附件1：技术要求

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 产品名称 | 数量 | 单位 | 技术参数及规格要求 |
| 1 | 会议终端 | 1 | 台 | 1、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64Kbps-8Mbps呼叫带宽；  #5、支持多种分辨率、速率和帧率的视频码流（同时发送不少于4路视频码流，接收不少于16路视频码流），以适应不同线路带宽、不同设备能力、不同网络环境下的组网要求，提供第三方权威机构检测报告复印件并加盖投标人公章；  6、支持MCU召开单向直播会议时，终端可加入会议获取单向音视频码流，提升MCU接入性能，当需要音视频交互时，可切换成普通会议模式，可以实现和MCU进行正常双向音视频码流通信；  7、支持数字阵列麦克风接入，麦克风拾音距离≥8米；  #8、支持H.265、H.264 HP、H.264 BP、H.264 SVC、H.263等图像编码协议，提供第三方权威机构检测报告复印件并加盖投标人公章；  9、支持4K30fps、1080P50/60fps、1080P25/30fps、720P50/60 fps、720P25/30fps等分辨率，需配置1080P60fps对称编解码能力；  #10、支持G.711A、G.722、G.722.1C、G.729A、AAC-LD、Opus等音频协议，提供第三方权威机构检测报告复印件并加盖投标人公章；  11、支持H.239和BFCP双流协议；  #12、支持主流达到1080P60fps情况下，辅流同时达到1080P60fps，提供第三方权威机构检测报告复印件并加盖投标人公章；  #13、无须输入终端IP地址，支持通过投影码方式实现投屏共享，投影码位数可设置，提供第三方权威机构检测报告复印件并加盖投标人公章；  #14、支持无线双流功能，可通过Wi-Fi或有线网络将桌面内容作为双流发送给远端会场，视频清晰度不低于1080P，支持音频共享，提供第三方权威机构检测报告复印件并加盖投标人公章；  15、支持≥3路高清视频输入接口、≥2路高清视频输出接口；  16、支持≥5路音频输入接口、≥6路音频输出接口，至少具备卡侬头、RCA等音频接口；  #17、支持摄像头一线连接终端，实现同时传输视频信号、控制信号和摄像头供电，提供第三方权威机构检测报告复印件并加盖投标人公章；  18、支持USB连接外置键盘鼠标；  19、支持2.4GHz、5GHz双频接入，同时支持Wi-Fi热点及客户端模式，满足通过无线网络进行视音频通信；  #20、支持30%网络丢包时，语音清晰连续，视频清晰流畅，无卡顿，  提供第三方权威机构检测报告复印件并加盖投标人公章；  #21、支持IPv4和IPv6双协议栈，提供第三方权威机构检测报告复印件并加盖投标人公章；  22、支持SM2、SM3、SM4国密加密算法；  23、支持单屏三显功能，在一个显示设备上显示远端图像、本端图像及双流图像；  24、支持字幕功能，实现会场名称、横幅叠加，字幕内容、字体大小、颜色、滚动速度等可自定义；  25、支持高温告警功能，超过临界温度时终端界面弹出告警提示框；  26、提供API二次开发接口，实现与第三方系统集成；  #27、支持智能语音控制，通过语音指令实现唤醒终端、加入/结束会议、调节音量、发送/停止双流共享、延长会议等功能，提供第三方权威机构检测报告复印件并加盖投标人公章；  28、标配触控终端，触控屏尺寸≥10英寸，分辨率≥1280×800，触控终端内置以太网接口及Wi-Fi模块，支持通过有线或无线方式与终端连接；  #29、支持终端休眠和唤醒、创建会议、静音/闭音、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、多画面设置、声控切换、结束会议等功能，提供第三方权威机构检测报告复印件并加盖投标人公章。  #30、提供所投设备的电信入网证、CCC证书复印件并加盖投标人公章；  #31、需接入学校现有多媒体教学管理系统，进行统一管理。 |
| 2 | 阵列麦克风 | 1 | 台 | #1、为保证系统的兼容性、稳定性，所投设备需与会议终端同一品牌；  #2、数字阵列麦克风，支持360°全向拾音，拾音距离≥6米；  3、支持终端供电，不需要额外电源；  4、支持回声抵消、自动增益控制、自动噪声抑制；  5、支持最大三级级联，以满足不同面积会议室的应用需求；  #6、采样率不小于48KHZ；  7、频率响应范围：100Hz-22kHz；  8、灵敏度：-38±2dB。 |
| 3 | 高清摄像机 | 1 | 台 | #1、为保证系统的兼容性、稳定性，所投设备需与会议终端同一品牌；  2、支持图像倒转功能，方便摄像机安装在天花板上；  #3、支持≥851万像素，≥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°；  7、水平转动范围：≥+/-110°，垂直转动范围：≥+/- 30°；  8、支持≥254个预置位；  9、支持≥2路高清视频输出接口；  10、支持≥2个RS-232控制接口，支持标准VISCA控制协议；  11、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；  #12、需接入学校现有多媒体教学管理系统，进行统一管理。 |