

第五章 采购需求

一、采购需求表

名称 内容	分宜县幸福里小区幼儿园室内外装饰工程电子产品采购项目
数量	1批
交货期	自合同签订之日起30日内安装调试完成
交货地点	分宜县幸福里小区幼儿园
安装地点	分宜县幸福里小区幼儿园
备注	/

二、采购要求

(一) 技术需求

分宜县幸福里小区幼儿园室内外装饰工程电子产品采购项目技术需求				
序号	产品名称	规格参数	单位	数量
1	电钢琴	<ol style="list-style-type: none"> 1. 普及教学型，标准钢琴的音质和键盘触感； 2. 音色：≥1510种（含59种民族音色+10组打击乐器）； 3. 节奏：≥230种世界风格节奏； 4. 键盘：88琴键击弦机弦槌结构动态触键感应重锤力度键盘； 5. 示范曲：≥325首（乐曲+示范曲，含25首布格缪勒进阶曲）； 6. 教学功能：≥325首教学曲，音乐会魔法，左右手跟踪演奏教学； 7. 复音数：≥192（立体声）； 8. 单键预置：OTS功能，920个单键预设，音乐大师预置系统； 9. 八度：3个八度，-8，0，8； 10. 移调：25档位，（0，-/+12），可移调调律曲线可调音； 11. 效果功能：定量，127级震音、64级混响、64级合唱； 12. 节拍器：根据节拍发出强弱滴答声，≥6种不同类型拍号； 13. 节拍速度：5-400； 14. 调音：-99+99可调； 15. 明亮度调节：0-127可调； 16. 存储设置：4组存储记忆设置键，16个库，4*16=64个记忆； 17. 音源：法国DREAM技术音源，德国著名大三角钢琴音色采样，6层512M动态波表，弦列泛音共振模拟音源技术； 18. 自动关机：在没有任何操作下，具备自动关机功能； 19. 触键力度：5种标准钢琴力度曲线，开机默认、轻、标准、重、力度开/关，触感灵敏度调节； 20. 伴奏控制：自动和弦开关，同步启动，开始停止，A/插入1，B/插入2，前奏/尾奏； 21. 录音功能：16轨录音，可录制旋律轨和伴奏轨，录音、回放，单曲35,000音符；MIDI 计算机状态录音支持 64 轨 16 通道、MIDI 0&1 格式文件存储； 22. 音色控制：三角大钢琴音色，双钢琴，双音色、双键盘，双键盘功能可调分离点；四种演奏模式，包含钢琴模式、双音色模式，键盘分离模式、节奏和弦模式； 23. 双音色：即叠加音色，钢琴演奏带弦乐背景音色，用户编辑多重组叠加音色； 24. 键盘分离：包含双钢琴，同音域可将键盘分割成两种相同音高的音区功能、联弹、重奏、合奏演奏模式； 25. 音量控制：主音量，伴奏音量，音量调节控制，夜间弹奏免打扰耳机接口； 26. 踏板功能：仿传统大三角钢琴踏板功能，可实现弱音踏板、选择延音踏板、延音踏板功能； 27. USB接口：USB MIDI计算机接口，可实现无限量歌曲录音存储，支持64轨16通道MIDI录音、支持MIDI 0&1格式文件，GM国际标准，可实现操作系统扩展和升级； 28. 接口：踏板接口*1，电源接口*1，耳机插孔*1，立体声线路输出*1； 29. 外壳特征：简约立式，木质外壳结构，黑玫PVC，滑动键盖，铝合金拉手，键侧木操控面板，带LED显示屏幕； 30. 音响系统：立体声双喇叭音响系统，扬声器5" *2； 	6	台

		<p>31.功放：40W×2；</p> <p>32.电源：DC 12V 2000mA；</p> <p>33.尺寸：1372±10%*420±10%*790±10%（mm，长*宽*高）；</p> <p>34.裸机重量：≥35kg。</p>		
2	75寸教学一体机	<p>一、整机设计：</p> <p>1.整机外部无任何可见内部功能模块连接线，边角采用弧形设计，表面无尖锐边缘或凸起。</p> <p>2.整机采用边框与背板一体化冲压成型结构，上左右三边边框与背板非拼接组装结构，连接处无拼缝。</p> <p>3.整机屏幕采用75英寸液晶显示器，分辨率≥3840×2160。整机屏幕边缘采用金属圆角包边防护，整机背板采用金属材质，有效屏蔽内部电路器件辐射，防潮耐盐雾蚀锈，适应多种教学环境。</p> <p>4.侧置输入接口具备2路HDMI、1路RS232（RJ45形态）、1路USB接口；侧置输出接口具备1路音频输出、1路触控USB输出；前置输入接口3路USB接口（包含1路Type-C、2路USB）。</p> <p>5.整机采用≥12核国产化嵌入式芯片，CPU≥8核，整机嵌入式系统版本≥Android 15，主频≥1.6GHz，内存≥2GB，DDR最大速率≥2666MT/S，存储空间≥32GB。</p> <p>6.支持标准、听力、观影和AI空间感知音效模式，AI空间感知音效模式可通过内置麦克风采集教室物理环境声音，自动生成符合当前教室物理环境的频段、音量、音效。</p> <p>7.整机内置语音助手，通过整机麦克风及智能笔以唤醒词调起语音助手，支持语音交互的方式调节整机音量、亮度，语音操控打开系统已安装应用如：教学白板、浏览器、计算器、画板，语音搜索指定网页内容，支持选择网页中的视频进行播放或暂停。</p> <p>8.整机听力模式下具备AI人声语言增强功能，支持至少两挡强弱调节。扩声系统语言传输指数（STIPA）≥0.6。（此项参数评审依据：提供第三方检测机构出具的带有CMA标识的检测报告扫描件并加盖投标人公章）</p> <p>9.整机系统支持手势上滑调出人工智能画质调节模式（AI-PQ），开启AI-PQ功能后，播放视频即可根据屏幕内容自动调节画质参数，当屏幕出现人物、建筑、夜景元素时，自动调整对比度、饱和度、锐利度、色调色相值、高光/阴影。</p> <p>10.三合一电源按键，同一电源物理按键完成Android系统和Windows系统的开机、节能熄屏、关机操作；关机状态下按按键开机；开机状态下按按键实现节能熄屏/唤醒，长按按键实现关机。</p> <p>11.整机全通道支持纸质护眼模式，可实现画面纹理的实时调整；支持纸质纹理：牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸；支持透明度调节；支持色温调节。</p> <p>12.整机设备内置2.2声道扬声器，前朝向发声，≥10W高音扬声器2个，上朝向≥20W中低音扬声器2个，最大功率≥60W，单个扬声器容积≥0.5L，最低谐振频率≤90Hz。（此项参数评审依据：提供第三方检测机构出具的带有CMA标识的检测报告扫描件并加盖投标人公章）</p> <p>13.整机配套教学应用APP可通过wifi直连技术，近场发现附近教学大屏设备，无需扫码、账号密码输入步骤，即可直接连接并登录教学大屏设备，基于统一身份认证机制可实现其他教学软件免登录操作。</p> <p>14.整机内置双WiFi6无线网卡（不接受外接），在Android和Windows系统下，可实现Wi-Fi无线上网连接、AP无线热点发射。</p> <p>15.整机PC通道及安卓通道各具备一颗WiFi6无线芯片，PC和安卓通道均可通过大屏发送WiFi6热点以及连接WiFi6的路由器。</p> <p>16.整机具备班级视力检测功能，学生站在距离屏幕前5m及以内，可</p>	6	台

	<p>通过势识别方式来标识方向进行视力测试,测试完成后可直接成视检测结果,并建学视档案,对学视情况进行管理。(此项参数评审依据:提供第三方检测机构出具的带有CMA标识的检测报告扫描件并加盖投标人公章)</p> <p>17.整机采用红外触控技术,Windows系统和Android系统均支持≥ 50点触控及书写划线。</p> <p>18.整机支持提笔书写,在Windows系统下可实现无需点击任意功能入口,当检测到红外笔笔尖接触屏幕时,自动进入书写模式。</p> <p>19.整机电磁干扰ITE达到国标GB/T 9254.1-2021 Class B等级要求,满足教学环境多电子设备共用,无需采取任何电磁辐射防护措施,不接受GB/T 9254.1-2021 ITE Class A等级产品。</p> <p>20.整机设备支持多种身份识别方式,支持通过账号登录、手机扫码登录、人脸识别登录,并支持账号安全登录检测。(此项参数评审依据:提供第三方检测机构出具的带有CMA标识的检测报告扫描件并加盖投标人公章)</p> <p>21.支持智能书写功能,书写文字自动识别为标准印刷体,支持图形识别功能,可将多种手绘图形转化为矩形、三角形、圆形标准图形。</p> <p>22.整机支持在无任何外部设备的情况下,实时录制用户朗读内容,识别用户声纹并进行统一身份登录,登录后自动获取个人云端教学课件列表,打开教学白板软件时可跳过软件自带登录步骤。</p> <p>23.交互式白板软件支持手写笔迹的智能编辑,支持通过手绘置换符快速置换前后文字语序,支持手动涂抹笔迹对象进行快速删除,支持圈选笔迹对象进行手写笔迹缩放,支持文字间手绘竖线进行文字间距的快速调整。</p> <p>24.整机内置微课制作工具,支持对全屏/区域的屏幕内容、整机声音、麦克风声音、摄像头内容进行录制,支持切换录制分辨率,支持录制过程中进行画笔标注与擦除;支持中途暂停录制和继续录制。</p> <p>25.整机内置交互式白板软件支持课件多人在线协同编辑,支持以链接的形式进行课件分享、邀请协作。(此项参数评审依据:提供第三方检测机构出具的带有CMA标识的检测报告扫描件并加盖投标人公章)</p> <p>二、内置电脑模块:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、搭载Intel 酷睿系列i5十二代或以上配置CPU。 2、内存:8GB DDR4笔记本内存或以上配置。 3、硬盘:256GB或以上SSD固态硬盘。 4、和整机的连接采用万兆级接口,传输速率$\geq 10\text{Gbps}$。 5、和整机的连接接口针脚数$\leq 40\text{pin}$,尺寸$\leq 28.1\text{mm} \times 5.3\text{mm}$。 6、采用按压式卡扣,无需工具就可快速拆卸电脑模块。 7、具有独立非外扩展的电脑USB接口:≥ 3路USB。 8、具有标准PC防盗锁孔。 <p>三、内置教学软件要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.课件背景:提供不少于12种以上背景模板供老师选择,支持自定义背景。 2.文本框:支持文本输入并可快速设置字体、大小、颜色、粗体、斜体、下划线、上角标、下角标、项目符号,方便指数、化学式等复杂文本的输入。可对文本的对齐、缩进、行高等进行设置。 3.多媒体导入:支持导入图片、音视频等多媒体文件供备课使用,兼容以下格式: rm\rmvb\wmv\avi\mp4\3gp\mkv\flv\mp3\wav\wma\ogg\aac\png\bmp\jpg\jpeg\gif\flash。 4.艺术字:提供不少于15种以上预设艺术字效果供选择,方便对文本 	
--	---	--

