**自治区政府礼堂一层大、小会议室音响会务系统提升工程项目采购需求一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **货物名称** | **品牌** | **型号** | **技术参数/性能配置** | **数量** | **单位** |
| 1 | 线声源扬声器系统 | SAL | GL16i-xov | ★1、6.5寸柱型线性阵列扬声器。为保证会务管理、会议拍摄中扬声器外观的一致性，要求与单位现有扬声器（SAL、GL16i-xov）外观一致；★2、单元：≥16个1”高音单元、≥4个6.5”低音单元；3、功率：≥400W；4、频响范围：≥80Hz-20kHz；★5、单只最大声压级：127dB ；★6、水平覆盖角度：≥100°，垂直覆盖角度：≥7°；★7、成交供应商在签订合同后2日内必须在采购人指定地点进行测试；测试要求：成交供应商自行提供与采购技术要求及功能符合的产品一套，并提供：①产品彩页、说明书、货物来源自生产厂家的证明；②授权委托人身份证原件及复印件；③有效的营业执照副本复印件。（以上材料需加盖公章）（备注：测试场地与电源由采购人提供），如出现所提供样品不符合采购要求或竞标承诺的，视为虚假应标处理；★8、供货时须提供生产厂家或中国总代针对本项目出具的货物来源证明原件、售后服务承诺书原件并加盖公章，否则不予验收。 | 2 | 只 |
| 2 | 功率放大器 | RAM Audio  | Z220  | 1、1000W/4ohm双通道功率放大器；★2、2×650W/8ohm，2×1000W/4ohm，2×1000W/2ohm；3、桥接8ohm 2000W,4ohm 2000W；4、频率响应：(功率带宽 ±0.25dB): 20Hz-20kHz；5、相位响应：(@1W 20Hz-20kHz): ±15度；6、总谐波失真：(20Hz-20kHz): ≤0.05%；7、互调失真：(SMPTE): ≤0.05%；★8、阻尼系数：(20-500Hz @8ohm):≥500；9、通道串扰：(20Hz-1kHz): ≥75dB；10、输入灵敏度：32dB；11、信噪比：104dB；★12、过热,短路,功率过载,电压过载保护；★13、成交供应商在签订合同后2日内必须在采购人指定地点进行测试；测试要求：成交供应商自行提供与采购技术要求及功能符合的产品一套，并提供：①产品彩页、说明书、货物来源自生产厂家的证明；②授权委托人身份证原件及复印件；③有效的营业执照副本复印件。（以上材料需加盖公章）（备注：测试场地与电源由采购人提供），如出现所提供样品不符合采购要求或竞标承诺的，视为虚假应标处理；★14、供货时须提供生产厂家或中国总代针对本项目出具的货物来源证明原件、售后服务承诺书原件并加盖公章，否则不予验收。  | 1 | 台 |
| 3 | 网络音频处理器 | BIAMP | TESIRAFORTE AVB AI | ★1、12路模拟输入和8路模拟输出,并包含多达8路可配置USB音频通道；★2、128x128AVB 通道；★3、8 路可配置 USB 音频通道；★4、强大的DSP多功能处理器：反馈抑制、均衡、压限、分频、滤波、矩阵，延时、电平控制器、电平表、讯号产生器等众多功能于一体；5、RS-232 串行端口；6、4 针 GPIO；★7、配备电容式触控导航的 OLED 显示；8、通过以太网进行系统配置和控制；9、频率响应： 20Hz 到 20kHz，+4dBu 输出 +0.25dB/-0.5dBTHD+N（22Hz 到 22kHz）：0dB 增益，+4dBu 输入 ≤ 0.006%THD+N（22Hz 到 22kHz）：54dB 增益，-50dBu 输入 ≤ 0.040%EIN （非加权，22Hz 到 22kHz）：≤-125dBu；10、动态范围（存在信号）：≥ 108dB（22Hz 到 22kHz，0dB 增益）；11、输入增益范围：（6dB 梯层）：0dB 到 66dB；12、最大输出电平：+24dBu；13、幻象电源：+48 VDC（7mA/输入）；14、采样率：48kHz；15、USB位深：16或24比特；16、USB采样率：48KHZ；17、功耗(100-240V交流电压50/60Hz)： 35瓦；18、接口：凤凰端子；★19、成交供应商在签订合同后2日内必须在采购人指定地点进行测试；测试要求：成交供应商自行提供与采购技术要求及功能符合的产品一套，并提供：①产品彩页、说明书、货物来源自生产厂家的证明；②授权委托人身份证原件及复印件；③有效的营业执照副本复印件。（以上材料需加盖公章）（备注：测试场地与电源由采购人提供），如出现所提供样品不符合采购要求或竞标承诺的，视为虚假应标处理；★20、供货时须提供生产厂家或中国总代针对本项目出具的货物来源证明原件、售后服务承诺书原件并加盖公章，否则不予验收。 | 3 | 台 |
| 4 | 音量模式控制面板 | BIAMP | TEC-1s | ★1、32路可选系统音量和功能键组合的控制器 ；2、音量可设置成单一或编组的系统电平，包括输入、输出、矩阵节点等； ★3、功能键可设置成单一或编组的系统操作，包括预设、音源选择、静音、抑音（ducking）、组合等 ；★4、控制功能在Tesira系统设计软件进行编程 ；★5、高对比度OLED显示屏，宽视角 ；6、可调节显示亮度以适应环境灯光，显示屏在不被使用时，会自动变暗；7、电容式触摸技术相较于传统按键及机械滑动组件更好的稳定性和更长的使用寿命，同时更易清洁；8、在任何墙壁上的表面式安装，多样的安装选项可适用于各类国际制盒安装；9、通过标准PoE网络技术（路由器、交换机、集线器、媒体转换器）延长330（100m）以太网电缆长度；10、接口为标准RJ-45或IDC接头；★11、供货时须提供生产厂家或中国总代针对本项目出具的货物来源证明原件、售后服务承诺书原件并加盖公章，否则不予验收。 | 1 | 个 |
| 5 | AVB音频专用交换机 | Extreme | X440-G2-12t-10GE4(AVB) | 1、12个10/100/1000BASE-T端口， 4个1GbE SFP 端口可升级到10GbE SFP+；2、Edge 软件许可，含AVB软件许可。 | 1 | 台 |
