

重庆人文科技学院  
虚拟教研室建设项目  
竞争性谈判文件

重庆人文科技学院制

2023年6月8日

## 第一部分 竞争性谈判项目书

### 项目名称及编号：

虚拟教研室建设项目                      编号：2023-X053

### 二、资格要求：

1. 须具有独立法人资格，具有独立承担民事责任的能力，具备合法有效的营业执照并通过年审，**经营范围包含系统集成或生产厂家。**
2. 拥有固定的经营场所或售后服务常驻机构。
3. 具有良好的商业信誉、健全的财务会计制度和完善的售后服务体系。
4. 确保能够提供符合要求的合格产品，有稳定、强有力的技术维护队伍，能够提供及时、良好的售后服务。
5. 近三年内无行政处罚及重大违法违规记录。

### 三、产品质量及服务要求：

1. 所有产品必须符合国家相关法律法规要求。
2. 保质期内发生的质量问题由供货商免费负责解决。
3. 供应商须在竞谈书中单独提供一份切实可行的售后服务承诺书。
4. 竞谈文件要注明工期及质保时间，售后服务响应时间。
5. 竞谈文件一式肆份，壹正叁副。

### 四、设备名称、数量及参数要求：

序号	名称	参考参数	数量	单位	单价(元)	小计(元)	备注
1	98寸一体机	1. 屏幕 98 英寸 UHD 超高清 LED 防眩光液晶屏，玻璃表面硬度≥9H, 显示比例 16:9, 屏幕图像分辨率 3840*2160。 2. 系统版本不低于 Android11.0, 内存不低于 2GB, 存储空间不低于 8GB。 3. 红外触控，支持在 Windows 系统中进行 20 点或以上触控。 4. 整机具备≥2 路 HDMI、1 路 RS232、4 路 USB 接口（包含 1 路 Type-C、3 路 USB）；≥1 路音频输出、1 路触控 USB 输出、1 路 HDMI OUT 接口。 5. 整机内置非独立外扩展的摄像头，不低于 4800 万像素，内置 8 个拾音麦克风。 7. 整机内置 2.1 声道扬声器，15W 中高音扬声器 2 个，20W 低音扬声器 1 个，额定总功率 50W。	2	套			

		<p>8. 整机内置麦克风, 可以通过声源定位识别方向。</p> <p>9. 内置无线传屏接收器, 无需外接接收部件即可实现传屏功能。</p> <p>10. 整机支持色彩空间可选。</p> <p>11. 具备智能手势识别功能。</p> <p>12. 设备支持通过前置面板物理按键一键启动录屏功能。</p> <p>13. 配套教学软件要求: (1) 可统计考勤。(2) 播放 PPT 时, 提供授课小工具 (3) 支持老师一键调起黑板进行板书书写, 书写支持笔锋书写, 同时支持把老师书写的笔记转换成文字; (4) 支持正计时倒计时。</p> <p>14. 配套运维管理软件 (1) 支持远程监测设备的开关机状态。(2) 支持远程实时控制设备。(3) 支持一键开启交互智能设备的不良弹窗 AI 拦截过滤能力。</p> <p>15. 内置插拔式计算机模块要求: (1) 处理器: i5 第 10 代或以上 CPU; 内存: 8G DDR4; 硬盘: 256G 固态硬盘。(2) 接口: <math>\geq 3</math> 路 USB 接口, <math>\geq 1</math> 路 HDMI 接口, <math>\geq 10</math>Gbps 网络接口。(3) 可实现无单独接线的插拔, 无需工具即可快速拆卸电脑模块。</p>				
2	65 寸电视机	65 英寸 智慧屏彩电液晶 4K	2	台		
3	无线话筒	<p>1. 调制方式: 宽带调频 (FM)</p> <p>2. 频率范围: 530-580MHz, 640-690MHz</p> <p>3. 信道数目: 200 个预置频道, 通道间隔 250kHz4. 频率稳定度: <math>\pm 0.005\%</math></p> <p>5. 动态范围: 100dB</p> <p>6. 最大频偏: <math>\pm 48</math>kHz</p> <p>7. 音频频率响应: 50Hz-16.5kHz</p> <p>接收机指标</p> <p>1. 接收方式: 自动选讯接收</p> <p>2. 振荡方式: 锁相环 (PLL) 频率合成</p> <p>3. 天线输入: BNC 插座/ (50 <math>\Omega</math>)</p> <p>4. 中频: 110MHz, 10.7MHz</p> <p>5. 灵敏度: 12dBuV (80dB/N)</p> <p>发射器指标</p> <p>1. 天线: 手持麦克风内置螺旋天线 2. 射频输出功率: 30mW</p> <p>3. 拾音头: 动圈式</p>	1	套		
4	话筒呼叫控制软件	<p>1. 软件内嵌于无线话筒系统设备, 话筒呼叫控制功能。</p> <p>2. 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。</p> <p>3. 支持自动选讯接收方式。</p> <p>4. 支持信道选择、频率可调、可设置主机与话筒配</p>	1	套		
5	数字调音台	<p>1. 输入: 8 路平衡式 XLR/TRS 组合输入接口、2 路 TRS 单声道高阻输入接口、2 组 TRS 立体声输入接口、2 路 USB3.0 输入声卡</p> <p>2. 输出: 1 组立体主输出、4 路 AUX 辅助输出、1 路 TRS 监听输出</p> <p>3. 总谐波失真&amp;噪声: <math>&lt; 0.002\% @ 18</math>dBu A+权</p> <p>4. 采样率: 48kHz</p> <p>5. 信噪比: -90dBu</p> <p>6. 屏幕: 7 英寸高清触摸屏, 1024<math>\times</math>600 分辨率</p> <p>7. 频率响应 (20~20KHz): 20Hz~20kHz, <math>\pm 0.2</math>dB</p> <p>8. 量化位数: 24bit</p> <p>9. 最大电平 (输入): +20dBu, 平衡</p> <p>10. 最大电平 (输出): +18dBu, 平衡</p> <p>11. 幻象供电: 48V</p>	1	台		
6	GY 系列音频处理器	<p>1. 输入每通道: 4 路平衡式话筒/线路, 采用裸线接口端子, 平衡接法。</p> <p>2. 输出每通道: 4 路平衡式线路输出, 采用裸线接口端子, 平衡接法。</p> <p>3. 提供 24bit/48kHz 卓越的高品质声音。</p> <p>4. 全功能矩阵混音。</p> <p>5. 面板具有 2.19 英寸液晶显示屏, 支持显示设备网络信息、实时电平、通道静音状态、矩阵混音状态。</p> <p>6. 面板具备 USB 接口, 支持多媒体存储, 可进行播放或存储录播。</p> <p>7. 配置双向 RS-232 接口, 可用于控制外部设备。</p> <p>8. 配置 RS-485 接口, 可实现自动摄像跟踪功能。</p> <p>9. 配置 8 通道可编程 GPIO 控制接口 (可自定义输入输出)。</p> <p>10. 支持断电自动保护记忆功能。</p> <p>11. 支持通道拷贝、粘贴、联控功能。12. 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。</p> <p>13. 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> <p>14. 支持通过 iPad 或 iPhone 或安卓手机 APP 软件进行操作控制。</p> <p>15. 支持场景预设功能, 最大支持 100 组场景。</p> <p>技术参数: 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</p> <p>2. 输出通道: 31 段图示均衡器、延时器、分频器、高低通滤波器、限幅器</p> <p>3. 采样率: 48K</p> <p>4. 幻象供电: DC 48V</p>	1	台		

