**龙 岩 市 工 人 文 化 宫**

**信息化建设项目技术规范书**

| 品目号 | 采购标的 | 技术参数要求 |
| --- | --- | --- |
| 1 | 电梯专用无线网桥 | 1、200米电梯专用无线网桥 (单位为套，内含摄像机端和机房端)  2、黑白配设计  3、实际有效带宽40Mbps  4、1个百兆电口、适用于200米。 |
| 2 | 电梯专用广角摄像机 | 1、200万1/2.7”CMOS ICR日夜型半球网络摄像机；  2、最小照度 ≤0.01Lux @(F1.2,AGC ON) ,0 Lux with   IR；≤0.028 Lux @(F2.0,AGC ON), 0 Lux with IR；  3、快门 1/3秒至1/100,000秒；  4镜头 4mm, 水平视场角:90°;  2.8mm, 水平视场角:100°(6mm,8mm可选)；  5、调整角度 水平-30~30°,垂直0~80°,旋转0~360°；  6、宽动态范围 120dB；  7、视频压缩标准 H.265 / H.264 / MJPEG；  8、帧率 50Hz: 25fps (1920 × 1080,1280 × 960,1280 × 720)；  9、红外照射距离 10-30米。 |
| 3 | 彩色半球摄像机 | 1、具有≥400万像素CMOS传感器；  2、具有20路取流路数能力，以满足更多用户同时在线访问摄像机视频；  3、最低照度彩色：0.001 lx，黑白：0.0001 lx，灰度等级不小于11级；  4、红外补光距离不小于50米；  5、需支持三码流技术，可同时输出三路码流，主码流最高2560x1440@30fps，第三码流最大1920x1080@30fps，子码流704x576@30fps；  6、在2560x1440@25fps下，码率设定为1Mbps，网口输出，清晰度不小于1000TVL；  7、支持H.264、H.265、MJPEG视频编码格式，其中H.264和H.265支持Baseline/Main/High Profile；  8、信噪比不小于55dB；  9、具大于100dB宽动态；  10、支持8行字符显示，字体颜色可设置，需具有图片叠加到视频画面功能；  11、支持无需输入用户名和密码即能浏览视频图像的匿名访问功能；  12、支持区域遮盖功能，并能支持8块区域；  13、设置密码时，需可以自动提示密码复杂度为高、中、低；  14、具有黑白名单功能，其中白名单可添加不小于10个IP地址；  15、具备人脸检测、区域入侵检测、越界检测、虚焦检测、进入区域、离开区域、徘徊、人员聚集、逆行、场景变更等功能；  16、可开启或关闭智能后检索功能；  17、需具有电子防抖功能、ROI感兴趣区域设置、SVC、自动增益、背光补偿、数字降噪、强光抑制、防红外过曝、走廊模式功能；  18、摄像机能够在-30~60摄氏度，湿度小于93%环境下稳定工作；  19、不低于IP67防尘防水等级；  20、需具有1个RJ-45 10M/100M自适应网络接口；  21、需支持DC12V供电，且在不小于DC12V±30%范围内变化时可以正常工作；  22、设备工作状态时，支持空气放电8kV，接触放电6kV，通讯端口支持6kV峰值电压。 |
| 4 | 彩色枪型定焦摄像机 | 1、具有≥400万像素 CMOS传感器；  2、需具有20路取流路数能力，以满足更多用户同时在线访问摄像机视频；  3、最低照度彩色：0.001 lx，黑白:0.0001 lx，灰度等级不小于11级；  4、红外补光距离不小于30米；  5、需支持三码流技术，可同时浏览三路码流，主码流最高2560x1440@30fps，第三码流最大1920x1080 @ 30fps，子码流704x480@30fps；  6、在2560x1440@ 25fps下，清晰度不小于1100TVL；  7、支持H.264、H.265、MJPEG视频编码格式，其中H.264支持Baseline/Main/High Profile；  8、信噪比不小于59dB；  9、需具不小于105dB宽动态；  10、需支持符显示，字体颜色可设置，需具有图片叠加到视频画面功能；  11、支持区域遮盖功能，并能支持4块区域；  12、设置密码时，需可以自动提示密码复杂度为高、中、低；  13、需具有黑白名单功能，其中白名单可添加不小于10个IP地址；  14、设备支持无需输入用户名和密码即能浏览视频图像的匿名访问功能；  15、需具备人脸检测、区域入侵检测、越界检测、虚焦检测、进入区域、离开区域、徘徊、人员聚集、场景变更等功能；  16、需具有电子防抖、ROI感兴趣区域、SVC可伸缩编码、自动增益、背光补偿、数字降噪、强光抑制、防红外过曝等功能；  17、摄像机能够在-30~60摄氏度，湿度小于93%环境下稳定工作；  18、不低于IP67防尘防水等级；  19、需具有1个RJ-45 10M/100M自适应网络接口；  20、电源供应 DC12V±20% / PoE(802.3af)；支持PoE；  21、需支持1对音频输入（Line in）/输出接口插线式接口。  22、设备工作状态时，支持空气放电8kV，接触放电6kV，通讯端口支持6kV峰值电压；  23、同一静止场景相同图像质量下，设备在H.265编码方式时，开启智能编码功能和不开启智能编码相比，码率节约1/2。 |
| 5 | 室外防水彩色枪型定焦摄像机 | 1. 具有≥400万像素 CMOS传感器。  2. 内置GPU芯片，内置红外与白光补光灯。**（须提供具有检验检测资质的第三方机构出具的有效的检测报告复印件（带CMA标识）进行佐证）**  3. 最大分辨率2560x1440。  4. 需具有20路取流路数能力，以满足更多用户同时在线访问摄像机视频。  5. 最低照度彩色：0.0008   lx，黑白：0.0001 lx，灰度等级不小于11级。  6. 红外补光距离不小于85米，信噪比不小于55dB。  7. 需支持三码流技术，可同时输出三路码流，主码流最高2560x1440@30fps，第三码流最大1920x1080 @ 30fps，子码流704x576@30fps。  8. 在2560x1440 @   25fps下，清晰度不小于1100TVL。  9. 支持H.264、H.265、MJPEG视频编码格式，且具有High Profile编码能力。  10. 支持白光报警功能，当报警产生时，可触发联动声音警报和白光闪烁。**（须提供具有检验检测资质的第三方机构出具的有效的检测报告复印件（带CMA标识）进行佐证）**  11. 需支持8行字符显示，字体颜色可设置，需具有图片叠加到视频画面功能。  12. 需具有黑白名单功能，其中白名单可添加不小于10个IP地址。  13. 需具有电子防抖、ROI感兴趣区域、SVC可伸缩编码、自动增益、背光补偿、数字降噪、强光抑制、走廊模式、视频水印等功能。  14. 摄像机能够在-30~60摄氏度，湿度小于93%环境下稳定工作。  15. 设备与客户端之间用100米网线进行传输，数据包丢包率小于0.1%。  16. 不低于IP67防尘防水等级。  17. 需支持DC12V供电，且在不小于DC12V±30%范围内变化时可以正常工作。  18. 设备工作状态时，支持空气放电8kV，接触放电6kV，通讯端口支持6kV峰值电压。  19. 同一静止场景相同图像质量下，设备在H.265编码方式时，开启智能编码功能和不开启智能编码相比，码率节约1/2。 |
