

开标一览表

项目编号：JZFCG-G2018107 号

项目名称：示范区尚东小学教学设备项目

单位：元（人民币）

标段	项目名称	投标报价	交付日期 (天)	备注
A 包	示范区尚东小学教学设备项目	大写：柒拾万零陆仟柒佰柒拾元整 小写： ¥706,770.0000	合同签订后 30 日历天	/
...				

投标人名称：河南奥晖电子科技有限公司（公章）：

投标人法定代表人（或授权代表）签字：王海江

王海江

日期：2018 年 12 月 12 日

注：交付日期指完成该项目的最终时间（日历天）。

4.1 投标分项报价表

项目编号: JZFCG-G2018107 号

项目名称: 示范区尚东小学教学设备项目

附件1: (1)

交互式电子白板 (多媒体参数)

序号	名称	规格型号	技术参数	单位	数量	单价	总价	产地及厂家	备注
1	交互式触控一体机	希沃F70EA	<p>一、硬件参数:</p> <p>★1. 屏幕类型: LED 背光, A 规屏; 显示尺寸: 70" (对角线), 显示比例: 16: 9 (全屏) 可视角度: 178°, 物理分辨率: 1920*1080;</p> <p>2. 边框采用金属结构, 表面无尖锐边缘或突起; 屏幕防眩光、防划、防撞。</p> <p>★3. 整机一体化设计, 电视开关、电脑开关和节能待机键三合一, 操作便捷。</p> <p>4. 设备具备 Windows 和 Android 双系统功能, 全通道支持无驱动红外触控书写技术, 采用红外触控技术, 支持在 Windows 与安卓系统中进行十点触控及十点书写。</p> <p>★5. 触摸屏具有防遮挡功能, 触摸接收器上有遮挡物或粉尘时, 确保操作使用的流畅性, 无遮挡物时, 触摸书写流畅;</p> <p>6. 大屏前置 2 个 15W 的扬声器。</p> <p>7. 前置 3 路双通道 USB3.0 接口, 任何一个 USB 接口都可以同时在 Windows 及 Android 系统下被读取, 无需区分。其中 3 路均为 USB3.0。</p> <p>8. 大屏可根据外界环境光亮度的变化, 大屏自动调整背光灯管亮度, 实现优质画质和节电功能。</p>	台	7	20500	143500	广州市 / 广州视睿电子科技有限公司	

		<p>★9. 无线智能遥控：人性化设计具备电视遥控功能和电脑键盘常用的 F1—F12 功能键及 Alt+F4、Alt+Tab、Space、Enter、windows 等快捷按键，可实现一键开启交互白板软件、PPT 上下翻页、一键锁定/解锁触摸及整机实体按键、一键冻结屏幕、一键查看整机温度、一键黑屏等功能。</p> <p>10. 中控菜单上的通道信号源名称支持自定义，方便老师识别。</p> <p>★11. 内置非独立外扩展的摄像头，像素 500 万，可以扫描二维码，帮助用户调用在线资源；</p> <p>★12. 内置非独立外扩展的拾音麦克风，拾音距离 3 米，可以录制老师人声；</p> <p>★13. 在无 PC 状态下，整机可一键进行硬件自检，对硬盘、内存、触摸框、PC 模块、光感系统等模块进行检测，并针对不同模块给出问题原因提示，支持直接扫描系统提供的二维码进行在线客服问题保修。</p> <p>14. 内置电脑：与屏为同一品牌，采用模块化设计，无需工具即可快速拆卸电脑模块；CPU 为 i5；DDR3 内存为 4G；固态硬盘 128G；100/1000M 自适应网卡；自带无线网卡及外置天线；</p> <p>15. 电脑模块接口：内置 USB 接口 6 个，其中 2 个为 USB3.0 接口；视频输出接口：VGA 接口 1 个，HDMI 接口 1 个。</p> <p>16. 正版 win7 操作系统；具有一键还原系统功能；</p> <p>17. 教学软件具有备课和授课模式，且软件能在普通电脑上实现备课。</p> <p>18. 提供 6 种书写颜色笔形，手写可自动识别为标准输入字体功能。</p> <p>★19. 支持 windows 和 Android 系统下通过手势识别擦除，能够根据手与屏幕的接触面积自动调整板擦工具的大小，方便教学；</p> <p>20. 任意通道下白板软件可直接调用实物展台，使用展台的动、静态信号，通过手势就可以缩放实物图像，可直接在屏幕</p>						
--	--	--	--	--	--	--	--	--

			<p>上对展台信号进行批注和标识；</p> <p>21. 整机具有移动教学功能，教师可使用移动终端控制一体机，可打开电脑应用、实现屏幕批注书写、激光笔重点提醒、终端电子图片上传的功能；</p> <p>★22. 在直接打开 PPT 播放状态下实现批注、擦除、局部内容放大、板中板、滑动翻页、页面浏览。</p> <p>23. 整机内置中小学学科教学资源及中小学科学、物理、化学、生物等学科仿真实验资源。</p> <p>24. 希沃白板5一套白板软件可以实现以上所有要求的软件功能。</p>						
2	教师备课授课软件	华渔101教育PPT	<p>软件提供有省级以上软件测试中心出具的软件测试报告和国家版权局出具的软件著作权证书，复印件加盖有投标产品生产厂家公章。</p> <p>（一）后台管理：</p> <p>(1) 各学校用户可以维护本校的校本库资源；</p> <p>(2) 根据用户的账号权限，可以查看教师用户使用数据报告；</p> <p>（二）备课模式：</p> <p>(1) 提供云端教育资源库，教师可在云端资源库找到大量丰富的公共课件及教学素材；</p> <p>(2) 提供校本库功能，教师可以上传教学素材到校本库中，也可以下载其他老师上传的教学素材；</p> <p>(3) 教师可对授课教材版本、年级、学科、课程章节进行选择 and 切换，同时支持设置为默认选项，方便教师快速进入要上的课程；</p> <p>(4) 云端教育资源与教材目录相匹配，目录可匹配至年级、学科、教材版本、课程章节，教师备课时直接进入目录，无需搜索，云端教育资源库自动提供与当前课程相匹配的所有课件、教案、视频、图片、动画、音频和习题等教学素材；</p> <p>(5) 一键调用云端教育资源库中课件的所有页面，也可以选择直接插入课件中的指定页面；</p>	套	7	1000	7000	福建省 / 福建省华渔教育科技有限公司	

		<p>(6)支持快速插入图片、视频、动画和音频等教学素材；</p> <p>(7)需兼容 PPT 格式的课件资源，教师可直接调用 PPT 课件进入备课系统进行编辑；</p> <p>(8)各类资源支持关键字模糊搜索查找；</p> <p>(9)支持在编辑课件过程中预览、拖拽、插入所需的教学资源和素材；</p> <p>(10)支持教师创建新题目，可编辑多种题型，并可对编辑好的试题进行预览和试做，提供的题目类型 35 种，包括单项选择题、多项选择题、填空题、连线题、主观题等基础题型，连连看、猜词游戏题、记忆卡片等趣味题型；</p> <p>(11)提供网盘功能，教师可以将课件、视频、图片、Flash、音频等教学资源上传到网盘；</p> <p>(12)支持使用常用的第三方账号注册登录包括 QQ、微信、微博、邮箱等；</p> <p>（三）授课模式：</p> <p>(1)教师编辑完课件后，可一键从备课模式切换到授课模式；</p> <p>(2)为教师提供 6 种授课工具，包括学科工具、互动工具、画笔、橡皮擦、清除墨迹、返回桌面等功能；</p> <p>(3)使用学科工具时，可运用的课时工具 70 种，至少包括生字卡、绘制电路图、物理力学、天平、掷骰子、图形切割、植树工具、模拟时钟、立体展开还原工具、抽卡牌等常用工具，其中图形切割工具不少于 16 种几何图形，并支持教师讲解时对图形的移动和旋转，支持学科工具快速搜索和一键式插入；</p> <p>(4)提供数学常用几何教学工具，几何工具提供 15 种平面几何图形及 10 种立体几何图形，所有几何图形均可以旋转、缩放大小，其中教师使用平面几何图形讲解时，可随时显示图形边长长度、角度度数，以及可修改图形填充色和边框颜色，教学工具提供 6 中，包括三角板、量角器、直尺等常用的工具；</p> <p>(5)使用互动工具时，至少提供 12 种授课交互功能，需包括放大镜、黑板、聚光灯、计时器、花名册、百科、随机组队、随</p>						
--	--	--	--	--	--	--	--	--

		<p>机点名、课堂总结、课堂评价、接龙活动、团队竞赛等；</p> <p>(6) 画笔工具提供 6 种颜色的画笔，包括红色、蓝色、黑色等常用颜色，方便老师授课时做标记；</p> <p>(7) 授课模式支持教师跨平台、多手机终端应用，提供二维码扫描的方式快速下载移动控制软件，实现教师课堂移动教学。移动控制软件需支持 Android 和 iOS 设备。</p> <p>(8) 使用手机移动设备进行移动授课时，提供包括页面跳转、鼓励、画笔、黑屏、激光笔、计算器、图片快传、放大镜、黑板、聚光灯等 10 种及的远程控制功能；</p> <p>(1) 教学资源内容包括小学教育、初中教育、高中教育等资源，资源应涵盖习题、课件、教案、多媒体、3D 教学资源等。学校用户可根据云平台中提供的公共资源进行有选择的下载相应资源；</p> <p>(2) 提供主流教材版本的教材资源，包括人教版、北师大版、外研社等，提供小学、初中、高中全学段教材资源，其中学科覆盖语文、数学、英语、化学、物理、生物、历史、地理；</p> <p>(3) 提供覆盖小学教育、初中教育、高中教育的全学科课件，课件入库总量 90000 个；</p> <p>(4) 教学资源库中的习题涵盖人教版小学、初中、高中的全学科，入库总量 280000 题；</p> <p>(5) 提供多媒体教学资源，总量 270000 个；（现场查看）</p> <p>(6) 提供 3D 教学资源，总量 37800 个；（现场查看）</p> <p>(7) 软件可插入课件，图片、3D 资源和习题并播放；可创建新题目类型数量，并制作单选题，连线题，猜词游戏，记忆卡片四种题型，并对试题进行预览和试做。现场演示学科工具总量，并演示生字卡，词汇卡，相遇问题，绘制电路图等学科工具。演示用手机扫描二维码控制 PPT 的页面跳转，图片快传功能，演示从手机端调用聚光灯工具的使用。</p>						
--	--	---	--	--	--	--	--	--

3	实物展台	翰之博 BG-500A	<p>1、有效像素：500 万像素，分辨率：2592*1944， A4 幅面</p> <p>2、带 6 颗补光灯设计，支持旋钮式无级调光，方便调节，保证光源的柔和。</p> <p>3、自动光圈,自动白平衡，支持 USB 纯数字输出，支持幅面的 90 度旋转</p> <p>4、USB 5V 电源直接供电连接平板一体机，弱电环保无辐射。</p> <p>5、软件有展台、扫描、对比、录像及桌面等功能模块，方便各个功能切换；软件支持快速抓图，方便老师制做教学课件。</p> <p>6、实物展台具有白板批注工具，线条颜色及粗细可选，支持实物展示画面及批注内容同时放大缩小，动态即时旋转，支持一键锁屏冻结画面，方便教学展示。</p> <p>7、图像扫描管理支持扫描图片进行 OCR 识别，支持对拍摄的图片进行一键装订成册或者解订，支持一键合成 PDF 课件。图片处理功能：矫正去黑边、水平翻转、垂直翻转、灰度、二值化、反相调节、浮雕及锐化功能等。支持对拍摄的图片进行左右合并及上下合并方便制做对比图。8、在扫描的子功能模块可新建二个白板框方便老师授课及学生操作，含图片二、四分屏的对比教学功能，支持调用镜头直接拍照。</p> <p>9、软件支持 16 分屏对比教学功能，可以同时打开多个图像，调用本地图片或镜头拍照，单独对一个屏显内容进行缩放时不影响其它屏显内容，方便老师教学。</p> <p>10、视频录制：可一键打开录像功能，录像画面大小及对象可选，可对教师课堂上白板及展台的的操作过程进行录制。</p> <p>11、提供展台生产厂家针对该项目提供的有专项授权书、售后服务承诺函和技术参数证明函。</p> <p>12、实物展台产品通过国家 3C 认证，制造商和生产商为同一家企业。</p>	台	7	1000	7000	河南省 / 郑州翰之博电子科技有限公司	
---	------	----------------	---	---	---	------	------	---------------------	--

3	推拉黑板	科达 KD-801	<p>1、高强度工业电泳铝合金外框,左右推拉结构,边框与滑轨一体化设计。选用高级亚光香槟色铝合金,不采用对视力有影响的亮光电泳铝型材。</p> <p>基本尺寸:黑板长度 4000mm,宽度 1350mm,边框铝材厚度 1mm,边框宽度 100mm×64mm。整机可保证与一体机物理尺寸有效对接;并可根据学校实际情况进行调整;支持一体机居中安装,活动黑板保护一体机后可锁定位置。</p> <p>2、书写面颜色:墨绿色;光泽度:光泽度 12%光泽单位,不眩光,不反光,可有效保护学生视力。</p> <p>3、书写面材质:材料采用进口优质烤漆书写板,基板厚度 0.4mm;涂层硬度 6H,粗糙度 Ra:1.6um-3.2um,符合 GB28231-2011 书写板安全卫生要求;表面附有透明保护膜,字迹清晰,易擦洗。</p> <p>4、黑板滑轮:每块移动黑板上方采用正向吊装一体化优质滑轮两组,每组 4 个共 8 个滑轮。</p> <p>5、清洁装置:规格:290mm×240mm×140mm(长宽厚);材料:壳体为聚苯乙烯,模具三次成型,抗冲击,不易碎;颜色:套盒为乳白色;外观结构:压水和清水侧分开,设计有中间凸起压水篦子;和清水侧浮力板,使用方便;可拆装;解决了书写板湿擦的储水、用水、水回收、板擦压水、清洗的问题,同时解决了粉笔、板擦等教具的存放问题;</p> <p>6、板擦:外形尺寸 200X62X38mm(长宽厚)采用高密度、存水效果好的乳胶海绵,擦拭效果好。板擦配有刮水条,海绵采用弧形沟槽设计,能在擦拭过程中刮除书写板的残留水渍,保证教师后续的正常书写。确保在擦拭过程中 100%无尘,避免了粉尘对师生健康的伤害,也避免了粉尘对电教设备的影响。</p> <p>7、书写性:用水溶性粉笔,手感流畅、摩擦力适度,笔记均匀、线条明显,易写易擦。</p> <p>8、擦拭性:用板擦往复擦拭两遍,无明显残留字迹,无粉尘飞扬;</p>	套	7	1800	12600	河北省 / 石家庄 科达文教用品 有限公司	
---	------	--------------	---	---	---	------	-------	--------------------------------	--

		<p>使用寿命：正常使用寿命在 5 年以上。</p> <p>9、内芯采用高密度聚苯乙烯板，厚度 15mm，保证板面的挺度，不变形；书写时，板面不颤动；</p> <p>10、背板采用优质镀锌钢板，厚度 0.20mm；流水线一次成型，每间隔 8cm 以内有 2cm 宽的加强凹槽，增强板体挺度。</p> <p>书写板板体由彩钢夹芯板复合机压制而成，板体受压均匀，一次成型；不起泡，不变形。</p> <p>11、包角采用高强度、防老化、抗疲劳 ABS 工程防爆塑料，模具注塑一次成型；双壁成腔流线型设计，圆滑过度，无尖角毛刺。</p> <p>12、缓冲垫书写板边框内部两侧安装有缓冲垫，每侧安装数目 2 个。</p> <p>13、锁及拉手有安全锁，可锁定滑动板；拉手安装在滑动板边框上，方便推拉滑动板。</p> <p>14、质保及售后：提供 5 年质保服务，7×24 小时现场服务，维护终身。</p> <p>15、每套绿板配备 100 支可擦性粉笔。</p>							
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

附件 1：（2-6）办公设备（电子类）

序号	名称	规格型号	技术参数	单位	数量	单价	总价	产地及厂家	备注
1	教师电脑	联想扬天 T4900d-02	<p>显示屏：22 寸 LED 低蓝光显示器，可一键开启护眼功能，与主机同一品牌 CPU：英特尔酷睿 I3-7100 处理器；</p> <p>内存：4GB DDR4 2400MHZ，</p> <p>硬盘：1000GB SATA3 HDD；</p> <p>显卡：英特尔 HD630 显卡；</p>	台	28	4000	112000	北京市 / 联想（北京）有	

			声卡：集成 5.1 声道，提供前置 2 个后置 3 个音频接口； 网卡：集成 10/100/1000MB 自适应网卡； 键鼠：USB 抗菌键鼠套装 机箱：标准立式机箱，顶置提手及开关，散热良好。					限公司	
2	办公电脑	联想扬天 T4900d-03	显示屏：22 寸 LED 低蓝光显示器，可一键开启护眼功能，与主机同一品牌 CPU：英特尔酷睿 I3-7100 处理器； 内存：4GB DDR4 2400MHZ， 硬盘：1000GB SATA3 HDD； 显卡：2G 独立显卡； 声卡：集成 5.1 声道，提供前置 2 个后置 3 个音频接口； 网卡：集成 10/100/1000MB 自适应网卡； 键鼠：USB 抗菌键鼠套装 机箱：标准立式机箱，顶置提手及开关，散热良好。	台	7	4500	31500	北京市 / 联想（北京）有限公司	
3	A4打印机	联想 LJ2405	打印幅面 A4 打印速度 18 页/分钟 打印分辨率 600×600dpi, 1200 接口类型 USB 2.0 首页输出时间 8.5 秒 复印速度 (A4) 18 页/分钟 复印分辨率 600×600dpi 连续复印 1-99 页 光学分辨率 600*2400dpi 纸张输出容量 100 页 打印介质种类 普通纸、厚纸、铜版纸、再生纸、信封、纸标签 标准介质尺寸 A4, Letter, B5(ISO/JIS), A5, A5 (Long	台	5	1350	6750	北京市 / 联想（北京）有限公司	

			Edge), B6(ISO), A6, Executive, 16K						
4	A3 打印机	SHARP AR-B2201P	涵盖功能：双面复印、打印、扫描 复印速度：20 张/分钟 纸张尺寸：A3-A6 供纸容量：350 张（250 张纸盒+100 张旁路送纸）最大：850 张 预热时间：25 秒 首张出纸时间：6.4 秒 连续复印：999 张 缩放范围：25%-400% 电子分页：十字交叉分页和错位分页 一键式身份证复印：标配 操作面板上标配专用按键 *自动输稿器：100 张原稿供纸容量，双面自动输稿器	台	2	9700	19400	重庆 / 重庆市冠卓科技有限公司	
5	摄像机	索尼 FDR ax-45	功能：夜摄，触摸屏，WiFi，高音质 存储介质：闪存/硬盘双存储式 类型：轻巧便携，高端专业 机身容量：64GB 像素：601 万以上 清晰度：4K 变焦：15 倍-30 倍	台	1	10000	10000	中国 / 索尼（中国）有限公司	

附件 1：（2-6）无线校园系统

序号	名称	规格型号	技术参数	单位	数量	单价	总价	产地及厂家	备注
----	----	------	------	----	----	----	----	-------	----

1	无线控制器	锐捷 RG-WS6008	<p>1. 固化千兆电口数 6；固化千兆光电复用口数 2 个；本次配置可管理 AP48 个，最大可支持管理 200 个 AP；</p> <p>2. 802.11 转发性能 8G；</p> <p>3. 支持本地认证功能，无需通过外置 Portal 服务器和 Radius 服务器认证；</p> <p>4. 对 Wall AP 可支持的容量翻倍；</p> <p>5. 无线控制器具备虚拟化功能，多台无线控制器可以被虚拟化成一台控制器，实现虚拟控制器对所有成员 AC 的统一管理、在成员 AC 间共享 License、统一将 AP 接入虚拟 AC 中；</p> <p>6. 为快速建立高度隔离的安全网络，设备支持实现 AP 虚拟化功能，实现一台 AP 虚拟为多台 AP，分别受不同 AC 设备独立管理，互不影响。不同虚拟 AP 之间数据隔离，虚拟 AP 在 AC 上不占用 AP License；</p> <p>7. 为提高网络安全，支持实现基于用户的 PSK 认证，实现用户之间不能共享 WiFi 密钥；</p> <p>8. 支持无线 dos 攻击检测，可以检测攻击源所在的位置、攻击类型、攻击次数、攻击源厂商、攻击时间等；</p> <p>9. 支持 MAC 认证、WEB 认证、802.1X 认证、WAPI 认证，认证后能实现 IP、MAC、WLAN 等元素的绑定信息，保证只有合法的用户才能进入网络；</p> <p>10. 支持实时频谱防护，可视化射频干扰源对无线局域网的性能的影响。</p>	台	1	14700	14700	福建省 / 锐捷网络股份有限公司	
2	高性能放装 AP	锐捷 RG-AP720-L	<p>1. 支持标准的 802.11ac wave2 协议，采用双路双频设计，可同时工作在 802.11ac 和 802.11a/b/g/n 模式；</p> <p>2. 支持 2 条空间流，单频最大接入速率 800Mbps，整机最大接入速率 1167Mbps；支持 mu-mimo 特性；</p> <p>3. 1 个 10/100/1000Base-T 以太网口，支持 PoE 供电；</p> <p>4. 在高密度场景下，设备仍可以保证高时延业务的需求，可支持 110 台终端流畅播放视频；</p> <p>5. 双终端传输时，MU-MIMO 功能对吞吐量的增益 1.7 倍；</p>	个	34	1280	43520	福建省 / 锐捷网络股份有限公司	

			<p>6. 为保证在干扰源较多的 2.4G 频段下的性能，设备具备较好的抗同频干扰能力。10 米内，AP 在同频干扰下性能不小于极限性能的 50%；在邻频干扰下性能不小于极限性能的 80%；</p> <p>7. 设备与无线控制器配合，支持 iOS、安卓和 windows 等主流智能终端操作系统自动识别，提供适应屏幕比例与尺寸的认证页面，实现轻松访问；</p> <p>8. 支持胖/瘦 AP 两种工作模式的切换，在瘦 AP 工作模式时，AP 与控制器之间采用国际标准的 CAPWAP 协议通信；</p> <p>9. 支持 IPv6 技术，包括 IPv6 报文透传，IPv6 终端接入认证；</p> <p>10. 支持 mac 认证、Web 认证、802.1X 认证、WAPI 认证；</p> <p>11. 支持无线频谱分析，可视化射频干扰源对无线局域网的性能的影响。</p>						
3	室外 AP	锐捷 RG-AP630 (IDA2)	<p>1. 支持标准的 802.11ac wave2 协议，支持 mu-mimo 采用双路双频设计，可同时工作在 802.11a/n/ac 和 802.11b/g/n 模式；内置定向智能天线 2.4G&5.8G；</p> <p>2. 天线工作模式：同时具备内置天线和外置天线接口，可通过软件切换两种天线；</p> <p>3. 外置天线接口：具备 6 个 N 字型射频接口；</p> <p>4. 整机支持 8 条空间流，2.4GHz 单频最大接入速率 800Mbps，5.8GHz 单频最大接入速率 1733Mbps，整机最大接入速率 2533Mbps；</p> <p>5. 提供 1 个标准的 RJ45 console 管理口；1 标准的个 SFP 上联光口；1 个标准的 10/100/1000Base-T 以太网上联接口与 SFP 复用，支持 PoE 供电；1 个标准的 10/100/1000Base-T 以太网下联接口；6. 蓝牙串口管理：具备蓝牙模块用于远距离登录控制台。提供设备操作手册和登录界面截图；</p> <p>7. 防护等级：IP68；</p> <p>8. 支持标准的 802.3at 协议进行 PoE 供电，每台提供 1 个单端口以太网供电适配器；</p> <p>9. 支持胖/瘦 AP 两种工作模式的切换，在瘦 AP 工作模式时，</p>	个	2	6270	12540	福建省 / 锐捷网络股份有限公司	