		5. 频率响应: 20Hz-20kHz					
7	专业功放	<p>技术参数:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 输出功率: 立体声@8Ω: 500W×2; 立体声@4Ω: 850W×2; 桥接@8Ω: 1700W</li> <li>2. 输入灵敏度: 2. 2dBu(1V)/8. 2dBu(2V)</li> <li>3. 输入阻抗: 10KΩ</li> <li>4. 频率响应(@1W 功率下): 20Hz-20KHz/±1dB @8Ω</li> <li>5. THD+N(@1/8 功率下): ≤0.01%</li> <li>6. 分离度(@1KHz): ≥80dB</li> <li>7. 阻尼系数(@1KHz): ≥200@ 8 ohms</li> <li>8. 信噪比(A 计权): ≥100dB</li> <li>9. 输入电压: ~220V/50Hz</li> </ol>	2	台			
8	音箱	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 8只3寸全频喇叭单元; 1. 额定功率: 300W</li> <li>2. 峰值功率: 1200W</li> <li>3. 最大声压级(额定/峰值): 120dB/126dB</li> <li>4. 标称阻抗: 4Ω</li> <li>5. 频率范围: 70Hz-20kHz</li> <li>6. 灵敏度: 95dB(1M/1W)</li> <li>7. 扬声器单元: 3"×8</li> <li>8. 水平覆盖角度(°): 100</li> <li>9. 垂直覆盖角度(°): 90</li> <li>10. 含支架。</li> </ol>	4	个			
9	电源管理器	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 额定输出电压: AC~220V50Hz</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, 220V50/60Hz, 30A</li> <li>6. 单路额定输出电源: 10A</li> <li>7. 输出连接器: 多用途电源插座。</li> <li>8. USB 输出接口, 可以接 LED 灯</li> <li>9. 远程控制</li> </ol>	1	台			
10	U段会议系统主机	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 话筒容量: 有线话筒≤4096; 无线话筒≤300</li> <li>2. 同声传译通道: 63+1 通道</li> <li>3. 频率响应: 80~16KHz</li> <li>4. 信噪比: &gt;78dB(A)</li> <li>5. 动态范围: &gt;80dB</li> <li>6. 总谐波失真: &lt;0.05%</li> <li>7. 主电源: 100-120VAC/200-240VACbyswitch</li> <li>8. 音频输入: LINEIN1:775mVrms 平衡; 2路输入凤凰端子:775mVrms 平衡; LINEIN2:775mVrms 非平衡</li> <li>9. 音频输出: LINEOUT1:1Vrms 平衡; 16路多功能输出凤凰端子:1Vrms 平衡; LINEOUT2:1Vrms 非平衡</li> <li>10. 输出负载: &gt;1KΩ</li> <li>11. EXTENSION 口: 1路, 连接会议系统扩展设备</li> <li>12. DANTE/NC 口: 1路, 对接 DANTE 协议的外部设备</li> <li>13. WIFI 网口: 1路, 连接无线 AP</li> <li>14. PC 网口: 1路, 连接电脑</li> <li>15. DELEGATES 输出接口: 4路, 用于连接会议发言单元</li> <li>16. RS-232 接口: 2路, 1路用于摄像跟踪, 1路用于对接外部设备</li> <li>17. RS-485 接口: 1路, 用于摄像跟踪</li> <li>18. 静态功耗: 30W</li> <li>19. 输出功耗: 320W</li> <li>20. 有线话筒连接方式: 专用电缆(6芯)</li> <li>21. 触屏控制: 4.3英寸全彩触摸屏</li> <li>22. 安装方式: 19英寸标准机柜</li> </ol>	1	台			
11	U段全数字会议系统软件	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 软件内嵌于会议系统主机设备, 应用于对话筒会议系统音频传输软件的管理或控制。</li> <li>2. 支持同声传译功能。</li> <li>3. 内置 DSP 音频处理技术, 支持 EQ 均衡调节音频处理能力。</li> <li>4. 支持话筒管理能力, 通过不同的模式限制话筒发言数量, 保障会场发言秩序。</li> <li>5. 软件支持根据话筒 ID 提供不同的代码编号给中控系统, 与中控系统对接后, 可实现摄像自动跟踪功能。</li> </ol>	1	套			

