

# 采购需求

**说明：**

1. 本招标文件所称中小企业必须符合《政府采购促进中小企业发展暂行办法》第二条规定。
2. 投标人被认定为小型和微型企业且其所投标产品为小型和微型企业产品的，该产品的投标报价给予 6%的扣除，扣除后的价格为评标报价。
3. 监狱企业、残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。小型、微型企业提供中型企业制造的货物的，视同为中型企业。小型、微型企业提供大型企业制造的货物的，视同为大型企业。
4. 台式计算机，便携式计算机，平板式微型计算机，激光打印机，针式打印机，显示设备，制冷压缩机，空调机组，专用制冷、空调设备，镇流器，空调机，电热水器，普通照明用双端荧光灯，电视设备，视频设备，便器，水嘴等品目为政府强制采购的节能产品。
5. 采购需求中具有国家或其他强制性标准、规范等要求的，投标文件中必须提供相关强制性认证资料，否则投标无效。

**A 分标：**

一、采购需求				
项号	货物名称	项目要求及技术需求	数量	单位
1	室内 LED 电子显示屏	一、总体要求： 1. 包含 LED 屏：1 块；规格：约 14.08 米*4 米；总显示区域约 56.32 平方米，可实现多屏组合显示；采用室内 P2.5 全彩色高清 LED 显示屏，屏幕可任意组合播放文字、视频、动画及图片等信息，显示屏采用显示单元模组拼装而成，采用低亮高灰设计，要求屏幕整体是一独立封闭结构，要求外观造型美观，与周围环境风格相融洽； 2. 包含播放系统软件 1 套； 3. 包含安装框架 1 套及人工费。 二、显示屏基本参数 1. 像素结构：SMD 2121； 2. 像素间距：2.5mm； 3. 像素密度：160000 点/m <sup>2</sup> ； 4. 像素组成：1R1G1B； 5. 模组尺寸：约 320mm*160mm； 6. 模组分辨率(W×H) 128×64； ▲7. LED 显示屏模组要求具有全封闭式防尘后盖设计，具备优良的防尘特性，产品具备≥6 级防尘功能； ▲8. LED 显示屏模组具备良好的外壳防护特性，模组的外壳防护符合前/后为 IP30/IP54； ▲9. LED 显示屏模组具备良好的防潮特性，在温度 55%RH 中保持 8 小时，外观和电气性能不能出现任何变化。 三、显示屏主要技术参数 1. 单点亮度校正：有； 2. 单点颜色校正：支持； 3. 显示屏亮度 (cd/m <sup>2</sup> ) :0-1000cd/m <sup>2</sup> (可调)；	1	套

	<p>4. 亮度调节: 256 级亮度手动调节;</p> <p>5. 亮度均匀性<math>\geq 98\%</math>;</p> <p>6. 最佳视距: 2.5~50 米, 显示内容清晰可见;</p> <p>7. 水平视角 (<math>^{\circ}</math>) <math>\geq 140</math>;</p> <p>8. 垂直视角 (<math>^{\circ}</math>) <math>\geq 140</math>;</p> <p>9. 色温 (K) :3000~9500K;</p> <p>10. 色度均匀性:<math>\pm 0.003C_x, C_y</math> 之内;</p> <p>11. 均匀性要求: 显示全白时, 从正面看, 无色斑现象, 画面干净;</p> <p>12. 对比度:5000:1;</p> <p>13. 灰度等级: 可根据显示屏的情况从无灰度到 65536 级 (64K) 灰度之间任意调整;</p> <p>14. 灰度校正: 采用灰度技术及反伽马校正技术, 校正深度达 8192 级;</p> <p>15. 图像调节: 白平衡/对比度/色度调节/单模组亮度调节;</p> <p>16. 刷新率 (Hz): 1000~3840Hz 任意设定, 杜绝图像撕裂, 保证图像完美再现;</p> <p>17. 换帧频率: (Hz) 50/60;</p> <p>18. 驱动方式:1/32 扫, 恒流驱动;</p> <p>19. 最大功耗: (W/panel) 1000;</p> <p>20. 平均功耗: (W/panel) 300;</p> <p>21. 寿命典型值: (Hrs) 100000;</p> <p>22. 盲点率: 出厂时为<math>&lt;1/10000</math>, 呈离散状态;</p> <p>23. 电源参数:AC100~240V (47~63Hz);</p> <p>24. 屏体散热方式: 自然散热;</p> <p>25. 整屏平整度: 整屏: <math>\pm 1\text{mm}</math> 模块间的拼缝: <math>\pm 1\text{mm}</math>;</p> <p>26. LED 显示屏具备良好的阻燃特性, 通过 GBA943-V0 等级测试;</p> <p>27. LED 显示屏通过抗震检测, 在振动 5Hz-55Hz-5Hz 振幅 0 为 0.19mm 的条件下, 5min 扫描一次, 二个方向, 每个方向扫描二次。</p> <p>三、LED 显示屏软件参数:</p> <p>1. 播放软件:</p> <p>(1) 多显示屏导播: 软件可同时导播多个映射位置不同的显示屏, 每个显示屏可设置不同的播放方案;</p> <p>(2) 远程显示屏管理通过一台计算机的操作远程控制和发布播放方案到显示屏;</p> <p>(3) 多日期多时段调度功能: 可设置不同的日期和时间播放不同的节目内容;</p> <p>(4) 多节目页功能: 每个播放时段可包含多个“窗口布局不同的节目页”;</p> <p>(5) 节目页多窗口功能: 每个节目页可添加多个窗口, 窗口的大小和位置可任意设置;</p> <p>(6) 多种媒体类型: 支持视频, 音频、图片、Flash、自定义文本、单行文本、静态文本、走马灯、模拟时钟、数字时钟、天气预报、倒计时、视频设备、网页等;</p> <p>(7) 具备丰富的媒体属性: 支持媒体的背景颜色、背景图片、透明度、音量、显示比例、出入场特效、特效速度、文字颜色、文字效果、字</p>		
--	---	--	--

		<p>体、风格、透明等属性设置；</p> <p>(8)多种文字图片特效，平滑流畅:40多种常用特效，且播放时平滑流畅，无水平切割线，无撕裂；</p> <p>(9)防止视频长时间播放卡死功能:视频播放过程中，若由于解码器或计算机性能或资源的问题，出现长时间（大于10s）的画面和声音卡死，软件会迅速恢复，切换到下一个媒体播放；</p> <p>(10)支持时钟、倒计时、文字、文件、天气预报的透明播放；</p> <p>(11)PPT播放功能:紧急插播和即时通知功能；</p> <p>(12)开机自启动和启动自动播放；</p> <p>(13)自带解码器包，支持多种常用格式视频，长时间稳定播放，并且能根据采购人需求实时更新解码包；</p> <p>(14)实用的日志管理功能,可查看任意日期的播放日志，或导出为Excel报表文件,可对任意日期的媒体做播放统计,并导出为Excel报表文件；</p> <p>(15)硬盘备份功能:可将当前的播放方案和包含的全部媒体备份到指定的硬盘位置,可监测U盘的插入，并自动播放U盘中的播放方案；</p> <p>(16)方案导出到U盘绑定MAC地址:导出到U盘的方案仅能在被绑定了MAC地址的计算机即插即播，要求安全可靠。</p> <p>2.控制软件（调试软件）</p> <p>(1)支持刷新率优先、灰度优先、亮度优先多种显示模式适应各类使用现场；</p> <p>(2)支持显示屏亮度自动调节，软件调节，手动调节多种模式；</p> <p>(3)支持常规箱体、复杂箱体、异形箱体DIY构造；</p> <p>(4)支持灯板信息回读显示、支持接收卡参数回读显示、显示屏连接图回读显示；</p> <p>(5)支持复杂显示屏位置任意构造，支持多屏统一配置管理；</p> <p>(6)支持屏体硬件工作状态实时监控，如发送卡，接收卡，DVI视频信号、温度、电压等等；</p> <p>(7)支持逐点亮色度校正、亮暗线消除校正、多批次模组智能校正；</p> <p>(8)支持校正数据管理、支持数据上传、擦除、融合、备份等；</p> <p>(9)支持屏体信息云监控显示，可通过手机、PAD随时随地掌握屏体工作状态；</p> <p>(10)支持各大IC厂商的各档IC调试，支持智能IC扩展属性调节，支持灯板flash管理；</p> <p>四、屏体框架及外装饰：</p> <p>采用钢结构内框，采用角钢、40号方通及槽钢等焊接而成；具有良好的防静电、防漏电、防酸碱、屏蔽电磁干扰、防震、抗辐射等功能；显示屏四周采用4MM以上外墙铝塑板包边，颜色为银灰色或黑色；要求满足至少28平方米的LED应用。</p> <p><b>▲五、投标人所投本项号产品必须使用政府强制采购的节能产品，并于投标文件中必须提供所投本产品由国家确定的认证机构出具的处于有效期之内的节能产品认证证书复印件，加盖投标人公章。</b></p>		
2	视频拼接器	配置要求：LED显示屏专用视频处理器【5路输入（2路为4K输入），12路输出，9画面显示】。	1	套

		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 支持最大分辨率：520 万点 LED 大屏幕拼接；</li> <li>2. 拼接方式：水平拼接，“田”字拼接，垂直拼接；</li> <li>3. 画面数量：4 画面，画面可叠加，可漫游；</li> <li>4. 输入输出：5 路 HDMI 输入或是无线接收笔记本电脑及平板电脑信号输入，12 路 DVI 输出；</li> <li>5. 单口最大分辨率：2048×1152（向下兼容，宽，高自定义分辨率）；</li> <li>6. 亮度：0-255 亮度可调节，可整屏调节，也可单独对任意通道调节；</li> <li>7. 对比度调节，RGB 补偿；</li> <li>8. 画面截取：支持显示画面任意部位截取；</li> <li>9. 控制方式：APP 控制、RS232 串口控制、网口控制。</li> </ol>		
3	线阵音箱 (双 8 寸 音箱)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 类型：二频线性阵列全频音箱；</li> <li>2. 功率：300W(AES)；</li> <li>3. 最大功率：600W；</li> <li>4. 阻抗：8Ω；</li> <li>5. 频率范围：70Hz-20KHz；</li> <li>6. 灵敏度 SPL (1W/1M)：100dB (1M/1W)；</li> <li>7. 最大灵敏度 SPL (1M)：124.8dB/W/M；</li> <li>8. 输入灵敏度：0dB；</li> <li>9. 低频扬声器：8" x 2；</li> <li>10. 高频扬声器：44mm (1.73") 压缩驱动器 x 1；</li> <li>11. 水平覆盖角(-6dB)：90°；</li> <li>12. 垂直覆盖角(-6dB)：10°。</li> </ol>	6	只
4	分布式采集盒（含分布式拼接显示系统终端嵌入式软件）	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 对任意信号源视窗进行实时回显和预览，在控制客户端前即可看到整个大屏幕墙上的显示效果，为安装施工、现场调试、实际使用提供一目了然的支持；</li> <li>2. 能够实现不同分辨率视频的自适应采集及视频编码，分辨率高达 1080P，超高清视觉效果，还原逼真画质。</li> <li>3. 支持 H.265 视频编码能力，压缩效率提升一倍，节省带宽和储存约 50%。</li> <li>▲4. 支持 1 路 SDI 视频接口和 1 路 3.5mm 立体声音频接口输入，支持音视频同步处理，支持音频回环输出（投标文件中必须提供所投产品的接口图，加盖投标人公章）。</li> <li>5. 支持 POE 或者电源适配器（12V）供电，低功耗设计，功率小于 8W（投标文件中提供所投产品的实物接口图，加盖投标人公章）。</li> <li>▲6. 具备 USB 接口，支持插入 U 盘升级系统应用功能（投标文件中必须提供所投产品的实物接口图，加盖投标人公章）。</li> <li>▲7. 支持设置静态 IP 和动态 IP 功能，支持针孔按键 5 秒后自动恢复到动态 IP（投标文件中必须提供所投产品的实物接口图，加盖投标人公章）。</li> <li>▲8. 支持 WiFi 会议系统和全数字会议系统同时使用（有线会议单元和 WiFi 会议单元同时使用）。具有一键关机所有无线单元功能。具有 1 路 USB 接口，支持插入 U 盘设备进行录音功能，支持播放背景音乐功能。具有 ≥ 两路功放输出接口，可接驳 2×25W 的定阻音箱。</li> </ol>	8	台

5	摄像机 (含高清视频会议专用摄像头内嵌软件)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 全高清图像：采用 1/2.8 英寸高品质图像传感器，最大分辨率可达 1920x1080，输出帧率高达 60 帧/秒。</li> <li>2. 至少 20 倍光学变焦，10 倍数码变焦。</li> <li>3. 领先的自动聚焦技术：要求采用自动聚焦算法使得镜头快速、准确、稳定地完成自动聚焦。</li> <li>4. 低噪声高信噪比：低噪声 CMOS 有效地保证了摄像机视频的超高信噪比。采用先进的 2D、3D 降噪技术，进一步降低了噪声，同时又能确保图像清晰度。</li> <li>5. 音频输入接口：支持 16000、32000、44100、48000 采样频率，支持 AAC、MP3、G711 音频编码。</li> <li>6. 超级静音云台：采用高精度步进电机以及精密电机驱动控制器，确保云台低速运行平稳，并且无噪声。</li> <li>7. 多种视频输出接口：支持 DVI (HDMI)，3G-SDI，有线 LAN；3G-SDI 支持 1080P60。</li> <li>8. 多种视频压缩标准：支持 H.265/H.264 视频压缩；支持高达 1920x1080 分辨率 60 帧/秒压缩；支持 2 路 1920x1080 分辨率 30 帧/秒压缩。</li> <li>9. 多种网络协议：支持 ONVIF、GB/T28181、RTSP、RTMP 协议、RTP 组播，同时支持 RTMP 推送模式，轻松链接流媒体服务器(Wowza、FMS)</li> <li>10. 低功耗休眠功能：支持低功耗休眠/唤醒，休眠时功耗低于 400mW。</li> <li>11. 多种控制协议：支持 VISCA、PELCO-D、PELCO-P 协议，支持自动识别协议。支持网络全命令 VISCA 控制协议。</li> <li>12. 多预置位：支持多达 255 个预置位(遥控器设置调用为 10 个)。</li> </ol>	4	台
6	控制系统	<p>一、同步控制系统发送卡</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 一路 DVI 视频输入，支持 DVI 视频接口信息检测；</li> <li>2. 一路音频输入；</li> <li>3. 双网口输出；</li> <li>4. 支持 DC 3.8~12V 超宽工作电压，更强适应性；</li> <li>5. 支持低亮高灰；</li> <li>6. 双网线热备份，多主控热备份；</li> <li>7. USB 接口控制，可级联多台进行统一控制；</li> <li>8. 带载像素：131 万点，最宽可达 2560，最高可达 2560 点；</li> <li>9. 带载分辨率为 1280*1024、1024*1200、1600*848、1920*712、2048*668 及其它自定义分辨率。</li> </ol> <p>二、同步控制系统接收卡</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 高灰阶高刷新：通用芯片，高灰阶、高刷新、高性能；</li> <li>2. 逐点色度校正：校准每一颗灯的颜色，消除多批次 LED 间的色度差；</li> <li>3. 全面状态监控：监测每一个箱体的工作状态、温度、湿度、烟雾、开关电源电压、控制风扇开关和单灯开短路；</li> <li>4. 无限面积带载：采用级联和同步技术，采用超大带载要求稳定可靠，不黑屏、不抖动、不抽帧；</li> <li>5. 采用完美异型支持：任意走线、任意抽点、任意插点；</li> <li>6. 异型板、异型箱、异型屏，轻松带载；</li> <li>7. 低灰丰富细腻：一级起辉、16bit 灰度，令显示屏的图像无比细腻；</li> </ol>	1	套

		<p>8.绿色节能环保：低电压、低功耗、低辐射，轻松过EMI/EMC；</p> <p>9.全面芯片支持：支持TI、Toshiba、MBI、点晶、迅杰、明阳、日月成、聚积等系列产品。</p> <p>1) 单卡自带16个HUB75接口，输出RGB数据32组；</p> <p>2) 单卡输出串行数据64组；</p> <p>3) 单卡带载像素为256×256；</p> <p>4) 支持一键备份所有参数，及一键还原功能（投标人于投标文件中提供所投产品具备本项功能的功能截图，并加盖投标人公章）；</p> <p>5) 支持检测运行电脑的环境检测，并可以一键安装所需驱动（投标人于投标文件中提供所投产品具备本项功能的功能截图，并加盖投标人公章）；</p> <p>6) 支持配置文件回读；</p> <p>7) 支持网线通讯状态检测；</p> <p>8) 支持供电电压检测；</p> <p>9) 支持绝大多数芯片高灰度高刷新，低亮高灰；</p> <p>10) 支持14bit精度逐点亮色度校正，每颗灯都有亮色度校正系数；</p> <p>11) 支持接收卡预存画面设置；</p> <p>12) 支持智慧模组，存储校正系数、模组参数等；</p> <p>13) 工作电压：DC3.3V~6V；</p> <p>14) 具备集群播控系统服务器端管理功能；</p> <p>15) 本卡工作状态监测；</p> <p>16) 单块接收卡输出RGB数据16组，可扩展到32组；</p> <p>17) 支持逐点亮色度校正；</p> <p>18) 逐箱体温度监测；</p> <p>19) 具备云端LED显示屏信息发布系统功能；</p> <p>20) 支持发送卡分辨率自定义，单台最大宽度支持3840×600分辨率；</p> <p>21) 支持同步异步双模式卡，一卡同时具备同步系统和异步系统的功能，并可以在两种模式之间无缝切换。</p> <p>22) 支持普通显示屏实现3D效果，3D与2D之间一键切换。</p>		
7	智能配电箱	<p>1.支持实现多种保护功能，确保电网稳定；</p> <p>2.总控制开关、交流接触器、空开采用正品正泰、德力西、施耐德、0B0或同等及以上档次产品；</p> <p>3.支持通过手机、电脑对配电箱进行控制及显示屏进行监控，手动、远程一体，手动、远程一键开关LED显示屏，可以对没有距离限制；</p> <p>4.可查看相关参数（电流、电压、功率因素、功率等）；</p> <p>5.支持高温、烟雾、电箱入侵手机提醒功能；</p> <p>6.用于LED大屏控制；</p> <p><b>▲7.投标文件中必须提供所投产品的3C认证证书复印件，加盖投标人公章。——</b></p>	1	个
8	拉线电动幕布	<p>参数：投影尺寸：约2210*1250mm宽*高。</p> <p>1.拉线幕、增益系数达0.9倍；有效散射角<math>2\alpha \geq 150^\circ</math>。</p> <p>2.要求采用造型时尚、典雅、简洁大方的铝合金外壳。</p> <p>3.采用特殊设计的螺旋线卷管，有效消除幕面卷绕压痕。</p> <p>4.采用独特的弹力拉绳绷紧和调节范围大的卷绕式调整系统，可任意</p>	2	块