			<p>AP 与控制器之间采用国际标准的 CAPWAP 协议通信;</p> <p>10. 支持实时频谱防护, 可视化射频干扰源对无线局域网的性能的影响;</p> <p>11. 支持 IPv6 技术, 包括 IPv6 报文透传, IPv6 终端接入认证;</p> <p>12. 配置同品牌的单端口以太网供电适配器 1 块 (千兆端口、支持 802.3at 协议标准供电);</p>						
4	面板 AP	锐捷 RG-AP130 (W2)	<p>1. 支持标准的 802.11ac Wave2 协议, 采用双路双频设计, 可同时工作在 802.11ac Wave2 和 802.11 b/g/n 模式, 支持 mu-mimo;</p> <p>2. 支持 2 条空间流, 2.4GHz 单频最大接入速率 300Mbps, 5GHz 单频最大接入速率 800Mbps, 整机最大接入速率 1100Mbps;</p> <p>3. HT80@5G 最高吞吐性能 600Mbps;</p> <p>4. 以不同颜色区分 WAN 口和 Passthrough 口; 提供 Console 管理口与硬件复位按键, 对硬件复位按键应予以遮盖保护, 防止误操作;</p> <p>5. 具备 RJ45 形式有线逃生口, 可兼容 RJ11 电话口;</p> <p>6. 支持独立的 4 GE LAN 口, 1 个有线逃生口, 总计 5 个下行口;</p> <p>7. 为保证用电安全与电源的易获得性, 提供 DC5V 本地电源供电接口;</p> <p>8. 支持 PoE 以太网供电 (支持 802.3af/802.3at 兼容供电), 整机功耗小于 8w;</p> <p>9. 设备的外壳可以更换颜色, 并提供 4 种的颜色方案选择;</p> <p>10. 内置双极化高增益天线 3.5dBi, 发射功率 20dBm;</p> <p>11. 设备与无线控制器配合, 支持 iOS、安卓和 windows 等主流智能终端操作系统自动识别, 提供适应屏幕比例与尺寸的认证页面, 实现轻松访问;</p> <p>12. 支持胖/瘦 AP 两种工作模式的切换, 在瘦 AP 工作模式时, AP 与控制器之间采用国际标准的 CAPWAP 协议通信。</p>	只	5	1000	5000	福建省 / 锐捷网络股份有限公司	

5	POE 交换机	锐捷 RG-S2910-2 4GT4SFP-UP -H	1. 交换容量 336Gbps; 转发性能 51Mpps; 2. 10/100/1000M 以太网端口 24, SFP 非复用口 4 个; 3. 所投设备 MAC 地址 16K, ARP 表项 1000 条, FIB 表项 500; 4. 所投产品支持防雷等级 8KV; 5. 为提升设备适应恶劣环境能力, 所投产品涂装三防漆, 充分提升设备绝缘、防潮、防腐蚀、防霉、防盐雾等性能; 6. 投标产品支持单端口 POE 输出功率 60W; 7. 投标产品支持 24 个电口均支持 POE 和 POE+远程供电, POE+同时可供电端口数 12 个, 整机 POE 功率输出 360W; 8. 支持 IPv4 和 IPv6 的静态路由、RIP/RIPng、OSPFv2/OSPFv3 等三层路由协议; 9. 所投设备支持 1 对 1、1 对多、多对 1 和基于流的本地、远程镜像; 且支持 RSPAN 和 ERSPAN; 10. 支持专门基础网络保护机制, 增强设备防攻击能力, 即使在受到攻击的情况下, 也能保护系统各种服务的正常运行, 保持较低的 CPU 负载, 从而保障整个网络的稳定运行; 11. 所投产品支持软件定义网络 SDN, 符合 OpenFlow 1.3 协议标准。	台	4	6200	24800	福建省 / 锐捷网络股份有限公司	
6	系统集成	奥晖定制 国标	机柜、超五类线材、线槽, 水晶头、安装布线。	批	1	20000	20000	许昌市 / 河南奥晖电子科技有限公司	

附件 1: (8) 电子显示屏

序号	名称	规格型号	技术参数	单位	数量	单价	总价	产地及厂家	备注
----	----	------	------	----	----	----	----	-------	----

1	全彩显示屏	强力巨彩 户外Q8	1、最佳视距：8米， 2、像素密度：1R1G1B 15625Dot/m²，3、4.096m (W) × 2.944m (H) = 12.06m²， 3、1/4扫恒流， 4、使用环境：户外，	平方	12.06	4000	48240	厦门市 / 厦门强力巨彩光电科技有限公司	
	专用电源	创联 DY-200	200W/5V/40A	个	64	200	12800	常州市 / 常州市创联电源科技股份有限公司	
	接收卡	诺瓦 MRV316	全彩接收卡	张	8	500	4000	西安市 / 西安诺瓦电子科技有限公司	
	箱体	奥晖定制国 标	专业烤漆防锈箱体，国标壁挂钢结构。	平方	12.06	1000	12060	许昌市 / 河南奥晖电子科技有限公司	

	空调	奥克斯 KF-52GW/R1 ZF+2a	2匹空调	台	2	2500	5000	宁波市 / 宁波奥 克斯信 息技术 有限公 司	
	电脑	联想扬天 T4900d-02	主板: Intel B250 以上芯片组; 显示屏: 22 寸 LED 低蓝光显示器, 可一键开启护眼功能, 与 主机同一品牌 CPU: 英特尔酷睿 I3-7100 处理器; 内存: 4GB DDR4 2400MHZ, 2 个内存插槽; 硬盘: 1000GB SATA3 HDD; 显卡: 英特尔 HD630 显卡; 声卡: 集成 5.1 声道, 提供前置 2 个后置 3 个音频接口; 网卡: 集成 10/100/1000Mbps 自适应网卡; 键鼠: USB 抗菌键鼠套装 (提供键盘和鼠标的抗菌检验报告) 机箱: 标准立式机箱, 前置提手及开关, 散热良好体积不小于 18L; IO 接口: 前置 USB 3.0 接口 4 个, 后置 USB 接口 4 个 (8 个 USB 口中 USB3.0 6 个); HIDMT 接口 1 个, VGA 接口 1 个, PS2 接口 2 个, COM 口 1 个, 2 固态硬盘接口 1 个, 全高 PCI 接 口 1 个 (必备接口, 方便接驳专业设备); 系统: 预装正版 windows 操作系统及 Office2016 办公软件, 原厂同品牌一键恢复操作系统	台	1	4000	4000	北京市 / 联想 (北 京) 有 限公司	

	辅材	奥晖定制 国标	网线、发送卡、控制软件、视频处理器、配电柜及其他辅材，安装调试。	批	1	19000	19000	许昌市 / 河南奥晖电子科技有限公司	
2	单色电子屏	强力巨彩 P10单红	1、最佳视距：10米，颜色：单红 2、像素密度：10000Dot/m²，3、模组分辨率：32*16=512Dots 3、单元板尺寸：320*160；盲点率：小于万分之三；使用环境：户外 含辅材	平方	5	3000	15000	厦门市 / 厦门强力巨彩光电科技有限公司	

附件 1：（9）校园播音

(数字校园广播设备清单)									
序号	名称	规格型号	技术参数	单位	数量	单价	总价	产地及厂家	备注
1	IP 网络广播工控主机	SPDPA SPR-S12	1. 工业级机箱，良好的内部散热设计， 2. 配置 12 寸高清触摸显示屏， 3. 高效低耗的 Intel Core i5/i7 处理器 (I5/I7 可选)， 4. 192G 大容量固态硬盘， 5. 4G 内存，超薄 DVD 光驱， 6. 内置千兆网卡， ★7. 可扩展 WIFI 功能， ★8. 暗藏式物理键盘、触摸板，使操作更加方便直观。 9. 6 个 USB 接口（前面板带 2 个 USB 接口，后面板带 4 个 USB	台	1	9550	9550	广州市 / 广州市升谱达音响科技有限公司	

			<p>接口),</p> <p>10. 2 个 9 针串口, 1 个 VGA 接口可外接显示设备,</p> <p>★11. 定时自动开关机维护功能。</p> <p>12. 1 路话筒输入, 一路线路输入, 一路线路输出。</p> <p>13. 铝合金拉丝前面板, 高档上档次。可上标准机柜。</p> <p>14. 电源: AC 220V;</p> <p>15. 尺寸: 484×340×325 (mm);</p> <p>16. 功耗: 200W;</p> <p>17. 重量: 15kg。</p>						
2	IP 网络广播控制软件包	SPDPA SPD-RT03	<p>服务器控制软件是数字 IP 网络广播系统的核心, 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, 为所有数字网络节能型解码终端提供定时播放和实时点播服务, 响应各播控器的播放请求。为工作站提供数据接口服务。</p> <p>1. 统一管理系统内所有 IP 内通设备, 包括寻呼话筒, 对讲终端, 广播终端和接口设备;</p> <p>2. 即时显示各类终端运行状态, 如登录 IP 地址、音量、任务状态, 可远程调节所有终端音量;</p> <p>3. 配置各类终端参数: 终端名称、广播权限 (操作范围、优先级)、对讲权限 (呼叫范围、优先级)、监听权限 (监听范围) 等;</p> <p>4. 具有实时采播和定时采播功能, 可通过声卡向指定终端广播音乐或通知;</p> <p>5. 文件广播, 将服务器中音频文件, 向指定终端播放 (支持任意多路文件同时广播);</p> <p>6. 定时任务, 在设定的时间, 向预设的终端播放文件列表内容;</p> <p>7. 消防广播, 当服务器收到终端的触发信号, 向指定区域的终端播放紧急疏散语音;</p> <p>8. 节目管理, 维护系统所需的广播音频文件, 便于工作站或终端调用;</p>	套	1	5000	5000	广州市 / 广州市升谱达音响科技有限公司	

			9. 为工作站软件提供数据接口, 根据账户授予相应操作权限; 10. 日志功能, 每次呼叫、通话和广播操作均有记录供查询; 11. 单台服务器容量 1000 台终端, 支持 64 台服务器互联; 12. 支持主服务器和备用服务器热切换, 提升系统可靠性; 13. 支持操作系统 Windows7/10/Server 2003/Server 2008/Server 2012。 ★14. 具有中华人民共和国国家版权局计算机软件著作权登记证书						
3	智能电源控制管理器	SPDPA SP-388	1、★2 寸彩色液晶智能显示屏, 可实时显示当前电压, 日期时间, 通道开关状态 2、★8 路开关通道输出, 每路延时开户和关闭时间可自由设置 (范围 0-999 秒, 单位为秒) 3. 每通道独立设有 Bypass 设置, 可 ALL Bypass 或单独 Bypass 4. 支持面板 LOCK 锁定功能, 防止误操作 5. 内置时钟芯片, 可根据日期时间定时设置自动开关机, 智能化不须人为操作 6. 支持多台设备级联顺序控制, 级联自动检测设置 7. 配置 232 接口, 支持外部中央设备控制 8. 每台设备自带设备编码 ID 检测和设置, 可实现远程集中控制 9. 10 组设备开关场景数据保存/调用, 场景管理应用简单便捷 10. 欠压、超压检测及报警, 总功率 6000W 单路最大承受 2000W 电压 30A 11. 尺寸: 52*400*85mm 12. 净重: 5.5kg ★13. 具有 3C 认证证书	台	1	980	980	广州市 / 广州市升谱达音响科技有限公司	
4	数字网络监听音箱	SPDPA SPR-215B	★1. 内置双备份音频信号输入模块, 支持定压 100V 信号输入, 当设备检测到网络音频信号无输入或网络系统设备断电时, 自动切换到备份广播信号系统, 切换时间≤0.5 秒, 当切换到备份广播信号时网络音箱断电源仍正常工作, 真正实现双系统备	台	1	1190	1190	广州市 / 广州市升谱	

		<p>份。</p> <p>★2. 内置蓝牙无线话筒实现无线移动讲话，无线传输频率：2.400-2.483 GHz，蓝牙信号功率增强设计，红外、蓝牙两种对频方式选择避免教室之间的串频现象；</p> <p>★3. 一体化 3 寸显示屏，配置红外遥控器，可点播服务器的音频文件；</p> <p>4. 高密度木质箱体，喷专业点状喷漆，防水防潮，网罩采用 ABS 材质开模骨架外加成型铁网；</p> <p>5. 两分频设计，内置 1 个 5 寸低音喇叭和 1 个 1 寸高音喇叭，播放语音节目清晰动听，为听力考试提供高质量的音质；</p> <p>6. 采用高速工业双核（ARM+DSP）芯片，启动时间 1 秒；</p> <p>7. 采用高保真的 D 类功放，功耗低失真小；</p> <p>8. 多路音频接口：1 路 6.5mm 话筒输入、1 路双莲花 AUX 线路输入、1 路 3.5mm 线路输入、1 路 3.5mm 线路输出、</p> <p>9. 15W（8Ω）输出接口；</p> <p>10. 1 路话筒音量调节、1 路 AUX 线路音量调节、1 路整体高音调节；</p> <p>11. 显示屏：3 寸 LCD；</p> <p>12. 输出功率：功率：15W（可外接 1 个 15W 副箱，整体功率达到 30W）；</p> <p>13. 接口：1 路 3.5mm 线路输入，1 路 3.5mm 线路输出；</p> <p>14. 电源：AC 220V；</p> <p>15. 功耗：37W；</p> <p>16. 网络通讯协议：TCP、UDP、ARP、ICMP、IGMP；</p> <p>17. 尺寸：305*190*225mm；</p> <p>18. 重量：4.9kg</p> <p>★19（支持蓝牙话筒讲课；支持定时打铃；支持模拟音频输入自动播放；支持语音点播播放）须提供该参数功能演示视频刻录 U 盘随投标文件同时递交进行验证</p> <p>★20. 具有 3C 认证证书</p>					达音响科技有限公司	
--	--	--	--	--	--	--	-----------	--

5	承重型 广播机 柜	SPDPA SPD-32U	1. 尺寸: 600*600*1600 毫米, 19" 2. 颜色: 黑色 3. 正面玻璃门、背面网孔门	台	1	1050	1050	广州市 / 广州市升谱 达音响科技 有限公司	
校长室、政教处设备清单									
6	7 寸屏网 络寻呼 话筒	SPDPA SPR-S853 2	1. 全金属机身, 全金属机身, 美学设计, 美观耐用; 2. 嵌入式可触摸 7 寸电容彩屏, 分辨率 800*480; 3. 内置 3W 扬声器和鹅颈式话筒, 用于免提通话、接收广播和 监听(数字降噪); 4. 可对全区、分区、个别终端进行喊话广播; 5. 文件广播和预录音广播功能, 可将本地音频文件或录音广播 给指定终端; ★6. 具有红色紧急按钮, 支持一键广播到预设分区; ★7. 支持来/去电显示功能, 具有常用通信电话簿查询功能; ★8. 支持 USB 和 SD 卡插入, 点播音频文件广播到前端; 9. 内置 Flash 存储, 可以存储音频、配置信息及备份, 支持远 程修改和升级; 10. 标准 RJ45 接口, 有以太网口的地方即可接入, 支持跨网段 和跨路由; ★11. 显示屏: 7 寸 (800*480); ★12. 内置喇叭: 3W; 13. 接口: 1 路网口, 1 路 USB, 1 路 micro TF 卡, 1 路报警输 入, 1 路报警输出, 1 路线路输入, 1 路线路输出, 1 路话筒 14. 输入, 1 路耳机输出; 15. 支持协议 TCP/IP, UDP, IGMP (组播); 16. 音频格式 MP3; 17. 采样率 8K~44KHz;	台	2	2650	5300	广州市 / 广州市升谱 达音响科技 有限公司	

			18. 传输速率 10/100Mbps; 19. 音频模式 16 位立体声 CD 音质; 20. 输出频率 20Hz~16KHz; 21. 谐波失真 : 3%; 22. 信噪比 大于 70dB; 23. 工作温度 -10℃~+55℃; 24. 工作湿度 10%~90%; 25. 功耗 : 20W; 26. 输入电源 DC24V; 27. 尺寸 254*134*32.5mm; 28. 净重 1.3Kg。						
7	工业级 CD/MP3 播放器	SPDPA SPD-6607	1. 兼容 DVD、CD、MP3 等多种音频格式 ; 2. 荧光数码显示 ; 3. 轻触式控制键; 实现顺序播放、单曲循环, 全曲循环等功能, U 盘、光盘播放模式一键切换; 4. 断电记忆功能, 再通电后自动续播功能; 5. 可外接 U 盘播放 MP3 歌曲, 最大支持 16G; 6. 技术参数: 7. 电源: AC 220-240V/50-60Hz 8. 功耗: 10W 9. 机器尺寸: 482*375*88mm 10. 净重: 3.3Kg ★11. 具有 3C 认证证书	台	1	680	680	广州市 / 广州市升谱 达音响科技 有限公司	
8	数字调 谐器	SPDPA SPR-6608 A	1. 荧光数码显示 ; 2. FM 电台模式选择; 3. 轻触式控制键; 自动搜台功能; 4. 操作灵活, 频道存储功能; 5. 电源: AC 220-240V/50-60Hz 6. 功耗: 25W 7. 机器尺寸: 482*375*88mm	台	1	660	660	广州市 / 广州市升谱 达音响科技 有限公司	

			8. 净重: 3.5Kg ★9. 具有 3C 认证证书						
9	带钟声 广播有 线话筒	SPDPA CM-20	1. 换能方式: 电容式 2. 频率响应 40Hz-16KHz 3. 指向性: 心型指向 4. 输出阻抗 (欧姆) : 200Ω 5. 灵敏度 : -45dB±2dB 6. 供电电压 (V): DC9V/AC220V 7. 带前凑音 (开启时, 有前奏音乐放出), 灯环提示 8. 咪管长度: 390mm 9. 咪线长度、配置: 10 米单芯、卡龙母+6.35 单声道插嘴 10. 输出、指示: 不平衡、座灯、管灯 11. 开关: 电子轻触 12. 抗手机、电磁、高频干扰 13. 单支话筒重量: 0.72kg 14. 底座规格 (宽*深*高) mm : 188*112*43	只	1	350	350	广州市 / 广州市升谱 达音响科技 有限公司	
10	机架式 十二路 调音台	SPDPA SPA-H124	1. 输入电压: AC220V/50Hz 额定功率: 35W ; 2. 输入方式: 8 路话筒卡龙母, 4 路线路莲花 ; 3. 输出方式: 主声道双声道平衡、6.35 插座。SUB 双声道 6.35 插座; 4. 功能: 高中低音调节, 话筒 48V 供电选择, 录音输出, 2 编组输出, 2 路辅助输出, 数码混响; 5. 低噪声电源设计 ; 6. 备有录音输入输出功能; 7. 最大输出电平: 19dBm (1KHz, THD=0.5%); 8. 剩余噪声: -75dB ;	台	1	1350	1350	广州市 / 广州市升谱 达音响科技 有限公司	

			9. 信噪比: 71dB ; 10. 等效噪声源输入电动势: -12dBm; 11. 重量: 5.57KG ; 12. 均衡: 低频: 80Hz±15dB; 13. 中频: 2.5KHz±15dB ; 14. 高频: 12KHz±15dB ; 15. 增益控制: 单声道: -55dB~0 dB。立体声: -10dB~0dB; 16. 频率响应: 20Hz~20KHz ; 17. 规格(长*宽*高) mm: 437mm*200mm*300mm; ★18. 具有 3C 认证证书						
11	数字网络广播工作站	SPDPA SPR-01A	1. 工业级 2U 机箱, 良好的内部散热设计, 2. 高效低耗的 Intel CPU 处理器, 3. 120G 大容量固态硬盘, 4. 4G 内存, 5. 6 个 USB 接口 (前面板带 2 个 USB 接口, 后面板带 4 个 USB 接口), 6. 1 个 VGA 接口, 一个 HDMI 接口可外接显示设备, ★7. 定时自动开关机维护功能。 8. 电源: AC 220V; 9. 尺寸: 482*390*89MM 10. 功耗: 200W 11. 重量: 7.2kg 12. 配套显示器、鼠标、键盘	台	1	3850	3850	广州市 / 广州市升谱 达音响科技 有限公司	

12	智能电源控制管理器	SPDPA SP-388	1、★2 寸彩色液晶智能显示屏,可实时显示当前电压,日期时间,通道开关状态 2、★8 路开关通道输出,每路延时开户和关闭时间可自由设置(范围 0-999 秒,单位为秒) 3. 每通道独立设有 Bypass 设置,可 ALL Bypass 或单独 Bypass 4. 支持面板 LOCK 锁定功能,防止误操作 5. 内置时仲芯片,可根据日期时间定时设置自动开关机,智能化不须人为操作 6. 支持多台设备级联顺序控制,级联自动检测设置 7. 配置 232 接口,支持外部中控设备控制 8. 每台设备自带设备编码 ID 检测和设置,可实现远程集中控制 9. 10 组设备开关场景数据保存/调用,场景管理应用简单便捷 10. 欠压、超压检测及报警;总功率 6000W 单路最大承受 2000W 电压 30A 11. 尺寸: 52*110*85mm 12. 净重: 5.5kg ★13. 具有 3C 认证证书	台	1	980	980	广州市 / 广州市升谱 达音响科技 有限公司	
13	承重型广播机柜	SPDPA SPD-32U	1. 尺寸: 600*600*1600 毫米,11U 2. 颜色: 黑色 3. 正面玻璃门、背面网孔门	台	1	1050	1050	广州市 / 广州市升谱 达音响科技 有限公司	
教室部分 (共27个教室)									

14	IP 网络 音频终 端	SPDPA SPD-RT03 C	1. 机架式设计 (2U)，防锈铝拉丝面板，配备 3 寸液晶屏 (128x64) 及红外遥控器； 2. 采用高速工业级双核 (ARM+DSP) 芯片，启动时间 1 秒； 3. 音频线路输出，可接外部功放扩音； 4. 根据声音自动开关外部功放 (自动或常开)，受控电源最大输出功率 1000W； 5. 带 1 路短路输出；另可选配 24V 强切模块 (70W)，最多能驱动 150 个四线制音控器； 6. 可点播服务器节目内容，从本地线路输出； 7. 标准 RJ45 网络接口，有以太网口的地方即可接入，支持跨网段和跨路由。 8. 电源：AC 220V； 9. 功耗：10W； 10. 网络通讯协议：TCP、UDP、ARP、ICMP、IGMP； 11. 显示屏：3 寸； 12. 接口：1 路 3.5mm 话筒输入，1 路线路输出，1 路短路输出，1 路电源输出； 13. 尺寸：483*256*88mm； 14. 重量：2.5kg。 ★15. 具有 3C 认证证书	台	1	1350	1350	广州市 / 广州市升谱 达音响科技 有限公司	
----	-------------------	------------------------	--	---	---	------	------	------------------------------------	--

15	前置放大器	SPDPA SPR-6611 A	1. 10 路输入（5 路话筒、3 路线路，2 路紧急输入）； 2. 每路可独立音量控制，紧急输入默设为最高音量； 3. 高音和低音总控制调节； 4. 总音量控制调节； 5. 信号 LED 电平指示； ★6. 选配：内置 100V 广播信号转换正常音频信号功能 7. 电源：AC 220-240V/50-60Hz 8. 功耗：20W 9. 机器尺寸：482*375*88mm 10. 净重：5.8Kg ★11. 具有 3C 认证证书	台	1	600	600	广州市 / 广州市升谱 达音响科技 有限公司	
16	1200W 纯 后级节 能功放	SPDPA SPD-9120 P	★1. 自带节能检测模块，自动通过信号输入控制功放状态； ★2. 当有信号输入时功放处于工作状态， ★3. 无信号 1 分钟，功放处于待机状态，待机状态下功耗为 6W； 4. 提供 RCA 插口和 XLR 插口并受 5. 额定功率：1200W 6. 100V、10V 定压输出或 8 欧定阻输出 7. 采用先进高功率放大电路 8. 多种保护和警告功能 9. 输出短路、过流、过温保护告警 10. 输入灵敏度：1V 0dBV； 11. 等效输入噪声：-95dB； 12. 阻尼系数：200：1； 13. 共模抑制：不小于 92dB； 14. 频响：90Hz-20KHz ±3 dB；	台	1	3250	3250	广州市 / 广州市升谱 达音响科技 有限公司	

			15. 总谐波失真:4/1KHz<0.3%; 16. 上升速率:大于 15V/microsecond; 17. 冷却方式:由前往后强制风冷, 散热器温度 45 度时启动内置风扇; 18. 指示灯:电源, 削峰, 信号, 保护; 19. 电源:AC 220V/50Hz; 20. 尺寸(长, 高, 宽): 482 x 448 x 142mm; 21. 净重:30Kg ★22. 具有 3C 认证证书						
17	1201W 纯 后级节 能功放	SPDPA SPR-1200	★1. 自带节能检测模块, 自动通过信号输入控制功放状态; ★2. 当有信号输入时功放处于工作状态, ★3. 无信号 1 分钟, 功放处于待机状态, 待机状态下功耗仅为 6W; 4. 提供 RCA 插口和 XLR 插口并接 5. 额定功率: 1200W 6. 100V、70V 定压输出或 8 欧定阻输出 7. 采用先进高效功率放大电路 8. 多种保护和警告功能 9. 输出短路、过流、过载保护等警 10. 输入灵敏度: 1V 0dBV; 11. 等效输入噪声: 85dB; 12. 阻尼系数: 200: 1; 13. 共模抑制: 92dB; 14. 频响: 90Hz-20KHz ±3 dB; 15. 总谐波失真:4/1KHz<0.3%; 16. 上升速率:大于 15V/microsecond;	台	2	2000	4000	广州市 / 广州市升谱 达音响科技 有限公司	