12	U段会议话筒处理器	<ol style="list-style-type: none"> <li>支持话筒同时开麦数量：16个有线单元+8个无线单元</li> <li>频率响应：80Hz~16kHz</li> <li>信噪比：&gt;75dB(A)</li> <li>动态范围：&gt;75dB(A)</li> <li>总谐波失真：&lt;0.05%</li> <li>主电源：100-240AC/50-60Hz</li> <li>音频输出：LINE OUT 1: 1V 卡依平衡输出；LINE OUT 2: 1V 莲花座非平衡输出</li> <li>输出负载：&gt;1KΩ</li> <li>静态功耗：3.3W</li> <li>连接方式：RJ45 网口</li> <li>指示灯：AFC 功能指示灯、音频信号灯、工作状态指示灯、电源指示灯</li> <li>工作温度：-10℃~+60℃</li> <li>工作湿度：20%~80%相对湿度，无结露</li> <li>安装方式：19英寸标准机柜</li> </ol>	1	台			
13	U段会议话筒	<ol style="list-style-type: none"> <li>麦克风类型：心型指向性驻极体</li> <li>频率响应：80Hz~16KHz</li> <li>麦克风输入阻抗：1KΩ</li> <li>灵敏度：-36±1.5dB (0dB=1V/Pa, at 1KHz)</li> <li>最大 SPL：100dB(THD&gt;3%)</li> <li>信噪比：&gt;80dB(A)</li> <li>串扰：&gt;70dB</li> <li>动态范围：&gt;80dB</li> <li>THD：&lt;0.1%</li> <li>最大功耗：1 W</li> <li>供电方式：18650 锂电池供电</li> <li>充电方式：通过 TYPE-C 接口，连接充电箱充电</li> <li>颜色：石墨灰</li> <li>签到功能：触摸按键签到</li> <li>显示屏：OLED 屏 (0.96 英寸)</li> <li>尺寸(LxWxH)：120*104*43mm</li> <li>安装方式：桌面式</li> <li>无线频率范围：5.15GHz~5.85GHz</li> <li>电池容量：4800mAh</li> </ol>	1	个			
14	U段全数字会议系统音频传输软件	<ol style="list-style-type: none"> <li>软件内嵌于会议单元设备，应用于对全数字会议系统音频传输软件的管理或控制。</li> <li>支持中英文语言管理界面。</li> <li>支持 48KHz 采样率音频处理能力。</li> <li>支持电池管理功能，可显示电量/信号等信息</li> </ol>	1	套			
15	U段会议话筒	<ol style="list-style-type: none"> <li>麦克风类型：心型指向性驻极体</li> <li>频率响应：80Hz~16KHz</li> <li>麦克风输入阻抗：1KΩ</li> <li>灵敏度：-36±1.5dB (0dB=1V/Pa, at 1KHz)</li> <li>最大 SPL：100dB(THD&gt;3%)</li> <li>信噪比：&gt;80dB(A)</li> <li>串扰：&gt;70dB</li> <li>动态范围：&gt;80dB</li> <li>THD：&lt;0.1%</li> <li>最大功耗：1 W</li> <li>供电方式：18650 锂电池供电</li> <li>充电方式：通过 TYPE-C 接口，连接充电箱充电</li> <li>颜色：石墨灰</li> <li>签到功能：触摸按键签到</li> <li>显示屏：OLED 屏 (0.96 英寸)</li> <li>尺寸(LxWxH)：120*104*43mm</li> <li>安装方式：桌面式</li> <li>无线频率范围：5.15GHz~5.85GHz</li> <li>电池容量：4800mAh</li> </ol>	27	台			
16	全数字会议系统音频传输软件	<ol style="list-style-type: none"> <li>软件内嵌于会议单元设备，应用于对全数字会议系统音频传输软件的管理或控制。</li> <li>支持中英文语言管理界面。</li> <li>支持 48KHz 采样率音频处理能力。</li> <li>支持电池管理功能，可显示电量/信号等信息。</li> </ol>	27	套			
17	充电箱	<ol style="list-style-type: none"> <li>输入电压：100-240V AC 50/60Hz</li> <li>充电接口 (USB)：10 个/100W</li> <li>充电电压：5V</li> <li>充电电流：2A (最大)</li> </ol>	4	个			
18	发射器	<ol style="list-style-type: none"> <li>以太网口：1 个 10/100/1000M 电口</li> <li>Console 口：1 个 RJ45 口</li> <li>PoE：支持 802.3at/bt 以太网供电标准</li> <li>适配器供电：12V/2A</li> <li>发射功率：≤20dBm</li> <li>可调节功率粒度：1dBm</li> <li>可调功率范围：1dBm~相应国家规定</li> </ol>	1	个			

