

采购需求

一、采购需求一览表及技术参数、规格及要求（包括采购数量、采购标的的功能标准、性能标准、材质标准）

序号	名称	规格型号	单位	数量	备注
1	桌子	1. 材质：橡木或松木 2. 尺寸：1200W*600D*550Hmm（允许±10%） 3. 油漆：一级环保油漆,表面平整、油漆无颗粒。 4. 符合国家环保要求 5. 原木色（六人座）	张	70	
2	椅子	1. 材质：橡木或松木 2. 尺寸：300W*300D*550Hmm（允许±10%） 3. 油漆：一级环保油漆,表面平整、油漆无颗粒。 4. 符合国家环保要求 5. 原木色	张	328	
3	一体机 1	一、硬件参数： 1. 屏幕显示尺寸≥65寸，原装 LED 液晶 A 规屏。 2. 显示比例 16:9，亮度≥450cd/m ² ，对比度≥5000:1，可视角度≥178° 3. 前置按键具备三键合一按钮，支持一键整机开关机、电脑开关机，节能待机三键合一，在节能待机状态下可通过触摸屏幕唤醒。 4. 节能：一体机在待机状态下功率≤0.5W，当设备在五分钟内处于无信号接收状态且无人操作时，将会自动关机，节省能耗。 5. 整机具备 Windows 和 Android 双系统，只需连接一根网线，即可实现 Windows 及 Android 系统同时联网。 6. 单独听：在黑屏状态下，可进行音频播放，有助于语音类教学学生精力更集中。 7. 使用外接 VGA 或 HDMI 等设备时，信号源可以自动切换至相应设备，	台	50	

	<p>拔出后自动返回原通道。</p> <p>8. 通道名称自定义: 触摸中控菜单的信号源通道名称支持自定义, 方便老师识别。</p> <p>9. ★整机遥控器支持电脑键盘常用的 F1-F12 功能键及 Alt+F4、Alt+Tab、Space、Enter、windows 等快捷按键, 可实现一键开启电子白板软件、一键切换分辨率、一键切换显示模式、PPT 上下翻页、PPT 退出等功能。(提供国家认证认可监督管理委员会认可的检测机构出具的检测报告复印件加盖公章)</p> <p>10. 图像物理高清分辨率$\geq 3840 * 2160$, 满足数字全高清$\geq 1080P$ 要求。</p> <p>11. 整机系统具备高清电视处理能力, 至少 4K 高清画质输出; 且具有自动优化运动图像功能, 可有效解决图像抖动问题。</p> <p>12. 整机智能高度调节: 可根据外界环境光和显示内容的高度变化自动调节背光亮度。</p> <p>13. 前置至少 2*15W 双频喇叭: 音箱式前置喇叭, 原音无阻挡, 音质效果好, 避免嵌入黑板之后影响声音传播, 保证教室内声音有效覆盖, 完全满足教室视听效果。</p> <p>14. ★整机前置接口至少 1 路 HDMI、1 路 USB-TOUCH、至少 3 路前置 USB 同时支持在 Windows 和 Android 系统下被读取。(提供国家认证认可监督管理委员会认可的检测机构出具的检测报告复印件加盖公章)</p> <p>15. 输入端口: 网络端口≥ 1, HDMI≥ 2, RS232 串口≥ 1, RF (ATV+DTV)≥ 1, 视频≥ 2, VGA≥ 1, 分量≥ 1, 音频≥ 1, TF 卡≥ 1。</p> <p>16. 输出端口: USB-TOUCH≥ 1, AV≥ 1, Earphone≥ 1。</p> <p>17. 嵌入式系统支持内置 WIFI 模块和蓝牙, 支持无线连接, 方便媒体文件、网络资源快速浏览共享。</p> <p>18. 自带无线 AP 模块, 支持一键自建热点 (覆盖 5G、2.4G 双频模式), 一边连 WiFi 上网, 一边开热点共享。</p> <p>19. 前置 HDMI 具备 MHL 功能, 方便手机、数字摄影机等多媒体设备连接,</p>			
--	---	--	--	--

	<p>画面快速同步，内容高效传输，显示画面清晰优质。</p> <p>20. 在 VGA 或 HDMI 通道下外接设备实现交互时，前置 USB 接口可实现自由读取 U 盘功能。</p> <p>21. ★为适应不同人员对产品软件实际操作的需求，不采用任何物理升降结构，通过软件快捷键即可实现液晶屏幕上显示窗口下移，实现半屏显示、原始状态、还原状态，实现三种不同显示模式，并可进行触控批注，方便老师操作。（此功能同生产厂家为同一品牌，要求 LOGO 显示）（提供国家认证认可监督管理委员会认可的检测机构出具的检测报告复印件加盖公章）</p> <p>22. 对光线漫反射处理，防止反光；整机具备防眩光和防划伤钢化玻璃，透过率$\geq 93\%$，光泽度（AG）面80 ± 15，雾度$5\% - 14\%$，表面硬度$\geq 7H$。</p> <p>23. 低蓝光保护，可有效过滤 LED 光源发出的可见光中含有的大量有害蓝光，保护视力健康。（提供国家认证认可监督管理委员会认可的检测机构出具的检测报告复印件加盖公章）</p> <p>24. 具备防雷击至少 4 级能力、阻燃 V-0 级、防盐雾能力等适应环境的能力，避免环境因素造成设备损坏。</p> <p>二、触摸参数：</p> <p>1. 采用红外触控技术，支持 HID 免驱技术，在 WINDOWS、安卓、Linux、Mac OSX 系统下无需安装驱动，完全支持多点操作协议。</p> <p>2. 触摸点数：全通道支持至少 20 点触摸及书写。</p> <p>3. 为保证上课时教学的便利性，整机支持任意通道下通过手势识别调出板擦工具进行擦除，且能够根据手与屏幕的接触面积自动调整板擦工具的大小。</p> <p>4. 在屏幕上任意取三个测试点，连续遮挡 10 个以上的红外发射灯管，即使大面积（如课本、身体、衣服）遮挡或者整条边框被遮挡，仍不影响正常书写使用。</p> <p>5. ★触摸屏有效识别高度小于 2mm，当触摸物体距离玻璃外表面高度小于 2mm 时，触摸屏识别为点击操作，保证触摸识别的精准性及减少误操作。（提供国家认证认可监督管理委员会认可的检测机构出具的检测报告复印件</p>			
--	--	--	--	--

