

采购需求

说明：

1. 根据《财政部 发展改革委 生态环境部 市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）和《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）的规定，节能产品政府采购品目清单内标注“★”的品目属于政府强制采购节能产品，如本项目包含的货物属于品目清单内标注“★”的产品时，投标人的投标货物必须使用政府强制采购的节能产品，投标人必须在投标文件中提供所投标产品的节能产品认证证书复印件（加盖投标人公章），否则投标文件作无效处理。如本项目包含的货物属于品目清单内非标注“★”的产品时，应优先采购，具体详见“第四章 评标方法和评标标准”。

2. “实质性要求”是指招标文件中已经指明不满足则投标无效的条款，或者不能负偏离的条款，或者采购需求中带“▲”的条款。

3. 采购需求中出现的品牌、型号或者生产厂家仅起参考作用，不属于指定品牌、型号或者生产厂家的情形。投标人可参照或者选用其他相当的品牌、型号或者生产厂家替代，但选用的投标产品参数性能必须满足实质性要求。

4. 投标人应根据自身实际情况响应招标文件采购需求中的各项需求，对于重要技术条款或技术参数应当在投标文件中提供技术支持资料。技术支持资料以投标货物生产厂家公开发布的印刷资料或检测机构出具的检测报告或招标文件中允许的其它形式为准。凡不符合上述要求的，将视为无效技术支持资料。

采购预算：2662780.00 元

序号	标的的名称	数量及单位	技术需求
一、音响系统			
(一) 报告厅音响系统			
1	主扩声线阵音箱	8 只	1. 音箱类型为二分频线性阵列全频音箱。 2. 功率：300W(AES)，最大功率：600W，阻抗：8Ω，频率范围：70Hz-20KHz，最大声压级≥128dB。 3. 灵敏度 SPL (1W/1M) ≥100dB (1M/1W)，低频扬声器：8" x 2，

			<p>高频扬声器：44mm（1.73"）压缩驱动器 x 1。</p> <p>4. 水平覆盖角（-6dB）$\geq 90^\circ$，垂直覆盖角（-6dB）$\geq 10^\circ$。</p>
2	次低音线阵音箱	2 只	<p>1. 音箱类型为低频音箱，低频扬声器单元 18" x 1。</p> <p>2. 功率$\geq 500W$(AES)，最大功率：1000W，阻抗：4Ω。</p> <p>3. 频率范围：40Hz-800Hz，灵敏度 SPL（1W/1M）$\geq 100dB$（1M/1W），最大声压级$\geq 127dB$。</p>
3	专业音箱	6 只	<p>1. 阻抗：8Ω</p> <p>2. 频响：45Hz-20KHz</p> <p>3. 额定功率：300W</p> <p>4. 灵敏度：98dB/W/M</p> <p>5. 覆盖角度：(H)90° (V)80°</p> <p>6. 高音：1.7"压缩高音单元$\times 1$；低音：10"低音$\times 1$</p>
4	返听专业音箱	4 只	<p>1. 阻抗：8Ω</p> <p>2. 频响：60Hz-20KHz</p> <p>3. 额定功率：300W</p> <p>4. 灵敏度：98dB/W/M</p> <p>5. 覆盖角度：(H)80° (V)60°</p> <p>6. 高音：1.4"压缩高音单元$\times 1$；低音：10"低音$\times 1$</p>
5	超低频专业音箱	2 只	<p>1. 阻抗：4Ω</p> <p>2. 频响：40Hz-2KHz</p> <p>3. 额定功率：1200W</p> <p>4. 灵敏度：101dB/W/M</p> <p>5. 低音：18"低音$\times 2$</p>
6	专业功放一	11 台	<p>1、两声道功放有三档输入灵敏度选择（支持 0.775V/1V/1.44V），可轻松接纳宽幅度范围信号源输入（投标时提供产品接口界面截图，如不提供则评标办法中技术性能分中的基本分不得分）。输入座接地脚接地和悬浮控制。</p> <p>2、采用智能控制强制散热设计，具有风机噪音小，散热效率高等特点；具有完善可靠的安全保护措施和工作状态指示（短路、过</p>

			<p>载、直流和过热保护，变压器过热保护)。</p> <p>3、输出功率:立体声/并联 8Ω : $\geq 500W \times 2$、立体声/并联 4Ω : $\geq 730W \times 2$、桥接 8Ω : $\geq 1460W$。</p> <p>4、采用标准 XLR+TRS1/4” 复合多功能输入接口，更加方便不同用户需求。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。</p> <p>5、信噪比 $\geq 90dB$、频响:20Hz-20KHz (+0dB/-2dB); 分离度 $\geq 80dB$、失真度 $\leq 0.05\%$。</p>
7	专业功放二	1 台	<p>1. 工业造型铝面板，专业设计坚固耐用，面板防尘网可折洗结构设计。</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，连接座: XLR 、 TRS 接口。</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. 输出功率(20Hz-20KHz/THD $\leq 1.1\%$): 立体声/并联 $8\Omega \times 2$: 900W $\times 2$，立体声/并联 $4\Omega \times 2$: 1350W $\times 2$，立体声/并联 $2\Omega \times 2$: 2000W $\times 2$，桥接 8Ω: 2600W，桥接 4Ω: 4000W</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，可让演员发挥淋漓尽致。</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> <p>9. H 类高效的功率放大电路，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)。</p>
8	音箱支架	6 只	<p>1. 固定面板尺寸 (长*宽) :240mm*130mm (参考尺寸)</p> <p>2. 臂杆长度:440mm (参考尺寸)</p> <p>3. 箱体固定杆长度:165mm (参考尺寸)</p> <p>4、材质: 铁</p>
9	专业音箱	4 只	<p>1. 阻抗: 8Ω</p>

			<p>2. 频响：55Hz~20KHz</p> <p>3. 额定功率：300W</p> <p>4. 灵敏度：98dB/W/M</p> <p>5. 覆盖角度：(H)80° (V)60°</p> <p>6. 高音：1.4"压缩高音单元×1</p> <p>7. 低音：10"低音×1</p>
10	无线手持话筒(一拖二)	2 套	<p>1. 采用 UHF 超高频段双真分集接收，并采用 PLL 锁相环多信道频率合成技术；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。红外对频功能，能方便、快捷的使发射机与接收机频率同步，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>2. 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；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>3. 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>4. 频率指标:640-830MHz，调制方式:宽带 FM，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。工作距离约 100m；中频丰富，声音具有磁性感和混厚感。</p> <p>5. 接收机指标：采用二次变频超外差的接收机方式，灵敏度：12dB μ V (80dBS/N)，灵敏度调节范围:12-32dB μ V，频率响应:80Hz-18KHz (\pm3dB)。</p> <p>6. 系统包括有一台主机+两个无线手持话筒；发射机指标：音头采用动圈式麦克风，输出功率:3mW~30mW。</p>
11	无线头戴话筒(一拖二)	1 套	<p>1. 采用 UHF 超高频段双真分集接收，并采用 PLL 锁相环多信道频率合成技术；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。红外对频功能，能方便、快捷的使发射机与接收机频率同步，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>2. 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; 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>3. 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>4. 频率指标:640-830MHz, 调制方式:宽带 FM, 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。工作距离约 100m; 中频丰富, 声音具有磁性感和混厚感。</p> <p>5. 接收机指标: 采用二次变频超外差的接收机方式, 灵敏度: 12dB μ V (80dB/N), 灵敏度调节范围:12-32dB μ V, 频率响应:80Hz-18KHz (\pm3dB)。</p> <p>6. 系统包括有一台主机+两个头戴话筒; 发射机指标: 音头采用动圈式麦克风, 输出功率:3mW~30mW。</p>
12	专业功放三	1 台	<p>1. 设备支持开机软启动, 支持高品质变压器和低阻大容量电解滤波, 内置 30Hz/50Hz 高通滤波器; 支持智能控制强制散热设计, 内置智能压限系统。</p> <p>2. 支持立体声或桥接、并行工作模式, 输出功率支持立体声/并联 $8\Omega \times 2:1200W \times 2$. 立体声/并联 $4\Omega \times 2:1800W \times 2$. 立体声/并联 $2\Omega \times 2:2700W \times 2$. 桥接 $8\Omega :3600W$、桥接 $4\Omega :5400W$。</p> <p>3. 采用 XLR/TRS 接口输入接口, 支持过流保护、直流保护、短路保护等功能, 具有电源、保护、失真指示灯。</p> <p>4. 信噪比 $\geq 100dB$、频响:20Hz-20KHz; 分离度 $\geq 80dB$、失真度 $\leq 0.05\%$。</p>
13	话筒天线	1 套	<p>1. 采用专业 UHF 频段无线真分集接收机用的 45 度极化宽频全向天线, 支持 550MHz ~ 850MHz 频率范围频段, 具有 8dBi 的高指向特性的增益。</p> <p>2. 最大功率支持 50W, 半功率波瓣宽度: H: $76^\circ \pm 5^\circ$, V: $76^\circ \pm 5^\circ$, 前后比 $\geq 23dB$。</p> <p>3. 接头类型 BNC, 输入阻抗 50Ω, 雷电保护: 直流接地 DC。</p>

			4. 支持吸顶、壁挂、垂直安装方式。
14	天线分配器	1 套	<p>1. 可支持为 4 台一拖二真分集话筒自动选讯接收机的多频道系统共用一对天线和一个电源，简化天线装配工程，提升接收距离及效能。</p> <p>2. 频带范围：640~960MHz，输出/入增益+1.0dB(频段中心)，输出/入阻抗：50Ω，频宽：320MHz。</p>
15	会议系统主机	1 台	<p>1、采用 5GHz 的通信频段，拥有更强的抗干扰能力，提供更大的带宽和传输速度，并不受移动电话和其他蓝牙设备干扰，确保实现最佳的信号接收。采用 128 位 AES 加密技术，支持 WPA/WPA2 无线安全技术，防止窃听和非授权访问，提供更高的会议系统机密性。</p> <p>2、内置高性能双 CPU 处理器，超强的处理能力，内核具有 28/56 位、50MIPS 数字音频 DSP 处理器，立体声音频 ADC 和 DAC，支持 8KHz 至 96KHz 范围内的采样速率，并支持数字音量控制。</p> <p>3、具有 ≥4.3 英寸触摸屏，具有 WIFI 网络接口，可以通过连接 POE 网络交换机扩充无线 AP 数量，提供更大的无线覆盖范围。具有 1-4 路会议单元输出接口，具有超大系统容量，系统最大支持 ≥4096 台有线会议单元，≥300 台无线会议单元。系统最大支持同时开 ≥8 个有线话筒和 ≥6 个无线话筒。</p> <p>4、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 1 路功放输出接口，可接驳定阻音箱。【投标时提供产品功能界面截图佐证，如不提供则评标办法中技术性能分中的基本分不得分】</p> <p>5、遵循规范：IEC60914，兼容 GBT15381-94 标准；支持同声传译功能，支持四种话筒管理模式：FIFO/NORMAL/VOICE(声控)/APPLY。具有 1 路 EXTENSION 口，可用于连接扩展主机。</p> <p>6、具有 ≥1 路 RS-485 接口，支持一台摄像机实现摄像跟踪。具有</p>

		<p>≥1 路消防报警联动触发接口，在消防紧急状况下可为会议主机面板触摸屏、单元机屏、PC 软件提供火灾报警信息。具有≥1 路平衡信号和≥1 路非平衡信号输入接口， ≥1 路平衡信号和≥1 路非平衡信号输出接口。【投标时提供产品接口图佐证，如不提供则评标办法中技术性能分中的基本分不得分】</p> <p>7、PC 软件端可查看无线单元的电池电量、WiFi 信号等信息状态。支持中英文语言界面切换。【投标时提供产品功能界面截图佐证，如不提供则评标办法中技术性能分中的基本分不得分】</p> <p>8、具有丰富的会议应用功能，支持投票表决功能、会议签到功能、5 段 EQ 调节功能、广播短消息、茶水申请服务等，支持会议信息导出，满足日常会议应用所需。</p> <p>9、频率响应范围 20Hz~20KHz，总谐波失真<0.05%，信噪比>85dB(A)，动态范围>80dB。</p> <p>▲10. 投标时提供以下功能参数截图评标查证，未提供本项截图为非实质性响应：</p> <p>1) 通过移动端扫描二维码方式与数字会议系统管理电脑进行连接。</p> <p>2) 通过移动端（手机或平板）控制投票表决，监视投票结果状态。</p>
16	会议主席单元	<p>1 台</p> <p>1. 麦克风类型：心型指向性驻极体；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；内置高保真扬声器，并具有音量调节，具有抑制啸叫功能，当话筒打开时，内置的扬声器会自动关闭。</p> <p>2. 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；采用电容触摸按键，可有效杜绝按键敲击声，保障会场环境良好，支持触摸按键签到功能。</p> <p>3. 遵循规范：IEC60914，采用心型指向性驻极体麦克风。</p> <p>4. 主席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>5. 具有 3.5mm 立体声输出插座，可做录音及连接耳机用。</p> <p>6. 支持声控功能，在声控模式下，代表单元可声控打开话筒且声</p>

			<p>控灵敏度可调节，代表话筒打开后，连续 30 秒（默认，此时间可设置）不说话则自动关闭话筒。</p> <p>7. 具有 5 段 EQ 调节功能，后台软件可针对发言者的声音特点调节不同的音效。</p>
17	会议代表单元	14 台	<p>1. 麦克风类型：心型指向性驻极体；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；内置高保真扬声器，并具有音量调节，具有抑制啸叫功能，当话筒打开时，内置的扬声器会自动关闭。</p> <p>2. 采用 100M 网络传输，实现手拉手级联，长距离输对音质不会有任何影响；采用电容触摸按键，可有效杜绝按键敲击声，保障会场环境良好，支持触摸按键签到功能。</p> <p>3. 遵循规范：IEC60914，采用心型指向性驻极体麦克风。</p> <p>4. 具有 3.5mm 立体声输出插座，可做录音及连接耳机用。</p> <p>5. 支持声控功能，在声控模式下，代表单元可声控打开话筒且声控灵敏度可调节，代表话筒打开后，连续 30 秒（默认，此时间可设置）不说话则自动关闭话筒。</p> <p>6. 具有 5 段 EQ 调节功能，后台软件可针对发言者的声音特点调节不同的音效。</p>
18	连接线	1 条	20 米延长线（一公一母）
19	专业演讲话筒	2 套	<p>1. 专业演讲合唱麦克风采用独特的电路设计，输出阻抗（欧姆）：平衡 75Ω。</p> <p>2. 心型指向、双电容式，频率响应：30Hz-16KHz，灵敏度：-43dB ±2dB</p> <p>3. 供电电压：幻象 48V</p> <p>4. 可调节高度：0.1 米~1.65 米</p> <p>5. 抗干扰：抗手机、电磁、高频干扰</p>
20	调音台	1 台	<p>1. 支持≥24 路 Mic 输入接口兼容 24 路线路输入接口，话筒输入接口带 48V 幻像电源。</p> <p>2. 支持≥2 组立体主输出、≥8 路编组+辅助输出、≥1 组立体监听</p>