| 6 | 室外智能高速球型摄像机 | 1. 摄像机靶面尺寸不小于1/1.8英寸，内置GPU芯片；  2. 支持5路码流同时输出，支持同时输出不少于2路高清视频图像，高清视频图像分辨率与帧率不小于2560×1440、60帧/s；  3. 支持≥32倍光学变倍，红外距离不小于550米；  4. 支持最低照度可达彩色0.0002   lx，黑白0.0001 lx；  5. 支持快速聚焦功能，当设备跟踪行人或机动车等移动目标并录像时，单帧回放录像文件，每1帧画面均应清晰可见；  6. 可对距设备100米处的人脸进行抓拍；**（须提供具有检验检测资质的第三方机构出具的有效的检测报告复印件（带CMA标识）进行佐证）**  7. 可通过IE浏览器设置8个场景进行人脸抓拍，可设置每个场景的布防时间。；  8. 当通过IE浏览器手动点击或框选预览画面中的人脸时，设备能通过PTZ转动将人脸置于画面中心，并对人脸进行抓拍；  9. 可通过IE浏览器实时预览设备抓拍的人脸图片，并可在历史记录中存储不小于100张人脸抓拍图片；  10. 支持水平手控速度不小于800°/S，垂直手控速度不小于300°/s。水平旋转范围为360°连续旋转，垂直旋转范围为-20°~90°  11. 支持300个预置位，可按照所设置的预置位完成不小于8条巡航路径，每条巡航路径可设置不小于32个预置点。  12. 具有三种滤光片，在白天、夜晚及有雾情况下可自动切换不同的滤光片进行成像。滤光片透过率不小于95%。；  13. 支持7路报警输入接口，2路报警输出接口，支持1路音频输入和输出接口。最大支持512GB的SD卡。；  14. 室外球机应具备较好防护性能，支持IP67；具备较好的电磁兼容性，支持空气放电20KV，接触放电10KV，15KV防浪涌；  15. 具备较好的电源适应性，电压在AC24V±47%或DC24V±47%范围内变化时，设备可正常工作；  16. 符合《GB/T   28181-2016 公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》中的相关规定。 |
| 7 | 监控管理电脑 | ≥i5-8400，≥4G内存，≥1T硬盘，3年上门保修，有线键鼠，宽屏≥21.5英寸，Windows 10 |
| 8 | 显示拼接单元(含专用线缆及接插件) | 1. LCD显示单元为：优质A类面板，LCD液晶显示单元；尺寸：46英寸；分辨率：1920x1080；视角：178°(水平)/ 178°(垂直)；响应时间：≤8ms(G   to G)；对比度：4500:1；亮度：500cd/㎡；物理拼缝：3.5mm；。输入接口：VGA×1，DVI×1，BNC×1，YPbPr×1，HDMI×1，USB×1。  2. LCD显示单元亮度≥500cd/㎡，对比度≥5000:1，图像显示清晰度≥950TVL，亮度鉴别等级≥11级。  3. LCD显示单元采用超宽视角液晶屏，视角可达178°，画面的输出精确和稳定，色彩饱和靓丽，屏幕更加明亮。屏幕漏光度小于0.01cd/㎡，可抵抗太阳光等强光干扰,照度在95KLux能正常工作。  4. 液晶拼接屏必须采用整机设 计，严禁使用飞线屏，显示屏具备完整后壳，不得以支架或挡板替代，无任何裸露在外的电路线，整体美观大方，而且产品符合检测规范  5.  LCD显示单元具备智能光感护眼功能,液晶单元可自动识别环境光强弱,根据环境光变化调节屏幕亮度。  6. 具有节能功能。可以实现拼接单元的自动变频节能功能。打开“节能模式”时，对应拼接单元上会依次显示实时百分比功率、实时功率、累计功率、节能减排等直观显示项目。显示单元支持定时屏保和开启。背光手动控制功能，可以手动调节背光;支持一键开启或关闭背光功能，实现节能环保效果。  7. LCD显示单元支持U盘点播，内置MPEG、JPEG和RealMedia解码器，支持点播U盘、移动硬盘中的视频、图片、音频或文本资源。视频：支持TS、3g2、avi、mkv、mov、mp4、mpg、tp等文件。音频：支持mp3、wma、m4a、wav、aac等文件。图片：支持jpg、bmp、png等文件。文本：支持txt文件。  8. LCD显示单元支持HDTVI同轴高清视频信号，带一入一出环通接口。支持分辨率：720P@50Hz/60Hz、720P@25Hz/30Hz、1080P@25Hz/30Hz。  9. LCD显示单元支持全接口环通，支持BNC、VGA、DVI、SDI、DP(4K)、S-video等接口的环通，BNC、DVI、VGA、HDMI、SDI、DP(4K)、S-video等信号的环通显示，及RJ45接口环通输出；内置拼接处理引擎，配合环通接口，无需外设拼接控制器可实现自拼接显示。  10. LCD显示单元内置黑白精显模式，可将彩色信号转换成黑白灰度模式并提高图像细节辨认能力。  11. LCD显示单元需支持7色独立调整、精确色彩控制、肤色校正功能。内置图像处理引擎支持RGBCMYF七种颜色亮度(IBC)、色调(IHC)、饱和度(ICC)独立调整。显示器需要具有厂家自带的自动校色系统，不需要人工参与自动对显示器进行色彩属性一致性校准。显示器色温可以以100K为单位，在2000K至10000K之间调节  12. LCD显示单元可将输入的非50Hz/60Hz的图像转换成60Hz输出，彻底解决由于低帧率造成的画面卡顿感，使图像显示相比低帧率的图像更平滑顺畅。  13. LCD显示单元内置wifi模块，支持无线管理，支持手机短信及网络邮件报警功能，显示屏出现异常时可通过互联网进行邮件和短信报警。  14. 用户可以选择显示默认开机LOGO、定制开机LOGO、不显示LOGO。用户可以任意定制LOGO而无需升级软件,而且具有LOGO拼接技术，可设置15\*15，具有自然拼接模式；能实现开机LOGO拼接及开机高清底图拼接。**（须提供具有检验检测资质的第三方机构出具的有效的检测报告复印件（带CMA标识）进行佐证）**  15. LCD显示单元支持边缘屏蔽功能，智能去除黑边功能，可消除显示终端上存在的黑边，及因拼缝带来的图像变形；  16. LCD采用双CPU+多个协处理器核的构架；双CPU负责通讯、色彩调整及模块控制等控制功能；3个DSP核+1个FPGA核负责图像数据的处理，分工明确保证系统稳定   性和实时性，使图像处理更加游刃有余；  17. LCD显示单元通过调整γ曲线，使得实际γ曲线更为平滑且更为准确，从而提升显示设备的显示效果。  18. LCD显示单元支持自动镜像功能，可以实现显示内容（视频、文本等）镜像、OSD菜单的自定义0-360°旋转。 |