			17. 冷却方式:由前往后强制风冷, 散热器温度 45 度时启动内置风扇; 18. 指示灯:电源, 削峰, 信号, 保护; 19. 电源:AC 220V/50Hz; 20. 尺寸(长, 高, 宽): 482 x 448 x 142mm; 21. 净重:30Kg ★22. 具有 3C 认证证书						
餐厅									
18	360W 智能网络数字功放	SPDPA SPD-RT93 60S	★1. 带一键飞梭操作键, 可视化操作界面; ★2. 5 路输入: 2 路话筒输入、2 路线路输入、1 路紧急线路输入; 2 路输出: 1 路音频输出、1 路网络输出; 3. 采用高速工业级双核 (ARM+DSP) 芯片, 启动时间 1 秒; 4. 嵌入式系统程序固化, 不会受到病毒感染; ★5. 快捷键操作: 静音、主音量、通道音量、分区; ★6. 节能管理: 10 分钟节能模式可调, 当功放空闲时, 自动进入节能省电模式, 待机功耗仅为 6W; ★7. 带自锁保护, 防止误操作; 8. 可选配: 六分区模块 (本地控制); 9. 输出方式: 定压 (100V、70V)、定阻 (4-16 Ω); 10. 输入: MIC1、2:600 Ω 2.0mv; AUX1、2, MP3 :15K Ω 450mv 非平衡; 11. 频响: 100HZ—20KHZ; 12. 总谐波失真: 小于 0.1% at 1KHz, 1/3 rated power; 13. 接口: 5 路输入: 2 路话筒输入、2 路线路输入、1 路紧急线路输入; 2 路输出: 1 路音频输出、1 路网络输出; ★14. 功率: 360W;	台	1	2350	2350	广州市 / 广州市升谱 达音响科技 有限公司	

			15. 保护：短路、过热、过载自动保护； 16. 默音功能：各路输入默音可调； 17. 电源：AC 220V/50-60Hz； 18. 外型尺寸：482*448*88mm； 19. 净重：25.5kg。 ★20. 具有 3C 认证证书						
19	15W 高保真木质壁挂音箱	SPDPA SPD-115	1. 一体化壁挂安装设计，外观为灰白色； 2. 木质箱体，表面贴 PVC 膜，网罩采用 ABS 材质骨架外加易冲洗的涤纶网布； 3. 喇叭单元：同轴喇叭 4. 输入电压：100V 5. 灵敏度：93dB 6. 频率响应：90-18KHZ 7. 接线端子：弹簧卡扣 8. 音箱功率：15W 9. 尺寸：300*180*152mm； 10. 重量：1.5kg	台	12	400	4700	广州市 / 广州市升谱达音响科技有限公司	
20	室内壁挂机柜	SPDPA SPD-9U	尺寸：600*600*600 毫米，19" 颜色：乳白色 固定：用“7”字型支架托装 预留：预留局域网网口 1 个、预留 AC220V 电源口 1 个	台	1	400	400	广州市 / 广州市升谱达音响科技有限公司	
体育运动部分（足球场篮球场）									
21	U 段无线双手持	SPDPA SPR-S8902	★1. 智能光环：时沿个性的智能光环，麦克风静止时，光环自动关闭。	套	1	1350	1350	广州市 /	

	话筒	<p>★2. 人体感应、自动静音、离手静音：离开人手三秒，话筒自动静音，进入节能省电的休眠模式。可以有效防止啸叫，防止音响烧坏。</p> <p>★3. 智能唤醒：当人手拿起话筒时，话筒从休眠中无延时自动唤醒，无需担心刚开始说话的第一个没有声音。</p> <p>4. 节能省电：麦克风不使用时进入了休眠模式，耗电量比正常使用时便低，电池使用的时间更久。</p> <p>5. 时尚外观，独特造型，外观都非常时尚，造型非常独特、立体感极强。</p> <p>6. 分集接收：采用天线分集接收，信号更稳定，有效距离内无死点，防止断音掉字。单边采用双天线接收，系统自 7. 动判定两根天线中那个信号较好，无间断地切换致信号较好的天线接收。</p> <p>接收机：</p> <p>8. 振荡模式：PLL 相位锁定频率合成</p> <p>9. 频率稳定度：±0.005% (-10℃~+40℃)</p> <p>10. 频率范围：VHF740~790MHz</p> <p>11. 射频带宽：50MHz</p> <p>12. 通道数：200 个</p> <p>13. 通道间隔：250KH</p> <p>14. 动态范围：100dB</p> <p>15. 频率回应：50Hz18KHz±1dB</p> <p>16. 最大频偏：±45HMz</p> <p>17. 信噪比：> 105dB</p> <p>18. 失真：0.5%</p> <p>19. 工作温度：-10℃ - +40℃</p>					广州市升谱达音响科技有限公司	
--	----	--	--	--	--	--	----------------	--

			20.灵敏度: 12dB μ V 21.最大输出电平: +10dBV 22.面板显示: LCD 液晶显示 23.接收方式: 二次变频外差 24.无线接头: BNC/50 Ω 25.供电电源:DC11-16V(额定 12V) 26.音讯输出: 非平衡式: +0dB(1V)/5K Ω 27.平衡: +4dB(1.25V)/600 发射机 28.显示: LCD 液晶 29.频率调整: IR 红外 30.天线: 内置天线 31.输出功率: 高功率 30mW, 低功率 3mW 32.杂声抑制: -60dB 33.供电: 2 节 AA DC1.5V 电池 34.音头: 动圈式 ★35.具有 3C 认证						
22	IP 网络 音频终 端	SPDPA SPD-RT03C	1.机架式设计(2U), 防锈铝拉丝面板, 配备 3 寸液晶屏(128x64)及红外遥控器; 2.采用高速工业级双核 (ARM+DSP) 芯片, 启动时间 \leq 1 秒; 3.音频线路输出, 可直接驱动功放扩音; 4.根据声音自动开关外部功放(自动或常开), 受控电源最大输出功率 1000W; 5.带 1 路短路输出; 另可选配 24V 强切模块(70W), 最多能驱动 150 个四线制音控器; 6.可点播服务器节目内容, 从本地线路输出;	台	1	1350	1350	广州市 / 广州市升谱 达音响科技 有限公司	

			7. 标准 RJ45 网络接口，有以太网口的地方即可接入，支持跨网段和跨路由。 8. 电源：AC 220V； 9. 功耗：10W； 10. 网络通讯协议：TCP、UDP、ARP、ICMP、IGMP； 11. 显示屏：3 寸； 12. 接口：1 路 6.35mm 话筒输入，1 路线路输出，1 路短路输出，1 路电源输出； 13. 尺寸：483*256*88mm； 14. 重量：4.2kg。 ★15. 具有 3C 认证证书						
23	前置放大器	SPDPA SPR-6611A	1. 10 路输入（5 路话筒、3 路线路，2 路紧急输入）； 2. 每路可独立音量控制，紧急输入默设为最高音量； 3. 高音和低音总控制调节； 4. 总音量控制调节； 5. 信号 LED 电平指示； ★6. 选配：内置 100V 广播信号转换正常音频信号功能 7. 电源：AC 220-240V/50-60Hz 8. 功耗：20W 9. 机器尺寸：482*375*88mm 10. 净重：5.8Kg ★11. 具有 3C 认证证书	台	1	600	600	广州市 / 广州市升谱 达音响科技 有限公司	
24	1200W 纯 后级节 能功放	SPDPA SPD-9120P	★1. 自带节能检测模块，自动通过信号输入控制功放状态； ★2. 当有信号输入时功放处于工作状态， ★3. 无信号 1 分钟，功放处于待机状态，待机状态下功耗仅为 6W；	台	1	3250	3250	广州市 / 广州市升谱 达音响科技	

			4. 提供 RCA 插口和 XLR 插口并接 5. 额定功率: 1200W 6. 100V、70V 定压输出或 8 欧定阻输出 7. 采用先进高效功率放大电路 8. 多种保护和警告功能 9. 输出短路、过流、过载保护告警 10. 输入灵敏度: 1V 0dBV; 11. 等效输入噪声: -95dB; 12. 阻尼系数: 200: 1; 13. 共模抑制: 92dB; 14. 频响: 90Hz-20KHz±3 dB; 15. 总谐波失真: 4/1KHz<0.3%; 16. 上升速率: 大于 15V/microsecond; 17. 冷却方式: 由前向后强制风冷, 散热器温度 45 度时启动内置风扇; 18. 指示灯: 电源, 削峰, 信号, 保护; 19. 电源: AC 220V/50Hz; 20. 尺寸(长, 高, 宽): 482 x 448 x 42mm; 21. 净重: 30Kg; ★22. 具有 3C 认证证书					有限公司	
25	智能电源控制管理器	SPDPA SP-388	1、★2 寸彩色液晶智能显示屏, 可实时显示当前电压, 日期时间, 通道开关状态 2、★8 路开关通道输出, 每路延时开户和关闭时间可自由设置 (范围 0-999 秒, 单位为秒) 3. 每通道独立设有 Bypass 设置, 可 ALL Bypass 或单独 Bypass 4. 支持面板 LOCK 锁定功能, 防止误操作	台	1	980	980	广州市 / 广州市升谱达音响科技有限公司	

			5. 内置时钟芯片, 可根据日期时间定时设置自动开关机, 智能化不须人为操作 6. 支持多台设备级联顺序控制, 级联自动检测设置 7. 配置 232 接口, 支持外部中控设备控制 8. 每台设备自带设备编码 ID 检测和设置, 可实现远程集中控制 9. 10 组设备开关场景数据保存/调用, 场景管理应用简单便捷 10. 欠压、超压检测及报警, 总功率 6000W 单路最大承受 2000W 电压 30A 11. 尺寸: 52*400*85mm 12. 净重: 5.5kg ★13. 具有 3C 认证证书						
26	80W 大功率室外防雨音柱	SPDPA SPD-490	1. 雨天室外全天候大功率防水使用设计, 采用大功率喇叭传送距离远, 满足在车站、码头、体育馆、广场和公共场所等广播要求。 2. 以确保箱体提供出平滑的频响、高效的输出和出色的音乐和话声再现。超凡的音质, 真实还原人声及乐曲。 3. 使用高强度的金属材料网罩技术, 使它具有实用使用寿命长和优秀的防雨性能。 4. 附带安装支架, 安装极其简便, 可调整安装角度。 5. 后罩: 金属材料 6. 喇叭单元: 6" *4 单元 7. 功率: 80W 8. 输入电压: 100V 9. 灵敏度 96dB±3 dB 10. 频率响应 140-15KHz	只	10	485	4850	广州市 / 广州市升谱达音响科技有限公司	

			11. 成品面罩：金属外壳：网罩：金属网 12. 安装方式：壁挂或立杆安装, 配有螺丝固定支架 13. 尺寸：227*125*952mm						
27	落地防水机柜 (电信标准)	SPDPA SPD-FS19U	1. 尺寸：600*800*1000 毫米，19” 2. 防水标准：电信类标准 3. 机柜内预留 1 个网络口、一个 220V 电源口	个	1	1000	1000	广州市 / 广州市升谱达音响科技有限公司	
校园升旗区及园区道路部分									
28	U 段无线 双手持 话筒	SPDPA SPR-S8902	★1. 智能光环：时沿个性的智能光环，麦克风静止时，光环自动关闭。 ★2. 人体感应、自动静音、离手静音：离开人手三秒，话筒自动静音，进入节能省电的休眠模式。可以有效防止啸叫，防止音响烧坏。 ★3. 智能唤醒：当人手拿起话筒时，话筒从休眠中无延时自动唤醒，无需担心刚开始说话的第一个没有声音。 4. 节能省电：麦克风不使用时进入了休眠模式，耗电量比正常使用时便低，电池使用的时间更久。 5. 时尚外观，独特造型，外观都非常时尚，造型非常独特、立体感极强。 6. 分集接收：采用天线分集接收，信号更稳定，有效距离内无死点，防止断音掉字。单边采用双天线接收，系统自 7. 动判定两根天线中那个信号较好，无间断地切换致信号较好的天线接收。 接收机：	套	1	1350	1350	广州市 / 广州市升谱达音响科技有限公司	

		<p>8. 振荡模式: PLL 相位锁定频率合成</p> <p>9. 频率稳定度: $\pm 0.005\%$ ($-10\sim 40^{\circ}\text{C}$)</p> <p>10. 频率范围: UHF740-790MHz</p> <p>11. 射频带宽: 50MHz</p> <p>12. 通道数: 200 个</p> <p>13. 通道间隔: 250KH</p> <p>14. 动态范围: 100dBz</p> <p>15. 频率回应: 50Hz18KHz $\pm 1\text{dB}$</p> <p>16. 最大频偏: $\pm 45\text{HMz}$</p> <p>17. 信噪比: 大于 105dB</p> <p>18. 失真: 0.5%</p> <p>19. 工作温度: $-10^{\circ}\text{C} - +40^{\circ}\text{C}$</p> <p>20. 灵敏度: 12dB$\mu$ V</p> <p>21. 最大输出电平: +10dBV</p> <p>22. 面板显示: LCD 液晶显示</p> <p>23. 接收方式: 二次变频外差</p> <p>24. 无线接头: BNC/50Ω</p> <p>25. 供电电源: AC11-15V (额定 12V)</p> <p>26. 音讯输出: 非平衡式: +0dB(1V)/5KΩ</p> <p>27. 平衡: +4dB(1.25V)/600Ω</p> <p>发射机</p> <p>28. 显示: LCD 液晶</p> <p>29. 频率调整: IR 红外</p> <p>30. 天线: 内置天线</p> <p>31. 输出功率: 高功率 30mW, 低功率 3mW</p> <p>32. 杂声抑制: -60dB</p>						
--	--	---	--	--	--	--	--	--

			33. 供电: 2 节 AA DC1.5V 电池 34. 音头: 动圈式 ★35. 具有 3C 认证						
29	IP 网络 音频终 端	SPDPA SPD-RT03C	1. 机架式设计 (2U), 防锈铝拉丝面板, 配备 3 寸液晶屏 (128x64) 及红外遥控器; 2. 采用高速工业级双核 (ARM+DSP) 芯片, 启动时间 1 秒; 3. 音频线路输出, 可接外部功放扩音; 4. 根据声音自动开关外部功放 (自动或常开), 受控电源最大输出功率 1000W; 5. 带 1 路短路输出; 另可选配 24V 强切模块 (70W), 最多能驱动 150 个四线制音控器; 6. 可点播服务器节目内容, 从本地线路输出; 7. 标准 RJ45 网络接口, 有以太网口的地方即可接入, 支持跨网段和跨路由。 8. 电源: AC 220V; 9. 功耗: 10W; 10. 网络通讯协议: TCP、UDP、ARP、ICMP、IGMP; 11. 显示屏: 3 寸; 12. 接口: 1 路 6.35mm 话筒输入, 1 路线路输出, 1 路短路输出, 1 路电源输出; 13. 尺寸: 483*256*88mm; 14. 重量: 4.2kg。 ★15. 具有 3C 认证证书	台	1	1350	1350	广州市 / 广州市升谱 达音响科技 有限公司	
30	前置放 大器	SPDPA SPR-6611A	1. 10 路输入 (5 路话筒、3 路线路, 2 路紧急输入); 2. 每路可独立音量控制, 紧急输入默设为最高音量; 3. 高音和低音总控制调节;	台	1	600	600	广州市 / 广州市升谱	

			4. 总音量控制调节; 5. 信号 LED 电平指示; ★6. 选配: 内置 100V 广播信号转换正常音频信号功能 7. 电源: AC 220-240V/50-60Hz 8. 功耗: 20W 9. 机器尺寸: 482*375*88mm 10. 净重: 5.8Kg ★11. 具有 3C 认证证书					达音响科技 有限公司	
31	1200W 纯 后级节 能功放	SPDPA SPD-9120P	★1. 自带节能检测模块, 自动通过信号输入控制功放状态; ★2. 当有信号输入时功放处于工作状态, ★3. 无信号 1 分钟, 功放处于待机状态, 待机状态下功耗仅为 6W; 4. 提供 RCA 插口和 XLR 插口并接 5. 额定功率: 1200W 6. 100V、70V 定压输出或 8 欧定阻输出 7. 采用先进高功率放大电路 8. 多种保护和警告功能 9. 输出短路、过流、过载保护告警 10. 输入灵敏度: 1V 0dBV; 11. 等效输入噪声: -95dB; 12. 阻尼系数: 200; 13. 共模抑制: 92dB; 14. 频响: 90Hz-20KHz±3 dB; 15. 总谐波失真: 4/1KHz<0.3%; 16. 上升速率: 大于 15V/microsecond; 17. 冷却方式: 由前往后强制风冷, 散热器温度 45 度时启动内	台	1	3250	3250	广州市 / 广州市升谱 达音响科技 有限公司	

			置风扇; 18. 指示灯:电源, 削峰, 信号, 保护; 19. 电源:AC 220V/50Hz; 20. 尺寸(长, 高, 宽): 482 x 448 x 142mm; 21. 净重:30Kg ★22. 具有 3C 认证证书						
32	智能电源控制管理器	SPDPA SP-388	1、★2 寸彩色液晶智能显示屏, 可实时显示当前电压, 日期时间, 通道开关状态 2、★8 路开关通道输出, 每路延时开户和关闭时间可自由设置 (范围 0-999 秒, 单位为秒) 3. 每通道独立设有 Bypass 设置, 可 ALL Bypass 或单独 Bypass 4. 支持面板 LOCK 锁定功能, 防止误操作 5. 内置时伸芯片, 可根据日期时间定时设置自动开关机, 智能化不须人为操作 6. 支持多台设备级联顺序控制, 级联自动检测设置 7. 配置 232 接口, 支持外部中控设备控制 8. 每台设备自带设备编码 ID 检测和设置, 可实现远程集中控制 9. 10 组设备开关场景数据保存/调用, 场景管理应用简单便捷 10. 欠压、超压检测及报警, 总功率 6000W 单路最大承受 2000W 电压 30A 11. 尺寸: 52*400*85mm 12. 净重: 5.5kg ★13. 具有 3C 认证证书	台	1	980	980	广州市 / 广州市升谱达音响科技有限公司	
33	40W 室外防雨音	SPDPA SPD-418	1. 雨天室外全天候防水使用设计, 满足在车站、码头、体育馆、广场和公共场所等广播要求。	只	16	295	4720	广州市 /	

	柱		2. 以确保箱体提供出平滑的频响、高效的输出和出色的音乐和话声再现；超凡的音质，真实还原人声及乐曲。 3. 使用高强度的铝合金材质，使它具有实用使用寿命长和优秀的防雨性能。 4. 附带安装支架，安装极其简便，可调整安装角度。 5. 后罩：铝合金材质 6. 喇叭单元：5" *4 单元 7. 功率：40W 8. 输入电压：100V 9. 灵敏度：94dB 10. 频率响应：100-15KHz 11. 成品面罩：铝合金外壳；网罩：金属网 12. 安装方式：壁挂或立杆安装，配有螺丝固定支架 13. 尺寸：145*120*625mm ★14. 具有防水认证证书					广州市升谱达音响科技有限公司	
34	落地防水机柜 (电信标准)	SPDPA SPD-FS19U	1. 尺寸：600*800*1000毫米，3U 2. 防水标准：电信类标准 3. 机柜内预留2个网络口、1个220V 电源口	个	1	1000	1000	广州市 / 广州市升谱达音响科技有限公司	
35	音箱线	英科通 RVV2*1.0	1. 国标纯铜、多股软铜 2. 规格：RVV2*1.0	米	4000	4	16000	广州市 / 广州英博通讯设备有限公司	

36	网线	胜为 CLC-4100	无氧铜，超五类	米	1800	3	5400	北京市 / 北京睿创胜 为科技有限 公司	
37	其他辅 材	奥晖定制 国标辅材	PVC 线管 胶布，接头 水晶头，插座，安装调试。	批	1	20000	20000	许昌市 / 河南奥晖电 子科技有限 公司	
合计	大写：柒拾万零陆仟柒佰柒拾元整 小写：¥706770.00元								

投标人（公章）：河南奥晖电子科技有限公司

投标人法定代表人（或授权代表）签字：

4.2 技术规格偏离表

项目编号：JZFCG-G2018107 号

项目名称：示范区尚东小学教学设备项目

附件 1: (1)

交互式电子白板(多媒体参数)

序号	货物或服务名称	规格型号	招标文件技术参数	投标技术参数	偏离	说明
1	交互式触控一体机	希沃 F70EA	<p>一、硬件参数：</p> <p>★1. 屏幕类型：LED 背光，A 规屏；显示尺寸：70”（对角线），显示比例：16：9（全屏）可视角度：≥178°，物理分辨率：1920*1080；</p> <p>2. 边框采用金属结构，表面无尖锐边缘或突起；屏幕防眩光、防划、防撞。</p> <p>★3. 整机一体化设计；电视开关、电脑开关和节能待机键三合一，操作便捷；</p> <p>4. 设备必须具备 windows 和 Android 双系统功能，全通道支持无驱动红外触控书写技术。采用红外触控技术，支持在 Windows 与安卓系统中进行十点触控及≥五点书写。</p> <p>★5. 触摸屏具有防遮挡功能，触摸接收器上有遮挡物或粉尘时，确保操作使用的流畅性，无遮挡</p>	<p>一、硬件参数：</p> <p>★1. 屏幕类型：LED 背光，A 规屏；显示尺寸：70”（对角线），显示比例：16：9（全屏）可视角度：178°，物理分辨率：1920*1080；</p> <p>2. 边框采用金属结构，表面无尖锐边缘或突起；屏幕防眩光、防划、防撞。</p> <p>★3. 整机一体化设计；电视开关、电脑开关和节能待机键三合一，操作便捷；</p> <p>4. 设备具备 windows 和 Android 双系统功能，全通道支持无驱动红外触控书写技术。采用红外触控技术，支持在 Windows 与安卓系统中进行十点触控及十点书写。</p> <p>★5. 触摸屏具有防遮挡功能，触摸接收器上有遮挡物或粉尘时，确保操作使用的流畅性，无遮挡物时，触摸书写流畅；</p> <p>6. 大屏前置 2 个 15W 的扬声器。</p>	无偏离	广州市 / 广州视睿电子科技有限公司 视

		<p>物时，触摸书写流畅；</p> <p>6. 大屏内置 2 个 $\geq 10W$ 的扬声器。</p> <p>7. 至少 3 路前置双通道 USB 接口, 同一个 USB 接口可支持同时在 Windows 及 Android 系统下被读取，无需区分。其中至少有 3 路为 USB3.0。</p> <p>8. 可根据外界环境光亮度的变化，大屏自动调整背光灯管亮度，实现优质画质和节电功能。</p> <p>★9. 配备无线智能遥控：人性化设计具备电视遥控功能和电脑键盘常用的 F1—F12 功能键及 Alt+F4、Alt+Tab、Space、Enter、windows 等快捷按键，可实现一键开启交互白板软件、PPT 上下翻页、一键锁定/解锁触摸及整机实体按键、一键冻结屏幕、一键查看整机温度、一键黑屏等功能；</p> <p>10. 中控菜单上的通道信号源名称支持自定义，方便老师识别。</p> <p>★11、内置非独立外扩展的摄像头，像素至少 500 万，支持二维码识别功能，帮助用户调用在线资源；</p> <p>★12、内置非独立外扩展的拾音麦克风，拾音距离至少 3 米，方便录制老师人声；</p> <p>★13. 无需借助 PC，整机可一键进行硬件自检，包括对硬盘、内存、触摸框、PC 模块、光感系统等模块进行检测，并针对不同模块给出问题原因提示，支持直接扫描系统提供的二维码进行在线客服问题保修。</p>	<p>7. 前置 3 路双通道 USB3.0 接口, 任何一个 USB 接口都可以同时在 Windows 及 Android 系统下被读取，无需区分。其中 3 路均为 USB3.0。</p> <p>8. 大屏可根据外界环境光亮度的变化，大屏自动调整背光灯管亮度，实现优质画质和节电功能。</p> <p>★9. 无线智能遥控：人性化设计具备电视遥控功能和电脑键盘常用的 F1—F12 功能键及 Alt+F4、Alt+Tab、Space、Enter、windows 等快捷按键，可实现一键开启交互白板软件、PPT 上下翻页、一键锁定/解锁触摸及整机实体按键、一键冻结屏幕、一键查看整机温度、一键黑屏等功能。</p> <p>10. 中控菜单上的通道信号源名称支持自定义，方便老师识别。</p> <p>★11. 内置非独立外扩展的摄像头，像素 500 万，可以扫描二维码，帮助用户调用在线资源；</p> <p>★12. 内置非独立外扩展的拾音麦克风，拾音距离 3 米，可以录制老师人声；</p> <p>★13. 在无 PC 状态下，整机可一键进行硬件自检，对硬盘、内存、触摸框、PC 模块、光感系统等模块进行检测，并针对不同模块给出问题原因提示，支持直接扫描系统提供的二维码进行在线客服问题保修。</p> <p>14. 内置电脑：与屏为同一品牌，采用模块化设计，无需工具即可快速拆卸电脑模块；CPU 为 i5；DDR3 内存为 4G；固态硬盘 128G；100/1000M 自适应网卡；自带有无线网卡及外置天线；</p> <p>15. 电脑模块接口：内置 USB 接口 6 个，其中 2 个为 USB3.0 接口；视频输出接口：VGA 接口 1 个，HDMI 接口 1 个。</p> <p>16. 正版 win7 操作系统；具有一键还原系统功能；</p>	
--	--	---	---	--