		<p>进行美化。</p> <p>5. 基础图形：支持直线、箭头、正方形、圆角四边形、平行四边形、圆形、等腰三角形、直角三角形、菱形、梯形、五边形等基本图形绘制。</p> <p>6. 高级图形：支持对话框、五角星、大括号、旗子等特殊图形绘制，同时支持自定义绘制复杂的任意多边形及曲边图形。</p> <p>7. 图形编辑：支持对图形对象进行颜色、边框、阴影、倒影、透明度等属性设置。</p> <p>8. 触发动画：支持至少10种或以上触发动画设置，可单独设置该动画通过翻页或单击对象本身进行触发，部分动画可自定义展现时间和动作方向。</p> <p>9. 路径动画：支持任意对象自定义路径动画设置，可绘制任意的移动轨迹并让对象沿着轨迹路径进行移动，可单独设置该动画通过翻页或单击对象本身进行触发。</p> <p>10. 翻页动画：支持至少5种或以上课件页面翻页动画设置。</p> <p>11. 图片裁切：无需借助截图工具，可对导入的图片进行裁切，可调整裁切边框。</p> <p>12. 抠图：无需借助专业图片处理软件，处理后的图片主体边缘没有明显毛边，可导出保存成PNG格式。</p> <p>13. 蒙层工具：一键对输入的文本、图片、形状设置蒙层进行隐藏，授课模式下可通过擦除蒙层展现图片，丰富课件互动展示效果。</p> <p>14. 多媒体打点：支持对音频、视频文件进行打点，可在音、视频进度条任意位置设置多处开始播放节点，免去复杂的音视频剪辑，方便老师快速定位关键教学内容。</p> <p>15. 音频播放：支持音频文件导入到白板软件中进行播放，并可设置多种播放方式，包括单次播放、循环播放、跨页面播放和自动播放等，适合不同教学场景。</p> <p>16. 互动分类游戏：支持创建互动分类游戏，可自定义不同类别及相对应的对象，实现将不同对象拖拽到对应的类别容器中可自动辨识分类，分类正确或错误均有相应提示。。系统需提供不少于5种游戏模板，直接选择并输入相应内容即可轻松生成互动分类游戏，提升课堂趣味性。</p> <p>17. 智能选词填空：支持创建智能选词填空游戏，教师可随意编辑填空题题干以及相应的答案选项，将选项拖到对应题干空白处，系统将自动判别答案是否正确。系统需提供不少于6种游戏模板供老师选择，且模板样式支持自定义修改。</p>		
3	立式直饮水机	<p>1. 尺寸：920±10%×420±10%×1520±10%mm（宽×深×高）；</p> <p>2. 其他：3kW/220v、内置三级过滤器、开30L+温80L+冰15L（一开一温一冰水）。</p>	3	台
4	消毒柜	<p>1. 功率：≥900W；</p> <p>2. 消毒方式：臭氧+红外线/紫外线；</p> <p>3. 材质：不锈钢；</p> <p>4. 产品容量：≥345L。</p>	6	台
5	98寸会议一体机	<p>一、整机设计</p> <p>1. 整机采用一体设计，外部无任何可见内部功能模块连接线。整机采用全金属外壳设计，边角采用弧形设计，表面无尖锐边缘或凸起。</p> <p>2. 整机屏幕采用98英寸液晶显示器，分辨率≥3840×2160。</p> <p>3. 侧置输入接口具备2路HDMI、1路RS232（RJ45形态）、1路USB接口。侧置输出接口具备1路音频输出、1路触控USB输出，1路HDMI输出接口，支持最大4K@60Hz分辨率输出。前置输入接口3路USB接口（包含1路Type-C、2路USB）。</p>	1	台

	<p>4. 整机嵌入式系统版本\geqAndroid 15, CPU\geq8核, 主频\geq2.2GHz, 内存\geq2GB, 存储空间\geq32GB。</p> <p>5. 整机设备内置2.2声道扬声器, 位于设备上边框, 顶置朝前发声, \geq10W高音扬声器2个, 上朝向\geq20W中低音扬声器2个, 最大功率\geq60W。</p> <p>6. 整机可选择高级音效设置, 支持在左右声道平衡显示范围中进行更改。中低频段可选择调节范围125Hz~1kHz, 高频段可选择调节范围2kHz~16kHz, 分贝可选择调节范围-12dB~12dB。</p> <p>7. 支持标准、听力、观影和AI空间感知音效模式, AI空间感知音效模式可通过内置麦克风采集教室物理环境声音, 自动生成符合当前教室物理环境的频段、音量、音效。</p> <p>8. 整机听力模式下具备AI人声语言增强功能, 支持至少两挡强弱调节。扩声系统语言传输指数 (STIPA) \geq0.6。(此项参数评审依据: 提供第三方检测机构出具的带有CMA标识的检测报告扫描件并加盖投标人公章)</p> <p>9. 整机内置语音助手, 通过整机麦克风及智能笔以唤醒词调起语音助手, 支持语音交互的方式调节整机音量、亮度, 语音操控打开系统已安装应用如: 教学白板、浏览器、计算器、画板, 语音搜索指定网页内容, 支持选择网页中的视频进行播放或暂停。</p> <p>10. 整机内置全视角背光增光膜, 通过增光膜对背光光源进行均光, 整机屏幕中心亮度三分之一的亮度观看视角\geq130°, 满足GB40070关于亮度可视角\geq120°要求。</p> <p>11. 整机屏幕中心亮度三分之一的亮度观看视角\geq130°。</p> <p>12. 整机全通道支持纸质护眼模式, 可实现画面纹理的实时调整; 支持纸质纹理: 牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸; 支持透明度调节; 支持色温调节。</p> <p>13. 整机具备\geq6前置按键, 可实现开关机、音量+、护眼、录屏、设置功能。</p> <p>14. 整机支持3个自定义前置按键, 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)。</p> <p>15. 整机无线模块(Wi-Fi和蓝牙)采用独立模块化设计, 无需拆卸整机后壳即可独立拆装。</p> <p>16. 整机支持发出频率为18kHz-22kHz超声波信号, 智能手机和笔记本电脑接收超声波信号后可以自动识别附近投屏设备, 点击对应设备即可完成投屏操作。</p> <p>17. 整机配套教学应用APP可通过wifi直连技术, 近场发现附近教学大屏设备, 无需扫码、账号密码输入步骤, 即可直接连接并登录教学大屏设备, 基于统一身份认证机制可实现其他教学软件免登录操作。</p> <p>18. 整机PC通道及安卓通道各具备一颗WiFi6无线芯片, PC和安卓通道均可通过大屏发送WiFi6热点以及连接WiFi6的路由器。</p> <p>19. 整机内置非独立摄像头, 采用一体化集成设计, 可拍摄\geq5000万像素数的照片。</p> <p>20. 整机采用红外触控技术, Windows系统和Android系统均支持\geq50点触控及书写划线。</p> <p>21. 整机支持提笔书写, 在Windows系统下可实现无需点击任意功能入口, 当检测到红外笔笔尖接触屏幕时, 自动进入书写模式。</p> <p>22. 整机触摸支持动态压力感应, 支持无任何电子功能的普通书写笔在整机上书写或点压时, 整机能感应压力变化, 书写或点压过程笔迹呈现不同粗细。</p> <p>23. 整机具备前置Type-C接口, 通过Type-C接口实现音视频输入, 外</p>		
--	---	--	--

		<p>接电脑设备经双头Type-C线连接至整机,即可把外接电脑设备画面投到整机上,同时在整机上操作画面,可实现触摸电脑的操作,无需再连接触控USB线。</p> <p>24.支持通道自动跳转功能,如整机处于正常使用状态,HDMI信号接入时,能自动识别并切换到对应的HDMI信号源通道,且断开后能回到上一通道。</p> <p>25.整机电磁干扰ITE达到国标GB/T 9254.1-2021 Class B等级要求,满足教学环境多电子设备共用,无需采取任何电磁辐射防护措施,不接受GB/T 9254.1-2021 ITE Class A等级产品。</p> <p>26.整机书写面板采用防眩光全钢化防爆玻璃面板,面板的碎片状态、抗冲击性、霰弹袋冲击性能、耐热冲击性能均通过国家强制玻璃标准,表面应力$\geq 100\text{Mpa}$,适应学校复杂环境,保障教学安全。</p> <p>27.无PC模块状态下,嵌入式Android系统内置白板软件支持十笔书写及手掌擦除(手掌擦除面积根据手掌与屏幕的接触面大小自动调整),白板书写内容可以PDF、IWB和SVG格式导出。支持10种以上平面图形工具。支持8种以上立体图形工具。</p> <p>二、内置电脑模块</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.搭载Intel 酷睿系列 i5 十二代或以上配置CPU; 2.内存:8GB DDR4内存或以上配置; 3.硬盘:256GB或以上固态硬盘; 4.和整机的连接采用万兆级接口,传输速率$\geq 10\text{Gbps}$; 5.和整机的连接接口针脚数$\leq 40\text{pin}$,尺寸$\leq 28.1\text{mm} \times 5.3\text{mm}$; 6.采用按压式卡扣,无需工具就可快速拆卸电脑模块; 7.具有独立非外扩展的电脑USB接口:≥ 3路USB; 8.具有标准PC防盗锁孔。 		
6	单反相机	<ol style="list-style-type: none"> 1.取景器类型:OLED 彩色电子取景器; 2.电池类型:锂电池; 3.颜色分类:黑; 4.产品标准分类:数码照相机; 5.曝光模式:手动曝光; 6.感光元件类型:CMOS图像感应器(支持全像素双核CMOS AF); 7.是/否带有机身除尘:是; 8.影像处理类型:DIGIC X数字影像处理器; 9.对焦点数:≥ 4500个; 11.是/否支持外接闪光灯:支持; 12.画幅:全画幅; 13.数码像素:≥ 2420万像素。 14.是否支持机身马达:支持; 15.是否支持防抖:是; 16.传感器尺寸:$36 \pm 5\% \times 24 \pm 5\%$毫米; 17.反光装置:无反光镜数码相机。 	1	台
7	茶吧机	<ol style="list-style-type: none"> 1.加热功率:1350W$\pm 5\%$; 2.额定电压220V,额定频率50Hz; 3.功能:童锁保护、多档调温、底部上水; 4.操控方式:语音控制、遥控器控制、触控式; 5.烧水壶材质:304食品级不锈钢; 6.加热方式:沸腾胆加热; 7.烧水壶容量:1L$\pm 5\%$; 8.水温类型:制热可调温。 	6	台
8	IP网络广	<p>一、功能特点:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.IP网络数字广播服务器软件的运行载体,是广播的控制中心,对整 	1	台

播控制中心	<p>个广播系统进行实时有效的控制与管理。系统支持全国产化，服务端平台软件可以支持国产化操作系统，例如银河麒麟，以确保系统的自主可控性和安全性。此外，同时支持国产主流CPU芯片，包括x86架构和ARM架构，如兆芯、飞腾等，从而提升系统的性能和稳定性。这样的支持和适配能够更好地满足用户在国产化环境下的需求，保障系统的稳定运行和安全性。</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. 采用超薄机架式工控机箱设计，设备厚度≤46mm，设备更轻便，机箱采用钢结构，有较高的防磁、防尘、防冲击的能力； 3. 支持专用千兆网传输，可同时传输上百套节目源； 4. 工业级专用主板设计，运行性能稳定可靠，可以长时期不断电稳定工作； 5. Apache WEB服务器，功能强大，支持多用户同时访问； 6. 应用数据和媒体文件采用数据库管理，安全可靠，任务数不受限制； 7. 专业流媒体服务器，支持标准流媒体格式； 8. 服务器软件采用后台系统服务运行，是企业级的标准服务器工作模式，开机，系统即可自动运行，相比运行在界面前台的软件具有更高的稳定性和可靠性； 9. 双机热备功能，主、备服务器实现实时数据共享同步，实现故障自动主备切换； 10. 内置文字语音播报服务，可实现文字、文本播放，男/女声、播放速率可选； 11. 系统采用B/S架构，通过浏览器直接访问，无需另外安装客户端软件； 12. 支持远程无线遥控功能，实现远距离遥控快捷操作； 13. 系统具有手动/自动巡更功能，实现终端设备自检，后台可查看； 14. 内置校时服务，实现服务器通过GPS、BDS、NTP自动系统校时，并可对教室电子时钟实施同步校时，时间精度≤1s； 15. 具有节假日自动停播功能； 16. 系统支持第三方平台嵌入式开发，提供提供软件开发包工具(SDK)，实现与大系统、大平台的系统整合； 17. 快捷播放功能：可自定快捷播放按键，实现一键快捷播放任务及实时寻呼； 18. 15寸电容触摸屏设计，触摸准确有效； 19. 构建于全新安全框架，配备多层次防护机制，可抵御恶意攻击，保障数据安全； 20. 支持和消防报警连动功能，实现消防报警应急广播； 21. 支持云广播任务推送和播放功能，在没有服务器的情况下也能保障任务正常播放； 22. 支持系统定时开关机功能，随时随地无人化自动管理； 23. 可配和多种设备实现特定场景应用，如LED文字显示，人脸识别播报，噪声检测等； 24. 网络广播支持 UDP、TCP、RTP、组播四种广播传输协议，能针对不同场景设置不同的广播传输方式。支持多种广播应用，具体要求包含：全区广播、分区广播、定时广播； 25. 快捷调课功能可快速调整单日 / 指定周次的播放任务，无需重新编辑课表，解决传统节假日排课编程繁琐的问题。支持节假日调课场景下，快捷替换指定时段的课表，并能在调课结束后自动恢复正常作息。 26. 具备增补终端，终端替换等功能。快速解决更换终端或增补终端时的繁琐操作，无需重新编辑原定时广播任务，全方位人性化节约时 		
-------	---	--	--