		<p>调节幕面的平整度，能彻底消除幕面的“立波纹”和卷边问题，使幕面平如镜面。</p> <p>5. 配置动力强劲、超静音设计的同步电机，运转均速、平稳、宁静。</p> <p>6. 内置多功能控制电路，可实现手动控制、无线、红外线遥控、外部电源触发控制、电脑中控控制。</p> <p>7. 采用先进的加工工艺，银幕表面物理参数稳定衰减小，绿色环保的幕面材料无任何气味，幕面平整度好。长时间使用不卷边，不发黄，具有防霉、防潮、阻燃等功能。</p> <p>8. 投标人所投产品要求通过甲醛检测。</p> <p><b>▲9. 投标文件中必须提供所投产品的 3C 认证证书复印件，加盖投标人公章。</b></p>		
9	控制电脑	<p>1. CPU: Inter CPU 酷睿 i5 4570 或同等及以上档次产品 (3.2GHZ, 三级 6M 缓存)</p> <p>2. 英特尔 H81 或同等及以上档次芯片组;</p> <p>3. 内存≥4G DDRIII 1600;</p> <p>4. 输出接口: VGA≥1 个; USB 接口 6≥个 (其中至少 2 个接口前置, 要求前置 USB3.0 接口分离放置, 互不干涉); 可以对 USB 口进行加密功能, 支持 USB 端口单个禁用功能, 可实现禁用存储类设备, 而开放其他非存储类设备, 以保证数据安全;</p> <p>5. 显卡: G705 1G 或同等及以上档次独立显卡;</p> <p>6. 硬盘≥500G, SATA 接口, 7200rpm, 带硬盘保护架, 提升读盘速度, 有效硬盘保护数据, 延长硬盘寿命;</p> <p>7. 抗菌防水键盘, USB 1000DPI 光电鼠标; 机箱顶置提手, 容积不小于 20L 塔式机箱; 免工具维护机箱;</p> <p>8. 一键恢复功能, 可设置原厂加电密码管理功能, 防止非法备份和恢复, 保护数据安全性可设置私有密码, 必须输入帐号、密码才能读写管理机器信息, 可以将数据备份到多种外部设备, 提供单个文件或文件夹恢复功能; 支持传输用加电密码加密; 支持机器运行、电源管理, 漏洞和补丁管理模块并整合入统一平台, 防止非法备份和恢复, 保护数据安全性;</p> <p>9. 配套原厂同品牌低辐射≥19 英寸液晶显示器。</p> <p><b>▲10. 投标人所投本项号产品必须使用政府强制采购的节能产品, 并于投标文件中必须提供所投本产品由国家确定的认证机构出具的处于有效期之内的节能产品认证证书复印件, 加盖投标人公章。</b></p>	2	台
10	控制平板电脑	<p>1. 操作系统: Android8.0 或同等及以上档次;</p> <p>2. 处理器: 八核+微智核 i6 或同等及以上档次, ARM 架构, 海思麒麟 960 或同等及以上档次, 主频 4×A73: 2.4GHz、4×A53: 1.8GHz;</p> <p>3. 系统内存: ≥4GB;</p> <p>4. 存储容量: ≥64GB;</p> <p>5. 存储扩展: 支持 Micro SD (TF) 卡, 最大支持 256GB;</p> <p>6. 显卡芯片: Mali-G71 MP8;</p> <p>7. 屏幕尺寸: ≥8.4 英寸;</p> <p>8. 屏幕分辨率: 2560x1600;</p> <p>9. 屏幕像素密度: 359PPI;</p>	1	台

		<p>10. 屏幕描述: 1600 万色, IPS 屏, 铝硅玻璃, 电容屏, 正面 2.5D 弧面玻璃, 十点触控;</p> <p>11. WiFi 功能: 双频 (2.4GHz+5GHz), 支持 802.11a/b/g/n/ac 无线协议;</p> <p>12. 蓝牙功能: 支持, 蓝牙 4.2 模块;</p> <p>13. GPS 功能: 内置 GPS 导航, GLONASS, 北斗 (BDS);</p> <p>14. 感应器: 光线感应器, 重力感应器, 陀螺仪, 指南针, 状态指示灯</p> <p>15. 其他功能: 人脸解锁, 儿童专属指纹;</p> <p>16. 扬声器: 声浪式四立体声扬声器, 3D 环绕音效技术, 哈曼卡顿或同等及以上档次音效。</p> <p>17. 摄像头: 双摄像头 (前置: <math>\geq 800</math> 万像素, 后置: <math>\geq 1300</math> 万像素);</p> <p>18. 电池类型: 锂电池, <math>\geq 5100</math> 毫安;</p> <p>19. 机壳颜色: 香槟金, 深空灰。</p> <p><b>▲20. 投标人所投本项号产品必须使用政府强制采购的节能产品, 并于投标文件中必须提供所投本产品由国家确定的认证机构出具的处于有效期之内的节能产品认证证书复印件, 加盖投标人公章。</b></p>		
11	平板笔记本电脑	<p>1. 二合一平板笔记本电脑;</p> <p>2. CPU: I5-7200U 或同等及以上档次;</p> <p>3. 屏幕: <math>\geq 12</math> 英寸/2880X1920 QHD;</p> <p>4. 内存: <math>\geq 8G</math>;</p> <p>5. 硬盘: <math>\geq 256G</math> pcie ssd;</p> <p>6. 触控: 10 点触控;</p> <p>7. 显卡: HD GRAPHICS 620 或同等及以上档次;</p> <p><b>▲8. 投标人所投本项号产品必须使用政府强制采购的节能产品, 并于投标文件中必须提供所投本产品由国家确定的认证机构出具的处于有效期之内的节能产品认证证书复印件, 加盖投标人公章。</b></p>	1	台
12	线阵音箱安装配件	包含: 田字架 1 个, U 型扣 4 个, 连接杆 4 条, 吊带 1 条。	2	套
13	葫芦	<p>1. 外观尺寸约 320*220*170mm;</p> <p>2. 净重: 约 18Kg;</p> <p>3. 毛重: 约 19Kg;</p> <p>4. 承重: 约 2000Kg;</p> <p>5. 葫芦: 金属制品。</p>	2	套
14	专业功放 (3300W)	<p>一、功能要求</p> <p>1. 工业造型铝面板, 面板防尘网可折洗结构设计, 可拆卸清洗的散热通风口。</p> <p>2. 开机软启动, 防止开机时向电网吸收大电流, 干扰其它用电设备。</p> <p>3. 智能控制强制散热设计, 风机噪音小, 散热效率高等功能。</p> <p>4. 内置智能压限系统, 控制功率模块及扬声器系统在安全范围内工作。</p> <p>5. 内置 30Hz/50Hz 高通滤波器。</p> <p>6. 多种模式: 立体声、桥接、并行。</p> <p>7. 充沛储备功率, 可以带 2R 低阻输出, 高保真的音质要求可以还原音源品质。</p> <p>8. 高品质变压器和低阻大容量电解滤波。</p>	3	台

		<p>9. H 类高效的功率放大电路，具备可靠的安全保护措施和工作状态指示（短路、过载、直流和过热保护、变压器过热保护）。</p> <p>二、技术参数</p> <p>1. 输出功率（20Hz-20KHz/THD≤1%）：          立体声/并联 8Ω×2：500W×2；          立体声/并联 4Ω×2：750W×2；          立体声/并联 2Ω×2：1125W×2；          桥接 8Ω：1500W；          桥接 4Ω：2200W；</p> <p>2. 连接座：XLR、TRS 接口；</p> <p>3. 电压增益 (@1KHz)：36dB；</p> <p>4. 输入灵敏度：0dBu(1V)；</p> <p>5. 输入阻抗：10KΩ 非平衡、20KΩ 平衡；</p> <p>6. 频率响应(@1W 功率下)：20Hz-20KHz/±1dB；</p> <p>7. THD+N(@1/8 功率下)：≤0.05%；</p> <p>8. 信噪比 (A 计权)：≥100dB；</p> <p>9. 阻尼系数 (@ 1KHz)：≥300@ 8 ohms；</p> <p>10. 分离度 (@1KHz)：≥80dB；</p> <p>11. 保护方式：过流保护、直流保护、短路保护；</p> <p>12. 指示灯：电源、保护、失真；</p> <p>13. 冷却方式：风扇冷却；</p> <p>14. 供电：~ 220V 50Hz；</p> <p>15. 最大功耗：3300W。</p>		
15	线阵超低音箱(单18寸低音)	<p>1. 类型：低频音箱；</p> <p>2. 额定功率：500W(AES)；</p> <p>3. 峰值功率：2000W；</p> <p>4. 标称阻抗：4Ω；</p> <p>5. 频率范围：40Hz-800Hz；</p> <p>6. 灵敏度：100dB (1M/1W)；</p> <p>7. 最大声压级（额定/峰值）：127dB/133dB；</p> <p>8. 低频扬声器：18"×1；</p> <p>9. 净重：43.5Kg</p> <p>10. 尺寸 (H×D×W)：约 550 × 600 × 750 mm。</p>	2	只
16	专业功放(4500W)	<p>一、功能要求</p> <p>1. 工业造型铝面板，面板防尘网可折洗结构设计，可拆卸清洗的散热通风口。</p> <p>2. 开机软启动，防止开机时向电网吸收大电流，干扰其它用电设备。</p> <p>3. 智能控制强制散热设计，风机噪音小，散热效率高等特点。</p> <p>4. 内置智能压限系统，控制功率模块及扬声器系统在安全范围内工作。</p> <p>5. 内置 30Hz/50Hz 高通滤波器。</p> <p>6. 多种模式：立体声、桥接、并行。</p> <p>7. 充沛储备功率，可以带 2R 低阻输出，高保真的音质完美还原音源品质。</p> <p>8. 高品质变压器和低阻大容量电解滤波，保证大动态工作应付自如。</p>	1	台

		<p>9. H类高效的功率放大电路,可靠的安全保护措施和工作状态指示(短路、过载、直流和过热保护、变压器过热保护)。</p> <p>二、技术参数</p> <p>1. 输出功率 (20Hz-20KHz/THD≤1%):          立体声/并联 8Ω×2: 700W×2;          立体声/并联 4Ω×2: 1050W×2;          立体声/并联 2Ω×2: 1500W×2;          桥接 8Ω: 2100W;          桥接 4Ω: 3000W;</p> <p>2. 连接座: XLR、TRS 接口;</p> <p>3. 电压增益 (@1KHz): 37.7dB;</p> <p>4. 输入灵敏度: 0dBu(1V);</p> <p>5. 输入阻抗: 10KΩ 非平衡、20KΩ 平衡;</p> <p>6. 频率响应 (@1W 功率下): 20Hz-20KHz/±1dB;</p> <p>7. THD+N (@1/8 功率下): ≤0.05%;</p> <p>8. 信噪比 (A 加权): ≥100dB;</p> <p>9. 阻尼系数 (@ 1KHz): ≥300@ 8 ohms;</p> <p>10. 分离度 (@1KHz): ≥80dB;</p> <p>11. 保护方式: 过流保护、直流保护、短路保护;</p> <p>12. 指示灯: 电源、保护、失真;</p> <p>13. 冷却方式: 风扇冷却;</p> <p>14. 供电: ~ 220V 50Hz;</p> <p>15. 最大功耗: 4500W。</p>		
17	专业音箱	<p>一、适用范围</p> <p>与 TS 专业功放、前级效果处理器配套使用,组成一套完善音效、人声表现突出的会议扩声系统,与超低音搭配可做卫星箱使用。</p> <p>二、功能要求</p> <p>1. 采用 1 只 10 寸中低音喇叭单元和 1 只 1.4"环形聚乙烯振膜压缩高音单元。</p> <p>2. 箱体采用≥15mm 夹板制作,质量轻,耐磨喷漆处理,外贴防尘网棉。</p> <p>3. 要求具备精确设计的分频器优化人声部分的中频表现力。</p> <p>4. 多个螺丝吊装孔位,一个口径≥35 mm 的柱杆插座,多种安装方式。</p> <p>三、技术参数</p> <p>1. 阻抗: 8Ω;</p> <p>2. 频响: 55Hz~20KHz;</p> <p>3. 额定功率: 300W;</p> <p>4. 峰值功率: 1200W;</p> <p>5. 灵敏度: 98dB/W/M;</p> <p>6. 最大声压级 (额定/峰值): 123dB/129dB;</p> <p>7. 覆盖角度: (H)80° (V)60° ;</p> <p>8. 高音: 1.4"压缩高音单元×1;</p> <p>9. 低音: 10"低音×1。</p>	4	只
18	支架	<p>1. 固定面板尺寸 (长*宽): 约 140mm*65mm;</p> <p>2. 箱体固定面板尺寸 (长*宽): 约 128mm*70mm;</p>	4	套

		3. 重量：约 0.93Kg。		
19	专业功放 (2200W)	<p><b>一、功能要求</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 工业造型钢面板，面板防尘网可折洗结构设计，可拆卸清洗的散热通风口。</li> <li>2. 开机软启动，防止开机时向电网吸收大电流，干扰其它用电设备。</li> <li>3. 智能控制强制散热设计，风机噪音要求小，散热效率高等特点。</li> <li>4. 两声道功放有三档输入灵敏度选择，轻松接纳宽幅度范围信号源输入。</li> <li>5. 具备完善可靠的安全保护措施和工作状态指示（短路、过载、直流和过热保护、变压器过热保护）。</li> <li>6. 智能削峰限幅器，控制功率模块及扬声器系统在安全范围内工作。</li> <li>7. 标准 XLR+TRS1/4” 复合输入接口。</li> <li>8. 具备变压器和低阻大容量电解滤波。</li> <li>9. 适应不同场合所需，可选立体声或桥接工作模式。</li> <li>10. 输入座接地脚接地和悬浮控制。</li> </ol> <p><b>二、技术参数</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 输出功率（20Hz-20KHz/THD≤1%）：立体声/并联 8Ω×2：500W×2；立体声/并联 4Ω×2：730W×2；桥接 8Ω：1460W；</li> <li>2. 连接座：XLR、TRS 接口；</li> <li>3. 电压增益 (@1KHz)：36.2dB；</li> <li>4. 输入灵敏度：0.775V/1V/1.44V；</li> <li>5. 输入阻抗：10K Ω 非平衡、20K Ω 平衡；</li> <li>6. 频率响应(@1W 功率下)：20Hz-20KHz/+0/-2dB；</li> <li>7. THD+N(@1/8 功率下)：≤0.05%；</li> <li>8. 信噪比 (A 加权)：≥95dB；</li> <li>9. 阻尼系数 (@ 1KHz)：≥200@ 8 ohms；</li> <li>10. 分离度 (@1KHz)：≥80dB；</li> <li>11. 保护方式：过流保护、直流保护、短路保护；</li> <li>12. 指示灯：电源、保护、失真；</li> <li>13. 冷却方式：风扇冷却；</li> <li>14. 供电：~ 220V； 50Hz；</li> <li>15. 最大功耗：2200W。</li> </ol>	2	台
20	专业音箱	<p><b>一、产品描述</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 采用 1 只 12 寸中低音喇叭单元和 1 只 1.7”环形聚乙烯振膜压缩高音单元；</li> <li>2. 箱体采用≥15mm 夹板制作，质量轻，耐磨喷漆处理，外置刚硬六角铁网，内贴防尘网棉；</li> <li>3. 采用精确设计的分频器优化人声部分的中频表现力；</li> <li>4. 箱体多边形结构，可根据场地需求，调整返听角度。</li> </ol> <p><b>5. 适用范围</b> 与专业功放、前级效果处理器配套使用，适用于剧场，大型会议厅及多功能厅等场所的返听音箱使用。</p> <p><b>二、技术参数</b></p>	4	只

		1. 阻抗：8Ω； 2. 频响：50Hz-20KHz； 3. 额定功率：400W； 4. 峰值功率：1600W； 5. 灵敏度：99dB/W/M； 6. 最大声压级（额定/峰值）：125dB/131dB； 7. 覆盖角度：(H)80° (V)60°； 8. 高音：1.7"压缩高音单元×1； 9. 低音：12"低音×1；		
21	专业功放 (3150W)	一、功能要求 1. 工业造型钢面板，面板防尘网可折洗结构设计，可拆卸清洗的散热通风口。 2. 开机软启动，防止开机时向电网吸收大电流，干扰其它用电设备。 3. 智能控制强制散热设计，风机噪音要求小，散热效率高等特点。 4. 两声道功放有三档输入灵敏度选择，轻松接纳宽幅度范围信号源输入。 5. 具备完善可靠的安全保护措施和工作状态指示（短路、过载、直流和过热保护、变压器过热保护）。 6. 智能削峰限幅器，控制功率模块及扬声器系统在安全范围内工作。 7. 标准 XLR+TRS1/4" 复合输入接口。 8. 要求为高品质变压器和低阻大容量电解滤波，保证大动态工作应付自如。 9. 适应不同场合所需，可选立体声或桥接工作模式。 10. 输入座接地脚接地和悬浮控制。 二、技术参数 1. 输出功率（20Hz-20KHz/THD≤1%）：立体声/并联 8Ω×2：700W×2；立体声/并联 4Ω×2：1050W×2；桥接 8Ω：2100W； 2. 连接座：XLR、TRS 接口； 3. 电压增益 (@1KHz)：37.7dB； 4. 输入灵敏度：0.775V/1V/1.44V； 5. 输入阻抗：10KΩ 非平衡、20KΩ 平衡； 6. 频率响应(@1W 功率下)：20Hz-20KHz/+0/-2dB； 7. THD+N(@1/8 功率下)：≤0.05%； 8. 信噪比 (A 加权)：≥95dB； 9. 阻尼系数 (@ 1KHz)：≥200@ 8 ohms； 10. 分离度 (@1KHz)：≥80dB； 11. 保护方式：过流保护、直流保护、短路保护； 12. 指示灯：电源、保护、失真； 13. 冷却方式：风扇冷却； 14. 供电：~ 220V； 50Hz； 15. 最大功耗：3150W。	2	台
22	无线话筒	一、产品要求 1. 采用 UHF 超高频段双真分集接收，并采用 DPLL 数字锁相环多信道频率合成技术。	1	套

