

评审名称：开标一览表

评审要求：格式要求详见采购文件

开标一览表

项目编号：城建校采公[2023]014

项目名称：江苏城乡建设职业学院多媒体教室改造建设项目

序号	招标内容	报价（元）	
		大写	小写
1	江苏城乡建设职业学院多媒体教室改造建设项目	壹佰玖拾柒万玖仟叁佰陆拾元整	1979360
项目负责人		廖家和	

投标人：江苏佳和影音技术有限公司（加盖公章）

法定代表人签字或签章：

日期：2023年12月12日



评审名称：分项报价表

评审要求：格式要求详见采购文件

分项报价表

项目编号：城建校采公[2023]014

项目名称：江苏城乡建设职业学院多媒体教室改造建设项目

报价单位：人民币元

编号	设备名称	主要技术参数	单位	数量	投标单价	投标合价	品牌	规格型号	备注
1	显示部分-86寸教学一体机	<p>1. ★整机采用≥86英寸LED液晶屏，4K高清，显示比例16:9，物理分辨率：≥3840*2160。（提供白皮书、彩页等相关证明材料）</p> <p>2. ▲整机具备高色准，支持色彩空间可选，包含标准模式和sRGB模式，在sRGB模式下可做到高色准$\Delta E \leq 1.5$，画面色彩呈现更加丰富准确（提供具有CMA或CNAS认证的检测机构出具的检测报告）。</p> <p>3. 支持Windows系统中红外40点触控，安卓系统下32点触控。（提供具有CMA或CNAS认证的检测机构出具的检测报告）</p> <p>4. 整机具备至少6个前置按键，可实现老师开关机、调出中控菜单、音量+/-、护眼、录屏的操作。</p> <p>5. 整机采用硬件低蓝光背光技术，在源头减少有害蓝光波段能量，蓝光占比（有害蓝光415~455nm能量综合）/（整体蓝光400~500nm能量综合）<50%，低蓝光保护显示不偏色、不泛黄。</p>	台	50	19500	975000	希沃	FF86EA	



6. ▲护眼模式：整机支持纸质护眼模式，可以在任意通道任意画面任意软件所有显示内容下实现画面纹理的实时调整；支持纸质纹理：牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸；支持透明度、色温调节（提供具有 CMA 或 CNAS 认证的检测机构出具的检测报告）。
7. 人眼视觉舒适度(VICO)测试结果不低于 A+级(提供 CMA 或 CNAS 认证的检测机构出具的检测报告或中国标准化研究院出具的测试报告)。
8. ▲整机具备前置物理按键一键录屏功能，可将屏幕中显示的课件及其批注、多媒体等内容与老师人声同步录制，一键快速制作微课。（提供具有 CMA 或 CNAS 认证的检测机构出具的检测报告）。
9. 提供前置输入接口：支持同时在 Windows 及 Android 系统下被读取的 USB3.0 \geq 1 个；标准 Type-c 输入接口（非转接） \geq 1 个，均能被 Windows 及 Android 系统识别，防止老师误操作；
10. ▲整机内置非外接的高清摄像头，支持远程巡课应用，摄像头像素数 \geq 1600 万，；整机支持输出摄像头视场角 \geq 135 度且水平视场角 \geq 120 度画面，可用于远程巡课及 AI 识别人像，支持人脸识别、快速点人数、随机抽人，可识别所有学生，显示标记，然后随机抽选(提供具有 CMA 或 CNAS 机构认可的国家级检测报告复印件)
11. 整机内置 2.2 声道扬声器，额定总功率不低于 60W，采用缝隙发声技术，顶置前朝向发声，声域覆盖更广；前朝向 10W 高音扬声器不少于 2 个，20W 中低音扬声器不少于 2 个，全教室课堂音频立体声清晰真实呈现(提供具有 CMA 或 CNAS 认证的检测机构出具的检测报告)。
12. 整机支持高级音效设置，可以调节左右声道平衡；在中低频段



125Hz~1KHz, 高频段 2KHz~16KHz 分别有-12dB~12dB 范围的调节功能; 且支持标准、听力、观影三种音效模式调节 (提供具有 CMA 或 CNAS 认证的检测机构出具的检测报告)。

13. ▲嵌入式系统版本不低于 Android 11, 内存 \geq 2GB, 存储空间 \geq 8GB (提供具有 CMA 或 CNAS 认证的检测机构出具的检测报告)。

