

# 阿图什市中等职业技术学校数字化校园建设项目

项目编号：ATSCG-2025058

## 招 标 文 件

采购单位：阿图什市中等职业技术学校

联系人：李先生/18799458965

代理机构：鼎建项目管理有限公司

联系人：朱先生/18609088999



## 招投标监督管理机构备案登记栏

采购单位：阿图什市中等职业技术学校（盖章）

采购项目名称：阿图什市中等职业技术学校数字化校园建设项目

代理机构：鼎建项目管理有限公司（盖章）



日期：2025年7月

# 目 录

|     |             |
|-----|-------------|
| 第一章 | 招标公告        |
| 第二章 | 供应商须知       |
| 第三章 | 评标办法        |
| 第四章 | 技术规格数量及质量要求 |
| 第五章 | 合同（参考）      |
| 第六章 | 投标文件格式      |

# 第一章 招标公告

## 阿图什市中等职业技术学校数字化校园建设项目 公开招标公告

### 项目概况

阿图什市中等职业技术学校数字化校园建设项目招标项目的潜在投标人应在政采云平台线上获取招标文件，并于 2025 年 7 月 22 日 10:15（北京时间）前递交投标文件。

### 一、项目基本情况

项目编号：ATSCG-2025058

项目名称：阿图什市中等职业技术学校数字化校园建设项目

采购方式：公开招标

预算金额（元）：4300000

最高限价（元）：4300000

采购需求：

标项名称：阿图什市中等职业技术学校数字化校园建设项目

数量：1

预算金额（元）：4300000

简要规格描述或项目基本概况介绍、用途：校园局域网；智慧体育；一卡通建设；电子督学督教；录播教室；校园电视台等。（具体详见招标文件）

合同履行期限：自合同签订之日起 45 天内完成供货并安装调试完毕，并投入使用。

本项目不接受联合体投标。

### 二、申请人的资格要求：

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；
2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：本项目为非专门面向中小企业。
3. 本项目的特定资格要求：

（1）具备三证合一营业执照副本；

（2）法定代表人投标须提供法定代表人资格证明书，委托代理人投标须提供法定代表人授权委托书；

（3）投标企业须提供投标人（被授权在职人员）近 6 个月内任意一个月有效的社保证明；

(4) 参加政府采购活动前三年内, 在经营活动中没有重大违法记录; 参加政府采购活动前三年内, 在经营活动中没有重大违法记录; 未被“信用中国”

([www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn))、中国政府采购网([www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn))列入失信被执行人、税收违法黑名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。

### 三、获取招标文件

时间: 2025 年 7 月 2 日至 2025 年 7 月 9 日, 每天上午 10:00 至 14:00, 下午 16:00 至 20:00 (北京时间, 节假日除外)

地点: 政采云平台线上

方式: 供应商登录政采云平台 <https://www.zcygov.cn/> 在线申请获取采购文件(进入“项目采购”应用, 在获取采购文件菜单中选择项目, 申请获取采购文件)

售价(元): 0

### 四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

截止时间: 2025 年 7 月 22 日 10:15 (北京时间)

投标地点: 政府采购云平台([www.zcygov.cn](http://www.zcygov.cn)) 供应商应于递交投标文件截止时间之前将电子投标文件上传到“政采云”平台。

开标时间: 2025 年 7 月 22 日 10:15 (北京时间)

开标地点: 投标人登录政采云平台 <https://www.zcygov.cn/>, 进入“项目采购-开标评标-右边选择对应项目点击“进入项目”进入开标大厅。

### 五、公告期限

自本公告发布之日起 5 个工作日

### 六、其他补充事宜

1、本项目实行网上投标, 采用电子投标文件。

2、各供应商应在开标前确保成为正式注册入库供应商, 并完成 CA 数字证书(符合国密标准)申领。因未注册入库、未办理 CA 数字证书等原因造成无法投标或投标失败等后果由供应商自行承担。如需咨询, 请联系新疆-安信 CA 服务热线 18399999326; 翔晟 CA 服务热线 025-66085508; 新疆 CA 服务热线 4000921999。

3、供应商将政采云电子交易客户端下载、安装完成后, 可通过账号密码或 CA 登录客户端进行投标文件的制作。在使用政采云投标客户端时, 建议使用 WIN7 及以上操作系统。

4、其他事项: /

### 七、对本次采购提出询问, 请按以下方式联系

1. 采购人信息

名称: 阿图什市中等职业技术学校

地 址：阿图什市新城街道劳动路 1 号

联系方式：18799453965

## 2. 采购代理机构信息

名 称：鼎建项目管理有限公司

地 址：阿图什市光明北路 12 号博格拉 A 座四楼

项目联系人：朱先生 18609088999

## 第二章 供应商须知

### 供应商须知前附表

| 序号 | 名称                               | 编 列 内 容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 项目名称：<br>项目编号：<br>采购内容：<br>实施工期： | 项目名称：阿图什市中等职业技术学校数字化校园建设项目<br>项目编号：ATSCG-2025058<br>采购内容：校园局域网；智慧体育；一卡通建设；电子督学督教；录播教室；校园电视台等。（具体详见招标文件）<br>实施工期：自合同签订之日起 45 天内完成供货并安装调试完毕，并投入使用。                                                                                                                                                                                                                                    |
| 2  | 采购人信息                            | 名称：阿图什市中等职业技术学校<br>联系人：李先生 电 话：18799453965                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 3  | 采购代理机构                           | 名称：鼎建项目管理有限公司<br>地 址：阿图什市光明北路 12 号博格拉 A 座四楼<br>联系人：朱先生 电 话：18609088999                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 4  | 最终交货地点                           | 采购单位指定地点                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 5  | 资格要求                             | 1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；<br>2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：本项目为非专门面向中小企业。<br>3. 本项目的特定资格要求：<br>（1）具备三证合一营业执照副本；<br>（2）法定代表人投标须提供法定代表人资格证明书，委托代理人投标须提供法定代表人授权委托书；<br>（3）投标企业须提供投标人（被授权在职人员）近 6 个月内任意一个月有效的社保证明；<br>（4）参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；未被“信用中国”（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）列入失信被执行人、税收违法黑名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。<br>4. 本项目不接受联合体投标。 |
| 6  | 付款方式                             | 签订合同支付合同总价的 30%，全部到货并安装支付合同总价的 40%，调试运行正常后另支付合同总价的 30%。（具体以实际签订合同为准）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|    |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7  | 资金来源         | 专项资金                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 8  | 招标方式         | 公开招标(本项目采用网上电子招投标)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 9  | 供应商信用查询      | <p>1、查询渠道：信用中国（网址：<a href="http://www.creditchina.gov.cn">http://www.creditchina.gov.cn</a>）、中国政府采购网(网址：<a href="http://www.ccgp.gov.cn">http://www.ccgp.gov.cn</a>)。</p> <p>2、截止时点：开标后评标前。</p> <p>3、信用信息查询记录和证据留存的具体方式：由采购组织机构在规定时间内打印信用信息查询记录并归入项目档案。</p> <p>4、使用规则：对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，将被拒绝其参与政府采购活动。联合体成员任意一方存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。</p> |
| 10 | 是否接受联合体投标    | <input checked="" type="checkbox"/> 不接受<br><input type="checkbox"/> 接受                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 11 | 投标截止时间（开标时间） | 截止时间：2025 年 7 月 22 日上午 10 时 15 分（北京时间）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 12 | 投标有效期        | 60 天                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 13 | 投标保证金        | <p>一、投标保证金交纳要求：</p> <p>投标保证金应当以支票、汇票、本票、网上银行支付等方式，优先推荐金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式缴纳。</p> <p>投标保证金金额：80000.00 元（捌万元整）</p> <p>1、投标保证金以电汇、网银形式提交的，应在投标截止前以公司法人的基本账户一次性汇入指定账户（以到账时间为准），不接受现金及任何个人汇款。汇款凭证或保函作为该项目投标保证金的缴纳依据。</p> <p>2、其他特殊情况处理：有效投标保证金成功交纳后，截止开标时间，供应商无正当理由不参加该项目投标且不递交弃标函，投标保证金不予退还。</p> <p>户 名：阿图什市政务服务和公共资源交易中心</p> <p>账 号：30456301040005267</p>                                             |



|    |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                       | <p>行 名：中国农业银行阿图什市天山分理处</p> <p>行 号：103893045636</p> <p>联 系人：古女士</p> <p>电 话：0908-4222076</p> <p><b>（备注：必须写清楚 xx 项目保证金）</b></p> <p>二、申请退还投标保证金资料（招投标结束中标结果公示后）：</p> <p>1、投标企业：待开标完成后，未中标企业 3-5 个工作日内政资中心将收取的项目投标保证金按投标企业基本户退回。</p> <p>2、中标企业：合同签订后携带打款凭证、中标通知书及合同（所有复印件需加盖鲜章）前往交易中心由财务人员核对后退还。</p> <p>三、其他特殊情况处理：</p> <p>1、按照招标文件要求规定：投标企业无正当理由不参加该项目投标且在规定开标时间前不递交弃标函，投标保证金不予退还。</p> |
| 14 | 是否允许递交<br>备选 投标方<br>案 | <p><input checked="" type="checkbox"/> 不允许</p> <p><input type="checkbox"/> 允 许</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 15 | 招标文件领取                | <p>时间：2025 年 7 月 2 日至 2025 年 7 月 9 日，每天上午 10:00 至 14:00，下午 16:00 至 20:00（北京时间，节假日除外）</p> <p>地点：政采云平台线上</p> <p>方式：供应商登录政采云平台 <a href="https://www.zcygov.cn/">https://www.zcygov.cn/</a> 在线申请获取采购文件（进入“项目采购”应用，在获取采购文件菜单中选择项目，申请获取采购文件）</p>                                                                                                                                         |
| 16 | 投标文件形式                | <p>电子投标文件包括“电子加密投标文件”和“备份投标文件”，在投标文件编制完成后同时生成。</p> <p>1、“电子加密投标文件”是指通过“政采云电子交易客户端”完成投标文件编制后生成并加密的数据电文形式的投标文件。</p> <p>2、“备份投标文件”是指与“电子加密投标文件”同时生成的数据电文形式的电子文件（备份标书，用于供应商标书解密异常时应急使用），其他方式编制的备份投标文件视为无效备份投标文件。</p>                                                                                                                                                                   |
| 17 | 投标文件要求                | <p>1、一份电子加密标书（“.jmb”格式），一份备份标书文件（“.bfbs”格式）。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|    |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                  | 2、每份电子投标文件应包括资格证明文件和商务及技术文件两部分。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 18 | 投标文件的上传和递交       | <p>1. 电子加密投标文件：投标文件制作完成并生成加密标书，在投标截止时间前，供应商需将加密的投标文件上传至政采云平台，在开标时间开始后，待采购组织机构发出解密通知后 30 分钟内解密投标文件。</p> <p>a. 供应商未能在投标截止时间前成功上传电子加密投标文件的投标无效。</p> <p>b. 供应商成功上传电子加密投标文件后，可自行打印投标文件接收回执。</p> <p>2. 备份投标文件：供应商在投标截止时间前将加密的投标文件上传至政府采购云平台，还可以在投标截止时间前以电子邮件方式提供备份投标文件 1 份（接收人邮箱：3265613387@qq.com，接收人：朱先生，电话：18609088999），“备份投标文件”由供应商自愿提供，招标文件不作强制性要求；如不提供或未按要求提供的，当电子投标文件无法解密时，将导致无备份投标文件而失去投标资格。</p> <p>a. 备份投标文件提供要求：供应商可以将备份投标文件打包压缩并加密，压缩包命名为“XX 单位备份投标文件”，加密密码由供应商自行保管；送达时间以采购代理机构实际接收时间为准。“备份投标文件”逾期或未按要求提供的视为未提供，建议供应商提前 1 日办理邮件提供事宜。</p> <p>b. 通过“政府采购云平台”成功上传递交的“电子加密投标文件”已按时解密的，“备份投标文件”自动失效。投标截止时间前，投标供应商仅提供了“备份投标文件”而未将“电子加密投标文件”成功上传至“政府采购云平台”的，投标无效。</p> |
| 19 | 评标委员会的组建         | 评标委员会由招标人依法组建；采购人代表 1 人，评审专家 4 人，共 5 人。评标专家确定方式：评标委员会由招标人在开标前从政采云专家库中随机抽取                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 20 | 是否授权评标委员会确定中标候选人 | 是                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 21 | 递交投标文件地点         | <p>投标截止时间：2025 年 7 月 22 日上午 10 时 15 分（北京时间）</p> <p>投标地点：新疆政府采购云平台（www.zcygov.cn）</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 22 | 开标时间和地点          | <p>开标时间：2025 年 7 月 22 日上午 10 时 15 分（北京时间）</p> <p>开标地点：新疆政府采购云平台（www.zcygov.cn）</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|    |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 23 | 重要说明 | <p>1. 本项目采用全流程不见面电子开评标，投标供应商需要使用 CA 加密设备，供应商可通过新疆数字证书认证中心官网（<a href="https://www.xjca.com.cn/">https://www.xjca.com.cn/</a>）或下载“新疆政务通”APP 自行进行申领。</p> <p>2. 本项目实行网上投标，采用加密电子投标文件(供应商须使用 CA 加密设备通过政采云电子投标客户端制作投标文件)。若供应商参与投标，自行承担投标一切费用。</p> <p>3. 各供应商在开标前应确保成为新疆维吾尔自治区政府采购网正式注册入库供应商，（已在政采云平台其他省份入驻的供应商无须重复注册），并完成 CA 数字证书申领。因未注册入库、未办理 CA 数字证书等原因造成无法投标或投标失败等后果由供应商自行承担。</p> <p>4. 供应商将政采云电子交易客户端下载、安装完成后，可通过账号密码或 CA 登录客户端进行投标文件制作。在使用政采云投标客户端时，建议使用 WIN7+64 位及以上操作系统。客户端请至新疆政府采购网（<a href="http://www.ccgp-xinjiang.gov.cn/">http://www.ccgp-xinjiang.gov.cn/</a>）下载专区查看，如有问题可拨打政采云客户服务热线 95763 进行咨询。</p> <p>5. 供应商在开标时须使用制作加密电子投标文件所使用的 CA 锁及电脑，电脑须提前配置好浏览器（建议使用谷歌浏览器），以便开标时解锁。</p> <p>6. 供应商对不见面开评标系统的技术操作咨询，可通过 <a href="https://edu.zcygov.cn/luban/xinjiang-e-biding">https://edu.zcygov.cn/luban/xinjiang-e-biding</a> 自助查询，也可在政采云帮助中心常见问题解答和操作流程讲解视频中自助查询，网址为：<a href="https://service.zcygov.cn/#/help">https://service.zcygov.cn/#/help</a>，“项目采购”—“操作流程-电子招投标”—“政府采购项目电子交易管理操作指南-供应商”版面获取操作指南。</p> <p>7. 为了保证开评标顺利进行，政采云线上开标功能完全实现，供应商开标所使用的电脑设备须具有视频及语音功能。</p> <p>1、电子招投标情况说明：</p> <p>（1）电子招投标：本项目以数据电文形式，依托“政府采购云平台（<a href="http://www.zcygov.cn">www.zcygov.cn</a>）”进行招投标活动。</p> <p>（2）投标准备：注册账号—点击“商家入驻”，进行政府采购供应商资料填写；申领 CA 数字证书——申领流程详见“新疆政府采购网-下载专区-电子交易客户端-CA 驱动和申领流程”；安装“政采云电子交易客户端”——前往“新疆政府采购网-下载专区-电子交易客户端”进行下载并安装。</p> |
|----|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

(3) 招标文件的获取：使用账号登录或者短信验证码或者使用 CA 登录政采云平台；进入“项目采购”应用，在获取招标文件 菜单中选择项目，获取招标文件 。

(4) 投标文件的制作：在“政采云电子交易客户端”中完成“填写基本信息”、“导入投标文件”、“标书关联”、“标书检查”、“电子签名”、“生成电子标书”等操作。

(5) 投标文件的传输递交：供应商在投标截止时间前将加密的投标文件上传至政府采购云平台，还可以在投标截止时间前以电子邮件方式提供备份投标文件 1 份（接收人邮箱：3265613387@qq.com，接收人：朱先生，电话：18609088999），备份投标文件可以打包压缩并加密，压缩包命名为“XX 单位备份投标文件”，加密密码由供应商自行保管（“备份投标文件”由供应商自愿提供，招标文件不作强制性要求；如不提供或未按要求提供的，当电子投标文件无法解密时，将导致无备份投标文件而失去投标资格）。

(6) 投标文件的解密：供应商按照平台提示和招标文件 的规定在半小时内完成在线解密。通过“政府采购云平台”上传递交的投标文件无法按时解密，投标供应商提供了备份投标文件的，以备份投标文件为依据，否则视为投标文件撤回。通过“政府采购云平台”上传递交的投标文件已按时解密的，备份投标文件自动失效。供应商仅提供备份投标文件，没有在电子交易平台传输递交投标文件的，投标无效。

(7) 具体操作指南：详见政采云平台“服务中心-帮助文档-项目采购-操作流程-电子招投标-政府采购项目电子交易管理操作指南-供应商”。

(8) 供应商在进行上述操作时，如遇技术问题可登录政采云 (<https://www.zcygov.cn/>)，点击右侧咨询小采，获取采小蜜智能服务管家帮助，或拨打政采云服务热线 95763 获取热线服务帮助。温馨提醒：供应商应提前上传，以便在上传时遇到技术问题，有充足的时间请教平台的技术人员。

2、供应商认为招标文件使自己的权益受到损害的，可以自收到招标文件之日（招标文件公告期限届满之前收到招标文件的，以完成获取招标文件申请后下载招标文件的时间为准）或者招标文件公告期限届满之日（公告发布后的第 6 个工作日）起 7 个工作日内且应当在采购响应截止时间之前，以书面形式一次性向采购人和采购代理机构提出同一环节的质疑。否则，被质疑人可不予接受。质疑供应商对采购人、

|    |                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                                                                                              | 采购代理机构的答复不满意或者采购人、采购代理机构未在规定的时间内作出答复的，可以在答复期满后十五个工作日内向同级政府采购监督管理部门投诉。质疑函范本、投诉书范本请到新疆政府采购网下载专区下载。未按规定获取招标文件 或逾期提出的不予受理、答复。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 24 | 中标候选人公示媒介                                                                                                                                    | 新疆政府采购网、克州公共资源交易中心网，公示期为一个工作日。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 25 | 招标代理服务费                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|    | 招标代理费根据《中华人民共和国招标投标法》、《中华人民共和国招标投标法实施条例》、《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（发改价格【2015】299号）文件等规定收费标准价格计取。本项目招标代理费：48000 元。招标代理费在中标通知书发放之日前由中标人缴纳。 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 26 | 评标办法：本项目采用综合评分法                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 27 | 不管投标结果如何，供应商均应承担自己投标所需一切费用。                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 28 | <b>本次招标预算价：4300000.00 元，投标总报价超过招标预算价的按废标处理。</b>                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 29 | 中小微企业政策文件                                                                                                                                    | <p>（1）根据财政部、工业和信息化部关于印发《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知（财库[2020]46号）和（财库[2022]19号），供应商所投产品的制造商属于《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业[2011]300号）中规定的小型、微型企业标准的，<b>按招标文件格式提供《中小企业声明函》。</b></p> <p>（2）根据财政部、司法部《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》财库[2014]68号，监狱企业参加本项目投标时，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。监狱企业视同小型、微型企业。</p> <p>（3）根据财政部、民政部、中国残疾人联合会《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库[2017]141号），在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业。供应商属于残疾人福利性单位的，按照招标文件格式提供残疾人福利性单位声明函。</p> |
| 30 | 中小微企业政策文件说明                                                                                                                                  | （1）支持中小企业发展：给予小型和微型企业的价格 10%-20%的扣除，用扣除后的价格参与评审， <b>本项目具体扣除比例为 10%</b> 。用扣除后的价格参与评审。残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受同等价格扣除，但同时属于残疾人福利性单位和小微企业的，不重复价格扣除。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

|    |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |       | (2) 不符合上述适用情形的供应商无需提供上述声明函件。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|    |       | (3) 本项目所属行业：工业。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|    |       | <b>着重提醒：投标供应商在提供《中小企业声明函》时，必须将招标文件采购标的物全部列入《中小企业声明函》，否则不享受扣除价格政策。</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 31 | 履约保证金 | 中标供应商在签订合同后 10 个工作日内向采购人缴纳中标合同价 10% 的履约保证金（鼓励以银行、保险公司出具的履约保函形式提交；若以电汇、银行转账方式提交的，必须转到采购人的指定账户）。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|    | 备注    | <p>1、着重提醒各供应商注意，并认真查看招标文件中的每一个条款及要求，因误读招标文件而造成的后果，招标人概不负责。</p> <p>2、供应商使用相同 IP 地址的，一经发现，相关部门将进一步核实，查实后按串通投标处理。</p> <p>3、为保证本项目质量，良好的售后服务，最低报价不作为中标的唯一依据。</p> <p>4、采购人若发现成交候选供应商在投标过程中提供虚假证明文件，故意隐瞒公司不良信誉和财务状况，以及其他可能对合同圆满履行造成风险的因素等，则按规定取消其成交资格，监管部门依法进行处理。</p> <p>5、如为信息系统采购项目，供应商不得为该整体项目或其中分项目前期工作提供过设计、编制、管理等服务的法人及附属单位。</p> <p>6、单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。除单一来源采购项目外，为采购项目提供整理设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。</p> <p>7、其它：</p> <p>(1) 投标企业严格遵守国家的法律法规及招标纪律，无违法违纪及商业贿赂行为。</p> <p>(2) 不管投标结果如何，供应商均应自行承担投标所需一切费用。</p> <p>(3) 供应商应以书面形式保证中标后由本公司组织实施，不得以任何理由将项目转包给其他机构。</p> <p>(4) 招标文件中如出现前后不一致情况，均以前附表内容为准。</p> |

## 二、供应商须知

### （一）总 则

#### 1. 项目概况

1.1 本次招标采购项目名称：见供应商须知前附表。

项目编号：见供应商须知前附表。

招标人：见供应商须知前附表。

供货期：见供应商须知前附表。

供货地点：见供应商须知前附表。

1.2 招标人及联系人：见供应商须知前附表。

代理机构及联系人：见供应商须知前附表。

1.3 资金来源：见供应商须知前附表。

1.4 本项目预算：见供应商须知前附表。

1.5 本项目控制价：见供应商须知前附表。

#### 2. 招标范围：

2.1 采购内容：见供应商须知前附表。

2.2 技术要求：详见采购文件第四章采购内容及技术要求。

#### 3. 标包划分：

3.1 本项目划分：1个包。

#### 4. 招标方式：

4.1 本项目招标方式：公开招标。

#### 5. 计价方式：

5.1 本次招标项目合同采用固定总价。

#### 6. 评标办法：

6.1 本次招标评标采用综合评分法（详见第三章评标办法）

#### 7. 供应商资格：

7.1 参与采购活动的供应商必须是满足《中华人民共和国政府采购法》规定条件的法人、其他组织或者自然人：

7.2 由于政府采购项目的差异性，供应商在参与具体政府采购项目活动时，应仔细阅读该项目的资质要求，具体见供应商须知前附表。

7.3 根据电子化政府采购的特点，各供应商在开标前应确保成为新疆维吾尔自治区

政府采购网正式注册入库供应商，（已在政采云平台其他省份入驻的供应商无须重复注册），并完成 CA 数字证书申领。因未注册入库、未办理 CA 数字证书等原因造成无法投标或投标失败等后果由供应商自行承担。

7.4 供应商必须确保自己在信息库中注册的信息真实、准确，并保证投标文件中的有关信息与库中的信息相一致。否则，供应商因此蒙受损失，招标人概不负责。

## **8. 投标费用**

8.1 供应商准备和参加投标活动发生的费用自理。

## **9. 踏勘现场**

9.1 供应商须知前附表规定组织踏勘现场的，招标人按供应商须知前附表规定的时间、地点组织供应商踏勘项目现场。如需踏勘现场，供应商自行踏勘现场的，可咨询本项目采购人或采购代理机构联系人。**供应商自行踏勘现场的，可咨询本项目采购人或采购代理机构联系人。**

9.2 供应商踏勘现场发生的费用自理。

9.3 除招标人的原因外，供应商自行负责在踏勘现场中所发生的人员伤亡和财产损失。

9.4 招标人在踏勘现场中介绍的场地和相关的周边环境情况，供供应商在编制投标文件时参考，招标人不对供应商据此作出的判断和决策负责。

## **10. 投标预备会**

10.1 供应商须知前附表规定召开投标预备会的，招标人按供应商须知前附表规定的时间和地点召开投标预备会，澄清供应商提出的问题。

10.2 供应商应在供应商须知前附表规定的时间前，将提出的问题送达招标人，以便招标人澄清。

10.3 招标人在供应商须知前附表规定的时间，将对供应商所提的问题进行澄清。该澄清内容为采购文件的组成部分。

**11. 招标代理费：**见供应商须知前附表。

## **12. 供应商应注意的事项**

12.1 供应商一旦按规定缴纳了投标保证金并参加投标，即被认为接受了本采购文件中的所有条件和规定。供应商必须严格按采购文件的要求编制投标文件，投标文件宜编制页码和目录，以便评委审核。否则，由此产生的一切后果由供应商承担。

12.2 供应商对采购内容中规定的技术参数、规格等要求必须完全响应或优于采购文件中的要求。



12.3 所有供应商的投标保证金都应在采购文件规定的投标保证金缴纳截止日期前缴纳。

12.4 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。

12.5 本项目只接受成为新疆维吾尔自治区政府采购网正式注册入库并完成 CA 数字证书申领供应商参与投标。因未注册入库、未办理 CA 数字证书等原因造成无法投标或投标失败等后果由供应商自行承担。

12.6 供应商被视为充分熟悉本招标项目所在地的与履行合同有关的各种情况，包括但不限于：

(1) 国家对本次投标货物和服务的生产、安装调试、验收、维修等有关法律、法规及行业管理标准；

(2) 本地区有关管理部门的相关规定；

(3) 招标人的相关场地情况、基础设施建设、电力供应情况及相关设计标准。

本采购文件不再对上述情况进行描述。

## (二) 招标文件

### 13. 采购文件的编制依据

根据《中华人民共和国政府采购法》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》和《中华人民共和国民法典》等相关法律法规和规章及部、省、市级规范性文件的规定，编制本采购文件。

### 14. 采购文件的组成

#### 14.1 采购文件包括内容：

第一章 招标公告

第二章 投标须知

第三章 评标办法

第四章 采购内容及技术要求

第五章 合同条款及格式

第六章 投标文件格式文本

14.2 除 14.1 内容外，招标答疑亦为采购文件的组成部分，对招标人和供应商起约束作用。

14.3 供应商应仔细阅读和检查采购文件的全部内容。如发现缺页或附件不全，应及时向招标人提出，以便补齐。如有疑问，供应商应在以书面形式一次性向采购人和采

购代理机构提出同一环节的质疑。

14.4 供应商认为采购文件使自己的权益受到损害的，可以自收到采购文件之日（采购文件公告期限届满之前收到采购文件的，以完成获取采购文件申请后下载采购文件的时间为准）或者采购文件公告期限届满之日（公告发布后的第6个工作日）起7个工作日内且应当在采购响应截止时间之前，以书面形式一次性向采购人和采购代理机构提出同一环节的质疑。否则，被质疑人可不予接受。质疑供应商对采购人、采购代理机构的答复不满意或者采购人、采购代理机构未在规定的时间内作出答复的，可以在答复期满后十五个工作日内向同级政府采购监督管理部门投诉。质疑函范本、投诉书范本请到新疆政府采购网下载专区下载。采购文件的澄清将在政采云平台“更正公告”栏目予以公告，但不指明澄清问题的来源。如果澄清内容影响投标文件编制的，将相应延长投标截止时间。

## **15. 采购文件的修改、补充、解释**

15.1 采购文件发出后，招标人在规定的投标截止时间前可对采购文件进行必要的修改和补充，并以更正公告形式在政采云平台“更正公告”栏目予以公告，请各位供应商注意查看有关澄清内容，如不及时查看造成后果由供应商自负。采购文件的修改、补充等内容作为采购文件的组成部分，具有约束作用。

15.2 采购代理机构可视采购具体情况对已发出的采购文件进行必要的澄清、修改或者补充。澄清、修改或者补充的内容可能影响投标文件编制的，应当在投标截止时间至少15日前，在原公告发布媒体上发布澄清公告，澄清或者修改的内容为采购文件的组成部分；不足15日的，应当顺延提交投标文件的截止时间。

15.3 供应商在规定的时间内未对采购文件提出疑问、质疑或要求澄清的，将视其为无异议。

### **15.4 采购文件的解释**

本采购文件由招标人（或其委托的招标代理机构）负责解释。

## **16. 采购文件的发出**

16.1 采购文件、采购文件的澄清、修改、补充及招标答疑等均应报相关部门备案后，方可发出。

17. 凡需要设置样品情形时，必须明确是否需要随样品提交检测报告，并明确检测机构的要求、检测内容、中标样品封存等事项。（评标委员会无法判断样品是否合格且样品需要提供给第三方权威检测机构检测的，在供应商提供招标人认可的第三方权威检测机构检测报告后，评标委员会推荐的中标候选人方可生效，采购人或代理机构发布中标（成交）结果公告。

### **（三）投标文件的编制**

#### **17. 投标的语言及度量衡单位**

17.1 供应商提交的投标文件、技术文件和资料，以及供应商与招标人就有关投标的所有来往函电均应使用中文。投标文件中若有英文或其他语言文字的资料，应提供相应的中文翻译资料。对不同文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

17.2 除采购文件中另有规定外，投标书所使用的度量衡均须采用法定计量单位。

#### **18. 投标文件的组成**

资格证明文件和商务及技术文件两部分。

##### **18.1 资格证明文件（包括但不限于）**

资格证明文件是证明供应商有资格参加投标和中标后有能力履行合同的文件，这些文件应能满足招标的要求，否则作无效投标处理。

1、法人或者非法人组织的营业执照等证明文件复印件（须加盖本单位章）或自然人的身份证明复印件；

2、法定代表人资格证明书

3、法定代表人授权书

4、参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明；

5、投标保证金缴纳凭证或投标担保函；

6、投标企业须提供投标人（被授权在职人员）近6个月内任意一个月有效的社保证明；

7、参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；未被“信用中国”（[www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn)）、中国政府采购网（[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)）列入失信被执行人、税收违法黑名单、政府采购严重违法失信行为记录名单；

8、供应商须知前附表要求的其他资格证明文件。

##### **18.2 商务及技术文件（包括但不限于）**

1、投标函

2、开标一览表

3、货物说明一览表

4、投标分项报价明细表

5、技术规格偏离表

6、商务条款偏离表

7、供应商基本情况表

- 8、中标服务费支付承诺书
- 9、(2022 年 1 月 1 日至今) 类似业绩表
- 10、中小企业声明函(货物)
- 11、《残疾人福利性单位声明函》
- 12、评分标准和细则中技术、商务部分证明材料
- 13、供应商认为有必要提供的其他证明材料（格式自拟）

**注：以上材料须逐页加盖单位公章。**

### 18.3 投标文件的要求

(1) 供应商应仔细阅读采购文件的所有内容，按照采购文件的要求详细编制投标文件，所提交的全部资料必须真实有效，并且要保证字迹清晰易于辨认。投标文件应对采购文件实质性内容作出响应，否则按无效标处理。

(2) 投标文件格式应按本采购文件第六章格式要求编制，不得对采购文件格式进行增删更改，否则按无效标处理。

(3) 对采购文件格式可更改的例外情况：采购文件第六章附件格式要求中明确规定表格中行数不够用时可按相同格式增加行数，其他一切内容和格式不得更改。

(4) 投标文件为电子投标文件，电子投标文件按“政采云供应商项目采购-电子招投标操作指南”及本采购文件要求制作、加密传输。

(5) 投标文件未在投标截止时间前完成传输的，视为投标文件撤回；投标文件未按时解密也未提供备份投标文件的，亦视为投标文件撤回。

### 19. 投标报价

19.1 投标报价文件中的单价和总价全部采用人民币表示。

19.2 投标报价表上应清楚地标明供应商拟提供货物的名称、型号、生产厂家、数量、单价和总价。

19.3 供应商只允许有一个方案、一个报价。

19.4 供应商应按“采购内容及技术参数要求”所列货物逐项进行单价报价。综合单价包括：材料费、辅材费、运输费、管理费、利润、风险费用、代理费、调试、验收、培训及后期服务及国家对中标单位征收的各种税费等所有一切费用，综合单价今后将不作任何调整。

19.6 投标报价应由法定代表人或被授权人签署。

19.7 供应商投标总报价，不得高于本次招标设置的最高限价，否则将作为无效投标处理。

19.8 如投标文件中未列明全面实现投标货物功能而必须配置的配套或辅助设施及相应技术措施的费用，这些费用将被视为已包含在总投标价中。

19.9 总投标价中不得包含采购文件要求以外的内容，否则，在评标时不予核减，但在授予合同时，招标人有权将这部分价格从其中标价格中扣除。

19.10 总投标价中不得缺漏采购文件所要求的内容，否则，评标时将有效投标中该项内容的最高价计入其评标总价，但在授予合同时，缺漏项目的报价视作已含在其他项目的报价中，这些项目将作为免费赠送而包含在合同内。

## **20. 投标有效期**

20.1 除供应商须知前附表另有规定外，投标有效期为 60 天。

20.2 在投标有效期内，供应商撤销或修改其投标文件的，应承担采购文件和法律规定的责任。

20.3 出现特殊情况需要延长投标有效期的，招标人以书面形式通知所有供应商延长投标有效期。供应商同意延长的，应相应延长其投标保证金的有效期，但不得要求或被允许修改或撤销其投标文件；供应商拒绝延长的，其投标失效，但供应商有权收回其投标保证金。

## **21. 投标保证金**

21.1 供应商须知前附表规定递交投标保证金的，供应商在递交投标文件的同时，应按供应商须知前附表规定的金额、担保形式和第六章“投标文件格式”规定的投标保证金格式递交投标保证金，并作为其投标文件的组成部分。供应商不按要求提交投标保证金的，评标委员会将否决其投标。

21.2 自中标通知书发出之日起 5 个工作日内退还未中标供应商的投标保证金，自政府采购合同签订之日起 5 个工作日内退还中标人的投标保证金。

21.3 有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

- (1) 供应商在规定的投标有效期内撤回或修改其投标文件；
- (2) 中标通知书发出后三十天内，中标人无正当理由拒签合同协议书或未按采购文件规定提交履约担保。
- (3) 提供虚假材料谋取中标的；
- (4) 经查实属于陪标、串通投标的等。

21.4 投标保证金按供应商须知前附表第 13 条规定执行。

## **(四) 投标文件的制作、上传及递交要求**

### **22. 投标文件的制作要求**

(1) 供应商应按照投标文件组成内容及项目招标需求和新疆政府采购云平台要求制作投标文件，不按采购文件和新疆政府采购云平台要求制作投标文件的将视情况处理（拒收等），由此产生的责任由供应商自行承担。

电子投标文件部分: 供应商应根据“政采云供应商项目采购-电子招投标操作指南”及本采购文件规定的格式和顺序编制电子投标文件并进行关联定位。本文件《第六章投标文件格式》中有提供格式的, 供应商应按照格式进行编制(格式中要求提供相关证明材料的还需后附相关证明材料), 并按格式要求在指定位置根据要求进行签章, 否则视为未提供; 本文件《第六章投标文件格式》未提供格式的, 请供应商自行拟定格式, 并加盖单位公章, 否则视为未提供。

备份电子投标文件: 通过“政采云”平台电子投标工具制作投标文件所产生的备份文件。

(2) 供应商应对所提供的全部资料的真实性、有效性承担法律责任, 电子投标文件中所须加盖公章部分均采用CA签章。

(3) 投标文件以及供应商与采购组织机构就有关投标事宜的所有来往函电, 均应以中文汉语书写。除签章、盖章、专用名称等特殊情形外, 以中文汉语以外的文字表述的投标文件视同未提供。

(4) 投标计量单位, 采购文件已有明确规定的, 使用采购文件规定的计量单位; 采购文件没有规定的, 应采用中华人民共和国法定计量单位(货币单位: 人民币元)。

(5) 若供应商不按采购文件的要求提供资格审查材料, 其风险由供应商自行承担。

(6) 与本次投标无关的内容请不要制作在内, 确保投标文件有针对性、简洁明了。

## 23. 投标文件的上传

### (1) 电子加密投标文件(“.jmbs”格式):

a. 供应商应在投标截止时间前将电子加密投标文件成功上传递交至新疆政府采购云平台, 否则投标无效;

b. 供应商成功上传电子加密投标文件后, 可自行打印投标文件接收回执。

### (2) 备份投标文件(“.bfbs”格式):

a. 供应商可以将备份投标文件打包压缩并加密, 压缩包命名为“XX单位备份投标文件”, 加密密码由供应商自行保管; 送达时间以采购代理机构实际接收时间为准。

“备份投标文件”以投标截止时间前指定接收邮箱最终收到的文件为准, 逾期或未按要求提供的视为未提供, 建议供应商提前1日办理邮件提供事宜(接收人邮箱:

3265613387@qq.com, 接收人: 朱先生, 电话: 18609088999);

b. 通过“新疆政府采购云平台”成功上传递交的“电子加密投标文件”已按时解密的, “备份投标文件”自动失效。投标截止时间前, 投标供应商仅递交了“备份投

标文件”而未将“电子加密投标文件”成功上传至“政府采购云平台”的，投标无效。

## **24. 投标文件的递交要求**

(1) 供应商须按照采购文件和政采云平台的要求编制并加密投标文件。在投标文件递交截止时间以前完成投标文件的传输递交，截止时间后递交的投标文件，将被拒收。

(2) 备份电子投标文件必须在投标截止时间前送达指定的投标地点。备份电子投标文件在截止时间后提交，采购组织机构将拒绝接收。

(3) 如有特殊情况，采购组织机构延长截止时间和开标时间，采购组织机构和供应商的权利和义务将受到新的截止时间和开标时间的约束。

## **25. 投标文件的补充、修改与撤回**

供应商应当在投标截止时间前完成电子交易文件的传输递交，投标截止时间前可以补充、修改或者撤回电子交易文件。补充或者修改电子交易文件的，应当先行撤回原文件，补充、修改后重新传输递交。投标截止时间前未完成传输的，视为投标文件撤回。投标截止时间后传输递交的投标文件，“政府采购云平台”将予以拒收。投标截止时间后，供应商不得修改（补充）或撤回其投标文件。

# **（五）开标、评标和定标**

## **26. 开标**

### **26.1 开标邀请**

(1) 开标准备：本项目开标的准备工作由采购组织机构负责落实，开标过程由采购组织机构负责记录；

(2) 开标主持：本项目开标由采购人或者采购代理机构主持；

(3) 开标邀请：本项目采用电子交易，采购组织机构将按照采购文件规定的时间通过“新疆政府采购云平台，网址：[www.zcygov.cn](http://www.zcygov.cn)”组织开标、开启投标响应文件，所有供应商均应当准时在线参加。

(4) 供应商对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当场提出询问或回避申请。供应商未参加开标的视同认可开标结果，事后不得对采购相关人员、开标过程和开标结果提出异议，同时投标供应商因未在线参加开标而导致投标文件无法按时解密等一切后果由供应商自行承担。

### **26.2 开标程序（先资格、商务技术后报价）**

(1) 开标时间到后，主持人宣布开标会议开始。

(2) 投标文件解密（解密规定见《供应商须知前附表》）。

(3) 投标文件解密异常情况处理（处理办法见《供应商须知前附表》）。

(4) 公布投标文件解密情况（投标文件成功解密的供应商名单等信息），组织签署《政府采购活动现场确认声明书》，供应商应在 20 分钟内通过邮件形式将经签署的《政府采购活动现场确认声明书》发送至采购代理机构指定邮箱 3265613387@qq.com，逾期发送或未发送的视为无异议。

(5) 开启标书信息（资格证明文件、商务技术文件）。标书信息开启后，首先由采购人或采购代理机构或评审小组依法对投标供应商的资格证明文件进行审查（具体见本章“26.3 投标供应商资格审查”），审查结束公布投标供应商的资格符合情况。资格审查未获通过的供应商，其商务技术文件及报价文件不再进入评审。

(6) 商务技术评审结束后，主持人公布商务技术评审无效投标供应商名单和商务技术评审有效投标供应商名单及其商务技术得分情况。商务技术评审无效的供应商，其报价不再进入评审。

(7) 开启有效投标供应商的报价，公布开标一览表有关内容，并【开启签章时段】，供应商对开标记录进行在线签章确认（不予确认的应说明理由，否则视为无异议）。开标结束后，由评标委员会对报价的合理性、准确性等进行审查核实。

(8) 评审结束后，采购代理机构在系统上公布评审结果。

#### 特殊情况说明：

(1) 本项目采用电子交易，如遇“新疆政府采购云平台”电子化开标或评审程序调整的，按调整后程序执行。

(2) 开标过程中需要相关当事人进行签章或盖章确认的材料将通过“政府采购云平台”进行，若因“政府采购云平台”技术问题无法进行签章或盖章确认的，采购组织机构将通过电子邮件等形式予以确认，请供应商保证办理投标事宜人员电话畅通、网络在线，签章或盖章确认的时间为 20 分钟。如未及时签章或盖章确认的，视为无异议。

### 26.3 投标供应商资格审查：

(1) 开标（标书信息开启）后，采购人或采购代理机构或评审小组首先依法对投标供应商的资格文件进行审查，审查各投标供应商的资格符合情况。采购人或采购代理机构或评审小组对投标供应商所提交的资格证明材料仅负审核的责任。如发现投标



供应商所提交的资格证明材料不合法或与事实不符，采购人可取消其中标资格并追究投标供应商的法律责任。

(2) 投标供应商提交的资格证明材料无法证明其符合采购文件规定的“投标供应商资格要求”的，采购人或采购代理机构将对其作“资格审查不合格”处理（无效投标），并不再将其投标提交评标委员会进行后续评审。

(3) 供应商信用记录查询与使用：见《供应商须知前附表》。

## 27. 评审工作的组织

采购人或采购代理机构负责组织本项目的评审工作，并依据《政府采购货物和服务招标投标管理办法（财政部第 87 号令）》第四十五条的相关规定履行职责。

## 28. 评标委员会的组建

28.1 评标委员会由采购人或采购代理机构依法组建，成员由采购人代表 1 人和评审专家 4 人，成员人数为 5 人，其中评审专家不少于成员总数的三分之二。

28.2 评审专家从新疆政府采购云平台专家库中通过随机方式抽取产生。评标委员会成员名单在采购结果公告前保密。

## 29. 评标委员会的职责

29.1 审查、评价投标文件是否符合采购文件的商务、技术等实质性要求。

29.2 要求供应商对投标文件有关事项作出澄清或者说明。

29.3 对投标文件进行比较和评价。

29.4 确定中标候选人名单，以及根据采购人委托直接确定中标人。

29.5 向采购人、采购代理机构或者有关部门报告评审中发现的违法行为。

## 30. 评标原则

30.1 评标委员会将遵循公平、公正、科学的原则，对供应商提交的投标文件进行综合评审，评标委员会按照采购文件规定的评标细则进行评分。

30.2 客观公正对待所有供应商，对所有投标评价均采用相同的程序和标准。

30.3 评标委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，按照少数服从多数的原则作出结论。持不同意见的评标委员会成员应当在评审报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评审报告。

