

招标项目要求

序号	名称	技术参数	单位	数量	采购标的 所属行业
1	图形工作站	处理器：性能不低于 Intel Core I7-12700 处理器（2.1GHz 主频、25M 缓存） 主板：Intel Q670 及以上芯片组 内存：≥32GB DDR4 3200MHz 内存，提供 4 个内存槽位 显卡：配置性能不低于 NVIDIA GTX1660 Super 6GB 独立显卡 声卡：集成声卡，支持 5.1 声道(提供前 2 后 3 共 5 个音频接口) 硬盘：≥256G M.2 NVME 固态硬盘+1TB SATA3 7200rpm 硬盘 网卡：主板集成 2.5G 有线网 扩展槽：1 个 PCI-E*16、2 个 PCI-E*4 槽位 接口：9 个 USB 接口(其中前置 5 个 USB 3.2)、VGA+1*HDMI+DP 接口（VGA 非转接） 电源：110/220V 500W 80Plus 白金电源 安全特性：USB 屏蔽技术，仅识别 USB 键鼠设备，无法识别 USB 读取设备，有效防止数据泄露； 具有物理 TPM 安全芯片，原厂提供基于物理安全芯片的加密软件，可实现数据加密、保密 U 盘、数据粉碎等功能。	台	51	工业

		机箱：标准 MATX 立式机箱，采用蜂窝结构，散热更为有效；机箱 $\geq 17\text{L}$ ，免工具拆卸，顶置提手，顶置电源开关键。			
2	显示器	分辨率： $\geq 1920*1080\text{P}$ 屏幕规格： ≥ 23 英寸 IPS 显示器 纵横比：16：9 接口：VGA+DVI 双接口 3 年换机保修	台	102	工业
3	桌子	1. 台面：采用 $\geq 25\text{mm}$ 厚三聚氰胺板， $\geq 1.5\text{mm}$ 厚 PVC 本色封边，易清洁、耐磨、耐烟酌、抗污染，台面上带有穿线盒。 2. 台身：立腿外框架和配管采用方管，背板采用 $\geq 0.6\text{mm}$ 厚冷轧钢板折弯成型，封板采用 $\geq 0.6\text{mm}$ 厚冷轧钢板，后封板带锁。 3. 钢制桌腿，桌椅底部带有橡胶防滑垫。 4. 尺寸：1200*600*750mm 的 40 套，1100*600*750mm 的 10 套，1200*700*750mm 的 1 套，共 51 套。（允许误差 $\pm 10\text{mm}$ ）	套	51	工业
4	椅子	1. 靠背：网面直背 2. 坐垫：宽厚高密度海绵和透气网布 3. 椅腿：钢制电镀脚架	套	51	工业

		4. 参考尺寸：820*580*440mm，椅面高 450mm，允许有 10mm 误差。			
5	投影仪	投影光源：灯泡 最大兼容分辨率：1920*1200dpi ISO 亮度：≥5000lm 对比度：15000：1 梯形校正：垂直/水平±30° 显示比例：16:10 内置扬声器：16W 变焦比：1-1.6 安装方式：桌上正投或吊装正投 支持无线投屏	个	1	工业
6	电动幕布	幕布材质：4K 纳米软白幕 幕布尺寸：≥130 英寸 幕布比例：16:10 控制方式：无线遥控一键升降 幕布分类：电动	个	1	工业

7	无线同屏器	1、支持不同设备手机、平板等一键无线同屏，支持不同操作系统一键无线同屏，设备可自由移动，免拖线。 2、支持 ≥ 9 种分辨率点对点输出：4096*2160，3840*2160，1920*1200，1920*1080, 1280*800, 1280*720, 1024*768, 800*600 等，画面不拉伸不变形。 3、所有设备都不用下载 APP，用系统自带的无线投屏功能即可实现同屏，投屏同时不影响设备连接互联网。 4、软件镜像传屏：同一局域网，绿色软件无需安装，支持复制、扩展桌面显示模式；手机无线传屏：苹果手机 iOS10.9 及以上，AirPlay 镜像传屏，安卓手机 Android 5.0 及以上版本，Miracast 或 USB Display 应用端。 5、除主机外，配备 USB 无线传屏器(不接受 HDMI 传屏器)，免配置，免安装。 传输距离：无遮挡 $\geq 30\text{m}$，传输协议：802.11 a/g/n/a，频段：5.8G，验证协议：WPA2-PSK，单画面无线显示。	套	1	工业
8	中央空调	电源：220V-50Hz。 制冷：制冷量 ≥ 12000（3000-12000）W；额定电流 24.8A；额定功率 5300（820-5300）W。 制热：热泵制热，制热量 $\geq 13200\text{W}$；额定电流 20.1A；电辅热制热量 $\geq 2400\text{W}$。 室内机：循环风量 ≥ 1500（20-50Pa）m^3/h。 室外机：噪音 $\leq 59\text{dB(A)}$。	套	1	工业