| 9 | 视频解码器 | 1. 采用嵌入式架构，专用Linux系统。  ▲2. 要求设备具备，20个RJ45网络接口，1路对讲输入，1路对讲输出，1个RS232接口，8路报警输入，8路报警输出，1个VGA输入接口，1个DVI输入接口。输出口支持10个HDMI接口，支持12路模拟音频输出，支持6路模拟视频输出。**（须提供具有检验检测资质的第三方机构出具的有效的检测报告复印件（带CMA标识）进行佐证）**  3. 要求设备具备1个电源指示灯，2个硬盘指示灯。  4. 设备支持外接电脑桌面解码输出。  5. 设备支持客户端软件导入和导出参数配置功能。  6. 设备可以设置1024×768、1280×1024、1280×720、1920×1080、1600×1200、3840x2160等的视频图像分辨率通过HDMI输出显示。  7. 设备支持解码显示画面任意设置大小，并可通过客户端软件使显示画面在外接多个显示屏上随意移动并跨屏显示。  8. 设备支持视频图像轮巡输出显示，可通过客户端软件将多个视频图像添加至一个轮巡组内进行轮巡。  9. 设备支持客户端或IE浏览器控制，对IPC解码显示输出。  10. 要求设备支持按1/4/9/16画面进行分割，也支持1路输入视频发送到多个输出接口拼接显  11. 要求设备支持ONVIF、RTSP、H264、H265等协议。**（须提供具有检验检测资质的第三方机构出具的有效的检测报告复印件（带CMA标识）进行佐证）**；  12. 要求设备支持软件客户端、控制键盘等对云台进行控制  13. 设备客户端具有可以重启设备，进行恢复出厂设置功能。  14. 要求设备支持场景保存功能，可以保存多个场景。  15. 设备支持NTP校时和客户端手动校时等功能。  16. 设备通过高温、低温检测（高温55±2℃，低温-10±3℃，湿度93%，持续时间2H；振动测试；冲击测试；绝缘电阻测试；泄露电流测试等)。  17. 要求设备支持4000x3000下分辨率的解码输出：可同时输出96路分辨率为1920×1080（H.264/H.265），或60路分辨率为2048×1536（H.264/H.265），或36路分辨率为2592×1944（H.264/H.265），或24路分辨率为3840×2160(H.265），或24路分辨率为4096×2160(H.264）,或12路分辨率为4000×3000的视频图像(H.264）。  18. 设备可接入1024×768、1280×1024、1280×720、1920×1080、1680×1050、1366x768等的视频图像分辨率并进行显示。  19. 设备支持7工作日连续工作，不出现机械、电等故障。 |
| 10 | 网络存储磁盘阵列 | 1. 单设备应配置≥64位多核处理器，≥4GB内存，内存支持扩展到≥32GB，需配置冗余金牌电源，支持双系统**（1、须提供具有检验检测资质的第三方机构出具的有效的检测报告复印件（带CMA标识）进行佐证；2、电源须提供照片进行佐证）**  2. 单设备应标配≥2个千兆网口，可增扩≥4个万兆口或≥8个光纤接口；  3. 应支持FCSAN、IPSAN、NAS存储功能  4. 可接入2T/3T/4T/6T/8T   SATA磁盘，支持磁盘交错启动和漫游，并支持在线热插拔；  5. 可接入硬盘≥36块，支持SATA和SAS混插，并支持≥11级扩展柜级联扩展；  6. 应能提供RAID 0、1、3、5、6、10、50，60、JBOD模式，支持全局、局部等多种热备选择，支持坏盘自动重构；  7. 应能对视音频、图片、智能分析录像的混合直存，无需存储服务器和图片服务器参与；  8. 应能接入并存储1024Mbps视频图像，同时转发1024Mbps的视频图像；同时回放256Mbps的视频图像；  9. 应能支持不低于200MBps的图片并发输入，同时不低于200MBps图片并发输出  10. 应能支持RAID误操作恢复，当RAID组中某块硬盘被误拔掉之后，35秒钟内再插回，该硬盘能恢复到原RAID组中，并进行增量数据恢复；  11. 应能在RAID内丢失2块（含）以上硬盘时，无需等待丢失盘恢复，保留盘数据可正常读取，新数据可正常写入。**（须提供具有检验检测资质的第三方机构出具的有效的检测报告复印件（带CMA标识）进行佐证）**  12. 应支持双活功能，单机故障时不影响数据读写，保障数据安全  13. 可支持对单前端设备10路多流冗余存储  14. 可根据数据对象的重要性、访问频率等属性对数据进行自动分层存储；  15. 在不增加任何外围服务器硬件的情况下可由存储设备直接进行虚拟化系统部署。  16. 可通过IE浏览器直接登录存储系统，实现视频浏览、回放和下载，确保平台服务器宕机时系统可用性  17. 应能支持报警预录功能，可预录报警触发前10分钟视频  18. 应能支持MPEG4、H.264、H.265、SVAC、4K编码格式的前端设备接入并存储录像  19. 可在视频画面上绘制区域或界线，检索指定范围内的报警录像；输入车牌号码可检索出相关图片和视频；可按照报警事件进行检索。  20. 断网情况下，前端编码设备存储视频，待网络恢复后，前端编码设备将存储视频直接回传至磁盘阵列，支持手动和自动回传两种；  21. 应能进行实时流检测，丢帧15秒以上则报警；  22. 支持将主流厂商SDK封装格式的视频流转成标准（MPEG4、H.264、H.265、SVAC、4K等编码格式）PS流输出。  23. 可接入鱼眼、双目等摄像机的图像以多画面分割方式显示。  24. 提供丰富的SDK程序包和API函数接口，使系统能够与任意编码器、网络摄像机和第三方平台互通互联。 |
| 11 | 6TB企业级硬盘 | ≥6TB/≥256MB(6Gb/s)/≥7200RPM |
| 12 | 网络控制键盘 | 网络键盘，网络/串口（232/485）接入方式，4维摇杆控制，≥7 英寸800\*480 的触摸式液晶屏。 |
| 13 | 网络视频中心平台管理服务器（含license授权） | 1. 包含300路视频管理授权，硬件服务器参数：4114×2/16GB DDR4×2/1000GB   SATA×2/SAS\_HBA/DVD/1GbE×4/冗电/导轨/2U；  2. 平台基于SOA架构设   计，并通过Web Service提供基础服务，可与第三方业务系统相互集成；  3. 平台采用基于J2EE的企业业务中间件技术，可对接第三方厂商的设备；  4.WEB端登录支持密码强度提醒，平台用户密码强度设备；**（须提供具有检验检测资质的第三方机构出具的有效的检测报告复印件（带CMA标识）进行佐证）**  5. 支持C/S客户端、B/S客户端、大屏客户端、手机客户端以及iPad客户端；  6. 支持H.265编码格式设备的接入，支持国标28181协议、onvif协议设备的接入；  7. 支持流媒体转发，支持硬盘录像机录像、CVR录像、云存储录像设备的接入；  8. 支持短信网关与短信猫接入与配置；  9. 支持平台级联实现上、中、下级资源的推送，上级可以预览、回放、云台控制下级级联上来的监控点；  10. 支持多层级组织管理；支持平台用户管理、权限管理、资源分配；支持平台日志的记录、查询、导出功能；  11. 支持实时视音频监控功能，支持视频在线预览，支持1/4/9/16画面平均分割和主/子画面分割布局；能按照指定通道进行单路视音频、分组视音频的实时调阅，自动或手动轮巡切换显示；支持至少一种音频编码设备的实时视音频在线游览和监听、对讲；支持对前端云台、镜头、护罩的远程控制；支持对监控视频图像的手动抓拍与缩放；支持视频监控码流选择功能；  12. 支持全景摄像机，实现180度全景监控，可对全景区域内的多个目标进行穿越警戒面、区域入侵、进入区域、离开区域行为的检测；**（须提供具有检验检测资质的第三方机构出具的有效的检测报告复印件（带CMA标识）进行佐证）**  13. 支持视音频记录和回放功能，支持按照监控点、日期和时间、报警信息等检索条件对所有录像、录音资料的在线查询和结果显示；支持对所有录像、录音资料的远程和本地回放；支持多个视音频记录的同步回放；支持对录像回放进度的控制；支持即时录像录音功能；支持录像、录音资料的在线下载，支持下载断电续传；  14. 