14. 无线网络和蓝牙功能: 支持 Wi-Fi 及 AP 热点频段

2.4GHz/5GHz, Wi-Fi 制式支持 802.11 a/b/g/n/ac/ax; 支持版本 Wi-Fi6 (提供具有 CMA 或 CNAS 认证的检测机构出具的检测报告)。

15. ▲蓝牙模块: 整机支持蓝牙 Bluetooth 5.2 标准, 支持主动发现蓝牙外设从而连接, 无需整机进入发现模式, 支持连接外部蓝牙音箱播放音频 (提供具有 CMA 或 CNAS 认证的检测机构出具的检测报告)。

16. ▲NFC 功能: 整机支持搭配具有 NFC 功能的手机、平板, 通过接触 NFC 标签, 接触即可实现手机与大屏的连接并同步画面, 无需其它操作设置, 支持不少于 4 台手机、平板同时连接并显示 (提供具有 CMA 或 CNAS 认证的检测机构出具的检测报告)。

17. 整机任意通道下, 可快速调出多项快捷小工具: 计算器、倒计时、日历; 实现十笔批注、手势擦除、截图、快捷白板、任意通道放大、快捷小工具等功能, 方便配合实物展台等外接设备进行辅助教学;

18. ▲支持学生终端通过扫描设备生成二维码加入班级, 老师设置题型, 学生回答后提交, 教师查看正确率比例及详细讲解; 支持随机抽选、实时弹幕; 支持管理当前班级成员; 支持导出学生报告 (提供具有 CMA 或 CNAS 认证的检测机构出具的检测报告)。

19. ▲整机关机状态下, 通过长按电源键进入设置界面后, 可点击



屏幕选择故障检测、系统还原功能，系统还原可单独还原 PC 系统，单独还原整机系统。（提供具有 CMA 或 CNAS 机构认可的国家级检测报告复印件）

20. 整机全通道侧边栏快捷菜单中可以随时调起切换智能息屏、经典护眼模式、纸质护眼模式；并可支持快捷调节音量、亮度，支持自动亮度模式，支持点击静音按钮快速静音。（提供具有 CMA 或 CNAS 认证的检测机构出具的检测报告）

21. 整机安卓和全部外接通道（HDMI、Type-c）下侧边栏支持通过扫描二维码加入班级，老师设置题型，学生回答后提交，教师查看正确率比例及详细讲解；支持随机抽选、实时弹幕；支持管理当前班级成员；支持导出学生报告。全通道下可支持通过自定义按键调出该功能。（提供具有 CMA 或 CNAS 认证的检测机构出具的检测报告）

22. 设备支持 5 个自定义前置按键，“设置”、“音量-”，“音量+”，“录屏”“护眼”按键，可通过自定义设置实现前置面板功能按键一键启用任一全局小工具（批注、截屏、计时、降半屏、放大镜、倒数日、日历）、快捷开关（节能模式、纸质护眼模式、经典护眼模式、自动亮度模式）。（提供具有 CMA 或 CNAS 认证的检测机构出具的检测报告）

23. 整机支持蓝牙 Bluetooth 5.2 标准，固件版本号 HCI11.20/LMP11.20；Wi-Fi 制式支持 IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax；支持版本 Wi-Fi6

二、品课软件

教师端：

1. 班级创建：支持老师主动创建班级功能，老师可进行多班级创建，老师可在后台提前进行班级创建，创建成功后，老师登录授



课端应用时即可直接进入班级列表，选择班级进入课堂，同时支持在授课端进行临时班级创建。

2. 统计考勤：支持无感考勤签到功能，学生连接成功进入课堂后，名字可自动显示在签到列表上，签到列表可实时统计已签到人数，并支持查看未到的人员。

3. 互动答题：课中互动反馈系统支持一键下发答题指令，支持一次下发多道题目，最多可下发 99 道题目，可实现学生作答结果实时以柱状图形式展示，并且结果展示柱状图支持按全班或分组答题结果进行切换展示，便于进行小组间作答情况对比。

4. 互动模式选择：互动反馈系统中支持抢答、抽选等多种互动模式选择，用于活跃课堂氛围。

5. 观点云词：互动反馈系统支持主观观点收集功能，支持学生们自主提交不多于 200 字的观点评论，并自动生成班级关键词云，点击关键词可查看对应学生名单和具体评论信息。

6. 学情报告：互动反馈系统在上课结束后支持实时生成课程报告，课堂报告支持查看签到人数，课堂互动总数，平均参与度，提问个数，支持查看考勤详情，互动详情和提问详情等。