30.4 财政部令第 87 号《政府采购货物和服务招标投标管理办法》第三十一条规定：使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同供应商参加同一合同项下投标的，按一家供应商计算，评审后得分最高的同品牌供应商获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照

采购文件规定的方式确定一个供应商获得中标人推荐资格，采购文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌供应商不作为中标候选人。

非单一产品采购项目，采购人应当根据采购项目技术构成、产品价格比重等合理确定核心产品，并在采购文件中载明。多家供应商提供的核心产品品牌相同的，按前款规定处理。

### 31. 评委纪律

评标委员会成员必须严格遵守保密规定，不得泄露评审的有关情况，任何单位和个人不得干扰、影响评标的正常进行，评标委员会成员不得私下与投标供应商接触，不得出现政府采购活动现场组织管理办法中规定的其他禁止行为。

### 32. 评标程序

32.1 在评审专家中推选评标委员会组长，采购人代表不得担任评标委员会组长。

32.2 评标委员会组长召集成员认真阅读采购文件以及相关补充、质疑、答复文项目书面说明等材料，熟悉采购项目的基本概况，采购项目的质量要求、数量、主要技术标准或服务需求，采购合同主要条款，投标文件无效情形，评审方法、评审依据、评审标准等。

32.3 评审人员对符合资格的供应商的投标文件的有效性、符合性、完整性和响应程度进行审查，确定是否对采购文件作出实质性响应。

32.4 评审人员按采购文件规定的评审方法和评审标准，依法独立对供应商投标文件进行评估、比较，并给予评价或打分，不受任何单位和个人的干预。

综合评分法货物项目的价格分值占总分值的比重(即权值)为 30%，采购项目中含不同采购对象的，以占项目资金比例最高的采购对象确定其项目属性。其价格不列为评分因素，有特殊情况需要在上述规定范围外设定价格分权重的。

综合评分法中的价格分统一采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且最后报价最低的供应商的价格为招标基准价，其价格分为满分。其他供应商的价格分统一按照下列公式计算：

$$\text{投标报价得分} = (\text{基准价} / \text{投标报价}) \times \text{价格权值} \times 100$$

项目评审过程中，不得去掉最后报价中的最高报价和最低报价。

32.5 评审人员对各供应商投标文件非实质性内容有异议或异议，或者审查发现明显的文字或计算错误等，及时向评标委员会组长提出。经评标委员会商议认为需要供应商作出必要澄清、说明或者补正的，应当以在线询标形式要求供应商作出必要的澄清、说明或者补正。澄清、说明或者补正的内容应作为政府采购项目档案归档留存。

32.6 评审人员需对采购方工作人员唱票或统计的评审结果进行确认，现场监督员应对评审结果签署监督意见。如发现分值汇总计算错误、分项评分超出评分标准范围、客观评分不一致以及存在评分畸高、畸低（其总评分偏离平均分 35%以上的）情形的，应由相关人员当场改正或作出书面说明；拒不改正又不作书面说明的，由现场监督员如实记载后存入项目档案资料。

32.7 评标委员会根据评审汇总情况和采购文件规定确定中标候选人排序名单。

32.8 起草评审报告，所有评审人员须在评审报告上签章确认，对自己的评审意见承担法律责任。

32.9 采购组织机构对评标委员会评审专家进行评价。

32.10 修改评审结果

评标结果汇总完成后，除下列情形外，任何人不得修改评标结果：

- （1）分值汇总计算错误的；
- （2）分项评分超出评分标准范围的；
- （3）评标委员会成员对客观评审因素评分不一致的；
- （4）经评标委员会认定评分畸高、畸低的。

评标报告签署前，经复核发现存在以上情形之一的，评标委员会应当当场修改评标结果，并在评标报告中记载；评标报告签署后，采购人或者采购代理机构发现存在以上情形之一的，应当组织原评标委员会进行重新评审，重新评审改变评标结果的，书面报告本级财政部门。

33. 澄清、说明或补正的形式

33.1 对于投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会将通过“政府采购云平台”在线询标的方式要求投标供应商在规定的时间内作出必要的澄清、说明或者补正，**投标供应商澄清、说明或补正时间为 20 分钟。**

33.2 投标供应商的澄清、说明或者补正应当通过“政府采购云平台”在线答复的方式提交，并加盖公章（电子印章），或者由法定代表人（负责人）或其授权的代表签章。投标供应商的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容，不接受投标供应商主动对投标文件的澄清、说明或者补正。

33.3 上述询标、澄清、说明和补正工作如因客观原因无法通过“政府采购云平台”在线进行的，将采用电子邮件等形式进行，请供应商保证办理投标事宜人员电话畅通、网络在线。如未及时进行澄清、说明或者补正的，视为放弃澄清、说明或者补正的权

利。

#### 34. 错误修正的原则

电子交易平台客户端里开标一览表录入的投标报价或优惠率与扫描上传的报价文件信息不一致的，以扫描上传的报价文件信息为准进行修正。

投标文件报价出现前后不一致的，除采购文件另有规定外，按照下列规定修正：

34.1 投标函中表述的内容与报价表中不一致的，以报价表为准；报价表中的内容与报价明细表不一致的，以报价表为准；

34.2 投标文件中的大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

34.3 单价金额小数点有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；

34.4 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准；

34.5 若用文字表示的数值与用数字表示的数值不一致，以文字表示的数值为准；

34.6 如有多报（指数量超出采购文件需求）、重报（指同一货物重复报价），其投标总价在评标过程中不予调整，如其中标，其合同价按其投标单价予以调整；

34.7 对不同文字文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准；

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。按上述修正错误的原则及方法调整或修正投标文件的投标报价，供应商确认后，以调整或修正后的投标报价为准。如供应商拒绝调整或修正的，其投标文件按无效标处理。**修正应当采用电子询标的形式，并加盖公章（电子印章）。**

#### 35. 无效投标文件

有下列情形之一的，投标文件按无效标处理：

35.1 报名的供应商与参加投标的供应商发生实质性变更的且未提供有效证明的；

35.2 供应商提交两份或两份以上内容不同的投标文件，未声明哪一份有效的；

35.3 投标文件非供应商法定代表人签署的，未提供或提供无效的法定代表人授权书；

35.4 未按招标文件规定装订；

35.5 投标文件内容未按招标文件规定签章或盖章的；

35.6 投标文件组成漏项或未按规定的格式编制或投标文件正、副本份数不足或内容不全或内容字迹模糊辨认不清的等而导致评标活动无法正常进行；

35.7 供应商未按招标文件变更通知更改投标文件的；

35.8 《开标一览表》和《投标分项报价表》内容不完整且不接受修正意见或字迹不能辨认的或未提供；

35.9 标项投标报价超过招标文件规定的预算金额或最高限价

35.10 因供应商原因编制错误造成经评标委员会修正后的报价达到或超过投标报价的 0.5%;

35.11 供应商的报价明显低于其他通过符合性审查供应商的报价,有可能影响产品质量或者不能诚信履约的,且在规定时间内不能合理说明原因并提供证明材料的;

35.12 未实质性响应招标文件中条款要求的投标文件;

35.13 不符合招标范围、技术规格、技术标准的要求无法满足采购人使用要求;

35.14 投标文件附有采购人不能接受的条款;

35.15 投标文件中提供了赠品或者与本项目采购无关的其他商品、服务;

35.16 投标文件中承诺的投标有效期少于招标文件中载明的投标有效期;

35.17 供应商串通投标,妨碍其他供应商的竞争行为,损害采购人或者其他供应商的合法权益;

35.18 违反国家及政府部门相关法律、法规、文件规定或经评标委员会认定的其他属于重大偏离;

## 36. 废标

36.1 符合招标文件规定废标情形的;

36.2 出现影响采购公正的违法、违规行为的;

36.3 供应商的报价均超过了采购预算(或最高限价),采购人不能支付的;

36.4 因重大变故,采购任务取消的。

## 37. 突发情况处理

37.1 采购过程中出现以下情形,导致电子交易平台无法正常运行,或者无法保证电子交易的公平、公正和安全时,采购组织机构可中止电子交易活动:

(1) 电子交易平台发生故障而无法登录访问的;

(2) 电子交易平台应用或数据库出现错误,不能进行正常操作的;

(3) 电子交易平台发现严重安全漏洞,有潜在泄密危险的;

(4) 病毒发作导致不能进行正常操作的;

(5) 其他无法保证电子交易的公平、公正和安全的情况。

出现前款规定情形,不影响采购公平、公正性的,采购组织机构可以待上述情形消除后继续组织电子交易活动,也可以决定某些环节以纸质形式进行;影响或可能影响采购公平、公正性的,应当重新采购。

37.2 采购代理机构或评审小组因不可抗力(不可抗力包括但不限于自然灾害、断电、传播疫病等)原因造成电子交易活动无法正常运行的,将采取以下措施:

(1) 短时间内能消除不可抗力因素的，采购代理机构或评审小组在消除不可抗力因素后继续组织电子交易活动；

(2) 长时间内无法消除不可抗力因素的，采购代理机构或评审小组将中止电子交易活动。中止电子交易活动的，采购人应当重新组织政府采购活动。

### 38. 定标

#### 38.1 采购结果确认（确定中标供应商）

采购结果确认（确定中标供应商）：本项目由采购人根据评标委员会提交的《评审报告》，通过“政府采购云平台”依法确认采购结果、确定中标供应商。具体流程如下：

(1) 采购代理机构将在评审结束后 2 个工作日内将评审报告送采购人。

(2) 采购人将在收到评审报告之日起 5 个工作日内，在评审报告推荐的中标候选人名单中按顺序确定中标供应商，并将确认意见以书面形式回复采购代理机构。

38.2 采购结果经采购人确认后 2 个工作日内，采购代理机构将在**新疆政府采购网**、**克州公共资源交易中心**网上公告采购结果，中标公告期限为 1 个工作日。

### 39. 中标通知书

39.1 在中标通知书发出前，招标人将中标候选人的情况在克州公共资源交易中心网、新疆政府采购网予以公示，公示期为一个工作日。待公示期结束后，采购组织机构向中标人发出中标通知书。

39.2 中标通知书作为签订合同的重要依据，对采购人和中标供应商均具有法律效力。采购人改变中标结果或者中标供应商放弃中标项目的都应承担法律责任。中标供应商不得向他人转让中标项目，也不得将中标项目肢解后分别向他人转让。

## （六）合同的授予

### 40. 履约保证金

40.1 中标供应商在签订合同后 10 个工作日内向采购人缴纳不超过中标合同价 10% 的履约保证金（鼓励以银行、保险公司出具的履约保函形式提交；若以电汇、银行转账方式提交的，必须转到采购人的指定账户）。

40.2 签订合同后，如中标供应商不按合同约定履约的，履约保证金不予退还，履约保证金不足以赔偿损失的，按实际损失赔偿。

40.3 如果中标供应商在建设期内没有涉及采购人的应付而未付金额或违约行为，采购人在项目验收合格后或提前终止合同后全额无息退还履约保证金。

### 41. 签订合同及公告

41.1 采购人在中标通知书发出之日起 30 日内与中标供应商签订合同。

41.2 中标供应商拖延、拒签合同的,取消中标资格。

41.3 采购文件、中标供应商的投标文件及评标过程中有关澄清文件等均作为签订合同的依据。所签订的合同不得对采购文件和中标供应商的投标文件的内容作实质性修改。

41.4 采购人应当自政府采购合同签订之日起 2 个工作日内,在省级以上财政部门指定的政府采购信息发布媒体及相关网站上公告。

41.5 采购人应当自政府采购合同签订之日起 7 个工作日内,将政府采购合同副本报同级人民政府财政部门备案以及采购代理机构存档。

## **(七) 纪律和监督**

### **42. 对招标人的纪律要求**

42.1 招标人不得泄漏招标投标活动中应当保密的情况和资料,不得与供应商串通损害国家利益,社会公共利益或者他人合法权益。

### **43. 对供应商的纪律要求**

43.1 供应商不得相互串通投标或者与招标人串通投标,不得向招标人或者评标委员会成员行贿谋取中标,不得以他人名义投标或者以其他方式弄虚作假骗取中标;供应商不得以任何方式干扰、影响评标工作。

### **44. 对评标委员会成员的纪律要求**

44.1 评标委员会成员不得收受他人的财物或者其他好处,不得向他人透漏对投标文件的评审和比较、中标候选人推荐情况以及评标有关的其他情况。

44.2 在评标活动中,评标委员会成员不得擅离职守,影响评标程序正常进行,不得使用第三章“评标办法”没有规定的评审因素和标准进行评标。

### **45. 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求**

45.1 与评标活动有关的工作人员不得收受他人的财物或者其他好处,不得向他人透漏对投标文件的评审和比较、中标候选人推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中,与评标活动有关的工作人员不得擅离职守,影响评标程序正常进行。

## **(八) 质疑与投诉**

### **46. 质疑和投诉**

46.1 供应商认为采购文件、采购过程和中标、成交结果使自己的权益受到损害的,可以在知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内,以书面形式向采购人提出质疑。供应商应当在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。供应商应知其权益受到损害之日,是指:

（一）对可以质疑的采购文件提出质疑的，为收到采购文件之日或者采购文件公告期限届满之日；

（二）对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；

（三）对中标或者成交结果提出质疑的，为中标或者成交结果公告期限届满之日。

46.2 供应商提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料。质疑函应当包括以下内容：供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；质疑项目的名称、编号；具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；事实依据；必要的法律依据；提出质疑的日期。（具体格式详见附件）

供应商为自然人的，应当由本人签章；供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签章或者盖章，并加盖公章。

46.3 供应商质疑、投诉应当有明确的请求和必要的证明材料。供应商投诉的事项不得超出已质疑事项的范围。采购人及采购代理机构按《政府采购质疑和投诉办法》进行处理供应商质疑事项。

46.4 质疑供应商对采购人、采购代理机构的质疑答复不满意，或者采购人、采购代理机构未在规定期限内作出答复的，供应商可以在答复期满后 15 个工作日内向同级财政部门提起投诉。

46.5 供应商有下列情形之一的，采购代理机构将报告阿图什市财政局，将其列入不良行为记录名单：

（一）一年内三次以上质疑均查无实据的；

（二）捏造事实或者提供虚假质疑材料的。

（三）以非法手段取得证明材料。证据来源的合法性存在明显疑问，质疑人无法证明其取得方式合法的，视为以非法手段取得证明材料。



附件：

## 政府采购投诉书（范本）、质疑函范本

### 政府采购投诉书（范本）

#### 一、投诉相关主体基本情况

投诉人：\_\_\_\_\_

地 址：\_\_\_\_\_ 邮 编：\_\_\_\_\_

法定代表人/主要负责人：\_\_\_\_\_

联系电话：\_\_\_\_\_

地 址：\_\_\_\_\_ 邮 编：\_\_\_\_\_

授权代表（如有）：\_\_\_\_\_

联系电话：\_\_\_\_\_

地 址：\_\_\_\_\_ 邮 编：\_\_\_\_\_

被投诉人 1：\_\_\_\_\_

地 址：\_\_\_\_\_ 邮 编：\_\_\_\_\_

联系人：\_\_\_\_\_ 联系电话：\_\_\_\_\_

被投诉人 2：\_\_\_\_\_

相关供应商（如有）：\_\_\_\_\_

地 址：\_\_\_\_\_ 邮编：\_\_\_\_\_

联系人：\_\_\_\_\_ 联系电话：\_\_\_\_\_

#### 二、投诉项目基本情况

采购项目名称：

采购项目编号：\_\_\_\_\_ 包号：\_\_\_\_\_

采购人名称：

代理机构名称：

采购文件公告：是/否 公告期限：\_\_\_\_\_

采购结果公告：是/否 公告期限：\_\_\_\_\_

#### 三、质疑基本情况

投诉人于 年 月 日，向 提出质疑，

质疑事项为：

采购人/代理机构于 年 月 日，就质疑事项做出了答复/没有在法定期限内做出答复。

#### 四、投诉事项具体内容

投诉事项 1：

事实依据：

法律依据 1：

法律依据 2：

投诉事项 2：

.....

#### 五、与投诉事项相关的投诉请求

请求：

签字（签章）（法人代表或负责人、代理人）：

公章（单位）：

日期：

附件：质疑及答复材料

### 投诉书制作说明：

1. 投诉人应当按照《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第 94 号）规定提起投诉。
2. 投诉人提起投诉时，应当提交投诉书和必要的证明材料，并按照被投诉人和与投诉事项有关的供应商数量提供投诉书副本。
3. 投诉人若委托代理人进行投诉的，投诉书应按要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由投诉人签署的授权委托书。授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。
4. 投诉人若对项目的某一分包进行投诉，投诉书应列明具体分包号。
5. 投诉书应简要列明质疑事项，质疑函、质疑答复等作为附件材料提供。
6. 投诉书的投诉事项应具体、明确，并由必要的事实依据和法律依据。
7. 投诉书的投诉请求应与投诉事项相关。
8. 投诉人为自然人的，投诉书应当由本人签字；投诉书应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

## 投诉相关说明

投诉人应当满足《政府采购法》、《政府采购法实施条例》和《政府采购供应商投诉处理办法》的相关规定。

### 一、质疑前置及时间要求

《中华人民共和国政府采购法》第五十一条：供应商对政府采购活动事项有疑问的，可以向采购人提出询问，采购人应当及时作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。

第五十二条：供应商认为采购文件、采购过程和中标、中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内，以书面形式向采购人提出质疑。

第五十三条：采购人应当在收到供应商的书面质疑后七个工作日内作出答复，并以书面形式通知质疑供应商和其他有关供应商，但答复的内容不得涉及商业秘密。

第五十五条：质疑供应商对采购人、采购代理机构的答复不满意或者采购人、采购代理机构未在规定的时间内作出答复的，可以在答复期满后十五个工作日内向同级政府采购监督管理部门投诉。

《政府采购实施条例》第五十五条：供应商质疑、投诉应当有明确的请求和必要的证明材料。供应商投诉的事项不得超出质疑事项的范围。

### 二、书面方式

《政府采购供应商投诉处理办法》第八条：投诉人投诉时，应当提交投诉书，并按照被投诉人以及与投诉事项有关的供应商数量提供投诉书的副本。

投诉书应当包括下列主要内容：

- （一） 投诉人和被投诉人的名称、地址、电话等；
- （二） 具体的投诉事项及事实依据；
- （三） 质疑和质疑答复情况及相关证明材料；
- （四） 提起投诉的日期。

投诉书应当署名。投诉人为自然人，应当由本人签章；投诉人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人或者主要负责人签章并加盖公章。

《政府采购供应商投诉处理办法》第九条：投诉人可以委托代理人办理投诉事务。代理人办理投诉事务时，除提交投诉书外，还应当向同级财政部门提交投诉人的授权委托书，授权委托书应当载明委托代理的具体权限和事项。

《政府采购供应商投诉处理办法》第十条：投诉人提起投诉应当符合下列条件：

- （一） 投诉人是参与所投诉政府采购活动的供应商；
- （二） 提起投诉前已依法进行质疑；
- （三） 投诉书内容符合本办法的规定；

- (四) 在投诉有效期内提起投诉;
- (五) 属于本级财政部门管辖;
- (六) 同一投诉事项未经财政部门投诉处理;
- (七) 国务院财政部门规定的其他条件。

### 三、虚假、恶意投诉法律责任

第七十三条：供应商捏造实施、提供虚假材料或者以非法手段取得证明材料进行投诉的，由财政部门列入不良行为记录名单，禁止其 1 至 3 年内参加政府采购活动。

《政府采购供应商投诉处理办法》第二十六条：投诉人有下列情形之一的，属于虚假、恶意投诉，财政部门应当驳回投诉，将其列入不良行为记录名单，并依法予以处罚：

- (一) 1 年内 3 次以上投诉均查无实据的;
- (二) 捏造事实或者提供虚假投诉材料的。

递交投诉书地址：阿图什市政府采购办监管办公室

## 质疑函范本

### 一、质疑供应商基本信息

质疑供应商： .....

地址： ..... 邮编： .....

联系人： ..... 联系电话： .....

授权代表： .....

联系电话： .....

地址： ..... 邮编： .....

### 二、质疑项目基本情况

质疑项目的名称： .....

质疑项目的编号： ..... 包号： .....

采购人名称： .....

采购文件获取日期： .....

### 三、质疑事项具体内容

质疑事项 1： .....

事实依据： .....

法律依据： .....

质疑事项 2

.....

### 四、与质疑事项相关的质疑请求

请求： .....

签章(签章)：

公章：

日期：

## 第三章 评标办法

### 一 总 则

#### 1、一般规定

1.1 本项目的招标按照《中华人民共和国政府采购法》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》及政府采购的有关规定进行。

1.2 评标必须遵循邀请、公平、公正、诚实信用的原则。

1.3 招标代理机构组织招标、开标、评标工作，全过程接受政府采购有关部门的监督、管理和指导。

1.4 评标按照招标文件规定的内容进行，采取符合招标文件要求的综合评分法；

1.5 本办法的评标对象是指供应商按照招标文件要求提供的有效投标文件，包括供应商应评标委员会要求对原投标文件作出的正式书面澄清文件。

#### 2、评标组织机构的组成

2.1 评标委员会由采购人代表 1 人和有关技术、经济等方面的专家 4 人组成，成员人数为 5 人。其中，技术、经济等方面的专家不得少于成员总数的三分之二。采购数额在 1000 万元以上、技术复杂的项目，评标委员会中技术、经济方面的专家人数应当为七人以上单数。采购人应当从同级或上一级财政部门设立的政府采购评审专家库中，通过随机方式抽取评标专家。采购人对技术复杂、专业性极强的采购项目，通过随机方式难以确定合适评标专家的，经设区的市、自治州以上人民政府财政部门同意，可以采取选择性方式确定评标专家。

2.2 评标工作组由招标人及有关专家组成，由评标委员会确认，并接受其领导。

2.3 评标委员会应相对独立工作，负责评标、撰写技术、商务评标报告。采购代理机构负责评标过程中资料的保管、发放、回收，整理、汇总评标资料。

#### 3、评标委员会职责

3.1 审查投标文件是否符合招标文件要求，并作出评价；

3.2 要求供应商对投标文件有关事项作出解释或者澄清；

3.3 推荐中标候选人名单；

3.4 向招标人、招标代理机构或者有关部门报告非法干预评标工作的行为。

#### 4、评标委员会义务

4.1 遵纪守法，客观、公正、廉洁地履行职责；

4.2 按照招标文件规定的评标方法和评标标准进行评标，对评审意见承担个人责任；

4.3 对评标过程和结果，以及供应商的商业秘密保密；

4.4 参与评标报告的起草；

4.5 配合有关部门的投诉处理工作；

4.6 配合招标人、招标代理机构答复投标供应商提出的质疑。

## 5、 评标程序

5.1 本次评标首先由评标委员会对供应商的投标文件进行初审，对未能通过初审的投标文件作无效标处理；

5.2 对通过初审的供应商的投标文件进行详细的比较和评价。如需要，进行必要的澄清工作；

5.3 依据评分标准以及各项权值，各位评委单独就每个供应商的投标文件进行价格、技术、信誉、业绩、服务、对招标文件的响应程度，以及相应的比重或者权值等各项因素进行综合评审后，按最终综合得分由高向低排序，由评标委员会推荐综合得分最高的供应商为第一中标候选人，综合得分第二名的供应商为第二中标候选人，综合得分第三名的供应商为第三中标候选人。

## 二 投标文件初审

### 6. 资格性审查：

#### 6.1 评审细则

| 项目 | 评审内容                                     |                                                                                                                         | 评审意见 |   |
|----|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---|
|    |                                          |                                                                                                                         | 是    | 否 |
|    | 1                                        | （三证合一）营业执照                                                                                                              |      |   |
|    | 2                                        | 法定代表人投标需提供法定代表人资格证明书，委托代理人投标需提供法定代表人授权委托书                                                                               |      |   |
|    | 3                                        | 参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；未被“信用中国”（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）列入失信被执行人、税收违法黑名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。 |      |   |
|    | 4                                        | 投标保证金缴纳凭证或投标担保函                                                                                                         |      |   |
|    | 5                                        | 投标企业须提供投标人（被授权在职人员）近6个月内任意一个月有效的社保证明                                                                                    |      |   |
|    | 结论：是否通过评审（须填写通过或不通过）<br>注：如有一项不合格，作废标处理。 |                                                                                                                         |      |   |

6.2 如评标专家在检验电子标书过程中，如果由于供应商自身原因导致评标专家无法查看并检验电子标书中以上相关资料的，否决其投标。即使投标单位将原件携带至现场的，同样按无效投标处理。

### 7. 符合性审查

#### 7.1 评审细则



| 项目                                       | 评审内容 |                                                            | 评审意见 |   |
|------------------------------------------|------|------------------------------------------------------------|------|---|
|                                          |      |                                                            | 是    | 否 |
| 审查标准                                     | 1    | 由政府立项核准、审批的采购项目，报价高于设定的最高限价的。                              |      |   |
|                                          | 2    | 法定代表人身份证明及授权委托书有效，且符合招标文件规定的格式。                            |      |   |
|                                          | 3    | 投标文件内容齐全、无遗漏,对招标文件规定的招标内容全部作出响应。<br>(注：参数允许出现负偏离，具体详见评分标准) |      |   |
|                                          | 4    | 满足招标文件提出的技术和质量要求。<br>(注：参数允许出现负偏离，具体详见评分标准)                |      |   |
|                                          | 5    | 完成期限满足招标文件要求。                                              |      |   |
|                                          | 6    | 售后服务满足招标文件要求。                                              |      |   |
|                                          | 7    | 投标有效期满足招标文件要求。                                             |      |   |
|                                          | 8    | 供应商详细地址、联系人、电话。                                            |      |   |
| 结论：是否通过评审（须填写通过或不通过）<br>注：如有一项不合格，作废标处理。 |      |                                                            |      |   |

7.2 评委会判定投标文件的响应性只根据投标文件本身的内容，而不寻求外部的证据，但投标有不真实不正确的内容时除外。

7.3 如果投标文件实质上没有响应采购文件的要求，评委会将予以拒绝，供应商不得通过修正或撤销不符合要求的偏离或保留，而使其投标成为实质上响应的投标。

7.4 供应商可在现场 20 分钟内对评标委员会的评审结论提出异议，评标委员会根据采购文件及有关规定对供应商的异议进行复议

7.5 只有通过初审的供应商才能进入下一步评标程序。

**温馨提示：**投标文件资格审查资料请精心准备，如评标专家在检验电子标书过程中，如果由于供应商自身原因导致评标专家无法查看并检验电子标书中以上相关资料的，按无效投标处理。即使投标单位将原件携带至现场的，同样按无效投标处理。

### 三 投标文件的澄清和补正

#### 8. 澄清、说明或补正的形式

8.1 对于投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会将通过“政府采购云平台”在线询标的方式要求投标供应商在规定的时间内作出必要的澄清、说明或者补正，投标供应商澄清、说明或补正时间为 20 分

钟。

8.2 投标供应商的澄清、说明或者补正应当通过“政府采购云平台”在线答复的方式提交，并加盖公章（电子印章），或者由法定代表人（负责人）或其授权的代表签章。投标供应商的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容，不接受投标供应商主动对投标文件的澄清、说明或者补正。

8.3 上述询标、澄清、说明和补正工作如因客观原因无法通过“政府采购云平台”在线进行的，将采用电子邮件等形式进行，请供应商保证办理投标事宜人员电话畅通、网络在线。如未及时进行澄清、说明或者补正的，视为放弃澄清、说明或者补正的权利。

## 9. 错误修正的原则

电子交易平台客户端里开标一览表录入的投标报价或优惠率与扫描上传的报价文件信息不一致的，以扫描上传的报价文件信息为准进行修正。

投标文件报价出现前后不一致的，除采购文件另有规定外，按照下列规定修正：

9.1 投标函中表述的内容与报价表中不一致的，以报价表为准；报价表中的内容与报价明细表不一致的，以报价表为准；

9.2 投标文件中的大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

9.3 单价金额小数点有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；

9.4 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准；

9.5 若用文字表示的数值与用数字表示的数值不一致，以文字表示的数值为准；

9.6 如有多报（指数量超出采购文件需求）、重报（指同一货物重复报价），其投标总价在评标过程中不予调整，如其中标，其合同价按其投标单价予以调整；

9.7 对不同文字文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准；

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。按上述修正错误的原则及方法调整或修正投标文件的投标报价，供应商确认后，以调整或修正后的投标报价为准。如供应商拒绝调整或修正的，其投标文件按无效标处理。修正应当采用电子询标的形式，并加盖公章（电子印章）。

## 四 比较与评价

10.1 评标委员会按招标文件中规定的评标方法和标准，对资格性检查和符合性检查合格的投标文件进行商务和技术评估、综合比较与评价。

10.2 评标委员会根据商务和技术评估的结果，采用综合评分法，分别对投标文件的商务、技术、价格等内容进行打分。其中，商务评估、技术评估、价格评估的评分权值（详见附件1）。

### 10.2.1 评委打分办法

- (1) 参加评分的评委应尽力体现客观、实事求是，避免学派偏见和个人偏好。
- (2) 衡量、对比的依据，应以招标文件、投标文件、提供的正式试验数据、质询澄清中的文字为准，口头回答和收集的资料只作为参考。
- (3) 评分主要是为比较各供应商的价格、商务和技术综合排序。
- (4) 评委打分采取记名形式。
- (5) 各评委根据提供的技术打分表独立自主打分，任何人不得要求评委统一打分或统一确定等次顺序。
- (6) 对打分表中的每项条款，各评委应根据投标文件、澄清材料、招标文件要求，按满足的程度给供应商打分。
- (7) 评分程序
- 1) 就供应商的投标文件对照整理出商务、技术评标因素对比表、偏差表，并在经过校核的基础上逐项打分。
  - 2) 各评委独立完成打分后分别提交，由代理机构组织进行分数统计。
  - 3) 最终汇总表中各供应商得分应为评委打分的算术平均值。
- (8) 评分标准和细则（综合评分法评分标准）

## 评分标准

| 评分因素             | 分值                    | 说明                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 报价得分<br>(30 分)   | 30 分                  | 价格分采用低价优先法计算，满足招标文件要求且投标报价最低的为评审基准价， $\text{价格得分} = (\text{评审基准价} / \text{投标报价}) \times \text{价格权值} \times 100$<br><b>注：投标报价超过采购最高限价的按废标处理。</b>                                                                                        |
| 商务技术部分<br>(70 分) | 技术指标、参数响应情况<br>(50 分) | 以招标文件的技术参数要求为基准，提供详细技术偏离表。根据所投产品的配置与性能指标的响应程度打分：<br>1、所投产品技术参数全部满足的得 40 分；<br>2、带“★”技术参数指标每优于招标文件要求的一项加 1 分，最多加 10 分；<br>3、带“★”技术参数每有一项负偏离扣 5 分；非“★”参数每有一项负偏离扣 2 分，扣完为止。<br>(注：正偏离的需提供相关证明材料，不提供的不加分)                                  |
|                  | 实施方案<br>(3 分)         | 投标人提供的实施方案内容包括但不限于：①项目整体实施计划；②供货组织方案；③产品安装和调试的主要技术保证措施；④质量保证措施；⑤项目整体测试及验收方案；⑥应急预案（基本符合采购产品的应急处理措施、产品质量问题应急预案、遇突发事件应急预案）等。以上 6 项内容无缺陷、科学合理、规范性和可操作性高、逻辑清晰、细致全面，能满足项目实际需求的得 3 分，每缺失一项内容扣 0.5 分，每项内容中存在缺陷（缺陷是指内容阐述不清晰，存在偏差或不符合项目需求或过于简略）的 |

|  |               |                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |               | 扣 0.5 分，扣完为止。未提供方案不得分。                                                                                                                                                                                                                                 |
|  | 类似业绩<br>(8 分) | 提供 2022 年 1 月 1 日至今已完成同类项目业绩，每提供 1 项业绩得 2 分，最多得 8 分（需提供中标通知书和合同，不提供不得分）                                                                                                                                                                                |
|  | 质保期<br>(2 分)  | 质保期满足招标文件基础上，每增加 1 年加 1 分，最多加 2 分。                                                                                                                                                                                                                     |
|  | 培训方案<br>(4 分) | 投标人针对本项目的情况编制详细的培训方案（包括但不限于）：①培训方案；②培训时间、培训计划、培训地点；③专业技术培训人员清单及分工；④针对采购人单位的使用人员，方案中需承诺教会采购人独立使用为止等内容进行综合评价；以上 4 项内容完整且完全满足项目要求得 4 分，每缺失一项内容扣 1 分，每一项内容中存在缺陷或不足得扣 0.5 分，扣完为止。（缺陷不足是指：存在不适用项目实际情况的情形、凭空编造、内容不完整、逻辑不清、涉及的规范及标准错误、地点区域错误、内容缺漏、不能完全满足采购需求等） |
|  | 售后服务<br>(3 分) | 投标人提供详细售后服务方案的内容应包含但不限于：①质保期；②质保期内响应时间；③售后服务措施、免费技术培训等；④售后服务人员；⑤厂家技术支持、技术升级服务；⑥质保期满后的后续维修服务等内容进行综合评价：根据售后服务方案的完整性、可行性、全面性等进行综合评审，满分 3 分；每缺一项内容扣 0.5 分，每项内容中存在缺陷（缺陷是指内容阐述不清晰，存在偏差或过于简略）的扣 0.5 分，扣完为止。未提供方案不得分。                                          |

如评标专家在检验电子标书过程中，如果由于供应商自身原因导致评标专家无法查看并检验电子标书中以上相关资料的，否决其投标。即使投标单位将原件携带至现场的，同样按无效投标处理。

#### 10.2.2 价格评分方法

满足招标文件技术要求且投标报价最低的为评标基准价，其价格分为满分。其他供应商的价格分别按照下列公式计算：投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×价格权重×100。

### 五 推荐中标候选人

11.1 评标委员会推荐 3 名中标候选人，并标明排序。

11.2 如出现报价相同情况，则由招标人现场抽签确定中标候选人排名顺序。

#### 12. 无效投标条款

12.1 投标文件有下列情形之一的，其投标文件拒收：

(1) 未在开标截止时间前通过网上招标投标系统递交有效电子投标文件的，开标系统不予接收。

(2) 所有供应商应在规定时间里完成投标文件的解密工作【供应商使用其有效加

密锁（CA 锁）进行解密（因供应商原因未能提供有效 CA 锁对其投标文件进行解密的，其投标文件按无效标处理），以网上招投标系统解密倒计时为准】，因系统原因未能成功解密的投标文件，可导入备份投标文件。备份投标文件也无法导入的，则投标文件被否决。

12.2 供应商有下列情形之一的,资格审查后其投标作无效投标处理：

(1) 法定代表人参加开标会议未携带有效的法定代表人身份证明原件和本人身份证的；委托代理人参加开标会议未携带有效的法定代表人授权书和本人身份证；

(2) 供应商为本项目提供招标代理服务的；

(3) 供应商与在本项目代理机构存在相互任职或工作的；

(4) 投标保证金未按规定要求缴纳的；

(5) 评标专家无法查看并检验电子标书中相关资料的；

(6) 供应商超出营业范围投标的；

(7) 联合体投标未提交联合体协议的；

(8) 被暂停营业的；

(9) 被暂停或取消投标资格的；

(10) 财产被接管或冻结的；

(11) 供应商单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位的；

(12) 供应商基本资格条件和特定资格条件中有一项及以上不符合要求的；

(13) 供应商使用相同的 MAC 地址进行报名的；

(14) 其它情形，经评标委员会提出按无效投标处理，并经公共资源交易监督部门核准的；

(15) 供应商使用相同 IP 地址报名的，一经发现，监管部门将进一步核实，查实后按串通投标处理；

(16) 采购文件规定的其它无效投标情形。

12.3 供应商有下列情形之一的,符合性审查后其投标按无效投标处理：

(1) 投标文件签章、盖章不全，经评标委员会一致认定对开评标内容有实质性影响并经监督部门核准的；

(2) 未按规定的格式填写，实质性内容不全或关键字迹模糊、无法辨认；经监督部门核准的；

(4) 同一供应商提交两个以上不同的投标文件或者投标报价，但采购文件规定提交

备选方案的除外；

(3) 投标文件没有对采购文件的实质性要求和条件作出响应；

(4) 投标报价超出规定的投标限价或公布的采购预算的；

(5) 不按评标委员会要求澄清、说明或补正的，或者评标委员会根据采购文件的规定对采购文件的计算错误进行修正后，供应商不接受修正的投标报价的。

(6) 其它情形，经评标委员会提出按无效投标处理，并经公共资源交易监督部门核准的；

(7) 未按照招标文件的规定提交投标保证金的；

(8) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

(9) 采购文件规定的其它无效投标情形。

12.4 供应商有下列情形之一的，详细评审后其投标按无效投标处理：

(1) 投标产品不符合必须强制执行的国家标准的；

(2) 供应商有串通投标、弄虚作假、行贿等违法行为；

(3) 投标文件含有违反国家法律、法规的内容，或附有招标人不能接受的条件的；

(4) 在同一项目（或同一标段）中有多个供应商有效投标报价接近最高限价，且评标委员会认为报价出现异常的，可以宣布其投标无效；

(5) 报价明显低于其他供应商，且不能证明报价合理性的投标无效；

(6) 拒不确认评标委员会评审修正的投标无效；

(7) 其它情形，经评标委员会提出按无效投标处理，并经公共资源交易监督部门核准的；

(8) 采购文件规定的其它无效投标情形。

## 第四章 技术规格、数量及质量要求

### 1.1 主要技术参数

| 模块        | 产品名称    | 主要参数                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 数量 | 单位 |
|-----------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|
| 智慧校园一卡通系统 | 访客登记一体机 | <p>操作系统：Android 11；</p> <p>屏幕参数：访客侧：10.1 寸显示屏，1280*800 分辨率；管理员侧：10.1 寸触摸屏，1280*800 分辨率</p> <p>摄像头参数：采用宽动态 200 万双目摄像头；</p> <p>硬件接口：RJ45*1、USB2.0*3、开关机按键*1、预留 RS485*1、预留 IO 输入*1、预留门锁*1；</p> <p>通信方式：TCP/IP、Wifi；</p> <p>使用环境：室内使用；</p> <p>工作电压：DC12V/3A（标配电源适配器）；</p> <p>产品尺寸：249.9±0.3mm（长）*220.7±0.3mm（宽）*304.6±0.3mm（高）；</p> <p>设备重量：净重 4.11±0.3kg，毛重 5.8±0.3kg</p> <p>功能介绍：</p> <p>人证功能：设备支持人证（身份证）比对功能，即将访客现场抓拍的人脸照片与身份证内人脸小图进行比对，验证是否为本人，比对时间≤1s；</p> <p>凭条打印功能：支持选配一体化底座，通过底座热敏打印机打印凭条，或通过 USB 接口外接打印机打印访客凭条；</p> <p>扫码功能：通过底部单目 500W 像素摄像头扫码；</p> <p>测温功能：支持接入测温模块，实现访客登记并测温功能，同时温度会与访客信息绑定。</p> <p>记录查询：可查看访客记录，支持按姓名、身份证号查询，并可通过 U 盘导出访客记录，访客记录容量 30 万条；</p> <p>联网版访客软件：</p> <p>访客预约功能：支持微信公众号、企业微信、钉钉等多种途径进行线上预约；</p> <p>已预约访客登记：对访客已预约的情况，当访客到达园区时，当到达园区时只需找到原预约内容，进行访客登记即可。访客登记共有三种方式，二维码登记、身份证登记，访客码/手机号码登记。</p> <p>未预约访客登记：对未预约直接来访的访客，支持通过刷身份证在人工访客机上进行未预约登记；</p> <p>访客多级审批：可根据用户单位自身情况，灵活设置不同形式的审批模式，例如一级、二级、三级等多级审批流程；</p> <p>健康信息查询：搭配园区出入人员测温管理软件，访客预约登记/登记时查验健康码、行程码、核酸等健康信息；</p> <p>访客发卡：设备支持通过设备给访客发卡（IC 卡、CPU 卡序列号、身份证序列号或身份证号码），使访客能够在被授权的门禁刷卡通行；</p> | 1  | 台  |

|  |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |          |
|--|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|
|  | <p>人员<br/>通道<br/>单机<br/>芯左<br/>边机</p> | <p>单机芯左边机</p> <p>外设选配：设备支持选配权限板、读卡器、二维码等多种外设，实现多样化的认证方式</p> <p>通行模式：设备支持进出方向通行状态（受控、常开、常闭、感应、无障碍）的灵活配置</p> <p>交叉通行：一方通行后在未关门时对向认证通过，门翼保持不动，由对向人员通行结束后门翼再关闭；</p> <p>管控模式：设备可根据实际管控需求设置警戒模式与宽松模式，默认为宽松模式；</p> <p>自动复位：设备具有自动复位功能，开门后在规定的时间内未通行，系统将自动取消用户的本次通行的权限，可设定通行时间；</p> <p>记忆模式：设备支持记忆模式，可实现连续快速通行；</p> <p>消防联动：设备具有消防联动接口，当消防信号触发时，门翼自动打开，快速引导人员疏散；</p> <p>断电通行：设备可选配超级电容，断电时门翼自动打开，人员可自由通行，防止恐慌；</p> <p>远程控制：设备可选配遥控器或遥控平板（需要加配权限板）支持远程控制；遥控器支持一对多，一个遥控器同时控制最多 6 个通道，空旷条件下遥控距离不低于 30m；</p> <p>机械防夹：设备具备防夹功能，在门翼复位的过程中遇阻时电机自动停止工作,防止人员受伤；</p> <p>红外防夹：设备具备红外防夹功能，在门翼复位的过程中检测到红外触发时电机自动停止工作,防止人员受伤；</p> <p>防冲撞：设备具备防冲撞功能,在没有接收到开门信号时,若受到不超过 40N•m 的冲击力，门翼保持锁止状态；</p> <p>人数统计：设备支持人数统计功能配置，可实时获取设备进出方向总人数；</p> <p>人机互动：在不同的通行状态下，设备不同的灯光呈现不同的状态进行区分</p> <p>灯效显示：无门翼灯；闸机指示灯绿红双色亮度可以自定义调节，符合环境要求；</p> <p>语音控制：标配仅播报固定声音，设备支持语音播报各类异常通行事件如尾随、反向通行、翻越等；配置权限板时具备文字转语音（TTS）和语音合成技术；</p> <p>使用环境：室内外</p> <p>电机类型：无刷直流伺服电机</p> <p>红外对数：4 对</p> <p>产品尺寸：1200±0.3mm×170±0.3mm×1000±0.3mm</p> <p>通道宽度：550-950mm,以 50mm 为一档;950 通道宽度时门翼间隙为 70mm，其它均为 44mm</p> <p>箱体材质：SUS304 拉丝不锈钢;顶盖及侧盖厚度：1.0±0.1 mm，其他部分</p> | <p>5</p> | <p>台</p> |
|--|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|



|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |
|----------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                |  | 钣金 $0.8 \pm 0.08\text{mm}$<br>门翼材质：亚克力；不锈钢；其中亚克力厚度 8mm<br>通行速率：20-60 人/分钟，受人员情况和通行模式影响<br>电源电压：AC 200-240 V，50/60 Hz<br>整机功耗：单通道待机 30W，运行 60W，最大 145W<br>工作温度： $-20^{\circ}\text{C}$ ~ $+70^{\circ}\text{C}$ ；温度低于 $-20^{\circ}\text{C}$ 时增配加热模块可支持到 $-40^{\circ}\text{C}$<br>工作湿度：0%至 95%（不凝聚成水滴）<br>产品重量：裸机约 $26 \pm 0.3\text{Kg}$ ，带包装约 $32 \pm 0.3\text{Kg}$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |   |
| 人员通道<br>单机芯右边机 |  | 单机芯右边机<br>外设选配：设备支持选配权限板、读卡器、二维码等多种外设，实现多样化的认证方式<br>通行模式：设备支持进出方向通行状态（受控、常开、常闭、感应、无障碍）的灵活配置<br>交叉通行：一方通行后在未关门时对向认证通过，门翼保持不动，由对向人员通行结束后门翼再关闭；<br>管控模式：设备可根据实际管控需求设置警戒模式与宽松模式，默认为宽松模式；<br>自动复位：设备具有自动复位功能，开门后在规定的时间内未通行，系统将自动取消用户的本次通行的权限，可设定通行时间；<br>记忆模式：设备支持记忆模式，可实现连续快速通行；<br>消防联动：设备具有消防联动接口，当消防信号触发时，门翼自动打开，快速引导人员疏散；<br>断电通行：设备可选配超级电容，断电时门翼自动打开，人员可自由通行，防止恐慌；<br>远程控制：设备可选配遥控器或遥控平板（需要加配权限板）支持远程控制；遥控器支持一对多，一个遥控器同时控制最多 6 个通道，空旷条件下遥控距离不低于 30m；<br>机械防夹：设备具备防夹功能，在门翼复位的过程中遇阻时电机自动停止工作，防止人员受伤；<br>红外防夹：设备具备红外防夹功能，在门翼复位的过程中检测到红外触发时电机自动停止工作，防止人员受伤；<br>防冲撞：设备具备防冲撞功能，在没有接收到开门信号时，若受到不超过 $40\text{N} \cdot \text{m}$ 的冲击力，门翼保持锁止状态；<br>人数统计：设备支持人数统计功能配置，可实时获取设备进出方向总人数；<br>人机互动：在不同的通行状态下，设备不同的灯光呈现不同的状态进行区分<br>灯效显示：无门翼灯；闸机指示灯绿红双色亮度可以自定义调节，符合环境要求；<br>语音控制：标配仅播报固定声音，设备支持语音播报各类异常通行事件如尾随、反向通行、翻越等；配置权限板时具备文字转语音（TTS）和语音合成技术； | 5 | 台 |