| 6 | POE交换机 | NETGEAR | GS310TP | 1、8口POE交换机；2、传输速率:10/100/1000Mbps；3、端口数量：8个10/100/1000Mbps千兆端口，2个SFP 端口。 | 1 | 台 |
| 7 | 现场定制音箱安装支架 | 国产 | 优质 | ★1、根据会议室整体视觉美观度及满足声学技术要求，现场定制构件及准确定位安装；★2、须确保原有装饰墙面不受破坏，否则由成交供应商负责修复及赔偿。 | 2 | 套 |
| 8 | 音箱线 | 秋叶原 | 2\*2.5㎜² | 1、多股软线2\*2.5㎜²。 | 50 | 米 |
| 9 | 音频线 | 佳耐美 | L-2T2S | 1、麦克风电缆线的标准形式；★2、铜网密度94%或以上，有效屏蔽电磁噪声；★3、每根由60根精细的0.08mm铜丝扭绞而成，耐久性好；4、护套用柔韧耐用的PVC制成（脆化温度-49°C）。 | 150 | 米 |
| 10 | 欧姆头 | NEUTRIK | NL4FX | 1、额定电流40 A RMS连续；★2、多达50个音频信号，占空比50%；3、只有3个零件，组装容易；4、高冲击材料-长期和可靠的；5、简单和极其精确的锁定系统的“快速锁定”；6、在锁存器的改进握把；7、颜色编码的可能；8、最高的抗拔力改进的螺旋式终止。 | 10 | 个 |
| 11 | PVC线管 | 国产 | 25/20 | 1、25/20PVC管，国标。 | 50 | 米 |
| 12 | 鹅颈会议话筒（套装含底座） | SHURE | MX400DP＋MX410LP／S | 一、设备参数★1、鹅颈超心形电容话筒，长度10英寸(254毫米)。为了保证会务管理以及会议拍摄中话筒外观的一致性，要求与单位现话筒（舒尔、MX400DP＋MX410LP／S）外观一致；★2、无变压平衡输出设计对电磁交流声和射频干扰有隔离作用；较宽的动态范围和平稳的频率响应，采用CommShield技术的射频滤波；3、超心形拾音模式；4、双色状态显示灯；5、可编程的静音开关；6、用于远端LED和静音控制的逻辑输入∕输出，视底座选择而定；★7、成交供应商在签订合同后2日内必须在采购人指定地点进行测试；测试要求：成交供应商自行提供与采购技术要求及功能符合的产品一套，并提供：①产品彩页、说明书、货物来源自生产厂家的证明；②授权委托人身份证原件及复印件；③有效的营业执照副本复印件。（以上材料需加盖公章）（备注：测试场地与电源由采购人提供），如出现所提供样品不符合采购要求或竞标承诺的，视为虚假应标处理；★8、供货时须提供生产厂家或中国代理针对本项目出具的货物来源证明原件、售后服务承诺书原件并加盖公章，否则不予验收。二、定制音频控制软件编程1、在原有定制的音频系统控制软件重新编程，使新增的23台话筒融入原来系统后统一在软件上控制。2、重新编辑音频控制软件界面风格，按使用要求调整控制软件的操作界面。3、增加多种话筒控制模式，更方面调用预设，更便于操作。4、增加音频信号输入输出电平监控模块，实时监控系统电频状况。 | 23 | 台 |
| 13 | 机柜 | 金盾 | 6U | 1、550\*400\*350；2、材料：冷轧钢板； 3、厚度：1.2-1.8mm。  | 1 | 台 |
| 14 | 多媒体信息地插 | 国产 | 优质 | 1、按需配置模块。 | 1 | 套 |
| 15 | 电源线 | 桂林国际 | 3\*2.5mm² | 1、RVV3\*2.5mm² 橡套电缆线。 | 20 | 米 |
| 16 | 原装成品音频线 | 秋叶原 | 3m | 1、3m原装成品音频线，3.5接口分两个莲花接口。 | 2 | 条 |
| 17 | 原装成品音频线 | 秋叶原 | 5m | 1、5m原装成品音频线，3.5接口分两个莲花接口。 | 2 | 条 |
| 18 | 原装成品音频线 | 秋叶原 | 10m | 1、10m原装成品音频线，3.5接口分两个莲花接口。 | 2 | 条 |
| 19 | 6.35大二芯转莲花母 | 秋叶原 | 优质 | 1、转接头，6.35大二芯接口转莲花母接口。 | 8 | 个 |
| 20 | 莲花头 | 佳耐美 | F-09 | 1、连接时先接地后信号，断开时先信号后接地；2、不再有噪音干扰和扬声器破音；3、根据严格质量标准精密制造；4、光滑的尾套具有柔软的触感以及彩色波纹衬圈改进的接地接线柱提供简易的焊接。 | 5 | 个 |
| 21 | 6.35大二芯 | NEUTRIK | NP2X | 1、1/4"大二芯专业插头，镀镍触点，镀镍外壳；2、坚固的压铸外壳；3、卡盘式夹线套提供可靠的电缆保持；4、采用磨光设计；5、一片式接触片，避免接触片卡在插口中。 | 10 | 个 |
| 22 | 6.35大二芯 | NEUTRIK | NP2RX-B | 1、镀金触点，镀黑外壳；2、纤细的1/4"插头提供高密度的包装；3、坚固的压铸外壳；4、卡盘式夹线套提供可靠的电缆保持；5、采用磨光设计；6、一片式接触片 – 避免接触片卡在插口中。 | 2 | 个 |
| 23 | 卡侬公头 | NEUTRIK | nc3mxx | 1、公连接器带改进的无缝锁槽，精密制造的外壳增强耐用性；2、改良的卡盘式夹线套，提供更大的抗拉力，使组装更加快捷便利；3、聚氨酯密封套，更大限度防止电缆受弯曲压影响；4、色环和可用的编码或识别的靴子；5、圆滑的和符合人体工程学的设计价值和方便；6、坚固的锌压铸外壳，经久耐用和可靠；7、外壳内螺纹防损坏。 | 36 | 个 |
| 24 | 卡侬母头 | NEUTRIK | nc3fxx | 1、笼型插孔设计，降低接触阻力，提高接触完整性；2、插孔包含一个焊接屏障，防止焊料进入插孔连接区；3、母连接器带有加大的金属锁闩，便于操作；4、为了更好地延续额外地弹簧触点的壳；5、改良的卡盘式应变救济提供更高的抗拔力，使装配更容易和快；6、聚氨酯压盖引导电缆弯曲应力高保护；7、色环和可用的编码或识别的靴子；8、圆滑的和符合人体工程学的设计价值和方便使用；9、坚固的锌压铸外壳，经久耐用和可靠的；10、外壳内带螺纹防损坏。 | 36 | 个 |