7. ▲资料分发：支持教师下载教室空间的文档格式的资料给全员和小组端，支持的文件包含但不局限于以下格式：音视频格式，文档格式，图片格式。（提供具有 CMA 或 CNAS 认证的检测机构出具的检测报告）

8. 课堂答疑：教师端在连接状态下可实时接收到来自学生的提问，提问内容可根据老师操作自动判断为已读或者未读，并且支持问题放大全屏查看。

9. ▲批注分发：教师端批注功能支持在课中任意时刻对教师端内容进行批注，并且支持批注内容一键保存，自动上传到教师空间，



同时支持将批注内容一键发送到全员学生端,便于学生同步查看。

(提供具有 CMA 或 CNAS 认证的检测机构出具的检测报告)

10. 无线传屏: 教师端工具栏支持无线传屏, 点击开启无线传屏则打开传屏码, 老师自带笔记本在互动教学软件输入传屏码即可进行无线传屏。(提供具有 CMA 或 CNAS 认证的检测机构出具的检测报告)

11. ▲具备互动反馈功能: 可将所有学生端和教师端连接在一起构建成为一套互动反馈系统, 方便老师在授课过程中发布问题让所有同学实时参与互动并形成数据沉淀统计, 在系统中教师可以设置: 主观观点收集互动, 单选/多选/判断等可观答题互动, 同时支持文件下发、批注下发功能。(提供具有 CMA 或 CNAS 认证的检测机构出具的检测报告)

学生端:

1. APP 投屏: 和老师授课端设备在同一局域网内, 支持在学生听课 APP 上输入无线传屏传屏码将学生端屏幕画面直接投屏展示到教师端进行内容分享展示。

2. 资料回顾: 在学生听课 APP 上支持接收老师下发的资料, 并且可根据日历查找不同时间接收的资料。支持学生通过学生端在任意时间查看老师已下发的学习资料。

3. 支持在学生端 APP 内对文件内的资料进行加星收藏管理, 收藏过后的资料可以快速索引到。

4. 作业提交: 支持在学生听课端直接查看老师布置的作业及相关附件内容, 并在老师规定时间内进行作业作答, 上传作业便于老师批阅统计。

5. 上课提问: 学生端在加入课程学习后, 支持在任意时刻通过小程序/APP 向老师发起提问功能, 输入提问内容即可实时将问题反



- 馈到教师端，方便老师查看解答。
6. 话题讨论：学生端加入课程后，在听课端 APP 可查看老师发布的话题并参与讨论留言，点赞等。
7. ▲课堂动态：支持在课堂中记录课堂动态，包括老师下发的文件，老师课堂中的板书，课堂互动结果记录，课堂提问多种类型的记录。（提供具有 CMA 或 CNAS 认证的检测机构出具的检测报告）
8. ▲同步课件：当老师在全屏播放课件时，学生端也会同步进行课件播放，如：老师进行 PPT 翻页操作时，学生端会同步翻页，保证课堂中老师讲课进度同步展示。（提供具有 CMA 或 CNAS 认证的检测机构出具的检测报告）
9. 学生学习空间：学生端互动教学软件 app 具备学生学习空间功能，支持学生在学习空间查看参与学习的课程中老师上传在课程平台的课件，通知记录，笔记记录，作业记录等，学生可以对课件每一页的内容进行提问，收藏，做笔记等操作。
10. 消息通知：学生端支持消息通知功能，学生端互动教学软件 APP 可以接收老师在教师课程平台发布的课程通知，并进行查看。
11. ▲支持无感考勤签到功能，学生连接成功进入课堂后，名字可自动显示在签到列表上，签到列表可实时统计已签到人数，并支持查看未到的人员。（提供具有 CMA 或 CNAS 认证的检测机构出具的检测报告）

三、白板软件

1. 教学软件平台需为教师提供可扩展，易于学校管理，安全可靠的云存储空间，支持扩展升级至不小于 200G 的个人云空间。
2. ▲教学软件支持一键开课，教师可通过一键开课生成海报，学生可通过扫描海报微信二维码加入直播课堂，无需额外安装 APP。（提供具有 CMA 或 CNAS 认证的检测机构出具的检测报告）