		<p>14. 内置电脑：与屏为同一品牌，采用模块化设计，无需工具即可快速拆卸电脑模块；CPU i5 及以上；DDR3 内存 $\geq 4G$；固态硬盘 $\geq 128G$；100/1000M 自适应网卡；自带有无线网卡及外置天线；</p> <p>15. 电脑模块接口：非扩展 USB 接口 ≥ 6 个，其中至少 2 个为 USB3.0 接口；视频输出接口：VGA ≥ 1 个，HDMI ≥ 1 个。</p> <p>16. 正版 win7 操作系统；具有一键还原系统功能；</p> <p>17. 教学软件具有备课和授课模式。且软件能在普通电脑上实现备课。</p> <p>18. 提供多种书写颜色笔形。手写可自动识别为标准输入字体功能。</p> <p>★19. 支持 windows 和 Android 系统下通过手势识别擦除，能够根据手与屏幕的接触面积自动调整板擦工具的大小，方便教学；</p> <p>20. 白板软件可直接调用实物展台，使用展台的动、静态信号，实现手势实物图像缩放，可直接在屏幕上对展台信号进行批注和标识；</p> <p>21. 具有移动教学功能，教师可使用移动终端控制一体机，可实现打开电脑应用、屏幕批注书写、激光笔重点提醒、终端电子图片上传等功能；</p> <p>★22. 支持在直接打开 PPT 播放状态下实现批注、擦除、局部内容放大、板中板、滑动翻页、页面浏览等。</p> <p>23. 内置中小学学科教学资源及中小学科学、物理、化学、生物等学科仿真实验资源。</p>	<p>17. 教学软件具有备课和授课模式，且软件能在普通电脑上实现备课。</p> <p>18. 提供 6 种书写颜色笔形，手写可自动识别为标准输入字体功能。</p> <p>★19. 支持 windows 和 Android 系统下通过手势识别擦除，能够根据手与屏幕的接触面积自动调整板擦工具的大小，方便教学；</p> <p>20. 任意通道下白板软件可直接调用实物展台，使用展台的动、静态信号，通过手势就可以缩放实物图像，可直接在屏幕上对展台信号进行批注和标识；</p> <p>21. 整机具有移动教学功能，教师可使用移动终端控制一体机，可打开电脑应用、实现屏幕批注书写、激光笔重点提醒、终端电子图片上传的功能；</p> <p>★22. 在直接打开 PPT 播放状态下实现批注、擦除、局部内容放大、板中板、滑动翻页、页面浏览。</p> <p>23. 整机内置中小学学科教学资源及中小学科学、物理、化学、生物等学科仿真实验资源。</p> <p>24. 希沃白板5一套白板软件可以实现以上所有要求的软件功能。</p>		
--	--	---	--	--	--

			24. 软件功能须在同一套软件环境下实现，教学软件与一体机须为同一品牌。			
2	教师备课授课软件	华渔101教育PPT	<p>软件需要提供由省级以上软件测试中心出具的软件测试报告和由国家版权局出具的软件著作权证书。（复印件加盖投标产品生产厂家公章）</p> <p>（一）后台管理：</p> <p>(1) 各学校用户可以维护本校的校本库资源；</p> <p>(2) 根据用户的账号权限，可以查看教师用户使用数据报告；</p> <p>（二）备课模式：</p> <p>(1) 提供云端教育资源库，教师可在云端资源库找到大量丰富的公共课件及教学素材；</p> <p>(2) 提供校本库功能，老师可以上传教学素材到校本库中，也可以下载其他老师上传的教学素材；</p> <p>(3) 教师可对授课教材版本、年级、学科、课程章节进行选择和切换，同时支持设置为默认选项，方便教师快速进入要上的课程；</p> <p>(4) 云端教育资源与教材目录相匹配，目录可匹配至年级、学科、教材版本、课程章节，教师备课时直接进入目录，无需搜索，云端教育资源库自动提供与当前课程相匹配的所有课件、教案、视频、图片、动画、音频和习题等教学素材；</p> <p>(5) 一键调用云端教育资源库中课件的所有页面，也可以选择直接插入课件中的指定页面；</p> <p>(6) 支持快速插入图片、视频、动画和音频等教学素材；</p> <p>(7) 需兼容 PPT 格式的课件资源，教师可直接调用 PPT 课件进入备课系统进行编辑；</p>	<p>软件提供有省级以上软件测试中心出具的软件测试报告和由国家版权局出具的软件著作权证书，复印件加盖有投标产品生产厂家公章。</p> <p>（一）后台管理：</p> <p>(1) 各学校用户可以维护本校的校本库资源；</p> <p>(2) 根据用户的账号权限，可以查看教师用户使用数据报告；</p> <p>（二）备课模式：</p> <p>(1) 提供云端教育资源库，教师可在云端资源库找到大量丰富的公共课件及教学素材；</p> <p>(2) 提供校本库功能，老师可以上传教学素材到校本库中，也可以下载其他老师上传的教学素材；</p> <p>(3) 教师可对授课教材版本、年级、学科、课程章节进行选择和切换，同时支持设置为默认选项，方便教师快速进入要上的课程；</p> <p>(4) 云端教育资源与教材目录相匹配，目录可匹配至年级、学科、教材版本、课程章节，教师备课时直接进入目录，无需搜索，云端教育资源库自动提供与当前课程相匹配的所有课件、教案、视频、图片、动画、音频和习题等教学素材；</p> <p>(5) 一键调用云端教育资源库中课件的所有页面，也可以选择直接插入课件中的指定页面；</p> <p>(6) 支持快速插入图片、视频、动画和音频等教学素材；</p> <p>(7) 需兼容 PPT 格式的课件资源，教师可直接调用 PPT 课件进入备课系统进行编辑；</p> <p>(8) 各类资源支持关键字模糊搜索查找；</p>	无偏离	福建省 / 福建省华渔教育科技有限公司

		<p>(8) 各类资源支持关键字模糊搜索查找;</p> <p>(9) 支持在编辑课件过程中预览、拖拽、插入所需的资源和素材;</p> <p>(10) 支持教师创建新题目, 可编辑多种题型, 并可对编辑好的试题进行预览和试做, 提供的题目类型不少于 35 种, 包括单项选择题、多项选择题、填空题、连线题、主观题等基础题型, 连连看、猜词游戏题、记忆卡片等趣味题型;</p> <p>(11) 提供网盘功能, 教师可以将课件、视频、图片、Flash、音频等教学资源上传到网盘;</p> <p>(12) 支持使用常用的第三方账号注册登录包括 QQ、微信、微博、邮箱等;</p> <p>(三) 授课模式:</p> <p>(1) 教师编辑完课件后, 可一键从备课模式切换到授课模式;</p> <p>(2) 需为教师提供不少于 6 种授课工具, 包括学科工具、互动工具、画笔、橡皮擦、清除墨迹、返回桌面等功能;</p> <p>(3) 使用学科工具时, 可运用的课时工具不少于 70 种, 至少包括生字卡、绘制电路图、物理合力、天平、掷骰子、图形切割、植树工具、模拟时钟、立体展开还原工具、抽卡牌等常用工具, 其中图形切割工具不少于 16 种几何图形, 并支持教师讲解时对图形的移动和旋转, 支持学科工具快速搜索和一键式插入;</p> <p>(4) 提供数学常用几何及教学工具, 几何工具提供至少 15 种平面几何图形及 10 种立体几何图形, 所有几何图形均可以旋转、缩放大小, 其中教师使用平面几何图形讲解时, 可随时显示图形边长长度、角度度数, 以及可修改图形填充色和边框颜色;</p>	<p>(9) 支持在编辑课件过程中预览、拖拽、插入所需的资源和素材;</p> <p>(10) 支持教师创建新题目, 可编辑多种题型, 并可对编辑好的试题进行预览和试做, 提供的题目类型 35 种, 包括单项选择题、多项选择题、填空题、连线题、主观题等基础题型, 连连看、猜词游戏题、记忆卡片等趣味题型;</p> <p>(11) 提供网盘功能, 教师可以将课件、视频、图片、Flash、音频等教学资源上传到网盘;</p> <p>(12) 支持使用常用的第三方账号注册登录包括 QQ、微信、微博、邮箱等;</p> <p>(三) 授课模式:</p> <p>(1) 教师编辑完课件后, 可一键从备课模式切换到授课模式;</p> <p>(2) 为教师提供 6 种授课工具, 包括学科工具、互动工具、画笔、橡皮擦、清除墨迹、返回桌面等功能;</p> <p>(3) 使用学科工具时, 可运用的课时工具 70 种, 至少包括生字卡、绘制电路图、物理合力、天平、掷骰子、图形切割、植树工具、模拟时钟、立体展开还原工具、抽卡牌等常用工具, 其中图形切割工具不少于 16 种几何图形, 并支持教师讲解时对图形的移动和旋转, 支持学科工具快速搜索和一键式插入;</p> <p>(4) 提供数学常用几何及教学工具, 几何工具提供 15 种平面几何图形及 10 种立体几何图形, 所有几何图形均可以旋转、缩放大小, 其中教师使用平面几何图形讲解时, 可随时显示图形边长长度、角度度数, 以及可修改图形填充色和边框颜色, 教学工具提供 6 中, 包括三角板、量角器、直尺等常用的</p>		
--	--	---	--	--	--

		<p>边框颜色，教学工具提供不少于 6 中，包括三角板、量角器、直尺等常用的工具；</p> <p>(5)使用互动工具时，至少提供 12 种授课交互功能，需包括放大镜、黑板、聚光灯、计时器、花名册、百科、随机组队、随机点名、课堂总结、课堂评价、接龙活动、团队竞赛等；</p> <p>(6)画笔工具需提供不少于 6 种颜色的画笔，包括红色、蓝色、黑色等常用颜色，方便老师授课时做标记；</p> <p>(7)授课模式支持教师跨平台、多手机终端应用，提供二维码扫描的方式快速下载移动控制软件，实现教师课堂移动教学。移动控制软件需支持 Android 和 iOS 设备。</p> <p>(8)使用手机移动设备进行移动授课时，需提供包括页面跳转、鼓励、画笔、黑屏、激光笔、计算器、图片快传、放大镜、黑板、聚光灯等 10 种及以上的远程控制功能；</p> <p>(1)教学资源内容包括小学教育、初中教育、高中教育等资源，资源应涵盖习题、课件、教案、多媒体、3D 教学资源等。学校用户可根据云平台中提供的公共资源进行有选择的下载相应资源；</p> <p>(2)提供主流教材版本的教材资源，包括人教版、北师大版、外研社等，提供小学、初中、高中全学段教材资源，其中学科覆盖语文、数学、英语、化学、物理、生物、历史、地理；</p> <p>(3)提供覆盖小学教育、初中教育、高中教育的全学科课件，课件入库总量不少于 90000 个；</p> <p>(4)教学资源库中的习题需涵盖人教版小学、初中、高中的全学科，入库总量不少于 380000 题。</p>	<p>工具；</p> <p>(5)使用互动工具时，至少提供 12 种授课交互功能，需包括放大镜、黑板、聚光灯、计时器、花名册、百科、随机组队、随机点名、课堂总结、课堂评价、接龙活动、团队竞赛等；</p> <p>(6)画笔工具提供 6 种颜色的画笔，包括红色、蓝色、黑色等常用颜色，方便老师授课时做标记；</p> <p>(7)授课模式支持教师跨平台、多手机终端应用，提供二维码扫描的方式快速下载移动控制软件，实现教师课堂移动教学。移动控制软件需支持 Android 和 iOS 设备。</p> <p>(8)使用手机移动设备进行移动授课时，提供包括页面跳转、鼓励、画笔、黑屏、激光笔、计算器、图片快传、放大镜、黑板、聚光灯等 10 种及的远程控制功能；</p> <p>(1)教学资源内容包括小学教育、初中教育、高中教育等资源，资源应涵盖习题、课件、教案、多媒体、3D 教学资源等。学校用户可根据云平台中提供的公共资源进行有选择的下载相应资源；</p> <p>(2)提供主流教材版本的教材资源，包括人教版、北师大版、外研社等，提供小学、初中、高中全学段教材资源，其中学科覆盖语文、数学、英语、化学、物理、生物、历史、地理；</p> <p>(3)提供覆盖小学教育、初中教育、高中教育的全学科课件，课件入库总量 90000 个；</p> <p>(4)教学资源库中的习题涵盖人教版小学、初中、高中的全学科，入库总量 380000 题。</p> <p>(5)提供多媒体教学资源，总量 270000 个；（现场查看）</p> <p>(6)提供 3D 教学资源，总量 37000 个；（现场查看）</p>		
--	--	--	---	--	--

			<p>(5)提供多媒体教学资源,总量不少于 270000 个;(现场查看)</p> <p>(6)提供 3D 教学资源,总量不少于 37000 个;(现场查看)</p> <p>(7)插入课件,图片,3D 资源和习题并播放;可创建新题目类型数量,并制作单选题,连线题,猜词游戏,记忆卡片四种题型,并对试题进行预览和试做。现场演示学科工具总量,并演示生字卡,词汇卡,相遇问题,绘制电路图等学科工具。演示用手机扫描二维码控制 PPT 的页面跳转,图片快传功能,演示从手机端调用聚光灯工具的使用。</p>	(7) 软件可插入课件,图片,3D 资源和习题并播放;可创建新题目类型数量,并制作单选题,连线题,猜词游戏,记忆卡片四种题型,并对试题进行预览和试做。现场演示学科工具总量,并演示生字卡,词汇卡,相遇问题,绘制电路图等学科工具。演示用手机扫描二维码控制 PPT 的页面跳转,图片快传功能,演示从手机端调用聚光灯工具的使用。		
3	实物展台	翰之博 BG-500A	<p>1、有效像素:500 万像素,分辨率:2592*1944, A4 幅面</p> <p>2、带 6 颗补光灯设计,支持旋钮式无级调光,方便调节,保证光源的柔和。</p> <p>3、自动光圈,自动白平衡,支持 USB 纯数字输出,支持幅面的 90 度旋转</p> <p>4、USB 5V 电源直接供电连接平板一体机,弱电环保无辐射。</p> <p>5、软件有展台、扫描、对比、录像及桌面等功能模块,方便各个功能切换;软件支持快速抓图,方便老师制做教学课件。</p> <p>6、实物展台具有白板批注工具,线条颜色及粗细可选,支持实物展示画面及批注内容同时放大缩小,动态即时旋转,支持一键锁屏冻结画面,方便教学展示。</p> <p>7、图像扫描管理支持扫描图片进行 OCR 识别,支持对拍摄的图片进行一键装订成册或者解订,支持一键合成 PDF 课件。图片处理功能:矫正去</p>	<p>1、有效像素:500 万像素,分辨率:2592*1944, A4 幅面</p> <p>2、带 6 颗补光灯设计,支持旋钮式无级调光,方便调节,保证光源的柔和。</p> <p>3、自动光圈,自动白平衡,支持 USB 纯数字输出,支持幅面的 90 度旋转</p> <p>4、USB 5V 电源直接供电连接平板一体机,弱电环保无辐射。</p> <p>5、软件有展台、扫描、对比、录像及桌面等功能模块,方便各个功能切换;软件支持快速抓图,方便老师制做教学课件。</p> <p>6、实物展台具有白板批注工具,线条颜色及粗细可选,支持实物展示画面及批注内容同时放大缩小,动态即时旋转,支持一键锁屏冻结画面,方便教学展示。</p> <p>7、图像扫描管理支持扫描图片进行 OCR 识别,支持对拍摄的图片进行一键装订成册或者解订,支持一键合成 PDF 课件。图片处理功能:矫正去黑边、</p>	无偏离	河南省 / 郑州翰之博电子科技有限公司

			<p>黑边、水平翻转、垂直翻转、灰度、二值化、反相调节、浮雕及锐化功能等。支持对拍摄的图片进行左右合并及上下合并方便制做对比图。8、在扫描的子功能模块可新建二个白板框方便老师授课及学生操作，含图片二、四分屏的对比教学功能，支持调用镜头直接拍照。</p> <p>9、软件支持 16 分屏对比教学功能，可以同时打开多个图像，调用本地图片或镜头拍照，单独对 1 个屏显内容进行缩放时不影响其它屏显内容，方便老师教学。</p> <p>10、视频录制：可一键打开录像功能，录像画面大小及对象可选，可对教师课堂上白板及展台的操作过程进行录制。</p> <p>11、需要提供展台生产厂家针对该项目的专项授权书、售后服务承诺函，技术参数证明函。</p> <p>12、要求实物展台产品通过国家 3C 认证，且制造商与生产商为同一家企业。</p>	<p>水平翻转、垂直翻转、灰度、二值化、反相调节、浮雕及锐化功能等。支持对拍摄的图片进行左右合并及上下合并方便制做对比图。8、在扫描的子功能模块可新建二个白板框方便老师授课及学生操作，含图片二、四分屏的对比教学功能，支持调用镜头直接拍照。</p> <p>9、软件支持 16 分屏对比教学功能，可以同时打开多个图像，调用本地图片或镜头拍照，单独对 1 个屏显内容进行缩放时不影响其它屏显内容，方便老师教学。</p> <p>10、视频录制：可一键打开录像功能，录像画面大小及对象可选，可对教师课堂上白板及展台的操作过程进行录制。</p> <p>11、提供展台生产厂家针对该项目提供的有专项授权书、售后服务承诺函和技术参数证明函。</p> <p>12、实物展台产品通过国家3C认证，制造商和生产商为同一家企业。</p>		
4	推拉绿板	科达 KD-801	<p>1. 高强度工业电泳铝合金外框,左右推拉结构,边框与滑轨要一体化设计。选用高级亚光香槟色铝合金,不采用对视力有影响的亮光电泳铝型材;</p> <p>基本尺寸:黑板长度$\geq 4000\text{mm}$宽度$\geq 1200\text{mm}$边框铝材厚度$\geq 1\text{mm}$,边框宽度$\geq 100\text{mm} \times 57\text{mm}$。需保证与一体机物理尺寸有效对接;并可根据学校实际情况进行调整;支持一体机居中安装,活动黑板保护一体机后可锁定位置;</p> <p>2、书写面颜色:墨绿色;光泽度:光泽度$\leq 12\%$,无明显眩光,不反光,有效保护学生视力;</p> <p>3、书写面材质:材料采用进口优质烤漆书写板,</p>	<p>1、高强度工业电泳铝合金外框,左右推拉结构,边框与滑轨一体化设计。选用高级亚光香槟色铝合金,不采用对视力有影响的亮光电泳铝型材。</p> <p>基本尺寸:黑板长度 4000mm,宽度 1350mm,边框铝材厚度 1mm,边框宽度 100mm\times64mm。整机可保证与一体机物理尺寸有效对接;并可根据学校实际情况进行调整;支持一体机居中安装,活动黑板保护一体机后可锁定位置。</p> <p>2、书写面颜色:墨绿色;光泽度:光泽度 1.7 光泽单位,无明显眩光,不反光,可有效保护学生视力。</p> <p>3、书写面材质:材料采用进口优质烤漆书写板,基板厚度 0.4mm;涂层硬度 6H,粗糙度</p>	无偏离	河北省 / 石家庄科达文教用品有限公司

		<p>基板厚度$\geq 0.4\text{mm}$；涂层硬度$\geq 6\text{H}$，粗糙度$\text{Ra}: 1.6\mu\text{m}-3.2\mu\text{m}$，光泽度$2.56\%$，符合GB28231-2011 书写板安全卫生要求；表面附有保护膜，字迹清晰，易擦洗；</p> <p>4、黑板滑轮：每块移动黑板上方必须采用正向吊装一体化优质滑轮两组，每组4个共8个滑轮；</p> <p>5、清洁装置：规格：$\geq 290\text{mm} \times 240\text{mm} \times 140\text{mm}$（长宽厚）；材料：壳体为聚苯乙烯，模具一次成型，抗冲击，不易碎；颜色：套盒为乳白色；外观结构：压水和清水侧分开，设计有中间凸起压水篦子；和清水侧浮力板，使用方便；可拆装；解决了书写板湿擦的储水、用水、污水回收、板擦压水、清洗的问题，同时解决了粉笔、板擦等教具的存放问题；</p> <p>6、板擦：外形尺寸$\geq 200\text{mm} \times 50\text{mm} \times 35\text{mm}$（长宽厚）采用高密度、存水效果好的乳胶海绵，擦拭效果好。板擦配有刮水条，海绵采用弧形沟槽设计，能在擦拭过程中刮除书写板的残留水渍，保证教师后续的正常书写。确保在擦拭过程中100%无尘，避免了粉尘对师生健康的伤害，也避免了粉尘对电教设备的影响。</p> <p>7、书写性：用水溶性粉笔，手感流畅、摩擦力适度，笔记均匀、线条明显，易写易擦；</p> <p>8、擦拭性：用板擦往复擦拭两遍，无明显残留字迹，无粉尘飞扬；</p> <p>使用寿命：正常使用寿命≥ 5年。</p>	<p>$\text{Ra}: 1.6\mu\text{m}-3.2\mu\text{m}$，符合GB28231-2011 书写板安全卫生要求；表面附有透明保护膜，字迹清晰，易擦洗。</p> <p>4、黑板滑轮：每块移动黑板上方采用正向吊装一体化优质滑轮两组，每组4个共8个滑轮。</p> <p>5、清洁装置：规格：$290\text{mm} \times 240\text{mm} \times 140\text{mm}$（长宽厚）；材料：壳体为聚苯乙烯，模具一次成型，抗冲击，不易碎；颜色：套盒为乳白色；外观结构：压水和清水侧分开，设计有中间凸起压水篦子；和清水侧浮力板，使用方便；可拆装；解决了书写板湿擦的储水、用水、污水回收、板擦压水、清洗的问题，同时解决了粉笔、板擦等教具的存放问题；</p> <p>6、板擦：外形尺寸$200\text{mm} \times 62\text{mm} \times 38\text{mm}$（长宽厚）采用高密度、存水效果好的乳胶海绵，擦拭效果好。板擦配有刮水条，海绵采用弧形沟槽设计，能在擦拭过程中刮除书写板的残留水渍，保证教师后续的正常书写。确保在擦拭过程中100%无尘，避免了粉尘对师生健康的伤害，也避免了粉尘对电教设备的影响。</p> <p>7、书写性：用水溶性粉笔，手感流畅、摩擦力适度，笔记均匀、线条明显，易写易擦。</p> <p>8、擦拭性：用板擦往复擦拭两遍，无明显残留字迹，无粉尘飞扬；</p> <p>使用寿命：正常使用寿命在5年以上。</p> <p>9、内芯采用高密度聚苯乙烯板，厚度15mm，保证板面的挺度，不变形；书写时，板面不颤动；</p> <p>10、背板采用优质镀锌钢板，厚度0.20mm；流水线一次成型，每间隔8cm以内有2cm宽的加强凹槽，增强板体挺度。</p> <p>书写板板体由彩钢夹芯板复合机压制而成，板体受压均匀，一次成形；不起泡，不变形。</p>	
--	--	---	---	--