| 25 | 卡侬地插公头 | NEUTRIK | NC3MD-LX | 1、全金属机架，同双接地接点相连，可产生最佳的RF保护，以及XLR底盘支架内较好的接地传导性；2、接插件的保持条用全金属样式替代了塑料设计；3、三芯样式上具有笼型插孔接点，增加传导性；4、引脚四-七的样式上具有加工过的插针接点和插孔接点；5、D型机架，提供了安装兼容性，具有工业标准D安装尺寸。 | 10 | 个 |
| 26 | 定制成品电源线 | 国产 | 定制 | 1、定制成品电源线1.5-1.8米。 | 10 | 条 |
| 27 | 天线安装支架 | 国产 | 定制 | 1、满足天线安装需求。 | 2 | 个 |
| 28 | 标签纸 | 国产 | 优质 | 1、12mm，黄色。 | 4 | 卷 |
| 29 | 红外半球摄像头 | 海康威视 | DS-2PT7D20IW-DE(23X) | 1、支持最大1920×1080@60fps高清画面输出；2、支持smart265高效压缩算法，可较大节省存储空间；3、支持超低照度，0.005Lux/F1.6(彩色),0.001Lux/F1.6(黑白) ,0 Lux with IR；4、支持23倍光学变倍，16倍数字变倍；5、采用高效红外阵列，低功耗，照射距离最远可达50m；6、支持1080P@60fps、960p@60fps、720p@60fps高帧率输出；7、支持三码流技术，每路码流可独立配置分辨率及帧率；8、支持区域入侵侦测、越界侦测、移动侦测等智能侦测功能；9、支持手动跟踪、全景跟踪、事件跟踪，并支持多场景巡航跟踪；10、支持断网续传功能保证录像不丢失，配合Smart NVR实现事件录像的二次智能检索、分析和浓缩播放；11、支持宽动态范围达120dB，适合逆光环境监控；12、支持3D数字降噪、强光抑制、电子防抖、SmartIR；13、支持360°水平旋转，垂直方向-5°-90°；14、支持300个预置位，8条巡航扫描；15、支持3D定位，可通过鼠标框选目标以实现目标的快速定位与捕捉；16、支持定时抓图与事件抓图功能；17、支持区域曝光与区域聚焦功能；18、支持中心镜像功能；19、支持定时任务、一键守望、一键巡航功能；20、支持1路音频输入和1路音频输出；21、内置2路报警输入和2路报警输出，支持报警联动功能；22、支持最大256G的 Micro SD/Micro SDHC/Micro SDXC卡存储；23、支持海康SDK、ONVIF、ISAPI、GB/T28181、E家协议和萤石接入；24、支持 PoE（802.3at）；25、防雷、防浪涌、防突波，IP66防护等级；26、含嵌入式支架，海康威视DS-1671ZJ-SD11，1个。 | 1 | 台 |
| 30 | 嵌入式支架 | 海康威视 | DS-1671ZJ-SD11 | 1、红外半球摄像头嵌入式安装专用支架。 | 1 | 个 |
| 31 | POE交换机 | NETGEAR | GS108PE  | 1、传输速率 10/100/1000Mbps；2、交换方式 存储-转发；3、背板带宽 16Gbps；4、包转发率 10Mbps:14880pps；5、MAC地址表 4K；6、端口结构 非模块化；7、端口数量 8个；8、端口描述 8个10/100/1000Mbps自适应RJ-45端口；9、网络标准 IEEE 802.3i，IEEE 802.3u，IEEE 802.3ab，IEEE 802.3x，IEEE 802.3af；10、VLAN 支持VLAN；11、QOS QoS区分流量优先级；12、状态指示灯 电源灯，PoE Max，每端口；13、电源电压 DC 48V，1.25A；14、电源总功率：最大51.4W。 | 1 | 台 |
| 32 | 显示系统主机 | 海康威视 | DS-7604N-K1 | 1、支持4K高清网络视频的预览、存储与回放；2、支持H.265、H.264编码前端自适应接入；3、支持IPC集中管理，包括IPC参数配置、信息的导入/导出、语音对讲和升级等功能；4、支持1个HDMI和1个VGA同时输出，其中HDMI支持4K高清分辨率输出；5、便捷的UI操作界面，支持一键开启录像功能；6、支持即时回放功能，在预览画面下对指定通道的当前录像进行回放，并且不影响其他通道预览；7、支持最大16路同步回放及多路同步倒放；8、支持标签定义、查询、回放录像文件；9、支持重要录像文件加锁保护功能；10、支持硬盘配额模式，可对不同通道分配不同的录像保存容量；11、支持1个SATA接口；12、支持GB28181协议、Ehome协议接入平台；13、支持网络检测（网络流量监控、网络抓包、网络通畅）功能。 | 1 | 台 |
| 33 | 无线鼠标 | 罗技 | m590 | 1、最高分辨率 1000dpi；2、连接方式 2.4GHz无线。 | 1 | 个 |
| 34 | 管控平台 | HP | Probook 650 G5 | 1、银色/ i5/15.6''/8G/1TB，带HDMI口、VGA口，含电脑包、鼠标、鼠标垫。 | 1 | 台 |
| 35 | 显示器 | Skyworth | 40E382W | 1、黑色注塑窄边框，内置数字功放，2、屏体：进口2K A级屏广视角；3、配置：512MB DDR+4G EMMC；4、功能：支持无线投屏；定时开、关机自行设定；5、接口：2路HDMI接口输入，2路USB接口输入，满足不同场景版本需求，可支持MPG、MP4、RMVB、H.265等多种格式视频文件的读取。 | 1 | 台 |
| 36 | 显示器支架 | 国产 | 定制 | 1、显示器支架，满足显示器安装需求。 | 1 | 套 |
| 37 | 一进八出VGA分配器 | 迈拓维矩 | 优质 | 1、350mhz一进八出VGA分配器。 | 1 | 台 |