3. ▲教学软件的直播功能可支持远程课件互动，教师可指定授权学生远程互动，并且互动学生可在课件画面进行书写、移动、擦除、参与远程互动，操作内容实时同步给班级其他学生，且可支持最少五位学生同时参与远程互动。（提供具有 CMA 或 CNAS 认证的检测机构出具的检测报告）
4. 支持在微课录制、编辑中插入图片、视频、答题板、课堂活动，增加微课互动性和趣味性。
5. 提供互动式教学课件资源，包含学科教育各学段各地区教材版本如苏教版等学科教学全部教学章节、专题教育多个主题教育、特殊教育三大分类的交互式课件。课件支持直接预览并免费下载，下载时课件可同步至教师个人云课件存储空间；课件支持教师在线评分。
6. 教学软件中自带云教案功能，与云课件可一对多关联绑定，产生绑定后，在课件页和教案页均支持在同一面板打开关联的云课件或云教案预览，便于老师备课时相互对照
7. ▲AI 智能纠错：软件内置 AI 智能语义分析模块，可对输入的英文文本的拼写、句型、语法进行错误检查，并支持一键纠错。
（提供具有 CMA 或 CNAS 认证的检测机构出具的检测报告）
8. 集体备课功能：研讨发起人在研讨过程中支持在线发起多人语音研讨在线讨论，构建线上多现场同步研讨，研讨内容自动形成语音记录，将音频技术与集体备课、主题研讨等常规教研活动深度融合。支持查看集体备课中/未研讨中的状态，支持查看参会老师的在线状态，方便参会人及时参与语音集备，快速了解集备进度（提供具有 CMA 或 CNAS 认证的检测机构出具的检测报告）
9. 可对集中备课中多稿的课件/教案/胶囊进行内容的横向对比，支持批注研讨过程数据对比回溯。



		<p>10. 智能摘要：根据集备研讨内容生成摘要和词云内容，支持参会成员快速掌握集备要点，提高集备效率。</p> <p>11. ▲电子化听评课：支持在授课模式中发起授课评价，根据课程和评课表生成二维码，评课人通过扫码即可参与评课并获取课件。可查看历史评价记录。支持导出评课报告文档。（提供具有 CMA 或 CNAS 认证的检测机构出具的检测报告）</p> <p>12. ▲直播听评课：支持通过实时 音视频技术，将课堂教学现场进行实况直播，实现异地听课、评课，直播听评课结束后生成直播回放。（提供具有 CMA 或 CNAS 认证的检测机构出具的检测报告）</p> <p>四、可插拔电脑模块</p> <p>1. PC 模块可抽拉式插入整机，可实现无单独接线的插拔，采用按压式卡扣，无需工具就可快速拆卸电脑模块。</p> <p>2. ▲PC 模块和整机的连接采用万兆级接口，传输速率≥10Gbps（提供具有 CMA 或 CNAS 认证的检测机构出具的检测报告）。</p> <p>3. 采用 Intel 酷睿系列 不低于 i5 12 代 CPU，配置 DDR4 16GB 内存。配置 SSD 256GB 硬盘</p> <p>4. 具有独立非外扩展的视频输出接口：≥1 路 HDMI 。</p> <p>5. 具有独立非外扩展的电脑 USB 接口：≥3 路 USB。</p> <p>具有标准 PC 防盗锁孔</p>							
2	显示部分-推拉绿板	<p>外径 4000*1310mm，由二块组合推拉，具体尺寸可根据多媒体设备需要规格尺寸适当调整。</p> <p>一、面板要求：</p> <p>1. 书写板面：采用优质金属黑板专用烤漆，墨绿色，厚度≥0.3mm，硬度≥6H，书写涂层≥30 μm。哑光，光泽度≤5GU，板面可吸附磁吸、磁卡、磁钉等，书写面平整，颜色均匀，坚固耐用，板面无拼缝，板面均附有原厂保护膜，为保障师生健康，产品不</p>	块	50	950	47500	科达	定制	



得含有汞等有害物质；并提供通过国家级 CMA 环保权威机构出具对黑板漆汞含量的检测报告；

二、夹层：采用挤塑聚苯乙烯泡沫塑料板，软硬适中，厚度为 $\geq 14\text{mm}$ ，平整、环保，有弹性，不变形，整张无缝，甲醛释放量 $\text{mg/l} \leq 0.5$ ，符合 GB2831-2011 要求。

