



张娟



投标报价明细表

项目名称:阿图什市第八中学建设项目（设备采购）（一包）

招标编号:ATSCG-2025055-1

包号:一包

单位: 元（人民币）

一、智慧黑板										
序号	产品名称	品牌	规格型号	交货时间	交货地点	数量	单位	单价	总价	备注
1	智慧黑板	鸿合	型号：HB-C868K 一、屏体及触控技术要求 1. 智能交互黑板显示尺寸 86 英寸，UHD 超高清 LED 液晶屏，显示比例 16:9，分辨率：3840*2160 ，采用红外触控技术，在双系统下均支持 40 点触控及 40 点书写划线。 2. 智能交互黑板表面玻璃采用高强度钢化玻璃，AG 防眩光，硬度≥莫氏 7 级，石墨硬度≥9H，可达到石英抗划等级，厚度≤3.2mm. 。 3. 为确保教学有更大的使用面积，智能交互黑板整体宽度 4405mm，高度 1200mm， 。 二、安全及能效要求 1. 智能交互黑板背光系统支持 DC 调光方式，多级亮度调节，拍摄时画面无条纹闪烁。光源稳定无频闪，防止眼睛疲劳。	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准	甲方指定地点	50	套	14350	717500	/



张娟



2. 满足基本国标《GB 40070-2021 儿童青少年学习用品近视防控卫生要求》。

3. 智能交互黑板在任意通道、画面和软件所在显示内容下均支持纸质护眼模式，可实现画面纹理的实时调整；支持纸质纹理：素描纸、宣纸、水彩纸、牛皮纸、水纹纸；支持透明度调节与色温调节；显示画面各像素点灰度不规则，减少背景干扰。

4. 智能交互黑板可进行硬件自检，包括对系统内存、存储、触控系统、光感系统、内置电脑、屏体信息、主板型号、CPU 型号、CPU 使用率、设备名称等进行状态提示及故障提示。

5. 依据 GB 21520-2023 标准，能效等级达到 1 级

6. 智能交互黑板具备屏体温度实时监控、高温预警及断电保护等功能。

三、教学要求

1. 智能交互平板前置面板具备 1 路 HDMI 高清接口（非转接），2 路 USB3.0 接口，1 路 Type-C 接口（具备数据传输、充电等功能），接口具备中文丝印表示。

2. 为方便用户外接拓展设备，智能交互平板后置非扩展 HDMI 输入 2 路，HDMI 输出 1 路（支持安卓及其他通道信



张娟



		号输出），1 路 USB2.0 接口,1 路 RS232 接口，1 路 RJ45 接口。 3. 智能交互平板具有通屏笔槽结构，可放置书写笔、粉笔、水性笔等，笔槽具有漏灰孔设计。 4. 无需打开智能交互平板背板，前置接口面板支持单独前拆维护。 5. 为方便维护，智能交互平板具有前掀式维护功能，平板向上掀起角度 30°。 6. 智能交互平板前置按键 8 个，可实现主页、音量加减、窗口关闭、触控开关、护眼、多任务、电源等功能，且按键均支持功能复用。 7. 前置按键面板向上倾斜，与平板正面形成夹角，符合人体工学，操作更加便捷。 8. 智能交互平板接口具备丝印中文标识。 9. 智能交互平板采用 12 核国产化驱动芯片，8 核 CPU、4 核 GPU。Android 系统版本 14.0，内存 4G，存储 32G。 10. 采用针孔阵列发声设计，2.2 声道，下边框具有 6 个发声单元，总额定功率 60W，大功率 80W，扬声器在 100% 音量下，1 米处声压级 90dB，10 米处声压级 80dB；最低谐振频率不高于 100Hz。						
--	--	--	--	--	--	--	--	--



张娟



11. 内置一体化超高清 5K 摄像头，单颗摄像头有效像素 1970W，可输出最大分辨率 5104*3864 的图片与视频，支持搭配 AI 软件实现自动点名点数功能，支持远程巡课功能，具备指示灯工作状态提示。

12. 智能交互平板内置 8 阵列麦克风，拾音角度 180°，可用于对教室环境音频进行采集。

13. 智能交互平板具备前置组合式针孔电脑还原物理按键，具有中文标识，无需专业人员即可轻松解决电脑系统故障。

14. 只需一根网线连接，即可实现 Windows 和 Andriod 双系统同时上网。

15. 具备无线（包括 Wi-Fi 和 Bluetooth 蓝牙）独立模块，支持单独拆卸。

16. 智能交互平板内置 Wi-Fi6 无线网卡，支持 2.4G、5G 双频，支持无线设备同时连接数量≥20 个。智能交互平板内置系统连接 Wi-Fi 上网（STA）的情况下，嵌入式电脑会同步连接网络。

四、应用功能要求

1. 在任意信号源下，从屏幕下方任意位置向上滑动，可调用快捷设置菜单；在同一界面下无需切换系统，可快



张娟



		速调节 Windows 和 Android 的设置，如声音、亮度、网络等。 2. 智能交互平板左右两侧可提供与教学应用密切相关的快捷键，数量各不少于 15 个，并支持自定义设置显示时间、显示模式，支持单侧显示、双侧同时显示，该快捷键至少具有关闭窗口、展台、桌面、多屏互动等教学常用按键。 3. 智能交互平板具有悬浮菜单，两指可快速移动悬浮菜单至按压位置，悬浮菜单可进行自定义分组，可添加 AI 互动软件等不少于 30 个应用。 4. 支持智能手势，可通过多指长按屏幕实现悬浮窗快速调用、屏幕息屏或亮屏、屏幕下移、多任务等功能，方便教学操作。 5. 为节约用电，具备自动待机功能，在无操作或无信号输入时，自动进入待机节能状态，时间间隔可自定义。 6. 智能节电，可自定义设置，在无操作或无信号输入 15 分钟或更长时间，出现关机提示倒计时。 7. 智能交互平板处于关机通电状态，外接电脑、机顶盒等设备接入交互平板时，智能交互平板可识别到外接设备的输入信号后自动开机。						
--	--	---	--	--	--	--	--	--



张娟



		8. 为方便管理，智能交互平板具备锁屏功能，支持密码锁屏和二维码锁屏 2 种方式。 9. 可自动识别新接入的信号源，并自动切换到该信号源显示，在断开连接后，弹出确认，10 秒后返回之前信号源。 10. 智能交互平板支持远程升级，及时给用户推送新版应用。 侧板 1. 侧板板面硬度不低于 9H。 2. 支持磁性材质教具吸附。 3. 板面光泽度需符合 GB28231-2011 标准，不高于 8 光泽度以免产生眩光。 4. 板面符合 GB/T9286-2021 标准，支持色漆和清漆漆膜的划格试验，脱漆面积不明显大于 5%，达到 0 级标准。 5. 板面抗冲击性需符合 GB/T 1732-2020 标准，漆膜耐冲击无裂纹现象。 6. 双侧侧板背板采用镀锌钢板材质。 内置电脑 1. 80pin Intel 通用标准接口, 即插即用，按压式卡扣设计，易于维护。						
--	--	--	--	--	--	--	--	--



张娟



			2. CPU 采用 Intel 第 12 代平台处理器酷睿 I5 处理器，8 核 12 线程。 3. 内存：8G DDR4。 4. 硬盘：256G SSD 固态硬盘。 5. OPS 具备独立复位按键。 6. 接口：整机非外扩展具备 6 个 USB 接口；具有独立非外扩展的输出接口：1 路 HDMI 等；具有 3.5mm 圆孔接口；具有 2 路 LED 状态指示灯；line out1 路；RJ451 路。 7. 为保证设备运行的稳定性和兼容性，智能交互黑板须与内置电脑为同一品牌。							
2	视频展台	鸿合	型号：HB-C868K 1. 整体尺寸 1200mm*600mm*800mm 2. 台面面材：E1 级 环保三胺板，结构均质密实，具有耐水、耐磨、耐热、耐污染、耐香烟灼烧等特性。表面抗炽度经烟头测试后板材表面光泽不变，可长期保持自然哑光色面效果。基材：采用刨花板 E1 级板，优质绿色环保产品，甲醛含量<1.0mg/L 密度>760kg / m³，静曲张度>51.2Mpa，吸水膨胀率<8.1%，符合国标标准。3. 屏风框架用材：优质工业级面板基材采用 25mm 厚刨花板制作，其他部分	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准	甲方指定地点	50	台	670	33500	/



张娟



			采用 16mm 厚刨花板制作。							
3	讲台	卓群教 备	型号：ZQ-JT18 1. 整体尺寸 1200mm*600mm*800mm 2. 台面面材：E1 级 环保三胺板，结构均质密实，具有耐水、耐磨、耐热、耐污染、耐香烟灼烧等特性。表面抗炽度经烟头测试后板材表面光泽不变，可长期保持自然哑光色面效果。基材：采用刨花板 E1 级板，优质绿色环保产品，甲醛含量<1.0mg/L 密度>760kg / m ³ ，静曲张度>51.2Mpa，吸水膨胀率<8.1%，符合国标标准。3. 屏风框架用材：优质工业级面板基材采用 25mm 厚刨花板制作，其他部分采用 16mm 厚刨花板制作。	合同签订后 于 20 日内全 部安装、调 试、试运行完 毕。具体甲乙 双方签订合 同约定为准	甲方指定 地点	50	张	700	35000	/

二、计算机教室

序号	产品名称	品牌	规格型号	交货时间	交货地点	数量	单位	单价	总价	备注
1	教师机	新华三	型号：H3CX5-020T 1、处理器：≥六核，主频≥2.9GHz，三级缓存≥12M，功耗≤65W； 2、内存：≥16GB，最大支持≥64GB，≥2 个内存插槽； 3、硬盘：≥512GB M.2 固态硬盘，≥1 个 3.5 英寸 SATA 硬盘仓位；	合同签订后 于 20 日内全 部安装、调 试、试运行完 毕。具体甲乙 双方签订合	甲方指定 地点	3	台	4100	12300	/



张娟



		4、显卡：显卡性能集显或以上； 5、音频：集成 5.1 声道高清声卡，≥5 个音频接口； 6、网卡：集成千兆网卡，WiFi6 无线网卡（原机自带功能，不支持后装）； 7、I/O 扩展槽：≥1 个 PCIe x16、2 个 PCIe x1、1 个 PCI、4 个 SATA 硬盘端口； 8、前置 I/O 端口：≥4 个 USB3.2Type A、2 个 USB2.0、耳机麦克风二合一接口； 9、后置 I/O 端口：≥4 个后置 USB 接口、1 个 HDMI、1 个 PD、1 个 VGA、1 个串口、1 个 RJ-45 千兆有线网口、3 个音频接口； 10、键盘鼠标：标准商务键盘鼠标； 11、电源：≤180W 功率节能电源； 12、BIOS：简体中文 BIOS，BIOS 层 USB 智能屏蔽技术，仅识别 USB 键盘、鼠标，无法识别 USB 读取设备，有效防止数据泄露 13、机箱：塔式机箱≥17L； 14、操作系统：预装正版 Windows 11 操作系统； 15、显示器：≥23.8 英寸，≥1920*1080P 分辨率，刷新率 100Hz，提供低蓝光认证，支持 VGA、HDMI、DP、DVI	同约定为准						
--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--



张娟



			至少三种接口；对比度 $\geq 4000:1$ ，色彩支持 $\geq 16.7M$ ； 16、保修服务：三年免费保修服务；							
2	学生机	新华三	型号：H3CX5-020T 1、处理器：$\geq$六核，主频$\geq 2.9GHz$，三级缓存$\geq 12M$，功耗$\leq 65W$； 2、内存：$\geq 8GB$，最大支持$\geq 64GB$，≥ 2个内存插槽； 3、硬盘：$\geq 256GB$ M.2 固态硬盘，≥ 1个 3.5 英寸 SATA 硬盘仓位； 4、显卡：显卡性能集显或以上； 5、音频：集成 5.1 声道高清声卡，≥ 5个音频接口； 6、网卡：集成千兆网卡，WiFi6 无线网卡（原机自带功能，不支持后装）； 7、I/O 扩展槽：≥ 1个 PCIe x16、2 个 PCIe x1、1 个 PCI、4 个 SATA 硬盘端口； 8、前置 I/O 端口：≥ 4个 USB3.2Type A、2 个 USB2.0、耳机麦克风二合一接口； 9、后置 I/O 端口：≥ 4个后置 USB 接口、1 个 HDMI、1 个 PD、1 个 VGA、1 个串口、1 个 RJ-45 千兆有线网口、3 个音频接口； 10、键盘鼠标：标准商务键盘鼠标；	合同签订后 于 20 日内全 部安装、调 试、试运行完 毕。具体甲乙 双方签订合 同约定为准	甲方指定 地点	150	台	4100	615000	/



张娟



			11、电源：≤180W 功率节能电源； 12、BIOS：简体中文 BIOS，BIOS 层 USB 智能屏蔽技术，仅识别 USB 键盘、鼠标，无法识别 USB 读取设备，有效防止数据泄露 13、机箱：塔式机箱≥17L； 14、操作系统：预装正版 Windows 11 操作系统； 15、显示器：≥23.8 英寸，≥1920*1080P 分辨率，刷新率 100Hz，提供低蓝光认证，支持 VGA、HDMI、DP、DVI 至少三种接口；对比度≥4000：1，色彩支持≥16.7M； 16、保修服务：三年免费保修服务；”							
3	教学软件	极域	型号：V6.0 1、纯软件产品，用户 UI 设计人性化，便于用户操作，提供至少六种显示视图，支持监控视图、报告视图、文件提交视图、答题卡视图、抢答竞赛视图、共享白板视图等，在对应视图中能直观的操作相关功能； 2、监控视图页面提供客户端画面监控缩略图，能够显示整个班级学生，并支持缩略图多级放大缩小。 3、支持屏幕广播功能 4、支持扩展屏广播模式：教师机连接两个显示器，可在广播时选择将任意一个显示器的内容广播到学生机。	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准	甲方指定地点	153	套	130	19890	/



张娟



- | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | <ul style="list-style-type: none">5、支持屏幕笔功能6、支持学生演示功能7、支持网络影院功能实现教师机播放的视频同步广播到学生机。8、支持共享白板功能9、支持讨论功能10. 支持分组教学11、支持文件分发功能12、支持文件提交功能13、支持答题卡考试：教师导入 Word、PPT、Excel、PDF 等文档类型的考试内容共享给学生，直接生成答题卡用于学生作答，包含多种不同的题型：多选题，判断题，填空题和论述题。14、支持调查功能15、支持抢答竞赛功能16、支持监看控制功能：教师机可以监视单一、部分、全体学生机的屏幕，教师机每屏可监视多个学生屏幕（至少支持 36 个）。可以控制教师机监控的同屏幕各窗口间、屏幕与屏幕间的切换速度。可手动或自动循环监视。17、支持远程命令功能：可以进行远程打开网页、开机、 | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|



张娟



			关机、重启等操作，支持远程关闭所有学生正在执行的 应用程序。 18、支持黑屏肃静功能 19、支持签到功能 20、支持班级模型功能 21、支持学生端属性查看 22、支持系统日志 23、支持远程消息 24、教学互动软件系统与国产 CPU、国产操作系统能够兼 容；							
4	学生桌、 凳	卓群教 备	型号：ZQ-DNZ8 1、尺寸：1400*600*750 mm 2、台面：采用优质环保 E1 级双饰面三聚氰胺板材，桌 面厚度≥25mm，板材具有耐磨，耐划，硬度高，不易变 形，耐腐蚀，耐酸碱，防火，易清洁，无任何异味。 3、桌子整体所有外露截面选用优质 PVC 封边条，厚度 1.5mm，高温封边一次成型，利用机械封边机配以热熔胶 高温封边，高密封性不吸水、不膨胀，外型美观、经久 耐用，永久不脱落。 4、桌身立柱采用 40*40mm 方管，横梁采用 25*50mm 方管，	合同签订后 于 20 日内全 部安装、调 试、试运行完 毕。具体甲乙 双方签订合 同约定为准	甲方指定 地点	75	张	635	47625	/



张娟



			管壁厚度$\geq 1.2\text{mm}$，桌身后置主机箱，采用优质冷轧钢板一次冲压形成，设有透气孔防止机箱过热，整体厚 0.6mm，表面经过酸洗磷化，除油、除锈及磷化等工艺处理后静电喷塑，环保无气味，且耐气候性强，桌脚为固定式可调节脚。 5、优质五金配件。							
5	老师课桌	卓群教 备	型号：ZQ-DNZ8 1、尺寸：1400*600*750 mm 2、台面：采用优质环保 E1 级双饰面三聚氰胺板材，桌面厚度$\geq 25\text{mm}$，板材具有耐磨，耐划，硬度高，不易变形，耐腐蚀，耐酸碱，防火，易清洁，无任何异味。 3、桌子整体所有外露截面选用优质 PVC 封边条，厚度 1.5mm，高温封边一次成型，利用机械封边机配以热熔胶高温封边，高密封性不吸水、不膨胀，外型美观、经久耐用，永久不脱落。 4、桌身立柱采用 $40*40\text{mm}$ 方管，横梁采用 $25*50\text{mm}$ 方管，管壁厚度$\geq 1.2\text{mm}$，桌身后置主机箱，采用优质冷轧钢板一次冲压形成，设有透气孔防止机箱过热，整体厚 0.6mm，表面经过酸洗磷化，除油、除锈及磷化等工艺处理后静电喷塑，环保无气味，且耐气候性强，桌脚为固定式可	合同签订后 于 20 日内全 部安装、调 试、试运行完 毕。具体甲乙 双方签订合 同约定为准	甲方指定 地点	3	张	635	1905	/



张娟



			调节脚。 5、优质五金配件。配与电脑桌配套凳子一个。							
6	核心交换机	新华三	型号：LS-5590-28T8XC-EI 兆网管型强三层核心交换机，交换容量 792Gbps/7.92Tbps，包转发率 384Mpps/3840Mpps； 24 个 10/100/1000M 自适应电口、6 个 SFP+万兆光口，双 交流电源，1U 标准机架； 支持端口镜像、故障自动检测、流量分析，具备高可靠 性； 具备多种安全防护及网络攻击防御功能； 支持灵活的 ACL、VLAN、VXLAN 配备丰富的 QOS 策略； 支持云管；	合同签订后 于 20 日内全 部安装、调 试、试运行完 毕。具体甲乙 双方签订合 同约定为准	甲方指定 地点	1	台	9910	9910	/
7	接入交换机	新华三	型号：LS-1850V2-28P 传输速率 10/100/1000Mbps 包转发率 35.71Mpps MAC 地址表 8K MAC 端口参数 端口数量 24 其它参数 电源 电压 100V-240V AC，50~60Hz 电源功率 14.23W	合同签订后 于 20 日内全 部安装、调 试、试运行完 毕。具体甲乙 双方签订合 同约定为准	甲方指定 地点	9	台	830	7470	/
8	机柜		1、材料：全部选用 SPCC 优质冷轧钢板制作；2、厚度：	合同签订后	甲方指定	3	个	1270	3810	/



张娟



			方孔条 1.5mm, 门板 1.0mm, 其它 1.2mm; 3、表面处理: 脱脂, 酸洗, 防锈磷化, 纯水清洗, 静电喷塑; 4、配置: 一块搁板, 一个 pdu 插座, 顶置风扇;	于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准	地点					
9	辅材	云图	型号: 定制 包含: 铜芯护套线 RVV2*2.5、PVC 管、排插等线材	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准	甲方指定地点	1	批	330	330	/

三、办公用品

序号	产品名称	品牌	规格型号	交货时间	交货地点	数量	单位	单价	总价	备注
1	激光打印机	汉光联创	型号: HGLM3300ADN 30CPM、复印、双面打印、彩色扫描、中文操作面板、32MB 内存、250 页纸盒、打印分辨率: 2400*600dpi、纸张尺寸、A4, Letter, B5 (ISO/JIS), A5, A5 (长边), A6, 16K; 手动进纸盘: 宽 76.2-215.9mm, 长 127-355.6mm、双面打印、	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙	甲方指定地点	20	台	1850	37000	/



张娟



			N 合 1 打印、海报打印、反转打印、水印打印、页眉页脚打印、小册子打印一键式身份证复印功能、碳粉盒和硒鼓分开的	双方签订合同约定为准						
2	速印机	容大	型号：DJ-3300S 工作方式。扫描头移动式扫描、热敏制版、记忆印刷、A3 扫描、B4 打印。4.2 寸 LCD 液晶屏。分辨率、300dpi ×600dpi、印刷缩放比率、常用缩放比例：71%、81%、87%、94%、115%、122%、141%；无级缩放：50%-200%（1%精度）、印刷纸张重量（min/max）、40g/m ² -157g/m ² 、进纸容量、1000 张、接纸容量、1200 张、印刷速度、5 级调整（55、70、85、120、140 张/分钟）、标配功能、联机打印、U 盘打印、省墨模式、铅笔模式、报刊模式、网屏模式、消除中缝、编程印刷、密码模式、耗材用尽提示、自动检测原稿、节能、底灰浓度调整、扫描原稿长度调节、版纸长度调整、 版纸	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准	甲方指定地点	2	台	26335	52670	/
3	办公电脑	新华三	型号：H3CX5-020T 1、处理器：≥六核，主频≥2.9GHz，三级缓存≥12M，功耗≤65W； 2、内存：≥16GB，最大支持≥64GB，≥2 个内存插槽； 3、硬盘：≥512GB M.2 固态硬盘，≥1 个 3.5 英寸 SATA	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙	甲方指定地点	40	台	4100	164000	/



张娟



		硬盘仓位； 4、显卡：显卡性能集显或以上； 5、音频：集成 5.1 声道高清声卡，≥5 个音频接口； 6、网卡：集成千兆网卡，WiFi6 无线网卡（原机自带功能，不支持后装）； 7、I/O 扩展槽：≥1 个 PCIe x16、2 个 PCIe x1、1 个 PCI、4 个 SATA 硬盘端口； 8、前置 I/O 端口：≥4 个 USB3.2Type A、2 个 USB2.0、耳机麦克风二合一接口； 9、后置 I/O 端口：≥4 个后置 USB 接口、1 个 HDMI、1 个 PD、1 个 VGA、1 个串口、1 个 RJ-45 千兆有线网口、3 个音频接口； 10、键盘鼠标：标准商务键盘鼠标； 11、电源：≤180W 功率节能电源； 12、BIOS：简体中文 BIOS，BIOS 层 USB 智能屏蔽技术，仅识别 USB 键盘、鼠标，无法识别 USB 读取设备，有效防止数据泄露 13、机箱：塔式机箱≥17L； 14、操作系统：预装正版 Windows 11 操作系统； 15、显示器：≥23.8 英寸，≥1920*1080P 分辨率，刷新	双方签订合同约定为准						
--	--	---	------------	--	--	--	--	--	--



张娟



			率 100Hz，提供低蓝光认证，支持 VGA、HDMI、DP、DVI 至少三种接口；对比度≥4000：1，色彩支持≥16.7M； 16、保修服务：三年免费保修服务；							
4	双开门衣柜	卓群教备	型号：ZQ-GYG6 常规尺寸：外径宽 900×深 410×高 1850mm，颜色：浅灰白色，左右分别采用 2 扇开门式组合而成，每个柜门内配有 1 根挂衣杆，整体钢材加厚款用料 0.6mm 厚，整体环保静电喷塑，光滑美观，结实耐用。	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准	甲方指定地点	240	个	700	168000	/

四、卫生保健室

序号	产品名称	品牌	规格型号	交货时间	交货地点	数量	单位	单价	总价	备注
1	器械柜	卓群教备	型号：DR-FeG 1、规格：1000*450*2000mm。 2、全木结构：分上下两部分，上部玻璃板材拉门，放置两层 18mm 厚 E1 级双贴面三聚氰胺活动层板，下部板材拉门，放置一层 18mm 厚 E1 级双贴面三聚氰胺活动层板，每块活动层板下放置金属材料加强筋； 3、材质：柜身材料采用 18mm 厚 E1 级双贴面三聚氰胺板；板材所有截面均经全自动封边机封边处理，所用封边条	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准	甲方指定地点	2	个	2770	5540	/



张娟



			分别为优质（0.8-1）mm（内嵌）、（1.5-2）mm（外露）厚 PVC 封边条,热熔胶一次成型; 4、配件: 1) 桥式拉手; 2) 柜门采用合页; 3) 内部层板两侧装有专用升降条,可以方便用户上下移动层板。							
2	身高坐高计	卓群教备	型号: DR-TGG 机械式,身高量程 600~2000mm,坐高量程 400~1200mm,分度值 1mm,误差±2mm,重复性±2mm;底板: 398*386*15mm、坐板: 390*290*15mm ;显示: 刻度尺。刻度尺使用灵无分段、接活,刻度计不锈钢或铝合金制,刻度计缝。	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准	甲方指定地点	1	台	270	270	/
3	体重秤	苏衡	型号: RGZ-160 体重秤、附测身高,最大秤量 120 千克。最大长度计量范围 70-190 厘米。承重板面积约: 370*270mm, (一) 适用范围、规格: 1. 小学学生监测体重用。 2. 规格: 附测身高装置。(二)技术要求: 1. 由金属底座脚踏面、刻度盘、调零旋钮等构成。2. 体重计回零误差	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合	甲方指定地点	1	台	400	400	/



张娟



			大小 1/2 分度。3. 体重计任一点的平均示差不大小 1 个分度。 4. 脚踏面和底座用厚度 $\geq 1.2\text{mm}$ 的金属板制成, 稳定、牢靠, 无变形现象 5. 脚踏面上的观察面采用有机玻璃制成。 6. 刻度盘标有 0~120kg 的字迹和相应的刻度线, 刻度线及字迹应清晰、均匀、工整。 7. 调零旋钮运用灵活, 无卡滞现象。 8. 体重计的使用寿命不少于 10000 次。9. 性能、结构、外观应符合 JY0001 有关要求。	同约定为准						
4	紫外线杀菌灯车	飞扬	型号: FY-30DC 紫外线杀菌灯车: 紫外线波长为 $\geq 253\text{A}$, 电源电压 220V50Hz, 功率为 $\geq 2*30\text{W}$, 灯臂可以调节, 调节角度 0-180 度。采用双灯管结构, 也可单独使用, 不用时可垂放, 定时器可以在 120 分钟内定时控制消毒时间, 定时器工作完毕会自行断路而灯管熄灭。	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准	甲方指定地点	1	台	480	480	/
5	电子肺活量测试仪	卓群教备	型号: DRF-103 规格: 电子式 测量范围: 0-10000mL, 最小分辨率: 1mL。 3. 测量误差 $\leq \pm 5\%$ 。4. 工作电压: 220V/50Hz 或交直流	合同签订后于 20 日内全部安装、调	甲方指定地点	1	台	168	168	/



张娟



			两用。5. 配一次性吹嘴。	试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准						
6	急救保健箱	卓群教备	型号：DR-JJX 1：供氧器 1 个，2：吸氧管 1 根，3：面罩 1 个，4：加湿器 1 个，5：氧桥 1 个，6：专用扳手 1 把，7：血压表 1 台，8：听诊器 1 个，9：体温计 1 个，10：金属压舌板 1 根，11：笔式手电筒 1 个，12：手术剪刀 1 把，13：辅料镊子：1 把，14：针灸针 1 根，15：三角巾急救包（压缩灭菌）1 套，16：绷带 1 卷，17：胶布 1 卷，18：棉签 1 包，19：止血带 1 根，20：创可贴，21：酒精棉球 1 包，22：舌钳 1 把，23：止血钳 1 把，24：胃管 1 根，25：导尿管 1 根，26：夹板，27：清创缝合包 1 套，28、铝合金综合急救箱 1 个。	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准	甲方指定地点	1	个	1390	1390	/
7	污物桶	卓群教备	型号：DR-WWX 脚踏式，不锈钢 12L，外表镜面处理，内设黑色塑料筒。	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方	甲方指定地点	2	个	105	210	/



张娟



				双方签订合同约定为准						
8	器械缸	卓群教 备	型号：DR-NZT3 不锈钢，折叠式盖子。	合同签订后 于 20 日内全 部安装、调 试、试运行完 毕。具体甲乙 双方签订合 同约定为准	甲方指定 地点	3	个	30	90	/
9	方盘	卓群教 备	型号：DR-FP 不锈钢制，300*400*20mm。不带盖，无孔。	合同签订后 于 20 日内全 部安装、调 试、试运行完 毕。具体甲乙 双方签订合 同约定为准	甲方指定 地点	3	个	35	105	/
10	带盖方盘	卓群教 备	型号：DR-FP/G 不锈钢制，240*150*40mm，带盖，无孔。	合同签订后 于 20 日内全 部安装、调 试、试运行完	甲方指定 地点	3	个	40	120	/



张娟



				毕。具体甲乙 双方签订合 同约定为准						
11	高压消毒 锅	凌宏	型号：LHS-18C 一、基本特性 主体锅、锅盖、浸入式电热接口、安全阀口、放气阀口、 塑胶密封圈间等总装后，内部工作系统密封良好，应能 承受 0.2MPa 的气压测试，应无渗漏。 二、技术参数 1. 额定工作压力：0.14-0.16Mpa，额定工作温度：126℃， 最大安全压力 0.165Mpa。 2. 功率：AC220V. 50Hz/2KW。 3. 运输体积：410mm×430mm。 4. 净重：约 14kg。	合同签订后 于 20 日内全 部安装、调 试、试运行完 毕。具体甲乙 双方签订合 同约定为准	甲方指定 地点	1	台	1220	1220	/
12	镊子-2	长新	型号：12.5-25cm 医用镊子，125mm～250mm。一套六把。	合同签订后 于 20 日内全 部安装、调 试、试运行完 毕。具体甲乙 双方签订合	甲方指定 地点	1	套	30	30	/