		<p>9、内芯采用高密度聚苯乙烯板，厚度$\geq 15\text{mm}$，保证板面的挺度，不变形；书写时，板面不颤动；</p> <p>10、背板采用优质镀锌钢板，厚度$\geq 0.20\text{mm}$；流水线一次成型，每间隔 8cm 以内有加强凹槽</p> <p>书写板板体由彩钢夹芯板复合机压制而成，板体受压均匀，一次成形；不起泡，不变形。</p> <p>11、包角抗疲劳 ABS 工程塑料，模具一次成型；</p> <p>12、缓冲垫书写板边框内部两侧必须安装缓冲垫，每侧安装数目≥ 2个；</p> <p>13、锁及拉手有安全锁，可锁定滑动板；拉手安装在滑动板边框上，方便推拉滑动板；</p> <p>14、免费质保 5 年，质保服务 7\times24 小时现场服务；</p> <p>15、每套绿板配不少于 100 支水溶性粉笔。</p>	<p>11、包角采用高强度、防老化、抗疲劳 ABS 工程防爆塑料，模具注塑一次成型；双壁成腔流线型设计，圆滑过度，无尖角毛刺。</p> <p>12、缓冲垫书写板边框内部两侧安装有缓冲垫，每侧安装数目 2 个。</p> <p>13、锁及拉手有安全锁，可锁定滑动板；拉手安装在滑动板边框上，方便推拉滑动板。</p> <p>14、质保及售后：提供 5 年质保服务，7\times24 小时现场服务，维护终身。</p> <p>15、每套绿板配备 100 支水溶性粉笔。</p>		
--	--	--	---	--	--

附件 1：（2-6）

办公设备（电子类）

序号	货物或服务名称	规格型号	招标文件技术参数	投标技术参数	偏离	说明
1	教师电脑	联想扬天 T4900d-02	CPU I3 内存 4G 硬盘 1T 显卡集成 DVD 22 寸液晶	<p>显示屏：22 寸 LED 低蓝光显示器，可一键开启护眼功能，与主机同一品牌 CPU：英特尔酷睿 I3-7100 处理器；</p> <p>内存：4GB DDR4 2400MHZ，</p> <p>硬盘：1000GB SATA3 HDD；</p>	无偏离	北京市 / 联想（北京）有

				显卡：英特尔 HD630 显卡； 声卡：集成 5.1 声道，提供前置 2 个后置 3 个音频接口； 网卡：集成 10/100/1000MB 自适应网卡； 键鼠：USB 抗菌键鼠套装 机箱：标准立式机箱，顶置提手及开关，散热良好。		限公司
2	办公电脑	联想扬天 T4900d-03	CPU I3 内存 4G 硬盘 1T 显卡独立 2G DVD 22 寸液晶 	显示屏：22 寸 LED 低蓝光显示器，可一键开启护眼功能，与主机同一品牌 CPU：英特尔酷睿 I3-7100 处理器； 内存：4GB DDR4 2400MHZ， 硬盘：1000GB SATA3 HDD； 显卡：2G 独立显卡； 声卡：集成 5.1 声道，提供前置 2 个后置 3 个音频接口； 网卡：集成 10/100/1000MB 自适应网卡； 键鼠：USB 抗菌键鼠套装 机箱：标准立式机箱，顶置提手及开关，散热良好。	无偏离	北京市 / 联想（北京）有限公司
3	A4 打印机	联想 LJ2405	激光多功能 A4 幅面打印 复印 扫描	打印幅面 A4 打印速度 18 页/分钟 打印分辨率 600×600dpi，HQ1200 接口类型 USB 2.0 首页输出时间 8.5 秒 复印速度（A4）18 页/分钟 复印分辨率 600×600dpi 连续复印 1-99 页 光学分辨率 600*2400dpi	无偏离	北京市 / 联想（北京）有限公司

				纸张输出容量 100 页 打印介质种类 普通纸、厚纸、铜版纸、再生纸、信封、纸标签 标准介质尺寸 A4, Letter, B5 (ISO/JIS), A5, A5 (Long Edge), B6 (ISO), A6, Executive, 16K		
4	A3 打印机	SHARP AR-B220 1P	激光多功能 打印 复印 扫描 自动双面复印、打印，带自动输稿器	涵盖功能：双面复印、打印、扫描 复印速度：20 张/分钟 纸张尺寸：A3-A6 供纸容量：350 张（250 张纸盒+100 张旁路送纸） 最大：850 张 预热时间：25 秒 首张出纸时间：6.4 秒 连续复印：999 张 缩放范围：25%-400% 电子分页：十字交叉分页和错位分页 一键式身份证复印：标配 操作面板上标配专用按键 *自动输稿器：100 张原稿供纸容量，双面自动输稿器	无偏离	重庆 / 重庆市冠卓科技有限公司
5	摄像机	索尼 FDR ax-45	功能：夜摄，触摸屏，WIFI，高音质 存储介质：闪存/硬盘双存储式 类型：轻巧便携，高端专业 机身容量：64GB 像素：601 万以上 清晰度：4K 变焦：15 倍-30 倍	功能：夜摄，触摸屏，WIFI，高音质 存储介质：闪存/硬盘双存储式 类型：轻巧便携，高端专业 机身容量：64GB 像素：601 万以上 清晰度：4K 变焦：15 倍-30 倍	无偏离	中国 / 索尼（中国）有限公司

附件 1: (7)

无线校园系统

序号	货物或服务名称	规格型号	招标文件技术参数	投标技术参数	偏离	说明
1	无线控制器	锐捷 RG-WS6008	<p>固化千兆电口数≥ 6; 固化千兆光电复用口数≥ 2个; 本次配置要求可管理 AP≥ 48 个, 最大可支持管理 200 个 AP</p> <p>802.11 转发性能$\geq 6G$;</p> <p>支持本地认证功能, 无需通过外置 Portal 服务器和 Radius 服务器认证;</p> <p>对 Wall AP 可支持的容量翻倍;</p> <p>无线控制器具备虚拟化功能, 多台无线控制器可以被虚拟化成一台控制器, 实现虚拟控制器对所有成员 AC 的统一管理、在成员 AC 间共享 License、统一将 AP 接入虚拟 AC 中;</p> <p>为快速建立高度隔离的安全网络, 设备应支持实现 AP 虚拟化功能, 实现一台 AP 虚拟为多台 AP, 分别受不同 AC 设备独立管理, 互不影响。不同虚拟 AP 之间数据隔离, 虚拟 AP 在 AC 上不占用 AP License;</p> <p>为提高网络安全, 应支持实现基于用户的 PSK 认证, 实现用户之间不能共享 WiFi 密钥;</p> <p>支持无线 dos 攻击检测, 可以检测攻击源所在的</p>	<p>1. 固化千兆电口数 6; 固化千兆光电复用口数 2 个; 本次配置可管理 AP48 个, 最大可支持管理 200 个 AP;</p> <p>2. 802.11 转发性能 8G;</p> <p>3. 支持本地认证功能, 无需通过外置 Portal 服务器和 Radius 服务器认证;</p> <p>4. 对 Wall AP 可支持的容量翻倍;</p> <p>5. 无线控制器具备虚拟化功能, 多台无线控制器可以被虚拟化成一台控制器, 实现虚拟控制器对所有成员 AC 的统一管理、在成员 AC 间共享 License、统一将 AP 接入虚拟 AC 中;</p> <p>6. 为快速建立高度隔离的安全网络, 设备支持实现 AP 虚拟化功能, 实现一台 AP 虚拟为多台 AP, 分别受不同 AC 设备独立管理, 互不影响。不同虚拟 AP 之间数据隔离, 虚拟 AP 在 AC 上不占用 AP License;</p> <p>7. 为提高网络安全, 支持实现基于用户的 PSK 认证, 实现用户之间不能共享 WiFi 密钥;</p> <p>8. 支持无线 dos 攻击检测, 可以检测攻击源所在的位置、攻击类型、攻击次数、攻击源厂商、攻击时间等;</p> <p>9. 支持 MAC 认证、WEB 认证、802.1X 认证、WAPI 认证, 认证后能实现 IP、MAC、WLAN 等元素的绑定</p>	无偏离	福建省 / 锐捷网络股份有限公司

			<p>位置、攻击类型、攻击次数、攻击源厂商、攻击时间等；</p> <p>支持 MAC 认证、WEB 认证、802.1X 认证、WAPI 认证，认证后能实现 IP、MAC、WLAN 等元素的绑定信息，保证只有合法的用户才能进入网络；</p> <p>支持实时频谱防护,可视化射频干扰源对无线局域网的性能的影响。</p>	<p>信息，保证只有合法的用户才能进入网络；</p> <p>10. 支持实时频谱防护,可视化射频干扰源对无线局域网的性能的影响。</p>		
2	高性能放装 AP	锐捷 RG-AP720-L	<p>支持标准的 802.11ac wave2 协议,采用双路双频设计,可同时工作在 802.11ac 和 802.11a/b/g/n 模式；</p> <p>支持 2 条空间流,单频最大接入速率 800Mbps,整机最大接入速率 1100Mbps；支持 mu-mimo 特性；1 个 10/100/1000Base-T 以太网口，支持 PoE 供电；</p> <p>在高密度场景下,设备仍可以保证高时延业务的需求,可支持不小于 110 台终端流畅播放视频；双终端传输时,MU-MIMO 功能对吞吐量的增益大于 1.5 倍；</p> <p>为保证在干扰源较多的 2.4G 频段下的性能,设备应具备较好的抗同频干扰能力。10 米内,AP 在同频干扰下性能不小于极限性能的 50%；在邻频干扰下性能不小于极限性能的 80%。</p> <p>设备与无线控制器配合,支持 iOS、安卓和 windows 等主流智能终端操作系统自动识别,提供适应屏幕比例与尺寸的认证页面,实现轻松访问。</p>	<p>1. 支持标准的 802.11ac wave2 协议,采用双路双频设计,可同时工作在 802.11ac 和 802.11a/b/g/n 模式；</p> <p>2. 支持 2 条空间流,单频最大接入速率 800Mbps,整机最大接入速率 1167Mbps；支持 mu-mimo 特性；</p> <p>3. 1 个 10/100/1000Base-T 以太网口，支持 PoE 供电；</p> <p>4. 在高密度场景下,设备仍可以保证高时延业务的需求,可支持 110 台终端流畅播放视频；</p> <p>5. 双终端传输时,MU-MIMO 功能对吞吐量的增益 1.7 倍；</p> <p>6. 为保证在干扰源较多的 2.4G 频段下的性能,设备具备较好的抗同频干扰能力。10 米内,AP 在同频干扰下性能不小于极限性能的 50%；在邻频干扰下性能不小于极限性能的 80%；</p> <p>7. 设备与无线控制器配合,支持 iOS、安卓和 windows 等主流智能终端操作系统自动识别,提供适应屏幕比例与尺寸的认证页面,实现轻松访问；</p> <p>8. 支持胖/瘦 AP 两种工作模式的切换,在瘦 AP 工作模式时,AP 与控制器之间采用国际标准的 CAPWAP 协议通信；</p> <p>9. 支持 IPv6 技术,包括 IPv6 报文透传,IPv6 终端</p>	无偏离	福建省 / 锐捷网络股份有限公司

			<p>支持胖/瘦 AP 两种工作模式的切换, 在瘦 AP 工作模式时, AP 与控制器之间采用国际标准的 CAPWAP 协议通信;</p> <p>支持 IPv6 技术, 包括 IPv6 报文透传, IPv6 终端接入认证, 保留测试权利;</p> <p>支持 mac 认证、Web 认证、802.1X 认证、WAPI 认证;</p> <p>支持无线频谱分析, 可视化射频干扰源对无线局域网的性能的影响;</p>	<p>接入认证;</p> <p>10. 支持 mac 认证、Web 认证、802.1X 认证、WAPI 认证;</p> <p>11. 支持无线频谱分析, 可视化射频干扰源对无线局域网的性能的影响。</p>		
3	室外 AP	锐捷 RG-AP630 (IDA2)	<p>支持标准的 802.11ac wave2 协议, 支持 mu-mimo 采用双路双频设计, 可同时工作在 802.11a/n/ac 和 802.11b/g/n 模式; 内置定向智能天线 2.4G&5.8G;</p> <p>天线工作模式: 同时具备内置天线和外置天线接口, 可通过软件切换两种天线;</p> <p>外置天线接口: 具备 4 个 N-K 型射频接口;</p> <p>整机支持 6 条空间流, 2.4GHz 单频最大接入速率 $\geq 800\text{Mbps}$, 5.8GHz 单频最大接入速率 $\geq 1700\text{Mbps}$, 整机最大接入速率 $\geq 2533\text{Mbps}$;</p> <p>提供 1 个标准的 RJ45 console 管理口; 1 标准的个 SFP 上联光口; 1 个标准的 10/100/1000Base-T 以太网上联接口与 SFP 复用, 支持 PoE 受电; 1 个标准的 10/100/1000Base-T 以太网下联接口;</p> <p>蓝牙串口管理: 具备蓝牙模块用于远距离登录控制台。提供设备操作手册和登录界面截图;</p>	<p>1. 支持标准的 802.11ac wave2 协议, 支持 mu-mimo 采用双路双频设计, 可同时工作在 802.11a/n/ac 和 802.11b/g/n 模式; 内置定向智能天线 2.4G&5.8G;</p> <p>2. 天线工作模式: 同时具备内置天线和外置天线接口, 可通过软件切换两种天线;</p> <p>3. 外置天线接口: 具备 6 个 N-K 型射频接口;</p> <p>4. 整机支持 6 条空间流, 2.4GHz 单频最大接入速率 800Mbps, 5.8GHz 单频最大接入速率 1733Mbps, 整机最大接入速率 2533Mbps;</p> <p>5. 提供 1 个标准的 RJ45 console 管理口; 1 标准的个 SFP 上联光口; 1 个标准的 10/100/1000Base-T 以太网上联接口与 SFP 复用, 支持 PoE 受电; 1 个标准的 10/100/1000Base-T 以太网下联接口; 6. 蓝牙串口管理: 具备蓝牙模块用于远距离登录控制台。提供设备操作手册和登录界面截图;</p> <p>7. 防护等级: IP68;</p> <p>8. 支持标准的 802.3at 协议进行 PoE 供电, 每台提供 1 个单端口以太网供电适配器;</p> <p>9. 支持胖/瘦 AP 两种工作模式的切换, 在瘦 AP 工</p>	无偏离	福建省 / 锐捷网络股份有限公司

			<p>防护等级：IP68；</p> <p>支持标准的 802.3at 协议进行 PoE 供电，每台提供 1 个单端口以太网供电适配器；</p> <p>支持胖/瘦 AP 两种工作模式的切换，在瘦 AP 工作模式时，AP 与控制器之间采用国际标准的 CAPWAP 协议通信；</p> <p>支持实时频谱防护，可视化射频干扰源对无线局域网的性能的影响；</p> <p>支持 IPv6 技术，包括 IPv6 报文透传，IPv6 终端接入认证，保留测试权利；</p> <p>配置同品牌的单端口以太网供电适配器 1 块（千兆端口、支持 802.3at 协议标准供电）</p>	<p>作模式时，AP 与控制器之间采用国际标准的 CAPWAP 协议通信；</p> <p>10. 支持实时频谱防护，可视化射频干扰源对无线局域网的性能的影响；</p> <p>11. 支持 IPv6 技术，包括 IPv6 报文透传，IPv6 终端接入认证；</p> <p>12. 配置同品牌的单端口以太网供电适配器1块（千兆端口、支持802.3at协议标准供电）；</p>		
4	面板 AP	锐捷 RG-AP130(W2)	<p>支持标准的 802.11ac Wave2 协议，采用双路双频设计，可同时工作在 802.11ac Wave2 和 802.11b/g/n 模式，支持 mu-mimo；</p> <p>支持 2 条空间流，2.4GHz 单频最大接入速率 300Mbps，5GHz 单频最大接入速率 800Mbps，整机最大接入速率 1100Mbps；</p> <p>HT80@5G 最高吞吐性能 600Mbps；</p> <p>以不同颜色区分 WAN 口和 Passthrough 口；提供 Console 管理口与硬件复位按键，对硬件复位按键应予以遮盖保护，防止误操作；</p> <p>具备 RJ45 形式有线逃生口，可兼容 RJ11 电话口；</p> <p>支持独立的 4 GE LAN 口+ 1 个有线逃生口，总计 5 个下行口；</p> <p>为保证用电安全与电源的易获得性，提供 DC5V</p>	<p>1. 支持标准的 802.11ac Wave2 协议，采用双路双频设计，可同时工作在 802.11ac Wave2 和 802.11b/g/n 模式，支持 mu-mimo；</p> <p>2. 支持 2 条空间流，2.4GHz 单频最大接入速率 300Mbps，5GHz 单频最大接入速率 800Mbps，整机最大接入速率 1100Mbps；</p> <p>3. HT80@5G 最高吞吐性能 600Mbps；</p> <p>4. 以不同颜色区分 WAN 口和 Passthrough 口；提供 Console 管理口与硬件复位按键，对硬件复位按键应予以遮盖保护，防止误操作；</p> <p>5. 具备 RJ45 形式有线逃生口，可兼容 RJ11 电话口；</p> <p>6. 支持独立的 4 GE LAN 口+ 1 个有线逃生口，总计 5 个下行口；</p> <p>7. 为保证用电安全与电源的易获得性，提供 DC5V 本地电源供电接口；</p> <p>8. 支持 PoE 以太网供电（支持 802.3af/802.3at 兼容供电），整机功耗小于 8w；</p>	无偏离	福建省 / 锐捷网络股份有限公司

			<p>本地电源供电接口；</p> <p>支持 PoE 以太网供电（支持 802.3af/802.3at 兼容供电），整机功耗小于 8w；</p> <p>设备的外壳可以更换颜色，并提供不少于 2 种的颜色方案选择；</p> <p>内置双极化高增益天线 3.5dBi，发射功率≤ 20dBm；</p> <p>设备与无线控制器配合，支持 iOS、安卓和 windows 等主流智能终端操作系统自动识别，提供适应屏幕比例与尺寸的认证页面，实现轻松访问；</p> <p>支持胖/瘦 AP 两种工作模式的切换，在瘦 AP 工作模式时，AP 与控制器之间采用国际标准的 CAPWAP 协议通信。</p>	<p>9. 设备的外壳可以更换颜色，并提供 4 种的颜色方案选择；</p> <p>10. 内置双极化高增益天线 3.5dBi，发射功率 20dBm；</p> <p>11. 设备与无线控制器配合，支持 iOS、安卓和 windows 等主流智能终端操作系统自动识别，提供适应屏幕比例与尺寸的认证页面，实现轻松访问；</p> <p>12. 支持胖/瘦AP两种工作模式的切换，在瘦AP工作模式时，AP与控制器之间采用国际标准的CAPWAP协议通信。</p>		
5	POE 交换机	<p>锐捷</p> <p>RG-S2910-24GT4SFP-UP-H</p>	<p>交换容量≥300Gbps；转发性能≥50Mpps；</p> <p>10/100/1000M以太网端口≥24，SFP 非复用口≥4 个；</p> <p>要求所投设备 MAC 地址≥16K，ARP 表项≥1000 条，FIB 表项≥500；</p> <p>要求所投产品支持防雷等级≥8kV；</p> <p>为提升设备适应恶劣环境能力，要求所投产品必须涂装三防漆，充分提升设备绝缘、防潮、防腐蚀、防霉、防盐雾等性能；</p> <p>投标产品支持单端口 POE 输出功率≥60W；</p> <p>投标产品支持≥24 个电口均支持 POE 和 POE+远程供电，POE+同时可供电端口数≥12 个，整机</p>	<p>1. 交换容量 336Gbps；转发性能 51Mpps；</p> <p>2. 10/100/1000M 以太网端口 24，SFP 非复用口 4 个；</p> <p>3. 所投设备 MAC 地址 16K，ARP 表项 1000 条，FIB 表项 500；</p> <p>4. 所投产品支持防雷等级 8kV；</p> <p>5. 为提升设备适应恶劣环境能力，所投产品涂装三防漆，充分提升设备绝缘、防潮、防腐蚀、防霉、防盐雾等性能；</p> <p>6. 投标产品支持单端口 POE 输出功率 60W；</p> <p>7. 投标产品支持 24 个电口均支持 POE 和 POE+远程供电，POE+同时可供电端口数 12 个，整机 POE 功率输出 360W；</p> <p>8. 支持 IPv4 和 IPv6 的静态路由、RIP/RIPng、OSPFv2/OSPFv3 等三层路由协议；</p>	无偏离	福建省 / 锐捷网络股份有限公司

			POE 功率输出≥360W; 支持 IPv4 和 IPv6 的静态路由、RIP/RIPng、OSPFv2/OSPFv3 等三层路由协议; 要求所投设备支持 1 对 1、1 对多、多对 1 和基于流的本地、远程镜像;且支持 RSPAN 和 ERSPAN; 支持专门基础网络保护机制,增强设备防攻击能力,即使在受到攻击的情况下,也能保护系统各种服务的正常运行,保持较低的 CPU 负载,从而保障整个网络的稳定运行; 要求所投产品支持软件定义网络 SDN, 符合 OpenFlow 1.3 协议标准;	9. 所投设备支持 1 对 1、1 对多、多对 1 和基于流的本地、远程镜像;且支持 RSPAN 和 ERSPAN; 10. 支持专门基础网络保护机制,增强设备防攻击能力,即使在受到攻击的情况下,也能保护系统各种服务的正常运行,保持较低的 CPU 负载,从而保障整个网络的稳定运行; 11. 所投产品支持软件定义网络 SDN, 符合 OpenFlow 1.3 协议标准。		
6	系统集成	奥晖定制国标	含机柜、超五类网线、线槽等辅材。	机柜、超五类线材、线槽,水晶头、安装布线。	无偏离	许昌市 / 河南奥晖电子科技有限公司

附件 1 (8):

电子显示屏

序号	货物或服务名称	规格型号	招标文件技术参数	投标技术参数	偏离	说明
----	---------	------	----------	--------	----	----

1	全彩显示屏	强力巨彩户外 Q8	1R1G1B 15625 点/m ² 1/4 扫恒流, 4.096m (W) × 2.944 m (H) = 12.06 m ² 。	1、最佳视距: 8米, 2、像素密度: 1G1GB 15625Dot/m ² , 3、4.096m (W) × 2.944m (H) = 12.06m ² , 3、1/4扫恒流 4、使用环境: 户外,	无偏离	厦门市 / 厦门强力巨彩光电科技有限公司
	专用电源	创联 DY-200	≥200W/5V/40A,	200W/5V/40A	无偏离	常州市 / 常州市创联电源科技股份有限公司
	接收卡	诺瓦 MRV316	全彩接收卡,	全彩接收卡	无偏离	西安市 / 西安诺瓦电子科技有限公司
	箱体	奥晖定制国标	专用烤漆防锈箱体	专业烤漆防锈箱体, 国标壁挂钢结构。	无偏离	许昌市 / 河南奥晖电子科技有限公司

	空调	奥克斯 KF-52GW /R1ZF+2 a	2 匹	2 匹	无偏离	宁波市 / 宁波奥 克斯信 息技术 有限公 司
	电脑	联想扬 天 T4900d- 02	主板：Intel B250 以上芯片组； 显示屏：≥21.5 寸 LED 低蓝光显示器，可一键开启护眼功能，与主机同一品牌 CPU：≥英特尔酷睿 I3-7100 处理器； 内存：≥4GB DDR4 2400MHZ，≥2 个内存插槽； 硬盘：≥ 1000GB SATA3 HDD； 显卡：≥英特尔 HD630 显卡； 声卡：集成 5.1 声道，提供前置 2 个后置 3 个音频接口； 网卡：集成 10/100/1000MB 自适应网卡； 键鼠：USB 抗菌键鼠套装（提供键盘和鼠标的抗菌检验报告）； 机箱：标准立式机箱，顶置提手及开关，散热良好体积不小于 18L； IO 接口：前置 USB 3.0 接口≥4 个，后置 USB 接口≥4 个（8 个 USB 口中 USB3.0≥6 个）；HIDMI 接口≥1 个，VGA 接口≥1 个，PS2≥2 个，COM 口≥1 个，M.2 固态硬盘接口≥1 个，全高 PCI 接口≥1 个（必备接口，方便接驳专业设备）；	主板：Intel B250 以上芯片组； 显示屏：22 寸 LED 低蓝光显示器，可一键开启护眼功能，与主机同一品牌 CPU：英特尔酷睿 I3-7100 处理器； 内存：4GB DDR4 2400MHZ，2 个内存插槽； 硬盘：1000GB SATA3 HDD； 显卡：英特尔 HD630 显卡； 声卡：集成 5.1 声道，提供前置 2 个后置 3 个音频接口； 网卡：集成 10/100/1000MB 自适应网卡； 键鼠：USB 抗菌键鼠套装（提供键盘和鼠标的抗菌检验报告）； 机箱：标准立式机箱，顶置提手及开关，散热良好体积不小于 18L； IO 接口：前置 USB 3.0 接口 4 个，后置 USB 接口 4 个（8 个 USB 口中 USB3.0 6 个）；HIDMI 接口 1 个，VGA 接口 1 个，PS2 接口 2 个，COM 口 1 个，M.2 固态硬盘接口 1 个，全高 PCI 接口 1 个（必备接口，方便接驳专业设备）；	无偏离	北京市 / 联想 （北 京）有 限公司