三、背面：采用整块防锈镀锌板，厚度 $\geq 0.20\text{mm}$ ，经专用双组份 AB 胶粘合由全自动生产线高压定型，每隔 80mm 设置 20mm 的凹凸加强筋，有效增加板面强度，胶合牢固，耐腐蚀、耐冲击、防水、防潮、经久耐用，保持书写板面平整，永不脱壳。

四、外框：

1. 采用高档磨砂亚光银白色航空电泳铝材，外框与轨道一体化流线型设计，色泽柔和，不反光。

2. 上滑轨采用内置下开口 C 形滑动槽，不落存灰尘，同时有效防止推拉板脱轨弹出，永久性推拉顺畅并能保持合理的滑动阻力，滑动组件不可视，噪音低。

3. 外框厚 106mm，宽 40mm，内黑板边框：厚 23mm. 宽 35mm，两块黑板相邻边框采用与黑板同色的隐形边框设计，提高学生的视觉效果和黑板外观整体视觉效果。符合 GB5238—2011 要求。

4. 边立柱加厚板为双层结构，与立柱连接处设计有钳口连接，无缝隙，美观大方。

5. 采用不小于 70mm 宽的开放式粉笔槽，与下滑轨与一体化设计，无任何拉铆连接，粉笔槽宽度不小于 70mm，方便教师放置黑板刷及其它教学辅助用品，美观实用。

6. 活动黑板装配有塑料拉手，方便推拉使用。

7. 为使书写板推动时多媒体电子设备不被刮伤，防盗锁采用隐藏装配方式，防盗锁装配于活动黑板下方的塑料包角内，安全、适



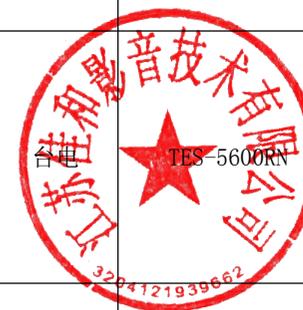
		<p>用。</p> <p>五、滑动系统:</p> <p>1. 活动黑板顶部采用吊轨式两组双滑轮, 黑板下方采用耐磨尼龙滑块, 使黑板推拉时既轻巧灵活, 又显紧凑无松动, 不脱落, 无噪音。</p> <p>2. 缓冲垫: 隐形安装于黑板框内侧, 在使用时降低噪音, 有效防止黑板撞击外框, 并保护师生防止使用时夹到手指。</p> <p>六、安装要求: 全部实行隐形安装, 安全可靠。</p>							
3	显示部分-65寸辅助显示器	<p>★1. 尺寸: ≥65寸;</p> <p>2. 外观: 金属全面屏, 屏占比达 97%以上;</p> <p>3. 画质: 光学防蓝光、HDR 解码;</p> <p>4. 配置不低于: 1.5G+8G DDR4 内存, 1.5G 运行内存, 8G 存储内存, 闪存规格为 DDR4, 4 核 A35 高性能处理器, 1.8GHz 主频;</p> <p>5. 操作系统: 酷开 8.0 操作系统, Android 9.0, 支持向下兼容;</p> <p>6. 丰富接口: HDMI、同轴、RF (DTMB)、USB、网口、RS232;</p> <p>7. 主要差异化功能:</p> <p>可实现开机画面、视频定制, 按需设置通电开机、最大音量设置、一键克隆等, 满足不同应用场景的定制化需求;</p> <p>8. RS232 端子, 可实现远程控制开、关机;</p> <p>9. RTC 模块, 可满足定时开、关机的需求;</p> <p>▲10. 所投产品需要提供: 防潮、防雷证书、节能证书, 3C 证书提供复印件</p>	台	58	2300	133400	创维	65BC22	
4	显示部分-辅助显示器支架	65寸电视吊装支架	套	58	50	2900	ProPre		定制
5	扩声系统-教学扩声系统主机	<p>1. 系统采用数字红外音频传输及控制技术;</p> <p>▲2. 红外传输副载波符合 IEC 61603-7 数字红外国际标准, DQPSK 数字调制/解调技术; 需提供相关证明文件加盖公章。</p>	台	50	2650	132500	台电		TES-5600MAU/02P