			<p>输出、≥ 1 路耳机监听输出。</p> <p>3. 采用 32-bit 浮点 DSP 处理器，24bit/48KHz 数模/模数转换。</p> <p>4. 支持 1 个 7 英寸 IPS 触屏，支持 1024\times600 分辨率；具备 13 个 100mm 行程的高精密电动推子。</p> <p>5. 输入通道支持 4 段参数均衡，输出通道支持 31 段图示均衡。</p> <p>6. 支持 2 个 USB 接口，支持立体声录音/播放/系统更新。（投标时提供接口截图佐证，如不提供则评标办法中技术性能分中的基本分不得分）</p> <p>7. 支持 1 路网络接口，支持固件更新或可用于连接 ipad 进行远程管控。（投标时提供接口截图佐证，如不提供则评标办法中技术性能分中的基本分不得分）</p> <p>8. 支持场景记忆功能，可保存、调用 24 个场景。</p> <p>9. 支持自动混音功能、RTA 功能、Talkback 功能；具有 12 种效果处理器。</p> <p>10. 频率响应：22Hz~22KHz at 0dBu\pm1.5dB；失真度：<0.01% at 0dBu 1KHz；最大输入电平：+20dBu\pm0.5dBu；麦克风输入增益：0dBu-50dBu；麦克风输入信噪比：111dB；最大输入电平：+20dBu\pm0.5dBu；均衡器：21Hz-19.2KHz +/-24dB。</p>
21	网络音频接口卡	1 张	<p>1. 卡槽：Mini-PCI 卡槽</p> <p>2. 主板支持本地控制和管理功能的微处理器处理</p> <p>3. 支持通过交换机的冗余网络连接</p> <p>4. 比特深度：32 位</p> <p>5. 每通道支持 48kHz 采样率。</p> <p>6. 具有 32*32 个同步音频流。</p> <p>7. 支持硬件音频测听。</p> <p>8. 每个通道有 2000 个样本音频缓冲。</p> <p>9. 支持通过网络软件升级</p>
22	音频处理器	2 台	<p>1. 数字音频处理器支持≥ 16 路平衡式话筒/线路输入通道，采用裸线接口端子，平衡接法；支持≥ 16 路平衡式线路输出，采用裸线</p>

			<p>接口端子，平衡接法。</p> <p>2、输入通道支持前级放大、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。（投标时提供功能界面截图，如不提供则评标办法中技术性能分中的基本分不得分）</p> <p>3.输出通道支持31段参量均衡器、延时器、分频器、高低通滤波器、限幅器。</p> <p>4.支持24bit/48KHz卓越的高品质声音，支持输入通道48V幻像供电，频率响应：20Hz-20KHz，总谐波失真<0.002%@1KHz，4dBu，数/模动态范围(A-计权)：120dB；最大输出电平\geq+24dBu，最大输入电平\geq+24dBu。</p> <p>5.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。（投标时提供功能界面截图，如不提供则评标办法中技术性能分中的基本分不得分）</p> <p>6.配置双向RS-232接口，可用于控制外部设备；配置RS-485接口，可实现自动摄像跟踪功能。配置8通道可编程GPIO控制接口（可自定义输入输出）。</p> <p>7.支持断电自动保护记忆功能。支持通道拷贝、粘贴、联控功能。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。</p>
23	抑制器	1台	<p>1.采用96KHz采样频率，32-bit DSP处理器，24-bit A/D及D/A转换，支持数字信号输入输出通道提供coaxial, AES及光纤接口。</p> <p>2.支持144 x 32的LCD显示屏显示参数功能，提供6段LED显示输出电平；每通道24个LED灯显示啸叫抑制状态数量；</p> <p>3.每通道支持压缩、限幅、噪声门、功能设置，可切换工作模式为直通或反馈抑制；可任意编辑固定和动态反馈点数量，可一键清除啸叫点；单机可存储30组用户程序。</p>
24	有源音箱	1对	<p>1.有源音箱内置高保真扬声器，额定输出功率支持2×25W，支持</p>

			<p>4-8Ω 输出阻抗。</p> <p>2. 支持≥1 路话筒和≥1 路立体声线路输入接口、1 路立体声线路输出接口，带静音功能，话筒优先于线路输入。具有 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>3. 支持 100V 广播输入接口，优先于本地广播。</p> <p>4. 具有输出过载、过压、短路保护。</p> <p>5. 信噪比≥70dB，频率响应 80Hz~16KHz，谐波失真≤1%。</p>
25	配件	2 套	包含：葫芦架 1 套。
26	配件	2 套	包含：田字架 1 个，U 型扣 4 个，连接杆 4 条。
27	钢丝绳	200 米	<p>钢丝绳，Φ8mm*1 米（7*19）</p> <p>参考重量：100 米/Kg=25.6</p> <p>最小破断拉力：33.35KN</p> <p>最大承重：3403Kg</p>
28	钢丝绳锁扣	50 个	304 不锈钢 741 夹头、卡头
29	电源时序器	6 套	<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：16A</p>
30	话筒支架	2 个	麦克风话筒架三脚架防震架落地式专业会议直播麦克风支架
31	设备机柜	2 个	42U 标准专业设备机柜，带玻璃门锁，专业风机冷却。
32	话筒线	800 米	国标屏蔽话筒线
33	音箱线	1500 米	护套音箱线 2X2.5MM
34	音频线	1000 米	国标双芯带屏蔽
35	网线	500 米	六类网线
36	线材管件	500 米	20MM 线管根据现场情况定
37	视频线	10 条	DVI
38	视频线	10 条	HDMI

39	辅材及配件其他耗材	1 项	防火阻燃护套线管及各式接扞头和耗材配件等(VGA 头等各种接头及胶布、扎带、线卡等材料)
40	综合布线	1 套	1、材料。对教室内全部设备包干搬运、安装、调试、培训直至设备正常使用； 2、安装工艺：符合国家相关规定要求。
(二) 大会议室音响			
1	专业音箱	4 只	<p>1. 阻抗：8Ω</p> <p>2. 频响：50Hz~20KHz</p> <p>3. 额定功率：350W</p> <p>4. 灵敏度：99dB/W/M</p> <p>5. 覆盖角度：(H)80° (V)60°</p> <p>6. 高音：1.7"压缩高音单元×1</p> <p>7. 低音：12"低音×1</p>
2	专业功放一	2 台	<p>1、两声道功放有三档输入灵敏度选择（支持 0.775V/1V/1.44V），可轻松接纳宽幅度范围信号源输入（投标时提供产品接口界面截图，如不提供则评标办法中技术性能分中的基本分不得分）。输入座接地脚接地和悬浮控制。</p> <p>2、采用智能控制强制散热设计，具有风机噪音小，散热效率高等特点；具有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）。</p> <p>3、输出功率：立体声/并联 8Ω：≥500W*2、立体声/并联 4Ω：≥730W*2、桥接 8Ω：≥1460W。</p> <p>4、采用标准 XLR+TRS1/4" 复合多功能输入接口，更加方便不同用户需求。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。</p> <p>5、信噪比≥90dB、频响：20Hz-20KHz(+0dB/-2dB)；分离度≥80dB、失真度≤0.05%。</p>
3	音箱支架	4 只	<p>固定面板尺寸（长*宽）： 140mm*65mm（参考尺寸）</p> <p>箱体固定面板尺寸（长*宽）： 128mm*70mm（参考尺寸）</p> <p>材质：铁</p>

4	调音台	1 台	<p>1. 支持≥ 8路麦克风输入兼容 6 路线路输入接口，支持≥ 2路立体声输入接口，≥ 4路 RCA 输入，话筒接口幻像电源：$+48V$。</p> <p>2. 具有≥ 2组立体主输出、≥ 4路编组输出、≥ 4路辅助输出、≥ 1组立体声监听输出、≥ 1个耳机监听输出、≥ 2个效果输出、≥ 1组主混音断点插入、≥ 6个断点插入。（投标时提供接口截图佐证，如不提供则评标办法中技术性能分中的基本分不得分）</p> <p>3. 内置 24 位 DSP 效果器，提供 100 种预设效果。</p> <p>4. 具备 13 个 60mm 行程的高精密碳膜推子。</p> <p>5. 内置 USB 声卡模块，支持连接电脑进行音乐播放和声音录音；内置 MP3 播放器，支持 1 个 USB 接口接 U 盘播放音乐。（投标时提供功能截图佐证，如不提供则评标办法中技术性能分中的基本分不得分）</p> <p>6. 频率响应：$20\text{Hz}-20\text{kHz}$，$\pm 2\text{dB}$；失真度：$<0.03\%$ at $+0\text{dB}$, $22\text{Hz}-22\text{kHz}$ A-weighted；灵敏度：$+21\text{dB}\sim-30\text{dB}$；信噪比：$<-100\text{dB}$ A-weighted。</p>
5	音频处理器	1 台	<p>1. 数字音频处理器支持≥ 4路平衡式话筒/线路输入通道，采用裸线接口端子，平衡接法；支持≥ 4路平衡式线路输出，采用裸线接口端子，平衡接法。</p> <p>2. 输入通道支持前级放大、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。（投标时提供功能界面截图，如不提供则评标办法中技术性能分中的基本分不得分）</p> <p>3. 输出通道支持 31 段参量均衡器、延时器、分频器、高低通滤波器、限幅器。</p> <p>4. 支持 24bit/48kHz 卓越的高品质声音，支持输入通道 48V 幻像供电，频率响应：$20\text{Hz}-20\text{kHz}$，总谐波失真$<0.002\%$ @ 1kHz，4dBu，数/模动态范围(A-计权)：120dB；最大输出电平$\geq +24\text{dBu}$，最大输入电平$\geq +24\text{dBu}$。</p> <p>5. 支持通过 ipad 或 iPhone 或安卓手机 APP 软件进行操作控制、</p>

			<p>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。（投标时提供功能界面截图及接口截图佐证，如不提供则评标办法中技术性能分中的基本分不得分）</p> <p>6. 配置双向 RS-232 接口，可用于控制外部设备；配置 RS-485 接口，可实现自动摄像跟踪功能。配置 8 通道可编程 GPIO 控制接口（可自定义输入输出）。</p> <p>7. 支持断电自动保护记忆功能。支持通道拷贝、粘贴、联控功能。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。</p>
6	抑制器	1 台	<p>1. 采用 96KHz 采样频率，32-bit DSP 处理器，24-bit A/D 及 D/A 转换，支持数字信号输入输出通道提供 coaxial, AES 及光纤接口。</p> <p>2. 支持 144 x 32 的 LCD 显示屏显示参数功能，提供 6 段 LED 显示输出电平；每通道 24 个 LED 灯显示啸叫抑制状态数量；</p> <p>3. 每通道支持压缩、限幅、噪声门、功能设置，可切换工作模式为直通或反馈抑制；可任意编辑固定和动态反馈点数量，可一键清除啸叫点；单机可存储 30 组用户程序。</p>
7	电源时序器	2 套	<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：16A</p>
8	无线话筒	3 套	<p>1. 采用 UHF 超高频段双真分集接收，并采用 PLL 锁相环多信道频率合成技术；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。红外对频功能，能方便、快捷的使发射机与接收机频率同步，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>2. 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；具有 SCAN 自动扫频功能，使用前按 SET 功能键自动找一个</p>

			<p>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>3. 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>4. 频率指标:640-830MHz，调制方式:宽带 FM，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。工作距离约 100m；中频丰富，声音具有磁性感和混厚感。</p> <p>5. 接收机指标：采用二次变频超外差的接收机方式，灵敏度：12dB μ V（80dB/N），灵敏度调节范围:12-32dB μ V，频率响应:80Hz-18KHz（\pm3dB）。</p> <p>6. 系统包括有一台主机+两个无线手持话筒；发射机指标：音头采用动圈式麦克风，输出功率:3mW~30mW。</p>
9	话筒支架	2 个	麦克风话筒架三脚架防震架落地式专业会议直播麦克风支架
10	会议系统主机	1 台	<p>1. 采用数字音频传输技术，遵循规范：IEC60914，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。</p> <p>2. 具备 4.3 英寸显示触摸屏，具有 1-4 路会议单元输出接口，系统话筒容量支持 4096 台，线路支持“热插拔”，支持输出回路指示灯。</p> <p>3. 要求支持四种话筒管理模式：FIFO/ NORMAL/VOICE（声控）/APPLY，可设置发言人数限制（1/2/4/8），支持发言时间限制功能及发言计时功能。</p> <p>4. 具有 1 路网络，\geq1 路串口，支持管理电脑通过网络或串口连接主机进行远程控制。</p> <p>5. 主机具有\geq1 路 RS-485 接口，支持实现 1 台摄像机跟踪功能；\geq1 路消防报警联动触发接口，可提供火灾报警信息；\geq1 路电源控制接口，支持控制电源时序器；1 路 EXTENSION 口，可用于连接扩展主机；自带复位按键，支持一键复位至出厂状态。</p> <p>6. 具有丰富的音频输入输出接口：具有 21 路莲花接口（供录音使用）、具有\geq1 光纤接口（可实现长距离传输音质无衰减功能）、具有\geq1 路平衡信号和\geq1 路非平衡信号输入接口、\geq1 路平衡信号</p>

			<p>和≥ 1路非平衡信号输出接口、具有≥ 1路CobraNet网口，支持CobraNet协议音频传输。</p> <p>7. 具有丰富的会议应用功能，支持投票表决功能、会议签到功能、电子铭牌功能、5段EQ调节功能、广播短消息、茶水申请服务等，支持会议信息导出，满足日常会议应用所需。</p> <p>8. 频率响应范围30Hz~20KHz，总谐波失真$< 0.05\%$，通道串音$> 85\text{dB}$，信噪比$> 72\text{dB(A)}$。</p>
11	会议主席单元	2台	<p>1. 麦克风类型：心型指向性驻极体；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；内置高保真扬声器，并具有音量调节，具有抑制啸叫功能，当话筒打开时，内置的扬声器会自动关闭。</p> <p>2. 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；采用电容触摸按键，可有效杜绝按键敲击声，保障会场环境良好，支持触摸按键签到功能。</p> <p>3. 遵循规范：IEC60914，采用心型指向性驻极体麦克风。</p> <p>4. 主席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>5. 具有3.5mm立体声输出插座，可做录音及连接耳机用。</p> <p>6. 支持声控功能，在声控模式下，代表单元可声控打开话筒且声控灵敏度可调节，代表话筒打开后，连续30秒（默认，此时间可设置）不说话则自动关闭话筒。</p> <p>7. 具有5段EQ调节功能，后台软件可针对发言者的声音特点调节不同的音效。</p>
12	会议代表单元	18台	<p>1. 麦克风类型：心型指向性驻极体；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；内置高保真扬声器，并具有音量调节，具有抑制啸叫功能，当话筒打开时，内置的扬声器会自动关闭。</p> <p>2. 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；采用电容触摸按键，可有效杜绝按键敲击声，保障会场环境良好，支持触摸按键签到功能。</p>