| 38 | SDI原装成品线 | 佳耐美 | 5m | 1、高发泡聚乙烯绝缘，进一步改善传输衰减特性；2、多层绝缘体结构，每层不同发泡比以增加绝缘体强度；3、高密度镀锡编织铜网加铝箔屏蔽，提供极好的屏蔽性能；4、实芯中英导体；5、符合UL1666Riser防火标准。 | 2 | 条 |
| 39 | SDI原装成品线 | 佳耐美 | 10m | 1、高发泡聚乙烯绝缘，进一步改善传输衰减特性；2、多层绝缘体结构，每层不同发泡比以增加绝缘体强度；3、高密度镀锡编织铜网加铝箔屏蔽，提供极好的屏蔽性能；4、实芯中英导体；5、符合UL1666Riser防火标准。 | 2 | 条 |
| 40 | SDI头 | 佳耐美 | BCP-B5F | 1、连接器壳体上的锁位标志，方便查验连接锁定位置；2、机械锁定结构防止触针移位，提高可靠性；3、触针镀金，即便使用数年质量也不会下降；4、独一无二的加长壳体设计，使插播更方便。 | 25 | 个 |
| 41 | 网线 | 一舟 | 优质 | 1、Cat6。 | 50 | 米 |
| 42 | HDMI线 | 秋叶原 | HDMI CABLE | 1、10mHDMI成品线。 | 1 | 条 |
| 43 | 声学测试及调试 | 国产 | 定制 | ★1、对会议室现有音响会务系统进行全面检测，含：①线路检查：检查设备连线，检查设备保护接地点；②设备检查：检查调音台的功能和运行状况，检查所有音箱和功放的运行状况，检查控制、处理设备的功能和运行状况；③软件测试：测试音响系统相关软件的功能和使用是否正常；★2、对新增系统设备进行线路敷设及安装，进场施工前需提出科学、合理的项目实施方案，经业主确认后方可进场，各种线路敷设必须保证安全、合理、规范，包含动力电缆线路、信号传输、机房远程管理、信号传输机柜不得影响原有在用系统通讯机房及相关设备；设备安装必须保证满足技术要求，且满足会议室整体视觉美观度。★3、新增设备须与现有系统衔接融合，并进行新旧系统融合调试及整体调试，调试后系统效果需整体提升，整体无缝兼容，运行状态良好，能达到会议室使用要求；★4、根据会议室摆位要求，对话筒进行校准、调试，能根据每个座位满足发言人的音色进行个性化修饰、精准的均衡调节，并能抑制啸叫，提升听觉效果；★5、新旧系统调试融合后必须进行声场测试，针对国标要求的关键技术指标:声压级、频率传输特性、传声增益、声场不均匀度、STI语言清晰度等声学数据出具检测报告。 | 1 | 项 |
| 44 | 鹅颈会议话筒（套装含底座） | SHURE | MX400DP＋MX410LP／S | 一、设备参数★1、鹅颈超心形电容话筒，长度10英寸(254毫米)。为了保证会务管理以及会议拍摄中话筒外观的一致性，要求与单位现话筒（舒尔、MX400DP＋MX410LP／S）外观一致；★2、无变压平衡输出设计对电磁交流声和射频干扰有隔离作用；较宽的动态范围和平稳的频率响应，采用CommShield技术的射频滤波；3、超心形拾音模式；4、双色状态显示灯；5、可编程的静音开关；6、用于远端LED和静音控制的逻辑输入∕输出，视底座选择而定；★7、成交供应商在签订合同后2日内必须在采购人指定地点进行测试；测试要求：成交供应商自行提供与采购技术要求及功能符合的产品一套，并提供：①产品彩页、说明书、货物来源自生产厂家的证明；②授权委托人身份证原件及复印件；③有效的营业执照副本复印件。（以上材料需加盖公章）（备注：测试场地与电源由采购人提供），如出现所提供样品不符合采购要求或竞标承诺的，视为虚假应标处理；★8、供货时须提供生产厂家或中国代理针对本项目出具的货物来源证明原件、售后服务承诺书原件并加盖公章，否则不予验收。二、定制音频控制软件编程1、在原有定制的音频系统控制软件重新编程，使新增的20台话筒融入原来系统后统一在软件上控制。2、重新编辑音频控制软件界面风格，按使用要求调整控制软件的操作界面。3、增加多种话筒控制模式，更方面调用预设，更便于操作。4、增加音频信号输入输出电平监控模块，实时监控系统电频状况。 | 20 | 台 |
| 45 | 专用桌面话筒支架 | Newnabie | NB-122 | 1、高度：120-180mm；2、重量：0.55kg；3、颜色：黑色。 | 7 | 个 |
| 46 | 定制柜 | 国产 | 定制 | 1、外尺寸为：长110深42高60公分；2、用于存放会议室新增话筒；3、木质航空箱，铝材包边，内含隔层，内置海绵层。 | 1 | 台 |
| 47 | 新宽频纯自动选讯接收机 | MIPRO | ACT-748 | 1、频宽类别：宽带道； 2、接收频道：四频道； 3、机箱规格：EIA标准1U金属机箱；4、面板显示：彩色VFD显示器，可同时显示频段代号、频道设定、RF/AF信号强度、自动选讯、噪声干扰及发射器的电池容量，可设定群组、频道、频率、用户名称、静音位准、PC遥控地址及面板锁定等多项功能； 5、载波频段：UHF 482~698MHz (US)。UHF 480~874MHz (EU)；★6、频带宽度：72MHz； ★7、默认频率数：第01～10群组各预设16个无条件限制的互不干扰频率，第11~15群组各预设48个互不干扰频率，共默认400个精挑的频率。最后第16群组是使用者可自行设定及储存偏好的16个频率；8、接收方式：双调谐器纯自动选讯接收； 9、振荡模式：PLL相位锁定频率合成；10、射频稳定度：±0.005% (-10~60℃)； ★11、实用灵敏度：输入6dBμV时，S/N≥80dB； 综合S/N比≥105dB(A)；综合T.H.D. ≤0.5% @ 1KHz；★12、综合频率响应：50Hz~18KHz，具低频衰减滤频电路； ★13、网路介面 可选配Dante功能；14、静音控制模式：双重静音控制；15、音量输出：预设等于音头灵敏度，用户不必调整音量输出； 16、最大输出电压：三段式切换：平衡式：+16dBV / 0dBV / -6dBV，非平衡式：+10dBV / 0dBV / -6dBV； 17、输出插座：XLR平衡式插座；18、输出切换：可切换单独频道或混合输出；19、操作方式：可手动调整及连接计算机遥控； 20、静音调整：使用正面板飞梭旋钮；21、电源供应：内建100~240V AC交换式供应器 ；★22、供货时须提供生产厂家或中国总代针对本项目出具的货物来源证明原件、售后服务承诺书原件并加盖公章，否则不予验收。 | 1 | 台 |