		<p>间。</p> <p>27. 启用管理功能。可以提前预设启用之后的任务。</p> <p>28. 用户权限管理，即能主管理员统管全局，又能子管理员自己操作。主与子树型结构权限。</p> <p>二、技术参数：</p> <p>1. 屏幕尺寸：15英寸；</p> <p>2. 软件操作平台：银河麒麟桌面版SP10；</p> <p>3. 屏幕颜色：TFT24位真彩色；</p> <p>4. 工作环境：环境温度：5℃~40℃；相对湿度：≥75%；</p> <p>5. 主板：集成千兆网卡；</p> <p>6. CPU:英特尔酷睿i5 处理器 主频：2.6G四线程；</p> <p>7. 内存:8GB DDR4内存或以上配置；</p> <p>8. 硬盘：内置256GB或以上固态硬盘，具有抗震动、抗摔、读写速度快、功耗低等特点；</p> <p>9. 电源：DC12V, 8A；</p> <p>10. 液晶显示屏：TFT-LCD电容液晶触摸屏，分辨率1280*800；</p> <p>11. 标准接口：1×RJ45接口；2×USB(3.0)；2×USB(2.0)；1×VGA；1×HDMI</p> <p>12. 系统音频信号信噪比：LINE：70dB；MIC：60dB</p> <p>13. 系统音频信号失真度：1KHz<0.5%</p> <p>14. 系统音频信号标准输入电平：LINE：300mV； MIC：5mV</p> <p>15. 系统音频信号标准输出电平：0dBV</p>		
9	IP网络广播控制软件	<p>1. 支持网络电台、可视对讲；</p> <p>2. 软件采用B/S架构、可通过浏览器访问管理服务器；</p> <p>3. 支持跨互联网访问；</p> <p>4. 支持批量修改终端的本地音量（IP前置、IP功放除外）；</p> <p>5. 支持分用户显示文件广播任务；</p> <p>6. 支持用户停用功能；</p> <p>7. 直接支持android手机客户端控制（WIFI环境）；</p> <p>8. 支持自定义节假日作息停播功能；</p> <p>9. 软件支持linux平台；</p> <p>10. 服务器软件支持文字转语音功能，在文本输入需要播放文字，播音时导入文本内容，系统自动生成mp3语音包，播音语速，可调整文字间距实现。广播软件可实现对需要播放的文字信息进行定时或手动播放设置、对文字信息播放可选择播放次数或无限循环播放、对文字信息转语音播出的声音模式可选中文（男、女声）英文（男、女）、对文字信息转语音播放速率可任意调整、同时可设置音量大小及播放优先级；</p> <p>11. 广播软件自动识别终端：当网络终端IP地址已配置好，系统将自动检测识别显示在广播软件配置栏上，无须逐个配置终端IP地址步骤；</p> <p>12. 软件支持第三方平台嵌入式开发，提供标准的SDK开发包，实现与其他系统平台整合（例如楼宇访客系统、监控视频系统等）；</p> <p>13. 系统服务器软件，是广播系统数据交换、系统运行和功能操作的综合管理平台；</p> <p>14. 运行在IP网络广播工控机；</p> <p>15. 标准TCP/IP网络协议，安装于连接以太网的计算机；自动播放及定时功能，可以实现定时定点定区域定曲目播放，实现无人值守；</p> <p>16. 服务器负责音频流点播服务、计划任务处理、终端管理和权限管理等功能。管理节目库资源，为所有网络适配器提供定时播放和实时点播媒体服务，响应各网络适配器的播放请求，为各IE客户端提供数</p>	1	套

		<p>据接口服务。可以容纳万首节目，方便重复使用；</p> <p>17. 服务器是整个系统的运行核心。采用后台系统服务运行，是企业级的标准服务器工作模式，开机系统即可自动运行，相比运行在界面前台的软件具有更高的稳定性和可靠性；</p> <p>18. 具有：基本参数、设置时间、备份还原、终端管理、终端分区、文件管理、目录管理、报警映射、报警分区、遥控任务、作息方案、文件广播、采播管理、电话采播；</p> <p>19. 支持网络电台、终端功放、查看任务、管理用户、用户组管理、查看日志、注册服务等功能操作界面；</p> <p>20. 软件采用稳定的B/S架构、所有软件集中安装在服务器、管理者或分控人员可通过浏览器直接（访问端口可自定义、默认80）以特定的用户身份操作管理整个广播系统、不再安装任何软件；</p> <p>21. 支持跨互联网访问：端口映射直接在主服务器端完成，终端不需要做任何映射；</p> <p>22. 分用户显示文件广播任务；</p> <p>23. 任务级别设定；</p> <p>24. 支持单向寻呼对讲；</p> <p>26. 注册方式，序列号注册方式，绑定服务器硬件。</p>		
10	触摸屏远程寻呼终端	<p>一、产品功能：</p> <p>1、搭载高性能国产嵌入式 Linux 操作系统，采用 ARM Cortex-A7 双核架构处理器，核心主频达 1.2GHz 满足嵌入式终端高性能应用需求；</p> <p>2、7寸电容式触摸屏，人性化人机操作界面；</p> <p>3、采用高灵敏度拾音咪，拾音距离150-300MM；</p> <p>4、内置回声消除（AEC），自动增益控制（AGC）</p> <p>5、内置监听喇叭3W；</p> <p>6、具有寻呼、点播、对讲、监听功能，可选择对应区域进行寻呼或媒体广播；</p> <p>7、具有快捷寻呼功能，在可设置不小于29个快捷键，实现快捷开启分区寻呼功能；</p> <p>8、具有快捷媒体播放功能，可设置不小于29个快捷播放任务，实现快捷播放功能；</p> <p>9、支持短路触发，触发模式可自定义选择三种模式（网络任务、本地媒体、音频采集），支持八种本地媒体上传，联动播放；</p> <p>10、U盘点播功能，可选择外置的U盘歌曲，对终端进行点播；</p> <p>11、支持离线寻呼功能。</p> <p>二、技术参数：</p> <p>1、通信接口：标准RJ45接口：2个；短路输入接口：1个；短路输出接口：1个；USB 接口：1个；MicroSD（TF卡）：1个</p> <p>2、音频接口：音频输入接口：1路；音频输出接口：1路；3.5耳机输入输出：1路；鹅颈式航四芯电容咪杆接口：1路；监听输出：1路</p> <p>3、电源电压：直流DC12V/3A±10%</p> <p>4、静态电流：≤100mA</p> <p>5、工作环境：工作温度：-20℃ ~ +80℃，工作湿度：10% ~ 90%</p> <p>6、传输速率：快速自适应10/100Mbps</p> <p>7、支持协议：TCP/IP、UDP、ARP、TGMP（组播）</p> <p>8、频率响应范围：20HZ ~ 20KHZ±1dB</p> <p>9、采样率：8K ~ 48KHZ</p> <p>10、谐波失真度：≤0.02%@0dB1KHz</p> <p>11、灵敏度：95dB ± 3dB</p> <p>12、信噪比(计权)：≥90dB@1KHz0d</p>	1	台

11	网络音频采集器	<p>一、功能参数：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、搭载高性能国产嵌入式Linux操作系统，采用ARMCortex-A7双核架构处理器，核心主频达1.2GHz满足嵌入式终端高性能应用需求； 2、将模拟音频信号模数转换，通过网络传输至解码终端，模拟音频信号可叠加； 3、3路线路输入，2路麦克风输入（前麦克风带静音功能，后麦克风混音功能），2路本地模拟音频输出； 4、具有U盘播放（USB（3.0））、FM收音功能、蓝牙（5.0）播放功能（蓝牙连接具有密码保护）。支持MP3、WAV等音频格式，具有快捷火警播放模式、U盘文件夹播放、单曲循环、循环播放、随机播放、文件夹循环播放等模式； 5、高低音独立调节，线路输入音量、话筒音量、MP3音量独立调节； 6、10组手动快捷分区寻呼设置，在软件上设置10路手动快捷键，实现一键开启分区寻呼功能； 7、一路短路输入触发寻呼设置（在软件上设置短路触发与无线话筒联动，实现远程无线一键触发自动打开指定分区进行寻呼）； 8、一路短路输出，实现和周边设备进行联动； 9、双模校时功能：GPS、BDS双模式，可自定义选择，设备自动搜索卫星时间同步到服务器，自动校准服务器时间精度小于1秒； 10、高低品切换功能：高品模式、低品模式可自定义切换； 11、显示已连接卫星数量及载噪比。 <p>二、技术参数：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、通信接口：标准RJ45以太网接口*1，标准RJ45转232通讯接口*1，短路输入接口*1，短路输出接口*1，USB*2，快捷采集按键*10，TF卡槽*1，4路电源按键； 2、外控电源：3路可编程外控电源输出接口； 3、音频接口：3路线路音频输入，1路蓝牙输入，1路混音MIC输入，1路带抹音MIC输入，2路音频环出，各路音频通道都带有独立音调，总输出带有高低音调节； 4、工作电压：交流AC\sim220V\pm10%，50-60HZ，内置二级EMI滤波电路 静态电流：\leq100mA； 5、工作环境：工作温度：$-20^{\circ}\text{C}\sim+80^{\circ}\text{C}$，工作湿度：10%$\sim$90% 6、传输速率：快速自适应10/100Mbps 7、支持协议：TCP/IP、UDP、ARP、TGMP（组播） 8、频率响应范围：20-20KHz\pm1dB 9、采样率：8K-48KHz 10、谐波失真度：\leq0.02%0dB1KHz 11、灵敏度：95dB\pm3dB 12、信噪比（计权）：\geq90dB@1KHz0dBu 	1	台
12	网络监听音箱	<ol style="list-style-type: none"> 1.可接收服务器的文件广播任务、采集任务、定时任务、网络电台任务等资源； 2.网内任何电脑不需要安装任何软件就可以设置终端的IP地址和修改设备的一切参数； 3.支持手机修改IP地址、设置设备参数； 4.支持多媒体音频接入扩音，终端可设置网络音频优先和混音输出； 5.网络接口标准RJ45\times1，支持DHCP/支持跨网关传输； 6.具有本地打开功放，本地音量调节功能，当然有本地音源信号输入的时候终端自动打开功放进行扩音播放，当然音源信号停止时自动关闭功放； 7.可外接一个10W定阻副音箱； 	1	台