			<p>3. 遵循规范：IEC60914，采用心型指向性驻极体麦克风。</p> <p>4. 具有 3.5mm 立体声输出插座，可做录音及连接耳机用。</p> <p>5. 支持声控功能，在声控模式下，代表单元可声控打开话筒且声控灵敏度可调节，代表话筒打开后，连续 30 秒（默认，此时间可设置）不说话则自动关闭话筒。</p> <p>6. 具有 5 段 EQ 调节功能，后台软件可针对发言者的声音特点调节不同的音效。</p>
13	连接线	2 条	20 米延长线（一公一母）
14	设备机柜	1 个	42U 标准专业设备机柜，带玻璃门锁，专业风机冷却。
15	音箱吊装件	1 项	根据现场情况订制、不锈钢（含保险绳）
16	音箱线	800 米	护套音箱线 2X2.5MM
17	音频线	800 米	国标双芯带屏蔽
18	网线	500 米	六类网线
19	视频线	10 条	DVI
20	视频线	10 条	HDMI
21	音频连接线	12 条	1.8 米音频连接线：卡侬头（母）-卡侬头（公）
22	音频连接线	2 条	3 米音频连接线：3.5（耳机插头）-双 6.35 话筒插头
23	音频连接线	2 条	1.8 米音频连接线：6.35 话筒插头-卡侬头（公）
24	音频连接线	4 条	1.8 米音频连接线：6.35 话筒插头-6.35 话筒插头
25	辅材及配件其他耗材	1 项	防火阻燃护套线管及各式接扦头和耗材配件等（VGA 头等各种接头及胶布、扎带、线卡等材料）
26	综合布线	1 套	<p>1、材料。对教室内全部设备包干搬运、安装、调试、培训直至设备正常使用；</p> <p>2、安装工艺：符合国家相关规定要求。</p>
（三）小会议室音响			
1	专业音箱	2 只	<p>1. 阻抗：8Ω</p> <p>2. 频响：70Hz-20KHz</p> <p>3. 额定功率：150W</p> <p>4. 灵敏度：96dB/W/M</p>

			<p>5. 覆盖角度：(H)100° (V)80°</p> <p>6. 高音：3"锥形高音单元×2</p> <p>7. 低音：8"低音×1</p>
2	专业功放四	1 台	<p>1. 工业造型钢面板，专业设计坚固耐用，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. 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；输入灵敏度：0.775V/1V/1.44V</p> <p>5. 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）。</p> <p>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。</p> <p>7. 标准 XLR+TRS1/4" 复合输入接口，简洁的接口更加方便不同用户需求。</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> <p>9. 适应不同场合所需，可选立体声或桥接工作模式。</p> <p>10. 输入座接地脚接地和悬浮控制。</p> <p>11. 输出功率（20Hz-20KHz/THD≤1%）：立体声/并联 8Ω×2：200W×2；立体声/并联 4Ω×2：300W×2；桥接 8Ω：600W</p>
3	音箱支架	2 只	<p>固定面板固定孔尺寸（长*宽）：34mm*34mm</p> <p>箱体固定面板固定孔尺寸：110mm</p> <p>材质：铁质</p>
4	调音台	1 台	<p>1. 支持≥8路麦克风输入兼容6路线路输入接口，支持≥2路立体声输入接口，≥4路RCA输入，话筒接口幻像电源：+48V。</p> <p>2. 具有≥2组立体主输出、≥4路编组输出、≥4路辅助输出、≥1组立体声监听输出、≥1个耳机监听输出、≥2个效果输出、≥1组主混音断点插入、≥6个断点插入。</p>

		<p>3. 内置 24 位 DSP 效果器，提供 100 种预设效果。</p> <p>4. 具备 13 个 60mm 行程的高精密碳膜推子。</p> <p>5. 内置 USB 声卡模块，支持连接电脑进行音乐播放和声音录音；内置 MP3 播放器，支持 1 个 USB 接口接 U 盘播放音乐。（投标时提供功能截图佐证，如不提供则评标办法中技术性能分中的基本分不得分）</p> <p>6. 频率响应：20Hz-20kHz，±2dB；失真度：<0.03% at+0dB, 22Hz-22KHz A-weighted；灵敏度：+21dB~-30dB；信噪比：<-100dB A-weighted。</p>
5	音频处理器	<p>1 台</p> <p>1. 数字音频处理器支持≥4 路平衡式话筒/线路输入通道，采用裸线接口端子，平衡接法；支持≥4 路平衡式线路输出，采用裸线接口端子，平衡接法。</p> <p>2、输入通道支持前级放大、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。（投标时提供功能界面截图，如不提供则评标办法中技术性能分中的基本分不得分）</p> <p>3. 输出通道支持 31 段参量均衡器、延时器、分频器、高低通滤波器、限幅器。</p> <p>4. 支持 24bit/48KHz 卓越的高品质声音，支持输入通道 48V 幻像供电，频率响应：20Hz-20KHz，总谐波失真<0.002% @1KHz，4dBu，数/模动态范围(A-计权)：120dB；最大输出电平≥+24dBu，最大输入电平≥+24dBu。</p> <p>5. 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。（投标时提供功能界面截图及接口截图佐证，如不提供则评标办法中技术性能分中的基本分不得分）</p> <p>6. 配置双向 RS-232 接口，可用于控制外部设备；配置 RS-485 接口，可实现自动摄像跟踪功能。配置 8 通道可编程 GPIO 控制接口（可自定义输入输出）。</p>

			7. 支持断电自动保护记忆功能。支持通道拷贝、粘贴、联控功能。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。
6	抑制器	1 台	<p>1. 采用 96KHz 采样频率，32-bit DSP 处理器，24-bit A/D 及 D/A 转换，支持数字信号输入输出通道提供 coaxial, AES 及光纤接口。</p> <p>2. 支持 144 x 32 的 LCD 显示屏显示参数功能，提供 6 段 LED 显示输出电平；每通道 24 个 LED 灯显示啸叫抑制状态数量；</p> <p>3. 每通道支持压缩、限幅、噪声门、功能设置，可切换工作模式为直通或反馈抑制；可任意编辑固定和动态反馈点数量，可一键清除啸叫点；单机可存储 30 组用户程序。</p>
7	麦克风	1 台	<p>1. 采用背极式驻极体、360° 指向性的星型阵列桌面式麦克风；宽范围频率响应 40Hz ~ 20KHz，支持模拟输出。</p> <p>2. 内置回声消除 AEC、自动增益 AGC、噪声抑制 ANS 等音频处理功能。支持自动将焦点对准当前发言人，音质清晰，低噪音，优化音频采集，真实还原声音。</p> <p>3. 拾音半径 ≥ 6 米，灵敏度等于或优于 -38dB ± 2dB (0dB = 1V / Pa at 1KHz)，输出阻抗：500 Ω ± 30% (at 1kHz)，等效噪声级：< 50dBA (SPL)，最大声压级可达 103dBA (SPL)。</p> <p>4. 全向咪具备有 web 后台管理功能，支持音量设置、自动增益最大数值调整、噪声抑制“中”或“弱”调整、打开或关闭回声消除、调整回声抑制效果强度。支持通过 web 后台管理界面进行固件升级功能，支持通过 web 后台管理功能加载不同的场景，支持 4 种不同的场景调用，方便针对不同使用环境的调试及应用。（投标时提供功能界面截图，如不提供则评标办法中技术性能分中的基本分不得分）</p> <p>5. 具备电容感应式无杂音触摸按键，并带有红蓝静音指示灯；支持扩展 3 个扩展麦，支持非标 POE 48V 供电。</p>
8	设备机柜	1 个	22U 标准专业设备机柜，带玻璃门锁，专业风机冷却。
9	音箱线	200 米	护套音箱线 2X2.5MM

10	音频线	200 米	国标双芯带屏蔽
11	网线	500 米	六类网线
12	音箱吊架	2 只	音箱壁挂架
13	音频连接线	10 条	1.8 米音频连接线：卡侬头（母）-卡侬头（公）
14	音频连接线	2 条	1.8 米音频连接线：6.35 话筒插头-卡侬头（公）
15	音频连接线	2 条	1.8 米音频连接线：6.35 话筒插头-6.35 话筒插头
16	辅材及配件其他耗材	1 项	防火阻燃护套线管及各式接扦头和耗材配件等(VGA 头等各种接头及胶布、扎带、线卡等材料)
17	综合布线	1 套	1、材料。对教室内全部设备包干搬运、安装、调试、培训直至设备正常使用； 2、安装工艺：符合国家相关规定要求。
二、视频显示系统			
(一) 报告厅视频显示系统			
1	电动投影幕（300 寸）	1 幅	<p>投影有效面积：300 寸</p> <p>1、外壳由金属板冲压机械加工成型，表面静电喷涂装饰，美观耐用。</p> <p>2、采用品牌管状电机卷动锁紧系统。</p> <p>3、幕面为经高温处理的 PVC 浆融性机制幕，具有高亮度、高分辨率、色彩还原性好、白昼成像清晰等优点。</p> <p>4、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、等特点。</p>
2	投影吊架	1 套	<p>1、工程投影机固定吊架</p> <p>2、包含天花拆除安装修复</p>
3	网络中控主机	1 台	<p>1. 采用标准 19 英寸机柜设计，面板具有指示灯，可直观反馈串口、红外、设备的工作状态；支持通过 IOS 平台/安卓平台等移动设备终端进行集中式管控。</p> <p>2. 面板有≥4.3 英寸触摸彩屏，可查看 IP 地址、修改 IP 地址。具备 1 路 TF 卡接口，实现项目中的程序导入或导出。（投标时提供</p>

			<p>功能界面截图，如不提供则评标办法中技术性能分中的基本分不得分)</p> <p>3. 支持不同操作端对中控进行管控，支持操作状态双向反馈功能，对设备的控制执行状态可一目了然。支持多台网络中控主机实现级联控制，达到互联、互控的效果。</p> <p>4. 采用可编程控制平台，交互式的控制结构，中英文可编程界面。全面支持第三方设备及控制协议，支持用户自定义编程设置任何控制协议或者控制代码。</p> <p>5. 采用 32 位 Cortex-A8 ARM 架构内嵌式处理器(配置不可低于此)，处理速度最高可达 720MHz。主机内置 ≥ 256MDPR 及 8GEMMC 的大容量 FLASH 存储器。</p> <p>6. 内嵌智能红外学习功能模块，无须配置专业学习器。可导入各种常用的电器设备的红外代码库到主机，并实现控制。支持串口环出功能，主机的 8 路串口均可实现任意一个输入都可以从另外一个串口环出。</p> <p>7. 主机具备 ≥ 8 路独立可编程串口，可收发 RS-232，RS-485 及 RS-422 信号，≥ 8 路独立可编程 IR 红外发射口，≥ 8 路数字 I/O 输入输出控制口，带保护电路，≥ 8 路弱电继电器控制接口，≥ 1 个 NET 网络控制接口，可做外部功能扩展使用，可并接 256 个网络设备。</p> <p>8. 支持全制式环保电源(110V-240V)，适合任何地区。</p>
4	编程软件及编程	1 套	<p>1、基于控制系统可视化编程；能够连接中控所有硬件；面板和其它各种装置，独特的控制系统软件集成并完全兼容中控系统所有硬件；含中央控制系统主机程序，直接面向用户的可视化编程；</p>
5	红外发射棒	8 根	<p>1、用于对带红外遥控器的设备进行控制；</p> <p>2、连接在主机的红外端口与被控设备之间。</p>
6	壁挂触摸屏	1 台	<p>1. 显示屏采用 10.1 寸高清显示屏；搭配中控系统使用，实现对中控系统进行管控（场景切换、音量调节、灯光开关控制及亮度调节、视频矩阵信号切换/场景调用、电源设备开关控制等），控制</p>

			<p>管理软件界面可根据项目需求定制。</p> <p>2. 支持 1 路 OTG 接口，可用于各种不同的设备或移动设备间的联接，进行数据交换。</p> <p>3. 支持 1 路 RJ45 网络接口，采用 1000M 网络传输。</p> <p>4. 支持电容屏多点触摸。</p> <p>5. 支持 MIPI 高清屏，分辨率为 1920*1200。</p> <p>6. 支持 POE 供电，实现布线简约化。</p> <p>7. 支持 DC 12V 供电，可通过 RJ45 多功能接口进行供电。</p>
7	控制器	1 台	<p>1. 具有≥8 路自动、手动电源控制器，内置 8 个 20A 继电器，最大负载能力 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。</p> <p>3. 具有复位按键，支持恢复到出厂的默认设置。具有 1 路网络接口，支持通过网络实现远程控制。（投标时提供复位按键及网口接口图佐证，如不提供则评标办法中技术性能分中的基本分不得分）</p> <p>4. 具有设备运行状态指示灯及 8 个继电器的开关状态指示灯。</p> <p>5. 具有键盘锁（LOCK）功能，防止误操作，便于用于维护管理。</p> <p>6. 机器具备 ID 识别，通过中控主机网络控制多台时，可通过 ID 识别。</p>
8	音频连接线	8 条	5 米音频连接线：6.35 话筒插头-6.35 话筒插头
9	音频连接线	2 条	5 米音频连接线：3.5（耳机插头）-双 6.35 话筒插头
10	无缝高清矩阵切换器	1 台	<p>1. 矩阵采用纯硬件标准化机箱设计，支持配置 16×16 路信号切换，支持 HDMI、DVI、VGA、SDI、HDBaseT、光纤的任意输入/输出信号卡，其中 DVI 输入卡兼容 CVBS，YUV，S-VIDEO 信号，VGA 输入/输出卡均兼容 CVBS，YUV，S-VIDEO。</p> <p>2. 采用板卡模块化设计，支持接入 4 块输入卡、4 块输出卡、1 块控制卡；通过定制配置各类相同或不同的输入输出卡可以组成单一接口类型或多接口类型的矩阵，如 HDMI 矩阵，DVI 矩阵，VGA 矩阵，YUV 矩阵，Video 矩阵等。</p>