张娟



				同约定为准						
13	医用剪刀	长新	型号：14cm-18cm 一套 12 把，12 个常用型号。不锈钢制医用手术剪刀。	合同签订后 于 20 日内全 部安装、调 试、试运行完 毕。具体甲乙 双方签订合 同约定为准	甲方指定 地点	1	套	315	315	/
14	血压计	安氏	型号：AS-35D 显示方式 数字式 LCD 显示 测量方式 示波法 电源规格 1.5V AA 碱性电池 4 节/Micro USB 5V 1A 测量范围 血压：（0~260 ）mmHg / （ 0~34.67 ）KPa 脉搏：（40~200）脉搏次/分钟 测量精度 血压： +- 3mmHg /+- 0.4KPa 脉搏 +- 5% 记忆功能 2*120 组记忆 时间显示 可显示年份/日期/时间 低电压指示 电量不足提示 自动关机 约 150 秒未使用 使用环境 温度 5° C ~ 40° C / 41° F ~ 104 ° F，湿	合同签订后 于 20 日内全 部安装、调 试、试运行完 毕。具体甲乙 双方签订合 同约定为准	甲方指定 地点	1	个	280	280	/



张娟



			度：15% RH ~ 80RH，湿度：10% RH ~ 93RH 尺寸长约 130mm*宽约 81mm*高约 42mm 臂带臂围约（22~32）厘米，如有特殊要求可根据需要定制 附件，数据线，电池 4 节，臂带，使用说明书，保修单，合格证。							
15	听诊器	健陵	型号：单用 单用 A 型，铜镀铬耳挂和铜质三通，橡胶导管，加厚扁型听头。	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准	甲方指定地点	2	支	35	70	/
16	音叉	卓群教备	型号：DR-YC 音叉应采用碳钢制成，表面镀铬，音叉长度 $\geq 190\text{mm}$ ，频率 256Hz，叉枝宽 $\geq 8\text{mm}$ ，叉枝厚 $\geq 5\text{mm}$ ，两支股内间距 $\geq 8\text{mm}$ ，需配音叉槌头，共鸣箱。	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准	甲方指定地点	1	支	30	30	/



张娟



17	冲眼壶	卓群教 备	型号：DR-CYH 不锈钢制，容积 100ml。	合同签订后 于 20 日内全 部安装、调 试、试运行完 毕。具体甲乙 双方签订合 同约定为准	甲方指定 地点	1	个	60	60	/
18	受水器	卓群教 备	型号：DR-SSQ2 不锈钢受水器，激光焊接。	合同签订后 于 20 日内全 部安装、调 试、试运行完 毕。具体甲乙 双方签订合 同约定为准	甲方指定 地点	1	个	55	55	/
19	贮槽	卓群教 备	型号：DR-CC1 不锈钢制，直径 200mm，有孔，带盖。	合同签订后 于 20 日内全 部安装、调 试、试运行完 毕。具体甲乙 双方签订合	甲方指定 地点	2	个	95	190	/



张娟



				同约定为准						
20	异物针	和美	型号：直弯 不锈钢，直，弯各一支	合同签订后 于 20 日内全 部安装、调 试、试运行完 毕。具体甲乙 双方签订合 同约定为准	甲方指定 地点	1	套	135	135	/
21	出诊箱	卓群教 备	型号：DR-CZX2 铝合金卫生箱约 360*190*210mm ， 内有隔层，可手提或 肩背	合同签订后 于 20 日内全 部安装、调 试、试运行完 毕。具体甲乙 双方签订合 同约定为准	甲方指定 地点	1	个	135	135	/
22	胸围尺	卓群教 备	型号：DR-XWC 自动伸缩型。规格：1500mm。双面刻度：一面为 cm 一面 为 in（英吋），工程塑料（ABS）/改良 PU 皮与纳米材料 合成。	合同签订后 于 20 日内全 部安装、调 试、试运行完 毕。具体甲乙	甲方指定 地点	2	个	3	6	/



张娟



				双方签订合同约定为准						
23	视力表灯箱	磊鑫	型号：5米 超薄 1、规格：900*300*10mm，标准对数 LED5m； 2、铝合金喷漆外框，视力表灯箱采用 LED 光源及导光板， 三划等长的正方形“E”字视标，光照度应达到 200~700Lx，电压：220V/50hz，输入功率：≤60VA+15%； 3、带红绿视标，三合一含附件，分离式安全电源线。	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准	甲方指定地点	1	个	324	324	/
24	辨色图谱	国产	型号：第五版 色盲检查图(第五版)	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准	甲方指定地点	1	本	48	48	/
25	课桌椅测量尺	卓群教备	型号：DR-CLC 三折木质，长度 2000mm，最小分度值 5mm。	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完	甲方指定地点	1	根	29	29	/



张娟



				毕。具体甲乙双方签订合同约定为准						
26	放大镜	卓群教 备	型号：DR-FDJ 1、放大倍数：5 倍，直径 60mm；2、材质：金属边框，镜头与手柄可拆卸，手柄为 ABS 抗摔型材质，高清光学玻璃镜片。3、外形设计符合人体工程学理念。	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准	甲方指定 地点	1	个	34	34	/
27	担架	铭泽	型号：MZ-DJ2 折叠式，2010×510×160mm 折叠式担架承受最大静载荷 150Kg 的力后，担架杆不允许产生永久性变形，帆布面、帆布缝制处及担架脚无开裂、破损现象；	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准	甲方指定 地点	1	副	190	190	/
28	额温枪	良和	型号：KF21 红外线体温计，额温枪，非接触式测量， 测量范围：32.0℃~42.9℃，分辨率：0.1℃，测量距离：50mm~80mm，	合同签订后于 20 日内全部安装、调	甲方指定 地点	5	只	80	400	/



张娟



			32 组记忆数据 ， 20 秒自动关机，DC 3V 2 节 7 号电池， 工作环境温度范围：温度 16℃~35℃ 相对湿度≤85%RH， 尺寸：160x100x40mm(长 x 宽 x 高)，重量： 130g（含电 池），运输和储存温度条件：温度-20℃~55℃相对湿度 ≤85%RH，配件清单 ： 说明书（含保修卡合格证）x1、 电池 x2。	试、试运行完 毕。具体甲乙 双方签订合 同约定为准						
29	压舌板	涂桥	型号：木质 一次性，100 支/包	合同签订后 于 20 日内全 部安装、调 试、试运行完 毕。具体甲乙 双方签订合 同约定为准	甲方指定 地点	1	包	23	23	/
30	止血带	冀腾达	型号：卡扣式 松紧带为低弹丝材质，锁扣、卡扣由 ABS 材料组成	合同签订后 于 20 日内全 部安装、调 试、试运行完 毕。具体甲乙 双方签订合 同约定为准	甲方指定 地点	10	条	9	90	/



张娟



五、劳技教室										
序号	产品名称	品牌	规格型号	交货时间	交货地点	数量	单位	单价	总价	备注
(一)教室演示控制										
1	教师演示台	卓群教备	型号：HXKJ-TYJS-YST 规格:不小于 2400*700*850mm。台面:>40mm 厚硬实木，表面涂环保亚光清漆;台身:铝合金框架结构,框架采用国标中 50mm±1.2mm 圆管为立腿,横管为 32x28±1.2mm 方管，铝合金型材的壁厚不小于 1.2mm(±0.2mm)。铝合金表面 静电喷塑，连接件为 ABS 工程塑料连接件。铝合金型材应带凹槽，凹槽的宽度、深度应与所采用的柜体板材相匹配，接缝严密，无晃动现象。台架整体耐腐蚀、防火、防潮、稳固耐用。预留有电源总控台、多媒体位置等。	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准	甲方指定地点	1	张	3660	3660	/
2	教师椅	卓群教备	型号：HXKJ-LJ-JSY 1. 椅面/椅背选用优质网布面料；背垫/座垫选用一体成型高密度发泡成型棉；具有透气性强，回弹性好，不易变型,不老化，依人体工学设计. 使人体各部均匀受力，让您在工作更加轻松自如； 2. PP 扶手； 3. 底座：电镀钢铁支架，气动升降；	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准	甲方指定地点	1	张	366	366	/



张娟



			4. 配件：采用优质螺丝五金配件，防震动及防松脱，让椅子的安全性能更加可靠。							
3	学生设计桌	卓群教备	型号：HXKJ-LJ-XSSJZ 规格：2400*1200*780mm 台面：为 38mm 厚硬实木齿接板材表面涂环保亚光清漆(桌面可选铺设 3mm 厚水晶防护垫，耐酸碱防腐蚀、耐磨抗污抗冲击，有效减少噪音污染； 台身颜色：采用木纹色，采用 16mm 环保三聚氰胺颗粒板； 台身功能：钢木结构，框架为 1.5mm 方管，下部带有储物柜设计； 可调脚：高强度可调脚，采用 10mm 螺纹钢，下部采用环保型 PP 加耐磨纤维质塑料； 含学生电源	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准	甲方指定地点	6	张	4850	29100	/
4	实验凳	卓群教备	型号：HXKJ-LJ-SYD 尺寸：240*340*450mm，凳面材料：实木橡木板；主干立杆：不小于 1.5mm 厚方钢管焊接成型；四个支脚采用优质工程塑料注塑成型	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准	甲方指定地点	50	条	150	7500	/



张娟



5	边柜	卓群教 备	型号：HXKJ-TYJS-BG 1. 尺寸：板式：W1000*D450*H900mm； 2. 材质：颗粒板； 3. 工艺：采用国家标准 E1 级板，厚度 25/18mm, 基材采用优质颗粒板，面贴优质三聚氰胺纸，PVC 直封边制作。导轨尺寸：380*18*25mm，材质：ABS，螺丝孔位间距 198mm ， 收纳盒尺寸：380*300*100mm ， 材质：PP 新料，五金件采用 DTC 品牌液压铰链，缓冲效果是普通铰链的五倍； 4. 功能：配置 PE 收纳盒，可收纳各种教学用具。	合同签订后 于 20 日内全 部安装、调 试、试运行完 毕。具体甲乙 双方签订合 同约定为准	甲方指定 地点	2	组	2068	4136	/
6	展示墙	卓群教 备	型号：HXKJ-TYJS-ZSQ 1. 尺寸：板式：W1000*D450*H900mm； 2. 材质：颗粒板； 3. 工艺：采用国家标准 E1 级板，厚度 25/18mm, 基材采用优质颗粒板，面贴优质三聚氰胺纸，PVC 直封边制作。结构：共计三层开放式储物格，柜子两侧配有工具挂板	合同签订后 于 20 日内全 部安装、调 试、试运行完 毕。具体甲乙 双方签订合 同约定为准	甲方指定 地点	2	组	1806	3612	/
(二) 基础设备										
1	全金属弓 形臂锯床	卓群教 备	型号：HXKJ-JC-GXBJC 1、所有机械部分全部采用金属结构，如主轴箱，中间块，线锯箱底座，线锯箱，线锯台，连接块等都采用全金属结	合同签订后 于 20 日内全 部安装、调	甲方指定 地点	2	台	1806	3612	/



张娟



			构, 结构件和结构件之间利用 2 个梯形槽对接, 用金属梯形连接块; 2、电机内置散热风扇达到延长寿命和增加马力 ; 3、电机主轴皮带轮和被动轮全部为金属结构; 4、主轴箱和电机箱为一体设计, 电机可以前后移动调整皮带松紧。 5、经过特殊设计, 安全不伤手, 就算锯齿碰到皮肤, 也会引起轻微的振动, 不会割伤。 6、可以直线, 曲线任意切割。 技术参数: 1、马达转速: 20000 转/分钟。 2、输入电压/电流/功率: 12VDC/3A/36W。 3、工作台面积: 90mm x 90mm。 4、线锯加工最大的切锯深度硬木为 4mm、三夹板为 7mm、软木为 18mm、薄铝片为 0.5mm、有机玻璃为 2mm。 5、变压器具有过电流, 过压, 过热保护。 6. 配微型机床专用底板, 优质亚克力材质, 外形美观, 规格: 300*200mm。底板上 有 2 处安装孔, 配有 2 颗单孔槽螺母与螺丝, 可固定机床。	试、试运行完毕。具体甲乙 双方签订合 同约定为准						
2	全金属分	卓群教	型号: HXKJ-JC-FDZC	合同签订后	甲方指定	2	台	1440	2880	/



张娟



	度钻床	备	1、所有机械部分全部采用金属结构，结构件和结构件之间利用 2 个梯形槽对接，用金属梯形连接块； 2、电机内置散热风扇达到延长寿命和增加马力； 3、电机主轴皮带轮和被动轮全部为金属结构； 4、主轴箱和电机箱为一体设计，电机可以前后移动调整皮带松紧。 5、配合分度盘使用，可以对圆形工件进行等分钻孔加工。 6、分度盘上有三组圆周等份分布的小孔，分别是 36、40、48 个小孔. 可以根据实际需要选择分度孔的组别。 技术参数： 1、马达转速：20000 转/分钟。 2、输入电压/电流/功率：12VDC/3A/36W。 3、加工材料：木材、工程塑料、软金属(铝、铜等)。 4、三爪夹盘可夹持工件的最大直径为 50mm。 5. 变压器具有过电流，过压，过热保护。 6. 配微型机床专用底板，优质亚克力材质，外形美观，规格：300*200mm。底板上 有 2 处安装孔，配有 2 颗单孔槽螺母与螺丝，可固定机床。	于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准	地点					
3	全金属车床	卓群教备	型号：HXKJ-JC-JSCC 1、所有机械部分全部采用金属结构，结构件和结构件之	合同签订后于 20 日内全	甲方指定地点	2	台	1440	2880	/



张娟



			间利用 2 个梯形槽对接，用金属梯形连接块； 2、电机内置散热风扇达到延长寿命和增加马力； 3、电机主轴皮带轮和被动轮全部为金属结构； 4、主轴箱和电机箱为一体设计，电机可以前后移动调整皮带松紧 技术参数： 1、马达转速：20000 转/分钟。 2、输入电压/电流/功率：12VDC/3A/36W。 3、加工材料最大直径：45mm。 4、加工材料长度：135mm。 5、加工材料：木材、工程塑料、软金属(铝、铜等)。 6. 变压器具有过电流，过压，过热保护。 7、加工材料：木质塑料, 软金属(铝, 铜等)，有机玻璃，塑胶等 8. 配微型机床专用底板，优质亚克力材质，外形美观，规格：300*200mm。底板上 有 2 处安装孔，配有 2 颗单孔槽螺母与螺丝，可固定机床。	部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准						
4	全金属微型磨床	卓群教备	型号：HXKJ-JC-JSMC 1、所有机械部分全部采用金属结构，结构件和结构件之间利用 2 个梯形槽对接，用金属梯形连接块；	合同签订后于 20 日内全部安装、调	甲方指定地点	2	台	1086	2172	/



张娟



			2、电机内置散热风扇达到延长寿命和增加马力； 3、电机主轴皮带轮和被动轮全部为金属结构； 4、主轴箱和电机箱为一体设计，电机可以前后移动调整皮带松紧。 5. 可以用来抛光、打磨,也可以手持进行各种角度研磨。 6. 中心高 25mm，砂纸粒度一般为 100＃，可根据不同的工件 及加工表面要求选择砂纸。 技术参数： 1、马达转速：20000 转/分钟。 2、输入电压/电流/功率：12VDC/3A/36W。 3、工作桌面积：123 x 100mm。 4、加工材料：木材、工程塑料、软金属(铝、铜等)。 5. 变压器具有过电流，过压，过热保护 6. 配微型机床专用底板，优质亚克力材质，外形美观，规格：300*200mm。底板上有 2 处安装孔，配有 2 颗单孔槽螺母与螺丝，可固定机床。	试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准						
(三)木工一设计与制作										
1	木工工具箱	卓群教备	型号：HXKJ-LJ-MGGJ 专用配套工具箱 20 件套，含 18 种必备常用工具，工具	合同签订后 于 20 日内全	甲方指定 地点	6	套	240	1440	/



张娟



			箱内定点定位，方便使用和管理。工具包括：木工凿子，1把，3/4”；美工刀，1把，包胶；木工锉，1把，8”半圆；剪刀，1把，多用；羊角锤，1把，0.5KG木柄；鸟刨，1把；手推刨，1把；钢角尺，1把，300mm；螺丝刀，1把，6*125+-铬钒钢，芝麻柄；老虎钳，1把，8”黄黑双色柄；卷尺，1把，3m*12.5mm；G形夹，1把，3”；有机玻璃钩刀，1把，钩刀带两把刀片；木工鸡尾锯，1把，锰钢三面齿，磨齿锯；木工铅笔，1支；小水平尺，1把，S93型，塑料，三水泡，45°、90°、180°；墨斗，1个，新型迷你墨斗；磨刀石一块。	部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准						
2	桌虎钳	卓群教备	型号：HXKJ-LJ-ZHQ 规格：80mm，铸铁钳体，钢制钳口，钳口宽度80mm，最大开口尺寸约80mm，最大桌面夹持厚度65mm，净重约1.8kg，表面喷塑，黑色或蓝色	合同签订后于20日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准	甲方指定地点	6	个	103	618	/
3	木工拉花锯	企鸿	型号：QH-500 U型钢丝拉花锯锯条规格150mm，锯弓喉深105mm，总长度275mm，铝合金锯弓，TPR防滑包胶手柄，前端带锯钮	合同签订后于20日内全部安装、调	甲方指定地点	6	把	46	276	/



张娟



			绷紧结构，锯条不易断裂，且更换方便；适用范围：切割红木、竹签、杂木等各类软硬木材、木板、牛角、琥珀、亚克力板等，是DIY木簪、数字、手镯、手把件必不可少的工具。含1根锯条。	试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准						
4	木工刨	卓群教 备	型号：HXKJ-LJ-MGB 180mm 传统中式木刨，刃宽44mm；刨床采用柞木精制，刨刀采用轴承合金钢制造，刃口高频淬火后精磨确保锋利耐磨	合同签订后于20日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准	甲方指定 地点	6	把	39	234	/
5	制作工具	卓群教 备	型号：HXKJ-LJ-ZZGJ 1. 拉花锯 1把：精钢表面镀烙锯弓，锯梁长度190mm，最大锯深105mm，工程塑料防滑手柄长120mm；3. 迷你锤 1把：0.25KG 钢制羊角锤，全长155mm，软胶包塑防滑手柄；4. 钢丝钳 1把：45#钢 5寸钢丝钳，全长120mm，双色包胶防滑手柄，钳身带有复位弹簧；5. 尖嘴钳 1把：45#钢 5寸尖嘴钳，全长120mm，双色包胶防滑手柄，钳身带有复位弹簧；6. 斜口钳 1把：45#钢 5寸斜口钳，全长110mm，双色包胶防滑手柄，钳身带有复位弹簧；7. 热熔胶枪 1	合同签订后于20日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准	甲方指定 地点	6	套	480	2880	/



张娟



		把:220V 20w 热熔胶枪; 8. 打磨机 1 件:金属磨砂机身, 输入电压 3-12V, 功率 6-24W, 最高转速 13000 转; 9. 夹头扳手 1 个:与打磨机配套; 10. 钻头 10 支:0.8/1/1.2/1.5/1.9/2/2.2/2.5/2.8/3mm 钻头各 1 支 11. 打磨配件 1 套:砂轮磨头、树脂切割片、双网切割片、砂纸片、羊毛磨头、电磨刷头、研磨膏、砂纸圈等共 150 件 12. 多用平口钳 1 件:铝合金材质, 强身尺寸 105*60*35mm, 夹持范围 0-53mm, 配 56mm 夹持块 2 个, 竹节夹持头 4 个; 13. 什锦锉 6 支:5*180 什锦锉 6 支, 双色包胶手柄; 14. 木刻刀 5 把:木质手柄 100*12mm, 碳钢材头, 平口、斜口、三角、大半圆、小半圆各 1 支 15. 一字螺丝刀 1 把:3 寸一字, 双色包胶按摩防滑手柄, 刀杆 5*75mm, 刀头热处理加硬, 带磁性; 16. 十字螺丝刀 1 把:3 寸十字, 双色包胶按摩防滑手柄, 刀杆 5*75mm, 刀头热处理加硬, 带磁性; 17. 美工刀 1 把:全长 170mm 通用美工刀, 带刹车, 手柄防滑设计; 18. 剪刀 1 把:无刃、圆头, 总长度 160mm; 19. 尖头镊子 1 把:加厚不锈钢防静电尖头镊子, 全长 135mm; 20. 弯头镊子 1 把:加厚不锈钢防静电弯头镊子, 全长 120mm; 21. 铝合金笔刀 1 把:合金防滑手柄、刀柄尺寸 115*8mm, 金属旋头,						
--	--	--	--	--	--	--	--	--



张娟



			塑制笔帽；22. 铝合金笔刀刀片 3 片:11 号锰钢刀头，塑盒包装 23. 切割垫板 1 张:A4 双面 PVC 切割垫板；24. 打磨条 1 支:100/180 目双面打磨条；25. 分离器 1 个 :刀式分离器，钢制刀身，塑制刀柄，尺寸：115*17*7.2mm；26. 模型胶水 1 瓶:10ml 模型专用胶；27. 勾刀 1 把:ABS 刀身，刀身长度 140mm，刀片固定后全长 162mm，可悬挂后盖内含 2 片备用刀片；28. 打孔器 1 把:手握式 6mm 不锈钢打孔器，底部配有纸屑收集槽；29. 订书机 1 台:钢制机身，防滑底座，双模式旋转钉板，整机尺寸 115*35*54mm；30. 订书钉 1 盒:1000 枚，24/6 订书钉，纸盒包装；31. 胶棒 5 支:高粘树脂 7*190mm 热熔胶棒；32. 白乳胶 1 瓶:30ml 手工白乳胶 33. 花边剪 1 把:130mm 塑制剪身，50mm 铁质剪头；34. 小锤 1 把:13*50mm 两用锤头，10*145mm 金属锤把，锤头整体镀铜防锈处理；35. 直尺 1 把:300mm 塑制直尺，最小刻度 1mm，标尺印刷清晰；36. 收纳盒 1 件:125*65*21.5mm 塑制箱体，10 格可活动隔片；37. 零件盒 1 件:115*85*28 塑制箱体，用于配件的收纳；38. 工具箱 1 件							
6	胶粘工具材料	卓群教备	型号：HXKJ-LJ-JNCL 包含 100W 足功率热熔胶枪，专业级 PTC 发热内芯，升温	合同签订后于 20 日内全	甲方指定地点	6	套	103	618	/



张娟



			快，温度稳定，带电源开关，带指示灯；11mm 热熔胶条 20 支；500ml 专业级木工白乳胶 1 瓶，为木工制作必备胶水；50g502 胶水 1 瓶，20mm 宽纸胶带 1 卷；纸盒包装	部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准						
7	操作垫板	卓群教备	型号：HXKJ-LJ-CZDB 尺寸：450*600mm，复合 PVC 材料刀痕会自动愈合，耐切割，双面印制多功能标尺网格线，双面都可切割雕刻使用，增加使用寿命。可有效保护刻刀刀片、操作台台面	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准	甲方指定地点	6	张	52	312	/
8	木工拼装材料包	卓群教备	型号：HXKJ-LJ-PZCL 全实木材质，木质结构均匀手感细腻不伤手，可组装成立体卡通模型：木马、飞机、卡车、推车、摇摇椅、鸟窝、木椅等不少于 8 种模型。尺寸：120*100*60mm，练习学生的基础木工拼装能力，提高学生对传统木工结构认知及学生动手能力。带制作图稿说明书	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准	甲方指定地点	6	套	194	1164	/
9	木工练习	卓群教	型号：HXKJ-LJ-LXTZ	合同签订后	甲方指定	6	套	160	960	/



张娟



	套装	备	纯实木材质非插接木拼装压合木：200×180×10mm 是实木板 1 块、200×180×5mm 是实木板 1 块、100×180×10mm 是实木板 2 块、100×180×5mm 是实木板 2 块、50×180×10mm 是实木板 2 块、50×180×5mm 是实木板 2 块、20×20×180mm 实木方木棒 3 根、15×15×180mm 实木方木棒 3 根、10×10×180mm 实木方木棒 3 根、5×5×180mm 实木方木棒 5 根、20mm×180mm 圆木棒 2 根、15mm×180mm 圆木棒 2 根、10mm×180mm 圆木棒 2 根、5mm×180mm 圆木棒 5 根、10mm×100mm 圆木片 2 块、5mm×50mm 圆木片 6 片、30×30×30mm 方木块 6 块、20×20×20mm 方木块 6 块，直径 25mm 木球 6 个、直径 20mm 木球 6 个、直径 15mm 木球 6 个、专用纸箱包装	于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准	地点					
--	----	---	--	-------------------------------------	----	--	--	--	--	--

(四) 金工一设计与制作

1	金工工具箱	卓群教备	型号：HXKJ-LJ-JGGJ 专用配套工具箱 55 件套，含 26 种必备常用工具，工具箱内定点定位，方便使用和管理两用板手 8. 10. 12. 14mm 各 1 支，什锦锉 3*140mm，6 件套什锦锉，钢锯弓 12 寸，加厚锯架，双档可调节，含锯条 1 支，钢丝钳 6 寸 150mm，双色柄，钢卷尺 5m 钢卷尺，活板手 8 寸 200mm，样冲 5 寸尖头样冲，尖嘴钳 6 寸，150mm，双色柄，螺丝刀 4	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准	甲方指定地点	6	套	377	2262	/
---	-------	------	--	--	--------	---	---	-----	------	---



张娟



			寸十字，6*100mm，双色防滑手柄，带磁性螺丝刀 4 寸一字，6*100mm，双色防滑手柄，带磁性螺丝刀 3 寸十字，5*75mm，双色防滑手柄，带磁性螺丝刀 3 寸一字，5*75mm，双色防滑手柄，带磁性平锉，8 寸 200mm，全长 300mm，防滑胶柄，中齿，半圆锉，8 寸 200mm，全长 300mm，防滑胶柄，中齿，圆锉，8 寸 200mm，全长 300mm，防滑胶柄，中齿，三角锉，8 寸 200mm，全长 300mm，防滑胶柄，中齿，三叉扳手 8-10-12mm，高碳钢锻造，钢丝板手 钢制，铁皮剪 8 寸，英式铁皮剪，钢丝刷 8 寸，木柄，6 行，钳工锤 300g，木柄，锤头采用优质高碳钢锻打，圆规 150mm，合金刀头，圆头锤 1 磅，木柄，锤头采用优质高碳钢锻打，内六角 9 件套，公制，1.5-10mm，钢直尺 30cm，不锈钢制，丝锥板牙 12 件套盒装							
2	游标卡尺	尺喜	型号：0-150 1. 产品为有效量程 150mm、测量精度 0.02mm 的游标卡尺，具有内测、外测、深度测量功能 2. 产品采用不锈钢材料制造，表面抛光处理 3. 刻度清晰，无断线、缺划	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准	甲方指定地点	6	把	39	234	/



张娟



3	简易平台	卓群教 备	型号：HXKJ-LJ-JYPT 规格 400x300mm，铸铁材质，适用于各种装配、焊接、检验工作，精度测量用的基准平面，用于机床机械装配、检验测量基准，检查零件的尺寸精度或行为偏差，并作精密装配、焊接、划线，在机械制造中也是不可缺少的基本工具。	合同签订后 于 20 日内全 部安装、调 试、试运行完 毕。具体甲乙 双方签订合 同约定为准	甲方指定 地点	6	台	411	2466	/
4	V 形铁	卓群教 备	型号：HXKJ-LJ-XXT 铸铁材质 100*80*30	合同签订后 于 20 日内全 部安装、调 试、试运行完 毕。具体甲乙 双方签订合 同约定为准	甲方指定 地点	6	台	286	1716	/
5	砂轮机	凯翔	型号：KX-150 砂轮直径 150mm，电压 220V，频率 50Hz，转速 3000r/min，功率 370W	合同签订后 于 20 日内全 部安装、调 试、试运行完 毕。具体甲乙 双方签订合	甲方指定 地点	6	台	480	2880	/



张娟



				同约定为准						
6	台虎钳	卓群教 备	型号：HXKJ-LJ-THQ 耐用铸铁钳身，360 度旋转底座，开口度 100mm	合同签订后 于 20 日内全 部安装、调 试、试运行完 毕。具体甲乙 双方签订合 同约定为准	甲方指定 地点	6	台	206	1236	/
5	风铃制作 材料包	卓群教 备	型号：HXKJ-LJ-FLZZ 风铃制作配件包含 10*100mm、10*150mm、10*200mm 铝合 金管各 10 根，圆木片 60*6mm6 片，72 号玉线风铃挂绳 0.8mm 长约 900mm 一卷。专用纸盒包装	合同签订后 于 20 日内全 部安装、调 试、试运行完 毕。具体甲乙 双方签订合 同约定为准	甲方指定 地点	6	套	160	960	/
6	金工材料 包（1）	卓群教 备	型号：HXKJ-LJ-JGCL1 金蝉脱壳制作材料、九连环制作材料、铁簸箕制作材料、 攻丝套扣制作材料、五连环制作材料等五种金工套件材 料包，均有单独包装含说明书一份；专用纸盒收纳包装	合同签订后 于 20 日内全 部安装、调 试、试运行完 毕。具体甲乙	甲方指定 地点	6	套	149	894	/



张娟



				双方签订合同约定为准						
7	金工材料包（2）	卓群教备	型号：HXKJ-LJ-JGCL2 100x150x3mm 铁板 1 块, 30x200x5mm 扁铁 1 根, D12x200mm 铁棒 1 支, D12x200mm 黄铜棒 1 支, D20x200mm 尼龙棒 1 支, D20x200mm 铝棒 1 支, 8 支盒装（3-10mm）高速钢麻花钻头 1 套, 24 牙 12 寸钢锯条 1 盒（50 根）, 3、4、5mm 混装铆钉 1 袋, 砂纸 2 张, 38mm 油漆刷 1 把, 50ml 防锈油 1 瓶, 劳保手套 1 付, 30x40cm 擦机布 2 块。	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准	甲方指定地点	6	套	183	1098	/
8	彩色铝丝制作	卓群教备	型号：HXKJ-LJ-LSZZ 1.0mm 彩色铝丝 10 卷, 1.5mm 彩色铝丝 10 卷, 2.0mm 彩色铝丝 10 卷, 收纳盒包装	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准	甲方指定地点	6	套	183	1098	/