		8.支持手动复位:当设备设置不了设备参数的时候可通过复位按键将设备还原到出厂设置。		
13	电源时序器	1.按顺序开启或关闭16路受控设备的电源可以通过定时器自动控制或人工控制,LED指示; 2.插座总容量达4.5KVA,每路端口电流容量可达2KVA; 3.电源插座输出容量:总容量220V,20A;每个插座最大输出电流为10A; 4.多种开启方式:短路控制、220V控制信号、RS485信号、手动开启; 5.动作间隔时间:1s±5%; 6.输入电源:交流220V/20A。	1	台
14	教学网络音箱	1.支持多样化的广播任务下发方式,可通过广播服务器、分控客户端、手机APP及第三方应用实现背景音乐、定时播报、TTS语音合成、紧急寻呼与报警广播等功能; 2.提供完善的Web远程管理接口,用户可通过浏览器访问设备IP,实现对节目的实时控制、音量调节及设备重启等操作; 3.采用国产双核ARM Cortex-A7架构处理器,主频高达1.2GHz,实现核心硬件全“国产化”设计,保障系统自主可控与长效稳定; 4.搭载深度定制的Linux操作系统,系统平均无故障运行时间超10000小时,内置看门狗监测机制,具备优异的系统鲁棒性、安全性与跨平台移植能力; 5.支持通过Web界面进行系统参数灵活配置,包括音频参数设置、权限分级管理、系统配置调整与固件在线升级,提升运维效率; 6.提供服务器软件、Web管理后台及专用客户端三种终端配置途径,支持IP地址分配、批量修改终端ID与服务器参数,并具备一键恢复出厂设置功能; 7.具备与主流监控摄像机联动功能,喊话/对讲时可自动调取关联摄像机画面,并于IP网络控制台实时显示视频,实现音视频同步的可视化广播; 8.集成IP网络音频编解码模块,支持TCP/IP、UDP、ARP、ICMP及IGMP组播等多种网络协议,可传输16位立体声CD级音质音频,兼容MP3与WAV格式; 9.采用高效D类数字功放设计,发热量小,效率更高;音质非常细腻,功率强劲;具有网络音量设置; 10.采用高品质喇叭单元:6.5"全频单元x1,额定功率:20W; 11.具备智能节能功能,无信号时自动进入待机模式,待机功耗≤3W,绿色环保; 12.支持DHCP,可兼容路由器、交换机、2G/3G/4G/5G网络及多种组网方式,适应复杂网络环境; 13.全数字化架构,扩展便捷不受地域限制,可利用现有网络部署,大幅降低部署与运维成本; 14.可选配POE供电模块,通过网线直接供电,极大简化电源布线。	6	只
15	挂壁音箱	1.额定功率:5W-10W; 2.额定电压:110V; 3.频率响应:70Hz-16KHz; 4.灵敏度:≥90dB。	3	只
16	会议机柜	1.容量:22U(可安装22个标准高度单位的设备); 2.尺寸:1200mm±5%(高)×600mm±5%(宽)×600mm±5%(深); 3.门型:前门为钢化玻璃门(透明可视,便于监控内部设备运行状态),后门多为全金属结构,增强安全性与电磁屏蔽; 4.材质:主体采用优质冷轧钢板(SPCC),厚度通常在0.8-1.2mm	1	套

		<p>之间，结构坚固，承重可达300 - 500kg；</p> <p>5. 散热设计：顶部配备侧通风顶盖或风扇单元，支持主动散热，避免设备过热；</p> <p>6. 安装便利性：标配四调节脚与重载轮底座，支持移动与水平调节；侧板可速装卸，便于布线与维护。</p>		
17	机架式网络功放	<p>1. 采用国产双核ARM Cortex-A7架构处理器，主频高达1.2GHz，实现核心硬件全“国产化”设计，保障系统自主可控与长效稳定；</p> <p>2. 搭载深度定制的Linux操作系统，系统平均无故障运行时间超10000小时，内置看门狗监测机制，具备优异的系统鲁棒性、安全性与跨平台移植能力；</p> <p>3. 支持多样化的广播任务下发方式，可通过广播服务器、分控客户端、手机APP及第三方应用实现背景音乐、定时播报、TTS语音合成、紧急寻呼与报警广播等功能；</p> <p>4. 提供完善的Web远程管理接口，用户可通过浏览器访问设备IP，实现对节目的实时控制、音量调节及设备重启等操作；</p> <p>5. 支持通过Web界面进行系统参数灵活配置，包括音频参数设置、权限分级管理、系统配置调整与固件在线升级，提升运维效率；</p> <p>6. 提供服务器软件、Web管理后台及专用客户端三种终端配置途径，支持IP地址分配、批量修改终端ID与服务器参数，并具备一键恢复出厂设置功能；</p> <p>7. 具备与主流监控摄像机联动功能，喊话/对讲时可自动调取关联摄像机画面，并于IP网络控制台实时显示视频，实现音视频同步的可视化广播；</p> <p>8. 集成IP网络音频编解码模块，支持TCP/IP、UDP、ARP、ICMP及IGMP组播等多种网络协议，可传输16位立体声CD级音质音频，兼容MP3与WAV格式；</p> <p>9. 采用CLASS-D类功率放大电路技术，采用全环路反馈网络，进一步降低功放的失真度。在高功率输出时提供平稳和灵活操控，同时保持出色的音质完整性；</p> <p>10. 双PFC开关模式电源技术，提高功放的性能，降低电源电流消耗。支持宽电压运行范围（AC90V-AC265V），满足全球供电需求，实现节能环保；</p> <p>11. 2路线路（AUX）和3路话筒（MIC）输入接口，具有独立的音量和高低音调节电位器控制，支持断网本地寻呼功能；</p> <p>12. 2路音频信号辅助输出接口，可扩展外接功率放大器，标准的莲花座接口，布线连接非常方便；</p> <p>13. 支持开机软启动功能，防止开机时向电网吸收大电流，减少对其他电器设备的干扰；</p> <p>14. 智能系统根据温度变化自动控制散热设计，风机噪音小，散热效率高；</p> <p>15. 完善可靠的安全保护措施和工作状态指示（软启动、直流、短路、过热、过载、限幅多重智能检测保护系统），让用户放心使用；</p> <p>16. 支持状态灯显示，包括电平指示灯、保护指示灯、待机指示灯等；</p> <p>17. 具备防雷功能，具有可抵御4KV级别雷击浪涌的防护；</p> <p>18. 具备智能节能功能，无信号时自动进入待机模式，待机功耗≤10W，绿色环保；</p> <p>19. 支持DHCP，兼容路由器、交换机、网桥网关、Modem、Internet、2G、3G、4G、5G、组播、单播等任意网络结构；</p> <p>20. 全数字化架构，扩展便捷不受地域限制，可利用现有网络部署，大幅降低部署与运维成本；</p>	1	台

		<p>21. 可选配RS485监控模块, 实时监测功放工作状态, 实现设备集中监控和智能管理;</p> <p>22. 网络接口: 标准RJ45输入</p> <p>23. 传输速率: 10/100Mbps</p> <p>24. 支持协议: 包括TCP/IP、UDP、ARP、ICMP、IGMP</p> <p>25. 音频格式: 包括MP3、WAV</p> <p>26. 音频模式: 包括16位立体声, CD音质</p> <p>27. 采样率: 8K~48K</p> <p>28. 输入灵敏度&输入阻抗: MIC1, 2, 3:5mV/600Ω, 不平衡TRS端子输入</p> <p>29. 输出灵敏度&输出源阻抗: MIXOUT:1000mV/470Ω, 不平衡RCA端子输出</p> <p>30. 过载源电动势: MIC1, 2, 3:>12dB, 不平衡TRS端子输入</p> <p>31. 音调: 低音:±10dB at 100Hz; 高音:±10dB at 10KHz</p> <p>32. 额定功率: 120W</p> <p>33. 待机功耗: ≤10W</p> <p>34. 频率响应: 80Hz~16KHz (+1/-3dB)</p> <p>35. 信噪比: MIC1, 2, 3: 66dB;AUX1, 2:80dB</p> <p>36. 总谐波失真: 1KHz时0.5%, 1/3输出功率</p> <p>37. 通道串音衰减: ≤50dB</p> <p>38. 输出方式: 100V定压输出 (限幅: 135V)</p> <p>39. 散热: 由前往后强制风冷, 散热器温度55度时启动内置风扇</p> <p>40. 保护电路: 软启动、直流、短路、过热、过载、限幅多重智能检测保护系统</p> <p>41. 工作温度: 5℃~40℃</p> <p>42. 工作湿度: 20%~80%相对湿度, 无结露</p> <p>43. 输入电源: ~90-265V/50Hz</p> <p>44. 重量: 2.60Kg±10%</p> <p>45. 尺寸: 484±10%×210±10%×45±10%mm</p> <p>46. 材质: 黑色铝面板, SPCC冷轧板材质机箱。</p>		
18	专业音响插头	专业音响插头	4	只
19	连接线	1.5米音频连接线: 卡侬头(母)-卡侬头(公)	2	条
20	音箱线	无氧铜音响线、带保护套、2*1.5mm ²	400	米
21	LED游字屏	<p>1. 像数点间距: 10mm;</p> <p>2. 像素密度: ≥10000Dots/m²</p> <p>3. 像素构成: 1R</p> <p>4. 灯管封装: SMD2835H</p> <p>5. 尺寸(长*宽*厚): 320*160*12mm</p> <p>6. 重量: 0.267kg±0.01kg</p> <p>7. 结构特点: 灯驱合一</p> <p>8. 模组分辨率: 32*16=512Dots</p> <p>9. 输入电压(直流): 4.5±0.1V</p> <p>10. 最大电流: ≤3.5A</p> <p>11. 模组功率: ≤16W</p> <p>12. 驱动方式: 1/4恒流驱动</p> <p>13. 亮度: ≥1000cd/m²</p> <p>14. 亮度均匀性: >0.8</p> <p>15. 屏幕水平视角: 140±10 度</p> <p>16. 屏幕垂直视角: 130±10 度</p> <p>17. 最佳视距: ≥10m</p>	4.5	平方米

		<p>18.使用环境：户外 19.每平方模组最大功率：$\leq 308W/m^2$ 20.配电功率（每平方最大功率$\div 78\% \div 85\%$）：$\leq 464W/m^2$ 21.灰度等级：8bits 22.显示颜色：256种 23.换帧频率：≥ 60帧/秒 24.刷新频率：≥ 60Hz 25.控制方式计算机控制，逐点一一对应，视频同步，实时显示； 26.亮度调节：256级手动/自动 27.输入信号：DVI/VGA，视频（多种制式）RGBHV、复合视频信号、S-VIDEO YpbPr（HDTV） 28.使用寿命：≥ 10万小时 29.平均无故障时间：≥ 1万小时 30.衰减率（工作3年）：$\leq 25\%$ 31.连续失控点：0 32.离散失控点：< 0.0001，出厂时为0 33.盲点率：< 0.0003，出厂时为0 34.工作温度范围：$-20-40^{\circ}C$ 35.工作湿度范围：10%-90%RH 36.防护性能：超温/过载/掉电/过流/过压/防雷（可选项） 37.屏幕水平平整度：$< 1mm/m^2$ 38.屏幕垂直平整度：$< 1mm/m^2$</p>		
22	电源线	国标RVV3X2.5mm ²	100	米
23	广播线	国标RVVP2*2.5mm ²	600	米
24	一拖二无线手持话筒	<p>一、产品特点： 1.专业的小型演出无线系统，适合于小型演出，学校工程； 2.采用微电脑双CPU控制：整个硬件电路由微电脑进行控制，可以进行选频、显示和电池容量监测等处理，实现传统机型不易实现的各种功能； 3.在户外复杂环境和恶劣天气下，信号接收更强，更稳定，接收范围可达200米； 4.主机采用数字液晶界面显示，系统工作状态一目了然； 5.采用DPLL数字锁相环多信道频率合成技术及杂讯自动控制技术； 6.灵敏度高保真音色，有干扰噪音静噪功能； 7.设有回输啸叫抑制减弱功能，能有效减少回输啸叫。 二、接收机技术参数： 1.频率范围：UHF613-637.75MHz, 645-669.75MHz 2.频道数量：100+100个频点可调 3.工作有效距离：可达200米（空旷地方） 4.调制方式：FM 5.振荡方式：PLL相位锁定频率合成器 6.频率稳定性：$\pm 0.0005\%$ 7.灵敏度：在偏移度等于25KHz 8.输入6dBμV时，S/N>60dB 9.最大偏移度：± 45KHz 10.频带宽度：50MHz 11.综合信噪比：> 108dB 12.综合T.H.D.：$< 0.4\%$@1KHz 13.综合频率响应：60Hz~18kHz± 3dB 14.最大输出电压：平衡式：-20dBV/100Ω 15.非平衡式：-4dBV/5KΩ</p>	1	套