			<p>3. 支持无缝切换功能，切换过程无黑屏信号。</p> <p>4. 支持 1080P 分辨率，最大可支持 4Kx2K。支持断电记忆功能，免除上电重复设置动作。支持智能温控，控制矩阵风扇的运行；系统内可存储多组预切换指令，调用时可以一键切换。</p> <p>5. 支持模拟音频与 HDMI 内嵌音频选择输入、支持模拟音频与 HDMI 内嵌音频同时输出。</p> <p>6. 支持接入 1 块控制板卡，具有 1 路 RS-232, 1 路 RS-485, 1 路 TCP/IP 端口（PC 软件）。（投标时提供控制板卡的接口截图佐证，如不提供则评标办法中技术性能分中的基本分不得分）</p> <p>7. HDBaseT 输入输出信号支持双向 RS-232 和双向 IR 信号传输，可对 RS-232 和 IR 信号选择随视频信号切换，或分离切换模式，支持 POC 对外供电。</p> <p>8. 支持 KVM 坐席管理功能，通过一套键盘鼠标显示器切换、管理多台计算机设备。</p>
11	DVI 无缝高清输入卡	1 台	<p>1. 支持 4 路 DVI-I 母接口无缝输入；支持热插拔。。</p> <p>2. 支持快速无缝切换，无闪烁，无黑屏。</p> <p>3. 支持多格式信号输出，可支持 HDMI/DVI、VGA、CVBS、YPbPr 任意一种信号。支持分辨率达 1920X1200P@60。</p> <p>4. 支持断电现场切换记忆保护功能，特有 ESD 静电保护功能。</p> <p>5. 兼容 HDMI1.3a 的标准，HDCP1.3 协议，DVI1.0 协议。</p>
12	HDMI 无缝高清输入卡	2 台	<p>1. 支持 4 路 HDMI-A 母接口和 3.5mm 音频座，支持模拟音频与 HDMI 内嵌音频选择输入；支持热插拔。</p> <p>2. 支持快速无缝切换，无闪烁，无黑屏。</p> <p>3. 支持断电现场切换记忆保护功能，特有 ESD 静电保护功能。</p> <p>4. 兼容 HDMI1.3a 的标准，HDCP1.3 协议，DVI1.0 协议。最大支持分辨率：1920X1200P@60。</p>
13	HDMI 无缝高清输出卡	1 台	<p>1. 支持 4 路 HDMI-A 母接口和 3.5mm 音频座，支持模拟音频与 HDMI 内嵌音频同时输出。支持热插拔。</p> <p>2. 支持快速无缝切换，无闪烁，无黑屏。</p>

			<p>3. 支持断电现场切换记忆保护功能，特有 ESD 静电保护功能。</p> <p>4. 兼容 HDMI1.3a 的标准，HDCP1.3 协议，DVI1.0 协议。支持倍线功能，最高分辨率支持 1080P。</p>
14	多接口高清发送器	8 台	<p>1. 输入接口支持有 1x HDMI、1x DB-15、1x 3.5mm 音频口，输出接口支持有 1x SFP 光纤接口、1x HDMI 监视输出口，支持 1 个红外接口，1 路 RS232 接口，自带显示屏及面板操作按键。</p> <p>2. 使用标准 SFP 接口, 标配 1310nm SFP+光模块，支持 HDMI、VGA、YPbPr、S-Video 和 CVBS (AV) 等多种模拟和数字视频格式。</p> <p>3. 支持 HDMI 1.4 标准（兼容 DVI 1.0）和 HDCP 1.4 标准，支持 1920x1200 @60Hz 的高清分辨率。输出分辨率可设置，提供多种常用分辨率可选择。</p> <p>4. HDMI 线可支持 15 米，支持 LC 双芯单、多模光纤技术，传输距离支持 2 千米。支持通过双绞线 POE 远程供电。</p> <p>5. 支持将音频数据嵌入视频数据，音视频信号同步传输。支持 RS232 串口指令控制、支持红外遥控操作设置。支持 RS232 串口数据的双向透传功能。支持红外信号的双向透传功能，并且支持 38KHz 载波调制。</p> <p>6. 支持 USB 在线升级固件。</p>
15	多接口高清接收器	8 台	<p>1. 输入接口支持有 1x SFP 光纤接口，输出接口支持 1x HDMI、1x DB-15、1x 3.5mm 音频口，支持 1 个红外接口，1 路 RS232 接口，自带显示屏及面板操作按键。</p> <p>2. 使用标准 SFP 接口, 标配 1310nm SFP+光模块。支持 HDMI、VGA 等多种模拟和数字视频格式。</p> <p>3. 支持 HDMI 1.4 标准（兼容 DVI 1.0）和 HDCP 1.4 标准，支持 1920x1200 @60Hz 的高清分辨率。输出分辨率可设置，提供多种常用分辨率可选择。</p> <p>4. HDMI 线可支持 15 米，支持 LC 双芯单、多模光纤技术，传输距离支持 2 千米。</p> <p>5. 支持从视频中实时提取音频数据，同步输出。支持 RS232 串口</p>

			<p>数据的双向透传功能。支持红外信号的双向透传功能，并且支持 38KHz 载波调制。</p> <p>6. 支持 RS232 串口指令控制。支持红外遥控操作设置，同时支持通过红外遥控器远程控制矩阵。</p> <p>7. 支持 USB 在线升级固件。</p>
16	视频采集卡	1 台	<p>毛重：0.8kg 声道：立体声类别：扩展卡接口：USB，HDMI，SDI 特效：原生 ASIO 类型：外置扩展卡输出：USB3.0</p>
17	交换机	1 台	<p>二层网管交换机，交换容量 192Gbps，包转发率 42Mpps，24 口 10/100/1000Mbps 自适应电口交换机，固化 4 个 SFP 千兆光口，支持 VLAN、ACL、端口镜像、端口聚合等功能，支持 MACC 云平台统一管理。</p>
(二) 大会议室视频显示系统			
1	电动投影幕 (300 寸)	1 幅	<p>有效投影尺寸：300 寸</p> <p>1、玻珠幕、增益系数达 2.5 倍；有效散射角 $2\alpha \geq 32^\circ$</p> <p>2、外壳由金属板冲压机械加工成型，表面静电喷涂装饰，美观耐用。</p> <p>3. 采用品牌管状电机、超静音、可选配红外遥控，卷动锁紧系统。</p> <p>4、幕面为经高温处理的 PVC 浆融性机制幕，具有高亮度、高分辨率、色彩还原性好、白昼成像清晰等优点。</p> <p>5、采用先进的加工工艺，银幕表面物理参数稳定衰减减小，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、等特点。</p>
2	投影吊架	1 套	<p>工程投影机固定吊架，包含天花拆除安装修复</p>
3	显示屏	4 台	<p>一、配置要求：</p> <p>1、65 英寸；</p> <p>2、机器必须具有开机视频可设定、开机画面 LOGO 可设定功能。</p> <p>3、机器必须具有开机指定信源、频道设置与锁定功能。</p> <p>二、功能要求：</p> <p>4、产品具有圆偏振光技术（自然光技术）：节能、护眼、提升画</p>

		<p>质（投标时提供国家相关鉴定文件，如不提供则评标办法中技术性能分中的基本分不得分）</p> <p>5、预置节目数:超多频道 256 套(0-255)</p> <p>6、开机音量及最大音量设置功能</p> <p>7、遥控功能:遥控距离不小于 8.0 米</p> <p>8、物理分辨率:3840*2160</p> <p>9、能接收数字地面广播 DTMB 信号</p> <p>10、画质支持显示模式调整、场景屏变。</p> <p>11、音质：芯片自带环绕声</p> <p>12、必须具有 U 盘克隆功能，可通过 USB 接口复制其它已设置好的所有内容。</p> <p>13、内置操作系统：Android 5.0 以上</p> <p>14、处理器：DDR：1.5G；Flash：8GB EMMC；中央处理器 CPU A53 ；图形处理器 GPU：Mali450；</p> <p>15、网络功能：内置蓝牙及双通道 WIFI，具备蓝牙单独听功能。</p> <p>16、接口包括：HDMI 高清数字接口：≥2、RF 输入：≥1、USB 接口：≥1、网络接口：≥1、AV 输入：≥1、SPDIF OUT：≥1、耳机输出：≥1</p> <p>17、支持开机恢复功能，无操作自动待机功能、无信号待机、定时关机、背光调节、支持 1080P RM/RMVB、支持预约输入通道、支持媒体播放器。</p> <p>18、支持 ONE-TOUCH 功能，电视与调协联动开机</p> <p>19、待机功耗：0.3W、整机功耗：50W、二级能效。</p> <p>20、支持图片格式：png、jpeg、bmp、gif</p> <p>21、支持视频格式：H.265 (HEVC)、H.264、MPEG1、2、4</p> <p>22、支持音频格式：FLAC、LPCM、APE、ogg、MP3 等</p> <p>25、机器尺寸（长*厚*高）：1456*78*871mm（不含底座）</p> <p>26、机器重量：约 19KG（不含底座）</p> <p>三、资质要求：</p>
--	--	---

			<p>1、所投产品的生产厂家在投标时必须提供 3C 认证证书复印件，否则投标文件作无效处理。</p> <p>2、本显示屏为政府强制采购节能产品，投标人必须于投标文件中提供所投产品的节能产品认证证书复印件（加盖投标人公章），否则投标文件作无效处理。</p> <p>四、含电视吊杆支架</p>
4	网络中控主机	1 台	<p>1. 采用标准 19 英寸机柜设计，面板具有指示灯，可直观反馈串口、红外、设备的工作状态；支持通过 IOS 平台/安卓平台等移动设备终端进行集中式管控。</p> <p>2. 面板有≥ 4.3英寸触摸彩屏，可查看 IP 地址、修改 IP 地址。具备 1 路 TF 卡接口，实现项目中的程序导入或导出。（投标时提供功能界面截图，如不提供则评标办法中技术性能分中的基本分不得分）</p> <p>3. 支持不同操作端对中控进行管控，支持操作状态双向反馈功能，对设备的控制执行状态可一目了然。支持多台网络中控主机实现级联控制，达到互联、互控的效果。</p> <p>4. 采用可编程控制平台，交互式的控制结构，中英文可编程界面。全面支持第三方设备及控制协议，支持用户自定义编程设置任何控制协议或者控制代码。</p> <p>5. 采用 32 位 Cortex-A8 ARM 架构内嵌式处理器（配置不可低于此），处理速度最高可达 720MHz。主机内置≥ 256MDPR 及 8GEMMC 的大容量 FLASH 存储器。</p> <p>6. 内嵌智能红外学习功能模块，无须配置专业学习器。可导入各种常用的电器设备的红外代码库到主机，并实现控制。支持串口环出功能，主机的 8 路串口均可实现任意一个输入都可以从另外一个串口环出。</p> <p>7. 主机具备≥ 8路独立可编程串口，可收发 RS-232，RS-485 及 RS-422 信号，≥ 8路独立可编程 IR 红外发射口，≥ 8路数字 I/O 输入输出控制口，带保护电路，≥ 8路弱电继电器控制接口，≥ 1个 NET 网络控制接口，可做外部功能扩展使用，可并接 256 个网</p>

			<p>络设备。</p> <p>8. 支持全制式环保电源(110V-240V)，适合任何地区。</p>
5	壁挂触摸屏	1 台	<p>1. 显示屏采用 10.1 寸高清显示屏；搭配中控系统使用，实现对中控系统进行管控（场景切换、音量调节、灯光开关控制及亮度调节、视频矩阵信号切换/场景调用、电源设备开关控制等），控制管理软件界面可根据项目需求定制。</p> <p>2. 支持 1 路 OTG 接口，可用于各种不同的设备或移动设备间的联接，进行数据交换。</p> <p>3. 支持 1 路 RJ45 网络接口，采用 1000M 网络传输。</p> <p>4. 支持电容屏多点触摸。</p> <p>5. 支持 MIPI 高清屏，分辨率为 1920*1200。</p> <p>6. 支持 POE 供电，实现布线简约化。</p> <p>7. 支持 DC 12V 供电，可通过 RJ45 多功能接口进行供电。</p>
6	控制器	1 台	<p>1. 具有≥ 8路自动、手动电源控制器，内置 8 个 20A 继电器，最大负载能力 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。</p> <p>3. 具有复位按键，支持恢复到出厂的默认设置。具有 1 路网络接口，支持通过网络实现远程控制。（投标时提供复位按键及网口接口图佐证，如不提供则评标办法中技术性能分中的基本分不得分）</p> <p>4. 具有设备运行状态指示灯及 8 个继电器的开关状态指示灯。</p> <p>5. 具有键盘锁（LOCK）功能，防止误操作，便于用于维护管理。</p> <p>6. 机器具备 ID 识别，通过中控主机网络控制多台时，可通过 ID 识别。</p>
7	编程软件	1 套	<p>1、基于控制系统可视化编程；能够连接中控所有硬件；面板和其它各种装置，独特的控制系统软件集成并完全兼容中控系统所有硬件；含中央控制系统主机程序，直接面向用户的可视化编程；</p>
8	红外发生棒	8 根	<p>1、用于对带红外遥控器的设备进行控制；2、连接在主机的红外端口与被控设备之间。</p>

9	高清矩阵切换器	1 台	<ol style="list-style-type: none"> 1. 支持 4 路 VGA、4 路 HDMI、4 路 CVBS 共≥12 路视频信号输入；支持 4 路 3.5 非平衡模拟立体音频输入、4 路 3.5 非平衡立体音频输出（凤凰端子）；支持 4 路 IR 输入，4 路 IR 输出。 2. 支持 4 路 HDMI 视频信号输出接口；HDMI 输入信号源可选择内部 HDMI 音频输入或外部模拟音频输入。 3. 支持 LCD 显示屏查询音视频切换通道，HDMI 内部与外部音频切换，HDMI 端口格式切换。 4. HDMI 视频信号输出分辨率可调。支持 HDMI 1.4（兼容 DVI1.0）、HDCP1.3。 5. 自带 HDMI 线材固定柱，预防 HDMI 线材脱落损坏接口。 6. VGA 输入自带 EDID 功能。 7. 支持掉电记忆功能和现场记忆功能，带有电源保护功能，故障消除后自动恢复。
10	超高清 KVM 发送器	2 台	<ol style="list-style-type: none"> 1. 输入接口支持有 1x HDMI TYPE-A；1x DVI-D，1x3.5mm 音频，输出接口支持有 1x HDBaseT 网口；1x HDMI TYPE-A 监视输出口，1 x USB TYPE B 接口（KVM 接口），支持 1 个红外接口，1 路 RS232 接口，自带显示屏及面板操作按键。 2. 使用先进的 HDBaseT 传输技术，10.2Gbps 传输速率，信号无压缩、无损耗、无延时。 3. 支持 HDMI 1.4 标准（兼容 DVI 1.0）和 HDCP 1.4 标准。最大分辨率支持 4Kx2K @30Hz，输出分辨率与输入分辨率完全直通。 4. HDMI 线可支持 20 米，传输距离远，双绞线长度支持 150 米，支持通过双绞线 POE 远程供电。 5. 支持将音频数据嵌入视频数据，音视频信号同步传输。支持 RS232 串口数据的双向透传，波特率最高可达 256000bps。支持红外信号的双向透传功能，并且支持 38KHz 载波调制。 6. 支持 USB 在线升级固件。 7. 支持 KVM 功能，可透传鼠标键盘数据，支持通过鼠标键盘的快捷键切换矩阵。