	<p>件加盖公章)</p> <p>三、嵌入式系统:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 内置安卓嵌入式系统, 不低于 Android6.0 版本, 高清智能至少 8 核处理器。机身内存至少为 8G ROM, 运行内存至少为 2G RAM, 并拥有至少 128G 可扩展存储。 2. 在任意通道下可调出触摸中控菜单, 无须任何实体按键, 并可通过手势切换不同功能模块。 3. 在任意通道下可通过手势选择任意区域进行截屏, 并可对其进行任意放大缩小。 4. 整机具备 DTMB 数字接收功能, 可接收地面波数字信号。 5. 智能温度监控: 设备在无 PC 状态下, 可进行温度实时监控, 并可通过显示数值颜色进行预警提示、高温断电保护等功能。 6. 一键自检和清理缓存: 在无 PC 状态下, 可一键清理机体本身系统内容, 并可一键硬件自检, 对网络、RTC、温度、光感、触摸、系统内存、OPS 等模块进行检测。 <p>四、内置电脑配置:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ★一体机采用抽拉式模块化电脑, 采用标准 JAE-80PIN 连接器件模块化设计, 标准 80 针接口, 外部无任何连线, 支持快速拆卸。 2. CPU: \geq INTEL I5; 内存: \geq 8G; 固态硬盘: \geq256G; 内置 WIFI 模块。 3. 支持 windows 系统具备一键还原功能。 4. ★电脑 MTBF\geq120000 小时(提供国家认证认可监督管理委员会认可的检测机构出具的检测报告复印件加盖公章)。 5. 独立非外扩展接口: 至少 1 路 VGA, 至少 1 路 HDMI, 至少 4 路 USB2.0, 至少 1 路 USB3.0, 至少 1 路 RJ45。 <p>五、安卓白板软件</p>			
--	---	--	--	--

	<p>1. 具有备课、授课、桌面三种教学模式，且在桌面模式下，可以使用浮动工具条，包括选择、橡皮擦、屏、截图、U 盘等工具，便于老师在任意位置实时调用任一工具。</p> <p>2. 笔工具：至少有细笔、钢笔、荧光笔、激光笔、彩虹笔、纹理笔、对象笔、图形笔等 9 种笔，可设置荧光、粗细效果。</p> <p>3. 内置软键盘直接输入文字时可复制、粘贴白板外部文字，同时支持文字内容编辑，包括加粗、斜体、下划线、文本框背景色、左对齐、居中、右对齐、格式刷、字体颜色、项目符号、缩进、艺术字、支持横竖排文本输入等不少于 10 个功能。</p> <p>六、教学资源：</p> <p>1. ★少儿乐园至少包含中文儿歌，中文童谣，英文儿歌，小故事，童话故事，学英语，学古诗，学拼音，识字，益智游戏，涂色拼图，数学游戏，语文游戏，英语游戏 14 个单元。所搭载动画资源不少于 1980 个文件资源，所容纳资源不少于 1.15GB。（提供国家认证认可监督管理委员会认可的检测机构出具的检测报告复印件加盖公章）</p> <p>2. 少儿乐园（同生产厂家为同一品牌，要求商标显示）和在线客服联系方式，直接扫描二维码进行交流。</p> <p>七、动授课软件：</p> <p>1. 移动端支持 iOS、Android、win8/10 三大平台系统手机、平板等设备无线连接。</p> <p>2. 支持客户端生成热点功能，在没有路由器的情况下，可通过客户端生成局域网热点供外部终端进行无线连接，并支持二维码扫描连接，无需手动设置。</p> <p>3. 软件支持多语种显示，方便外教教师及台湾教师和少数民族老师使用，至少包含中文、英文、繁体中文、西班牙语、俄语、法语、维语等语言。</p> <p>4. 可手机投屏，将手机上与教学相关的丰富资源实时投影到大屏上。</p> <p>5. ★支持普通、高清、超清三种同屏模式，并支持横屏及竖屏双模式，满足不同用户的使用习惯。</p> <p>6. 可通过移动设备远程控制大屏设备，实现鼠标移动、单击、双击、左右键</p>			
--	---	--	--	--