(五) 电工—设计与制作

1	电工工具箱	卓群教备	型号：HXKJ-LJ-DGGJ 专用配套工具箱 34 件套, 含 22 种必备常用工具, 工具箱内定点定位, 方便使用和管理。工具包括: 电工胶布,	合同签订后于 20 日内全部安装、调	甲方指定地点	6	套	251	1506	/
---	-------	------	---	--------------------	--------	---	---	-----	------	---



张娟



			1 卷, 5mPVC 电工胶布; 芝麻柄螺丝批, 2 把, 6*100mmPH2# 十字一字各一支; 芝麻柄螺丝批, 2 把, 5*75mmPH1#, 十字一字各一支; 芝麻柄螺丝批, 2 把, 3*150mmPH0# 十字一字各一支; 钢卷尺, 1 把, 3m*12.5mm 公制白色涂脂尺带; 吸锡器, 1 个, 铝塑吸锡泵; 剥线钳, 1 把, 磨齿剥线钳、剥线经 0.6-2.6mm、后面切线功能; 刷子, 1 把, 软毛刷; 焊锡丝, 1 卷, 1.0mm FLNX 2.0%; 小钢锯, 1 把, 配一根锯条; 测电笔, 1 支, 氖管; 活动扳手, 1 把, 8"; 羊角锤, 1 把, 0.25KG 钢管柄; 钢丝钳, 1 把, 7"; 尖嘴钳, 1 把, 6"; 斜口钳, 1 把, 7"; 数显万用表, 1 台, T830B 数字; 精密螺丝批, 6 把/套, PH00 PH0 -3.0 -2.0 -1.2; 电烙铁, 1 把, 220V50Hz60W; 美工刀, 1 把, 单发包胶; 烙铁架, 1 付, 内六角扳手 1 套。	试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准						
2	多功能万向焊接支架	卓群教备	型号: HXKJ-LJ-HJZJ 工作台尺寸: 210*145mm, 净重 809g。包含高清放大镜 1 个、万向鳄鱼夹 2 根、磁性霞林柱 4 根(每颗磁力 1000g)。	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准	甲方指定地点	6	台	869	5214	/



张娟



3	电能表原理说明	卓群教备	型号：HXKJ-LJ-DNBYL 1) 由单相透明外壳电度表、开关、灯座、用电器插座等组成，安装于演示板上；演示板上贴有电能表结构原理图和照明电路图。2) 工作电压：交流 220V。3) 标定电流：2A，最大电流为标定电流的 2 倍。4) 电度表准确度为 2 级。5) 电学安全性能指标符合国家强制性标准。6) 教学演示效果明显。	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准	甲方指定地点	6	只	217	1302	/
4	照明电路线路板	卓群教备	型号：HXKJ-LJ-ZMXLB 照明线路板 1 套，含 60x40cm 照明线路板 1 块，闸刀开关 1 个，螺口灯座 2 个，86 型双控平装开关 3 个，多功能平装插座 1 个，电源插头 1 个，软导线 2 根，电工胶带 1 卷，自攻安装螺丝 1 袋，3W LED 灯泡（第四代照明光源）2 个，使用说明书 1 份。	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准	甲方指定地点	6	套	126	756	/
5	数字多用电表	晨洲岛	型号：9205 尺寸：178*88*35mm 重约 400g，1999（3 1/2 位）自动极性显示，每秒钟采样 3 次，双积分式 A/D 转换测量方式，全防烧，带过载保护，自动关机功能，含中文版说明书一份。	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同	甲方指定地点	6	只	57	342	/



张娟



				同约定为准						
6	无线电技术组合实验箱	卓群教备	型号：HXKJ-LJ-WXDSYX 主要功能包含干簧管原理、发光二极管原理、蜂鸣片声控原理、电扇与飞碟的原理、太空大战集成电路原理、水控原理、音乐集成电路原理、电动控制原理、报警集成电路原理、喇叭的原理、触摸控制原理、光敏电阻原理、蜂鸣片原理、电容器的原理等相关原理等电路组装。内含说明书一套。	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准	甲方指定地点	6	套	480	2880	/
7	电子制作套件	卓群教备	型号：HXKJ-LJ-DZZZTJ 智能编程交通信号灯：利用微型单片机通过图形化编程控制红绿灯以 2s 的时间间隔依次亮灭，让学生初步了解智能控制程序的作用；主要配件包括 Attiny13 电路板 1 张，塑制底板 1 张，红绿灯灯杆 2 支；红、黄、绿 led 灯各 1 个，电池盒 1 组、5 号电池 2 节，2P 端子线 3 根、双排轴架 1 个、三通 5 个、4mm 螺丝 8 个、6mm 螺丝 12 个、扎丝 3 根，制作说明书 1 份。 抢答器制作套件：通过本套件的制作，熟悉电子元件的焊接，了解抢答器运行原理，含 5.1K 电阻 4 个、510K 电阻 4 个、按键 5 个、5mmLED 灯 4 个、2P 接线座 1 个、直插芯片 3 个、IC 底座 3 个、PCB 电路板 1 张、三节电	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准	甲方指定地点	6	套	137	822	/



张娟



			池盒 1 件、5 号电池 3 节，制作说明书 1 份。 音乐门铃：通过组装制作音乐门铃，了解利用音乐 IC 提供音频信号源，通过三极管将音频信号源进行信号功率放大，然后输送到蜂鸣器中播放出来。主要配件包含：塑制底板 1 张、直角杆 2 根、4P 接线端子 2 组、电池盒 1 组、led 灯 2 个、电线 3 根、短螺丝 3 个、长螺丝 12 个、蜂鸣器 1 个、三极管 2 个，5 号电池，2 节制作说明书 1 份。							
--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--

(六) 新技术体验与应用

1	3D 打印机	卓群教 备	型号：HXKJ-LJ-3DHC 成型尺寸 200×200×200mm 打印技术 熔融沉积型（FDM） 层分辨率 0.05-0.3mm 定位精度 ≤0.0125mm 是否支持断电续打 支持 是否支持断料检测 支持 是否支持打印完关机 支持 是否支持断点续打 支持 喷头数量 1 打印头 单色打印	合同签订后 于 20 日内全 部安装、调 试、试运行完 毕。具体甲乙 双方签订合 同约定为准	甲方指定 地点	1	台	7315	7315	/
---	--------	----------	---	--	------------	---	---	------	------	---



张娟



		打印速度 30-150mm/s 结构 半封闭式钣金结构 储料箱 悬挂式 挤出头直径 可选：0.3 ， 0.4， 0.5mm 挤出头工作温度 CMAx 260℃ 平台最高温度 CMAx 110℃ 显示屏幕特性 3.5 寸全彩全彩触摸屏 中央处理器（CPU） 32 位 ARM CPU 单片机 外存储器 支持 TF 卡拔插及 USB 连接 电源要求 AC100v-AC240v 50Hz/60Hz 操作系统支持 Windows7,Linux,WindowsXP 文件格式支持 STL、OBJ、Gcode 机器外观表面处理 钣金高温烤漆形成独特的外观 物理特性 机箱尺寸 360 x380 x425 mm 包装尺寸 520 x440 x 485 mm 毛重 ≥12kg ★支持断电续打功能：随时停电换料、防止停电导致模型损坏，一键恢复打印， ★断丝报警：能够在耗材耗尽时自动停止打印，降低打印失败率						
--	--	--	--	--	--	--	--	--



张娟



			★支持暂停打印、安全防护、一键进退料功能；							
2	3D 打印机 耗材	卓群教 备	型号：HXKJ-LJ-3DHC 1、规格： 1.75mm 2、打印温度： 190~220℃ 3、打印速度： 60~90mm/s 4、建议打印层厚： 0.1~0.2mm 5、包装规格： 1.0Kg 6、密度： 1.25±0.05g/cm ³ 7、熔体流动速率：(190℃，2.16Kg) 5~7g/10min 8、吸水率：（饱和，23℃） 0.50% 9、拉伸强度： ≥60MPa 10、弯曲强度： ≥60MPa 11、弯曲模量： ≥2500MPa 12、缺口冲击强度（IZOD, 23℃）： ≥16J/m（ASTM D256） 13、断裂伸长率： ≥3.0% 14、热变形温度： ≥55℃ 15、直径： ±0.05mm 16、圆度偏差： ≤0.05mm	合同签订后 于 20 日内全 部安装、调 试、试运行完 毕。具体甲乙 双方签订合 同约定为准	甲方指定 地点	6	卷	149	894	/
3	智能（家 居）控制	卓群教 备	型号：HXKJ-LJ-ZNJJTJ 基于 Arduino 设计，通过学习制作智能人体感应灯、智	合同签订后 于 20 日内全	甲方指定 地点	1	套	1806	1806	/



张娟



	技术套件		能门禁、蓝牙控制等，掌握 Arduino 编程、各种模块的原理以及应用，进一步了解生活中如何使用设备，锻炼动手能力、硬件调试能力、以及编程能力，从而激发学习兴趣，培养综合能力和良好的思维习惯。整体框架亚克力材质，包含：语音识别模块、触摸开关模块、电机风扇模块、蓝牙模块、RFID 射频识别模块、钥匙开关、led 灯、按键键盘模块、LCD 显示屏模块、光敏电阻模块、4 位时钟数码管模块、红外避障模块、温湿度检测模块、有源蜂鸣器模块、烟雾感应模块、人体红外感应模块、语音播报模块、红外接收器模块、雨滴感应模块、雨滴检测模块、交通信号灯模块、指纹识别模块、喇叭、180 度舵机、红外遥控器等	部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准						
(七) 劳动技术-布艺制作										
1	缝纫机	芳华	型号：505A 产品尺寸：275*120*25 具备 12 种线迹，直线，Z 字型锁边，曲折针迹，暗线针迹等。电动脚踏式控制方式，具有快慢档调节功能 简单易用。	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准	甲方指定地点	6	台	434	2604	/



张娟



2	电熨斗	帅威	型号：S1-105 工作电压：220V，水箱容量：259ml，持续气量：20 克/分，频率：50Hz，功率：1200w。	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准	甲方指定地点	6	台	103	618	/
3	缝纫裁剪工具	卓群教备	型号：HXKJ-LJ-FRCJGJ 1. 10 寸裁缝剪 1 把：不锈钢刃口，精磨抛光，刃长 125mm，锌合金手柄，表面镀金色，可调铆钉链接，总长 262mm； 2. 9 寸裁缝剪 1 把：不锈钢刃口，精磨抛光，刃长 98mm，锌合金手柄，表面镀金色，可调铆钉链接，总长 235mm； 3. 8 寸裁缝剪 1 把：不锈钢刃口，精磨抛光，刃长 84mm，锌合金手柄，表面镀金色，可调铆钉链接，总长 200mm； 4. 裁布刀 1 把：不锈钢裁刀片直径 45mm，塑料手柄，配有安全卡锁及悬挂孔，总长 165mm 5. 划布轮 1 把：14*80mm 木质手柄，铁电镀齿轮，直径 19mm，齿间距 2.5mm； 6. 剪刀 1 把：6 寸家用剪刀，不锈钢加厚剪体，刃口长 55m，浮雕龙凤呈祥手柄镀金色宽 80mm，黄铜可调铆钉连接，全长 150mm； 7. 翘头剪 1 把：不锈钢弯头剪身，塑料手柄，	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准	甲方指定地点	6	套	286	1716	/



张娟



		总长 120mm; 8. 纱剪 1 把:U 型纱剪, 刃口长 31mm, 全长 105mm; 9. 裁剪尺 1 把:竹制, 全长 10 市尺, 最小单位 0.1 市尺; 10. 缝衣针 18 根:钢制缝衣针, 42/50/67 三个型号各 6 支, 塑料桶装; 11. 缝纫线 10 卷:双股缝纫线, 全长约 300 米, 每色线轱 32*43mm, 十色个一个; 12. 针插 1 个:底座直径 73mm, 高 35mm, 内置高弹海绵, 外包裹布料, 花纹各异; 13. 裁衣粉 1 盒:三角形划粉, 边长 48mm, 四色随机共 10 片, 塑盒包装 14. 胸围尺 1 件:厘米、市尺 两用卷尺, 最小量程 0.1cm, 全长 150cm, 可自动回收; 15. 直头镊子 1 把:加厚不锈钢直头镊子, 全长 125mm; 16. 弯头镊子 1 把:加厚不锈钢弯头镊子, 全长 123mm; 17. 直头锥子 1 把:木质手柄 17*58mm, 锥针长 50mm; 18. 勾头锥子 1 把:木质手柄 17*58mm, 锥针长 50mm; 19. 珠针 1 盒:56*36*20 塑制盒体, 珠针全长 39mm, 100 枚混装; 20. 水解笔 2 支:红蓝水解笔各 1 支; 21. 比例尺 1 把:1:1/1:2/1:3/1:4, 四用比例尺, 量程 300mm, 最小刻度 1mm, 线条清晰, 刻度精准, 柔韧性好可弯曲; 22. 三角比例尺 1 把:全长 200mm, /1:3/1:4/1:5 三用比例及度数测绘多功能三角尺, 线条清晰, 刻度精准, 柔韧性好可弯曲; 23. 放码尺 1 把:全长 450mm, 最小刻度 1mm, 线条清晰,						
--	--	--	--	--	--	--	--	--



张娟



			刻度精准，柔韧性好可弯曲；24. 蛇形尺 1 把：厘米、英寸两种刻度，长度 30cm/12 英寸，最小量程 0.1 厘米，尺身柔软可任意弯曲；25. 铅笔 2 支：六角 HB/2B 铅笔各 1 支 26. 橡皮 1 块：橡皮尺寸 38*22*11mm，柔韧不易折断，擦除干净；27. 美工刀 1 把：全长 170mm 通用美工刀，带刹车，手柄防滑设计；28. 拆线刀 1 把：塑料手柄长 35mm，刀口长 9mm，全长 65mm，透明塑壳刀冒；29. 零件盒 1 件：塑制盒体，尺寸 68*50*25mm30. 配件收纳盒 1 件：125*65*21.5mm 塑制盒体，可活动隔片；31. 别针 1 串：37*8mm 不锈钢别针 10 个；32. 顶针 1 个：电镀铁金色加厚顶针，开口式设计直径 16mm 可调，表面凹槽防滑处理；33. 指套顶针 1 个：电镀铁金色加厚指套顶针，开口式设计直径 15mm 可调，表面凹槽防滑处理；34. 穿线器 1 个：塑制两用穿线器，67*20mm；35. 纽扣 20 粒：塑制彩色纽扣，直径≥13mm，20 粒混装；36. 暗扣 5 对：金属暗扣 3 件套，直径≥13mm；37. 工具箱 1 件							
4	针线包	卓群教 备	型号：HXKJ-LJ-ZXB 牛津布袋内含配件：绵线 30 卷、针盒(30 枚)、别针 5 个、皮尺、指甲剪、镊子拆线器、划线笔(颜色随机)、穿针器(颜色随机)、顶针 2 个、夹子 4 个纽扣 4 个、珠	合同签订后 于 20 日内全 部安装、调 试、试运行完	甲方指定 地点	6	套	74	444	/



张娟



			光针(40 枚)、剪刀(颜色随机)、针筒、磁铁 2 个	毕。具体甲乙双方签订合同约定为准						
5	不织布diy材料包	卓群教 备	型号：HXKJ-LJ-BZCLB 1、不织布狐狸材料包 1 份：1、半成品不织布料 1 份，丝棉 15g；2、针*1、线*1、3mm 眼珠*9 个、小铁圈*2、胶棒*1、粉色绒线*1；制作教程图稿 1 份； 2、不织布毛毛虫材料包 1 份：规格 7*10*14cm、裁剪好的布料，针，线，棉，胶，毛根，制作图纸 1 份； 3、不织布甲壳虫小车材料包 1 份：规格：11*8*9cm、裁剪好的布料、针、线、制作图纸、卡纸、填充棉等 1 份 4、不织布玫瑰花材料包 1 份：花朵直径 10cm*长度 28cm，裁剪好的花瓣、花叶、花径材料一份，作教程图稿 1 份	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准	甲方指定 地点	6	套	108	648	/
6	布艺材料包	卓群教 备	型号：HXKJ-LJ-BYCLB 苹果布艺材料包 1 个：22×15cm 带线稿模板布料 2 块、填充棉 1 包、苹果蒂 1 个、绣线若干、成品直径 5.5cm、高度 5.5cm； 柿柿如意布艺材料包 1 个：22×15cm 带线稿模板布料 2 块、填充棉 1 包、柿子蒂 1 个、绣线若干、成品直径 5.5cm、高度 5.5cm；	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准	甲方指定 地点	6	套	108	648	/



张娟



			玫瑰花布艺材料包 1 个：带线稿花瓣布料 1 块、尺寸 50×70cm，带线稿玫瑰花叶布料 1 块、尺寸 45×35cm，花杆铁丝 1 根，花瓣铁丝 3 根； 旗袍挂饰布艺材料包 1 个：旗袍表面布料 2 块、旗袍里子布料 2 块、带胶内衬板 2 块、领子布料 2 块、开襟布料 1 块							
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

(八) 器械-维修技术

1	自行车零配件	卓群教备	型号：HXKJ-LJ-ZXCPJ 飞轮 1 个、闸线 2 个、前轴 1 个、中轴 1 个、后轴 1 个、车铃 1 个、轴条 4 根、拉簧 2 个、闸扳手 1 对、大腿串销 1 对、大腿 1 付、后拉轿 1 付、前后轴挡 2 个、前叉子档 1 付、车胎气门 1 套、备用螺丝平垫 10 件、车胎 1 条、轴碗 2 支、4mm 珠子 1 袋、6mm 珠子 1 袋、闸皮 2 个、脚蹬子 1 付、收纳盒	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准	甲方指定地点	6	套	171	1026	/
2	自行车	雲飞鸟	型号：24 寸 尺寸：24-26（英寸），车架结构：整体车	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同	甲方指定地点	2	套	583	1166	/



张娟



				同约定为准						
3	自行车维修工具	卓群教备	型号：HXKJ-LJ-ZXCWXGJ 1、密封中轴安装工具 1 只；2、卡式塔轮装卸工具 1 只；3、飞轮片固定拆卸工具 1 只；4、钢丝搬手 1 只；5、8"-10" 开口搬手 1 只；6、档轴搬手 14"16"-13"15"2 只；7、内六角搬手 6"5"4"3"2"1"各 1 只；8、一体中轴扳手 1 只；9、普通中轴装卸工具钩扳 1 只；10、15"16"-15"17"脚踏开口搬手 1 只；11、普通飞轮装卸工具 1 只；12、平口、十字起子接头 4 只；13、150mm6"活动搬手 1 只；14、扒胎板手 3 只；15、补胎胶 1 盒；16、链条拆卸器 1 只；17、曲柄、齿盘装卸工具 1 只；18、小平口或十字起子 1 只；19、轮胎气压检测笔 1 只；20、外六角套筒工具接头 10"9"8"3 只；21、起子、外六角套筒连接杆 1 只；22、飞轮、密封中轴拆卸器连接杆 1 只；中空吹塑工具箱包装，工具定点定位存放	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准	甲方指定地点	6	套	331	1986	/
4	通用水暖器材	卓群教备	型号：HXKJ-LJ-TYSNQC 角阀 1 个、闸板阀 1 个、膨胀管卡 1 个、活接丝 1 个、外丝 1 个、补芯 1 个、三通 2 个、弯头 3 个、丝堵 1 个、四通 1 个、管古 2 个、排气阀 1 个、水咀 2 个、球阀 2 个、直闭阀 2 个、角阀 1 个、喷头 1 个、软管 1 个、生	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙	甲方指定地点	6	套	137	822	/



张娟



			料带 1 盒、下水配件、收纳盒	双方签订合同约定为准						
--	--	--	-----------------	------------	--	--	--	--	--	--

(九) 烹饪-技术

1	炊具	卓群教备	型号：HXKJ-LJ-CJ 不锈钢蒸锅 1 个，炒勺 1 个，不锈钢面盆 1 个，菜盆 1 个，不锈钢菜刀 1 把，不锈钢多用刀 1 把，椰棕锅刷 1 把，清洁球碗刷 1 把，竹制菜板 1 块，面板 1 块、擀面杖 1 根，不锈钢菜铲 1 把，大小不锈钢汤勺各 1 把，大小不锈钢漏勺各 1 把等不少于 16 种 16 件。	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准	甲方指定地点	6	套	240	1440	/
2	餐具	卓群教备	型号：HXKJ-LJ-CJ 密胺饭碗 8 个、密胺盘子 4 个、密胺小碟子 4 个、不锈钢汤勺 4 把、不锈钢餐叉 4 把，竹制筷子 1 套、1 不锈钢汤盆、密胺餐勺 1 个等	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准	甲方指定地点	6	套	183	1098	/
3	炉具	九阳	型号：C22S-N303 品牌智能电磁炉，额定功率 2200W	合同签订后于 20 日内全部安装、调	甲方指定地点	6	套	240	1440	/



张娟



				试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准						
--	--	--	--	------------------------	--	--	--	--	--	--

(十) 配套-用品

1	防护用品 套装	卓群教 备	型号：HXKJ-LJ-FHTZ 1: 防护目镜：软胶材质，防冲击弹性树脂镜片，全包围式，带透气孔、2:防护口罩:带呼吸阀防护口罩、防尘防颗粒物，材质：纤维无纺布、过滤熔喷布、3 防护手套:PU涂指涂掌手套，防滑耐磨，松紧舒适，轻便灵活	合同签订后 于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准	甲方指定 地点	48	个	13	624	/
2	劳技室管理 及展示图板	卓群教 备	型号：HXKJ-LJ-ZSTB 5mm 亚克力材质 规格尺寸：800*600mm/张，展示图板 4 张。	合同签订后 于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准	甲方指定 地点	1	套	960	960	/
3	生活模	卓群教	型号：HXKJ-LJ-SHMN	合同签订后	甲方指定	1	套	2046	2046	/



张娟



	拟、模拟 避险自救	备	日常生活用品、仿真人体模型、常用医疗急救药品及器械、安全教育音像资料、图书、其他配套用品等	于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准	地点					
--	--------------	---	---	-------------------------------------	----	--	--	--	--	--

六、音乐器材室

序号	产品名称	品牌	规格型号	交货时间	交货地点	数量	单位	单价	总价	备注
1	中虎音锣	金三惠	型号：JSH-XTL30JS 优质响铜，厚度均匀、平整、无毛刺、无裂缝；直径：300mm±5mm。主音集中，谐音丰富洪亮，无明显转音及颠音。附槌。	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准	甲方指定地点	2	个	292	584	/
2	小锣	金三惠	型号：XTL22JS 优质响铜，厚度均匀、平整、无毛刺、无裂缝；直径：220mm±5mm，中心脐直径 90mm±5mm，重量 420g。主音集中，谐音丰富洪亮，无明显转音及颠音。附槌。	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方	甲方指定地点	2	个	152	304	/



				双方签订合同约定为准						
3	大钹	金三惠	型号：JSH-HTB30JS 响铜制，直径 30CM，铙面光、弧度适度、圆度准确、边缘厚度一致，两面一副。	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准	甲方指定地点	2	副	457	914	/
4	小钹	金三惠	型号：JSH-HTB22JS 响铜制，直径 22CM，钹面光、弧度适度、圆度准确、边缘厚度一致，两面一副。	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准	甲方指定地点	2	副	229	458	/
5	12 寸扁鼓（含架）	金三惠	型号：BG45YJ 1、外观：鼓体着色均匀，无流挂现象；鼓锤表面打磨光滑，无疤疖； 2、声音饱满，浑厚；延音 $\geq$ 2S；	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完	甲方指定地点	3	个	768	2304	/



张娟



			3、尺寸:鼓面直径 445-455mm, 鼓体高度 220-230mm; 鼓锤锤头直径 12-15mm; 鼓锤长度: 220-230mm; 4、装配: 铁质万向轮鼓架; 挂环安装牢固; 鼓皮无褶皱, 破损, 张力适度; 鼓钉色泽光亮, 安装牢固, 间隔均匀。	毕。具体甲乙双方签订合同约定为准						
6	7 寸堂鼓 (含架)	金三惠	型号: TG10YJ 1、外观: 鼓体着色均匀, 无流挂现象; 鼓锤表面打磨光滑, 无疤疖, 无腐蚀, 无黑线; 2、声音饱满, 浑厚; 延音$\geq 2S$; 3、尺寸: 鼓面直径 310-320mm, 鼓体高度 320-330mm; 鼓锤锤头直径 13-15mm; 鼓锤长度: 225-230mm; 4、装配: 铁质万向轮鼓架, 挂环安装牢固; 鼓皮无褶皱, 破损, 张力适度; 鼓钉色泽光亮, 安装牢固, 间隔均匀。	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准	甲方指定地点	3	个	737	2211	/
7	竖笛 (含竖笛教学软件)	奇美	型号: DHS8A-2QM 一、竖笛硬件部分参数: 1. 采用优质塑料制作。2. 采用十二平均律; 标准音小字一组 a 音为 440Hz。3. 音色优美、饱满、全音域均匀统一; 音程准确、谐和; 音量均匀, 能表现强、弱音, 富有表现力; 发音灵敏自如; 吹奏通畅、省力; 手感舒适, 便于演奏; 笛口光滑舒适, 无毛刺; 音孔光滑, 无毛刺; 竖笛坚实圆整、光滑、无划痕、无裂痕。4. 能够	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准	甲方指定地点	48	支	38	1824	/



张娟



		满足初中音乐教学实际需要。 二、竖笛学习小程序部分： 扫描乐器二维码打开微信小程序。 学习'Si'音（一）、学习'Si'音（二）、吹好 Sol La Si、练习三（第一声部）、练习三（第二声部）、练习三（第三声部）、练习三（三声部合奏）、练习二（合奏）、练习一（第一声部）、练习一（第二声部）、练习一（合奏）、练习二第一声部、练习二第二声部、春游去（第一声部）、春游去（第二声部）、春游去（合奏）、蒙古小夜曲 牧羊女（第一声部）、牧羊女（第二声部）、牧羊女（合奏）、竖笛高音的吹奏 2、竖笛高音的吹 3、竖笛高音的吹奏 4、竖笛高音的吹奏（第一声部）、竖笛高音的吹奏（第二声部）、竖笛高音的吹奏（合奏）、噢！苏珊娜（第一声部）、噢！苏珊娜（第二声部）、噢！苏珊娜（合奏）、土拨鼠（第一声部）、土拨鼠（第二声部）、土拨鼠（第三声部）、土拨鼠（合奏）、红蜻蜓、嘎达梅林、樱花、苏武牧羊、箫（第一声部）、箫（第二声部）、箫（合奏）、瑶族、舞曲（第一声部）、瑶族舞曲（第二声部）、瑶族舞曲（第三声部）、瑶族舞曲合						
--	--	---	--	--	--	--	--	--



张娟



		奏、摇篮曲（第一声部）、摇篮曲（第二声部）、摇篮曲（第三声部）、摇篮曲（合奏）、大鹿（第一声部）、大鹿（第二声部）、大鹿合奏、草原夏令营组曲（第一声部）、草原夏令营组曲（第二声部）、草原夏令营组曲（合奏）、沂蒙山小调（第一声部）、沂蒙山小调（第二声部）、沂蒙山小调（合奏）、秧歌调、多瑙河之波、刘三姐、蓝色的爱、绣荷包、邮递马车、鼓声（第一声部）、鼓声（第二声部）、鼓声、小黄鹌鸟、G 大调弦乐小夜曲、北京喜讯到边塞主题 1、北京喜讯到边塞主题 2、北京喜讯到边塞主题 3、美丽的西丽托、夜莺、草原上的家园等不低于 80 个视频与曲谱双展现形式教程。 以上所有教程均为视频与曲谱双展现形式、内容为乐器指法与曲谱同步高亮显示，视频播放倍速：0.5、0.75、1.0、1.25、1.5、2.0 倍速可调节。 所有视频支持收藏到自己收藏夹、以及分享到微信好友。 学习足迹：可查看近期学习过的教程列表、以及查看收藏列表的教程、教程状态支持查看包含正常、已下架。 今日推荐：包含系统推送的教程列表、支持名称搜索进行快速查询。 我的功能：						
--	--	---	--	--	--	--	--	--



张娟



			1、包含查看历史浏览记录，进行反复练习。 2、帮助与反馈：可将使用中的问题已文字+图片形式进行反馈，附联系方式方便技术人员回访、以及二维码添加厂家技术进行指导。 3、学习中心：支持查看所学习教程列表、时常、百分比。 4、学习统计：支持查看累计学习时长、累计学习次数信息。 5、学习数据：可以日、周、月为单位进行查看。 6、个人信息管理：可上传头像、填写名称、性别、生日、微信号、手机号、绑定教学设备等。							
8	葫芦丝 (含葫芦丝教学软件)	金三惠	型号：Y-811 一、硬件部分： 1. 中音 C 调、12 孔 2. 材质：天然紫竹 3. 颜色：金黄色 普通型可拆三音葫芦丝 二、葫芦丝授课系统部分： 扫描乐器二维码打开微信小程序。 葫芦丝教程包含： 练习 1—低音“sol”的练习、练习 2、练习 3、练习 4—	合同签订后 于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准	甲方指定地点	48	支	203	9744	/



张娟



低音“1a”的练习、练习 5、练习 6、练习 7 低音的练习、练习 8 摇啊摇、练习 9 玛丽有只小羊羔、练习 10do 音的练习、练习 11、练习 12、练习 13re 音的练习、练习 14mi 音的练习、练习 15 吹起芦笙跳起舞、练习 16sol 音的练习、练习 17 其多列、练习 18 牧童、练习 19 唢呐配喇叭、练习 201a 音的练习、练习 21 农夫怨、练习 22 打水姑娘、练习 23fa 音的练习、练习 24 划小船练习、25 山楂树、练习 26 红河谷、练习 27 草原上升起不落的太阳、练习 28 四季调、练习 29 月亮升起来、练习 30 摇篮曲、练习 31 低音 mi 的练习、练习 32、练习 33 草原上升起不落的太阳、练习 34 康定情歌、练习 35 北风吹、练习 36 阿瓦人民唱新歌、练习 37 金孔雀轻轻跳、练习 38 摇篮曲等不低于 38 个视频与曲谱双展现形式教程。