		<p>16. 输出插座: XLR平衡式及6.3Φ不平衡式插座</p> <p>17. 供电: 100-240V, AC50/60Hz, 10W</p> <p>三、手持发射机参数:</p> <p>1. 振荡模式: PLL相位锁定频率合成器</p> <p>2. 谐波辐射: <-63dBm</p> <p>3. 频带宽度: 80MHz</p> <p>4. 最大偏移度: ±45KHz</p> <p>5. 功率输出: 30mW</p> <p>6. 频率响应: 50Hz~18KHz</p> <p>7. 最大输入声压: 130dB SPL</p> <p>8. 音头: 动圈式</p> <p>9. RF功率输出: 8mW; 8mW/15mW</p> <p>10. 电流消耗: <110mA</p> <p>11. 电池规格: 2×1.5VAAA电池</p>		
25	调音台	<p>1. 10单声道话筒输入, 两路立体声输入;</p> <p>2. 带48V幻象电源, 分路带48V独立开关;</p> <p>3. 每分路三段均衡;</p> <p>4. 左右两路主声输出, 两路AUX辅助输出;</p> <p>5. 每分路独立静音按键;</p> <p>6. 两路编组输出;</p> <p>7. 总输出7段均衡可调;</p> <p>8. 总输出均衡带EQ开关;</p> <p>9. 带蓝牙和录音功能的MP3播放器;</p> <p>10. 32位效果器, 带24种DSP效果, 每种效果单独可调;</p> <p>11. 内置声卡功能, 可通过数据线连接手机或者电脑;</p> <p>12. FX效果加入到AUX辅助输出。</p>	1	台
26	反馈抑制器	<p>一、功能特点:</p> <p>1. 双通道全自动反馈抑制器, 配备2路模拟平衡输入和2路模拟平衡输出。为高品质扩声场所提供专业的反馈抑制器效果, 高品质的移频+陷波算法实现高音质低噪声的反馈抑制。设备提供5档预设值快速选择以适配当前的使用场景。通过PC上位机连接USB接口可以全面的设置增益、噪声门、压限、移频、陷波以及EQ, 并保存自定义设置。配备提供RS-485通讯接口以连接外部控制设备。</p> <p>两个独立通道, 共计48个滤波器; 每通道24个陷波器, 自由设置动态及静态;</p> <p>2. 采用32位浮点DSP、24位AD/DA、96K采样频率;</p> <p>3. 陷波器分辨精度1Hz, 工作频率20-20kHz;</p> <p>4. ±10Hz移频设置;</p> <p>5. 系统每通道提供噪声门、增益、7段PEQ、移频, 陷波, 高低通, 压缩器;</p> <p>6. 系统提供USB及RS-485接口连接上位机及中控设备;</p> <p>7. 系统提供USB及RS-485接口连接上位机。自动增益功能, 5级预设。USB连接PC软件可编辑5档模式, 支持模式存档, 导入导出等。</p> <p>二、技术规格:</p> <p>1. DSP: 32位浮点DSP、24位AD/DA、48K采样频率</p> <p>2. 频率响应: 20Hz-20kHz</p> <p>3. 输入: 2×XLR&1/4“TRS</p> <p>4. 输入阻抗: 40±10%kΩ平衡, 20±10%kΩ不平衡</p> <p>5. 最大线路电平输入: 2Vrms</p> <p>6. 输出: 2×XLR&1/4“TRS</p> <p>7. 输出阻抗: ≤150Ω</p>	1	台

		8.最大输出电平：1.6Vrms 9.信噪比： $\geq 108\text{dB}$ (A计权) 10.总谐波失真： $\leq 0.014\%$ 11.动态范围： $\geq 110\text{dB}$ 12.工作电压： $\sim 220\text{V}50\text{Hz}$ 13.尺寸： $482\pm 10\% \times 44.5\pm 10\% \times 265\pm 10\%\text{mm}$ 14.重量： $2.1\text{kg}\pm 10\%$		
27	电源时序器	1.有屏，2座LCD显示，每路独立开关一键直通功能，应用于不同设备； 2.配有输出LCD电压实时显示； 3.每路具有独立开关控制； 4.共十路可控八路电源输出，每路可达30A； 5.可控输出延时时间为1S； 6.USB供电，可使用照明灯。	1	台
28	专业功放	1.功率： $2 \times 400\text{W}/8\Omega$ ； $2 \times 700\text{W}/4\Omega$ ； 2.桥接： $1250\text{W}/8\Omega$ 3.频率响应： $20\text{Hz}-20\text{KHz} \pm 0.25\text{dB}$ 4.总谐波失真： $< 0.005\%$ 5.信噪比： $\geq 112\text{dB}$ 6.阻尼系数 8Ω ： > 1000 7.输入灵敏度： 0.755V 8.输入阻抗： $30\text{k}\Omega$ 平衡	1	台
29	专业音箱	一、电声参数： 1.频率响应： $70\text{Hz}-17\text{KHz} (\pm 3\text{dB}) 1\text{watt}@1\text{m}$ 2.灵敏度： $85-88\text{dB}/\text{W}(1\text{m})$ 3.最大声压级： $100-110\text{dBMAX}$ 4.阻抗： 8Ω 5.额定功率： 150W 6.系统推荐功率： 300W 7.峰值功率： 600W 8.扩散角度： $-6\text{dB}90^\circ (\text{H}) \times 70^\circ (\text{V})$ 9.分频点： $12\text{dB}/\text{Octave}1900\text{Hz}$ 二、物理参数： 1.系统类型单8寸二路二单元全频 2.高音单元34芯钛高音 $\times 1$ 3.低音单元8寸低音 $\times 151\text{MM}$ 线圈 4.吊挂硬件15xM8吊点、底托 5.材质高强度中纤板 6.表面处理高强度黑色点漆 7.颜色黑色 8.箱体尺寸 $410\pm 10\%\text{H} \times 260\pm 10\%\text{W} \times 230\pm 10\%\text{D}$ (单位：mm) 9.净重 $8.25\pm 10\%\text{kg}/\text{只}$	2	只
30	机柜	1.容量：22U (可安装22个标准高度单位的设备)； 2.尺寸： $1200\text{mm} \pm 5\%$ (高) $\times 600\text{mm} \pm 5\%$ (宽) $\times 600\text{mm} \pm 5\%$ (深)； 3.门型：前门为钢化玻璃门 (透明可视，便于监控内部设备运行状态)，后门多为全金属结构，增强安全性与电磁屏蔽； 4.材质：主体采用优质冷轧钢板 (SPCC)，厚度通常在 $0.8-1.2\text{mm}$ 之间，结构坚固，承重可达 $300-500\text{kg}$ ； 5.散热设计：顶部配备侧通风顶盖或风扇单元，支持主动散热，避免设备过热； 6.安装便利性：标配四调节脚与重载轮底座，支持移动与水平调节；	1	台

		侧板可速装卸，便于布线与维护。		
31	音箱线	国标RVVP 2*1.5mm ² ，长度需满足现场安装需求	1	批
32	管材	DN20pvc管材，长度需满足现场安装需求	1	批
33	音频线	音频线	9	条
34	一拖二无线手持话筒	<p>一、产品特点：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.专业的小型演出无线系统，适合于小型演出，学校工程； 2.采用微电脑双CPU控制：整个硬件电路由微电脑进行控制，可以进行选频、显示和电池容量监测等处理，实现传统机型不易实现的各种功能； 3.在户外复杂环境和恶劣天气下，信号接收更强，更稳定，接收范围可达200米； 4.主机采用数字液晶界面显示，系统工作状态一目了然； 5.采用DPLL数字锁相环多信道频率合成技术及杂讯自动控制技术； 6.灵敏度高保真音色，有干扰噪音静噪功能； 7.设有回输啸叫抑制减弱功能，能有效减少回输啸叫。 <p>二、接收机技术参数：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.频率范围：UHF613-637.75MHz, 645-669.75MHz 2.频道数量：100+100个频点可调 3.工作有效距离：可达200米（空旷地方） 4.调制方式：FM 5.振荡方式：PLL相位锁定频率合成器 6.频率稳定性：±0.0005% 7.灵敏度：在偏移度等于25KHz 8.输入6dBμV时，S/N>60dB 9.最大偏移度：±45kHz 10.频带宽度：50MHz 11.综合信噪比：>108dB 12.综合T.H.D.：<0.4%@1KHz 13.综合频率响应：60Hz~18kHz±3dB 14.最大输出电压：平衡式：-20dBV/100Ω 15.非平衡式：-4dBV/5KΩ 16.输出插座：XLR平衡式及6.3Φ不平衡式插座 17.供电：100-240V，AC50/60Hz，10W <p>三、手持发射机参数：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.振荡模式：PLL相位锁定频率合成器 2.谐波辐射：<-63dBm 3.频带宽度：80MHz 4.最大偏移度：±45KHz 5.功率输出：30mW 6.频率响应：50Hz~18KHz 7.最大输入声压：130dB SPL 8.音头：动圈式 9.RF功率输出：8mW；8mW/15mW 10.电流消耗：<110mA 11.电池规格：2×1.5VAAA电池 	1	套
35	专业功放	1.采用原装配对大功率管组成的放大器具有出色的瞬间最大输出功率及互调失真(1.M.D)使音色还原效果非常理想，提供完美的听觉效果，完善的保护系统:放大器中负荷电流过大或过热，扬声器单元出现短路中，自动启动内置保护电路，有效保护设备及扬声器。温控冷却风扇加强本机的散热，满足长时间工作，内置蓝牙，光纤，同轴播	1	台

		<p>放模块,连接更方便.采用24Bit数据总线和32BitDSP。MUSIC设有7段参量均衡。</p> <p>2.MIC设有15段参量均衡,麦克风有压缩限幅功能,主输出设有5段参量均衡,有压缩限幅功能;</p> <p>3.中置输出,后置输出及超低音均设有3段参量均衡,麦克风有4种反馈抑制,并可选择OFF/1/2/3,可存储16种模式;</p> <p>4.麦克风输出,主输出,超低音输出,后置输出均设有压限延时功能,内设管理者模式与用户模式;</p> <p>5.本机设有全功能菜单,也可通过强大的PC界面设置;</p> <p>6.输出功率:左右声道:-220W+220W/8Ω,左右声道:-350W+350W/4Ω;</p> <p>7.频率响应:-20HZ-20KHZ±1DB</p> <p>8.输入灵敏度/阻抗:话筒-17mv/3.3,线路-300mv/47;</p> <p>9.音乐音色调节:低频-100HZ±10db,高频-10KHZ±10db;</p> <p>10.话筒音色调节:低频-100HZ±10db,高频-10KHZ±10db;</p> <p>11.输出灵敏度/阻抗:线路输出-0.775V/20Kohm,音箱阻抗-4-16ohm,推荐音箱阻抗-8ohm;</p> <p>12.电源供应-220VAC,50HZ。</p>		
36	专业音箱	<p>一、电声参数:</p> <p>1.频率响应:75Hz-17KHz(±3dB)1watt@1m</p> <p>2.灵敏度:85-88dB/W(1m)</p> <p>3.最大声压级:100-110dBMAX</p> <p>4.阻抗:8Ω</p> <p>5.额定功率:120W</p> <p>6.系统推荐功率:300W</p> <p>7.峰值功率:480W</p> <p>8.扩散角度:-6dB90°(H)x70°(V)</p> <p>9.分频点:12dB/Octave1900Hz</p> <p>二、物理参数:</p> <p>1.系统类型单6.5寸二路二单元全频</p> <p>2.高音单元3寸锥盆高音×1</p> <p>3.低音单元6寸铁氧体低音×135MM线圈</p> <p>4.吊挂硬件8xM8吊点</p> <p>5.材质高强度中纤板</p> <p>6.表面处理高强度黑色点漆</p> <p>7.颜色黑色</p> <p>8.箱体尺寸:330±10%H×220±10%W×185±10%D(单位:mm)</p> <p>9.净重:3.95±10%kg/只</p>	2	只
37	机柜	<p>1.容量:22U(可安装22个标准高度单位的设备);</p> <p>2.尺寸:1200mm±5%(高)×600mm±5%(宽)×600mm±5%(深);</p> <p>3.门型:前门为钢化玻璃门(透明可视,便于监控内部设备运行状态),后门多为全金属结构,增强安全性与电磁屏蔽;</p> <p>4.材质:主体采用优质冷轧钢板(SPCC),厚度通常在0.8-1.2mm之间,结构坚固,承重可达300-500kg;</p> <p>5.散热设计:顶部配备侧通风顶盖或风扇单元,支持主动散热,避免设备过热;</p> <p>6.安装便利性:标配四调节脚与重载轮底座,支持移动与水平调节;侧板可速装卸,便于布线与维护。</p>	1	台
38	室外防水音柱	<p>1.额定功率:60W</p> <p>2.定压输入:70V/100V</p>	4	台