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|            | <p>使用环境：室内外</p> <p>电机类型：无刷直流伺服电机</p> <p>红外对数：4 对</p> <p>产品尺寸：1200±0.3mm×170±0.3mm×1000±0.3mm</p> <p>通道宽度：550-950mm,以 50mm 为一档;950 通道宽度时门翼间隙为 70mm,其它均为 44mm</p> <p>箱体材质：SUS304 拉丝不锈钢;顶盖及侧盖厚度：1.0±0.1 mm，其他部分钣金 0.8±0.08mm</p> <p>门翼材质：亚克力;不锈钢;其中亚克力厚度 8mm</p> <p>通行速率：20-60 人/分钟，受人员情况和通行模式影响</p> <p>电源电压：AC 200-240 V，50/60 Hz</p> <p>整机功耗：单通道待机 30W，运行 60W，最大 145W</p> <p>工作温度：-20℃--+70℃;温度低于-20℃时增配加热模块可支持到-40℃</p> <p>工作湿度：0%至 95%（不凝聚成水滴）</p> <p>产品重量：裸机约 27±0.3Kg,带包装约 33.5±0.3Kg</p>                                                                                                                                                                            |   |   |
| 人员通道双机芯中间机 | <p>双机芯中间机</p> <p>外设选配：设备支持选配权限板、读卡器、二维码等多种外设，实现多样化的认证方式</p> <p>通行模式：设备支持进出方向通行状态（受控、常开、常闭、感应、无障碍）的灵活配置</p> <p>交叉通行：一方通行后在未关门时对向认证通过，门翼保持不动，由对向人员通行结束门翼再关闭；</p> <p>管控模式：设备可根据实际管控需求设置警戒模式与宽松模式，默认为宽松模式；</p> <p>自动复位：设备具有自动复位功能，开门后在规定的时间内未通行，系统将自动取消用户的本次通行的权限，可设定通行时间；</p> <p>记忆模式：设备支持记忆模式，可实现连续快速通行；</p> <p>消防联动：设备具有消防联动接口，当消防信号触发时，门翼自动打开，快速引导人员疏散；</p> <p>断电通行：设备可选配超级电容，断电时门翼自动打开，人员可自由通行，防止恐慌；</p> <p>远程控制：设备可选配遥控器或遥控平板（需要加配权限板）支持远程控制；遥控器支持一对多，一个遥控器同时控制最多 6 个通道，空旷条件下遥控距离不低于 30m；</p> <p>机械防夹：设备具备防夹功能，在门翼复位的过程中遇阻时电机自动停止工作,防止人员受伤；</p> <p>红外防夹：设备具备红外防夹功能，在门翼复位的过程中检测到红外触发时电机自动停止工作,防止人员受伤；</p> <p>防冲撞：设备具备防冲撞功能,在没有接收到开门信号时,若受到不超过 40N•m 的冲击力，门翼保持锁止状态；</p> | 7 | 台 |

|        |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |   |
|--------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|
|        |  | <p>人数统计：设备支持人数统计功能配置，可实时获取设备进出方向总人数；</p> <p>人机互动：在不同的通行状态下，设备不同的灯光呈现不同的状态进行区分</p> <p>灯效显示：无门翼灯；闸机指示灯绿红双色亮度可以自定义调节，符合环境要求；</p> <p>语音控制：标配仅播报固定声音，设备支持语音播报各类异常通行事件如尾随、反向通行、翻越等；配置权限板时具备文字转语音（TTS）和语音合成技术；</p> <p>使用环境：室内外</p> <p>电机类型：无刷直流伺服电机</p> <p>红外对数：4 对</p> <p>产品尺寸：1200±0.3mm×170±0.3mm×1000±0.3mm</p> <p>通道宽度：550-950mm,以 50mm 为一档;950 通道宽度时门翼间隙为 70mm,其它均为 44mm</p> <p>箱体材质：SUS304 拉丝不锈钢;顶盖及侧盖厚度：1.0±0.1 mm，其他部分钣金 0.8±0.08mm</p> <p>门翼材质：亚克力;不锈钢;其中亚克力厚度 8mm</p> <p>通行速率：20-60 人/分钟，受人员情况和通行模式影响</p> <p>电源电压：AC 200-240 V，50/60 Hz</p> <p>整机功耗：单通道待机 30W，运行 60W，最大 145W</p> <p>工作温度：-20℃--+70℃;温度低于-20℃时增配加热模块可支持到-40℃</p> <p>工作湿度：0%至 95%（不凝聚成水滴）</p> <p>产品重量：裸机约 27.5±0.3Kg,带包装约 34±0.3Kg</p> |    |   |
| 身份信息识别 |  | <p>人脸识别组件</p> <p><b>【功能介绍】</b></p> <p>可视对讲：支持和云平台、客户端、室内机、管理机进行可视对讲；支持配置一键呼叫室内机或管理机；支持副门口机或围墙机模式；</p> <p>视频预览：支持管理中心远程视频预览，支持接入 NVR 设备，实现视频监控录像，编码格式 H.264；</p> <p>口罩检测：支持口罩检测模式，可配置提醒戴口罩模式、强制戴口罩模式，关联门禁控制；</p> <p>安全帽检测：支持工地安全帽检测功能，可配置提醒安全帽模式、强制戴安全帽模式，关联门禁控制；</p> <p>识别界面可配：识别主界面的“呼叫”、“二维码”、“密码”的按键图标可分别配置是否显示；</p> <p>认证结果显示可配：支持认证成功界面的“照片”、“姓名”、“工号”信息可配置是否显示；</p> <p>认证结果语音自定义：集成文字转语音（TTS）和语音合成技术，认证成功和认证失败的语音可以分别配置 4 个时间段进行自定义播报，同时认证成功的语音可叠加播报姓名；</p>                                                                                                                                                                                                                                        | 20 | 台 |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |   |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|    | <p>           外接安全模块：支持通过 RS485 接入门控安全模块，防止主机被恶意破坏的情况下，门锁不被打开；<br/>           外接读卡器：支持通过 RS485 或韦根（W26/W34）接口外接 1 个读卡器，同时可实现单门反潜回功能；<br/>           读卡器模式：支持通过 RS485 或韦根（W26/W34）接入门禁控制器，作为读卡器模式使用；<br/>           门禁计划模板：支持 255 组计划模板管理，128 个周计划，1024 个假日计划；支持常开、常闭时段管理；<br/>           多重认证：支持多个人员认证通过后才开门；<br/>           黑名单核验：支持中心下发黑名单人员信息，实现本地黑名单核验；<br/>           报警功能：设备支持防拆报警、门被外力开起报警、胁迫卡和胁迫密码报警、黑名单报警等；<br/>           事件上传：在线状态下将设备认证结果及联动抓拍照片实时上传给平台，支持断网续传功能，设备离线状态下产生事件在与平台连接后会重新上传；<br/>           单机使用：设备可进行本地管理，支持本地注册人脸、查询、设置、管理设备参数等；<br/>           WEB 管理：支持 Web 端管理，可进行人员管理、参数配置、事件查询、系统维护等操作。         </p> <p>           技术规格：<br/>           操作系统：嵌入式 Linux 操作系统；<br/>           屏幕参数：7 英寸 LCD 触摸显示屏，屏幕比例 9:16，屏幕分辨率 600*1024；<br/>           摄像头参数：采用宽动态 200 万双目摄像头；<br/>           认证方式：支持人脸、密码、二维码（通过摄像头识别）认证方式，可通过 485 接口外接读卡器，也通过 USB 接口外接身份证，实现人证比对功能；<br/>           人脸识别：采用深度学习算法，支持照片、视频防假；1:N 人脸识别速度<math>\leq 0.2s</math>，人脸验证准确率<math>\geq 99\%</math>；<br/>           存储容量：本地支持 50000 张人脸、50000 张卡（外接读卡器），100000 条事件记录；<br/>           硬件接口：LAN*1、RS485*1、韦根*1（双向 26/34）、USB*1、电锁*1、门磁*1、报警输入*2、报警输出*1、开门按钮*1；<br/>           通信方式：有线网络、WiFi；<br/>           使用环境：IP65，室内外环境（室外使用必须搭配遮阳罩）；<br/>           安装方式：配合人员通道安装；<br/>           工作电压：DC 12V/2A；<br/>           产品尺寸：228.6<math>\pm</math>0.3mm*126.6<math>\pm</math>0.3mm*31.55<math>\pm</math>0.3mm（不含支架的设备尺寸）；<br/>           设备重量：净重 1.7<math>\pm</math>0.3kg 毛重 2.6<math>\pm</math>0.3kg。         </p> |   |   |
| 以太 | 5 口百兆工业交换机(门禁专用)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 6 | 台 |

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |   |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| 网交<br>换机       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 支持 IEEE 802.3、IEEE 802.3u、IEEE 802.3x。</li> <li>• 支持 6 KV 防浪涌。</li> <li>• 线速转发。</li> <li>• 存储转发交换方式。</li> <li>• 坚固式高强度金属外壳。</li> <li>• 工业导轨安装方式</li> <li>• 无风扇设计，高可靠性。</li> <li>• 室外宽温设计（-40~75 度）</li> </ul> <p>端口规格：5 个百兆电口</p> <p>流量控制：支持</p> <p>交换方式：存储转发</p> <p>工作温度：-40~75 度</p> <p>网络接口类型：RJ45 电口，全双工，MDI/MDI-X 自适应</p> <p>交换容量：1 Gbps</p> <p>包转发率：0.744Mpps</p> <p>MAC 地址容量：2K</p> <p>缓存：768kbits</p> <p>外形尺寸（宽×深×高）（mm）：103±0.3*30.2±0.3*69.2±0.3mm</p> <p>重量：0.19 kg</p> <p>工作湿度：5~95%</p> <p>存储温度：-40~85 度</p> <p>存储湿度：5~95%</p> |   |   |
| 按键<br>式遥<br>控器 | <p>遥控器套装</p> <p>支持一对一和一对多对码模式，默认为一对一模式，模式切换时需打开接收设备后壳进行操作</p> <p>遥控器手柄包含 4 个按键（自上而下顺序）：进开门、关门、出开门、常开（具体丝印参考实物）</p> <p>进开门，出开门为点动信号，过完人后闸机自动关闭；</p> <p>点击常开按钮，闸门会一直常开，按关门按钮后关闭；</p> <p>遥控器电量较低时，按下按键时指示灯会闪烁二次做为提醒</p> <p>无障碍运行次数：</p> <p>按键寿命 50 万次以上</p> <p>电池寿命：按每天 100 次计算，电池的使用寿命为 4 个月以上。如果不使用，电池寿命在 300 天以上</p> <p>通信距离：15m 以上</p> <p>通信频率：433MHz</p> <p>工作温度：-10℃ ~ 55℃</p> <p>工作湿度：10% ~ 90%</p>                                                                                                                                                                              | 6 | 台 |

|                                  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |   |
|----------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                                  |  | <p>（在不凝结水滴状态下）</p> <p>外观尺寸：92±0.3mm × 40±0.3mm × 10±0.3 mm</p> <p>供电方式：1 节碱性锌锰层叠电池（2032）</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |
| 教育<br>综合<br>安防<br>管理<br>平台<br>软件 |  | <p>系统基础包，提供业务应用依赖的基础资源信息及基础服务能力，包括组织管理、区域管理、人员管理、车辆管理、用户管理、设备管理、低代码引擎、门户工作台等。</p> <p>系统基础信息管理：</p> <p>系统基础信息管理提供了系统业务应用依赖的基础资源，包括安保用户管理、安保基础数据管理、安保区域管理、安保系统配置、物联网设备管理，统一管理了组织、区域、人员、卡片、车辆和物联网设备等资源，并提供人车、人卡的关联关系配置能力。</p> <p>一、组织资源管理</p> <p>1、支持组织基础信息的增删改查、导入、导出等功能；</p> <p>二、区域资源管理</p> <p>1、支持区域基础信息的增删改查、导入、导出等功能；</p> <p>三、人员信息管理</p> <p>1、支持人员信息的增删改查、导入、导出，包括人脸、指纹采集；</p> <p>2、支持人员基础信息自定义扩展；</p> <p>四、卡片信息管理</p> <p>1、支持卡片基本信息的增删改查、导入、导出；</p> <p>2、支持人员开卡、退卡、挂失、解挂、换卡及卡扇区加密；</p> <p>五、车辆信息管理</p> <p>1、支持车辆基本信息的增删改查、导入、导出；</p> <p>六、设备信息管理</p> <p>1、提供设备统一接入管理，包括：视频设备、出入口设备、门禁设备、梯控设备、可视对讲设备、食堂消费设备、寻车诱导设备、卡口设备、车载设备、报警设备等。</p> <p>七、系统用户管理</p> <p>1、支持账户基本信息和角色信息的增删改查；</p> <p>2、支持配置不同角色权限，包括菜单权限、组织权限、区域权限、资源权限、功能控制权限；</p> <p>3、支持用户组权限分配；</p> <p>4、支持用户安全管理，可绑定用户 mac 地址及 IP，可自行修改用户密码或者管理员重置密码；</p> <p>5、支持从 Windows 域同步用户信息，用于域账户进行平台登录；</p> <p>八、低代码引擎</p> <p>1、支持流程表单引擎、报表引擎、巡检引擎、规则引擎、界面编排引擎等</p> <p>九、与本地 EDU 融合</p> <p>1、支持区域、人员、组织、照片与本地 EDU 平台进行同步</p> | 1 | 套 |
| 中间<br>库同                         |  | <p>使用场景：平台提供中间库标准，三方系统通过视图转化、接口对接等方式，快捷将人员、卡片、人脸、场地、宿管入住信息等同步到 EDU 行业平</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1 | 套 |

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |   |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---|
| 步         | <p>台。</p> <p>业务功能：</p> <p>1、支持中间库同步组织、人员、卡片、人脸、车辆、场地、宿管入住</p> <p>2、支持 openpai 对组织、人员、卡片、人脸、人员类型增删改查</p> <p>3、支持普教同步组织、人员、卡片、人脸</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |   |
| 宿管<br>考勤  | <p>依赖门禁管理；</p> <p>包含楼栋宿舍管理，学生信息管理，考勤规则配置，考勤点配置等管理模块，进行人脸考勤。学校通过设置多种考勤规则，对于学生进行多指标的管理，并展现各类统计数据。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 500 | 个 |
| 校门口<br>考勤 | <p>应用于普教学校，主要用途是给在校门口的在规定时间内进出的学生进行考勤统计。</p> <p>需要依赖请假管理模块</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1   | 套 |
| 请假<br>管理  | <p>一）本地化平台</p> <p>1、支持老师、学生、家长 3 种场景，通过线上提交请假申请，审批通过后下发权限出校。</p> <p>2、支持通过微信公众号或企业微信，来绑定教职工、家长、学生</p> <p>二）与本地 EDU 融合</p> <p>1、支持区域、人员、组织、照片与本地 EDU 平台进行同步</p> <p>2、支持请假，通过线上提交请假申请，审批通过后下发权限出校</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 10  | 个 |
| 视频<br>监控  | <p>视频监控应用提供视频管理服务，实现视频预览、录像回放、视频上墙、视频事件监控服务能力，并且在网络带宽不足、有流量限制的网络环境下可以通过以图片替代视频的模式提供监控服务。</p> <p>一、视频预览</p> <p>1、支持视频实时预览能力，实现预览窗口布局切换、预览画面自适应及全屏切换；</p> <p>2、支持云台控制、实时抓图、紧急录像、即时回放、主子码流切换、声音开启\\关闭、辅屏预览（1 个辅屏）、对讲、广播、报警输出控制的能力；</p> <p>3、支持智能规则展示的能力（如：针对热成像设备温度信息实时展示）；</p> <p>4、支持资源视图管理能力，以视图形式管理监控点、视频预览轮巡等自定义资源组，其中视图类型包含公有视图和私有视图；</p> <p>5、支持全景视频监控预览能力，支持球型鹰眼、全景摄像机的全景模式；</p> <p>二、录像回放</p> <p>1、支持录像计划管理能力，支持实时录像计划、录像回传计划；</p> <p>2、支持录像回放能力，支持多画面同步回放和异步回放切换、超高倍速回放、分段回放、录像下载、录像剪辑、录像标签、录像锁定、录像抓图；</p> <p>三、图片监控</p> <p>1、支持视频预览与图片实时监控模式切换能力，实现图片监控模式；</p> <p>2、支持图片查询回放能力，实现按监控点、时间段展示抓拍图片；</p> <p>3、支持图片自动播放能力，支持图片自动播放速度可设置；</p> <p>4、支持图片下载能力；</p> <p>四、视频上墙</p> | 100 | 路 |

|      |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |   |
|------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|
|      |  | <p>1、支持电视墙场景管理能力，实现场景窗口配置、场景切换计划配置以及轮巡计划的管理；</p> <p>2、支持上墙控制能力，实现场景一键上墙、场景切换、电视墙切换、监控点上下墙、轮巡控制操作；</p> <p>五、视频事件</p> <p>1、支持视频事件布撤防能力，可按计划模版进行布防，事件类型包括移动侦测、视频丢失、视频遮挡、报警输入、报警输出；</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |   |
| 门禁管理 |  | <p>基础门禁管理通过接入多种门禁设备，利用卡片、人脸、指纹介质，实现人员身份识别、出入管控等智能应用，主要提供门禁权限管理、事件管理、门禁状态查看、门禁远程控制、人员出入记录实时展示、远程呼叫对讲等应用。默认包含 50 路门禁点授权。</p> <p>一、提供门禁权限管理应用</p> <p>1、支持按组织、人员、人员分组、门禁点维度配置权限；</p> <p>2、支持设置权限有效期、计划模板、假日计划；</p> <p>3、支持按人员特征属性生成人员分组，如证件类型、岗位等级、职称等；</p> <p>4、支持权限增量下发、初始化下发；</p> <p>5、支持按时段配置门的常开常闭状态；</p> <p>6、支持认证方式设置，可按不同时段设置不同的认证方式，如刷卡+人脸、刷卡+指纹；</p> <p>7、支持首卡常开，刷首卡可使门保持常开至常开时间段结束，若此期间再次刷首卡，门恢复正常状态；</p> <p>8、支持特殊卡设置，包括残疾人卡（可延长开门时间）、黑名单卡（无法开门）、胁迫卡（正常开门并上报胁迫报警）、超级卡（不受限于门常闭、刷卡+密码认证需要密码确认的规则，刷卡直接开门）；</p> <p>9、针对刷卡开门方式，即使卡片权限未同步到设备，也可通过中心平台完成权限认证开门。</p> <p>10、支持调整已超出或即将超出设备容量的人员生物特征；</p> <p>11、支持按门禁点、人员、组织、区域等多维度，综合查询权限配置、下发状态等信息；</p> <p>二、提供门禁事件管理应用</p> <p>1、支持配置平台接收到事件类型；</p> <p>2、支持配置事件保存时长；</p> <p>3、支持查询人员出入事件和设备事件；</p> <p>三、提供门禁状态查看及远程控制应用</p> <p>1、支持查看门禁状态，包括开关状态、在离线状态；</p> <p>2、支持对门禁点反控，包括对门进行开、关、常开、常闭的反控操作；</p> <p>3、支持远程呼叫应用，门禁一体机呼叫中心发起开门请求，cs 客户端弹窗显示一体机视频，中心可选择接听、拒绝、开门；</p> <p>四、提供人员出入记录实时展示应用</p> <p>1、支持人员进出事件实时展示，包括人员基础信息、抓拍图片、进出时间、设备名称等，可全屏展示</p> | 50 | 门 |



|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |   |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| 视频联网       | <p>视频级联应用主要为视频监控业务提供级联服务，专注于平台域间视频联网，基于视频通用标准协议（GB/T28181-2011,GB/T28181-2016）与外域平台互联互通，实现上级平台对下级平台视频资源点位的操作控制。</p> <p>1、支持上下级域注册管理能力，实现平台数据级联；</p> <p>2、支持资源同步能力；</p> <p>3、支持级联视频点位实时预览、录像回放、录像下载、语音对讲能力；</p> <p>4、支持级联视频点位设备操作控制能力；</p> <p>5、支持下级平台推送到本级平台视频点位路数控制能力，通过级联点位授权路数控制；</p> <p>其中第 3、4 点需要基于视频监控应用特性提供业务应用。</p>                                                                                                           | 1 | 套 |
| 园区人员分组下发   | <p>人员布控应用以人脸识别技术为核心，通过前端视频和后端比对分析设备，对人脸进行抓拍、分析，实现人脸自动识别，提供人员布控服务能力。</p> <p>1、支持重点人员、陌生人、高频人员信息管理能力；</p> <p>2、支持重点人员识别计划、陌生人识别计划、高频人员识别计划管理能力，实现人员实时布控；</p> <p>3、支持重点人员、陌生人、高频人员识别记录管理及轨迹追踪能力</p>                                                                                                                                                                                                                                       | 1 | 套 |
| 检索中心-人员检索  | <p>包含人员检索和轨迹。</p> <p>以人脸识别、视频结构化技术为核心，通过前端视频和后端比对分析设备，对人脸、人体进行抓拍、分析，提供智能检索服务能力。</p> <p>1、支持人员精确检索；</p> <p>2、支持以图搜图能力；</p> <p>3、支持融合轨迹：展示人员轨迹或人车轨迹（需下单车辆检索授权）。将前端结构化、中心结构化、门禁数据进行一次检索，融合为一条轨迹展示。</p> <p>4、支持 1V1 比对：通过 1V1 对比的功能，可以快速计算选中图片的相似程度，返回相似度评分，用以判断图片是否同一人等场景。</p>                                                                                                                                                            | 1 | 套 |
| 食堂消费管理平台软件 | <p>系统基础包，提供业务应用依赖的基础资源信息及基础服务能力，包括系统基础信息管理、地图应用服务、事件联动应用服务。</p> <p>系统基础信息管理：</p> <p>系统基础信息管理提供了系统业务应用依赖的基础资源，包括安保用户管理、安保基础数据管理、安保区域管理、安保系统配置、物联网设备管理，统一管理了组织、区域、人员、卡片、车辆和物联网设备等资源，并提供人车、人卡的关联关系配置能力。</p> <p>一、组织资源管理</p> <p>1、支持组织基础信息的增删改查、导入、导出等功能；</p> <p>二、区域资源管理</p> <p>1、支持区域基础信息的增删改查、导入、导出等功能；</p> <p>三、人员信息管理</p> <p>1、支持人员信息的增删改查、导入、导出，包括人脸、指纹采集；</p> <p>2、支持人员基础信息自定义扩展；</p> <p>四、卡片信息管理</p> <p>1、支持卡片基本信息的增删改查、导入、导出；</p> | 1 | 套 |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |      |   |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---|
|    | <p>2、支持人员开卡、退卡、挂失、解挂、换卡及卡扇区加密；</p> <p>五、设备信息管理</p> <p>1、提供设备统一接入管理，包括：视频设备、出入口设备、门禁设备、梯控设备、可视对讲设备、食堂消费设备、寻车诱导设备、卡口设备、车载设备、报警设备等。</p> <p>六、系统用户管理</p> <p>1、支持账户基本信息和角色信息的增删改查；</p> <p>2、支持配置不同角色权限，包括菜单权限、组织权限、区域权限、资源权限、功能控制权限；</p> <p>3、支持用户组权限分配；</p> <p>4、支持用户安全管理，可绑定用户 mac 地址及 IP，可自行修改用户密码或者管理员重置密码；</p> <p>5、支持从 Windows 域同步用户信息，用于域账户进行平台登录；</p> <p>七、核心参数配置</p> <p>1、支持首页菜单自定义展示设置；</p> <p>2、支持所有设备统一校时；</p> <p>3、提供账户安全设置，支持账户密码有效期设置。</p> <p>事件联动：</p> <p>事件联动提供系统报警事件接收、事件处理、事件联动、事件检索能力，提供场景化的事件联动应用（在“特定条件”下执行“特定动作”），报警事件产生时，可以通过多种方式、多种联动场景提醒安保人员，保障报警事件通知的及时性，包括多种联动方式：视频弹窗、视频上墙、录像联动、云台联动、短信联动、邮箱联动、IO 联动、抓图联动、门禁反控联动等。</p> <p>一、事件联动管理</p> <p>1、支持事件联动规则配置管理，包括规则增删改查；</p> <p>2、支持事件规则计划模板，包括全天候模式、工作日模式、周末模式及自定义模式；</p> <p>3、支持多种报警事件配置联动，包括：14 种触发事件类型（包含：视频事件、入侵报警事件、IO 事件、门禁事件、停车场事件、可视对讲事件、行车监控事件、梯控事件、动环事件、紧急报警事件、人脸识别事件、卡口事件、消防事件、测温事件）和 21 种事件联动动作配置；</p> <p>4、提供 7 种高级联动规则模版配置，支持配置满足在指定时间段存在多个触发事件类型而联动多个并发动作的场景。</p> <p>二、事件检索管理</p> <p>1、支持报警事件自定义时间存储，最长支持 36 个月存储；</p> <p>2、支持多种维度检索报警事件，包括：区域、位置、事件源、事件等级、时间、状态等维度；</p> <p>3、支持事件详情查看，包括抓图、录像等；</p> <p>4、支持对报警事件进行标记、处理以及导出。</p> |      |   |
| 食堂 | 食堂消费管理主要为食堂管理人员提供商户管理、营业时段管理、计费模                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2000 | 人 |

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| 消费管理   | <p>式、消费授权、优惠补贴、账户充值、消费记录查询和统计分析等基础消费功能应用。</p> <p>一、提供商户资料管理应用</p> <p>1、支持对商户进行管理，商户信息包括商户名称、商户编号、地址、联系人、电话等；</p> <p>2、支持商户关联消费机；</p> <p>3、支持对餐别进行管理，可设置餐别的时间段；</p> <p>二、提供消费账户管理应用</p> <p>1、支持设置普通账户和补贴账户；</p> <p>2、支持手动对普通账户和补贴账户进行单个或批量充值、扣款；</p> <p>3、支持对普通账户和补贴账户设置自动充值阈值和时间；</p> <p>4、支持优惠补贴，可设置补贴时间段及补贴金额，若消费金额低于补贴金额，则按实际消费金额进行补贴，若消费金额超过补贴金额，则按补贴金额进行补贴；</p> <p>5、支持消费纠正，消费时发生多扣情况，通过消费纠正返还消费者多扣金额；</p> <p>三、提供消费规则管理应用</p> <p>1、支持输入金额（不同时段可限制不同的金额和次数）、固定金额（不同时段可设置不同的定额和限制次数）、按次金额不同的金额计费方式；</p> <p>2、支持计次计费方式，不同消费时段可限制不同的消费次数；</p> <p>3、支持按人员区分，实现不同时段定额、限额、计次、限次等消费方式；</p> <p>4、支持按天/按周/按月进行消费金额和次数的限制；</p> <p>四、提供消费权限管理应用</p> <p>1、支持按周计划、假日组设定营业时段；</p> <p>2、支持将拥有相同权限的人员生成人员分组，便于批量配置权限；</p> <p>3、支持人员卡名单增量下发及初始化下发；</p> <p>4、支持人员卡名单下发状态和下发记录查询；</p> <p>五、提供离线记账消费应用</p> <p>1、支持记账消费，当设备网络异常时，人员名单内的人员可在设备端进行消费，网络恢复后消费记录上传平台进行扣款；</p> <p>六、提供消费信息查询及统计分析应用</p> <p>1、支持账户记录查询，并可导出查询结果；</p> <p>2、支持消费记录和消费异常记录查询，支持消费记录导入和导出；</p> <p>3、支持账户余额记录查询，并可导出查询结果；</p> <p>4、支持消费报表查询及导出，包括日营业收入、月营业收入、组织补贴、组织消费、个人消费、个人充值、个人自动补贴、设备营业额统计、餐别营业额统计报表；</p> |   |   |
| 食堂刷脸消费 | <p>刷脸消费提供了人脸管理、刷脸消费的功能。</p> <p>一、人脸管理</p> <p>1、支持消费人员人脸库的管理，支持人脸录入、更换人脸和人脸名单定时下发；</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1 | 套 |

|  |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |   |
|--|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|  |                 | <p>二、刷脸消费</p> <p>1、支持人员通过刷脸输入金额消费、刷脸定额消费、刷脸记次消费；</p> <p>2、支持刷脸消费记录查询和报表统计；</p> <p>3、支持查看消费现场抓拍的人脸照片；</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |   |
|  | 消费人员自助移动应用 (H5) | <p>我们为消费人员提供了 H5 自助移动应用，基线推荐集成到公众号使用。支持人脸自助录入、自助充值、自助挂失/解挂、账户自助查询、公众号消息通知、餐厅评价。</p> <p>一、自助充值：</p> <p>1、内部人员可登录移动端进行自助充值，支持工资账户代扣和微信钱包结算；</p> <p>2、支持查看自助充值明细；</p> <p>二、账户自助查询：</p> <p>1、内部人员可登录移动端，可查看账户的充值、消费、补贴、退款记录。</p> <p>三、自助挂失/解挂</p> <p>1、内部人员可登录移动端，挂失和解挂卡片，卡片挂失后不影响人脸消费功能；</p> <p>四、公众号消息通知：</p> <p>1、平台 web 端可设置是否开启消息通知，并可选择通知的消息类型；</p> <p>2、当账户余额发生变动时，支持公众号消息通知到账户所属人员；</p> <p>3、当余额不足时，平台 web 端可设置阈值，支持公众号消息通知到账户所属人员；</p> <p>五、餐厅评价：</p> <p>1、管理员可在后台发起餐厅评价，发起后消息会通知到公众号已绑定账号的消费者；</p> <p>2、消费者可对餐厅进行星级评价，可选择评价标签或输入评语；</p> | 1 | 套 |
|  | 消费终端充值          | 消费者可通过消费机进行充值，该场景适用于中心/自助充值，支持工资代扣、微信、支付宝、工行数字人民币进行充值。需配合支持充值的消费终端使用，详见设备支持清单备注栏能力描述。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1 | 套 |
|  | 人脸评分            | <p>人脸评分服务提供人脸图片质量评分能力：</p> <p>1、支持针对人员信息管理上传的人脸图片进行图片质量检测；</p> <p>2、支持针对智能监控人脸分组上传的人脸进行图片质量检测；</p> <p>3、支持访客机访客登记人证比对评分；</p> <p>4、支持针对访客微信预约访客自助上传的人脸图片进行图片质量检测；</p> <p>5、支持为第三方提供 openapi 人脸评分接口调用能力；</p> <p>6、支持针对 H5 人脸采集上传的人脸图片进行图片质量检测；</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1 | 套 |
|  | 微信付款码消费         | 消费人员可通过出示微信付款码，在消费设备上扫码支付，支持将消费记录上报至平台，平台可生成消费报表。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1 | 套 |
|  | 支付宝付            | 消费人员可通过出示支付宝付款码，在消费设备上扫码支付，支持将消费记录上报至平台，平台可生成消费报表。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1 | 套 |

|  |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |   |
|--|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---|
|  | 款码消费  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |   |
|  | 视频核查  | 视频核查为管理员提供监控点的预览、回放、录像下载功能，便于发生纠纷或安全事故时进行回溯、取证。监控点指的是能够预览、回放的非级联监控点。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 100 | 路 |
|  | 智能消费机 | <p>消费模式：支持定额消费，金额消费，计次消费，仅取餐模式</p> <p>口罩识别：支持佩戴口罩识别消费，默认不启用。</p> <p>口罩策略：无提示、必须戴口罩（该模式下不允许消费）</p> <p>优惠金额配置：设备可实时显示优惠金额，支持配置余额显示功能（平台支持）；</p> <p>数据查看：支持在设备上查看消费统计数据，包括消费次数、消费金额等消费记录内容；</p> <p>计划模板：设备支持分时段消费模式，在不同的时间段内设置不同的消费模式</p> <p>离线记账功能：设备支持离线记账模式，离线时支持金额/定额/计次消费模式，网络恢复后将消费记录上传平台进行余额同步</p> <p>TTS 语音：可自定义配置消费成功的语音提示，并可叠加播报消费金额，支持蓝牙外接音箱扩大音量</p> <p>自助点餐消费：设备 UI 界面展示菜品信息（单价、名称），用户可自助选择菜品并进入支付过程，无需工作人员输入金额，菜品配置通过食堂消费管理平台管理</p> <p>充值模式：设备支持配置为充值模式（离线不可用），用于作为专门的充值机放置于充值窗口</p> <p>退款功能：支持退款操作（离线模式下为退款记账，网络恢复后进行断网续传），输入纠错密码可进行相应人员最后一笔消费退款，保障误刷问题解决，纠错密码支持 4-8 位长度的数字</p> <p>操作系统：Android</p> <p>闪存：16GB</p> <p>内存：4GB</p> <p>处理器主频：2GHZ</p> <p>尺寸：8 英寸+4.3 英寸</p> <p>操作方式：触摸</p> <p>分辨率：1280×800(8 寸)，800×480(4.3 寸)</p> <p>镜头数量：2 个</p> <p>像素：200W</p> <p>宽动态：支持</p> <p>音频输出：支持</p> <p>音量调节：支持</p> <p>输出功率：2W</p> <p>有线网络：10/100/1000Mbps 自适应</p> | 10  | 台 |

|  |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |   |
|--|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---|
|  |         | Wi-Fi: 支持, 2.4 G<br>蓝牙: 支持<br>网口: 1 个<br>RS-485: 1 个<br>USB: 1 个<br>电源接口: 1 个<br>人脸容量: 100000<br>卡片容量: 500000<br>事件容量: 150000<br>读卡类型: M1 卡;M1 内容;CPU 卡序列号;CPU 卡内容;二代身份证序列号<br>内嵌式二维码: 支持<br>补光灯: 红外补光<br>电源: DC12V/3A<br>功耗: 10W<br>工作温度: -10℃~50℃<br>工作湿度: 0~90%<br>外观尺寸: 172.9±0.3mm×217.9±0.3mm×387.88±0.3mm<br>安装方式: 桌面安装<br>重量: 净重: 2.315±0.3kg<br>毛重: 3.960±0.3kg<br>使用环境: 室内<br>键盘: 标配副屏 17 键小键盘<br>蓝牙: 支持接蓝牙音箱 |      |   |
|  | IC 卡    | 卡片类型: IC 卡<br>符合标准: ISO14443 标准<br>卡片容量: 1K byte<br>工作频率: 13.56MHz<br>卡片尺寸: 85.5±0.3mm*54±0.3mm*0.9±0.3mm<br>主体材质: PVC                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 3000 | 张 |
|  | 交换机     | 交换容量: 672Gbps<br>包转发率: 126Mpps<br>端口配置: 24 个千兆电口, 4 个千兆光口                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1    | 台 |
|  | 宿管信息发布屏 | <b>【宿管信息发布屏】</b><br>业务功能:<br>1、支持归寝情况展示, 展示数据有总人数、在寝人数、外出人数;<br>2、支持签到情况展示, 展示数据为关联该信息发布屏宿舍楼栋的总人数;<br>3、支持近 7 日归寝/签到人数统计;<br>4、支持实时进出记录展示, 包括陌生人和学生;<br>5、支持展示关联考勤点视频画面。<br>6、支持通过 EDU 平台配置后, 人脸识别联动语音播报。<br>基础规格:                                                                                                                                                                                                      | 2    | 台 |

|                                 |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |   |
|---------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                                 |  | <p>1、显示参数：<br/>55 寸，3840 × 2160@60Hz，450cd/m2</p> <p>2、系统参数：<br/>Android 8.1,4 核，主频 1.6 GHz，内存 2G，16G EMMC</p> <p>3、接口参数：<br/>LAN × 1，Wi-Fi × 1，USB 2.0 × 2，TF Card × 1，BT 4.0 × 1，AUDIO IN × 1，HDMI × 2，VGA × 1，AUDIO OUT × 1，speaker (8 Ω 2 W) × 2</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |
| I 系列<br>双路<br>通用<br>服务<br>器     |  | <p>2U 双路标准机架式服务器</p> <p>CPU：配置 2 颗 intel 至强 4510 处理器，核数≥12 核，主频≥2.4GHz</p> <p>内存：配置 128G DDR5，16 个内存插槽，最大支持扩展至 2TB 内存</p> <p>硬盘：配置 2 块 1.2T 10K 2.5 寸 SAS 硬盘，默认支持 8 个 3.5 寸/2.5 寸硬盘，可选最大支持 12 个 3.5 寸/2.5 寸硬盘，可选兼容 4 个 NVMe 硬盘</p> <p>阵列卡：配置 SAS+HBA 卡，支持 RAID 0/1/10；</p> <p>PCIE 扩展：支持 7 个 PCIe 扩展插槽（包括 1 个 OCP 插槽），其中 5 个 PCIe 5.0</p> <p>网口：4 个千兆电口；支持选配 10GbE、25GbE SFP+等多种网络接口</p> <p>其他接口：1 个 RJ45 管理接口，后置 2 个 USB 3.0 接口，前置 2 个 USB2.0 接口，1 个 VGA 接口</p> <p>电源：标配 550W（1+1）高效白金热插拔冗余电源</p> <p>机箱规格：87mm(高) x 466mm(宽) x 680mm(深)</p>                                                 | 2 | 台 |
| 多摄<br>全结<br>构化<br>系列<br>摄像<br>机 |  | <p>网络摄像机，采用双通道设计，上通道看细节，下通道看全景，一体化设计，兼顾全景细节，聚合多种专为复杂场景设计的深度学习算法，实现全结构化数据精准采集，具备多场景数据融合分析能力，实现全方位态势感知</p> <p>全景和细节镜头均采用背照式传感器，细节路采用 1 个恒定 F1.0 超大光圈黑光变焦镜头，全景路采用 2 个恒定 F1.0 超大光圈全彩集定焦镜头，增加的进光量，提供更优的图像质量</p> <p>适用于室内通道出入口及室外混行道路、重点出入口、园区、路口路段等需要进行人车管理的场景</p> <p>专业智能</p> <p>支持多种智能模式：全结构化（默认）、人脸抓拍、人脸比对模式、道路监控、Smart 事件多种智能模式可按需切换</p> <p>全结构化模式：a)支持对人脸、人体、非机动车、机动车目标抓拍；b)支持最多 120 个目标/帧检测；c)抓拍人脸：支持对运动人脸进行抓拍；d)抓拍人体：支持运动方向、上衣颜色、下装颜色、性别、年龄段、戴眼镜、背包、拎东西、戴帽子、戴口罩、发型属性识别；e)抓拍非机动车：支持上衣颜色、性别、年龄段、戴眼镜、背包、戴帽子、帽子款式、口罩、发型、骑车类型、骑车人数属性识别；f)抓拍机动车：支持车牌识别并抓拍。支持车型、车牌颜色、车身颜色、车牌类型、主子品牌车、车辆年款属性识别</p> | 1 | 台 |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |  |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  |  | <p>人脸比对模式：a)支持前端人脸比对；b)支持最多 10 个人脸库的管理；c)支持最多 15 万张人脸的导入；d)支持合计人脸库的存储空间最大 3 GB，单张人脸不超过 300 KB；e)支持不同人脸库不同时间布防；f)支持黑名单比对成功报警输出；g)支持人脸瞳距 20 像素以上的人脸检测；h)支持人脸快速比对多种比对方式设置</p> <p>人脸抓拍模式：a)支持对运动人脸进行检测、抓拍、筛选，b)支持人脸去误报、快速抓拍人脸，c)支持快速抓拍，d)支持人脸去重</p> <p>道路监控模式：a)车辆检测：支持车牌识别并抓拍，车牌号码/车身颜色/车辆类型/车辆品牌，b)混行检测：检测正向或逆向行驶的车辆以及行人和非机动车，自动对车辆牌照进行识别，可以抓拍无车牌的车辆图片</p> <p>Smart 事件模式：支持越界侦测，区域入侵侦测，进入/离开区域侦测，徘徊侦测，人员聚集侦测，快速移动侦测，停车侦测，物品遗留/拿取侦测，场景变更侦测，音频陡升/陡降侦测，音频有无侦测，虚焦侦测</p> <p>特色功能</p> <p>随影补光：设备内置新一代矩阵式混合补光，当全景路无目标时，补光灯处于低量模式；当全景路检测到目标后（人/车），可自动将细节路补光灯调节至高亮模式，低碳环保节能</p> <p>幂影增强功能：对于行人、机动车、电瓶车等不同速度运动目标，采用多帧分类曝光技术，最终实现全目标的清晰抓拍</p> <p>AISP 降噪功能：采用去噪卷积神经网络将深度结构、学习算法用于图像去噪，最终使画面成像更新清晰，噪点更小图像更干净 AISP 降噪功能：采用去噪卷积神经网络将深度结构、学习算法用于图像去噪，最终使画面成像更新清晰，噪点更小图像更干净</p> <p>基础功能</p> <p>Smart 录像：支持断网续传功能保证录像不丢失，配合 Smart NVR/SD 卡实现事件录像的智能后检索、分析和浓缩播放</p> <p>Smart 编码：支持低码率、低延时、ROI 感兴趣区域增强编码、SVC 自适应编码技术，支持 Smart265/264 编码</p> <p>图像相关：上通道最高分辨率可达 800 万像素，并在此分辨率下可输出 25 fps 实时图像；下通道最高分辨率可达 800 万像素，并在此分辨率下可输出 20 fps 实时图像；支持场景模式切换：普通，背光，顺光，低照度，自定义 1，自定义 2；支持宽动态、支持透雾</p> <p>系统功能：支持开放型网络视频接口，ISAPI，SDK，ISUP，GB28181，视图库，GB35114 协议接入；支持五码流技术，双路高清，支持同时 20 路取流</p> <p>接口功能：支持标准的 256 GB MicroSD/MicroSDHC/MicroSDXC 卡存储；支持 1 个 RJ45 10 M/100 M/1000 M 自适应以太网口；支持 1 对音频输入/输出；支持 2 对报警输入/输出（最大支持 AC/DC24 V，1 A）</p> <p>定位功能：内置定位模块，可输出经纬度信息；支持北斗校时</p> <p>安全服务：支持三级用户权限管理，支持授权的用户和密码，支持 IP 地址过滤，支持 GB35114A 级安全加密</p> |  |  |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|