		<p>等功能；可打开文件并远端直接编辑文件。对文档、动态视频等内容进行批注。</p> <p>7. 可移动设备语音输入，通过交互平板音响输出，实现音量放大功能。</p> <p>8. 具备基本远程操控工具，包括荧光笔、聚光灯、放大镜等，可对荧光笔颜色、聚光灯大小及放大镜倍数进行远程调节。</p> <p>9. 可播放移动设备上的所有教学文件，包括 ppt、word、pdf、图片、音频、视频等，并可通过移动设备端控制播放，包括全屏、快进、快退、停止等。</p> <p>10. 可对移动终端上的图片、视频自动分类，方便快速调用相应文件，并支持一键上传到交互智能平板中并打开。</p> <p>11. 白板具备铅笔、荧光笔、激光笔、魔法笔、排刷、图案刷等多种书写笔模式。</p> <p>12. 提供三角形、正方形、圆形、椭圆、多边形、平行线、箭头线、虚线等图形绘图工具。</p> <p>13. 移动端可插入图片、PPT、word 等文件进行批注讲解，并可直接保存为图片、pdf 等文件。</p> <p>14. 教师可将课本、试卷等实物通过移动设备拍照上传至大屏讲解，并可在移动端通过手势控制缩放、旋转、移动、剪切、标注、擦除等操作；可通过移动设备摄像头随时分享直播学生做题过程及实验情景，分享过程中，可选择是否录制。</p> <p>15. 可将多位学生的作业、试卷或其他文案拍摄进行多图对比展示，并上传至移动授课端白板软件做批注讲解，支持制成双图对比，三图对比，四图对比等模式。</p>			
4	一体机 2	<p>一、硬件参数：</p> <p>1. 屏幕显示尺寸≥ 75寸，原装 LED 液晶 A 规屏。</p> <p>2. 显示比例 16:9，亮度≥ 450cd/m²，对比度$\geq 5000:1$，可视角度$\geq 178^\circ$</p> <p>3. 前置按键具备三键合一按钮，支持一键整机开关机、电脑开关机，节能待机三键合一，在节能待机状态下可通过触摸屏幕唤醒。</p> <p>4. 节能：一体机在待机状态下功率$\leq 0.5W$，当设备在五分钟内处于无信号接收状态且无人操作时，将会自动关机，节省能耗。</p>	台	1	

	<p>5. 整机具备 Windows 和 Android 双系统，只需连接一根网线，即可实现 Windows 及 Android 系统同时联网。</p> <p>6. 单独听：在黑屏状态下，可进行音频播放，有助于语音类教学学生精力更集中。</p> <p>二、触摸参数：</p> <p>1. 采用红外触控技术，支持 HID 免驱技术，在 WINDOWS、安卓、Linux、Mac OSX 系统下无需安装驱动，完全支持多点操作协议。</p> <p>2. 触摸点数：全通道支持至少 20 点触摸及书写。</p> <p>3. 为保证上课时教学的便利性，整机支持任意通道下通过手势识别调出板擦工具进行擦除，且能够根据手与屏幕的接触面积自动调整板擦工具的大小。</p> <p>4. 在屏幕上任意取三个测试点，连续遮挡 10 个以上的红外发射灯管，即使大面积（如课本、身体、衣服）遮挡或者整条边框被遮挡，仍不影响正常书写使用。</p> <p>四、内置电脑配置：</p> <p>1. 一体机采用抽拉式模块化电脑，采用标准 JAE-80PIN 连接器件模块化设计，标准至少 80 针接口，外部无任何连线，支持快速拆卸。</p> <p>2. CPU: ≥ INTEL I5; 内存: ≥ 8G; 固态硬盘: ≥256G; 内置 WIFI 模块。</p> <p>3. 支持 windows 系统具备一键还原功能。</p> <p>五、教学资源：</p> <p>少儿乐园至少包含中文儿歌，中文童谣，英文儿歌，小故事，童话故事，学英语，学古诗，学拼音，识字，益智游戏，涂色拼图，数学游戏，语文游戏，英语游戏 14 个单元。所搭载动画资源不少于 1980 个文件资源，所容纳资源不少于 1.15GB.</p>			
5	<p>规格：118 型立式钢琴</p> <p>声学品质：标准音 440-444Hz；音准稳定性各音误差数不大于 4。</p> <p>铁板：砂铸铁板。铁板高度≥109.5cm</p> <p>键板：亚光黑键。</p> <p>音头纽：采用高强度 ABS 制作，不容易变形。</p> <p>背柱：实木制作，五背柱设计，且背柱截面尺寸≥77*70mm</p> <p>产品执行标准：符合 GB/T10159-2015《钢琴》、GB/T28489-2012《乐器有害物质限量》。</p>	台	1	

6	监控设备	详见《监控设备附件》	套	10	30个摄像头以上
7	教师图书	幼儿教师用书	册	2000	
8	幼儿图书	幼儿绘本	册	4050	
9	立式空调	1. 颜色：白色 2. 类型：柜式 3. 匹数：至少正 2P 4. 能效等级：至少 2 级 5. 定频/变频：定频 6. 冷暖类型：冷暖	台	18	
10	广播系统	详见《广播系统附件》	套	1	
11	打印复印一体机	1、打印/复印/扫描多功能一体机； 2、打印速度：≥22 页/分钟（A4），支持 A5 长边≥32 页/分钟； 3、网络打印：有线网络和无线网络； 4、CPU 处理器≥：600MHZ；内存≥：256MB； 5、最大月打印量≥：10000 页； 6、最大分辨率≥：1200*1200dpi； 7、耗材类型：鼓粉一体，随机耗材≥：1600 页； 8、溯源功能：打印暗码加密，可追溯。 9、支持身份证多格式复印、票据复印、身份证复印纠偏； 10. 提供加盖生产厂家单位公章的技术参数确认函原件。	台	2	
12	电脑	1. 机型：商用计算机； ★2. CPU：相当于或优于英特尔处理器 i3-9100，主频≥ 3.6Ghz，缓存≥6M，核心数≥4 个； 3. 显卡：集成显卡，主板原生提供一个 VGA 和一个 HDMI 接口； ★4. 内存≥：8G DDR4 2666Mhz，最大支持 32G 内存； ★5. 接口：USB 接口总数≥8 个，其中前置的 USB 接口至少 4 个，RJ-45 网络接口≥1 个；音频接口≥2 个； ★6. 拓展插槽：PCI-E x1≥1 个，PCI-E x16≥1 个，M.2 接口≥2 个； ★7. 硬盘≥：256 固态+1TB 机械硬盘，支持固态硬盘与机械硬盘混插；	台	5	