		制冷：制冷系统允许压力 4.4MPa；制冷剂 R410A/3000g。 冷媒配管：气管 $\phi 15.9$ mm；液管 $\phi 9.5$ mm；最大长度 30m；内外机最大落差 10m。			
9	主交换机	1、交换容量≥ 336Gbps、包转发率≥ 30Mpps、固化 10/100/1000M 以太网电口≥ 8，1000M/2.5G SFP 千兆光接口≥ 2 个。 2、支持 POE 和 POE+同时可 POE 供电端口≥ 8 个，POE 最大输出功率≥ 125W，PoE 满载下整机最大功耗 141W。 3、设备采用降噪设计，整机噪声≤ 37dB。 4、支持静态路由协议。 5、支持生成树协议 STP(IEEE 802.1d)，RSTP(IEEE 802.1w)和 MSTP(IEEE 802.1s)，完全保证快速收敛，提高容错能力，保证网络的稳定运行和链路的负载均衡，合理使用网络通道，提供冗余链路利用率。 6、支持 SNMP、CLI(Telnet/Console)、Syslog、NTP、TFTP、Web。	个	1	工业
10	分交换机	1、固化 10/100/1000M 以太网电口≥ 24，100/1000M SFP 千兆光接口≥ 4 个，10/100/1000M 复用电口≥ 2 个。 2、交换容量≥ 330Gbps, 包转发率≥ 40Mpps。 3、支持生成树协议 STP(IEEE 802.1d)，RSTP(IEEE 802.1w)和 MSTP(IEEE 802.1s)，完全保证快速收敛，提高容错能力，保证网络的稳定运行和链路的负载均衡，合理使用网络通道，	个	2	工业

		提供冗余链路利用率。 4、支持 RLDp，可快速检测链路的通断和光纤链路的单向性，并支持端口下的环路检测功能。 5、支持 SNMP、CLI(Telnet/Console)、Syslog、NTP、TFTP、Web。			
11	无线摄像头	1、日夜转换宽动态数字降噪硬件性能成像器件 1/4 英寸 Progressive Scan CMOS 有效像素$\geq$100 万。 2、IR 电子快门快门自适应其它参数云台角度：水平 0° -340°，垂直向上$\geq 105^{\circ}$，向下$\geq 15^{\circ}$ 3、镜头接口类型：$\geq$M12。 4、日夜转换模式：ICR 红外滤片式。 5、数字降噪：3D 数字降噪。 6、宽动态范围：数字宽动态。 7、隐私遮蔽：支持音频/视频分辨率$\geq 1280 \times 720$。 8、压缩格式视频压缩：H. 264 视频帧率≥ 25 帧压。 9、缩码率视频压缩码率：高清，均衡，流畅，码率自适应。 10、音频压缩码率：码率自适接口参数。 11、网络接口：10Base-T/100Base-TX (RJ-45)。 12、其它参数无线网络标准：IEEE802.11b，802.11g，802.11n。	个	1	工业

		13、频率范围：2.4GHz-2.4835GHz。 14、信道带宽：支持 20MHz，传输速率：≥11b: 11Mbps, 11g: 54Mbps, 11n: 150Mbps。 15、其他性能图像设置：亮度，对比度，饱和度等(通过客户端调节设置)。 16、支持背光补偿。 17、智能报警：移动侦测。 18、一键配置：SmartConfig，声波配置。 19、通用功能：防闪烁，双码流，心跳，镜像，密码保护，水印。 20、存储接口：Micro SD 卡(≥256G)。 21、电源接口：Micro USB 接口。 22、红外照射距离：≥10 米。			
12	内存卡	1、≥256G，适用监控摄像头 2、可拍摄≥20000 小时的全高滑视频 3、防水、耐冷耐热、抗冲击 4、可捕捉及存储≥4K 超高清视频及全高滑视频 5、≥100MB/秒读取速度，快速传输或备份视频	张	1	工业
13	功放	1、黑色铝合金拉丝面板 2、液晶显示屏	台	1	工业