| 48 | 新宽频手握式无线麦克风 | MIPRO | ACT-70H | 1、采用多层金属的内网罩取代容易老化的海绵网构成的分离式音头模块，增强音头的保护与防噗功能，让声音更清晰透彻；2、振荡模式:PLL相位锁定频率合成；3、载波频段:US频段：UHF 482~698MHz EU频段：UHF 482~790MHz；4、频带宽度:72MHz；5、频率调整:ACT自动追锁接收机工作频道；6、发射输出功率:可切换50mW或10mW；★7、谐波辐射:<-55dBc；★8、音头输入灵敏度:+6dB、+3dB、0dB、-3dB、-6dB五段增益。0dB=MU-89音头的灵敏度；9、最大输入音压:142dB SPL；★10、供货时须提供生产厂家或中国总代针对本项目出具的货物来源证明原件、售后服务承诺书原件并加盖公章，否则不予验收。 | 4 | 支 |
| 49 | 声学测试及调试 | 国产 | 定制 | ★1、对会议室现有音响会务系统进行全面检测，含：①线路检查：检查设备连线，检查设备保护接地点；②设备检查：检查调音台的功能和运行状况，检查所有音箱和功放的运行状况，检查控制、处理设备的功能和运行状况；③软件测试：测试音响系统相关软件的功能和使用是否正常；★2、对新增系统设备进行安装及集成调试，进场施工前需提出科学、合理的项目实施方案，新增系统设备不能影响现有系统的稳定性及效果；★3、新增设备须与现有系统衔接融合，并进行新旧系统融合调试及整体调试，调试后系统效果需整体提升，整体无缝兼容，运行状态良好，能达到会议室使用要求；★4、新旧系统调试融合后必须进行声场测试，针对国标要求的关键技术指标:声压级、频率传输特性、传声增益、声场不均匀度、STI语言清晰度等声学数据出具检测报告。 | 1 | 项 |
| 50 | 无源全频音柱 | SE Audiotechnik | IC 34 | 1、类型：柱型，倒箱式；★2、传感器 4 x 3.5”；3、标称阻抗 8 Ω；4、连续功率处理（AES） 200 W；★5、指向角度（-6dB） ≥120° x 25°(-6dB)；6、灵敏度（dB SPL 1W / 1m） 94dB；★7、最大声压级(1m)≥ 121dB；8、频响范围（-6dB）不带处理 120Hz - 16kHz；9、音频连接器 Phoenix Contact MSTB 4-pin In,  Phoenix Contact MSTB 4-pin Out；10、控制 双向输入选择开关；11、箱体材料 压铸铝壳，塑料；12、安装 SMB支架的中心和底部安装点；13、安全线固定点；14、箱体材料颜色 黑色/白色；★15、尺寸(W x H x D) ≤118 x 462 x 155 mm；16、重量 ≤4 kg；★17、成交供应商在签订合同后2日内必须在采购人指定地点进行测试；测试要求：成交供应商自行提供与采购技术要求及功能符合的产品一套，并提供：①产品彩页、说明书、货物来源自生产厂家的证明；②授权委托人身份证原件及复印件；③有效的营业执照副本复印件。（以上材料需加盖公章）（备注：测试场地与电源由采购人提供），如出现所提供样品不符合采购要求或竞标承诺的，视为虚假应标处理；★18、供货时须提供生产厂家或中国总代针对本项目出具的货物来源证明原件、售后服务承诺书原件并加盖公章，否则不予验收。 | 4 | 只 |
| 51 | 功率放大器 | SE Audiotechnik | IA 402D | 1、类型 带DSP数字功放；2、频响范围（-6dB）；★3、类型 D类功放,SMPS电源；4、输出功率 2x400W@4Ω 2x200W@8Ω 2x100W@16Ω；5、最小负载阻抗 4 Ω；6、输入阻抗平衡20kΩ，不平衡10kΩ；7、SNR（额定功率） 95 dB；8、串扰 62dB；★9、DSP 48 kHz，24位DSP处理器 处理延迟：1.1 ms；10、信号处理 扬声器预设，延迟，高架，高通，参数均衡器；11、限幅器，相位反相，静音，输入增益 ；12、控制 带按钮的数字编码器；13、最大输入电平 +20dBu；14、信号连接器 XLR 3\*2.5 HU；★15、供货时须提供3C认证证书复印件；★16、成交供应商在签订合同后2日内必须在采购人指定地点进行测试；测试要求：成交供应商自行提供与采购技术要求及功能符合的产品一套，并提供：①产品彩页、说明书、货物来源自生产厂家的证明；②授权委托人身份证原件及复印件；③有效的营业执照副本复印件。（以上材料需加盖公章）（备注：测试场地与电源由采购人提供），如出现所提供样品不符合采购要求或竞标承诺的，视为虚假应标处理；★17、供货时须提供生产厂家或中国总代针对本项目出具的货物来源证明原件、售后服务承诺书原件并加盖公章。 | 2 | 台 |
| 52 | 现场定制音箱安装支架 | 国产 | 优质 | ★1、根据会议室整体视觉美观度及满足声学技术要求，现场定制构件及准确定位安装；★2、须确保原有装饰墙面不受破坏，否则由成交供应商负责修复及赔偿。 | 2 | 套 |
| 53 | 12路模拟调台 | YAMAHA | MG12XU | 1、6个话筒 / 12个线路输入 (4个单声道 + 4个立体声)；2、2编组母线 + 1立体声母线；3、2 AUX (包括FX)；4、“D-PRE”话放，带有倒向晶体管电路；5、单旋钮压缩器；6、效果器：SPX，含24组预置效果器；7、24-bit/192kHz 2进/2出 USB音频功能；8、通过Apple iPad Camera Connection Kit / Lightning to USB Camera Adapter (连接适配器)与iPad (2或更高版本) 连接工作Cubasis LE（iPad版）可通过App Store 下载；9、含Cubase AI DAW下载版软件；10、单声道输入通道上的PAD开关；11、+48V幻象供电；12、XLR平衡输出；13、外观尺寸(W×H×D)： 308 mm x 118 mm x 422 mm (12.1" x4.6" x16.6")；14、净重： 4.2 kg (9.3 lbs.)。 | 1 | 台 |