以上所有教程均为视频与曲谱双展现形式、内容为乐器指法与曲谱同步高亮显示，视频播放倍速：0.5、0.75、1.0、1.25、1.5、2.0 倍速可调节。

所有视频支持收藏到自己收藏夹、以及分享到微信好友。

学习足迹：可查看近期学习过的教程列表、以及查看收藏列表的教程、教程状态支持查看包含正常、已下架。

今日推荐：包含系统推送的教程列表、支持名称搜索进



张娟



			行快速查询。 我的功能： 1、包含查看历史浏览记录，进行反复练习。 2、帮助与反馈：可将使用中的问题已文字+图片形式进行反馈，附联系方式方便技术人员回访、以及二维码添加厂家技术进行指导。 3、学习中心：支持查看所学习教程列表、时常、百分比。 4、学习统计：支持查看累计学习时长、累计学习次数信息。 5、学习数据：可以日、周、月为单位进行查看。 6、个人信息管理：可上传头像、填写名称、性别、生日、微信号、手机号、绑定教学设备等。							
9	口琴（含口琴教学软件）	天鹅	型号：SW24 一、口琴硬件部分： C 调不锈钢盖板口琴 尺寸约 17.5*2*2.5cm 重量约 200g 二、口琴授课系统部分： 扫描乐器二维码打开微信小程序。 练习曲一、练习曲二、练习曲《玛丽有只小羊羔》、练	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准	甲方指定地点	48	支	64	3072	/



张娟



习曲《划小船》、练习曲《粉刷匠》、练习曲《小熊和洋娃娃跳舞》、练习曲《小鼓手进行曲》第一声部、练习曲《小鼓手进行曲》第二声部、练习曲《小鼓手进行曲》合奏、练习曲《摇篮曲》、练习曲《扬基歌》、练习曲《钟声响亮》、练习曲《火车开了》、练习曲《小红帽》、练习曲《铃儿响叮当》合奏、习曲《铃儿响叮当》第一声部、练习曲《铃儿响叮当》第二声、部勇敢的鄂伦春练习曲《丰收之歌》第一声部、练习曲《丰收之歌》第二声部、练习曲《丰收之歌》、合奏练习曲《哦，苏珊娜》、练习曲《红河谷》、练习曲《牧童》、练习曲《亲爱的回声》、练习曲《无锡景》、练习曲《念故乡》第二声部、练习曲《念故乡》第三声部、练习曲《念故乡》合奏、练习曲《念故乡》第一声部、练习曲一、练习曲《春天来了》、练习曲《竹马》、练习曲《城墙上跑马》、练习曲《青年友谊圆舞曲》、练习曲《丰收之歌》、练习曲《美丽的草原我的家》、练习曲《快乐的农夫》、练习曲《故乡的亲人》、练习曲《哈啰！哈啰！》第一声部等不低于 30 个视频与曲谱双展现形式教程。

以上所有教程均为视频与曲谱双展现形式、内容为乐器



张娟



			指法与曲谱同步高亮显示，视频播放倍速：0.5、0.75、1.0、1.25、1.5、2.0 倍速可调节。 所有视频支持收藏到自己收藏夹、以及分享到微信好友。 学习足迹：可查看近期学习过的教程列表、以及查看收藏列表的教程、教程状态支持查看包含正常、已下架。 今日推荐：包含系统推送的教程列表、支持名称搜索进行快速查询。 我的功能： 1、包含查看历史浏览记录，进行反复练习。 2、帮助与反馈：可将使用中的问题已文字+图片形式进行反馈，附联系方式方便技术人员回访、以及二维码添加厂家技术进行指导。 3、学习中心：支持查看所学习教程列表、时常、百分比。 4、学习统计：支持查看累计学习时长、累计学习次数信息。 5、学习数据：可以日、周、月为单位进行查看。 6、个人信息管理：可上传头像、填写名称、性别、生日、微信号、手机号、绑定教学设备等。							
10	吉他	金三惠	型号：DD-41C 面板、背侧板：南洋木	合同签订后 于 20 日内全	甲方指定 地点	4	把	762	3048	/



张娟



			琴颈：那都 指板、琴码：玫瑰木 有效弦长：648mm 哑光	部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准						
11	电吉他	金三惠	型号：KEG-C300 音色：1 个音量，1 个音色 材质：桐木琴体，枫木琴颈，玫瑰木指板，白铜品丝，21 品，3 单单拾音器，五挡开关，6 弦 表面：环保漆	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准	甲方指定地点	2	个	889	1778	/
12	电贝司	金三惠	型号：KEB-C300 桐木琴体，枫木琴颈，玫瑰木指板，白铜品丝，21 品，单拾音器，四弦。	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准	甲方指定地点	2	个	889	1778	/
13	电吉他、	斗牛士	型号：DC20	合同签订后	甲方指定	4	个	572	2288	/



张娟



	电贝司音箱		效果:失真 过载 均衡 输出功率:20W 喇叭:8 英寸吉他专用喇叭 输入接口:耳机/6.5 CD IN 接口 输出接口:线性输出/耳机 音频播放:6.5 CD IN 接口 净重:6KG 尺寸:340*310*180MM	于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准	地点					
14	8 寸非洲鼓	金三惠	型号: JSH-GJYZQ 尺寸: 鼓高 425mm, 鼓面直径 200mm。 材质: 塑料鼓腔水转印工艺, PVC 鼓皮, 喷涂铁质压圈, 尼龙绑绳。 特质: 音质稳定, 使用轻便。材质科学化, 音色不易受气候影响。	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准	甲方指定地点	4	个	279	1116	/
15	10 寸非洲鼓	金三惠	型号: JSH-GJYZQ 尺寸: 鼓高 475mm, 鼓面直径 250mm。 材质: 塑料鼓腔水转印工艺, PVC 鼓皮, 喷涂铁质压圈, 尼龙绑绳。 特质: 音质稳定, 使用轻便。材质科学化, 音色不易受气	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙	甲方指定地点	4	个	279	1116	/



张娟



			候影响。	双方签订合同约定为准						
16	12 寸中国鼓	金三惠	型号：JSH-GJYZQ 尺寸：鼓高 230mm，鼓面直径 440mm，架高 820mm。 材质：段木鼓身，NC 底漆+NC 面漆，黄牛皮，电镀铆钉，榉木架子。 特质：调门偏高，传统中式乐器，榉木鼓架，精量于适合儿童的演奏高度。	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准	甲方指定地点	2	个	953	1906	/
17	10 寸军鼓	金三惠	型号：JSH-GJYZQ 尺寸：鼓高 137mm，鼓面直径 268mm。 材质：银色鼓圈，黑色喷涂压圈，电镀配件，聚酯皮鼓面。 特质：音色明亮，切割音强。鼓棒敲奏发声清晰，方便演奏。	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准	甲方指定地点	1	个	254	254	/
18	10 寸地鼓	金三惠	型号：JSH-GJYZQ 尺寸：鼓高 190mm，鼓面直径 255mm。 材质：榉木鼓圈，尼龙带，塑料鼓角，NC 底漆，NC 面漆，厚羊皮鼓面。	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完	甲方指定地点	2	个	191	382	/



张娟



			特质：皮质鼓面音色饱满，温暖。鼓棒敲奏鼓面及鼓边可演奏出不同的音色效果。	毕。具体甲乙双方签订合同约定为准						
19	8 寸手鼓	金三惠	型号：JSH-GJYZQ 尺寸：鼓面直径 204mm。 材质：桦木 4 层鼓圈，NC 底漆+NC 面漆，本色（厚羊皮），皮革条，铜泡钉。 特质：丰富的低音和清脆的高音音色，鼓圈凹槽方便演奏者拿取，确保演奏舒适。配备收纳盒。	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准	甲方指定地点	8	个	76	608	/
20	8 寸铃鼓	金三惠	型号：JSH-GJYZQ 材质：鼓面直径 204mm。 材质：桦木 4 层鼓圈，NC 底漆+NC 面漆，本色（厚羊皮），铁质电镀镲片，皮革条，铜泡钉。 特质：鼓面音质饱满，钢制铃片音色高亮、延音效果好。配备收纳盒。	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准	甲方指定地点	8	个	64	512	/
21	刮胡	金三惠	型号：JSH-GJYZQ 尺寸：长 140mm。 材质：桦木，NC 底漆+NC 面漆。	合同签订后于 20 日内全部安装、调	甲方指定地点	8	副	51	408	/



张娟



			特质：音色明亮，穿透力强。可敲奏、刮奏。	试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准						
22	圆舞板	金三惠	型号：JSH-GJYZQ 尺寸：直径 57mm。 材质：榉木，NC 底漆+NC 面漆，弹力绳子。 特质：传统木质乐器，音色干净，使用简单、方便演奏。	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准	甲方指定地点	8	对	32	256	/
23	双响筒	金三惠	型号：JSH-GJYZQ 尺寸：长 192mm。 材质：榉木，NC 底漆+NC 面漆。 特质：打棒敲击，高音与低音对比明显，有图案一面为低音。配备收纳盒。	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准	甲方指定地点	8	副	36	288	/
24	打棒	金三惠	型号：JSH-GJYZQ 尺寸：长 175mm。	合同签订后于 20 日内全	甲方指定地点	8	对	25	200	/



张娟



			材质：榉木，NC 底漆+NC 面漆。 特质：由极高密度的硬木制成，音色明亮，切割音色穿透力强。配备收纳盒。	部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准						
25	螺纹单响筒	金三惠	型号：JSH-GJYZQ 尺寸：长 190mm。 材质：榉木，NC 底漆+NC 面漆。 特质：木质乐器，音色干净、清脆。螺纹处刮奏即发出长音音效。	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准	甲方指定地点	8	副	23	184	/
26	螺纹高低梆子	金三惠	型号：JSH-GJYZQ 尺寸：长 210mm。 材质：榉木，NC 底漆+NC 面漆。 特质：音色清脆，高音明亮，低音干净。分奏音质效果明显。	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准	甲方指定地点	8	副	51	408	/
27	龙口梆子	金三惠	型号：JSH-GJYZQ	合同签订后	甲方指定	8	副	38	304	/



张娟



			尺寸：长 200mm。 材质：榉木，NC 底漆+NC 面漆。 特质：中空包圆夹口，打棒敲击音色清脆，颗粒感强。	于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准	地点					
28	沙锤	金三惠	型号：JSH-GJYZQ 尺寸：长 200mm。 材质：榉木，NC 底漆+NC 面漆。 特质：手柄抓握感舒适，控制感好。音色饱满。配备收纳盒。	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准	甲方指定地点	8	对	51	408	/
29	沙蛋	金三惠	型号：JSH-GJYZQ 尺寸：高：≥60mm、直径：≥48mm 材质：PS 塑料颗粒。 特质：音色清透，音量高，投射力强。配备收纳盒。	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准	甲方指定地点	15	对	4	60	/



张娟



30	棒铃	金三惠	型号：JSH-GJYZQ 尺寸：长 210mm。 材质：榉木手柄，NC 底漆+NC 面漆。 特质：铃声音色饱满，丰富。手柄操作性强，确保动态控制配备收纳盒。	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准	甲方指定地点	8	个	32	256	/
31	手摇铃	金三惠	型号：JSH-GJYZQ 尺寸：长 115mm。 材质：牛皮带子，金属电镀铃铛，榉木手柄，NC 底漆+NC 面漆。 特质：经典雪橇铃音色。科学的手握柄，铃声饱满。配备收纳盒。	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准	甲方指定地点	10	个	19	190	/
32	铜镲	金三惠	型号：JSH-GJYZQ 尺寸：直径 100mm。 材质：黄铜材质，尼龙带。 特质：传统中国乐器，纯铜镲片音色干净，延音长。配备收纳盒。	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同	甲方指定地点	5	副	32	160	/



张娟



				同约定为准						
33	铜锣	金三惠	型号：JSH-GJYZQ 尺寸：直径 180mm。 材质：黄铜材质，尼龙带。 特质：传统中式乐器，低音与边缘处高音相互结合，民族调性强。	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准	甲方指定地点	1	副	70	70	/
34	铜碰钟	金三惠	型号：JSH-GJYZQ 尺寸：长 160mm。 材质：榉木手柄，黄铜碰钟，NC 底漆+NC 面漆。 特质：相互碰奏能发出明亮悠长的金属音质，乐器演奏中长音的最佳表现。	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准	甲方指定地点	8	对	38	304	/
35	三角铁	金三惠	型号：JSH-GJYZQ 尺寸：边长 135mm。 材质：铁质镀铬，胶皮黑管。 特质：金属特质乐器，音色明亮，绵延。配备收纳架。	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙	甲方指定地点	8	副	8	64	/



张娟



				双方签订合同约定为准						
36	阿果果	金三惠	型号：JSH-GJYZQ 尺寸：长 245mm。 材质：铁质喷涂。 特质：音色明亮，两个音调对比强烈，适合双声部演奏。	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准	甲方指定地点	2	副	24	48	/
37	音感钟	金三惠	型号：JSH-GJYZQ 尺寸：直径 80mm。 材质：金属铃，塑料底托。 特质：高音的八个音阶(do re mi fa sol la ti do') 音色明亮，易拿取。	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准	甲方指定地点	1	套	254	254	/
38	专业合成键高音打琴	金三惠	型号：JSH-GJYZQ 尺寸：长 675mm，琴箱高 40mm。 材质：橡木箱体，合成琴片，PU 底漆+PU 面漆。 特质：高音的七个音阶(do re mi fa sol la ti) 音色	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完	甲方指定地点	1	台	1460	1460	/



张娟



			温润。	毕。具体甲乙双方签订合同约定为准						
39	专业合成键中音打琴	金三惠	型号：JSH-GJYZQ 尺寸：长 690mm，琴箱高 66mm。 材质：橡木箱体，合成琴片，PU 底漆+PU 面漆。 特质：中音的七个音阶(do re mi fa sol la ti) 音色温润。	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准	甲方指定地点	1	台	1590	1590	/
40	专业合成键低音打琴	金三惠	型号：JSH-GJYZQ 尺寸：长 755mm，琴箱高 335mm。 材质：橡木箱体，合成琴片，PU 底漆+PU 面漆。 特质：低音的七个音阶(do re mi fa sol la ti) 音色温润。	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准	甲方指定地点	1	台	1910	1910	/
41	海鼓	金三惠	型号：JSH-GJYZQ 尺寸：直径 255mm。 材质：桦木鼓圈，NC 底漆+NC 面漆，蓝色丝带，电镀钢	合同签订后于 20 日内全部安装、调	甲方指定地点	1	个	48	48	/



张娟



			珠，聚酯透明鼓皮。 特质：模拟海浪的音色效果，封闭的鼓圈可自由控制，制造舒缓的音色。	试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准						
42	木质雨声	金三惠	型号：JSH-GJYZQ 尺寸：长 350mm。 材质：榉木，电镀钢珠，NC 底漆+NC 面漆。 特质：模拟雨天的音色效果，音色像暴雨般，长音效果好。	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准	甲方指定地点	1	个	102	102	/
43	火车哨	金三惠	型号：JSH-GJYZQ 尺寸：长 180mm。 材质：榉木，NC 底漆+NC 面漆，塑料配件。 特质：模拟火车鸣笛音效，对蓝色滤嘴轻吹即可发音。	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准	甲方指定地点	1	个	25	25	/
44	振动器	金三惠	型号：JSH-GJYZQ 尺寸：长 250mm。	合同签订后于 20 日内全	甲方指定地点	1	个	38	38	/



张娟



			材质：榉木，铁质电镀配件。 特质：手掌击拍圆球会发出绵延悠长的振动音色。	部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准						
45	手鼓收纳盒	金三惠	型号：JSH-GJYZQ 长≥470mm，宽≥230mm，高≥240mm，松木材质。	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准	甲方指定地点	1	个	104	104	/
46	铃鼓收纳盒	金三惠	型号：JSH-GJYZQ 长≥470mm，宽≥230mm，高≥240mm，松木材质。	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准	甲方指定地点	1	个	104	104	/
47	刮胡收纳	金三惠	型号：JSH-GJYZQ	合同签订后	甲方指定	1	个	71	71	/



张娟



	盒		长 $\geq$ 280mm，宽 $\geq$ 170mm，高 $\geq$ 170mm，松木材质。	于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准	地点					
48	响板收纳盒	金三惠	型号：JSH-GJYZQ 长 $\geq$ 290mm，宽 $\geq$ 240mm，高 $\geq$ 150mm，松木材质。	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准	甲方指定地点	1	个	61	61	/
49	双响筒收纳盒	金三惠	型号：JSH-GJYZQ 长 $\geq$ 210mm，宽 $\geq$ 190mm，高 $\geq$ 140mm，松木材质。	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准	甲方指定地点	1	个	66	66	/



张娟



50	打棒收纳盒	金三惠	型号: JSH-GJYZQ 长 $\geq$ 280mm, 宽 $\geq$ 140mm, 高 $\geq$ 150mm, 松木材质。	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准	甲方指定地点	1	个	64	64	/
51	龙口梆子收纳盒	金三惠	型号: JSH-GJYZQ 长 $\geq$ 290mm, 宽 $\geq$ 170mm, 高 $\geq$ 200mm, 松木材质。	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准	甲方指定地点	1	个	71	71	/
52	单响筒收纳盒	金三惠	型号: JSH-GJYZQ 长 $\geq$ 280mm, 宽 $\geq$ 170mm, 高 $\geq$ 170mm, 松木材质。	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同	甲方指定地点	1	个	71	71	/



张娟



				同约定为准						
53	高低梆子 收纳盒	金三惠	型号：JSH-GJYZQ 长 $\geq$ 290mm，宽 $\geq$ 230mm，高 $\geq$ 200mm，松木材质。	合同签订后 于 20 日内全 部安装、调 试、试运行完 毕。具体甲乙 双方签订合 同约定为准	甲方指定 地点	1	个	71	71	/
54	沙锤收纳 盒	金三惠	型号：JSH-GJYZQ 长 $\geq$ 290mm，宽 $\geq$ 290mm，高 $\geq$ 200mm，松木材质。	合同签订后 于 20 日内全 部安装、调 试、试运行完 毕。具体甲乙 双方签订合 同约定为准	甲方指定 地点	1	个	79	79	/
55	沙蛋收纳 盒	金三惠	型号：JSH-GJYZQ 长 $\geq$ 290mm，宽 $\geq$ 240mm，高 $\geq$ 150mm，松木材质。	合同签订后 于 20 日内全 部安装、调 试、试运行完 毕。具体甲乙	甲方指定 地点	1	个	64	64	/



张娟



				双方签订合同约定为准						
56	棒铃收纳盒	金三惠	型号: JSH-GJYZQ 长≥290mm, 宽≥140mm, 高≥150mm, 松木材质。	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准	甲方指定地点	1	个	64	64	/
57	手摇铃收纳盒	金三惠	型号: JSH-GJYZQ 长≥290mm, 宽≥170mm, 高≥130mm, 松木材质。	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准	甲方指定地点	1	个	64	64	/
58	铜碰钟收纳盒	金三惠	型号: JSH-GJYZQ 长≥290mm, 宽≥140mm, 高≥150mm, 松木材质。	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完	甲方指定地点	1	个	64	64	/



张娟



				毕。具体甲乙 双方签订合 同约定为准						
59	铜镣收纳 盒	金三惠	型号：JSH-GJYZQ 长≥290mm，宽≥170mm，高≥130mm，松木材质。	合同签订后 于 20 日内全 部安装、调 试、试运行完 毕。具体甲乙 双方签订合 同约定为准	甲方指定 地点	1	个	70	70	/
60	三角铁收 纳架	金三惠	型号：JSH-GJYZQ 长≥290mm，宽≥60mm，高≥250mm，松木材质。	合同签订后 于 20 日内全 部安装、调 试、试运行完 毕。具体甲乙 双方签订合 同约定为准	甲方指定 地点	1	个	57	57	/
61	展示柜及 收纳盒	金三惠	型号：JSH-GJYZQ 5 个/组，1.2 生态板。 鼓柜约：长 1200mm，宽 380mm，高 1200mm	合同签订后 于 20 日内全 部安装、调	甲方指定 地点	1	套	6096	6096	/



张娟



			琴柜约：长 800mm，宽 380mm，高 1200mm 小乐器柜约：长 1200mm，宽 380mm，高 1200mm 侧边柜 2 个，尺寸约：长 400mm，宽 380mm，高 1200mm。	试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准						
62	蛙鸣筒	金三惠	型号：WMT18SY 尺寸：长 350mm。 材质：榉木，NC 底漆+NC 面漆。 特质：鱼型刮奏乐器，音色明亮，穿透力好。	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准	甲方指定地点	8	副	61	488	/
63	北梆子	金三惠	型号：BBZ25 长 175mm 宽 60mm 高 40mm，榉木材质、表面光滑、完整、光亮，无脱皮、裂痕现象。	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准	甲方指定地点	2	副	32	64	/
64	南梆子	金三惠	型号：NBZ25 1、材质：榉木，坚实无疤节或劈裂。	合同签订后于 20 日内全	甲方指定地点	2	副	25	50	/



张娟



			2、规格：梆子长度不小于 230mm、直径不小于：40mm，打棒长度 210mm，外表光滑、圆弧和棱角适度。	部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准						
65	木鱼	金三惠	型号：MY7SY 7 音一组，椴木 1、长 85 宽 90 高 80mm；2、长 75 宽 80 高 70mm；3、长 75 宽 76 高 70mm；4、长 72 宽 72 高 68mm；5、长 68 宽 73 高 67mm；6、长 66 宽 70 高 60mm；7、长 63 宽 66 高 57mm。	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准	甲方指定地点	1	套	86	86	/
66	碰钟	金三惠	型号：PZ55JS 1、材质：优质铜； 2、外观：光洁，无毛刺，蓝色系绳； 3、音色清脆、悦耳，发音响亮，余音环绕；延音≥6S； 4、尺寸：直径 44±1mm。	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准	甲方指定地点	4	副	28	112	/
67	小军鼓	金三惠	型号：XJG-JB35	合同签订后	甲方指定	1	面	127	127	/



张娟



		1、声学品质 1.1 音色音质：发音灵敏、清晰、音色可调性强、无杂音、响带（砂带）反应灵敏 1.2 发音持续时间：$\geq 3s$ 2、尺寸要求： 鼓外径：（ 354 ）mm/$\pm$（ 4 ）mm 鼓腔厚度：（ 6.4 ）mm/$\pm$（ 0.3 ）mm 鼓腔圆度：$\leq 5mm$ 鼓高度：（ 145 ）mm/$\pm$（ 1 ）mm 骨膜压圈内径与外径差：（ 3.25 ）mm/$\pm$（ 0.75 ）mm 骨膜承受静压力：演奏状态下的骨膜压力在（98 ± 1）N 时，不破裂 骨膜耐久性：在骨膜任意一点用（40 ± 2）N 的力以 100 次/min 的频率，连续敲击 3000 次后骨膜不破裂 3、材质及工艺 3.1 材质：骨膜选用天然皮膜或人工合成皮膜 3.2 外观：鼓腔表面光滑、平整，装饰面贴合严密、牢固、无划痕、破损，漆膜色泽协调。骨膜表面平整、无折痕、无波纹、无损伤。金属件表面镀层牢固、完整、光亮、无脱皮、露底	于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准	地点					
--	--	--	--	----	--	--	--	--	--



张娟



68	大军鼓	金三惠	型号：DJG-JB66 1、声学品质 1.1 音色音质：发音灵敏、清晰、音色可调性强、无杂音、响带（砂带）反应灵敏 1.2 发音持续时间：$\geq 3s$ 2、尺寸要求： 鼓外径：（ 655 ）mm/$\pm$（ 5 ）mm 鼓腔厚度：（ 6.4 ）mm/$\pm$（ 0.3 ）mm 鼓腔圆度：$\leq 5mm$ 鼓高度：（ 300 ）mm/$\pm$（ 2 ）mm 骨膜压圈内径与外径差：（ 3.5 ）mm/$\pm$（ 0.5 ）mm 骨膜承受静压力：演奏状态下的骨膜压力在（98 ± 1）N 时，不破裂 骨膜耐久性：在骨膜任意一点用（40 ± 2）N 的力以 100 次/min 的频率，连续敲击 3000 次后骨膜不破裂 3、材质及工艺 3.1 材质：骨膜选用天然皮膜或人工合成皮膜 3.2 外观：鼓腔表面光滑、平整，装饰面贴合严密、牢固、无划痕、破损，漆膜色泽协调。骨膜表面平整、无折痕、无波纹、无损伤。金属件表面镀层牢固、完整、光亮、	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准	甲方指定地点	1	面	356	356	/
----	-----	-----	---	--	--------	---	---	-----	-----	---



张娟



			无脱皮、露底							
69	多音鼓	金三惠	型号：JSH-DYG-3 1. 三鼓，鼓面直径分别约为 8 寸 10 寸 12 寸，含鼓槌、支架。 2. 多层桦木鼓圈，合成鼓皮。 3. 专用可调铝合金支架。	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准	甲方指定地点	5	套	572	2860	/
70	电子电子鼓	美得理	型号：MZ520 一、电鼓部分： 音色 308 (32MB 音色库) 鼓组 25 preset + 5 user 音序器 预置歌曲：80；用户歌曲：5 底鼓 6"橡胶 + KP10 军鼓 8"网面, 双触发 桶鼓 1-3 8"橡胶 x3, 单触发 强音镲 10", 单触发, 制音 叮叮镲 10", 单触发, 制音 踩镲 10", 单触发 踏板 連續性	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准	甲方指定地点	1	套	6985	6985	/



张娟



			显示 段式 LCD 教学模式 Yes MIDI USB MIDI & MIDI OUT 外置扩展 AFI *2+强音镣 2 二、电鼓音箱部分: 电源 AC220-240V 50/60Hz 额定功率 35W 输入阻抗 Input1: 100k Ω Input2: 100k Ω 输入灵敏度 Input1: -38dB Input2: -38dB EQ 均衡系统 Bass: +/-10dB@60Hz Treble: +/-10dB@10KHz Aux in 输入 3.5mm 立体声 蓝牙 最大距离 8 米 蓝牙版本 支持蓝牙 4.2 版本并向下兼容 喇叭 同轴喇叭(10 英寸低音喇叭+1 英寸高音喇叭) 尺寸(HxWxD) 400 毫米 x 360 毫米 x 376 毫米 重量(净重) 13KG							
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

七、音乐教室

序号	产品名称	品牌	规格型号	交货时间	交货地点	数量	单位	单价	总价	备注
----	------	----	------	------	------	----	----	----	----	----



张娟



1	数字音乐 教学仪教 学系统	金三惠	型号：V8.0 系统采用账号登录，登录时需要输入账号、密码。登录界面右下角具有客服微信二维码，可直接对话厂家，下述所有功能需在统一软件内实现。 系统为保护用户信息、当用户账号异地登录时，用户手机会接收到短信异地登录提示。 一、创作备课： 全新开创音乐打谱与 PPT 模式的结合备课、更加方面、贴切音乐教师的备课习惯。 课件包：可以对应课件包含教学参考、示例课件且可进行再次编辑，方便教师备课。 1、创作备课支持缩略图多页式备课、根据备课流程可随意调整多页面排列顺序、以及删除任意单页课件。 2、多元素备课：支持五线谱、简谱课件插入文本、形状、图片、音频、视频、修改背景等。 3、五线谱、简谱备课中可对单个音符的力度进行调节，调节数值：0-127 可选、曲谱播放时对应音符可以不同音量体现。 4、五线谱、简谱打谱时具有录制打谱功能，可根据设定节拍、速度进行规范打谱、对应小节未输入音符时系统	合同签订后 于 20 日内全 部安装、调 试、试运行完 毕。具体甲乙 双方签订合 同约定为准	甲方指定 地点	1	套	49276	49276	/
---	---------------------	-----	--	--	------------	---	---	-------	-------	---



张娟



		自动以空拍录入对应小节。 5、支持输入和修改后的五线谱、简谱谱曲一键生成复合钢琴谱表。 6、图文组合：可将插入的文本和图片组合在一起，同时移动位置。 7、五线谱、简谱备课支持插入范唱、伴唱、唱名等音频文件，可对音频、音符进行同步调节、可设置任意的开始和结束的音符。 8、文本设置：支持文本插入、可对文本的字体、字号、文本框格式、文字颜色、背景颜色、字体粗细等进行设置。 9、添行功能：支持在添加行超出本页后自动跟进。 10、具有文本插入功能：输入字体、字号可自行选择。字间距可在 1-10 选择、行高可在 1-10 选择、字体和填充颜色可通过调色盘可鼠标拖动进行颜色选择。 11、形状素材：包含形状 9 个、卡通动物 7 个、小图标 7 个、柯尔文手势 7 个、乐器图片 49 个，可直接插入到课件中。 12、素材库：插入的音乐家、乐器图片，点击图片右上角自动弹出该人物历史介绍、时间、代表作、简介。 13、素材库 可以支持图片、音频、视频文字搜索定位选						
--	--	---	--	--	--	--	--	--



张娟



		择，进行插入课件，也可直接插入本地资源素材。支持对图片、音频、视频一键收藏，可在我的收藏中查看收藏内容。 14、课件背景修改支持调用系统自带背景、也可使用其他图片设置为背景。 15、背景选择：可设置背景网格、网格间距 1-20 可选，数值越小表格间距越小。 16、可以通过色带进行选择，拖动色带进度条颜色也会同步变化，也可一键恢复默认颜色。 17、具有打谱自动保存功能，打过程可自动保存，保存时常间隔可选择：30、60、90、120、300 秒。 18、录制打谱：可以根据节拍自动判定弹奏音符时值，进行打谱，自动切换到下一小节。 19、输入小键盘 1、2、3、4、5、6、7 可以输入简谱音符，按住 “Shift” 键，选中首尾音符可以选中一段音符，进行复制、粘贴、删除等操作。 20、多音打谱、弹奏输入：可以直接输入和弦或弹奏多个音符时在一纵列上面体现 21、快捷功能按键包含：页面漫游、放大、缩小、撤销、恢复、上一页、下一页等操作。						
--	--	---	--	--	--	--	--	--



