
贵州大学远程学术会议交流平台建设

采

购

需

求

公

示

采购人：贵州大学

一、 供应商资格条件

本项目供应商资格条件要求如下：

（一）供应商属于企业法人、其他组织或自然人，符合政府采购法第二十二条规定，提供政府采购法实施条例第十七条规定资料。

1. 具有独立承担民事责任的能力：提供法人或者其他组织的营业执照（工商营业执照副本、组织机构代码证副本和税务登记证副本，或多证合一的营业执照）等证明文件，自然人的身份证明；（复印件或扫描件并加盖供应商单位公章）

2. 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度：

具体要求：供应商是法人的，提供经合法审计机构出具的 2021 年度财务审计报告，或提供基本开户银行或基本存款账户银行出具的资信证明；其他组织或自然人参与投标没有经审计机构出具的财务审计报告的可提供银行出具的资信证明；（复印件或扫描件加盖供应商单位公章）

3. 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力：

具体要求：提供具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺函（格式文件详见投标文件范本）；

4. 具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录：

具体要求：提供 2022 年任意 3 个月依法缴纳税收和社会保障资金的相关证明材料，成立不足三个月的公司，提供自成立以来依法缴纳税收和社会保障资金的相关证明材料，无需缴纳的，提供供应商所在地相关部门出具的《依法纳税或依法免税证明》或《依法缴纳或依法免缴社保费证明》（复印件或扫描件加盖投标供应商公章）；

5. 参加本次政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录：

具体要求：提供参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明（格式文件详见投标文件范本）；

6. 法律、行政法规规定的其他条件：供应商须承诺：在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）等渠道查询中未被

列入失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单中，如被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单中的供应商取消其投标资格，并承担由此造成的一切法律责任及后果。提供查询截图加盖供应商公章。

（二）本项目所需特殊行业资质或要求:无。

（三）本项目不接受联合体投标。

（四）根据《政府招标促进中小企业发展暂行办法》（财库〔2020〕46号）及相关规定，本项目是否为专门面向中小企业预留采购份额项目：否。

（五）本项目项属于工业。

二：采购清单、技术参数

序号	仪器/设备名称	数量	单位	主要性能/技术指标/规格要求	备注
北校区学术交流平台（老行政楼一楼）					
1	LED 显示系统	45	m ²	1. 产品 LED 像素点间距≤1.86mm;像素密度≥288906 点/m²，每个像素点采用 1 纯红 1 纯绿 1 纯蓝三像素，表贴三合一封装。 2. 投标产品支持前拆前维护和后拆后维护功能，支持用户级模组前维护方式,可在正面拆卸、安装，支持带电维护,热插拔,维护时间不超过 10 秒，支持单点维修更换。（提供封面具有 CNAS 盖章的第三方检测机构出具的检测报告复印件） 刷新率≥3000hz； 3. LED 显示屏整屏像素失控率小于 0.000001 且区域像素失控率小于 0.000003； 4. LED 显示屏整屏平整度：≤0.10mm，箱体间缝隙：≤0.10mm； 5. 产品的显示单元白平衡亮度≥600cd/m²，对比度≥3000：1;色温 2000K~10000K 可调。 6. 产品水平和垂直视角≥170°；亮度均匀性≥99%，色度均匀性≤±0.001Cx、Cy 之内。 7. 支持单点检测逐点校正功能，单点亮度校正，单点颜色校正；支持多 bin 色度校正，校正数据存储在模组里，采用色彩管理系统，在 LED 控制系统对视频解码后，添加二次过滤显示算法，对显示屏每一个发光二极管进行逐点 14 位颜色校正 8. 组成 LED 显示屏的显示模组的平均失效间隔工作时间 MTBF≥100000 小时，平均修复时间 MTTR≤5 分钟； 9. 具备防蓝光护眼功能，蓝光辐射能量≤20%；（包含配套电源、接收卡、发送卡、控制主机、led 结构包边） 10. 含同品牌配套的（视频处理器、发送卡、接收卡、电源）、LED 屏线缆、配电系统、钢结构+包边，及项目安装所需要的配套线材和辅材,提供原厂针对本项目售后服务承诺书和参数确认函；	
2	LED 会议横幅	1	套	长度与前端 LED 显示屏一致、物理密度：44321/ m ² 、封装尺寸：SMD2121、驱动方式：	

				恒流驱动、亮度：$\geq 760\text{CD}/\text{m}^2$、水平视角：$>120^\circ$、垂直视角：$>120^\circ$ 最高对比度：$\geq 5000:1$，支持亮度/色度校正、亮度均匀性：$\geq 97\%$、色度均匀度：$\pm 0.003\text{CxCy}$之内、换帧频率：$\geq 60\text{Hz}$，刷新频率：960Hz、灰度等级：14/16Bit、像素失控点：$\leq 1/100000$，无连续失控点	
3	远程会议接入终端	4	台	1. 整机屏幕边缘采用金属包边防护，外部无任何可见内部功能模块连接线，有效屏蔽内部电路器件辐射，适应多种环境。 2. ▲采用国产化的主要元器件，包括但不限于 CPU 处理单元、可编程逻辑芯片、时钟芯片等。（需提供第三方检测机构出具的带有 CNAS 章的检测报告并加盖厂家公章） 3. 液晶屏显示尺寸≥ 86英寸，采用 A+规屏；显示比例 16:9；分辨率$\geq 3840*2160$，可视角度$\geq 178^\circ$，屏幕显示灰度分辨率等级达到 256 级以上灰阶。（需提供第三方检测机构出具的带有 CNAS 章的检测报告并加盖厂家公章） 4. 采用红外感应技术，支持不少于 20 点触控，触摸分辨率$\geq 32768\text{ (W)} * 32768\text{ (D)}$；触摸精度$\leq \pm 1\text{mm}$；触摸高度$\leq 2\text{mm}$；最小识别直径$\leq 2\text{mm}$。 5. ▲屏体采用物理防蓝光设计，无需通过按键操作，默认达到防蓝光效果，蓝光防护等级达到 RG0。（需提供第三方检测机构出具的带有 CNAS 章的检测报告并加盖厂家公章） 6. 内置安卓系统，ROM$\geq 32\text{GB}$，RAM$\geq 4\text{GB}$，系统版本$\geq \text{Android } 9.0$，支持在线升级；安卓主页面提供≥ 6个应用程序，并可以根据使用需求随意替换。 7. 为方便日常投屏使用，须支持多种投屏方式，须包括但不限于 APP 投屏、智慧投屏器、NFC 一碰投屏、手机下拉菜单软投屏等方式。 8. ▲嵌入式 Android 操作系统下，内置互动白板书写完成后须支持本地保存、邮件分享、微信等主流应用扫码带走功能（提供第三方检测机构出具的带有 CNAS 章的检测报告并加盖厂家公章）。 9. 设备前置面板需具有以下无转接接口：$\geq 1* \text{Type-C}$、$\geq 2* \text{USB Type-A}$。侧置需具有以下无转接接口：$\geq 2* \text{HDMI IN}$、$\geq 1* \text{HDMI OUT}$、$\geq 1* \text{MIC IN}$、$\geq 1$路 MIC OUT、$\geq 1* \text{RJ45}$、$\geq 1* \text{COM}$、$\geq 1* \text{USB Type-A}$、$\geq 1* \text{USB Type-B}$。 10. 整机内置自检维护工具，可一键进行快速自检，也可以对硬件、网络、投屏、白板、应	

				用市场等单个模块进行检测。 11. 支持断点续传功能，终端升级过程中发生网络中断、断电重启，恢复后可断点续传，避免升级失败。 12. OPS：配置不低于 INTEL I5 八代\8G DDR\256G SDD\带正版 windows 10 操作系统；带移动支架和投屏器；提供原厂针对本项目售后服务承诺书；	
4	线阵音箱	6	只	1. 驱动器 HF：不低于 1.73×144 芯； 2. LF：配置不低于 $8'' \times 2$ 低音 160 磁 65 芯； 3. 分频点：2-2.5KHZ 内/外置两分频； 4. 额定功率/连续功率/峰值功率：支持 400W/800W/1600W； 5. 指向性 水平：约 $100^\circ \times 15^\circ$； 6. 灵敏度 (1W/1M) $\geq 95\text{db}$； 7. 最大声压级支持 $\geq 126\text{db SPL}$； 8. 额定阻抗 (单只)：$\leq 8\Omega$； 9. 频率响应：120Hz-18KHz ($\pm 3\text{db}$)； 10. 频率范围：110Hz-18KHz (-10db)；	
5	专业功放	4	台	1. 输出功率 (单声道测试) (EIA1KHz, 1%THD)：支持 8Ω 1000W 4Ω 1500W； 2. ClassAB/H 阻尼系数 (8Ω，100Hz)：≥ 400； 3. 频率响应：20Hz-20KHz ($\pm 0.5\text{dB}$, 1Vrms 输入信号，1%输出功率)； 4. 输入阻抗：20KΩ (平衡输入，立体声模式)/100KΩ (平衡输入，并联模式)； 5. 输入灵敏度：44dB0.56V, 41dB0.8V, 38dB1.13V, 35dB1.59V, 32dB2.25V, 29dB3.17V, 26dB4.47V； 6. 信噪比 (A 计权)：$\geq 100\text{dB}$； 7. 总谐波失真 (THD+N)：$\leq 0.06\%$ (8Ω，1KHz, 1%输出功率)； 8. 互调失真 (IMD)：$\leq 0.05\%$ (8Ω，1%输出功率)； 9. 转换速率 (8Ω，10KHz)：$\geq 20\text{V}/\mu\text{s}$； 10. 通道隔离：$\geq 80\text{dB}$；	

				11. 输入共模抑制比（CMR）： $\geq 70\text{dB}$ （20Hz-1KHz）； 12. 保护系统：开机交流软启动：抑制启动电流，不影响其它设备工作，保护内部线路免受冲击；开机延时接载：保护扬声器免受冲击，无声开机；直流输出断载保护：中点漂移和有直流输出时，防止扬声器受冲击而损坏；输出限流软保护：当负载阻抗过低和输入信号过激时，对功放和扬声器保护；削波压缩保护：当输入信号过大功放削峰时，保护系统自动检测并压缩信号，保护扬声器；负载短路保护：当输出短路时，自动切断输出，保护功放；当短路解除后自动恢复工作；过热保护：当功放温度过高时，自动切断负载；温度降低后功放自动恢复工作；关机保护：关机时先切断负载，实现无声关机，保护扬声器避免受冲击； 13. 输入/输出接口输入接口：信号输入接口 $\times 2$ 个通道； 14. 输出接口：扬声器输出接口 $\times 2$ 个通道（SPEAKON）； 15. 控制方式电平控制：旋钮式电平控制器 $\times 2$ 个（前面板）； 17. 整机增益可根据输入信号选择：26dB/29dB/32dB/35dB/38dB/41dB/44dB； 18. 工作模式调节：立体声模式/并联模式；	
6	线阵音箱（18寸超低音箱）	2	只	1. 低音喇叭：不少于 1×18 寸； 2. 频率响应（ $\pm 3\text{dB}$ ）：55Hz-400Hz； 3. 额定/峰值功率：500W /2000W； 4. 阻抗：8欧； 5. 灵敏度： $\leq 100\text{dB}$ ； 6. 最大声压 SPL： $\leq 133\text{dB}$ ； 7. 分频点： $\leq 135\text{HZ}$ ；	
7	专业音箱	4	只	1、单元构成：低音 1×12 " 高音 1×1.73 " 寸； 2、频率响应：50Hz-18 KHz； 3、额定功率：Rms/最大功率 Peak 300w / 1200w； 4、灵敏度：1w/1m 95dB； 5、最大声压 SPL：126dB；	

				6、阻抗：8 欧； 7、覆盖角度（H×L）：80° ×50° ；	
8	专业功放	2	台	1. 输出功率（单声道测试）（EIA 1KHz, 1%THD）8Ω 450W 4Ω 700W； 2. Class AB/H 阻尼系数（8Ω ， 100Hz） ≥400； 3. 频率响应 20Hz-20KHz（±0. 5dB, 1Vrms 输入信号， 1%输出功率） ； 4. 输入阻抗 20KΩ （平衡输入， 立体声模式） /100KΩ （平衡输入， 并联模式） ； 5. 输入灵敏度 44dB 0. 56V 41dB 0. 8V 38dB 1. 13V 35dB 1. 59V 32dB 2. 25V 29dB 3. 17V 26dB 4. 47V； 6. 信噪比（A 计权） ≥100dB； 7. 总谐波失真（THD+N） ≤0. 06%(8Ω ， 1KHz, 1%输出功率)； 8. 互调失真（IMD） ≤0. 05%(8Ω ， 1%输出功率)； 9. 转换速率（8Ω ， 10KHz） ≥20V/μ s； 10. 通道隔离 ≥80dB； 11. 输入共模抑制比（CMR） ≥70dB(20Hz-1KHz)； 12. 保护系统 开机交流软启动：抑制启动电流，不影响其它设备工作，保护内部线路免受冲击； 13. 输入/输出接口 输入接口：信号输入接口×2 个通道（三针 XLR，平衡式，每个通道有两个并联输入接口，一公一母） ； 14. 输出接口：扬声器输出接口×2 个通道（SPEAKON） ； 15. 控制方式 电平控制：旋钮式电平控制器×2 个； 16. 电源：前面板开关，ON 为开机状态； 17. 整机增益可根据输入信号选择：26dB/29dB/32dB/35dB/38dB/41dB/44dB； 18. 工作模式调节：立体声模式/并联模式；	
9	专业音箱	4	只	1. 配置 120° ×60° 宽指向性号角， 2. 箱体采用多层复合夹板, 水性环保喷涂制作， 3. 高质量单元配置，高密度板构造，	