| 54 | 试听音箱 | YAMAHA | HS5 | 1、5"两分频全频有源试听音箱；2、2 路低音反射式双功放近场工作室试听音箱，配备 5“ 锥形低音单元和 1” 半球形高音单元；3、频率响应54Hz - 30kHz ；4、45W LF 以及 25W HF 双功放系统，高性能70W 功率放大能力；5、ROOM CONTROL（房间控制）和 HIGH TRIM（高频切除）响应控制器；6、XLR 和 TRS phone 型输入口，可接受平衡和非平衡信号。 | 2 | 只 |
| 55 | 欧姆头 | NEUTRIK | NL4FX | 1、额定电流40 A RMS连续；★2、多达50个音频信号，占空比50%；3、只有3个零件，组装容易；4、高冲击材料-长期和可靠的；5、简单和极其精确的锁定系统的“快速锁定”；6、在锁存器的改进握把；7、颜色编码的可能；8、最高的抗拔力改进的螺旋式终止。 | 4 | 个 |
| 56 | 6.35大二芯 | NEUTRIK | NP2X | 1、1/4"大二芯专业插头，镀镍触点，镀镍外壳；2、坚固的压铸外壳；3、卡盘式夹线套提供可靠的电缆保持；4、采用磨光设计；5、一片式接触片，避免接触片卡在插口中。 | 5 | 个 |
| 57 | 电源时序器 | Furman | PS-8R E III | 1、10A高级电源时序器/调节器；2、具有串联多级保护（SMP）、极高电压关断（EVS）、线性滤波技术（LIFT）。 | 1 | 台 |
| 58 | 定制成品电源线 | 国产 | 定制 | 1、定制成品电源线1.5-1.8米。 | 20 | 条 |
| 59 | 音频线 | 佳耐美 | L-2T2S | 1、麦克风电缆线的标准形式；★2、铜网密度94%或以上，有效屏蔽电磁噪声；★3、每根由60根精细的0.08mm铜丝扭绞而成，耐久性好；4、护套用柔韧耐用的PVC制成（脆化温度-49°C）。 | 150 | 米 |
| 60 | 音箱线 | 秋叶原 | 2\*2.5㎜² | 1、多股软线2\*2.5㎜²。 | 150 | 米 |
| 61 | 机柜 | 金盾 | 20U | 1、20U机柜，600\*600\*1045，2把风扇,1块层板,1个六位电源,2条束线槽；2、全模块化组装结构，前门为钢制嵌边式透明玻璃，后门钢质快速拆卸门。 | 1 | 套 |
| 62 | 超指向可伸缩式鹅颈话筒 | audio-technica | AT915ML | 1、电容式超指向性话筒；★2、伸缩式设计，话筒可伸缩、可自由调节话筒杆体长度，话筒杆体长度≥479mm，伸长后≥549mm；★3、杰出的防止射频干扰能力，避免收音时受到如手提电话等的干扰；4、内置供电模组和小型隐藏开关 ，可设定 80 Hz 高通滤波或平直响应；5、元件：固定充电背板，静电型电容式；★6、指向性：90度 超指向性；7、频率响应：30-20,000 Hz；8、高通滤波：80 Hz, 18 dB/octave；9、开路灵敏度：-35 dB (17.7 mV) 以 1V 于 1 Pa；10、最大输入声压级：133 dB 声压, 1 kHz 于 1% T.H.D.；11、动态范围 (典型值)：109 dB, 1 kHz 于最高声压；12、信噪比：70 dB, 1 kHz 于 1Pa；★13、成交供应商在签订合同后2日内必须在采购人指定地点进行测试；测试要求：成交供应商自行提供与采购技术要求及功能符合的产品一套，并提供：①产品彩页、说明书、货物来源自生产厂家的证明；②授权委托人身份证原件及复印件；③有效的营业执照副本复印件。（以上材料需加盖公章）（备注：测试场地与电源由采购人提供），如出现所提供样品不符合采购要求或竞标承诺的，视为虚假应标处理；★14、供货时须提供生产厂家或中国总代针对本项目出具的货物来源证明原件、售后服务承诺书原件并加盖公章，否则不予验收。 | 4 | 支 |
| 63 | 桌面式防震带开关底座 | audio-technica | AT8688S | 1、幻像电源 直流24-52V, 耗电 2 mA 典型 ；2、插入损耗 1.2 dB (150 欧姆输入阻抗，100,000 欧姆负载) ；3、静音衰减 64 dB 最小 (150 欧姆输入阻抗，100,000 欧姆负载) ；4、话筒座配置 XLRF 卡农母座, XLRM 卡农公座, 开关带LED指示灯 ；5、尺寸 91mm x 132mm x 38mm (宽 X 深 X 高) ；6、供货时须提供生产厂家或中国总代针对本项目出具的货物来源证明原件、售后服务承诺书原件并加盖公章。 | 4 | 个 |
| 64 | 卡侬公头 | NEUTRIK | nc3mxx | 1、公连接器带改进的无缝锁槽，精密制造的外壳增强耐用性；2、改良的卡盘式夹线套，提供更大的抗拉力，使组装更加快捷便利；3、聚氨酯密封套，更大限度防止电缆受弯曲压影响；4、色环和可用的编码或识别的靴子；5、圆滑的和符合人体工程学的设计价值和方便；6、坚固的锌压铸外壳，经久耐用和可靠；7、外壳内螺纹防损坏。 | 40 | 个 |
| 65 | 卡侬母头 | NEUTRIK | nc3fxx | 1、笼型插孔设计，降低接触阻力，提高接触完整性；2、插孔包含一个焊接屏障，防止焊料进入插孔连接区；3、母连接器带有加大的金属锁闩，便于操作；4、为了更好地延续额外地弹簧触点的壳；5、改良的卡盘式应变救济提供更高的抗拔力，使装配更容易和快；6、聚氨酯压盖引导电缆弯曲应力高保护；7、色环和可用的编码或识别的靴子；8、圆滑的和符合人体工程学的设计价值和方便使用；9、坚固的锌压铸外壳，经久耐用和可靠的；10、外壳内带螺纹防损坏。 | 40 | 个 |
| 66 | 卡侬地插公头 | NEUTRIK | NC3MD-LX | 1、全金属机架，同双接地接点相连，可产生最佳的RF保护，以及XLR底盘支架内较好的接地传导性；2、接插件的保持条用全金属样式替代了塑料设计；3、三芯样式上具有笼型插孔接点，增加传导性；4、引脚四-七的样式上具有加工过的插针接点和插孔接点；5、D型机架，提供了安装兼容性，具有工业标准D安装尺寸。 | 10 | 个 |