			系统:预装正版 windows 操作系统及 Office2016 办公软件, 原厂同品牌一键恢复操作系统	系统: 预装正版 windows 操作系统及 Office2016 办公软件, 原厂同品牌一键恢复操作系统		
	辅材	奥晖定制国标	网络连接线, 发送卡, 控制软件, 视频处理器, 配电柜及排线调试。	网线、发送卡、控制软件、视频处理器、配电柜及其他辅材, 安装调试。	无偏离	许昌市 / 河南奥晖电子科技有限公司
2	单色电子屏	强力巨彩P10单红	颜色: 单红 像素点间距 10.0mm, 模组分辨率: 32*16=512Dots 单元板尺寸: 320*160 盲点率: 小于万分之三 使用环境: 户外 含辅材	1、最佳视距: 10米, 颜色: 单红 2、像素密度: 10000Dot/m², 3、模组分辨率: 32*16=512Dots 3、单元板尺寸: 320*160 ; 盲点率: 小于万分之三 ; 使用环境: 户外 含辅材	无偏离	厦门市 / 厦门强力巨彩光电科技有限公司

附件1: (9)

校园播音

序号	货物或服务名称	规格型号	招标文件技术参数	投标技术参数	偏离	说明
1	IP 网络广播工控主机	SPDPA SPR-S12	1. 工业级机箱, 良好的内部散热设计, 2. 配置 12 寸高清触摸显示屏, 3. 高效低耗的 Intel i3 CPU 处理器 (I5/I7 可	1. 工业级机箱, 良好的内部散热设计, 2. 配置 12 寸高清触摸显示屏, 3. 高效低耗的 Intel i3 CPU 处理器 (I5/I7 可选), 4. 192G 大容量固态硬盘,	无偏离	广州市 / 广州市

			<p>选),</p> <p>4. 192G 大容量固态硬盘,</p> <p>5. 4G 内存, 超薄 DVD 光驱,</p> <p>6. 内置千兆网卡,</p> <p>7. ★可扩展 WIFI 功能,</p> <p>8. ★暗藏式物理键盘、触摸板, 使操作更加方便直观。</p> <p>9. 6 个 USB 接口 (前面板带 2 个 USB 接口, 后面板带 4 个 USB 接口),</p> <p>10. 2 个 9 针串口, 1 个 VGA 接口可外接显示设备,</p> <p>11. ★定时自动开关机维护功能。</p> <p>12. 1 路话筒输入, 一路线路输入, 一路线路输出。</p> <p>13. 铝合金拉丝前面板, 高档上档次。可上标准机柜。</p> <p>14. 电源: AC 220V;</p> <p>15. 尺寸: 484×340×325 (mm);</p> <p>16. 功耗: 200W;</p> <p>17. 重量: 15kg。</p>	<p>5. 4G 内存, 超薄 DVD 光驱,</p> <p>6. 内置千兆网卡,</p> <p>★7. 可扩展 WIFI 功能,</p> <p>★8. 暗藏式物理键盘、触摸板, 使操作更加方便直观。</p> <p>9. 6 个 USB 接口 (前面板带 2 个 USB 接口, 后面板带 4 个 USB 接口),</p> <p>10. 2 个 9 针串口, 1 个 VGA 接口可外接显示设备,</p> <p>★11. 定时自动开关机维护功能。</p> <p>12. 1 路话筒输入, 一路线路输入, 一路线路输出。</p> <p>13. 铝合金拉丝前面板, 高档上档次。可上标准机柜。</p> <p>14. 电源: AC 220V;</p> <p>15. 尺寸: 484×340×325 (mm);</p> <p>16. 功耗: 200W;</p> <p>17. 重量: 15kg。</p>		升谱达 音响科 技有限 公司
2	IP 网络广播控制软件包	SPDPA SPD-RT03	<p>服务器控制软件是数字 IP 网络广播系统的核心, 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, 为所有数字网络节能型解码终端提供定时播放和实时点播服务, 响应各播控器的播放请求。为工作站提供数据接口服务。</p> <p>1. 统一管理系统内所有 IP 内通设备, 包括寻呼</p>	<p>服务器控制软件是数字 IP 网络广播系统的核心, 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, 为所有数字网络节能型解码终端提供定时播放和实时点播服务, 响应各播控器的播放请求。为工作站提供数据接口服务。</p> <p>1. 统一管理系统内所有 IP 内通设备, 包括寻呼话筒, 对讲终端, 广播终端和接口设备;</p>	无偏离	广州市 / 广州市 升谱达 音响科 技有限 公司

		<p>话筒，对讲终端，广播终端和接口设备；</p> <p>2. 即时显示各类终端运行状态，如登录 IP 地址、音量、任务状态，可远程调节所有终端音量；</p> <p>3. 配置各类终端参数：终端名称、广播权限（操作范围、优先级）、对讲权限（呼叫范围、优先级）、监听权限（监听范围）等；</p> <p>4. 具有实时采播和定时采播功能，可通过声卡向指定终端广播音乐或通知；</p> <p>5. 文件广播，将服务器中音频文件，向指定终端播放（支持任意多路文件同时广播）；</p> <p>6. 定时任务，在设定的时间，向预设的终端播放文件列表内容；</p> <p>7. 消防广播，当服务器收到终端的触发信号，向指定区域的终端播放紧急疏散语音；</p> <p>8. 节目管理，维护系统所需的广播音频文件，便于工作站或终端调用；</p> <p>9. 为工作站软件提供数据接口，根据账户授予相应操作权限；</p> <p>10. 日志功能，每次呼叫、通话和广播操作均有记录供查询；</p> <p>11. 单台服务器容量 1000 台终端，支持 64 台服务器互联；</p> <p>12. 支持主服务器和备用服务器热切换，提升系统可靠性；</p> <p>13. 支持操作系统 Windows7/10/Server 2003/Server 2008/Server 2012。</p>	<p>2. 即时显示各类终端运行状态，如登录 IP 地址、音量、任务状态，可远程调节所有终端音量；</p> <p>3. 配置各类终端参数：终端名称、广播权限（操作范围、优先级）、对讲权限（呼叫范围、优先级）、监听权限（监听范围）等；</p> <p>4. 具有实时采播和定时采播功能，可通过声卡向指定终端广播音乐或通知；</p> <p>5. 文件广播，将服务器中音频文件，向指定终端播放（支持任意多路文件同时广播）；</p> <p>6. 定时任务，在设定的时间，向预设的终端播放文件列表内容；</p> <p>7. 消防广播，当服务器收到终端的触发信号，向指定区域的终端播放紧急疏散语音；</p> <p>8. 节目管理，维护系统所需的广播音频文件，便于工作站或终端调用；</p> <p>9. 为工作站软件提供数据接口，根据账户授予相应操作权限；</p> <p>10. 日志功能，每次呼叫、通话和广播操作均有记录供查询；</p> <p>11. 单台服务器容量 1000 台终端，支持 64 台服务器互联；</p> <p>12. 支持主服务器和备用服务器热切换，提升系统可靠性；</p> <p>13. 支持操作系统 Windows7/10/Server 2003/Server 2008/Server 2012。</p> <p>★14. 具有中华人民共和国国家版权局计算机软件著作权登记证书</p>		
--	--	--	---	--	--

			14. ★具有中华人民共和国国家版权局计算机软件著作权登记证书			
3	智能电源控制管理器	SPDPA SP-388	1. ★2 寸彩色液晶智能显示屏, 可实时显示当前电压, 日期时间, 通道开关状态 2. ★8 路开关通道输出, 每路延时开户和关闭时间可自由设置 (范围 0-999 秒, 单位为秒) 3. 每通道独立设有 Bypass 设置, 可 ALL Bypass 或单独 Bypass 4. 支持面板 LOCK 锁定功能, 防止误操作 5. 内置时仲芯片, 可根据日期时间定时设置自动开关机, 智能化不须人为操作 6. 支持多台设备级联顺序控制, 级联自动检测设置 7. 配置 232 接口, 支持外部中控设备控制 8. 每台设备自带设备编码 ID 检测和设置, 可实现远程集中控制 9. 10 组设备开关场景数据保存/调用, 场景管理应用简单便捷 10. 欠压、超压检测及报警, 总功率 6000W 单路最大承受 2000W 电压 30A 11. 尺寸: 52*400*85mm 12. 净重: 5.5kg 13. ★具有 3C 认证证书	★1. 2 寸彩色液晶智能显示屏, 可实时显示当前电压, 日期时间, 通道开关状态 ★2. 8 路开关通道输出, 每路延时开户和关闭时间可自由设置 (范围 0-999 秒, 单位为秒) 3. 每通道独立设有 Bypass 设置, 可 ALL Bypass 或单独 Bypass 4. 支持面板 LOCK 锁定功能, 防止误操作 5. 内置时仲芯片, 可根据日期时间定时设置自动开关机, 智能化不须人为操作 6. 支持多台设备级联顺序控制, 级联自动检测设置 7. 配置 232 接口, 支持外部中控设备控制 8. 每台设备自带设备编码 ID 检测和设置, 可实现远程集中控制 9. 10 组设备开关场景数据保存/调用, 场景管理应用简单便捷 10. 欠压、超压检测及报警, 总功率 6000W 单路最大承受 2000W 电压 30A 11. 尺寸: 52*400*85mm 12. 净重: 5.5kg ★13. 具有 3C 认证证书	无偏离	广州市 / 广州市升谱达音响科技有限公司

4	数字网络监听音箱	SPDPA SPR-215 B	<p>1. ★内置双备份音频信号输入模块，支持定压100V 信号输入，当设备检测到网络音频信号无输入或网络系统设备断电时，自动切换到备份广播信号系统，切换时间≤0.5 秒，当切换到备份广播信号时网络音箱断电源仍正常工作，真正实现双系统备份。</p> <p>2. ★内置蓝牙无线话筒实现无线移动讲话，无线传输频率：2.400-2.483 GHz，蓝牙信号功率增强设计，红外、蓝牙两种对频方式选择避免教室之间的串频现象；</p> <p>3. ★一体化3 寸显示屏，配置红外遥控器，可点播服务器的音频文件；</p> <p>4. 高密度木质箱体，喷专业点状喷漆，防水防潮，网罩采用 ABS 材质开模骨架外加成型铁网；</p> <p>5. 两分频设计，内置1个5寸低音喇叭和1个1寸高音喇叭，播放语音节目清晰动听，为听力考试提供高质量的音质；</p> <p>6. 采用高速工业双核（ARM+DSP）芯片，启动时间≤1 秒；</p> <p>7. 采用高保真的D类功放，功耗低失真小；</p> <p>8. 多路音频接口：1路6.5mm 话筒输入接口、1路双莲花 AUX 线路输入接口、1路3.5mm 线路输入接口、1路3.5mm 线路输出接口、9.15W（8Ω）输出接口；</p> <p>10. 1路话筒音量调节、1路AUX线路音量调节、1路整体高音调节；</p> <p>11. 显示屏：3 寸 LCD；</p>	<p>★1. 内置双备份音频信号输入模块，支持定压100V 信号输入，当设备检测到网络音频信号无输入或网络系统设备断电时，自动切换到备份广播信号系统，切换时间0.5秒，当切换到备份广播信号时网络音箱断电源仍正常工作，真正实现双系统备份。</p> <p>★2. 内置蓝牙无线话筒实现无线移动讲话，无线传输频率：2.400-2.483 GHz，蓝牙信号功率增强设计，红外、蓝牙两种对频方式选择避免教室之间的串频现象；</p> <p>★3. 一体化3寸显示屏，配置红外遥控器，可点播服务器的音频文件；</p> <p>4. 高密度木质箱体，喷专业点状喷漆，防水防潮，网罩采用ABS材质开模骨架外加成型铁网；</p> <p>5. 两分频设计，内置1个5寸低音喇叭和1个1寸高音喇叭，播放语音节目清晰动听，为听力考试提供高质量的音质；</p> <p>6. 采用高速工业双核（ARM+DSP）芯片，启动时间1 秒；</p> <p>7. 采用高保真的D类功放，功耗低失真小；</p> <p>8. 多路音频接口：1路6.5mm话筒输入接口、1路双莲花AUX线路输入接口、1路3.5mm线路输入接口、1路3.5mm线路输出接口、9.15W（8Ω）输出接口；</p> <p>10. 1路话筒音量调节、1路AUX线路音量调节、1路整体高音调节；</p> <p>11. 显示屏：3寸 LCD；</p> <p>12. 输出功率：功率：15W(可外接1个15W副箱，整</p>	无偏离	广州市 / 广州市 升谱达 音响科 技有限 公司
---	----------	-----------------------	---	---	-----	---

			12. 输出功率：功率：15W(可外接 1 个 15W 副箱，整体功率达到 30W)； 13. 接口：1 路 3.5mm 线路输入，1 路 3.5mm 线路输出； 14. 电源：AC 220V； 15. 功耗：≤37W； 16. 网络通讯协议：TCP、UDP、ARP、ICMP、IGMP； 17. 尺寸：305*190*225mm； 18. 重量：4.9kg 19★（支持蓝牙话筒讲课；支持定时打铃；支持模拟音频输入自动播放；支持语音点播播放）须提供该参数功能演示视频刻录 U 盘随投标文件同时递交进行验证 20★具有 3C 认证证书	体功率达到30W）； 13. 接口：1路3.5mm线路输入，1路3.5mm线路输出； 14. 电源：AC 220V； 15. 功耗：37W； 16. 网络通讯协议：TCP、UDP、ARP、ICMP、IGMP； 17. 尺寸：305*190*225mm； 18. 重量：4.9kg ★19（支持蓝牙话筒讲课；支持定时打铃；支持模拟音频输入自动播放；支持语音点播播放）须提供该参数功能演示视频刻录U盘随投标文件同时递交进行验证 ★20. 具有3C认证证书		
5	承重型广播机柜	SPDPA SPD-32U	1. 尺寸：600*600*1600毫米，19" 2. 颜色：黑色 3. 正面玻璃门、背面网孔门	1. 尺寸：600*600*1600毫米，19" 2. 颜色：黑色 3. 正面玻璃门、背面网孔门	无偏离	广州市 / 广州市升谱达音响科技有限公司
6	7 寸屏网络寻呼话筒	SPDPA SPR-S85 32	1. 全金属机身,全金属机身,美学设计,美观耐用； 2. 嵌入式可触摸 7 寸电容彩屏,分辨率 800*480； 3. 内置 3W 扬声器和鹅颈式话筒,用于免提通话、接收广播和监听(数字降噪)；	1. 全金属机身,全金属机身,美学设计,美观耐用； 2. 嵌入式可触摸 7 寸电容彩屏,分辨率 800*480； 3. 内置 3W 扬声器和鹅颈式话筒,用于免提通话、接收广播和监听(数字降噪)； 4. 可对全区、分区、个别终端进行喊话广播；	无偏离	广州市 / 广州市升谱达音响科

		<p>4. 可对全区、分区、个别终端进行喊话广播；</p> <p>5. 文件广播和预录音广播功能，可将本地音频文件或录音广播给指定终端；</p> <p>6. ★具有红色紧急按键，支持一键广播到预设分区；</p> <p>7. ★支持来/去电显示功能，具有常用通信电话簿查询功能；</p> <p>8. ★支持 USB 和 TF 卡插入，点播音频文件广播到前端；</p> <p>9. 内置 Flash 存储，可以存储音频、配置信息及备份，支持远程修改和升级；</p> <p>10. 标准 RJ45 接口，有以太网口的地方即可接入，支持跨网段和跨路由；</p> <p>11. ★显示屏：7 寸（800*480）；</p> <p>12. ★内置喇叭：2W；</p> <p>13. 接口：1 路网口，1 路 USB，1 路 micro TF 卡，1 路报警输入，1 路报警输出，1 路线路输入，1 路线路输出，1 路话筒 14. 输入，1 路耳机输出；</p> <p>15. 支持协议 TCP/IP, UDP, IGMP（组播）；</p> <p>16. 音频格式 MP3；</p> <p>17. 采样率 8K~44KHz；</p> <p>18. 传输速率 10/100Mbps；</p> <p>19. 音频模式 16 位立体声 CD 音质；</p> <p>20. 输出频率 20Hz~16KHz；</p> <p>21. 谐波失真 ≤3%；</p>	<p>5. 文件广播和预录音广播功能，可将本地音频文件或录音广播给指定终端；</p> <p>★6. 具有红色紧急按键，支持一键广播到预设分区；</p> <p>★7. 支持来/去电显示功能，具有常用通信电话簿查询功能；</p> <p>★8. 支持 USB 和 TF 卡插入，点播音频文件广播到前端；</p> <p>9. 内置 Flash 存储，可以存储音频、配置信息及备份，支持远程修改和升级；</p> <p>10. 标准 RJ45 接口，有以太网口的地方即可接入，支持跨网段和跨路由；</p> <p>★11. 显示屏：7 寸（800*480）；</p> <p>★12. 内置喇叭：3W；</p> <p>13. 接口：1 路网口，1 路 USB，1 路 micro TF 卡，1 路报警输入，1 路报警输出，1 路线路输入，1 路线路输出，1 路话筒 14. 输入，1 路耳机输出；</p> <p>15. 支持协议 TCP/IP, UDP, IGMP（组播）；</p> <p>16. 音频格式 MP3；</p> <p>17. 采样率 8K~44KHz；</p> <p>18. 传输速率 10/100Mbps；</p> <p>19. 音频模式 16 位立体声 CD 音质；</p> <p>20. 输出频率 20Hz~16KHz；</p> <p>21. 谐波失真 3%；</p> <p>22. 信噪比 大于 70dB；</p> <p>23. 工作温度 -10℃~+55℃；</p>	技有限 公司
--	--	---	---	-----------

			22. 信噪比 >70dB; 23. 工作温度 -10℃~+55℃; 24. 工作湿度 10%~90%; 25. 功耗 ≤20W; 26. 输入电源 DC24V; 27. 尺寸 254*134*32.5mm; 28. 净重 1.3Kg。	24. 工作湿度 10%~90%; 25. 功耗 20W; 26. 输入电源 DC24V; 27. 尺寸 254*134*32.5mm; 28. 净重 1.3Kg。		
7	工业级 CD/MP3 播 放器	SPDPA SPD-660 7	1. 兼容 DVD、CD、MP3 等多种音频格式 ; 2. 荧光数码显示 ; 3. 轻触式控制键; 实现顺序播放、单曲循环, 全 曲循环等功能, U 盘、光盘播放模式一键切换; 4. 断电记忆功能, 再通电后自动续播功能; 5. 可外接 U 盘播放 MP3 歌曲; 最大支持 16G; 6. 技术参数: 7. 电源: AC 220-240V/50-60Hz 8. 功耗: 30W 9. 机器尺寸: 482*375*88mm 10. 净重: 3.5Kg 11. ★具有 3C 认证证书	1. 兼容 DVD、CD、MP3 等多种音频格式 ; 2. 荧光数码显示 ; 3. 轻触式控制键; 实现顺序播放、单曲循环, 全曲 循环等功能, U 盘、光盘播放模式一键切换; 4. 断电记忆功能, 再通电后自动续播功能; 5. 可外接 U 盘播放 MP3 歌曲; 最大支持 16G; 6. 技术参数: 7. 电源: AC 220-240V/50-60Hz 8. 功耗: 30W 9. 机器尺寸: 482*375*88mm 10. 净重: 3.5Kg ★11. 具有 3C 认证证书	无偏离	广州市 / 广州市 升谱达 音响科 技有限 公司
8	数字调谐器	SPDPA SPR-660 8A	1. 荧光数码显示 ; 2. FM 电台模式选择; 3. 轻触式控制键; 自动搜台功能; 4. 操作灵活, 频道存储功能; 5. 电源: AC 220-240V/50-60Hz 6. 功耗: 25W 7. 机器尺寸: 482*375*88mm	1. 荧光数码显示 ; 2. FM 电台模式选择; 3. 轻触式控制键; 自动搜台功能; 4. 操作灵活, 频道存储功能; 5. 电源: AC 220-240V/50-60Hz 6. 功耗: 25W 7. 机器尺寸: 482*375*88mm	无偏离	广州市 / 广州市 升谱达 音响科 技有限 公司

			8. 净重: 3.5Kg 9. ★具有 3C 认证证书	8. 净重: 3.5Kg ★9. 具有3C认证证书		
9	带钟声广播 有线话筒	SPDPA CM-20	1. 换能方式: 电容式 2. 频率响应 40Hz-16KHz 3. 指向性: 心型指向 4. 输出阻抗 (欧姆) : 200Ω 5. 灵敏度 : -45dB±2dB 6. 供电电压 (V): DC9V/AC220V 7. 带前凑音 (开启时, 有前奏音乐放出), 灯环提示 8. 咪管长度: 390mm 9. 咪线长度、配置: 10 米单芯、卡龙母+6. 35 单声道插嘴 10. 输出、指示: 不平衡、座灯、管灯 11. 开关: 电子轻触 12. 抗手机、电磁、高频干扰 13. 单支话筒重量: 0.72KG 14. 底座规格 (宽*深*高) mm : 183*112*43	1. 换能方式: 电容式 2. 频率响应 40Hz-16KHz 3. 指向性: 心型指向 4. 输出阻抗 (欧姆) : 200Ω 5. 灵敏度 : -45dB±2dB 6. 供电电压 (V): DC9V/AC220V 7. 带前凑音 (开启时, 有前奏音乐放出), 灯环提示 8. 咪管长度: 390mm 9. 咪线长度、配置: 10米单芯、卡龙母+6. 35单声道插嘴 10. 输出、指示: 不平衡、座灯、管灯 11. 开关: 电子轻触 12. 抗手机、电磁、高频干扰 13. 单支话筒重量: 0.72KG 14. 底座规格 (宽*深*高) mm : 183*112*43	无偏离	广州市 / 广州市 升谱达 音响科 技有限 公司
10	机架式十二 路调音台	SPDPA SPA-H12 4	1. 输入电压: AC220V/50Hz 额定功率: 35W ; 2. 输入方式: 8路话筒卡龙母, 4路线路莲花 ; 3. 输出方式: 主声道双声道平衡、6. 35 插座。 SUB 双声道 6. 35 插座; 4. 功能: 高中低音调节, 话筒 48V 供电选择, 录音输出, 2 编组输出, 2 路辅助输出, 数码混响; 5. 低噪声电源设计 ;	1. 输入电压: AC220V/50Hz 额定功率: 35W ; 2. 输入方式: 8路话筒卡龙母, 4路线路莲花 ; 3. 输出方式: 主声道双声道平衡、6. 35插座。SUB 双声道6. 35插座; 4. 功能: 高中低音调节, 话筒48V供电选择, 录音输出, 2编组输出, 2路辅助输出, 数码混响; 5. 低噪声电源设计 ;	无偏离	广州市 / 广州市 升谱达 音响科 技有限 公司

			6. 备有录音输入输出功能; 7. 最大输出电平:19dBm(1KHz, THD=0.5%); 8. 剩余噪声: -75dB ; 9. 信噪比: 71dB ; 10. 等效噪声源输入电动势: -12dBm; 11. 重量: 5.57KG ; 12. 均衡: 低频: 80Hz±15dB; 13. 中频: 2.5KHz±15dB ; 14. 高频: 12KHz±15dB ; 15. 增益控制: 单声道: -55dB~0 dB。立体声: -10dB~0dB; 16. 频率响应: 20Hz~20KHz ; 17. 规格(长*宽*高) mm: 437mm*200mm*300mm; 18. ★具有 3C 认证证书	6. 备有录音输入输出功能; 7. 最大输出电平:19dBm(1KHz, THD=0.5%); 8. 剩余噪声: -75dB ; 9. 信噪比: 71dB ; 10. 等效噪声源输入电动势: -12dBm; 11. 重量: 5.57KG ; 12. 均衡: 低频: 80Hz±15dB; 13. 中频: 2.5KHz±15dB ; 14. 高频: 12KHz±15dB ; 15. 增益控制: 单声道: -55dB~0 dB。立体声: -10dB~0dB; 16. 频率响应: 20Hz~20KHz ; 17. 规格(长*宽*高) mm: 437mm*200mm*300mm; ★18. 具有3C认证证书		
11	数字网络广播工作站	SPDPA SPR-01A	1. 工业级 2U 机箱,良好的内部散热设计, 2. 高效低耗的 Intel CPU 处理器, 3. 120G 大容量固态硬盘, 4. 4G 内存, 5. 6 个 USB 接口(前面板带 2 个 USB 接口,后面板带 4 个 USB 接口), 6. 1 个 VGA 接口,一个 HDMI 接口可外接显示设备, 7. ★定时自动开关机维护功能。 8. 电源: AC 220V; 9. 尺寸: 482*390*89MM 10. 功耗: 200W	1. 工业级2U机箱,良好的内部散热设计, 2. 高效低耗的Intel CPU处理器, 3. 120G大容量固态硬盘, 4. 4G内存, 5. 6个USB接口(前面板带2个USB接口,后面板带4个USB接口), 6. 1个VGA接口,一个HDMI接口可外接显示设备, ★7. 定时自动开关机维护功能。 8. 电源: AC 220V; 9. 尺寸: 482*390*89MM 10. 功耗: 200W 11. 重量: 7.2kg	无偏离	广州市 / 广州市升谱达音响科技有限公司