		2、左右声道独立操控，高中低音独立调节，混响延时独立调节 4、内置混响芯片 5、完善的保护电路，防冲击，过温短路及直流保护 6、原装对管，功率强劲 7、USB, SD 卡直播功能、蓝牙播放功能 8、输出功率：260W+260W(8 欧)			
14	音响	1、额定功率：≥125W;峰值功率：≥250W;阻抗(Ω)：≥8 2、扩散角度：80×40;灵敏度(dB)：≥98dB 3、频响(Hz)：60-20K;≥3 寸双磁高音加≥8 寸低音;低频：8IN×1;高频：3"×2 4、箱体材料：≥15mm 中纤板;表面：黑色耐磨粗点喷漆 5、面罩：黑色铁网贴防尘棉	只	2	工业
15	无线话筒	1、内置≥3 编组叠机频率，一键调取，同一频段可同时轻松叠机≥三套使用。 2、具有 IR 红外线自动对频功能, 一键自动对频锁定。 3、≥四通道音量独立可调，提供 4+1 音频输出，≥四通道各音频音量输出独立可控。 4、提供多种发射器可选，发射器中会议/手持/领夹，可以混搭使用，互不干扰。 5、背光式 LED 显示屏指示了 RF 和 AF 信号强度，频率，频率组/频道等工作状态。 6、采用四通道相同的工作频率。	套	1	工业

		7、采用 UHF 波段无线音频发射芯片模块 IC，RF 性能和音频性能，配合杂讯锁定静噪控制与数码导频技术, 当发射器关闭时，导频控制将 AF 信号静音以抑制噪声，同时将接收机对应通道静音。 8、频率范围：610~670 MHz。 9、调制方式:FM。 10、可调范围:≥60MHz。 11、信道数目:≥200 个；信道间隔:≥300KHz。 12、频率稳定度:±0.005%；动态范围:≥100dB；最大频偏：±45KHz。 13、音频响应:80Hz-18KHz (±3dB)；综合信噪比:>105 dB；综合失真:≤0.5%。 14、工作温度:-10℃ - +40℃；无线接口：BNC/50Ω；灵敏度：≥12dB μV (80dBs/N)。 15、灵敏度调节范围：12-32 dB μV；杂散抑制：>75dB；最大输出电平：+10dBV。 16、工作电压电流:12V/500mA；频率响应：40~18,000Hz；杂散抑制：-60dB。 17. 使用距离：理想工况下有效使用距离 80 米/复杂环境下有效使用距离≥50 米。			
16	机柜	容量：22U 配置：8 位 10APDU 插排一个；固定板 1 块；风扇部件 1 组；4 只两寸重型脚轮；M6 方螺母顶 20 套；内六角扳手一只	个	1	工业
17	稳压电源	35KVA 三相大功率全自动补偿式稳压器、带漏电防雷保护。相电压 160V-250V 线电压 280V-4	台	1	工业