		8. 功耗: <14.85W 9. 天线: 内置矩阵式智能天线 10. 复位/恢复出厂设置: 支持 11. 状态指示灯: 1*系统灯: Blue, 正常上线: 常亮, 未激活: 闪烁, 设备上电异常: 系统灯灭 12. 工作/存储温度: 0°C~45°C 13. 工作/存储湿度: 10%~90%RH 14. 防护等级: IP41				
19	嵌入桌面插	HDMI 接口, VGA 接口, 音频输入输出接口, USB 口, 220V 插口, RJ45 网口等	28	个		
20	移动平板端	CPU 核心数: ≥8 核, 屏幕尺寸: ≥10.1 英寸, 分辨率: 1920*1200, 内存: ≥4GB, 容量: ≥64GB, 支持手写功能, WiFi 支持 2.4。	28	个		
21	无纸化客户端软件 V1.0	1. 支持终端在不运行无纸化会议系统软件前提下, 实现任何终端屏幕画面同步广播、异步浏览、跟踪主讲、批注等功能, 实现无纸化会议资料保密安全, 终端信号自由交互与互联互通功能; 2. 系统必须采用纯网络组网 (免 VGA、AV、DVI、HDMI 布线); 3. 支持会议文件智能推送功能, 无权显示的会议终端自动屏蔽该文件显示; 4. 支持会议文件源文件推送功能, 会议文件不需要进行二次转换, 保证文件格式一致性; 5. 应急功能: 终端具备故障应急功能; 6. 支持参会人员会议进行中将 U 盘内的会议文件直接上传至相关的会议议题目录; 7. 支持 U 盘内的会议文件在任何界面下可直接同步到其他与会终端或大屏幕同步显示; 8. 支持无纸化会议终端在 windows 任何界面下通过一键广播 (包含 CAD 格式文件), 把当前画面广播其它参会终端与大屏幕或只同屏到大屏幕显示, 并且同步延迟小于 0.6 秒, 并支持高清视频文件没有任何延迟的同步广播; 9. 支持主讲人在广播画面时其他与会者同步无延时跟踪主讲人的鼠标指针; 10. 同步画面支持分组讨论, 发起者可以选择把屏幕画面同步给会场的某一个人或多个人, 会议分组讨论支持不少于 4 组同步画面; 11. 支持同屏申请功能, 发起同步的与会人员需得到主持人同意后才能同步画面到其他会议终端, 主持人可强制结束会场同步画面; 12. 终端软件具备功能包括人名显示、会议信息、会议议程、会议议题、签到、投票表决、电子白板、会议服务、会议交流、我的电脑、网页浏览、会议申请、分组同步、视频直播等功能; 13. 支持协同操作功能; 14. 具备会议快捷功能悬浮窗显示; 15. 保密模式: 为保证会议文件不外泄, 支持第三方保密软件与智能无纸化会议系统完美对接。保密会议模式下, 终端在不运行无纸化会议系统软件前提下, 实现对终端屏幕的任何屏幕画面的同步广播、异步浏览、跟踪主讲、批注等功能, 达到真正的无纸化会议信号自由交互与互联互通功能; 16. 支持主席机一键式切换远程视频会议画面同步到所有会议终端并且显示延迟小于 0.6 秒; 17. 临时文件: 具备参会者在任何一个席位将临时 U 盘内的 windows I 所有格式文件 (需含 word、pt、Excel、高清视、CAD 等文件) 直接跳转到盘根目录, 选择文件上传至指定的会议议题目录里, 无需登陆或访问后台管理系统进行上传并分发文件, 也可直接打开 U 盘内该文件同步到其他参会终端与大屏幕显示; 18. 具备多种会议签到功能: 支持手写签到、按钮签到、密码签到、人脸识别签到、刷卡签到;	28	套		
22	无纸化会议控制服务器	1. 硬件配置: 标准机柜式机箱, 高度 2U, CPU 主频 ≥2.5G, 内存 ≥8G, 机械硬盘 ≥1T, 机箱面板材质: 航空铝阳极氧化拉丝工艺, 结构坚固, 防尘, 减震, 防静电, 防辐射; 输入电压为交流 220V ±10%, 满载最大功率 1000W, 工作环境温度 0-50 摄氏度, 相对湿度: ≤75%; 2. 控制软件权限分类包括: 主席机、投票、免签、广播、异步浏览、文件查看、议题查看等权限选择; 3. 控制软件具备多场会议预置功能: 具备同一会议室预置多场会议, 根据实际会议情况分别上传本会议室中各会议的参会人员、会议文件、欢迎界面、设置会议标语等; 4. 控制软件具备议题自动与手动修改显示顺序, 同时具备指定议题下的文件自动或手动修改显示排列顺序; 5. 控制软件具备功能模块包括: 人名显示、模拟排位、终端控制、会议议程、会议信息、视频直播、读取 U 盘、我的电脑、网页浏览、电子白板、会议服务、会议交流、同屏申请、分组同步、签到、投票表决等模块操作, 不同会议可采用不同的会议功能模块按需定制, 本次会议不需要的功能终端会自动屏蔽显示; 6. 控制软件具备多管理员同时操作功能, 各个管理员之间互不干扰, 文件相互保密, 管理界面独立并且所有数据独立完成保存与设置; 7. 支持会前准备 (设置主席机与代表机、添加参会人员、设置欢迎词、设置会议主题、安排参会人员座位、上传会议资料并设置文件权限、添加投票并选择参与投票人员); 8. 会中控制 (支持签到、文件智能分发、会议同屏互动演示、外部信号到终端显示、终端任意画面上大屏幕、会议服务、会议投票、会议交流、交互式电子白板)、会后保存功能; 9. 后台管理软件具备三权分立功能。会议管理人员负责管理所有人员的账号密码; 安全保密管理员负责本单位或部门会议的建立, 参会人权限设置和会后文件的保管等; 安全审计员负责整个系统的会议审批和会议议程安排, 具备不同权限管理模式, 含会务人员、系统管理人员、不同会务人员创建的会议互相保密, 系统管理员有管理所有会议的权限 10. 管理人员远程登录系统后具备统一控制升降器统全部升降或分别升降, 控制终端统一开关机或分别开关机 11. 多会议议题文件查看功能。参会者在议题下面可以建立子议题, 本议题下面文件与子议题文件相辅相成, 互相补充, 并可以直接点击查看, 无需返回或退出等二三步繁琐操作, 系统软件具备文件夹整体上传, 会议议题并自动按文件夹名称显示, 文件夹内的会议文件按附件进行排列显示, 文件夹内支撑下级文件夹或多级文件夹; 12. 政府会议: 按照政府会议流程下发展现会议文件, 不同议题显示不同参会人员名单, 并通过候会软件, 语音播报下一议题的会议信息, 包括会议主题, 参会人员, 开会时间等信息;	1	台		

