|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **技术参数配置说明** | **单位** | **数量** | **质保（年）** |
| 1 | 二代身份证识别器 | 符合公安部门居民身份证阅读器通用技术标准；具有身份证核验系统专用模块，可读取、解密和查询第二代居民身份证全部信息包括指纹信息；支持判定身份证内有无指纹信息；支持读取二代证信息及指纹数据并能够通过内嵌在终端中的指纹算法进行指纹核验。读卡迅速，时间≤1秒；阅读距离：0-5cm;USB接口，5V供电；射频技术:符合ISO14443 Type B标准；操作系统： WIN98/2000/XP/Win7/Win8/Win10/NT/UNIX；工作频率： 13.56MHz±7kHz ；读卡距离： 0-50mm；产品接口： 符合USB2.0/符合USB3.0标准 ；采集信息能上传国家普通话水平测试信息采集系统 | 台 | 1 | 3 |
| 2 | 照片采集高清摄像头 | 高清镜头，自动对焦，4K分辨率，最大帧频：30FPS；接口类型：USB3.0；；多功能底座，可连接通用摄影三脚架，系统支持 Win10，Win7，WinXP；采集的照片能上传国家普通话水平测试信息采集系统 | 个 | 2 | 3 |
| 3 | 人脸识别摄像头 | 全高清光学镀膜镜头；大尺寸CMOS传感器；分辨率：1920x1080 FHD；水平视角≥65°；面部影像增强，最大帧频：30帧/秒人脸识别算法增强，与考试系统对接，考中进行人脸抓拍和识别；图像增强：自动曝光、自动对焦、光线校正、自动白平衡、低照度补偿；接口类型：USB3.0接口，数据线带抗干扰磁环；系统支持 Win10，Win7，WinXP；可通过面部识别登录考试系统 | 个 | 22 | 3 |
| 4 | 三脚架 | 铝合金三脚架；通用云台可360°旋转；3/8英寸通用螺纹接口；三种高度可调，最大高度≥130cm。直径16.8mm；最高工作高度1060mm，最低工作高度350mm，收缩高度355mm;采用优质铝合金； | 个 | 1 | 3 |
| 5 | 国家普通话水平智能测试信息采集系统 | 系统通过软硬件结合的方式支持二代身份证自动识别，能自动读取二代证内信息，具备照片采集、人像采集、指纹采集、抽签等功能;系统可通过现场采集照片方式，将所采集照片直接作为证书照片使用；与国家普通话智能测试系统对接，实现考生通过人脸登录考试系统；通过考生身份证进行人脸比对，确保身份证信息与考生本人保持一致，人脸采集信息须和考试机人脸识别信息实时联动并保持一致，防止替考；确保软件系统与国家普通话水平智能测试系统对接；应用平台：Win2003/WinXP/Win7/NT/Win8/Win10；系统维护保质期不低于10年； | 套 | 1 | 10 |
| 6 | UPS | 1.UPS容量：30KVA；标称容量：24KW2.输出功率因数0.83.宽市电输入范围（110-300VAC）4.输出频率可设恒压恒频模式50Hz/60Hz5.维修开关（选配）6.紧急电源关闭（EPO）8.SNMP+UPS+RS-232多重监控9.相位：（三进单出）10.电池：12V16节，容量取决于外接电池容量（电池节数16-20可调）11.尺寸：深\*宽\*高（mm）442\*190\*31812.温度：0~90%相对湿度/0-40℃（不凝结）13.频率范围（同步校正范围）46~54HZ或56~64HZ14.谐波失真：≤2%THD（线性负载）；≤5%THD(非线性负载)电源：1、单只电池容量：12V-120AH2、阻燃外壳，设计使用寿命10年3、UPS主机直流电压为192VDC即16只/12V电池串联为1组4、当前配置满足后备延时2小时 保质期不低于10年。(需按要求安装。保障控制台、服务器、监考机以及其他必要的设备要供电2小时；) | 台 | 1 | 10 |