		<p>8. 键盘鼠标：抗菌键盘鼠标；</p> <p>9. 网卡：集成千兆有线网卡；</p> <p>★10. 机箱：通用立式机箱，体积≤8升，具有超温报警功能，需提供技术说明文件复印件并加盖生产厂家公章；</p> <p>11. 音频：主机机箱原厂标配内置音箱；</p> <p>★12. 电源≥：180瓦高效主动式 PFC 电源，能源效率不低于 85%；</p> <p>13. 噪声控制：主机噪声≤10.3 分贝（提供国家认证认可监督管理委员会认可的检测机构出具的检测报告复印件加盖公章）；</p> <p>★14. 显示器≥：21.5 寸液晶显示器，具有优化显示器寿命功能，需提供技术说明文件复印件并加盖生产厂家公章；</p> <p>15. 所投产品须在 55℃（或以上）至少保存 48 小时后仍能正常工作，提供国家认证认可监督管理委员会认可的检测机构出具的检测报告复印件加盖公章；</p> <p>★16. 售后服务：三年免费上门保修，全国联保。提供加盖生产厂家单位公章的售后服务承诺函原件。</p>			
13	电脑桌	<p>1. 主体材质：复合板材</p> <p>2. 桌型：一字型</p> <p>3. 桌面长度：110~120cm(含)</p> <p>4. 升降方式：不可升降</p> <p>5. 附加组件：抽屉，储物柜</p> <p>6. 功能类别：落地电脑桌</p>	张	5	
14	笔记本电脑	<p>1. 处理器：英特尔处理器，相当于或优于 i5-10210U，主频≥1.6GHz, 缓存≥8MB，核心数≥4 个</p> <p>2. 芯片组 主板集成</p> <p>3. ★显示器 14" ips 面板全高清屏，分辨率不低于 1920*1080</p> <p>4. 显卡 独立显卡，独立显存不低于 2G</p> <p>5. ★声卡 集成声卡，标配两个立体声扬声器，DTS 音效</p> <p>6. 内存 ≥ 8GB DDR4 2666Mhz，内存插槽≥2 个，最高支持拓展至少 32G 内存</p> <p>7. 硬盘 原厂提供一个至少 256G M.2 PCIe NVMe 固态硬盘和一个至少 1TB 机械硬盘</p> <p>8. 无线网卡 802.11AC 2x2 wifi</p> <p>9. ★标准接口 USB 总数量≥4 个，其中 usb 3.1≥2 个，USB TYPE-C 接口≥1 个，至少一个 USB 接口支持关机充电功能；至少 1 个 HDMI；至少 1 个 RJ45</p>	台	2	

		<p>10. 摄像头 至少 720p 高清摄像头</p> <p>11. 电池 3 芯电池，容量 $\geq 45Whr$</p> <p>12. ★尺寸 厚度 ≤ 1.8 厘米</p> <p>13. ★重量 重量 ≤ 1.6 公斤</p> <p>14. 指纹识别 原厂自带指纹识别器</p> <p>15. ★噪声 整机噪声小于 22 分贝，提供国家认证认可监督管理委员会认可的检测机构出具的检测报告复印件加盖公章。</p> <p>16. 服务 1 年全球联保</p> <p>17. ★提供生产厂家加盖公章的售后服务承诺函原件及授权书原件。</p>			
15	文件柜	<p>1、上层玻璃双掩门带活动层板，下为钢掩门带活动层板；</p> <p>2、材质及配件：冷轧钢板冲压成型；铁皮厚度为 0.8mm（允许 $\pm 5\%$），</p> <p>3、规格：850W*390D*1850H mm（允许 $\pm 10\%$）。</p>	个	4	
16	会议桌	<p>会议桌</p> <p>1. 3600W*1600D*760H mm（允许 $\pm 10\%$）</p> <p>2. 高密度纤维板基材，浅胡桃木皮饰面</p> <p>3. 实木封边</p> <p>4. 颜色：浅胡桃色</p> <p>会议椅（10 张）</p> <p>1. 440W*440D*980H mm（允许 $\pm 10\%$）</p> <p>2. 材质：高密度纤维板基材，浅胡桃木皮饰面，实木封边。</p>	套	1	
17	万能工匠	感统训练器材至少 72 件，圆形至少 24 个，管道至少 48 条。环保塑料材质。	套	2	
18	攀爬组合	黄花梨材质，表面环保清漆。 材质不含苯、甲苯、二甲苯、甲醛、游离 TDI 有毒重金属，无毒无刺激气味，对人体无害， 不污染环境；产品木制件、涂层件、边缘及尖端；外表面和内表面以及儿童手指可触及的隐蔽处，均不得有锐利的棱角、毛刺以及小五金 部件露出的锐利尖锐，所有接触人体的边棱均应倒 圆角。	架	2	
19	攀爬木架组合	规格：1400*220*220cm（允许 $\pm 10\%$ ）黄花梨材质，表面环保清漆。 材质不含苯、甲苯、二甲苯、甲醛、 游离 TDI 有毒重金属，无毒无刺激气 味，对人体无害，不污染环境；产品 木制件、涂层件、边缘及尖端；外表 面和内表面以及儿童手指可触及的隐 蔽处，均不得有锐利的棱角、毛刺以 及小五金部件 露出的锐利尖锐，所有接触人体的边 棱均应倒圆角。	架	2	