支持大屏拼接解码上墙功能，实现窗口缩放、窗口切换、拼接、开窗、分割、漫游、电视墙预案、报警联动上墙、本地电脑桌面上墙、键盘控制监控点上墙和控制云台等功能；支持iPad大屏控制；  15. 支持接入周界防范智能相机和行为分析服务器，实现智能视频分析；支持接入智能人脸比对服务器，实现人脸比对；支持客流统计和热度图分析；  16. 支持智能视频分析功能，支持对视频智能分析系统的分析结果和告警信息的接收和显示，包括越界、突然出现、物品盗移、超时滞留等；支持对视频智能分析系统中移动目标轨迹在监控画面上的显示；支持对人头技术系统中的技术人数在监控画面上叠加显示并实时动态刷新；支持对视频智能分析告警的手动布撤防和按时自动布撤防控制；  17. 支持电子地图功能，支持电子地图界面显示和操作功能，并能在电子地图上显示视频监控点图标，通过点击图标能游览实时视频；支持在电子地图上以声光方式显示报警点和报警信息；  18. 支持事件中心配置、分发、上报、联动等功能，并支持批量事件规则与联动；  19. 支持网络管理，支持对视频设备、服务、视频诊断等状态巡检，采集状态信息，并对采集的结果进行统计分析、生成状态异常告警、报表和日志；  20. 支持报警管理功能，设有专门的报警接收和显示窗口，报警事件以队列方式在报警窗口中显示，以声光电形式输出报警提示信息；支持入侵报警、视频移动侦测报警、视频丢失、镜头遮挡等告警信息的实时接收和显示，并自动生成报警记录；支持对报警防区的手动远程布/撤防操作，并具有批量布撤防功能；支持对报警信息的在线处理功能和处理界面，并能生成处警记录；支持报警和事件记录的条件组合在线查询、统计；支持用不同声音表示不同级别和类别的告警信息；能同时接收和处理多路报警信息，同时接收多路前端联动上传的报警图像；  21. 支持门禁出入口控制管理，支持出入口控制刷卡信息的实时接收显示，并能显示姓名、卡号、刷卡时间、门禁点名   称等信息，并自动生成门禁刷卡记录；支持黑名单卡刷卡信息的实时接收和告警，并自动生成告警记录，支持对出入口刷卡、开/关门记录的查询很统计功能；  22. 支持停车场管理系统，支持IC卡、射频卡、车牌识别等多种配置的出入口控制，支持车辆管理、收费管理、寻车诱导、商户管理、信息查询等功能，支持过车监控和车牌查询，支持支付宝和微信缴纳停车费，支持停车场地图和二维码反向寻车，支持手机WEB和手机APP付费、预约车位、寻车等功能；  23. 支持可视对讲功能，提供了服务器管理、设备管理、权限分配、信息发送以及日志查看等功能，支持访视频通话、对讲监控、点对点对讲通信、远程配置门禁卡片权限、实时门口机视频、远程发送信息等功能，支持多种事件报警联动开门、联动短信、邮件、云台、电视墙、录像抓图、IO输出等方式；  24. 支持巡查管理系统，支持巡查点视频关联，报警联动，电子地图，报表等功能；支持准时、早巡、晚巡、漏巡及不漏巡五种巡查事件类型；支持排班信息和路线信息查询；支持巡查单兵APP；  25. 支持考勤管理系统，支持时段与班次定义、人员排班，考勤规则、考勤调整及节假日定义，支持刷卡记录及考勤结果分析和查询，支持考考勤打卡分析表、考勤结果统计报表、出勤率统计表等多种报表功能；  26. 支持消费设备管理功能，支持多种权限模型，补贴模型、账户模型、多维护管理消费模式及统计报表；  27. 支持动环监测管理功能，支持动环主机设备管理、环境量配置、动环数据监测、数据记录查询、数据导出等功能，实现通过动环主机对温度、湿度、噪音、粉尘的监测和收集、报警联动等功能；  28. 支持手机客户端控制，支持iOS、Android两个平台，提供的功能主要包括视频功能、门禁功能、访客功能、消息中心。 |
| 14 | 流媒体服务器 | 1. 2U机架式机箱设 计，全模块化设 计；  2. 配置1颗物理CPU；  3. 支持高速QPI 互连总线，支持大容量三级缓存；  4. 处理器集成4通道内存控制器，并支持最高2133MHz 的DDR4 内存；  5. 配置≥2×16GB DDR4 ECC内存，支持≥4根内存插槽；支持DDR4 2133/1866 ECC内存，最大可扩展至512GB内存；  6. 使用≥Intel C610芯片组，支持SATA，SATA RAID 扩展；  7. 设备配置2个1T热插拔SATA硬盘，支持最多达8块3.5寸或2.5寸热插拔SAS/SATA   硬盘；  8. 集成3008 SAS卡，支持RAID 0/1/5/6/10，集成8口SATA硬盘控制器，支持RAID   0、1，支持SAS/SATA 硬盘混插；  9. 标配四口RJ45 千兆网口，可选集成双口RJ45 千兆网口、双口光纤万兆网口；  10. 配置4个调速系统风扇；  11. 集成显示控制器，16MB显存；  12. 支持≥1 个RJ-45 管理接口，≥1 个VGA   接口，≥1   个串口；  13. 集成BMC芯片，支持IPMI1.0和KVM Over IP高级管理功能。 |
| 15 | 一卡通管理应用系统服务器 | 1.服务器参数：4114×2/16GB DDR4×2/1000GB SATA×2/SAS\_HBA/DVD/1GbE×4/冗电/导轨/2U；  2. 平台基于SOA架构设   计，并通过Web Service提供基础服务，可与第三方业务系统相互集成；  3. 平台采用基于J2EE的企业业务中间件技术，可对接第三方厂商的设备。 |
| 16 | 打印机 | 激光A4打印机。 |
| 17 | 读卡器 | 1.具有32位高速处理器，性能强劲。  2.具有RS485和韦根双通讯接口；韦根采用国际标准的韦根协议，支持w26、w34格式，可无缝兼容第三方设备。  3.支持在线升级功能，升级失败可继续升级无影响。  4.卡片识别距离：3~8CM。  5.具有内置看门狗程序，能够检控设备的异常运行状态，并执行修复处理，确保设备长期运行。  6.具有防拆设 计，设备拆除时具有报警提示功能。  7.工作电压 DC 12V  8.功耗 ≤2W  9.读卡频率 13.56MHz  10.工作温度 -20℃--＋65℃。 |
| 18 | 报警主机 | 1.主机自带8防区报警输入，并支持防区扩展，可接入报警输入总路数应不低于256路；  2.主机自带 4个板载继电器输出，可扩展至256个；  3.支持两条总线，每条总线的传输距离可扩展到7.2千米（加总线中继器），支持星型、树形、手拉手总线拓扑，总线无极性；  4.支持每天8时段的布撤防，并支持探测器防拆报警功能；  5.支持8个子系统和1个公共子系统，可对子系统进行单独布撤防；  6.主机支持两组有线网络传输、一路电话线传输方式，可实现多网冗余备份使用，实现报警信息的上传；  7.主机支持远程编程，支持批量设置，全中文显示；  8.支持外置蓄电池，蓄电池电压实时监测，主辅电源可自动切换；  9.支持4500条报警事件记录，500条操作事件和管理操作记录，支持远程搜索查询事件日志；  10.支持4组独立的以太网接警中心、2组独立的电话接警中心；  11.主机支持不低于32个LCD报警键盘接入，包括1个全局键盘和31个子系统键盘，键盘总线总长度不低于1.2km；  12.主机支持不低于2个10M/100M自适应网口、1个RS485半双工键盘接口、1个RS232信息输出接口、一组蓄电池备电接口、支持1路12V/1A辅电输出；  13.设备支持通过专用客户端远程获取和配置参数，支持远程导出和导入参数；支持远程获取系统运行状态、系统日志；支持远程重启、恢复默认设置、升级等日常维护。 |