23	大屏控制器	<p>1. 标准机柜 2U 高度, 硬件配置: 工业级主板, 主频 2.0、ROM4G、RAM32G, 机箱面板材质: 航空铝阳极氧化拉丝工艺; 输入电压为交流 220V±10%, 满载最大功率 1000W;</p> <p>2. 支持 HDMI、VGA 信号输出, 任何终端画面通过此接口输出至任何显示设备;</p> <p>3. 会标功能: 当会场无同步信号时, 输出接口输出画面为会议欢迎标语, 会议欢迎标语背景颜色与字体字号可根据会议要求自行设置</p> <p>4. 支持对终端网络信号进行解码, 传送到会议室的终端及显示设备, 同时具备强大的编码及解码功能, 可以把网络信号转换成视频信号显示到大屏幕或投影机;</p>	1	台		
24	POE 交换机	<p>1、固化 10/100/1000M 以太网端口≥24 个, 固化 1G SFP 光接口≥4 个, 最大可用端口数≥28 个, 单台配置 2 个千兆单模光模块。</p> <p>2、交换容量≥3Tbps, 包转发率≥120Mpps;</p> <p>3、为保证设备在受到外界机械碰撞时能够正常运行, 交换机 IK 防护测试级别至少达到 IK05。</p> <p>4、支持 POE 和 POE+, 同时可 POE 供电端口≥24 个, POE 最大输出功率≥370W。设备面板自带一键查看 PoE 供电状态功能的 PoE 按钮, 轻按即可查看设备当前的通信状态和供电状态, 5、支持端口下的环路检测功能, 防止端口下因私接 Hub 等设备形成的环路而导致网络故障的现象。</p>	1	台		
25	WiFi6 高密度 AP	<p>1、支持 802.11ax 标准, 双路双频设计, 整机空间流≥4 条, 最大无线速率≥2.97Gbps;</p> <p>2、≥1 个 2.5G SFP 光口; ≥1 个 10/100/1000Base-T 以太网电口;</p> <p>3、内置智能天线;</p> <p>4、内置蓝牙 5.1, 可为移动终端提供蓝牙连接;</p> <p>5、具备 IP51 及以上防尘防水等级, 提供第三方权威机构出具的检测报告复印件;</p> <p>6、支持 802.11w 防御 Deauth 攻击, 支持 CPU 保护策略, 支持 WPA (TKIP)、WPA-PSK、WPA2 (AES)、WAP3、WEP (64/128 位) 数据加密方式;</p> <p>7、支持微信认证、二维码访客认证、短信认证、无感知认证;</p> <p>8、为保证设备在受到外界机械碰撞时能够正常运行, 要求所投 AP 的 IK 防护测试级别至少达到 IK09;</p> <p>9、支持胖/瘦 AP 两种工作模式的切换, 在瘦 AP 工作模式时, AP 与控制器之间采用国际标准的 CAPWAP 协议通信;</p> <p>10、支持 PPPoE client、IPsec VPN、NAT 路由功能;</p> <p>11、支持 Telnet、TFTP、WEB 管理, 支持手机端 APP、微信服务号远程运维管理;</p>	2	台		
26	流媒体互动主机	<p>1. 整体要求: 设备高度≤1U, 方便机架式安装。考虑设备稳定性, 要求采用嵌入式 ARM 架构设计, Linux 操作系统, 高集成多种功能应用, 包括高清视频信号流媒体录制、上传、直播、互动等功能。</p> <p>2. 视频接口: 3G-SDI in≥1、HDMI in≥1, HDMI out≥3, 采集和输出分辨率支持 1080P@30fps。SDI 接口支持对接入摄像机的 POC 供电信号、视频信号、控制信号同步传输。为避免信号干扰, 不接受多条不同接口线缆绞合成一条线缆铺设或者增加额外转换设备的方式。</p> <p>3. 音频接口: XLR 平衡音频输入≥2, Line in≥2, Line out≥1。</p> <p>4. 网络接口: RJ-45≥1, 支持 1000/100Mbps 自适应。</p> <p>5. 其他接口: Console≥2、USB≥2。</p> <p>6. 存储容量: 1TB 机械硬盘。</p> <p>7. 电源管理: 采用不高于 DC36V 安全电压供电, 具有低功耗环保优势, 采用无风扇散热设计, 低噪音不影响正常授课。</p> <p>8. 视频录制: 录制分辨率支持 1080P@30fps、720P@30fps, 视频编码协议支持 H.264, 支持 MP4 视频封装格式。</p> <p>9. 协议支持: 支持 HTTP、RTMP、RTSP 视频传输协议, 支持 FTP 文件传输协议, 支持 VISCA 云台控制协议。</p> <p>10. 互动功能: 支持 H.323、SIP 等标准互动传输协议, 支持双流互动, 便捷进行远程互动教学应用。</p>	1	台		
27	流媒体交互软件	<p>1. 软件架构: 使用 B/S 架构设计, 能够方便教师使用 IE、360 等主流浏览器通过网络直接访问流媒体互动主机进行管理。</p> <p>2. 录制管理: 支持高低码流同步录制, 支持自定义录制分辨率、帧率和码率, 支持 1080P@30FPS, 码率支持 512kbps 到 40Mbps 可设。</p> <p>3. 录制控制: 支持录制、暂停、停止等基本功能操作。</p> <p>4. 视频环出: 支持 2 路 HDMI 信号同步输出, 录制模式下实时环出录课画面, 双流互动模式下双 HDMI 输出分别实时环出互动主、辅流画面。</p> <p>5. 音频处理: 支持音频处理功能, 包括 EQ 均衡、AGC 自动增益、ANC 噪声抑制等。</p> <p>6. 互动通讯录管理: 支持查询互动云系统的通讯录数据, 查询内容包括所有已在互动云系统注册的录播账号、录播昵称。支持通过通讯录选择互动对象直接呼叫, 或手动输入录播账号进行呼叫。</p> <p>7. 互动创建: 支持通过通讯录选择互动录播并“一键式”呼叫创建互动房间, 支持通过会议号和会议密码直接加入已创建的互动房间。支持对每台录播设备自动分配纯数字短号, 可以通过短号直接呼叫录播设备创建互动。</p> <p>8. 互动方式: 提供“授课”和“会议”两种互动模式, 其中“授课”模式贴近实际同步课堂教学场景, 听课端观看的互动画面有主讲端控制。支持将主讲老师和课件信号双屏或画中画模式共享给听课端观看。</p> <p>9. 互动画质: 录播主机双向互动过程中, 在 4Mbps 带宽下可实现 1080P@30FPS 画质, 支持网络自适应功能。</p> <p>10. 互动网络管理: 支持网络检测功能, 测试录播设备与互动服务器之前的网络通讯情况, 包括上下行丢包率数据、带宽数据。互动画面中可叠加显示各互动点的视频码流和丢包率。</p> <p>11. 双流互动功能: 互动时听课端设备支持将教学场景及教学课件画面以两路独立 HDMI 信号分别同时环出显示到两个显示设备中。</p> <p>12. 直播管理: 支持自定义直播分辨率和码率, 最高支持 1080P@30fps, 以适应不同网络环境下保持直播的流畅性。支持 RTMP 和 RTSP 视频传输协议, 支持≥3 路 RTMP 同步推流, 可从接入的摄像机信号和电脑信号中选择自定义每路推流信号源, 实现多流直播。</p>	1	台		