	<p>2. 提供各 200 个可调频率，共 500 个信道选择，真正分集式接收，有效避免断频现象和延长接收距离。</p> <p>3. 具有 SCAN 自动扫频功能，使用前按 SET 功能键自动找一个环境最干净的频点处停下来，此频率作为接收机的使用频率</p> <p>4. V/A 显示屏在任何角度观察字体清晰同时显示信道号与工作频率。带 8 级射频电平显示，8 级音频电平显示，频道菜单显示，静音显示。</p> <p>5. 平衡和非平衡两种选择输出端口，适应不同的设备连接需求。</p> <p>6. 超强的抗干扰能力，能有效抑制由外部带来的噪音干扰及同频干扰。</p> <p>7. 红外对频功能，能方便、快捷的使发射机与接收机频率同步。</p> <p>8. 中频丰富，声音且有磁性感和混厚感。</p> <p>二、技术参数</p> <p>系统指标</p> <p>1. 频率指标：640-690MHz；740-790MHz；807-830MHz；共三段；共 500 个频率；</p> <p>2. 调制方式：宽带 FM；</p> <p>3. 频道数目：≥500 个；</p> <p>4. 频道间隔：250KHz；</p> <p>5. 频率稳定度：±0.005%以内；</p> <p>6. 动态范围：100dB；</p> <p>7. 最大频偏：±45KHz；</p> <p>8. 频率响应：80Hz-18KHz (±3dB) (整个系统的频率取决于话筒单元)；</p> <p>9. 综合信噪比：105dB；</p> <p>10. 综合失真：≤0.5%；</p> <p>11. 工作距离：约 100m (工作距离取决于很多因素，包括 RF 信号的吸收、反射和干扰等) 直线无障碍；</p> <p>12. 工作温度：-10℃~+60℃。</p> <p>三、接收机指标</p> <p>1. 接收机方式：二次变频超外差；</p> <p>2. 中频频率：110MHz，10.7MHz；</p> <p>3. 无线接口：BNC/50Ω；</p> <p>4. 灵敏度：12dB μV (80dBS/N)；</p> <p>5. 灵敏度调节范围：12-32dB μV；</p> <p>6. 离散抑制：≥75dB；</p> <p>7. 最大输出电平：+10dBV；</p> <p>8. 供电方式：DC12V-1A 输入；</p> <p>9. 重量：1.95 Kg，不含天线；</p> <p>10. 尺寸：约宽 422mm×深 180mm×高 44.5mm；</p> <p>四、发射机指标</p> <p>1. 音头：动圈式麦克风 (双手持话筒)；</p> <p>2. 天线：手持麦克风内置螺旋天线，佩挂发射机采用 1/4 波长鞭状天线；</p> <p>3. 输出功率：高功率 30mW；低功率 3mW；</p> <p>4. 离散抑制：-60dB；</p>		
--	---	--	--

		<p>5. 供电：2 节 5 号 1.5V 碱性电池；</p> <p>6. 电池寿命：30mW 时大约 10 个小时，3mW 时大约 15 个小时；</p> <p>7. 功能：采用真分集接收方式、有效避免断频现象和延长接收距离；</p>		
23	话筒天线	<p>一、产品要求</p> <p>1. 宽频定向天线 680-960MHZ。</p> <p>2. 适用于 GSM, CDMA, WCDMA, WLAN, LTE 网络。</p> <p>3. 具有频带宽，驻波低，中等增益功能。</p> <p>二、技术参数</p> <p>1. 频带范围：680~960MHz；</p> <p>2. 增益：11dB；</p> <p>3. 输入阻抗：50Ω；</p> <p>4. 水平面波源宽度：60°；</p> <p>5. 垂直面波源宽度：50°；</p> <p>6. 前后比：&gt;18；</p> <p>7. 驻波比：&lt;1.5；</p> <p>8. 模化形式：垂直；</p> <p>9. 最大功率：50W；</p> <p>10. 接头型号：N 座；</p> <p>11. 尺寸(L×W×H)：约 442mm × 205mm × 60 mm；</p> <p>12. 重量：约 1.0Kg。</p>	1	对
24	调音台	<p>一、产品要求：</p> <p>紧凑型全能数字调音台，采用了第 4 代 SHARC 浮点或同等及以上档次处理器，24bit/192Khz 数模/模数转换，内置 8 个效果器，带混响、延时、调制和 GEQ，具有 20 路输入端口（包括 12 路专业麦克风和 2 路立体声和专业的数字信号），16 路总线输出端口（包含有 8 个自定义模拟输出和数字输出）。</p> <p>二、功能要求：</p> <p>1. 采用 12 路 Mic 输入，2 路 Stereo 输入；</p> <p>2. 采用 1 个 S/PDIF 输入/输出和 AES/EBU 输出；</p> <p>3. 采用 16 个总线（4 个 Mono 输出总线，5 个 Stereo 输出总线，1 个 Stereo 监听总线）；</p> <p>4. 采用 8 个可自定义分配的 XLR 输出端口；</p> <p>5. 采用 1 对 Stereo 监听输出端口和 1 个耳机输出端口；</p> <p>6. 采用 1 个 7 英寸 IPS 触屏，分辨率：1024×600，触屏的角度可调整</p> <p>7. 采用 9 个 100mm 行程的 AILPS 电动推子；</p> <p>8. 采用高质量的 NEUTRIK 接插件；</p> <p>9. 采用 8 个内部效果器模块；</p> <p>10. 采用 2 个 USB 接口，支持立体声录音/播放/系统更新/场景导入导出；</p> <p>11. 支持场景记忆；</p> <p>12. 支持 iPad 管控。</p> <p>三、技术参数：</p> <p>1. 麦克风输入：12 路（8 个卡侬接口、4 个卡侬/单插混合接口）；</p> <p>2. 线路输入：2 路立体声通道，6.5 单插接口；</p>	1	台

		3. 智能输出：8路可自定义分配平衡卡侬输出接口； 4. 监听：一组立体声监听输出 /一个耳机监听输出，6.5单插接口； 5. 数字接口：S/PDIF（RCA输入/输出）；AES/EBU输出（卡侬输出）； 6. USB接口：接U盘播放和录音，支持WAV格式； 7. 显示屏：7英寸IPS高清触摸屏，1024×600； 8. 推子：9个100mm行程电动推子； 9. AD/DA：最高支持24bit/192Khz； 10. DSP处理器：ADI第四代SHARC或同等及以上档次处理器，40-bit浮点/450M主频； 11. 效果图：8个效果器模块（2个混响、2个调制、2个延时和2个15段GEQ）； 12. 系统：定制Android或同等及以上档次系统； 13. 网络：WiFi外接USB无线模块； 14. iPad管控：支持； 15. 电源：外接12DV（AC 90-240V 50/60Hz）电源适配器。		
25	抑制器	一、功能要求 1. 96KHz采样频率，32-bit DPS或同等及以上档次处理器，24-bitA/D及D/A转换； 2. 数字信号输入输出通道提供coaxial，AES及光纤接口； 3. 采用144 x 32的LCD显示屏显示参数功能，提供4段LED显示输出电平； 4. 每通道24个LED灯显示啸叫抑制状态数量； 5. 每通道提供压缩、限幅、噪声门、功能设置； 6. 可切换工作模式为直通或反馈抑制； 7. 可任意编辑固定和动态反馈点数量，可一键清除啸叫点； 8. 单机可存储30组用户程序。 二、技术参数 1. 输入通道及插座：2路XLR母座模拟输入/2组立体声同轴/光纤/AES输入（每组数字口传输两路音频信号）； 2. 输出通道及插座：2路XLR公座模拟输出/2组立体声同轴/光纤/AES输入（每组数字口传输两路音频信号）； 3. 输入阻抗：平衡：20KΩ； 4. 输出阻抗：平衡：100Ω； 5. 共模拟制比：>70dB(1KHz)； 6. 输入范围：≤+20dBu； 7. 频率响应：15Hz-25KHz(-0.3dB)； 8. 信噪比：≥98dB@1KHz0dBu； 9. 失真度：<0.01% OUTPUT=0dBu/1KHz； 10. 通道分离度：>80dB(1KHz)； 11. 啸叫寻找与抑制方式：全自动式陷波； 12. 信号输入频率响应：20Hz-20KHz±0.5dB； 13. 滤波器：独立24个每通道； 14. 最小带宽：1/27th Octave； 15. 最大带宽：1/14th Octave；	1	台

		<p>16. 频率分辨率：0.5Hz；</p> <p>17. 啸叫寻找时间：0.1—0.5S；</p> <p>18. FFT 长度：2048；</p> <p>19. 传声增益：6—10dB；</p> <p>20. 系统增益：0dB；</p> <p>21. 压缩：启动电平：-40dB~+20dB 压缩比率：1:1.0~1:20.0；响应时间：10~200ms 恢复时间：50ms~5000ms；</p> <p>22. 压限：启动电平：-40dB~+20dB 响应时间：10~200ms；恢复时间：50ms~5000ms；</p> <p>23. 噪声门：-120dB~-40dB.A26；</p> <p>24. 显示：采用分辨率为 144 x 32 的 LED 显示屏，提供 4 段 LED 显示输出电平；</p> <p>25. 处理器：96KHz 采样频率，32-bit DSP 或同等及以上档次处理器，32-bit A/D 及 D/A 转换；</p> <p>26. 功耗：&lt;20W；</p> <p>27. 机箱适配器高度：1U。</p>		
26	电源时序器	<p>一、功能要求</p> <p>1. 8 通道电源时序打开/关闭；</p> <p>2. 远程控制（上电+24V 直流信号）8 通道电源时序打开/关闭—当电源开关锁处于 off 位置时有效；</p> <p>3. 当远程控制有效时同时控制后板 ALARM（报警）端口导通一起到级联控制 ALARM（报警）功能；</p> <p>4. 单个通道最大负载功率 2200W，所有通道负载总功率达 6000W；</p> <p>5. 输入连接器：大功率线码式电源连接器；</p> <p>6. 输出连接器：多用途电源插座。</p> <p>二、技术参数</p> <p>1. 额定输出电压：AC ~220V 50Hz；</p> <p>2. 额定输出电流：30A ；</p> <p>3. 可控制电源：8 路 ；</p> <p>4. 每路动作延时时间：1 秒 ；</p> <p>5. 供电电源：VAC 220V 50/60Hz 30A ；</p> <p>6. 单路额定输出电源：10A</p> <p>7. 尺寸（LxWxH）：约 484 x 295 x 44mm；</p> <p>8. 重量：约 4.2Kg。</p>	1	台
27	电源时序器	<p>一、功能要求</p> <p>1. 采用 8 通道电源时序打开/关闭；</p> <p>2. 远程控制（上电+24V 直流信号）8 通道电源时序打开/关闭—当电源开关锁处于 off 位置时有效；</p> <p>3. 当远程控制有效时同时控制后板 ALARM（报警）端口导通一起到级联控制 ALARM（报警）功能；</p> <p>4. 单个通道最大负载功率 3500W，所有通道负载总功率达 6000W；</p> <p>5. 输入连接器：大功率电源连接器；</p> <p>6. 输出连接器：4 个 16A 电源插座和 4 个 10A 电源插座；</p> <p>二、技术参数</p>	1	台

		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 额定输出电压:AC 220V/50Hz;</li> <li>2. 额定输出电流:30A;</li> <li>3. 可控制电源:8路;</li> <li>4. 每路动作延时时间:1秒;</li> <li>5. 供电电源:VAC 220V 50/60Hz 30A;</li> <li>6. 单路额定输出电源:16A;</li> <li>7. 尺寸:约 484 x 299 x66mm。</li> <li>8. 重量:约 4.9Kg。</li> </ol>		
28	音频处理器	<p>一、基本要求: 要求提供高性能、多种音频处理技术高集成的 8 路输入 8 路输出的数字音频处理器,采用 DSP 音频处理技术,为采购人提供卓越的声音品质;内置反馈抑制、回声消除、噪声消除等功能,还原高品质声音。</p> <p>二、功能要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 输入每通道:8路平衡式话筒/线路,采用裸线接口端子,平衡接法;</li> <li>2. 输出每通道:8路平衡式线路输出,采用裸线接口端子,平衡接法;</li> <li>3. 提供 24bit/48KHz 卓越的高品质声音;</li> <li>4. 支持全功能矩阵混音</li> <li>5. 面板具备 USB 接口,支持多媒体存储,可进行播放或存储录播;</li> <li>6. 配置双向 RS-232 接口,可用于控制外部设备;</li> <li>7. 配置 RS-485 接口,可实现自动摄像跟踪功能;</li> <li>8. 配置 8 通道可编程 GPIO 控制接口(可自定义输入输出);</li> <li>9. 支持断电自动保护记忆功能;</li> <li>10. 支持通道拷贝、粘贴、联控功能;</li> <li>11. 采用 Enternet 多用途数据传输及控制端口,可以支持实时管理单台及多台设备;</li> <li>12. 支持通过浏览器访问设备,下载自带管理控制软件;软件界面直观、图形化,可工作在 XP/Windows7、8、10 等系统环境下;</li> <li>13. 支持 iOS、iPad、Android 的手机/平板 APP 进行操作控制;</li> </ol> <p>三、技术参数:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 输入通道:前级放大、信号发生器、扩展器、压缩器、5 段参量均衡、AM 自动混音功能、AFC 自适应反馈消除、AEC 回声消除、ANC 噪声消除;</li> <li>2. 输出通道:31 段参量均衡器、延时器、分频器、高低通滤波器、限幅器;</li> <li>3. 采样率:48K;</li> <li>4. 幻像供电:DC 48V;</li> <li>5. 频率响应:20Hz-20KHz;</li> <li>6. 总谐波失真+噪声:&lt;0.002% @1KHz, 4dBu;</li> <li>7. 数/模动态范围(A-计权):120dB;</li> <li>8. 模/数动态范围(A-计权):120dB;</li> <li>9. 输入阻抗(平衡式):20KΩ;</li> <li>10. 最大输出阻抗(平衡式):100Ω;</li> <li>11. 通道隔离度:1kHz, 100dB;</li> </ol>	1	台

		<p>12. 输入共模抑制: 60Hz, 80dB;</p> <p>13. 最大输出电平: +24dBu, 平衡;</p> <p>14. 最大输入电平: +24dBu, 平衡;</p> <p>15. 工作温度: 0℃-40℃;</p> <p>16. 工作电源: AC110V-220V, 50Hz/60Hz;</p> <p>17. 电源功耗: &lt;40W;</p> <p>18. 尺寸(宽 x 深 x 高): 约 482×258×45(mm);</p> <p><b>▲19. 支持通过 ipad 或 iPhone 或安卓手机 APP 软件进行操作控制、切换 8 个不同场景。面板具备 USB 接口, 支持多媒体存储, 可进行播放或存储录播。</b></p>		
29	信号分配器	<p>一、功能要求</p> <p>1. 双通道 1 进 6 出信号分配器;</p> <p>2. 单通道 1 进 12 出信号分配器;</p> <p>3. 立体声和单声道可选择;</p> <p>4. 高保真音质; 失真小, 高信噪比;</p> <p>二、技术参数</p> <p>1. 电源输入: ~220V 50Hz;</p> <p>2. 输入输出接口: 775mV 卡侬平行;</p> <p>3. 输入阻抗: 10KΩ;</p> <p>4. 输出阻抗: 775mV/ 600Ω;</p> <p>5. 频率响应: 20Hz-20KHz@-1dB ;</p> <p>6. 总谐波失真度: &lt;0.08%;</p> <p>7. 信噪比: &gt;105dB ;</p> <p>8. 电源总功耗: &lt;12W;</p> <p>9. 尺寸 (LxWxH): 约 484x209x44mm;</p> <p>10. 净重: 约 2.5Kg。</p>	1	台
30	有源音箱	<p>一、产品要求:</p> <p>1. 支持 1 路话筒和 1 路立体声线路输入;</p> <p>2. 输出过载、过压、短路保护;</p> <p>3. 带默音功能, 话筒优先于线路输入;</p> <p>4. 采用 1 个麦克风音量调节, 1 个线路输入音量调节, 2 个高低音调节;</p> <p>5. 内置高保真扬声器, 立体声功率放大器 2×25W;</p> <p>6. 带 100V 广播输入接口, 优先于本地广播;</p> <p>二、技术参数</p> <p>1. 额定输出功率: 2×25W;</p> <p>2. 输出阻抗 : 4-8Ω;</p> <p>3. 输入灵敏度: AUX IN : 350mV±20mV/10KΩ; MIC : 5mV±0.5mV;</p> <p>4. 信噪比: ≥70dB;</p> <p>5. 频率响应: 80Hz~16KHz (≤±3dB);</p> <p>6. 音量调节 : 1 个 MIC 音量, 1 个 AUX 音量;</p> <p>7. 谐波失真: ≤1%;</p> <p>8. 工作温度: 5℃~40℃;</p> <p>9. 工作湿度 : 20%~80%相对湿度, 无结露;</p>	1	对