		<p>3. 为满足教学互动需求，需支持 2 只无线麦克风同时讲话；</p> <p>4. 内置功放，可直接连接音箱，输出功率$\geq 60\text{ W} \times 2$只（$8\ \Omega$）；</p> <p>5. ≥ 2 路线路输入，2 路输入音量大小可调；≥ 1 路线路输出；</p> <p>▲6. ≥ 2 路 USB 接口，一路 USB 口用于连接麦克风充电座，一路通过 USB 线连接到电脑，可配合数字红外无线麦克风实现 PPT 翻页功能；</p> <p>7. 具有啸叫抑制、频点选择、话筒低切等功能，可通过拨码开关设置；</p> <p>▲8. 为了更清楚的表现出主体声音，需具有线路声音自动衰减功能开关，即麦克风有声音触发时，背景声音降低；</p> <p>▲9. 频率响应（麦克风-主机）$100\text{ Hz} \sim 20\text{ kHz}$；信噪比（麦克风-主机）$\geq 90\ \text{dB}$；总谐波失真（麦克风-主机）$\leq 0.05\%$；动态范围（麦克风-主机）$\geq 85\text{ dB}$；提供国家认可的机构出具带 CNAS 或 CMA 标识的所投产品的检测报告扫描件加盖公章。</p>						
6	扩声系统-数字红外无线麦克风	<p>1. 红外麦克风在不同教室之间使用，无需对频，即开即用，简单方便。</p> <p>▲2. 麦克风类型：心形指向性驻极体；灵敏度：$-46\ \text{dBV/Pa}$、频率响应：$75\ \text{Hz} \sim 20\ \text{kHz}$、输入阻抗：$680\ \Omega$、方向性 $0^\circ / 180^\circ > 20\ \text{dB}$（$1\ \text{kHz}$）、等效噪声 $20\ \text{dBA}$（SPL）、最大声压级：$115\ \text{dB}$（$\text{THD} < 3\%$）；需提供原厂技术白皮书或数据手册并加盖公章。</p> <p>3. 扩展性能强，支持外部音频输入（$\emptyset 3.5\ \text{mm AUDIO IN}$），与其它音频设备（如 MP3、手机等）组合，传输更随意。</p> <p>4. 需具有麦克风音量调节、载波频率 5 通道设定及话筒灵敏度设置。</p> <p>5. 当发言者在设定时间内无发言时，自动关闭红外信号发射，达到智能管理电量。</p>	支	50	800	40000	台电	TES-5604N_W



		<p>▲6. 为了满足互动教学，需支持开启 PTT (Push To Talk) 功能，按住一键开启话筒，松开后话筒即关闭。</p> <p>▲7. 可实现远程控制 PPT 翻页及内置激光笔功能；</p> <p>8. 轻巧美观，多种使用方式灵活选择：可手持、颈挂或置于上衣口袋。</p> <p>9. 发射角度：垂直 0° ~90° ，水平 120° 。</p> <p>10. 内置可充电锂电池，持续发言时间≥7 小时。</p> <p>▲11. 具有良好的对灯光的抗干扰性；测量数字红外无线麦克风对节能灯光的抗干扰。提供国家认可的权威机构出具的检测报告扫描件加盖公章。</p> <p>12. 需支持 USB 口充电（兼容手机充电器）或插入充电座充电。</p> <p>▲13. 无线麦克风自带电子锁锁口，可搭配电子锁底座进行话筒安全管理。</p>						
7	扩声系统-数字红外接收器	<p>1. 数字红外音频传输及控制技术；</p> <p>2. 不受高频驱动光源干扰，可正常工作于阳光下的环境；提供官方网站带网页链接和截图加盖公章。</p> <p>3. 接收频点：2.33 MHz</p> <p>4. 接收角度：垂直：150°（±75°），水平：360°；</p> <p>▲5. 辐射距离≥25 米</p>	个	79	580	45820	台电	TES-5600RN
8	扩声系统-充电座	<p>1. 数字红外无线麦克风充电座，即充即用；</p> <p>2. 可使用充电器供电，或使用控制盒供电；</p> <p>▲3. 无线麦克风充电座内置电子锁，支持中控和扫码解锁，方便管理，避免丢失；</p> <p>4. 提供原厂印刷的产品介绍彩页。</p> <p>▲提供蓝牙扫码开锁手机 APP（含 Android 和 IOS）软件著作权证书（须提供证书复印件并加盖公章）。</p>	只	50	600	30000	台电	TES-5600CSL