		13. 录像管理: 支持对录制视频按标题、主持人、时间、时长进行排序, 便于快速检索所需视频。支持对录像文件进行回放和下载。 14. 视频修复: 支持硬盘格式化功能, 支持对设备异常断电、宕机造成的损坏视频文件进行修复。 15. 视频上传: 支持与资源平台无缝对接, 录播设备通过 FTP 传输协议将录制视频文件自动上传至平台。					
28	高清摄像机	1. 视频输出接口: HDMI、SDI 2. 传感器类型: CMOS, 1/2.33 英寸 3. 传感器像素: 有效像素 207 万 4. 焦距: 22 倍变焦 5. 水平转动速度范围: 1.0° ~ 94.2° /s, 垂直转动速度范围: 1.0° ~ 74.8° /s, 水平视场角: 72.0° ~ 6.7°, 垂直视场角: 43.2° ~ 3.7° 6. 支持水平、垂直翻转 7. 背光补偿: 支持 8. 数字降噪: 2D&3D 数字降噪 9. 网络流传输协议: RTP、RTSP 10. 预置位数量: 255 11. 网络接口: RJ45 12. 音频接口: Line In, 3.5mm 13. 通讯接口: RS232、RS422 14. USB 接口: USB Type-A 15. 支持的协议类型: VISCA 16. 编码技术: 视频 H.265、H.264 17. 电源支持 POC 供电、电源适配器供电两种供电方式	1	台			
29	高清摄像机管理软件	1. 摄像机管理软件采用 B/S 架构, 支持通用浏览器直接访问进行管理。 2. 支持网络参数设置与修改, 支持一键恢复默认参数。 3. 支持曝光模式设置功能, 包括自动、手动。 4. 支持抗闪烁频率、动态范围、光圈、快门参数设置。 5. 支持自动白平衡设置功能, 红、蓝增益可调。 6. 支持噪声抑制设置功能, 支持 2D、3D 降噪。 7. 支持摄像机图像质量调节功能, 包括亮度、对比度、色调、饱和度。 8. 支持摄像机控制功能, 包括云台控制、预置位设置与调用、焦距调节等。	2	台			
30	机柜	42U 机柜 600*800*2000mm; 6 口 10A PDU 国标电源插排×1, 固定板部件×1, 风扇×2, 2"重型脚轮×4, M12 支脚×4	1	个			
合计							