| 67 | 显示器 | Skyworth | 40E382W | 1、黑色注塑窄边框，内置数字功放；2、屏体：进口2K A级屏广视角；3、配置：512MB DDR+4G EMMC；4、功能：支持无线投屏；定时开、关机自行设定；5、接口：2路HDMI接口输入，2路USB接口输入，满足不同场景版本需求，可支持MPG、MP4、RMVB、H.265等多种格式视频文件的读取。 | 1 | 台 |
| 68 | 显示器支架 | 国产 | 定制 | 1、显示器支架，满足显示器安装需求。 | 1 | 套 |
| 69 | 红外半球摄像头 | 海康威视 | DS-2PT7D20IW-DE(23X) | 1、支持最大1920×1080@60fps高清画面输出；2、支持smart265高效压缩算法，可较大节省存储空间；3、支持超低照度，0.005Lux/F1.6(彩色),0.001Lux/F1.6(黑白) ,0 Lux with IR；4、支持23倍光学变倍，16倍数字变倍；5、采用高效红外阵列，低功耗，照射距离最远可达50m；6、支持1080P@60fps、960p@60fps、720p@60fps高帧率输出；7、支持三码流技术，每路码流可独立配置分辨率及帧率；8、支持区域入侵侦测、越界侦测、移动侦测等智能侦测功能；9、支持手动跟踪、全景跟踪、事件跟踪，并支持多场景巡航跟踪；10、支持断网续传功能保证录像不丢失，配合Smart NVR实现事件录像的二次智能检索、分析和浓缩播放；11、支持宽动态范围达120dB，适合逆光环境监控；12、支持3D数字降噪、强光抑制、电子防抖、SmartIR；13、支持360°水平旋转，垂直方向-5°-90°；14、支持300个预置位，8条巡航扫描；15、支持3D定位，可通过鼠标框选目标以实现目标的快速定位与捕捉；16、支持定时抓图与事件抓图功能；17、支持区域曝光与区域聚焦功能；18、支持中心镜像功能；19、支持定时任务、一键守望、一键巡航功能；20、支持1路音频输入和1路音频输出；21、内置2路报警输入和2路报警输出，支持报警联动功能；22、支持最大256G的 Micro SD/Micro SDHC/Micro SDXC卡存储；23、支持海康SDK、ONVIF、ISAPI、GB/T28181、E家协议和萤石接入；24、支持 PoE（802.3at）；25、防雷、防浪涌、防突波，IP66防护等级；26、含嵌入式支架，海康威视DS-1671ZJ-SD11，1个。 | 1 | 台 |
| 70 | 嵌入式支架 | 海康威视 | DS-1671ZJ-SD11 | 1、红外半球摄像头嵌入式安装专用支架。 | 1 | 个 |
| 71 | POE交换机 | NETGEAR | GS108PE | 1、传输速率 10/100/1000Mbps；2、交换方式 存储-转发；3、背板带宽 16Gbps；4、包转发率 10Mbps:14880pps；5、MAC地址表 4K；6、端口结构 非模块化；7、端口数量 8个；8、端口描述 8个10/100/1000Mbps自适应RJ-45端口；9、网络标准 IEEE 802.3i，IEEE 802.3u，IEEE 802.3ab，IEEE 802.3x，IEEE 802.3af；10、VLAN 支持VLAN；11、QOS QoS区分流量优先级；12、状态指示灯 电源灯，PoE Max，每端口；13、电源电压 DC 48V，1.25A；14、电源总功率：最大51.4W。 | 1 | 台 |
| 72 | 显示设备主机 | 海康威视 | DS-7604N-K1 | 1、支持4K高清网络视频的预览、存储与回放；2、支持H.265、H.264编码前端自适应接入；3、支持IPC集中管理，包括IPC参数配置、信息的导入/导出、语音对讲和升级等功能；4、支持1个HDMI和1个VGA同时输出，其中HDMI支持4K高清分辨率输出；5、便捷的UI操作界面，支持一键开启录像功能；6、支持即时回放功能，在预览画面下对指定通道的当前录像进行回放，并且不影响其他通道预览；7、支持最大16路同步回放及多路同步倒放；8、支持标签定义、查询、回放录像文件；9、支持重要录像文件加锁保护功能；10、支持硬盘配额模式，可对不同通道分配不同的录像保存容量；11、支持1个SATA接口；12、支持GB28181协议、Ehome协议接入平台；13、支持网络检测（网络流量监控、网络抓包、网络通畅）功能。 | 1 | 台 |
| 73 | DVD播放机 | PHILIPS | BDP3480/93 | 1、可播放的介质 BD-Video. BD 3D； DVD-Video. DVD+R/+RW； DVD-R/-RW. DVD+R/-R DL (双层)； VCD/SVCD； 音频 CD. CD-R/CD-RW. MP3 媒体； WMA媒体、JPEG文件； DivX (Ultra)/DivX Plus HD 媒体； MKV媒体； USB存储设备；2、文件格式 视频：avi.divx、mp4、mkv、wmv、rmvb、rm； 音频：mp3、wav； 图片：jpg、gif、png；3、音频功能 2声道模拟输出； 前置左右声道：2Vrms（>1千欧）； 数字输出：0.5Vp-p（75欧姆）； 同轴电缆； HDMI输出。 | 1 | 台 |
| 74 | HDMI转VGA转换器 | 绿联 | 优质 | 1、连接线：HDMI线；2、转换器：HDMI转VGA；3、线长：1.8米以下；4、类别：视频线；5、屏蔽类型：双屏蔽。 | 2 | 个 |
| 75 | 无线鼠标 | 罗技 | m590 | 1、最高分辨率 1000dpi；2、连接方式 2.4GHz无线。 | 1 | 个 |
| 76 | 一进八出VGA分配器 | 迈拓维矩 | 优质 | 1、350mhz一进八出VGA分配器。 | 1 | 台 |