9	扩声系统-壁挂式音箱	<p>1. 两路低音反射式扬声系统，高强度注膜树脂壳体；</p> <p>2. 技术参数要求：频率响应： 65 Hz-20 kHz；定阻输入： 8 Ω；额定功率： ≥40 W；灵敏度： ≥90dB；</p> <p>3. 可垂直及水平安装，配备安装支架；</p> <p>4. 与主机为同一品牌。</p>	台	158	580	91640	台电	HPA-2240_B	
10	教学中控-多媒体智能终端	<p>1. 支持交互控制面板，具备系统锁定功能，系统锁定后面板任何按键操作无效，解锁后面板按键起作。</p> <p>2. 支持教室本地、网络远程控制多媒体设备开关、面板解锁、锁定等功能，一键开系统。</p> <p>▲3. 2路RS232 通讯接口；1路RS485 接口；2路I/O 接口；1路LAN 网络接口，支持TCP/IP 协议；1路读卡器接口，2路交互控制面板接口；需提供产品接口图片</p> <p>4. 2路220V 可控电源插座；支持电压、电流检测；1路220V 幕布控制端口；2路220V 继电器控制端口；设备电源总输入：220V\50Hz\10A，输出：220V \50Hz\9A。</p> <p>5. 具备IC卡权限管理功能，具备IC卡数据存储，支持本地课表存储。</p> <p>▲6. 需支持自定义编程配置，通过浏览器设置平台网络远程配置，支持终端设备IP地址、MAC地址扫描，支持DHCP自动获取IP地址和静态IP地址设置；支持按需求设置功能键码、功能序列；支持设备位置添加、删除、绑定等管理；支持远程固件升级，支持云端配置数据备份；提供设置软件的《计算机软件著作权登记证书》</p>	台	50	2550	127500	万讯		
11	教学中控-液晶中控触控终端	<p>★1. 要求采用Android 11或以上版本操作系统，电容触摸屏，尺寸≥7英寸；分辨率≥1024x600；对比度≥800:1；提供不限于厂家产品彩页、设备图片、功能截图、检测报告等文件)</p>	套	50	1650	82500	万讯	P550	



		<p>▲2. 需要具备 LAN 以太网通讯端口，≥ 1 路 RS485 接口，≥ 1 路 USB 接口；支持无线 WIFI；支持蓝牙；</p> <p>3. 显示背景、操作界面和功能按键可根据用户需求自定义编程配置，支持联动控制编程，支持个性化图片、图标、颜色配置，支持锁屏背景图设置；</p> <p>4. 与多媒体智能终端配合，可以对录播、互动等设备进行管控，自定义界面和控制逻辑。</p> <p>▲5. 需要支持通过设置平台网络远程配置，支持 IP 地址、MAC 地址扫描，支持 IP 地址设置，支持远程固件升级；需支持配置程序云端备份；提供不限于厂家产品彩页、设备图片、功能截图、检测报告等文件）</p> <p>▲6. 需支持 IP 语音对讲功能，具备拾音麦和喇叭；支持分机号码配置，接入 IP 语音服务器后可实现各教室与控制室 IP 语音通话功能；（提供不限于厂家产品彩页、设备图片、功能截图、检测报告等文件）</p> <p>7. 需要支持动态二维码显示，和老师统一身份数据对接后，二维码可用于手机扫码身份权限验证，实现扫码上课；</p> <p>8. 交互控制面板通讯接口需支持 RJ45 模块方式，支持网线连接智能终端主机实现通讯与供电，不需配置单独电源；</p> <p>9. 要求采用铝合金外壳材质，全贴合生产工艺，含有配套的固定支架，方便安装和拆卸，可嵌入桌面安装；</p> <p>10. 为了保证系统的稳定性和兼容性，要求交互控制主机与多媒体智能终端同一品牌；</p> <p>11. 提供投标产品 3C 证书（复印件加盖制造厂家公章）</p>							
12	教学中控-读卡器	<p>▲1. 读卡器需支持反刷二维码和刷 IC 卡双重身份鉴权模式，标准 86 盒钢化玻璃面板；</p>	台	50	450	22500	万讯	CR200	