|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |  |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  |  | <p>传感器类型：通道 1：1/1.2" Progressive Scan CMOS<br/>通道 2：1/1.8" Progressive Scan CMOS</p> <p>最低照度：通道 1：<br/>彩色：003 Lux @ (F1.0, AGC ON)<br/>黑白：001 Lux @ (F1.0, AGC ON) , 0 Lux with IR<br/>通道 2：<br/>彩色：003 Lux @ (F1.0, AGC ON) , 0 Lux with Light<br/>黑白：001 Lux @ (F1.0, AGC ON) , 0 Lux with IR<br/>宽动态：120 dB<br/>调节角度：通道 1：不支持<br/>通道 2：T 向 -15° ~7°<br/>焦距&amp;视场角：通道 1： 8~56 mm：水平视场角：41.0° ~13.6° ，垂直视场角：22.8° ~7.6° ，对角视场角：47.3° ~15.7°<br/>通道 2：4mm：水平视场角：180.0° ，垂直视场角：47.4°<br/>补光灯类型：通道 1：混合补光（支持白光模式和混光模式），750 nm 红外+白光<br/>通道 2：混合补光（支持白光模式和混光模式），750 nm 红外+白光<br/>补光距离：通道 1：<br/>人脸抓拍/识别：5~25 m；普通监控：100 m<br/>通道 2：<br/>普通监控：30 m<br/>防补光过曝：支持<br/>最大图像尺寸：通道 1：3840 × 2160<br/>通道 2：5120 × 1440<br/>视频压缩标准：H.265/H.264/MJPEG<br/>GPS 信息侦测：支持设备所在位置的经纬度查询，支持 GPS/北斗校时<br/>视频输出：1 Vp-p 复合输出（75 Ω /CVBS）<br/>网络：1 个 RJ45 10 M/100 M/1000 M 自适应以太网口<br/>音频：1 路输入（Line in）；1 路输出（Line out）<br/>报警：2 路输入，湿接点，支持 3.3 V~5 V 范围电位<br/>2 路输出，干接点，脉冲量，支持最大 DC/AC 24 V，1 A<br/>RS-485：1 个 RS-485<br/>复位：支持<br/>接口类型：外甩线<br/>产品尺寸：527.1±0.3×194±0.3×206.9±0.3 mm<br/>包装尺寸：652±0.3×402±0.3×363±0.3 mm<br/>设备重量：7.2±0.3 kg<br/>带包装重量：11.87±0.3 kg<br/>存储温湿度：-30 ° C~60 ° C，湿度小于 95%（无凝结）<br/>启动和工作温湿度：-30 ° C~60 ° C，湿度小于 95%（无凝结）<br/>电流及功耗：AC：24 V，3.28 A，最大功耗：55.5 W</p> |  |  |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

|        |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |   |
|--------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|        |  | <p>供电方式：AC：24 V ± 20%；摄像机出厂配备电源适配器</p> <p>电源接口类型：3 芯接口</p> <p>线缆长度：17 cm</p> <p>防护：IP67</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |   |
| 目标识别超脑 |  | <p>2U 机架式 9 盘位嵌入式边缘计算主机，采用存算一体架构，内置高性能 AI 处理器</p> <p><b>【硬件规格】</b></p> <p>存储接口：9 个 SATA 接口，支持硬盘热插拔，可满配 16TB 硬盘</p> <p>视频接口：2×HDMI，2×VGA</p> <p>网络接口：2×RJ45 10/100/1000Mbps 自适应以太网口</p> <p>报警接口：16 路报警输入，4 路报警输出</p> <p>串行接口：1 路 RS-232 接口，1 路全双工 RS-485 接口</p> <p>USB 接口：2×USB 2.0，2×USB 3.0</p> <p>扩展接口：1×eSATA</p> <p><b>【产品性能】</b></p> <p>输入带宽：320Mbps</p> <p>输出带宽：256Mbps</p> <p>接入能力：32 路 H.264、H.265 格式高清码流接入</p> <p>解码能力：最大支持 32×1080P</p> <p>显示能力：最大支持 8K+1080P、2×4K 异源输出</p> <p>RAID 模式：RAID0、RAID1、RAID5、RAID6、RAID10，支持全局热备盘</p> <p><b>【智能应用】</b></p> <p>整机搭载 1 颗高性能 AI 引擎</p> <p>一、目标识别应用：</p> <p>支持目标抓拍、比对报警；支持以图搜图、按姓名检索、按属性检索</p> <p>目标名单库：支持 16 个名单库，名单库库容 10 万张；路人库库容 1 万张</p> <p>视频流：8 路视频流（4MP）</p> <p>图片流：32 路图片流</p> <p>目标客流：支持客流分析（图片流），支持 4 个客流统计组去重</p> <p>目标应用：签到、频次（高频、低频）、陌生人</p> <p>单颗 AI 引擎分析能力：32 路图片流或 8 路 2MP/8 路 4MP/4 路 8MP 视频流</p> | 1 | 台 |
| 多功能录入仪 |  | <p>1、3.97 英寸触摸显示屏，屏幕分辨率 800*480；</p> <p>2、采用 200 万双目摄像头，有照片视频防假功能；</p> <p>3、支持人脸采集、指纹采集、卡片录入（IC/普通 CPU/国密 CPU 卡/二代身份证序列号）、身份证采集；</p> <p>4、支持有线网络、无线 WiFi、USB 口通信；</p> <p>5、支持在线采集，通过网络协议或 USB 口对接到平台，平台进行在线采集，采集信息实时上传；</p> <p>6、工作电压：DC12V/1.5A（自带电源适配器）；</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1 | 台 |

|          |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |   |
|----------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|
|          |  | 7、尺寸：122±0.3mm*125±0.3mm*138±0.3mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |   |
| 智能<br>门禁 |  | <p>操作系统：嵌入式 Linux 操作系统；</p> <p>屏幕参数：4.3 英寸 LCD 触摸显示屏，屏幕比例 9：16，屏幕分辨率 272*480；</p> <p>摄像头参数：宽动态 200 万双目摄像头；</p> <p>认证方式：支持人脸、刷卡（IC 卡、手机 NFC 卡、CPU 卡（支持加密功能）、身份证卡序列号）、密码；</p> <p>人脸验证：采用深度学习算法，支持照片、视频防假；1:N 人脸验证速度≤0.2s，人脸验证准确率≥99%；</p> <p>存储容量：本地支持 1 万人脸库、5 万张卡、10 万条事件记录；</p> <p>硬件接口：LAN*1、TypeC 类型 USB 接口*1、电锁*1、门磁*1、开门按钮*1；</p> <p>通信方式：10/100Mbps 网口；</p> <p>使用环境：IP65，室内外环境；</p> <p>安装方式：壁挂安装（标配挂板，适配 86 底盒）；</p> <p>工作电压：DC 12V/2A（电源需另配）；</p> <p>产品尺寸：202.3±0.3mm×100±0.3mm×26±0.3mm；</p> <p>设备重量：净重 0.42±0.3kg，毛重 0.73±0.3kg；</p> <p>工作温度：-10℃~+60℃</p> <p>功能介绍：</p> <p>可视对讲：支持云平台、客户端、室内机、管理机进行可视对讲；支持配置一键呼叫室内机或管理机；支持副门口机或围墙机模式；</p> <p>视频预览：支持管理中心远程视频预览，支持接入 NVR 设备，实现视频录像，编码格式 H.264；</p> <p>口罩检测：支持口罩检测模式，可配置提醒戴口罩模式、强制戴口罩模式，关联门禁控制；</p> <p>识别界面可配：识别主界面的“呼叫”、“二维码”、“密码”的按键图标可分别配置是否显示；</p> <p>认证结果显示可配：支持认证成功界面的“照片”、“姓名”、“工号”信息可配置是否显示；</p> <p>认证结果语音自定义：集成文字转语音（TTS）和语音合成技术，认证成功和认证失败的语音可以分别配置 4 个时间段进行自定义信息发布：支持图片（JPG 格式，分辨率建议 272*480，最多 8 张轮播）广告信息播放，图片切换时间可配置；</p> <p>工作模式：支持认证模式、简洁模式主题模式；</p> <p>门禁计划模板：支持 255 组计划模板管理，128 个周计划，1024 个假日计划；支持常开、常闭时段管理；</p> <p>组合认证：刷卡+密码、刷卡+人脸、人脸+密码等组合认证方式</p> <p>多重认证：支持多个人员认证（人脸、刷卡等）通过后才开门；</p> <p>报警功能：设备支持防拆报警、门被外力开启报警、胁迫卡和胁迫密码报警；</p> | 20 | 台 |

|  |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |   |
|--|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|
|  |              | <p>事件上传：在线状态下将设备认证结果信息及联动抓拍照片实时上传给平台，支持断网续传功能，设备离线状态下产生事件在与平台连接后会重新上传；</p> <p>密码重置：支持通过激活时设置的手机号码或安全问题进行管理员密码重置；</p> <p>隐私安全：支持配置是否保存人脸注册图片、联动抓拍图片、识别抓拍图片等；</p> <p>单机管理：支持本地后台进行人员管理（可增删改人脸、卡片、密码等）、参数配置、数据管理、系统维护等操作；</p> <p>WEB 管理：支持 Web 端进行人员管理（可增删改人脸、卡片、密码等）、参数配置、事件查询、系统维护等操作。</p>               |    |   |
|  | 磁力锁          | <p>铝外壳采用高强度合金材料，阳极硬化处理；</p> <p>最大静态直线拉力：230kg±10%；</p> <p>断电开锁，满足消防要求；</p> <p>指示灯：磁力锁有电就点亮红色，无电就熄灭（不体现锁状态）</p> <p>工作电压：12V/470mA 或 24V/235mA，可自行设定工作电压，出厂默认为 DC12V；</p> <p>防残磁设计，选用防磨损材料；</p> <p>磁力锁无机械故障，完全采用电磁吸力工作；</p> <p>加大电磁吸力，专业设计、双重锁体绝缘处理；</p> <p>使用环境：室内（不防水）；</p> <p>适用门型：木门、玻璃门、金属门、防火门。</p> | 20 | 把 |
|  | 磁力锁配件        | <p>选用材料：高强铝合金，表面喷砂</p> <p>外壳处理：阳极硬化电镀处理</p> <p>适用门型：木门、金属门</p> <p>开门方式：90 度内开式门</p> <p>产品重量：0.5±0.3kg</p> <p>L 型支架尺寸：长 250±0.3*宽 46±0.3*厚 30±0.3(mm)</p> <p>Z 型支架尺寸：长 180±0.3*宽 47±0.3*厚 47±0.3(mm)</p>                                                                                                 | 20 | 个 |
|  | 门禁开关电源       | <p>输入电压：100-240VAC；</p> <p>输出电压：12VDC；</p> <p>输出电流：4.17A；</p> <p>输出功率：50W；</p> <p>工作温度：-10℃--+50℃；</p> <p>工作湿度：&lt;95%；</p> <p>尺寸：99±0.3*82±0.3*30±0.3mm；</p>                                                                                                                                           | 20 | 台 |
|  | 开门按钮-按压式-塑料面 | <p>开门按钮</p> <p>结构：塑料面板；</p> <p>性能：最大耐电流 1.25A，电压 250V；</p> <p>输出：常开；</p> <p>类型：适合埋入式电器盒使用；</p>                                                                                                                                                                                                          | 20 | 台 |

|          |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |   |
|----------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|
|          | 板       | 尺寸: 86±0.3*86±0.3mm;<br>重量: 0.07±0.3kg;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |   |
|          | 系统集成服务费 | 包含所提供设备的安装、调试及配套辅材、线材的实施服务                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1  | 套 |
| 电子督学督教建设 | 智能球型摄像机 | <p>基础参数</p> <p>传感器类型 【全景】1/1.8" Progressive Scan CMOS, 【动点】1/1.8" Progressive Scan CMOS</p> <p>最低照度 彩色: 05 Lux @ (F1.6, AGC ON), 黑白: 01 Lux @ (F1.6, AGC ON)</p> <p>聚焦模式 半自动, 手动, 自动</p> <p>背光补偿 【全景】支持; 【动点】支持</p> <p>宽动态 【全景】: 120 dB 超宽动态; 【动点】: 120 dB 超宽动态</p> <p>强光抑制 【全景】支持; 【动点】支持</p> <p>3D 降噪 【全景】支持; 【动点】支持</p> <p>区域曝光 【全景】支持; 【动点】支持</p> <p>区域聚焦 【全景】不支持; 【动点】支持</p> <p>图像设置 饱和度, 亮度, 对比度, 锐度</p> <p>白平衡 自动/手动/室外/室内/日光灯白平衡/钠灯白平衡/锁定白平衡</p> <p>信噪比 ≥55 dB</p> <p>通用功能 密码保护, IP 地址过滤</p> <p>镜头</p> <p>焦距 【全景】: 2.8 mm; 【动点】: 8 mm~32 mm, 4 倍光学</p> <p>光学变倍速度 大约 0.7 s (光学, 广角~望远)</p> <p>视场角 【全景】: 水平视场角: 103°, 垂直视场角: 54°</p> <p>【动点】: 水平视场角: 41.9°~15.1° (广角~望远), 垂直视场角: 22.9°~8.5°</p> <p>最大光圈数 F1.6</p> <p>云台功能</p> <p>水平速度 水平键控速度: 0.1°~300°/s, 速度可设; 水平预置点速度: 100°/s</p> <p>垂直速度 垂直键控速度: 0.1°~120°/s, 速度可设; 垂直预置点速度: 100°/s</p> <p>预置点个数 300 个</p> <p>巡航扫描 8 条, 每条可添加 32 个预置点</p> <p>花样扫描 4 条, 每条路径记录时间大于 10 分钟</p> <p>断电记忆 支持</p> <p>守望功能 预置点/花样扫描/巡航扫描/自动扫描/垂直扫描/随机扫描/帧扫描/全景扫描</p> <p>3D 定位 支持</p> | 96 | 台 |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | <p>定时任务 预置点/花样扫描/巡航扫描/自动扫描/垂直扫描/随机扫描/帧扫描/全景扫描/球机重启/球机校验</p> <p>视频</p> <p>最大图像尺寸 3840±0.3×2160±0.3</p> <p>码流类型 主码流, 子码流, 第三码流</p> <p>主码流帧率分辨率 <b>【全景】</b></p> <p>50 Hz: 25 fps (3840 × 2160, 2560 × 1440, 1920 × 1080, 1280 × 960, 1280 × 720)</p> <p>60 Hz: 30 fps (3840 × 2160, 2560 × 1440, 1920 × 1080, 1280 × 960, 1280 × 720)</p> <p><b>【动点】</b></p> <p>50 Hz: 25 fps (3840 × 2160, 2560 × 1440, 1920 × 1080, 1280 × 960, 1280 × 720)</p> <p>60 Hz: 30 fps (3840 × 2160, 2560 × 1440, 1920 × 1080, 1280 × 960, 1280 × 720)</p> <p>子码流帧率分辨率 <b>【全景】</b></p> <p>50 Hz: 25 fps (704 × 576, 640 × 480, 352 × 288)</p> <p>60 Hz: 30 fps (704 × 480, 640 × 480, 352 × 240)</p> <p><b>【动点】</b></p> <p>50 Hz: 25 fps (704 × 576, 640 × 480, 352 × 288)</p> <p>60 Hz: 30 fps (704 × 480, 640 × 480, 352 × 240)</p> <p>第三码流帧率分辨率 <b>【全景】</b></p> <p>50 Hz: 25 fps (1920 × 1080)</p> <p>60 Hz: 30 fps (1920 × 1080)</p> <p><b>【动点】</b></p> <p>50 Hz: 25 fps (1920 × 1080)</p> <p>60 Hz: 30 fps (1920 × 1080)</p> <p>视频压缩标准 MJPEG, H.265, H.264</p> <p>视频压缩码率 32~16384 Kbps</p> <p>音频</p> <p>音频压缩标准 G.711alaw/G.711ulaw/G.722.1/G.726/MP2L2/PCM/AAC-LC</p> <p>智能</p> <p>普通事件 遮挡报警</p> <p>Smart 事件 音频异常侦测</p> <p>Smart 编码 Smart265, Smart264</p> <p>网络</p> <p>支持协议 IPv4/IPv6, HTTP, HTTPS, 802.1x, Qos, FTP, SMTP, UPnP, SNMP, DNS, DDNS, NTP, RTSP, RTCP, RTP, TCP/IP, UDP, IGMP, ICMP, DHCP, PPPoE, Bonjour</p> <p>接口协议, 软件集成的开放式 API, 开放型网络视频接口, ISUP, ISAPI, SDK, 第三方管理平台接入, GB/T28181 协议, 视图库</p> |  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|       |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |   |
|-------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|
|       |  | <p>最大取流路数 最多 20 路</p> <p>用户管理 最多 32 个用户，分 3 级：管理员、操作员和普通用户</p> <p>安全管理 授权的用户名和密码，以及 MAC 地址绑定，HTTPS 加密，IEEE 802.1x 网络访问控制，IP 地址过滤</p> <p>浏览器 Safari12+，Chrome57+，Firefox52+，IE10-11</p> <p>接口</p> <p>网络接口 内置 RJ45 网口，支持 10 M/100 M/1000 M 网络数据</p> <p>SD 卡扩展 内置 MicroSD 卡插槽，支持 MicroSD/MicroSDHC/MicroSDXC 卡（最大支持 256 GB）</p> <p>音频输入 1 路音频输入，音频峰值：2~2.4 V[p-p]，输入阻抗：1 K<math>\Omega</math> <math>\pm</math> 10%；</p> <p>音频输出 1 路音频输出，线性电平，阻抗：600 <math>\Omega</math></p> <p>一般规范</p> <p>供电方式 DC：12 V，PoE+</p> <p>设备功耗 DC：12 V 输入，18 W max</p> <p>POE 输入，22.5 W max</p> <p>工作温湿度 -10 <math>^{\circ}\text{C}</math>~40 <math>^{\circ}\text{C}</math>，湿度<math>\leq</math>90%</p> <p>尺寸 272<math>\pm</math>0.3 <math>\times</math> 201.2<math>\pm</math>0.3 <math>\times</math> 124.5<math>\pm</math>0.3mm</p> <p>重量 2<math>\pm</math>0.3 kg</p> <p>认证</p> <p>防护 TVS 2000 V 防静电、防浪涌、防突波，符合 GB/T17626.5 四级标准</p> |    |   |
| 网络摄像机 |  | <p>4K 1/1.8 “ CMOS 智慧课堂系列教师摄像机</p> <p>智慧课堂系列摄像机为全新形态产品，包含学生机和教师机，可最大程度满足校园精品课程建设、远程教学、校园活动直播和职业培训等典型的教学场景</p> <p>教师特写：支持实时模式和动态模式，可获取教师全景画面、教师特写画面以及板书特写画面</p> <p>教师智能检测：a. 单人授课状态报警、多人授课报警、离开讲台报警（包含弯腰）、下讲台报警、板书状态报警；b. 支持板书动作检测；图像相关：最高分辨率可达 800 万像素（3840 <math>\times</math> 2160），并在此分辨率下可输出 30 fps 实时图像</p> <p>图像相关：支持宽动态 120 dB</p> <p>系统功能：开放型网络视频接口，ISAPI，GB28181-2016，Ehome2.0/4.0，ISUP5.0，视图库</p> <p>系统功能：采用先进的视频压缩技术，压缩比高，处理灵活，超低码率，支持五码流技术，支持同时 20 路取流</p> <p>接口功能：支持标准的 256 GB MicroSD/MicroSDHC/MicroSDXC 卡存储</p> <p>接口功能：支持 10 M/100 M 自适应以太网口</p> <p>接口功能：支持 2 个内置麦克风，可以覆盖 10 米范围；支持 1 路音频输入，可外接拾音器；支持 1 路 RS-485</p> <p>指示灯：支持电源上电指示，白色长亮</p> <p>电源供应：支持两电源输入，分别为 DC：12 V <math>\pm</math> 20%，支持防反接保护；</p>                                                                                                                                                                                | 96 | 台 |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |  |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  | <p>PoE: 802.3af, Class 3。支持电源输出: DC12 V, 200 mA, 用于外接拾音器</p> <p>摄像机</p> <p>传感器类型 1/1.8" Progressive Scan CMOS</p> <p>最低照度 彩色: 02 Lux @ (F1.2, AGC ON)</p> <p>黑白: 002 Lux @ (F1.2, AGC ON)</p> <p>日夜切换模式 ICR 红外滤片式</p> <p>调节角度 安装支架: 水平: <math>\pm 35^{\circ}</math>, 垂直: <math>5^{\circ}\sim 30^{\circ}</math></p> <p>白平衡 支持</p> <p>慢快门 支持</p> <p>快门 <math>1\text{ s}\sim 1/100000\text{ s}</math></p> <p>P/N 制 P 制, N 制</p> <p>视频通道数量 1</p> <p>宽动态 120 dB</p> <p>镜头</p> <p>焦距&amp;视场角 2.8~12 mm: 水平视场角: <math>112.2^{\circ}\sim 40.5^{\circ}</math>, 垂直视场角: <math>57.5^{\circ}\sim 22.5^{\circ}</math>, 对角视场角: <math>138.0^{\circ}\sim 46.2^{\circ}</math></p> <p>8~32 mm: 水平视场角: <math>41.5^{\circ}\sim 15.0^{\circ}</math>, 垂直视场角: <math>23.0^{\circ}\sim 8.5^{\circ}</math>, 对角视场角: <math>48.5^{\circ}\sim 17.0^{\circ}</math></p> <p>聚焦方式 支持自动、半自动、手动聚焦</p> <p>光圈类型 DC 驱动</p> <p>最大光圈数 2.8~12 mm: F1.2</p> <p>8~32 mm: F1.6</p> <p>恒定光圈 2.8~12 mm: 不支持</p> <p>8~32 mm: 支持</p> <p>视频</p> <p>最大图像尺寸 <math>3840\pm 0.3 \times 2160\pm 0.3</math></p> <p>主码流帧率分辨率 50 Hz: 25 fps (<math>3840 \times 2160</math>, <math>3072 \times 1728</math>, <math>2560 \times 1440</math>, <math>1920 \times 1080</math>, <math>1280 \times 720</math>)</p> <p>60 Hz: 30 fps (<math>3840 \times 2160</math>, <math>3072 \times 1728</math>, <math>2560 \times 1440</math>, <math>1920 \times 1080</math>, <math>1280 \times 720</math>)</p> <p>子码流帧率分辨率 50 Hz: 25 fps (<math>704 \times 576</math>, <math>640 \times 480</math>)</p> <p>60 Hz: 30 fps (<math>704 \times 480</math>, <math>640 \times 480</math>)</p> <p>第三码流帧率分辨率 50 Hz: 25 fps (<math>1920 \times 1080</math>, <math>1280 \times 720</math>, <math>704 \times 576</math>, <math>640 \times 480</math>)</p> <p>60 Hz: 30 fps (<math>1920 \times 1080</math>, <math>1280 \times 720</math>, <math>704 \times 480</math>, <math>640 \times 480</math>)</p> <p>第四码流帧率分辨率 50 Hz: 25 fps (<math>704 \times 576</math>, <math>640 \times 480</math>)</p> <p>60 Hz: 30 fps (<math>704 \times 480</math>, <math>640 \times 480</math>)</p> |  |  |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|



|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |  |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  |  | <p>第五码流帧率分辨率 50 Hz: 25 fps (704 × 576, 640 × 480)<br/>60 Hz: 30 fps (704 × 480, 640 × 480)</p> <p>码流 五路码流</p> <p>H.264 编码类型 Baseline Profile/Main Profile/High Profile</p> <p>H.265 编码类型 Main Profile</p> <p>Smart264 编码 主码流</p> <p>Smart265 编码 主码流</p> <p>ROI ROI 支持主码流、子码流、第三码流、第四码流、第五码流分别设置 4 个固定区域</p> <p>SVC 支持</p> <p>视频压缩标准 H.265/H.264/MJPEG</p> <p>视频压缩码率 32 Kbps~16 Mbps</p> <p>码率控制 支持</p> <p>区域裁剪 支持</p> <p>音频</p> <p>音频采样率 8 kHz/16 kHz/32 kHz/44.1 kHz/48 kHz</p> <p>音频效果类型 单声道</p> <p>音频环境噪声过滤 支持</p> <p>音频压缩标准 G.711/G.722.1/G.726/MP2L2/PCM/AAC-LC/MP3</p> <p>音频压缩码率 64 Kbps (G.711) /16 Kbps (G.722.1) /16 Kbps (G.726) /32~192 Kbps (MP2L2) /16~64 Kbps (AAC-LC) /8~320 Kbps (MP3)</p> <p>网络</p> <p>同时预览路数 20</p> <p>浏览器 使用插件预览: IE10, IE11</p> <p>使用本地服务预览: Chrome 57.0+, Firefox 52.0+</p> <p>无插件预览: Chrome 57.0+, Firefox 52.0+, Safari12+</p> <p>用户管理 最多 32 个用户, 可分 3 级用户权限管理: 管理员, 操作员, 普通用户</p> <p>网络存储 支持 MicroSD/MicroSDHC/MicroSDXC 卡 (最大 256 GB) 断网本地存储及断网续传, NAS (NFS, SMB/CIFS 均支持), 配合黑卡支持 SD 卡加密及 SD 卡状态检测</p> <p>接口协议 (API) 开放型网络视频接口, ISAPI, GB28181-2016, Ehome (2.0/4.0), ISUP (5.0)</p> <p>网络协议 TCP/IP, ICMP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, DNS, DDNS, RTP, RTSP, RTCP, PPPoE, NTP, UPnP, SMTP, SNMP, IGMP, 802.1X, QoS, IPv6, UDP, Bonjour</p> <p>图像</p> <p>图片叠加 支持</p> |  |  |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |  |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  | <p>日夜转换模式 白天、夜晚、自动、定时</p> <p>畸变矫正 支持</p> <p>图像参数切换 支持</p> <p>图像设置 饱和度，亮度，对比度，锐度，AGC，白平衡通过客户端或者浏览器可调</p> <p>视频遮盖 支持</p> <p>图像增强 背光补偿，强光抑制，透雾，电子防抖，3D 降噪</p> <p>接口</p> <p>网络 1 个 RJ45 10 M/100 M 自适应以太网口</p> <p>SD 卡扩展 内置 MicroSD/MicroSDHC/MicroSDXC 插槽，最大支持 256 GB</p> <p>音频 1 路输入（Line in），2 个内置麦克风</p> <p>RS-485 1 路 RS-485 接口，半双工模式，支持自适应，PELCO-P 和 PELCO-D 协议</p> <p>复位 支持</p> <p>电源输出 支持 DC12 V，200 mA</p> <p>接口类型 内插线</p> <p>smart 功能</p> <p>异常检测 支持</p> <p>报警触发 移动侦测，遮挡报警，网络断开，IP 地址冲突，非法访问，硬盘满，硬盘错误，视频质量诊断</p> <p>联动方式 上传 FTP/NAS/SD 卡，上传中心，Email，录像，抓图</p> <p>一般规范</p> <p>产品尺寸 120±0.3 × 62±0.3 × 105±0.3 mm</p> <p>包装尺寸 185±0.3 × 155±0.3 × 90±0.3 mm</p> <p>设备重量 640±0.3 g</p> <p>带包装重量 920±0.3 g</p> <p>存储温湿度 -30 ° C~60 ° C，湿度小于 95%（无凝结）</p> <p>启动和工作温湿度 -30 ° C~60 ° C，湿度小于 95%（无凝结）</p> <p>电流及功耗 DC：12 V，0.7 A，最大功耗：8.4 W</p> <p>PoE：802.3af，36 V~57 V，0.25 A~0.16 A，最大功耗：9.2 W</p> <p>供电方式 DC：12 V ± 20%，支持防反接保护</p> <p>PoE：802.3af，Class 3</p> <p>电源接口类型 2 芯接口</p> <p>恢复出厂设置 支持 RESET 按键，客户端或浏览器恢复</p> <p>文件系统双备份 支持</p> <p>在线升级 支持</p> <p>通用功能 一键恢复，五码流，心跳，镜像，密码保护，视频遮盖，水印技术，IP 地址过滤</p> <p>自带壁挂支架</p> |  |  |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |   |
|----------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|
|                |  | 认证<br>辐射等级 Class A<br>防护 IP67（机身）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |   |
| 智能<br>电子<br>班牌 |  | 显示参数 可视角 水平 178°，垂直 178°<br>显示尺寸 21.5 inch<br>屏幕可视区域 478.656 (H) mm × 260.28 (V) mm<br>背光源类型 TFT-LCD 背光<br>像素间距 0.0831 (H) mm × 0.241 (V) mm<br>物理分辨率 1920 × 1080<br>亮度 400 cd/m <sup>2</sup><br>色深度 8 bit<br>对比度 ≥ 1000 : 1<br>响应时间 8 ms<br>色域 72%<br>连续使用时间 7 × 16 h<br>屏幕活动域 476.06 mm (H) × 267.79 mm (V)<br>系统参数 操作系统 Android 12.0<br>CPU Cortex-A55, 4 核, 主频 1.8 GHz<br>内存 2 GB<br>内置存储 16 GB EMMC<br>智能参数 镜头 200 万宽动态摄像头<br>人脸库 50000 张, 支持 JPG 图片格式<br>人脸检测距离 推荐 0.3 m ~ 1.5 m, 最远 5 m, 可软件调整<br>人脸验证准确率 > 99%<br>刷脸验证时间 ≤ 0.5 s/人<br>内部喇叭 4 Ω 3 W × 2<br>触控参数 触摸方式 电容<br>玻璃 3 mm 防眩光钢化玻璃<br>触控点 10 点<br>触控响应速度 ≤ 14 ms<br>接口参数 网络接口 LAN 口 × 1<br>数据传输接口 USB 2.0 × 2, 内置 Wi-Fi, 蓝牙 (BT 4.2), 刷卡, 门禁<br>电源参数 待机功耗 ≤ 0.5 W<br>功耗 ≤ 60 W<br>运行环境 工作温度 -10 °C ~ 50 °C<br>工作湿度 0 ~ 95%<br>通用参数 电源 176 ~ 240 VAC, 50/60 Hz ± 5%<br>毛重 8.21±0.3 kg<br>净重 6.54±0.3 kg<br>包装尺寸 662±0.3 mm × 530 ±0.3mm × 110 ±0.3mm<br>产品尺寸 514.06±0.3 (W) mm × 383.79 ±0.3(H) mm × 28.40±0.3 | 96 | 台 |

|  |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |   |
|--|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|
|  |             | (D) mm (含底座)<br>514.06±0.3 (W) mm × 383.79 ±0.3(H) mm × 27 ±0.3(D) mm (无底座)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |   |
|  | 云班牌         | 接入班牌设备，主要功能：基础信息发布、家校留言与视频通话、五育管理、测温、物联控制、班级管理、校园和课堂考勤、场地预约、考试计划等智慧校园场景应用。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 96 | 个 |
|  | 智能视频管理平台服务器 | <p>【教育综合安防管理平台】</p> <p>【授权包含】：基础包、视频监控、门禁管理、入侵报警、紧急报警、访客管理、数据看板、三防建设、巡更管理、护学岗、防欺凌、风险台账、隐患台账、停车场管理、园区人员布控、园区人车智能搜索、视频联网、设备网络管理、视频质量诊断业务</p> <p>【关键规格】：500路视频，100个门禁，12个车道，200个防区管理，40路紧急报警，1万人员基础信息管理</p> <p>支持家校互通：结合普教，实现云边融合，闭环请假申请、老师审批、门禁通行、到离校通知、考勤统计</p> <p>支持台账共享：结合教育安全督导平台，构建局校互联，实现风险管控、隐患排查、智能填报级联</p> <p>【含普教5年授权服务费】</p> <p>服务包括：</p> <p>1) 打通组织和人员基础数据，平台录入后自动同步至一体机；</p> <p>2) 实现家校互通，包含到离校通知、学生请假；</p> <p>【平台硬件规格】</p> <p>2U 标准机架式 4 盘位一体机，ATX 电源</p> <p>64 位多核高性能处理器</p> <p>DDR4 高频率内存</p> <p>1 个 HDMI 接口、1 个 DP 接口</p> <p>2 个 10M/100M/1000Mbps 网口</p> <p>2 个 USB2.0 接口、2 个 USB3.0 接口</p> <p>【存储硬件规格】</p> <p>1 个 HDMI 接口，1 个 VGA 接口，同源输出</p> <p>支持满配 8T 硬盘（不支持 IoT 硬盘）</p> <p>2 个 10M/100M/1000Mbps 网口</p> <p>2 个 USB2.0 接口、1 个 USB2.0 接口</p> <p>报警 IO：16 路报警输入，4 路报警输出</p> <p>【存储性能】</p> <p>存储能力：32 路（仅支持局域网设备接入存储）</p> <p>解码能力：8×1080P</p> | 1  | 台 |

|  |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |   |
|--|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|
|  | 网络<br>存储<br>设备 | <p>8U 机架式 48 盘位网络存储设备，搭载 64 位多核处理器，1+1 冗余电源、冗余风扇，实现 7×24 小时稳定运行</p> <p><b>【硬件规格】</b><br/>           处理器：1 颗 64 位多核处理器<br/>           系统内存：8GB（可扩展至 64GB）<br/>           系统盘：1×240GB SSD<br/>           存储接口：48 个 SATA 接口，支持硬盘热插拔，可满配 4TB/6TB/8TB 硬盘<br/>           网络接口：2 个千兆数据网口，1 个千兆管理口<br/>           其他接口：1×COM，2×USB2.0，2×USB3.0，1×VGA<br/>           整机电源：1200W，1+1 冗余电源</p> <p><b>【产品性能】</b><br/>           视频性能：最大接入路数 350 路（网络输入带宽 700Mbps）<br/>           回放性能：最大支持回放路数 35 路</p> <p><b>【产品功能】</b><br/>           支持视频流直写<br/>           支持 ONVIF、GB/T 28181、RTSP 等标准协议<br/>           支持 VRAID、RAID0、1、5、6、10 等多种 RAID 模式<br/>           支持 RAID 降级可读写 (VRAID)，支持全局热备 (RAID0、1、5、6、10)，多重保护数据安全<br/>           支持 RAID 即建即用，支持存储空间扩展<br/>           支持局部重构，原盘或其克隆盘拔出设备后再插回，未被覆盖数据可快速恢复<br/>           支持定时录像、事件录像、手动录像等多种录像方式<br/>           支持视频检索功能，按照监控点编号、录像类型、时间组合等条件查询<br/>           支持视频回放功能：正序回放、定位回放、倍速回放等功能<br/>           支持按需取流功能，未处于录像计划时间内的通道不占用网络带宽</p> | 1  | 台 |
|  | 硬盘             | <p>值得信赖的企业级存储<br/>           拥有长达 200 万小时平均故障间隔时间 (MTBF)，提供超高的可靠性和耐用性，可在苛刻的存储环境中全年（24×7×365）不间断运行，并享有 5 年质保服务</p> <p>数据保护和安全<br/>           底层 Firmware 通过特定方案保护硬盘空间和数据，只有授权存储系统可访问硬盘空间和数据，充分保障数据安全<br/>           符合工业标准的 3.5 英寸，26.1 毫米高度规格，超大规模 SATA 型号针对大型数据传输进行了调整，可实现低延迟<br/>           高度可靠的性能，搭载增强型缓存，使其成为云数据中心和大规模横向扩展数据中心应用的理想之选</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 48 | 块 |