1. 以上产品报价不限品牌。软件功能仅供参考达到或优于以上参数即可, 参与竞谈单位根据以上功能需求, 提供自有品牌产品的详细技术方案, 技术方案中提供详细的功能描述、技术参数。

## 五、最终报价及相关文件要求:

### (一) 报价文件格式

序号	产品名称	品牌	规格型号	详细技术参数	数量	单位	单价 (元)	小计 (元)	备注
1									
2									
3									
4	合计			大写:			(小写: ¥000,000.00)		

### (二) 技术文件格式

序号	产品名称	品牌	规格型号	招标参考参数	投标产品参数	偏离	说明	备注

### 投标相关文件要求:

1. 所有报价均以人民币最终报价, 含设备费用、安装调试费、运费、清洁费、



退换货费、税费(提供增值税普通发票)、售后服务等全部费用。报价文件中须提供详细报价清单并提供安装调试时间，并满足项目建设方案技术要求。

2. 竞价人须在竞价文件中单独提供一份切实可行的售后服务承诺书，明确质保期内、外的服务条款。

3. 竞价人在投标的同时请附上企业现行合法有效的营业执照原件（或营业执照公证件）及复印件（盖公章）以及售后服务承诺等相关证明。

4. 如竞价人单位法定代表人未能到现场参与，委托单位其他人员参与竞谈的，需提供法定代表人授权委托书及竞谈人在本公司购买的近 6 个月社保证明。

5. ★标书中报价文件和技术文件须分别单独封装；其中报价文件含详细设备清单报价；技术文件中须含有资质、同类业绩合同、谈判代表的授权和社保、详细清单、技术参数偏离表、建设方案和售后服务方案等，技术文件中不得有产品报价；投标现场提供一份 U 盘存储的资质、同类业绩合同、谈判代表的授权和社保等文件盖章件电子档。