20	幼儿滑梯组合	<p>参考规格：650*400*360cm（允许±10%）</p> <p>主要材料：立柱：材质：支柱ϕ114mm*壁厚2.2mm 镀锌钢管（允许±10%），整体加工后经特殊工艺除锈，抛沙处理，带扣件。表面处理：CO2 保护焊、经喷丸技术处理、然后经过抛光处理、室外聚酯系树脂粉体涂装高温电磁烤漆、高温固化、表面光滑、抗紫外线、抗腐蚀、色彩鲜艳、不易脱落。平台：材质：高强度冷轧钢板，平台及楼梯专用料经滚塑，需符合 GB/T 4454-1996 要求，能承载至少 300kg 重量不变形。经特殊工艺表面处理表面显微波浪状冲孔防滑板，不积水，安全美观防滑性好。表面处理：CO2 保护焊、经喷丸技术处理、然后经过抛光处理、室外聚酯系树脂粉体涂装高温电磁烤漆、高温固化、表面光滑、抗紫外线、抗腐蚀、色彩鲜艳不易脱落。镀锌钢管，表面处理：CO2 保护焊、经喷丸技术处理、然后经过抛光处理、室外聚酯系树脂粉体涂装高温电磁烤漆、高温固化、表面光滑、抗紫外线、抗腐蚀、色彩鲜艳、不易脱落。塑料件：塑料壁厚 6mm 以上；扣件采用高强度铝合金，丝均为不锈钢材质食品级，并添加抗紫外线稳定剂、静电防止剂及抗老化剂，经大型正反流水线滚塑机一次性成型。</p>	架	1	
21	摄像机	<p>防抖功能：光学防抖</p> <p>对焦：自动</p> <p>镜头：光圈（F）值 F1.8-F4.0</p> <p>焦距：$f = 1.9-57.0\text{mm}$</p> <p>滤镜直径\geq：37mm</p> <p>液晶屏比例\geq：16：9</p> <p>液晶屏尺寸\geq：3.0 英寸</p>	台	2	

监控设备附件

序号	名称	规格型号	单位	数量
1	网络录像主机	<ol style="list-style-type: none"> 1. 支持≥32路 320Mbps 视频接入 2. 至少 2 个, RJ45 10M/100M/1000M 自适应以太网电口 3. 支持至少 2 个 HDMI、1 个 VGA、1 个 CVBS 接口, 其中 HDMI1、VGA 和 CVBS 同源输出, HDMI2 和 HDMI1、VGA、CVBS 异源输出, HDMI2 最高支持 4K 显示输出。 4. 支持最大 16 路同步回放和多路同步倒放。 5. 支持至少 8 个 SATA 接口, 单盘最大 8TB, 支持至少 1 个 eSATA 接口。 6. 支持 RAID 0/1/5/6/10。 7. 支持网络检测(网络流量监控、网络抓包、网络资源统计)功能。 8. 支持对人脸图片的实时检索和备份。 9. 支持对重要录像的锁定、解锁, 支持警前警后录像。 10. 支持 1/4/6/8/9/16/25/36 画面预览分割。 11. 至少具有 31 键按键+飞梭机械面板、支持 8 个硬盘一对一指示灯、运行指示灯(RUN)、告警指示灯(ALM)、网络状态指示灯(NET)、遥控指示灯(IR)、布放指示灯(CUARD)、电源指示灯(PWR), 提供国家认证认可监督管理委员会认可的检测机构出具的检测报告复印件加盖公章。 12. 支持通道互换功能, 可直接拖动图像解绑通道顺序后再根据实际需要绑定 NVR 新的通道顺序, 提供国家认证认可监督管理委员会认可的检测机构出具的检测报告复印件加盖公章。 13. 支持即时回放: 可设置回放时间长度 1~60 分钟; 预览状态下, 可直接回放任一通道的录像文件, 需提供国家认证认可监督管理委员会认可的检测机构出具的检测报告复印件加盖公章。 14. 应该支持 3/4/5/7/9/10/12/16/32 走廊分屏预览模式; 应支持 1/2/3 画面的走廊模式回放, 需提供国家认证认可监督管理委员会 	台	1

		<p>认可的检测机构出具的检测报告复印件加盖公章。</p> <p>15. 应支持 IPC 离线状态原因说明，包括设备连接中、用户名密码错误、网络不通、请求媒体流失败、媒体流中断、带宽不足、弱密码拒绝访问，需提供国家认证认可监督管理委员会认可的检测机构出具的检测报告复印件加盖公章。</p> <p>16. 应支持上限不低于 2 个 HDMI 接口、1 个 VGA 接口、1 个 CVBS 视频输出接口，不低于 1 个 DC12V 电源输出接口，需提供国家认证认可监督管理委员会认可的检测机构出具的检测报告复印件加盖公章。</p>		
2	监控级硬盘	<p>缓存≥：256MB</p> <p>接口：SATA 接口</p> <p>转速≥：7200rpm</p> <p>容量≥：4TB</p>	个	8
3	300 万红外筒型网络摄像机	<p>至少 300 万 (2304*1296)；支持超级 265；支持智能光敏，智能红外补光 50m；支持 PoE 供电；支持手机监控；</p>	台	30
4	200 万 22 倍星光级球型网络摄像机	<p>1. 1/2.9inch 逐行扫描至少 200 万像素 CMOS 图像传感器</p> <p>2. 镜头：5.2~114.4 mm 电动变焦，22 倍光学变倍</p> <p>3. 编码制式：1080P (1920*1080) 最大 30 帧/秒</p> <p>4. 编码协议：H.265、H.264、MJPEG</p> <p>5. 支持宽动态：支持</p> <p>6. 视频流：三码流</p> <p>7. 音频输入输出：音频接线</p> <p>8. 告警接口：1 路告警输入，1 路告警输出</p> <p>9. 行为检测：运动检测、越界检测、区域入侵</p> <p>10. SD 卡：Micro SD，最大支持 256GB</p> <p>11. 网口：10M/100M 自适应以太网电口</p> <p>12. 电源：DC12V±10%，POE (IEEE802.3at)</p> <p>13. 支持 Onvif、GB/T28181 等多种接入方式</p> <p>14. 至少 IP67 防护等级</p>	台	1