| 7 | 监考机 | CPU：≥Intel i7 3.0（频率不低于3.0G及以上）十一代及以上；内存：≥16GB×2 DDR4；3200以上硬盘：≥256G SSD + ≥1TB HDD；显卡：独立显卡 2G及以上显示器：24 英寸，1080P； USB键盘鼠标套装；网卡：1000Mbps以太网卡所投电脑型号和配置能够满足国家普通话水平测试系统的要求。正版操作系统和正版办公软件:Windows10 32\64位专业版+ Office标准版。 | 台 | 2 | 3 |
| 8 | 考试机 | CPU:≥Intel i5 3.0（频率不低于3.0G及以上） 十一代及以上；内存：≥8G×2 DDR4； 硬盘：≥256G SSD；500 HDD；显卡：独立显卡 2G及以上显示器：23 英寸，1080P； USB 键盘鼠标套装；网卡：1000Mbps以太网卡正版操作系统和正版办公软件:Windows10 32\64位专业版+ Office标准版。所投电脑型号和配置能够满足国家普通话水平测试系统的要求。 | 台 | 24 | 3 |
| 9 | 考试专用耳麦 | 头戴式耳麦，弹性自适应头梁；单指向降嗓麦克风；有麦克风指向醒目标志；麦克风链接杆长度不低于16CM，可旋转；内置高保真USB声卡，无线控调音按钮，USB线长度不低于2米；扬声器灵敏度：90db；额定功率：30mw；最大功率：100mv；插头：USB插头；扬声器频向范围：100Hz-16KHz；阻抗：32欧姆； | 个 | 26 | 3 |
| 10 | 网络交换机 | POE供电，48口（及以上）全千兆PoE口，二层网管，整机功率190W，单口功率30W，内置电源； | 台 | 3 | 3 |
| 11 | 网络交换机 | POE供电，8口全千兆PoE口，内置电源； | 台 | 5 | 3 |
| 12 | 服务器机柜 | 24U；尺寸：1200mm \*600mm\*1200mm；19”国际标准；前门：钢化玻璃前门，带锁；后门：网状后门；侧门：全钢侧门，可快速装卸；材料采用SPCC冷轧钢板，表面处理采用脱脂、酸洗磷化静电喷塑；3年质保，终身维护。 | 台 | 1 | 3 |
| 13 | 学校级网关、转发、中心三合一服务器 | 符合《国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范（2017版）》相关技术规范；包含SIP网关模块、媒体转发模块和管理平台平台模块；对网上巡查系统和视频指挥系统的所有设备进行统一管理和设置；包括域、子域、用户账号管理以及SIP网关服务信息，媒体转发服务信息等设置管理；完成SIP的服务代理、注册等；实现系统内所有终端的SIP通信服务，及上级巡查中心间控制信令的交互；通过视频转发模块与视频编码设备建立连接，然后采用组播、点播分发或广播的方式将图像转发给用户；提供了上级转发、减轻了视频编码设备的压力，节约了网络带宽；不支持建立下级机构；支持高清设备接入及管理，高清视频图像的转发；同时支持同品牌平安校园设备的接入管理；2U标准19英寸机架式设备，220v交流供电，功耗<180W . | 台 | 1 | 3 |
| 14 | 标考红外高清半球摄像机（含拾音器） | 1.符合《国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范（2017版）》（JY/T-KS-JS-2017-1）规范；2.支持ONVIF、GB/T 28181、SDK、RTSP等协议方式与网上巡查系统管理平台对接。3.摄像机应能适应现场的照明条件，环境照度不满足视频巡查要求时，采用微光或红外线摄像机。4.使用定焦广角摄像机。5.镜头焦距：2.8mm、3.6mm等可根据场景按需选择。6.具有音频输入接口;并自带拾音器或匹配拾音器（具体要求：保真型监听器，高保真、语音清晰纯真、低噪音，灵敏度高，内置DSP降噪芯片,Clearspeech优化电路设计高保真，抗回音，持续稳定音频监听面积达10~~50平方米以上。频率响应 300Hz ～ 8500Hz(±6dB)，灵敏度 (标准音源1米,94dB SPL)： -4.0dB～+3.0dB (0dB=1V/Pa, 1KHz)，最大承受音压 120dB SPL (1KHz,THD 1%)，输出阻抗600～1000欧姆非平衡，输出信号幅度2.5Vpp/-25db，麦克风：电容咪头；）。