| 77 | VGA成品线 | 秋叶原 | 5m | 1、5mVGA成品线。 | 2 | 条 |
| 78 | VGA成品线 | 秋叶原 | 10m | 1、10mVGA成品线。 | 2 | 条 |
| 79 | SDI原装成品线 | 佳耐美 | 5m | 1、高发泡聚乙烯绝缘，进一步改善传输衰减特性；2、多层绝缘体结构，每层不同发泡比以增加绝缘体强度；3、高密度镀锡编织铜网加铝箔屏蔽，提供极好的屏蔽性能；4、实芯中英导体；5、符合UL1666Riser防火标准。 | 2 | 条 |
| 80 | SDI原装成品线 | 佳耐美 | 10m | 1、高发泡聚乙烯绝缘，进一步改善传输衰减特性；2、多层绝缘体结构，每层不同发泡比以增加绝缘体强度；3、高密度镀锡编织铜网加铝箔屏蔽，提供极好的屏蔽性能；4、实芯中英导体；5、符合UL1666Riser防火标准。 | 2 | 条 |
| 81 | SDI头 | 佳耐美 | BCP-B5F | 1、连接器壳体上的锁位标志，方便查验连接锁定位置；2、机械锁定结构防止触针移位，提高可靠性；3、触针镀金，即便使用数年质量也不会下降；4、独一无二的加长壳体设计，使插播更方便。 | 25 | 个 |
| 82 | 标签纸 | 国产 | 优质 | 1、12mm，白色。 | 6 | 卷 |
| 83 | 网线 | 一舟 | 优质 | 1、Cat6。 | 50 | 米 |
| 84 | HDMI线 | 秋叶原 | HDMI CABLE | 1、10m HDMI成品线。 | 1 | 条 |
| 85 | HDMI线 | 秋叶原 | HDMI CABLE | 1、3m HDMI成品线。 | 1 | 条 |
| 86 | PVC线管 | 国产 | 25/20 | 1、25/20PVC管，国标。 | 100 | 米 |
| 87 | 系统集成 | 国产 | 定制 | ★1、对系统设备进行线路敷设及安装，进场施工前需提出科学、合理的项目实施方案，经业主确认后方可进场，各种线路敷设必须保证安全、合理、规范；设备安装必须保证满足技术要求，且满足会议室整体视觉美观度；★2、系统设备安装完毕，须进行集成调试及试运行，满足会议室实际使用效果需求。 | 1 | 项 |
| **商务及其他要求表** |
| 1. 合同签订期：自成交通知书发出之日起10个工作日内。

二、交付使用时间、地点及交货方式：1.交付使用时间：自签订合同之日起25日内安装调试完毕并交付使用；2.交货地点：广西南宁市内；3.交货方式：现场交货。三、售后服务要求：**★1.质保期：质量保证期一年（自安装完毕并验收合格之日起计）。**2.免费送货上门、安装、调试，按国家有关产品“三包”规定执行“三包”。**★3.培训要求：项目实施完成后，成交供应商对采购人的使用人员和维护人员进行免费培训至少1次。通过讲解、学员亲自体验、试用、交流等形式开展培训。确保参与培训人员，能够熟练掌握系统操作流程及运维技巧。****★4.故障响应时间：成交供应商接到故障通知后在1小时内到达采购人指定现场，按国家及行业标准对故障进行及时处理。****★5. 成交供应商须具备运维技术保障服务能力，运维技术保障人员须具备专业素养及重大会议现场保障经验（供货时须提供运维技术保障人员与本项目系统相关的职称证书或技能证书，以及重大会议现场保障证明资料）。**6.质保期内，成交供应商负责处理解决货物出现的质量问题并承担一切费用，所有非故意性损坏以及正常使用范围内造成的损坏均要免费维修，因人为因素出现的故障不在免费保修范围内，但成交供应商也要积极帮助采购人修理，并提供优惠价格的配件和服务。7.成交供应商应对本项目设备提供终身服务，保修期外的服务费用由采购人和成交供应商另行商议。8.备品备件及耗材等要求：成交供应商应按中标价或优于市场价提供相关配件和服务。**★四、付款方式：本项目无预付款，成交供应商交货安装调试完毕并验收合格后，采购人凭成交供应商开具的全额发票一次付清全部合同款。****★五、履约保证金及质量保证金：合同签订后3个工作日内，成交供应商将中标金额的5%作为履约保证金汇入采购人指定账户，成交供应商交货安装调试完毕并验收合格后转为质量保证金；质保期满后无质量问题，采购人于7个工作日内以银行转账方式如数（不计利息）退还给成交供应商。**六、其他要求：1.竞标报价为采购人指定地点的现场交货价，包括：（1）货物的价格；（2）货物的标准附件、备品备件、专用工具的价格；（3）运输、装卸、调试、技术支持、售后服务等费用；（4）必要的保险费用和各项税费；（5）安装、调试及操作培训费。**★2.竞标人提供的硬件设备及软件的技术参数、配置和性能指标必须为真实有效，为防止恶意虚假竞标，采购人保留要求成交供应商在正式供货前提供所竞的硬件设备及软件进行性能参数测试的权利，或要求成交供应商提供国家权威测试部门出具的针对这些硬件设备及软件的测试报告（所有相关的检测费用由成交供应商自行承担），如证实有虚假应标，除没收履约保证金外，还将上报财政管理部门，取消其三年内参加依法必须进行招标的项目的投标资格并予以公告。****★3.验收要求：****（1）成交供应商须对系统设备集成及现场安装调试，对整个系统硬件和软件进行对接、集成调试，保证整个系统完善提升后的使用效果以及稳定性。项目实施完成后，须满足第43、49、87项技术要求后方予以验收。****（2）经检测合格后，由采购人、成交供应商共同现场验收，并出具初步验收文书。有必要时可委托第三方（具备省级或以上质量技术监督部门颁发的计量认证资质 CMA、国家实验室认证认可证书 CNAS，且具备司法鉴定资质的检测机构）开展采购项目验收工作。如抽取的货物检测报告结果不合格的，则视为货物不合格，须按采购人要求及时整改，如因此过程耽误交货时间导致采购人不能及时接受货物、安装货物、使用货物造成损失的，成交供应商承担由此所造成全部损失。****（3）项目经过初步验收后，须经过一次重大会议使用考验，系统运行稳定、满足会议现场使用需求的方予以最终验收。**4.上述**技术参数及性能配置要求成交**记“★”的，为必须满足的技术参数和要求，竞标时必须满足或优于，否则，作竞标无效处理**。** |