		<p>15. 在同一静止场景、相同图像参数，样机开启高级模式与普通模式相比，码率节约至少 90%，需提供国家认证认可监督管理委员会认可的检测机构出具的检测报告复印件加盖公章。</p> <p>16. 启用友好密码功能策略时，与样机处于同一网段的地址可以使用样机出厂密码登录和访问样机；跨网段的地址只能使用复杂度为高的密码（至少 8 位，由大小写字母、数字和特殊字符组成）登录和访问样机，需提供国家认证认可监督管理委员会认可的检测机构出具的检测报告复印件加盖公章。</p> <p>17. 可通过 IE 浏览器或客户端软件设置身份认证模式，包括无、Basic 和 Digest 三种模式，需提供国家认证认可监督管理委员会认可的检测机构出具的检测报告复印件加盖公章。</p>		
5	球机支架（壁装/吊装）	铝合金支架	个	1
6	监视器	≥50 寸液晶尺寸；亮度至少 350cd/m ² ；内置电磁屏蔽器	台	1
7	监视器座装/壁挂支架	铝合金支架	个	1
8	核心交换机	至少 16 个 10/100/1000Mbps 电口，支持 Web/APP/MAC 管理	台	1
9	供电交换机 (1)	<p>交换容量≥7.2Gbps、包转发率≥5.36Mpps；</p> <p>至少配置 16 个 10/100 电口，2 个 10/100/1000Combo 口；</p> <p>MAC 地址≥16K；</p> <p>POE 整机最大功率≥250W；</p> <p>支持工作模式切换，可在普通交换机和监控交换机之间进行切换；</p> <p>支持通过拨码开关一键切换工作模式；</p> <p>支持端口流量控制；</p>	台	1
10	供电交换机 (2)	<p>交换容量≥2.0Gbps、包转发率≥1.49Mpps；</p> <p>至少配置 10 个 10/100 电口；</p> <p>MAC 地址≥8K；</p> <p>POE 整机最大功率≥120W；</p>	台	2

		支持工作模式切换，可在普通交换机和监控交换机之间进行切换； 支持通过拨码开关一键切换工作模式； 支持端口流量控制；		
11	供电交换机(3)	交换容量 $\geq 1.2\text{Gbps}$ 、包转发率 $\geq 0.9\text{Mpps}$ ； 至少配置 6 个 10/100 电口； MAC 地址 $\geq 2\text{K}$ ； POE 整机最大功率 $\geq 65\text{W}$ ； 支持工作模式切换，可在普通交换机和监控交换机之间进行切换； 支持通过拨码开关一键切换工作模式； 支持端口流量控制；	台	2
12	机柜	600（宽）*600（深）*1000（高）mm（允许 $\pm 10\%$ ）配 3C 机柜 PDU（8 位带过载 1.8 米线）	个	1
13	摄像机支架	铝合金支架	个	28
14	配电箱（交换机汇聚点）	不锈钢配电箱，配置漏电开关，10 孔插板（配母插头）	个	4
15	超 5 类国标认证网线	国标、8 芯、超 5 类线	箱	10
16	pvc 线管	pvc 线管#25	米	1000
17	电源线	室外电源线 RVV2 x 2.0	匝	10
18	工程辅材	水晶头、插排、胶粒、胶布、直通、三通、管卡等	项	1
19	人工集成费	人工集成	项	1

广播系统附件

序号	设备名称	技术参数	数量	单位
1	智能广播控制中心	<p>功能特点</p> <p>内置 MP3 播放模块,可外接 U 盘和 CD 卡,即能实现定时自动播放。U 盘的 MP3 播放文件可存储上千首校园歌曲。</p> <p>采用轻触式按键和一键飞梭操作至少 192×64 大屏幕液晶显示,全中文与图形结合的操作菜单,操作简单方便。</p> <p>设有快捷键:音源矩阵切换选择,电源开关控制、全区寻呼、分区寻呼、内置 MP3 或外控音源即时播放控制。</p> <p>可同时联多台可远程寻呼话筒,实现远程分控及远程寻呼功能;通过远程寻呼话筒实现分区,全区,电源,音源的控制,并实现远程寻呼、通知、事务性广播。</p> <p>外部音源设备实现多音源播放,最多可以同时控制 8 台 DVD、MP3 播放器、收音机,指定曲目定时定节目播放。</p> <p>主机自带至少 3 路不受控电源;外控至少 32 路电源控制,外控电源编程或者手动随意控制单路或者多路电源的开关,定时执行自自动提前打开系统电源。</p> <p>实现消防联动,报警区域自动识别,即时激活报警系统,根据用户设置的消防触发点对应的分区或分组进行用户想要任何方式报警。报警复位转入正常广播。</p> <p>可与无线遥控接收器联机,遥控器可预设至少 12 个可编程按键,可定制一键打开/关闭分区,选音源,曲目等。实现电源管理、分区控制、MP3 播放等功能,遥控距离至少 1000 米(空旷地方)。</p> <p>与市话接驳器联机,可实现分区或者分组电话远程事务广播、通知或者寻呼等功能;</p> <p>带记忆功能,断电程序不丢失,来电自动恢复运行程序。</p> <p>可实现软件联机控制,可以脱离电脑单独使用,同时也配合远程寻呼站使用。</p> <p>支持远程遥控</p> <p>技术参数:</p> <p>电源≥: ~220V/50Hz</p> <p>功耗≥: 30W</p> <p>通信速度≥: 4800bps</p> <p>MP3 存储介质: SD 卡/USB 两种</p> <p>尺寸≥484x350x132mm</p> <p>重量≥7.62Kg</p>	1	台