7.支持POE供电或DC12V电源输入；8.嵌入式设备，具备实时操作系统；9.采用超低照度不低于200万(1920×1080) 像素，1/2.8英寸CMOS图像传感器；10.采用H.264、H.265、 High profile编码；11.支持三码流，ACF（活动帧率控制）；12.最大支持256GB SD卡，支持录像断网续传功能；13.支持设备认证功能、加密传输能力及数字水印加密，防数据被篡改；14.支持宽动态、3D 降噪、强光抑制、走廊模式、去雾；15.最大红外距离:≥100m；16.支持智能红外功能：当开启红外灯光功能后，能根据所射目标距离自动调节红外辐射功率；17.支持至少28个视频窗口进行预览；18.支持区域入侵，拌线入侵，物品遗留/消失，虚焦侦测，场景变更的侦测，并且可以与报警联动；19.支持无SD卡、SD卡空间不足、SD卡出错、网络断开、IP冲突、移动检测、视频遮挡智能报警；20.★最低照度：彩色≤0.001LX，黑白≤0.0001Lx,21.★支持可伸缩视频编码（SVC）技术，支持感兴趣区域 （ROI）22.★设备应具备1×RJ45、1×RS485、1×BNC、1×TF卡（最大支持128G）、2×LineIn、1×LineOut、1×开关量报警输入、1×开关量报警输出、1×DC12V接口。丰富的接口，满足多种方式的应用。设备应满足GB/T20138-2006要求IK10以上，50J防暴等级结构。设备应满足IP67级防护要求。；23.★所有考务监控需对接教育部考务系统。(测试间内20个、测试房6个、主控室1个、候考室1个、备考室1个、走廊2个、信息采集室1个；) | 个 | 32 | 3 |
| 15 | 高清球机（自带拾音器或配备拾音器） | 1.符合《国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范（2017版）》（JY/T-KS-JS-2017-1）规范；2.采用高性能200万（1920×1080）像素，1/2.8英寸 CMOS高性能图像传感器；3.支持不低于16 倍数字变倍，23倍光学变倍；4.支持MPEG-4 和H.264视频编码、支持MPEG Layer II、G711和AAC音频编码标准，并支持PS系统流和TS传输流的封装；5.支持设备认证功能、加密传输能力及数字水印加密，防数据被篡改；6.支持绊线入侵、区域入侵、物品遗留与物品消失多种行为检测，支持人脸检测；7.支持宽动态、图像降噪、图像防抖动功能；8.垂直旋转 -15°～90°自动翻转180°后连续监视；9.水平旋转 0°～360°连续旋转；10.键控速度 水平：0.1°～200°/s 垂直：0.1°～120°/s；11.SD卡本地存储，解决网络异常状态的监控存储问题,支持 FTP 存储录像，录像可断网续传；12.内置红外灯补光，补光距离≥100米；13.★支持因网络原因连接断开后，在网络恢复时，设备应能自动侦测到网络状态，并自动重新建立连接；14.支持双向语音对讲或单向语音广播功能； | 个 | 1 | 3 |
| 16 | 标考网络流媒体存储平台（64路） | 符合《国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范（2017版）》相关技术规范标准的64路存储平台；支持GB/T 28181、SDK、RTSP等协议方式与网上巡查管理平台对接。H2.64、H2.65和MPEG-4视频编码，支持MPEG,Layer 11，G711和AAC音频编码标准，并支持PS系统流合TS传输流的封装；支持SIP协议，ATS适龄流转发；采用嵌入式硬件和嵌入式linux系统，内部板卡之间无线缆连接，采用高速总线连接；16个SATA接口、1个独立eSATA接口，1个SAS接口；接口支持500G/1TB/2TB/3TB/4TB/5TB/6TB/7TB/8TB等容量硬盘。可配置成单盘Raid0、1、5、6、10等各种数据保护模式；最大接入384Mbps码流（256M 主码流），存储256Mbps，转发384Mbps（回放128Mbps；64路1080p（8M），1个VGA+2路HDMI输出；支持硬盘、风扇、冗余电源热插拔，前面板可扩展液晶显示屏，标准19英寸机架式设备，220v交流供电，功耗<160W（不含硬盘）。★所有考务监控需对接教育部考务系统。 | 个 | 1 | 3 |