		<p>3. 灵敏度:89-91DB</p> <p>4. 频率响应:90-18KHz</p> <p>5. 扬声器:Φ 166mm*3</p> <p>6. 尺寸: 225±10%*120±10%*740±10%mm</p> <p>7. 材料:铝合金</p>		
39	机架式网络功放	<p>1. 采用国产双核ARM Cortex-A7架构处理器,主频高达1.2GHz,实现核心硬件全“国产化”设计,保障系统自主可控与长效稳定;</p> <p>2. 搭载深度定制的Linux操作系统,系统平均无故障运行时间超10000小时,内置看门狗监测机制,具备优异的系统鲁棒性、安全性与跨平台移植能力;</p> <p>3. 支持多样化的广播任务下发方式,可通过广播服务器、分控客户端、手机APP及第三方应用实现背景音乐、定时播报、TTS语音合成、紧急寻呼与报警广播等功能;</p> <p>4. 提供完善的Web远程管理接口,用户可通过浏览器访问设备IP,实现对节目的实时控制、音量调节及设备重启等操作;</p> <p>5. 支持通过Web界面进行系统参数灵活配置,包括音频参数设置、权限分级管理、系统配置调整与固件在线升级,提升运维效率;</p> <p>6. 提供服务器软件、Web管理后台及专用客户端三种终端配置途径,支持IP地址分配、批量修改终端ID与服务器参数,并具备一键恢复出厂设置功能;</p> <p>7. 具备与主流监控摄像机联动功能,喊话/对讲时可自动调取关联摄像机画面,并于IP网络控制台实时显示视频,实现音视频同步的可视化广播;</p> <p>8. 集成IP网络音频编解码模块,支持TCP/IP、UDP、ARP、ICMP及IGMP组播等多种网络协议,可传输16位立体声CD级音质音频,兼容MP3与WAV格式;</p> <p>9. 采用CLASS-D类功率放大电路技术,采用全环路反馈网络,进一步降低功放的失真度。在高功率输出时提供平稳和灵活操控,同时保持出色的音质完整性;</p> <p>10. 双PFC开关模式电源技术,提高功放的性能,降低电源电流消耗。支持宽电压运行范围(AC90V-AC265V),满足全球供电需求,实现节能环保;</p> <p>11. 2路线路(AUX)和3路话筒(MIC)输入接口,具有独立的音量和高低音调节电位器控制,支持断网本地寻呼功能;</p> <p>12. 2路音频信号辅助输出接口,可扩展外接功率放大器,标准的莲花座接口,布线连接非常方便;</p> <p>13. 支持开机软启动功能,防止开机时向电网吸收大电流,减少对其他电器设备的干扰;</p> <p>14. 智能系统根据温度变化自动控制散热设计,风机噪音小,散热效率高;</p> <p>15. 完善可靠的安全保护措施和工作状态指示(软启动、直流、短路、过热、过载、限幅多重智能检测保护系统),让用户放心使用;</p> <p>16. 支持状态灯显示,包括电平指示灯、保护指示灯、待机指示灯等;</p> <p>17. 具备防雷功能,具有可抵御4KV级别雷击浪涌的防护;</p> <p>18. 具备智能节能功能,无信号时自动进入待机模式,待机功耗≤10W,绿色环保;</p> <p>19. 支持DHCP,兼容路由器、交换机、网桥网关、Modem、Internet、2G、3G、4G、5G、组播、单播等任意网络结构;</p> <p>20. 全数字化架构,扩展便捷不受地域限制,可利用现有网络部署,大幅降低部署与运维成本;</p>	1	台

		<p>21. 可选配RS485监控模块, 实时监测功放工作状态, 实现设备集中监控和智能管理;</p> <p>22. 网络接口: 标准RJ45输入</p> <p>23. 传输速率: 10/100Mbps</p> <p>24. 支持协议: 包括TCP/IP、UDP、ARP、ICMP、IGMP</p> <p>25. 音频格式: 包括MP3、WAV</p> <p>26. 音频模式: 包括16位立体声, CD音质</p> <p>27. 采样率: 8K~48K</p> <p>28. 输入灵敏度&输入阻抗: MIC1, 2, 3:5mV/600Ω, 不平衡TRS端子输入</p> <p>29. 输出灵敏度&输出源阻抗: MIXOUT:1000mV/470Ω, 不平衡RCA端子输出</p> <p>30. 过载源电动势: MIC1, 2, 3:>12dB, 不平衡TRS端子输入</p> <p>31. 音调: 低音:±10dB at 100Hz; 高音:±10dB at 10KHz</p> <p>32. 额定功率: 120W</p> <p>33. 待机功耗: ≤10W</p> <p>34. 频率响应: 80Hz~16KHz (+1/-3dB)</p> <p>35. 信噪比: MIC1, 2, 3: 66dB;AUX1, 2:80dB</p> <p>36. 总谐波失真: 1KHz时0.5%, 1/3输出功率</p> <p>37. 通道串音衰减: ≤50dB</p> <p>38. 输出方式: 100V定压输出 (限幅: 135V)</p> <p>39. 散热: 由前往后强制风冷, 散热器温度55度时启动内置风扇</p> <p>40. 保护电路: 软启动、直流、短路、过热、过载、限幅多重智能检测保护系统</p> <p>41. 工作温度: 5℃~40℃</p> <p>42. 工作湿度: 20%~80%相对湿度, 无结露</p> <p>43. 输入电源: ~90-265V/50Hz</p> <p>44. 重量: 2.60Kg±10%</p> <p>45. 尺寸: 484±10%×210±10%×45±10%mm</p> <p>46. 材质: 黑色铝面板, SPCC冷轧板材质机箱。</p>		
40	诊察桌椅	全钢板拆装式, 规格尺寸: 1200±2%*600±2%*750±2%mm结实耐用美观大方	1	套
41	观察小床	平板诊查床, 规格尺寸: 1880±2%mm*600±2%mm*670±2%mm, 床框采用40mm*20mm*1.2mm厚的矩管焊接; 床腿采用圆形管焊接; 床面采用厚的木板包覆以海绵和人造革制成。	1	张
42	药品器材柜	材质采用304不锈钢, 尺寸宽850±2%*厚390±2%*高1800±2%mm	1	个
43	保健资料柜	材质采用304不锈钢, 尺寸宽850±2%*厚390±2%*高1800±2%mm	1	个
44	红外线电子耳温枪	测量范围, 人体温度32℃~43℃	1	把
45	电冰箱	45L单门小冰箱, 冷藏两用, 可调温, 节能低噪	1	个
46	儿童体重计	称重范围: 0.1KG-180KG	1	个
47	儿童灯光对数视力箱	对数测试表红绿散光检测2.5米	1	个
48	儿童身高计	测高: 60-170cm, 称重: 6-200KG	1	个
49	高压消毒	内外材质304不锈钢, 额定温度压力126度/0.142mpa, 容量(18L)	1	个

	锅			
50	移动式紫外线灯	紫外线消毒灯/手动款+遥控-带紫外线灯管	1	个
51	常用医疗器械	含棉签、纱布、绷带、胶带、检查手套、创口贴及医用冷敷贴、弯盘、剪刀、镊子等	2	套
52	带盖方盘	不锈钢23*15cm	2	个
53	敷料及敷料缸	纱布块棉花, 9cm敷料缸	1	个
54	听诊器	插入式二用(A)型	1	个
55	电子血压计	臂式电子血压计	1	个
56	体温计	腋下无汞, 10支/盒	1	盒
57	医用电筒	不锈钢材质	1	个
58	压舌板	14cm不锈钢	10	个
59	软皮尺	150cm	5	根
60	暖水袋	大号橡胶注水暖水袋	3	个
61	氧气袋	42L氧气袋	3	个
62	医用救护箱	大号16寸	1	个
63	安防器械	含伸缩钢叉、伸缩脚叉、PC盾牌、防刺服、PC头盔、防割手套、PC棍、强光手电、收纳架子	1	套
64	存储柜	材质采用304不锈钢, 尺寸宽850±2%*厚390±2%*高1800±2%mm	2	个
65	安检门	<p>1. 联网功能: 可以单机联网, 通过web端进行参数配置;</p> <p>2. 金属检测: 可检测到1元硬币大小的金属, 有效进行违规物品核验;</p> <p>3. 配7寸LCD彩色液晶屏显示, 可显示菜单、通过人数、金属报警人数等信息;</p> <p>4. 开机自诊断功能: 开机时对系统进行自检, 并显示检测结果;</p> <p>5. 多区位报警功能: 人体不同位置的多个金属通过安检门时会同时报警, 并可6.以指示多个金属的位置, 最多支持12区位;</p> <p>7. 超低探测高度: 离地3cm以上的金属物体进入检测区域均可报警;</p> <p>8. 具有飞物报警功能: 金属物体从门中间抛过也会准确报警</p> <p>9. 模块化组件设计: 运输、维护方便快捷。</p> <p>10. 安检门最低探测高度: $\geq 0.3m$ (距离地面高度) (此项参数评审依据: 提供第三方检测机构出具的带有CMA标识的检测报告扫描件并加盖投标人公章);</p> <p>11. 快速配置功能: 开启快速配置功能后, 携带需要排除的金属物品通过后, 样机可自动记录报警阈值, 并只对超过阈值的物品进行报警 (此项参数评审依据: 提供第三方检测机构出具的带有CMA标识的检测报告扫描件并加盖投标人公章);</p> <p>12. 通道尺寸: (mm) 2000 (高) x 710 (宽) x 500 (深)</p> <p>13. 外形尺寸: (mm) 2200 (高) x 840 (宽) x 600 (深)</p> <p>14. 探测区位: 12防区</p> <p>15. 灵敏度级数: 255级</p> <p>16. 频率设置: 20级</p> <p>17. 飞物报警: 支持</p> <p>18. 工作温度: $-20^{\circ}C - 55^{\circ}C$, 95%, 无冷凝</p> <p>19. 工作电源: 220V</p>	1	套
66	55英寸显示终端	55英寸, 超高清4K, 屏幕比例16:9	1	个

67	人脸抓拍摄像机	<p>1.支持分辨率不小于2560×1440@25fps，分辨力不小于1500TVL；</p> <p>2.最低照度彩色：0.0002 lx，黑白：0.0001 lx，最大亮度鉴别等级（灰度等级）不小于11级；</p> <p>3.支持H.264、H.265、MJPEG视频编码格式，且具有High Profile编码能力；</p> <p>4.当进入区域、离开区域、越界侦测或区域入侵报警产生时，可在报警布防时间内联动声音报警和/或白光灯闪烁；</p> <p>5.具有不小于1/1.8"靶面尺寸（此项参数评审依据：提供第三方检测机构出具的带有CMA标识的检测报告扫描件并加盖投标人公章）；</p> <p>6.支持人数统计功能，支持设置最多8个多边形人数统计区域，可分别设置不同区域的报警类型、报警时间间隔（此项参数评审依据：提供第三方检测机构出具的带有CMA标识的检测报告扫描件并加盖投标人公章）。</p>	3	台
68	半球型摄像机	<p>1.像素：400万半球</p> <p>2.补光灯类型：红外灯；</p> <p>3.补光距离：最远可达30m；</p> <p>4.红外波长范围：850nm；</p> <p>5.最大分辨率：2560×1440；</p> <p>6.视频压缩标准：主码流：H.265/H.264，支持Smart264/Smart265；</p> <p>7.子码流：H.265/H.264；</p> <p>8.宽动态：数字宽动态；</p> <p>9.网络：1个RJ45 10 M/100 M自适应以太网口。</p>	8	台
69	全彩筒形摄像机	<p>1.像素：400万筒型；</p> <p>2.支持输出图像分辨率不低于2560×1440；</p> <p>3.靶面尺寸为1/2.7英寸；</p> <p>4.支持红外补光、白光补光，有效补光距离均能达到30m。</p>	10	台
70	红外警戒摄像头	<p>1.像素：400万警戒；</p> <p>2.补光灯类型：支持白光，红外补光；</p> <p>3.补光距离：红外光最远可达50m，白光最远可达30m；</p> <p>4.红外波长范围：850 nm；</p> <p>5.最大分辨率：2688 × 1520；</p> <p>6.视频压缩标准：主码流：H.265/H.264；</p> <p>7.子码流：H.265/H.264/MJPEG；</p> <p>8.第三码流：H.265/H.264；</p> <p>9.内置麦克风：1个内置麦克风；</p> <p>10.内置扬声器：1个内置扬声器。</p>	12	台
71	摄像机支架	<p>1.金属壁装支架；</p> <p>2.压铸纯铝合金材质，表面做喷塑处理；</p> <p>3.支架带出线孔，安装更加美观；</p> <p>4.摄像机安装座表面有海绵垫，保证和摄像机底座结合更紧密；</p> <p>5.摄像机安装座可旋转，方便摄像机角度调整；</p> <p>6.材质：铝合金；</p> <p>7.尺寸：70±2%×97.1±2%×173.4±2%mm；</p> <p>8.最大承受重量：≥2KG；</p> <p>9.角度：调整角度：水平：360°，垂直：-45°~45；</p>	22	个
72	机柜	<p>1.宽度：800mm（外部尺寸）；</p> <p>2.深度：600mm（外部尺寸）；</p> <p>3.高度：550mm，约等于12U（1U = 44.45mm），可容纳12层标准</p>	3	个