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |   |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|        | 接口类型：SATA3.0<br>尺寸：3.5 寸<br>转速：7200<br>平均读写功率（W）：8W<br>缓存：256MB<br>标称容量：8TB<br>刻录技术：CMR<br>接口传输速率（最大值）：6Gb/s<br>MTBF：2000000 h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |   |
| 教学管理平台 | 主要包含教学基础数据管理，如学期、课表、老师、学生等信息管理                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1 | 套 |
| 超高清解码器 | 视频输入 <ul style="list-style-type: none"> <li>支持电脑、视频会议终端等视频输入信号源，支持 2 路 1080P@50/60 或 1 路 4K@30，通过 HDMI 1.4 本地输入，HDMI 可内嵌音频</li> <li>支持网络 IPC、NVR 等设备类型作为网络信号源输入</li> </ul> 视频输出 <ul style="list-style-type: none"> <li>支持 HDMI 1.4 视频信号输出，支持 4K 分辨率（3840 × 2160@30 Hz）超高清输出；支持对接 LED 显示系统，视频输出最大的 LED 带载能力为单口 260 W</li> <li>支持两种音频输出方式：HDMI 内嵌音频和外置音频输出</li> </ul> 视频编解码 <ul style="list-style-type: none"> <li>采用 H.264/H.265 编码标准，默认采用 H.265，支持子码流及主码流编码</li> <li>支持网络设备解码，支持 H.264、H.265、Smart264、Smart265、MJPEG 等主流码流格式，支持 PS、TS、ES、RTP 等主流封装格式，支持子码流及主码流切换</li> <li>最大支持 3200w 分辨率解码，具有 192 个解码通道，支持 96 路 200W，或 192 路 720P 视频同时解码上墙</li> <li>支持加密码流、多轨码流、智能码流解码；支持码流修改和切换；支持解码异常提示</li> </ul> 电视墙功能 <ul style="list-style-type: none"> <li>支持单面电视墙拼接、开窗、窗口跨屏漫游、场景轮巡和窗口轮巡功能，单屏支持 4 个 1080P 或 2 个 4K 图层，单窗口支持 1/4/6/8/9/16/25/36 窗口分屏功能，整机最大支持 64 个场景，整机支持 256 个平台预案轮巡组</li> <li>支持 RTP\RTSP 协议进行网络源预览，可通过 smartwall 客户端进行桌面投屏上墙</li> <li>支持电视墙界面对网络信号源云台八个方向、自动扫描、光圈、调焦、聚焦、调用预置点等操作</li> <li>支持电视墙窗口开始/停止预览、开始/停止解码、开始/停止轮巡、打开/关闭声音、置顶、置底等操作</li> </ul> | 1 | 台 |

|  |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |   |
|--|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|
|  |                 | <p>视频解码格式：H. 264, H. 265, Smart264, Smart265, MJPEG</p> <p>解码分辨率：最高 3200W 像素</p> <p>视频解码通道：192</p> <p>视频解码能力：H. 264/H. 265：支持 6 路 3200 W，或 6 路 2400 W，或 12 路 1200 W，或 24 路 800 W，或 30 路 600W，或 48 路 400 W，或 96 路 1080P，或 192 路 720P 及以下分辨率实时解码（每 4 个输出口一组，共享解码能力）</p> <p>MJPEG：12 路 1080P 及以下分辨率实时解码</p> <p>单口画面分割数：1,2,4,6,8,9,12,16,25,36</p> <p>场景数量：64</p> <p>视频输出分辨率：3840 × 2160@30 Hz、2560 × 1440@30 Hz、1920 × 1200@60 Hz、1920 × 1080@60 Hz、1920 × 1080@50 Hz、1680 × 1050@60 Hz、1600 × 1200@60 Hz、1280 × 1024@60 Hz、1280 × 720@60 Hz、1280 × 720@50 Hz、1024 × 768@60 Hz</p> <p>视频输出接口类型：12 路 HDMI 1.4，支持 4K</p> <p>视频输入分辨率：3840×2160@30Hz、1920×1200@60Hz、1920×1080@60Hz、1920×1080@50Hz、1280×720@60Hz、1280×720@50Hz、1600×1200@60Hz、1280×960@60Hz、1680×1050@60Hz、1440×900@60Hz、1366×768@60Hz、1280×1024@60Hz、1024×768@60Hz</p> <p>【自定义分辨率】</p> <p>1. 60Hz，宽度 800~1920，高度 600~1200</p> <p>2. 30Hz，宽度 800~3840，高度 600~2160</p> <p>3. 宽度 4 对齐，高度 2 对齐</p> <p>视频输入接口：2 路 HDMI 1.4，最大支持 4K（仅奇数口）</p> <p>音频输出接口类型：HDMI 内嵌或 DB15 转 BNC 独立音频输出</p> <p>音频解码格式：G711-A, G711-U, G722.1, G726-16/U/A, MPEG, AAC-LC, PCM</p> <p>产品尺寸（宽 x 高 x 深）：440±0.3 mm × 88 ±0.3mm × 321 ±0.3mm</p> <p>机箱接口：RJ45 10M/100 M/1000 Mbps 自适应以太网接口*2；光口 100base-FX/1000base-X*2，支持光电自适应；报警输入*8；报警输出*8；232 接口 *1（RJ45）；485 接口*1；USB 2.0 接口*2</p> <p>净重：≤ 6.40 Kg</p> <p>功耗：&lt;120 W</p> |    |   |
|  | 55 寸<br>拼接<br>屏 | <p>55 英寸#3.5mm 拼缝#普亮液晶拼接屏</p> <p>直下式 LED 背光源，亮度均匀，无边界暗影现象。</p> <p>物理分辨率高达 1920 × 1080。</p> <p>全高清显示，画面细腻，色彩丰富。</p> <p>高清晰度、高亮度、高色域。</p> <p>视角可达 178°，趋近于水平。</p> <p>显示面积大、体积小、重量轻。</p> <p>超窄边设计。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 12 | 台 |

|  |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |   |
|--|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|
|  |       | <p>运行稳定，可 24 小时持续工作。</p> <p>支持壁挂、落地、吊装等多种安装方式。</p> <p>多种拼接方式，能适应各种使用场所。</p> <p>采用金属外壳，防辐射、防磁场、防强电场干扰。</p> <p>实时检测设备温度，过温自保护，防止面板灼烧。</p> <p>显示尺寸： 55 inch</p> <p>背光源类型：D-LED</p> <p>物理拼缝：3.5 mm</p> <p>物理拼缝公差：±0.8 mm</p> <p>亮度：500 ± 10% cd/m²</p> <p>可视角：178°（水平）/178°（垂直）</p> <p>对比度：1200 : 1</p> <p>音视频输入接口：HDMI × 1, DVI × 1, USB × 1</p> <p>音视频输出接口：无</p> <p>控制接口：RS-232 IN × 1, RS-232 OUT × 1</p> <p>电源：100~240 VAC, 50/60 Hz</p> <p>功耗：≤245 W</p> <p>待机功耗：≤ 0.5 W</p> <p>安装孔距：600±0.3（H）mm × 400 ±0.3(V) mm</p> <p>产品尺寸：1213.50±0.3（W）mm × 684.50 ±0.3(H) mm × 48.49±0.3（D）mm</p> |    |   |
|  | 拼接屏支架 | <p>55 英寸-气动前维护壁挂支架</p> <p>适用规模 适合 5 行 10 列以内的拼接规模</p> <p>可前维护</p> <p>快速安装</p> <p>标配物料</p> <p>支持现场扩容</p> <p>产品型号：55 英寸-气动前维护壁挂支架</p> <p>产品配置：仅壁挂支架，无更多配置</p> <p>材质：优质冷轧钢板 (SPCC)，材料厚度从 T1.0-T5 不等</p> <p>备注说明：需要承重墙，且墙面平整；</p> <p>因需要前后运动，实际物理拼缝会较理论更大</p> <p>颜色：黑色</p> <p>净重：13kg/个</p> <p>厚度：支架+屏幕=123.2+屏幕厚度</p> <p>表面处理：静电喷塑，涂层厚度&gt;60 微米</p> <p>LOGO：支架主体中性，包装或标签上带；</p> <p>弧度：0°</p> <p>适用规模：不超过 5 行</p>                                                                                                                                                                            | 12 | 台 |



|             |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |   |
|-------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|
|             |           | 可定制范围：厚度，颜色，四周封板                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |   |
|             | HDMI 线    | HDMI 1.4 4K30Hz 铜缆（15 米）<br>端子镀金，耐氧化，阻抗小，信号传输更稳定。<br>端子内部特殊设计，增强端子和线缆连接强度。<br>环保加厚外被，耐磨不易破裂，经久耐用。<br>支持 HDMI 4K30Hz 型号稳定传输。<br>即插即用，无需驱动程序。<br><br>线缆类型（音视频线）：铜缆<br>视频版本：HDMI 1.4<br>支持最大分辨率：4K 30Hz<br>接口类型：HDMI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 12 | 条 |
|             | 巡课        | 启用课堂巡查、考试巡查，包含在线巡课、在线巡考；                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1  | 套 |
|             | 考勤        | 课堂考勤模块包含老师和学生考勤<br>启用课堂考勤功能，班牌需要启用考勤需选择此项；                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1  | 套 |
|             | 教学分析      | 启用课堂教学分析功能，包含：教学数据统计、同课异构、学科常模模块；                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1  | 套 |
|             | 系统集成服务费   | 包含所提供设备的安装、调试及配套辅材、线材的实施服务                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1  | 套 |
| 精品录播教室（带装修） | 精品互动直录播主机 | 1. 要求录播主机功能高度集成化，具备录制、直播、点播、自动跟踪、互动、导播管理、存储、视音频编码等多功能功于一体，无需额外增加跟踪主机、互动主机等其他主机。<br>2. 要求主机需采用 ARM 架构处理器，采用深度定制操作系统，存储容量不低于 1TB。<br>3. 要求录播主机视频编码码流支持 $\geq 48\text{Kbps}$ 。<br>4. ★要求录播主机具备一体化触控电容屏，屏幕尺寸不小于 10 英寸，屏幕分辨率 $\geq 1920 \times 1080$ ，支持通过主机一体化触控屏实现开始、暂停、停止录制、导播、互动等操作。（提供检测报告复印件并加盖厂家公章）<br>5. 要求录播主机的 D-Mic 数字音频接口支持音频“一线通”技术，通过普通“网线”，即可在采集数字音频信号的同时对数字麦克风进行供电。<br>6. 为响应节能减排号召，要求录播主机具有低功耗环保特性，整机正常工作状态下额定功率 $\leq 40\text{W}$ 。<br>7. 要求录播主机支持不小于 3 路 poe 高清视频输入接口、 $\geq 2$ 路 HDMI 输入接口； $\geq 4$ 路高清视频输出接口。<br>8. 要求录播主机支持 $\geq 4$ 路数字音频接口、 $\geq 2$ 路音频输入接口 Linein； $\geq 2$ 路线性音频输出接口 Lineout。<br>9. ★要求录播主机在断电关机状态下，仍能按照预设置完成音频信号的输入环出，实现开展日常授课时（不录制、互动等），仍能完成麦克风、电脑等教学音频环出应用且无需重新调整线路。（提供检测报告复印件并加 | 1  | 台 |

|  |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |   |
|--|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|  |                      | <p>盖厂家公章)</p> <p>10. 要求录播主机支持<math>\geq 1</math>路 RJ45 网络接口, 10/100/1000M 网络自适应。</p> <p>11. 要求录播主机通过一体化触摸屏即可实现支持网络监测功能, 无需安装第三方软件。</p> <p>12. ★要求录播主机支持<math>\geq 1</math>路控制接口, 兼容控制协议, 用于连接控制设备。(提供检测报告复印件并加盖厂家公章)</p> <p>13. 为了便于录播设备连接鼠标、键盘进行导播控制以及设备连接 U 盘进行课程视频的下载, 要求设备支持<math>\geq 3</math>路 USB 接口, 且不小于 2 路 USB3.0 接口。</p> <p>14. ★考虑后续使用场景, 要去支持标准 USB 音视频信号输出, 通过主机接口可以实现图像和声音同步输出, 最大支持不小于 4K 图像输出, 输出音频可通过主机控制软件实现混音, 兼容视频会议软件。(提供检测报告复印件并加盖厂家公章)</p> <p>15. 要求主机支持远程升级, 可查看不同版本的占比。</p> <p>16. 要求录播主机支持大规模高并发的直播活动, 直播时不需要报备设备厂家且不再收取任何费用。要求支持三方平台软件直播并不产生任何费用。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |   |
|  | 精品<br>主机<br>导播<br>系统 | <p>1. 支持多种画面模式, 支持单画面、画中画、左右等分、三画面、四画面多种画面合成模式, 支持自动导播、手动导播, 可通过互动直播电脑主机一体化触控屏实现模式选择。</p> <p>2. 支持本地导播、远程导播, 本地导播可通过互动直播电脑主机一体化触控屏实现本地导播控制; 也可通过触控回传实现画面导播, 无需外接键鼠设备, 通过交互智能平板实现对互动直播电脑主机的导播控制, 远程导播可通过网络实现远程导播控制。</p> <p>3. 支持导入不少于 3 种格式的片头片尾素材; 支持单个视频文件<math>\geq 200\text{MB}</math>, 单个图片文件<math>\geq 20\text{MB}</math>, 可保存<math>\geq 8</math>个素材; 支持设定片头片尾保持时间, 保持时间在 1s~5s 之间可选, 片头片尾素材可直接在主机一体化屏幕上删除。(提供国家认可的权威第三方检测机构所出具的权威检测报告)</p> <p>4. 支持多种格式的字幕, 数量<math>\geq 200</math>个字符; 支持调节文字大小及透明度; 支持<math>\geq 5</math>种文字颜色设置; 支持滚动字幕。(提供国家认可的权威第三方检测机构所出具的权威检测报告)</p> <p>5. 支持设定图片台标, 支持 jpeg、png 两种格式, 支持<math>\geq 20\text{MB}</math>台标文件, 台标大小比例可通过主机一体化屏幕实现设置, 台标位置可以通过主机一体化屏幕设定在 PGM 任意位置, 支持快速台标位置设定功能, 支持 4 个快速位置。</p> <p>6. 支持通过主机一体化屏幕实现云台摄像机控制, 可任意转动云台方向, 实现步进控制、连续控制。(提供国家认可的权威第三方检测机构所出具的权威检测报告)</p> <p>7. 支持通过主机一体化屏幕实现预置位设置与调用, 预置位<math>\geq 8</math>个。(提供国家认可的权威第三方检测机构所出具的权威检测报告)</p> <p>8. 支持通过主机一体化屏幕的虚拟摇杆拖动幅度实现云台的变速控制; 支持<math>\geq 3</math>种云台转动灵敏度设置。(提供国家认可的权威第三方检测机构所出</p> | 1 | 套 |

|                            |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |   |
|----------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                            |  | 具的权威检测报告)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |
| 精品<br>主机<br>互动<br>系统       |  | <p>1. 支持标准 SIP 互动协议，支持与标准 SIP 终端实现音视频互动，支持 1080p@30fps 高清视频互动</p> <p>2. 互动系统具备回声消除功能，在主讲教室与听讲教室同时发言的情况下，保证双方语音清晰，双方体验良好。</p> <p>3. 支持互动清晰度设置：支持 1080p@30fps，分辨率可选择 1080p、720p、VGA、QVGA，帧率可选择 30fps、25fps。互动画质可选择好、一般、流畅三个等级</p> <p>4. 支持双流自动发送，设置自动发送后，建立呼叫，主讲教室自动发送双流</p> <p>5. 支持课程预约功能，互动直播电脑主机能接收平台下发的互动课表，并显示于互动电脑主机一体化触控屏上，用户点击课表即可立即加入课堂，进行实时互动</p> <p>6. 支持微信扫码登录，无需单独输入账号，使用微信扫描互动直播电脑主机一体化触控屏上显示的二维码即可登录互动系统，登陆后显示用户头像和用户名</p> <p>7. 支持手动切换发给远端的画面。支持通过互动直播电脑主机一体化触控屏实现音量大小调整、静音。支持互动过程中一键全屏，全屏放大主画面，隐藏所有图标。支持开启和关闭桌面共享功能</p> <p>8. 互动过程中可随时邀请新的听课端加入，支持拨号呼叫，用户可通过互动直播电脑主机一体化触控屏上的拨号键盘实现拨号呼叫；支持互动通讯录功能，通讯录可显示最近呼叫的账号信息，可通过通讯录实现一键呼叫</p> | 1 | 套 |
| 精品<br>主机<br>视频<br>处理<br>系统 |  | <p>1. 支持合成 4K 的 PGM 画面，包含导播画面、教师全景画面、教师特写画面、学生全景画面、学生特写画面。</p> <p>2. 支持多种类型视频信号接入，支持标准网络视频信号接入、高速数字信号接入。</p> <p>3. 支持通过 rtsp 协议接入第三方摄像机视频流。</p> <p>4. 支持不少于 3 种编码复杂度，支持 Baseline Profile、Main profile、High profile</p> <p>5. 支持不少于两种码率控制方式，支持 CBR (Constant Bit Rate)、VBR (Variable Bit Rate)。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1 | 套 |
| 资源<br>管理<br>平台             |  | <p>1) 可实现数据看板、课堂管理、直播活动、用户管理等功能。</p> <p>2) 角色自定义：支持管理员根据不同教师的工作需求创建角色，自定义该角色的名称和可使用的功能权限；并可查看各角色的人数，方便管理。</p> <p>3) 教师可以通过自主账号登录平台，根据教师个人学习需求对全校的视频课程进行筛选、点播观看、在线学习。</p> <p>4) 视频管理：录播主机录制的视频自动上传至平台，支持本校教师或管理员对视频进行名称编辑、学科学段编辑、下载、删除、发布课程等操作。</p> <p>5) 上传附件：平台支持支持用户在发布课程时上传相关资料；所上传资料可支持不少于 5 种文件格式；课程发布后，观众观看课程时下载相关资料，进行深入学习。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1 | 套 |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |   |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|         | <p>6) 课程发布: 课程发布时, 可选择对应的学段、学科、发布模块、示范课分类等, 方便用户按不同维度查找课程。</p> <p>7) 课程审核: 支持学校管理员对本校教师申请发布的课程进行审核, 监控公开课程资源的质量。</p> <p>8) 课程评论: 支持用户对已发布视频进行视频打点并插入课堂评价, 所评论内容需关联视频对应时间点。</p> <p>9) 公网直播: 学校管理员可设置录播设备的直播模式为公网直播, 自由发起公网直播活动, 方便举办公开课、校园培训等活动。</p> <p>10) 直播活动: 支持用户创建直播, 提前设置预约直播信息, 并获取直播地址及二维码海报, 方便提前发布直播信息。</p> <p>11) 直播工作台: 创建直播时支持添加直播助教; 助教进入工作台可进行直播间秩序维护, 具体功能包括: ①. 删除留言②. 禁言观众</p> <p>12) 直播分享: 用户可一键生成链接并进行分享, 其他用户通过打开链接的方式, 可登录观看直播视频。</p> <p>13) 活动预告: 支持 PC 端、移动端通过分享链接地址, 查看直播活动的相关信息; 支持课件预览在预览课件时, 用户可在课件上进行书写、擦除、移动图片素材等操作, 且操作不影响原课件内容。</p> <p>14) 禁言要求: 直播开始前和直播过程中, 支持用户修改观众聊天互动的权限; 可设置为观众禁言, 仅允许管理员进行发言, 把控直播活动的纪律。</p> <p>15) 签到设置: 支持在直播活动开始前, 设置签到规则; 可选择观众首次进入直播进行签到, 或直播开始后 15 分钟开始签到, 适应不同的直播场景。</p> <p>16) 直播数据: 直播开始后, 支持查看直播的人气峰值、观看人次、累计点赞、观众发言次数、签到人数等数据, 随时掌握直播情况。</p> <p>17) 管理直播回放: 教师可选择直播中各时段生成的回放视频, 删除不必要的回放片段</p> |   |   |
| 机械云台摄像机 | <p>1. 传感器尺寸<math>\geq</math>CMOS 1/2.8 英寸。</p> <p>2. ★传感器有效像素<math>\geq</math>800 万。(提供检测报告复印件并加盖厂家公章)</p> <p>3. ★支持<math>\geq</math>40 倍变焦。(提供检测报告复印件并加盖厂家公章)</p> <p>4. 扫描方式: 逐行。</p> <p>5. 支持畸变矫正功能, 畸变<math>\leq \pm 1.5\%</math>。</p> <p>6. 最低照度: 0.5Lux @ (F1.8, AGC ON)。</p> <p>7. 镜头: F1.82 ~ F2.78。</p> <p>8. 快门: 1/30s ~ 1/10000s。</p> <p>9. 支持自动白平衡功能。</p> <p>10. 支持背光补偿功能。</p> <p>11. 支持图像冻结功能。</p> <p>12. 支持 POE 供电。</p> <p>13. 支持 2D&amp;3D 数字降噪, 信噪比 58dB。</p> <p>14. 支持预置位个数<math>\geq</math>255 个, 预置位精度<math>\leq 0.1^\circ</math>。</p> <p>15. 支持演讲者模式、学生全景模式、学生特写模式、教师全景模式、教师特写模式、板书模式 6 种模式切换。</p>                                                                                                                                                                                                                                            | 4 | 台 |

|  |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |   |
|--|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|  |                | 16. 支持人脸检测、人形检测 AI 算法。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |   |
|  | 全向<br>麦克风      | 1. 采用 $\geq 4$ 核的国产音频芯片。<br>2. 频率响应范围不低于 50Hz~16KHz。<br>3. 拾音半径 $\geq 8m$ 。信噪比 $\geq 68dB$ 。<br>4. 声压级 $\geq 130dB SPL$ , 10%THD@1 KHz。<br>5. 支持 $\geq 2$ 个数字音频接口, 支持盲插。<br>6. 麦克风支持 $\geq 1$ 个 Type-C 接口。<br>7. 支持全频带全双工自适应回声消除算法。<br>8. 支持全频自适应 AI 降噪技术, 降噪电平 $\geq 24dB$ 。<br>9. 支持自动增益控制。<br>10. 支持啸叫抑制。                                                                                                                                                                                                                                                       | 3 | 对 |
|  | 无线<br>领夹<br>麦  | 1. 麦克风支持 $\geq 1$ 个 3.5mm 音频接口, 可输入头戴麦音频信号, 输出幅值 $\geq 2V$ (RMS)。整机 3.5mm 音频接口 $\geq 2$ 个。<br>2. 麦克风整机 $\geq 1$ 个 USB Type-C 接口。<br>3. 麦克风支持 $\geq 1$ 个 Pogo pin 接口, 支持通过 Pogo pin 接口进行充电。整机 Pogo pin 接口 $\geq 2$ 个。<br>4. 麦克风支持 $\geq 1$ 个三合一按键, 可控制麦克风的开关机、静音和配对。<br>5. 麦克风支持 $\geq 2$ 个音量控制按钮, 可通过音量“+”“-”按钮控制麦克风输出音量。<br>6. 麦克风单体重量 $\leq 30g$ 。<br>7. 麦克风标配充电仓, 方便快速充电及收纳。<br>8. 麦克风充电仓支持电量指示, 通过灯珠亮灭数量充电仓剩余电量及充电状态。<br>9. 麦克风支持 $\geq 4$ 种佩戴方式。<br>10. 麦克风领夹角度支持自由调节, 调节角度 $\geq \pm 90^\circ$ , 以适配不同的使用者衣物; 调节至 $0^\circ$ 位置时会有“卡扣感”, 方便回归标准位置。<br>无线麦处理系统 | 1 | 套 |
|  | 专业<br>功放       | 1. 支持 1 个 LINE IN 线性输入接口, 接口类型为 3.5mm 3 级标准。<br>2. 支持 1 个 RS232 接口, 具备输出音量调节, 远程控制开关机功能。<br>3. 支持 8 个音频输出香蕉端子, 输出模拟音频信号给音柱。<br>4. 支持 1 个船型电源开关。<br>5. 输出功率 $8\Omega$ 150W*2; $4\Omega$ 300W*2。<br>6. MIC 输入灵敏度 10mV。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1 | 套 |
|  | 专业<br>音响       | 1. 音柱型设计, 使用专业功放搭配音柱实现音量扩声。<br>2. 单音柱具备 $\geq 4$ 个喇叭单元。<br>3. 标准阻抗: $8\Omega$ 。<br>4. 频率响应: 20Hz~20kHz。<br>5. 单音柱额定功率 $\geq 120W$ 。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1 | 对 |
|  | 教学<br>显示<br>电视 | 1. 屏幕物理尺寸 $\geq 55$ 吋。<br>2. 屏幕分辨率 $\geq 3840*2160$ 。<br>3. 屏幕刷新率 $\geq 60Hz$ 。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1 | 台 |

|  |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |
|--|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|  |      | <p>4. 屏幕可视角度<math>\geq \pm 176</math>度。</p> <p>5. 整机功耗<math>\leq 120W</math>。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |   |
|  | 智慧黑板 | <p>一、整机要求</p> <p>1. 整机采用全金属外壳，三拼接平面一体化设计，外观尺寸：宽<math>\geq 4200mm</math>，高<math>\geq 1200mm</math>，厚<math>\leq 120mm</math>。屏幕采用 86 英寸液晶显示器；超高清 LED 液晶显示屏，显示比例 16:9，分辨率 3840<math>\times</math>2160。（提供国家权威检测机构出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章）</p> <p>2. 嵌入式系统版本不低于 Android 13，内存<math>\geq 2GB</math>，存储空间<math>\geq 8GB</math>。（提供国家权威检测机构出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章）处理器：Intel Core i5 12 代及以上。内存：8G DDR4 笔记本内存或以上配置。硬盘<math>\geq 256G</math> SSD 固态硬盘，具有独立非外扩展的电脑 USB 接口：<math>\geq 3</math> 路 USB。<math>\geq 1</math> 路 HDMI；为保证设备使用稳定性及兼容性，要求班班通与 OPS 模块必须为同一品牌，提供证明文件。</p> <p>3. 采用红外触控方式，支持双系统中进行 40 点或以上触控。（提供国家权威检测机构出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章）</p> <p>4. 整机内置 2.2 声道扬声器，额定总功率<math>\geq 60W</math>。（提供国家权威检测机构出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章）</p> <p>5. 整机内置非独立外扩展的 8 阵列麦克风，拾音角度<math>\geq 180^\circ</math>，可用于对教室环境音频进行采集，拾音距离<math>\geq 12m</math>。（提供国家权威检测机构出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章）</p> <p>6. 支持标准、听力、观影和 AI 感知音效模式，AI 感知音效模式可通过内置麦克风采集教室物理环境声音，自动生成符合当前教室物理环境的频段、音量、音效。（提供国家权威检测机构出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章）</p> <p>7. 整机支持色彩空间可选，包含标准模式和 sRGB 模式，在 sRGB 模式下可做到高色准<math>\Delta E \leq 1</math>（提供国家权威检测机构出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章）</p> <p>8. 整机系统支持手势上滑调出人工智能画质调节模式，在安卓通道下可根据屏幕内容自动调节画质参数，对人物、建筑、夜景等元素可自动调整对比度、饱和度、锐利度、色调色相值、高光/阴影。（提供国家权威检测机构出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章）</p> <p>9. 支持自定义图像设置，可对对比度、屏幕色温、图像亮度、亮度范围、色彩空间调节设置。（提供国家权威检测机构出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章）</p> <p>10. 整机全通道支持纸质护眼模式，可实现画面纹理的实时调整；支持纸质纹理：牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸；支持透明度调节；支持色温调节。（提供国家权威检测机构出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章）</p> <p>11. 整机具备至少 6 个前置按键，支持 5 个自定义前置按键，“设置”、“音量-”，“音量+”，“录屏”，“护眼”按键，可通过自定义设置实现前置面板功能按键一键启用任一全局小工具。（提供国家权威检测机构</p> | 1 | 台 |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |  |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  | <p>出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章)</p> <p>12. 整机支持蓝牙 Bluetooth 5.4 标准, Wi-Fi 制式支持 IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax; 支持版本 Wi-Fi6。(提供国家权威检测机构出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章)</p> <p>13. 整机支持发出超声波信号, 智能手机通过麦克风接收后, 手机与整机无需在同一局域网内即可实现配对, 一键投屏, 用户无需手动输入投屏码或扫码获取投屏码; (提供国家权威检测机构出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章)</p> <p>14. 整机内置双 WiFi6 无线网卡(不接受外接), 在双系统下支持无线设备同时连接数量<math>\geq 5</math>个; (提供国家权威检测机构出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章)</p> <p>15. 整机上边框内置非独立摄像头, 采用一体化集成设计, 摄像头数量<math>\geq 4</math>个; 包含非独立式智能拼接摄像头至少三个, 摄像头像素值均大于 800 万。(提供国家权威检测机构出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章)</p> <p>16. 整机上边框内置非独立式广角高清摄像头, 可拍摄<math>\geq 1600</math>万像素的照片, 支持输出 <math>8192 \times 2048</math> 分辨率的照片和视频, 支持画面畸变矫正功能。(提供国家权威检测机构出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章)</p> <p>17. 整机支持上边框内置非独立摄像头模组, 同时输出至少 2 路视频流, 同时支持课堂远程巡课、本地画面预览等。(提供国家权威检测机构出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章)</p> <p>18. 整机支持提笔书写, 在 Windows 系统下可实现无需点击任意功能入口, 当检测到红外笔笔尖接触屏幕时, 自动进入书写模式, 通过提笔即写唤醒批注功能后, 可进行手笔分离功能, 使用笔正常书写, 使用手指可以操作应用, 进行点击操作。(提供国家权威检测机构出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章)</p> <p>19. 整机具备前置 Type-C 接口, 通过 Type-C 接口实现音视频输入, 外接电脑设备经双头 Type-C 线连接至整机, 即可把外接电脑设备画面投到整机上, 同时在整机上操作画面, 可实现触摸电脑的操作, 无需再连接触控 USB 线。(提供国家权威检测机构出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章)</p> <p>20. 整机关机状态下, 通过长按电源键进入设置界面后, 可点击屏幕选择恢复 Android 系统及 Windows 操作系统到出厂默认状态, 无需额外工具辅助。(提供国家权威检测机构出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章)</p> <p>21. 整机内置专业硬件自检维护工具(非第三方工具), 支持对整机内部的板卡及部件模块进行故障检测、系统还原功能。(提供国家权威检测机构出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章)</p> <p>22. 整机全通道侧边栏快捷菜单小工具支持自定义, 支持设置对应小工具的显示/隐藏; 支持通过侧边栏实现调用 windows 系统运行、打开文件夹、打开任务管理; 全通道侧边栏支持自定义快捷菜单, 支持 windows 应用固定, 可将应用固定后, 在侧边栏进行快捷打开。(提供国家权威检测机构出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章)</p> <p>23. 整机支持通过扫描二维码加入班级, 老师设置题型, 学生回答后提交,</p> |  |  |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |  |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  | <p>教师查看正确率比例及详细讲解；支持随机抽选、实时弹幕；支持管理当前班级成员；支持导出学生报告。全通道下可支持通过自定义按键调出该功能。（提供国家权威检测机构出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章）</p> <p>24. 整机 Windows 通道支持文件传输应用，支持多人同时将手机文件传输到整机上；当手机端登录账号与整机一致时，接收文件不需要二次确认，当手机端登录账号与整机不一致时，且距离连接成功或上次传输超过 3 分钟，则接收文件需要二次确认。（提供国家权威检测机构出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章）</p> <p>25. 整机 Windows 通道支持文件传输应用，可将手机文件传输到整机上，无需借助第三方网页、第三方应用，传输文件格式支持：pptx、pdf、docx、mp4、rmvb、avi、3mp3、wav、wma、ogg、zip 等。（提供国家权威检测机构出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章）</p> <p>26. 整机 Windows 通道支持文件传输应用，支持通过扫码、wifi 直联、超声三种方式与手机进行握手连接，实现文件传输功能，传输方式支持公网传输、局域网传输、WiFi 直连传输。（提供国家权威检测机构出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章）</p> <p>27. 整机 Windows 通道支持文件传输应用，接收的文件支持单份删除；接收的文件支持手动全部清空，为防止误清空，全部清空需要经过二次确认。（提供国家权威检测机构出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章）</p> <p>二、白板软件</p> <p>1. 能够为教师提供云存储空间，教师可在个人云空间上传存储互动课件、云教案和其他教学资源。</p> <p>2. 为使用方全体教师配备个人账号，形成一体的信息化教学账号体系；根据教师账号信息将教师云空间匹配至对应学校、学科校本资源库。支持通过数字账号、微信二维码、硬件密钥方式登录教师个人账号。</p> <p>3. 提供拼音卡片、古诗词、汉字卡片、中文听写、数学画板、字母卡片、英汉词典、英文听写、化学实验、元素周期、化学方程、物理线图、星球等至少 20 种学科工具，可一键插入课件。学科工具支持教师自主设置在首页显示的功能，且该设置在备课和授课端之间可以同步。（提供国家权威检测机构出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章）</p> <p>4. 提供互动式教学课件资源，包含学科教育各学段各地区教材版本不少于 100 个；包含学科教育各学段教材版本全部教学章节、专题教育多个主题教育、特殊教育三大分类不少于 100000 份的交互式课件。</p> <p>5. AI 智能备课助手：支持按照教学环节筛选对应课件页一键插入课件中，可导入新课、作者简介。支持按照元素类型思维导图、课堂活动选取需要的部分补充课件缺失的部分。（提供国家权威检测机构出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章）</p> <p>6. 支持 PPT 的原生解析，教师可将 pptx 课件转化为互动教学课件，支持单份导入和批量文件夹导入两种导入方式，保留 pptx 原文件中的文字、图片、表格等对象及动画的可编辑性，并可为课件增加互动教学元素。（提供国</p> |  |  |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|



|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |  |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  | <p>家权威检测机构出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章)</p> <p>7. 支持将 Word 文档转换为云教案, 支持解析文本、表格通用元素。云教案支持插入表格、图片、音视频、文档附件。支持的音视频格式: mp3、mp4、ogg、wav、webm; 支持的文档格式: pdf、doc、docx、xls、xlsx。(提供国家权威检测机构出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章)</p> <p>8. 提供教案模板以供老师撰写教案, 预置模板包含表格式、提纲式、集备式、多课时式、单元设计式不少于 7 个。支持校本模板, 管理员在教研管理后台设置校本模板后, 老师可在云教案模板调用。(提供国家权威检测机构出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章)</p> <p>9. 云教案内支持插入课件页, 可调用云空间中的课件列表, 按单页或整份插入教案。插入后的课件可以窗口形式预览, 可直接在窗口内进行翻页、元素移动、课堂活动操作、思维导图展开收起、形状工具、蒙层工具、笔工具的交互。可一键切换至全屏模式, 全屏模式下支持批注和手势擦除。(提供国家权威检测机构出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章)</p> <p>10. AI 智能英语工具: 软件内置的 AI 智能语义分析模块, 可对输入的英文文本的拼写、句型、语法进行错误检查, 并支持一键纠错。(提供国家权威检测机构出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章)</p> <p>11. AI 音标助手: 支持浏览和插入国际音标表, 可直接点击发音, 支持已整表和单个音标卡片插入。支持智能将字母、单词、句子转写为音标, 并可一键插入到备课课件中形成文本。(提供国家权威检测机构出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章)</p> <p>12. 支持实现信息化集体备课, 可选择教案、课件、胶囊资源上传发起集备研讨, 支持设置多重访问权限, 通过手机号搜索即可邀请外校老师, 可用于跨校教研场景。(提供国家权威检测机构出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章)</p> <p>13. 参备人可通过评论区发表观点, 可对他人评论的观点进行点赞, 评论消息支持实时提醒, 支持图片的上传, 参备人在可在线对教案进行随文式批注, 追加批注, 回复以及查看实时批注消息。支持对课件进行打点式批注, 可通过批注定位研讨内容, 完成协同备课。(提供国家权威检测机构出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章)</p> <p>14. 可对集备中多稿的课件/教案/胶囊进行内容的横向对比, 支持批注研讨过程数据对比回溯;<br/>完成研讨后, 可生成集备报告, 报告生成后, 参备人可查看具体报告内容和下载集备报告。报告内包含集备信息、数据统计、研讨记录的具体内容。(提供国家权威检测机构出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章)</p> <p>15. 视频研讨: 支持在线发起多人视频研讨, 研讨过程中可邀请校内外老师共同参与, 会议主持人可对会议进行参会人员的管理, 包括邀请发言/开启禁言, 共享屏幕等操作, 系统自动录制视频研讨全过程, 会议结束后可自动形成视频回放记录。(提供国家权威检测机构出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章)</p> <p>16. 支持语音及视频会议记录, 为音视频回放自动生成字幕, 对音视频研讨</p> |  |  |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

|  |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |   |
|--|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|  |      | <p>过程中的关键词和对话进行智能提炼,支持倍速播放,回溯研讨内容。(提供国家权威检测机构出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章)</p> <p>17.支持实现电子化听评课,直播评课全过程支持回放并自动生成字幕,支持回放视频形成回放链接分享,可直接下载导出,用于老师回顾课堂内容,分析老师的课堂表现和教学情况。(提供国家权威检测机构出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章)</p> <p>18.支持一览课堂重要数据,智能分析授课内容生成高频词云,提炼师生互动生成课堂问答,老师可掌握课堂的重点与方向。(提供国家权威检测机构出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章)</p> <p>19.支持通过实时音视频将课堂教学现场进行实况直播,实现异地听课、评课,直播听评课结束后生成直播回放,使课堂教学研究与课堂教学同步进行,参与听课、评课教师。(提供国家权威检测机构出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |
|  | 智能讲台 | <p>1.智能讲台结构:木结构部分均采用E0级木质板材结构,甲醛释放量<math>\leq 0.05\text{mg}/\text{m}^3</math>,桌面防静电。</p> <p>2.智能讲台尺寸及外观:(长<math>\times</math>宽<math>\times</math>高)<math>\geq 1100\text{mm}\times 550\text{mm}\times 900\text{mm}</math>,讲台三面环抱式设计,根据人体工学设计,讲台桌面高度合适老师放置教学用品,讲台产品外观桌面平整,悬浮式设计,边缘光滑,无棱角处理,保护师生安全。</p> <p>3.智能讲台包含至少21.5英寸电容触摸屏幕,支持10点同时触摸。(提供国家认可的第三方权威检测机构出具的权威检测报告)</p> <p>4.智能讲台屏幕采用防眩光全钢化防爆玻璃面板,厚度<math>\geq 3\text{mm}</math>(提供国家认可的第三方权威检测机构出具的权威检测报告)</p> <p>5.智能讲台触控屏幕稳定固定在讲台中,无突出边角,屏幕无法在没有工具的情况下拆除。</p> <p>6.智能讲台支持通过触控屏幕对一体机的画面进行控制,同时支持同步显示一体机画面,老师讲课无需转身背对学生,提高授课效率。(提供国家认可的第三方权威检测机构出具的权威检测报告)</p> <p>7.智能讲台设置物理实体快捷按键,两侧按键共<math>\geq 5</math>个。</p> <p>8.智能讲台具备独立的快捷按键,用户可通过快捷按键对一体机进行一键熄屏、音量加控制、音量减控制(提供国家认可的第三方权威检测机构出具的权威检测报告)</p> <p>9.智能讲台支持对自身智能讲台触控屏幕的一键息屏、一键开/关机的快捷控制。</p> <p>10.智能讲台至少具备1个可自定义功能按键,可通过软件设置选择按键功能,包括一键启动白板、一键启动视频展台,一键关闭当前应用程序选项功能。(提供国家认可的第三方权威检测机构出具的权威检测报告)</p> <p>11.智能讲台设置至少四个USB充电口,对接入设备进行充电,方便学校对教学用品的管理及维护。(提供国家认可的第三方权威检测机构出具的权威检测报告)</p> <p>12.智能讲台设置的USB口,可供老师接入键盘、鼠标、U盘等设备,可被</p> | 1 | 台 |

|  |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |   |
|--|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|
|  |           | <p>一体机识别通讯。（提供国家认可的第三方权威检测机构出具的权威检测报告）</p> <p>13. 智能讲台台面有效置物面积<math>\geq 6</math>张A4纸平铺等效面积,设置有收纳抽屉和隔板,提供更充裕的常用教具、资料收纳空间。</p> <p>14. 智能讲台支持蓝牙 BLE 功能,可以无线控制支持蓝牙功能的一体机产品开机,减少额外连线或二次装修部署。（提供国家认可的第三方权威检测机构出具的权威检测报告）</p> <p>15. 为保证产品的兼容性 &amp; 售后的稳定性,智能讲台需与交互智能平板为同一品牌厂家。</p> <p>16. 智能讲台一体机具有国家认可的 CCC 证书,符合国家安全规定。</p>                                                                                                                                                                                                                                                   |    |   |
|  | 学生课桌椅     | 配套学生课桌椅,符合国标。课桌材质钢管喷塑,60*45*80cm $\pm$ 10cm。椅子材质钢管喷塑、PP 耐冲塑料,40*45*80cm $\pm$ 10cm。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 45 | 套 |
|  | 观摩室音响     | <p>1. 采用功放与互动音箱一体化设计,帮助教师实现多媒体扩音以及本地扩声功能。</p> <p>2. 双音箱有线连接,机箱采用塑胶材质,保护设备免受环境影响。</p> <p>3. 输出额定功率<math>\geq 2*15W</math>。</p> <p>4. 配置独立音频数字信号处理芯片,支持啸叫抑制功能。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1  | 对 |
|  | 观摩室电视     | <p>1. 屏幕物理尺寸<math>\geq 55</math>吋。</p> <p>2. 屏幕分辨率<math>\geq 3840*2160</math>。</p> <p>3. 屏幕刷新率<math>\geq 60Hz</math>。</p> <p>4. 屏幕可视角度<math>\geq \pm 176</math>度。</p> <p>5. 整机功耗<math>\leq 120W</math>。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2  | 台 |
|  | 观摩室机柜     | 不小于 40U,尺寸 $\geq 600*1000*2000mm$ 。机柜应具有良好的通风散热设计,通风孔面积应满足设备散热要求,一般占机柜表面积的一定比例,如 30% - 50%。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1  | 台 |
|  | 观摩室导播控制键盘 | <p>1. 整机采用纯金属材质,全铝机身,CNC 工艺,坚固耐用,质感十足,底部配备<math>\geq 4</math>个硅胶垫。</p> <p>2. 采用彩色背光按键,按键数量<math>\geq 29</math>个,背光颜色<math>\geq 3</math>种,可通过不同颜色表征不同的工作状态。</p> <p>3. 支持背光亮度调节,可以根据教室光线环境和用户喜好自行调节背光亮度。</p> <p>4. 整机配备云台操纵杆,通过整机摇杆操作,支持不少于 8 个方向的云台控制,同时可通过操纵杆实现摄像机拉进拉远控制。</p> <p>5. 支持一键复位功能,可通过云台操纵杆,快速将摄像机复位到开机预置位画面。</p> <p>6. 整机支持<math>\geq 3</math>个控制旋钮。</p> <p>7. 整机支持<math>\geq 2</math>种通信方式,可使用 USB 或 RS422 进行通信,为保证控制实时性,不接受使用 TCP/UDP 通信方式。</p> <p>8. 整机通信接口<math>\geq 2</math>个,支持至少一个 USB2.0 接口,至少一个 RS422 接口。</p> <p>9. 整机内置蜂鸣器,用户在进行导播控制时,可通过蜂鸣器实现操控状态</p> | 1  | 台 |

|  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |   |
|--|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|
|  |          | 提醒。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |   |
|  | 观摩室教师椅   | 配套教师观摩座椅，带小桌板。600*500*870±100mm，主材质：金属支架，写字板材质：铝合金接头，面板：ABS 双层板。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 20 | 套 |
|  | 观摩室导播桌椅  | 木制电脑操作台+转椅                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1  | 套 |
|  | 观摩室电源时序器 | 1. 通道数量：2 路直通，8 路时序<br>2. 中控控制：RS232<br>3. 额定输入：220V，50Hz<br>4. 额定输出：220V，40A（总）/30A（单路）<br>5. 时序间隔：1s<br>6. 时序控制开关：带时序电路总开关，每路带独立应急开关按键<br>7. 插头：支持多用插头<br>8. 输入连接器：旋钮式接线柱<br>9. 大小：1U                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1  | 台 |
|  | 教室空调     | 不小于 3 匹，立式柜机，机器尺寸，内机：360*1830*420±100mm、外机：950*700*400±100mm,制冷量≥7500W。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1  | 台 |
|  | 系统集成服务费  | 包含所提供设备的安装、调试及配套辅材、线材的实施服务。系统集成实施服务，包括实现本模块所需的：<br>1. ≥10 口 POE 千兆交换机，功率≥90W，HDMI 高清音视频信号线、超五类网络传输线、RVVP 线缆、电视机挂架/吊架、网络交换机等网络综合布线等。<br>2. 国标具体可根据教室现场环境设计<br>（1）色调：观摩室导播电脑桌椅、墙面、地面、窗帘等着色配合协调，整体颜色效果应适合录像，可提供不同色板供选择。<br>（2）吊顶、采用 600mmx600mm 矿棉吸音板（表面涂层为：乙烯基乳胶漆，厚度为 0.9mm；降噪系数：0.55；隔音系数：36；防火等级：A 级；防潮指数：RH90；反光率：0.88。）吊顶；包含轻钢龙骨、辅料及人工。<br>（3）墙壁工程：教室四周墙壁使用阻燃聚酯纤维吸音板，踢脚线（≥10mm）及装饰腰线（≥5mm）使用不锈钢板材，腰线以下采用木质吸音板或阻燃聚酯纤维吸音板装饰，内置木板加吸音棉，但要与上墙颜色搭配协调。<br>（4）地面：对原有地面修补；通过专用材料做自流平；其无有机挥发物排放，绿色环保。具有附着力好、机械强度高，固化后漆膜收缩率低，能一次涂装成厚膜等。工艺过程：均匀的涂水性界面剂；铺设线缆；刮涂环氧导电中层漆；采用旋密式打磨；吸尘；用自流平环氧色漆镟漆 1-2 遍。铺设塑胶地板，色调要与墙面及桌椅协调。20000*1830*2.1mm；耐磨层，0.50mm；密度：1380 Kg/m <sup>3</sup> ；杨氏弹性模量(E)：2900-3400 Mpa；拉伸强度(σ <sub>t</sub> )：50-80 Mpa；Elongation @ break：20-40%；Notch test：2-5 kJ/m <sup>2</sup> ；玻璃转变温度：87℃；导热率(λ)：0.16 W/m.K；热膨胀系数(α)：8 10 <sup>-5</sup> /K；热容(c)：0.9 kJ/(kg·K)；吸水率 (ASTM)： | 1  | 套 |

|       |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |   |
|-------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|       |        | <p>0.04-0.4; 熔点: 212℃; Price: 0.5-1.25 €/kg; 耐磨转数: 1500 转。</p> <p>(5) 讲台, 讲桌处理: 要加讲台, 用砖砌, 铺设静音地胶以减少老师走动时的杂音, 边角采用不锈钢板材包边。讲桌要求选用带实物展台的侧板。</p> <p>(6) 窗帘: 加装双层中空窗, 窗帘采用厚实窗帘, 具有吸音和有效隔绝自然光的作用, 色调与墙体协调。</p> <p>(7) 灯光: 600*600mmLED 灯, 铝合金边框。流明: 100 LM (流明) 48W (组); 色温为 4500K。讲台要增加面光灯采用 4*36W 嵌入 H 管补光灯, 色温 4500k。</p> <p>(8) 面积及布局: 录播教室面积约 78 平方米左右, 应有良好的隔音效果。除防盗门外加装软包隔音门。</p> <p>(9) 校园网网络接口: 录播教室教学区、控制室 (区) 均须具有网络接口并连接校园网。</p> <p>(10) 强电改造: 强电采用 2.5 津成线缆, 讲台区每盘灯单组控制, 学生区 4 个灯为一组, 单组控制。弱电采用 5 类网线。开关面板、插座的合理部位。采用录播设备、照明、空调独立供电, 设备良好接地。电源控制设备安装在主控室内。服务器和交换机电源要独立控制。</p> <p>(11) 布线要求: 安装 12 位配电空开配电箱, 每路单独控制, 强弱电穿线管分离, 排列整齐。</p> <p>(12) 教室及控制室要求预留空调插座及墙面开孔, 并安装应急灯。装修要符合相关标准和规定。</p> <p>(13) 控制室办公桌椅: 配备教师办公桌 (带键盘托架)、椅 (可升降可旋转) 1 套。</p> |   |   |
|       | 小计     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |   |
| 校园电视台 | 虚拟演播主机 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 搭载 7,11 代 CPU, 8 核, 16 线程芯片, 主频 <math>\geq 2.5\text{GHz}</math>。</li> <li>2. 芯片组采用 W580 芯片组, 支持 vPro。</li> <li>3. 内置 DDR4 内存条, 总内存 <math>\geq 16\text{GB}</math>。</li> <li>4. 内置企业级硬盘, 系统盘和数据居分盘运行, 系统盘采用 256GB SSD, 数据盘采用 2TB HDD。</li> <li>5. 内置 Intel CPU 集成显卡。</li> <li>6. 集成显卡支持 <math>\geq 1</math> 个 DP 接口、<math>\geq 1</math> 个 HDMI2.0 接口。</li> <li>7. 内置 NVIDIA Quadro 专业级独立显卡, 显示内存 <math>\geq 5\text{GB}</math>。</li> <li>8. 独立显卡支持 <math>\geq 4</math> 个 DP1.4 接口。</li> <li>9. 配备高清视频采集卡, 支持 <math>\geq 4</math> 个 3G-SDI 接口。</li> <li>10. 电源接线采用专业级接线端子, 防止误触或接触不良。</li> <li>11. 网络接口: 支持 <math>\geq 6</math> 个 1000M LAN 口。</li> </ol>                                                            | 1 | 台 |
|       | 虚拟演播系统 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 支持仅使用抠像主机, 直接进行节目录制和网络直播, 无需增加直播主机。</li> <li>2. 支持抓取任意系统窗口内容作为一路输入信号使用, 并识别该窗口内的音频自动进行加嵌。(提供国家认可的权威第三方检测机构所出具的权威检测报告)</li> <li>3. 支持引入网络会议视频画面, 兼容主流视频会议软件。</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1 | 套 |