		<p>10. 电源功耗: ≤60W;</p> <p>11. 供电电压: ~ 220-240V 50Hz;</p> <p>12. 尺寸: 约 200×210×300mm;</p> <p>13. 重量 : 约 6.8Kg。</p>		
31	24口 POE 交换机	<p>1. 交换容量≥2.5Tbps; 包转发率≥105Mpps;</p> <p>2. 千兆电口≥24个, 千兆光口≥4个; 支持 PoE (802.3af) 和 PoE+ (802.3at); 实配 2 个单纤芯模块;</p> <p>3. 支持 MAC 地址≥16K;</p> <p>4. 支持 4K 个 VLAN, 支持 Voice VLAN, 基于端口的 VLAN, 基于 MAC 的 VLAN, 基于协议的 VLAN;</p> <p>5. 支持 IEEE 802.1d(STP), 802.w(RSTP), 802.1s(MSTP);</p> <p>6. 支持端口聚合, 每个聚合组至少 8 个端口;</p> <p>7. 支持静态路由、RIP、RIPng、OSPF(投标文件中提供由国家认可的检测机构出具的所投产品具备本项功能的检测报告复印件, 加盖投标人公章);</p> <p><b>▲8. 支持 MAC、802.1x、Portal 认证(投标文件中必须提供由国家认可的检测机构出具的所投产品具备本项功能的检测报告复印件, 加盖投标人公章);</b></p> <p>9. 支持 IP/Port/MAC 的绑定功能;</p> <p>10. 支持堆叠, 堆叠后逻辑上为一台整体设备, 具有统一的表项和管理; 支持以太网电口堆叠, 用网线连接实现堆叠功能;</p> <p><b>▲11. 支持纵向虚拟化, 作为纵向子节点零配置即插即用(投标文件中必须提供由国家认可的检测机构出具的所投产品具备本项功能的检测报告复印件, 加盖投标人公章);</b></p> <p>12. 支持 SNMPv1/v2c/v3、网管系统、WEB 网管。</p>	1	台
32	普通放装式无线 AP	<p><b>一、 单台配置要求</b></p> <p>1. 提供 1 个 USB 扩展口;</p> <p>2. 提供≥2 个 10/100/1000Mbps(RJ45), 双网口可冗余 PoE 供电、支持端口负载均衡, 保留测试权利;</p> <p>3. 内置天线系统, 无需外接天线。</p> <p><b>二、 技术参数要求</b></p> <p>1. 工作模式: 采用整机四条流设计, 支持 802.11ac Wave2 协议, 支持 MU-MIMO;</p> <p>2. 协议支持: 可同时支持 802.11a/n/ac/ac Wave2 和 802.11b/g/n 工作; 802.11ac/n/a : 5.725GHz-5.850GHz, 5.15-5.35GHz (中国); 802.11b/g/n : 2.4GHz-2.483GHz (中国), 2.4GHz/5GHz 双频段同时工作, 以上工作频段要求与无线型号核准证上一致;</p> <p>3. 协商速率: 5GHz 频段 867Mbps, 2.4GHz 频段 400Mbps (投标文件中提供相关所投产品满足本项要求的相关有效证明材料, 可以是官网截图等, 加盖投标人公章);</p>	1	台

		<p>4. 采用专业绿色低碳设计，智能辨识终端实际性能需求，合理化调配终端休眠队列，动态调整 MIMO 工作模式；</p> <p>5. 支持两种供电模式：POE 供电和本地电源适配器供电；</p> <p>6. AP 可以检测出仿冒与合法 SSID 相同或相近的非法 AP，并且可以自定义仿冒 SSID 字符的个数，超过这个定义的字符个数则认为非法 AP，否则为合法 AP；</p> <p>7. AP 可以检测一些流行的黑客攻击工具的攻击，如 Kismet, Wellenreiter 构造的攻击报文；</p> <p>8. 支持自定义不同区域安全级别，如同样的仿冒 SSID，在安全级别高的区域可以检测出来认为非法并告警，在安全级别低的区域不认为是非法 AP；</p> <p><b>▲9. AP 整机接入能力指标：设备整机能够支持 512 个用户同时上线（投标文件中必须提供由国家认可的检测机构出具的所投产品具备本项功能的检测报告复印件，加盖投标人公章）。</b></p>		
33	机柜	<p>一、机柜标准：</p> <p>1. 材料：采用高强度冷轧钢板。</p> <p>2. 表层：IP23 级安全保护标准，采用全自动喷涂生产线，先磷酸防锈加保护膜处理，后进入高温喷粉。</p> <p>3. 粉末：采用 ICI 或同等及以上档次专业高硬度粉末，确保每件出品均达到防静电及 BS6497 国际标准，喷涂符合无毒害标准。</p> <p>4. 结构：符合 19in 和 ETSI 标准，EIA 标准立柱，灵活调整，模块式结构，智能组合，型号齐全。</p> <p>5. 生产标准：国际 IEC297-2(国际 19in)、BSI5954 DINIn41494、Ext、41488、ANSI/EIARS-310-C、ETSI、EIA-310-D。</p> <p>二、技术指标：</p> <p>1. 防护等级：IP23；</p> <p>2. 粉末处理：BS6497；</p> <p>3. 计量标准：EIA-310-D、IEC297-2；</p> <p>4. 外观尺寸：约 800×1000×2000 (42U)；</p> <p>5. 静态承重：≥900KG；</p> <p>6. 兼容 19" 国际标准、公制标准和 ETSI 标准。</p> <p><b>▲三、基本配置：</b></p> <p>1. 制冷通风系统 1 套；</p> <p>2. 带锁高密度网孔钢质双开前门 1 对；</p> <p>3. 带锁高密度网孔钢质双开后门 1 对；</p> <p>4. 带透风栅可拆式侧门 1 对；</p> <p>5. M6 钢螺栓 50 套；</p> <p>6. PDU（带 6 个 10A 插座以上） 2 套；</p> <p>6. 19" EIA 标准机架 1 套。</p> <p>四、其它要求：</p> <p>1. 前后门采用超级蜂窝式透气孔，解决机械保护、通风散热，令机柜</p>	2	个

		<p>内产品得到更好散热，不会令设备因散热问题而影响其正常运作或性能低；</p> <p>2. 高效坚固的并柜连接；</p> <p>3. 颜色：黑色；</p> <p>4. 机柜两侧带布线槽，方便布线和理线；</p> <p>5. 材料：采用高强度的韩钢或同等及以上档次优质度锌板，主体骨架<math>\geq 2.2\text{mm}</math>，其他<math>\geq 1.2\text{mm}</math>；机柜要求镶嵌密眼式纤维防尘防潮过滤器网，阻挡外界灰尘、潮气及昆虫所带来对内置设备的破坏。</p>		
34	分布式综合管理平台（含分布式拼接显示系统网络管理软件）	<p>1. 机架式服务器，运行嵌入式 Linux 系统；</p> <p>2. 采用 B/S 架构，无需安装任何软件，通过浏览器即可便捷的管理系统；</p> <p>3. 支持双机服务器热备份，当主服务器宕机后，马上切换至备用服务器进行工作，完成主备切换后，备用服务器代替主服务器进行工作；</p> <p>4. 支持 LGA1150 接口的全系列处理器；</p> <p>5. 支持 4GB DDR3 内存，最大支持扩展 16GB 内存；</p> <p>6. 配备 2TB 硬盘，支持 6 个标准 3.5" 硬盘位；</p> <p>7. 支持 VGA、DVI 视频接口输出。</p>	1	台
35	保伦分布式拼接显示系统网络管理软件	<p>1. 支持可视化界面管理，对任意信号源视窗进行实时回显和预览，在控制客户端前即可看到整个幕墙上的显示效果；</p> <p>2. 支持自由操控，可实现所有视频信号源的视窗管理、拼接、任意缩放、整屏和画中画、漫游等功能，可实现对视窗参数的调整（叠加关系、位置、大小、比例等）；</p> <p>3. 具备中控功能，可实现可编辑中控，多种控件选择，可随意配置中控界面；</p> <p>4. 可以控制 KVM 功能动态视频信号的播放和停止，PC 端播放 PPT 画面，可以实现对 PPT 的翻页操作；</p> <p>5. 支持软件界面自定义，支持多级管理模式；</p> <p>6. 支持不少于 20 路实时动态图像预览；</p> <p>7. 支持采用拖拽的方式将视频信号源推送到各个显示终端上；</p> <p>8. 支持不同用户登陆管理，支持权限分配；</p> <p>9. 支持不同平台互动呈现功能；</p> <p>10. 场景切换响应时间短，超低延时，画面极致流畅，窗口操作即时响应，手指离开操作平台立马会显示在大屏上；</p> <p><b>▲11. 支持分布式中控系统交互式控制架构，实现远程管理会议室的环境设备、集中管理、场景调用；</b></p> <p>12. 支持显示预案设置、存储、调用，支持音频、视频、控制信号场景一键式快速调用，可定义不同场景切换效果及场景名称；</p> <p>13. 软件支持运行于安卓系统平台设备。</p>	1	套
36	拼接中控（含分布式中控系统逻辑处理内嵌软件）	<p>1. 采用最新 32 位内嵌式处理器，处理速度最高可达 528MHz。</p> <p>2. 具备 100Mbps 标准 RJ45 网络接口，支持本地及远程多样控制方式，可实现全网络控制。</p> <p>3. 支持 B/S 架构，支持 IOS、安卓等操作系统的 PC、移动平台对分布式系统的管控。</p> <p>4. 支持分布式部署架构，可根据需求无限扩展接口。</p>	1	台

		<p>▲5. 支持可编程控制平台，交互式的控制结构，可进行多设备间智能联动。</p> <p>6. 具备 8 路独立可编程串口，可双向传输 RS232,RS485 及 RS422 信号。</p> <p>7. 具备 4 路独立可编程 IR 红外发射口，可调发射功率。</p> <p>▲8. 内嵌智能红外学习功能模块，无须配置专业学习器。</p> <p>9. 具备 1 个红外接收口，可支持红外遥控学习。</p> <p>10. 具备 8 路可编程数字 I/O 输入输出控制口，带保护电路。</p> <p>11. 具备 8 路弱电继电器控制接口，可用于电气开关的控制。</p> <p>12. 采用嵌入式硬件架构，稳定可靠，可以 7×24 小时不间断运行。</p> <p>13. 全制式环保电源 (AC100V-240V)，适合任何地区。</p> <p>▲14. 其他功能（包含以下第①-⑤项功能）</p> <p>①通过移动端与电脑端软件进行互动，通过移动端扫描二维码方式与 PC 电脑端连接。</p> <p>②支持放大镜放大局部功能，可对 PPT 中文字等较小或看不清的部分进行放大操作。</p> <p>③具备基本辅助工具，包括画笔、聚光灯、放大镜等，画笔颜色、画笔大小通过移动端轻松可调。</p> <p>④支持移动端远程操作现场 PC 电脑端的 PPT 等文档功能，并且支持 PPT 全屏、翻页等功能。</p> <p>⑤支持将现场情况通过拍摄方式，实时同步到现场 PC 电脑端（输出给大屏）放大显示。</p>		
37	环境开关控制器	<p>1. 8 路自动、手动电源控制器，内置 8 个 20A 继电器，最大负责能力 4400W/单路. 配合中控主机使用，用于控制灯光、电动投影幕、电动窗帘等会议室周边设备。</p> <p>2. 每路继电器都有三连接点的接线柱, 具有常开与常闭的功能, 载入容量： 单路功率 20A。</p> <p>3. 电源： 中控主机提供电源，供电 DC24V。</p> <p>4. 控制方法： 中控主机通过 RS-232 协议控制。</p>	1	台
38	分布式采集盒	<p>1. 视频接口 1×HDMI IN、1×HDMI OUT;音频接口 1×3.5mm 立体声音频输入 ;USB 接口 1×USB , KVM 接口 ;网口 1×RJ45 , 10/100/1000Base-T, 支持 POE;串口 1×RS-485、1×RS-232;红外 1×IR IN、1×IR OUT;I/O 口 2×I/O 口;</p> <p>2. 采用超低低功耗设计, POE 供电最大仅 10W;良好散热静音无风扇设计, 运行时不会发出任何噪音;</p> <p>3. 支持高性能 H.265 视频编码, 兼容 H.264 视频编码, 高清视频信号 4K30 输入;</p> <p>4. 1 路千兆光纤接口: SFP 千兆光模块 1000BASE-LX 1310nm 20km(标配); 或者 1000BASE-BX 1310nm-TX/1550nm-RX 20km(选配);</p> <p>5. 支持 WEB 在线快速升级;</p> <p>6. 支持在异常断电情况下, 启动时自动恢复所有功能;</p> <p>▲7. 盒子自带一键复位动态 IP 功能;</p> <p>8. 支持 3.5 音频输入接口、HDMI 音频输入, 支持音视频同步;</p> <p>9. 支持 KVM 功能, 支持控制电脑、大屏的视频窗口切换等功能;</p>	2	台

		<p>10. 具备中控功能，支持 RS-232、RS-485、I/O 口、红外信号的输入和输出信号，可自定义配置；</p> <p>11. 支持本地视频回环功能；</p> <p><b>▲12. 处理能力 720P~1920*1080P/60fps、3840x2160P/30fps；编解码能力 支持 H. 264/H. 265 视频编码、AAC-LC 音频编码；</b></p> <p>13. 指示灯 运行指示灯、红外信号输入、红外信号输出指示灯、电源指示灯。</p>		
39	分布式输出盒	<p>1. 视频接口 1×HDMI、1×VGA；音频接口 1×3.5mm 立体声音频输出；USB 接口 2×USB，KVM 接口；网口 1×RJ45，10/100/1000Base-T，支持 POE；串口；1×RS-485、1×RS-232；红外 1×IR IN、1×IR OUT；I/O 口 2×I/O 口。</p> <p>2. 采用超低功耗设计，POE 供电最大仅 7W；良好散热静音无风扇设计，运行时不会发出任何噪音。</p> <p>3. 支持高性能 H. 265 视频解码，兼容 H. 264 视频解码，超高清视频信号输出 3840x2160P60。</p> <p>4. 支持对解码后的视频进行缩放、切割、拼接、叠加、同步及显示等处理。</p> <p>5. 支持 WEB 在线快速升级。</p> <p>6. 支持在异常断电情况下，启动时自动恢复所有功能。</p> <p>7. 盒子自带一键复位动态 IP 功能。</p> <p>8. 支持 3.5 音频输出接口、HDMI 音频输出，支持音视频同步。</p> <p><b>▲9. 支持 KVM 功能，支持控制多台电脑、大屏的视频窗口切换等功能，支持 KVM 鼠标漫游功能。</b></p> <p>10. 具备中控功能，支持 RS-232、RS-485、I/O 口、红外信号的输入和输出信号，可自定义配置。</p> <p><b>▲11. 处理能力 3840x2160@60；编解码能力 支持 H. 264/H. 265 视频编码、AAC-LC 音频编码。</b></p> <p>12. 指示灯 运行指示灯、红外信号输入、红外信号输出指示灯、电源指示灯。</p>	3	台
40	分布式输出盒（含分布式拼接显示系统终端嵌入式软件）	<p>1. 具备丰富接口：支持 HDMI、VGA 视频信号输出，支持 3.5mm 音频接口、千兆网口。</p> <p>2. 具备中控功能，支持 RS-232、RS-485、I/O 口、红外输入、红外输出。</p> <p>3. 支持高性能 H. 265 视频解码，兼容 H. 264 视频解码，支持高清视频信号 1080P60 输出。</p> <p>4. 支持对解码后的视频进行缩放、切割、拼接、叠加、同步及显示等处理。</p> <p>5. 支持 WEB 在线快速升级。</p> <p>6. 支持在异常断电情况下，启动时自动恢复所有功能。</p> <p><b>▲7. 盒子自带一键复位动态 IP 功能(投标文件中必须提供所投产品的复位按键明细图，加盖投标人公章)。</b></p> <p>8. 支持音视频同步。</p> <p><b>▲9. 支持 2 路 USB 接口，支持 KVM 功能，支持 KVM 鼠标漫游功能（投标文件中必须提供所投产品的 KVM 接口明细图，加盖投标人公章)。</b></p>	2	台

41	音量控制器	<ol style="list-style-type: none"> <li>4路独立音频通道音量调节模块；</li> <li>支持平衡或非平衡线路级音频输入/出；</li> <li>面板具备小键盘,支持手动操作控制,具有LED指示功能；</li> <li>控制方法:通过R232协议控制,可搭配中控,也全面支持第三方设备；</li> <li>电源规格:220AV宽电源供电；</li> </ol>	1	台
42	灯光、电源控制器	<ol style="list-style-type: none"> <li>四路白炽灯调光单元,用于调节白炽灯亮度。</li> <li>四路电源管理单元,用于控制外围电源的开关。</li> <li>标准的RS-232控制接口,搭配可编程中控主机使用,也全面支持第三方控制设备。</li> </ol>	1	台
43	DVD播放机	<ol style="list-style-type: none"> <li>声道:5.1。</li> <li>颜色:黑色、金色。</li> <li>机身:金属。</li> <li>视频输出:1080P。</li> <li>功率:110-240V 50/60Hz。</li> <li>待机功率:&lt;1W。</li> <li>消耗功率:12W • 播放格式:MPEG4/CD-R/VCD/DVD。</li> <li>电源线长:1.2m。</li> <li>接口类型:USB。</li> <li>音频输出端口:左右声道,同轴。</li> <li>视频输出端口:复合视频。</li> <li>播放器类型:DVD播放器。</li> </ol>	1	台
44	会议系统主机(含全数字会议系统音频传输内嵌软件)	<ol style="list-style-type: none"> <li>数字音频传输技术,同声传译通道数支持15+1,扩展支持同声传译通道数63+1,语音分离技术。</li> <li>系统话筒容量4096台,线路支持“热插拔”。</li> <li>会议单元输出接口(共4路),输出回路指示灯.当回路正常时LED灯闪烁,回路断开时LED灯熄灭。</li> <li>四种话筒管理模式:FIFO/NORMAL/VOICE(声控)/APPLY。</li> <li>发言人数限制(1/2/4/8)和发言时间限制功能。</li> <li>会议控制主机与计算机使用TCP/IP协议,通过以太网接口连接计算机,从而可以进行远程控制。</li> <li><b>▲7.具有RS-485接口,支持一台摄像机实现摄像跟踪,支持PELCO-D,VISCA控制协议。配合摄像跟踪主机达到多路视频自动跟踪功能(投标文件中必须提供所投产品满足本项要求的接口图并配相应的说明,并加盖投标人公章)。</b></li> <li>消防报警联动触发接口,提供火灾报警信息(投标文件中提供所投产品满足本项要求的接口图并配相应的说明,并加盖投标人公章)。</li> <li>可输出22通道的模拟音频信号,供红外同传系统或录音使用(投标文件中提供所投产品满足本项要求的接口图并配相应的说明,并加盖投标人公章)。</li> <li>具有光纤接口,长距离传输音质无衰减功能,可实现远距离两个会议室合并为一个会议室(投标文件中提供所投产品满足本项要求的接口图并配相应的说明,并加盖投标人公章)。</li> <li><b>▲11.具有电源控制接口,支持电源时序器控制(投标文件中必须提供</b></li> </ol>	1	台