		设备； 4.材质：多采用优质冷轧钢板，厚度为1.2mm~2.0mm，表面经脱脂、磷化、静电喷涂处理； 5.承重能力：静载承重通常在300kg以上； 6.门类型：前门为钢化玻璃，后门为网孔门以增强散热； 7.附加功能：配备风扇、电源插座、理线槽和可调安装导轨。		
73	PDU	8位3孔	3	个
74	双绞线缆	1.产品性能:传输带宽 $\geq 100\text{MHz}$ ，满足100/1000兆数据传输； 2.铜芯材料采用优质实芯裸铜导体，线芯直径 $\geq 0.50(\pm 0.01)\text{mm}$ ，最大导体直流电阻:9.26欧/100米； 3.绝缘材料采用优质高密度聚乙烯(HDPE)，厚度0.195mm； 4.护套材料采用优质PVC料，厚度为0.6mm，铜缆外径为5.2mm； 5.工作温度范围:-20至75度。	1800	米
75	24口交换机	1.三层千兆交换机（24千兆电+4千兆光）； 2.提供24个千兆电口和4个千兆光口交换容量：336 Gbps； 3.包转发率：144 Mpps； 4.端口：支持24个10/100/1000Base-T以太网端口，4个1000Base-X以太网端口； 5.电源规格：AC 100 V~240 V。	1	台
76	8口千兆交换机	1.提供8个千兆PoE电口 2.交换容量：16 Gbps 3.包转发率：11.91 Mpps 4.支持IEEE 802.3at/af 5.端口最大供电功率：30 W 6.整机最大供电功率：60 W	6	台
77	立杆	3.5米、防水箱、地笼、横臂	5	根
78	电源线	国标RVV2*10mm ²	1800	米
79	配管	DN20PVC	1800	米
80	光模块	光模块-SFP-GE-单模模块(1310nm, 10km, LC)	12	台
81	12芯光纤	12芯	1200	米
82	跳线	跳线	20	根
83	光纤终端盒	光纤终端盒	10	个
84	熔纤	熔纤	60	点
85	64路硬盘录像机	1.整机采用短机箱设计，搭载高性能ATX电源； 2.存储接口：16个SATA接口，支持硬盘热插拔，可满配20TB硬盘； 3.视频接口：2×HDMI，2×VGA； 4.网络接口：2×RJ45 10/100/1000Mbps自适应以太网口； 5.报警接口：16路报警输入，9路报警输出； 6.整机搭载高性能AI处理器，搭配智能相机，支持全路数以文搜图应用； 7.支持4路视频流人脸识别，支持16路图片流人脸识别（此项参数评审依据：提供第三方检测机构出具的带有CMA标识的检测报告扫描件并加盖投标人公章）； 8.支持录像目标检索功能，目标检索支持单帧模式调整目标画面，可通过鼠标滚轮调整录像画面帧序列；事件中心，切片回放、回放支持目标检索快速入口（此项参数评审依据：提供第三方检测机构出具的带有CMA标识的检测报告扫描件并加盖投标人公章）。	1	台
86	8T硬盘	8TB容量，3.5英寸，SATA3.0接口，5400RPM，支持3年有限质保服务	16	块

87	55英寸监控显示器	55英寸，超高清4K，屏幕比例16:9	1	台
88	操作台	1. 标准化设施，适合各类型显示器的安装； 2. 主体选用马钢优质冷轧钢板，精加工制作，（台面亦可做成木质）。表面经酸洗、磷化防腐防锈后静电喷塑处理，喷后均匀，光洁度好，塑面经久耐用。操作台可放置主机、功放等多种教学设备，布线操作便捷，具有良好散热功能及强弱电保护功能； 3. 机构坚固合理，具有较强的立体效果； 4. 钢板尺度：侧板及立柱采用GB1.5MM--5MM, 柜门及不承重部分采用GB1.2MM优质冷轧钢； 5. 产品尺寸：1200MM高750MM宽850MM（台面颜色可自选）；	1	张
89	机柜	1. 类型：标准网络服务器机柜 2. 容量：42U（1U ≈ 44.45mm，总高约2000mm） 3. 外形尺寸：600mm（宽）× 600mm（深）× 2000mm（高）， 4. 门：前置钢化玻璃门（带锁），后置网孔门或双开网门，便于通风与设备状态观察； 5. 材料工艺：采用SPCC优质冷轧钢板，厚度通常为：方孔条/托盘：≥2.0mm，安装梁：≥1.5mm，其他结构件：≥1.2mm，表面处理为脱脂、酸洗、磷化后静电喷塑，防腐耐用 6. 承重能力：静态负载普遍≥1000kg； 7. 附加功能：可关闭的上下走线通道，底部大走线孔可调；支持脚轮与支撑脚并装，移动与固定兼备；内置接地系统，保障设备安全；配PDU电源、风扇单元、理线槽等配件。	1	个
90	全彩筒形摄像机	1. 支持镜头前盖防油污可拆卸设计； 2. 支持后厨三白检测算法，支持是否戴白厨师帽，是否戴白口罩，是否穿白厨师服的检测；支持AI开放平台外导算法；当满足检测条件时，可以联动语音输出（无内置喇叭，需要外接扬声器）或报警输出； 3. 最高分辨率可达2688 × 1520 @30 fps，在该分辨率下可输出实时图像； 4. 支持背光补偿，强光抑制，透雾、3D数字降噪，120 dB宽动态，镜像、旋转图像，适应不同监控环境； 5. 支持红外补光，红外光最远可达30m。	4	个
91	摄像机支架	1. 金属壁装支架； 2. 压铸纯铝合金材质，表面做喷塑处理； 3. 支架带出线孔，安装更加美观； 4. 摄像机安装座表面有海绵垫，保证和摄像机底座结合更紧密； 5. 摄像机安装座可旋转，方便摄像机角度调整； 6. 材质：铝合金； 7. 尺寸：70±2%×97.1±2%×173.4±2%mm； 8. 最大承受重量：≥2KG； 9. 角度：调整角度：水平：360°，垂直：-45°~45°；	6	个
92	16路硬盘录像机	1. 可接入1T、2T、3T、4T、6T、8T、10T容量的SATA接口硬盘； 2. 最大接入路数：16路。满负载条件下的最大接入带宽160Mbps、最大存储带宽128Mbps、最大转发带宽128Mbps。	1	台
93	8T硬盘	8TB容量，3.5英寸，SATA3.0接口，5400RPM，支持3年有限质保服务	3	块
94	55英寸显示终端	55英寸，超高清4K，屏幕比例16:9	1	台
95	8口千兆交换机	1. 交换容量≥396Gbps，包转发率≥56Mpps； 2. 8个千兆电口，2个2.5GE光口，支持PoE+，PoE 功率 128W； 3. 自然散热；	1	台

		<p>4.支持MAC 地址最大8K;</p> <p>5.支持32 VLAN;</p> <p>6.支持SNMP;</p> <p>7.支持ERPS, STP/RSTP;</p> <p>8.支持链路聚合;</p> <p>9.支持MacSec;</p> <p>10.支持Dos类防攻击, 用户类防攻击;</p> <p>11.电源口防雷可达 4KV;</p> <p>12.长期工作环境相对湿度为 5%~95%, 非凝露;</p>		
96	AC管理	<p>1.设备支持WAN口$\geq 2*2.5GE$ (1个WAN口支持切换为LAN), LAN口$\geq 1*GE+3*GE+3*2.5GE+1*SFP+$, LAN/WAN$\geq 3*GE+3*2.5GE+1*SFP+$;</p> <p>2.带机量$\geq 500$;</p> <p>3.适用带宽$\geq 5Gbps$;</p> <p>4.内存$\geq 1GB$;</p> <p>5.NAT会话数$\geq 20$万;</p> <p>6.内置无线控制器功能, 支持管理AP, 支持管理AP数≥ 200;</p> <p>7.支持IPSec VPN, 吞吐可达300Mbps, 支持隧道数≥ 100;</p> <p>8.支持固定IP地址、DHCP自动获取地址、PPPoE拨号等多种方式, 支持链路状态检测功能, 支持ICMP、DNS、NTP等检测方式, 支持静态路由和策略路由;</p> <p>9.支持端口划分VLAN, 支持MAC地址学习、广播风暴抑制、流量镜像功能;</p> <p>10.支持精细化流控, 支持每IP限制流量、支持基于用户组限制流量、支持绿色通道功能;</p> <p>11.支持MAC地址过滤功能, 支持MAC地址黑白名单;</p> <p>12.支持多种负载均衡, 支持基于运营商目的地址负载分担、支持基于链路带宽负载分担、支持基于用户 (IP地址) 负载分担、支持策略路由指定线路转发、支持端到端链路检测与备份功能;</p> <p>13.支持基于源目的地址、端口定义防火墙过滤策略、URL过滤, 网站黑白名单, 关键字模糊匹配、支持HTTP下载文件过滤功能、支持ARP扫描、ARP检测、ARP防护等功能、支持互联网常见应用识别和控制、支持IP地址流量统计和排名、支持异常主机流量防护功能;</p> <p>14.支持短信、微信公众号、账号等多种接入认证方式 (需要配合云平台);</p> <p>15.支持DDoS攻击防范和统计的防攻击功能;</p> <p>16.支持Ping Flood、SYN Flood、UDP Flood攻击功能;</p> <p>17.支持DHCP Server、NTP Client、DDNS (花生壳和3322.org)、UPnP、IPTV、IPv6等网络特性;</p> <p>18.支持WEB管理页面、支持云管理平台远程管理、支持APP管理;</p> <p>19.支持Telnet网管方式;</p> <p>20.支持安全日志、操作日志等安全审计功能;</p> <p>21.提供具有CMA标志的进网检验报告复印件加盖投标人公章;</p> <p>22.提供工信部电信设备进网许可证证书复印件加盖投标人公章;</p> <p>23.提供EU RoHS and China RoHS声明, 保障环保, 并且提供声明复印件加盖投标人公章。</p>	1	台
97	防火墙	<p>1.吞吐量$\geq 1600Mbps$, 适用带宽$\geq 300Mpps$, 带机量≥ 400。</p> <p>2.端口类型≥ 8个10/100/1000Base-T电口, ≥ 2个Bypass端口, ≥ 2个1000Base-X SFP端口 (Combo), ≥ 2个外置USB接口;</p> <p>3.支持丰富的攻击防范功能, 包括针对常见DDoS攻击的检测防御;</p> <p>4.支持AAA服务认证, 包括Portal认证、域认证、RADIUS认证和PAP验证等;</p>	1	套