				4. 多种吊挂点，操作简易快捷， 5. 用于语言会议系统、全频扩声，多功能厅、高级酒店会所等扩声场所。 6. 小体积大声压大动态、语言清晰，可以满足不同的扩声场所， 7. 中低音喇叭：1×12"（190 磁Φ 75mm） 8. 高音喇叭：1×1.34"（Φ 44mm） 9. 频响（±3dB）：70Hz-18kHz 10. 额定/峰值功率：350W /700W 11. 阻抗：8 欧 12. 灵敏度：98dB 13. 最大声压 SPL：125dB	
10	专业功放	2	台	1. 输出功率（单声道测试）（EIA 1KHz, 1%THD）8Ω 450W 4Ω 700W 2. Class AB/H 阻尼系数（8Ω，100Hz）≥400 3. 频率响应 20Hz-20KHz（±0.5dB, 1Vrms 输入信号，1%输出功率） 4. 输入阻抗 20KΩ（平衡输入，立体声模式）/100KΩ（平衡输入，并联模式） 5. 输入灵敏度 44dB 0.56V 41dB 0.8V 38dB 1.13V 35dB 1.59V 32dB 2.25V 29dB 3. 17V 26dB 4. 47V 6. 信噪比（A 计权）≥100dB 7. 总谐波失真（THD+N）≤0.06%（8Ω，1KHz, 1%输出功率） 8. 互调失真（IMD）≤0.05%（8Ω，1%输出功率） 9. 转换速率（8Ω，10KHz）≥20V/μs 10. 通道隔离 ≥80dB 11. 输入共模抑制比（CMR）≥70dB（20Hz-1KHz） 12. 保护系统 开机交流软启动：抑制启动电流，不影响其它设备工作，保护内部线路免受冲击；	
11	专业音箱	2	只	1. 低音喇叭：1×18" 2. 频率响应（±3dB）：32Hz-400Hz	

				3. 额定功率：600W 4. 阻抗：8 欧 5. 灵敏度：99dB 6. 最大声压 SPL：133dB 7. 18MM 多层夹板	
12	专业功放	1	台	1. 输出功率（单声道测试）（EIA 1KHz, 1%THD）8 Ω 1000W 4 Ω 1500W 2. Class AB/H 阻尼系数（8 Ω ，100Hz） ≥ 400 3. 频率响应 20Hz-20KHz（ ± 0.5 dB, 1Vrms 输入信号，1%输出功率） 4. 输入阻抗 20K Ω （平衡输入，立体声模式）/100K Ω （平衡输入，并联模式） 5. 输入灵敏度 44dB 0.56V 41dB 0.8V 38dB 1.13V 35dB 1.59V 32dB 2.25V 29dB 3. 17V 26dB 4. 47V 6. 信噪比（A 计权） ≥ 100 dB 7. 总谐波失真（THD+N） $\leq 0.06\%$ （8 Ω ，1KHz, 1%输出功率） 8. 互调失真（IMD） $\leq 0.05\%$ （8 Ω ，1%输出功率） 9. 转换速率（8 Ω ，10KHz） ≥ 20 V/ μ s 10. 通道隔离 ≥ 80 dB 11. 输入共模抑制比（CMR） ≥ 70 dB（20Hz-1KHz） 12. 保护系统 开机交流软启动：抑制启动电流，不影响其它设备工作，保护内部线路免受冲击；关机保护：关机时先切断负载，实现无声关机，保护扬声器避免受冲击； 13. 输入/输出接口 输入接口：信号输入接口 $\times 2$ 个通道（三针 XLR，平衡式，每个通道有两个并联输入接口，一公一母）； 14. 输出接口：扬声器输出接口 $\times 2$ 个通道（SPEAKON）； 15. 控制方式 电平控制：旋钮式电平控制器 $\times 2$ 个（前面板）； 16. 电源：前面板开关，ON 为开机状态； 17. 整机增益可根据输入信号选择：26dB/29dB/32dB/35dB/38dB/41dB/44dB（只限部分机型）；	

				18. 工作模式调节：立体声模式/并联模式（只限部分机型）；	
13	数字调音台	1	台	1. 配置 7 英寸超大液晶高清触摸显示屏角度面向用户，触摸屏与设备交互操作； 2. 可通过 LAN 口连接 IPAD 操控设备，可任意选配集成卡，5.6 组 DCA 功能，可将任意输入编辑为一组操作； 3. 电动推子和触摸屏为方便拆卸原件，在故障时用户可自行更换；内置多芯片设计方案，最大程度避免宕机； 4. 不低于 20 路数字调音台，具备数字信号输入和数字信号输出功能且可独立开关； 5. 具有 20 路输入，包括 16 路单声道输入、4 路立体声输入、2 路 TAPE 输入、1 路数字信号输入、1 路 USB 输入； 6. 具有 14 路输出，包括 2 路主输出、4 路编组输出、4 路辅助输出、2 路 TAPE 输出、1 路耳机输出、1 路数字输出； 7. 输入输出通道均可独立监听和静音，配置 22 组 LED 信号指示灯，且可一键开启或关闭； 8. 配置共用 100mm 电动推杆，可设置推杆移动速度，按键都带有 LED 灯且根据功能改变颜色； 9. 内置 9 组图示均衡器（GEQ），内置高效的 DSP 音频处理器，支持 24 组数字场景的记忆保存，可随时调用； 10. 每个通道均具备复制功能，在参数设置相同的情况下可直接复制已调试完成的通道； 11. 具有超强处理能力，内置 7 个 CPU 芯片，在运算处理方面得到很大的提高； 12. 支持 IPAD 系统，调试人员可用 IPAD 在现场各个方向进行调试； 13. 每个通道均可设置推子前或推子后，单声输入通道上具备增益及+48V 幻象电源，每路都可独立开关；	
14	音频处理器	1	台	1. 通道：12 进 12 出，12 路平衡式话筒\线路输入，采用裸线接口端子； 2. 12 路平衡式输出，采用裸线接口端子； 3. 120db 的 A/D 与 D/A 转换，最高可达 96kHz/48K 采样率高速 DSP 处理芯片 Ti 450MHz FLOPS DSP 处理内核； 4. 输入源：输入方式可切换平衡话筒或线路，采用凤凰插接口；	

				5. 量化位数: 24bit, 采样率:48K; 6. 幻像供电: DC 48V ; 7. 频率响应: 20~20KHz; 8. 总谐波失真+噪声: <0.002% @1KHz ,4dBu; 9. 数/模动态范围(A-计权):120dB; 模/数动态范围(A-计权):120dB; 10. 输入阻抗(平衡式): 20K Ω ; 11. 最大输出阻抗 (平衡式): 100 Ω ; 12. 通道隔离度: 1kHz, 100dB; 13. 输入共模抑制, 60Hz, 80dB; 14. 等效输入噪声 EIN (20-20kHz, A 计权) . $\leq$ -131dBu; 15. 最大输出电平: +24dBu, 平衡; 16. 最大输入电平: +24dBu, 平衡; 17. 模拟输入至模拟输出系统延时:<3ms; 18. 延时存储: 2S; 19. 底噪(A-计权): -90dBu; 20. 工作温度: 0-40℃; 21. 工作电源: AC110V-220V, 50Hz/60Hz; 22. 电源功耗: <40W;	
15	电源管理器	3	台	1. 铝合金面板, 高档大方。 2. 8 路单独控制, 方便直观, 你关掉任何一路电源数字显示电路, 即时知道当前工作电压。 3. 电子锁功能, 防止别人误操作机器。 4. 串联控制端口, 能同时几台电源时序器串联起来操作。 5. 配有 12V 照明供电端口 LAMP。 6. 电源插座各路输出最大电流: 10A 7. 通道间隔切换时间: 2 秒 8. 电源: AC220V/50-60HZ	

16	有源音箱	1	套	1. 1 路 RCA 音频输入,1 路 3.5 插孔音频输入, 2 路 6.35 话筒输入, 支持自带 6.8V 电源, 可接本公司配套会议鹅颈话筒, 1 路 3.5 插孔录音信号输出; 2. 总音量调节, 话筒音量调节; 3. 功率 60W*2, 要求 2 路独立功放, 适用于多媒体教室、普通教室, 会议室使用。; 4. 6.5 寸语音全频喇叭, 盆边涂黑色阻尼油, 进口纸盆, T 铁 80 磁钢一体化设计, 中低音雄厚富有磁性, 配磁钢高音, 高音清晰, 有效防止声音啸叫; 5. 灵敏度:75 dB/1W/1M; 频率响应:45Hz-18KHz;信噪比:90dB;工作温度:-20~75 度;	
17	无线话筒	2	套	1. 频道:200 频道; 2. 频带宽度:50MHz; 3. 频道间隔:250KHz; 4. 频率稳定度:±0.005%; 5. 使用电池:2 节 AA 电池/5 号电池; 6. 出厂设置为低功率 150-200 米; 7. 可手动设置高功率可达 300 米;	
18	无线话筒	2	套	1. 频道:200 频道; 2. 频带宽度:50MHz; 3. 频道间隔:250KHz; 4. 频率稳定度:±0.005%; 5. 使用电池:2 节 AA 电池/5 号电池; 6. 出厂设置为低功率 150-200 米; 7. 可手动设置高功率可达 300 米;	
19	天线分配器	1	台	1. 低噪放大电路设计; 2. 八通道低损耗天线分配电路设计, 4 套单频道自动选讯接收机可共同一对天线; 3. BNC 接头, 保证连接可靠性; 4. 定向宽频天线; 5. 单一方向接收天线, 能有效减少其他设备对接收机的干扰;	

				6. 高增益设计，能有效增加接收距离，使无线麦克风接收信号更加稳定； 7. 宽频带，覆盖所有无线麦克风 UHF 频段，通用性更强； 8. 天线输入阴抗：50Ω； 9. 天线输出阻抗：50Ω 10. 天线输入插座：BNC； 11. 天线输出插座：BNC； 12. 增益：3dB； 13. 带宽：500MHz； 14. 供电：DC12-18V 3000Ma；	
20	会议系统主机	1	台	1. 音频通信方式：超高频无线电波； 2. 音频频率范围：610MHz - 664.75MHz； 3. 音频信道数：5 路； 4. 控制通信方式：无线 433MHz 频段； 5. 控制频率范围：422.4MHz - 439.4MHz； 6. 控制信道数：16 路； 7. 接收灵敏度：-100dBm； 8. 信号覆盖范围：理想环境半径 60 米； 9. 音频频率响应：50Hz-15KHz； 10. 音频总增益：≤20dB.； 11. 信噪比：>85dB； 12. 音频总谐波失真：≤0.8%； 13. 消耗功率：< 7W；14. 电源输入：DC12V-15V，≥1A；	
21	会议话筒	1	台	1. 指示灯：绿色 LED 开启话筒咪管灯环显示； 2. 供电：直流 3.7V-4.5V； 3. 消耗功率：待机≤360mW，开启话筒状态≤630mW； 4. 麦克风类型：超心形指向性驻极体；	

				5. 开关：电子轻触开关； 6. 音频通信方式：超高频无线电波； 7. 音频频率范围：610MHz - 664.75MHz； 8. 音频信道数：5 路； 9. 控制通信方式：无线 433MHz 频段； 10. 控制频率范围：422.4MHz - 439.4MHz； 11. 控制信道数：16 路； 12. 接收灵敏度：-100dBm； 13. 主席话筒具有主席优先功能键，可一键关闭所有代表话筒。	
22	会议话筒	9	台	1. 指示灯：绿色 LED 开启话筒咪管灯环显示； 2. 供电：直流 3.7V-4.5V； 3. 消耗功率：待机 $\leq$ 360mW，开启话筒状态 $\leq$ 630mW； 4. 麦克风类型：超心形指向性驻极体； 5. 开关：电子轻触开关； 6. 音频通信方式：超高频无线电波； 7. 音频频率范围：610MHz - 664.75MHz； 8. 音频信道数：5 路； 9. 控制通信方式：无线 433MHz 频段； 10. 控制频率范围：422.4MHz - 439.4MHz； 11. 控制信道数：16 路； 12. 接收灵敏度：-100dBm；	
23	充电箱	1	台	1 电源：110V-240V $\sim$ 50Hz/60Hz； 2 功率：200W； 3 充电位数：16； 4 单位最大充电电流：700mA； 5 充电时间：约 8 小时；	

24	抑制器	1	台	1. 96KHz 采样频率，32-bit DSP 处理器，24-bit A/D 及 D/A 转换； 2. 独立 24 个滤波器每通道，自动抑制啸叫点； 3. 数字信号输入输出通道提供 coaxial，AES 及光纤接口； 4. 每通道 24 个 led 灯可显示啸叫点数量； 5. 可切换工作模式为直通或反馈抑制； 6. 可一键清除找到的啸叫点； 7. 单机可存储 30 组用户程序； 8. 采用 LCD 显示屏显示功能设定 144*32，提供 6 段 led 显示输出电平； 9. 每通道提供压缩、限幅、噪声门、功能设置	
25	录播主机	1	台	1. 多路高清 HDMI 信号输入 HDMI 输入接口 x5； 2. 自动搜索各个输入接口的信号，可支持用户手动配置所需的输入信号源； 3. 支持从 HDMI0, HDMI1 两个接口中提取音频信号并录制； 4. 自动识别输入信号源模式并配置。支持 4KP30、1080P60、1080P50、1080P30、720P30、1024x768@60Hz 等 60 种余图形显示模式； 5. 本地 HDMI 输出口 1 HDMI 输出接口 x1； 6. 本录播设备自动生成的电影特效画面视频或远端互动画面视频可通过 HDMI 接口输出其他非编设备或观摩显示设备（带音频输出）； 7. 本地 HDMI 输出口 2 HDMI 输出接口 x1； 8. 支持本地导播界面视频输出或本地远程互动界面视频输出（带音频输出）； 9. 模拟音频输入输出 3.5mm 立体声音频插座 x3； 10. 支持 1 路线性音频输入； 11. 支持 1 路线性音频输出，用于本地音频输出； 12. 支持 1 路音频 3.5mm 输出接口，用于监听； 13. USB 接口 后面板提供标准 USB3.0 接口 x2； 14. 前面板提供标准 USB2.0、USB3.0 接口各 1 个； 15. 网络接口 10/100/1000M 的 RJ-45 网络接口 x1；	

				16. 在设备待机时支持网络服务; 17. 硬盘接口 标准 SATA 接口 x2, 硬盘电源接口 x2 18. 支持 SATAI 、SATAII 标准, 支持 16T 大容量硬盘; 19. 支持 3.5 寸, 2.5 寸主流硬盘; 20. 电源接口 标准 DC 电源接口 (支持外径 5.5mm, 内径 2.5m 普通接口) x1; 21. 支持直流 14-24V (标准 19V) 电源输入; 22. 串行控制端口 3PIN 双层凤凰端子 x2; 23. 2 路全双工、独立、标准 RS-232 串口, 用于控制外部 PTZ 摄像机等.; 24. 3PIN 双层凤凰端子 x1: ; 25. 2 路全双工、独立、标准 RS-232 串口, 用于连接外部设 (如控制面板、中控、导播键盘等); 26. 控制台 提供一个 DB9 接口的串口控制台; 27. 设备电源开关 触发型电源开关 x1; 28. 轻触电源按键, 设备开机或关机; 29. 按电源按键 5 秒, 设备强制关机 30. 液晶屏 1. 3.2 寸液晶面板 x1; 31. 提供 6 个控制按钮 (上、下、左、右、确认、取消); 32. 录播控制按钮 提供 4 个快捷录播控制按钮; 33. 提供录制开始、结束;	
26	摄像机	2	台	1. 最高支持 HD 1080P 50/60, 并向下兼容所有格式 2. 240 倍放大 (20 倍光学变焦, 12 倍数码变焦) 3. 1/2.8" ExmorCMOS, 327 万像素 4. HD-SDI 数字非编码、YPbPr 高清分量、DVI 数字高清接口, IP 网络接口等输出接口可选 5. 内置多语言 OSD 菜单, 方便用户使用 6. 机身自带 OLED 显示屏和机身独创触摸按键, 能通过机身面板上的触摸按键 7. 调节摄像机参数信息, 与传统拨码方式相比操作更加直观明了, 简易维护 8. 支持 RS232 接口远程升级维护功能, 可通过升级包远程对摄像机固件升级	