11	超高清 KVM 接收器	2 台	<p>1. 输入接口支持有 1x HDBaseT 网口，输出接口支持有 1x HDMI TYPE-A；1x DVI-D，1x3.5mm 音频，2 x USB TYPE A 接口（KVM 接口），支持 1 个红外接口，1 路 RS232 接口，自带显示屏及面板操作按键。</p> <p>2. 使用先进的 HDBaseT 传输技术，10.2Gbps 传输速率，信号无压缩、无损耗、无延时。</p> <p>3. 支持 HDMI 1.4 标准（兼容 DVI 1.0）和 HDCP 1.4 标准。最大分辨率支持 4Kx2K @30Hz，输出分辨率与输入分辨率完全直通。</p> <p>4. HDMI 线可支持 20 米，传输距离远，双绞线长度支持 150 米，支持通过双绞线 POE 远程供电。</p> <p>5. 支持从视频中实时提取音频数据，同步输出。支持 RS232 串口数据的双向透传，波特率最高可达 256000bps。支持红外信号的双向透传功能，并且支持 38KHz 载波调制。</p> <p>6. 支持 USB 在线升级固件。</p> <p>7. 支持 KVM 功能，可透传鼠标键盘数据，支持通过鼠标键盘的快捷切换矩阵。</p>
12	交换机	1 台	<p>二层网管交换机，交换容量 192Gbps，包转发率 42Mpps，24 口 10/100/1000Mbps 自适应电口交换机，固化 4 个 SFP 千兆光口，支持 VLAN、ACL、端口镜像、端口聚合等功能，支持 MACC 云平台统一管理。</p>
（三）小会议室视频显示系统			
1	交互智能平板	2 台	<p>一、屏幕和整机功能</p> <p>1、整机屏幕采用≥86 英寸 LED 液晶屏，显示比例 16:9，屏幕图像分辨率≥3840*2160，显示性能满足 FHD 高清点对点要求，具备防眩光效果。</p> <p>2、全金属外观，一体化设计，外部无任何可见内部功能模块连接线，且整机屏幕采用钢化玻璃，使用 1.04kg 钢球，在 2m 处自由落体撞击整机液晶显示屏幕的钢化玻璃，产品无损伤破裂，功能无异常。</p>

		<p>▲3、整机具备≥3路前置USB接口（且3路均为USB3.0接口），且前置USB接口全部支持Windows及Android双系统读取，将U盘插入任意前置USB接口，均能被Windows及Android系统识别，防止老师误操作。（投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的“双系统共用USB接口”功能检测（检验）报告复印件并加盖投标人公章）</p> <p>4、整机电视开关、电脑开关和节能待机键三键合一，操作便捷，同时整机具备一键蓝光过滤功能，可使用前置面板按键一键过滤蓝光。</p> <p>5、为防止课间学生操作，设备可设置锁定屏幕触摸、实体按键，可通过前置的实体按键，以组合按键的形式锁定/解锁（至少涉及3个实体按键），方便教师使用。</p> <p>6、一键录屏功能：设备支持通过前置按键一键启动录屏功能，可将屏幕中显示的课件、音频等内容录制，方便制作教学视频。（投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的“一键录屏”功能检测（检验）报告复印件并加盖投标人公章）</p> <p>7、一键调整分辨率：可通过机身前置按钮对PPT课件画面实现一键切换屏幕分辨率，调整画面显示比例。</p> <p>8、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>9、当外接电脑设备时，如整机处于关机上电状态，则接上外接电脑后自动开机。如整机处于正常使用状态，则设备能自动识别并切换到对应的信号源通道，且断开后能回到上一通道。自动跳转前支持选择确认，待确认后再跳转。</p> <p>10、智能安全锁：支持智能U盘锁功能，整机可设置触摸及按键自动锁定，保证无关人士无法自由操作，需要使用时只需插入USB</p>
--	--	---

		<p>key 即可解锁。设备可设置锁定屏幕触摸、实体按键，除可通过遥控器及软件菜单实现该功能，老师还可通过前置的实体按键，以组合按键的形式锁定/解锁，方便使用。</p> <p>11、整机支持任意通道下通过手势识别调出板擦工具进行擦除，且能够根据手与屏幕的接触面积自动调整板擦工具的大小。</p> <p>12、整机支持任意通道画面放大功能，可在整机任意通道下将画面冻结并双击画面任一部分进行放大，也可以通过按键将整个画面自由缩放，放大后的屏幕画面可进行任意拖拽。（投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的“任意通道画面放大”功能检测（检验）报告复印件并加盖投标人公章）</p> <p>13、支持在任意通道下调取快捷白板、聚光灯、秒表、倒计时、倒计日等小工具。</p> <p>▲14、内置摄像头：内置（非外接拓展）≥500 万像素的摄像头，支持二维码扫码识别功能，帮助用户调用在线资源。（投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的“内置摄像头”功能检测（检验）报告复印件并加盖投标人公章）</p> <p>15、内置触摸中控菜单，将信号源通道切换、亮度对比度调节、声音图像调节等整合到同一菜单下，无须实体按键，在任意显示通道下均可通过手势在屏幕上调取该触摸菜单，方便快捷。</p> <p>二、触摸系统</p> <p>1、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；书写方式：手指或笔触摸</p> <p>2、触摸响应时间<15 毫秒；触摸有效识别≥6 毫米</p> <p>3、触摸精准性：整机屏幕触摸有效识别高度小于 4.5mm，，即触摸物体距离玻璃外表面高度低于 4.5mm 时，触摸屏识别为点击操作，保证触摸精准。</p> <p>4、无需额外安装驱动，一根 USB 线可实现外部电脑与交互智能平板之间高清视频信号、音频信号以及触摸信号的实时传输，并且支持外部电脑的触控回传。。</p>
--	--	---

		<p>5、触摸框免驱：支持 Windows XP、Windows 7、Windows 8、Windows 8.1、Linux、Mac Os 系统外置电脑操作系统接入时，无需安装触摸框驱动。</p> <p>6、快速通道跳转：整机处于非内置 PC 通道下，在屏幕侧边可调出 PC 通道按钮，支持用户一键回到 PC 通道；同时支持用户自定义设置常用快捷通道，可从侧边栏一键进入该通道，提升老师教学效率。（投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的“快速通道跳转”功能检测（检验）报告复印件并加盖投标人公章）</p> <p>三、内置 OPS 电脑模块</p> <p>1、整体设计：采用模块化电脑方案，抽拉内置式，PC 模块可完全插入整机，保护 PC 模块不易受教室灰尘影响。采用≥ 120pin 或以上接口，实现无单独接线的插拔；采用按压式卡扣，无需工具即可快速拆卸电脑模块；具有标准 PC 防盗锁孔，确保电脑模块安全防盗。</p> <p>2、处理器：Intel Core 8 代 i5 或同等配置以上处理器；</p> <p>3、内存：8G DDR4 笔记本内存或以上配置；</p> <p>4、硬盘：128G 或以上 SSD 固态硬盘。</p> <p>5、内置双频 WiFi：IEEE 802.11ac 标准；内置网卡：10M/100M/1000M。</p> <p>6、具有独立非外扩展的电脑 USB 接口：电脑上至少 6 个 USB 接口，其中至少 2 路 USB3.0。具有独立非外扩展的视频输出接口：≥ 1 路 VGA；≥ 1 路 HDMI；≥ 1 路 DP。</p> <p>7、整机无需外接无线网卡，在嵌入式系统下接入无线网络，切换到 windows 系统下可同时实现无线上网功能，不需手动重复设置。</p> <p>四、安卓底层系统</p> <p>1、嵌入式系统中，智能操作系统为 Android 5.0 或以上系统，存储容量≥ 8G ROM，系统内存≥ 1G RAM。</p> <p>2、无 PC 状态下，嵌入式安卓操作系统可实现 windows 系统中常用的教学应用功能，如白板书写、Office 软件使用、网页浏览等。</p>
--	--	--

		<p>3、在嵌入式安卓操作系统下，能对 TV 多媒体 USB 所读取到的课件文件进行自动归类，可快速分类查找 office 文档、音乐、视频、图片等文件，检索后可直接在界面中打开。</p> <p>4、音乐课工具：整机处于任意通道下，在屏幕侧边可调出节拍器功能，可自由调整节拍类型等，适应更多课堂场景。</p> <p>5、无 PC 状态下，支持在嵌入式系统下直接启动视频展台，可进行批注、旋转及截图，且支持二分屏或四分屏同时展示展台内容，可任意更换分屏幕画面内容。</p> <p>6、整机处于任意通道下，在屏幕表面任意位置都可快速调出触摸便捷菜单，实现十笔即时批注、手势擦除、截图、快捷白板、任意通道放大等功能，方便配合视频展台等外接设备进行辅助教学。</p> <p>7、无需借助 PC，整机可一键进行硬件自检，包括对触摸框、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。</p> <p>8、换色功能：老师在嵌入式系统上选中笔迹或形状后，可选择不同颜色，对笔迹或形状进行换色，区别各类内容，突出重点。（投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的“换色”功能检测（检验）报告复印件并加盖投标人公章）</p> <p>9、无 PC 状态下，嵌入式安卓操作系统支持超级计算器功能，可进行初级计算、方程（组）智能求解、自动求导求积分等操作；该计算器还可根据用户输入的函数，智能绘制函数图像，提升老师课堂效率。（投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的“超级计算器”功能检测（检验）报告复印件并加盖投标人公章）</p>
2	移动支架	<p>2 个</p> <p>1. 支架整体采用圆弧设计，没有方形锋边，为幼儿提供安全保护。</p> <p>2. 移动支架通过防倾斜实验，正负 10 度倾斜角度下不能翻倒。</p> <p>3. 承挂$\geq 30\text{kg}$；净重$\leq 11\text{kg}$，可方便搬运、抬放。</p> <p>4. 支撑立杆采用$\geq 60\text{mm}$ 管径的冷轧钢圆管，表面酸洗工艺静电白色喷涂。</p> <p>5. 底座及立柱顶部套有 PP 管塞，防止幼儿撞击铁件边缘碰伤；</p>

			6.底座带支脚，材质聚氨酯（PU）材质，可调高度 $\geq 20\text{mm}$ ，确保地面不平时支架稳定。
3	电子白板	1 支	<ol style="list-style-type: none"> 1. 定位技术：红外感应技术。触摸分辨率$\geq 32767*32767$ 2. 多人书写触控：支持四点触控，三人可以同时电子白板上进行书写； 3. 触控方式：手指、笔均能实现书写。 4. 边框对角线尺寸：≥ 103 英寸；画面比例:16:10。超窄边框设计，白板边框宽度尺寸$\leq 15\text{mm}$； 5. 供电方式：无需外接电源，USB 直接供电。 6. 产品材质：白板采用高抗压铝合金边框，表面喷涂专业高分子纳米材料；白板背部采用冷成形低碳钢带的金属镀锌板，抗电磁环境干扰；面板支持水性笔书写，可反复擦除，支持磁性材料吸附；适用各种复杂环境（高海拔，高湿度）。 7. 板体四边采用灯管数量一样的红外接收与发射灯管（杜绝使用一个灯管接收多个信号，导致产品灯管寿命减少）。 8. 提供硬件检测工具，可判断设备故障及细节。
4	控制台	1 张	定制，规格：1600*600*750mm，面板采用优质中密度纤维板制作，三聚氰胺饰面，优质 PVC 塑条全自动机器封边，优质五金配件；台架采用优质金属架，经酸洗除油等处理，静电喷涂；配置 2 个主机位，专用金属线槽。
三、无纸化会议系统（装在 4 楼小会议室）			
1	无纸化服务主机	1 台	<p>一、会议主机</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 无纸化服务主机搭配管理软件，负责处理会议功能模块、会议主题、参会人员信息、会议议题、投票内容等会前信息预设，具有会议各类文件资料的上传共享、人员的权限管理设置、会议信息的实时记录等应用功能。 2. 采用 CPU 配置不低于四核/四线程/CPU 主频 3.2GHz 3. 采用内存配置不低于 8G DDR3 1600 4. 一块不低于 256G 的固态硬盘

		<p>5. 采用硬盘容量不低于 2TB</p> <p>6. 具有千兆网络接口（RJ45）</p> <p>7. 具有视频输出接口：1×HDMI、1×DVI；音频接口：1×3.5mm 音频输入接口、1×3.5mm 音频输出接口；1×串口、4×USB 接口（投标时提供接口截图佐证，如不提供则评标办法中技术性能分中的基本分不得分）</p> <p>8. 操作系统预装 Windows Server 2008 R2（同等或更优）</p> <p>提供以下功能参数截图评标查证，未提供本项截图为非实质性响应：</p> <p>1) 通过移动端扫描二维码方式与无纸化终端进行连接。</p> <p>2) 支持通过移动端（手机或平板）通过无线方式控制无纸化终端显示界面，触摸移动端即可操作无纸化终端；支持通过移动端打开无纸化终端的会议资料文档。</p> <p>3) 支持放大镜放大局部功能，可对无纸化终端的 PPT 中文字等较小或看不清的部分进行放大操作。</p> <p>4) 软件具备基本辅助工具，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>二、无纸化会议管理软件</p> <p>1. 无纸化多媒体会议系统具备管理、控制、数据交互、存储、服务等功能。支持远程登录 web 管理；支持对服务器进行统一配置管理，包括会议服务器、流媒体服务器；配置其名称、ID、网络地址、备注等详细信息。</p> <p>2. 支持单个或多个会议室，会议室支持可视化布局配置管理，支持对终端进行单个或多个同时升降机控制/开关机控制，并可关联话筒单元。支持数字会议主机配置管理，可设置多种会议模式，并控制话筒统一升降、话筒开关等操作。</p> <p>3. 支持用户管理功能，添加、导入、修改、删除用户信息，支持对用户进行分组，支持建立用户的组织架构，创建会议或添加用户时可通过用户组织架构来筛选。支持不同权限管理模式，用户</p>
--	--	---