		<p>所投产品满足本项要求的接口图并配相应的说明，并加盖投标人公章)。</p> <p>12. 支持表决、签到、同传、电子桌面等功能，支持 IC 卡签到。</p> <p>▲13. 自带复位按键，支持一键复位至出厂状态。支持一路平衡信号和一路非平衡信号输入，一路平衡信号和一路非平衡信号输出（投标文件中必须提供所投产品满足本项要求的接口图并配相应的说明，并加盖投标人公章）。</p> <p>▲14. 支持 WiFi 会议系统和全数字会议系统同时使用(有线会议单元和 WiFi 会议单元同时使用)。具有一键关机所有无线单元功能。具有 1 路 USB 接口，支持插入 U 盘设备进行录音功能，支持播放背景音乐功能。具有≥两路功放输出接口，可接驳 2×25W 的定阻音箱。</p>		
45	会议主席单元（含会议主席控制内嵌软件）	<p>1. 话筒采用 48KHz 采样率，高于 CD 的音质，清晰明亮。内部具有 DSP 音频处理，没有“噗噗”的低频冲击声。</p> <p>2. 具有发言计时和定时发言功能。</p> <p>3. 代表机具有申请发言功能，主席可批准申请人发言。</p> <p>4. 内部具有反馈抑制功能。</p> <p>5. 具有声控功能，声控灵敏度可调。</p> <p>▲6. 具有 5 段 EQ 调节功能，可针对发言者的声音特点调节不同的音效，直至达到完美的效果（投标文件中必须提供所投产品满足本项要求的界面截图，并加盖投标人公章）。</p> <p>7. 具备优先权功能，可关闭正在发言的所有代表话筒。</p> <p>▲8. 带 4.3 英寸 TFT 真彩屏触控界面，操作要求简洁明了、人性化使用机器功能。</p> <p>9. 采用 100M 网络传输，实现手拉手级联，长距离传输对音质不会有任何影响。</p> <p>10. 支持表决、选举、评级功能。主席机具有发起投票、签到功能。脱离 PC 电脑也可实现数据统计实现。</p> <p>11. 单元具有自动编 ID 功能、可选择接收语言通道，出厂默认为 15+1，可选配 31+1，63+1。</p> <p>12. 签到、表决功能采用界面按键方式，非实体按键方式。</p> <p>▲13. 具备服务申请功能(投标文件中必须提供所投产品满足本项要求的界面截图，并加盖投标人公章)。</p> <p>14. 支持签到、表决状态实时显示，后台同步显示。</p>	1	台
46	会议代表单元（含手拉手会议代表控制内嵌软件）	<p>1. 话筒采用 48KHz 采样率，高于 CD 的音质，清晰明亮。内部具有 DSP 音频处理，没有“噗噗”的低频冲击声。</p> <p>2. 具有发言计时和定时发言功能。</p> <p>3. 代表机具有申请发言功能，主席可批准申请人发言。</p> <p>4. 内部具有反馈抑制功能。</p> <p>5. 具有声控功能，声控灵敏度可调。</p> <p>▲6. 具有 5 段 EQ 调节功能，可针对发言者的声音特点调节不同的音效，（投标文件中必须提供所投产品满足本项要求的界面截图，并加盖投标人公章）。</p> <p>7. 主席话筒单元具备优先权功能，可关闭正在发言的所有代表话筒。</p> <p>8. 带 4.3 英寸 TFT 真彩屏触控界面，操作简洁明了、人性化使用机器</p>	9	台

		<p>功能。</p> <p>9. 采用 100M 网络传输，实现手拉手级联，长距离传输对音质不会有任何影响。</p> <p>10. 支持表决、选举、评级功能。主席机具有发起投票、签到功能。脱离 PC 电脑也可实现数据统计实现。</p> <p>11. 单元具有自动编 ID 功能、可选择接收语言通道，出厂默认为 15+1，可选配 31+1，63+1。</p> <p>12. 签到、表决功能采用界面按键方式，非实体按键方式。</p> <p><b>▲13. 具备服务申请功能：与会者可根据实际需求向后台发送“茶水申请”、“纸和笔申请”、“人工服务申请”（投标文件中必须提供所投产品满足本项要求的界面截图，并加盖投标人公章）。</b></p> <p>14. 支持签到、表决状态实时显示，后台同步显示。</p>		
47	连接线	50 米延长线（一公一母）。	1	条
48	插座	<p>1. 采用铝合金材料，独特的外观设计。</p> <p>2. 防锈处理。</p> <p>3. 要求美观实用。</p> <p>4. 一进三出。</p> <p>5. 采用 100M 网络传输，可以实现手拉手级联。</p> <p>6. 底盒尺寸：约 100*100*80mm</p> <p>7. 开孔尺寸：约 102*102*80mm</p>	1	个
49	录播主机 (含自动 录制控制 内嵌软 件)	<p>1. 一体化硬件设备，嵌入式 Linux 操作系统或同等及以上档次，高度集成图像识别跟踪、自动导播、直播、点播、采集、录制等系统模块。</p> <p>2. 视频采用 H.264 High Profile 4.2 编码方式。</p> <p>3. 内置 4 组高清摄像机信号输入模块以及 2 组电脑信号输入模块，2 路 DVI 视频信号输入模块。</p> <p>4. 支持 8 路视频信号输入（投标文件中提供所投产品满足本项要求的<b>接口图说明</b>，并加盖投标人公章），信号类型支持 HDMI/VGA/HD-SDI/DVI-I/DVI-D/IP。</p> <p>5. 音频采用 AAC 高清编码方式，支持 1 路 6.35mm 音频输入接口和 2 路 RCA 音频输入接口，2 路 RCA 音频输出接口。</p> <p>6. 配备 HDMI 监控输出接口，支持选择输出的内容；</p> <p><b>▲7. 支持多流多画面/单流单画面/单流多画面方式，录制的文件格式支持标准 MP4，同时支持 AVI、MOV、FLV 和 MKV 等多种格式。</b></p> <p>8. 支持多路视频信号录制，可实现每路输入信号分别保存为单独的文件，可自定义类别进行分类录制、分类存储（投标文件中提供所投产品满足本项要求的软件截图，并加盖投标人公章）。</p> <p>9. 支持自动录制功能，将会议安排表格按 xls 格式导入，表格导入后便自动按预定时间进行录制，并自动生产会议名并附带议程，会场等信息。</p> <p>10. 可配合第三方 FTP 文件服务器，自动上传备份文件。</p> <p>11. 支持搭配 8 英寸控制面板远程操控，通过点击面板按钮可实现输入源画面导播切换。</p> <p>12. 主机自带 2TB 的存储空间，并带有自动上传及定时上传到指定的</p>	1	台

		FTP 文件服务器；录制文件存储要求达到 2000 个小时。 13. 支持两路千兆网络。 14. 支持摄像跟踪跟踪，通过检测人脸轮廓的垂直移动，准确率达到 90%以上，智能的呈现会议“焦点”。 15. 支持 Andriord、IOS 手机和 Pad 通过 APP 进行导播和直播，允许在任意应用商城搜索“录播导播”进行免费下载使用。		
50	辅助材料	一、线材： 1. 采用 1.8 米音频连接线：卡侬头（母）-卡侬头（公）32 条。 2. 采用 1.8 米音频连接线：6.35 话筒插头-卡侬头（公）6 条。 3. 采用 1.8 米音频连接线：莲花（RCA）-6.35 话筒插头 2 条。 4、音箱线：2*300 芯金银线 800 米。 5. 电源线：RVV3*1.5 600 米。 6. 六类网线：5 箱。 7. 控制线：RVV3*0.5 200 米。 8. 电缆：三相五线制，承载总负荷 30 千瓦，国标，与显示屏配套；通信线；线管及线槽。 二、其他材料： 1. 音箱综合插座：2 个。 2. 三角插头：20 个。 3. 管材：1 批。 4. 包含线材、空气开关，电箱、配件等。 三、满足本项目各系统互联互通的其他辅助材料。	1	项
51	系统集成	包含 LED 系统、液晶电视机、灯光系统、分布式综合管理系统、专业扩声系统、数字会议系统等设备的系统集成。	1	项
<b>▲二、商务要求</b>				
免费保修期	要求所有提供产品为全新货物，按国家有关产品“三包”规定执行“三包”。本项目提供整体免费保修期最短不得少于 1 年，其中第 1 至 2 项、第 4 至 7 项、第 9 至 32 项、第 32 至 46 项设备免费保修期最短不得少于三年。			
售后服务要求	1. 免费送货上门，按采购人要求免费安装调试合格。 2. 免费技术培训：安装技术人员向采购人操作人员提供免费技术培训，直至操作人员熟练操作产品的各项功能。 3. 在免费保修期内提供 7×24 的完全免费上门维修服务（免费人工、免费配件）。 4. 出现故障解决方案：当接到采购人处理问题通知后 2 小时内进行响应，一般故障应在 4 小时内解决并恢复系统运行，若 12 小时内无法排除故障应提供备件保证系统正常运行，48 小时内利用备品备件等方式解决问题，特殊情况无法修复的，免费保修期内中标供应商应无条件更换新设备或提供代用设备，或采取使设备可正常运转的措施。 5. 项目验收后提供至少 1 名技术工程师驻场 3 个月服务，负责设备使用的培训。			
交货期及地点	1. 交货期：自签订合同之日起 20 个日历日内交货并完成安装调试； 2. 交货地点：广西桂林市采购人指定地点。			
兼容性要求	1. 投标人所投本分标第 32 项产品“普通放装式无线 AP”必须能够与采购人现有的无线管理系统（品牌：H3C）相兼容，并且集成入现有无线管理平台统一管理，不另外部署平台。 2. 投标人所投本分标的第 4 项产品“分布式采集盒（含分布式拼接显示系统终端嵌入式软件）”，必须能够与用户现有的 IP 广播系统（品牌：ITC）相兼容，并且集成入现有 ITC			

	管理系统统一管理，不另外部署平台。
规范标准	采购标的需执行的国家标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范。
付款方式	无预付款，中标供应商将所有设备安装调试完毕运转正常，并为采购人提供培训结束，采购人无疑问，经采购人最终验收合格，由中标供应商出具总金额发票，采购人自收到发票之日起 15 个工作日内支付给中标供应商所有货款价款（无息）。
三、核心产品	本分标的核心产品为：第 1 项号产品“室内 LED 电子显示屏”。
四、验收标准	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 中标供应商在设备到位后七个工作日内完成所有设备安装、调试和验收。</li> <li>2. 供货时必须提供完整的安装、操作、使用和维护手册、图纸、程序等所有技术资料，否则不予验收。</li> <li>3. 所有产品均严格按照招标文件要求供货，采购单位将严格按照招标文件要求、中标供应商所递交的投标文件响应和承诺以及有关标准进行验收，若在交货时发现中标供应商货物与投标时提供的参数不符，采购单位不予验收，将按违约处理，由此产生的后果由中标供应商自行承担。</li> <li>4. 项目验收时，采购人可邀请国家认可的质检部门参与验收，验收相关费用（包括验收工件的测试费）由中标供应商承担。</li> <li>5. 由于中标供应商的原因造成采购人不能按时验收合格并正常使用的，由此造成的损失由中标供应商承担。</li> </ol>
五、其他要求	<p>▲（一）现场演示要求：</p> <p>投标人于投标截止时间当天上午 10 时 30 分后在规定时间内对所投本分标以下产品的相关功能进行现场演示（具体演示时间以本项目评标委员会通知为准，投标人自行准备演示相关设备，现场仅提供电源）。未作现场演示或完全无法演示相关功能的，投标无效。演示内容要求如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 第 28 项产品“音频处理器”：支持通过 ipad 或 iPhone 或安卓手机 APP 软件进行操作控制、切换 8 个不同场景；面板具备 USB 接口，支持多媒体存储，可进行播放或存储录播。</li> <li>2. 第 36 项产品“拼接中控（含分布式中控系统逻辑处理内嵌软件）”： <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 通过移动端与电脑端软件进行互动，通过移动端扫描二维码方式与 PC 电脑端连接。</li> <li>(2) 支持放大镜放大局部功能，可对 PPT 中文字等较小或看不清的部分进行放大操作。</li> <li>(3) 具备基本辅助工具，包括画笔、聚光灯、放大镜等，画笔颜色、画笔大小通过移动端轻松可调。</li> <li>(4) 支持移动端远程操作现场 PC 电脑端的 PPT 等文档功能，并且支持 PPT 全屏、翻页等功能。</li> <li>(5) 支持将现场情况通过拍摄方式，实时同步到现场 PC 电脑端（输出给大屏）放大显示。</li> </ol> </li> <li>3. 第 4 项产品“分布式采集盒（含分布式拼接显示系统终端嵌入式软件）”、第 44 项产品“会议系统主机（含全数字会议系统音频传输内嵌软件）”： <ol style="list-style-type: none"> <li>①支持 WiFi 会议系统和全数字会议系统同时使用（有线会议单元和 WiFi 会议单元同时使用）；</li> </ol> </li> </ol>

②具有一键关机所有无线单元功能；

③具有 1 路 USB 接口，支持插入 U 盘设备进行录音功能，支持播放背景音乐功能；

④具有≥两路功放输出接口，可接驳 2×25W 的定阻音箱。

（二）产品验收前，中标供应商所提供的本分标第 4 项“分布式采集盒（含分布式拼接显示系统终端嵌入式软件）”、第 44 项“会议系统主机（含全数字会议系统音频传输内嵌软件）”必须完成与采购人现有的数字化 IP 网络广播系统（品牌：ITC、T-6700R）完全兼容连接，如不按规定提供以上产品或在规定时间内无法实现对接及无法完全兼容，采购人按合同约定立即无条件解除采购合同，并上报相关行政监管部门，按照有关法律法规文件处理。

（三）本分标为交钥匙项目，总价包干，投标人的投标报价应包含所有设备安装和涉及的零配件、备品备件、材料、消耗品、工具的采购和运输（装卸）、设备安装、调试、检测、人工、厂家差旅费、验收、税金、售后服务等及其他所有成本，以及包含相应的环保、文明施工、安全施工、风险费、责任等费用。

（四）本分标政府采购预算金额为人民币壹佰贰拾叁万玖仟壹佰贰拾柒元整

（¥1239127.00），最高限价为人民币壹佰贰拾叁万捌仟元整（¥1238000.00），报价超最高限价的，投标文件作无效处理。

（五）本分标货物不接受进口产品（即通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品）参与投标，如有此类产品参与投标的投标文件无效处理。

（六）投标人于供货时必须提供所投本分标第 1、4-5、14、16、19、21、31-32、34-36、40、44-46、49 项号产品由生产厂家出具的售后服务承诺函原件，否则采购人有权不予验收。

（七）以上“项目要求及技术需求”中的“▲”系指实质性要求，若有任意一项负偏离，作投标无效处理。

（八）以上“项目要求及技术需求”中未标注“▲”的要求发生实质性负偏离达 5 项以上（含 5 项）的，作投标无效处理。

B 分标:

一、采购需求				
项号	货物名称	项目要求及技术需求	数量	单位
1	核心交换机	<p>▲一、单台配置需求（包含以下 1-5 条内容）；</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>配置 24 口万兆业务光口板卡≥2；</li> <li>配置单模万兆光模块≥2；</li> <li>配置堆叠子卡不少于 2 块；3M 堆叠线缆不少于 4 条；</li> <li>配置双主控引擎，2 块交换网板和两个电源模块；</li> <li>配置纵向虚拟化功能和 IPV6 许可。</li> </ol> <p>二、设备技术参数；</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>整机交换容量≥200Tbps；包转发率≥48000Mpps；</li> <li>主控引擎与交换网板物理分离；主控引擎槽位≥2；独立交换网板槽位≥4；整机业务板槽位数≥8；主控槽位与业务线卡槽位宽度相同，为全宽槽位；</li> <li>为适应业界主流机柜的深度，要求设备深度≤600mm；</li> <li>为保证设备散热效果和可靠性，要求设备支持模块化风扇框，可热插拔，当单个风扇框发生故障时，有其他风扇正常运行，保证设备散热，独立风扇框数≥2；</li> <li>支持横向虚拟化技术，将多台设备虚拟为一台，支持长距离集群，且用于虚拟化的板卡与业务卡物理槽位分离；</li> <li>横向集群后，主控支持 1+N 冗余备份；</li> <li>支持纵向虚拟化技术，支持把交换机和 AP 虚拟为一台设备；</li> <li>支持业务板集成 AC 功能，业务单板+AC 只占用 1 个业务槽位，实现对 AP 的接入控制、AP 域管理、有线无线用户的统一认证管理；</li> <li>支持整机 MAC 地址≥1M，MAC 地址学习速率&gt;8000 个/s；支持 ARP 表项≥256K，ARP 学习速率≥1000 个/s；</li> <li>支持 4K VLAN；支持 1: 1、N: 1 VLAN mapping，支持端口 VLAN，支持 Voice VLAN，支持 PVLAN 或类似技术；</li> <li>支持 IEEE 802.1d(STP)、802.1w(RSTP)、802.1s(MSTP)，支持 VLAN 内端口隔离，支持 1:1、N:1、1:N 端口镜像，支持流镜像，支持远程端口镜像（RSPAN），支持 ERSPAN，支持 DHCP Client、DHCP Server、DHCP Relay，支持 Option 82；</li> <li>支持静态路由、RIP、RIPng、OSPF、OSPFv3、BGP、BGP4+、ISIS、ISISv6，支持路由协议多实例，支持 GR for OSPF/IS-IS/BGP，支持策略路由；</li> <li>支持 MPLS L3VPN、MPLS L2VPN(VPLS, VLL)、MPLS-TE、MPLS QoS；</li> <li>交换机每端口支持 200ms 大缓存；</li> <li>支持真实业务流的实时检测技术，秒级快速故障定位；</li> <li>支持 G.8032 标准以太环网协议，倒换时间≤50ms；支持硬件 BFD/OAM, 3.3ms 稳定均匀发包检测；支持 IP 快速重路由、MPLS TE FRR、MPLS VPN FRR；</li> <li>支持 PQ、WRR、DRR、PQ+WRR、PQ+DRR 等调度方式；支持双向 CAR、广播风暴抑制功能；支持 WRED；</li> <li>管理与维护：支持通过命令行、Console、Telnet、AUX 等方式进</li> </ol>	1	台