#### 六、交货及货款的结算方式：

在合同签订后，严格按照院方指定的时间、地点安装调试完毕，并作好人员培训等相关工作，经验收合格后支付总货款的 95 %，余款 5%在质保期满后支付。

#### 七、谈判有关说明：

1. 谈判地点：重庆人文科技学院后勤一楼会议室。

2. 谈判时间：2023 年 6 月 27 日上午 9 时。

3. 有关规定：超过谈判截止时间、不密封的谈判文件或不按《谈判文件》规定提交相关资质的谈判，我处恕不接受。

#### 八、联系人及联系方式：

九、凡涉及本次谈判文件的解释权归竞争性谈判管理小组。

十、一切与谈判有关费用，均由竞谈人自理。

十一、投标保证金：1,000.00元（大写：壹仟元整）于开标前汇入如下账户：

单 位：重庆人文科技学院

开户行：工商银行合阳支行

账 号：31000 94009 02492 5680

**★竞谈现场提供一份纸质投标保证金回执单**

未中标的投标人的投标保证金将于定标后的7个工作日内予以退还（不计利息），中标人的投标保证金，自动转为履约保证金，采购方和使用单位对项目共同验收合格后退还投标保证金（不计利息）。

如投标人发生下列情况之一时，投标保证金不退还：

1. 中标人未能在规定期限内提交履约担保或签订合同协议。
2. 开标后投标人在投标有效期内撤回投标。
3. 投标人有违纪违规现象的。

## 第二部分 竞争性谈判相关附件

### 附件 1：买卖合同主要条款

### 买卖合同主要条款

---

甲方（买方）：

乙方（卖方）：

甲乙双方就甲方向乙方购买\_\_\_\_\_事宜，经友好协商一致，达成如下条款供双方遵守：

（注：以下内容为本买卖合同的主要条款）

#### 一、标的物情况及价格

（二）合同总价格为（大写）：\_\_\_\_\_（小写：¥000,000.00），本价格包含产品（设备）价格、运输费、搬运费、质保期内售后服务费、退换货运费、清洁费、安装调试费（设备）、税金等全部费用在内，除本合同约定外，乙方不得要求甲方另行支付任何费用。

（三）乙方承诺本合同销售产品（设备）单价不高于乙方销售给第三人的价格或市场平均价格（含网络销售平台平均价格）。若甲方发现向乙方购买的产品（设备）单价高于第三人的购买价格或市场平均价格，则乙方按高出部分的两倍向甲方支付违约金。价格承诺期为\_\_\_\_年\_\_月\_\_日起至\_\_\_\_年\_\_月\_\_日止。

#### 三、交货时间

甲乙双方签定合同后，乙方须在\_\_\_\_年\_\_月\_\_日之前将甲方订购的产品送到甲方指定的地点（设备须在此期限按要求安装完毕，并能投入正常使用）并经甲方验收合格。否则每延迟一日，按合同价款的千分之五向甲方支付违约金。乙方逾期十日仍不能交货的，甲方有权解除合同，尚未支付的货款不予支付，已经支付的货款乙方须全额返还，同时乙方须按本合同交易总金额的 20%向甲方承担违约金。

#### 六、付款方式

（一）乙方将全部产品（设备）送达甲方指定地点（设备须安装调试完毕），经甲方代表验收合格，在验收单上签字确认后，甲方向乙方支付合同总金额的 95 %，质保期满后支付余款（因乙方未能按本合同约定提供售后质保服务，质保金应扣除部分除外）。

（四）在甲方支付合同款项前，乙方须向甲方送交合法有效的全额增值税**普通**发票。若乙方未按期送交合法有效的全额发票，则甲方付款时间自动顺延，甲方不承担延迟付款的任何责任。

## 七、售后服务

1、所有物品自验收合格之日起\_\_\_\_年为质保期。质保期内产品（设备）出现质量问题，乙方必须无条件免费维修或更换。

2、乙方在质保期内接到甲方维修、换货、技术支持等售后服务需求的电话、短信息或电子邮件通知后，乙方需在 2 小时内作出售后服务承诺，并在 24 小时内上门服务。

（备注：《买卖合同》的其他条款详见届时双方签订的合同）

## 附件 2：谈判申请及声明

致：\_\_\_\_\_（竞争性谈判人）

根据贵方项目编号\_\_\_\_\_的谈判文件，我方正式提交响应性文件正本壹份，副本叁份。

据此函，签字人兹同意如下：

1. 我方同意提供贵方可能要求的与本次谈判有关的任何证据或资料。
2. 一旦我方成交，我方承诺将根据谈判文件与贵方签订书面合同，并严格履行合同义务。
3. 我方指派\_\_\_\_\_（姓名）（身份证号码：\_\_\_\_\_）为我方全权代表，代表我方参加贵方本次项目的竞争性谈判活动，负责处理与本次竞争性谈判相关的一切事宜。

4. 我方决不提供虚假材料谋取成交，决不采取不正当手段诋毁、排挤其他竞价人，决不与竞争性谈判人、其它竞价人恶意串通，决不向竞争性谈判人及谈判小组进行商业贿赂。如有违反，我方无条件同意贵方不退还我方已缴纳的竞争性谈判保证金，赔偿竞争性谈判人因此遭受的全部损失，并接受相关管理部门的处罚。

5. 与本申请有关的正式通讯地址为：

地 址：

电 话：

传 真：

电子邮箱：

法定代表人（签字）：

竞价人（盖章）：

日 期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