| 19 | 入侵报警系统管理软件 | 1.支持X户报警用户，Y路视频管理，提交监控软件申请单。  2.支持完善的接处警业务管理，设备管理，用户管理，操作员管理。  3.支持分中心接处警，计划任务，布撤防提示，短信网关。  4.支持报警视频复核，电子地图，电视墙，手机客户端，短信网关等模块。 |
| 20 | LCD键盘 | 1.支持连接遥控器进行远程布撤防，键盘最多所能支持的无线遥控器数量由主机决定，最多支持32个遥控器。  2.可针对单防区进行布撤防。  3.通过操作命令，在键盘上可显示GPRS信号强度。  4.支持在线编程。  5.支持常用操作功能提示。  6.支持防区状态实时显示。 |
| 21 | 联动模块 | 总线网络报警主机专用/32路继电器输出/弱电。 |
| 22 | 单防区模块 | 1.可以连接常开（NO）或常闭（NC）触点的受监测输入防区，使用终端（EOL）电阻监测触点。  2.可与兼容的多路复用扩展模块配合使用，并且占用系统上的一个扩展防区。 |
| 23 | 双防区模块 | 1.可以连接常开（NO）或常闭（NC）触点的受监测输入防区，使用终端（EOL）电阻监测触点。  2.可与兼容的多路复用扩展模块配合使用，并且占用系统上的一个扩展防区。 |
| 24 | 双鉴探测器 | 1.采用微处理器  2.自动脉冲计数  3.吸顶安装全方位360°探测  4.采用多普勒(效应)+能量分析  5.全范围自动温度补偿,超强抗误报能力  6.动态阀值调节技术，有效的清除干扰因素  7.检测范围： 直径6米（高度3.6米）  8.探测角度： 360°。 |
| 25 | 人脸识别考勤机 | 1. 设备采用≥7英寸LCD触摸显示屏，屏幕应支持多点触控操作；分辨率不小于1024\*600；屏幕流明度不低于350cd/m2。  2.设备采用≥200w高清双目相机宽动态相机，1路可见光摄像头，1路红外摄像头；最大分辨率为1920×1080，帧率30fps；支持红外及白光灯补光；支持设置红外及可见光补光灯亮度。  3.设备摄像头采用 F1.6大光圈，最大视场角120°；使用星光级CMOS感光元件。  4.设备支持IP65防水等级。  5.设备支持刷卡功能，刷卡时有蜂鸣器提示；支持Mifare/EM/CPU卡及居民身份证（ID号）读取；支持比对结果语音提示，支持语音音量大小调节。  6.设备应支持比对结果图文提示功能； 支持本地视频预览、人脸动态捕捉；支持查看人员信息、设备状态、设备模式。  7.设备应支持根据比对结果输出开关量信号联动门禁等其他设备；支持通过RS485协议或wiegand接口外接读卡器，实现刷卡功能；支持通过RS485协议或wiegand接口外接门禁主机等设备。  8.设备支持局域网、互联网环境的网络通信；支持云平台通信，实现视频、对讲及权限管控功能；在线状态下实时上传比对记录。  9.设备可选择支持WiFi传输；可选择支持3G/4G传输；  10.设备支持活体检测（视频防假）功能；无需用户配合（眨眼、点头、摇头等动作），即可完成真人检测。  11.设备应支持支持中心下发黑名单信息；支持本地黑名单信息比对；支持本地黑名单报警功能，报警信息可上传平台  12.设备支持人脸识别功能，人脸识别距离：0.2~2m；人脸识别高度：1.2~2m；人脸识别水平区域范围：0~110°可设置；人脸比对时间：＜0.2秒；刷人脸时，设备可抓拍图片并实时上传平台。  13.设备支持500个以上关键点位置定位识别目标人脸；支持在0.001lux低照度及全黑无补光环境下正常实现人脸识别； 支持用户人脸数据下载及人脸识别双线程同步工作；人脸比对准确率：＞99.7%；人脸比对误识率：＜0.01%。  14.设备支持设备本地人脸注册； 支持远程中心下发人脸；支持本地U盘导入人员信息；支持在线升级功能；支持本地U盘升级功能。  15.支持通过APP采集人脸并注册下发。  16.设备支持平台或客户端中心远程视频对讲功能。  17.设备首次使用时，需设置激活密码才可使用； 登陆本地管理菜单需先输入登陆密码，保证设备操作安全；持过流保护，电源防反接等设   计； 支持看门狗机制，保证设备稳定运行  18.设备支持管理中心远程视频预览功能；支持接入NVR设备，实现视频监控录像 。  19.设备应支持以下开门方式以及权限设置：APP远程开门；室内机及管理机远程开门；支持普通卡、来宾卡、胁迫卡、超级卡、残疾人卡、巡更卡、黑名单卡等多种类型用户权限设置  20.当设备被拆除、胁迫卡刷卡、胁迫码输入、黑名单卡刷卡时，系统应报警；设备具有2路输入接口，能联动报警输出；具有防拆功能，强力拆除时，可上传报警事件到中心；接入系统平台后可支持视频联动报警功能。 |
| 26 | 考勤管理软件 | 考勤排班管理、出勤异常管理、考勤记录和结果查询、考勤数据统计分析；同时能够对考勤相关参数进行设置。 |
| 27 | POS消费一体机 | 1.仅支持在线式消费，可识别MIFARE   卡；  2.通讯方式：TCP/IP；  3.工作电压：DC 12V。 |
| 28 | POS消费管理软件 | 商户管理、消费授权、餐补和充值设置、消费信息查询、消费数据统计分析；同时能够管理消费设备，并对消费相关参数进行设置。 |
| 29 | 管理计算机 | ≥i5-8400，≥4G内存，≥1T硬盘，3年上门保修，有线键鼠，宽屏≥21.5英寸，Windows 10。 |
| 30 | 单门门禁控制器（含控制器箱） | 32位处理器，上行TCP/IP和RS485组网，下行RS485和Wiegand读卡器双通讯接口，10万张卡和30万记录存储，自带机箱和供电电源。 |
| 31 | 双门门禁控制器（含控制器箱） | 32位处理器，上行TCP/IP和RS485组网，下行RS485和Wiegand读卡器双通讯接口，10万张卡和30万记录存储，自带机箱和供电电源。 |
| 32 | 四门门禁控制器（含控制器箱） | 32位处理器，上行TCP/IP和RS485组网，下行RS485和Wiegand读卡器双通讯接口，10万张卡和30万记录存储，自带机箱和供电电源。 |
| 33 | 门禁读卡器 | 1.具有32位高速处理器，性能强劲。  2.具有RS485和韦根双通讯接口；韦根采用国际标准的韦根协议，支持w26、w34格式，可无缝兼容第三方设备。  3.支持在线升级功能，升级失败可继续升级无影响。  4.卡片识别距离：3~8CM。  5.具有内置看门狗程序，能够检控设备的异常运行状态，并执行修复处理，确保设备长期运行。  6.具有防拆设 计，设备拆除时具有报警提示功能。  7.工作电压 DC 12V  8.功耗 ≤2W  9.读卡频率 13.56MHz  10.工作温度 -20℃--＋65℃。 |
| 34 | 电磁锁 | 1.最大拉力  300kg直线拉力  2.输入电压  DC12V  3.工作电流  12V/450mA  4.信号输出 干接点输出，最大承受功率3A，上锁时NO输出，开锁时NC输出  5.LED显示  红灯(开门状态)   绿灯(上锁状态）。 |
| 35 | 发卡器 | 支持发卡类型：ID卡、Mifare卡号、Mifare卡内容、CPU卡号、CPU卡内容、身份证序列号。 |
| 36 | 门禁系统管理软件 | 门禁集中管理软件。 |
| 37 | 管理计算机 | ≥i5-8400，≥4G内存，≥1T硬盘，3年上门保修，有线键鼠，宽屏≥21.5英寸，Windows 10。 |