		<p>角色含系统管理员、会议秘书、和普通用户，不同会议秘书创建的会议互相保密，系统管理员有管理所有会议的权限。</p> <p>4. 支持自定义客户端功能模块，可自动记录上场会议自定义功能模块顺序直接使用。</p> <p>5. 支持查询历史会议，并支持克隆历史会议信息（并可选复制会议文件）到新建会议。</p> <p>6. 支持添加临时人员参会，可在人员列表将临时参会人转为常用参会人。</p> <p>7. 支持会议室模拟排位功能，支持自动和手动排位，对参会人进行座位的安排和调整，保存并下发给终端；模拟排位可根据议题人员进行筛选排位。支持议题排位，可设置议题对应的人员排位，实现启动议题时自动切换排位。（投标时提供功能界面截图，如不提供则评标办法中技术性能分中的基本分不得分）</p> <p>8. 支持统一管理多个会议议题，并对议题进行开启、结束等管理操作，每个议题可以独立上传多份附件，通过组织架构、用户分组、普通的展示方式选择议题查看者；支持议题内加入文件夹，议题+文件夹+文件三级目录文件展示，包含汇报人和汇报时间、保密权限、U 盘下载权限开关等配置；支持将议题一键生成投票。</p> <p>9. 支持上传临时会议文件，可指定参会人员查看权限，支持文件三级目录展示，方便分类管理。（投标时提供功能界面截图，如不提供则评标办法中技术性能分中的基本分不得分）</p> <p>10. 支持统一管理多个投票，实时查看投票过程与结果，控制投票结果实时投屏展示，可选三种投屏方式（文字、柱状图、饼状图），以及导出投票结果，投票身份认证。支持投票模板功能，可以预设投票类型，可设置单选、多选、实名认证、投票倒计时、投票通过率、投票备注。</p> <p>11. 支持统一管理多个评分，实时查看评分过程与结果，控制评分投屏，以及导出评分结果，评分后身份认证；最高支持 100 项评分。（投标时提供功能界面截图，如不提供则评标办法中技术性能</p>
--	--	---

		<p>分中的基本分不得分)</p> <p>12. 支持批注白板模块, 可同时管理各用户的电子白板存档、手写批注、文档批注并可预览及一键导出。</p> <p>13. 会议中支持集中控制管理终端和升降器, 控制终端切换欢迎页面、会议信息、显示标语, 退出标语, 显示铭牌、退出铭牌、控制终端开关机, 支持对服务器的关机控制, 支持无纸化升降器的统一升降, 可独立控制话筒统一升降。(投标时提供功能界面截图, 如不提供则评标办法中技术性能分中的基本分不得分)</p> <p>14. 支持管理会议签到, 控制签到开始、结束, 支持协助统一签到, 可查看当前签到情况, 签到过程结果实时投屏; 支持登录即签到、按钮签到、拍照签到、签名签到多种签到模式。</p> <p>15. 支持会议纪要功能, 会议主持可上传纪要、分发纪要、意见管理, 查看权限管理, 会议主持可发起会签并现场生成会签文档和最终纪要文件。</p> <p>16. 支持网页端统一管理服务器、客户端、安卓端版本升级。</p> <p>17. 支持会议室功能配置, 可设置客户端文档打开方式、登录方式、签到方式、网络浏览配置。</p> <p>18. 个人中心 H5 页面支持会前、会中上传资料, 查看资料 (保密会议会前不能查看); 支持会后下载参加过的会议的资料。(投标时提供功能界面截图, 如不提供则评标办法中技术性能分中的基本分不得分)</p>
2	无纸化会议终端客户端软件	<p>1 套</p> <p>1. 支持查看参会名单, 以列表形式显示。支持会议信息展示, 可直接查看包含会议议程、会议简介、主持人等信息。</p> <p>2. 支持会议服务呼叫, 可选茶水、笔、纸、服务员等, 也可自定义输入服务需求。支持与会议服务 APP 对接, 服务内容及时发送给后勤服务人员。</p> <p>3. 支持文档批注功能, 支持常见文档格式后台上传转换成 pdf 格式, 客户端对 pdf 文档进行批注可保存至服务器, 方便会后整理。(投标时提供功能界面截图, 如不提供则评标办法中技术性能分</p>

		<p>中的基本分不得分)</p> <p>4. 支持会议服务呼叫，可选茶水、笔、纸、服务员等，也可自定义输入服务需求。呼叫服务后显示等待状态，后勤服务人员处理完成则状态完成。支持与会议服务 APP 对接，服务内容及时发送给后勤服务人员。(投标时提供功能界面截图，如不提供则评标办法中技术性能分中的基本分不得分)</p> <p>5. 支持网络浏览功能，可浏览以太网网络，并可在服务端统一配置预设的网页地址，用户可在 App 中直接打开配置好的网页。</p> <p>6. 支持无纸化会议模式和普通平板模式，可任意切换。</p> <p>7. 支持手写批注，可单人屏幕批注操作，批注可保存至服务器，方便会后整理。</p> <p>8. 支持会议交流功能，可一人或多人进行实时交流。</p> <p>9. 支持电子白板功能，可个人可插入图片批注，并将批注保存至服务器。</p> <p>10. 文档主讲异步浏览，参会人员可以通过异步浏览自由使用平板其他功能，方便用户在观看同步文件时查看其他会议文件或内容。</p> <p>11. 支持个人中心功能，查看历史资料（保密文件没有权限不可查看），支持会后下载参会的会议资料。(投标时提供功能界面截图，如不提供则评标办法中技术性能分中的基本分不得分)</p> <p>12. 主持人可以控制管理会议签到，控制签到开始、结束、支持协助签到。可查看当前签到情况，签到过程结果实时投屏。支持签名签到、登录即签到、按钮签到、人脸签到、拍照签到。主持人可控制会议投票启用、结束、查看统计结果，投票过程结果实时投屏，支持投屏签名确认、拍照确认、人脸认证。(投标时提供功能界面截图，如不提供则评标办法中技术性能分中的基本分不得分)</p> <p>13. 支持收集参会人查看会议纪要文件，确认纪要文件，以及提出意见，生成最终纪要文件。(投标时提供功能界面截图，如不提供则评标办法中技术性能分中的基本分不得分)</p>
--	--	---

		<p>14. 主持人可控制评分功能启用、结束，查看统计结果功能，评分过程结果实时投屏；最高支持 100 项评分；支持评分签名确认、拍照确认、人脸认证。（需相应型号的硬件支持）主持人会议中可集中控制平板切换欢迎页面、会议信息、显示标语、退出标语、显示铭牌、退出铭牌、结束会议等操作。（投标时提供功能界面截图，如不提供则评标办法中技术性能分中的基本分不得分）</p> <p>15. 支持免密登录、账号密码、人脸识别入会。（投标时提供功能界面截图，如不提供则评标办法中技术性能分中的基本分不得分）</p> <p>16. 客户端软件支持安装在安卓操作系统 5.0 及以上版本，支持匹配 10.1 英寸/7.9 英寸屏幕尺寸；可运行于华为 (HUAWEI)M3 青春版/华为 (HUAWEI)M5//小米平板 4 等类型或优于此配置的安卓平板。</p> <p>17. 支持大屏点播功能，可远程控制流媒体服务器点播，并可广播到平板上显示。</p>
3	无纸化一体式升降器	18 台 <p>1. 升降器采用触控超薄高清显示屏与升降器一体化设计，一键操作即自动化完成启动、液晶屏上升、仰角等动作，升/降时间$\leq 28S$。</p> <p>2. 升降器集成升降麦克风一体化设计，话筒可适应不同的环境具有自动扶直功能，当麦杆弯曲时，机器关闭可自动扶直麦杆，不会损坏麦杆。</p> <p>3. 为将噪音降到最低，要求采用钢丝与高精密度的导轨和直线轴承配合，交流减速电机做驱动动力。</p> <p>4. 为了安装于桌面占用空间小，要求设备面板厚度$\leq 3mm$，宽度$\leq 70mm$，长度$\leq 555mm$，显示屏厚度$\leq 9.7mm$。</p> <p>5. 显示器为超薄液晶触屏类型，前屏显示尺寸 15.6 英寸，屏幕比例为 16:9，显示分辨率达 1920*1080P，显示屏亮度$\geq 300cd/m^2$，对比度$\geq 600: 1$。</p> <p>6. 升降器具有≥ 2组 232/485 输入输出接口，≥ 2路 USB 接口（作用：开/关机、数据传输）。</p> <p>7. 支持≥ 1路 HDMI、≥ 1路 VGA 视频信号输入，当只有一路信号输</p>

			<p>入时，屏幕会自动识别信号，当两路信号同时输入时，可通过面板按键手动切换，当无信号输入时，屏幕自动进入省电模式。</p> <p>8. 设备可通过中控软件进行集中控制，支持通过主机进行控制，一键可让室内所有的设备都上升或下降。</p> <p>9. 显示屏仰角符合人体工程学原理，不遮挡视线和人脸，要求显示屏仰角角度可调 0-30°。</p> <p>10. 为了工程现场布线更加整洁美观，要求升降器具备≥1 路环通输出电源插座，给终端供电减少终端电源插座布线。（投标时提供电源接口图佐证，如不提供则评标办法中技术性能分中的基本分不得分）</p> <p>11. 桌面面板具备≥1 路 USB 接口，支持连接 U 盘可进行浏览文件或上传文件等操作。</p> <p>12. 升降话筒采用手拉手方式连接，心型指向性驻极体，频率响应范围 80Hz-16KHz，灵敏度等于或优于-46dBV/Pa，最大 SPL 可达 125dB (A)，信噪比>80dB，THD<0.1%。</p>
4	无纸化会议终端	18 台	<p>1. 多媒体会议终端主机搭配终端内嵌软件负责处理会议过程的文件推送、文件分发、浏览阅读、文件批注、智能签到、投票表决、电子白板、电子铭牌、会议交流、会议服务、视频信号互联互通、会议管控、同屏广播等应用，搭配升降器，满足各种高端会议场合，以及重要的政务、商务、企事业单位和大型活动会场。</p> <p>2. 采用 CPU 配置不低于 Intel 酷睿 I5 处理器</p> <p>3. 采用内存配置不低于 DDR4 2133 8G</p> <p>4. 采用硬盘容量不低于 128GB 固态硬盘</p> <p>5. 具有千兆网络接口（RJ45）</p> <p>6. 具有 4×USB、1×HDMI、1×VGA、1×LAN、1×MIC-IN 端口、1×LINE-OUT 端口、1×DC 端口、1×COM 口</p>
5	智能无纸化会议系统视频服务软件	18 套	<p>1. 支持会议信息展示，可直接查看包含会议议程、会议简介、主持人等信息。支持查看参会名单和会议人员座位图。</p> <p>2. 支持 PDF 文档批注功能，支持常见文档格式</p>

		<p>(doc/docx/xls/xlsx/ppt/pptx/pdf) 转成 PDF 文档批注，可以对文档进行批注、保存，并支持多人交互批注。</p> <p>3. 支持源文档批注，实现软件内部打开 doc/docx/xls/xlsx/ppt/pptx 格式文件，即时修改添加批注，无需跳出软件可保存文档至服务器统一管理。（投标时提供功能界面截图，如不提供则评标办法中技术性能分中的基本分不得分）</p> <p>4. 支持会议服务呼叫，可选茶水、笔、纸、服务员等，也可自定义输入服务需求；呼叫服务后显示等待状态，后勤服务人员处理完成则状态完成。支持与会议服务 APP 对接，服务内容及时发送给后勤服务人员。</p> <p>5. 支持服务器视频点播，实时观看服务器视频直播，视频点播支持单路、多路切换，最大支持 4 路视频同时播放。（投标时提供功能界面截图，如不提供则评标办法中技术性能分中的基本分不得分）</p> <p>6. 支持大屏点播功能，可远程控制流媒体服务器点播，并可广播到终端上显示。</p> <p>7. 内置浏览器，支持浏览以太网网络，并可在服务端统一配置，点击直接打开配置好的网页。</p> <p>8. 支持屏幕同屏广播，参会人员可以在会议进行中将本地画面共享至其他参会人员，支持跨平台（windows/Android）广播。</p> <p>9. 支持异步浏览，参会人员可以通过异步浏览自由使用终端其他功能，也支持浮窗的方式进行异步浏览，方便用户在观看同步画面时查看其他会议文件或内容。</p> <p>10. 支持手写批注，可单人屏幕批注或多人屏幕交互批注操作，批注可保存至服务器，方便会后整理。</p> <p>11. 个人中心模块支持会前、会中上传资料，查看资料（保密会议会前不能查看）；支持会后下载参加过的会议的资料。（投标时提供功能界面截图，如不提供则评标办法中技术性能分中的基本分不得分）</p>
--	--	--

		<p>12. 主持人可控制管理会议签到，控制签到开始、结束，支持协助签到，可查看当前签到情况，签到过程结果实时投屏。支持签名签到、登录即签到、按钮签到等方式。主持人可控制会议投票启用、结束，查看统计结果，投票过程结果实时投屏，支持投票签名确认。</p> <p>13. 主持人可控制评分功能启用、结束，查看统计结果功能，评分过程结果实时投屏；最高支持 100 项评分；支持评分签名确认。主持人会议中可集中控制管理终端和升降器，控制终端切换欢迎页面、会议信息、显示标语，退出标语，显示铭牌、退出铭牌、控制终端开关机，支持无纸化升降器的统一升降。</p> <p>14. 主持人具有信号管理权限，可控制任意参会人屏幕同屏广播，并支持分组同屏广播。主持人可管理会议纪要，支持上传、新建、修改、分发纪要、收集参会人意见，管理纪要文件查看权限；并可发起会签，现场生成会签文档和最终纪要文件。</p> <p>15. 支持原生手写输入法，自由切换手写/键盘输入模式。支持免密码、账号密码等多种方式入会。</p>
6	无纸化流媒体主机	1 台 <p>1. 标准机柜式设计（2U），内嵌高清、标清视频信号处理模块，同步、异步处理视频信号输入、输出。</p> <p>2. 支持 HDMI、VGA 信号输入，外部信号通过此接口实时广播画面到所有会议终端并同步显示。</p> <p>3. 支持 HDMI、DVI 信号输出，任何会议终端画面通过此接口输出至大屏幕或其他信号显示设备。</p> <p>4. 配置 1 路 3.5mm 音频输入接口和 1 路 3.5mm 音频输出接口，实现音视频同步输入输出。</p> <p>5. 支持全高清 1080P、高清 720P 等多种高清分辨率输出。</p> <p>6. 具备 ≥ 1 路 HDMI 视频输入接口和 ≥ 1 路 VGA 视频输入接口，≥ 1 路 HDMI 视频输出接口和 ≥ 1 路 DVI 视频输出接口，≥ 1 路 3.5mm 音频输入接口和 ≥ 1 路 3.5mm 音频输出接口，实现音视频同步输入输出；具备 ≥ 2 个串口、≥ 4 个 USB 接口。（投标时提供接口截图</p>