|         |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |   |
|---------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|         |  | <p>4. 支持添加 LOGO 台标。</p> <p>5. 支持添加字幕，字幕颜色、字幕背景颜色可调，并可调用预设的字幕内容。</p> <p>6. 支持拍打唱词功能，可提前预设好字幕，使用时可快速将字幕逐条导入画面中。</p> <p>7. 支持调节各路画面的音频大小，可调节声道。</p> <p>8. 支持每个虚拟机位单独设定声音规则，随镜头切换自动开启/关闭通道声音。</p> <p>9. 支持工程文件的导出和载入，可以建立<math>\geq 2</math>个不同的工程模版。</p> <p>10. 支持 NDI、RTMP、RTSP、m3u8、TS over UDP/TCP、HTTP、SRT 等制式的流媒体信号输入，同时支持<math>\geq 3</math>路多媒体信号输入。（提供国家认可的权威第三方检测机构所出具的权威检测报告）</p> <p>11. 支持 AVI, H264, MOV, MPEG, MP4, WMV 等格式制式视频到播放列表。（提供国家认可的权威第三方检测机构所出具的权威检测报告）</p> <p>12. 支持 4K/120Hz, 8K/30Hz 分辨率视频流畅导入。</p> <p>13. 支持 BMP, PNG, JPEG 等格式图片文件输入到播放列表。</p> <p>14. 支持 PPT 课件输入，软件可直接读取 PPT 文件，并可通过翻页笔逐步播放 ppt，支持翻页操作动画变化和翻页特效。（提供国家认可的权威第三方检测机构所出具的权威检测报告）</p> <p>15. 系统出厂内置<math>\geq 200</math>套不同的真三维教学虚拟场景。</p> <p>16. 支持图像抠像处理并叠加真三维场景后，可对三维场景中的三维物件进行隐藏、位移、旋转等操作。（提供国家认可的权威第三方检测机构所出具的权威检测报告）</p> <p>17. 支持不少于 250 套二维教学模版；支持不少于 200 套图文文字幕模版。</p> <p>18. 持在三维虚拟场景中添加虚拟大屏，虚拟大屏可显示不少于 5 路信号源中的任何一路内容。（提供国家认可的权威第三方检测机构所出具的权威检测报告）</p> <p>19. 支持图文编辑器，进行文字编辑、字体选择。</p> <p>20. 支持同时载入<math>\geq 2</math>个不同场景，并同时展现各自的虚拟机位，可在一个场景的虚拟大屏中引用另一个场景机位画面，模拟演播室环境连线镜头。（提供国家认可的权威第三方检测机构所出具的权威检测报告）</p> <p>21. 支持抠像画面色彩补偿、低噪清除、主题强化、边缘柔化；支持简易模式，开启建议模式可不用调节任何参数自动实现扣像；支持美颜功能，可实现人物的增白和色调调整。</p> <p>22. 要求虚拟演播管理软件具备自主知识产权，提供虚拟演播管理相关功能的软件著作权登记证书复印件并加盖厂家投标专用章或公章。</p> |   |   |
| 非线性编辑系统 |  | <p>1. 支持素材场景自动分割，并提供最小分割帧数设置。通过简单分割、普通分割和精细分割素材可快速分割镜头，并提供最小分割帧数设置为方便协作载片、编辑之用。</p> <p>2. 支持多机位编辑功能，可对不同机位素材进行编辑，并且打点的位置可以任意拉动修改；特殊的音频处理方式，可以直接关掉其他音频只留一轨</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1 | 套 |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |   |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|      | <p>音频，合并多机位时视频自动放到视频轨 1 和视频轨 2，音频不变。</p> <p>3. 支持 YUYV、DV25、MPEG、DVD、MOV、P2、XDCAM、WMV、HDV、3GP、MP4 等多种视频格式可以任意混编，实现了跨平台的素材共享。（需提供国家权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章）</p> <p>4. 支持时间线上可以添加多个故事版，多个节目可以同时编辑，故事版之间可以对素材和特技任意调用编辑。</p> <p>5. 支持带 Alpha 通道的 RGBA 视频文件，可对带 Alpha 通道的 RGBA 视频文件进行编辑。</p> <p>6. 支持内嵌字幕和挂接字幕可同时编辑，也可以单独编辑</p> <p>7. 支持高级的色键、亮键 抠像功能不仅在对单纯背景进行抠像时保证高质量视觉效果，即使在复杂的自然背景中抠像，也能保证颜色精确和边缘平滑。</p> <p>8. 支持直观的特技参数调整，系统所有轨道内、轨道间特效关键帧均能够实现精确到帧的直观调整。可以通过添加、减少关键帧，更大限度地加大了创作编辑的自由度。</p> <p>9. 支持多种特技混编，提供≥600 种的切换特技并支持创建的特技模板。各种特技效果按照不同的类别分别放在不同的文件夹中。特技使用特技窗进行管理。不同的特技可以同时编辑，在时间线上，可以任意创建特技模板。</p> <p>10. 支持双屏双显，根据用户需要，系统提供符合编辑需要的双屏显示，双屏编辑；更方便自由快捷的编辑。</p> <p>11. 支持网络化非线性编辑，完全按照非编网络化工艺流程要求，以网络化数据库管理的节目及素材资源管理策略，全面解决集中式双采集，数据中心化的节目编辑及存储。优秀的网络化非编，组成优秀的非编节目制作网络。（需提供国家权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章）</p> <p>12. 支持通过用户设置，建立多个用户多管理，通过视频、音频、临时文件路径和用户路径对素材进行分类摆放；各个用户的素材都可以调用。支持任意添加用户，删除用户和修改用户。</p> <p>13. 支持 3ds-max 导出的三维场景文件，可以在非偏中对场景中的灯光，视角，大小，视点等参数进行调整。可以做为背景和摄录的前景扣像叠合，从而达到虚拟演播室的效果。（需提供国家权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章）</p> <p>14. 支持速度工具调节速度，支持差值慢动作，视频支持差值慢动作，并可以使用速度工具无级调节速度，使之和相应的位置对齐。</p> <p>15. 支持自动添加轨间特技，选择自动添加轨间特技后，当移动或删除素材时，上下轨的特技都可以跟随特技的位置的改变而改变。</p> <p>16. 支持基于时间线的拍打唱词，唱词文字内容可以直接在时间线显示。</p> <p>17. 要求非线编系统具备自主知识产权，提供非线编系统相关功能的软件著作权登记证书复印件并加盖厂家投标专用章或公章。</p> |   |   |
| 云端直播 | <p>1) 可实现数据看板、课堂管理、虚拟演播直播活动、用户管理等功能。</p> <p>2) 角色自定义：支持管理员根据不同教师的工作需求创建角色，自定义该</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1 | 套 |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| 点播服务  | <p>角色的名称和可使用的功能权限；并可查看各角色的人数，方便管理。</p> <p>3) 教师可以通过自主账号登录平台，根据教师个人学习需求对全校的视频课程进行筛选、点播观看、在线学习。</p> <p>4) 视频管理：录播主机录制的视频自动上传至平台，支持本校教师或管理员对视频进行名称编辑、学科学段编辑、下载、删除、发布课程等操作。</p> <p>5) 上传附件：平台支持支持用户在发布课程时上传相关资料；所上传资料可支持不少于 5 种文件格式；课程发布后，观众观看课程时下载相关资料，进行深入学习。</p> <p>6) 课程发布：课程发布时，可选择对应的学段、学科、发布模块、示范课分类等，方便用户按不同维度查找课程。</p> <p>7) 课程审核：支持学校管理员对本校教师申请发布的课程进行审核，监控公开课程资源的质量。</p> <p>8) 课程评论：支持用户对已发布视频进行视频打点并插入课堂评价，所评论内容需关联视频对应时间点。</p> <p>9) 公网直播：学校管理员可设置录播设备的直播模式为公网直播，自由发起公网直播活动，方便举办公开课、校园培训等活动。</p> <p>10) 直播活动：支持用户创建直播，提前设置预约直播信息，并获取直播地址及二维码海报，方便提前发布直播信息。</p> <p>11) 直播工作台：创建直播时支持添加直播助教；助教进入工作台可进行直播间秩序维护，具体功能包括：①. 删除留言②. 禁言观众</p> <p>12) 直播分享：用户可一键生成链接并进行分享，其他用户通过打开链接的方式，可登录观看直播视频。</p> <p>13) 活动预告：支持 PC 端、移动端通过分享链接地址，查看直播活动的相关信息；支持课件预览在预览课件时，用户可在课件上进行书写、擦除、移动图片素材等操作，且操作不影响原课件内容。</p> <p>14) 禁言要求：直播开始前和直播过程中，支持用户修改观众聊天互动的权限；可设置为观众禁言，仅允许管理员进行发言，把控直播活动的纪律。</p> <p>15) 签到设置：支持在直播活动开始前，设置签到规则；可选择观众首次进入直播进行签到，或直播开始后 15 分钟开始签到，适应不同的直播场景。</p> <p>16) 直播数据：直播开始后，支持查看直播的人气峰值、观看人次、累计点赞、观众发言次数、签到人数等数据，随时掌握直播情况。</p> <p>17) 管理直播回放：教师可选择直播中各时段生成的回放视频，删除不必要的回放片段</p> |   |   |
| 云台摄像机 | <p>1. 为达到 4K 录制使用需求，传感器尺寸<math>\geq</math>CMOS 1/2.8 英寸，传感器有效像素<math>\geq</math>800 万。</p> <p>2. 支持<math>\geq</math>40 倍变焦。</p> <p>3. 扫描方式：逐行。</p> <p>4. 支持畸变矫正功能，畸变<math>\leq</math><math>\pm</math>1.5%。</p> <p>5. 最低照度： 0.5Lux @ (F1.8, AGC ON)。</p> <p>6. 镜头： F1.82 ~ F2.78。</p> <p>7. 快门： 1/30s ~ 1/10000s。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1 | 台 |



|  |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |
|--|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|  |       | 8. 支持自动白平衡功能。<br>9. 支持背光补偿功能。<br>10. 支持图像冻结功能。<br>11. 支持 POE 供电。<br>12. 支持 2D&3D 数字降噪，信噪比 58dB。<br>13. 支持预置位个数 $\geq 255$ 个，预置位精度 $\leq 0.1^\circ$ 。<br>14. 支持水平翻转、垂直翻转，水平转动范围： $\pm 170^\circ$ ，垂直转动范围： $-30^\circ \sim +90^\circ$ 。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |   |
|  | 摄像机支架 | 节数：4<br>最小管径：12mm<br>最大管径：21mm<br>收纳高度：495mm<br>最小工作高度：475mm<br>最大工作高度：1500mm<br>承重： $5 \pm 0.3\text{kg}$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1 | 个 |
|  | 监听耳机  | 灵敏度： $101\text{dB} \pm 3\text{dB at } 1\text{kHz}$<br>接口：直型<br>线长： $>1.8\text{m}$<br>线型：双边等长线<br>音频接口：3.5mm/6.3mm 立体声插头<br>线控功能：无线控<br>频响范围：10Hz-25kHz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1 | 个 |
|  | 无线麦克风 | 1. 麦克风支持 $\geq 1$ 个 3.5mm 音频接口，可输入头戴麦音频信号，输出幅值 $\geq 2\text{V (RMS)}$ 。整机 3.5mm 音频接口 $\geq 2$ 个。<br>2. 麦克风整机 $\geq 1$ 个 USB Type-C 接口。<br>3. ★麦克风支持 $\geq 1$ 个 Pogo pin 接口，支持通过 Pogo pin 接口进行充电。整机 Pogo pin 接口 $\geq 2$ 个。（需提供具有 CNAS 及 CMA 标识的国家权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章）<br>4. 麦克风支持 $\geq 1$ 个三合一按键，可控制麦克风的开关机、静音和配对。（需提供具有 CNAS 及 CMA 标识的国家权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章）<br>5. 麦克风支持 $\geq 2$ 个音量控制按钮，可通过音量“+”“-”按钮控制麦克风输出音量。（需提供具有 CNAS 及 CMA 标识的国家权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章）<br>6. 麦克风单体重量 $\leq 30\text{g}$ 。<br>7. 麦克风标配充电仓，方便快捷充电及收纳。<br>8. 麦克风充电仓支持电量指示，通过灯珠亮灭数量充电仓剩余电量及充电状态。<br>9. ★麦克风支持 $\geq 4$ 种佩戴方式。（需提供具有 CNAS 及 CMA 标识的国家权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章）<br>10. 麦克风领夹角度支持自由调节，调节角度 $\geq \pm 90^\circ$ ，以适配不同的使用 | 1 | 套 |

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                      | 者衣物；调节至 0° 位置时会有“卡扣感”，方便回归标准位置。                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |
| 无线<br>麦克<br>风接<br>收器 | 1. 支持≥1 个 USB Type-C 接口。<br>2. 支持≥1 个 3.5mm Line out 音频输出接口。<br>3. 支持内置状态显示灯，可显示当前接收器工作状态。<br>4. 支持壁挂支架安装，实现 0° 或 180° 安装。<br>5. 供电电压 DC≤5V。<br>6. 支持通过录播系统，实现 OTA 自动升级。<br>7. 支持通过 Type-C 接口实现手动升级。<br>8. 支持同时连接两个麦克风并工作。                                                                              | 1 | 个 |
| 监听<br>音箱             | 1. 采用功放与互动音箱一体化设计，帮助教师实现多媒体扩音以及本地扩声功能<br>2. 双音箱有线连接，机箱采用塑胶材质，保护设备免受环境影响<br>3. 输出额定功率≥2*15W<br>4. 配置独立音频数字信号处理芯片，支持啸叫抑制功能<br>5. 支持教师扩声和输入音源叠加输出                                                                                                                                                          | 1 | 套 |
| 调音<br>台              | 规格简述 话筒：6<br>频响：+0.5dB/-0.5dB（20Hz-20kHz）<br>总谐波失真：0.03%@+14dBu（20 Hz-20kHz）<br>输入通道：12 通道：单声道：4；立体声：4<br>输出通道：STEREO OUT：2；PHONES：1<br>母线：立体声：1；编组：2，AUX<br>电平表：2x12 - 点距 LED 电平表[PEAK, +10, +6, +3, 0, -3, -6, -10, -15, -20, -25, -30dB]<br>幻象电源电压：+48V<br>功率要求：AC 100-240V, 50/60Hz                 | 1 | 套 |
| 显示<br>器              | 显示器，23.8 英寸，IPS，高色域，硬件低蓝光                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2 | 台 |
| 键鼠                   | 类型：键鼠套装按键数：>98 键兼容系统：Windows 背光灯效：无光颜色：黑色连接方式：无线数字键盘：有数字键盘同时连接设备：1 台                                                                                                                                                                                                                                    | 1 | 套 |
| 提词<br>器              | 1. 内嵌电脑双镜像智能提词器，采用企业级高效内嵌微型主机，采用 ATX 系列主板，Intel 专业 CPU，2GB 内存，32GB 高速 msata 企业版硬盘，自带集成镜像模式，广泛支持图片、视频、网页、ppt、word 等格式，实现所见即所得<br>搭配提词器专用无线遥控器，可轻松控制文稿的暂停与播放。操作简单，整体模块化设计，使用方便<br>2. 主要参数：<br>文稿录入、编辑方便，操作简单，自动完成排版。<br>无需另行采购提词器电脑，可直接打开图片，word，ppt，视频，网页等文件<br>具有一个高速网口，支持通过有线联网安装软件，从而实现钉钉直播、微信互动等交互功能 | 1 | 套 |

|  |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |   |
|--|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|  |     | <p>拥有不少于四个 usb 口，支持从 U 盘导入演讲文档，支持利用高拍仪直接导入扫描文档，并支持鼠标键盘控制</p> <p>无需导播间专人配合，所有操作主持人通过无线遥控即可轻松完成，并且需支持暂停、播放、加速等功能</p> <p>支持 usb 一键升级提词器系统，体验最新功能</p> <p>提词器文稿屏亮度为 250cd/m<sup>2</sup>，拥有一个 hdmi 接口，可以输出提词器文稿屏画面至导播间监看</p> <p>提词器软件支持汉、藏、蒙、傣、维、朝鲜等少数民族语言。而且还支持国外的一些语言英、日、韩、德、俄、法、阿拉伯文等国家语言。自带镜像功能，视觉清晰，字迹平稳：图象鲜艳，分辨率高，字符大、亮度高、画面平滑、无抖动，操作简便，功能齐全，视距大于 2.5m</p> <p>3. 提词器软件自带镜像功能、男女播音员可分别选择不同的背景色和字色方便男女播音员选择自己的播音词，字体和字的大小任意选择，可选多种角色，以区分男角女角或更多播音角色。支持滚动速度任意调整；字号、字体任意设置，字色、背景色任意搭配等功能。软件控制方式多样化，键盘、鼠标、遥控器、脚踏板、遥控手柄均可</p> <p>4. 提词器整体结构为 CNC 数控加工成型，强度高，坚固结实、耐磕碰、防静电。整体模块化设计，安装简单</p> <p>5. 摄像机承托架结构为铝材数控一次挤出成型，固定支架可前后滑动，带卡锁弹簧装置和定位固定装置摄像机滑道为航空型材滑道，轻便耐用，一体化设计，能与各种摄像机和三脚架固定使用，拆装简便</p> <p>6. 提词器单面反光玻璃支架为铝型材数控加工支架，遮光罩为一次模压成型工程环保塑壳，重量轻，结构不变形，提词器显示屏可进行前后滑动</p> <p>提词器三脚架：带水平调整仪和伸缩手柄，液压云台，延伸高度可调，俯仰摇移可调，平稳顺滑的操控，动态平稳，承重 10kg，含万向脚轮，带自锁。支撑高度 1.2m—2.2m 可调节</p> <p>7. 配置清单：提词器主体结构及相关螺丝，摄像机滑道，小型相机增高架，遮光罩，22 寸智能屏，22 寸监看屏，提词器专用无线遥控器，5 米 HDMI 线一根，加厚承重型三脚架，静音型万向脚轮</p> |   |   |
|  | 路由器 | <p>无线速率：双频并发，2976Mbps（2.4 GHz：574Mbps，5 GHz：2402Mbps）</p> <p>传输标准：802.11ax/ac/n/a 2 x 2 &amp; 802.11ax/n/b/g 2 x 2，MU-MIMO</p> <p>无线频段：2.4GHz &amp; 5GHz，支持双频优选</p> <p>天线类型：外置四根高性能天线</p> <p>天线增益：5dBi</p> <p>CPU：凌霄四核 1.4 GHz CPU</p> <p>RAM/Flash：256MB/128MB</p> <p>网口：提供 4 个 10M/100/1000M 自适应速率的以太网接口，支持 WAN/LAN 自适应（网口盲插）</p> <p>网口传输协议：802.3、802.3u、802.3ab</p> <p>H 按键：支持 HiLink 一键配对，兼容 WPS</p> <p>复位按键：独立 Reset 复位按键</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1 | 套 |

|              |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |
|--------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|              |  | <p>整机功耗：&lt;24 W</p> <p>电源规格：DC 12V，2 A</p> <p>手机 App：支持智慧生活 APP 本地/远程管理</p> <p>Wi-Fi 模式：支持穿墙、标准、睡眠三种模式</p> <p>QoS 特性：支持设备限速：通过 MAC 地址限制设备的带宽</p> <p>特色功能：分享 一碰连网、儿童/老人上网保护、手游加速、网课加速、双频优选、网口盲插、信道适时自动优化、HiLink 智能家居、802.11v、IPv4/IPv6、PPPoE/DHCP/静态 IP/MAC 地址克隆/Bridge WAN 上网方式、Wi-Fi 中继、Wi-Fi 定时开关、客人 Wi-Fi、连网设备管理、MAC 地址过滤、VPN 透传、DMZ/虚拟服务器等功能</p> <p>支持 TrustZone、智能设备保险箱、Wi-Fi 接入授权、Wi-Fi 防暴力破解，自动屏蔽破解者</p> <p>支持新一代无线加密协议 WPA3</p> <p>支持防火墙、DMZ、DoS 攻击保护等</p>                                                                                 |   |   |
| 反看电视         |  | <p>液晶电视 55 寸</p> <p>最佳分辨率 1920x1080</p> <p>屏幕比例 16:9（宽屏）</p> <p>高清标准 1080p（全高清）</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1 | 台 |
| 背景用无线场景记忆数字灯 |  | <p>额定功率：100±0.3W</p> <p>供电方式：AC 90V-265V，50/60Hz</p> <p>相关色温：标准 5600K±95K</p> <p>LED 类型：贴片</p> <p>光束角度：泛光型</p> <p>显色指数：Ra 值≥95</p> <p>TLCI (Qa)：≥95</p> <p>光源寿命：≥50000 小时</p> <p>DMX 通道数：1-3 通道</p> <p>控制模式：不少于 DMX512 信号/本地控制/无线遥控三种</p> <p>散热方式：对流进风轻薄设计，散热快，静音无风扇设计，不会对拍摄现场造成干扰</p> <p>灯体采用优质铝型材，表面喷黑色环氧树脂高压静电粉末，稳定耐用</p> <p>灯具固定转接件，灯具易损耗件采用全高强航空铝材质设计，无故障，耐使用</p> <p>无线调光方式为免弱电化施工，无需走信号线，放大器，调光台等设备可提供灯具无线调光相关软著无线数字遥控设计，液晶数字遥控器控制，无需繁琐信号线施工连接，使用简单方便</p> <p>灯具支持通过多功能调光终端存储多达 10 个场景记忆，可自由设定灯具在不同场合下亮度及调光数据，支持一键复位存储调用，断电不丢失，操作简单，布光环境多样</p> | 4 | 套 |
| 轮廓用无         |  | <p>额定功率：100±0.3W</p> <p>输入电压：供电方式：AC 90V-265V，50/60Hz</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2 | 套 |

|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| 线场<br>景记<br>忆数<br>字聚<br>光灯       | <p>光源类型：光源采用高功率密度的 COB 模组，灯具光效高、光斑均匀</p> <p>相关色温：标准 5600K±95K</p> <p>显色指数：Ra 值≥95</p> <p>TLCI (Qa)：&gt;95</p> <p>光源寿命：&gt;50000 小时</p> <p>DMX 通道数：1-3 通道</p> <p>调光频率：16.6KHz，工作频率：660KHz</p> <p>光斑角度：10°—80°</p> <p>驱动方式：恒流驱动</p> <p>出光角度：手动旋钮调焦</p> <p>灯体配置金属梯形四叶遮光罩，可拆卸设计，可灵活调整灯光照射范围</p> <p>配备 U 型支架，可支持轨道/葡萄架吊装或灯架安装</p> <p>亮度调节：0—100%无极调光，无抖动，无频闪</p> <p>控制模式：不少于 DMX512 信号/本地控制/无线遥控三种</p> <p>冷却系统：自然风冷散热，被动散热设计，冷锻式散热器，无风机产品，无噪音</p> <p>显示系统：具备数码管显示屏，可显示相对照度、配置和显示灯具地址码、显示场景信息</p> <p>灯具支持通过多功能调光终端存储多达 10 个场景记忆，可自由设定灯具在不同场合下亮度及调光数据，支持一键复位存储调用，断电不丢失，操作简单，布光环境多样</p> |   |   |
| 侧光<br>用无<br>线场<br>景记<br>忆数<br>字灯 | <p>额定功率：150±0.3W</p> <p>供电方式：AC 90V-265V，50/60Hz</p> <p>相关色温：标准 5600K±95K</p> <p>LED 类型：贴片</p> <p>光束角度：泛光型</p> <p>显色指数：Ra 值≥95</p> <p>TLCI (Qa)：≥95</p> <p>光源寿命：≥50000 小时</p> <p>DMX 通道数：1-3 通道</p> <p>控制模式：不少于 DMX512 信号/本地控制/无线遥控三种</p> <p>散热方式：对流进风轻薄设计，散热快，静音无风扇设计，不会对拍摄现场造成干扰</p> <p>灯体采用优质铝型材，表面喷黑色环氧树脂高压静电粉末，稳定耐用</p> <p>灯具固定转接件，灯具易损耗件采用全高强航空铝材质设计，无故障，耐使用</p> <p>无线调光方式为免弱电化施工，无需走信号线，放大器，调光台等设备</p>                                                                                                                                                                   | 2 | 套 |
| 面光<br>用无<br>线场                   | <p>额定功率：200±0.3W</p> <p>供电方式：AC 90V-265V，50/60Hz</p> <p>相关色温：标准 5600K±95K</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 4 | 套 |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |   |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|
| 景记忆数字灯        | <p>LED 类型：贴片</p> <p>光束角度：泛光型</p> <p>显色指数：Ra 值<math>\geq</math>95</p> <p>TLCI (Qa)：<math>\geq</math>95</p> <p>光源寿命：<math>\geq</math>50000 小时</p> <p>DMX 通道数：1-3 通道</p> <p>控制模式：不少于 DMX512 信号/本地控制/无线遥控三种</p> <p>散热方式：对流进风轻薄设计，散热快，静音无风扇设计，不会对拍摄现场造成干扰</p> <p>灯体采用优质铝型材，表面喷黑色环氧树脂高压静电粉末，稳定耐用</p> <p>灯具固定转接件，灯具易损耗件采用全高强航空铝材质设计，无故障，耐使用</p> <p>无线调光方式为免弱电化施工，无需走信号线，放大器，调光台等设备</p> <p>可提供灯具无线调光相关软著无线数字遥控设计，液晶数字遥控器控制，无需繁琐信号线施工连接，使用简单方便</p> <p>灯具支持通过多功能调光终端存储多达 10 个场景记忆，可自由设定灯具在不同场合下亮度及调光数据，支持一键复位存储调用，断电不丢失，操作简单，布光环境多样</p> |    |   |
| 手持场景记忆多功能调光终端 | <p>支持设定 10 组场景，并支持存储记忆功能，可一键选定至指定光环境</p> <p>频率：433.92MHZ</p> <p>发射功率：10dB</p> <p>电源：3 只 AA 电池</p> <p>语言：中/英文</p> <p>具有翻页功能，可设置不同灯具的地址、场景级别、亮度数据，支持一键存储、一键恢复</p> <p>具有记忆抹除功能，可通过组合键轻松去除设定的场景可对每只（组）灯独立调校</p> <p>控制路数多达 99 路</p> <p>自带节能/保护模式：20 秒无操作进入省电模式；能更直观的对灯具进行调节</p> <p>学习成本低，提高工作效率，有效传输距离 150M，灯与灯之间无需连接信号线，维护方便</p>                                                                                                                                                                                                  | 1  | 个 |
| 数字灯专用号码牌      | <p>亚克力喷塑造型灯具号码牌</p> <p>产品规格：直径 100mm，演播室灯具专用号码牌</p> <p>纯黑色底漆喷塑，可用尼龙扎带与灯体固定</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 12 | 个 |
| 恒力铰链          | <p>专业安全实用卡簧式铰链，7 公斤以下均采用单个卡簧即可，可准确定位</p> <p>结构：调簧式设计、准确定位</p> <p>提升重量：7<math>\pm</math>0.3kg</p> <p>颜色：黑色</p> <p>重：4<math>\pm</math>0.3kg 使用长度 250mm-1500mm</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 4  | 台 |

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |   |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|
| 轨道<br>悬挂             | 工字型纵轨 2 根 4 米，王字型横轨 4 根 4 米，工字轨道堵头 4 个，王字轨道堵头 8 个，伸缩轨道吊架 6 个，带刹车功能 8 轮万向滑车 8 个<br>带刹车功能四轮灯具滑车 15 个，2 轮线缆滑车 15 个，轨道连接板 6 套                                                                                                                                                                                                              | 1  | 套 |
| 播音<br>桌              | 1. 尺寸：1200±0.3mm 宽×600±0.3mm 深×750±0.3mm 高。<br>2. 厚度：18±0.3mm。<br>3. 基础材料采用高性能基层密度板，模块化设计。<br>4. 表面采用可重复利用环保饰面，蓝绿可选，与背景同色，防水耐磨。                                                                                                                                                                                                        | 1  | 个 |
| 演播<br>座椅             | 导播操作台配套椅子，具有舒适度、耐用性、可调节的优点。                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2  | 把 |
| 导播<br>桌              | 1. 钢木结构 木制部分：木质台面厚度 25-30mm，桌面基层为 E1 级密度板，面层广东嘉宝莉涂料环保家具树脂漆面具有耐潮 耐热 不滋生霉菌 易清理 使用寿命长等卓越特性。<br>2. 机柜钢制部分：全部采用优质冷轧 A 3 钢板；钢板厚度 1.5MM，加强梁钢板厚度 1.8MM，根据零部件工位和作用，钢板材料厚度规格合理搭配。机柜满足 19 英寸设备嵌入，满足横置式主机嵌入调节。<br>3. 钢制部分表面处理：脱脂，酸洗，防锈磷化处理，静电喷涂。颜色可选定：银灰色，无光黑，象牙白，无光驼，索尼灰，蓝砂等塑粉。                                                                   | 1  | 个 |
| 导播<br>座椅             | 导播操作台配套椅子，具有舒适度、耐用性、可调节的优点。                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2  | 把 |
| 安装<br>部署<br>及辅<br>材  | 全套线材及辅材<br>1. 阻燃电源线：2×1.5mm <sup>2</sup> 影视电缆线。线材的绝缘及护套采用塑胶材质，具有耐磨、耐酸碱、耐油使用寿命长。<br>2. HDMI<br>3. HDMI 分配器<br>4. 交换机<br>5. 超五类网线<br>6. 3.5mm 音频线<br>7. 6.5mm 音频线<br>8. DP-HDMI 转换线<br>9. 落地式可移动电视支架等                                                                                                                                    | 1  | 批 |
| 免漆<br>拼接<br>蓝/绿<br>箱 | 1. 免漆拼接型墙板、弧板、球形板、地板均为一次模压成型，三种板块均采用一种铝合金支架连接，可靠耐用、免维护。<br>2. 不接受采用传统的木料制作方式，避免批腻子，刷漆等费时费力繁琐工序，杜绝日常使用掉漆磨损引起的反复维修等缺点。<br>3. 厚度：17mm/块。<br>4. 墙板：250 ±0.3* 250±0.3 * 17±0.3mm。<br>5. 弧板：270±0.3 * 250±0.3 * 17±0.3mm。<br>6. 地板：250 ±0.3* 250 ±0.3* 17±0.3mm。<br>7. 材料：环保 TS 材料、表面哑光。<br>8. 地板承重：200 公斤/块。<br>9. 面积：16 块/m <sup>2</sup> 。 | 18 | 平 |

|        |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |
|--------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|        |         | 10. 颜色：绿色。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |   |
|        | 系统集成服务费 | <p>包含所提供设备的安装、调试及配套辅材、线材的实施服务。系统集成实施服务，包括实现本模块所需的：</p> <p>1. 以防腐生态木作为墙面找平专用基木辅材，尺寸定制</p> <p>2. 装修总体要求</p> <p>根据教室各种使用模式需求对现有教室进行全新的空间环境改造，包括窗帘、墙面、地面、电路、操作室等，进行系统安装部署，总体效果要达到和谐、大方、实用、美观。</p> <p>演播室声学装修项目主要包括：窗口隔音处理，墙面的隔音处理，声学门等其他配套辅助性声学材料，既能通过隔音和吸音处理满足演播室对于声环境要求，又同时也兼具校园文化及美学设计。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1 | 套 |
| 智慧体育管理 | 平台基础管理  | <p>一、教师信息管理</p> <p>1. 支持新增教师信息，包括姓名、手机号、主管班级等基本信息。</p> <p>2. 允许管理员编辑和更新的教师信息，保持数据的准确性。</p> <p>3. 支持删除教师信息，适用于教师离职或其他情况。</p> <p>4. 可为教师分配角色，如教师、教务主任等，以控制其在系统中的功能权限。</p> <p>5. 允许管理员为教师配置特定的权限，例如创建体测任务、成绩录入等。</p> <p>6. 提供教师信息查询功能，方便学校了解教师的工作情况。</p> <p>7. 支持导出教师信息，便于备份和数据分析。</p> <p>二、学生信息管理</p> <p>1. 允许管理员录入学生基本信息，如姓名、学号、年级和班级等。</p> <p>2. 支持学生信息的动态更新，包括学生升级、转班等变动情况。</p> <p>3. 可为学生批量录入人脸特征信息，用于后续的身份鉴权功能。</p> <p>4. 支持学生信息的查询和展示，方便学校监控学生学习和训练情况。</p> <p>5. 提供学生信息导入导出功能，方便批量管理学生信息。</p> <p>6. 允许管理员设置学生家长信息，以便与家长进行沟通和联系。</p> <p>7. 支持学生信息的归档和存档，确保数据的完整性和安全性。</p> <p>三、班级管理信息</p> <p>1. 支持设置年级和班级属性，适用于不同学校的组织结构。</p> <p>2. 允许管理员创建班级群组，方便对多个班级进行统一管理。</p> <p>3. 支持班级信息的查看和修改，包括年级、班级编号等信息。</p> <p>4. 可为班级分配班主任、体育老师等角色，便于班级管理。</p> <p>5. 允许管理员配置班级的学生名单，确保学生信息的准确性。</p> <p>6. 支持班级信息的导入导出，方便数据的批量处理。</p> <p>7. 提供班级活动管理功能，如组织班级活动和集体训练等。</p> <p>四、学校信息管理</p> <p>1. 允许设置学校基本信息，如学校名称、编码和所属区域等。</p> <p>2. 支持学校群组的创建，方便对多个学校的数据进行横向对比。</p> <p>3. 可为学校配置管理员账号，用于学校信息管理。</p> <p>4. 提供学校数据汇总功能，以便教育主管单位进行整体评估。</p> | 1 | 套 |



|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                | <p>5. 支持学校认证状态的配置，确保学校数据的真实性。</p> <p>6. 提供学校信息的导出功能，用于数据备份和分析。</p> <p>五、权限系统管理</p> <p>1. 允许管理员为不同角色（教师、校领导、区领导、超管等）设置不同的权限。</p> <p>2. 支持多级权限设置，以满足不同用户对系统功能的需求。</p> <p>3. 可配置角色的功能权限，例如课程管理、成绩录入、学生信息导出、体能信息导出等。</p> <p>4. 允许管理员随时更新角色权限，适应组织结构变动。</p> <p>5. 提供权限系统的日志查询功能，便于监控用户操作和系统使用情况。</p> <p>6. 支持权限系统的导出和导入，方便数据的备份和恢复。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |   |
| 体育<br>教学<br>系统 | <p>一、运动视频回放分析模块</p> <p>1. 学生的运动视频回放支持多速度调节，包括慢动作、1.5 倍速和 2 倍速等，方便学生对动作细节进行观察和学习。</p> <p>2. 教师可以在运动视频中标记关键点和关键帧，以便更清楚地指导学生的改进动作。</p> <p>3. 运动视频回放分析模块支持高清视频录制，学生和教师可以从更直观的查看运动表现。</p> <p>4. 智慧体育平台提供智能比对功能，将学生的运动视频与标准动作进行比较，准确识别差异并给出改进建议。</p> <p>二、运动提升建议模块</p> <p>1. 运动提升建议模块根据学生的运动表现和个人特点，为学生量身定制运动技能和身体素质提升方案。</p> <p>2. 智慧体育平台会根据学生的强项和弱项，为其推荐适合的训练项目和专项练习，促进全面发展。</p> <p>3. 教师可以根据学生的运动提升建议，安排个性化的训练计划和学习指导，提高学生的学习积极性。</p> <p>4. 运动提升建议模块会定期更新，跟进学生的进步，为学生持续提供技能提升的支持。</p> <p>三、标准动作演示模块</p> <p>1. 标准动作演示模块根据全国体质测试标准，结合当地的体育中考要求，提供中考要求的 800 米/1000 米长跑、50 米/100 米短跑、跳绳、立定跳远、引体向上、仰卧起坐、篮球绕杆、足球绕杆、排球垫球、实心球等项目的专业讲解视频内容，详细描述了具体的发力姿势、运动体态、得分技巧等内容，依托专业体育学院内容研发组，为学生提供最新最有效的课程演示内容。</p> <p>2. 标准动作演示模块不仅提供静态图像，还支持交互式的动态演示，让学生更好地理解 and 模仿正确动作。</p> <p>3. 学生可以与标准动作进行比对，通过叠加对比功能，直观地了解自己与标准动作之间的差距。</p> <p>4. 教师可以根据学生的学习进度，随时调整标准动作演示内容，灵活适应</p> | 1 | 套 |

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|          | <p>学生的学习需求。</p> <p>5. 智慧体育平台会定期更新标准动作库，涵盖更多体育项目和技术要领，丰富学生的学习资源。</p> <p>四、身体状况监测分析模块</p> <p>1. 学生佩戴的智能运动手环可以实时监测心率、步数、卡路里消耗等身体状况指标。</p> <p>2. 智慧体育平台会根据学生的历史运动数据包括自由练习、随堂测试、体能测试结合移动端 APP 上的 AI 运动项目，收集历史运动成绩，同时结合智能体感设备采集学生心率、血氧数据进行分析，在智慧体育管理后台中的体质报告中生成个性化的健康报告，帮助学生了解自己的身体状况和运动效果。</p> <p>3. 身体状况监测分析模块支持数据趋势展示，学生和教师可以查看学生身体状况的历史变化。</p> <p>4. 教师可以根据学生的身体状况报告，提供针对性的运动建议，帮助学生科学锻炼和保持健康。</p> <p>五、个性化运动处方模块</p> <p>1. 通过收集到的学生身体素质信息，分析学生的心肺功能、敏捷度、耐力等 6 个维度数据，生成基于 6 个维度的体质评价雷达图，根据每个学生的个人身体素质情况，生成个人专属的运动处方，解决个人弱项，提高身体素质。</p> <p>2. 根据智慧体育系统的 15 万套体质提升模板库，解决传统的千篇一律的提升方案，降低老师对学生定制提升方案的工作量，做到有标准可依，有量化可看。</p> <p>3. 智慧体育平台会根据学生的学习进度和训练水平，动态调整个性化运动处方，确保学生得到持续的挑战和进步。</p> <p>4. 在智慧体育移动端 APP 中，学生可以根据运动处方，在手机或平板设备上完成多达 200 多套 AI 运动动作，涵盖身体素质提升的全部场景，例如：力量练习、敏捷练习、耐力练习等。整个过程通过语音交互式引导，通过智能摄像头算法实时进行负反馈提示，帮助学生系统性、趣味性的方式进行身体素质提升。</p> <p>5. 个性化运动处方不仅包括体育项目，还包括适合学生的健身训练和休闲活动，促进全面发展。</p> <p>6. 教师可以通过智慧体育平台查看学生的个性化运动处方，与学生共同制定学习计划，实现个性化教学。</p> |   |   |
| 学生体质监测系统 | <p>一、基础信息展示模块</p> <p>1. 智慧体育平台提供直观的数据可视化展示，以图表和图形方式呈现学生的体质数据和成绩，方便快速了解学生的体质状况。</p> <p>2. 学生个人档案中包含学生的健康生长曲线，展示学生身高、体重等指标的变化趋势，帮助家长和教师监测学生的生长发育情况。</p> <p>3. 教师和管理人员可以通过基础信息展示模块，对学校的体质健康情况进行综合分析，找出体育教学的薄弱环节和改进方向。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1 | 套 |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |  |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  |  | <p>二、体质综合评价模块</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 智慧体育平台提供个性化评价报告，为学生和家长提供针对性的改进建议和训练计划。</li> <li>2. 体质综合评价模块支持不同维度的评价对比，学生可以了解自己在各个测试项目上的相对优势和劣势，发现自己的特长并加以提升。</li> <li>3. 教师可以根据体质综合评价结果，制定班级和学校的体育发展规划，促进全体学生的体质健康提升。</li> </ol> <p>三、体质概况模块</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 体质概况模块提供丰富的运动数据分析，对学生的体能水平、灵敏性、协调性等进行深入评估，帮助学生了解自己的身体特点。</li> <li>2. 学生可以通过体质概况模块与同龄人和优秀运动员进行比较，激发学生的竞争意识和学习动力。</li> <li>3. 智慧体育平台还提供学生体质发展的长期跟进和趋势预测，为学生的健康成长提供科学依据。</li> </ol> <p>四、体质排名模块</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 体质排名模块支持实时更新，学生可以随时查看自己在班级和学校的体质排名情况，增强学生的参与和竞争意识。</li> <li>2. 教师可以通过体质排名模块发现体育潜力生源，为校级体育选拔和优秀学生的体育特长发掘提供参考。</li> <li>3. 智慧体育平台提供不同维度的排名，如学年排名、班级排名和个人历史排名，为学生提供全面的参考。</li> </ol> <p>五、精准分析模块</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 将学生体质健康测试结果用健康关联的内容予以表达，即身体成分与营养、心肺功能与耐力、力量与力量耐力、速度与灵敏性、身体柔韧性、身体协调性 6 个方面予以反映。</li> <li>2. 体质健康评价模型考虑了测试指标之间的相互影响，并根据不同年龄段生长发育的敏感性调整评价的权重，使得评价结果更加客观。同时对于总分的权重根据测试指标的重要性与生长发育特点也做适当调整。</li> <li>3. 改变优秀、良好、及格、不及格的评价结果，而以反映程度的结果表达学生需要努力的方向。</li> <li>4. 便于建立运动处方库，促进学生根据自己的年龄、性别、目前的基础寻找发现运动练习提升的方法。</li> </ol> <p>六、精准运动处方模块</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 处方库设置了 7 种类型的运动动作或运动练习</li> <li>2. 提升心肺功能与耐力运动处方，主要是针对性地发展学生的有氧耐力水平与心肺功能能力。</li> <li>3. 提升力量与力量耐力运动处方，主要是有针对性发展学生的上肢、下肢与躯干力量。</li> <li>4. 提升身体柔韧性运动处方，主要是针对性地发展学生主要关节的伸展性。</li> <li>5. 提升速度灵敏素质的运动处方，主要是针对性地发展学生的速度素质和灵敏素质。</li> </ol> |  |  |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |   |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|          | 6. 提升身体协调性的运动处方，主要是针对性地发展学生的协调性水平。<br>7. 减重的运动处方，主要针对性地减轻学生体重超重情况。<br>8. 增肌的运动处方，主要针对性地增加学生的肌肉质量。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |
| 学生自助锻炼系统 | 一、学生身份鉴权登录模块<br>1. 学生可以通过身份鉴权方式进行登录，无需手动输入账号和密码，登录信息会与个人账号关联，查看个人的自由练习测试和成绩展示等功能模块。<br>二、学生自由练习测试模块<br>1. 学生可以在自由测试练习模块中自主选择运动项目，提高学生的学习积极性。<br>2. 学生自由测试练习模块还提供实时动作反馈功能，帮助学生及时纠正动作错误，提高练习效果。<br>3. 提供语音指令，引导学生完成运动项目的动作和姿势要求。<br>4. 支持学生在运动项目发起后实时获取成绩，系统在 1.5 秒内进行语音播报。<br>三、学生成绩展示模块<br>1. 学生的运动数据和成绩会在学生成绩展示模块中进行展示，可查看历史成绩记录，为学生提供全面了解自己的运动成绩的渠道。<br>2. 运动成绩可以根据不同项目进行分类，如跑步、跳绳、立定跳远等，方便学生查找和对比。<br>3. 学生可以通过成绩展示模块查看自己历史运动成绩和进步情况，帮助学生反思和规划自己的运动目标。<br>4. 学生的运动成绩也可以与其他同学进行对比，形成运动排行榜，增加竞争和互动的乐趣。                                               | 1 | 套 |
| 体育作业系统   | 一、课后作业发布模块<br>1. 教师可以根据学生的学习进度和兴趣，在智慧体育平台上个性化发布体育课后作业，例如根据学生的体育特长或弱项，设计相应的锻炼计划和挑战项目。<br>2. 模块支持视频录制上传功能，教师可以通过学生锻炼视频对作业内容进行讲解和指导，帮助学生更好地理解 and 完成作业任务。<br>3. 为了增加学生在家运动锻炼的趣味性，移动端 APP 提供多达 200 多套的 AI 趣味运动项目，例如仰卧起坐、开合跳、单脚跳等，AI 运动由专业课程人员研发，通过 6 大维度进行系统性训练，让学生在趣味运动中提升身体敏捷性、耐力、心肺功能等身体素质。<br>4. 支持根据学生体质情况一键生成 30 天运动方案，学生可根据运动方案在移动端 APP 上完成 AI 运动，老师可实时查看学生完成进度计划，了解学生锻炼状态。<br>二、课后作业运动模块<br>1. 通过移动端 APP 可进行老师布置的体育运动作业，例如：跳绳、开合跳、深蹲等运动项目，学生可以通过手机或平板等移动设备进行运动，在运动过程中，系统搭载 AI 技术，能够自动识别学生的运动动作并进行计数。<br>2. APP 提供数百种 AI 运动的识别与计数，在 AI 运动过程中会有语音进行 | 1 | 套 |