		行配置、远程维护，通过 Web 浏览器、SNMP (v1/v2c/v3) 进行配置和管理；支持 RMON ( 1, 2, 3, 9 组 MIB )、系统日志、分级告警、Ping/Tracert；支持 NQA 网络质量分析，以及 NQA 与 VRRP、策略路由、静态路由联动。		
2	光纤交换机	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 最大支持 24 个无阻塞 FC 端口，此次激活 12 个端口（配置 12 个 16Gb 多模 SFP 模块，支持端口自动适应），配置交流电源。</li> <li>2. 功能全面的 fabric 架构，最多可有 239 台交换机。</li> <li>3. 端口类型：D_Port（诊断端口）、E_Port、F_Port 和 M_Port（镜像端口）；基于交换机类型的自我发现 (U_Port)；</li> <li>4. 采用 2、4、8、16Gbps 端口速率自动感应。</li> <li>5. 基于帧的链路聚合，每条 ISL 链路最多 8 个 16Gbit/sec 端口；每条 ISL 链路速率最高 128 Gbit/sec；运用 Fabric OS 中所包括的 DPS，实现基于交换的跨 ISL 负载平衡；对交换机内可配置的聚合链路集没有数量限制。</li> </ol>	1	台
3	汇聚交换机	<p>一、单台配置需求（包括以下 1-4 项要求）；</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 配置 10GE SFP+端口<math>\geq 24</math>；40GE QSFP+端口<math>\geq 2</math>；</li> <li>2. 配置交流电源模块<math>\geq 2</math>；</li> <li>3. 配置 40GE QSFP+模块级联堆叠<math>\geq 1</math>；</li> <li>4. 配置万兆单模模块<math>\geq 2</math>；</li> </ol> <p>二、设备技术参数；</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 交换容量<math>\geq 2.5</math>Tbps，包转发率<math>\geq 700</math>Mpps；</li> <li>2. 支持业务扩展插槽数<math>\geq 1</math>，扩展后最大可支持 6 个 40G QSFP+端口；</li> <li>3. 支持 24 个 10GE、6 个 40GE 端口线速转发；支持 10GE 端口缓存<math>\geq 8</math>MB；支持 10GE 端口转发时延<math>&lt; 1\mu s</math>；</li> <li>4. 支持 MAC 地址<math>\geq 288</math>K；支持 ARP 表项<math>\geq 44</math>K；支持 1:1 和 N:1 VLAN 交换功能；</li> <li>5. 支持 4K 个 VLAN，支持 Guest VLAN、Voice VLAN，支持基于 MAC/协议/IP 子网/策略/端口的 VLAN；</li> <li>6. 支持静态路由、RIP V1/2、URPF、OSPF、IS-IS、BGP、RIPng、OSPFv3、BGP4+、ISISv6；</li> <li>7. 支持 IPv4 FIB<math>\geq 128</math>K；支持 IPv6 FIB<math>\geq 64</math>K；</li> <li>8. 支持 VxLAN 功能，支持 VxLAN 二层网关、三层网关，支持 BGP EVPN，实现自动建立隧道；</li> <li>9. 支持 MPLS L3VPN、MPLS L2VPN(VPLS/VLL)、MPLS-TE、MPLS QoS；</li> <li>10. 支持堆叠，主机堆叠数不小于 9 台；</li> <li>11. 支持纵向虚拟化，作为父节点管理纵向子节点（投标文件中提供所投产品具备本项功能由国家认可的检测机构出具的测试报告复印件，加盖投标公章）；</li> <li><b>▲12. 支持纵向虚拟化，作为纵向子节点零配置即插即用（投标文件中必须提供所投产品具备本项功能由国家认可的检测机构出具的测试报告复印件，加盖投标公章）；</b></li> <li>13. 支持 G. 8032 标准环网协议，支持以太网 OAM (802.3ah 和 802.1ag)；支持 SNMPv1/v2c/v3；支持网管系统、支持 WEB 网管特性；支持 sFlow；</li> </ol>	1	台

		14. 支持 L2 (Layer 2) ~L4 (Layer 4) 包过滤功能, 提供基于源 MAC 地址、目的 MAC 地址、源 IP 地址、目的 IP 地址、端口、协议、VLAN 的非法帧过滤功能。		
4	接入交换机	<p>一、单台配置需求;</p> <p>1. 配置千兆电口≥48; 千兆光口端口≥4;</p> <p>2. 配置原厂单模千兆模块 10KM≥2。</p> <p>二、设备技术参数;</p> <p>1. 交换容量≥2.5Tbps; 包转发率≥144Mpps;</p> <p>2. 支持 MAC 地址≥16K; 支持 ARP 表项≥1K;</p> <p>3. 支持 4K 个 VLAN, 支持 Voice VLAN, 基于端口的 VLAN, 基于 MAC 的 VLAN, 基于协议的 VLAN;</p> <p>4. 支持 IEEE 802.1d(STP), 802.w(RSTP), 802.1s(MSTP); 支持 VLAN 内端口隔离;</p> <p>5. 支持端口聚合, 每个聚合组至少 8 个端口; 支持跨设备链路聚合;</p> <p>6. 支持静态路由、RIP、RIPng、OSPF (投标文件中提供所投产品具备本项功能的由国家认可的检测机构出具的测试报告复印件, 加盖投标人公章);</p> <p>7. 支持 IPv4 FIB 表项≥2K;</p> <p>8. 支持多个物理端口的流量镜像到一个端口; 支持流镜像; 支持远程端口镜像 (RSPAN);</p> <p>9. 支持 MAC、802.1x、Portal 认证;</p> <p>10. 支持基于第二层、第三层和第四层的 ACL; 支持双向 ACL; 支持 VLAN ACL 和 IPv6 ACL; 支持 IP/Port/MAC 的绑定功能;</p> <p>11. 支持 ND Snooping、SAVI、PPPoE+;</p> <p>12. 支持堆叠, 堆叠后逻辑上为一台整体设备, 具有统一的表项和管理;</p> <p>13. 支持以太网电口堆叠, 用网线连接实现堆叠功能;</p> <p>14. 支持 G.8032 以太网保护协议; 支持 Openflow 1.3 标准;</p> <p>15. 支持 L2 (Layer 2) ~L4 (Layer 4) 包过滤功能, 提供基于源 MAC 地址、目的 MAC 地址、源 IP 地址、目的 IP 地址、端口、协议、VLAN 的非法帧过滤功能。</p>	12	台
5	机架式本体交换机	<p><b>▲一、单台配置要求 (包含以下 1-2 项的要求)</b></p> <p>1. 20 个千兆电口 (其中 4 个复用光口), 均可同时对分体 AP 提供 POE 供电;</p> <p>2. 单台支持管理下属 AP 的能力不小于 20 个。</p> <p>二、技术参数要求</p> <p>1. ACL 数量不小于 2K;</p> <p>2. 支持中文 SSID;</p> <p>3. 支持 64、128 位 WEP 加密, WPA, 802.11i 和 WAPI;</p> <p>4. 支持用户数负载均衡;</p> <p><b>▲5. 在流量未拥塞时, 确保不同优先级 SSID 下的报文都可以自由通过; 在流量拥塞时, 确保每个 SSID 可以保持各自约定的最小带宽;</b></p> <p>6. 支持不同 SSID/VLAN 映射不同的 QoS 策略;</p> <p>7. 支持 vlan 数量不少于 4094 个;</p> <p>8. 支持多 SSID 之间的隔离;</p>	7	台

		9. 支持 IPv4/IPv6 双协议栈、Native 原生，特别支持 IPv6 Portal、IPv6 SAVI。		
6	接入交换机	<p>一、单台配置需求；</p> <p>1. 配置千兆电口<math>\geq 24</math>；千兆光口端口<math>\geq 4</math>；</p> <p>2. 配置原厂单模千兆模块 10KM<math>\geq 2</math>；</p> <p>3. 实配纵向虚拟化功能；</p> <p>二、设备技术参数；</p> <p>1. 交换容量<math>\geq 2.5</math>Tbps；包转发率<math>\geq 105</math>Mpps；</p> <p>2. 支持 MAC 地址<math>\geq 16</math>K；支持 ARP 表项<math>\geq 1</math>K；</p> <p>3. 支持 4K 个 VLAN，支持 Voice VLAN，基于端口的 VLAN，基于 MAC 的 VLAN，基于协议的 VLAN；</p> <p>4. 支持 IEEE 802.1d(STP)，802.w(RSTP)，802.1s(MSTP)；支持 VLAN 内端口隔离；</p> <p>5. 支持端口聚合，每个聚合组至少 8 个端口；支持跨设备链路聚合；</p> <p><b>▲6. 支持静态路由、RIP、RIPng、OSPF（投标文件中提供所投产品具备本项功能由国家认可的检测机构出具的测试报告复印件，加盖投标公章）；</b></p> <p>7. 支持 IPv4 FIB 表项<math>\geq 2</math>K；</p> <p>8. 支持多个物理端口的流量镜像到一个端口；支持流镜像；支持远程端口镜像（RSPAN）；</p> <p>9. 支持 MAC、802.1x、Portal 认证；</p> <p>10. 支持基于第二层、第三层和第四层的 ACL；支持双向 ACL；支持 VLAN ACL 和 IPv6 ACL；支持 IP/Port/MAC 的绑定功能；</p> <p>11. 支持 ND Snooping、SAVI、PPPoE+；</p> <p>12. 支持堆叠，堆叠后逻辑上为一台整体设备，具有统一的表项和管理；</p> <p>13. 支持以太网电口堆叠，用网线连接实现堆叠功能；</p> <p>14. 支持 G.8032 以太网保护协议；支持 Openflow 1.3 标准；</p> <p>15. 支持 L2 (Layer 2) ~ L4 (Layer 4) 包过滤功能，提供基于源 MAC 地址、目的 MAC 地址、源 IP 地址、目的 IP 地址、端口、协议、VLAN 的非法帧过滤功能。</p>	2	台
7	接入交换机(POE)	<p>一、单台配置需求（包括以下 1-3 项要求）；</p> <p>1. 配置千兆电口<math>\geq 24</math>；千兆光口端口<math>\geq 4</math>；</p> <p>2. 配置原厂单模千兆模块 10KM<math>\geq 2</math>；</p> <p>3. 实配纵向虚拟化功能；</p> <p>二、设备技术参数；</p> <p>1. 交换容量<math>\geq 2.5</math>Tbps；包转发率<math>\geq 105</math>Mpps；</p> <p>2. 支持 MAC 地址<math>\geq 16</math>K；支持 ARP 表项<math>\geq 1</math>K；</p> <p>3. 支持 PoE (802.3af) 和 PoE+ (802.3at) ；</p> <p>4. 支持 4K 个 VLAN，支持 Voice VLAN，基于端口的 VLAN，基于 MAC 的 VLAN，基于协议的 VLAN；</p> <p>5. 支持 IEEE 802.1d(STP)，802.w(RSTP)，802.1s(MSTP)；支持 VLAN 内端口隔离；</p> <p>6. 支持端口聚合，每个聚合组至少 8 个端口；支持跨设备链路聚合；</p> <p>7. 支持静态路由、RIP、RIPng、OSPF（投标文件中提供所投产品具备</p>	4	台

		<p>本项功能的由国家认可的检测机构出具的测试报告复印件，加盖投标人公章）；</p> <p>8. 支持 IPv4 FIB 表项≥2K；</p> <p>9. 支持多个物理端口的流量镜像到一个端口；支持流镜像；支持远程端口镜像（RSPAN）；</p> <p>10. 支持 MAC、802.1x、Portal 认证；</p> <p>11. 支持基于第二层、第三层和第四层的 ACL；支持双向 ACL；支持 VLAN ACL 和 IPv6 ACL；支持 IP/Port/MAC 的绑定功能；</p> <p>12. 支持 ND Snooping、SAVI、PPPoE+；</p> <p>▲13. 支持堆叠，堆叠后逻辑上为一台整体设备，具有统一的表项和管理；</p> <p>14. 支持以太网电口堆叠，用网线连接实现堆叠功能；</p> <p>15. 支持 G.8032 以太环保护协议；支持 Openflow 1.3 标准；</p> <p>16. 支持 L2（Layer 2）~L4（Layer 4）包过滤功能，提供基于源 MAC 地址、目的 MAC 地址、源 IP 地址、目的 IP 地址、端口、协议、VLAN 的非法帧过滤功能；</p>		
8	无线 AP 管理许可	<p>一、单台配置要求</p> <p>配置不少于 128 个无线 AP 的管理授权。</p> <p>二、技术参数要求</p> <p>1. 支持 802.11k/v/r 等快速漫游协议；</p> <p>2. 支持 N+1 级别的设备动态冗余；</p> <p>▲3. 支持远程探针分析、支持实时频谱防护 (RTSG)、支持智能无线业务感知 (wIAA)/状态防火墙；</p> <p>4. 支持报文发送公平调度机制；支持 802.11n 报文发送抑制；支持基于连接状况的流量整形；支持调整 AP 间信道共享；支持调整 AP 间信道重用；支持射频接口发送速率调整算法；</p> <p>5. 支持基于位置的用户接入控制、支持访客接入、支持 VIP 通道；</p> <p>6. 支持不同 SSID/VLAN 映射不同的 QOS 策略；</p> <p>7. 可实现基于用户数和流量的负载均衡；</p> <p>8. 支持基于 AP 位置的用户接入控制，可限制无线用户只能接入到指定位置的 AP 上；</p> <p>9. 支持同一 AC 内，不同 AP 下二、三层漫游；支持不同 AC 间，不同 AP 下二、三层漫游；</p> <p>10. 以太网口支持 802.1p，优先级队列，支持流量限制（CAR）和流分类；</p> <p>11. 支持 AeroScout 定位功能；</p> <p>12. 支持静态黑名单、动态黑名单/白名单、支持：基于 SSID、BSSID、设备 OUI 等非法 AP 检测、支持非法 AP 反制、支持防无线泛洪攻击 (Flooding Attack)、支持防仿冒攻击 (Spoof Attack)、支持防 Weak IV 攻击、支持：wIPS，可实现 7 层移动安全防御支持有线和无线网络的统一网管；</p> <p>▲13. 须在现有无线控制器开通 License（现有无线控制器品牌是 H3C）。</p>	1	台

9	无线汇聚交换机	<p>一、 单台配置要求</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>24 个 SFP 千兆光口（其中 8 个复用的千兆电口），4 个 SFP+万兆光口；</li> <li>配置≥2 块交流电源冗余模块，配置 2 块同品牌万兆单模光模块。</li> </ol> <p>二、 技术参数要求</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>交换容量不小于 300Gbps, 包转发速率不小于 90Mpps；</li> <li>IP 地址表不小于 12K, MAC 表不小于 16K；</li> <li>VLAN（可以划分 VLAN 数，不是 VLAN ID 数）表项不小于 4K；</li> <li>路由协议支持 IPv4 静态路由、RIP 路由协议和 OSPF 路由协议；</li> <li>支持 L2（Layer 2）-L4（Layer 4）包过滤功能，提供基于源 MAC 地址、目的 MAC 地址、源 IP(IPv4/IPv6)地址、目的 IP(IPv4/IPv6)地址、端口、协议、VLAN 的流分类；</li> <li>支持 IGMP Snooping, MLD Snooping、支持组播 VLAN；</li> <li>DHCP 功能：支持 DHCP Server、DHCP Client、DHCP Relay、DHCP Snooping 和 DHCP Snooping Option82；</li> <li>支持虚电缆检测功能(VCT)，快速准确定位网络中故障电缆的短路或断路点；</li> <li>采用专业的内置防雷技术，支持 10KV 业务端口防雷能力，降低雷击对设备的损坏率（投标文件中提供所投产品满足本项要求的官网截图证明材料和链接地址，加盖投标人公章）；</li> <li><b>▲10. 该交换机可以与绿洲云平台交换机连接管理，支持蓝牙连接管理（投标文件中必须提供所投产品具备本项功能由国家认可的检测机构出具的测试报告复印件，加盖投标人公章）；</b></li> <li>管理与维护：支持 XModem/FTP/TFTP 加载升级，支持命令行接口（CLI），Telnet, Console 口进行配置，支持 SNMP, WEB 网管，支持 RMON（Remote Monitoring）。</li> </ol>	1	台
10	接入 POE 交换机	<p><b>▲一、 单台配置要求</b></p> <p>提供 24 个 10/100/1000Base-T 以太网端口（24 个端口均可同时提供 POE 供电），4 个 10G BASE-X SFP+万兆光口。</p> <p>二、 技术参数要求</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>交换容量不小于 300Gbps, 包转发速率不小于 90Mpps；</li> <li>IP 地址表不小于 12K, MAC 表不小于 16K；</li> <li>VLAN（可以划分 VLAN 数，不是 VLAN ID 数）表项不小于 4K；</li> <li>路由协议支持 IPv4 静态路由、RIP 路由协议和 OSPF 路由协议；</li> <li>支持 L2（Layer 2）-L4（Layer 4）包过滤功能，提供基于源 MAC 地址、目的 MAC 地址、源 IP(IPv4/IPv6)地址、目的 IP(IPv4/IPv6)地址、端口、协议、VLAN 的流分类；</li> <li>支持 IGMP Snooping, MLD Snooping、支持组播 VLAN；</li> <li>DHCP 功能：支持 DHCP Server、DHCP Client、DHCP Relay、DHCP Snooping 和 DHCP Snooping Option82；</li> <li>支持虚电缆检测功能(VCT)，快速准确定位网络中故障电缆的短路或断路点；</li> <li>采用专业的内置防雷技术，支持 10KV 业务端口防雷能力，降低雷击对设备的损坏率；</li> </ol>	1	台

		<p>▲10. 该交换机可以与绿洲云平台交换机连接管理，支持蓝牙连接管理；</p> <p>11. 管理与维护：支持 XModem/FTP/TFTP 加载升级，支持命令行接口（CLI），Telnet，Console 口进行配置，支持 SNMP，WEB 网管，支持 RMON（Remote Monitoring）。</p>		
11	高密 AP	<p>一、 单台配置要求</p> <p>1. 整机八条流；内置智能天线，包含不小于 32 个天线振子；</p> <p>2. 提供 1 个千兆电口和 1 个 2.5G 电口，双网口可冗余 PoE 供电，支持端口负载均衡；</p> <p>3. 提供不小于 1 个 USB 扩展口。</p> <p>二、 技术参数要求</p> <p>1. 工作模式：可支持胖/瘦 AP 两种工作模式，支持 802.11ac Wave2 协议，支持 MU-MIMO；</p> <p>2. 支持 Poe 供电，且支持本地电源适配器供电；</p> <p>▲3. 整机接入用户规格不小于 512（投标文件中必须提供所投产品具备本项功能由国家认可的检测机构出具的测试报告复印件，加盖投标人公章）；</p> <p>▲4. 要求所投产品支持 MU-MIMO 特性，且三个单流终端 MU-MIMO 性能不低于 900Mbps（投标文件中必须提供所投产品具备本项功能由国家认可的检测机构出具的测试报告复印件，加盖投标人公章）；</p> <p>5. 协议支持：同时支持 802.11a/n/ac 和 802.11b/g/n 工作； 802.11ac/n/a：5.725GHz-5.850GHz，5.15-5.35GHz（中国）； 802.11b/g/n：2.4GHz-2.483GHz（中国），以上工作频段要求与无线型号核准证上一致；</p> <p>▲6. 协商速率：5GHz 频段 1732Mbps，2.4GHz 频段 800Mbps（投标文件中必须提供所投产品满足本项要求的官网截图证明材料和网址链接，加盖投标人公章）；</p> <p>7. 采用专业绿色低碳设计，智能辨识终端实际性能需求，合理化调配终端休眠队列，动态调整 MIMO 工作模式；</p> <p>8. 支持两种供电模式：POE 供电和本地电源适配器供电；</p> <p>9. 支持 Green AP 模式，实现单天线待机，要求节能、精准；</p> <p>10. 支持通过创新性的逐包功率控制技术，在确保报文能成功传输的前提下动态调节 AP 设备和客户端直接的双向功率，以达到减少设备能耗和延长移动终端待机时间的作用；</p> <p>11. 支持 BYOD 智能终端识别、接入控制、PORTAL 无感知认证；</p> <p>12. 支持远程探针分析可以对覆盖区内的 Wi-Fi 报文进行侦听捕获并实时镜像到本地分析设备供网络管理员进行故障排查、优化分析。远程探针分析功能既可以针对工作信道进行无收敛镜像，也可以对所有信道轮询采样，要求灵活满足无线网络监控运维要求；</p> <p>13. AP 可以检测出仿冒与合法 SSID 相同或相近的非法 AP，并且可以自定义仿冒 SSID 字符的个数，超过这个定义的字符个数则认为是非法 AP，否则为合法 AP；</p> <p>14. AP 可以检测一些流行的黑客攻击工具的攻击，如 Kismet, Wellenreiter 构造的攻击报文；</p>	2	台