张娟



22、打谱模式具有标准打谱和自由打谱两种模式，标准打谱在同一小节内只能输入对应的音符、自由模式不限制音符输入。

23、录制打谱：可以根据节拍自动判定弹奏音符时值，进行打谱，自动切换到下一小节。

24、支持多声部五线谱、简谱课件制作，每个声部可自定义调号、拍号、反复记号、音色、歌词等，声部间距可选择默认或 1-5 间距可选。

工具包：

工具包功能：包含：可以包含截图、录屏、护眼色、打印、帮助、进度提示（指针、乐谱两种模式）、虚拟键盘、识谱图、幕布等功能。

1、截图：支持当前功能界面截图、保存到任意路径。

2、录屏：可讲授课过程、画面、声音进行录制并保存到任意路径。

3、护眼色：可以具有护眼色功能：打开护眼色后界面会呈现淡黄色。

4、课件打印：可讲当前授课见面进行打印。

5、节拍机：1、2、3、4、5、6 等不同拍型可选、播放音量：1-10 可选、播放速度：40-208 可选。



张娟



6、幕布功能：可以具有幕布功能：打开幕布后，幕布遮盖范围可上下左右四个方向进行调节。

7、具有指挥视频：包含四二拍、四三拍、四四拍、八六拍等四个指挥视频可选、指挥视频播放倍速：0.5、0.75、1、1.25、1.5、2.0 可选，播放音量：0-100 可选。

8、五线谱本：打开后已五线谱绿板展现，支持板书授课。

9、课堂互动：包含大转盘、随机点名、计时器

9.1、大转盘：增加学生参与性、可设置大转盘奖项内容、内容选型 2-10 项可选，点击开始大转盘转动会随机抽到转盘内容。

9.2、计时器：可设置倒计时时间、来限制课堂活动的时间。

二、授课学习：

包含课本课件、教学参考、实例课件、巩固训练等。

最近使用功能：最近使用功能，切换其他功能模块后，可直接返回最近一次的教学内容，依然保留板书及各项设置。

1、运用 AI 技术支持自动识别谱曲、音符、音高、歌词等进行一键 AI 女生、童声试唱播放功能。

2、运用人工智能技术把谱曲进行一键转换为：简线双谱、



张娟



		节奏谱、钢琴谱、生成旋律线、唱名、音名、手势图、强弱对照、歌词拼音等功能。 3、支持谱曲一键生成：竖笛、萧、葫芦丝、陶笛等小乐器指法、生成后乐器指法和对应音符上下排列。 4、支持原有五线谱一键生成唱名、音名与五线谱音符上下对照排列。 5、支持原有五线谱一键生成科尔文手势图与五线谱音符上下对照排列。 6、支持插入 PPT 格式课件、方便教师在同一系统内结合使用系统课件与 PPT 课件双模式授课。 7、包含缩略图、课件库两部分、缩略图内可以添加新建页、删除页、更换背景颜色、打印。课件库选择教学版本、年级上下册及其他乐谱。 8、可以谱曲播放、男生唱名播放、女生唱名播放、真人唱名、范唱播放、伴奏播放、男声节奏、女声节奏、女声试唱、伴奏+旋律、童声十一种播放模式进行播放及循环播放 9、多声部谱曲支持不同声部音量调节、可关掉一个或多个声部音量、也可单独设定不同声部播放音量，音量可调节范围：0-100 之间可选择。						
--	--	--	--	--	--	--	--	--



张娟



		10、曲谱播放：可链接自动演奏钢琴，进行钢琴自动演奏，播放设置可以变调、变速。 11、多声部谱曲可通过选择歌词、音符确定播放起始点进行播放。 12、对应课件：对应课件包含教学参考、示例课件且支持编辑模式和教学模式，设有巩固训练，更好的实现课堂互动； 13、可选择课件的播放的音色，包含直选键：钢琴、小提琴、单簧管、古筝、颤音琴等，之外还有不低于 120 种音色可选。 14、授课模式下支持插入 PPT 格式课件、系统自动区分导航栏显示课本课件、外部课件，实现 PPT 格式与系统格式和双向授课。 15、播放进度提示：可选次指针模式、乐谱音符模式。 16、快捷功能按键包含：页面漫游、放大、缩小、撤销、恢复、上一页、下一页等操作。 17、支持五线谱、简谱课件一键互转、并可生成符合钢琴谱表。 18、支持显示虚拟键盘、键位数量：61、88 键位可选，并可一键生成虚拟键盘对应的音名、唱名。						
--	--	---	--	--	--	--	--	--



张娟



19、可将播放的乐曲转换到音乐创作界面进行改编，编辑内容包括：移调、变速、改变音高、歌词等，编辑完成后支持再次播放，编辑后课件可另存为在任意位置。

（需在软件测试报告上体现此条参数）

20、修改课件的音符音高、歌词、音符力度后均可进行直接播放。

21、最近使用记录功能：系统自动记录近十次打开的课件记录，支持教师选择任一课件进行授课。可直接返回当时的教学内容，依然保留板书及各项设置。

三、鉴赏拓展：

1. 包括 5 大模块：中国音乐、西方音乐、世界音乐、其它音乐、音乐周边等。

2. 中国音乐不低于 190 种拓展知识、包括中国乐器、中国歌唱家、中国作词作曲家、中国舞蹈、中国戏曲、中国话剧、中国戏曲等。

3. 西方音乐：不低于 190 种拓展知识、包括西洋乐器、西方音乐家、西方歌剧、西方指挥家、西方舞蹈、西方乐团等。

4. 世界音乐：不低于 20 种拓展知识

5. 其他音乐：不低于 20 种拓展知识



张娟



- | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | <p>6. 音乐周边：不低于 20 种拓展知识</p> <p>7. 鉴赏拓展内容支持一键文字播放，可进行音量调节。</p> <p>8. 支持使用铅笔、荧光笔书写，可对笔的颜色、粗细进行调节，具有橡皮擦除与全部擦除功能。</p> <p>9. 可支持 PPT、Word、视频、及系统曲谱等文件进行教学，方便教师直接用 PPT 进行授课。</p> <p>10. PPT 教学时支持白板书写进行圈画，支持截屏、录屏，节拍机，识谱图，和虚拟键盘配合教师教学使用。</p> <p>四、动感乐器：</p> <p>具备架子鼓、电子鼓机、吉他、竖笛、口琴、葫芦丝、哑鼓精灵等乐器</p> <p>A、架子鼓：</p> <p>1、包含架子鼓、军乐团、奥尔夫、自由组合四种可选。</p> <p>2、具有 12 个彩色立体按键：按键包含：底鼓、军鼓、军鼓边、踩镲合、踩镲开、吊镲、高、中、低嗵鼓、拍手、沙锤、串铃等，敲击对应按键发出对应音色。</p> <p>3、军乐团具有 8 个彩色立体按键：按键包含：大鼓、军鼓、大擦、小擦、青年号低音 sol、青年号 do、青年号 mi、青年号 sol，敲击对应按键发出对应音色。</p> <p>4、奥尔夫具有 12 个彩色立体按键：按键包含：响板、响</p> | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|



张娟



		棒、卡巴萨、三角铁、木鱼、蛙鸣筒、牛铃、串铃、铃鼓、风铃、沙锤、沙弹等，敲击对应按键发出对应音色。 5、自由组合具有 12 个彩色立体按键:点击对应按钮可以跳出乐器组合从架子鼓、军乐团、奥尔夫中选择对应乐器进行组合。 6、上下换行：可将上排乐器音色和下方乐器音色对调位置，方便教师切换乐器音色位置。 6、可插入音频配乐：演奏音色和配乐同时发声，配乐可显示时常、播放进度，播放进度可通过进度条拖动。 7、音频播放音量与乐器演奏音量可自由调节、音量调节范围：0-100 可选。 8、音频音乐库：包含不低于 5 首歌曲可选。 B、电子鼓机： 1、界面具有具有不同的按键对应不同音色，对应音色可进行修改，可进行添加 16 路音色，每个音色对应 16 个按键可进行选择，最多可选择 252 个按键进行合成乐谱。 2、类型选择：基本节奏、八六拍、流行、切分节奏、巴萨诺瓦、华尔兹、浩室音乐、深箱、现代模拟等可选。 3、可选择播放和循环播放，播放速度 40-208 可选、播放声音 0-100 可选。						
--	--	---	--	--	--	--	--	--



张娟



		C、吉他： 1、虚拟吉他和虚拟键盘均可进行弹奏，弹奏虚拟键盘后对应吉他弦位同步高亮显示。 2、具有 26 个吉他品格图：点击吉他品格图，虚拟键盘、吉他对应品位同步高亮显示。 3、标准古典吉他模型可以触摸任意琴弦任意品格进行弹奏，有白色圆点显示。虚拟钢琴键可以对应高亮显示。 D、竖笛 1、点击 3D 乐器，跳转出竖笛 3D 模型，可以拖动进行旋转查看乐器构造，也可一键重置恢复默认位置。 2、弹奏虚拟键盘对应竖笛孔位同步高亮显示。竖笛类型可选择：8 孔 C 调、8 孔 F 调、6 孔 C 调、6 孔 F 调四种可选。 3、对照谱表：可打开指法对照按键，对应谱表自动生成竖笛指法参照，竖笛指法与音符上下排列。 4、谱曲播放时竖笛孔位、虚拟键盘、音符三位一体高亮显示，也可点击单音进行学习、框选区域播放。 5、竖笛谱曲：演奏时谱表，虚拟键盘、竖笛孔位同步高亮显示，播放速度可选择：0.5、0.75、1、1.25、1.5 倍速调节。五线谱谱表、简谱谱表可一键互转。						
--	--	--	--	--	--	--	--	--



张娟



		E、口琴： 1、弹奏虚拟键盘对应口琴按键同步高亮显示。具有吹奏提示，点开后可对应显示吸、吹提示。 2、具有口琴谱曲，谱曲播放时虚拟钢琴键位、谱曲、口琴同步高亮显示对应键位。 3、具有口琴视频教程，演示内容谱曲与口琴按键同步显示。 4、口琴演奏时五线谱谱表、虚拟键盘、口琴孔位同步高亮显示，播放速度可选择：0.5、0.75、1、1.25、1.5倍速调节。五线谱谱表可一键转换为简谱谱表。 5、音调设置：五线谱、简谱课件可以进行移调选择15种调式，其中含5种直选键：降全音、降半音、原调（还原）、升半音、升全音。 F、葫芦丝： 1、弹奏虚拟键盘对应葫芦丝按键同步高亮显示。 2、具有葫芦丝谱曲，谱曲播放时虚拟钢琴键位、谱曲、口琴同步高亮显示对应键位。 五、知识技能 1、非洲鼓教学： 第一部分：第一课 认识非洲鼓 第二课 姿势与低音						
--	--	--	--	--	--	--	--	--



张娟



			第二部分：第三课 中音 第四课 三拍子						
			第三部分：第五课 高音 第六课 低 高 低低 高 (节奏型)						
			第四部分：第七课 低 高低 低 高(节奏型) 第八课 轻音与八六拍子						
			第五部分：第九课 轻摇滚风 第十课 中国风						
			第六部分：第十一课 伦巴 第十二课 四分之一 拍						
			第七部分：第十三课 巴萨诺瓦 第十四课 四点 奏法						
			第八部分：第十五课 鼓花 第十六课 非洲鼓 表演、各式各样的手鼓						
			2、中国音乐：						
			第一部分：李叔同 赵元任						
			第二部分：黄自(上) 黄自(下)						
			第三部分：聂耳(上) 聂耳(中)						
			第四部分：聂耳(下) 冼星海(上)						
			第五部分：冼星海(中) 冼星海(下)						
			第六部分：贺绿汀(上) 贺绿汀(下)						
			第七部分：刘炽(上) 刘炽(中)						



张娟



		第八部分：刘炽（下） 西风的话							
		第九部分：长恨歌 《卖报歌》							
		第十部分：《金蛇狂舞》 《义勇军进行曲》							
		第十一部分：《在太行山上》 《黄河大合唱》							
		第十二部分：《只怕不抵抗》 《牧童短笛》							
		第十三部分：《游击队歌》 《我的祖国》							
		第十四部分：《英雄赞歌》 《让我们荡起双桨》							
		第十五部分：梁祝 古琴（上）							
		第十六部分： 古琴（中） 古琴（下）							
		第十七部分：琵琶（上） 新翻羽调绿腰							
		第十八部分：琵琶（中） 春江花月夜							
		第十九部分：琵琶（下） 草原英雄小姐妹							
		3、西方音乐：							
		第一部分：舒伯特 肖邦（上）							
		第二部分：肖邦（下） 舒曼							
		第三部分：强力集团（上） 强力集团（中）							
		第四部分：强力集团（下） 施特劳斯家族							
		第五部分：《C小调“革命”练习曲》 《小狗圆舞曲》							
		第六部分：《梦幻曲》 《图画展览会》							
		第七部分：《在中亚细亚草原上》							



张娟



		金三惠	型号：V8.0 哑鼓精灵：系统分为：通关课程、PK 课程、专属课程三个模块、游戏小诺人物四种形态可选、课程背景两种可选 一、通关课程： 通关课程难度选择为：启蒙、初级、中级、高级四级可选。 1、可选择课程：课程不低于 60 课时可选择、不同课程不同训练内容：如全音符、全音符与全音休止符、四分音符、四分音符双跳、四分音符复合跳、二分音符、四分休止符等。 2、每个课时均可选择趣味模式、鼓谱模式 2.1、趣味模式以大战外星人游戏为主题、外星人和精灵已对战模式进行节奏、节拍的练习。 2.2、节奏速度 0.6-3.0 倍速可选、在节奏敲击过程中会显示：Perfect、Good、Miss 等各多少次。 2.3、谱曲进度在屏幕上已进度条形式体现，延迟进度：-2000 至 2000 之间可选。 2.4、练习完成后可显示个人练习信息、成绩结算、系统排名等。	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准	甲方指定地点	1	套	5715	5715	/
--	--	-----	--	--	--------	---	---	------	------	---



张娟



		2.5 鼓谱模式：直接展现为谱曲内容、进度条指引练习进度、演奏完成后可显示课件演奏通过率、max bo co、Perfect、Good、Miss 等信息 二、PK 课程： PK 课程分为：手速王、节奏王、耐力王三个模块。 1、手速王：挑战时间可选为：30、60、90、120、150、180 等，选择每个时间后可选择击打次数选择：击打次数 300-2300 次可选。 1.1、开始后打击次数：已游戏射箭模式开始、可同步显示打击次数、时间进度等。 1.2、打击结束后可查看个人练习信息、打击次数、系统排名等。 2、节奏王：分为初级、中级、高级三个级别、级别难度同步增加。 2.1、点击开始后谱曲已进度滚动呈现、打击中的音符已绿色表示、未中音符为红色表示、打击中动画人物也同步动态刺稻草人。 3、耐力王：分为 80、100、120、140、180、200BPM 耐力 3.1 选择不同耐力阶段可进入打击游戏、可根据节奏进行						
--	--	---	--	--	--	--	--	--



张娟



		打击、完成后可显示得分、排名。 三、专属课程分为：考级课程、漠旗精选、名师课堂、冠军日常等模块。 1、考级课程：具有全国社会艺术水平考级课程，阶段分为：启蒙、初级、中级、高级等 1.1、进入不同难度阶段后可选择不同课程：课程分为：四分，八分十六分音符基本手法、四分，八分音符练习（1-4）、八分，十六分音符练习（1-4）、综合练习等不低于 40 课程可选。 2、漠旗精选：精选朱杰文老师课程等不低于 6 课程 3、名师课堂：集合赵牧阳、靳宇、吴松波、朱杰文、龙江浩、杨一郎、聂鑫、峻树、阮柏柏等名师不低于 200 课程可选。 冠军日常：集合黄祖盛、佟金翰、李欣悦、李梓宣、胡朗、杨睿涵、易子越、潘锐恺、王洲理、袁海博等不低于 25 个冠军选手的 150 课程可选。							
	金三惠	型号：MTi01-19 音乐教学演示终端为便携式视频设备：支持电脑 USB 供电或外接电源，视频幅面完全覆盖音乐琴键，完整展示教师演奏示范。	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完	甲方指定地点	1	台	2540	2540	/



张娟



		1、硬件采用 Z 字型三段式可折叠调节设计，指法角度及高度均可调节，可将教师演奏键盘指法同步到一体机展示给对应学生。 2、硬件采用便携式设计、折叠后尺寸：长宽高：306*80*15mm±10mm、指法演示高度展开后高度：30-530mm 之内可调节。 3、镜头像素：不低于 1280 万像素、最高有效像素不低于：4224 (H)X3192 (V)。 4、支持的分辨率及帧率不低于：3840*2160 30fps MJPG/YUV 1920*1080 30fps MJPG/YUV 3840*3104 15fps MJPG/YUV 5、灵敏度：600mY/Lux-sec 6、最低照度：0. 1lux 7、硬件接口类型：USB2.0 数量 2 个、 8、支持：自动曝光控制 AEC、自动白平衡 AEB、自动增益控制 AGC 9、供电方式：USB BUS POWER 5P1.0mm 插座 10、内置不低于 14 颗 LED 灯辅助光源，轻触式开关、五级亮度可调。 11、系统支持 Win7/Win8/Win10、32 位/64 位系统。设备	毕。具体甲乙 双方签订合 同约定为准						
--	--	--	--------------------------	--	--	--	--	--	--



张娟



			连接电脑可直接使用。							
		金三惠	型号：JSH-YG 1. 产品尺寸 10 英寸 27*27*1.5cm 2. 产品材质 硅胶+楠竹 3. 配件 鼓锤 转接线 4. 支持安卓系统的手机、平板（Type-C 接口）；和苹果系统的手机、平板（传统苹果接口）；以及 win64 位系统的电脑。	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准	甲方指定地点	1	台	445	445	/
		金三惠	型号：配套 七年级上 1. 彩色的中国 2. 中华人民共和国国歌 3. 青年友谊圆舞曲 4. 银杯 5. 牧歌 6. 桑塔·露琪亚 7. 军民大生产 8. 杵歌 9. 绣花曲 七年级下 1. 长江之歌 2. 青春舞曲 3. 红河谷 4. 无锡景 5. 沂蒙山小调 6. 小放牛 八年级上 1. 大海啊，故乡 2. 我的中国心 3. 雪绒花 4. 我的祖国 5. 彩云追月 6. 献上最洁白的哈达 八年级下 1. 我和你 2. 我们是冠军 3. 摇篮曲 4. 打支山歌过横排 5. 樱花 6. 这一封	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准	甲方指定地点	1	套	2540	2540	/



张娟



			书信来得巧 7. 唱脸谱 九年级上 1. 让世界充满爱 2. 猎人合唱 3. 歌唱美丽的家乡 4. 苏木地伟 5. 念故乡 6. 前门情思大碗茶 九年级下 1. 游击队歌 2. 保卫黄河 3. 军民团结一家亲 4. 东北风 5. 乌苏里船歌 6. 阿伊亚—非洲的灵感 7. 对花 以上歌曲均为系统内课件，可直接进行播放，播放模式包含：演奏设置、节拍器设置、谱曲播放教学、男生唱名播放、女生唱名播放、范唱播放、伴唱播放、男声节奏、女声节奏、女声试唱、八种播放模式。							
2	数字音乐 乐理教学 系统	金三惠	型号：V8.0 包括：乐理电教板、智能电教板、教材、音基课堂、素养训练等五个模块。 A、乐理电教板： 1、虚拟键盘：具有一组大谱表、88 键/61 键/实体键/三种可选的虚拟键盘，弹奏外接设备的同时，虚拟键盘、谱表及简谱窗口同时高亮显示、支持不低于 15 种调式讲解，13 组音程尺，30 组和弦同时对照讲解。	合同签订后 于 20 日内全 部安装、调 试、试运行完 毕。具体甲乙 双方签订合 同约定为准	甲方指定 地点	1	台	11200	11200	/



张娟



		2、支持 88 键/61 键/实体键三种虚拟键备组的显示，包含大字组、小字组、小字一组、小字二组等。分别有不同颜色区分键盘组。 3、五度调式循环图：外圈调号、中圈大调、内圈小调，点击调号可直接更改谱表调式 4、钢琴自动演奏：点击谱表或虚拟键盘，可通过钢琴自动演奏进行发声。 5、无限延伸漫游功能：该功能可保留音符在谱表上的位置，且谱表具有无限延伸漫游功能，所呈现内容可左右拖动，进行标注笔迹且与谱表同步移动。 6、提供乐理书籍进行内容展示包括：基础知识、乐音体系、谱号五线谱音律、自然半音、自然全音、三连音、为旋律配和声、音乐主题等。 B、智能电教板 1. 四种谱表模式教学：界面五线谱谱表或简谱谱表与虚拟键盘组成，支持简谱、五线谱、高低音谱表、大谱表四种模式进行教学。。 2. 五线谱谱表或简谱谱表支持四小节到八小节的编辑和输入教学，编辑后可进行播放。 3. 音符设置：五线谱谱表或简谱谱表输入音符时，音符						
--	--	---	--	--	--	--	--	--



张娟



		可通过上下拖动改变音高。点击音符符杆可添加变音记号和符杠。 4. 五线谱谱表或简谱谱表输入音符时可选择时值、音符及休止符，谱表小节自动识别时值。 5. 四种拍号：可设置 4 种拍号，包含：四二拍、四三拍、四四拍、八六拍。 6. 智能切换：在智能电教板中，曲谱上的所有音符可进行上下行自由切换。 7. 清除音符：在智能电教板中，具有一键清除音符功能，曲谱中存在的音符可进行一键清除 C、音基课堂视频资源： 1、变调记号：调号和临时记号、升记号、降记号、还原记号。 2、节奏：后附点节奏、认识附点、八分音符前附点、八分音符后附点。 3、节奏型：四分音符三连音、大切分节奏的变形、八分音符三连音、四分音符三连音、小切分、四个十六分音符、四个十六分、前十六后八、前十六后八节奏、前八后十六节奏、前八后十六、两个八分音符、附点四分音符、大切分节奏、大切分、八分音符三连音。						
--	--	--	--	--	--	--	--	--



张娟



		4、拍子：一拍与半拍、一拍与两拍、变换拍号、认识四四拍、认识四三拍、认识四二拍、单拍子复拍子、四四拍、四三拍。 5、强弱：四二拍强弱规律、四三拍强弱规律、四四拍强弱规律、切分节奏的强弱规律、认识很强很弱力度记号、认识中强中弱力度记号。 6、速度：庄板、中板、行板、小行板、柔板、慢板、渐弱、渐强、渐慢、渐快、回到原速、广板 7、五线谱：认识五线谱、认识高音谱号、认识 do 在五线谱上的位置、认识 re 在五线谱上的位置、认识 mi 在五线谱上的位置、认识 fa 在五线谱上的位置、认识 sol 在五线谱上的位置、认识 la 在五线谱上的位置、认识 si 在五线谱上的位置。 8、小节：小节、小节线、小节、小节线、小节、小节线、增值线、增值线、圆滑线 9、休止符：八分休止符、附点八分休止符、二分休止符、全休止符、十六分休止符、四分休止符、附点四分休止符、附点二分休止符 10、音符：认识全音符、认识二分音符、认识四分音符、认识八分音符、认识二分附点音符、认识四分附点音符、						
--	--	--	--	--	--	--	--	--



张娟



		认识八分附点音符、认识八分附点音符 11、音乐记号：装饰音、重音记号、休止符省略记号、换气记号、滑音、跳房子反复、对联反复、顿音、大反复记号、大反复记号、保持音、延音连线、延长音 12、音名：do 的音名、Re 的音名、Mi 的音名、Fa 的音名、Sol 的音名、La 的音名、Si 的音名、认识嘟嘟蕊蕊、认识依依菲菲 13、知识点：音区、音级的概念、认识音符和休止符、认识领唱、认识结束句、认识歌曲欠揍、认识歌曲间奏、高音点、认识独唱和合唱、认识大调音阶、七个音的介绍、高音点、初步认识小调音阶 D、素养训练 包含识音找名称、识琴键找音、识音找琴键、音程识别、和弦识别、调号识别、音阶识别等七种模式训练。 2. 音程识别：在素养训练中，具有音程识别功能，根据展示的音程，选择对应选项。 3. 和弦识别：在素养训练中，具有和弦识别功能，根据展示的和弦，选择对应和弦名称。 4. 选项设置：可选择训练的谱号、调号、变音记号、音符等范围。						
--	--	--	--	--	--	--	--	--



张娟



			5. 提示设置：可选择线间提示显示，八度提示显示。 6. 更多功能：重置分数，隐藏计时器，显示答案，跳过问题，显示进度报告。							
3	数字音乐 测评系统 -教师端	金三惠	型号：V3.0 一、题库管理： 1、支持查看和使用不低于 5000 道专业题库，支持快速检索，包括题目名称、出版社、题型、乐理知识、创建时间、修改时间等，满足不同条件的筛选。 2、试题范围应包含但不限于人民音乐出版社、人民教育出版社、湖南文艺出版社、广东花城出版社、江苏凤凰少年儿童出版社、广西接力出版社以及地方版音乐课本等题目。 3、支持实体范围选择：选择范围包含出版社、试题状态、试题来源、题型、乐理知识、对应年级、音乐家等范围进行精准筛选。 4、试题范围包含：听力、单选、多选、填空、判断、分析、问答、演唱、演奏、手写绘制、肢体动作等题型可选。 5、乐理知识包含：音及音高、音律、记谱法、调式总结、民族调式、大调式和小调式、音程、和弦、节奏节拍、	合同签订后 于 20 日内全 部安装、调 试、试运行完 毕。具体甲乙 双方签订合 同约定为准	甲方指定 地点	1	套	26400	26400	/



张娟



		音乐的速度与力度、转调及交替调式、调式变音与半音阶、移调、装饰音、音乐术语、乐理知识等类型可选。 6、题型年级：1-12 年级、幼儿、中职一、中职二、中职三、高职一、高职二、高职三、大一、大二、大三、大四、教师级等类型可选。 7、查看试题包含：题目、出版社、题型、来源、创建时间、修改时间、状态、操作。 8、试题内包含音频的支持试听、包含试题解析。 9、题目编辑支持文本、图片、音频、视频、音符符号的单编或混编。 10、支持查看试题答案。题目支持发布与未发布，根据需要选择是否公开发布使用。 11、题型应多样化，包括但不限于单选题、多选题、填空题、判断题、听力题、分析题、演唱、演奏、问答题、手写绘制、肢体动作。 12、查看学生数据：查看考试数据，以图表的形式对考生数量详情（总人数、未通过、已通过、未考核）、完成率、通过率和平均分进行统计。 二、试卷管理： 1、支持快速检索：多套试卷支持输入试卷名称进行快速						
--	--	---	--	--	--	--	--	--



张娟



检索查找。

2、试卷范围包含：来源、类型、乐理知识、年级、学年、试卷状态进行范围选择。

3、支持随机组卷，根据需求选择固定试卷、随机试卷或历年真题的添加。

4、支持试卷展示列表，包括试卷名称、类型、乐理知识、年级、试卷来源、创建时间、修改时间等信息展示。

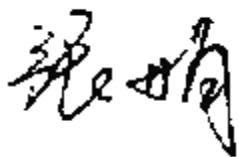
5、支持根据题库内容新建随机试卷，试卷在指定范围内、难易度相同的情况下随机生成。或执行教研统一考试的固定试卷。

6、支持选择备选题目组、设定随机题目数量及相应分值，满足不同时间段考试时试卷的保密性。

7、预置上千套以上试卷，满足教师直接查看借鉴或直接调用发布考试。

8、可以组合期中考试、期末考试试卷：一键打印试卷，或者下发到指定的区域。可针对区域多次下发试卷，或统一考试试卷。

9、随机生成试卷：教师可以根据题库内容新建随机试卷，每位考生的试卷都是在指定范围内、难易度相同下随机生成。



10015220	三、考试管理： 1、模拟考试与正式考试：根据实际需要满足模式训练和集体大班考试。 2、发布考试包含：选择考试类型、考试名称、考试时长、考试期限、考试年级及试卷类型。 3、支持教师对未发布模拟考试的重新编辑，包括但不限于修改试卷类型、考试名称、考试时长等信息。 4、应具有考试列表，包含考试名称、试卷名称、考试年级、开始时间、结束时间、考试进行状态以及操作等内容。 5、支持查看考试数据，以图表的形式对考生数量详情（总人数、未通过、已通过、未考核）、完成率、通过率和平均分进行统计，助老师掌握每位学生的学习情况，明确进一步的教学方向。 6、支持根据考试年级、发布状态、来源、考试期限等关键词对考试进行筛选与搜索。 7、支持客观题自动判卷，主观题手动判卷。 四、班级管理： 1、支持根据学生入学年份新建班级。 2、支持批量启用、禁用或删除班级和学生，							
--	---	--	--	--	--	--	--	--



张娟



			3、支持通过班级名称和使用状态对班级筛选。 4、支持通过学生名称、班级和使用状态对学生筛选。 5、加入班级，显示学生姓名、班级、学习次数、学习时长、可以收藏练习模块的题目。我的错题可以反复练习，查看/删除。我的模考显示近 20 次的成绩。 6、可实现考试名称、答卷倒计时显示，答题进度，每个类型题目的分数，切换题目，不同颜色显示题目的状态。 7、具有班级展示列表，包括班级名称、地区、教室名称、创建时间等信息，老师可根据需要修改班级信息，选择启用、禁用或删除该班级。 8、具有学生信息列表，姓名、地区、学校、班级等信息。							
4	数字音乐 测评系统 -学生端	金三惠	型号：V3.0 1. 登录界面有手机号输入、密码、登录、注册账号、忘记密码找回功能。忘记密码需要用手机号、手机验证码进行修改密码。 2. 包含电脑、安卓平板、学生可在华为商城下载软件进行登录联系。 一、训练功能 1. 理论与知识题目分类有：音及音高、音律、记谱法、调式总论、以五声调式为基础的各种调式、大调式和小	合同签订后 于 20 日内全 部安装、调 试、试运行完 毕。具体甲乙 双方签订合 同约定为准	甲方指定 地点	55	套	735	40425	/