				9. 行业领先的超静音云台转动技术，使摄像机转动无任何声音，让用户在使用中完全不被打扰 10. 内置 RJ45 网口，支持 10M/100M 网络数据，支持 3.5 音频输入输出(可选) 11. 高端合金底部结构，降低摄像机温度，使图像效果更稳定 12. 在 1080P/60 的情况下，支持高、标清信号同时输出	
27	会议管理平台	1	套	1. ▲为保证兼容性，与多点控制单元同品牌，采用国产自主的操作系统和数据库软件，提供第三方权威机构检测报告并加盖原厂公章证明。 2. 采用独立硬件部署（非 MCU 内置模块）。 3. 支持 H.323 Gatekeeper、Sip Server、SIP Proxy 等功能。 4. 支持 IPv4 和 IPv6 双协议栈，支持 IPv4 和 IPv6 混合组网，提供第三方检测机构检测报告证明。 5. 支持会议锁定功能，管理员锁定会议后不允许其他终端主动加入会议，保障会议私密性。 6. 支持一键静音、广播/选看会场、辅流加入多画面、设置多画面、锁定会议演示、指定会场发送辅流、声控切换、设置主席、点名等会议控制功能，提供第三方检测机构检测报告证明。 7. 支持远端摄像机 PTZ 控制、远端会场扬声器音量调节、远端会场麦克风开关、远端会场视频开关等功能。 8. ▲支持系统三员账号管理，支持系统管理员、安全管理员、安全审计员权限隔离。 9. 支持按用户操作习惯，自定义会控功能按钮的优先顺序，不同的账号可拥有各自界面布局，布局设定后下次登录自动应用，无须重新设置。 10. ▲支持 SM2、SM3、SM4 国密算法加密会议，提供第三方检测机构检测报告并加盖原厂公章证明。 11. 支持基于 JSON 的 RESTful 开放接口，实现与第三方系统集成。 12. ▲需提供软件著作权登记证书并加盖厂家公章和原厂针对本项目售后服务承诺书；	
28	多点控制单元	1	套	1. ▲采用国产自主嵌入式操作系统，非 Windows、非 Android 系统，提供第三方检测机构检测报告复印件加盖原厂公章。	

				2. 支持 ITU-T H. 323、IETF SIP 协议，具备良好的兼容性。 3. 支持 1080p30/60fps、720p30/60fps、4CIF 分辨率的活动视频。 4. 本次项目所投 MCU 配置不少于 18 路 1080P30fps 全编全解端口。 5. 支持全编全解技术，确保每个接入的会场均能以任意不同的协议、带宽、格式、帧率参加同一组会议，会议中任何一个参会终端出现丢包仅影响该会场，不会影响整个会议效果，提供第三方检测机构检测报告证明。 6. 在全编全解模式下，单台 MCU 最大支持≥ 25 个 1080P 30fps 视频端口或者 50 个 720P30fps 视频端口或者 100 个 4CIF 视频端口，提供第三方检测机构检测报告证明。 7. 单台 MCU 最大会议组数不小于 50 组，提供第三方检测机构检测报告证明。 8. 支持 ITU-T H. 239、IETF BFCP 双流协议；支持主视频 1080p30fps 时，辅视频同时实现 1080P30fps 高清效果，提供第三方检测机构检测报告复印件加盖原厂公章。 9. 支持字幕、横幅叠加功能，字幕滚动方式、位置可调。 10. 支持虚拟会议室功能，系统可为个人用户独立分配虚拟会议室，无须平台预定即可召集多方会议；虚拟会议室没有会场加入时，不占用 MCU 端口资源，提供第三方检测机构检测报告证明。 11. ▲支持会议锁定功能，管理员锁定会议后不允许其他终端加入会议，保障会议私密性，复印件加盖原厂公章。 12. 支持 SIP(TLS/SRTP)信令和媒体流加密、AES 加密算法、H. 235 媒体流加密、H. 235 认证和信令完整性校验，提供第三方检测机构检测报告复印件加盖原厂公章，提供原厂针对本项目售后服务承诺书；	
29	视频会议终端	1	台	1. 与多点控制单元同品牌，采用分体式结构，嵌入式操作系统，非 PC 架构、非工控机架构。 2. ▲采用国产自主编解码芯片。 3. 支持 ITU-T H. 323、IETF SIP 协议，具有良好的兼容性和开放性。 4. 支持 H. 265、H. 264 HP、H. 264 BP 等图像编码协议。 5. ▲支持 4K30fps、1080P60fps、1080P30fps、720P60 fps、720P30fps 等分辨率。本次项	

				目配置 1080P30fps 对称编解码能力。 6. 支持 G. 711、G. 722、G. 722. 1C、G. 729A、AAC-LD、Opus 等音频协议，支持双声道立体声功能。 7. 支持 H. 239 和 BFCP 双流协议；支持主流达到 1080P30fps 情况下，辅流同时达到 1080P30fps；在不更换硬件的情况下支持升级至 4K30fps 主辅流。 8. 支持≥3 路高清视频输入接口、≥2 路高清视频输出接口；支持≥5 路音频输入接口、≥5 路音频输出接口，至少具备卡侬头、RCA 等音频接口；提供清晰的设备背板照片证明。 9. 具备良好的网络适应性，支持≤80%的网络丢包时，声音清晰，不影响会议继续进行。 10. 为了保证视频图象质量，视频画面经过本地采集、编码、网络传输、解码、显示输出后整体时延不超过 250ms。 11. 标配触控终端，触控屏尺寸≥10 英寸，分辨率≥1280×800，替代传统会议遥控器；支持终端休眠和唤醒、麦克风静音、音量调节、摄像机 PTZ 控制、预置位调用、双流共享、呼叫/挂断会场、添加/删除会场、观看/广播会场、结束会议等功能。	
30	视频会议摄像头	2	套	1. ▲需与视频会议终端同一品牌。 2. 支持图像倒转功能，方便摄像机安装在天花板上。 3. ▲支持≥850 万像素 1/2. 5 英寸 CMOS 成像芯片，支持 WDR 图像数字宽动态功能。 4. ▲支持 4K30fps、1080P60fps、1080P30fps 等视频输出格式。 5. 支持≥12 倍光学变焦。 6. 支持水平视角≥80°；水平转动范围：≥+/-110°，垂直转动范围：≥+/- 30°。 7. 支持≥2 路高清视频输出接口。 8. 支持≥2 个 RS-232 控制接口，支持标准 VISCA 控制协议。 9. 支持红外透传功能，实现终端遥控器通过摄像机控制机房内会议终端，方便调试。 10. 支持自动白平衡（AWB）、自动曝光（AE）、自动聚焦（AF）功能。 11. 支持本地 USB 接口软件升级功能。	
31	学术交流会议管理系统	1	套	1:CPU: 1 颗 x86 架构 HYGON 处理器，核数≥8 核，频率≥2. 2GHz\内存 32G DDR4，4 根内存插槽，最大支持扩展至 128GB、支持单条容量 16GB/32GB、内存频率支持 2666/2400MHz、硬	

				盘：1 块 960G SSD 盘\阵列卡：可选 SAS_HBA 卡，支持 RAID 0/1/10 ;可选 RAID 卡，支持 0/1/5/6/10/50/60，可选支持断电保护\PCIE 扩展：支持 1 个 PCIE*8+1 个 PCIE*16\网口：2 个千兆电口\其他接口：1 个千兆 RJ-45 管理接口，4 个 USB 3.0 接口，2 个位于机箱后部，2 个位于机箱前部\电源：350W 高效单电源； 2:提供报告厅预约服务（PC、移动端），具备会议通知、报告厅签到、人员签到、闲置会议室释放、门禁控制等功能，能对会议数据进行统计分析;同时能提供用户权限管理、会议室管理、会议设备管理、邮件服务配置、区域配置等;控制智能会管系统可管理的报告厅数量不少于 5 个；	
32	AI 签到门牌	1	套	15.6 寸屏幕，大小尺寸贴合门牌场景、悬浮玻璃的外观设计，28mm 厚度，贴墙安装、内置研究院人脸算法，支持人脸会议签到、支持 POE 供电，具有门禁管理接口、红绿蓝三色状态指示灯,表示不同的会议状态状态、内置 13.56MHz RFID 高响应速度刷卡模块,兼容 typeA、typeB 标准卡，支持刷卡签到、开放的 SDK，集成设备能力，支持第三方做对接开发、支持电容十点触控，支持屏幕本地会议预约、支持非会议时间信息发布功能、CPU：4 核 ARM Cortex-A17 微处理器，1.6 GHz\操作系统：Android 8.1.0 内存：2 GB 内置存储：16 GB\人脸检测距离：0.3 m~1.2 m，双目，人脸验证准确率：99%\支持电容触控	
33	学术交流人数统计设备	2	套	智能功能：人员检测，人数统计，抗干扰（高温目标，动物）、对接协议：ISAPI，SDK、视频输出：支持输出视频图像或虚拟化图像（人用点表示）、视场角：HOV：120°，HOV：90°	
34	无线网关	1	套	可接入场景面板、灯控开关、空调面板等智能家居设备，可通过 APP 实现远程开关智能家居设备的功能；可自定义自动化操作：指纹锁、探测器、摄像头联动智能家居设备。支持 RF33、Zigbee、Wi-Fi 和有线网口；支持局域网互联互通；支持桌面、壁挂安装	
35	管理设备	1	台	CPU:INTEL I5 10500\16G DDR\512G 固态\23.8 显示器	
36	机柜	1	台	优质冷轧钢板 42U 标准机柜	
37	交换机	1	台	端口描述 24 个 10/100/1000Mbps 自适应以太网端口\交换方式 存储-转发\背板带宽 56Gbps\包转发率 42Mpps	
38	移动资源采集	1	套	(资源采集控制器、控制软件、采集传感器、音频采集终端、便携支撑模块、便携箱)	

	套装		1. 设备须采用专业一体化嵌入式设计，Linux 系统； 2. 设备触控屏幕不小于 11 寸，分辨率为$\geq 1920 \times 1080$，支持屏幕亮度调节； 3. 视频接口：输入≥ 2 个 SDI，≥ 2 个 HDMI，输出≥ 1 个 SDI，≥ 1 个 HDMI； 4. 音频接口：≥ 2 个大三芯/卡侬复用音频输入接口，≥ 2 个大三芯/卡侬复用音频输出接口，≥ 1 个 3.5mm 耳机监听输出接口； 5. 无线图传：≥ 4 路无线摄像机接入，无线图传最大传输速度$\geq 300\text{Mbps}$，传输距离≥ 100 米（空旷无障碍）； 6. 存储：$\geq 200\text{GB}$ 固态存储空间； 7. 有线网络：≥ 1 个 RJ-45 千兆网口； 8. 无线网络：支持 WIFI 连接； 9. USB 接口：≥ 1 个 USB3.0 接口，≥ 1 个 USB2.0 接口； 10. TALLY 接口：≥ 1 个 TALLY 接口,可控制 4 路 TALLY 灯控制； 11. 供电：不高于 DC36V 安全供电。 12. 导播功能包含云台控制、画面切换、直播/录制、暂停、特技效果、特效字幕、直播监视、画面预览等功能； 13. 摄象机的云台控制采用虚拟摇杆控制方式，支持摄像机焦距设置，支持云台转动速度调整； 14. 支持设置和调用≥ 200 个摄像机预置位； 15. 支持 H.264 编解码，支持 CBR/VBR 码率控制，码率最大可设置$\geq 25\text{Mbps}$； 16. 支持≥ 6 路视频输入能力，支持视频输入自定义，视频输入类型包括物理输入、网流输入、本地视频等多种类型； 17. 每路视频分辨率可高达 1080P，具备自动侦测信号制式，自动消除隔行的能力； 18. 直播推流：具备支持一键直播功能，可实现任意一键推送至不少于 2 个直播平台的能力； 19. 素材库：提供丰富的图片素材资源，支持外部导入图片素材； 20. 画面布局：具备多种双画面、四画面等模版，支持自定义背景图片； 21. 虚拟键盘：支持触控输入，支持英文和中文双拼输入法；	
--	----	--	--	--

				22. 外接设备支持：支持外接 USB 键鼠操作； 23. 云端同屏输入功能：通过微信扫描二维码，实现将手机输入文字快速同步至便携导播平板的输入框内，实现文字快速输入。	
39	智慧报告台	1	台	自动升降报告台、升高：1350mm（±10mm）、降低：1100mm（±10mm）、宽*长：500mm*800mm、带话筒等音频输入设备；	
40	安装辅材	1	批	PVC 管材、插线板、插座、水晶头、室内设备配套网线、电源线、音箱线、其他设备连接线，不含项目室外线缆。	
北校区学术交流平台（老行政楼二楼）					
1	LED 显示系统	8	m ²	1. 物理点间距≤1.538mm，刷新率≥3840Hz，白平衡亮度：≥600cd/m²，对比度≥4000:1，亮度均匀性≥97%，平整度≤0.2mm； 2. 灯芯波长误差值在 1nm 以内，每个灯芯的亮度误差在 1%以内。（提供表面具有 CNAS 标识的检测报告复印件加盖原厂公章）； 3. 连续工作时间：7×24 小时不间断，LED 平均无故障工作时间 MTBF≥10 万小时，故障平均修复时间 MTTR 不超过 3 分钟，系统可用度≥99.9%。（提供表面具有 CNAS 标识的检测报告复印件加盖原厂公章）； 4. 盐雾要求：盐雾试验的保护评级（Rp）和外观评级（Ra）均为 10 级。（提供表面具有 CNAS 标识的检测报告复印件加盖原厂公章）； 5. LED 显示单元抗震等级能够承受 10 级震动烈度，工作时噪声满足 NR-25（噪声标准曲线）要求，屏前后左右四个方向 1.0 米处噪音<1.4dB（A）。（提供表面具有 CNAS 标识的检测报告复印件加盖原厂公章） 7. 整屏失控点数：≤0.000001（验收时失控点 0），连续失控点为 0，盲点率≤0.000001；无常亮点。 8. 产品具有防潮、防尘、防火、防雷、防虫、防高温、防辐射、防腐蚀、防燃烧、防静电、防碰撞、防摔、防盐雾、抗 UV、防电磁干扰等功能，同时具有过流、过压、欠压、短路、断电、漏电保护，分步上电等保护措施。系统具有烟雾、温升和故障报警功能，具有动态扫描保护功能；	