		15. 支持自定义不同区域安全级别，如同样的仿冒 SSID，在安全级别高的区域可以检测出来认为非法并告警，在安全级别低的区域不认为是非法 AP。		
12	放装 AP	<p>一、 单台配置要求</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 整机四条流，内置智能天线；</li> <li>2. 提供 2 个千兆电口，双网口可冗余 PoE 供电，支持端口负载均衡；提供不小于 1 个 USB 扩展口。</li> </ol> <p>二、 技术参数要求</p> <p>▲1. 工作模式:采用整机四条流设计,可支持胖/瘦 AP 两种工作模式,支持 802.11ac Wave2 协议,支持 MU-MIMO,保留实际测试的权利;</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. 协议支持:可同时支持 802.11a/n/ac/ac Wave2 和 802.11b/g/n 工作; 802.11ac/n/a : 5.725GHz-5.850GHz, 5.15-5.35GHz (中国); 802.11b/g/n : 2.4GHz-2.483GHz (中国), 2.4GHz/5GHz 双频段同时工作;</li> <li>3. 协商速率: 5GHz 频段 867Mbps, 2.4GHz 频段 400Mbps;</li> <li>▲4. 整机能够支持 512 个用户同时上线(投标文件中提供所投产品具备本项功能由国家认可的检测机构出具的测试报告复印件,加盖投标人公章);</li> <li>5. 支持 AP 上二层转发抑制;支持虚拟 AP(多 SSID)之间的隔离;</li> <li>6. 支持 IPv4/IPv6 双协议栈、Native 原生,特别支持 IPv6 Portal、IPv6 SAVI;</li> <li>7. 支持两种供电模式: POE 供电和本地电源适配器供电;</li> <li>8. 支持不同 SSID/VLAN 映射不同的 QoS 策略;</li> <li>9. 配合 AC 支持:PORTAL 认证(远程,外挂服务器)、基于 SSID 的 Portal 页面推送、基于 AP 的 Portal 页面推送、Portal 支持代理功能、Portal 双机热备、[EAP-TLS、EAP-TTLS、EAP-PEAP、EAP-MD5、EAP-SIM、LEAP、EAP-FAST、EAP offload (仅支持 TLS, PEAP)]、SSID 防假冒(用户名与 SSID 绑定)、LDAP;支持 802.1X 与 Portal 接入;802.1X 接入时,支持 EAP-GTC 和 EAP-TLS 两种;</li> <li>10. 智能带宽限速:基于带宽均分算法;基于每用户指定带宽的算法;在流量未拥塞时,确保不同优先级 SSID 下的报文都可以自由通过;在流量拥塞时,确保每个 SSID 可以保持各自约定的最小带宽。</li> </ol>	13	台
13	分体 AP	<p>一、 单台配置要求</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 整机双频四条流;</li> <li>2. 1 个千兆上行电口, 2 个千兆下行电口;</li> <li>3. 提供不小于 Micro USB 接口个,同时可作为 Console 口使用。</li> </ol> <p>二、 技术参数要求</p> <p>▲1. 支持 802.11ac wave2,整机最大协商速率不小于 1167Mbps,支持 MU-MIMO;</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. 同时支持 802.11a/n/ac 和 802.11b/g/n 工作, 802.11ac/n/a : 5.725GHz-5.850GHz ; 5.15~5.35GHz (中国), 802.11b/g/n: 2.4GHz-2.483GHz (中国), 2.4GHz/5GHz 双频段同时工作;</li> <li>3. 协商速率: 5GHz 不小于 866Mbps, 2.4GHz 不小于 300Mbps;</li> <li>4. 支持 64、128 位 WEP 加密, WPA, 802.11i 和 WAPI;</li> </ol>	114	台

		<p>5. 支持多 SSID 之间的隔离；</p> <p>6. 支持 IPv4/IPv6 双协议栈、Native 原生，特别支持 IPv6 Portal、IPv6 SAVI；</p> <p>7. 支持智能带宽限速，在流量未拥塞时，确保不同优先级 SSID 下的报文都可以自由通过；在流量拥塞时，确保每个 SSID 可以保持各自约定的最小带宽；</p> <p>8. 要求保证所投产品与主流终端的加解密、认证的相关功能兼容使用；</p> <p>9. 配合 AC 支持：PORTAL 认证 (远程, 外挂服务器)、基于 SSID 的 Portal 页面推送、基于 AP 的 Portal 页面推送、Portal 支持代理功能、Portal 双机热备。</p>		
14	机柜式 IP 网络解码终端 (带功放)	<p>一、基本情况</p> <p>安装在各个广播管理区域的弱电间或分控机房，内置高保真功率放大器，用于大厅、走廊、室外等区域的节目播放和本地广播。</p> <p>二、产品要求</p> <p>1. 标准 19 英寸机架设计，黑色氧化铝拉丝面板。</p> <p>2. 工业级 3.4 英寸 LCD 显示屏，可以清晰显示大多数点阵图案和机器工作状态；配备红外遥控器，点播服务器节目库任意内容，可控制播放/暂停，操作要求灵活简单。</p> <p>3. 设备采用嵌入式计算机技术和 DSP 音频处理技术设计。</p> <p>4. 内置 1 路网络硬件音频解码模块，支持 TCP/IP、UDP、IGMP (组播协议)，实现网络化传输 16 位 CD 音质的音频信号。</p> <p>5. 内置高保真专业模拟功放，具有 350W 定阻 (4-16 Ω) 及定压 (70V、100V) 功率输出。</p> <p>6. 采用 1 路线路 (AUX) 和 1 路话筒 (MIC) 输入接口，具有独立的音量和高低音调节电位器控制，支持断网本地寻呼功能。</p> <p>7. 采用 1 路 EMC 输入接口，输入紧急报警语音信号为直通，具有最高优先级。</p> <p>8. 采用 2 路音频信号辅助输出接口，可扩展外接功率放大器，要求采用标准的莲花座接口。</p> <p>9. 采用 1 路三线制音控强切输出接口，无需强切电源。</p> <p>10. 内置智能电源管理，无音乐或呼叫时，自动切断功放电源，有信号时自动打开功放电源，支持 IP 软件编程预打开功放电源功能。</p> <p>11. 内置 3 级优先设置：EMC 为最高优先。网络报警信号优先 MIC, AUX 和网络背景音乐信号。MIC 优先 AUX 和网络背景音乐信号。AUX 和网络背景音乐为同级，无任何优先。</p> <p>12. 支持缄默强度预置减少功能，支持背景伴奏预置功能；支持状态灯显示，包括电平指示灯、保护指示灯、待机指示灯等。</p> <p>13. 兼容路由器、交换机、网桥网关、Modem、Internet、2G、3G、4G、组播、单播等任意网络结构。</p> <p>14. 数字化产品，扩容要求方便，不受地理位置限制，无需增加机房管理设备，采用共网免线路施工的设计理念，要求安装简便。</p> <p>15. 支持广播系统对终端进行远程固件升级，无需到终端本地升级，减轻维护人员工作强度。</p>	1	台

		<p>三、技术参数</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 网络接口：标准 RJ45 输入。</li> <li>2. 传输速率：100Mbps。</li> <li>3. 支持协议：TCP/IP, UDP, IGMP (组播)。</li> <li>4. 音频格式：MP3。</li> <li>5. 音频模式：16 位 CD 音质。</li> <li>6. 采样率：8KHz~48KHz。</li> <li>7. EMC 输入灵敏度：775mV （非平衡）。</li> <li>8. AUX 输入灵敏度：350mV （非平衡）。</li> <li>9. MIC 输入灵敏度：5mV （非平衡）。</li> <li>10. AUX 输出幅度：1000mV 2 路莲花座输出接口。</li> <li>11. AUX 输出阻抗：470 Ω。</li> <li>12. 高音提升、衰减：±10dB。</li> <li>13. 低音提升、衰减：±10dB。</li> <li>14. 额定功率：350W。</li> <li>15. 整机功耗：540W。</li> <li>16. 待机功耗：&lt;10W。</li> <li>17. 频率响应：80Hz~16KHz +1/-3dB。</li> <li>18. 谐波失真：≤1%。</li> <li>19. 信噪比：&gt;65dB。</li> <li>20. 输出方式：4~16 Ω 定阻输出、70V/100V 定压输出。</li> <li>21. 保护电路：直流输出、过载、过温、短路保护电路。</li> <li>22. 工作环境温度：5℃~40℃。</li> <li>23. 工作环境湿度：20%~80%相对湿度，无结露。</li> <li>24. 输入电源：~220V 50Hz。</li> </ol>		
15	机柜式 IP 网络解码终端	<p>一、基本要求</p> <p>安装在各个广播管理区域的弱电间或分控机房，可接 2 台功率放大器，用于大厅、走廊、室外等区域的节目播放和本地广播。</p> <p>二、产品要求</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 标准 19 英寸机架设计，黑色氧化铝拉丝面板。</li> <li>2. 工业级 3.4 英寸 LCD 显示屏，可以清晰显示大多数点阵图案和机器工作状态；配备红外遥控器，点播服务器节目库任意内容，可控制播放/暂停，操作要求灵活简单。</li> <li>3. 设备采用嵌入式计算机技术和 DSP 音频处理技术设计。</li> <li>4. 内置 1 路网络硬件音频解码模块，支持 TCP/IP、UDP、IGMP (组播协议)，实现网络化传输 16 位 CD 音质的音频信号。</li> <li>5. 采用 1 路线路（AUX）和 1 路话筒（MIC）输入接口，具有独立的音量和高低音调节电位器控制，支持断网本地寻呼功能。</li> <li>6. 采用 1 路 EMC 输入接口，输入紧急报警语音信号为直通，具有最高优先级。</li> <li>7. 采用 2 路音频信号辅助输出接口，可扩展外接功率放大器，标准的莲花座接口，布线连接非常方便。</li> <li>8. 采用 2 路三线制音控强切输出接口，无需强切电源。</li> <li>9. 内置智能电源管理，无音乐或呼叫时，自动切断输出座电源，有信</li> </ol>	1	台

		<p>号时自动打开输出座电源。</p> <p>10. 内置 3 级优先设置：</p> <p>(1) EMC 为最高优先。</p> <p>(2) 网络报警信号优先 MIC, AUX 和网络背景音乐信号。</p> <p>(3) MIC 优先 AUX 和网络背景音乐信号。</p> <p>(4) AUX 和网络背景音乐为同级，无任何优先。</p> <p>11. 支持缄默强度预置减少功能，支持背景伴奏预置功能；支持状态灯显示，包括电平指示灯、保护指示灯、待机指示灯等；支持授权操作管理功能，由服务器统一配置管理用户及密码。</p> <p>12. 兼容路由器、交换机、网桥网关、Modem、Internet、2G、3G、4G、组播、单播等任意网络结构。</p> <p>13. 数字化产品，要求扩容方便，不受地理位置限制，无需增加机房管理设备。</p> <p>14. 支持广播系统对终端进行远程固件升级，无需到终端本地升级。</p> <p>15. 技术参数</p> <p>(1) 网络接口：标准 RJ45 输入</p> <p>(2) 传输速率：100Mbps</p> <p>(3) 支持协议：TCP/IP, UDP, IGMP (组播)</p> <p>(4) 音频格式：MP3</p> <p>(5) 音频模式：16 位 CD 音质</p> <p>(6) 采样率：8KHz~48KHz</p> <p>(7) EMC 输入灵敏度：775mV (非平衡)</p> <p>(8) AUX 输入灵敏度：350mV (非平衡)</p> <p>(9) MIC 输入灵敏度：5mV (非平衡)</p> <p>(10) AUX 输出幅度：1000mV 2 路莲花座输出接口</p> <p>(11) AUX 输出阻抗：470 Ω</p> <p>(12) 高音提升、衰减：±10dB</p> <p>(13) 低音提升、衰减：±10dB</p> <p>(14) 频率响应：80Hz~16KHz</p> <p>(15) 整机功耗：&lt;10W</p> <p>(16) 谐波失真：≤0.3%</p> <p>(17) 信噪比：&gt;65dB</p> <p>(18) 工作环境温度：5℃~40℃</p> <p>(19) 工作环境湿度：20%~80%相对湿度，无结露</p> <p>(20) 输入电源：~220V 50Hz</p>		
16	前置放大器	<p>一、产品用途</p> <p>1. 具有多路话筒、音频以及紧急信号输入线路，单通道输出的前置放大器；</p> <p>2. 适用于对普通音源进行前级放大。</p> <p>二、产品要求</p> <p>1. 标准机柜式设计 (2U) ；</p> <p>2. 具有 5 路话筒 (MIC) 输入，3 路标准信号线路 (AUX) 输入，2 路紧急线路 (EMC) 输入；</p> <p>3. 第 5 个话筒 (MIC5) 具有最高优先、强行切入优先功能；MIC5 和</p>	1	台

		<p>EMC 最高优先权限功能可通过拨动开关交替选择，客户可根据使用情况选择优先；</p> <p>4. 采用 4 路紧急输入线路具有二级优先，强行切入优先功能；</p> <p>5. MIC1、2、3、4、5 和 2 路紧急输入（EMC）通道均附设有线路辅助输入接口功能；</p> <p>6. MIC1、2、3、4 和 AUX1、2、3 可交叉混合输出；</p> <p>7. 话筒（MIC）输入通道和线路（AUX）输入通道均可独立调校音量，并设有总音量控制旋钮；</p> <p>8. 设有高音（TREBLE）和低音（BASS）独立调节；</p> <p>9. 具有默音深度调节旋钮和 EMC 输入增益调节旋钮。</p> <p>三、技术参数：</p> <p>1. 话筒 1-5 的输入灵敏度：话筒:5mV/600Ω 非平衡；线路 RCA:775mV/10KΩ 非平衡；</p> <p>2. 辅助 1-3 输入：AUX 1. 2. 3: 3500mV/10KΩ 非平衡；</p> <p>3. EMC1-2 输入：RAC:非平衡 200mV~1000mV/10KΩ；MIC:非平衡 5mV~25mV/600Ω；</p> <p>4. 频率响应：20Hz-20KHz (±3dB)；</p> <p>5. 信噪比：MIC 输入:50dB；AUX 输入:80dB；</p> <p>6. 音调调节：低音:±10dB at 100Hz；高音:±10dB at 10KHz；</p> <p>7. 电源：~220V/50Hz；</p> <p>8. 电源功耗：20W。</p>		
17	纯后级广播功放	<p>一、产品用途</p> <p>1. 单通道中等功率的纯后级功率放大器；</p> <p>2. 为广播系统提供区域功率放大，适用于大、中型区域范围的广播扩声。</p> <p>二、产品要求</p> <p>1. 标准机柜式设计（3U）</p> <p>2. 1 通道 LINE 不平衡 TRS 输入，1 通道 LINE 不平衡 TRS 级联输出；</p> <p>3. 1 通道 LINE 平衡×LR 输入，1 通道 LINE 平衡×LR 级联输出；</p> <p>4. 面板带音量调节旋钮；</p> <p>5. 产品具有良好的短路、过载、过热等自我保护；</p> <p>6. 采用 2 种功率输出方式：定压输出 100V、70V 和定阻输出 4~16Ω。</p> <p>三、技术参数：</p> <p>1. 额定输出功率：650W；</p> <p>2. 扬声器输出：70V, 100V &amp; 4~16Ω；</p> <p>3. 输入灵敏度 &amp; 输入阻抗：±385mV/10KΩ，平衡 ×LR 输入端子 775mV/10KΩ，不平衡 TRS 输入端子；</p> <p>4. 输出灵敏度 &amp; 输出源阻抗：±385mV/10KΩ，平衡 ×LR 输出端子 775mV/10KΩ，不平衡 TRS 输出端子；</p> <p>5. 过载源电动势：&gt;15dB；</p> <p>6. 频率响应：50Hz~16KHz (+1dB, -3dB)；</p> <p>7. 信噪比：&gt;90dB；</p> <p>8. 总谐波失真：1KHz 时 0.5%，1/3 输出功率；</p> <p>9. “地”线悬浮开关：信号“地”线可选择机箱或是悬浮；</p>	1	台