2	合并式定压功放	<p>功能特点:</p> <p>黑色拉丝面板, 至少 2U 机架式, 至少 19 英寸工业机箱设计;</p> <p>3 通道麦克风输入 (TRS 端子), 2 通道线路输入 (Aux), 1 通道 EMC 输入 (凤凰插);</p> <p>带 3 级优先功能, 其中 Mic1 具有最高优先级别, EMC 属第二优先级别, 其他通道属第三优先级别;</p> <p>2 通道 MICLine 输入 (MIC2/MIC3 通道的线路输入, 灵敏度为 775mV);</p> <p>MIC 和 Aux 输入附有独立音量调节旋钮, 输出附有总音量调节旋钮和高音、低音音调调节旋钮;</p> <p>产品具有良好的短路、过载、过热等自我保护;</p> <p>具有 2 种功率输出方式: 定压输出 100V、70V 和定阻输出 4~16Ω。</p> <p>额定输出功率 ≥: 500W 功率</p> <p>技术参数:</p> <p>功率 ≥500W</p> <p>功耗 ≥720W</p> <p>灵敏度线路 250mV 话筒 2mV</p> <p>音调 Bass: ±10dBat100Hz Treble: ±10dBat10Hz</p> <p>信噪比线路至少 70dB 话筒至少 66dB</p>	1	台
3	壁挂音箱	<p>功能特点:</p> <p>额定功率 (100V): ≥10W/15W</p> <p>额定功率 (70V): ≥5W/7.5W</p> <p>最大功率 ≥: 30W</p> <p>阻抗: Com/1KΩ/666.7KΩ</p> <p>定压输入 ≥: 70/100V</p> <p>灵敏度 (1W/1M): 91dB ± 3dB</p> <p>频率响应: 130-16KHz</p> <p>喇叭单元: 6.5'' x1+1'' x1</p>	12	组

4	可编程 CD 数字播放器	<p>功能特点:</p> <p>至少 19 寸标准机柜式设计</p> <p>汽车级机芯, 超强电子抗震、防尘效果更好;</p> <p>微电脑控制, 轻触式按键操作;</p> <p>高高度动态 VFD 荧光显示, 清晰醒目;</p> <p>采用数码机芯, 系统+ESS 解码方案, 超强纠错功能;</p> <p>可播放: CD/MP3 碟片;</p> <p>设有地址拨码开关, 设置本机地址; 满足多台设备一起使用时地址确认;</p> <p>至少 1 路音频信号左右声道 (L/R) 输出;</p> <p>有通讯控制遥控接口 (RJ45), 能受控于控制主机实现多种自动播放模式, 如: 播放单曲、播放全部、循环单曲、循环全部、停止播放等;</p> <p>内置 MP3 播放器, 可读 USB 和 SD 卡</p> <p>技术参数:</p> <p>功耗 $\geq 20W$</p> <p>电源 AC220V~240V50/60HZ</p>	1	台
5	真分集 U 段无线话筒	<p>一台主机+两个无线话筒</p> <p>功能特点:</p> <p>使用 UHF640-690MHz 频段, 避免干扰频率;</p> <p>真分集 U 段话筒, 操作灵活简便</p> <p>平衡和非平衡两种选择输出接口, 适应不同的设备连接需求;</p> <p>全自动红外线对频, 使发射机与接收机自动同步收发;</p> <p>采用先进的 PLL 锁相环及微电脑 CPU 控制系统, 提供至少 200 个通道;</p> <p>采用最新型高频滤波器, 最大限度地滤除带外干扰信号;</p> <p>采用二次变频的高频电路设计, 具有极高的灵敏度;</p> <p>多重静噪控制电路, 拒绝外部干扰;</p> <p>专门设计的语音压缩扩展电路, 极大地提高信噪比;</p> <p>独特的电路设计, 动态大, 频响宽, 噪音小;</p> <p>采用数码显示设计, 内置至少 60 组频率模组, 简化用户调频程序;</p> <p>演出工程, 学校广播, 公共广播, 操场, 等远距离操作环境使用</p> <p>工作距离: 室内大于 80 米、室外大于 150 米;</p> <p>技术参数</p> <p>系统指标</p> <p>频率范围 UHF640-690MHz</p> <p>调制方式宽频 FM</p>	2	套

	<p>可调范围$\geq 50\text{MHz}$</p> <p>通道数目至少2×100</p> <p>通道间隔$\geq 250\text{kHz}$</p> <p>频率稳定度$\pm 0.005\%$以内</p> <p>动态范围$\geq 100\text{dB}$</p> <p>最大频偏$\pm 45\text{kHz}$</p> <p>频率响应$80\text{Hz}-18\text{kHz}$</p> <p>综合信噪比$>105\text{dB}$</p> <p>综合失真$\leq 0.5\%$</p> <p>工作温度$-10^{\circ}\text{C} \sim 50^{\circ}\text{C}$</p> <p>工作距离$\leq 150$米</p> <p>接收机指标</p> <p>接收机方式二次变频超外差</p> <p>中频频率110MHz，10.7MHz</p> <p>灵敏度$\text{BNC}/50\Omega$</p> <p>无线接口$12\text{dB}\mu\text{V}$ (80dBBS/N)</p> <p>灵敏度调节范围$12-32\text{dB}\mu\text{V}$</p> <p>离散抑制$\geq 75\text{dB}$</p> <p>最大输出电平$+10\text{dBV}$</p> <p>供电方式直流$12-18\text{V}500\text{mA}$输入</p> <p>发射机指标</p> <p>天线手持麦克内置螺旋天线，挂机采用$1/4$波长鞭状天线</p> <p>输出功率高功率30mW，低功率3mW</p> <p>音头动圈式麦克风</p> <p>电容式（领夹话筒、头戴话筒）</p> <p>离散抑制$\geq 60\text{dB}$</p> <p>供电2节5号1.5V电池</p> <p>使用时长30mW至少使用10小时、3mW至少使用15小时</p> <p>音质的特点中频丰富，唱歌轻松，声音具有磁性感和混厚感，属人声话筒持精华</p>		
--	---	--	--