张娟



调式、音程、和弦、节奏 节拍、音乐的速度与力度、转调及交替调式、调式半音与半音阶、移调、装饰音、旋律、简谱及工程谱、音乐素语、其他、乐理知识等 19 种训练功能。

2. 实践与创造题目分类有：听力、单选、多选、填空、判断、分析问答演唱、演奏、手写绘制、肢体动作等不低于 9 种题目类型

3. 声乐训练题目分类有：音高、单音、音程、和弦、音组、音阶、节奏、八分音符、十六分音符、附点音符、三连音符、八六拍子、旋律、C 大调旋律、F 大调旋律、G 大调旋律、歌曲训练包含：一年级、二年级、三年级、四年级、五年级、六年级、七年级、八年级、九年级等题目类型（提供产品功能演示视频）。

4. 开始录制、停止录制、重新录制、上次作答的内容。录制时间不超过五分钟。重新录制会覆盖上次内容。

模拟训练

1. 具有搜索模式，教师可搜索自己想要的题目类型或题目。

2. 考试发布者分为：平台、教研员、教师，乐理知识题目类型不低于 19 种选择，年级包括幼儿、一到九年级、



张娟



		中职、高职、大学、教师级及其他年级功能直选键可供教师直接选择。 3. 页面可展示考试的名称、题目类型、对应的年级、总题数、总分数、考试次数、考试时长等。 4. 开始考试功能中可看到题目类型、答题进度、考试倒计时时间表、考试类型。 5. 点击交卷可直接查看客观题得分、错误题目、正确率、总得分、考试等级。 6. 答错题目下方显示正确答案及得分情况、针对该题的解析。 7. 音及音高、音律、记谱法、调式总论、以 五声调式为基础的各种调式(民族调式)大调式和小调式(作品中调的明确法)、音程、和弦、节奏节拍、音乐的速度与力度。 8. 也可直接查看能力分析图 三、正式考试 1. 需在教师端下发考试，学生可点击正式考试参加本次考试。 2. 可实现考试名称、答卷倒计时显示，答题 进度，每个类型题目的分数，切换题目不同颜色显示题目的状态。 3. 开始过程中学习选择上一题自动跳转下一题						
--	--	--	--	--	--	--	--	--



张娟



			4. 交卷后学生需到个人中心查看考试成绩 四、个人中心 1. 可展示学生姓名、学校名称、班级名称、学习次数、学习时长、我的收藏、我的错题我的模考、我的考试设置等。 2. 我的收藏可展示通过模拟练习题库收藏题目，也可直接搜索收藏的某一题，也可直选题型乐理知识。可选择题目进行批量删除。 3. 我的错题里包含了做错的所有题型，学生可查看错题进行二次复习，以免下次出错。 4. 我的考试显示近 20 次的成绩。考试详情查看显示客观题得分、主观题得分、错误题数、正确率、总得分、考试等级。							
5	音频智慧终端器	声匀智听	型号：SY-100 产品特点： 1. 壁挂式安装，设备收放自如； 2. 双话筒、线路输入、输出，学生、老师高效双向沟通； 3. 带蓝牙无线连接、AUX 接口，更方便快捷的连接方式，可直接同步电脑、手机音频，播放 WMA、MP3、MP4 等格式音频；	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准	甲方指定地点	1	台	4700	4700	/



张娟



			4. NFC 卡片解锁，设备安全防护； 5. 设备即放即充，快速充电； 6. 多 EQ 选择，适应不同教学环境。 参数说明： 1. 终端机尺寸：148.5*109.5*43.5mm； 2. 终端机重量：267g； 3. 音频输出接口：Aux、RCA 接口； 4. 充电电压：5V； 5. 充电电流：< 500mA；							
6	近距离背夹麦克风无线话筒	声匀智听	型号：SY-100 产品特点： 1. 高精密咪头，高精度分离式线路； 2. 咪头具有全向等指向特性，高灵敏度拾音； 3. 频响宽，失真小，动态范围大； 4. 灵敏度衰减开关，应对大动态拾音场合； 5. 低功耗，使用时间更持久。 参数说明： 1. 麦克风尺寸：32.5×24×49mm 2. 麦克风重量：21g *2 3. 电池容量：200mAh	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准	甲方指定地点	1	套	2921	2921	/



张娟



			4. 充电时间：<2H 5. 充电输入接口：TYPE-C 6. 关机功耗：仓内<20uA， 仓外 200uA							
7	音箱	声匀智听	型号：SY-100 产品特点： 1. 多点 M8 吊挂 2. 金属防护网，6mm 圆形透声孔 3. 可 280° 调节音响角度，适应不同安装环境； 技术指标： 1. 扬声器单音箱额定功率：20W； 2. 扬声器总功率：80W ； 3. 喇叭额定阻抗： 8Ω； 4. 特性灵敏度：1.6KHZ（0 dB）； 5. 输出声压级：1M 1W 88d； 6. 额定频率范围：20HZ~20KHZ； 7. 音频频率响应范围：20HZ~20KHZ； 8. 覆盖角度 H×V：135° ； 9. 扬声器单元：2*4； 10 扬声器尺寸：148.5*109.5*43.5mm； 11. 扬声器主机：1868g；	合同签订后 于 20 日内全 部安装、调 试、试运行完 毕。具体甲乙 双方签订合 同约定为准	甲方指定 地点	1	对	3556	3556	/



张娟



			12. 扬声器副机：1800g * 3； 13. 音频输入接口：RCA 接口；							
8	机柜	金三惠	型号：定制 1、材料采用优质冷轧钢板，表面处理采用脱脂、酸洗、磷化、静电喷塑； 2、柜尺寸约 1000mm，颜色黑色。	合同签订后 于 20 日内全 部安装、调 试、试运行完 毕。具体甲乙 双方签订合 同约定为准	甲方指定 地点	1	个	1651	1651	/
9	教师桌	富可士	型号：Z8 1. 桌面：桌面采用厚度不低于 18MM 的环保等级不低于 E1 高密度板；桌面可选用整体采用静电高温喷涂工艺，表面硬度可达 3H，桌面设计有笔槽位，桌面板所有棱边都采用弧形设计，美观大方；产品防潮防湿，桌面 24 小时灌水测试不起泡，产品无毒、无甲醛排放；可根据环境选配抗菌、抗病毒表面处理工艺桌面。桌面也可以选择表面贴三聚氰胺，侧边封边工艺。甲方根据实际需求选择。桌面安装长度为 30 cm 的铝拉丝档条，防止物品滑落；桌面配置有笔槽。桌面尺寸长宽为：750x500MM。 2. 气动升降杆：气动升降杆采用优质铝合金作为升降杆	合同签订后 于 20 日内全 部安装、调 试、试运行完 毕。具体甲乙 双方签订合 同约定为准	甲方指定 地点	1	台	1820	1820	/



张娟



			柱体，表面采用高温静电喷涂。桌面气动升降范围为780-1080mm；气杆采用一键无极升降，升降按键采用弧形设计，符合人体工学；气动升降杆最大承重 15KG。 3. 底盘：采用开放型设计的支架底盘，符合人体工学，不仅可以防止踢脚，还突破传统的束缚，解放双脚。底盘采用优质铝合金，表面采用高温静电喷涂，安装 4 个两寸万向 PU 滑轮，2 轮可锁定，方便移动。 4. LOGO 装饰板：桌面下方安装厚度 5mm 的亚克力 LOGO 装饰板，尺寸 500x400mm，采用 4 颗装饰螺丝安装，可以印刷校徽。 5. 功能：课桌桌面呈 10 度倾斜，课桌可以选配安装水杯架； 6. 产品整体尺寸(L*W*H 单位 mm):750x500x(780~1080)。							
10	钢琴	珠江	型号：YT2 1 规格 122 型或以上立式钢琴 2 外观尺寸长≥150cm，宽≥60cm，高≥122cm； 3 五金件钢琴外观可见的五金件采用不易氧化的银色合金类金属；顶盖铰链有加强筋的结构，能更稳定安全支撑顶盖。 4 外壳光亮黑色；板面粘贴防火板；使用不饱和环保树脂	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准	甲方指定地点	1	台	25700	25700	/



张娟



		油漆，表面平整光亮；键盖商标使用镍片材质材料并封在油漆里。 5 上门上门板固定卡扣采用精密模具加工的高分子材料固定件（非弹簧结构），结构牢固，安全耐用；上门板内侧安装金属长梁，能防止上门板长时间受温湿度变化影响导致的变形，且方便上门板拆装。 6 下门采用下门边框装配结构，使下门板开合时避免与琴腿碰撞。 7 谱架采用实木制作。谱架铰链有插销固定结构，使谱架在闭合时可通过插销固定，防止时间长了之后铰链松动导致谱架闭合不紧，从而影响键盘盖关闭受阻。 8 铁板翻砂工艺铸铁板。 9 铁板高度$\geq 111.5\text{cm}$ 10 琴弦圆形弦（截面为正圆形），镀锡防锈钢线；1#音有效弦长不小于 119cm，30#音有效弦长不小于 94cm。 11 音板采用寒带地区缓慢生长的鱼鳞松制作的实木音板；音板须有防开裂防变形的特殊工艺或结构。 12 肋木使用与音板相同材质木材，数量不少于 11 根。 13 弦轴板由多层坚硬的榉木交错压榨制成。 14 弦码采用多层榉木制作。						
--	--	--	--	--	--	--	--	--



张娟



			15 背柱实木制作，五背柱设计，且背柱截面尺寸≥77*70mm；背柱整体严密牢固，无明显缝隙或粘贴痕迹。 16 键盘材质有机玻璃白键片，仿乌木黑键键顶；键板采用不易变形的杨木层积材制作，含水率要求：6-12%；中座板采用椴木或杨木，含水率要求 6-14%；使用铁粒代替传统铅粒配重，减少重金属使用，保证环保无污染。 17 中盘使用稳定不易变形的木材制作而成。除螺丝外中盘上面不加装任何金属加固或金属链接结构。 18 弦槌要求用纯羊毛毡及鹅耳枥木制作。弦槌木芯采用数控设备成形，加以铆钉夹具装配，使弦槌整体更牢固。 19 击弦机木制部件转击器、联动杆、制音杆要求使用鹅耳枥木制作； 20 击弦机顶杆要求使用高强度 ABS 材质的顶杆，顶杆轴架的粘合面底部增加藏胶槽，使组件装配更稳固，增加粘连的稳定性。							
11	电钢琴	金三惠	型号：JDP-304 1. 课件资源 1: 具有正版版权人音社 1-9 年级课件示范区 ≥180 首 2. 课件资源 2: 包含车尔尼 849 和车尔尼 599 钢琴练习曲曲目 ≥30 首	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙	甲方指定地点	1	台	7200	7200	/



张娟



		3. 外形：标准电钢琴，胡桃木纹 PVC，滑动键盖、键盘：88 键逐级配重重锤钢琴键盘 4. 显示：点阵式液晶显示屏（128px*64px） 5. 复音数：≥256 6. 示范曲：≥60 首示范曲（包含慷慨的小鸟、漂浮空中、有生气的快板、不停息的加洛普舞曲等 60 首） 7. 触键力度：3 种标准钢琴力度曲线，轻、重、标准，触感灵敏度调节 8. 音色：300 种音色（包含民族乐器音色：古筝、古琴、马头琴、西塔琴、革篪、磬、埙、排箫等 300 种） 9. 音色效果：6 种混响效果，6 种合唱效果 10. 录音功能：单曲最大 6000 音符 11. 音色控制：三角大钢琴音色，双音色，双键盘（可调分离点） 12. 双音色：双钢琴音色，用户编辑多重组合音色 13. 键盘分离：双钢琴、弦乐重奏、管乐合奏、钢琴+弦乐、吉他 14. 移调：25 档，（0，± 12） 15. 节拍器：内置节拍器，包含 6 种不同类型拍号（1/4、2/4、3/4、4/4、3/8、6/8、9/8）	双方签订合同约定为准						
--	--	--	------------	--	--	--	--	--	--



张娟



			16. 接口 1: J45 网络接口、USB、MIDI 计算机接口。 17. 接口 2: 踏板接口, 电源接口, 立体声线路输入/输出 18. 踏板功能: 弱音踏板、延音踏板、制音踏板, 仿传统大三角钢琴踏板功能 19. 音响系统: 立体声双喇叭音响系统, 功率: 18*2W 20. 电源: DC1 6V /2600mA 21. 尺寸: 长*宽*高 1381*444*838mm±10mm。 22. 净重: ≥41kg 23. 配件: 电源适配器、保修卡、合格证书、使用说明书 24. 耳机接口: 方便双人使用在电钢琴左右两侧各配备 3.5 音频输出、输入口一对 25. 声学品质: 全音域音准误差≤±3 音分; 相邻两键音准误差之差≤3 音分; 质量符合 QB/T 1477-2012 相关要求。 26. 演奏性能: 白键下沉偏差≤1.0mm; 相邻两白键高度偏差≤0.5mm; 全键盘白键表面高度误差≤2.0mm。							
12	音乐用品柜	金三惠	型号: 定制 1. 规格: 不小于 1000×2000×400mm。2. 采用优质三聚氰胺饰面中纤板制作, 板面厚度为 15mm, 两扇门, 中间有三个隔板, 用于搁放功放、DVD 等。3. 采用优质合页	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完	甲方指定地点	2	台	2286	4572	/



张娟



			及五金件，使用灵活、方便、经久耐用。	毕。具体甲乙双方签订合同约定为准						
13	音乐教学 挂图	金三惠	型号：配套 铜版纸彩色印刷，规格：740×520mm，全对开。小学音乐挂图含音乐家挂图 25 张，乐器挂图 35 张，识谱知识挂图 10 张， 含中国音乐家： 赵元任、刘天华、贺绿汀、黄 自、冼星海、丁善德、聂耳、马思聪、 外国音乐家：约翰·塞巴斯蒂安·巴赫、乔治·弗里德里希·亨德尔、约瑟夫·海顿、沃尔夫冈·阿玛多伊斯·莫扎特、路德维希·冯·贝多芬、弗朗兹·彼得·舒伯特、弗雷德里克·弗朗西斯科·肖邦、罗伯特·舒曼、朱塞佩·威尔第、约翰·施特劳斯、约翰内斯·勃拉姆斯、夏尔·卡米尔·圣桑、乔治·比才、彼得·伊里奇·柴科夫斯基、 爱德华·格里格、克罗德·德彪西、德米特里·肖斯塔科维奇、 民族乐器：二胡、京胡、笛、唢呐、笙、琵琶、柳琴、阮、扬琴、箏、古琴、埙、云锣、	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准	甲方指定 地点	1	套	277	277	/



张娟



			我国少数民族乐器：马头琴、艾捷克、冬不拉、芦笙、巴乌、札木聂、伽倻琴、 西洋乐器：小提琴、中提琴、大提琴、提琴家族、长笛、单簧管、双簧管、大管、小号、长号、圆号、大号、萨克斯管、民族管弦乐队、西洋管弦乐队 乐理部分：五线谱、谱号、谱表、音名与长鸣、音符与休止符、拍子与拍号、三连音与切分音、装饰音、音阶与调式、音程、常用记号、常见的歌曲基本结构。							
14	音乐欣赏 教学曲库	电教馆	型号：配套 本套音乐教学欣赏曲库的音源由中国唱片总公司提供，并承担母带制作，所有资料均为正版。一些年代久远的珍贵录音都利用现代技术进行了降噪处理，具有极高的欣赏价值。随曲库光盘附赠曲目内容说明，有助于对曲目的理解和欣赏。 小学部分的内容以形象化的标题为线索。从音乐启蒙开始，进而介绍描写身边自然景观和生活场景的音乐，遵循由易到难的规律编排，曲目的选择注意童趣和形象化，如可爱的动物、美丽的大自然、奇妙的幻想天地、有趣的音乐童话等。 第一碟：音乐启蒙 第二碟：场景音乐之一	合同签订后 于 20 日内全 部安装、调 试、试运行完 毕。具体甲乙 双方签订合 同约定为准	甲方指定 地点	1	套	476	476	/



张娟



			第三碟：场景音乐之二 第四碟：可爱的动物之一 第五碟：可爱的动物之二 第六碟：美丽的大自然之一 第七碟：美丽的大自然之二 第八碟：多彩的四季 第九碟：优美的旋律 第十碟：充满活力的舞曲和进行曲之一 第十一碟：充满活力的舞曲和进行曲之二 第十二碟：温馨的家庭 第十三碟：奇妙的幻想天地 第十四碟：有趣的童话 第十五碟：伟大的祖国之一 第十六碟：伟大的祖国之二 第十七碟：丰富的民间音乐民歌 第十八碟：丰富的民间音乐曲艺与民间器乐 第十九碟：丰富的民间音乐戏曲音乐 第二十碟：丰富的民间音乐外国民歌 第二十一碟：丰富的民间音乐外国民间乐曲							
15	合唱台	金三惠	型号：定制 1. 尺寸：三层尺寸 1230*1150*620±10mm；每层台阶款宽 390±10mm，高 210±10mm；小舞台尺寸:1540*1230*310±10mm； 2. 材质：高密度 PE； 3. 工艺：吹塑制作，材质轻，耐磨抗压，抗氧化功能强，	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合	甲方指定地点	5	组	3556	17780	/



张娟



			长期使用也不会产生开裂现象，硬度和强度高，吸水性小，优良的电绝缘性，耐寒；表面带有音乐符号为模具一体成型。 4. 功能：合唱台台阶可翻转设计，可调整为两层合唱台也可以变为一个整体的小舞台，侧面轮子设计方便推移。	同约定为准						
16	音叉	金三惠	型号：JSH-YX440H 材质：钢、木 尺寸：共振盒约 12*9.3*5.2cm，音叉约 13cm 表面：环保漆、音叉电镀工艺 配件：打锤 使用方法：将音叉柄插在共鸣箱插座上，用橡皮击槌或其他富有弹性的物体敲击音叉。 注意事项：不可用硬质物体或在桌边敲击，因为在此等情况下，可能发出大量副波。音叉使用后应以软布片揩清洁、并全面涂上防锈油，储藏于干燥处，以防生锈。	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准	甲方指定地点	1	个	19	19	/
17	节拍器	伊诺	型号：EM-08 1. 节拍速度：40-208 拍/分 2. 拍子型：0、2、3、4、6 五种选择。 3. 节拍音色：机械声 4. 尺寸：110*110*220mm	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方	甲方指定地点	1	个	140	140	/



张娟



			5. 颜色：黑 6. 结构：金属大机芯。	双方签订合同约定为准						
18	多用划线规	金三惠	型号： JSH-HXG-SL 尺寸： 约 120*100mm 材质： 塑料 用途： 多用. 可画五线, 四字格, 圆. 能在黑板上划四线格、五线格、小方格、田字格、画圆、几何图形等	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准	甲方指定地点	2	套	13	26	/
19	五线谱识读教具（教师）	金三惠	型号： 定制 包含： 节奏卡、五线谱磁力板、音符、磁力音符。 一、节奏卡： 1、 材质： 磁性底材，可直接吸附在黑板、绿板等铁质物品上。 2、 尺寸、数量： 单个卡片尺寸不小于 78*78mm、正反面均由音符、一套的数量 18 个、正反数量相加不低于 34 个。 3、 包含： 四分音符、八分音符、十六分音符、前八后十六音符、前十六后八音符、切分音音符、前附点音符、三连音音符、后附点音符等。	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准	甲方指定地点	1	套	330	330	/



张娟



二、五线谱磁力板：

1、材质：磁性底材，可直接吸附在黑板、绿板等铁质物品上。

2、尺寸：不小于 1250*140mm，共一张、切 3 等分、对应音符卡片可直接吸附在五线谱磁力板上进行讲解。

三、磁力音符：

音符包含：全音符、二分音符、四分音符、八分音符、十六分音符、附点、四分休止符、八分休止符、十六分休止符、高音谱号、低音谱号、强记号、升音记号、降音记号、还原记号、保持音、反复记号、弱记号、三连音、前八后十六音符、后附点音符、前附点音符、前十六后八音符、切分音音符、八分音符、十六分音符、小节线等。

四、磁力音符包含：

全音符、二分音符、四分音符、八音音符、十六分音符、附点全音符、附点二分音符、附点四分音符、附点八分音符、四分休止符、八分休止符、十六分休止符、高音谱号、低音谱号、强、弱、升记号、降记号、还原记号、Do、Re、Mi、Fa、Sol、La、Si、Do（高音）、Do（低音）、Re（低音）、Mi（低音）、Fa（低音）、Sol（低音）、



张娟



			La（低音）、Si（低音）、Do（中音）、重降记号、重升记号、三连音、前十六后八、前八后十六、四个十六、两个八分、切分节奏、附点节奏 6 个、全休止符、二分休止符、顿音记号、回音记号、波音记号等。							
20	五线谱识读教具（学生）	金三惠	型号：定制 包含：五线谱磁力板（盒）、节奏卡（纸卡）、音 符、磁力音符一套（纸质）。 一、音符卡片收纳学习板： 1. 尺寸：长≥460mm 宽 ≥200mm 高度≥30mm 2. 材质：采用 ABS 一体注成，环保无异味 3. 音符卡片可放置于内部，利于储存 4. 8 个小圆球相互扣到对应孔位，防止移位，且合起后方便老师发放收起 5. 上附五线谱表，可将音符卡片直接进行摆放重复利用，无需书写。 二、节奏卡（纸卡） 1、材质：磁性底材，可直接吸附在黑板、绿板等铁质物品上。 2、尺寸、数量：单个卡片尺寸不小于 78*78mm、正反面均由音符、一套的数量 18 个、正反数量相加不低于 34	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准	甲方指定地点	48	套	381	18288	/



张娟



		个。 3、包含：四分音符、八分音符、十六分音符、前八后十六音符、前十六后八音符、切分音音符、前附点音符、三连音音符、后附点音符等。 三、磁性音符： 材质：磁性底材 音符包含：全音符、二分音符、四分音符、八分音符、十六分音符、附点、四分休止符、八分休止符、十六分休止符、高音谱号、低音谱号、强记号、升音记号、降音记号、还原记号、保持音、反复记号、弱记号、三连音、前八后十六音符、后附点音符、前附点音符、前十六后八音符、切分音音符、八分音符、十六分音符、小节线等。 四、音符卡片包含： 全音符、二分音符、四分音符、八音音符、十六分音符、附点全音符、附点二分音符、附点四分音符、附点八分音符、四分休止符、八分休止符、十六分休止符、高音谱号、低音谱号、强、弱、升记号、降记号、还原记号、Do、Re、Mi、Fa、Sol、La、Si、Do（高音）、Do（低音）、Re（低音）、Mi（低音）、Fa（低音）、Sol（低音）、						
--	--	---	--	--	--	--	--	--



张娟



			La（低音）、Si（低音）、Do（中音）、重降记号、重升记号、三连音、前十六后八、前八后十六、四个十六、两个八分、切分节奏、附点节奏 6 个、全休止符、二分休止符、顿音记号、回音记号、波音记号等。							
21	电子乐理 键盘琴	金三惠	型号：JSH-YLQ001 1. 键盘：采用高质量迷你键盘 2. 开关：智能防漏电开关按键。 3. 键位：圆形黑色按键，数量 16 个，每个按键对应具有升降号调节按键，可临时升降半个调。 4. 节拍选择：具有节拍快捷选择键四个，包含：2/4、3/4、4/4、6/8 拍型、节拍播放时三色指示灯同步高亮显示。 5. 节拍速度：可在 40—280/每分钟范围可调、调节速度在 LED 显示器中显示数值。 6. 复音数：16 7. 音符升降：音符升半音、降半音、原音三级可调 8. 指示灯：三色指示灯 9. 音量控制：电子电位器控制、音量加减 1-10 级调节 10. 五线谱表：一组可书写的高音谱表，谱表占硬件面积不低于 3/4。。 11. 耳机：立体声迷你插孔（耳机/输出）	合同签订后 于 20 日内全 部安装、调 试、试运行完 毕。具体甲乙 双方签订合 同约定为准	甲方指定 地点	10	支	572	5720	/



张娟



			12. 电源：Type-C 电源接口直充 13. 电池：四节“AA”级碱性(LR6), 锰(R6)或 Ni-MH 充电(HR6) 电池 14. 配件：说明书、USB 线。 15. 尺寸：460mmX180mmX25mm±10mm。 16. 功率：≥1.2W 17. 净重：≥0.96kg							
22	箱鼓凳	金三惠	型号：JSH-LMTD04 1、原木色 300mm*300mm*460mm、可调节响弦 排面胡桃木鼓身椴木。 2、材质：高密度合成音板，。 3、工艺：主体多次手工打磨，环保水性漆半哑光喷制，转角为圆弧角缝隙设计。 4、结构：六面声学设计，内置双排 16 簧共振军鼓响弦，低音饱满音色细致。 5、颜色：分为黄、灰、橙、蓝四种颜色。	合同签订后 于 20 日内全 部安装、调 试、试运行完 毕。具体甲乙 双方签订合 同约定为准	甲方指定 地点	48	个	311	14928	/
23	大谱台	金三惠	型号：JSH-LMTD04 适合所有乐器配套使用 材料：铁、铝合金、塑料 普板尺寸：500*340mm	合同签订后 于 20 日内全 部安装、调 试、试运行完	甲方指定 地点	10	个	102	1020	/



张娟



			整体高度：730-1400mm 外表处理工艺：静电喷粉 净重：1.85kg	毕。具体甲乙 双方签订合 同约定为准						
--	--	--	---	--------------------------	--	--	--	--	--	--

八、录播教室

序号	产品名称	品牌	规格型号	交货时间	交货地点	数量	单位	单价	总价	备注
1	4K 录播一体机	中庆现代	型号：D4910 1) 采用嵌入式架构设计，支持音视频信号采集、编码、导播、录制、直播、互动等功能于一体； 2) 内置 16 核 ARM 嵌入式处理器，内置 2TB 硬盘； 3) 采用 1U 标准机架式机箱设计，内嵌 3 英寸彩色液晶触控屏，内置彩色触控液晶屏支持设置主机 IP 地址、导出录像文件，支持查看系统信息、基本信息、通道信息、云平台信息等； 4) 内嵌 8 路 4K-HDMI 输入接口、3 路 HDMI 输出接口； 5) 采用硬件采集、编码方式，支持 H.265、H.264 视频编码,分辨率支持 3840×2160P@30fps、1920×1080P@30fps； 6) 支持 3840×2160@P30 的 HDMI 视频输入，并向下兼容 1920×1080@P60、1920×1080@P50、1920×1080@P30、1920×1080@P25；	合同签订后 于 20 日内全 部安装、调 试、试运行完 毕。具体甲乙 双方签订合 同约定为准	甲方指定 地点	2	台	58293	116586	/



张娟



- | | | | | | | | | |
|--|--|---|--|--|--|--|--|--|
| | | <p>7) 支持输出主副码流, 主码流支持 1Mbps~40Mbps 可调, 副码流支持 256Kbps~4Mbps 可调;</p> <p>8) 内置音频采集模块, 内嵌 6 路 Line in 音频输入接口, 4 路 Line out 音频输出接口;</p> <p>9) 内嵌 9 路 RS-232 串口、1 路控制面板接口;</p> <p>10) 内嵌 1 个 10/100/1000Mbps 自适应网口;</p> <p>11) 支持标准的 RTMP 直播协议, 支持 RTSP 实时协议流, 网络协议支持 TCP、UDP、RTMP、RTSP、FTP 协议等;</p> <p>12) 支持本地及远程网页 Web 导播, 支持本地和远程参数设置, 支持本地和远程导播控制, 具备录播开始、暂停、停止控制功能, 支持按照课表自动开启录播; 支持主机插上显示屏、鼠标键盘完成本地无延迟导播;</p> <p>13) 支持扩展内置教学互动功能, 可通过红外遥控器控制 1vN 的教学互动, 遥控器至少具备方向键、返回键、取消键、数字键、删除键、呼叫键、菜单键、静音键、投屏键、首页键、确认键、音量控制键、云台控制键、电源键等; 支持设备与设备直接进行教学互动;</p> <p>14) 内置 1 路 USB3.0, 3 路 USB2.0 接口;</p> <p>15) 采用 DC 48V 电源供电。</p> <p>16) 支持内置 AI 模块的功能自诊断, 提供实时分析和人</p> | | | | | | |
|--|--|---|--|--|--|--|--|--|



张娟



脸训练两种运行模式，支持通过平台远程控制 AI 模块运行模式切换；

17)支持通过网页浏览器访问内置 AI 模块，查看教师和学生实时分析界面，实现教师及学生检测及行为分析，并可生成课堂分析报告；

18)支持实时显示 AI 分析模块处理器、内存、硬盘使用率、温度信息，支持对分析状态、网络及视频通断状态进行检测；

19)支持自定义设置时间服务器地址，自动同步系统时间；

20)支持设定课程分析计划后自动执行分析；

21)支持自定义配置 AI 分析模块网络信息、教师区摄像机及学生区摄像机网络视频流信息，自定义设置教师摄像机和≥学生摄像机分析的区域范围；

22)支持音量状态及分析时长监控，支持 9 种行为分析的自定义显示控制；至少支持教师讲授、板书、巡视、师生互动、学生听讲、举手、读写、应答、生生互动等行为分析；

23)支持系统调试过程，自定义开关师生头部识别框、开关课堂行为百分比信息呈现、开关系统自动框选的学生



张娟



			分析范围等，支持以多种颜色进行识别行为的分类标记，支持课堂教学场景 VGA 画面状态监测； 24) 支持自动生成系统运行日志。 25) 支持设备直接上云，免需配置独立的代理服务器或者映射公网 IP 地址，支持直接接入公有云平台实现录播、直播、1vN 远程互动及 AI 课堂实时分析管理等。 26) 主机内置的 AI 硬件分析模块，具备 1 颗四核 ARM 处理器（主频 1.2GHz），1 颗双核 BPU 处理器（主频 1GHz）及 1 颗单核 ARM 控制器。							
2	4K 高清录播系统	中庆现代	型号：V4.5 1. 系统支持账号密码登录，支持电影模式、资源模式等录制模式，支持 1 路电影模式加 6 路资源备份，可同时录制合成画面、教师全景、教师特写、学生全景、学生特写、板书画面、电脑画面。 2. 录制格式支持 MP4，录制分辨率支持 3840*2160、1920*1080 等，支持录制帧率设定，可选择 25fps/30fps。 3. 支持实时显示录播主机硬盘使用情况，不少于 6 路预览画面。 4. 导播模式支持视频预览、直播输出监视、视频切换等功能。	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准	甲方指定地点	2	套	23495	46990	/