		<p>10. 散热：由前向后强制风冷，散热器温度 55 度时启动内置风扇；</p> <p>11. 保护：过热，过载&amp;短路；</p> <p>12. 电源：~220V/50Hz；</p> <p>13. 材质：黑色铝面板，SPCC 冷轧板或同等及以上档次材质机箱。</p>		
18	室内壁挂音箱(塑料外壳)	<p>1. 额定功率（100V）：3W, 6W, 10W；</p> <p>2. 额定功率（70V）：1.5W, 3W, 5W；</p> <p>3. 灵敏度：91dB±3dB；</p> <p>4. 阻抗：Com/3.3KΩ/1.7KΩ/1KΩ；</p> <p>5. 频率响应：130-18KHz；</p> <p>6. 喇叭单元：6.5"×1；</p> <p>7. 防护等级：IP×5 防尘。</p>	17	台
19	一体化优质天花喇叭	<p>1. 额定功率：（100V）1.5W, 3W, 6W；</p> <p>2. 额定功率：（70V）0.75W, 1.5W, 3W；</p> <p>3. 阻抗：黑：Com 红：6.7KΩ 绿：3.3KΩ 白：1.7KΩ；</p> <p>4. 灵敏度（1W/1M）：92dB；</p> <p>5. 频率响应（-10dB）：110-18KHz；</p> <p>6. 喇叭单元：5"×1。</p>	74	台
20	USB 服务器	<p>1. 网络共享 USB 设备的硬件解决方案；</p> <p>2. 双电源：支持断电重启功能 高性能主板；</p> <p>3. 通过网络共享使用扫描仪, 加密狗等 USB 设备；</p> <p>4. 支持 WEB 管理界面；</p> <p>5. 支持 VMWare 和 Microsoft 等的虚拟环境；</p> <p>6. 协议兼容 USB over network 客户端；</p> <p>7. 标准 1U 机架式结构，安装要求方便，无需额外投资；</p> <p>8. 独立风道设计，强劲散热，运行稳定，符合 24*7 标准，兼容性要求好；</p> <p>9. 标配 1 个 GBE 网口，断电保护，全局均衡磨损，缓存数据增大，加快读写数据；</p> <p>10. 14 个 USB2.0 Host 端口，每端口提供 750mA 供电恢复秘钥功能；</p> <p>11. 支持通过 vpn 方式远程连接；</p> <p>12. 支持 snmp 网络管理协议。</p>	1	台
21	广播音箱线	<p>1. 音频线参数：RVV2*2.5；</p> <p>2. 导电线芯为圆铜绞合线，丝径粗≥0.15mm，外表面应圆整光洁，无氧化发黑等现象；</p> <p>3. 绝缘：聚氯乙烯绝缘表面应圆整光洁无破损，平均厚度≥1.2 mm；最薄点厚度≥0.98 mm；</p> <p>4. 导体通电试验：各线芯不短路，线芯间不断路；</p> <p>5. 耐压试验：线芯承受 1.5KV、50Hz、5MIN 试验不击穿；</p> <p>6. 护套：绝缘电阻：0.010MΩ/KM；</p> <p>7. 抗张强度：≥15 N/mm<sup>2</sup>；</p> <p>8. 导体电阻：19.5 Ω/KM；</p> <p>9. 断裂伸长率%：150%。</p>	1600	米
22	广播音箱线	<p>1. 音频线参数：RVV2*1.5；</p> <p>2. 导电线芯为圆铜绞合线，丝径粗≥0.15mm，外表面应圆整光洁，无</p>	1365	米

		<p>氧化发黑等现象；</p> <p>3. 绝缘：聚氯乙烯绝缘表面应圆整光洁无破损 平均厚度<math>\geq 1.2</math> mm 最薄点厚度<math>\geq 0.98</math> mm；</p> <p>4. 导体通电试验：各线芯不短路，线芯间不断路；</p> <p>5. 耐压试验：线芯承受 1.5KV、50Hz、5MIN 试验不击穿；</p> <p>6. 护套：绝缘电阻：0.010M<math>\Omega</math>/KM；</p> <p>7. 抗张强度：<math>\geq 15</math> N/mm<sup>2</sup>；</p> <p>8. 导体电阻：19.5<math>\Omega</math>/KM；</p> <p>9. 断裂伸长率约 150%。</p>		
23	六类非屏蔽双绞线	<p>▲1. 非屏蔽带十字骨架双绞线。兼容所有 Cat. 6 非屏蔽系统，依照 ISO/IEC 11801Ed. 2；EIA/TIA568；</p> <p>2. 环路电阻（20℃时）：<math>&lt; 176 \Omega</math>/km 容抗：54nF/100m 阻抗：100<math>\pm 15 \Omega</math></p> <p>▲3. 线缆带宽要求达到 350Mhz，为将来拓展应用留下空间；</p> <p>弯曲半径：固定时：<math>\geq 48</math>mm，牵引时：<math>\geq 24</math>mm，拉伸强度：<math>\leq 93</math>N；</p> <p>4. 烟密度：根据 IEC61034，燃烧性能：根据 IEC60332-1；</p> <p>5. 温度范围：安装时：0℃ ~+50℃，工作时：<math>-20^\circ\text{C} \sim +60^\circ\text{C}</math>；</p> <p>6. 导线尺寸要求：(n*n*AWG) 4<math>\times</math>2<math>\times</math>23AWG，环路电阻（20oC 时）：<math>&lt; 155 \Omega</math>/km，容抗：50pF/m，阻抗：100<math>\pm 15 \Omega</math>，拉伸强度：<math>\leq 93</math>N；</p> <p>7. 芯线直径：<math>\geq 0.56</math>mm；外径：<math>\geq 6.3</math>mm。</p>	180	箱
24	六类非屏蔽配线架	<p>1. 模块化组合，6 口一组（满配模块）。</p> <p>2. 配线架直接卡扣式安装，无需螺丝紧固，无需任何工具，方便安装拆卸。</p> <p>3. 配线架与模块卡扣式连接，安装取出无需任何工具。整体接地功能，模块卡接至配线架，配线架卡接至 LCS2 机柜即可完成接地，安装维护要求简单。</p> <p>4. 空配线架通用于超 5 类，6 类，超 6 类模块，可安装 RJ45 模块，也可安装光纤配线盒，POE，语音模块等。</p> <p>5. 背面的自带理线器，方便管理线缆，避免线缆与模块端接处受力，造成连接不好或掉线，同时保证前端取出模块拉伸线缆时不损伤线缆表皮，保证弯曲半径。</p> <p>6. 正面直观的分组标签区及可更换标签，为书写标签提供方便的管理。</p> <p>7. 直接用于 19“标准机柜、机架、挂墙柜等。</p> <p>8. 采用优质冷轧钢板或同等及以上档次。</p>	24	个
25	理线器	<p>1. 全塑胶 ABS 料或同等及以上档次；</p> <p>2. 特殊的可拆卸盖板设计，从上和下，整个盖板可以轻易的翻转和拆卸；</p> <p>3. 均匀琴键式理线槽位，保证跳线良好的弯曲，保证传输性能；</p> <p>4. 最多可容纳 48 根 4 对线缆，每边可以容纳十二根或二十四根跳线。</p>	30	个
26	六类非屏蔽模块	<p>1. 在网络中传递数字和模拟的语音，数据和视频信号。分别适用于所有 D 级和 E 级信道的应用，可直接用于配线架。分别依据 EN50173；ISO 11801 第二版本或 EIA/TIA568C. 2-1 规定的六类标准，适用于所有六类应用；</p>	543	个

		<p>2. 采用 180 度打线方式，必须有四种以上颜色，用于区分不同工作区；</p> <p>3. 模块的打线部分设计有保护盖，在恶劣环境中保护内部 IDC 触点正常工作；</p> <p>4. 模块体采用高抗压阻燃材料，UL94V-0 等级。Snap-in 简便卡接方式；</p> <p>5. 连接片采用镀金铜铍合金；IDC 采用铜磷合金；</p> <p>6. 模块上标有 T568A/568B 打线色标，避免不必要的打线误操作；</p> <p>7. 插拔次数：≥800 次，端接寿命：≥200 次；</p> <p>8. 线束直径固线：0.4mm (AWG26) 到 0.64 (AWG22) AWG26—27；</p> <p>9. 绝缘线径：0.7mm—1.4mm (1.6mm)。</p>		
27	单孔面板底盒	标准 86 面板，单口面板（带弹簧门，上下卡）。	543	套
28	2 米原装跳线	<p>1. 采用的是多股 24-22AWG 标准的电缆结构，即插即用。</p> <p>2. 六类传输带宽达 250MHz。</p> <p>3. 符合 ISO/IEC 规定的最新六类和 E 级链路的标准长度。</p> <p>4. 颜色可供选择。</p> <p>5. 跳线阻抗均为 100 欧姆。</p> <p>6. 规格：2M。</p>	466	条
29	1 米原装跳线	<p>1. 采用的是多股 24-22AWG 标准的电缆结构，即插即用；</p> <p>2. 六类传输带宽达 250MHz；</p> <p>3. 符合 ISO/IEC 规定的最新六类和 E 级链路的标准长度；</p> <p>▲4. 颜色可供选择；</p> <p>5. 跳线阻抗均为 100 欧姆；</p> <p>6. 规格：1M。</p>	466	条
30	24 芯室外铠装单模光纤	<p>1. 采用 24 芯室外防雷单模光纤，满足 IEEE802.3ae 标准。</p> <p>2. 支持 10GBASE-L 万兆以太网 1000 米以上距离及 1000BASE-LX 千兆以太网达 5000 米以上距离，向下兼容目前 100m/10Mbps 以太网应用。</p> <p>3. 具有良好的机械性能和温度特性；松套管内填充特种防水化合物，完全缆芯填充等确保了光缆的防水性能。</p> <p>4. 光缆结构，有效防止套管回缩。</p>	2200	米
31	48 口 ODF 架	<p>1. 配线架能够简便的安装连接各种不同种类的光缆，可以匹配不同的光纤适配器。</p> <p>2. 采用 1U 高度，可接 48 芯光纤，配线架内部配有所有的附件：绕线盘，热缩管等。</p>	3	个
32	12 口机架式光纤盒	<p>1. 配线架能够简便的安装连接各种不同种类的光缆，可以匹配不同的光纤适配器。</p> <p>2. 采用 1U 高度，可接 12 芯光纤，配线架内部配有所有的附件：绕线盘，热缩管等。</p>	8	个
33	12 芯束状尾纤	12 芯束状尾纤，电信级 ODF 架专用，单模多模 LC 接头。	20	条
34	LC 单模双工模块器	<p>1. 型号：LC；</p> <p>2. 插入损耗 (dB)：≤0.20；</p> <p>3. 重复性 (dB)：≤0.10；</p> <p>4. 互换性 (dB)：≤0.20；</p> <p>5. 套筒材料：陶瓷。</p>	240	个

35	12芯室内单模光纤	12芯室内单模光纤。	200	米
36	光纤跳线	LC-LC, 3米单模光纤跳线。	60	对
37	机柜	<p>一、机柜标准:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 材料: 采用高强度冷轧钢板;</li> <li>2. 表层: IP23 级安全保护标准;</li> <li>3. 结构: 19in 和 ETSI 标准, EIA 标准立柱, 灵活调整, 模块式结构, 智能组合, 型号齐全;</li> <li>4. 生产标准: 国际 IEC297-2(国际 19in)、BSI5954 DINIn41494、Ext、41488、ANSI/EIARS-310-C、ETSI、EIA-310-D。</li> </ol> <p>二、技术指标:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 防护等级: IP23;</li> <li>2. 粉末处理: BS6497;</li> <li>3. 计量标准: EIA-310-D、IEC297-2;</li> <li>4. 外观尺寸: 约 800×800×2000(42U);</li> <li>5. 静态承重: 约 900KG;</li> <li>6. 兼容 19"国际标准、公制标准和 ETSI 标准。</li> </ol> <p>▲三、基本配置:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 制冷通风系统 1 套;</li> <li>2. 带锁高密度网孔钢质双开前门 1 对;</li> <li>3. 带锁高密度网孔钢质双开后门 1 对;</li> <li>4. 带透风栅可拆式侧门 1 对;</li> <li>5. M6 钢螺栓 50 套。</li> </ol>	9	台
38	PDU	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 采购 12 位 PDU;</li> <li>2. 壳体材料: 电磁防护钢板材质材料: 电磁防护钢板材质;</li> <li>3. 安装方式: 竖向安装;</li> <li>4. 输入插头: 国标 16A 扁三插 或 IEC-C20 16A 插头或 IEC309-16A 防溅插头;</li> <li>5. 线缆规格: 国标三芯 2.5mm<sup>2</sup> ; 标配 3 米长度;</li> <li>6. 电流电压: 16A 220V-250V</li> <li>7. 额定功率≥3000W</li> </ol>	9	台
39	集中供电	将每个弱电间采用集中供电方式, 主干为 6 平方米, 每个弱电间配置独立防雷开关。	1	项
40	安装辅材	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 包含综合布线所配套使用的 PVC 线管、接头等配件;</li> <li>2. 采用≥1.8 米音频连接线: 采用莲花 (RCA) 或同等及以上档次-6.35 话筒插头 3 条;</li> <li>3. 防鼠处理材料等。</li> </ol>	1	项
41	系统集成费用	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 室内综合布线: 包含有线网络信息点 452 个; 无线信息点 115 个; 监控信息点 74 个; 广播 86 个包含有线网络面板安装, 弱电间机柜安装、桥架至室内软管对接及室内 PVC 线槽安装。</li> <li>2. 光纤布线 (约 2200 米) 包含挖沟破路预埋光纤、路面恢复及配套管材等不可计费用。</li> <li>3. 弱电间: 要求安装机柜, 打配线架、要求每条网线、光纤必须打好</li> </ol>	1	项

	永久标签，统一理线。 4. 桥架安装约 970 米。 5. 包含交换机、无线 AP、广播系统等设备安装调试、培训。 6. 光纤熔接（约 240 个点） 7. 包含本项目所涉及到的布线人工及因工程需要的加班等费用，以满足项目实施要求为准。		
<b>▲二、商务要求</b>			
免费保修期	要求所有提供产品为全新货物，按国家有关产品“三包”规定执行“三包”。本分标设备整体免费保修期最短不得少于 1 年，其中第 1 至 19 项号设备免费保修期最短不得少于三年。		
售后服务要求	<p>1. 采购范围内的货物免费送货上门、免费安装调试合格、免费技术培训。</p> <p>2. 在免费保修期内，提供 7×24 的完全免费上门保修服务（免费人工、免费配件）。当接到采购人处理问题通知后 2 小时内进行响应，一般故障应在 4 小时内解决并恢复系统运行，若 12 小时内无法排除故障应提供备件保证系统正常运行，48 小时内利用备品备件等方式解决问题，特殊情况无法修复的，免费保修期内中标供应商应无条件更换新设备或提供代用设备，或采取使设备可正常运转的措施。</p> <p>3. 免费保修期内免费维修、免费更换零部件。</p> <p>4. 第 2 项号产品提供原厂家工程师软件免费升级服务；提供厂家 7*24 小时电话，厂家 7*24 小时远程支持及厂家现场 7*10 维修服务。</p> <p>5. 项目验收后提供 1 名认证工程师三个月的驻场技术服务。主要负责本项目系统的运维服务，同时培训管理员掌握本项目设备的管理及日常操作和故障排查。</p>		
交货期及地点	<p>1. 交货期：自签订合同之日起 20 个日历日内交货并完成安装调试；</p> <p>2. 交货地点：广西桂林市采购人指定地点。</p>		
兼容性要求	<p>1. 投标人所投本分标第 1 项号产品“核心交换机”要求必须与采购人现有核心交换机（华为 S12708）相兼容，并能够进行横向虚拟化，虚拟成一台交换机【若投标人所提供的第 1 项号产品品牌与采购人现有的核心交换机非同一品牌，投标人于投标文件中必须提供所投产品与采购人现有核心交换机（华为 S12708）兼容的相关有效证明材料，可以是由国家认可的检测报告复印件等】。</p> <p>2. 投标人所投本分标第 14 项号产品“机柜式 IP 网络解码终端（带功放）”、第 15 项号产品“机柜式 IP 网络解码终端”必须能够与采购人现有的 IP 广播系统（品牌：ITC）相兼容，并且集成入现有 ITC 管理系统统一管理，不另外部署平台。</p> <p>3. 投标人所投本分标第 5、8 项、第 11 至 13 项无线设备必须能够与采购人现有的无线控制器及管理平台（品牌：H3C）相兼容，实现统一管理和控制。</p>		
规范标准	采购标的需执行的国家标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范。		
付款方式	无预付款，中标供应商将所有设备安装调试完毕运转正常，并为采购人提供培训结束，采购人无疑问，经采购人最终验收合格，由中标供应商出具总金额发票，采购人自收到发票之日起 15 个工作日内支付给中标供应商所有货款价款（无息）。		
<b>三、核心产品</b>	本项目的核心产品为：第 4 项号产品“接入交换机”。		
<b>四、验收标准</b>	<p>1. 中标供应商在设备到位后七个工作日内完成所有设备安装、调试和验收。</p> <p>2. 供货时必须提供完整的安装、操作、使用和维护手册、图纸、程序等所有技术资料，否则不予验收。</p>		

	<p>3. 所有产品均严格按照招标文件要求供货，采购单位将严格按照招标文件要求、中标供应商所递交的投标文件响应和承诺以及有关标准进行验收，若在交货时发现中标供应商货物与投标时提供的参数不符，采购单位不予验收，将按违约处理，由此产生的后果由中标供应商自行承担。</p> <p>4. 项目验收时，采购人可邀请国家认可的质检部门参与验收，验收相关费用（包括验收工件的测试费）由中标供应商承担。</p> <p>5. 由于中标供应商的原因造成采购人不能按时验收合格并正常使用的，由此造成的损失由中标供应商承担。</p>
<p>五、其他要求</p>	<p>1. 产品验收前，中标供应商提供的本分标 1、5、8 项、第 11 至 13 项、第 11 项产品、第 14-15 项号产品必须完成与采购人现有设备及软件平台完全兼容连接，如不按规定提供以上产品或在规定时间内无法实现对接及无法完全兼容，采购人按合同约定立即无条件解除采购合同，并上报相关行政监管部门，按照有关法律法规文件处理。</p> <p>2. 本分标政府采购预算金额及最高限价均为人民币壹佰陆拾捌万元整（¥1680000.00），报价超最高限价的，投标文件作无效处理。</p> <p>3. 本分标投标报价应包括本次招标范围内货物货款、货物标准附件、备品备件、专用工具、包装、运输、装卸、保险、税金、货到就位以及安装、安装所需辅材、调试、培训、保修等一切税金和费用。</p> <p>4. 投标人于供货时必须提供所投本分标第 1-14、17 项号产品由生产厂家出具的售后服务承诺函原件，否则采购人有权不予验收。</p> <p>5. 本分标货物不接受进口产品（即通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品）参与投标，如有此类产品参与投标的投标文件无效处理。</p> <p>6. 以上“项目要求及技术需求”中的“▲”系指实质性要求，若有任意一项负偏离，作投标无效处理。</p> <p>7. 以上“项目要求及技术需求”中未标注“▲”的要求发生实质性负偏离达 5 项以上（含 5 项）的，作投标无效处理。</p>