			9. 为了保证产品使用稳定性, LED 显示屏具备动态扫描方式驱动电路板保护电路。(提供表面具有 CNAS 标识的检测报告复印件加盖原厂公章); 10. 具备去消隐功能, 可防止因单颗 LED 反向漏电流异常引起的串亮现象, 满足去消隐、无残影。 11. 照度=10Lux/5600K 条件下, 显示屏屏幕表面光反射率 (单位面积反射亮度)$<3.0\text{cd/m}^2$。 12. LED 显示单元对地漏电流$\leq 0.1\text{mA}$(交流有效值); 13. LED 显示单元具有 24bit 颜色处理能力、16bit 灰度处理能力, 具备 281 万亿种色彩表现能力, 色域$\geq 120\%\text{NTSC}$。 14. 显示单元具备去蓝光护眼功能, 开启护眼模式后, 蓝光量可下降 30%, 减弱蓝光对观看人员的眼睛进行有效保护, 去除 100%紫外线。(提供表面具有 CNAS 标识的检测报告加盖原厂公章); ▲ 15. 电磁兼容性: 在 30-1000MHz 辐射骚扰, 150kHz-30MHz 电源端子骚扰, 1GHz 以上辐射骚扰依据 GB 9254、GB/T 17626.2 检测要求满足 B 级标准, 即满足 CLASS B 要求。(提供表面具有 CNAS 标识的检测报告加盖原厂公章); 16. 显示单元的色彩还原准确性指标$\Delta E \leq 0.9$。(提供表面具有 CNAS 标识的检测报告为证); ▲ 17. 投标产品具备防蓝光功能 (提供第三方检测机构检测报告加盖原厂公章证明。) 18. 断电 10 次, 每次间隔 5S 恢复通电, 模组显示正常, 功能正常。(提供表面具有 CNAS 标识的检测报告为证); ▲ 19. 具备伪彩色抑制、自动白平衡校正等技术处理; 20. 提供原厂针对本项目的售后服务承诺书; 专业主控: 1. 最大带载 1048 万像素, 最宽可达 16384 像素, 最高可达 8192 像素; 2. 支持视频源任意切换, 可根据显示屏分辨率对输入图像进行拼接、缩放; 3. 支持 6 画面显示, 位置、大小可自由调节支持多窗口, 可自由设定窗口大小和位置, 并支持窗口叠加;	
--	--	--	---	--

				4. 支持 16 种预置模式，可根据需求随时加载保存的预置参数； 5. 支持亮度和色温调节； 6. 支持低亮高灰； 7. 最大输入分辨率 4096*2160@60Hz，支持分辨率任意设置；	
2	LED 会议横幅	1	套	长度与前端 LED 显示屏一致、物理密度：44321/ m ² 、封装尺寸：SMD2121、驱动方式：恒流驱动、亮度：≥760CD/m ² 、水平视角：>120°、垂直视角：>120° 最高对比度：≥5000:1，支持亮度/色度校正、亮度均匀性：≥97%、色度均匀度：±0.003CxCy 之内、换帧频率：≥60Hz，刷新频率：960Hz、灰度等级：14/16Bit、像素失控点：≤1/100000，无连续失控点	
3	专业线性音柱	4	台	1. 中音单元：8x3” 全频扬声器 2. 连续功率：180W 3. 峰值功率：340W 4. 频率响应：180Hz—18KHz 5. 灵敏度：95dB 6. 最大声压级：116dB 7. 阻抗：4Ω 8. 输入电压：70V/100V 9. 定压功率：5W/10W/20W/40W 10. 阻抗：70V-980Ω，490Ω，245Ω 123Ω，100V-2KΩ，1KΩ，500Ω，250Ω 11. 凤凰接口：1 路输入 12. 覆盖角度：水平 130°，垂直 24° 13. 分频点：200Hz 24dB/OCT	
4	专业数字功放	2	台	1. 输出功率（单声道测试）（EIA 1KHz, 1%THD）8Ω 300W 4Ω 480W 2. Class AB/H 阻尼系数（8Ω，100Hz）≥400 3. 频率响应 20Hz-20KHz（±0.5dB, 1Vrms 输入信号，1%输出功率） 4. 输入阻抗 20KΩ（平衡输入，立体声模式）/100KΩ（平衡输入，并联模式）	

				5. 输入灵敏度 44dB 0.56V 41dB 0.8V 38dB 1.13V 35dB 1.59V 32dB 2.25V 29dB 3.17V 26dB 4.47V 6. 信噪比 (A 计权) $\geq 100\text{dB}$ 7. 总谐波失真 (THD+N) $\leq 0.06\%$ (8 Ω , 1KHz, 1%输出功率) 8. 互调失真 (IMD) $\leq 0.05\%$ (8 Ω , 1%输出功率) 9. 转换速率 (8 Ω , 10KHz) $\geq 20\text{V}/\mu\text{s}$ 10. 通道隔离 $\geq 80\text{dB}$ 11. 输入共模抑制比 (CMR) $\geq 70\text{dB}$ (20Hz-1KHz) 12. 保护系统 开机交流软启动: 抑制启动电流, 不影响其它设备工作, 保护内部线路免受冲击; 关机保护: 关机时先切断负载, 实现无声关机, 保护扬声器避免受冲击; 13. 输入/输出接口 输入接口: 信号输入接口 $\times 2$ 个通道 (三针 XLR, 平衡式, 每个通道有两个并联输入接口, 一公一母); 14. 输出接口: 扬声器输出接口 $\times 2$ 个通道 (SPEAKON); 15. 控制方式 电平控制: 旋钮式电平控制器 $\times 2$ 个 (前面板);	
5	组调音台	1	台	1. 通道 3 段均衡加中频可选 2 编组 2. 3 组辅助输出 3. 1 组返回 4. 100MM 高精度对数式衰减推子 5. 24Bit DSP 效果器 6. 7 段主控均衡 7. 1 组立体声输出 8. USB 录音, 播放功能 9. 48V 幻象电源 10. 通道哑音功能	
6	数字反馈抑制器	1	台	1. 96KHz 采样频率, 32-bit DSP 处理器, 24-bit A/D 及 D/A 转换; 2. 独立 24 个滤波器每通道, 自动抑制啸叫点。	

				3. 数字信号输入输出通道提供 coaxial, AES 及光纤接口 4. 每通道 24 个 led 灯可显示啸叫点数量 5. 可切换工作模式为直通或反馈抑制 6. 可一键清除找到的啸叫点 7. 单机可存储 30 组用户程序 8. 采用 LCD 显示屏显示功能设定 144*32, 提供 6 段 led 显示输出电平 9. 每通道提供压缩、限幅、噪声门、功能设置	
7	话筒增益处理器	1	台	1. 双引擎综合效果器, 提供 15 个全新的混响效果, 另外还有延迟、调制和压缩效果。可通过 VST/AU 插件直接在软件中调用。 2. 15 种立体声混响: TC 大厅、大教堂、环境、房间, 可选择板式或是弹簧, 混响可调, 参数包括颜色、预延迟、衰减 3. 15 种传统效果: 延迟、调制、压缩、去除嘶嘶声、模拟移相、颤音、动态延迟 (最多可做 5 秒延迟) 4. 256 种多重效果+混响的效果参数 5. 99 个位置可存储用户自定义的效果参数 6. 内部供电, 不需要变压器 7. 所有效果参数都可在面板上调节 8. 双发送/返回效果, 也可用串行效果 9. 24bit/44.1 或 48kHz 的 SPDIF 输入/输出接口 10. tap 速度	
8	数字音频处理器	1	台	1. 方便灵活多分频模式, 2 路输入 6 路输出的, 可设置成 5 种模式, 包括 2x2+2 路分频、2x3 路分频、4+2 路分频、5+1 路分频, 并有限幅器。 2. 每个参数段的增益调整范围为+15dB 至-30dB, 中心频率范围为 20Hz-20kHz, Qs 范围为 0.4 到 128, 每个通道输入均带有 15 段图示均衡 (GEQ) 和 9 段参量均衡 (PEQ) 出均带有 8 段参量均衡, 均衡器 (PEQ) 带宽范围为 1/36 到 4 倍频程 (Oct), 参数可进行大范围调整, 用于优化系统的频率响应。	

				3. 每个输出通道都有一个独立的限幅器，其启动时间、释放时间和门槛值等参数均可在大范围内调整；输出电平表显示是相对于门槛值的动态余量，电平表的时间常数会自动跟踪限幅器的时间常数，使指示更加精确。 4. 可变的高通滤波器和低通滤波器的斜率可设置为：6dB、12dB、18dB、24dB 或 48dB，每倍射程，并可选择具响应为：巴特沃斯(Bufferworfh)、林 克维茨-瑞莱(Linkwlfz-Rllev)、贝塞儿 (Bessel) 及 12dB 的多种可变值斜率选择； 5. 高通及低通滤波器的参数可以独立调整，能够实现不对称的分频功能。 6. 输入通道矩阵控制。灵活实用的输入，输出通道复制和链接功能，对系统各通道参数进行调整时更快捷、方便。	
9	一拖二无线话筒真分集主机	1	台	1. 工作频率：500-980MHz 2. 红外对频，频率同频技术 3. 显示屏显示发射器电池电量 4. S/N 信噪比：>105dB 5. T. H. D 失真:<0. 5% 6. 频率响应:40Hz-18KHz 7. 杂讯锁定静噪控制+音频导航锁定静噪 8. 真分集远距离线路设计, 空旷地方使用距离可达 300 米	
10	一拖二无线手持式话筒	2	台	1. 频道:200 频道 2. 频带宽度:50MHz 3. 频道间隔:250KHz 4. 频率稳定度:±0. 005% 5. 使用电池:2 节 AA 电池/5 号电池 6. 发射功率: 7. 出厂设置为低功率 150-200 米, 8. 可手动设置高功率可达 300 米	
11	视频会议终端	1	台	1. 与多点控制单元同品牌，采用分体式结构，嵌入式操作系统，非 PC 架构、非工控机架构。	

			2. 采用国产自主编解码芯片。 3. 支持 ITU-T H. 323、IETF SIP 协议，具有良好的兼容性和开放性。 4. 支持 H. 265、H. 264 HP、H. 264 BP 等图像编码协议。 5. ▲支持 4K30fps、1080P60fps、1080P30fps、720P60 fps、720P30fps 等分辨率。本次项目配置 1080P30fps 对称编解码能力。 6. 支持 G. 711、G. 722、G. 722. 1C、G. 729A、AAC-LD、Opus 等音频协议，支持双声道立体声功能。 7. 支持 H. 239 和 BFCP 双流协议；支持主流达到 1080P30fps 情况下，辅流同时达到 1080P30fps；在不更换硬件的情况下支持升级至 4K30fps 主辅流。 8. 支持≥3 路高清视频输入接口、≥2 路高清视频输出接口；支持≥5 路音频输入接口、≥5 路音频输出接口，至少具备卡侬头、RCA 等音频接口；提供清晰的设备背板照片证明。 9. 具备良好的网络适应性，支持≤80%的网络丢包时，声音清晰，不影响会议继续进行。 10. ▲为了保证视频图象质量，视频画面经过本地采集、编码、网络传输、解码、显示输出后整体时延不超过 250ms。 11. 标配触控终端，触控屏尺寸≥10 英寸，分辨率≥1280×800，替代传统会议遥控器；支持终端休眠和唤醒、麦克风静音、音量调节、摄像机 PTZ 控制、预置位调用、双流共享、呼叫/挂断会场、添加/删除会场、观看/广播会场、结束会议等功能。	
12	视频会议摄像头	1	套 1. ▲需与视频会议终端同一品牌。 2. 支持图像倒转功能，方便摄像机安装在天花板上。 3. ▲支持≥850 万像素 1/2. 5 英寸 CMOS 成像芯片，支持 WDR 图像数字宽动态功能。 4. ▲支持 4K30fps、1080P60fps、1080P30fps 等视频输出格式。 5. 支持≥12 倍光学变焦。 6. 支持水平视角≥80°；水平转动范围：≥+/-110°，垂直转动范围：≥+/- 30°。 7. 支持≥2 路高清视频输出接口。 8. 支持≥2 个 RS-232 控制接口，支持标准 VISCA 控制协议。 9. 支持红外透传功能，实现终端遥控器通过摄像机控制机房内会议终端，方便调试。	

				10. 支持自动白平衡（AWB）、自动曝光（AE）、自动聚焦（AF）功能。 11. 支持本地 USB 接口软件升级功能。	
13	AI 签到门牌	1	套	15.6 寸屏幕，大小尺寸贴合门牌场景、悬浮玻璃的外观设计，28mm 厚度，贴墙安装、内置研究院人脸算法，支持人脸会议签到、支持 POE 供电，具有门禁管理接口、红绿蓝三色状态指示灯，表示不同的会议状态状态、内置 13.56MHz RFID 高响应速度刷卡模块，兼容 typeA、typeB 标准卡，支持刷卡签到、开放的 SDK，集成设备能力，支持第三方做对接开发、支持电容十点触控，支持屏幕本地会议预约、支持非会议时间信息发布功能、CPU：4 核 ARM Cortex-A17 微处理器，1.6 GHz\操作系统：Android 8.1.0 内存：2 GB 内置存储：16 GB\人脸检测距离：0.3 m~1.2 m，双目，人脸验证准确率：99%\支持电容触控	
14	学术交流人数统计设备	1	套	智能功能：人员检测，人数统计，抗干扰（高温目标，动物）、对接协议：ISAPI，SDK、视频输出：支持输出视频图像或虚拟化图像（人用点表示）、视场角：HOV：120°，HOV：90°	
15	无线网关	1	套	可接入场景面板、灯控开关、空调面板等智能家居设备，可通过 APP 实现远程开关智能家居设备的功能；可自定义自动化操作：指纹锁、探测器、摄像头联动智能家居设备。支持 RF33、Zigbee、Wi-Fi 和有线网口；支持局域网互联互通；支持桌面、壁挂安装	
16	管理设备	1	台	CPU:INTEL I5 10500\16G DDR\512G 固态\23.8 显示器	
17	机柜	1	台	优质冷轧钢板 24U 标准机柜	
18	交换机	1	台	端口描述 24 个 10/100/1000Mbps 自适应以太网端口\交换方式 存储-转发\背板带宽 56Gbps\包转发率 42Mpps	
19	安装辅材	1	批	PVC 管材、插线板、插座、水晶头、室内设备配套网线、电源线、音箱线、其他设备连接线，不含项目室外线缆。	
北校区学术交流平台（音乐学院七楼）					
1	LED 显示系统	32	m ²	▲1. 产品 LED 像素点间距≤1.86mm;像素密度≥288906 点/m ² ，每个像素点采用 1 纯红 1 纯绿 1 纯蓝三像素，表贴三合一封装（提供封面具有 CNAS 盖章的第三方检测机构出具的检测报告复印件加盖原厂公章）。 ▲2. 投标产品支持前拆前维护和后拆后维护功能，支持用户级模组前维护方式,可在正面拆	