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |   |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|        | <p>负反馈提示，帮助学生修正动作。</p> <p>3. 运动完成后，系统会生成个性化的运动报告，记录学生的运动数据和进步情况，方便学生和家长进行查看和了解。</p> <p>4. 智慧体育平台提供多样化的体育运动挑战和训练项目，学生可以根据自己的兴趣和能力，选择适合自己的运动项目进行锻炼。</p> <p>5. 学生完成课后作业运动挑战后，系统会自动根据运动数据为学生评估运动水平，并给予相应的鼓励和奖励。</p> <p>6. 课后作业运动模块支持学生之间的互动竞赛，学生可以与同学们进行运动挑战和比拼，增加学习和锻炼的趣味性和动力。</p> <p>三、课后作业数据展示模块</p> <p>1. 课后作业数据展示模块提供实时的学生学习和运动情况展示，教师和家长可以随时查看学生的作业完成情况和运动积分。</p> <p>2. 模块内嵌学生学习和锻炼报告生成功能，系统会根据学生的作业和运动数据生成个性化的学习和健康报告，帮助学生和家长更全面地了解学生的发展情况。</p> <p>3. 智慧体育平台支持学生作业和运动数据的数据可视化展示，通过图表和图像，直观地呈现学生的学习和锻炼表现，为教学和家校合作提供参考。</p> <p>四、课后作业数据分析模块</p> <p>1. 课后作业数据分析模块为教师和学校管理者提供学生作业和运动数据的全面分析和比较，帮助教师发现学生学习和锻炼的潜在问题和优势。</p> <p>2. 模块支持学生学习和锻炼数据的历史回顾和趋势分析，教师可以了解学生的进步和变化，为学生提供更加个性化的指导和激励。</p> <p>3. 智慧体育平台还提供学生学习和锻炼数据与全校平均水平和同年级学生的对比分析，帮助教师了解学生的相对优势和不足，制定更有针对性的教学和锻炼计划。</p> <p>五、运动处方模块</p> <p>1. 根据学生的身体状况和运动需求，系统从15万套模板库中匹配学生当前的弱势项目，从心肺功能、敏捷度、耐力、力量等方面进行精准数据分析，通过科学有序的进阶训练计划，一键为学生制定个性化的运动处方。</p> <p>2. 运动处方包括运动项目、运动频次、运动强度等详细内容，帮助学生进行科学合理的运动规划。</p> <p>3. 系统会根据学生的运动表现和进步情况，动态调整运动处方，确保运动计划的有效性。</p> <p>4. 学生可以通过运动处方模块查看自己的运动计划，并记录每次运动的数据和成绩。</p> <p>5. 运动处方模块支持家长和教师的监督和参与，形成家校合作，共同关注学生的运动健康。</p> |   |   |
| 发令 Pad | <p>一、基本参数</p> <p>1. 屏幕 10.95 英寸，1920*1200，TDDI IPS，90fps，400nits</p> <p>2. 处理器 MediaTek® Helio G88 / 八核 2x A75 2.0 GHz + 6 x A55 1.8Ghz</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1 | 台 |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|               | <p>3. 操作系统(Android 13)</p> <p>4. 摄像头 前置 8MP FF, 后置 13MP AF</p> <p>5. 内存/储存 8GB+128GB</p> <p>6. 音频 4x 侧边扬声器, Dolby® Atmos™ /1 个内置麦克风</p> <p>7. 电池 7040mAh</p> <p>8. 电源 10W/支持 PD3.0 快充</p> <p>9. 颜色 灰色</p> <p>二、网络连接</p> <p>1. 网络制式 WIFI</p> <p>2. WLAN 1x1 siso, 802.11 a/b/g/n/ac (2.4GHz&amp;5GHz), 蓝牙 5.1 /GPS+Beidou+Glonass</p> <p>三、尺寸重量</p> <p>1. 机身尺寸 255.31±0.3*166.86±0.3*7.15±0.3mm</p> <p>2. 机身重量 ~465±0.3g</p> <p>四、外设接口</p> <p>1. 接口 Type C 2.0、3.5mm 耳机接口</p> <p>2. 传感器 重力传感器、光线传感器、陀螺仪、霍尔感应、电池电量管理芯片、电量计、T-Hub IC</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |   |
| 边缘<br>计算<br>盒 | <p>一、CPU: 八核, 2.4GHz</p> <p>二、内置 GPU</p> <p>三、内存:DDR 4GB (8GB 可选)</p> <p>四、内置储存器:EMMC 64GB (32GB、64GB、128GB 可选)</p> <p>五、多媒体:</p> <p>1. 多格式 1080P 60fps 视频解码 (H.265,H.264,VC-1, MPEG-1/2/4, VP8)</p> <p>2. 1080P 多格式视频解码 (VC-1, MPEG-1/2/4, VP8)</p> <p>3. 1080P 视频编码, 支持 H.264,VP8</p> <p>六、显示: HDMI2.0 支持 4K@60HZ 输出</p> <p>七、网络支持:</p> <p>1. 支持 10/100/1000M 自适应以太网</p> <p>2. 内置 Wi-Fi, 支持蓝牙</p> <p>3. 内置 MINI PCI-E 接口, 可支持 4G 上网, 不支持模拟或数字通话</p> <p>八、储存 支持 U 盘、TF 卡扩展存储 (采用 SD3.0 接口规范, 最高支持 Class10, 最低写入/ 读取速度为 10MB/s, 容量最大可以支持 128GB)</p> <p>九、RTC 实时时钟 支持低功耗</p> <p>外围接口:</p> <p>支持 100M 自适应以太网, RJ45. 支持 WIFI-2.4G(可扩展 BT-4.0) 1 个 USB host and 1 个 OTG USB</p> <p>1. HDMI2.0 支持 4K@60HZ 输出, 2.0 支持多种分辨率, 1920x1080, 1280x720, 720x576, 720x480 等</p> <p>2. HDMI2.0 支持 4K@60HZ 输入 标准 Type-A 母座, 最高支持 4K@60Hz 的分辨率输入</p> | 1 | 台 |

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                | <p>支持左右声道，MIC 输出接口</p> <p>耳机接口，3.5mm，支持左右双声道，支持 MIC 录音</p> <p>十、技术参数</p> <p>输入电压：12V 5A；输出波纹：120mV；输入电流：0.3A MAX；输出电压：12V；</p> <p>空载损耗：0.3W；输出电流：0-2A MAX</p> <p>十一、使用环境：</p> <p>工作温度：-10~50℃；储存温度：-20~85℃；工作湿度：20~90%RH</p> <p>无冷凝；储存适度：10~95%RH</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |   |
| 智能<br>算法<br>服务 | <p>1. 创建智慧课堂</p> <p>支持：课堂考勤管理、心率数据监测、随堂训练、串班训练相关功能。</p> <p>2. 设置心率监测指标</p> <p>老师可根据班级情况，设置每节课的心率预警值、预警时长、心率强度范围、运动密度等条件，实现课堂数据的监测/分析。</p> <p>3. 课堂考勤功能</p> <p>可通过心率手环佩戴的状态自动进行统计，老师也可手动修改学生的出勤状态；无佩戴手环时，老师也可手动调整学生的出勤状态。</p> <p>4. 心率监测</p> <p>学生佩戴手环后，老师可通过平板实时监测学生的心率数据，超过预警值会进行样式和音效的提醒，辅助老师实时监控课堂效果，提前预知风险。</p> <p>5. 随堂训练</p> <p>支持给某个班级的学生创建长跑、短跑随堂训练任务，实时查看学生运动数据；支持查看平板和一体机历史创建的随堂训练任务，查看学生成绩。</p> <p>6. 串班训练</p> <p>支持给不同班级/年级/性别的学生创建长跑、短跑串班训练任务，实时查看学生运动数据；支持查看平板和一体机历史创建的串班训练任务，查看学生成绩。</p> <p>7. 智慧课堂记录</p> <p>支持按照智慧课堂的维度，查看每节课的数据，包括：上课时长、班级考勤数据、班级平均心率数据、上课内容等信息</p> <p>8. 班级/学生汇总数据</p> <p>支持按照班级/学生维度查看整节课的运动汇总数据，包括：平均心率、平均步数、运动强度、运动密度、平均最高心率、平均消耗卡路里。</p> <p>9. 班级/学生统计数据</p> <p>支持按照班级/学生维度查看整节课的统计数据，包括：各阶段心率变化曲线、课堂各阶段男女生平均心率分布，训练效果分布人数、运动强度分布情况。</p> <p>10. 课堂阶段数据</p> <p>支持对课堂各个阶段，包括：开始阶段、准备阶段、运动阶段、结束阶段进行统计分析，了解每个阶段学生的运动强度情况。</p> | 1 | 套 |
| 体育             | <input type="checkbox"/> 集成相机和智慧屏一体，提供一整套的运动解决方案，实现对运动动作                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1 | 台 |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 测训一体机 | <p>的识别、打分，提供互动反馈。在视频画面中可以提供骨骼分析、定格评分等能力。</p> <p><input type="checkbox"/> 采用深度学习算法，以海量图片及视频资源为路基，通过机器自身提取目标特征，形成深层可供学习的图像，并进行识别</p> <p><input type="checkbox"/> 智慧屏：Android 操作系统，32 英寸竖屏显示，分辨率 1080 × 1920，高亮度背光源，可达 2000nit；</p> <p><input type="checkbox"/> 运动相机：1/1.8" 背照式传感器，大光圈镜头，分辨率 2560 × 1440，支持宽动态 120 dB；</p> <p><input type="checkbox"/> 智慧体育训测 APP：出厂预装智慧体育训测 APP，开机默认运行；支持息屏节能、人体靠近自动唤醒和定时开关机等功能，</p> <p><input type="checkbox"/> 网络：支持通过 4G、wifi 5 或 RJ45（Wlan）接入公共网络；出厂预装 1 张 4G 流量卡，APP 内扫码可完成流量充值。</p> <p><input type="checkbox"/> 硬件接口：5 个 RJ45 接口（1 个外接 Wlan，4 个内部局域网），1 个 3.5mm 圆头音频输出，1 个 USB3.0 接口，1 个 USB2.0 接口，1 个 TypeC 接口，1 个 HDMI 接口</p> <p>人脸验证：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、支持运动前人脸比对验证身份，有效距离为 0.3m~1.5m；</li> <li>2、支持运动中人脸比对验证身份，有效距离为 2.5m~5m；</li> <li>3、支持单人或多人同时识别（最多 5 人），执行速度≤0.2s，验证准确率≥99%；本地可存储 10 万数据库；</li> <li>4、支持活体检测；</li> </ol> <p>运动项目包含：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、支持运动项目包含“引体向上”“俯卧撑”“抱胸仰卧起坐”“抱头仰卧起坐”“跳绳”“立定跳远”“短跑”“长跑”“足球绕杆”“篮球绕杆”“垫排球”“掷实心球”等功能；支持运动前人脸比对识别身份</li> <li>2、引体向上：支持检测引体向上有效个数和无效个数，支持检测违规动作（脚接触立杆、脚接触地面、离开区域、离开画面等），支持按照设置的标准（下颚过杆、直臂）判断动作是否标准，至多 2 人同时使用</li> <li>3、俯卧撑：支持检测俯卧撑有效个数和无效个数，支持检测违规动作（趴地、离开区域、离开画面等），支持按照设置的标准（最低点离地的高度、双手臂支撑情况、身体直线情况）判断动作是否标准，至多 2 人同时使用</li> <li>4、仰卧起坐：支持抱胸或者包头两种姿势仰卧起做检测有效个数和无效个数，支持检测违规动作（躺地、离开区域、离开画面等），支持按照设置的标准（背触垫子程度、坐起程度、双膝弯曲程度）判断动作是否标准，至多 2 人同时使用</li> <li>5、跳绳：支持检测跳绳有效个数和绊脚次数，支持检测违规动作（未握绳、空跳、离开区域、离开画面等），至多 2 人同时使用</li> <li>6、立定跳远：支持检测跳远成绩测距，支持检测违规动作（脚踩线、单脚跳、跳出区域等），至多 1 人同时使用</li> <li>7、短跑：支持通过起点相机和终点相机的联动，检测人员冲线成绩，支持检测违规动作（踩线、抢跑等），至多支持 8 跑道</li> </ol> |  |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|



|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |   |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                  | <p>8、长跑: 支持通过起点相机和终点相机的联动, 检测人员冲线和人员识别, 识别冲线成绩, 支持检测违规动作 (踩线、抢跑等), 推荐 40 人以下同时开启</p> <p>9、足球绕杆: 搭配外置相机, 支持足球起点检测或终点冲线成绩, 支持绕杆路线识别等功能, 支持检测违规动作 (踩线、抢跑、漏绕杆、倒杆、人球出界等), 至多 1 人同时使用</p> <p>10、篮球绕杆: 搭配外置相机, 支持篮球绕杆运动中, 相同起点、终点线业务中, 起点检测和终点冲线成绩, 支持绕杆路线识别等功能, 支持检测违规动作 (踩线、抢跑、漏绕杆、倒杆、人球出界等), 至多 1 人同时使用</p> <p>11、垫排球: 搭配外置相机, 支持对空垫排球计数, 支持配置参考线判断有效个数和无效个数, 支持检测违规动作 (球落地、脚踩线、人离开区域等), 至多 1 人同时使用</p> <p>12、掷实心球: 搭配外置相机, 支持掷实心球测距功能, 支持检测违规动作 (人离开区域、单手掷球、球未过头顶等), 至多 1 人同时使用</p> <p>13、多人跳绳: 支持检测跳绳有效个数和绊脚次数, 支持检测违规动作 (未握绳、空跳、离开区域、离开画面等), 至多 5 人同时使用</p>                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |
| <p>终点智能检测摄像机</p> | <p>800W 体育训测筒机</p> <p>体育锻炼跑步项目终点相机</p> <p>运动 AI 视觉识别功能: 支持跑步运动终点冲线检测, 可外接音柱, 实时播报跑步成绩</p> <p>适用于学校、公园和体育场馆等场景, 支持室外和室内使用</p> <p>最高分辨率可达 800 万像素, 并在此分辨率下可输出 30 fps 实时图像, 图像更流畅; 支持透雾、电子防抖; 支持宽动态 120 dB</p> <p>支持 2 路输入 (Line in), 1 路输出 (Line out), 2 个内置麦克风, 1 个内置扬声器</p> <p>电源供应: DC: 12 V ± 20%, 支持防反接保护; PoE: 802.3at, Type 2, Class 4</p> <p>宽动态: 120 dB</p> <p>传感器类型: 1/1.8" Progressive Scan CMOS</p> <p>最低照度: 彩色: 02 Lux @ (F1.2, AGC ON)</p> <p>黑白: 002 Lux @ (F1.2, AGC ON), 0 Lux with IR</p> <p>焦距&amp;视场角: 2.8~12 mm: 水平视场角: 112.3° ~41.2°, 垂直视场角: 58° ~23.1°, 对角视场角: 137.4° ~47.3°</p> <p>8~32 mm: 水平视场角: 41.8° ~14.9°, 垂直视场角: 22.9° ~8.5°, 对角视场角: 48.7° ~17.1°</p> <p>补光灯类型: 混合补光 (支持白光模式和混光模式), 750 nm+暖白光</p> <p>补光距离: 2.8~12 mm: 普通监控: 30 m, 身份鉴权/识别: 5 m</p> <p>8~32 mm: 普通监控: 50 m, 身份鉴权/识别: 14 m</p> | 3 | 台 |

|                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |   |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                        | <p>防补光过曝: 支持防补光过曝开启和关闭, 开启下支持自动和手动, 手动支持根据距离等级控制补光灯亮度</p> <p>最大图像尺寸: 3840 × 2160</p> <p>视频压缩标准: H. 265/H. 264/MJPEG</p> <p>接口类型: 外甩线</p> <p>视频输出: 1 Vp-p 复合输出 (75 Ω/CVBS)</p> <p>网络: 1 个 RJ45 10 M/100 M/1000 M 自适应以太网口</p> <p>SD 卡扩展: 内置 MicroSD/MicroSDHC/MicroSDXC 插槽, 最大支持 256 GB</p> <p>音频: 2 路输入 (Line in), 1 路输出 (Line out), 2 个内置麦克风, 1 个内置扬声器</p> <p>报警: 3 路输入, 2 路输出 (报警输入支持开关量, 报警输出最大支持 DC12 V, 30 mA)</p> <p>RS-485: 1 路 RS-485 接口, 半双工模式, 支持自适应</p> <p>复位: 支持</p> <p>电源输出: 支持 DC12 V, 100 mA 输出</p> <p>产品尺寸: 203.4±0.3 × 107.7±0.3 × 107±0.3 mm</p> <p>包装尺寸: 385 ±0.3× 158 ±0.3× 155±0.3 mm</p> <p>设备重量: 1390 ±0.3g</p> <p>带包装重量: 2050±0.3 g</p> <p>存储温湿度: -30 ° C~60 ° C, 湿度小于 95% (无凝结)</p> <p>启动和工作温湿度: -30 ° C~60 ° C, 湿度小于 95% (无凝结)</p> <p>恢复出厂设置: 支持 RESET 按键, 客户端或浏览器恢复</p> <p>在线升级: 支持</p> <p>文件系统双备份: 支持</p> <p>电流及功耗: DC: 12 V, 1.14 A, 最大功耗: 13.7 W</p> <p>PoE: 802.3at, 42.5 V~57 V, 0.31 A~0.41 A, 最大功耗: 17.3 W</p> <p>供电方式: DC: 12 V ± 20%, 支持防反接保护</p> <p>PoE: 802.3at, Type 2, Class 4</p> <p>电源接口类型: 3 芯接口</p> <p>线缆长度: 25 cm</p> <p>防护: IP67</p> |   |   |
| 终点<br>TTS 播<br>报音<br>响 | <p>60W 网络音柱</p> <p>采用网络音频解码、D 类功放及全频喇叭三合一</p> <p>采用高速工业级双核处理器, 内置 NOR Flash+EMMC 双存储, 支持系统双备份, 系统稳定可靠</p> <p>支持安全启动、用户登录锁定机制及密码复杂度提示, 支持安全审计日志事后可追溯, 提升系统网络安全</p> <p>支持通过 IP 网络 (局域网/公网), 远程平台批量统一管理+本地 WEB 单机灵活配置, 同时支持本地音频采集播放, 适配各类场景应用</p> <p>支持实时和定时任务、隔天续播, 支持 60 个定时任务, 内置 1 GB 存储空间最多支持 1000 个 wav、mp3 音频素材库管理</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2 | 台 |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  | <p>支持 NTP 自动校时，系统时间与服务器自动同步，确保多设备播放同步和定时任务准时执行</p> <p>支持报警输入、布防计划及语音联动，支持 TTS 语音合成和文本广播，自然流畅的标准男女双声可选</p> <p>支持广播混音、优先级灵活配置</p> <p>支持监听与对讲</p> <p>麦克风类型：驻极体</p> <p>阵列数量：2</p> <p>频率响应：100 Hz~20 kHz</p> <p>灵敏度：-42 dBV/Pa</p> <p>采样率：48 kHz</p> <p>量化位数：16 bit</p> <p>额定功率：60 W</p> <p>扬声器单元：中低音 5.25' ' × 2，号角高音 1' ' × 1</p> <p>灵敏度（1 m, 1 W）：90 dB</p> <p>最大声压级（1 m）：106 dBSPL</p> <p>频率响应：100 Hz~20 kHz</p> <p>信噪比：85 dB</p> <p>音频算法：AEC、AGC、ANS、DRC</p> <p>音频编码及码率：G.711ulaw（64 Kbps）/G.711alaw（64 Kbps）/MP3（128 Kbps）</p> <p>网络协议：IPv4, HTTP, HTTPS , SIP, SSL/TLS , DNS, NTP, TCP, UDP, IGMP, ICMP, DHCP, ARP, SSH</p> <p>接口协议（API）：ISAPI, ISUP, SIP</p> <p>通信方式：支持有线网络通信</p> <p>-G 型号：支持 4G</p> <p>网口：1 个 RJ45 10 M/100 M 自适应以太网口</p> <p>报警：报警输入 × 2</p> <p>音频输入：Line in × 1, 凤凰端子</p> <p>指示灯：绿灯常亮：设备正常</p> <p>绿灯闪烁：设备对讲</p> <p>红灯常亮：设备启动或断网</p> <p>红灯闪烁：设备升级</p> <p>复位：支持</p> <p>电源：AC: 100~240 V/1.5 A</p> <p>材质：金属</p> <p>颜色：白色</p> <p>产品尺寸：160±0.3 mm × 160±0.3 mm × 446.8±0.3 mm</p> <p>包装尺寸：715±0.3 mm × 265 ±0.3mm × 250±0.3 mm</p> <p>裸机重量：≈5.4 ±0.3kg</p> <p>带包装重量：≈7.1±0.3 kg</p> |  |  |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

|  |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |   |
|--|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|  |         | 工作温度：-40℃~60℃<br>工作湿度：小于 90%（无凝结）<br>防护等级：IP66                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |
|  | 监控立杆    | L 型杆：<br>主杆 219-6mm 通杆<br>横杆 160-90-4mm<br>底座法兰 450*18<br>预埋件 螺母 22mm*6<br>基础：高 1500*长 1200*宽 1200<br>立杆高 4.5 米，横杆长 7 米                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1 | 个 |
|  | 体育测训一体机 | <p><input type="checkbox"/> 集成相机和智慧屏一体，提供一整套的运动解决方案，实现对运动动作的识别、打分，提供互动反馈。在视频画面中可以提供骨骼分析、定格评分等能力。</p> <p><input type="checkbox"/> 采用深度学习算法，以海量图片及视频资源为路基，通过机器自身提取目标特征，形成深层可供学习的图像，并进行识别</p> <p><input type="checkbox"/> 智慧屏：Android 操作系统，32 英寸竖屏显示，分辨率 1080 × 1920，高亮度背光源，可达 2000nit；</p> <p><input type="checkbox"/> 运动相机：1/1.8" 背照式传感器，大光圈镜头，分辨率 2560 × 1440，支持宽动态 120 dB；</p> <p><input type="checkbox"/> 智慧体育测训 APP：出厂预装智慧体育测训 APP，开机默认运行；支持息屏节能、人体靠近自动唤醒和定时开关机等功能，</p> <p><input type="checkbox"/> 网络：支持通过 4G、wifi 5 或 RJ45（Wlan）接入公共网络；出厂预装 1 张 4G 流量卡，APP 内扫码可完成流量充值。</p> <p><input type="checkbox"/> 硬件接口：5 个 RJ45 接口（1 个外接 Wlan，4 个内部局域网），1 个 3.5mm 圆头音频输出，1 个 USB3.0 接口，1 个 USB2.0 接口，1 个 TypeC 接口，1 个 HDMI 接口</p> <p>人脸验证：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、支持运动前人脸比对验证身份，有效距离为 0.3m~1.5m；</li> <li>2、支持运动中人脸比对验证身份，有效距离为 2.5m~5m；</li> <li>3、支持单人或多人同时识别（最多 5 人），执行速度≤0.2s，验证准确率≥99%；本地可存储 10 万数据库；</li> <li>4、支持活体检测；</li> </ol> <p>运动项目包含：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、支持运动项目包含“引体向上”“俯卧撑”“挺胸仰卧起坐”“抱头仰卧起坐”“跳绳”“立定跳远”“短跑”“长跑”“足球绕杆”“篮球绕杆”“垫排球”“掷实心球”等功能；支持运动前人脸比对识别身份</li> <li>2、引体向上：支持检测引体向上有效个数和无效个数，支持检测违规动作（脚接触立杆、脚接触地面、离开区域、离开画面等），支持按照设置的标准（下颚过杆、直臂）判断动作是否标准，至多 2 人同时使用</li> <li>3、俯卧撑：支持检测俯卧撑有效个数和无效个数，支持检测违规动作（趴地、离开区域、离开画面等），支持按照设置的标准（最低点离地的高度、</li> </ol> | 6 | 台 |

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |   |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                      | <p>双臂支撑情况、身体直线情况)判断动作是否标准,至多2人同时使用</p> <p>4、仰卧起坐:支持抱胸或者包头两种姿势仰卧起做检测有效个数和无效个数,支持检测违规动作(躺地、离开区域、离开画面等),支持按照设置的标准(背触垫子程度、坐起程度、双膝弯曲程度)判断动作是否标准,至多2人同时使用</p> <p>5、跳绳:支持检测跳绳有效个数和绊脚次数,支持检测违规动作(未握绳、空跳、离开区域、离开画面等),至多2人同时使用</p> <p>6、立定跳远:支持检测跳远成绩测距,支持检测违规动作(脚踩线、单脚跳、跳出区域等),至多1人同时使用</p> <p>7、短跑:支持通过起点相机和终点相机的联动,检测人员冲线成绩,支持检测违规动作(踩线、抢跑等),至多支持8跑道</p> <p>8、长跑:支持通过起点相机和终点相机的联动,检测人员冲线和人员识别,识别冲线成绩,支持检测违规动作(踩线、抢跑等),推荐40人以下同时开启</p> <p>9、足球绕杆:搭配外置相机,支持足球起点检测或终点冲线成绩,支持绕杆路线识别等功能,支持检测违规动作(踩线、抢跑、漏绕杆、倒杆、人球出界等),至多1人同时使用</p> <p>10、篮球绕杆:搭配外置相机,支持篮球绕杆运动中,相同起点、终点线业务中,起点检测和终点冲线成绩,支持绕杆路线识别等功能,支持检测违规动作(踩线、抢跑、漏绕杆、倒杆、人球出界等),至多1人同时使用</p> <p>11、垫排球:搭配外置相机,支持对空垫排球计数,支持配置参考线判断有效个数和无效个数,支持检测违规动作(球落地、脚踩线、人离开区域等),至多1人同时使用</p> <p>12、掷实心球:搭配外置相机,支持掷实心球测距功能,支持检测违规动作(人离开区域、单手掷球、球未过头顶等),至多1人同时使用</p> <p>13、多人跳绳:支持检测跳绳有效个数和绊脚次数,支持检测违规动作(未握绳、空跳、离开区域、离开画面等),至多5人同时使用</p> |   |   |
| 运动<br>喷印<br>模版       | 支持单人、双人、五人跳绳,跳远双人俯卧撑、双人仰卧起坐                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 6 | 套 |
| 坐位<br>体前<br>屈测<br>试仪 | <p>一、产品特性</p> <p>1、设备系统:Android11操作系统;</p> <p>2、屏幕参数:8英寸触摸显示屏,屏幕比例9:16,屏幕分辨率800*1280;</p> <p>3、摄像头参数:采用宽动态200万双目摄像头;</p> <p>4、认证方式:图像识别</p> <p>5、人脸验证:采用深度学习算法,支持照片、视频防假;1:N人脸验证速度<math>\leq 0.2s</math>,人脸验证准确率<math>\geq 99\%</math>;</p> <p>6、存储容量:本地支持10万人脸库、50W条事件记录;</p> <p>7、事件上传:在线状态下将设备认证结果及运动数据实时上传给平台,支</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2 | 台 |

|  |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |   |
|--|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|  |                | <p>持断网续传功能，设备离线状态下产生事件在与平台连接后会重新上传；</p> <p>8、单机使用：设备可进行本地管理，支持本地注册人脸、查询、设置、管理设备参数等；</p> <p>9、WEB 管理：支持 Web 端管理，可进行人员管理、参数配置、事件查询、系统维护等操作。</p> <p>二、技术参数</p> <p>1、支持图像识别验证，运动趋势曲线图。老师可以通过后台，小程序查看学生的运动趋势，以及下发体测任务，学生可以通过 app 查看自己的运动记录。</p> <p>2、传感器类型 推板可自动复位，采用高精度数字光栅技术</p> <p>测量范围 -20cm-40cm</p> <p>分度值 1mm</p> <p>误差 ±1mm</p> <p>通讯方式 有线网络</p> <p>电源输入 DC12V~24V、功耗 10W</p> <p>工作温度 -30~60℃</p> <p>工作湿度 0~90%</p> <p>使用环境 IP65 室内外环境</p> |   |   |
|  | 运动<br>信息<br>系统 | <p>1. 首页数据大屏展示，包含班级运动时长排名、阳光跑学生排名、阳光跑教师排名、运动成绩排名、今日运动成绩排名；</p> <p>2. 支持筛选首页数据大屏展示时段，通过设置可展示近 12-72 小时数据；</p> <p>3. 支持设置自动关闭信息大屏数据盒子开关机时间；</p> <p>4. 首页可上传图片、视频素材，在设定的时间段内进行循环播放；</p> <p>5. 支持长跑成绩投屏展示，一体机发起长跑后，运动信息大屏自动同步展示在跑学生成绩，支持随堂、串班、体测模式；</p> <p>6. 支持阳光跑成绩投屏展示，一体机进入阳光跑模式时，运动信息大屏自动同步展示学生成绩及成绩排名。</p>                                                                                                                                  | 1 | 套 |
|  | 信息<br>显示<br>终端 | <p>数字标牌播放盒</p> <p>4K 节目发布：支持 4K 节目单的新建、编辑、删除、搜索以及 4K 日程的发布。</p> <p>任意方向遥控：采用无线 433 通信的遥控器可以任意方向与终端交互控制。</p> <p>素材类型多样：包括图片、音频、视频、滚动字幕、PDF 文档、网页、实时监控画面、叫号、弹图等。</p> <p>节目编排灵活：支持多种素材自由排版、分区显示；支持多种播放方式，按日、按周、轮播、自定义等。</p> <p>终端集中管理：支持终端统一远程管理和控制，定时开关机设置、一键开关机、显示亮度/音量定时调节、播放画面截图预览等；支持网络远程下发节目和无网络本地（U 盘）节目更新。</p> <p>分级管理权限：支持 5 级组织管理素材、节目、终端、用户等资源；支持创建自定义用户，精确分配多种用户的权限，多种权限模板可选。</p> <p>多重安全保障：素材、节目、日程三级审核，防误播误报，终端屏保密码</p>            | 1 | 台 |

|  |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |   |
|--|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|  |      | <p>功能，保障系统播出内容安全；数据存储、数据传输加密，防数据篡改；客户自行激活设置初始密码，保障密码安全。</p> <p>物理分辨率: 1920 × 1080@30 Hz, 1920 × 1080@50 Hz, 1920 × 1080@60 Hz, 1280 × 720@30 Hz, 1280 × 720@50 Hz, 1280 × 720@60 Hz, 3840 × 2160@30 Hz, 3840 × 2160@50 Hz, 3840 × 2160@60 Hz</p> <p>操作系统: Android 8.1.0</p> <p>CPU: 4 核, 主频 1.6 GHz</p> <p>内存: 2 GB</p> <p>内置存储: 16 GB (EMMC)</p> <p>音视频输入接口: AUDIO IN × 1</p> <p>音视频输出接口: AUDIO OUT × 1, HDMI OUT × 1</p> <p>网络接口: 1000M LAN × 1</p> <p>数据传输接口: USB 2.0 × 2, TF Card × 1</p> <p>待机功耗: ≤ 0.5W</p> <p>输入电压: 12 VDC, 2 A</p> <p>功耗: ≤ 10 W</p> <p>工作温度: 0 °C~40 °C</p> <p>工作湿度: 10%~80%</p> <p>存储温度: -20 °C~60 °C</p> <p>存储湿度: 5%~90%</p> <p>素材类型支持 DAT, MPG, VOB, TS, AVI, MKV, MP4, MOV, 3GP, TS, FLV, WEBM, ASF, MP1, MP2, MP3, WMA, WAV, OGG, OGA, FLAC, ACC, M4A, XMF, MXMF, RTTTL, RTX, OTA, IMY, JPG, JPEG, BMP, GIF, PNG</p> <p>产品尺寸: 145±0.3 mm × 145 ±0.3mm × 31.89 ±0.3mm</p> <p>包装尺寸: 188±0.3 mm × 176±0.3 mm × 101±0.3 mm</p> <p>净重: 0.6±0.3 kg</p> <p>毛重: 0.65 ±0.3kg</p> |   |   |
|  | 显示大屏 | <p>55 寸 UHD 入门安防显示器</p> <p>支持 3840*2160@60Hz 超高清显示</p> <p>采用超宽视角屏幕（上下左右）178°</p> <p>内置喇叭及功放</p> <p>三边无边框设计</p> <p>3D 数字图象降噪处理技术，画质更真实更清晰</p> <p>标配脚撑，标准 VESA 壁挂孔位，满足不同场景使用需求</p> <p>显示尺寸: 55 inch</p> <p>屏幕可视区域: 1209.6 mm (H) × 680.4mm (V)</p> <p>物理分辨率: 3840 × 2160</p> <p>背光源类型: D-LED</p> <p>亮度: 300 cd/m<sup>2</sup></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1 | 套 |

|            |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |   |
|------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|            |         | 可视角：178° (H) / 178° (V)<br>色深度：8 bit ,16.7 M<br>对比度：3000 : 1<br>响应时间：6.5 ms (typ)<br>刷新率：60 Hz<br>连续使用时间：7 × 24 H<br>音视频输入接口：HDMI2.0 × 3<br>音视频输出接口：Line-out × 1<br>数据传输接口：USB2.0 × 1(支持U盘播放和程序在线升级)<br>控制接口：RS232-IN × 1, RS232-OUT × 1<br>电源：178-240 V~, 50/60 Hz, 1.0 A Max<br>功耗：≤ 80 W<br>待机功耗：≤ 0.5 W<br>工作温度：0 °C ~ 40 °C<br>工作湿度：20% ~ 80% RH (无冷凝水)<br>喇叭：8 Ω 10 W ×2<br>外壳材料：塑胶<br>安装孔距：200 mm×200 mm<br>产品尺寸：1225.2 ±0.3(W) mm × 713.9±0.3(H) mm × 73.76±0.3(D) mm (无底座)<br>1225.2 (W) ±0.3mm × 772.86 (H)±0.3 mm × 242.11 (D)±0.3 mm (含底座)<br>包装尺寸：1356(W)±0.3 mm × 828(H)±0.3 mm × 161 (D)±0.3mm<br>净重：11.29± 0.5 kg<br>毛重：15.58 ± 0.5 kg<br>备注说明：*出货默认带底座；<br>*本资料中的产品外观以及参数可能与实际产品存在差异，请以实物为准或咨询当地销售人员。 |   |   |
|            | 系统集成服务费 | 包含所提供设备的安装、调试及配套辅材、线材的实施服务。系统集成实施服务，包括实现本模块所需的网络综合布线、电源线铺设等                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1 | 套 |
| 校园局域网及机房建设 | 核心路由器   | 交换容量：705Gbps<br>包转发率：400Mpps<br>带机量：2000~3000<br>最大并发连接数：200 万<br>每秒新建连接数：34 万<br>端口配置：4 个 25G 光口，16 个万兆光口，10 个千兆电口                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1 | 台 |
|            | 核心交换机   | 双主控，双电源<br>交换容量：51.2Tbps<br>包转发率：38400Mpps                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1 | 台 |