6	多媒体有源音箱	<p>功能特点:</p> <p>纯木箱体, HIFI 级标准箱体设计。</p> <p>木纹 PVC 皮, 纹路简洁, 颜色柔和, 便于擦拭。</p> <p>至少 2.1 声道多媒体音箱, 2 路话筒输入、1 路线路输入, 适用于各种音源, 操作简单方便。</p> <p>侧置主音量、高低音、MIC 音量调节按钮, 便于操作</p> <p>技术参数:</p> <p>输出功率\geq: 20W \times 2;</p> <p>额定阻抗\geq: 8Ω;</p> <p>频率范围: 65Hz-20KHz;</p> <p>信噪比\geq: 100dB;</p> <p>灵敏度\geq: 90dB;</p> <p>谐波失真: \leq 0.04%;</p> <p>消耗功率\geq: 60W;</p> <p>输入电压: AC210--230V/50Hz</p>	2	套
7	16 路分区寻呼矩阵器	<p>功能特点:</p> <p>至少 19 寸标准机柜式设计</p> <p>至少四路功放和四路紧急输入, 16 路矩阵输出</p> <p>至少 16 个分区单独 LED 指示灯设计, 指示灯能显示每个分区的工作状态, 有寻呼和报警强切时, LED 工作指示灯由绿色变为红色</p> <p>至少 6 路报警短路触发信号级联输出至下一台十六分区寻呼器</p> <p>可接受智能控制中心及电脑软件控制实现定时定区打开或关闭</p> <p>轻触式按键可实现手动寻呼/报警强切</p> <p>技术参数:</p> <p>功耗\geq: 20W</p> <p>电源: AC220-240V50/60Hz</p>	1	台
8	8 路调音台 (带 MP3)	<p>功能特点:</p> <p>至少 8 路单声道输入, 具备蓝牙功能</p> <p>一组辅助效果转换输出</p> <p>内置至少 16 种 DSP echo 效果器</p> <p>USB 独立播放通道</p> <p>至少 4 路母线 (BUS): 主输出+监听室输出+录音输出</p> <p>至少 1 组辅助发送以及一组效果发送; 至少 100mm 精密通道推子</p> <p>内置至少 48V 幻象供电, 内置 80V-240V 宽电压工作电源</p>	1	台

9	室外防水音柱	<p>功能特点： 额定功率\geq：60W 最大功率\geq：120W 定压输入：70/100V 灵敏度\geq：95dB 频率响应：90-16000Hz 扬声器\geq：6''\times3 外部尺寸\geq：225\times125\times740mm 材料：铝合金</p>	4	只
10	合并式定压功放	<p>功能特点： 黑色拉丝面板，至少 2U 机架式，至少 19 英寸工业机箱设计； 至少 3 通道麦克风输入（TRS 端子），2 通道线路输入（Aux），1 通道 EMC 输入（凤凰插）； 带 3 级优先功能，其中 Mic1 具有最高优先级别，EMC 属第二优先级别，其他通道属第三优先级别； 2 通道 MICLine 输入（MIC2/MIC3 通道的线路输入，灵敏度为 775mV）； MIC 和 Aux 输入附有独立音量调节旋钮，输出附有总音量调节旋钮和高音、低音音调调节旋钮； 产品具有良好的短路、过载、过热等自我保护； 具有至少 2 种功率输出方式：定压输出 100V、70V 和定阻输出 4~16Ω。 额定输出功率\geq：360W 功率</p> <p>技术参数： 功率\geq360W 功耗\geq550W 灵敏度线路\geq250mV 话筒\geq2mV 音调 Bass：\pm10dBat100HzTreble：\pm10dBat10Hz 信噪比线路至少 70dB 话筒至少 66dB 输出\geq70V/100V/4-16Ω 频率\geq100HZ-18KHZ 失真度$<$1% 输入电源 AC220-240V/50-60Hz</p>	1	台
11	机柜	600（宽）*600（深）*1000（高）mm（允许 \pm 10%） 配 3C 机柜 PDU（8 位带过载 1.8 米线）	1	个
12	安装辅材	电源线、音箱线、PVC 管线、水晶头、插排、胶粒、胶布、等	1	项
13	人工集成费	人工集成费	1	项

注：本项目核心产品为：一体机 1。

二、服务标准

产品质保期一年（另有说明的除外），自验收合格之日起计算。质保期内，凡因正常使用出现质量问题，投标人应提供免费维修或更换等服务，承担因此产生的一切费用。投标人在接到买方故障通知后 8 小时内响应，24 小时内到达用户现场并排除缺陷，修理相关货物或解决相关问题，质保期结束后，投标人仍应负责对货物提供终生维修服务或对服务提供咨询服务，只收取配件成本或服务成本。

三、质量保证

投标人提供的产品必须为正规渠道销售的产品，为全新未使用过的，并完全符合国家、行业标准以及响应文件所响应的质量、规格和性能要求。

四、交货时间、服务地点和服务方式（履约时间、地点及方式）

1. 交货时间（履约时间）：自合同签订之日起 30 天内安装调试完毕
2. 交货地点（履约地点）：采购人指定地点
3. 交货方式（履约方式）：由中标人免费运输至采购人指定地点。

五、付款时间、方式及条件：由中标人届时与采购人具体协商。

六、验收方法及标准：

1、如中标人提供的货物存在质量不合格或与响应文件不相符合，采购人将拒绝验收并退货处理。

2、由采购人组织，投标人配合，根据对本项目采购需求响应情况及国家行业标准进行验收。

七、其他：

1. 项目的实质性要求：按谈判文件要求实施。
2. 合同的实质性条款：采购人与中标人的名称和住所、标的、数量、质量、价款或者报酬、履行期限及地点和方式、验收要求、违约责任、解决争议的方法等内容。
3. 安全标准：符合国家、地方和行业的相关政策、法规。
4. 法律法规规定的强制性标准：无。