				卸、安装，支持带电维护,热插拔,维护时间不超过 10 秒，支持单点维修更换。（提供封面具有 CNAS 盖章的第三方检测机构出具的检测报告复印件加盖原厂公章）刷新率$\geq 3000\text{hz}$； 3. LED 显示屏整屏像素失控率小于 0.000001 且区域像素失控率小于 0.000003； 4. LED 显示屏整屏平整度：$\leq 0.10\text{mm}$，箱体间缝隙：$\leq 0.10\text{mm}$； 5. 产品的显示单元白平衡亮度$\geq 600\text{cd}/\text{m}^2$，对比度$\geq 3000:1$；色温 2000K~10000K 可调。 6. 产品水平和垂直视角$\geq 170^\circ$；亮度均匀性$\geq 99\%$，色度均匀性$\leq \pm 0.001\text{Cx}$、Cy 之内。 7. 支持单点检测逐点校正功能，单点亮度校正，单点颜色校正；支持多 bin 色度校正，校正数据存储在模组里，采用色彩管理系统，在 LED 控制系统对视频解码后，添加二次过滤显示算法，对显示屏每一个发光二极管进行逐点 14 位颜色校正 8. 组成 LED 显示屏的显示模组的平均失效间隔工作时间 MTBF≥ 100000 小时，平均修复时间 MTTR≤ 5 分钟； ▲9. 具备防蓝光护眼功能，蓝光辐射能量$\leq 20\%$；（提供封面具有 CNAS 盖章的第三方检测机构出具的检测报告复印件加盖原厂公章）（包含配套电源、接收卡、发送卡、控制主机、led 结构包边） 10. 制造商具备全彩显示屏软件的计算机软件著作权登记证书（提供著作权登记证书复印件加盖厂家公章）。 11. 为保证系统安全性，保证相关单位具有专业的信息安全研发及较强的事件分析能力，投标人或投标人所投 LED 产品制造商可提供中国信息安全测评中心办法的国家信息安全漏洞库（CNNVD）技术支撑单位登记证书（提供证书复印件加盖厂家公章）。 12. 所投 LED 产品制造商需具备较强的安全服务保障能力，可提供中国信息安全测评中心颁发的信息安全服务资质（安全工程类）证书（提供证书复印件加盖厂家公章）。 13. 含同品牌配套的视频处理器、发送卡、接收卡、电源、LED 屏线缆、配电系统、钢结构+包边，及项目安装所需要的配套线材和辅材,提供原厂针对本项目售后服务承诺书和参数确认函；	
2	LED 会议横幅	1	套	长度与前端 LED 显示屏一致、物理密度：44321/ m^2、封装尺寸：SMD2121、驱动方式：恒流驱动、亮度：$\geq 760\text{CD}/\text{m}^2$、水平视角：$>120^\circ$、垂直视角：$>120^\circ$、最高对比度：$\geq$	

				5000:1, 支持亮度/色度校正、亮度均匀性: $\geq 97\%$ 、色度均匀度: $\pm 0.003C_xC_y$ 之内、换帧频率: $\geq 60\text{Hz}$, 刷新频率: 960Hz 、灰度等级: 14/16Bit、像素失控点: $\leq 1/100000$, 无连续失控点	
3	远程会议接入终端	4	台	1. 整机屏幕边缘采用金属包边防护, 外部无任何可见内部功能模块连接线, 有效屏蔽内部电路器件辐射, 适应多种环境。 2. ▲采用国产化的主要元器件, 包括但不限于 CPU 处理单元、可编程逻辑芯片、时钟芯片等。(需提供第三方检测机构出具的带有 CNAS 章的检测报告并加盖厂家公章) 3. ▲液晶屏显示尺寸 ≥ 86 英寸, 采用 A+ 规屏; 显示比例 16:9; 分辨率 $\geq 3840 \times 2160$, 可视角度 $\geq 178^\circ$, 屏幕显示灰度分辨率等级达到 256 级以上灰阶。(需提供第三方检测机构出具的带有 CNAS 章的检测报告并加盖厂家公章) 4. 采用红外感应技术, 支持不少于 20 点触控, 触摸分辨率 $\geq 32768 (W) \times 32768 (D)$; 触摸精度 $\leq \pm 1\text{mm}$; 触摸高度 $\leq 2\text{mm}$; 最小识别直径 $\leq 2\text{mm}$。 5. ▲屏体采用物理防蓝光设计, 无需通过按键操作, 默认达到防蓝光效果, 蓝光防护等级达到 RG0。(需提供第三方检测机构出具的带有 CNAS 章的检测报告并加盖厂家公章) 6. 内置安卓系统, ROM $\geq 32\text{GB}$, RAM $\geq 4\text{GB}$, 系统版本 $\geq \text{Android } 9.0$, 支持在线升级; 安卓主页面提供 ≥ 6 个应用程序, 并可以根据使用需求随意替换。 7. 为方便日常投屏使用, 须支持多种投屏方式, 须包括但不限于 APP 投屏、智慧投屏器、NFC 一碰投屏、手机下拉菜单软投屏等方式。 8. ▲嵌入式 Android 操作系统下, 内置互动白板书写完成后须支持本地保存、邮件分享、微信等主流应用扫码带走功能(提供第三方检测机构出具的带有 CNAS 章的检测报告并加盖厂家公章)。 9. 设备前置面板需具有以下无转接接口: $\geq 1 \times \text{Type-C}$、$\geq 2 \times \text{USB Type-A}$。侧置需具有以下无转接接口: $\geq 2 \times \text{HDMI IN}$、$\geq 1 \times \text{HDMI OUT}$、$\geq 1 \times \text{MIC IN}$、$\geq 1$ 路 MIC OUT、$\geq 1 \times \text{RJ45}$、$\geq 1 \times \text{COM}$、$\geq 1 \times \text{USB Type-A}$、$\geq 1 \times \text{USB Type-B}$。 10. 整机内置自检维护工具, 可一键进行快速自检, 也可以对硬件、网络、投屏、白板、应用市场等单个模块进行检测。	

				11. 支持断点续传功能，终端升级过程中发生网络中断、断电重启，恢复后可断点续传，避免升级失败。 12. OPS：配置不低于 INTEL I5 八代\8G DDR\256G SDD\带正版 windows 10 操作系统；带移动支架和投屏器；	
4	专业线性音柱	4	台	1. 中音单元：8x3” 全频扬声器 2. 连续功率：180W 3. 峰值功率：340W 4. 频率响应：180Hz—18KHz 5. 灵敏度：95dB 6. 最大声压级：116dB 7. 阻抗：4 Ω 8. 输入电压：70V/100V 9. 定压功率：5W/10W/20W/40W 10. 阻抗：70V-980 Ω ，490 Ω ，245 Ω 123 Ω ，100V-2K Ω ，1K Ω ，500 Ω ，250 Ω 11. 凤凰接口：1 路输入 12. 覆盖角度：水平 130°，垂直 24° 13. 分频点：200Hz 24dB/OCT	
5	专业数字功放	2	台	1. 输出功率（单声道测试）（EIA 1KHz, 1%THD）8 Ω 300W 4 Ω 480W 2. Class AB/H 阻尼系数（8 Ω ，100Hz） ≥ 400 3. 频率响应 20Hz-20KHz（ ± 0.5 dB, 1Vrms 输入信号，1%输出功率） 4. 输入阻抗 20K Ω （平衡输入，立体声模式）/100K Ω （平衡输入，并联模式） 5. 输入灵敏度 44dB 0.56V 41dB 0.8V 38dB 1.13V 35dB 1.59V 32dB 2.25V 29dB 3. 17V 26dB 4. 47V 6. 信噪比（A 计权） ≥ 100 dB 7. 总谐波失真（THD+N） $\leq 0.06\%$ （8 Ω ，1KHz, 1%输出功率） 8. 互调失真（IMD） $\leq 0.05\%$ （8 Ω ，1%输出功率）	

				9. 转换速率 (8Ω , 10KHz) $\geq 20V/\mu s$ 10. 通道隔离 $\geq 80dB$ 11. 输入共模抑制比 (CMR) $\geq 70dB(20Hz-1KHz)$ 12. 保护系统 开机交流软启动: 抑制启动电流, 不影响其它设备工作, 保护内部线路免受冲击; 关机保护: 关机时先切断负载, 实现无声关机, 保护扬声器避免受冲击; 13. 输入/输出接口 输入接口: 信号输入接口 $\times 2$ 个通道 (三针 XLR, 平衡式, 每个通道有两个并联输入接口, 一公一母); 14. 输出接口: 扬声器输出接口 $\times 2$ 个通道 (SPEAKON); 15. 控制方式 电平控制: 旋钮式电平控制器 $\times 2$ 个 (前面板);	
6	组调音台	1	台	1. 通道 3 段均衡加中频可选 2 编组 2. 3 组辅助输出 3. 1 组返回 4. 100MM 高精度对数式衰减推子 5. 24Bit DSP 效果器 6. 7 段主控均衡 7. 1 组立体声输出 8. USB 录音, 播放功能 9. 48V 幻象电源 10. 通道哑音功能	
7	数字反馈抑制器	1	台	1. 96KHz 采样频率, 32-bit DSP 处理器, 24-bit A/D 及 D/A 转换; 2. 独立 24 个滤波器每通道, 自动抑制啸叫点。 3. 数字信号输入输出通道提供 coaxial, AES 及光纤接口 4. 每通道 24 个 led 灯可显示啸叫点数量 5. 可切换工作模式为直通或反馈抑制 6. 可一键清除找到的啸叫点 7. 单机可存储 30 组用户程序	

				8. 采用 LCD 显示屏显示功能设定 144*32, 提供 6 段 led 显示输出电平 9. 每通道提供压缩、限幅、噪声门、功能设置	
8	话筒增益处理器	1	台	1. 双引擎综合效果器, 提供 15 个全新的混响效果, 另外还有延迟、调制和压缩效果。可通过 VST/AU 插件直接在软件中调用。 2. 15 种立体声混响: TC 大厅、大教堂、环境、房间, 可选择板式或是弹簧, 混响可调, 参数包括颜色、预延迟、衰减 3. 15 种传统效果: 延迟、调制、压缩、去除嘶嘶声、模拟移相、颤音、动态延迟 (最多可做 5 秒延迟) 4. 256 种多重效果+混响的效果参数 5. 99 个位置可存储用户自定义的效果参数 6. 内部供电, 不需要变压器 7. 所有效果参数都可在面板上调节 8. 双发送/返回效果, 也可用串行效果 9. 24bit/44.1 或 48kHz 的 SPDIF 输入/输出接口 10. tap 速度	
9	数字音频处理器	1	台	1. 方便灵活多分频模式, 2 路输入 6 路输出的, 可设置成 5 种模式, 包括 2x2+2 路分频、2x3 路分频、 4+2 路分频、5+1 路分频, 并有限幅器。 2. 每个参数段的增益调整范围为+15dB 至-30dB, 中心频率范围为 20Hz-20kHz, Qs 范围为 0.4 到 128, 每个通道输入均带有 15 段图示均衡 (GEQ) 和 9 段参量均衡 (PEQ) 出均带有 8 段参量均衡, 均衡器 (PEQ) 带宽范围为 1/36 到 4 倍频程 (Oct), 参数可进行大范围调整, 用于优化系统的频率响应。 3. 每个输出通道都有一个独立的限幅器, 其启动时间、释放时间和门槛值等参数均可在大范围内调整; 输出电平表显示是相对于门槛值的动态余量, 电平表的时间常数会自动跟踪限幅器的时间常数, 使指示更加精确。 4. 可变的高通滤波器和低通滤波器的斜率可设置为: 6dB、12dB、18dB、24dB 或 48dB, 每倍射程, 并可选择具响应为: 巴特沃斯(Bufferworfh)、林 克维茨-瑞莱(Linkwlfz-Rllev)、	

				贝塞尔（Bessel）及 12dB 的多种可变值斜率选择； 5. 高通及低通滤波器的参数可以独立调整，能够实现不对称的分频功能。 6. 输入通道矩阵控制。灵活实用的输入，输出通道复制和链接功能，对系统各通道参数进行调整时更快捷、方便。	
10	一拖二无线话筒真分集主机	1	台	1. 工作频率：500-980MHz 2. 红外对频，频率同频技术 3. 显示屏显示发射器电池电量 4. S/N 信噪比：>105dB 5. T. H. D 失真：<0. 5% 6. 频率响应：40Hz-18KHz 7. 杂讯锁定静噪控制+音频导航锁定静噪 8. 真分集远距离线路设计, 空旷地方使用距离可达 300 米	
11	一拖二无线手持式话筒	2	台	1. 频道：200 频道 2. 频带宽度：50MHz 3. 频道间隔：250KHz 4. 频率稳定度：±0. 005% 5. 使用电池：2 节 AA 电池/5 号电池 6. 发射功率： 7. 出厂设置为低功率 150-200 米， 8. 可手动设置高功率可达 300 米	
12	视频会议终端	1	台	1. 与多点控制单元同品牌，采用分体式结构，嵌入式操作系统，非 PC 架构、非工控机架构。 2. 采用国产自主编解码芯片。 3. 支持 ITU-T H. 323、IETF SIP 协议，具有良好的兼容性和开放性。 4. 支持 H. 265、H. 264 HP、H. 264 BP 等图像编码协议。 5. 支持 4K30fps、1080P60fps、1080P30fps、720P60 fps、720P30fps 等分辨率。本次项目配置 1080P30fps 对称编解码能力。	