| 38 | 停车场管理系统软件 | 1.满足微信公众号、微信无感、支付宝生活号、APP四种缴停车费功能。  ▲2.投标产品应具备手持应急终端产品，当出入口车道设备或线上支付出现故障时，可由收费员通过手持应急终端实现车辆的进出场及收费管理。**（须提供手持应急终端管理系统有效的软件著作权证书复印件及软件收费界面截图进行佐证）**  3.投标产品须有电子支付功能，且该电子支付系统有通过公安局信息系统安全等级2级或以上的网安备案证明**（须提供所投电子支付系统有效的网安备案证明材料复印件）**。 |
| 39 | 剩余车位显示屏 | 1．像素点间距：10.0mm；  2．像素构成：1R1G；  3．亮度：≥4000cd/m2；  4．屏幕分辨率：≥32\*16  5．屏幕尺寸：320×160mm以上  6．接口方式：≥1个RJ45   10/100Mb自适应以太网网口；  7．电源：AC 220V 50Hz。 |
| 40 | 出口费额显示屏 | 1.像素点间距：4.75mm；  2.像素构成：1R；  3.屏幕分辨率：128\*96；  4.屏幕尺寸：608\*456mm；  5.亮度：≥650cd/㎡；  6.接口方式：1个RJ45 10/100Mb自适应以太网网口。 |
| 41 | 入口控制机 | 1.处理器：≥AM3352（Cortex-A8内核），800MHz或以上；  2.内存：128MB DDR2或以上；  3.操作系统：嵌入式Linux操作系统；  4.采集接口：8路GPIO；  5.控制接口：8路继电器输出；  6.以太网端口数量：4路或以上；  7.信息发布显示屏要求：  (1)显示尺寸：304\*456mm或以上；  (2)整屏分辨率：64\*96或以上；  8.工作电源：AC220V/50Hz；  9.功率：≤150W；  10.工作温度：-25~70℃。 |
| 42 | 出口控制机 | 1.处理器：≥AM3352（Cortex-A8内核），800MHz或以上；  2.内存：128MB DDR2或以上；  3.操作系统：嵌入式Linux操作系统；  4.采集接口：8路GPIO；  5.控制接口：8路继电器输出；  6.以太网端口数量：4路或以上；  7.信息发布显示屏要求：  (1)显示尺寸：304\*456mm或以上；  (2)整屏分辨率：64\*96或以上；  8.工作电源：AC220V/50Hz；  9.功率：≤150W；  10.工作温度：-25~70℃。 |
| 43 | 车牌识别专用一体摄像机 | 1.200万像素以上高清摄像机，最大分辨率可达1920\*1080，帧率高达25fps；  2.传感器类型：1/1.8” Progressive Scan CMOS；  3.最小照度：彩色0.002Lux@(F1.2,AGC   ON)；  4.黑白0.0002Lux   @(F1.2,AGC ON)；  5.ICR切换：支持；  6.视频压缩标准：H.264/MJPEG；  7.压缩输出码率：32   Kbps~16M bps  8.存储功能：支持SD/SDHC；  9.支持协议：TCP/IP,HTTP,DHCP,DNS,RTP,RTSP,NTP,支持FTP上传图片；  10.通用功能：心跳,密码保护,NTP校时；  11.图片格式：采用JPEG编码,图片质量可设  12.智能识别：车牌识别、车型识别、车标识别、车身颜色识别；  ▲13.车牌捕获率：≥99%；车牌识别率：≥99%；车牌识别准确率：≥98%；识别车牌种类：民用车牌（除5小车辆），警用车牌，04式军用车牌，2012式新军用车牌，07式武警车牌，2012式新武警车牌及港澳大陆式车牌，新能源车牌；并且具备车身颜色识、车辆品牌识别、车型识别功能，且识别率均≥70%。**（须提供具有检验检测资质的第三方机构出具的有效的检测报告复印件（带CMA标识）进行佐证）**  14.补光灯控制：补光灯自动光控、时控可选；  15.通讯接口：1 个RJ45 10M/100M/1000M 自适应以太网口；  16.内置LED灯：支持2个内置LED灯；  17.内存卡插槽：1个TF卡插槽,最大支持容量64G；  18.工作温度和湿度：-30℃~70℃,湿度小于90%(无凝结)；  19.电源供应：AC100V~240V±10%； |
| 44 | 出入口电动道闸（4秒3m直杆） | 1.栏杆臂长度：2.5~4米（铝芯泡沫杆）；  2.起杆时间：T≤2S；  3.电机：交流力矩减速电机；  4.车检器线圈电感量：100~300μH；  5.车检器响应时间：≤50ms；  6.MTBF>500万次；  7.电压：AC220～240V±15%；  8.频率：50Hz/60Hz；  9.工作温度：-25~70℃。 |
| 45 | 巡更棒 | 1、全金属坚固外壳  2、存储记录≥10000条（可扩展）  3、读卡反应时间≤0.03S  4、供电方式：3.5V锂电池  5、声音+中文显示等提示方式，支持简体、繁体等语言。 |
| 46 | 管理计算机 | ≥i5-8400，≥4G内存，≥1T硬盘，3年上门保修，有线键鼠，宽屏≥21.5英寸，Windows 10 |
| 47 | 打印机 | 激光A4打印机。 |
| 48 | UTP6(六类非屏蔽双绞线，带十字骨架) | 1.  性能符合ANST/TIA-568-C.2-2009、GB/T 50312-2016六类标准。  2.  中心PE十字骨架，最大程度上保证安装过程中不破坏双绞线绞距。  3.  防火等级：CM/MP，护套材料：PVC，绝缘材料：HDPE。  4.  导体材料：无氧纯铜，纯度为99.99%。  5.  最小弯曲半径：动态：8D;静态：4D (D为电缆外径)。  6.  为保证整个布线系统的可靠性及稳定性，不会因施工安装以及增加中继连接点对传输通道的性能产生影响，满足严格的应用要求，三连接永久链路（90米、20米）与六连接信道链路（100米、50米）通过具有检验检测资质的第三方机构检测。  7.  电气性能：工作电容：≤5.6   nF/100米；线对对地电容不平衡：≤330 pF/100米；额定传输速率（NVP)：65%；线对时延差：≤45ns/100米；最大导体直流电阻：7.32Ω /100米   (23AWG)；线对直流不平衡电阻： ≤2%；绝缘电阻最小值(MΩ/Km)：5000。 |
| 49 | 6芯室外万兆单模光纤 | 1)  符合GB/T   50312-2016和YD/T769-2010标准。  2)  室外；6芯，单模9/125（OS1）；使用温度-20℃~+60℃；抗拉力长期600N，短期1500N；允许压扁力（长期/短期）：300-1000（N/100mm）；动态弯曲半径20\*D，静态弯曲半径10\*D。  3)  阻水带纵包防止光缆的纵向渗水,   涂塑钢带防潮层，需提供有效样品。  4)  两根平行钢丝保证光缆的抗拉强度。  5)  PE护套具有很好的抗紫外线辐射性能及耐环境应力开裂性能。  6)  套管内填充特种防水化合物,完全缆芯填充油膏或加阻水带。  7)  涂塑钢带防潮层。 |