张娟



- | | | | | | | | | |
|--|--|---|--|--|--|--|--|--|
| | | <p>5. 支持添加字幕。</p> <p>6. 系统界面自带虚拟软键盘，无需外接 USB 键盘，可输入中文、英文、数字、特殊符号。</p> <p>7. 支持导播模式设置：至少包括手动、半自动、全自动模式。</p> <p>8. 提供多种画面布局模式，支持视频画面叠加与组合，包括单画面、双分屏画面、三分屏画面、四分屏画面显示。</p> <p>9. 支持片头和片尾的添加，可以设置插入片头片尾的时间。</p> <p>10. 台标支持 4 个固定位置，分别为左上、右上、左下、右下。</p> <p>11. 具备 POC 供电功能是否启用的总开关和 5 路摄像机的 POC 供电功能的独立开关设置。</p> <p>12. 系统支持摄像机云台控制，可以对摄像机进行变焦、上下左右位置调整以及 8 个预置位的设置。</p> <p>13. 系统可以进行音量设置，可以采用鼠标拖动方式控制设备输入输出的音量大小。</p> <p>14. 系统支持循环记录功能，在硬盘存储空间为 0 时，仍可进行录制，将最早录制的视频文件删除，支持录制到 U</p> | | | | | | |
|--|--|---|--|--|--|--|--|--|



张娟



盘。

15. 所录制的视频文件既可存储在本地硬盘，也支持通过FTP 上传至平台，同时支持用户随时通过录播主机点播回放视频，并可使用移动磁盘或硬盘拷贝下载。

16. 系统支持长视频分段录制的功能，可自定义视频文件分段时长，当录制课程时间较长时，可在不结束录制的条件下自动按分段时长将课程视频文件分割录制成多个视频文件，至少提供 45 分钟、60 分钟、90 分钟、120 分钟、150 分钟、180 分钟、240 分钟等多种方式可选。

17. 支持本地导播和 web 远程导播两种导播方式，两种导播方式中设置操作及相关信息一致；须支持云台控制、画中画设置、特效切换、台标字幕及片头片尾设置、录播开始、暂停、停止等设置操作；

18. 内置互动系统，支持 H. 323 互动协议，支持互动列表，列表中可以显示所有与会者的信息；支持互动画面布局的显示，布局支持单分屏，双分屏，三分屏，四分屏显示。互动界面支持双流、一键静音、全屏等功能。

19. 提供预编辑录制窗口（PVW）和录制窗口（PGM），录制时辅助人员可在预编辑窗口完成对视频的编辑，如添加字幕、台标、设置画中画等，设置完成后可直接推送



张娟



			到直播/电影模式窗口，进行录制及直播。 20. 支持自定义设置直播号源、直播服务器信息，支持向3个直播服务器进行直播推流。 21. 支持录像信息设置，至少包含学校代码、学校单位、学年学期、学科、授课年级、课程名称、教师、授课课时、开课时间、授课地点及课程描述等教学信息。 此参数为最低采购标准，投标人需提供优于此参数产品进行投标。同时提供权威机构出具的本项指标的相关检测报告，并加盖公章。							
3	智能分析主机	中庆现代	型号：7500 1、采用1U机箱、19英寸标准机架式设计，ARM处理器、Linux系统内核。 2、为便于设备装入机柜后操作、管理，设备前面板须具备电源开关键，必要时可手动强制开关设备；须具备上、下、左、右导航按键、确认、取消、自动跟踪开始、暂停及停止按键；须具备跟踪状态指示灯，可以直观呈现跟踪状态；须具备液晶显示屏，配合按键操作可以显示设备系统信息，包括：设备型号、主板版本、面板版本、跟踪策略及算法版本；可以显示设备基本信息，包括：温度、运行时间、探测流路数及机位选择；可以进行网	合同签订后于20日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准	甲方指定地点	2	台	27178	54356	/



张娟



			络设置，包括设备和同步时间服务器的 IP 地址信息；可以进行跟踪主机的串口设置，可以进行系统重启和恢复出厂设置等。 3、为兼容控制不同接口类型摄像机，设备须同时具备 RS232 串口和 RJ45 网络串口。 （1）RS232 串口控制支持：连接教师、学生和板书摄像机进行云台控制，与录播工作站设备通讯和状态同步。 （2）RJ45 网络串口控制支持：支持连接教师、学生、全景和板书摄像机进行云台控制，支持与录播工作站设备通讯和状态同步，支持连接控制面板，教师自主控制录课开始、暂停和停止进程。 4、显示输出：具备 VGA 输出和 HDMI 输出，可输出图像探测设备视频画面。 5、程序升级：支持通过 U 盘升级程序。 6、支持接入≥6 个 POE 图像探测设备，简化布线。 7、电源：220V 市电输入，具备 1 个地线接口。							
4	图像跟踪系统	中庆现代	型号：V1.0 1. 要求支持智能图像分析，结合具体的场景能够实现多个活动过程的跟踪识别，并对现场视频图像进行分析，实现常态化教学下的老师、学生多人跟踪识别。	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完	甲方指定地点	2	套	20320	40640	/



张娟



		2. 可快速设定教学有效区域的，光线、场景完全自适应，无论人的正面和侧面都会被准确识别，并能够通过后台查看到多人识别效果。 3. 要求具备较强的抗干扰能力，采用领先的防抖动特征跟踪算法，图像识别系统不受外在环境影响。 4. 要求系统结构设计合理，设置简单，可以实现全自动跟踪识别；支持实时定位，可以自动识别目标位置、实时控制摄像头精确定位，实现特写拍摄。 5. 要求系统支持摄像机自动跟踪，摄像机自动定位学生起立和教师移动，教师走进学生区域时，实时切换成教室全景画面。 6. 要求系统支持区域聚焦功能，可通过浏览器在监视画面框选出聚焦区域，以该区域作为聚焦参考区域。系统对讲台区域监视画面框选时，聚焦区域包括教师跟踪、黑板跟踪等，确保智能跟踪分析的准确性。 7. 要求系统智能识别教师身体朝向。当教师面朝学生时，智能切换至教师特写；当教师面向黑板时，智能切换至板书特写。板书特写采用伴随跟踪拍摄方式。 8. 要求系统支持 TCP、UDP 两种传输协议，可以同时获取 ≥ 4 路 IP 视频流进行智能图像分析，可对教师全景、板	毕。具体甲乙 双方签订合 同约定为准						
--	--	---	--------------------------	--	--	--	--	--	--



张娟



			书全景、学生全景、学生巡视等景位进行设置。 9. 具有“模糊防抖”功能，避免人员小幅度活动时引起的摄像机画面抖动现象。 10. 要求支持学生起立跟踪功能，支持当学生起立时学生特写摄像机跟踪拍摄，支持多个学生起立切换为学生全景拍摄。							
5	跟踪半球	中庆现代	型号：3570D+ 1. 传感器类型：≥1/3 英寸 CMOS。 2. 有效像素：≥200 万，最大分辨率不低于 1920×1080。 3. 镜头类型：手动变焦； 4. 视频压缩标准：H. 264。 5. 音频输入：1≥路。 6. 音频输出：≥1 路。	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准	甲方指定地点	6	台	572	3432	/
6	4K 超高清摄像机	中庆现代	型号：ZQ-HDC91+V1.0 1. 采用≥1/2.5 英寸 CMOS，≥850 万像素，需支持 4K(3840×2160)分辨率，兼容 1080P、720P 等多种分辨率。 2. 镜头：f=4.4mm~52.8mm，F1.8~F2.6，光学变焦≥12 倍，数字变焦≥16 倍。 3. 需支持水平翻转、垂直翻转，水平视场角：不小于 71°	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准	甲方指定地点	10	台	6350	63500	/



张娟



		~8.2° ; 垂直视场角: 不小于 42.7° ~4.5° ; 水平转动范围: 不小于±170° , 垂直转动范围: 不小于-30° ~30° ; 水平转动速度范围: 不小于 1.7° ~76° /s, 垂直速度范围: 不小于 0.5° ~ 15° /s 4. 支持不少于 2D、3D 数字降噪, 图像信噪比≥55dB。 5. 音频接口: ≥1 路 Line in/Mic in, 3.5mm 音频接口, 需支持 AAC 编码格式, 音频采样率≥48KHz。 6. 视频接口: ≥1 路 HDMI out 接口。 7. 控制接口: ≥1 路 RS232 in, ≥1 路 RS232 out, ≥1 路 RS485, 需支持 VISCA/Pelco-D/Pelco-P 协议。 8. 网络接口: ≥1 路 RJ45, 10M/100M/1000M 自适应口, 支持 POE。 9. 至少支持 TCP/IP、HTTP、RTSP、RTMP/RTMPS、Onvif、DHCP、组播等网络协议等。 10. 视频制式需支持 50Hz/60Hz, 编码等级可设置 main profile/high profile, 视频编码协议至少支持 H.264/H.265/MJPEG 等; 帧率支持 1~30fps。 11. 需支持≥1 路 HDBaseT, 需集视频、音频、控制及供电一线传输, 支持传输 4K 视频, 传输距离至少 100 米。 12. 至少支持 HDMI、网络、HDBaseT 等输出方式, 实现 4K						
--	--	---	--	--	--	--	--	--



张娟



			视频的同步输出。 13. 摄像机配合录播主机可支持人物动作分析，至少识别举手、站立、背身、趴下、低头、扭头等人物动作分析。 14. 需支持摄像机控制功能，至少包括云台控制、预置位设置与调用、焦距调节等，≥ 255 预置位。 15. 需支持多种白平衡方式，至少包括自动，室内，室外，一键式，手动。 16. 需支持通过浏览器进行管理，至少包括亮度、饱和度、对比度、锐度、色度设置。 17. 需支持 DC 12V 供电。							
7	指向性话筒	中庆现代	型号：MK240+CM-05 1. 单体：背极式驻极体 2. 指向性：心型指向/超心型指向 3. 频率响应：50Hz-16kHz 4. 使用电压：48V 幻象电源 5. 清晰的人声拾音 6. 幻象电源供电方式	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准	甲方指定地点	12	支	762	9144	/
8	数字音频矩阵	中庆现代	型号：AU212 1. 信号处理：要求主机采用≥ 4 核高速 DSP 处理芯片，64bit 处理内核，主频$\geq 1\text{GHz}$，信号处理延时$\leq 8\text{ms}$；支	合同签订后于 20 日内全部安装、调	甲方指定地点	2	台	3810	7620	/



张娟



		持 48KHz 采样率； 2. 音频输入/输出：≥4 路音频通道输入，≥4 路音频通道输出。 3. 麦克风输入：≥8 路 48V 幻象供电的麦克风输入，幻象供电可软件开关。 4. 增益调节：支持麦克风 ADC 增益 0 到 35dB 可调；支持 DAC 输出增益 0 到 127 等级可调；支持噪声抑制有 0 到 18 等级可调，混响抑制 0 到 4 级可调，扩声还原度 0 到 10 级可调。 5. 回声消除（AEC）：回音消除尾音长度：≥512ms，回声消除幅度：≥60dB，AEC 有≥16 等级可调，AEC 延迟值 4-255ms。 6. 反馈抑制（AFC）：反馈抑制效果器支持控制开关，并且支持≥16 段自适应频率滤波器；反馈抑制频率可手动调整；反馈抑制效果器可有效提升传声增益幅度：≥15dB。 7. 自动增益控制（AGC）：增益控制幅度-24dB 到 24dB 可调，并可开关自动增益控制功能。 8. 设备调音：主机软件可根据现场需求，分别支持反馈抑制调音、手持麦扩声调音和 AEC 调音功能。	试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准						
--	--	--	-------------------------------	--	--	--	--	--	--



张娟



9	无线话筒 (带领 夹)	中庆现 代	型号: WM3000 一拖二 U 段无线麦克风, 至少一手持一腰包麦克 一、接收机 1. 主机标准机架式安装, 需采用 UHF 高频段传输 2. 频率范围: 640-690MHz 3. 信道数量: 200 4. 频率生成方式: PLL 锁相环频率合成 5. 接收方式: 超外差二次变频 6. 导频方式: 数字导频 7. 接收灵敏度: -96dBm 8. 音频响应: 30Hz-18KHz 9. 谐波失真: $\leq 0.5\%$ 10. 音频输出方式: 平衡、非平衡 11. 音频输出阻抗: $600\Omega \pm 10\%$ 12. 综合失真度: $< 0.5\% @ 1\text{KHz}$ 13. 工作电源: DC 12V/1A 二、手持麦 1. 工作电源: 2 * AA (1.2V 或 1.5V) 2. 工作频率: 640-690MHz 3. 频率稳定度: $\pm 1 \text{ ppm}$	合同签订后 于 20 日内全 部安装、调 试、试运行完 毕。具体甲乙 双方签订合 同约定为准	甲方指定 地点	2	套	2540	5080	/
---	-------------------	----------	---	--	------------	---	---	------	------	---



张娟



			4. 最大发射功率：10dBm 5. 调制方式：FM 6. 频率生成方式：PLL 锁相环频率合成 7. 话筒类型：高保真动圈式 8. 话筒灵敏度：-53dB @ 1KHz 9. 频率响应：30Hz-18KHz 10. 拾音极性：心型指向性 11. 拾音方式：动圈式 三、腰包 1. 工作电源：两节 AA 电池或镍氢充电电池 2. 电池使用时间：不低于 8 小时 3. 工作频率：640-690MHz 4. 最大发射功率：10 dBm 5. 音频频率响应：60 ~ 20 KHz							
10	功放	中庆现代	型号：1200 1、额定功率：立体声 2×60W/8Ω 2、频率响应：20Hz-20KHz+1/-3dB 3、额定输入灵敏度：线路-12dB±1dB 话筒 -34dB±1dB 4、失真度：≤0.5% 5、信噪比（话筒关闭、音调平直）：≥80dB	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合	甲方指定地点	2	台	2540	5080	/



张娟



			6、额定电源电压：交流 220V /50Hz	同约定为准						
11	音箱	中庆现代	型号：6630 1、额定/峰值功率：30W/60W 2、额定阻抗：8Ω 3、特性灵敏度：88dB /w/m 4、输出声压级：113dB/W/m(Continues)， 120dB/W/m(Peak) 5、额定频率范围（-3dB）：80Hz—18KHz 6、辐射角度（H×V）：90° ×50° 7、扬声器单元：LF：6.5″×1，HF：2″×1	合同签订后 于 20 日内全 部安装、调 试、试运行完 毕。具体甲乙 双方签订合 同约定为准	甲方指定 地点	4	台	762	3048	/
12	智慧黑板	中庆现代	型号：C860 智慧黑板 1. 整机需采用一体化拼接设计，外部无任何可见内部功能模块的连接线；采用阻燃材质外壳，边角采用弧形设计，表面无尖锐边缘或凸起。 2. 副板需支持磁性教学器材吸附，需支持普通粉笔、无尘粉笔、水溶性粉笔、水笔直接书写。左右副板均带一体化粉笔槽，便于老师放置粉笔。 3. 设备需内置 NFC 模块，支持自定义模块功能，功能不限于控制开关机、锁屏、解锁、熄屏唤醒、触摸解锁等；	合同签订后 于 20 日内全 部安装、调 试、试运行完 毕。具体甲乙 双方签订合 同约定为准	甲方指定 地点	2	套	13970	27940	/



张娟



		并且支持授权管理具有 NFC 功能的设备、卡片等实现模块功能，支持具有 NFC 功能的手机、平板电脑、智能手表、手环等移动终端。 4. 设备需支持 NFC 碰碰传功能：支持带有 NFC 功能的移动设备靠近 NFC 标签时可近场感应，能快速将其屏幕传至大屏，实现无线教学。 5. 屏幕尺寸不小于 86 英寸，屏幕显示分辨率最高可支持 4K（3840*2160），屏幕刷新率可达 60Hz 画面无闪烁。 6. 液晶屏幕对比度不小于 4000:1,亮度不小于 350cd/m²；屏幕表面采用厚度≤4mm 钢化玻璃，具有防眩光功能。 7. 采用电容触控技术，整机支持≥20 点触控。 8. 整机外观尺寸宽度不小于 4200mm,高度不小于 1200mm。 9. 整机支持壁挂和支架安装方式。 10. 在关机状态下，设备支持外接信号输入时自动唤醒设备功能；在开机状态下，设备支持接入信号源时自动跳转至接入的信号源，设备支持设备在无信号的情况下，自动跳转至其他通道。 11. 产品需内置安卓教学辅助系统，安卓系统版本不低于 14.0，CPU 不少于 8 核，RAM 不低于 4G,ROM 不低于 32G。支持蓝牙 5.0。支持与蓝牙设备连接，实现数据传输。						
--	--	---	--	--	--	--	--	--



张娟



			12. OPS 插拔式电脑：采用插拔式电脑模块架构，针脚数 $\geq 80\text{pin}$，屏体与插拔式电脑无单独接线；处理器配置 Intel Core i5 处理器，不低于 8G 内存，不低于 256G-SSD 固态硬盘；具有独立非外扩展接口：支持 HDMI out ≥ 1、Mic in ≥ 1、LINE-out ≥ 1、USB 口 ≥ 6 其中 USB 3.0 ≥ 3，Rj45 ≥ 1；内置有线网卡和无线网卡。 13. 摄像头支持在 Android 和 Windows 系统下被调用，摄像头像素不小于 1300W，摄像头视场角不小于 118°。摄像头可用于对教室场景音视频进行采集，具有不少于 8 阵列麦克风，支持在 Android 和 Windows 系统下被调用，通过调用摄像头实现拍照、视频录制、远程巡课、远程视频会议等应用。							
13	智慧讲桌	中庆现代	型号：RC-C1200C 1. 讲桌需采用至少 1.2mm 冷轧钢板桌体，整体外观流线型设计，具备防火特性，正面中部受到 170N 的冲击力时不会倾倒。 2. 桌面需采用抗倍特板材质，具备防水、耐撞击性、耐磨、防火、耐烟灼、防静电，稳定性强、平整又不易变形、无毒无害、绿色环保等特性。 3. 讲桌尺寸：长度 $\geq 1200\text{mm}$、宽度 $\geq 650\text{mm}$、高度 $\geq$	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准	甲方指定地点	2	台	5715	11430	/



张娟



		1020mm，根据人体力学设计，讲台桌面高度合适老师放置教学用品，兼顾站立教学或者坐着操作电脑。 4. 桌面内置≥ 23 英寸电容触控屏，并支持至少 10 点同时触摸。 5. 电容触控屏具备单独的开关按键，显示屏接口类型为 VGA，HDMI，屏幕分辨率支持$\geq 1920 \times 1080$ 像素，屏幕融合在讲台中，无突出边角，无法在没有工具的情况下拆除。 6. 电容触控屏支持同步显示并能操控交互智能平板的画面，与桌面呈至少 25° 角，以最佳视角显示教学内容，教师正面授课，录像效果好，提高教学效率。 7. 讲桌桌面内置弹射式接口面板，支持≥ 1 个 HDMI 接口、≥ 1 个 VGA 接口、≥ 1 个 USB 口、≥ 1 个网络接口、≥ 1 个音频接口等，不使用时，可按下与桌面平齐，避免受到撞击，支持笔记本电脑接入。 8. 支持外接 PC 电脑，可以将 PC 电脑内容显示在主屏上，支持≥ 1 路 HDMI OUT 输出，可外接投影、显示器等多媒体设备。 9. 讲桌柜体左侧预留电脑主机观察窗口，无需打开柜体的情况下也能正常开关电脑主机；						
--	--	--	--	--	--	--	--	--



张娟



			10. 讲台具有≥ 2个 220V 五口电源接口,方便老师接入笔记本电脑等设备。 11. 讲桌需具有键盘抽屉,可放置黑板擦、书写笔、键盘和鼠标等,抽屉内预留≥ 4路 USB 快速充电接口,即使讲桌不开机,依然可以持续充电,可连接键盘鼠标使用,方便教师操作,讲桌桌面留有足够空间放置笔记本、教案等物品。 12. 柜体下方设置有 19 英寸设备安装机柜,高度$\geq 10U$。 13. 要求柜体下方预留多处散热孔,可以有效保证讲桌内设备的热量及时散出。 14. 要求讲桌支持安装地脚,选配增高底座,预留增高底座安装孔位。							
14	智能中控屏	中庆现代	型号: 2810 1. 采用≥ 7吋触控屏幕,分辨率不低于 1920×1080。 2. 不少于 1 个 RS-232 接口,1 个 USB 接口。 3. 需支持控制录播系统,至少包括录制、暂停、停止、开启互动等功能。	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准	甲方指定地点	2	套	1955	3910	/
15	导播键盘	中庆现代	型号: 3680	合同签订后	甲方指定	2	台	4445	8890	/



张娟



		代	1、采用变速四维摇杆进行控制，扭动摇杆可控制云台摄像机转动，镜头变焦放大缩小。 2、预置位：对应录播设备的预置位功能，可调用录播设备的预置位，也可通过键盘设置预置位，先点击预置按钮，在通过右上角摇杆，选择合适的画面，再点击预置位数字即可设置成功。 3、采用自主设计的旋钮功能，具有无极调速功能，可实现云台速度、变倍速度调节。 4、预置位按键≥ 7，支持每路摄像机添加 7 个预置位。 5、布局按键≥ 4，对录播主机的布局切换。 6、视频切换按键≥ 7，切换录播的备播视频。 7、切换控制按键≥ 6，切换云台摄像机控制。 8、导播功能按键≥ 3，录播\暂停\停止。 9、按键：支持背光。 10、输出接口：$=RS232$（开发口）≥ 1、LAN≥ 1。 11、电源：DC12V-2A/内正外负。	于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准	地点					
16	时序电源控制器	中庆现代	型号：3140B 1. 整机最大电流：15A 2. 单路最大电流：10A 3. 继电器最大电流：15A	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完	甲方指定地点	2	台	2540	5080	/



张娟



			4. 输出路数：8 路受控 5. 显示方式：2.4 吋显示屏 6. 通讯方式：支持 RS232、网口	毕。具体甲乙 双方签订合 同约定为准						
17	资源管理 平台应用 系统	中庆现 代	型号：V3.3（功能需求定制开发版） 基础功能 1. 系统架构：平台采用 B/S 架构设计，支持 IE、360 等主流浏览器访问，方便用户进行使用管理。 2. 用户管理：用户支持通过手机号进行注册，通过账号密码等方式进行登录，根据不同的角色分配相应权限，支持个人信息查看，在线修改密码，上传个性化头像。 3. 平台布局：支持自定义平台名称、LOGO，首页具有快速导航，至少包括新闻公告、直播活动、课程资源、教研活动等，支持自定义导航栏名称、顺序等，支持创建二级导航菜单，方便学校个性化设置。 4. 新闻公告：可通过滚动播报方式显示新闻公告，支持标题检索，支持查看新闻公告详情，至少显示标题、发布人、发布时间、阅读次数、文章内容、图片，支持自定义公告类型，支持预编辑公告内容和定时发送。 5. 设备管理：需支持录播设备管理，可远程预览录播画面、设备信息查看、设备状态监测、数量统计等。	合同签订后 于 20 日内全 部安装、调 试、试运行完 毕。具体甲乙 双方签订合 同约定为准	甲方指定 地点	2	套	32000	64000	/



张娟



6. 自动转码：需支持视频下载、上传、编辑、管理。可实现所有主流视频文件格式自动转码，至少包括 mp4 等，可设置下载及观看权限。

7. 后台管理：需支持查看存储空间使用情况，支持课程永久权限开启/关闭，支持个性化设置脚链。

8. 一键置灰：需支持平台肤色一键置灰功能，切合特殊纪念日氛围。

空间管理：需支持个人空间管理，至少包括教师空间、学生空间；支持查看个人课表信息，按照周课表显示，至少显示上课时间、节次、教室位置等信息，教室可通过课表快速创建直播课或远程互动课。

AI 教学分析

AI 教学分析功能：

1) 支持查看大数据页面，包含设备信息，教学质量等长期数据的汇总。

2) 支持管理员构建课堂内学生的人脸识别模型，并可针对构建的模型进行增强训练提高学生人脸识别的精度。

3) 支持通过导入课表实现课堂教学分析的自动开启与停止。

4) 支持统计、展示教师和学生课堂教学行为：教师讲授、



张娟



板书、巡视、师生互动，学生听讲、读写、举手、应答、生生互动。

5)支持自动生成课堂观察分析报告，该报告支持在线预览和导出。

6)支持教师查看每节课课堂实录，支持根据师生行为分析数据生成教学行为时序图，并基于教学行为时序图进行智能打点切片，可自动定位到课堂实录特定时刻，方便进行快速回顾教学环节。

7)支持视频检索功能，满足教师依据关键词查找所需的视频文件。

8)支持教师查看每节课教与学课堂行为的占比，方便教师了解课堂中个人教学行为分布情况。

9)支持基于结构化课堂观察方法，自动进行 S-T 分析，分析每节课的教学模式：授课型、练习型、对话型、混合型。

10)支持按照时间维度，可查看全班学生的课堂关注度趋势数据。

11)支持教师视频自动归档，对教师模型照片与实际抓拍照片进行对比，将课程自动推送到实际上课的教师名下，方便资源管理。



张娟



- | | | | | | | | | |
|--|--|---|--|--|--|--|--|--|
| | | <p>12) 支持二次分析功能，课程结束后启动 AI 分析，会修正课堂教学 AI 数据。</p> <p>13) 支持基于课堂学情时序图、课堂教学行为时序图及 S-T 曲线，点击曲线节点自动跳转至视频对应位置。</p> <p>14) 支持校教学管理者查看各科教师课堂观察分析报告，支持在线预览和导出报告，为教学管理提供客观数据。</p> <p>15) 支持校教学管理者查看各科教师课堂实录、教学模式、S-T 行为分析、课堂学情时序、课堂教学行为时序、行为一致性、学生参与度、学生活跃度、课堂文本、课堂场景、师生行为、师生对话时长、学生应答分析、学生应答活跃度、站立学生位置分布、四何问题分布和四何问题列表、教师语速、教师口头禅、教师巡视特征等情况。</p> <p>16) 支持校教学管理者任选同学科两位教师的课例进行同课异构对比，可查看两位教师授课过程中的教学行为、S-T、授课类型、学生参与度的对比分析数据，支持导出对比报告。</p> <p>17) 支持校教学管理者根据学科、时间等自定义查询导出相应的教师长期数据。</p> <p>18) 支持按时间、站点、学段、学科进行课例筛选，也可</p> | | | | | | |
|--|--|---|--|--|--|--|--|--|



张娟



		通过搜索课例关键字进行课例查找。 19)★支持将选定的 2 节课例进行对比分析，查看 2 节课例的教师课堂实录、教学模式、S-T 行为分析、课堂学情时序、课堂教学行为时序、行为一致性、学生参与度、学生活跃度、课堂文本、课堂场景、师生行为、师生对话时长、学生应答分析、学生应答活跃度、站立学生位置分布、四何问题分布和四何问题列表、教师语速、教师口头禅、教师巡视特征的对比分析数据，支持导出对比报告；支持校教学管理者根据学科、时间等自定义查询导出相应的教师长期数据。 20)★在课程页面上同时呈现教师画面和学生画面及教师端 AI 录播主机能自动识别的教师和学生行为数据，同步能够呈现课堂教学行为时序图和课堂学情时序图。课堂教学行为时序图中的 AI 分析数据包含老师发言、课件操作、板书、巡视、师生对话、学生发言、学生应答、上台展示、生生互动、学生读写、学生听讲等，课堂学情时序图的 AI 分析数据包含学生参与度、行为一致性、学生活跃度三条分析曲线及课堂内举手/站立、听讲、读写、背身及其他指标等。 能够呈现课堂文本、综合数据、互动分析、教师教学特						
--	--	---	--	--	--	--	--	--



张娟



		征及 S-T 分析数据的信息查看功能按钮，默认呈现课堂文本数据，其他数据通过按钮点击切换显示。 21)★在课程页面上同时呈现教师画面和学生画面，同步能够呈现学生应答时长分析数据、学生应答类型分析数据（至少包括声音过低、短应答、长应答、齐答）、学生应答活跃度分析数据、师生对话时长分析数据（至少包括老师话语、齐答、学生站立应答、学生直接应答、沉寂混乱）、站立学生位置分布数据。支持教师查看每节课课堂实录,支持根据师生行为分析数据生成教学行为时序图，并基于教学行为时序图进行智能打点切片，可自动定位到课堂实录特定时刻，方便进行快速回顾教学环节； 22)★在课程页面上同时呈现教师画面和学生画面，同步能够呈现四何问题分析数据和具体问题列表，四何问题分析数据包括是何问题、若何问题、如何问题、为何问题及其他问题占比分析数据，具体问题列表支持列表中问题的手动编辑。支持同课异构对比,对任选两节教研课进行对比分析，从课堂学情分析、课堂场景、师生行为、师生对话时长、学生应答时长、学生应答活跃度、四何问题分布、四何问题列表、老师教学特征、老师巡视特							
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