				6. 支持 G. 711、G. 722、G. 722. 1C、G. 729A、AAC-LD、Opus 等音频协议，支持双声道立体声功能。 7. 支持 H. 239 和 BFCP 双流协议；支持主流达到 1080P30fps 情况下，辅流同时达到 1080P30fps；在不更换硬件的情况下支持升级至 4K30fps 主辅流。 8. 支持 ≥ 3 路高清视频输入接口、≥ 2 路高清视频输出接口；支持 ≥ 5 路音频输入接口、≥ 5 路音频输出接口，至少具备卡侬头、RCA 等音频接口；提供清晰的设备背板照片证明。 9. 具备良好的网络适应性，支持 $\leq 80\%$ 的网络丢包时，声音清晰，不影响会议继续进行。 10. 为了保证视频图象质量，视频画面经过本地采集、编码、网络传输、解码、显示输出后整体时延不超过 250ms。 11. 标配触控终端，触控屏尺寸 ≥ 10 英寸，分辨率 $\geq 1280 \times 800p$，替代传统会议遥控器；支持终端休眠和唤醒、麦克风静音、音量调节、摄像机 PTZ 控制、预置位调用、双流共享、呼叫/挂断会场、添加/删除会场、观看/广播会场、结束会议等功能。	
13	视频会议摄像头	2	套	1. ▲需与视频会议终端同一品牌。 2. 支持图像倒转功能，方便摄像机安装在天花板上。 3. 持 ≥ 850 万像素 1/2.5 英寸 CMOS 成像芯片，支持 WDR 图像数字宽动态功能。 4. 支持 4K30fps、1080P60fps、1080P30fps 等视频输出格式。 5. 支持 ≥ 12 倍光学变焦。 6. 支持水平视角 $\geq 80^\circ$；水平转动范围：$\geq +/ - 110^\circ$，垂直转动范围：$\geq +/ - 30^\circ$。 7. 支持 ≥ 2 路高清视频输出接口。 8. 支持 ≥ 2 个 RS-232 控制接口，支持标准 VISCA 控制协议。 9. 支持红外透传功能，实现终端遥控器通过摄像机控制机房内会议终端，方便调试。 10. 支持自动白平衡（AWB）、自动曝光（AE）、自动聚焦（AF）功能。 11. 支持本地 USB 接口软件升级功能。	
14	AI 签到门牌	1	套	15. 6 寸屏幕，大小尺寸贴合门牌场景、悬浮玻璃的外观设计，28mm 厚度，贴墙安装、内置研究院人脸算法，支持人脸会议签到、支持 POE 供电，具有门禁管理接口、红绿蓝三色状态指示灯，表示不同的会议状态状态、内置 13.56MHz RFID 高响应速度刷卡模块，兼容 typeA、	

				typeB 标准卡, 支持刷卡签到、开放的 SDK, 集成设备能力, 支持第三方做对接开发、支持电容十点触控, 支持屏幕本地会议预约、支持非会议时间信息发布功能、CPU: 4 核 ARM Cortex-A17 微处理器, 1.6 GHz\操作系统: Android 8.1.0 内存: 2 GB 内置存储: 16 GB\人脸检测距离: 0.3 m~1.2 m, 双目, 人脸验证准确率: 99%\支持电容触控	
15	学术交流人数统计设备	2	套	智能功能: 人员检测, 人数统计, 抗干扰 (高温目标, 动物)、对接协议: ISAPI, SDK、视频输出: 支持输出视频图像或虚拟化图像 (人用点表示)、视场角: HOV: 120°, HOV: 90°	
16	无线网关	1	套	可接入场景面板、灯控开关、空调面板等智能家居设备, 可通过 APP 实现远程开关智能家居设备的功能; 可自定义自动化操作: 指纹锁、探测器、摄像头联动智能家居设备。支持 RF33、Zigbee、Wi-Fi 和有线网口; 支持局域网互联互通; 支持桌面、壁挂安装	
17	管理设备	1	台	CPU: INTEL I5 10500\16G DDR\512G 固态\23.8 显示器	
18	机柜	1	台	优质冷轧钢板 42U 标准机柜	
19	智慧报告台	1	台	自动升降报告台、升高约 1375mm、降低约 1100mm、宽*长: 695mm*620mm、带话筒等音频输入设备;	
20	交换机	1	台	端口描述 24 个 10/100/1000Mbps 自适应以太网端口\交换方式 存储-转发\背板带宽 56Gbps\包转发率 42Mpps	
21	安装辅材	1	批	PVC 管材、插线板、插座、水晶头、室内设备配套网线、电源线、音箱线、其他设备连接线, 不含项目室外线缆。	
西校区学术交流平台 (经济学院五楼)					
1	LED 显示系统	14	m ²	1. 产品 LED 像素点间距≤1.86mm; 像素密度≥288906 点/m ² , 每个像素点采用 1 纯红 1 纯绿 1 纯蓝三像素, 表贴三合一封装。 2. 投标产品支持前拆前维护和后拆后维护功能, 支持用户级模组前维护方式, 可在正面拆卸、安装, 支持带电维护, 热插拔, 维护时间不超过 10 秒, 支持单点维修更换。(提供封面具有 CNAS 盖章的第三方检测机构出具的检测报告复印件加盖原厂公章) 刷新率≥3000hz; 3. LED 显示屏整屏像素失控率小于 0.000001 且区域像素失控率小于 0.000003; 4. LED 显示屏整屏平整度: ≤0.10mm, 箱体间缝隙: ≤0.10mm;	

				5. 产品的显示单元白平衡亮度$\geq 600\text{cd/m}^2$，对比度$\geq 3000:1$；色温 2000K~10000K 可调。 6. 产品水平和垂直视角$\geq 170^\circ$；亮度均匀性$\geq 99\%$，色度均匀性$\leq \pm 0.001\text{Cx}$、Cy 之内。 7. 支持单点检测逐点校正功能，单点亮度校正，单点颜色校正；支持多 bin 色度校正，校正数据存储在模组里，采用色彩管理系统，在 LED 控制系统对视频解码后，添加二次过滤显示算法，对显示屏每一个发光二极管进行逐点 14 位颜色校正 8. 组成 LED 显示屏的显示模组的平均失效间隔工作时间 MTBF≥ 100000 小时，平均修复时间 MTTR≤ 5 分钟； 9. 具备防蓝光护眼功能，蓝光辐射能量$\leq 20\%$；（包含配套电源、接收卡、发送卡、控制主机、led 结构包边） 10. 制造商具备全彩显示屏软件的计算机软件著作权登记证书（提供著作权登记证书复印件加盖厂家公章）。 11. 为保证系统安全性，保证相关单位具有专业的信息安全研发及较强的事件分析能力，投标人或投标人所投 LED 产品制造商可提供中国信息安全测评中心办法的国家信息安全漏洞库（CNNVD）技术支撑单位登记证书（提供证书复印件加盖厂家公章）。 12. 所投 LED 产品制造商需具备较强的安全服务保障能力，可提供中国信息安全测评中心颁发的信息安全服务资质（安全工程类）证书（提供证书复印件加盖厂家公章）。 13. 含同品牌配套的（视频处理器、发送卡、接收卡、电源），LED 屏线缆、配电系统、钢结构+包边，及项目安装所需要的配套线材和辅材, 提供原厂针对本项目售后服务承诺书和参数确认函；	
2	LED 会议横幅	1	套	长度与前端 LED 显示屏一致、物理密度：44321/ m^2、封装尺寸：SMD2121、驱动方式：恒流驱动、亮度：$\geq 760\text{CD/m}^2$、水平视角：$>120^\circ$、垂直视角：$>120^\circ$ 最高对比度：$\geq 5000:1$，支持亮度/色度校正、亮度均匀性：$\geq 97\%$、色度均匀度：$\pm 0.003\text{CxCy}$ 之内、换帧频率：$\geq 60\text{Hz}$，刷新频率：960Hz、灰度等级：14/16Bit、像素失控点：$\leq 1/100000$，无连续失控点	
3	远程会议接入终端	2	台	1. 整机屏幕边缘采用金属包边防护，外部无任何可见内部功能模块连接线，有效屏蔽内部电路器件辐射，适应多种环境。	

				2. 采用国产化的主要元器件，包括但不限于 CPU 处理单元、可编程逻辑芯片、时钟芯片等。（需提供第三方检测机构出具的带有 CNAS 章的检测报告并加盖厂家公章） 3. ▲液晶屏显示尺寸≥86 英寸，采用 A+规屏；显示比例 16:9；分辨率≥3840*2160，可视角度≥178°，屏幕显示灰度分辨率等级达到 256 级以上灰阶。（需提供第三方检测机构出具的带有 CNAS 章的检测报告并加盖厂家公章） 4. 采用红外感应技术，支持不少于 20 点触控，触摸分辨率≥32768（W）*32768（D）；触摸精度≤±1mm；触摸高度≤2mm；最小识别直径≤2mm。 5. ▲屏体采用物理防蓝光设计，无需通过按键操作，默认达到防蓝光效果，蓝光防护等级达到 RG0。（需提供第三方检测机构出具的带有 CNAS 章的检测报告并加盖厂家公章） 6. 内置安卓系统，ROM≥32GB，RAM≥4GB，系统版本≥Android 9.0，支持在线升级；安卓主页面提供≥6 个应用程序，并可以根据使用需求随意替换。 7. 为方便日常投屏使用，须支持多种投屏方式，须包括但不限于 APP 投屏、智慧投屏器、NFC 一碰投屏、手机下拉菜单软投屏等方式。 8. ▲嵌入式 Android 操作系统下，内置互动白板书写完成后须支持本地保存、邮件分享、微信等主流应用扫码带走功能（提供第三方检测机构出具的带有 CNAS 章的检测报告并加盖厂家公章）。 9. 设备前置面板需具有以下无转接接口：≥1*Type-C、≥2*USB Type-A。侧置需具有以下无转接接口：≥2*HDMI IN、≥1*HDMI OUT、≥1*MIC IN、≥1 路 MIC OUT、≥1*RJ45、≥1*COM、≥1*USB Type-A、≥1*USB Type-B。 10. 整机内置自检维护工具，可一键进行快速自检，也可以对硬件、网络、投屏、白板、应用市场等单个模块进行检测。 11. 支持断点续传功能，终端升级过程中发生网络中断、断电重启，恢复后可断点续传，避免升级失败。 12. OPS：配置不低于 INTEL I5 八代\8G DDR\256G SDD\带正版 windows 10 操作系统；带移动支架和投屏器；	
4	视频会议终端	1	台	1. 与多点控制单元同品牌，采用分体式结构，嵌入式操作系统，非 PC 架构、非工控机架构。	

			2. 采用国产自主编解码芯片。 3. 支持 ITU-T H. 323、IETF SIP 协议，具有良好的兼容性和开放性。 4. 支持 H. 265、H. 264 HP、H. 264 BP 等图像编码协议。 5. ▲支持 4K30fps、1080P60fps、1080P30fps、720P60 fps、720P30fps 等分辨率。本次项目配置 1080P30fps 对称编解码能力。 6. 支持 G. 711、G. 722、G. 722. 1C、G. 729A、AAC-LD、Opus 等音频协议，支持双声道立体声功能。 7. 支持 H. 239 和 BFCP 双流协议；支持主流达到 1080P30fps 情况下，辅流同时达到 1080P30fps；在不更换硬件的情况下支持升级至 4K30fps 主辅流。 8. 支持≥3 路高清视频输入接口、≥2 路高清视频输出接口；支持≥5 路音频输入接口、≥5 路音频输出接口，至少具备卡侬头、RCA 等音频接口；提供清晰的设备背板照片证明。 9. 具备良好的网络适应性，支持≤80%的网络丢包时，声音清晰，不影响会议继续进行。 10. ▲为了保证视频图象质量，视频画面经过本地采集、编码、网络传输、解码、显示输出后整体时延不超过 250ms。 11. 标配触控终端，触控屏尺寸≥10 英寸，分辨率≥1280×800，替代传统会议遥控器；支持终端休眠和唤醒、麦克风静音、音量调节、摄像机 PTZ 控制、预置位调用、双流共享、呼叫/挂断会场、添加/删除会场、观看/广播会场、结束会议等功能。	
5	视频会议摄像头	1	套 1. ▲需与视频会议终端同一品牌。 2. 支持图像倒转功能，方便摄像机安装在天花板上。 3. ▲支持≥850 万像素 1/2. 5 英寸 CMOS 成像芯片，支持 WDR 图像数字宽动态功能。 4. ▲支持 4K30fps、1080P60fps、1080P30fps 等视频输出格式。 5. 支持≥12 倍光学变焦。 6. 支持水平视角≥80°；水平转动范围：≥+/-110°，垂直转动范围：≥+/- 30°。 7. 支持≥2 路高清视频输出接口。 8. 支持≥2 个 RS-232 控制接口，支持标准 VISCA 控制协议。 9. 支持红外透传功能，实现终端遥控器通过摄像机控制机房内会议终端，方便调试。	

				10. 支持自动白平衡（AWB）、自动曝光（AE）、自动聚焦（AF）功能。 11. 支持本地 USB 接口软件升级功能。	
6	AI 签到门牌	1	套	15.6 寸屏幕，大小尺寸贴合门牌场景、悬浮玻璃的外观设计，28mm 厚度，贴墙安装、内置研究院人脸算法，支持人脸会议签到、支持 POE 供电，具有门禁管理接口、红绿蓝三色状态指示灯，表示不同的会议状态状态、内置 13.56MHz RFID 高响应速度刷卡模块，兼容 typeA、typeB 标准卡，支持刷卡签到、开放的 SDK，集成设备能力，支持第三方做对接开发、支持电容十点触控，支持屏幕本地会议预约、支持非会议时间信息发布功能、CPU：4 核 ARM Cortex-A17 微处理器，1.6 GHz\操作系统：Android 8.1.0 内存：2 GB 内置存储：16 GB\人脸检测距离：0.3 m~1.2 m，双目，不防假 人脸验证准确率：99%\支持电容触控	
7	学术交流人数统计设备	1	套	智能功能：人员检测，人数统计，抗干扰（高温目标，动物）、对接协议：ISAPI，SDK、视频输出：支持输出视频图像或虚拟化图像（人用点表示）、视场角：HOV：120°，HOV：90°	
8	无线网关	1	套	可接入场景面板、灯控开关、空调面板等智能家居设备，可通过 APP 实现远程开关智能家居设备的功能；可自定义自动化操作：指纹锁、探测器、摄像头联动智能家居设备。支持 RF33、Zigbee、Wi-Fi 和有线网口；支持局域网互联互通；支持桌面、壁挂安装	
9	管理设备	1	台	CPU:INTEL I5 10500\16G DDR\512G 固态\23.8 显示器	
10	安装辅材	1	批	PVC 管材、插线板、插座、水晶头、室内设备配套网线、电源线、音箱线、其他设备连接线，不含项目室外线缆。	
西校区学术交流平台（旅游与文化产业学院一楼）					
1	LED 显示系统	15	m ²	1. 物理点间距≤1.538mm，刷新率≥3840Hz，白平衡亮度：≥600cd/m ² ，对比度≥4000:1，亮度均匀性≥97%，平整度≤0.2mm； 2. 灯芯波长误差值在 1nm 以内，每个灯芯的亮度误差在 1%以内。（提供表面具有 CNAS 标识的检测报告复印件加盖原厂公章）； 3. 连续工作时间：7×24 小时不间断，LED 平均无故障工作时间 MTBF≥10 万小时，故障平均修复时间 MTTR 不超过 3 分钟，系统可用度≥99.9%。（提供表面具有 CNAS 标识的检测报告复印件加盖原厂公章）；	