| 50 | 12芯室内万兆多模光纤 | 1)  符合GB/T   50312-2016标准。  2)  12芯，采用OM3-150多模万兆光纤，衰减系数：≤2.5dB/km（850nm）；≤07dB/km（1300nm）。  3)  采用高强度玻璃纱加强件，可有效防止鼠咬，并确保光纤传输特性长期稳定。  4)  两根平行非金属加强件保证光缆的抗拉强度。  5)  外径小，重量轻，易剥离，衰减小，并具有高柔软性。  6)  外护套使用的PE护套，具有很好的抗紫外线能力，和一定抗压扁力。  7)  缆芯使用的松套管内填充纤膏，具有很好的阻水性能，可水平布放或垂直。  8)  采用非金属全介质结构，可有效用于雷电频繁和存在干扰电流的场所。  9)  使用温度-20℃~+60℃。  10) 允许拉伸力长期 500N，短期1000N；允许压扁力长期 300N/100mm，短期 1000N/100mm；动态弯曲半径20\*D，静态弯曲半径10\*D。 |
| 51 | 25对大对数线缆 | 1)  性能符合ANST/TIA-568-C.2-2009和GB/T 50312-2016标准。  2)  导体材料：无氧纯铜，纯度为99.99%；最小弯曲半径：动态：8D;静态：6D (D为电缆外径)。  3)  电气性能：工作电容：≤6.6   nF/100m、线对对地电容不平衡：≤330pF/100m、额定传输速率(NVP)：65%、线对时延差：≤45ns/100m、最大导体直流电阻 @ 20 Deg. C：9.38Ω   /100m (24AWG)、线对直流不平衡电阻 @ 20 Deg. C：≤2%、绝缘电阻最小值：5000MΩ/Km。 |
| 52 | 42U综合布线机柜 | 1)  符合GB/T   50312-2016标准，兼容19英寸国标标准、公制标准和ETSI标准。  2)  全部选用优质冷轧钢板制作，脱脂、酸洗、防锈磷化、纯水清洗、静电喷塑，方孔条采用镀蓝白锌。  3)  黑色，前门为钢化玻璃门，后门为全钢门，宽度600mm，深度600mm，高度2000mm。  4)  可关闭的上部、下部多处走线通道，底部大走线孔尺寸可按需调整。  5)  可方便拆卸的左右侧门和前后门，全方位操作，多方位察看，高效坚固的并柜连接方式。  6)  可拆卸式设 计，机柜可以任意拆开，方便调试安装。  7)  方孔条厚度≥2.0mm，最大静载达1000KG，移动承载≥500KG。  8)  方孔条及横向连接件（安装梁）采用镀蓝白锌工艺，并进行钝化处理，可以更好的起到消除设备静电、设备外壳接地、等电势的作用。  9)  良好的接地设 计，机柜内部多处预留了标准的接地柱。 |
| 53 | 96芯LC光纤配线架(含耦合器) | 1)  箱体采用高强度钢板制作，外形美观大方,可安装于标准的19英寸标准机架中。  2)  模块化设 计，可安装6套12芯的终端熔接一体化盘。  3)  熔接分配一体化盘在单元箱内有可靠的定位及限位装置。  4)  模块可抽出操作，并配有储纤模块，方便使用及维护。  5)  熔接配线分区标识，清晰明了。  6)  侧面和后面均可进光缆，箱体背面配有光缆固定板，固定牢固可靠。 |
| 54 | 无线AP接入点 | 1.  支持802.11a/n/ac/ac   wave2协议标准，支持2.4GHz/5GHz双频段同时工作；  2.  支持2空间流，MU-MIMO，整机速率≥1.26Gbps；  3.  工作温度-10°C~50°C；  4.  发射功率≥20dBm，支持按1dB步长调整发射功率；  5.  支持MAC认证、Portal认证、802.1X认证、WAPI认证和PSK认证模式，并可支持MAC + Portal混合认证；  6.  基于802.11k和802.11v协议的智能漫游技术，使终端接入到信号质量最好的AP，提供官网链接证明；  7.  支持AP本地转发模式下的应用识别，能识别语音和视频业务流，帮助实现精细化QoS管理；  8.  支持本地DC电源供电和PoE供电两种供电模式；  9.  设备需提供国家无线电委员会入网核准证. |
| 55 | 内网核心交换机 | ▲1.设备交换容量≥86Tbps，包转发率≥26000Mpps，主控引擎≥2，业务板槽位数≥6，**提供官网截图（含链接）证明；**  2.为节约机房空间，要求设备高度≤10U；  3.为保证设备散热效果和可靠性，要求设备支持模块化风扇框，可热插拔，独立风扇框数≥2**（须提供设备制造商官网截图（或网页）打印件（含网址）进行佐证）**；  4.为适应机柜并排部署，设备机箱（包括业务板卡区）采用后出风风道设   计；  5.支持颗粒化电源，整机电源槽位数量≥4；  6.支持独立的硬件监控模块，能集中监控板卡、风扇、电源、环境，调节能耗；  7.整机支持MAC地址≥1M，支持ARP表项≥256K；  8.支持组播技术，支持IGMPv1/v2/v3、IGMP v1/v2/v3 Snooping，支持 PIM DM、PIM SM、PIM SSM，支持组播接入管理和流量控制；  9.支持真实业务流的实时检测技术，秒级快速故障定位；  10.设备单台配置：双主控引擎，双交流电源，千兆光口≥48个； |
| 56 | 内网24口接入层交换机 | 1.整机交换容量≥330Gbps，转发性能≥120Mpps；  2.整机提供10/100/1000Base-T自适应电口≥24个，千兆SFP光口≥4个；  3.支持MAC地址≥16K，支持ARP表项≥2K；  4.支持静态路由、RIP、RIPng、OSPF、OSPFv3，支持Ipv4 FIB表项≥4K；  5.支持以太网电口堆叠，用网线连接实现堆叠功能；  6.支持纵向虚拟化，作为纵向子节点零配置即插即用；  7.支持SNMP   v1/v2/v3、Telnet、RMON；  8.支持通过命令行、Web、中文图形化配置软件等方式进行配置和管理；  9.支持集群管理，支持带外管理以太网口；  10.为便于统一管理，要求与核心交换机同一品牌，并提供3年原厂质保服务。 |
| 57 | 内网48口接入层交换机 | 1.整机交换容量≥330Gbps，转发性能≥160Mpps；  2.整机提供10/100/1000Base-T自适应电口≥48个，千兆SFP光口≥4个；  3.支持MAC地址≥16K，支持ARP表项≥2K；  4.支持静态路由、RIP、RIPng、OSPF、OSPFv3，支持Ipv4 FIB表项≥4K；  5.支持以太网电口堆叠，用网线连接实现堆叠功能；  6.支持纵向虚拟化，作为纵向子节点零配置即插即用；  7.支持SNMP   v1/v2/v3、Telnet、RMON；  8.支持通过命令行、Web、中文图形化配置软件等方式进行配置和管理；  9.支持集群管理，支持带外管理以太网口；  10.为便于统一管理，要求与核心交换机同一品牌，并提供3年原厂质保服务。 |
| 58 | 内网路由器 | 1. 设备采用多核CPU处理器、无阻塞交换架构；  2. 整机交换容量≥640Gbps，最大包转发率≥220Mpps；  3. 业务插槽≥10个（主控、风扇、电源等槽位不占用业务槽位之内）**（须提供所投产品制造商官网截图（或网页）打印件（含网址）进行佐证）**；  4. 支持主控与转发冗余，电源冗余，电源，风扇，板卡高可靠支持热插拔；  5. 提供GE/10GE光口≥14个，GE电口≥10个（以上所有端口均为三层路由口)；  6. 为节约机房空间，要求设备高度≤3U**（须提供所投产品制造商官网截图（或网页）打印件（含网址）进行佐证）**；  7. 支持WAN口和LAN口灵活切换，方便业务配置；  8. 支持 SD WAN功能，可基于应用智能选路；  9. 支持路由、交换、VPN、安全、MPLS等多种功能。 |