			<p>佐证，如不提供则评标办法中技术性能分中的基本分不得分)</p> <p>7. 要求服务器的 CPU 配置不低于四核/四线程/CPU 主频 3.2GHz(参考配置不低于 I5-4460)，内存配置不低于 8G DDR3 1600，硬盘为固态硬盘且容量至少 128GB。</p>
7	智能无纸化会议系统视频服务软件	1 套	<p>1. 支持信号格式自动转换功能，网络数据信号转换成数字信号，数字信号自动转换成网络信号传输。</p> <p>2. 支持与会场同步信号跟踪功能，当会场有同步信号时保持实时跟踪并同步输出到输出接口，当会场无同步信号时，输出返回原本画面输出。</p> <p>3. 支持全高清 1080P、高清 720P 等多种高清分辨率。</p> <p>4. 支持将会议标语等信息广播到大屏展示。</p> <p>5. 支持投票过程、投票结果、投票结果以图形展示在大屏上。</p> <p>6. 支持接收任意无纸化终端画面信号，同步展示到大屏。</p> <p>7. 支持将 4 组不同的无纸化系统屏幕广播画面以 4 分屏画面投屏输出显示。(投标时提供功能界面截图佐证，如不提供则评标办法中技术性能分中的基本分不得分)</p> <p>8. 支持大屏锁屏功能，可以被控制息屏、亮屏。(投标时提供功能界面截图佐证，如不提供则评标办法中技术性能分中的基本分不得分)</p> <p>9. 支持点播功能，可在无纸化终端上远程控制流媒体服务器点播，并可将大屏画面同屏广播到终端上显示。(投标时提供功能界面截图佐证，如不提供则评标办法中技术性能分中的基本分不得分)</p> <p>10. 支持异常提示，更方便、快捷排查异常情况。(投标时提供功能界面截图佐证，如不提供则评标办法中技术性能分中的基本分不得分)</p> <p>11. 支持投票评分投屏功能，投票评分过程中查看已投、未投人数，投票评分结果以柱状图、表格汇总方式展示在大屏上。(投标时提供功能界面截图佐证，如不提供则评标办法中技术性能分中的基本分不得分)</p>

8	安卓平板	1 台	<p>10.8 英寸 980 平板电脑 4GB+64GB WIFI</p> <p>本安卓平板为政府强制采购节能产品，投标人必须于投标文件中提供所投产品的节能产品认证证书复印件（加盖投标人公章），否则投标文件作无效处理。</p>
9	会议系统主机	1 台	<p>1. 采用数字音频传输技术，遵循规范：IEC60914，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。</p> <p>2. 具备 4.3 英寸显示触摸屏，具有 1-4 路会议单元输出接口，系统话筒容量支持 4096 台，线路支持“热插拔”，支持输出回路指示灯。</p> <p>3. 要求支持四种话筒管理模式：FIFO/ NORMAL/VOICE(声控)/APPLY，可设置发言人数限制（1/2/4/8），支持发言时间限制功能及发言计时功能。</p> <p>4. 具有 1 路网络，≥1 路串口，支持管理电脑通过网络或串口连接主机进行远程控制。</p> <p>5. 主机具有≥1 路 RS-485 接口，支持实现 1 台摄像机跟踪功能；≥1 路消防报警联动触发接口，可提供火灾报警信息；≥1 路电源控制接口，支持控制电源时序器；1 路 EXTENSION 口，可用于连接扩展主机；自带复位按键，支持一键复位至出厂状态。</p> <p>6. 具有丰富的音频输入输出接口：具有≥22 路莲花接口（供录音使用）、具有≥1 光纤接口（可实现长距离传输音质无衰减功能）、具有≥1 路平衡信号和≥1 路非平衡信号输入接口、≥1 路平衡信号和≥1 路非平衡信号输出接口、具有≥1 路 CobraNet 网口，支持 CobraNet 协议音频传输。（投标时提供设备接口图佐证，如不提供则评标办法中技术性能分中的基本分不得分）</p> <p>7. 具有丰富的会议应用功能，支持投票表决功能、会议签到功能、电子铭牌功能、5 段 EQ 调节功能、广播短消息、茶水申请服务等，支持会议信息导出，满足日常会议应用所需。</p> <p>8. 频率响应范围 30Hz~20KHz，总谐波失真<0.05%，通道串音>85dB，信噪比>72dB(A)。</p>
10	连接线	1 根	20 米延长线（一公一母）

11	交换机	1 台	<p>二层网管交换机，交换容量 192Gbps，包转发率 42Mpps，24 口 10/100/1000Mbps 自适应电口交换机，固化 4 个 SFP 千兆光口，支持 VLAN、ACL、端口镜像、端口聚合等功能，支持 MACC 云平台统一管理。</p>
四、会议智能语音转写系统			
1	中文语音识别转写引擎	1 套	<p>一、语音识别转写引擎</p> <p>1、安装在便携式主机中的离线语音转写引擎，支持在保障安全的离线场景下将接收的语音实时转写成文字。</p> <p>▲2、应标产品所用的核心语音识别引擎，其普通话转写指标：清晰普通话中文语音实时转写正确率$\geq 96.5\%$；</p> <p>▲3、转写效率指标：实时语音平均转写速度≤ 450 毫秒；</p> <p>二、应用终端软件</p> <p>1、安装在便携式主机中的客户端软件，提供人机交互入口，具备实时语音转写、历史音频转写、会议管理几大核心功能。</p> <p>2、应用终端软件功能要求</p> <p>1) 实时语音转写：系统能够通过专业麦克风对全程进行高保真录音，并针对连续中文语音流进行实时语音转写识别，并进行转写结果文本内容的输出；</p> <p>2) 历史音频转写：支持导入历史音频并快速离线转写，1 小时音频要求在 10 分钟内转写完成，要求支持 mp3\wav\pcm\wma\mp4\avi 等格式的音频；同时导入音频离线转写时可选择转写时间区间；</p> <p>3) 内容编辑：支持在实时语音转写过程中对转写结果进行编辑修改；</p> <p>4) 音频回放：会议过程中系统录制的音频可按顺序播放，方便会议记录人员边听边编辑；</p> <p>5) 音字对照：支持根据选择原始结果或编辑结果播放文本对应的音频；</p> <p>6) 手动角色分离：如果在新建会议时添加了发言人姓名，则在会议过程中按发言人对应的快捷键 F1~F12 或者点击发言人姓名均可</p>

		<p>进行角色区分；在会议过程中应该支持手动添加角色信息和对角色信息进行编辑修改；并支持在会议暂停时可选择某一个或多个发言人内容查看；</p> <p>7) 重点内容标记：支持在会议进行中、暂停时和结束时，通过选中文本来进行重点内容的标记；</p> <p>8) 声纹识别及声纹库管理：实时会议语音转写或历史音频转写，产品应支持对说话人声纹特征进行提取分析，可根据声纹实现不同说话人的发言内容区分，进行说话人姓名展示；并提供声纹注册，及已注册声纹库删除、重命名、导入声纹库等功能；</p> <p>9) 自动摘要：系统应支持利用自然语言理解技术，从转写结果中提取重点内容，辅助进行会议重点纪要的整理；</p> <p>10) 时间戳：系统应支持按固定时间间隔打时间戳，或者按发言人打时间戳（发言人区分时），也可以使用快捷键在任意时间打时间戳；</p> <p>11) 快速排版：会议结束后，应支持一键使用本地编辑器打开当前页面内容，方便进行后续编辑处理；</p> <p>12) 结果导出：应支持按需选择导出编辑后的文本、重点标记文本、全程音频文件或某一角色的转写文本；</p> <p>13) 关键词优化：应支持通过手动录入和修改自动提取的形式将特定词录入系统，提升该类词汇的识别准确率；</p> <p>14) 禁忌词屏蔽：可自定义禁忌词，并能将此类词语以其他文字或符号替代的方式展示在转写文本中；</p> <p>15) 篇章级优化：系统应支持用户导入现有的文本材料（应最少支持 PPT、PPTX、doc、docx、TXT 格式文件）进行批量优化，提升识别转写过程中的涉及到的专业词汇的识别准确率；</p> <p>16) 自动分段：应支持通过分析采集的语音数据，利用自然语言理解技术，自动进行上下文语义理解，或根据停顿时长等实现转写文本的自动分段，提升转写文本结果的可阅读性，系统应提供 VAD+关键词、VAD+字数、智能语义、关键词四种自动分段设置方</p>
--	--	--

		<p>式；</p> <p>17) 会议管理：支持所有实时录制的会议数据和本地上传的数据系统以列表形式进行记录保存，并且可以根据名称等信息快速检索；</p> <p>18) 会议记录模式：系统应支持选择会议记录的方式，应具备会议记录模式（记录编辑区整体为统一页面，便于全程记录场景下的应用）和会议纪要模式（编辑区域分为转写区域和纪要区域，可以将转写结果拖拽、复制等方式插入纪要区域，便于会议摘要记录场景下的使用）；</p> <p>19) 会议记录模板：系统应提供默认的模板及支持用户自定义模板，便于满足不同类型会议的不同记录模板需求；使用系统模板时，支持在模板不同位置插入语音转写；</p> <p>20) 分享：系统应支持通过局域网扫码分享功能，方便使用手机浏览器扫码即可实时查看会议内容。</p> <p>三、展板端软件</p> <p>1、部署在便携式主机的客户端软件，提供人机交互入口，可以将转写结果进行投屏的实时分享和设置；</p> <p>2、功能要求如下：</p> <p>1) 自定义设置：应支持对转写结果的字体、字号、中间结果颜色、最终结果颜色以及页面的背景、logo、翻页效果、默认页进行自定义设置；除此以外还应支持对字幕的行数、底色等进行设置。</p> <p>2) 实时上屏：应支持实时会议过程中，可以把会议内容以文本或字幕条的形式实时展示在连接的大屏幕上；</p> <p>3) 语义分段：展板显示结果应支持根据主控端的设置对转写结果进行自动的分段展示；</p> <p>4) 角色信息显示：如进行了手动或者声纹角色识别，应支持选择是否在展板端同步展示角色信息；</p> <p>5) 展板配对：可以通过配对码去与主控电脑端配对，接收该主控端所在会议的转写结果，并支持多个展板端显示相同会议的结果</p>
--	--	--

			6) 上屏后台修改：应提供上屏后台修改功能，可对展板端结果进行纠正。如果在转写过程中出现明显错误或不适宜展示的词语，能够提供快速修改机制或清屏操作；
2	便携式智能会议主机	1 台	操作系统：不低于 windows 10，64 位专业版； 处理器：不低于 Intel i7-8750H 内存容量：不低于 64G 硬盘容量：不低于 256GB SSD+1TB HDD 显卡容量：不低于 4GB 独立显卡
3	智能麦克风	1 台	全向麦克风：USB 接口（线长 2 米），免驱动设计，支持 win7/8/10 操作系统，即插即用； 全向收音，拾音距离 10 米以上 外接声卡：2 路卡侬及大三芯复合音频输入；采样率大于或者等于 16K16bit；USB 接口，免驱动设计；支持 win7/8/10 操作系统，即插即用。

五、多校区远程视频会议系统

1	多点控制单元 MCU	1 台	<p>1) 纯硬件 DSP 架构、嵌入式操作系统，具备 1080p 50/60fps 视频处理能力，并向下兼容主要分辨率；非基于 Windows 或虚拟化应用的软件平台；支持双电源冗余备份；</p> <p>2) 支持 ITU-T H. 323 以及 IETF SIP 协议，且支持 H. 323 及 SIP 同时注册；音频：支持 ITU-T G. 711、G. 722、G. 729、G. 722. 1C、G. 719；视频：支持 H. 261、H. 263、H. 264、H. 264 High Profile、H. 264SVC；双流：支持 H. 239 及 BFCP 协议；要求在一同一个会议里，支持 H. 264 High Profile 和 H. 264SVC 混合开会。（投标时须提供相关证明文件，如不提供则评标办法中技术性能分中的基本分不得分）</p> <p>3) MCU 容量： 本期项目 MCU 配置容量须具备 16 分屏模式下 10 个 1080p25/30fps 全适配（支持任意音视频协议、任意速率、任意分辨率混合接入）端口数；支持将 10 1080p25/30fps 资源端口数自动调配为 20 个 720p25/30fps 资源端口数；具有很强的扩容能力，未来能扩展至 35 个 720p25/30fps 资源端口数；</p>
---	------------	-----	---

		<p>MCU 须具备动态资源端口调配功能；即同一个会议过程中，MCU 可根据不同视频接入点图像质量，将 1 个 1080p60fps 资源端口调配为 2 个 1080p30fps 资源端口或 4 个 720p30fps 资源端口，且整个过程无需重启会议及 MCU，由系统全适配完成；</p> <p>4) 具备 20Khz 宽带立体声的处理能力；支持双声道立体声编码，可真实还原会场声音效果；具备良好的回声抑制处理能力；</p> <p>5) MCU 支持任意典型分辨率如 CIF、4CIF、720p、1080p，任意典型速率如 768Kbps、1Mbps、2Mbps、4Mbps，任意视频协议如 H.264HighProfile、H.264SVC 和任意典型帧率 30fps、60fps 等的视频终端并发接入同一会议，实现会议的正常召开；MCU 能自动进行终端识别和匹配，实现会议建立，具备全适配能力；</p> <p>6) 支持基于 Windows、IOS、Andriod、OSX 系统下的软件终端接入，并且实现音视频及双流的互通（投标时要求提供视频图片证明，如不提供则评标办法中技术性能分中的基本分不得分）；</p> <p>7) 支持 H.239 双流，且主路和辅路图像可同时采用 H.264HighProfile 编码协议；支持指定某一会场发送双流，或任意会场自行发送双流；</p> <p>8) 具备主流和辅流双路 1080p 高清图像处理能力，最高可支持主流为 1080p50/60fps 视频效果时，辅流图像清晰度可达 1080p30fps 分辨率；</p> <p>9) 支持加密会议下的 H.239 双流传输，并且容量、分屏能力、混速能力不减；具有身份认证机制，可根据会议密码自动确认与会者身份；</p> <p>10) 具备良好的网络适应性，具备可靠的丢包恢复机制，在 IP 网络达到 20%丢包时会议视音频质量清晰，无马赛克；为了适应移动视频接入，在丢包率 60%的情况下，保持音频仍能保持音频通信质量清晰、连续、无破音；具有第三方检测报告；</p> <p>11) 支持防火墙穿越功能，MCU 在和防火墙配合使用时，可以指定 TCP/UDP 固定通信端口；支持 IP Precedence、Diffserv，便于优</p>
--	--	--