张娟



征、S-T 曲线、课堂教学模式、课堂词云、课堂话语文本、量表得分、能力矩阵等多个维度对比查看;支持以图表形式直观显示两节课例的课堂曲线、环节设计、行为时序、行为数据和评价数据。

23) 在课程页面上同时呈现教师画面和学生画面，同步能够呈现课堂文本，支持列表及词云形式直观显示文本高频词汇，支持通过关键词搜索定位话语文本，并允许用户手动编辑。

24) ★在课程页面上同时呈现教师画面和学生画面，同步能够呈现课堂场景统计数据 and 师生行为统计数据，课堂场景包含老师讲授、学生练习、上台展示、生生互动、师生对话等，场景统计数据支持以雷达图呈现课堂参与度和学生活跃度，支持以圆环图呈现各个课堂场景的时间和个数，师生行为统计数据分别统计教师行为包含老师发言、课件操作、板书、巡视、师生对话的时长，学生行为包含学生发言、学生应答、上台展示、生生互动、学生读写、学生听讲的时长。支持校教学管理者根据学科、时间等自定义查询、导出相应教师长期(如近一年)的上述学情分析数据。

25) 在课程页面上同时呈现教师画面和学生画面，同步能



张娟



			够呈现教师讲授时长分析、教师讲课语速分析、教师讲课口头禅分析、教师巡视时长分析、教师巡视次数分析、教师巡视位置分布分析等。 26) 在课程页面上同时呈现教师画面和学生画面，同步能够呈现教学模式分析数据，包括 S-T 曲线分析、课堂教学模式（Rt-Ch）分析，其中 S-T 分析中会给出本节课教师时间和学生时间时长的分析。 ★以上标星号项属于重要功能，生产厂家需在功能上优于此参数。为保证软件使用的可靠性且不存在任何专利纠纷，需提供第三方权威检测机构出具的满足以上功能内容的检测报告复印件并加盖原厂公章。							
18	服务器	中庆现代	型号：S1900 内存：32G 磁盘：4T	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准	甲方指定地点	2	台	21000	42000	/
19	千兆交换机	锐捷	型号：RG-NBS3100-24GT4SFP V2 24 个 10/100/1000M 自适应电口，固化交流电源，无风扇	合同签订后于 20 日内全	甲方指定地点	2	台	826	1652	/



张娟



				部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准						
20	机柜	中庆现代	型号：600*1000*1200 机柜 1. 容量：22U	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准	甲方指定地点	4	台	1524	6096	/
21	观摩电视	康佳	型号：55X6E 1. 屏幕尺寸：55 英寸 2. 屏幕比例：16:9 3. 背光方式：直下式 4. 响应时间：8ms 5. 扫描方式：逐行扫描 6. 屏幕分辨率：超高清 4K 7. 刷屏率：60HZ	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准	甲方指定地点	4	台	2540	10160	/



张娟



			8. 数字 RF 接口：支持 9. USB2.0 接口：1 10. HDMI2.0 接口：1							
22	互动电视	康佳	型号：55X6E 1. 屏幕尺寸：55 英寸 2. 屏幕比例：16:9 3. 背光方式：直下式 4. 响应时间：8ms 5. 扫描方式：逐行扫描 6. 屏幕分辨率：超高清 4K 7. 刷屏率：60HZ 8. 数字 RF 接口：支持 9. USB2.0 接口：1 10. HDMI2.0 接口：1	合同签订后 于 20 日内全 部安装、调 试、试运行完 毕。具体甲乙 双方签订合 同约定为准	甲方指定 地点	2	套	2540	5080	/
23	LED 时钟	中庆现 代	型号：CM-08 教室后方配备超薄 LED 屏。实现与录播一体机相结合， 当老师按中控上开始录制键时，时钟从 0 开始计时，提 醒录制时间。	合同签订后 于 20 日内全 部安装、调 试、试运行完 毕。具体甲乙 双方签订合	甲方指定 地点	2	套	2350	4700	/



张娟



				同约定为准						
24	导播电脑	清华同方	型号：超越 E500 CPU：I5，8G 内存，500G 硬盘	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准	甲方指定地点	2	台	3302	6604	/
25	高清显示器	清华同方	型号：TF24P2-FIHI 23.5 寸 HDMI 高清，配无线键鼠套装	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准	甲方指定地点	2	套	635	1270	/
26	中控室操作台	本地定制	型号：根据观摩室尺寸定制尺寸 1200 * 900 * 750mm 1、材质：箱体采用 1.0mm 厚冷轧钢板, 桌面实木颗粒板 2、表面处理: 钢板表面采用静电喷涂, 桌面及侧板为表面环保树脂贴面，聚酯橡胶封边。	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方	甲方指定地点	2	套	1905	3810	/



张娟



			3、内部结构： 箱体内配备强弱电分离走线槽前后门均具备充分的通风散热孔。桌面后侧采用专业铝合金型材围挡 4、尺寸：双联 长 1200*宽 900*高 750	双方签订合同约定为准						
27	观摩椅	中庆现代	型号：DK-ZYY27 钢架弓形椅，面料材质：网布，高弹性海绵支持人体工程学	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准	甲方指定地点	40	把	337	13480	/
28	学生课桌椅	中庆现代	型号：DK-KZY17 一）课桌（塑料包边单人双柱靠背） 1、面板 1、材质：采用不低于 18mm 厚高密度三聚氰氨热压中纤板，PP 工程塑料注塑包边一次成型。无接头，抗压、耐磨、耐冲击。 2、尺寸：400mm×600mm(允许误差正负不超过 5mm)。周围及底部完全无毛边，光滑安全，桌面前方带用 pp 工程塑料注塑一次成型的笔槽，尺寸为内空长 175mm*宽 18mm*	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准	甲方指定地点	100	套	255	25500	/



张娟



		深 6mm。（允许误差正负 1mm.） 3、功能：桌面前带凸形档物线，该课桌采用人性化设计，便于学生阅读，保护视力。课桌坐人侧高度为 780mm（允许误差正负不超过 10mm） 2、书斗 1、材质：采用钢海优质冷轧板。 2、尺寸：桌子的书包斗内深 325mm，长是 495mm，高是 170mm，桌子左右的升降片上宽 320mm 下宽 230mm 高 310mm，允许误差正负不超过 5mm. 3、桌子脚架 1、材质及形状：扁圆形钢管,为双柱单连档结构，要求满焊焊接成型，且焊道平整光滑。 2、尺寸:采用 25*50 扁圆管钢管，厚度大于或等于 1.0mm,表面不得有明显波皱和内陷。 （二）靠背椅（可升降） 3、坐板： 为高密度三聚氰胺热压中纤板，PP 工程塑料注塑包边一次成型，尺寸为 360*400*760mm（允许误差正负不超过 5mm,厚度不低于 18mm。） 4、椅子钢架						
--	--	--	--	--	--	--	--	--



张娟



			1: 材质及形状: 凳子脚管为 25*50mm 扁圆管焊接而成, 为双柱双连档结构, 满焊焊接而成。表面涂装;采用满焊焊接而成 5、脚垫 材质: 采用 PP 塑料一体注塑而成, 无需螺丝							
29	系统集成	中庆现代	型号: 新疆本地定制实施 包含设备的安装、调试、测试及所有线缆辅材、插线板、分配器等	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准	甲方指定地点	2	套	20420	40840	/
30	装修	中庆现代	型号: 新疆本地定制实施 一、总体要求 本项目涉及的根据教室实际面积进行改造。根据远程直录播教室各种使用模式需求, 以及远程直录播教室建设相关技术规范对现有教室进行全新的空间环境改造, 按照远程直录播教室各教学装备系统安装部署要求, 总体效果要达到和谐、大方、实用、美观。 二、照明要求	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准	甲方指定地点	2	项	62167	124334	/



张娟



			在教室环境建设过程中，为了录播系统智能化的整体效果，总原则是：灯光要“均匀密布，均匀布光，宁亮勿暗”；教室内部，布局简洁、色调保持浅色柔和色系。 三、墙面、地面及吊顶要求 内墙墙面采用高效吸音材料装饰和保护，天花板采用矿棉吸音板吊顶。窗台大理石台面，地面采用 PVC 防静电地脚。暖气罩，绒布窗帘，带遮光层，内层采用吸音布料，颜色搭配符合装修风格，遮光、吸音、阻燃。地面采用塑胶地板铺贴。不低于 1.5 厚的塑胶地面铺设，颜色根据效果图确定。							
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

九、地理教室

序号	产品名称	品牌	规格型号	交货时间	交货地点	数量	单位	单价	总价	备注
1	教师演示台	卓群教备	型号：HX-101 规格尺寸：1600*600*850mm 1、台面：采用教学专用优质环保 E1 级双饰面三聚氰胺板材，桌面厚度≥25mm，板材具有耐磨，耐划，硬度高，不易变形，耐腐蚀，耐酸碱，防火，易清洁，无任何异味。 2、二层板：采用教学专用优质环保 E1 级 16mm 双饰面三聚氰胺板材	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准	甲方指定地点	1	张	1753	1753	/



张娟



			3、桌身：采用教学专用优质环保 E1 级 16mm 双饰面三聚氰胺板材 4、桌子整体所有外露截面选用优质 PVC 封边条，厚度 1.5mm，高温封边一次成型，利用机械封边机配以热熔胶高温封边，高密封性不吸水、不膨胀，外型美观、经久耐用，永久不脱落 5、功能：桌面带有穿线孔，桌面下带有滑动键盘抽，键盘抽两侧带有静音滑轨，经久耐用，抽拉一万次不变形；桌身带主机箱，主机箱前后通风，散热更好，防止机箱过热 6、优质五金配件							
2	学生实验桌	卓群教备	型号：HX-102 直径 1400mm*边长 700mm*高度 750mm 1、台面：一体化台面，采用著名品牌 12.7mm 厚，边缘加厚到 25mm，易清洁、防水、防火、耐酸碱、耐腐蚀、硬度高，不易变形，无任何异味，防静电实验室专用实芯理化板成型制作 2、二层板：采用教学专用优质环保 E1 级 16mm 三聚氰胺板材 3、桌子整体所有外露截面选用优质 PVC 封边条，厚度	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准	甲方指定地点	8	张	1956	15648	/



张娟



			1.5mm，高温封边一次成型，利用机械封边机配以热熔胶高温封边，高密封性不吸水、不膨胀，外型美观、经久耐用，永久不脱落。 4、桌身：正六边形铝木结构，安全牢固，美观大方，优质铝合金框架厚度 1.2mm，桌腿直径 50mm 圆管，经过酸洗磷化、除油、除锈及静电喷塑、高温处理等工序而成。环保无异味，且耐气候性强。铝合金型材应带凹槽，凹槽的宽度、深度应与所采用的柜体板材相匹配，接缝严密，无晃动现象。桌架整体耐腐蚀、防火、防潮、稳固耐用；台身侧板、背板及吊板采用 16mm 厚优质双贴面三聚氰胺板，板材与板材之间全部采用三合一螺杆内置连接。 配件：脚垫连接件采用新原料颗粒注塑一次性射出而成，优质五金配件							
3	学生凳	卓群教备	型号：HX-103 尺寸：凳面直径 300mm 高度 400-480mm 凳面为 abs 新原料颗粒注塑，环保无污染，凳架为直径 50mm 圆管和 30*20 椭圆管，厚度 1.2mm 经酸洗磷化、除油除锈、静电喷涂、高温处理而成。	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合	甲方指定地点	50	个	66	3300	/



张娟



				同约定为准						
4	模型展柜	卓群教 备	型号：HX-104 展柜上柜：800*500*550mm，铝合金框架配 5mm 钢化玻璃制作；展柜下柜：规格：800*500*450mm, 采用 16mm 双贴面三聚氰胺板，优质 PVC 封边。	合同签订后 于 20 日内全 部安装、调 试、试运行完 毕。具体甲乙 双方签订合 同约定为准	甲方指定 地点	8	个	1600	12800	/
5	平面政区 地球仪	卓群教 备	型号：34001 1：40 000 000	合同签订后 于 20 日内全 部安装、调 试、试运行完 毕。具体甲乙 双方签订合 同约定为准	甲方指定 地点	1	个	127	127	/
6	平面地形 地球仪	卓群教 备	型号：34002 1：40 000 000	合同签订后 于 20 日内全 部安装、调 试、试运行完 毕。具体甲乙	甲方指定 地点	1	个	127	127	/



张娟



				双方签订合同约定为准						
7	立体地形地球仪	卓群教备	型号：34004 1：40 000 000	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准	甲方指定地点	1	个	457	457	/
8	平面两用地球仪	卓群教备	型号：34005 地形/政区 1：40 000 000	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准	甲方指定地点	1	个	457	457	/
9	填充地球仪	卓群教备	型号：34008 直径 320mm，政区，灯光	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完	甲方指定地点	1	个	457	457	/



张娟



				毕。具体甲乙 双方签订合 同约定为准						
10	填充地球 仪	卓群教 备	型号：34008 直径 320mm，地形，灯光	合同签订后 于 20 日内全 部安装、调 试、试运行完 毕。具体甲乙 双方签订合 同约定为准	甲方指定 地点	1	个	457	457	/
11	经纬度模 型	卓群教 备	型号：34009 直径 320mm	合同签订后 于 20 日内全 部安装、调 试、试运行完 毕。具体甲乙 双方签订合 同约定为准	甲方指定 地点	1	件	406	406	/
12	天球仪	卓群教 备	型号：34010 灯光两用，320mm	合同签订后 于 20 日内全 部安装、调	甲方指定 地点	1	个	495	495	/



张娟



				试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准						
13	月球仪	卓群教 备	型号：34011 320mm	合同签订后 于 20 日内全 部安装、调 试、试运行完 毕。具体甲乙 双方签订合 同约定为准	甲方指定 地点	1	个	478	478	/
14	月球仪	卓群教 备	型号：34011 141.6mm	合同签订后 于 20 日内全 部安装、调 试、试运行完 毕。具体甲乙 双方签订合 同约定为准	甲方指定 地点	8	个	114	912	/
15	等高线地 形图判读	卓群教 备	型号：34015 组合式，由一幅等高线地形图及与其对应的模型构成，	合同签订后 于 20 日内全	甲方指定 地点	1	件	305	305	/



张娟



	模型		尺寸：45*24*15cm，可显示出山顶、山脊、山谷、鞍部、 陡崖、河流、冲击扇缓坡、陡坡。	部安装、调 试、试运行完 毕。具体甲乙 双方签订合 同约定为准						
16	中国地形 模型	卓群教 备	型号：34016 吸塑填充 1：8 000 000	合同签订后 于 20 日内全 部安装、调 试、试运行完 毕。具体甲乙 双方签订合 同约定为准	甲方指定 地点	1	件	406	406	/
17	中国政区 拼接及组 合模型	卓群教 备	型号：34017 1：6 000 000	合同签订后 于 20 日内全 部安装、调 试、试运行完 毕。具体甲乙 双方签订合 同约定为准	甲方指定 地点	1	件	711	711	/
18	板块构造	卓群教	型号：34019	合同签订后	甲方指定	1	件	406	406	/



张娟



	及地表形态模型	备	1、板块模型的上面显示：地表的基本面貌； 2、海洋部分显示：大洋中脊、转换断层、海底火山、深海平原、海底盆地、海沟、岛弧、火山岛； 3、陆地部分显示：大陆架、大陆坡、褶皱山、火山山脉、雪峰、平原、湖泊、河流等； 4、板块的侧面展示地球内部的双圈层构造。	于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准	地点					
19	褶皱构造及地貌演变模型	卓群教备	型号：34020 1、清晰演示岩层最初产状及新老关系； 2、岩层遭遇外力侵蚀后的变化程度； 3、岩层受力发生弯曲变形的褶皱构造的基本形态与特征； 4、褶皱构造形成的地形特征及外力作用影响后的地形变化。	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准	甲方指定地点	1	件	330	330	/
20	断裂构造及地垒地堑发育模型	卓群教备	型号：34021 1、能够按指示方向活动演示说明断裂构造的形成； 2、活动演示地垒地堑的形成，演示地形地貌形态。外力作用影响后，形成的地貌形态：三角面山坡、V 形峡谷、河流、沟谷、湖泊、冲积扇、沙洲。	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准	甲方指定地点	1	件	330	330	/



张娟



21	地球内部构造模型	卓群教 备	型号：34022 能显示内、外地核，上、下地幔，软流层，地壳，显示地幔对流及板块碰撞示意。球体雕塑立体地形地貌、河流、山川、海沟、海洋。	合同签订后 于 20 日内全 部安装、调 试、试运行完 毕。具体甲乙 双方签订合 同约定为准	甲方指定 地点	1	件	305	305	/
24	沉积作用 演示装置	卓群教 备	型号：28020 1、结构：在地貌盘上根据演示内容需要，塑出相关地貌； 2、示教内容：河流径流、沉积作用在水平方向的重力选择、河流湾道凸岸的侵蚀和堆积、河心洲的形成、洪积扇的形成、冲积扇的形成。	合同签订后 于 20 日内全 部安装、调 试、试运行完 毕。具体甲乙 双方签订合 同约定为准	甲方指定 地点	1	件	457	457	/
25	流水作用 演示装置	卓群教 备	型号：28021 通过模型观察并思考自然界河水流动原因、流速与落差的关系并求出河流某段的比降、分析表面流速与垂直方向流速的变化及其原因、观察模型河流凸岸和凹岸有什么特点。	合同签订后 于 20 日内全 部安装、调 试、试运行完 毕。具体甲乙 双方签订合	甲方指定 地点	1	件	457	457	/



张娟



				同约定为准						
26	断层、褶皱演示器	卓群教 备	型号：28022 1、模型的组成有三部分：左侧可活动，使其下降可演示断层，拿掉模型上部，可演示经外力侵蚀后形成的背斜成谷、向斜成山的特殊构造地貌； 2、示教内容地层受内力作用产生褶皱、出现背斜和向斜，由于受力不均使岩层断裂形成断层，并形成地堑、地垒等断层组合模型； 3、从岩层的组成物质变化，可以看到地壳运动的性质。	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准	甲方指定地点	1	件	457	457	/
27	中国立体地形图	卓群教 备	型号：28023 外框尺寸:2850x2000 mm 有效地图尺寸：2560x1700mm 水平比例尺：1：240 万 垂直比例尺：1：16.5 万 材质：采用 2mm 厚环保复合材料； 灯光：采用高亮度带卡式 LED 灯，灯泡直径为 3mm。 ，集声、光、电为一体，适合现代教学的高科技产品。 控制系统： 1. PC 控制系统 2. 智能移动控制系统	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准	甲方指定地点	1	件	12900	12900	/



张娟



			语音系统： 工业级别 MP3，音质优美动听。 内容： 一、中国地理总体概况 1、我国地理位置、疆域和政区； 2、地形特征和分布：三级阶梯、地形类型、地形对经济发展的影响； 3、钓鱼岛、黄岩岛。 二、中国地理详细分述 1、河流：长江、黄河、京杭大运河、松花江、珠江、海河、塔里木河等 2、铁路：京沪线、京广线、京九线、京哈线、宝成一成昆—南昆线、京秦—京包—包兰线、陇海—兰新线、沪杭—浙赣—湘黔—贵昆线、天路—青藏线、滨洲线滨绥线等 3、四大高原 4、四大盆地 5、三大平原 6、山脉：山脉总述、喜马拉雅山脉、五岳等。							
28	世界立体	卓群教	型号：28024	合同签订后	甲方指定	1	件	12700	12700	/



张娟



	地形图	备	外框尺寸:2850x2000 mm 水平比例尺: 1: 1300 万 垂直比例尺: 1: 39.3 万; 材质: 采用 2mm 厚环保复合材料; 灯光: 采用高亮度带卡式 LED 灯, 灯泡直径为 3mm。 , 集 声、光、电为一体, 适合现代教学的高科技产品。 控制系统: 1. PC 控制系统 2. 智能移动控制系统 语音系统参数 工业级别 MP3, 音质优美动听。 内容: 一、世界概况总体介绍 1. 七大州: 介绍七大洲的地理位置、地形特点、气候特征、国家人口分布、经济概况等 2. 四大洋 介绍四大洋的地理位置、地形特点、气候特征、资源分布、航线港口等。 二、世界地理详细分述 1. 主要国家首府、首都: 北京、东京、新德里、开罗、堪培拉、巴西利亚、渥太华、华盛顿、莫斯科、柏林、	于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准	地点					
--	-----	---	--	-------------------------------------	----	--	--	--	--	--



张娟



			罗马、巴黎、伦敦等。 2. 世界能源分布：核电站、石油天然气、煤炭； 3. 世界十大河流：鄂毕河、勒拿河、湄公河、刚果河、拉普拉塔河、黄河、密西西比河、长江、亚马逊河、尼罗河。 4. 国际金融中心：纽约、伦敦、新加坡、香港 5. 国际航空枢纽：世界十大机场。 6. 港口：安特卫普、新加坡、香港、鹿特丹							
--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--

十、历史教室

序号	产品名称	品牌	规格型号	交货时间	交货地点	数量	单位	单价	总价	备注
1	仿古讲台	卓群教备	型号：HXLS-101 1400*600*750mm 书法桌材质：优质榆木，采用榫卯结构，桌面两端设有翘头，桌面下桌腿两侧有雕花。面板厚度12mm，桌面边框厚度 30*60mm；腿部之间使用实木榫卯链接，根据尺寸做加固处理；木料经四面刨光，结合部位牢固无松动，木材含水率 8%-12%，无虫蚀、腐朽材，木纹流畅，色泽一致，完整干净，颜色均匀平整。。	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准	甲方指定地点	1	张	1153	1153	/
2	学生仿古课桌	卓群教备	型号：HXLS-102 1200*500*750mm 书法桌材质：优质榆木，采用榫卯结构，桌面两端设有翘头，桌面下桌腿两侧有雕花。面板厚度	合同签订后于 20 日内全部安装、调	甲方指定地点	25	张	1016	25400	/



张娟



			12mm，桌面边框厚度 30*60mm；腿部之间使用实木榫卯链接，根据尺寸做加固处理；木料经四面刨光，结合部位牢固无松动，木材含水率 8%-12%，无虫蚀、腐朽材，木纹流畅，色泽一致，完整干净，颜色均匀平整。	试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准						
3	学生仿古凳	卓群教备	型号：HXLS-103 小方凳规格：≧（300*300*450mm）优质实木，橡木，采用榫卯结构，仿古造型结实牢靠；凳面≧18mm，凳腿≧38*38mm；腿部之间使用实木榫卯链接，根据尺寸做加固处理；木料经四面刨光，结合部位牢固无松动，木材含水率 8%-12%，无虫蚀、腐朽材，木纹流畅，色泽一致，完整干净，颜色均匀平整。	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准	甲方指定地点	50	张	254	12700	/
4	模型展示柜	卓群教备	型号：HXLS-104 展柜上柜：800*500*550mm，铝合金框架配 5mm 钢化玻璃制作；展柜下柜：规格：800*500*450mm，采用 16mm 双贴面三聚氰胺板，优质 PVC 封边。	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准	甲方指定地点	8	个	1600	12800	/
5	殷墟甲骨文模型	卓群教备	型号：HXLS-105 盒装，规格：260×230×40mm，一甲一骨，高度仿真制作。	合同签订后于 20 日内全	甲方指定地点	1	套	356	356	/



张娟



				部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准						
6	汉竹木简模型	卓群教备	型号：HXLS-106 锦盒包装，规格 300×160×40mm，仿真模型。	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准	甲方指定地点	1	套	356	356	/
7	货币模型	卓群教备	型号：HXLS-107 盒装，规格：245×215×10mm，材质：秦统一八枚、合金。	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准	甲方指定地点	1	套	394	394	/
8	人面鱼纹	卓群教	型号：HXLS-108	合同签订后	甲方指定	1	套	508	508	/



张娟



	陶瓷盆模型	备	规格：Φ390×160mm，材质：高分子材料。	于20日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准	地点					
9	四羊方尊模型	卓群教备	型号：HXLS-109 规格：180×170×230，材质：仿铜合金。	合同签订后于20日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准	甲方指定地点	2	套	1600	3200	/
10	司母戊鼎	卓群教备	型号：HXLS-110 规格：160×115×195mm，材质：合金，高仿。	合同签订后于20日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准	甲方指定地点	2	套	927	1854	/



张娟



11	筒车	卓群教 备	型号: HXLS-111 规格: 445×185×370mm, 材质: 木质。	合同签订后 于 20 日内全 部安装、调 试、试运行完 毕。具体甲乙 双方签订合 同约定为准	甲方指定 地点	1	套	1003	1003	/
12	辘轳模型	卓群教 备	型号: HXLS-112 规格: 350×205×270mm, 材质: 木质。	合同签订后 于 20 日内全 部安装、调 试、试运行完 毕。具体甲乙 双方签订合 同约定为准	甲方指定 地点	1	套	1003	1003	/
13	桔槔模型	卓群教 备	型号: HXLS-113 规格: 480×260×345mm, 材质: 木质。	合同签订后 于 20 日内全 部安装、调 试、试运行完 毕。具体甲乙 双方签订合	甲方指定 地点	1	套	1067	1067	/



张娟



				同约定为准						
14	水磨模型	卓群教 备	型号：HXLS-114 规格：470×330×270 mm，材质：木质。	合同签订后 于 20 日内全 部安装、调 试、试运行完 毕。具体甲乙 双方签订合 同约定为准	甲方指定 地点	1	套	1067	1067	/
15	地动仪	卓群教 备	型号：HXLS-115 模型直径 330mm、底座尺寸 398*398mm	合同签订后 于 20 日内全 部安装、调 试、试运行完 毕。具体甲乙 双方签订合 同约定为准	甲方指定 地点	6	个	572	3432	/
16	司南模型	卓群教 备	型号：HXLS-116 规格：220×220×50mm，材质：铜、木框。	合同签订后 于 20 日内全 部安装、调 试、试运行完 毕。具体甲乙	甲方指定 地点	1	套	533	533	/



张娟



				双方签订合同约定为准						
17	兵马俑	卓群教 备	型号: HXLS-117 规格: 高 280mm, 材质: 陶瓷, 一匹马四个兵俑。	合同签订后 于 20 日内全 部安装、调 试、试运行完 毕。具体甲乙 双方签订合 同约定为准	甲方指定 地点	1	套	572	572	/
18	马踏飞燕	卓群教 备	型号: HXLS-118 规格: 350×70×260mm, 材质: 青铜, 高仿。	合同签订后 于 20 日内全 部安装、调 试、试运行完 毕。具体甲乙 双方签订合 同约定为准	甲方指定 地点	1	套	1005	1005	/
19	编钟	卓群教 备	型号: HXLS-119 规格: 380×240×55mm, 材质: 合金。	合同签订后 于 20 日内全 部安装、调 试、试运行完	甲方指定 地点	1	套	533	533	/



张娟



				毕。具体甲乙双方签订合同约定为准						
20	清明上河图	卓群教备	型号：HXLS-120 规格：390×85×85mm，绢质，盒装	合同签订后于20日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准	甲方指定地点	1	套	826	826	/
21	唐三彩载乐俑	卓群教备	型号：HXLS-121 规格：260×100×280mm，材质：陶器，一个骆驼上8个人。 历史信息：驼背部架一平台，铺方格纹长毯，上有乐舞俑8个，7男乐俑1女舞俑。乐俑环坐平台四周，分别执笛、箜篌、琵琶、笙、箫、拍板、排箫7种乐器，在全神贯注地演奏，女舞俑婷婷玉立于7个乐俑中间，轻拂长袖，边歌边舞。这组乐舞俑是典型的盛唐时期的作品，舞乐者均穿着汉族衣冠，使用的却大都是从西域传入的乐器，表现的是流行于开元、天宝时期的“胡部新声”	合同签订后于20日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准	甲方指定地点	1	套	1600	1600	/



张娟



			即胡汉文化融合后的新舞乐。釉色鲜明亮丽，协调自然。							
22	景德镇青花瓷盘	卓群教 备	型号：HXLS-122 规格：直径 245mm，材质：陶瓷。	合同签订后 于 20 日内全 部安装、调 试、试运行完 毕。具体甲乙 双方签订合 同约定为准	甲方指定 地点	1	套	533	533	/
23	景德镇五彩瓷瓶	卓群教 备	型号：HXLS-123 规格：直径 200mm，高 300mm，材质：陶瓷。	合同签订后 于 20 日内全 部安装、调 试、试运行完 毕。具体甲乙 双方签订合 同约定为准	甲方指定 地点	1	套	533	533	/
24	三星堆青 铜立人像	卓群教 备	型号：HXLS-124 规格：50×50×280mm，材质：青铜，高仿。	合同签订后 于 20 日内全 部安装、调 试、试运行完 毕。具体甲乙	甲方指定 地点	1	套	1100	1100	/



张娟



				双方签订合同约定为准						
25	金缕玉衣模型	卓群教备	型号：HXLS-125 规格：570×185×90mm，材质：高分子材料。	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准	甲方指定地点	1	套	1243	1243	/
26	长信宫灯模型	卓群教备	型号：HXLS-126 规格：200×180×300mm，材质：金属，表面金色仿古制作。	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完毕。具体甲乙双方签订合同约定为准	甲方指定地点	1	套	1800	1800	/
27	都江堰模型	卓群教备	型号：HXLS-127 规格：600×400×220mm，全景微缩模型声光电语音解说，材质：pvc，无毒无气味，模具一次成型	合同签订后于 20 日内全部安装、调试、试运行完	甲方指定地点	1	套	5435	5435	/



张娟



				毕。具体甲乙 双方签订合 同约定为准						
	总计				小写：3288900					
					大写：叁佰贰拾捌万捌仟玖佰元整					

- 说明：1. 所有价格均用人民币表示，单位为元。
2. 报价总计价格必须与《投标报价单》报价一致。
3. 如果不提供详细的分项报价表将被视为没有实质性投标文件。
4. 投标人必须按此表格式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。



投标人：新疆云图数字科技有限责任公司（盖章）

法定代表人或被授权人：张娟（签章）

日期：2025 年 7 月 20 日

张娟