| 17 | 监控硬盘 | 8TB/128MB(6Gb/秒 NCQ)/7200RPM/SATA3 | 个 | 16 |  |
| 18 | 监控语音控制主机 | •一般放置在管理中心的桌面上。•可与其它主机或分机进行相互对讲。•可同时显示三十路分机的报警，并有六种保持时间（10秒、30秒、1分钟、2分钟、5分钟、长时间）的音乐提示声可选；有30个路选指示灯有红、绿双色以区分分机报警、对讲状态。•须配合主机、分机或按钮方可使用，与主机、分机间是免提式对讲，声音逼真、清晰、宏亮。•可同时对三十路分机进行组呼、群呼或单路监听(无需监听时，可配保密分机)。（对讲终端能主动呼叫对讲主机，主动应答后进行点对点对讲；同时主机也能主动选择任意一个或任意多个对讲终端，进行点对点和点对多点对讲；）•有报警输出口，可接报警闪灯、喇叭。工作电压：DC12V 最大工作电流：500mA 喇叭输出功率：350mW 报警输出口：DC9V 100mA(MAX) 内置扬声器：20Ω，1W 主机接口：螺丝接线端子 外部设备联动接口：RS485口 与分机接线方式：无极性的两芯线 MIC 输入灵敏度：10mV 输出频率：20Hz～20KHz 信噪比：> 70dB 谐波失真：< 0.5% 待机功耗：< 2W 工作温度：-20℃ ～ +80℃ 工作湿度：≤90% 尺寸：200x320x55mm(LxWxH) | 个 | 1 | 3 |
| 19 | 呼叫终端 | 1、将每路分机上自带的两芯引线与主机背后的每路接线柱一一对应相连接（不分极性），安装完毕检查无误后，按下主机电源开关，电源指示灯亮，表示电源工作正常。2、分机对主机报警及对讲：当任何一路分机对主机报警时（按分机呼叫键），主机上相应的路选分机指示灯闪亮红色并保持，同时主机伴有音乐提示声。直至按下主机上相应的路选分机开关时，音乐声停止，该路选分机指示灯转成绿色，此时主机可和分机相互对讲（对讲方法：按下主机对讲键可讲话，松开主机对讲键可听分机讲话）。此时若再有其它分机对主机报警，主机上相应的路选分机指示灯闪亮红色，但无音乐提示声，按下主机上相应的路选分机开关时，该路选分机指示灯转成绿色。3、喇叭：分机有预留螺丝固定孔，可壁挂式安装。喇叭输出最大功率：10W内置扬声器：20Ω，1W分机接口：两芯线引出与主机接线方式：无极性的两芯线MIC 输入灵敏度：10mV输出频率：20Hz～20KHz信噪比：> 85dB谐波失真：< 0.5%工作湿度：≤90%工作温度：-20℃ ～ +80℃引线长：250mm尺寸：75x115x18mm(LxWxH)每条线通讯距离：80m(0.2mm2); 200m(0.5mm2); 300m(0.75mm2); 400m(1.0mm2) | 个 | 20 | 3 |
| 20 | 标识牌 | 普通话测试站室内外整体规章制度设计、广告说明吊牌等；(按照需求配备)1、测试室规章制度设计制作，内容符合国家普通话考试要求，尺寸40cm\*60cm,材质为pvc板,数量16块；2、普通话测试流程设计制作，内容符合国家普通话考试要求，尺寸40cm\*60cm,材质为pvc板,数量4块；3、候测试规章制度设计制作，内容符合国家普通话考试要求，尺寸40cm\*60cm,材质为pvc板,数量4块；4、测试室走廊通道普通话测试流程宣传牌制作（与国家普通话考试流程一致）、宣传标语设计制作，尺寸不低于1.2m\*2m，材质为pvc板，数量为2块。5、各测试间标牌制作及序号牌制作，材质为亚克力板，数量为20块；6、提醒提示标牌制作：材质为亚克力板，数量为20块 | 套 | 1 | 3 |
| 21 | 保密柜 | 保密柜文件柜矮柜财务存放柜指纹密码办公柜 灰白色，产品类型二门柜层数3层以内产品尺寸（长\*宽\*高）(mm)900\*420\*1850mm；是否带锁：是；厚度 (mm)3mm；须符合国家规定标注（由保密部门验收合格为准） | 套 | 1 | 3 |