			4. 盐雾要求：盐雾试验的保护评级 (Rp) 和外观评级 (Ra) 均为 10 级。（提供表面具有 CNAS 标识的检测报告复印件加盖原厂公章）； 5. LED 显示单元抗震等级能够承受 10 级震动烈度，工作时噪声满足 NR-25(噪声标准曲线) 要求，屏前后左右四个方向 1.0 米处噪音 <1.4dB (A)。（提供表面具有 CNAS 标识的检测报告复印件加盖原厂公章） 7. 整屏失控点数：<=0.000001（验收时失控点 0），连续失控点为 0，盲点率 ≤0.000001；无常亮点。 8. 产品具有防潮、防尘、防火、防雷、防虫、防高温、防辐射、防腐蚀、防燃烧、防静电、防碰撞、防摔、防盐雾、抗 UV、防电磁干扰等功能，同时具有过流、过压、欠压、短路、断电、漏电保护，分步上电等保护措施。系统具有烟雾、温升和故障报警功能，具有动态扫描保护功能； 9. 为了保证产品使用稳定性，LED 显示屏具备动态扫描方式驱动电路板保护电路。（提供表面具有 CNAS 标识的检测报告复印件加盖原厂公章）； 10. 具备去消隐功能，可防止因单颗 LED 反向漏电流异常引起的串亮现象, 满足去消隐、无残影。 11. 照度=10Lux/5600K 条件下，显示屏屏幕表面光反射率（单位面积反射亮度）<3.0cd/m²。 12. LED 显示单元对地漏电流 ≤0.1mA(交流有效值)； 13. LED 显示单元具有 24bit 颜色处理能力、16bit 灰度处理能力，具备 281 万亿种色彩表现能力，色域 ≥120%NTSC。 14. 显示单元具备去蓝光护眼功能，开启护眼模式后，蓝光量可下降 30%，减弱蓝光对观看人员的眼睛进行有效保护，去除 100%紫外线。（提供表面具有 CNAS 标识的检测报告加盖原厂公章）； ▲ 15. 电磁兼容性： 在 30-1000MHz 辐射骚扰，150kHz-30MHz 电源端子骚扰，1GHz 以上辐射骚扰依据 GB 9254、GB/T 17626.2 检测要求满足 B 级标准，即满足 CLASS B 要求。（提供表面具有 CNAS 标识的检测报告加盖原厂公章）；	
--	--	--	--	--

				16. 显示单元的色彩还原准确性指标$\Delta E \leq 0.9$。(提供表面具有 CNAS 标识的检测报告为证); ▲17. 投标产品具有防蓝光功能。(提供第三方检测机构检测报告证明。); 18. 断电 10 次, 每次间隔 5S 恢复通电, 模组显示正常, 功能正常。(提供表面具有 CNAS 标识的检测报告为证); 19. 具备伪彩色抑制、自动白平衡校正等技术处理; 20. 提供原厂针对本项目的售后服务承诺书及参数确认函; 专业主控: 1. 最大带载 1048 万像素, 最宽可达 16384 像素, 最高可达 8192 像素, 尺寸可灵活设置; 2. 支持视频源任意切换, 可根据显示屏分辨率对输入图像进行拼接、缩放; 3. 支持 6 画面显示, 位置、大小可自由调节支持多窗口, 可自由设定窗口大小和位置, 并支持窗口叠加; 4. 支持 16 种预置模式, 可根据需求随时加载保存的预置参数; 5. 支持亮度和色温调节; 6. 支持低亮高灰; 7. 最大输入分辨率 4096*2160@60Hz, 支持分辨率任意设置;	
2	LED 会议横幅	1	套	长度与前端 LED 显示屏一致、物理密度 : 44321/ m²、封装尺寸 : SMD2121、驱动方式: 恒流驱动、亮度: $\geq 760\text{CD}/\text{m}^2$、水平视角: $>120^\circ$、垂直视角: $>120^\circ$ 最高对比度: $\geq 5000:1$, 支持亮度/色度校正、亮度均匀性: $\geq 97\%$、色度均匀度: $\pm 0.003\text{CxCy}$ 之内、换帧频率: $\geq 60\text{Hz}$, 刷新频率: 960Hz、灰度等级: 14/16Bit、像素失控点: $\leq 1/100000$, 无连续失控点	
3	远程会议接入终端	3	台	1. 整机屏幕边缘采用金属包边防护, 外部无任何可见内部功能模块连接线, 有效屏蔽内部电路器件辐射, 适应多种环境。 2. 采用国产化的主要元器件, 包括但不限于 CPU 处理单元、可编程逻辑芯片、时钟芯片等。(需提供第三方检测机构出具的带有 CNAS 章的检测报告并加盖厂家公章) 3. ▲液晶屏显示尺寸≥ 86英寸, 采用 A+规屏; 显示比例 16:9; 分辨率$\geq 3840*2160$, 可视角度$\geq 178^\circ$, 屏幕显示灰度分辨率等级达到 256 级以上灰阶。(需提供第三方检测机构出	

				具的带有 CNAS 章的检测报告并加盖厂家公章) 4. 采用红外感应技术，支持不少于 20 点触控，触摸分辨率$\geq 32768 (W) * 32768 (D)$；触摸精度$\leq \pm 1mm$；触摸高度$\leq 2mm$；最小识别直径$\leq 2mm$。 5. ▲屏体采用物理防蓝光设计，无需通过按键操作，默认达到防蓝光效果，蓝光防护等级达到 RG0。（需提供第三方检测机构出具的带有 CNAS 章的检测报告并加盖厂家公章） 6. 内置安卓系统，ROM$\geq 32GB$，RAM$\geq 4GB$，系统版本$\geq$Android 9.0，支持在线升级；安卓主页面提供≥ 6个应用程序，并可以根据使用需求随意替换。 7. 为方便日常投屏使用，须支持多种投屏方式，须包括但不限于 APP 投屏、智慧投屏器、NFC 一碰投屏、手机下拉菜单软投屏等方式。 8. ▲嵌入式 Android 操作系统下，内置互动白板书写完成后须支持本地保存、邮件分享、微信等主流应用扫码带走功能（提供第三方检测机构出具的带有 CNAS 章的检测报告并加盖厂家公章）。 9. 设备前置面板需具有以下无转接接口：$\geq 1 * Type-C$、$\geq 2 * USB Type-A$。侧置需具有以下无转接接口：$\geq 2 * HDMI IN$、$\geq 1 * HDMI OUT$、$\geq 1 * MIC IN$、≥ 1路 MIC OUT、$\geq 1 * RJ45$、$\geq 1 * COM$、$\geq 1 * USB Type-A$、$\geq 1 * USB Type-B$。 10. 整机内置自检维护工具，可一键进行快速自检，也可以对硬件、网络、投屏、白板、应用市场等单个模块进行检测。 11. 支持断点续传功能，终端升级过程中发生网络中断、断电重启，恢复后可断点续传，避免升级失败。 12. OPS：配置不低于 INTEL I5 八代\8G DDR\256G SDD\带正版 windows 10 操作系统；带移动支架和投屏器；	
4	会议系统主机	1	台	1. 采用数字集成电路技术，低功耗、高保真、极稳定； 2. 七种发言模式：主席专用、先进先出、后进先出、限制发言、自由讨论、压倒轮替、申请发言； 3. 七种发言人数：1-6（人任选）、N（全开放）； 4. 开机自检功能，连接状态不正常时主机产生蜂鸣；	

				5. 断电智能记忆功能,可记忆程序原运行状态。若意外断电后,通电即恢复最后一次设置; 6. 通用 USB 录音接口,支持热插拔,;插入 U 盘即可录音,方便会议内容存档。 7. 具有中/英文语言切换功能; 8. 采用 800X480 高像数 TFT4.3 寸彩屏显示系统设置内容; 9. 采用轻触式开关按键控制菜单功能,设有音量调节、电话输入和总音量输出调节器;自带防啸叫功能,开启移频功能可以有效地抑制啸叫、扩展音量,增加拾音距离,保证语音的传送质量,保真度高,声音清晰。 10. 主机最少可连接 60 个会议话简单元,具四路并联输出,每路可连接 20 个单元,可无限增加电源扩展或数据扩展; 11. 内置电话耦合器输入和输出端口,可用来召开远程电话会议; 12. 连接摄像头可实现发言实时视像追踪功能,支持 4 路摄像头信号输入,2 路视频输出; 13. 多种云台球机控制协议,兼容性极强: Pelco_P VISCA Pelco_D 协议; 14. 球机支持单元复位功能,可刷新重置; 15. RS232 端口可外接 PC 设置结合加密型软件同步连动操作,实现计算机管理系统功能;也可连接中控,令会议设备智能化。	
5	抑制器	1	台	1. 96KHz 采样频率, 32-bit DSP 处理器, 24-bit A/D 及 D/A 转换; 2. 独立 24 个滤波器每通道,自动抑制啸叫点。 3. 数字信号输入输出通道提供 coaxial, AES 及光纤接口 4. 每通道 24 个 led 灯可显示啸叫点数量 5. 可切换工作模式为直通或反馈抑制 6. 可一键清除找到的啸叫点 7. 单机可存储 30 组用户程序 8. 采用 LCD 显示屏显示功能设定 144*32, 提供 6 段 led 显示输出电平 9. 每通道提供压缩、限幅、噪声门、功能设置	
6	音箱	4	只	1. 配置 120° × 60° 宽指向性号角, 2. 箱体采用多层复合夹板,水性环保喷涂制作,	

				3. 高质量单元配置，高密度板构造， 4. 多种吊挂点，操作简易快捷， 5. 用于语言会议系统、全频扩声，多功能厅、高级酒店会所等扩声场所。 6. 小体积大声压大动态、语言清晰，可以满足不同的扩声场所。 7. 中低音喇叭：1×8"（190 磁Φ 75mm） 8. 高音喇叭：1×1.25"（Φ 44mm） 9. 频响（±3dB）：80Hz-20kHz 10. 额定/峰值功率：200W /400W 11. 阻抗：8 欧 12. 灵敏度：96dB 13. 最大声压 SPL: 119dB 14. 产品尺寸（W*D*H）:234*270*390 MM	
7	专业功放	2	台	1. 输出功率（单声道测试）（EIA 1KHz, 1%THD）8Ω 300W 4Ω 480W 2. Class AB/H 阻尼系数（8Ω，100Hz）≥400 3. 频率响应 20Hz-20KHz（±0.5dB, 1Vrms 输入信号，1%输出功率） 4. 输入阻抗 20KΩ（平衡输入，立体声模式）/100KΩ（平衡输入，并联模式） 5. 输入灵敏度 44dB 0.56V 41dB 0.8V 38dB 1.13V 35dB 1.59V 32dB 2.25V 29dB 3. 17V 26dB 4. 47V 6. 信噪比（A 计权）≥100dB 7. 总谐波失真（THD+N）≤0.06%（8Ω，1KHz, 1%输出功率） 8. 互调失真（IMD）≤0.05%（8Ω，1%输出功率） 9. 转换速率（8Ω，10KHz）≥20V/μs 10. 通道隔离 ≥80dB 11. 输入共模抑制比（CMR）≥70dB（20Hz-1KHz） 12. 保护系统 开机交流软启动：抑制启动电流，不影响其它设备工作，保护内部线路免受冲击；	

				开机延时接载：保护扬声器免受冲击，无声开机； 直流输出断载保护：中点漂移和有直流输出时，防止扬声器受冲击而损坏； 输出限流软保护：当负载阻抗过低和输入信号过激时，对功放和扬声器保护； 削波压缩保护：当输入信号过大功放削峰时，保护系统自动检测并压缩信号，保护扬声器； 负载短路保护：当输出短路时，自动切断输出，保护功放；当短路解除后自动恢复工作； 过热保护：当功放温度过高时，自动切断负载；温度降低后功放自动恢复工作； 关机保护：关机时先切断负载，实现无声关机，保护扬声器避免受冲击； 13. 输入/输出接口 输入接口：信号输入接口×2 个通道（三针 XLR，平衡式，每个通道有两个并联输入接口，一公一母）； 14. 输出接口：扬声器输出接口×2 个通道（SPEAKON）； 15. 控制方式 电平控制：旋钮式电平控制器×2 个（前面板）； 16. 电源：前面板开关，ON 为开机状态； 17. 整机增益可根据输入信号选择：26dB/29dB/32dB/35dB/38dB/41dB/44dB（只限部分机型）； 18. 工作模式调节：立体声模式/并联模式（只限部分机型）； 19. 指示灯 电源指示灯（ON）：蓝色，指示功放处于开机状态； 并联指示灯（B/P）：黄色，指示功放当前输入信号的模式； 信号指示灯（SIGNAL）：绿色，指示当前信号正常； 压限指示（LIMIT）：黄色，指示当前输入功放的信号已经过大； 保护指示（PROTECT）：红色，指示功放处于保护状态； 20、电源电压和频率 ~220V（±10%），50Hz	
8	天花喇叭	4	只	1. 内置喇叭：1 个 6.5”（168.5mm）低音喇叭，1 个 3/4”（19mm）高音喇叭 2. 额定功率：40W 3. 最大功率：60W 4. 输入阻抗：16Ω 5. 频率响应：100HZ-20KHZ	