|             |                                                                                                                                        |     |   |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---|
|             | 端口配置：48 个千兆光口，16 个千兆电口                                                                                                                 |     |   |
| 千兆光模块       | 千兆 10km 单模光模块                                                                                                                          | 50  | 块 |
| 汇聚交换机       | 交换容量：672Gbps<br>包转发率：126Mpps<br>端口配置：24 个千兆电口，4 个千兆光口                                                                                  | 2   | 台 |
| WIFI6 面板 AP | 内置天线双频四流 802.11ax/ac/n 面板型无线接入点-FIT                                                                                                    | 130 | 个 |
| WIFI6 吸顶 AP | 内置天线双频四流 802.11ax/ac/n 无线接入点-FIT                                                                                                       | 35  | 个 |
| AC 控制器      | 10 端口千兆+2SFP Plus 无线控制器<br>授权配置：160 个 AP 授权                                                                                            | 1   | 台 |
| 网络安全准入控制器   | 端口配置：2 个千兆电口<br>授权配置：2000 个准入授权                                                                                                        | 1   | 台 |
| 下一代防火墙      | 网络层吞吐：4Gbps<br>最大并发连接数：250 万<br>每秒新建连接数：4 万<br>适用带宽：1.2Gbps<br>端口配置：16 个千兆电口，6 个千兆光口，2 个万兆光口，4 个千兆 combo 口                             | 1   | 台 |
| 上网行为管理      | 适用带宽：1Gbps<br>端口配置：12 个千兆电口，8 个千兆光口，4 个万兆光口<br>授权配置：3 年 APP&URL 特征库升级授权                                                                | 1   | 台 |
| 日志审计        | 文本日志性能：5000 EPS<br>二进制日志性能：10000 EPS<br>端口配置：6 个千兆电口，4 个万兆光口<br>日志源授权：64 个                                                             | 1   | 台 |
| 入侵防御        | 网络层吞吐：4Gbps<br>最大并发连接数：250 万<br>每秒新建连接数：4 万<br>适用带宽：1.2Gbps<br>端口配置：16 个千兆电口，6 个千兆光口，2 个万兆光口，4 个千兆 combo 口<br>授权配置：3 年 IPS/AV/ACG 功能授权 | 1   | 台 |
| 堡垒          | 图形会话并发数：200                                                                                                                            | 1   | 台 |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |   |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|
| 机            | 字符会话并发数：700<br>默认资产数：300<br>端口配置：6个千兆电口<br>其他配置：2个双因素认证动态口令卡                                                                                                                                                                                                                                                         |    |   |
| 终端安全-软件      | 授权配置：桌面版 300 节点 3 年授权函，服务器版 10 节点 3 年授权函                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1  | 台 |
| 终端安全-服务器     | CPU：1 颗 (2.1GHz/12 核/18MB/120W)<br>内存：32GB 内存；<br>硬盘：2*480G SATA SSD+2*4T SATA HDD<br>raid 卡：4G 缓存，支持 raid0/1/5/6<br>网卡：4 个千兆电口<br>电源：2 块 550W 交流电源<br>其他：<br>2U 标准滑轨<br>服务器首次基础安装服务；                                                                                                                                | 1  | 台 |
| 8 口 poe 交换机  | 支持 8 个 10/100/1000BASE-T PoE+电口 (AC 125W), 支持 2 个 1000BASE-X SFP 端口, 支持 AC                                                                                                                                                                                                                                           | 22 | 台 |
| 24 口 poe 交换机 | 支持 24 个 10/100/1000BASE-T 电口, 支持 4 个 1G/10G BASE-X SFP Plus 端口, 支持 AC, PoE+                                                                                                                                                                                                                                          | 24 | 台 |
| 6U 机柜        | 6U 网络金属机柜                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 24 | 套 |
| 标准化机房建设      | 机房装修、机房静电地板敷设、机房改电                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1  | 套 |
| 模块化机柜        | 1、数据中心采用模块化架构设计，冷热通道全密闭，单个模块内须一体化集成机柜系统、供配电系统、制冷系统、管理系统、综合布线系统。机位宽数不小于 3.6 米。<br>2、冷热通道全密闭，机架式变频空调，满足易维护少占地，高集成高能效要求。<br>3、UPS 采用机架式 UPS，满足系统配电 N/N+1 要求配电要求，各配电单元：UPS、配电盒、电源指示均模块化设计，机架安装便于维护。<br>4、单个模块远程 WEB 界面监控，具备短信告警功能，手机 APP 移动运维功能。<br>5、配电、UPS、监控、空调内机要求均为模块化设计，便于维护。<br>6、模块应支持单排部署，有效利用机房空间，并可同时支持水泥地面和防 | 1  | 套 |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  | <p>静电地板安装。</p> <p>机柜</p> <p>1、5 台机柜，支持 19 英寸标准的服务器、存储及网络设备安装，尺寸：<math>\geq 600\text{mm} \times 1350\text{mm} \times 2000\text{mm}</math>；机柜自带 2 条 PDU 输出端口数量：20*GB 10A+4*GB 16A</p> <p>★2、机柜采用 1.0mm~2.0mm 厚高强度 A 级优质碳素冷轧钢板和镀锌板，机柜静态承载能力需通过不小于 1500kg 测试，并提供测试报告；</p> <p>3、侧板分为上下两块，方便拆卸，以满足便于安装维护要求，通道两头机柜配置；</p> <p>★4、机柜前门为单开双层玻璃门，确保隔热，防止凝露，后门为密闭钣金门，机柜的前门和后门带智能门锁，可用钥匙打开。前后门开启角度不小于 <math>120^\circ</math>，机柜应配备自动弹门装置，方便紧急情况下自动弹开，提供消防联动和应急散热的功能；</p> <p>5、支持机柜并柜连接件，支持无需拆卸机柜门情况下实现机柜并柜功能；</p> <p>6、具有防静电手腕插座设计，满足安全维护的要求；</p> <p>7、机柜采用系列化的工程安装孔，可配合工程安装支架在防静电地板安装；</p> <p>8、机柜顶部需配置 M 型线槽，走线槽具有信号线和电源线隔离设计，应支持模块化设计、去工程化安装特性；为保证走线装置的牢固性和耐用性，应采用高强度优质碳素冷轧钢板材质，厚度为不小于 1.5mm，具有强弱电明显标示。</p> <p>UPS 配电系统</p> <p>★1、UPS 主机容量 10kVA，单模块配置 UPS 数量 <math>\geq 2</math>，高频在线双变换式 UPS，采用 IGBT 整流，功率变换器和系统元件均由 DSP 控制。</p> <p>2、输出功率因数不小于 1</p> <p>3、兼容机架和塔式安装，机架安装时占用机柜空间不大于 2U。</p> <p>★4、输入输出制式支持单相输入单相输出、三相输入单相输出。</p> <p>★5、输入电压范围应不小于 80V-280V (L-N)，输入频率范围不小于：40Hz~70Hz。</p> <p>6、当输入额定电压，满载运行时，UPS 设备输入功率因数应大于等于 0.99。</p> <p>7、输出电压稳压精度应小于 <math>220\text{V} \pm 1\%</math> (L-N)。输出频率范围应不超出 <math>50 \pm 0.5\text{Hz}</math> (电池逆变工作方式)。</p> |  |  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  | <p>8、整机最高效率不小于 96%。</p> <p>9、逆变过载能力：10 分钟（125%额定电流），1 分钟（150%额定电流）。</p> <p>10、UPS 在市电和电池两种状态间切换的时间应为 0ms，静态旁路与逆变状态切换时间应为 0ms。</p> <p>11、保护功能：具有输入频率异常保护功能，电池过压告警和过放电保护功能，高温自动切换旁路保护功能。</p> <p>12、具有声光告警功能，采用 LED 灯状态显示，一键开机便于操作，内置 WIFI 与手机 APP 通信，（支持 Andoid8.0 以上、鸿蒙、苹果系统的手机），也可以选配 SNMP 卡和 4G 模块支持云管理。界面显示输出，市电模式，负载容量，电池模式，电池容量，市电，逆变，旁路，故障状态。支持风扇故障预警、电容器故障预警、电池故障预警。</p> <p>★13、支持电池锂电池：240V;铅酸支持 12~20 节(16 节以下线性降额至 60%)。充电电流：10kVA：3KW（MAX）</p> <p>14、0℃~40℃长期满载正常工作</p> <p>15、并机能力：支持 4 并机，可通过一张 SNMP 通信卡监控整个并机系统。</p> <p>16、防雷能力：交流输入端满足 5kA 防雷和 6kV 防浪涌。</p> <p>17、油机容量匹配满足 1:1.35</p> <p>18、支持 SNMP、干接点、Modbus 等多种通讯方式。</p> <p>19、配电模块应配置 C 级防雷器，防雷器前端需具有防雷保护开关，同时具有防雷开关或防雷器故障指示的微动开关，以便远程监控防雷状态。</p> <p>温控</p> <p>★1、精密空调满足机架式安装，大幅降低制冷系统占地面积，仅占用 11U 高空间，单模块内配置空调数量≥2。</p> <p>2、单台精密空调总冷量≥12.5kw，显冷量≥12.5kw，风量≥2600m3/h;</p> <p>3、精密空调采用高能效全直流变频压缩机，常温机型冷量可实现 20%~100%无级调节。</p> <p>★4、机架式制冷空调内机 6 个 EC 风机水平送风，风机转速可实现 30%~100%无级调节；可对送风温度和方向进行精确控制，降低能耗。</p> <p>5、具备低载无凝露设计，可以使最低最低 10%的负载场景下，湿度维持在 80%以下。</p> <p>6、内外机接口预留端面密封截止阀，免焊接设计，可实现快速维护，无须动火。</p> <p>7、控制单元采用抽拉式维护，嵌于其上的电源模块、辅元模块和主控模块</p> |  |  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | <p>，可实现快速插拔式维护，大幅降低运维时间和难度。</p> <p>8、出厂自带制冷剂，满足 30m 连管使用；预充冷冻油满足 80m 连管使用。</p> <p>9、满足 6kV 防雷设计，防雷可靠性高。</p> <p>动环</p> <p>1、要求每个微模块提供一个整体的环境和动力监控接口，实现对模块内供电、UPS、空调、冷热封闭机柜温湿度、漏水检测、烟雾、视频、门禁等设备的不间断监控，发现部件故障或参数异常，即时 E-mail、SMS 和声音告警等多种报警方式，记录历史数据和报警事件；根据不同等级告警可通过 4 色灯光颜色显示告警状态，直观表现当前机房内情况。</p> <p>2、支持 PAD 和手机 APP 实时查看设备信息，移动运维。为了保证微模块的统一规划、管理、调试，微模块监控系统 须与微模块同一品牌。</p> <p>3、支持生成与微模块实际布置匹配的 2.5D 布局图，包括配电模块、智能温控产品、IT 机柜、温湿度等。</p> <p>4、支持在平面图上直观显示通道温湿度的实时状态监测和告警。</p> <p>5、支持 PAD App 端登录成功后在相应操作界面开启机柜门。</p> <p>★6、联动控制功能: 通道内烟感告警或高温告警联动，联动时自动弹开 IT 机柜门。</p> <p>7、支持机柜级门禁系统。</p> <p>★设备厂家需提供：要求微模块、动环监控设备生产厂商具备如下体系认证：、TL9000：质量管理体系认证、ISO45001：职业健康安全管理体系认证、ISO14001：环境管理系统认证、ISO50001：能源管理体系认证、ISO27001：信息安全管理体系认证、ISO28000：供应链安全管理体系认证</p> <p>1、设备厂商需提供设备彩页及检测报告。</p> <p>2、加强信息数据安全</p> <p>3、保证所投产品具备持续供应能力，以保证后续服务不受影响</p> <p>4、为保证甲方数据中心信息安全，要求所投微模块、UPS、温控、动环监控厂商为保证数据中心的安全可信，投标设备需符合《网络安全审查办法》要求</p> <p>5、为保证设备生产厂商具有完善的售后服务能力，以保证设备出现故障时，厂商能够及时响应并解决，避免给甲方业务造成重大影响</p> <p>蓄电池：</p> <p>1、蓄电池产品应能在下述条件下允许工作：</p> <p><input type="checkbox"/> 工作温度：-15~+45℃；</p> <p><input type="checkbox"/> 相对湿度：90%（40℃±2℃）。</p> |  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |   |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|          | <p>□ 大气压力：70~106kPa（近似海拔高度 0~3000m）</p> <p>3. 产品外观要求：蓄电池标志清晰，外观不得有变形、漏液、裂纹及污迹。</p> <p>★4. 容量保存率：在温度为 25℃时蓄电池静置 28 天后，容量保存率不低于该电池实际容量（25℃时的 C10）的 96%，需提供该系列产品的第三方检测报告。</p> <p>★5. 过度放电能力：经过 C10 容量实验并已达到额定容量值的蓄电池，在其输出端与一个外电阻连接，其阻值应满足使单体电池电压 2V/单体、放电电流 1.0I10 的条件，蓄电池在环境温度为 25±5℃条件中保持 30d。30d 过度放电结束后，立即用厂家规定的均充电压（限流 2.0I10）充电 48h，然后再按进行 C10 容量试验，其容量恢复值应≥100%，需提供该系列产品的第三方检测报告。</p> <p>★6. 低温敏感性：达到额定容量值的蓄电池，经完全充电后，在 25℃±5℃环境中，以 I10 电流放电至终止电压，蓄电池不经再充电置于一18℃±2℃的低温室（箱）中静置 72h，再在室温下开路静置 24h，在 25℃±5℃环境中以 Uf1o 电压（限流 0.2C10）连续充电 168h。蓄电池进行 10h 率容量试验，此时测得的容量修正值应≥0.99C10。外观应无破裂、过度膨胀及槽、盖分离现象，需提供该系列产品的第三方检测报告。</p> <p>★7. 再充电性能：达到额定容量值的蓄电池，经完全充电后，在 25℃±2℃环境中，以 I10 电流放电至终止电压，将所得的容量值修正至 25℃容量 Ca。放电后蓄电池静置 1h，以 Uf1o 电压（限流 0.2 C10）进行再充电 24h，然后以 I10 电流放电至终止电压，将所得的容量值修正至 25℃容量 Ca24h。计算蓄电池再充电能力因素 Rbf24h=100%*Ca24h/Ca，Rbf24h 应≥90%，需提供该系列产品的第三方检测报告。</p> <p>8. 防酸雾性能：蓄电池在正常工作中应无酸雾逸出。</p> <p>9. 防爆性能：蓄电池在充电过程中遇有明火内部不应引爆。</p> <p>10. 封口剂性能：采用封口剂蓄电池，在温度-30℃~+65℃之间，封口剂不应有裂纹与溢流现象。</p> <p>11. 密封反应效率：蓄电池密封反应效率应不低于 99%，需提供该系列产品的第三方检测报告。</p> <p>12. 安全阀：安全阀应具有自动开启和自动关闭的功能。</p> <p>13. AGM 蓄电池安全阀开阀压力范围：10~35kPa，闭阀压力范围：10~30kPa，需提供第三方检测报告。</p> <p>14、电池生产厂家需有全国工业产品生产许可证，不接受 OEM 产品</p> <p>15、电池生产厂家还需拥有排污许可证、质量管理体系认证、环境管理体系认证、职业健康管理体系认证、电池回收资质、泰尔认证等证书。</p> <p>16、电池延时时间为 2 小时，可共用电池组。需配套电池箱（架）及电池连接线</p> <p>包含安装、调试及所需辅材、线缆、铜管等。</p> |   |   |
| 二级<br>等保 | 网络安全等保评定                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1 | 套 |

|  |         |                             |   |   |
|--|---------|-----------------------------|---|---|
|  | 评定      |                             |   |   |
|  | 系统集成服务费 | 包含所提供设备的安装、调试及配套辅材、线材的实施服务。 | 1 | 套 |

## 1.2 包装要求

供方应提供货物服务运至合同规定的最终目的地所需要的包装，以防止货物在转运中损坏。这类包装应采取防潮、防晒、防锈、防腐蚀、防震动及防止其它损坏的必要保护措施，从而保护货物能够经受多次搬运、装卸和内陆的长途运输。供方应承担由于其包装或其防护措施不妥而引起货物锈蚀、损坏和丢失的任何损失的责任或费用。

## 1.3 商务要求：

**（一）实施（供货）期：**自合同签订之日起 45 天内完成供货并安装调试完毕，并投入使用。

**（二）实施（交货）地点：**甲方指定地点

### （三）报价要求

投标人报价应为人民币含税全包价，包括招标文件规定的完成通过合同验收并正常运转所必需的有关产品的设计、生产、包装、保险、运输、装卸、安装、调试、培训、税费、验收、保修服务等货到采购人指定地点的一切费用。一旦中标，招标人不再追加支付任何费用。

### （四）质保要求

1、质保期：2 年。

2、乙方应保证所提供的货物是全新、未使用过的原装合格正品，并完全符合国家标准和行业的相关标准。

### （五）售后服务、理赔、质量技术及验收保证的承诺

#### 1、售后服务

1.1 产品质量：在合同期内，甲方正常使用乙方所供产品而出现质量问题时，乙方负责。产品使用：甲方在使用乙方所供产品中出现问题需乙方解决时，乙方应无偿解决（退换货）。

1.2 质保期内，当采购人遇到使用及技术问题电话咨询不能解决的，须在 12 小时内到达现场进行处理。

1.3 质保期内，设备出现故障，须在 4 小时内响应，48 小时内到达现场，一般故障 8 小时内修复，较大故障 24 小时内解决问题。每年提供不少于 4 次回访。

2、交货时应提供以下技术或培训资料（如涉及）

2.1 原产地证明书(由制造厂签发)；

2.2 提供主机及配套设备的安装图纸及说明；

2.3 提供主机及配套设备使用说明书、维护手册；

2.4 备件手册、零件及易损件的图纸及相关资料；

2.5 其它相关技术资料。

3、 安装、现场培训：免费安装并现场培训相关人员至掌握仪器设备操作及日常维护，

3.1 设备到场后，供应商需至少派 1 名工程师现场指导安装调试。

4、新购设备随仪器配备必要的维修工具，工具能满足实验室维护人员对设备的正常维护、维修。

5、在质保期内，如果供应商的产品技术升级，供应商应及时通知采购人，如采购人有相应要求，供应商应对采购人购买的产品进行升级服务。

6、质保期过后，供应商应同样提供免费电话咨询服务，并应承诺提供该产品上门维护服务。

7、质保期过后，采购人需要继续由原投标人提供售后服务的，该投标人和制造商应以优惠价格提供售后服务。

#### **（六）验收**

1、供应商提供的产品为全新未使用且符合相关法律法规要求的合格产品；

2、供应商提供的产品型号、规格等特性需与投标文件、合同规定内容完全一致，且满足采购方提出的采购需求。

3、货物验收时，供应商向采购人提供生产厂家出具的验收报告、合格证、厂家资格证件等相关文件。

4、供应商提供的产品需经采购人验收小组验收，进行试验检测，按照技术要求逐项进行测试，测试结果应满足相关要求，试验通过并满足要求为验收合格。

5. 第三方验收，费用由乙方承担。

#### **（七）付款方式**

签订合同支付合同总价的 30%，全部到货并安装支付合同总价的 40%，调试运行正常后另支付合同总价的 30%。（具体以实际签订合同为准）

#### **（八）知识产权**

采购人在中华人民共和国境内使用供应商提供的货物及服务时免受第三方提出的



侵犯其专利权或其它知识产权的起诉。如果第三方提出侵权指控，中标人应承担由此而引起的一切法律责任和费用。

#### **（九）其他**

1、供应商必须在投标文件中对以上条款和服务承诺明确列出，承诺内容必须达到本篇及招标文件其他条款的要求。

2、中标人与采购人签订《协议》后，须与用户方签订《货物采购供应合同》（包括供货范围、需求数量、单价等），明确具体供货数量、供货时间、送达地点等内容。

3、其他未尽事宜由供需双方在采购合同中详细约定。

4、若供应商不能按招标文件规定的交货期正常交货，采购方有权终止采购合同，并将相关情况上报给采购计划主管部门，取消其中标资格。

5、其他未尽事宜由供需双方在采购合同中详细约定。

## 第五章 合同条款及格式

(本合同为合同样稿，最终稿由供需双方协商后确定)

### 一 合同协议书 合同名称

编号

|      |      |
|------|------|
| 买 方： | 卖 方： |
| 电 话： | 电 话： |
| 住 所： | 住 所： |

(买方)的(项目名称)中所需(产品名称) 经公开招标，确定(卖方)为中标人。按照《中华人民共和国民法典》的规定，买卖双方同意按照下述的条款和条件，签署本合同。

#### 1、本合同文件

下列每一文件均应作为合同的组成部分进行阅读和解释：

- (1) 采购文件 (2) 投标文件 (3) 中标通知书
- (4) 经双方确认进入合同的其它文件、补充条款或说明

#### 2、采购标的、数量、质量要求

#### 3、合同总价

合同总价为 \_\_\_\_\_元人民币。

4、付款方式：签订合同支付合同总价的 30%，全部到货并安装支付合同总价的 40%，调试运行正常后另支付合同总价的 30%。(具体以实际签订合同为准)

#### 5、合同供货(服务)期限及地点和方式

#### 6、验收要求及违约责任

#### 7、违约责任及解决争议方法

#### 8、合同的生效

合同经双方授权代表签署，买卖双方加盖印章之后生效。

本合同一式 \_\_\_\_\_份，双方各执 \_\_\_\_\_份。

|                  |                  |
|------------------|------------------|
| 买 方：             | 卖 方：             |
| 名 称：（盖章）         | 名 称：（盖章）         |
| 法定代表人（或委托代理人签章）： | 法定代表人（或委托代理人签章）： |
| 地 址：             | 地 址：             |
| 邮政编码：            | 邮政编码：            |
| 电 话：             | 电 话：             |
| 开户银行：            | 开户银行：            |
| 帐 号：             | 帐 号：             |

## 二 合同条款

### 一. 合同文件

#### 1、合同文件适用法律

适用于合同文件的法律是中华人民共和国现行法律、法规及招标人所在地的地方性法规。

#### 2、合同文件组成和解释顺序

(1) 合同文件的组成和解释顺序如下：

<1>合同的主要条款；

<2>合同的一般性条款；

<3>洽商、变更等明确双方权利义务的纪要、协议；

<4>中标通知书、投标文件和采购文件；

<5>有关图纸、标准、规范和其它有关技术资料、技术要求。

<6>合同的主要条款的效力优于合同的一般性条款的效力。

#### 3、合同文件使用文字

(1) 合同文件使用中文书写、解释和说明。

(2) 合同文件使用技术性条款约定的为国家标准和规范；国家没有相应标准、规范时，可使用行业标准、规范。非标货物应按约定的技术性条款的标准和规范。

### 二. 标的物的一般条款

#### 4、完整物权

对于出卖的标的物，卖方应当拥有完整物权，并且卖方负有保证第三人不得向买方主张任何权利（包括知识产权）的义务。

#### 5、质量保证

(1) 卖方应保证所供标的物是全新的，未使用过的，并且是非长期积压的库存商品，完全符合合同规定的质量、规格和性能的要求，卖方应保证其提供的标的物在正确安装，正常使用和保养条件下，在其标称的使用寿命期内应具有满意的性能。在卖方承

诺的质量保证期限内，卖方应对由于设计、工艺或材料的缺陷及伴随服务而造成的任何不足或故障负责。

(2) 根据买方按检验标准自己检验的结果或当地技监部门的检验结果，或者在质量保证期内，如果标的物的数量、质量或规格与合同不符或证实标的物是有缺陷的，包括潜在缺陷或使用不符合要求的材料等，买方应尽快以书面形式通知卖方并提出索赔。

(3) 除合同主要条款规定外，合同条款中标的物的质量保证期均自标的物通过最终验收之日起计算，且质量保证期按不低于国家标准和卖方承诺的高于国家标准的质保期（卖方有特殊要求的除外）。

## 6、包装

卖方应当按照约定的包装方式交付标的物。对包装方式没有约定或者约定不明确的，应当按照双方补充协议约定的方式包装，或者按照通用的方式包装，没有通用方式的，应当采取足以保护标的物的包装方式。

## 7、伴随服务

(1) 卖方除应履行按期按量交付合格标的物的义务之外，还应提供下列服务：

<1>标的物的现场安装或指导安装、启动、调试、监督（如果必须安装、调试的话）；

<2>提供标的物组装和一般维修所必须的工具；

<3>在合同规定的期限内对所提供标的物实行运行监督、维修服务的前提条件是该服务并不能免除卖方在质量保证期内所承担的义务；

<4>对买方技术人员的技术指导或培训。

(2) 除合同另有规定之外，伴随服务的费用均已含在合同价款中，买方不再另行进行支付。

## 三. 标的物的交付、检验和验收

### 8、标的物的交付

(1) 标的物的所有权自标的物交付时转移。

(2) 卖方应当按照约定的期限和约定的地点交付符合采购文件要求的标的物。

(3) 卖方应当按照约定或者交易习惯向招标人交付提取标的物单证以外的有关单证和资料。

### 9、检验和验收

(1) 在交货时，卖方应配合买方对标的物的质量、规格、性能、数量等进行详细而全面的检验，并出具一份合格检验证明，合格检验证明作为验收的依据，但不能作为

有关标的物质量、规格、数量或性能的最终检验结果。

(2) 买方根据合同规定的内容和验收标准进行验收，经检验无误后出具验收合格证明，该证明作为最终付款所需文件的组成部分。

(3) 验收期限自标的物交付之日起三十天内。特殊情况需延长的，双方应在合同条款中约定。

#### **四. 对标的物提出异议的时间和办法**

##### **10、对标的物提出异议的时间和办法**

(1) 买方在验收过程中，应当于双方约定的检验期间内将标的物的数量或质量不符合约定的情形及处理方式以书面形式通知卖方。

(2) 如买方在验收期满后既不出具验收合格证明又未提出书面异议的视为卖方所交标的物符合合同规定。

(3) 卖方应在收到买方书面异议后七天内负责处理问题，否则将视为默认买方提出的异议和处理意见。

#### **五. 合同价款和支付**

##### **11、合同价款和支付**

(1) 本合同的结算货币为人民币，单位元。

(2) 卖方应按照双方签订的合同规定交货并在合同主要条款规定的期限内持下列单据结算货款：

<1>合格的销售发票；

<2>买方盖章签收后的送货回单和验收合格证明。

(3) 买方应按合同主要条款规定的期限和方式付款。

(4) 根据现行税法对买方征收的与本合同有关的一切税费均由买方承担；根据现行税法对卖方征收的与本合同有关的一切税费均由卖方承担。

#### **六. 违约责任**

##### **12、违约责任**

合同一方不履行合同义务或者履行合同义务不符合约定的，应当承担继续履行、采取补救措施或者赔偿损失等违约责任。

##### **13、买方违约责任**

(1) 在合同生效后，买方要求退货的，应向卖方偿付合同总价款的5%，作为违约金，违约金不足以补偿损失的，卖方有权要求甲方补足。

(2) 买方逾期付款的应按照逾期付款金额的每天万分之四支付逾期付款违约金。

(3) 买方违反合同规定，拒绝接收卖方交付的符合采购文件要求的合格标的物，应当承担卖方由此造成的损失。

#### 14、卖方违约责任

(1) 卖方不能交货（逾期超过五天视为不能交货），或交货不合格从而影响买方按期正常使用的，应向买方偿付合同总价款5%的违约金，违约金不足以补偿损失的，买方有权要求卖方补足。

(2) 卖方逾期交货的，应在发货前与买方和政府采购管理部门协商，买方仍需求的，卖方应立即发货并应按照逾期交货部分货款的每天万分之四支付逾期交货违约金，同时承担买方因此遭致的损失费用。

#### 15、不可抗力

(1) 因水灾、火灾、地震、战争等不可抗力不能履行合同的，根据不可抗力的影响，部分或者全部免除责任。但合同一方迟延履行后发生不可抗力的，不能免除责任。

(2) 合同一方因不可抗力不能履行合同的，应当及时通知对方，以减轻可能给对方造成的损失，并应当在合理期限内提供证明。

### 七. 索赔

#### 16、索赔

(1) 买方有权根据当地产品质量检验机构或其它有权威部门出具的检验证书向卖方提出索赔。

(2) 在本合同规定的检验期和质量保证期内，如果卖方对买方提出的索赔或差异有责任，则卖方应按买方同意的下列一种或多种方式解决索赔事宜：

〈1〉卖方同意退货，并按合同规定的货币将货款退还给买方，并承担由此发生的一切损失和费用，包括利息、银行手续费、运费、保险费、检验费、仓储费、装卸费以及为保护退回标的物所需的其它必要费用；

〈2〉根据标的物的低劣程度、损坏程度以及甲方遭受损失的数额，经双方协商确定降低标的物的价格；

〈3〉用符合规格、质量和性能要求的新零件、部件或标的物来更换有缺陷的部分或修补缺陷部分，卖方应承担一切费用和风险并负担买方所发生的一切直接费用。同时，卖方应按合同规定，相应延长修补或被更换部件或标的物的质量保证期。

(3) 如果在买方发出索赔通知后七天内，卖方未能答复，上述索赔应视为已被卖方接受。若卖方未在买方提出索赔通知后七天内或买方同意的更长时间内，按照合同规定的任何一种方法解决索赔事宜，买方将从未付款或卖方开具的履约保证金中扣回索

赔金额，如果这些金额不足以补偿索赔金额，买方有权向卖方提出对不足部分的补偿。

(4) 买方提出索赔的书面材料应报当地政府采购管理部门备案。卖方同意的索赔方案应报当地政府采购管理部门审核。

## 八. 履约保证金

### 17、履约保证金

(1) 卖方应在本合同签订时，按采购文件的约定提供相应的履约保证金，保证金的有效期应不低于合同有效期。

(2) 如果卖方未能履行合同规定的任何义务，买方有权从履约保证金中取得补偿。

(3) 履约保证金（无息）将在卖方履行完合同义务，买方支付合同价款的五天内退回。

## 九. 合同的解除和转让

### 18、合同的解除

(1) 买方和卖方协商一致，可以解除合同。

(2) 有下列情形之一的，合同一方可以解除合同：

<1>因不可抗力致使不能实现合同目的，未受不可抗力影响的一方有权解除合同；

<2>因合同一方违约导致合同不能履行，另一方有权解除合同。

(3) 有权解除合同的一方，应当在违约事实或不可抗力发生之后三十天内书面通知对方以主张解除合同，合同在书面通知到达对方时解除。

### 19、合同的转让

合同的部分和全部都不得转让。

## 十. 合同的生效

### 20、合同的生效

本合同在双方签字盖章并在招标人收到中标人提交的履约保证金后，经招标采购管理部门备案后生效。

## 十一. 争议解决

### 21、争议解决

买卖双方因合同发生争议，进行调解，协商不成，可选择：

(1) 双方同时申请仲裁；

(2) 向买方所在地人民法院提起诉讼。

## 十二. 附则

### 22、合同份数。

本合同一式陆份，买卖双方各执二份，招标代理机构一份，招标采购管理部门一份。

### 23、未尽事宜

本合同未尽事宜应按《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国产品质量法》之规定解释。

## 第六章 投标文件格式

(项目名称)

### 投标文件

供应商名称（公章）：

法定代表人（签章或盖章）：

供 应 商 地 址：

联 系 人：

联 系 电 话：



\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

## 第一部分 资格证明文件

1、法人或者非法人组织的营业执照等证明文件或自然人的身份证明（须加盖本单位章）；

2、法定代表人资格证明书；

3、法定代表人授权委托书；

4、参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明；

5、投标保证金缴纳凭证或投标担保函；

6、投标企业须提供投标人（被授权在职人员）近6个月内任意一个月有效的社保证明；

7、参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；未被“信用中国”（[www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn)）、中国政府采购网（[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)）列入失信被执行人、税收违法黑名单、政府采购严重违法失信行为记录名单；

8、供应商须知前附表要求的其他资格证明文件。

## 1、 法人或者非法人组织的营业执照等证明文件或自然人的身份证明

说明：1. 提供有效的营业执照等证明文件复印件，复印件上应加盖本单位章。  
2. 供应商为自然人的，应提供身份证明的复印件。

## 2、法定代表人身份证明

投标单位名称：\_\_\_\_\_

单位性质：\_\_\_\_\_

地址：\_\_\_\_\_

成立时间：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

经营期限：\_\_\_\_\_

姓名：\_\_\_\_\_ 性别：\_\_\_\_\_ 年龄：\_\_\_\_\_ 职务：\_\_\_\_\_

身份证号码：\_\_\_\_\_

系\_\_\_\_\_（投标单位名称）的法定代表人。

特此证明。

法定代表人身份证件正反面

投标单位名称（公章）：

法定代表人（签字或盖章）：

日 期： 年 月 日

### 3、法定代表人授权委托书

致：采购人名称

本授权书声明：注册于（供应商地址）的（供应商名称）法定代表人（负责人）姓名、职务或职称）代表本公司授权（姓名）为本单位的合法代理人，参与贵方组织的（项目名称及项目编号）的投标、谈判、签约等具体工作，并签署全部有关文件、协议及合同。

我单位对被授权人的上述经济活动负全部责任。在撤销授权的书面通知前，本授权书一直有效。被授权人在授权书有效期内签署的所有文件不因授权的撤消而失效。

被授权委托人身份证件正反面

法定代表人身份证件正反面

被授权代表（签章）：

供应商法定代表人（签章）：

职 务：

职 务：

电 话：

电 话：

供应商：\_\_\_\_\_（盖章）

日期：\_\_\_\_年\_\_月\_\_日

#### 4、参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明

说明：1. 供应商应按照相关法规规定如实作出说明。

2. 按照招标文件的规定加盖单位章（自然人投标的无需盖章，需要签字）。

## 5、投标保证金缴纳凭证或投标担保函

打款凭证

## 政府采购投标担保函（项目用）

编号：

\_\_\_\_\_（采购人或采购代理机构）：

鉴于\_\_\_\_\_（以下简称“供应商”）拟参加编号为\_\_\_\_\_的\_\_\_\_\_项目（以下简称“本项目”）投标，根据本项目招标文件，供应商参加投标时应向你方缴纳投标保证金，且可以投标担保函的形式缴纳投标保证金。应供应商的申请，我方以保证的方式向你方提供如下投标保证金担保：

### 一、保证责任的情形及保证金额

（一）在供应商出现下列情形之一时，我方承担保证责任：

1. 中标后供应商无正当理由不与采购人或者采购代理机构签订《政府采购合同》；

2. 招标文件规定的供应商应当缴纳保证金的其他情形。

（二）我方承担保证责任的最高金额为人民币\_\_\_\_\_元（大写\_\_\_\_\_），即本项目的投标保证金金额。

### 二、保证的方式及保证期间

我方保证的方式为：连带责任保证。

我方的保证期间为：自本保函生效之日起\_\_\_\_\_个月止。

### 三、承担保证责任的程序

1. 你方要求我方承担保证责任的，应在本保函保证期间内向我方发出书面索赔通知。索赔通知应写明要求索赔的金额，支付款项应到达的账号，并附有证明供应商发生我方应承担保证责任情形的事实材料。

2. 我方在收到索赔通知及相关证明材料后，在\_\_\_\_\_个工作日内进行审查，符合应承担保证责任情形的，我方应按照你方的要求代供应商向你方支付投标保证金。

### 四、保证责任的终止

1. 保证期间届满你方未向我方书面主张保证责任的，自保证期间届满次日起，我方保证责任自动终止。

2. 我方按照本保函向你贵方履行了保证责任后,自我方向你贵方支付款项(支付款项从我方账户划出)之日起,保证责任终止。

3. 按照法律法规的规定或出现我方保证责任终止的其它情形的,我方在本保函项下的保证责任亦终止。

#### 五、免责条款

1. 依照法律规定或你方与供应商的另行约定,全部或者部分免除供应商投标保证金义务时,我方亦免除相应的保证责任。

2. 因你方原因致使供应商发生本保函第一条第(一)款约定情形的,我方不承担保证责任。

3. 因不可抗力造成供应商发生本保函第一条约定情形的,我方不承担保证责任。

4. 你方或其他有权机关对询价通知书进行任何澄清或修改,加重我方保证责任的,我方对加重部分不承担保证责任,但该澄清或修改经我方事先书面同意的除外。

#### 六、争议的解决

因本保函发生的纠纷,由你我双方协商解决,协商不成的,通过诉讼程序解决,诉讼管辖地法院为\_\_\_\_\_法院。

#### 七、保函的生效

本保函自我方加盖公章之日起生效。

保证人: (公章)

年      月      日



6、投标企业须提供投标人（被授权在职人员）近6个月内任意一个月有效的社保证明

说明：复印件上应加盖本单位章

7、参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；未被“信用中国”（[www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn)）、中国政府采购网（[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)）列入失信被执行人、税收违法黑名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。

8、供应商须知资料表要求的其他资格证明文件

## 第二部分 商务及技术文件

- 1、投标函
- 2、开标一览表
- 3、货物说明一览表
- 4、投标分项报价明细表
- 5、技术规格偏离表
- 6、商务条款偏离表
- 7、供应商基本情况表
- 8、中标服务费支付承诺书
- 9、近三年（2022 年 1 月 1 日至今）类似项目业绩表
- 10、中小企业声明函(货物)
- 11、《残疾人福利性单位声明函》
- 12、评分标准和细则中技术部分、商务部分证明材料（格式自拟）
- 13、供应商认为有必要提供的其他证明材料（格式自拟）

# 1、投标函

致：\_\_\_\_\_

为响应你方组织的\_\_\_\_\_项目的招标[项目编号  
为：\_\_\_\_\_]，我方愿参与投标。

我方确认收到贵方提供的\_\_\_\_\_招标文件的全部内容。

我方在参与投标前已详细研究了招标文件的所有内容，包括澄清、修改文件（如果有）和所有已提供的参考资料以及有关附件，我方完全明白并认为此招标文件没有倾向性，也不存在排斥潜在报价供应商的内容，我方同意招标文件的相关条款，放弃对招标文件提出误解和质疑的一切权力。

\_\_\_\_\_（供应商名称）作为供应商正式授权\_\_\_\_\_（授权代表全名，职务）代表我方全权处理有关本报价的一切事宜。

我方已完全明白招标文件的所有条款要求，并申明如下：

（一）按招标文件提供的全部货物与相关服务的投标总价详见《报价一览表》。

（二）本投标文件的有效期为投标截止时间起60天。如中标，有效期将延至合同终止日为止。在此提交的资格证明文件均至投标截止日有效，如有在投标有效期内失效的，我方承诺在中标后补齐一切手续，保证所有资格证明文件能在签订采购合同时直至采购合同终止日有效。

（三）我方同意按照贵方可能提出的要求而提供与投标有关的任何其它数据、信息或资料。

（四）我方理解贵方不一定接受最低投标价或任何贵方可能收到的投标。

（五）我方如果中标，将保证履行招标文件及其澄清、修改文件（如果有）中的全部责任和义务，按质、按量、按期完成《招标内容》及《合同书》中的全部任务。

（六）如我方被授予合同，我方承诺支付就本次招标应支付或将支付的中标服务费（详见按招标文件要求格式填写的《中标服务费支付承诺书》）。

（七）我方作为在法律、财务和运作上独立于采购人、招标代理机构的供应商，在此保证所提交的所有文件和全部说明是真实的和正确的。

（八）我方投标报价已包含应向知识产权所有权人支付的所有相关税费，并保证采购人在中国使用我方提供的货物时，如有第三方提出侵犯其知识产权主张的，责任由我方承担。

(九) 我方与其他供应商不存在单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系。

(十) 我方承诺未为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务。

(十一) 我方具备《政府采购法》第二十二条规定的条件，承诺如下：

(1) 我方已依法缴纳了各项税费及社会保险费用，如有需要，可随时向采购人提供近三个月内的相关缴费证明，以便核查。

(2) 我方已依法建立健全的财务会计制度，如有需要，可随时向采购人提供相关的证明材料，以便核查。

(3) 我方参加本项目政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录。

(4) 我方具备履行合同所必需的设备和专业技术能力。

(5) 我方符合法律、行政法规规定的其他条件。

以上内容如有虚假或与事实不符的，评审委员会可将我方做无效投标处理，我方愿意承担相应的法律责任。

(十三) 我方对在本函及投标文件中所作的所有承诺承担法律责任。

(十四) 所有与本招标有关的函件请发往下列地址：

地 址：\_\_\_\_\_。邮政编码：\_\_\_\_\_。

电 话：\_\_\_\_\_。

传 真：\_\_\_\_\_。

代表姓名：\_\_\_\_\_。职 务：\_\_\_\_\_。

供应商：\_\_\_\_\_（公章）

法定代表人或委托人：\_\_\_\_\_（签章）

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

## 2、开标一览表

招标项目名称： \_\_\_\_\_

招标项目编号： \_\_\_\_\_

包号： \_\_\_\_\_

|             |    |      |
|-------------|----|------|
| 项目名称        |    |      |
| 供货期（天）      |    |      |
| 投标有效期       |    | 60 天 |
| 投标报价<br>（元） | 小写 |      |
|             | 大写 |      |

填写说明：

1. 开标时，本表中的内容与投标文件中的投标函、货物价格明细表及分项价格表的内容不一致的，以本表为准；大写金额与小写金额不一致的，以大写金额为准；总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准；单价金额小数点有明显错位的，应以总价为准，并修改单价。

2. 投标总价为招标范围所列全部招标项目的报价总和，并应与投标报价明细表及分项价格表保持一致。

3. 必须在投标文件中装订。

4. 投标报价不得填报选择性报价。

供应商名称： \_\_\_\_\_（加盖公章）

法定代表人签字或盖章： \_\_\_\_\_

授权代表签字或盖章： \_\_\_\_\_

签署日期： \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

### 3、货物说明一览表

项目名称:

招标编号:

包号:

| 序号 | 货物名称 | 主要规格 | 数量 | 单位 | 交货地点 | 其它 |
|----|------|------|----|----|------|----|
|    |      |      |    |    |      |    |
|    |      |      |    |    |      |    |
|    |      |      |    |    |      |    |
|    |      |      |    |    |      |    |
|    |      |      |    |    |      |    |
|    |      |      |    |    |      |    |
|    |      |      |    |    |      |    |
|    |      |      |    |    |      |    |

法定代表人或其委托代理人签章:\_\_\_\_\_

供应商(盖单位章):\_\_\_\_\_

## 4、投标分项报价明细表

项目名称：

招标编号：

包号：

单位：元（人民币）

| 序号 | 名称  | 参数 | 品牌 | 规格型号 | 数量 | 单位 | 单价<br>(元) | 总价<br>(元) | 备注 |
|----|-----|----|----|------|----|----|-----------|-----------|----|
|    |     |    |    |      |    |    |           |           |    |
|    |     |    |    |      |    |    |           |           |    |
|    |     |    |    |      |    |    |           |           |    |
|    |     |    |    |      |    |    |           |           |    |
|    |     |    |    |      |    |    |           |           |    |
|    |     |    |    |      |    |    |           |           |    |
|    | 总价： |    |    |      |    |    |           |           |    |

说明：1. 所有价格均用人民币表示，单位为元。

2. 报价总计价格须与《投标一览表》报价一致。

3. 供应商必须按此表格中的对应栏目内容填写，若需增加栏目，请在栏目“其它”中填写，并作详细说明。

供应商：\_\_\_\_\_（盖章）

法定代表人或被授权人：\_\_\_\_\_（签章）

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

## 5、技术规格偏离表

| 序号 | 货物名称 | 招标规格 | 投标规格 | 偏离 | 说明 |
|----|------|------|------|----|----|
|    |      |      |      |    |    |
|    |      |      |      |    |    |
|    |      |      |      |    |    |
|    |      |      |      |    |    |
|    |      |      |      |    |    |

备注: 供应商应根据其提供的货物, 对照招标文件第四章“技术规格、数量及质量要求”中的要求, 有差异的, 则在此表中列明实际响应的内容提要并加以说明, 以便查对。本表包括所有的技术响应及差异。无差异说明表示完全响应。

供应商(盖章): \_\_\_\_\_

法定代表人或委托代理人(签章): \_\_\_\_\_

日期:           年    月    日



## 6、商务条款偏离表

| 序号 | 招标文件的商务条款 | 投标文件的商务条款 | 说明 |
|----|-----------|-----------|----|
| 1  |           |           |    |
| 2  |           |           |    |
| 3  |           |           |    |
| 4  |           |           |    |
| 5  |           |           |    |
| 6  |           |           |    |
| 7  |           |           |    |
| 8  |           |           |    |
| 9  |           |           |    |
| 10 |           |           |    |

注：凡投标文件中商务条款（包括供货期、付款方式、投标保证金、合同条款以及其它所有商务内容）与招标文件存在正偏差的，均应在此表中列出（不允许存在负偏离），未在此表中列出的视同完全满足招标文件要求。

供应商（盖章）：\_\_\_\_\_

法定代表人或被授权人（签章）：\_\_\_\_\_

日期：\_年\_月\_日

## 7、供应商基本情况表

|                    |            |          |          |     |     |
|--------------------|------------|----------|----------|-----|-----|
| 单位名称               |            |          |          |     |     |
| 单位地址               |            |          |          |     |     |
| 主管部门               |            |          |          |     |     |
| 成立时间               |            | 注册资金（万元） |          |     |     |
| 单位性质               |            |          |          |     |     |
| 投标期间联系人            |            | 电 话      |          | 传 真 |     |
| 职<br><br><br><br>工 | 职工总数       |          | 其中：技术人员数 |     |     |
|                    | 单位行政和技术负责人 |          |          |     |     |
|                    | 姓 名        | 职 务/职 称  |          | 年 龄 | 专 业 |
|                    |            |          |          |     |     |
|                    |            |          |          |     |     |
|                    |            |          |          |     |     |
| 单<br><br>位         |            |          |          |     |     |

## 8、(2022 年 1 月 1 日至今) 类似业绩表

|                   |  |
|-------------------|--|
| 项目名称              |  |
| 项目单位名称            |  |
| 项目单位联系姓名<br>及联系方式 |  |
| 合同金额              |  |
| 项目负责人姓名           |  |
| 项目实施时间            |  |
| 项目内容说明            |  |
|                   |  |

注：每个业绩须单独附表，并附上合同及中标通知书相关证明材料，否则专家在评审时将不予采信。

供应商（盖章）： \_\_\_\_\_

法定代表人或被授权人(签章)： \_\_\_\_\_

日期： \_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

## 9、中标服务费支付承诺书

致：

本公司\_\_\_\_\_(投标人名称)\_\_\_\_\_在参加贵公司举行的\_\_\_\_\_项目【项目编号：\_\_\_\_  
】招标中如获中标,保证在收到贵公司发出的《中标通知书》之前向贵公司交纳招标文件规定的中标服务费。

如我公司违约,愿承担全部法律责任。

特此承诺!

供应商名称（公章）：\_\_\_\_\_

法定代表人或授权代表（签章）：

日期：    年    月    日

## 10、中小企业声明函(货物)

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库[2020]46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）；制造商为（企业名称），从业人员\_\_\_\_人，营业收入为\_\_\_\_万元，资产总额为\_\_\_\_万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）；制造商为（企业名称），从业人员\_\_\_\_人，营业收入为\_\_\_\_万元，资产总额为\_\_\_\_万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

## 11、残疾人福利性单位声明函

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加\_\_\_\_\_单位的\_\_\_\_\_项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：

日 期：

## 12、评分标准和细则中技术、商务部分证明材料（格式自拟）

说明：1. 应提供评分标准和细则中技术部分要求的其他资格证明文件（主要包括：技

术指标参数响应情况等）。

2. 复印件上应加盖本单位章（自然人投标的无需盖章，需要签字）。

### 13、供应商认为有必要提供的其他证明材料（格式自拟）

说明：装修改造部分如有转包，双方均须提供承诺书。