			11. 重量: 7.2kg 12. 配套显示器、鼠标、键盘	12. 配套显示器、鼠标、键盘		
12	智能电源控制管理器	SPDPA SP-388	1. ★2 寸彩色液晶智能显示屏, 可实时显示当前电压, 日期时间, 通道开关状态 2. ★8 路开关通道输出, 每路延时开户和关闭时间可自由设置 (范围 0-999 秒, 单位为秒) 3. 每通道独立设有 Bypass 设置, 可 ALL Bypass 或单独 Bypass 4. 支持面板 LOCK 锁定功能, 防止误操作 5. 内置时仲芯片, 可根据日期时间定时设置自动开关机, 智能化不须人为操作 6. 支持多台设备级联顺序控制, 级联自动检测设置 7. 配置 232 接口, 支持外部中控设备控制 8. 每台设备自带设备编码 ID 检测和设置, 可实现远程集中控制 9. 10 组设备开关场景数据保存/调用, 场景管理应用简单便捷 10. 欠压、超压检测及报警, 总功率 6000W 单路最大承受 2000W 电压 30A 11. 尺寸: 52*400*85mm 12. 净重: 5.5kg 13. ★具有 3C 认证证书	★1. 2 寸彩色液晶智能显示屏, 可实时显示当前电压, 日期时间, 通道开关状态 2★. 8 路开关通道输出, 每路延时开户和关闭时间可自由设置 (范围 0-999 秒, 单位为秒) 3. 每通道独立设有 Bypass 设置, 可 ALL Bypass 或单独 Bypass 4. 支持面板 LOCK 锁定功能, 防止误操作 5. 内置时仲芯片, 可根据日期时间定时设置自动开关机, 智能化不须人为操作 6. 支持多台设备级联顺序控制, 级联自动检测设置 7. 配置 232 接口, 支持外部中控设备控制 8. 每台设备自带设备编码 ID 检测和设置, 可实现远程集中控制 9. 10 组设备开关场景数据保存/调用, 场景管理应用简单便捷 10. 欠压、超压检测及报警, 总功率 6000W 单路最大承受 2000W 电压 30A 11. 尺寸: 52*400*85mm 12. 净重: 5.5kg ★13. 具有 3C 认证证书	无偏离	广州市 / 广州市升谱达音响科技有限公司

13	承重型广播机柜	SPDPA SPD-32U	1. 尺寸：600*600*1600 毫米，19" 2. 颜色：黑色 3. 正面玻璃门、背面网孔门	1. 尺寸：600*600*1600 毫米，19" 2. 颜色：黑色 3. 正面玻璃门、背面网孔门	无偏离	广州市 / 广州市升谱达音响科技有限公司
14	IP 网络音频终端	SPDPA SPD-RT0 3C	1. 机架式设计(2U)，防锈铝拉丝面板，配备 3 寸液晶屏(128x64)及红外遥控器； 2. 采用高速工业级双核 (ARM+DSP) 芯片，启动时间≤1 秒； 3. 音频线路输出，可接外部功放扩音； 4. 根据声音自动开关外部功放(自动或常开)，受控电源最大输出功率 1000W； 5. 带 1 路短路输出；另可选配 24V 强切模块 (70W)，最多能驱动 150 个四线制音控器； 6. 可点播服务器节目内容，从本地线路输出； 7. 标准 RJ45 网络接口，有以太网口的地方即可接入，支持跨网段和跨路由。 8. 电源：AC 220V； 9. 功耗：≤10W； 10. 网络通讯协议：TCP、UDP、ARP、ICMP、IGMP； 11. 显示屏：3 寸； 12. 接口：1 路 6.35mm 话筒输入，1 路线路输出，1 路短路输出，1 路电源输出； 13. 尺寸：483*256*88mm；	1. 机架式设计(2U)，防锈铝拉丝面板，配备 3 寸液晶屏(128x64)及红外遥控器； 2. 采用高速工业级双核 (ARM+DSP) 芯片，启动时间 1 秒； 3. 音频线路输出，可接外部功放扩音； 4. 根据声音自动开关外部功放(自动或常开)，受控电源最大输出功率 1000W； 5. 带 1 路短路输出；另可选配 24V 强切模块 (70W)，最多能驱动 150 个四线制音控器； 6. 可点播服务器节目内容，从本地线路输出； 7. 标准 RJ45 网络接口，有以太网口的地方即可接入，支持跨网段和跨路由。 8. 电源：AC 220V； 9. 功耗：10W； 10. 网络通讯协议：TCP、UDP、ARP、ICMP、IGMP； 11. 显示屏：3 寸； 12. 接口：1 路 6.35mm 话筒输入，1 路线路输出，1 路短路输出，1 路电源输出； 13. 尺寸：483*256*88mm；	无偏离	广州市 / 广州市升谱达音响科技有限公司

			14. 重量: 4.2kg。 15★具有 3C 认证证书	14. 重量: 4.2kg。 ★15. 具有 3C 认证证书		
15	前置放大器	SPDPA SPR-661 1A	1. 10 路输入 (5 路话筒、3 路线路, 2 路紧急输入); 2. 每路可独立音量控制, 紧急输入默设为最高音量; 3. 高音和低音总控制调节; 4. 总音量控制调节; 5. 信号 LED 电平指示; 6. ★选配: 内置 100V 广播信号转换正常音频信号功能 7. 电源: AC 220-240V/50-60Hz 8. 功耗: 20W 9. 机器尺寸: 482*375*88mm 10. 净重: 5.8Kg ★具有 3C 认证证书	1. 10 路输入 (5 路话筒、3 路线路, 2 路紧急输入); 2. 每路可独立音量控制, 紧急输入默设为最高音量; 3. 高音和低音总控制调节; 4. 总音量控制调节; 5. 信号 LED 电平指示; ★6. 选配: 内置 100V 广播信号转换正常音频信号功能 7. 电源: AC 220-240V/50-60Hz 8. 功耗: 20W 9. 机器尺寸: 482*375*88mm 10. 净重: 5.8Kg ★11. 具有 3C 认证证书	无偏离	广州市 / 广州市 升谱达 音响科 技有限 公司
16	1200W 纯后级节能功放	SPDPA SPD-912 0P	1. ★自带节能检测模块, 自动通过信号输入控制功放状态; 2. ★当有信号输入时功放处于工作状态, 3. ★无信号 1 分钟功放处于待机状态, 待机状态下功耗仅为 6W; 4. 提供 RCA 插口和 XLR 插口并接 5. 额定功率: 1200W 6. 100V、70V 定压输出或 8 欧定阻输出 7. 采用先进高效功率放大电路	★1. 自带节能检测模块, 自动通过信号输入控制功放状态; ★2. 当有信号输入时功放处于工作状态, ★3. 无信号 1 分钟, 功放处于待机状态, 待机状态下功耗仅为 6W; 4. 提供 RCA 插口和 XLR 插口并接 5. 额定功率: 1200W 6. 100V、70V 定压输出或 8 欧定阻输出 7. 采用先进高效功率放大电路	无偏离	广州市 / 广州市 升谱达 音响科 技有限 公司

			8. 多种保护和警告功能 9. 输出短路、过流、过载保护告警 10. 输入灵敏度: 1V 0dBV; 11. 等效输入噪声: -95dB; 12. 阻尼系数: 200: 1; 13. 共模抑制: 不小于 92dB; 14. 频响: 90Hz-20KHz±3 dB; 15. 总谐波失真: 4/1KHz<0. 3%; 16. 上升速率:>15V/microsecond; 17. 冷却方式: 由前往后强制风冷, 散热器温度 45 度时启动内置风扇; 18. 指示灯: 电源, 削峰, 信号, 保护; 19. 电源: AC 220V/50Hz; 20. 尺寸(长, 高, 宽): 482 x 448 x 142mm; 21. 净重: 30Kg; 22★具有 3C 认证证书	8. 多种保护和警告功能 9. 输出短路、过流、过载保护告警 10. 输入灵敏度: 1V 0dBV; 11. 等效输入噪声: -95dB; 12. 阻尼系数: 200: 1; 13. 共模抑制: 92dB; 14. 频响: 90Hz-20KHz±3 dB; 15. 总谐波失真: 4/1KHz<0. 3%; 16. 上升速率: 大于 15V/microsecond; 17. 冷却方式: 由前往后强制风冷, 散热器温度 45 度时启动内置风扇; 18. 指示灯: 电源, 削峰, 信号, 保护; 19. 电源: AC 220V/50Hz; 20. 尺寸(长, 高, 宽): 482 x 448 x 142mm; 21. 净重: 30Kg; ★22. 具有 3C 认证证书		
17	1201W 纯后级节能功放	SPDPA SPR -1200	1. ★自带节能检测模块, 自动通过信号输入控制功放状态; 2. ★当有信号输入时功放处于工作状态, 3. ★无信号 1 分钟, 功放处于待机状态, 待机状态下功耗仅为 6W; 4. 提供 RCA 插口和 XLR 插口并接 5. 额定功率: 1200W 6. 100V、70V 定压输出或 8 欧定阻输出 7. 采用先进高效功率放大电路 8. 多种保护和警告功能	★1. 自带节能检测模块, 自动通过信号输入控制功放状态; ★2. 当有信号输入时功放处于工作状态, ★3. 无信号 1 分钟, 功放处于待机状态, 待机状态下功耗仅为 6W; 4. 提供 RCA 插口和 XLR 插口并接 5. 额定功率: 1200W 6. 100V、70V 定压输出或 8 欧定阻输出 7. 采用先进高效功率放大电路 8. 多种保护和警告功能	无偏离	广州市 / 广州市升谱达音响科技有限公司

			9. 输出短路、过流、过载保护告警 10. 输入灵敏度: 1V 0dBV; 11. 等效输入噪声: -95dB; 12. 阻尼系数: 200: 1; 13. 共模抑制: 不小于 92dB; 14. 频响: 90Hz-20KHz±3 dB; 15. 总谐波失真: 4/1KHz<0.3%; 16. 上升速率: >15V/microsecond; 17. 冷却方式: 由前往后强制风冷, 散热器温度 45 度时启动内置风扇; 18. 指示灯: 电源, 削峰, 信号, 保护; 19. 电源: AC 220V/50Hz; 20. 尺寸(长, 高, 宽): 482 x 448 x 142mm; 21. 净重: 30Kg 22★具有 4C 认证证书	9. 输出短路、过流、过载保护告警 10. 输入灵敏度: 1V 0dBV; 11. 等效输入噪声: -95dB; 12. 阻尼系数: 200: 1; 13. 共模抑制: 92dB; 14. 频响: 90Hz-20KHz±3 dB; 15. 总谐波失真: 4/1KHz<0.3%; 16. 上升速率: 大于 15V/microsecond; 17. 冷却方式: 由前往后强制风冷, 散热器温度 45 度时启动内置风扇; 18. 指示灯: 电源, 削峰, 信号, 保护; 19. 电源: AC 220V/50Hz; 20. 尺寸(长, 高, 宽): 482 x 448 x 142mm; 21. 净重: 30Kg ★22. 具有 3C 认证证书		
18	360W 智能网络数字功放	SPDPA SPD-RT9 360S	1. ★带一键飞梭操作键, 可视化操作界面; 2. ★5 路输入: 2 路话筒输入、2 路线路输入、1 路紧急线路输入; 2 路输出: 1 路音频输出、1 路网络输出; 3. 采用高速工业级双核 (ARM+DSP) 芯片, 启动时间 ≤1 秒; 4. 嵌入式系统程序固化, 不会受到病毒感染; 5. ★快捷键操作: 静音、主音量、通道音量、分区; 6. ★节能管理: 1-10 分钟节能模式可调, 当功放空闲时, 自动进入节能省电模式, 待机功耗仅	1、★带一键飞梭操作键, 可视化操作界面; 2、★5 路输入: 2 路话筒输入、2 路线路输入、1 路紧急线路输入; 2 路输出: 1 路音频输出、1 路网络输出; 3. 采用高速工业级双核 (ARM+DSP) 芯片, 启动时间 1 秒; 4. 嵌入式系统程序固化, 不会受到病毒感染; 5、★快捷键操作: 静音、主音量、通道音量、分区; 6、★节能管理: 1-10 分钟节能模式可调, 当功放空闲时, 自动进入节能省电模式, 待机功耗仅为 6W;	无偏离	广州市 / 广州市升谱达音响科技有限公司

			<p>为6W;</p> <p>7. ★带自锁保护, 防止误操作。</p> <p>8. 可选配: 六分区模块 (本地控制);</p> <p>9. 输出方式: 定压 (100V、70V)、定阻 (4-16Ω);</p> <p>10. 输入: MIC1、2:600Ω 2.0mv; AUX1、2, MP3 :15KΩ 450mv 非平衡;</p> <p>11. 频响: 100HZ—20KHZ;</p> <p>12. 总谐波失真: 小于 0.1% at 1KHz, 1/3 rated power;</p> <p>13. 接口: 5 路输入: 2 路话筒输入、2 路线路输入、1 路紧急线路输入; 2 路输出: 1 路音频输出、1 路网络输出;</p> <p>14. ★功率: 360W;</p> <p>16. 保护: 短路、过热、过载自动保护;</p> <p>16. 默音功能: 各路输入默音可调;</p> <p>17. 电源: AC 220V/50-60Hz;</p> <p>18. 外型尺寸: 482*448*88mm;</p> <p>19. 净重: 25.5kg。</p> <p>20. ★具有 3C 认证证书</p>	<p>7、★带自锁保护, 防止误操作。</p> <p>8. 可选配: 六分区模块 (本地控制);</p> <p>9. 输出方式: 定压 (100V、70V)、定阻 (4-16Ω);</p> <p>10. 输入: MIC1、2:600Ω 2.0mv; AUX1、2, MP3 :15KΩ 450mv 非平衡;</p> <p>11. 频响: 100HZ—20KHZ;</p> <p>12. 总谐波失真: 小于 0.1% at 1KHz, 1/3 rated power;</p> <p>13. 接口: 5 路输入: 2 路话筒输入、2 路线路输入、1 路紧急线路输入; 2 路输出: 1 路音频输出、1 路网络输出;</p> <p>14、★功率: 360W;</p> <p>16. 保护: 短路、过热、过载自动保护;</p> <p>16. 默音功能: 各路输入默音可调;</p> <p>17. 电源: AC 220V/50-60Hz;</p> <p>18. 外型尺寸: 482*448*88mm;</p> <p>19. 净重: 25.5kg。</p> <p>20、★具有 3C 认证证书</p>		
19	15W 高保真木质壁挂音箱	SPDPA SPD-115	<p>1. 一体化壁挂安装设计, 外观为灰白色;</p> <p>2. 木质箱体, 表面贴 PVC 膜, 网罩采用 ABS 材质骨架外加易冲洗的涤纶网布;</p> <p>3. 喇叭单元: 同轴喇叭</p> <p>4. 输入电压: 100V</p> <p>5. 灵敏度: 93dB</p>	<p>1. 一体化壁挂安装设计, 外观为灰白色;</p> <p>2. 木质箱体, 表面贴 PVC 膜, 网罩采用 ABS 材质骨架外加易冲洗的涤纶网布;</p> <p>3. 喇叭单元: 同轴喇叭</p> <p>4. 输入电压: 100V</p> <p>5. 灵敏度: 93dB</p>	无偏离	广州市 / 广州市升谱达音响科技有限

			6. 频率响应: 90-18KHZ 7. 接线端子: 弹簧卡扣 8. 音箱功率: 15W 9. 尺寸: 300*180*152mm; 10. 重量: 1.5kg	6. 频率响应: 90-18KHZ 7. 接线端子: 弹簧卡扣 8. 音箱功率: 15W 9. 尺寸: 300*180*152mm; 10. 重量: 1.5kg		公司
20	室内壁挂机 柜	SPDPA SPD-9U	尺寸: 600*600*600 毫米, 19” 颜色: 乳白色 固定: 用“7”字型支架托装 预留: 预留局域网网口 1 个、预留 AC220V 电源口 1 个	尺寸: 600*600*600 毫米, 19” 颜色: 乳白色 固定: 用“7”字型支架托装 预留: 预留局域网网口 1 个、预留 AC220V 电源口 1 个	无偏离	广州市 / 广州市 升谱达 音响科 技有限 公司
21	U 段无线双 手持话筒	SPDPA SPR-S89 02	1. ★智能光环: 时沿个性的智能光环, 麦克风静止时, 光环自动关闭。 2. ★人体感应、自动静音、离手静音: 离开人手三秒, 话筒自动静音, 进入节能省电的休眠模式。可以有效防止啸叫, 防止音响烧坏。 3. ★智能唤醒: 当人拿起话筒时, 话筒从休眠中无延时自动唤醒, 无需担心刚开始说话的第一个没有声音。 4. 节能省电: 麦克风不使用时进入了休眠模式, 耗电量比正常使用时便低, 电池使用的时间更久。 5. 时尚外观, 独特造型, 外观都非常时尚, 造型非常独特、立体感极强。 6. 分集接收: 采用天线分集接收, 信号更稳定,	★1. 智能光环: 时沿个性的智能光环, 麦克风静止时, 光环自动关闭。 ★2. 人体感应、自动静音、离手静音: 离开人手三秒, 话筒自动静音, 进入节能省电的休眠模式。可以有效防止啸叫, 防止音响烧坏。 ★3. 智能唤醒: 当人手拿起话筒时, 话筒从休眠中无延时自动唤醒, 无需担心刚开始说话的第一个没有声音。 4. 节能省电: 麦克风不使用时进入了休眠模式, 耗电量比正常使用时便低, 电池使用的时间更久。 5. 时尚外观, 独特造型, 外观都非常时尚, 造型非常独特、立体感极强。 6. 分集接收: 采用天线分集接收, 信号更稳定, 有效距离内无死点, 防止断音掉字。单边采用双天线	无偏离	广州市 / 广州市 升谱达 音响科 技有限 公司

		<p>有效距离内无死点，防止断音掉字。单边采用双天线接收，系统自 7. 动判定两根天线中那个信号较好，无间断地切换致信号较好的天线接收。</p> <p>接收机：</p> <p>8. 振荡模式：PLL 相位锁定频率合成</p> <p>9. 频率稳定度：±0.005%(-10~40℃)</p> <p>10. 频率范围：UHF740-790MHz</p> <p>11. 射频带宽：50MHz</p> <p>12. 通道数：200 个</p> <p>13. 通道间隔：250KH</p> <p>14. 动态范围：100dBz</p> <p>15. 频率回应：50Hz18KHz±1dB</p> <p>16. 最大频偏：±45HMz</p> <p>17. 信噪比：> 105dB</p> <p>18. 失真：≤0.5%</p> <p>19. 工作温度：-10℃ - +40℃</p> <p>20. 灵敏度：12dBμ V</p> <p>21. 最大输出电平：+10dBV</p> <p>22. 面板显示：LCD 液晶显示</p> <p>23. 接收方式：二次变频外差</p> <p>24. 无线接头：BNC/50Ω</p> <p>25. 供电电源：DC11-16V(额定 12V)</p> <p>26. 音讯输出：非平衡式：+0dB(1V)/5KΩ</p> <p>27. 平衡：+4dB(1.25V)/600</p> <p>发射机</p> <p>28. 显示：LCD 液晶</p>	<p>接收，系统自 7. 动判定两根天线中那个信号较好，无间断地切换致信号较好的天线接收。</p> <p>接收机：</p> <p>8. 振荡模式：PLL 相位锁定频率合成</p> <p>9. 频率稳定度：±0.005%(-10~40℃)</p> <p>10. 频率范围：UHF740-790MHz</p> <p>11. 射频带宽：50MHz</p> <p>12. 通道数：200 个</p> <p>13. 通道间隔：250KH</p> <p>14. 动态范围：100dBz</p> <p>15. 频率回应：50Hz18KHz±1dB</p> <p>16. 最大频偏：±45HMz</p> <p>17. 信噪比：大于 105dB</p> <p>18. 失真：0.5%</p> <p>19. 工作温度：-10℃ - +40℃</p> <p>20. 灵敏度：12dBμ V</p> <p>21. 最大输出电平：+10dBV</p> <p>22. 面板显示：LCD 液晶显示</p> <p>23. 接收方式：二次变频外差</p> <p>24. 无线接头：BNC/50Ω</p> <p>25. 供电电源：DC11-16V(额定 12V)</p> <p>26. 音讯输出：非平衡式：+0dB(1V)/5KΩ</p> <p>27. 平衡：+4dB(1.25V)/600</p> <p>发射机</p> <p>28. 显示：LCD 液晶</p> <p>29. 频率调整：IR 红外</p>	
--	--	---	---	--

			<p>29. 频率调整: IR 红外</p> <p>30. 天线: 内置天线</p> <p>31. 输出功率: 高功率 30mW, 低功率 3mW</p> <p>32. 杂声抑制: -60dB</p> <p>33. 供电: 2 节 AA DC1.5V 电池</p> <p>34. 音头: 动圈式</p> <p>35. ★具有 3C 认证</p>	<p>30. 天线: 内置天线</p> <p>31. 输出功率: 高功率 30mW, 低功率 3mW</p> <p>32. 杂声抑制: -60dB</p> <p>33. 供电: 2 节 AA DC1.5V 电池</p> <p>34. 音头: 动圈式</p> <p>★35. 具有 3C 认证</p>		
22	IP 网络音频终端	SPDPA SPD-RT0 3C	<p>1. 机架式设计(2U), 防蚀铝拉丝面板, 配备 3 寸液晶屏(128x64)及红外遥控器;</p> <p>2. 采用高速工业级双核 (ARM+DSP) 芯片, 启动时间≤1 秒;</p> <p>3. 音频线路输出, 可接外部功放扩音;</p> <p>4. 根据声音自动开关外部功放(自动或常开), 受控电源最大输出功率 1000W;</p> <p>5. 带 1 路短路输出; 另可选配 24V 强切模块 (70W), 最多能驱动 150 个四线制音控器;</p> <p>6. 可点播服务器节目内容, 从本地线路输出;</p> <p>7. 标准 RJ45 网络接口, 有以太网口的地方即可接入, 支持跨网段和跨路由。</p> <p>8. 电源: AC 220V;</p> <p>9. 功耗: ≤10W;</p> <p>10. 网络通讯协议: TCP、UDP、ARP、ICMP、IGMP;</p> <p>11. 显示屏: 3 寸;</p> <p>12. 接口: 1 路 6.35mm 话筒输入, 1 路线路输出, 1 路短路输出, 1 路电源输出;</p> <p>13. 尺寸: 483*256*88mm;</p>	<p>1. 机架式设计(2U), 防蚀铝拉丝面板, 配备 3 寸液晶屏(128x64)及红外遥控器;</p> <p>2. 采用高速工业级双核 (ARM+DSP) 芯片, 启动时间 1 秒;</p> <p>3. 音频线路输出, 可接外部功放扩音;</p> <p>4. 根据声音自动开关外部功放(自动或常开), 受控电源最大输出功率 1000W;</p> <p>5. 带 1 路短路输出; 另可选配 24V 强切模块 (70W), 最多能驱动 150 个四线制音控器;</p> <p>6. 可点播服务器节目内容, 从本地线路输出;</p> <p>7. 标准 RJ45 网络接口, 有以太网口的地方即可接入, 支持跨网段和跨路由。</p> <p>8. 电源: AC 220V;</p> <p>9. 功耗: 10W;</p> <p>10. 网络通讯协议: TCP、UDP、ARP、ICMP、IGMP;</p> <p>11. 显示屏: 3 寸;</p> <p>12. 接口: 1 路 6.35mm 话筒输入, 1 路线路输出, 1 路短路输出, 1 路电源输出;</p> <p>13. 尺寸: 483*256*88mm;</p>	无偏离	广州市 / 广州市 升谱达 音响科 技有限 公司