		<p>2. 刷卡支持 IC 卡、CPU 卡等，支持校园一卡通 IC 卡。</p> <p>3. WDT 看门狗电路，具有开机自检功能；</p> <p>4. IC 卡协议：支持 ISO14443A 协议， ISO14443B 协议；读卡距离：20mm~90mm；读卡速度：≤100ms；</p> <p>▲5. 支持识别二维码，刷码。图像传感器：640x480 CMOS；具备 LED 指示灯；支持二维码，及条形码；识读精度：≥3mil；</p> <p>6. 支持通信和供电一体化，无需单独电源，支持 RJ45 接口模块，只需一根网线连接智能终端主机实现数据通讯和供电；</p>							
13	教学中控-HDMI 矩阵	<p>高清 HDMI 矩阵 4 进 4 出，支持 4K*2K@60Hz 分辨率，支持 RS232 串口切换</p>	台	29	900	26100	德为视讯	MH0404	
14	27 寸触控显示屏(含讲台改造)	<p>1. 屏幕尺寸：不小于 27 英寸</p> <p>2. 显示面积：597.6*336.15 mm</p> <p>3. 分辨率：1920*1080</p> <p>4. 可视角度：178° /178°</p> <p>5. 色彩：16.7M</p> <p>6. 对比度：1200:1</p> <p>7. 亮度：250cd/m2</p> <p>8. 显示比例：16: 9</p> <p>9. 响应时间：<5ms</p> <p>10. 屏幕技术：IPS</p> <p>11. 色域：广色域，100% sRGB, 95% DCI-P3</p> <p>触摸参数（自容式触摸）</p> <p>1. 触摸技术：自容式触摸屏</p> <p>2. 触摸类型：先进的内嵌式触控</p> <p>3. 触摸点数：10 点</p> <p>4. 触摸区域：与显示区域一致</p>	台	50	2000	100000	 <p>华育同创 DB-G27</p>		

		<p>5. 表面硬度：硬涂层（3H），前偏光片防眩光处理</p> <p>6. 抗光干扰：阳光、白炽灯、日光灯等强光变化时正常使用</p> <p>7. 理论点击次数：5000 万次以上</p>						
15	电子时钟	<p>1. 采用全面屏设计，可显示时分秒，≥4 英寸“时-分”数码管，≥0.8 英寸“秒”数码管；</p> <p>2. 网络接口：RJ45，传输协议：标准 NTP 协议；</p> <p>3. 具有主动同步功能，在外部时码驱动下，子钟间同步时差应不超过 40ns；</p> <p>4. 应支持网管功能，故障主动上报，并将运行情况通过 TCP/IP 协议传输到网络集中监控平台实时监控，以确保稳定可靠运行，与服务器时间同步；</p> <p>5. 断电记忆功能，支持断电后时钟内部继续计时至少 24 小时，恢复供电时，钟面继续显示内部计时的时间；</p> <p>▲6. 支持对网络时钟屏幕远程开启和关闭；（提供具有 CMA 或 CNAS 认证的检测机构出具的检测报告）</p> <p>▲7. 支持对网络时钟秒位远程开启和关闭；（提供具有 CMA 或 CNAS 认证的检测机构出具的检测报告）</p> <p>▲8. 为防止电磁干扰影响设备正常运行，网络时钟外壳主体应采用金属材料；（提供具有 CMA 或 CNAS 认证的检测机构出具的检测报告）</p> <p>9. 设备应支持开机自动进行全部数码管检测；</p> <p>10. 网络时钟外壳的后面和顶部应预留有挂孔，可用于壁挂方式安装，也可吊装；</p> <p>▲11. 网络时钟可靠性指标：平均无故障间隔时间 (MTBF) ≥ 30000h。（提供具有 CMA 或 CNAS 认证的检测机构出具的检测报告）</p> <p>12. 含电源适配器</p>	间	50	500	25000	金阳 JY-WL-SZ	



16	系统集成	8口千兆交换机（含废旧系统拆除并搬运至校内指定仓库，本项目中的全部设备安装及调试，包括与利旧系统的硬件拼接、软件对接等，且包含所需的音视频线缆，控制线缆，各类施工辅材等）	台	50	960	48000	佳和	定制	
17	监控主机	≥27寸液晶显示屏，CPU不低于i5 12代，内存DDR4 16G 硬盘SSD, 1TGB	台	2	4500	9000	联想	启天 M450	
18	教学中控平台	1 教学中控平台 1、 管理平台硬件服务器 包含如下软件： （1）物联网智慧教学空间管理平台 （2）二维码身份鉴权管理 （3）一卡通对接（含与校园微卡、企业微信、物理卡的对接，并完成相应刷卡功能） （4）统一身份认证 2、 IP 硬件服务器（含 IP 语音服务软件）	套	1	40000	40000	万讯	定制	
合计						1979360			

注：如果不提供分项报价将视为没有实质性响应招标文件。

投标人：江苏佳和影音技术有限公司（加盖公章）

法定代表人签字或签章：

日期：2023年12月12日