				6. 灵敏度 (1w/1m) : 88dB±3dB 7. 开孔尺寸: Φ 224mm	
9	专业功放	1	台	1. 8Ω 立体声功率* 200WX2 2. 频率响应 20 Hz - 20 kHz (0.5~-1.2dB) 3. 总谐波失真 <0.05% 4. 信噪比 >98 dB 5. 阻尼系数 >300 (100Hz) 6. 分离度 >70 dB 7. 转换速率 >20V/μs 8. 输入灵敏度 0.7V 9. 输入阻抗 (不平衡/平衡) 10kΩ 10. 功放拓扑类别 Class-AB 11. 风路 风管式吸风散热系统 12. 保护 13. 直流、短路、过载、过热、 14. 连接 15. 输入部分 平衡输入 XLR 母插座、平衡并接 XLR 公插座 16. 输出部分 两位红黑接线柱、NL4 型 SPEAKON 插座 17. 功能 18. 指示灯 面板灯: 电源、信号 UV、保护、 19. 前面板功能 电源启动开关、音量控制旋钮 20. 电源 可脱拔标准电源插头电源线 AC220-240V/50Hz. ±10%	
10	无线话筒	1	套	接收机技术参数 1. 工作频率: 500-980MHz 2. 红外对频, 频率同频技术 3. 显示屏显示发射器电池电量	

			4. S/N 信噪比: >105dB 5. T. H. D 失真:<0. 5% 6. 频率响应:40Hz-18KHz 7. 杂讯锁定静噪控制+音频导航锁定静噪 8. 真分集远距离线路设计, 空旷地方使用距离可达 300 米 发射器技术参数 1. 频道:200 频道 2. 频带宽度:50MHz 3. 频道间隔:250KHz 4. 频率稳定度:±0. 005% 5. 使用电池:2 节 AA 电池/5 号电池 6. 发射功率: 7. 出厂设置为低功率 150-200 米, 8. 可手动设置高功率可达 300 米	
11	话筒天线(与无线话筒配套)	1	套 1. 低噪放大电路设计. 2. 八通道低损耗天线分配电路设计, 4 套单频道自动选讯接收机可共同一对天线. 3. BNC 接头, 保证连接可靠性. 4. 定向宽频天线 5. 单一方向接收天线, 能有效减少其他设备对接收机的干扰 6. 高增益设计, 能有效增加接收距离, 使无线麦克风接收信号更加稳定。 7. 宽频带, 覆盖所有无线麦克风 UHF 频段, 通用性更强。 8. 天线输入阴抗: 50Ω 9. 天线输出阻抗: 50Ω 10. 天线输入插座: BNC 11. 天线输出插座: BNC 12. 增益: 3dB	

				13. 带宽：500MHz 14. 供电：DC12-18V 3000Ma	
12	数字调音台	1	台	1. 总通道：不低于 10 通道，辅助输出不低于 4 路，主输出不低于 1 路； 2. 4 编组通道哑音功能 3. 4 辅助并可灵活推子前后选择 4. 24Bit DSP 效果器 5. 2 路立体声返回 6. DJ 灯 7. 48V 幻像电源	
13	音频处理器	1	台	1. 方便灵活多分频模式，2 路输入 6 路输出的, 可设置成 5 种模式, 包括 2x2+2 路分频、2x3 路分频、 4+2 路分频、5+1 路分频，并有限幅器。 2. 每个参数段的增益调整范围为+15dB 至-30dB, 中心频率范围为 20Hz-20kHz, Qs 范围为 0.4 到 128，每个通道输入均带有 15 段图示均衡（GEQ）和 9 段参量均衡（PEQ）出均带有 8 段参量均衡, 均衡器 (PEQ) 带宽范围为 1/36 到 4 倍频程（Oct）, 参数可进行大范围调整，用于优化系统的频率响应。 3. 每个输出通道都有一个独立的限幅器，其启动时间、释放时间和阈值等参数均可在大范围内调整；输出电平表显示是相对于阈值的动态余量，电平表的时间常数会自动跟踪限幅器的时间常数，使指示更加精确。 4. 可变的高通滤波器和低通滤波器的斜率可设置为：6dB、12dB、18dB、24dB 或 48dB，每倍射程，并可选择具响应为：巴特沃斯 (Butterworth)、林克维茨-瑞莱 (Linkwitz-Riley)、贝塞尔 (Bessel) 及 12dB 的多种可变值斜率选择； 5. 高通及低通滤波器的参数可以独立调整，能够实现不对称的分频功能。 6. 输入通道矩阵控制。灵活实用的输入，输出通道复制和链接功能，对系统各通道参数进行调整时更快捷、方便。	
14	网络中控主机	1	台	1. 系统主机可同时支持 RF 与 WIFI 协议控制； 2. 支持 Ipad 控制、支持 Android 控制，系统采用最新 32 位 ARM11 系列内嵌式处理器，处	

				理速度高达 500MHz; 3. 主机内置 256MB 容量 DDR3 内存及 32MB 的大容量 FLASH 存储器; 4. 16(+2)路可编程 RS-232 和 8 路 RS-485 控制接口; 提供 8 路红外接口; 5. 提供 9 路 I/O 控制接口; 6. 提供 8 路弱电继电器; 一路 MT-HW 级联接口; 7. 一路 PC 电脑控制接口; 一个多功能 USB 接口; 8. 一路 TCP/IP 控制接口, 可自由选择 TCP/IP 协议; 9. 中控主机自带摄像跟踪功能, 支持多个摄像机, 单机多达 500 个摄像机位置跟踪控制点, 支持多摄像机协议; 10. 可外置八路强电电源模块	
15	控制器	1	台	1. 8 路开关量控制, 可级连 16 台电源控制器。 2. 8 路强电/弱电控制器; 采用 ID 分址拨位开关, 最多可级联 16 台; RS232 协议控制; 3. 单路最大负载 3000W。	
16	超高清视频切换器	4	台	1. 4 路 HDMI 信号输入, 4 路 HDMI 信号输出, 交叉切换; 2. 支持高清 1080P、支持 3D、支持 4K; 3. 长线输入自动均衡——确保能对每个输入进行独立的自动的补偿由于长距离传输或者使用低质量线材造成的信号损耗; 4. 在理想的环境下, 支持输入距离达到 25 米, 输出距离达到 20 米。 5. 支持蓝光 DVD24/50/60fs/HD-DVD/xvYCC。 6. 支持音频格式 DTS-HD/Dolby-trueHD/LPCM7.1/DTS/DOLBY-AC3/DSD。 7. 支持 HDMI 1.3a、HDCP 1.3、HDCP 1.4、以及 DVI 1.0 协议。支持高色深, 以及高达 6.5Gbps 速率; 8. HDCP 兼容——确保有内容保护的媒体能正常显示与其它 HDCP 兼容设备的协同使用; 9. 全贴片 SMD 工艺, 特有 ESD 静电保护功能; 10. 本产品带有断电现场切换记忆保护; 11. 具有 1 路 RS-232 通讯接口; 支持 RS-232 转 RS-485 通信接口;	

17	视频会议终端	1	台	1. 与多点控制单元同品牌，采用分体式结构，嵌入式操作系统，非 PC 架构、非工控机架构。 2. 采用国产自主编解码芯片。 3. 支持 ITU-T H. 323、IETF SIP 协议，具有良好的兼容性和开放性。 4. 支持 H. 265、H. 264 HP、H. 264 BP 等图像编码协议。 5. ▲支持 4K30fps、1080P60fps、1080P30fps、720P60 fps、720P30fps 等分辨率。本次项目配置 1080P30fps 对称编解码能力。 6. 支持 G. 711、G. 722、G. 722. 1C、G. 729A、AAC-LD、Opus 等音频协议，支持双声道立体声功能。 7. 支持 H. 239 和 BFCP 双流协议；支持主流达到 1080P30fps 情况下，辅流同时达到 1080P30fps；在不更换硬件的情况下支持升级至 4K30fps 主辅流。 8. 支持≥3 路高清视频输入接口、≥2 路高清视频输出接口；支持≥5 路音频输入接口、≥5 路音频输出接口，至少具备卡侬头、RCA 等音频接口；提供清晰的设备背板照片证明。 9. 具备良好的网络适应性，支持≤80%的网络丢包时，声音清晰，不影响会议继续进行。 10. ▲为了保证视频图象质量，视频画面经过本地采集、编码、网络传输、解码、显示输出后整体时延不超过 250ms。 11. 标配触控终端，触控屏尺寸≥10 英寸，分辨率≥1280×800，替代传统会议遥控器；支持终端休眠和唤醒、麦克风静音、音量调节、摄像机 PTZ 控制、预置位调用、双流共享、呼叫/挂断会场、添加/删除会场、观看/广播会场、结束会议等功能。提供原厂针对本项目售后服务承诺书；	
18	视频会议摄像头	1	套	1. 需与视频会议终端的主机为同一品牌。 2. 支持图像倒转功能，方便摄像机安装在天花板上。 3. 支持≥850 万像素 1/2.5 英寸 CMOS 成像芯片，支持 WDR 图像数字宽动态功能。 4. 支持 4K30fps、1080P60fps、1080P30fps 等视频输出格式。 5. 支持≥12 倍光学变焦。 6. 支持水平视角≥80°；水平转动范围：≥+/-110°，垂直转动范围：≥+/- 30°。 7. 支持≥2 路高清视频输出接口。	

				8. 支持 ≥ 2 个 RS-232 控制接口，支持标准 VISCA 控制协议。 9. 支持红外透传功能，实现终端遥控器通过摄像机控制机房内会议终端，方便调试。 10. 支持自动白平衡（AWB）、自动曝光（AE）、自动聚焦（AF）功能。 11. 支持本地 USB 接口软件升级功能。提供原厂针对本项目售后服务承诺书；	
19	AI 签到门牌	1	套	15.6 寸屏幕，大小尺寸贴合门牌场景、悬浮玻璃的外观设计，28mm 厚度，贴墙安装、内置研究院人脸算法，支持人脸会议签到、支持 POE 供电，具有门禁管理接口、红绿蓝三色状态指示灯，表示不同的会议状态状态、内置 13.56MHz RFID 高响应速度刷卡模块，兼容 typeA、typeB 标准卡，支持刷卡签到、开放的 SDK，集成设备能力，支持第三方做对接开发、支持电容十点触控，支持屏幕本地会议预约、支持非会议时间信息发布功能、CPU：4 核 ARM Cortex-A17 微处理器，1.6 GHz\操作系统：Android 8.1.0 内存：2 GB 内置存储：16 GB\人脸检测距离：0.3 m~1.2 m，双目，人脸验证准确率：99%\支持电容触控	
20	学术交流人数统计设备	2	套	智能功能：人员检测，人数统计，抗干扰（高温目标，动物）、对接协议：ISAPI，SDK、视频输出：支持输出视频图像或虚拟化图像（人用点表示）、视场角：HOV：120°，HOV：90°	
21	无线网关	1	套	可接入场景面板、灯控开关、空调面板等智能家居设备，可通过 APP 实现远程开关智能家居设备的功能；可自定义自动化操作：指纹锁、探测器、摄像头联动智能家居设备。支持 RF33、Zigbee、Wi-Fi 和有线网口；支持局域网互联互通；支持桌面、壁挂安装	
22	管理设备	1	台	CPU:INTEL I5 10500\16G DDR\512G 固态\23.8 显示器	
23	机柜	1	台	优质冷轧钢板 24U 标准机柜	
24	智慧报告台	1	台	自动升降报告台、升高约 1375mm、降低约 1100mm、宽*长：695mm*620mm、带话筒等音频输入设备；	
25	交换机	1	台	端口描述 24 个 10/100/1000Mbps 自适应以太网端口\交换方式 存储-转发\背板带宽 56Gbps\包转发率 42Mpps	
26	安装辅材	1	批	PVC 管材、插线板、插座、水晶头、室内设备配套网线、电源线、音箱线、其他设备连接线，不含项目室外线缆。	

三、商务要求

一、交货期(含安装时间)及交货地点

交货期：合同签订后 30 个日历日内完成供货并交付使用。

交货地点：采购人指定地点。

二、验收标准、规范

达到国家现行的相关验收规范标准（如果颁发新的技术标准，则按新标准规定执行）及采购文件的参数要求及《贵州大学仪器设备验收管理办法》规定。

三、售后服务

在供应商承诺的质保期内，一旦发生质量问题，中标人保证在接到通知 24 小时内赶到现场进行维修、更换，费用由供应商负责。

四、质保期

自产品验收合格之日起壹年。

五、付款方式

标的物到货、安装调试完毕，甲方验收合格后，15 个工作日内付给乙方合同总金额的 100%。

六、履约保证金

中标供应商在签订合同前，须以银行汇票、电汇凭据、银行进账单等形式向甲方交纳中标金额 5%的履约保证金；签订合同后，若中标供应商不按双方签订合同规定履约，则无权要求退回履约保证金。履约保证金不足以赔偿损失的，按实际损失赔偿。合同履约保证金所供标的物按合同要求安装、调试、培训、验收合格正常使用 1 年后，无息退还。

七、投标有效期

90 日历日。

八、其他要求：

1. 投标人对采购的器设备的进行免费安装调试，并免费提供售后培训服务。
2. 未尽事宜，双方合同中约定。

四、评分办法

本项目采用 综合评分法 进行评审。

综合评分法，是指在满足采购文件实质性要求的前提下，评标专家按照采购文件中规定的各项评审因素及其分值进行综合评分后，以评分从高到低的顺序推荐 1 至 3 家供应商作为中标候选人的评标方法。

五、废标条款

出现下列情形之一的，本项目作废标处理, 项目评审终止：

1. 符合专业条件的或对采购文件作实质响应的有效投标供应商不足三家的；
2. 出现影响采购公正的违法、违规行为的；
3. 供应商报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；
4. 因重大变故，采购任务取消的；
5. 法律法规规定的其他情形。

六、无效标条款

出现下列情形之一的，供应商递交的投标文件作无效标处理，该供应商的投标文件不参与评审，且不计算入投标供应商家数：

- （一）递交的投标文件不完整或未按采购文件要求加盖公章及签字的；
- （二）供应商不符合国家及采购文件规定的资格条件的；
- （三）项目接受联合体投标时，投标联合体未提交联合投标协议的；
- （四）投标报价被评审委员会认定低于成本价的；
- （五）投标报价高于财政采购预算采购人无法支付的；
- （六）投标文件对采购文件的实质性要求和条件未作出响应的；
- （七）供应商有串通投标、弄虚作假、行贿等违法行为的；
- （八）有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：
 1. 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；
 2. 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
 3. 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；

-
4. 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
 5. 不同投标人的投标文件相互混装；
 6. 不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。

（九）投标文件未胶装成册的（采用打孔装订、活页夹等方式装订的投标文件作为无效投标处理）；

（十）未交纳投标保证金的；

（十一）投标有效期不满足采购文件要求的；

（十二）单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。

（十三）除单一来源采购项目外，为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。

（十四）违反政府采购法律法规, 足以导致响应文件无效的情形。