			14. 重量: 4.2kg。 15★具有 3C 认证证书	14. 重量: 4.2kg。 ★15. 具有 3C 认证证书		
23	前置放大器	SPDPA SPR-661 1A	1. 10 路输入 (5 路话筒、3 路线路, 2 路紧急输入); 2. 每路可独立音量控制, 紧急输入默设为最高音量; 3. 高音和低音总控制调节; 4. 总音量控制调节; 5. 信号 LED 电平指示; 6. ★选配: 内置 100V 广播信号转换正常音频信号功能 7. 电源: AC 220-240V/50-60Hz 8. 功耗: 20W 9. 机器尺寸: 482*375*88mm 10. 净重: 5.8Kg ★具有 3C 认证证书	1. 10 路输入 (5 路话筒、3 路线路, 2 路紧急输入); 2. 每路可独立音量控制, 紧急输入默设为最高音量; 3. 高音和低音总控制调节; 4. 总音量控制调节; 5. 信号 LED 电平指示; ★6. 选配: 内置 100V 广播信号转换正常音频信号功能 7. 电源: AC 220-240V/50-60Hz 8. 功耗: 20W 9. 机器尺寸: 482*375*88mm 10. 净重: 5.8Kg ★11. 具有 3C 认证证书	无偏离	广州市 / 广州市 升谱达 音响科 技有限 公司
24	1200W 纯后级节能功放	SPDPA SPD-912 0P	1. ★自带节能检测模块, 自动通过信号输入控制功放状态; 2. ★当有信号输入时功放处于工作状态, 3. ★无信号 1 分钟功放处于待机状态, 待机状态下功耗仅为 6W; 4. 提供 RCA 插口和 XLR 插口并接 5. 额定功率: 1200W 6. 100V、70V 定压输出或 8 欧定阻输出 7. 采用先进高效功率放大电路	★1. 自带节能检测模块, 自动通过信号输入控制功放状态; ★2. 当有信号输入时功放处于工作状态, ★3. 无信号 1 分钟, 功放处于待机状态, 待机状态下功耗仅为 6W; 4. 提供 RCA 插口和 XLR 插口并接 5. 额定功率: 1200W 6. 100V、70V 定压输出或 8 欧定阻输出 7. 采用先进高效功率放大电路	无偏离	广州市 / 广州市 升谱达 音响科 技有限 公司

			8. 多种保护和警告功能 9. 输出短路、过流、过载保护告警 10. 输入灵敏度: 1V 0dBV; 11. 等效输入噪声: -95dB; 12. 阻尼系数: 200: 1; 13. 共模抑制: 不小于 92dB; 14. 频响: 90Hz-20KHz±3 dB; 15. 总谐波失真: 4/1KHz<0. 3%; 16. 上升速率:>15V/microsecond; 17. 冷却方式: 由前往后强制风冷, 散热器温度 45 度时启动内置风扇; 18. 指示灯: 电源, 削峰, 信号, 保护; 19. 电源: AC 220V/50Hz; 20. 尺寸(长, 高, 宽): 482 x 448 x 142mm; 21. 净重: 30Kg; 22★具有 3C 认证证书	8. 多种保护和警告功能 9. 输出短路、过流、过载保护告警 10. 输入灵敏度: 1V 0dBV; 11. 等效输入噪声: -95dB; 12. 阻尼系数: 200: 1; 13. 共模抑制: 92dB; 14. 频响: 90Hz-20KHz±3 dB; 15. 总谐波失真: 4/1KHz<0. 3%; 16. 上升速率: 大于 15V/microsecond; 17. 冷却方式: 由前往后强制风冷, 散热器温度 45 度时启动内置风扇; 18. 指示灯: 电源, 削峰, 信号, 保护; 19. 电源: AC 220V/50Hz; 20. 尺寸(长, 高, 宽): 482 x 448 x 142mm; 21. 净重: 30Kg; ★22. 具有 3C 认证证书		
25	智能电源控制管理器	SPDPA SP-388	1. ★2 寸彩色液晶智能显示屏, 可实时显示当前电压, 日期时间, 通道开关状态 2. ★8 路开关通道输出, 每路延时开和关闭时间可自由设置 (范围 0-999 秒, 单位为秒) 3. 每通道独立设有 Bypass 设置, 可 ALL Bypass 或单独 Bypass 4. 支持面板 LOCK 锁定功能, 防止误操作 5. 内置时钟芯片, 可根据日期时间定时设置自动开关机, 智能化不须人为操作 6. 支持多台设备级联顺序控制, 级联自动检测设	1、★2 寸彩色液晶智能显示屏, 可实时显示当前电压, 日期时间, 通道开关状态 2、★8 路开关通道输出, 每路延时开和关闭时间可自由设置 (范围 0-999 秒, 单位为秒) 3. 每通道独立设有 Bypass 设置, 可 ALL Bypass 或单独 Bypass 4. 支持面板 LOCK 锁定功能, 防止误操作 5. 内置时钟芯片, 可根据日期时间定时设置自动开关机, 智能化不须人为操作 6. 支持多台设备级联顺序控制, 级联自动检测设置	无偏离	广州市 / 广州市升谱达音响科技有限公司

			<p>置</p> <p>7. 配置 232 接口，支持外部中控设备控制</p> <p>8. 每台设备自带设备编码 ID 检测和设置，可实现远程集中控制</p> <p>9. 10 组设备开关场景数据保存/调用，场景管理应用简单便捷</p> <p>10. 欠压、超压检测及报警，总功率 6000W 单路最大承受 2000W 电压 30A</p> <p>11. 尺寸：52*400*85mm</p> <p>12. 净重：5.5kg</p> <p>13. ★具有 3C 认证证书</p>	<p>7. 配置 232 接口，支持外部中控设备控制</p> <p>8. 每台设备自带设备编码 ID 检测和设置，可实现远程集中控制</p> <p>9. 10 组设备开关场景数据保存/调用，场景管理应用简单便捷</p> <p>10. 欠压、超压检测及报警，总功率 6000W 单路最大承受 2000W 电压 30A</p> <p>11. 尺寸：52*400*85mm</p> <p>12. 净重：5.5kg</p> <p>★13. 具有 3C 认证证书</p>		
26	80W 大功率 室外防雨音 柱	SPDPA SPD-490	<p>1. 雨天室外全天候大功率防水使用设计，采用大功率喇叭传送距离远，满足在车站、码头、体育馆、广场和公共场所等广播要求。</p> <p>2. 以确保箱体提供出平滑的频响、高效的输出和出色的音乐和话声再现；超凡的音质，真实还原人声及乐曲。</p> <p>3. 使用高强度的金属材质网罩技术，使它具有实用使用寿命长和优秀的防雨性能。</p> <p>4. 附带安装支架，安装极其简便，可调整安装角度。</p> <p>5. 后罩：金属材质</p> <p>6. 喇叭单元：6" *4 单元</p> <p>7. 功率：80W</p> <p>8. 输入电压：100V</p> <p>9. 灵敏度 96dB±3 dB</p>	<p>1. 雨天室外全天候大功率防水使用设计，采用大功率喇叭传送距离远，满足在车站、码头、体育馆、广场和公共场所等广播要求。</p> <p>2. 以确保箱体提供出平滑的频响、高效的输出和出色的音乐和话声再现；超凡的音质，真实还原人声及乐曲。</p> <p>3. 使用高强度的金属材质网罩技术，使它具有实用使用寿命长和优秀的防雨性能。</p> <p>4. 附带安装支架，安装极其简便，可调整安装角度。</p> <p>5. 后罩：金属材质</p> <p>6. 喇叭单元：6" *4 单元</p> <p>7. 功率：80W</p> <p>8. 输入电压：100V</p> <p>9. 灵敏度 96dB±3 dB</p> <p>10. 频率响应 140-15KHz</p>	无偏离	广州市 / 广州市 升谱达 音响科 技有限 公司

			10. 频率响应 140-15KHz 11. 成品面罩：金属外壳：网罩：金属网 12. 安装方式：壁挂或立杆安装, 配有螺丝固定支架 13. 尺寸：227*125*952mm	11. 成品面罩：金属外壳：网罩：金属网 12. 安装方式：壁挂或立杆安装, 配有螺丝固定支架 13. 尺寸：227*125*952mm		
27	落地防水机柜（电信标准）	SPDPA SPD-FS1 9U	1. 尺寸：600*800*1000 毫米，19” 2. 防水标准：电信类标准 3. 机柜内预留 1 个网络口、一个 220V 电源口	1. 尺寸：600*800*1000 毫米，19” 2. 防水标准：电信类标准 3. 机柜内预留 1 个网络口、一个 220V 电源口	无偏离	广州市 / 广州市升谱达音响科技有限公司
28	U 段无线双手持话筒	SPDPA SPR-S89 02	1. ★智能光环：时沿个性的智能光环，麦克风静止时，光环自动关闭。 2. ★人体感应、自动静音、离手静音：离开人手三秒，话筒自动静音，进入节能省电的休眠模式。可以有效防止啸叫，防止音响烧坏。 3. ★智能唤醒：当人拿起话筒时，话筒从休眠中无延时自动唤醒，无需担心刚开始说话的第一个没有声音。 4. 节能省电：麦克风不使用时进入了休眠模式，耗电量比正常使用时便低，电池使用的时间更久。 5. 时尚外观，独特造型，外观都非常时尚，造型非常独特、立体感极强。 6. 分集接收：采用天线分集接收，信号更稳定，	★1. 智能光环：时沿个性的智能光环，麦克风静止时，光环自动关闭。 ★2. 人体感应、自动静音、离手静音：离开人手三秒，话筒自动静音，进入节能省电的休眠模式。可以有效防止啸叫，防止音响烧坏。 ★3. 智能唤醒：当人手拿起话筒时，话筒从休眠中无延时自动唤醒，无需担心刚开始说话的第一个没有声音。 4. 节能省电：麦克风不使用时进入了休眠模式，耗电量比正常使用时便低，电池使用的时间更久。 5. 时尚外观，独特造型，外观都非常时尚，造型非常独特、立体感极强。 6. 分集接收：采用天线分集接收，信号更稳定，有效距离内无死点，防止断音掉字。单边采用双天线	无偏离	广州市 / 广州市升谱达音响科技有限公司

		<p>有效距离内无死点，防止断音掉字。单边采用双天线接收，系统自 7. 动判定两根天线中那个信号较好，无间断地切换致信号较好的天线接收。</p> <p>接收机：</p> <p>8. 振荡模式：PLL 相位锁定频率合成</p> <p>9. 频率稳定度：±0.005%(-10~40℃)</p> <p>10. 频率范围：UHF740-790MHz</p> <p>11. 射频带宽：50MHz</p> <p>12. 通道数：200 个</p> <p>13. 通道间隔：250KH</p> <p>14. 动态范围：100dBz</p> <p>15. 频率回应：50Hz18KHz±1dB</p> <p>16. 最大频偏：±45HMz</p> <p>17. 信噪比：> 105dB</p> <p>18. 失真：≤0.5%</p> <p>19. 工作温度：-10℃ - +40℃</p> <p>20. 灵敏度：12dBμ V</p> <p>21. 最大输出电平：+10dBV</p> <p>22. 面板显示：LCD 液晶显示</p> <p>23. 接收方式：二次变频外差</p> <p>24. 无线接头：BNC/50Ω</p> <p>25. 供电电源：DC11-16V(额定 12V)</p> <p>26. 音讯输出：非平衡式：+0dB(1V)/5KΩ</p> <p>27. 平衡：+4dB(1.25V)/600</p> <p>发射机</p> <p>28. 显示：LCD 液晶</p>	<p>接收，系统自 7. 动判定两根天线中那个信号较好，无间断地切换致信号较好的天线接收。</p> <p>接收机：</p> <p>8. 振荡模式：PLL 相位锁定频率合成</p> <p>9. 频率稳定度：±0.005%(-10~40℃)</p> <p>10. 频率范围：UHF740-790MHz</p> <p>11. 射频带宽：50MHz</p> <p>12. 通道数：200 个</p> <p>13. 通道间隔：250KH</p> <p>14. 动态范围：100dBz</p> <p>15. 频率回应：50Hz18KHz±1dB</p> <p>16. 最大频偏：±45HMz</p> <p>17. 信噪比：大于 105dB</p> <p>18. 失真：0.5%</p> <p>19. 工作温度：-10℃ - +40℃</p> <p>20. 灵敏度：12dBμ V</p> <p>21. 最大输出电平：+10dBV</p> <p>22. 面板显示：LCD 液晶显示</p> <p>23. 接收方式：二次变频外差</p> <p>24. 无线接头：BNC/50Ω</p> <p>25. 供电电源：DC11-16V(额定 12V)</p> <p>26. 音讯输出：非平衡式：+0dB(1V)/5KΩ</p> <p>27. 平衡：+4dB(1.25V)/600</p> <p>发射机</p> <p>28. 显示：LCD 液晶</p> <p>29. 频率调整：IR 红外</p>	
--	--	---	---	--

			29. 频率调整: IR 红外 30. 天线: 内置天线 31. 输出功率: 高功率 30mW, 低功率 3mW 32. 杂声抑制: -60dB 33. 供电: 2 节 AA DC1.5V 电池 34. 音头: 动圈式 35. ★具有 3C 认证	30. 天线: 内置天线 31. 输出功率: 高功率 30mW, 低功率 3mW 32. 杂声抑制: -60dB 33. 供电: 2 节 AA DC1.5V 电池 34. 音头: 动圈式 ★35. 具有 3C 认证		
29	IP 网络音频终端	SPDPA SPD-RT0 3C	1. 机架式设计(2U), 防蚀铝拉丝面板, 配备 3 寸液晶屏(128x64)及红外遥控器; 2. 采用高速工业级双核 (ARM+DSP) 芯片, 启动时间≤1 秒; 3. 音频线路输出, 可接外部功放扩音; 4. 根据声音自动开关外部功放(自动或常开), 受控电源最大输出功率 1000W; 5. 带 1 路短路输出; 另可选配 24V 强切模块 (70W), 最多能驱动 150 个四线制音控器; 6. 可点播服务器节目内容, 从本地线路输出; 7. 标准 RJ45 网络接口, 有以太网口的地方即可接入, 支持跨网段和跨路由。 8. 电源: AC 220V; 9. 功耗: ≤10W; 10. 网络通讯协议: TCP、UDP、ARP、ICMP、IGMP; 11. 显示屏: 3 寸; 12. 接口: 1 路 6.35mm 话筒输入, 1 路线路输出, 1 路短路输出, 1 路电源输出; 13. 尺寸: 483*256*88mm;	1. 机架式设计(2U), 防蚀铝拉丝面板, 配备 3 寸液晶屏(128x64)及红外遥控器; 2. 采用高速工业级双核 (ARM+DSP) 芯片, 启动时间 1 秒; 3. 音频线路输出, 可接外部功放扩音; 4. 根据声音自动开关外部功放(自动或常开), 受控电源最大输出功率 1000W; 5. 带 1 路短路输出; 另可选配 24V 强切模块 (70W), 最多能驱动 150 个四线制音控器; 6. 可点播服务器节目内容, 从本地线路输出; 7. 标准 RJ45 网络接口, 有以太网口的地方即可接入, 支持跨网段和跨路由。 8. 电源: AC 220V; 9. 功耗: 10W; 10. 网络通讯协议: TCP、UDP、ARP、ICMP、IGMP; 11. 显示屏: 3 寸; 12. 接口: 1 路 6.35mm 话筒输入, 1 路线路输出, 1 路短路输出, 1 路电源输出; 13. 尺寸: 483*256*88mm;	无偏离	广州市 / 广州市 升谱达 音响科 技有限 公司

			14. 重量: 4.2kg。 15★具有 3C 认证证书	14. 重量: 4.2kg。 ★15. 具有 3C 认证证书		
30	前置放大器	SPDPA SPR-661 1A	1. 10 路输入 (5 路话筒、3 路线路, 2 路紧急输入); 2. 每路可独立音量控制, 紧急输入默设为最高音量; 3. 高音和低音总控制调节; 4. 总音量控制调节; 5. 信号 LED 电平指示; 6. ★选配: 内置 100V 广播信号转换正常音频信号功能 7. 电源: AC 220-240V/50-60Hz 8. 功耗: 20W 9. 机器尺寸: 482*375*88mm 10. 净重: 5.8Kg ★具有 3C 认证证书	1. 10 路输入 (5 路话筒、3 路线路, 2 路紧急输入); 2. 每路可独立音量控制, 紧急输入默设为最高音量; 3. 高音和低音总控制调节; 4. 总音量控制调节; 5. 信号 LED 电平指示; ★6. 选配: 内置 100V 广播信号转换正常音频信号功能 7. 电源: AC 220-240V/50-60Hz 8. 功耗: 20W 9. 机器尺寸: 482*375*88mm 10. 净重: 5.8Kg ★11. 具有 3C 认证证书	无偏离	广州市 / 广州市 升谱达 音响科 技有限 公司
31	1200W 纯后级节能功放	SPDPA SPD-912 0P	1. ★自带节能检测模块, 自动通过信号输入控制功放状态; 2. ★当有信号输入时功放处于工作状态, 3. ★无信号 1 分钟功放处于待机状态, 待机状态下功耗仅为 6W; 4. 提供 RCA 插口和 XLR 插口并接 5. 额定功率: 1200W 6. 100V、70V 定压输出或 8 欧定阻输出 7. 采用先进高效功率放大电路	★1. 自带节能检测模块, 自动通过信号输入控制功放状态; ★2. 当有信号输入时功放处于工作状态, ★3. 无信号 1 分钟, 功放处于待机状态, 待机状态下功耗仅为 6W; 4. 提供 RCA 插口和 XLR 插口并接 5. 额定功率: 1200W 6. 100V、70V 定压输出或 8 欧定阻输出 7. 采用先进高效功率放大电路	无偏离	广州市 / 广州市 升谱达 音响科 技有限 公司

			<p>8. 多种保护和警告功能</p> <p>9. 输出短路、过流、过载保护告警</p> <p>10. 输入灵敏度: 1V 0dBV;</p> <p>11. 等效输入噪声: -95dB;</p> <p>12. 阻尼系数: 200: 1;</p> <p>13. 共模抑制: 不小于 92dB;</p> <p>14. 频响: 90Hz-20KHz±3 dB;</p> <p>15. 总谐波失真: 4/1KHz<0. 3%;</p> <p>16. 上升速率:>15V/microsecond;</p> <p>17. 冷却方式: 由前往后强制风冷, 散热器温度 45 度时启动内置风扇;</p> <p>18. 指示灯: 电源, 削峰, 信号, 保护;</p> <p>19. 电源: AC 220V/50Hz;</p> <p>20. 尺寸(长, 高, 宽): 482 x 448 x 142mm;</p> <p>21. 净重: 30Kg;</p> <p>22★具有 3C 认证证书</p>	<p>8. 多种保护和警告功能</p> <p>9. 输出短路、过流、过载保护告警</p> <p>10. 输入灵敏度: 1V 0dBV;</p> <p>11. 等效输入噪声: -95dB;</p> <p>12. 阻尼系数: 200: 1;</p> <p>13. 共模抑制: 92dB;</p> <p>14. 频响: 90Hz-20KHz±3 dB;</p> <p>15. 总谐波失真: 4/1KHz<0. 3%;</p> <p>16. 上升速率: 大于 15V/microsecond;</p> <p>17. 冷却方式: 由前往后强制风冷, 散热器温度 45 度时启动内置风扇;</p> <p>18. 指示灯: 电源, 削峰, 信号, 保护;</p> <p>19. 电源: AC 220V/50Hz;</p> <p>20. 尺寸(长, 高, 宽): 482 x 448 x 142mm;</p> <p>21. 净重: 30Kg</p> <p>★22. 具有 3C 认证证书</p>		
32	智能电源控制管理器	SPDPA SP-388	<p>1. ★2 寸彩色液晶智能显示屏, 可实时显示当前电压, 日期时间, 通道开关状态</p> <p>2. ★8 路开关通道输出, 每路延时开和关闭时间可自由设置 (范围 0-999 秒, 单位为秒)</p> <p>3. 每通道独立设有 Bypass 设置, 可 ALL Bypass 或单独 Bypass</p> <p>4. 支持面板 LOCK 锁定功能, 防止误操作</p> <p>5. 内置时钟芯片, 可根据日期时间定时设置自动开关机, 智能化不须人为操作</p> <p>6. 支持多台设备级联顺序控制, 级联自动检测设置</p>	<p>1、★2 寸彩色液晶智能显示屏, 可实时显示当前电压, 日期时间, 通道开关状态</p> <p>2、★开关通道输出, 每路延时开和关闭时间可自由设置 (范围 0-999 秒, 单位为秒)</p> <p>3. 每通道独立设有 Bypass 设置, 可 ALL Bypass 或单独 Bypass</p> <p>4. 支持面板 LOCK 锁定功能, 防止误操作</p> <p>5. 内置时钟芯片, 可根据日期时间定时设置自动开关机, 智能化不须人为操作</p> <p>6. 支持多台设备级联顺序控制, 级联自动检测设置</p>	无偏离	广州市 / 广州市升谱达音响科技有限公司

			<p>置</p> <p>7. 配置 232 接口，支持外部中控设备控制</p> <p>8. 每台设备自带设备编码 ID 检测和设置，可实现远程集中控制</p> <p>9. 10 组设备开关场景数据保存/调用，场景管理应用简单便捷</p> <p>10. 欠压、超压检测及报警，总功率 6000W 单路最大承受 2000W 电压 30A</p> <p>11. 尺寸：52*400*85mm</p> <p>12. 净重：5.5kg</p> <p>13. ★具有 3C 认证证书</p>	<p>7. 配置 232 接口，支持外部中控设备控制</p> <p>8. 每台设备自带设备编码 ID 检测和设置，可实现远程集中控制</p> <p>9. 10 组设备开关场景数据保存/调用，场景管理应用简单便捷</p> <p>10. 欠压、超压检测及报警，总功率 6000W 单路最大承受 2000W 电压 30A</p> <p>11. 尺寸：52*400*85mm</p> <p>12. 净重：5.5kg</p> <p>★13. 具有 3C 认证证书</p>		
33	40W 室外防雨音柱	SPDPA SPD-418	<p>1. 雨天室外全天候防水使用设计，满足在车站、码头、体育馆、广场和公共场所等广播要求。</p> <p>2. 以确保箱体提供出平滑的频响、高效的输出和出色的音乐和话声再现；超凡的音质，真实还原人声及乐曲。</p> <p>3. 使用高强度的铝合金材质，使它具有实用使用寿命长和优秀的防雨性能。</p> <p>4. 附带安装支架，安装极其简便，可调整安装角度。</p> <p>5. 后罩：铝合金材质</p> <p>6. 喇叭单元：5" *4 单元</p> <p>7. 功率：40W</p> <p>8. 输入电压：100V</p> <p>9. 灵敏度：94dB</p> <p>10. 频率响应：100-15KHz</p>	<p>1. 雨天室外全天候防水使用设计，满足在车站、码头、体育馆、广场和公共场所等广播要求。</p> <p>2. 以确保箱体提供出平滑的频响、高效的输出和出色的音乐和话声再现；超凡的音质，真实还原人声及乐曲。</p> <p>3. 使用高强度的铝合金材质，使它具有实用使用寿命长和优秀的防雨性能。</p> <p>4. 附带安装支架，安装极其简便，可调整安装角度。</p> <p>5. 后罩：铝合金材质</p> <p>6. 喇叭单元：5" *4 单元</p> <p>7. 功率：40W</p> <p>8. 输入电压：100V</p> <p>9. 灵敏度：94dB</p> <p>10. 频率响应：100-15KHz</p> <p>11. 成品面罩：铝合金外壳；网罩：金属网</p>	无偏离	广州市 / 广州市升谱达音响科技有限公司

			11. 成品面罩：铝合金外壳；网罩：金属网 12. 安装方式：壁挂或立杆安装, 配有螺丝固定支架 13. 尺寸：145*120*625mm 14. ★具有防水认证证书	12. 安装方式：壁挂或立杆安装, 配有螺丝固定支架 13. 尺寸：145*120*625mm ★14. 具有防水认证证书		
34	落地防水机柜（电信标准）	SPDPA SPD-FS1 9U	1. 尺寸：600*800*1000 毫米，19” 2. 防水标准：电信类标准 3. 机柜内预留 1 个网络口、一个 220V 电源口	1. 尺寸：600*800*1000 毫米，19” 2. 防水标准：电信类标准 3. 机柜内预留 1 个网络口、一个 220V 电源口	无偏离	广州市 / 广州市升谱达音响科技有限公司
35	音箱线	英科通 RVV2*1.0	1. 国标纯铜、多股软铜 2. 规格：RVV2*1.0	1. 国标纯铜、多股软铜 2. 规格：RVV2*1.0	无偏离	广州市 / 广州英博通讯设备有限公司
36	网线	胜为 CLC-410 0	无氧铜，超五类	无氧铜，超五类	无偏离	北京市 / 北京睿创胜为科技有限公司

37	其他辅材	奥晖定制 国际辅材	PVC 线管 胶布，接头 水晶头，插座等	国标 PVC 线管、胶布，接头、水晶头，插座等	无偏离	许昌市 / 河南奥 晖电 子科技 有限 公司
----	------	--------------	----------------------	-------------------------	-----	--

投标人（公章）：河南奥晖电子科技有限公司

投标人法定代表人（或授权代表）签字：王满江