			<p>化配置；</p> <p>12) 配备有 50 个手机移动客户端软件，该手机移动客户端软件要求支持 H. 323 协议和 SIP 协议（投标时提供相应产品彩页，如不提供则评标办法中技术性能分中的基本分不得分）</p>
2	对接教育厅视频会议终端	1 台	<ol style="list-style-type: none"> 1. 终端能接入教育厅科达视频会议系统。 2. 采用硬件分体式结构, 嵌入式操作系统, 非 PC 架构、非工控机架构。 3. 会议速率支持 128Kbps—8Mbps。 4. 支持 ITU-TH. 323 和 IETFSIP 通信标准。 5. 支持 H. 263、H. 264、H. 264HighProfile、MPEG4 等视频编解码协议。 6. 支持 G. 711 、 G. 722 、 G. 728 、 G. 722. 1AnnexC 、 G. 719 、 MPEG4-AACL/LD 等音频协议，可达到 20KHz 以上的宽频效果。 7. 支持 H. 239 标准双流协议。 8. 支持 1080p60、1080p30、720p60、720p30 高清视频编解码，并向下兼容 4CIF、CIF 标清图像格式。 9. 支持动态图像双流和 PC 图像双流两种功能，在保证主流视频 1080p60fps 前提下，第二路视频流不低于 1080p30fps。 10. 需独立提供不少于 1 路高清 DVI、1 路 VGA、1 路标清视频输入/输出接口，不得采用私有非标接口。（投标人投标时需提交所投设备的背板清晰彩色照片证明，如不提供则评标办法中技术性能分中的基本分不得分）支持视频源扩展接入，DVI 输入接口可扩展接入 2 台高清摄像机，可通过终端遥控器控制切换主流视频源。 11. 提供不少于 4 路音频输入接口，2 路音频输出接口，支持模拟卡侬麦克风、数字麦克风音频输入接口。 12. 系统具有字幕叠加功能，可通过终端控制系统在本地图像上不同位置设置叠加中文会场名、横幅、滚动字幕。 13. 主席终端支持广播发言会场、主席选看、主席轮询、邀请终端

		<p>入会、强制终端退会、结束会议等功能。</p> <p>14. 支持在终端控制软件对本地和远端会场图像进行实时监控及预览。</p> <p>15. PC 安装双流软件后，可以通过无线网络将 PC 桌面图像发送至终端作为辅流图像源传至远端，图像清晰流畅。</p> <p>16. 终端在空闲状态下，与外置的数字录像点播服务器配合，支持终端点播功能。</p> <p>17. 具有基本的系统检测诊断功能，包括呼叫状态显示、网络信息统计、本端音视频自环测试、日志、远程升级维护等功能。</p> <p>18. 提供不少于 2 个 10/100/1000M 以太网接口，支持线路备份。</p> <p>19. 具备较强的网络抗丢包能力，在 IP 网络达到 12%丢包时声音清晰、图像流畅、无马赛克，25%的丢包率情况下会议仍可进行。</p>
3	大会议室高清终端	5 套 <p>1、分体式硬件终端，采用嵌入式实时操作系统；支持 ITU H. 323 以及 IETF SIP 协议；</p> <p>2、终端至少具备 3 个视频输入接口；具备至少 2 个高清视频输出接口；</p> <p>3、终端具备至少 2 组音频输入，至少 2 组音频输出接口，具有至少一路 3.5mm 音频输入和一路 3.5mm 输出接口，(提供清晰背板图，指明以上接口)</p> <p>4、配备分体式高清镜头；支持 720p 25 帧/秒、720p 50 帧/秒、1080p 25 帧/秒、1080p 50 帧/秒的视频采集；摄像头支持至少 12 倍光学变焦；广角支持至少 80 度。</p> <p>5、配置与终端同一品牌桌面全向数字麦克风 1 个，拾音半径至少 5 米，支持 360 度全向拾音，可扩展支持多个麦克风级联；设备具有自适应回声抑制、屏蔽 GSM 信号干扰、自动增益控制、自动噪音抑制功能。</p> <p>6、支持 ITU-T G. 711、G. 728、G. 722、G. 722. 1、G. 722. 1 Annex C、G. 719 等宽频率语音编码协议，要求支持至少 20KHz 音频采集和处理能力；</p>

			<p>7、支持 H. 261、H. 263、H. 264、H. 264 High Profile、H. 264 SVC 视频协议</p> <p>8、具备 CIF、4CIF、720p 25fps、720p 50fps、1080p 25fps、1080p 50fps 视频格式处理能力；</p> <p>9、为更有效地利用现有的网络带宽，在 512Kbps 速率实现 720p 25 帧/秒；在 1Mbps 速率实现 1080p 25 帧/秒动态高清视频质量；在 1.7Mbps 速率实现 1080p 50 帧/秒动态高清视频质量；</p> <p>10、发送双流时，在保证主路图像 1080p 50 帧/秒的同时，辅路数据内容分辨率也可达 1080p 50 帧/秒；在辅路传输动态图像时可以同时传输辅路声音。</p> <p>11、具备可靠的丢包恢复机制，在 IP 网络达到 20%丢包时会议视音频质量清晰，无马赛克；为了适应移动视频接入，在丢包率 60% 的情况下，保持音频仍能保持音频通信质量清晰、连续、无破音；</p> <p>12、配备一个遥控器，支持遥控器开启及关闭终端；</p>
4	小会议室高清终端	5 套	<p>1、分体式硬件终端，采用嵌入式实时操作系统；支持 ITU H. 323 以及 IETF SIP 协议</p> <p>2、终端至少具备个视频输入接口；具备至少 2 个高清视频输出接口；（提供清晰背板图，指明以上接口）。</p> <p>3、终端具备 1 组音频输出</p> <p>4、配备分体式高清镜头，；支持 720p 25 帧/秒、720p 50 帧/秒、1080p 25 帧/秒、1080p 50 帧/秒的视频采集；摄像头支持至少 5 倍光学变焦；广角支持至少 80 度，支持自动人脸跟踪。</p> <p>5、配置与终端同一品牌桌面全向数字麦克风 1 个，拾音半径至少 5 米，支持 360 度全向拾音，可扩展支持多个麦克风级联；设备具有自适应回声抑制、屏蔽 GSM 信号干扰、自动增益控制、自动噪音抑制功能。</p> <p>6、支持 ITU-T G. 711、G. 728、G. 722、G. 722. 1、G. 722. 1 Annex C、G. 719 等宽频率语音编码协议，要求支持至少 20KHz 音频采集和处理能力；</p>

		<p>7、支持 H. 261、H. 263、H. 264、H. 264 High Profile、H. 264 SVC 视频协议</p> <p>8、具备 CIF、4CIF、720p 25fps、720p 50fps、1080p 25fps、1080p 50fps 视频格式处理能力；</p> <p>9、为更有效地利用现有的网络带宽，在 512Kbps 速率实现 720p 25 帧/秒；在 1Mbps 速率实现 1080p 25 帧/秒动态高清视频质量；在 1.7Mbps 速率实现 1080p 50 帧/秒动态高清视频质量；</p> <p>10、发送双流时，在保证主路图像 1080p 50 帧/秒的同时，辅路数据内容分辨率也可达 1080p 50 帧/秒；在辅路传输动态图像时可以同时传输辅路声音。</p> <p>11、具备可靠的丢包恢复机制，在 IP 网络达到 20%丢包时会议视音频质量清晰，无马赛克；为了适应移动视频接入，在丢包率 60% 的情况下，保持音频仍能保持音频通信质量清晰、连续、无破音；</p> <p>12、配备一个遥控器，支持遥控器开启及关闭终端；</p>
5	会议管理系统	<p>1. 支持通过主流 PC 浏览器访问系统</p> <p>2. 支持可管理不少于 20 个会场终端许可；支持 20 个用户同时登陆，用户可以有不同的角色以及权限范围；</p> <p>3. 支持通过管理平台直接对所连接的终端进行操作控制，实现一键静音、一键广播、一键点名发言等功能；</p> <p>4. 控制会议包括：切换会议模式、终端状态显示、添加/删除终端、打开/关闭声音、连接/断开终端、广播会场、查看会场画面、切换分屏图像、自动轮询终端等；</p> <p>5. 支持多种用户角色及权限功能，包括会议召集人、审批人、参与者、会议室管理员、终端管理员、系统管理员等。可根据用户角色配置可用功能菜单。</p> <p>6. 支持会议中联动录播设备，实现立即录制，开启录制，停止录制功能</p> <p>7. 系统需要支持会议在结束前 N 分钟的会场字幕提醒功能，便于提醒用户及时延迟会议时间。系统需要能够设置此系统的分钟系</p>

			<p>数。</p> <p>8. 支持对已召开的会议进行统一的统计分析，记录会议名称、召集人、所属部门、会议时长，会场数量，支持对会议室的使用率进行统计，可按周、月、季度、年进行统计，可统计每个会议室的使用明细、参会场次、会议时长。支持将统计的信息导出到 Excel 内，便于用户使用</p> <p>9. 会议管理系统支持彩色中控系统，支持中文化触摸界面通过触摸方式进行会议召集、全部静音、设置分屏、延长会议时间、提醒、标语等功能；支持的分屏格式应至少包括：1、2、3、4、5+1、7+1、9、16 分屏；</p> <p>10. 通过增加许可方式可以扩展支持通过手机 app 快速预约会议，会议到时间自动开始，降低操作复杂度。</p> <p>11. 支持会议中联动录播设备，实现立即录制，开启录制，停止录制功能。需提供管理系统点击开始的功能原型图。</p> <p>12. 可以增加许可可扩展支持会议签到，在会议开始前，与会者可以使用会议签到功能 app 扫描会议二维码进行自动签到。</p>
6	软件备份终端	10 套	<p>1) 要求支持 H. 323 和 SIP 协议和注册</p> <p>2) 2) 支持 Windows 和 Mac OS 平台操作系统；</p> <p>3) 视频编解码支持 H. 263、H. 264、H. 264 High Profile、H. 264 SVC 等视频编码协议；支持 720P 25/30fps 视频图像；</p> <p>4) 支持 G. 711、G. 722、G. 729、G. 719 等音频编码协议；</p> <p>5) 支持 H. 239 和 BFCP 双流协议。</p>
7	USB 高清视频采集卡	4 块	hdmi sdi vga 高清钉钉会议直播 USB 采集盒 1080P 免驱, 接口:USB, HDMI, SDI
8	USB 视频会议麦克风	4 台	拾音半径至少 5 米，支持 360 度全向拾音，可扩展支持多个麦克风级联；设备具有自适应回声抑制、屏蔽 GSM 信号干扰、自动增益控制、自动噪音抑制功能。
9	视频线	5 条	DVI

10	视频线	5 条	HDMI
▲一、商务条款			
售后服务要求	<p>1. 质保期：按国家有关产品“三包”规定执行“三包”，质保期除特别注明外，最短不得少于<u>三年</u>。质保期内负责上门服务、维修、更换配件，不得收取任何费用。</p> <p>2. 售后服务费用包含在报价中，售后服务内容如下：</p> <p>(1) 负责送货上门，安装调试，培训操作人员。</p> <p>(2) 不能正常使用的必须提供备用机。</p> <p>(3) 定期回访以及对设备维修。</p> <p>(4) 其余按厂家承诺。</p>		
合同签订时间	自中标通知书发出之日起 <u>25</u> 日内（最迟不能超过 25 日）		
交付时间及地点	<p>1. 交付时间：自签订合同之日起 <u>60</u> 个工作日内安装调试完毕并交付使用。</p> <p>2. 交付地点：广西南宁市采购人指定地点。</p>		
▲二、商务条款其他要求			
付款方式	签订合同后 10 个工作日内采购人向中标供应商支付合同总金额 30%的预付款，待货物安装调试完毕并最终验收合格后，采购人在 20 个工作日内凭中标供应商开具的全额发票付清剩余的 70%合同款。无质保金、无息。		
报价及其他要求	<p>1. 要求投标货物是全新的、未经改装的、合格的、满足本项目技术需求及要求的货物。所有零部件、配件必须是未经使用的全新的并符合国家有关质量安全标准的产品。</p> <p>2. 投标报价包含设备及服务需求要求所需的一切费用总和，除另有约定外，中标价不因任何因素而调整：</p> <p>(1) 货物采购包括货款、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、调试、培训、保修等一切税金和费用；</p> <p>(2) 服务采购包括整体服务价格以及安装调试、培训、维护等一切税金和费用。</p> <p>(3) 项目验收、人员服务等费用。</p>		
其他要求	<p>1. 采购人在中华人民共和国境内使用中标人提供的产品及服务时免受第三方提出的侵犯其专利权或其它知识产权的起诉。如果第三方提出侵权指控，中标人应承担由此而引起的一切法律责任和费用。</p> <p>2. 在货物验收时候，如发现存在虚假响应，采购人将终止合同，并上报监督管理部门进行处罚。</p>		
▲三、核心产品			
本表的核心产品为四、会议智能语音转写系统第 1 项“中文语音识别转写引擎”产品。			

四、投标人的履约能力要求表	
质量管理、企业信用 要求	见本招标文件第四章“评标办法及评分标准”。
能力或者业绩 要求	见本招标文件第四章“评标办法及评分标准”。
五、政策性加分条件	
政策性加分条件	符合节能环保等国家政策要求。
六、其他要求	
说明及要求	为配合采购人进行政府采购项目执行和备案，未在政采云注册的供应商可在获取采购文件后登录政采云进行注册，如在操作过程中遇到问题或者需要技术支持，请致电政采云客服热线：400-881-7190。
七、进口产品说明	
进口产品说明	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，如有进口产品参与投标的作无效标处理。
八、中小微企业划分标准	
中小微企业划分标准	本项目采购标的对应的中小微企业划分标准所属行业为制造业，详见《关于印发中小微企业划型标准规定的通知》工信部联企业【2011】300号文。