| 22 | 柜式空调 | 3P柜式空调（保质期不低于3年） | 套 | 2 | 3 |
| 23 | 挂式空调 | 1.5P柜式空调（保质期不低于3年） | 套 | 1 | 3 |
| 24 | 立式饮水机 | 功能参数：制热量（L/h）：1L/h；储藏箱容量（L)：1L；电源线长度（m）：1m；水温类型：制冷+制热+常温； | 套 | 2 | 3 |
| 25 | 书柜及资料 | 铁皮图书柜（配备30本新版《新华字典》） | 套 | 1 | 3 |
| 26 | 存包柜 | 24门铁皮存包柜，1900\*650\*350 | 台 | 2 | 3 |
| 27 | 服务器 | 与普通话学习和模拟测试系统匹配；CPU型号：NF5270M5 Xeon Bronze 3204 ；数量：2颗内存：16GB\*2 ；硬盘：1TB\*2；Intel千兆网卡；光驱：DVD | 台 | 1 | 3 |
| 28 | 普通话模拟测试与学习系统 | 模块一 中文语音自动评测引擎：支持对学习者口语发音情况给出全面的诊断报告，并可以针对学习者的字、词等学习过程的实时评测及反馈指导。 | 套 | 1 | 3 |
| 模块二 pc端普通话模拟考试功能：1、普通话自主模拟测试功能 系统提供和国家正式普通话水平测试完全一致的全真模拟测试功能，学习者可在国家规定计算机辅助测试普通话的时间限制的10分钟内，快速评测自己的普通话水平。测试结束后，系统进行实时的语音评测，并给出详细的测试报告，让学习者了解自己的语音能力水平，并指出普通话发音中存在的发音问题。2、普通话考核考试功能 系统提供普通话考核考试功能，支持管理员通过后台下发普通话考试任务，组织学习者进行统一的普通话考试。任务布置成功，学员可登录系统可查看普通话考试任务，考试结束后，系统将考试结果统一汇总到后台管理系统，方便管理员进行统一的查看，了解整体或学习者个人的普通话发音缺陷和普通话水平。上述两种考试模式考试过程中，系统支持功能，主要如下：（1） 音频输入输出检测功能：能够帮助学习者在模拟测试前检测设备的音频输入输出功能是否正常。（2） 考试流程预览功能：在学习者进行模拟测试前，系统提供流程预览功能辅助学习者快速了解，考试题型及考试流程。（3） 模拟测试功能：提供与国家普通话水平智能测试系统流程完全一致的模拟测试界面，考生可以依据界面提示自主完成模拟测试且支持随时终止测试。（4） 测试报告功能：学习者模拟测试结束后，系统自动提供发音诊断报告，诊断报告包括分数、等级的预测和学习者在声、韵、调发音中存在的发音问题，并能够指出存在缺陷的拼音、字和词。（5） 测试记录功能：系统会将学习者测试过程中的测试记录进行统计汇总，方便学习者实时查看个人的自主测试记录，了解自身的薄弱发音项。 |
| 模块三 手机APP端模块：系统采用PC端与手机端统一账号登陆方式，为了方便学习者的学习，系统支持在手机端进行普通话的自主模拟测试和普通话的考核考试，相关流程、功能和pc端基本一致。用户数量由使用方确定； |
| 模块四 普通话考试资源：系统提供100套普通话考试试卷（须保持新疆普通话测试要求）。 |
| 模块五 后台管理模块：系统支持用户管理，支持管理员对自己的学习者进行统一的管理，如增删改查。系统支持任务管理，支持管理员统一下发普通话考核考试任务，并对每次的普通话考试数据进行汇总统计查看和导出。系统支持统计分析，支持汇总统计各个班学习者的整体考试数据得分情况分析，同时，也支持对单个学习者的学习数据进行统计分析，并支持统计数据的检索、查看和导出。 |
| 模块七 服务：提供免费部署安装，并进行为期1天的管理使用培训，软件至少5年内免费远程维护和升级。服务要求：★为保证学校对软件产品长期有效的应用，投标方必须符合如下服务要求：1.符合国家对“国家普通话水平智能测试系统”的相关标准要求。2.此项目验收需投标商邀请自治区相关专业人员参与，所产生的一切费用由投标商自理。 |
|