		30V 三相四线 (A、B、C+N) 输出, 稳压, 精度 $380V \pm 2.5\%$, $220V \pm 2.5\%$ 。			
18	设计装修	1. 地面工程 整个机房地面采用架空地板, 为使水泥砂浆地面达到不起尘、不产尘、保证空调送风系统的空气洁净度, 地面需要先涮防尘漆做防尘处理。选用全钢防静电活动地板, 地板安装高度为 15mm, 地板与墙体交界处用不锈钢踢脚板封边。 2. 墙面装饰工程 主机房墙面进行打磨平整、刮腻子处理, 刷漆, 确保洁净、耐久性高、不产生龟裂、眩光, 同时起到防水、防潮、防霉的效果。 3. 强弱电工程 (1) 强电插座线路铺装, 采用地面开槽, 埋装镀锌铁管穿线铺装。各区域采用主线贯穿, 分线并联方式布线。接线处地面开槽安装底盒连接, 主线可采用 4 mm^2 国标铜芯导线, 分线采用 2.5 mm^2 国标铜芯导线。如有大功率耗电设备另行设计线路荷载, 各区域主线分设空气开关漏电保护, 便于电路管理及分流。主工程施工完毕桌子进场后, 再做插座及排插安装。 (2) 强电照明线路铺装, 采用顶面布线, 吊装镀锌铁管穿线铺装。整层施工部分分为几大区域 (具体分布甲乙双方协调设计), 各区域采用主线贯穿, 分线并联方式布线。接线处安装底盒连接, 主线可采用 4 mm^2 国标铜芯导线, 分线采用 2.5 mm^2 国标铜芯导线。如有大功率耗电设备另行设计线路荷载, 各区域主线分设空气开关漏电保护, 便于电路管理及分流。各个区	项	1	建筑业

	域按照布局不同分设开关面板，开关线路墙面隐藏埋管铺设，高隔间位置采用明线槽穿线安装。吊顶工程完毕后安装灯具。乳胶漆施工完毕后安装开关面板。 （3）网线及电话线线路铺设，采用地面走线，PVC 阻燃穿线管明管铺装，铺装完毕之后做地面大理石铺装隐藏其内。整层施工部分分为几大区域（具体分布甲乙双方协调设计），从弱电井位置铺设主线至各区域交换机位置，主线采用双线并行，一条为主线路，一条为备用线路，以免后期线路问题影响使用，以备不时。分线路从各区域交换机位置亦采用 PVC 阻燃穿线管明管铺设方式分别铺设至各工作位，线路两端预留 1.2-1.5m 做水晶头。 （4）音响及监控线路铺设，采用顶面走线，吊装 PVC 阻燃穿线管铺装，从主控机房位置直接铺设至各所需位置。 4. 吊顶 基层清理、弹线、安装吊杆、安装主龙骨、安装次龙骨、安装边龙骨、隐蔽检查、安装吊顶等，吊顶共 130M²。 5. 主讲墙面石膏板造型 黑板所在的墙面使用石膏板铺平，高度约 20mm，总面积约 56m²。 6. 制度牌 KT 板材质的制度牌 4 块，尺寸不低于长 40cm*宽 60cm，四周银边包裹处理。 7. 机房装修、配电系统、综合布线设备材料清单（含装修调试）			
--	--	--	--	--

		(1) 网线：超六类 5 箱 (2) 电源线：国标 4 平方 300 米 (3) 插座：55 个 (4) 防静电钢制地板：瓷砖面 600*600*35mm 130 m² (5) 防静电接地铜网：配套铜片 130 m² (6) 不锈钢踢脚线：46.2m (7) 电缆：国标线缆（铜芯 3*25+1*16） 50m (8) 铜芯电线-2.5 平方：3 色合计长度国标线缆 600m (9) 配电箱：国标 1 套 (10) 扎带：5 包 (11) 600*600 打孔铝扣板吊顶：130 m² (12) 墙面批灰、打磨：刮腻子、打磨各三次 120 m² (13) 单侧墙面做防水，窗户边侧防水处理：墙面丙隆布防水处理，窗户侧边密封胶防水处理 1 项 (14) 刷乳胶漆：刷环保无味乳胶漆 130 m² (15) 石膏板造型：石膏板打隔断、批腻子和粉刷 60 m² (16) 暖气片包裹框架：支撑框架搭建、免漆板饰面，石材台面 15m			
--	--	---	--	--	--

		(17) 制度牌：带安装 4 块 (18) 防盗门：钢制防盗门 1 樘 (19) 其它 6 类水晶头等辅料：其它 1 项 (20) 开门洞：24 红砖墙开门洞，尺寸 1.2*2.1 米 1 项 (21) 窗帘：单层遮光布帘 1 项 (22) 灯具：配套 LED 灯具 1 项 (23) 包管道：木基层骨架 3.5 米 (24) 垃圾清运：人工机械费 1 项 (25) 材料搬运：人工机械费 1 项 (26) 成品保洁：人工费 1 项			
--	--	--	--	--	--