		<p>5.支持安全区域管理。可基于接口、VLAN划分安全区域；</p> <p>6.支持应用层状态包过滤（ASPF）功能；</p> <p>7.支持NAT、VPN、流量监控统计与管理功能，支持静态路由、策略路由，以及RIP、OSPF等动态路由协议；</p> <p>8.支持P2P流量控制功能，支持本地+云端方式的 URL分类过滤；</p> <p>9.支持HTTP/FTP/SMTP/POP3协议，支持攻击特征库的手动和自动升级（TFTP和HTTP）；</p> <p>10.支持基于IPv6的状态防火墙及攻击防范，支持IPv4/IPv6双协议栈，支持IPv6各种过渡技术及 IPv6 ACL、Radius等安全技术；</p> <p>11.支持集成链路负载均衡，支持 DLP/IPS/AV/ SSL VPN等功能；</p> <p>12、提供具有CMA标志的检测报告复印件加盖投标人公章；</p> <p>13、提供信息技术产品安全测试证书复印件加盖投标人公章；</p> <p>14、提供网络安全专用产品CCRC认证证书复印件加盖投标人公章；</p> <p>15、提供EU RoHS and China RoHS认证声明，保障环保，并且提供声明复印件加盖投标人公章；。</p>		
98	核心交换机	<p>1.交换容量$\geq 598\text{Gbps}/5.98\text{Tbps}$，包转发率$\geq 148\text{Mpps}/222\text{Mpps}$，整机功耗$\leq 23\text{W}$；</p> <p>2.端口类型$\geq 24$个10/100/1000TX Base-T电口，$\geq 4$个1/10GE SFP+光口；</p> <p>3.支持端口防雷$\geq 6\text{KV}$；</p> <p>4.环境温度：$-5^{\circ}\text{C}\sim 50^{\circ}\text{C}$；</p> <p>5.支持静态MAC配置；</p> <p>6.支持MAC地址绑定、支持MAC地址学习；</p> <p>7.支持组播VLAN、Guest VLAN、MAC VLAN、端口的VLAN；</p> <p>8.支持端口自环检测，可防止数据环路引起广播风暴；</p> <p>9.支持端口镜像、流镜像；</p> <p>10.支持IEEE 802.3ad，支持动态链路聚合LACP；</p> <p>11.支持Jumbo Frame数据传输；</p> <p>12.支持端口限速、流的重定向功能，防止恶意侵占网络带宽，提供多种精细化管理手段；</p> <p>13.支持ARP Detection功能，支持ARP限速；</p> <p>14.支持SNMP v1/v2/v3、TELNET、SSH2.0等多种管理方式，支持管理系统、WEB网管，支持云管和快网络功能；</p> <p>15.支持包过滤功能，支持 SP/WRR/SP+WRR队列调度，支持双向ACL。</p>	1	台

99	接入交换机	<ol style="list-style-type: none"> 1. 交换容量$\geq 396\text{Gbps}$，包转发率$\geq 126\text{Mpps}$； 2. 端口类型≥ 24个10/100/1000Base-T电口，≥ 4个1000Base-X SFP光口，≥ 1个Console口； 3. 支持环境工作温度$-5\sim 50^{\circ}\text{C}$，工作相对湿度$5\sim 95\%$（非凝结）； 4. 支持端口防雷6KV； 5. 支持半双工、全双工、自协商工作模式； 6. 支持MAC地址学习数目限制和静态MAC配置； 7. 支持端口镜像和流镜像功能，支持端口聚合、端口隔离； 8. 支持IEEE 802.3ad（动态链路聚合LACP）； 9. 支持LLDP，支持STP/RSTP/MSTP多种生成树协议； 10. 支持IGMP V1/V2/V3 Snooping； 11. 支持802.1Q，支持基于MAC的VLAN、GUEST VLAN，支持MVRP； 12. 支持DHCP Client、DHCP Snooping； 13. 支持端口限速，支持SP/WRR/SP+WRR队列调度，支持802.1p； 14. 支持二层、三层、四层ACL，支持IPv4、IPv6 ACL； 15. 支持IPv6静态路由、双协议栈，支持DHCPv6 Client，支持ND，支持IPv6 Telnet、IPv6 SSHv2； 16. 支持以太网OAM，支持DLDP； 17. 支持端口动态ARP检测，支持MAC地址限制、风暴抑制，包括广播抑制、单播抑制，支持可控IP地址的FTP登录和口令机制的控制； 18. 支持SNMP V1/V2/V3； 19. 支持Console/Telnet/SSH命令行配置； 20. 支持IEEE 802.1X和IPv4 Portal认证，支持IP+MAC+PORT绑定功能； 21. 支持FTP/SFTP文件上下下载管理； 22. 支持Sflow流量统计分析功能； 23. 支持NQA，支持NTP，支持系统工作日志； 24. 支持丰富的IPv6业务特性及多种IPv6管理手段； 25. 支持ERPS； 26. 提供具有CMA标志的进网检验报告复印件加盖投标人公章； 27. 提供工信部电信设备进网许可证证书复印件加盖投标人公章； 28. 提供EU RoHS and China RoHS声明，保障环保，并且提供声明复印件加盖投标人公章。 	4	台
100	POE交换机	<ol style="list-style-type: none"> 1. 交换容量$\geq 40\text{Gbps}$，包转发率$\geq 30\text{Mpps}$； 2. 端口类型≥ 16个10/100/1000Base-T PoE+电口，2个10/100/1000Base-T电口(uplink口)，2个1000Base-X SFP光口(uplink口)； 3. 支持PoE供电，PoE整机功率$\geq 130\text{W}$，单端口最大供电功率30W； 4. 支持PoE看门狗和永久PoE功能； 5.（满足至少一半的）PoE端口支持优先供电； 6. 支持标准交换、端口隔离、长距传输、汇聚上联四种模式切换； 7. 支持端口防雷：6KV； 8. MAC地址容量$\geq 12\text{K}$； 9. 内置180V~264V AC电源供电，电源更易适配； 10. 无风扇，自然散热，尺寸$\geq 440\text{mm}\times 173\text{mm}\times 44\text{mm}$，利于散热； 11. 支持环境工作温度$0^{\circ}\text{C}\sim 45^{\circ}\text{C}$，工作相对湿度$10\%\sim 90\%\text{RH}$，非冷凝； 	3	台
101	光模块	SFP千兆光模块:1310nm, 10km, LX, LC	14	个
102	吸顶AP	1. 支持标准802.11ax/ac/ac wave2、802.11a/b/g/n协议	6	台

		<p>2.支持双频五流,整机最大接入速率1.775Gbps</p> <p>3.固定接口≥1个10/100/1000Mbps 自协商以太网口上行口(PoE受电)</p> <p>4.工作温度:-10℃~55℃</p> <p>5.支持标准PoE以太网供电,整机功耗≤11.35W</p> <p>6.无线终端最大接入数为256</p> <p>7.支持快网络全网管理,最大管理数量≥32个</p> <p>8.支持无线VLAN绑定</p> <p>9.支持基于AP侧的无线终端限速</p> <p>10.支持短信认证、一键认证、微信公众号认证、账号认证、会员认证、无感知认证,支持认证逃生</p> <p>11.手机APP统一管理与运维,可以查看AP在线情况、AP关键指标、AP信道使用情况</p> <p>12.支持基于SSID的无线用户隔离</p> <p>13.为保证设备稳定性和高可用性,平均无故障时间≥2229720hrs</p> <p>14.提供和型号一致的无线电信号核准证复印件加盖投标人公章;</p> <p>15.提供EU RoHS and China RoHS声明,保障环保,并且提供声明复印件加盖投标人公章。</p>		
103	面板AP	<p>1.支持标准802.11a/b/g/n/ac/ax协议;</p> <p>2.厚度7.9mm,支持双频四流,整机接入速率1500Mbps,最大可调接入速率1775Mbps;</p> <p>3.固定接口≥1个10/100/1000Mbps 自协商以太网口上行口(PoE受电),1个10/100/1000Mbps 自协商以太网口;</p> <p>4.工作温度:-10℃~50℃;</p> <p>5.支持标准PoE以太网供电,整机功耗≤11.65W;</p> <p>6.无线终端最大接入数为256;</p> <p>7.支持无线VLAN绑定;</p> <p>8.支持基于AP侧的无线终端限速;</p> <p>9.支持短信认证、一键认证、微信公众号认证、账号认证、会员认证、无感知认证,支持认证逃生;</p> <p>10.支持无线用户二层隔离,支持基于SSID的无线用户隔离;</p> <p>11.手机APP统一管理与运维,可以查看AP在线情况、AP关键指标、AP信道使用情况;</p> <p>12.为保证设备稳定性和高可用性,平均无故障时间>613200hrs。</p>	16	台
104	机柜	<p>1.类型:标准网络服务器机柜</p> <p>2.容量:42U(1U≈44.45mm,总高约2000mm)</p> <p>3.外形尺寸:600mm(宽)×600mm(深)×2000mm(高),</p> <p>4.门:前置钢化玻璃门(带锁),后置网孔门或双开门,便于通风与设备状态观察;</p> <p>5.材料工艺:采用SPCC优质冷轧钢板,厚度通常为:方孔条/托盘:≥2.0mm,安装梁:≥1.5mm,其他结构件:≥1.2mm,表面处理为脱脂、酸洗、磷化后静电喷塑,防腐耐用</p> <p>6.承重能力:静态负载普遍≥1000kg;</p> <p>7.附加功能:可关闭的上下走线通道,底部大走线孔可调;支持脚轮与支撑脚并装,移动与固定兼备;内置接地系统,保障设备安全;配PDU电源、风扇单元、理线槽等配件。</p>	1	个
105	网线	<p>1.产品性能:传输带宽≥100MHz,满足100/1000兆数据传输;</p> <p>2.铜芯材料采用优质实芯裸铜导体,线芯直径≥0.50(±0.01)mm,最大导体直流电阻:9.26欧/100米;</p> <p>3.绝缘材料采用优质高密度聚乙烯(HDPE),厚度0.195mm;</p> <p>4.护套材料采用优质PVC料,厚度为0.6mm,铜缆外径为5.2mm;</p>	1500	米

		5.工作温度范围:-20至75度。		
106	光纤跳线	光纤跳线	35	根
107	辅材	水晶头、理线架、线管、软管、扎带等,满足本项目安装需求	1	批
108	防静电地板	瓷砖防静电活动地板 600*600*40	28	平方米
109	配电柜	防雷、漏保	1	个
110	集成及调试服务	按需定制,满足本项目安装需求	1	项

(二) 商务条件

1、质保期:质量保证期为3年,质保期自项目验收合格之日起计算,成交供应商必须保证质保期内项目正常使用。所有费用(含维修人工费、差旅费、物流费等一切费用)由成交供应商承担。其中包括质保期内所有故障部件的免费更换及整套货物故障的现场维修(人力不可抗拒因素除外)。

2、付款方式:项目完成验收合格后支付中标价的100%。

3、交货时间:自合同签订之日起30日内安装调试完成。

4、交货地点:分宜县幸福里小区幼儿园。

5、投标报价:本项目报价包括货物费用、材料费、安装调试费、运输搬运费、税费等履行合同所需的所有的费用,并以通过采购人的验收和达到使用目的为履约标准。

6、售后服务:3年保修(费用包含在此次报价内)、质保期内提供2*72小时电话响应,并提供有效解决2*72小时方案和技术服务培训支持。

7、验收

7.1、货物到现场后,由采购人组织有关专业人员共同现场验收。验收时主要对货物的数量、外观、包装质量、技术资料等进行检查,对货物依照询价文件上的技术规格要求、以及国家有关标准进行验收;货物性能达到技术要求以及最终业主满意需求的,给予签收;验收合格后由采购人(或其授权代表)签署确认验收合格文件,验收时如发现货物的质量、性能不符合询价文件规定标准的,本项目采购人有权在货物验收时予以拒收;因此产生的一切经济损失由成交供应商承担。

7.2、交付验收标准,依次序对照适用标准为:

①符合中华人民共和国国家相关行业标准。

②符合招标文件和投标承诺中采购人认可的合理最佳配置、参数及各项要求。

7.3、成交供应商须为验收提供必需的设备、工具及其他便利条件。

7.4、在验收过程中发现有质量、技术等问题，成交供应商应负责按照采购人的要求采取更换或退货等措施妥善处理，并承担由此发生的一切费用和损失。

7.5、对于不合格的货物，成交供应商须在7个工作日内及时完成更换并重新对更换货物进行验收。

说明：“商务条件为实质性要求，必须满足或优于该要求，否则按照无效响应处理。