| 29 | 装修 | 使用高质量吸音板隔断墙建立20间测试房间、使用吸音棉防止相互干扰，制作吊顶，安装灯具，木地板或，木头门（带小窗户，锁子，门内侧需使用隔音材料包装）等，具体施工数量以实际测量为主。实现封闭到顶，相互不受干扰，符合环保要求的低碳材料；(具体要求甲方确定) | 批 | 1 | 3 |
| 30 | 布线 | 整体的布线安排需满足以下要求：电线、网线、各种插座、水晶头等辅材需为国内外知名品牌产品，强弱电工程符合国家相关技术规范的规定，隔间地面铺设与墙体颜色配套的地板，需使用高质量电路线和六类网线；具体如下：1）主控台布线：2个5空插座，2个网端；候考室插座1个5空插座；采集室1个5空插座，备用插座2个5空插座；2）20个点的电源线路铺设，每个点1个5孔插座，线材规格为2.5平方mm铜芯线，国标；3）20个点的监控线路铺设，连接监控摄像头和硬盘录像机；线材规格为纯铜超六类双屏蔽高速千兆网线；4）20个点的电脑网线铺设，搭建教师机与学生机网络；线材规格为纯铜超六类双屏蔽高速千兆网线；5）2个空调布线（安装2个空调专用插座），线材规格为4平方mm铜芯线，国标；6）20个点的呼叫终端线路铺设，链接呼叫主机和分机； | 套 | 1 | 3 |
| 31 | 测试室桌椅 | 椅子：桌面采用25mm三聚氰胺高密度中纤板/内置盈动箱架，配套座椅95mm\*45mm\*50mm；能够把主机锁住，要佩戴钥匙； | 套 | 22 | 3 |
| 32 | 发电机 |  低噪音（静音）系列柴油发电机组； 产品符合GB/T2820-1997或GB12786-91国家标准的。200千瓦的发电机（含静音罩,包括安装费、双向电自动开关，所需的电缆等）。类型：四冲程、水冷、直喷转速：1500r/min气缸数：6缸径/行程：114/135mm输出功率：200kw活塞总排量:8.27L进气方式：涡轮增压起动方式：24VDC电启动起动时间：≤5S调速方式：电子调速满负荷耗油量：30kg/h双向电自动开关、电缆等根据场地需要配备； | 台 | 1 | 3 |
| 33 | 窗户防护栏 | 名称:不锈钢防盗窗窗代号及框的外围尺寸:2005\*1800 | 套 | 6 | 3 |
| 34 | 窗帘 | 名称:窗帘规格尺寸:2300\*2000备注:含窗帘杆等配件及安装 | 套 | 11 | 3 |
| 35 | 防盗门 | 名称:防盗门（符合国家规定标准，有合格证的）； | 套 | 2 | 3 |
| 36 | 橡胶板楼地面 | 部位:教室及监控室面层材料品种、规格、颜色:环保塑胶地板（具体要求由甲方确定） | ㎡ | 146.72 | 3 |
| 37 | 沙发 | 名称:沙发规格:由甲方确定 | 套 | 1 | 3 |
| 38 | 办公桌 | 名称:办公桌（含椅子）规格:1200\*600\*750 | 套 | 3 | 3 |
| 39 | 讲桌 | 名称:讲桌规格尺寸:105\*80\*40 | 个 | 3 | 3 |
| 40 | 学生桌子 | 名称:学生桌子（高质量）规格尺寸:600\*450\*690 | 个 | 20 | 3 |
| 41 | 学生凳子 | 名称:学生凳子（高质量，带靠背的）规格尺寸:420\*420\*680 | 个 | 50 | 3 |
| 备注 | 以上参数中不符合国家有关标准或或低于国家规定标准的，按照国家规定标准提供参数并报价；高于国家规定标准且符合标准化考点要求的按照以上参数执行，具体国家参考标准如下：《信息安全技术，信息系统安全等级保护基本要求》（GB/T22239-2008）;《公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》（GB/T28181-2016）;《视频安防监控系统工程设计规范》（GB50395-2007）;《安全防范系统验收规则》（GA 308-2001）;《公共广播系统工程技术规范》（GB 50526-2010）;《IP网络技术要求网络性能参数与指标》（YD/T 1171-2015）;ISO/IEC-14496-2MPEG4视频编码标准ISO/IEC-14496-10 H.264视频编码标准；ITU-T G.711 G.711音频编码标准 ISO 1496-3 AAC音频编码标准。 |