| 59 | 内网防火墙 | 1.硬件要求：1U机架式机箱，10/100/1000BASE-T接口≥6个；吞吐率≥2.2G，并发连接数≥70万，每秒新建连接≥1.4万；默认含IPSEC VPN模块，支持扩展AI应用识别、IPS入侵防御、AV防病毒、SSL VPN等功能，含3年攻击知识库、专业版病毒知识库及应用知识库升级服务；  2.设备采用专用操作系统并支持多核特性；支持多操作系统，出于安全性考虑，不得在WEB维护界面中设置系统切换选项；  3.支持链路聚合，支持至少10种以上的聚合负载算法；  4.支持入站智能DNS功能及服务器负载均衡功能，为更合理的实现流量负载分担，需提供不少于10种的负载均衡算法，如rr\wrr\lc\wlc\sh\dh\wsh\sed\nq\lblc\lblcr等负载均衡算法；  5.支持在WEB界面上开启策略冲突检测功能，在出现策略冲突时，能够在WEB界面进行警告；  6.支持本地CA和第三方CA，可为其他设备或移动用户签发证书，可生成、吊销、删除证书；支持本地CA和第三方CA根证书、根私钥的更新；支持证书链管理；本地CA支持SM2算法；支持证书废弃，支持生成标准CRL列表，可以同时导入多个第三方CRL列表，对不同CA证书用户进行身份认证，支持通过HTTP协议定时下载CRL列表；支持证书请求的生成，由第三方CA进行签名；支持通过OCSP/LDAP等协议在线认证证书；  7.支持网络应用自学习并且能够根据自学习结果生成相关安全策略；  8.为防止用户私接无线路由器、随身WIFI等设备产生安全隐患，防火墙需支持防共享接入功能，能够有效识别、报警并阻断局域网网络共享行为；  9.支持本地多配置文件存储及配置回滚功能，并且可以有选择性的下载“运行配置”、“保存配置”、“备份配置”、配置文件加密下载以及按对象、策略等分类的部分配置文件下载/上传功能；要求具有配置文件自动定时上传到指定外部服务器功能。 |
| 60 | 内网入侵检测系统 | 1.硬件要求：1U机架式结构型， 10/100/1000BASE-T接口≥6个，默认包括1个HA口和1个管理口，整机吞吐率≥1Gbps，最大并发连接数≥50万，IPS吞吐率≥500Mbps；含3年攻击知识库升级许可，3年网站知识库升级许可；  2.采用双操作系统，当常用系统出现故障可以使用备用系统恢复；支持多端口链路聚合，支持11种链路负载均衡算法  能够检测包括溢出攻击类、RPC攻击类、WEBCGI攻击类、拒绝服务类、木马类、蠕虫类、扫描类、网络访问类、HTTP攻击类、系统漏洞类等在内的超过6000种攻击事件  3.支持URL地址分类库，超过1000万（含）种。  4.支持检测包括land、Smurf、Pingofdeath、winnuke、tcp\_sscan、ip\_option、teardrop、targa3、ipspoof、Synflood、Icmpflood、Udpflood、Portscan、ipsweep等在内的DOS/DDOS攻击  5.系统支持DDoS 机器人自学习功能，学习时间可设置  6.系统能够根据数据内容而非端口智能识别包括P2P、即时通讯、电子商务、股票交易、网络游戏、网络电视、移动应用等在内的23大类超过1200种应用。系统应支持灵活的应用管理策略配置功能，实现基于主机地址、区域、时间、应用等多维度的全面、细致监控  7.系统应支持按照时间、源IP、源端口、目的IP、目的端口、网络接口、风险级别等条件生成统计分析报表，报表内容包括攻击防护、病毒过滤、应用管控、URL过滤四大类  8.支持设备温度监视以及报警，可以自定义温度阀值**（须提供所投产品操作界面截图进行佐证）**。 |
| 61 | 内网病毒过滤网关系统 | 1.客户端至少支持WindowsXP、Windows 7、Windows 8、Windows 10等32位/64位终端操作系统，支持Windows2003、Windows2008、Windows2012等32位/64位服务器操作系统。同时需支持Linux操作系统以及中标麒麟、银河麒麟等国产操作系统。  2.控制中心支持实时显示客户端的状态及终端基本信息，包括客户端连接状态、服务状态；终端机器名   称、IP地址、MAC地址、操作系统、显卡信息、内存大小、当前版本信息和物理位置等信息，支持终端信息导出。  3.产品具备漏洞集中修复，强制修复；可以通过报表形式展示全网补丁情况，分为高危补丁、功能更新等，并展示以做补丁和未做补丁的信息。  4.控制中心支持全网/以分组、标签为单位/指定某些客户端定制策略，支持指定客户端策略锁定。  5.定制策略包括病毒防御（文件实时监控、恶意行为监控、U盘保护、下载保护、邮件监控）、系统防御（系统加固、软件安装拦截、浏览器保护）、网络防御（黑客入侵拦截、对外攻击检测、恶意网站拦截、IP协议控制、IP黑名单）等  6.支持针对终端存储的word、pdf、ppt、Excel、rtf、文本文件等进行全盘关键字检查，对含有指定关键字的文档进行禁止发送、禁止拷贝等管控，同时将文档违规信息上报。支持复合关键字检索，支持检查范围定义及违规提示。  7.支持打印监控,可监控打印服务、本地打印及网络打印行为，并审计打印文件名、时间、人员、页数等信息。  8.支持文档跟踪，可按照不同文件、压缩包类型跟踪文档内到外、外到内、内到内、外到外等流转方向，并可跟踪文档包括拷贝、压缩、解压缩、修改、删除、重命名、移动等操作。  9.具备主机防火墙访问控制能力，支持定义进程通讯规则，可指定规则名   称、进程名 称、通讯协议、本地IP和端口列表、远程IP和端口列表、数据流向（传入、传出和双向）、处理方式（阻断/放行、记录日志）。  10.要求对流行病毒的检测能力必须超过98%的检出率，超过98%的清除率，小于0.1%的误报率。 |
| 62 | 内网网络准入系统 | 1.硬件要求：1U机架式机箱，10/100/1000BASE-T接口≥4个,1对bypass，单电源;推荐带宽60M，100个上网用户使用；日志存储空间1TB；含3年系统版本升级、URL库及应用特征库升级许可  2.支持即插即用功能。不管电脑的IP如何配置，开启即插即用功能后，只要插上网线，即可上网。  3.支持将多个以太网物理端口捆绑成一条逻辑端口（即将多个端口捆绑成一个逻辑的端口以增加带宽，同时增加链路备份）支持基于mac、轮循、主备、哈希、广播、802.3ad、发送自适应、双向自适应等等多种负载方式。  4.支持对TCP、UDP、ICMP、TCP SYN超时时间，无回应UDP超时时间设置，并能支持按照新建会话与总会话比例设置老化开始或者结束。  5.支持临时账号自动申请功能，方便外来的临时用户使用。支持自动审核和管理员手动审核的核定方法将临时帐户加入到组织结构中。支持网页发送和邮件方式通知临时用户账号和密码  6.支持通过磁卡识别用户身份，并对用户做控制。  7.支持每个用户的源，目的活跃连接数控制，避免网络滥用  8.基于个人的所有行为监控报表，包括：网页标题记录、发贴记录、网页评论记录、在搜索引擎上的搜索记录、网页文件上传记录、URL访问记录、即时通讯的登录信息/聊天内容/文件传输记录、邮件记录（详细内容、附件）、FTP登录信息/上传记录/下载记录；  9.设备内存、cpu、会话、接口速率支持告警设置；支持时间告警，支持黑名单告警；支持违规网站、违规搜索、违规帖子、违规上传、违规邮件、还有潜在威胁的告警行为；**（须提供所投产品操作界面截图进行佐证）**  10.关键字组支持通配符配置，支持论坛、微博发帖关键字过滤，支持搜索引擎关键字过滤，支持邮件内容、正文标题、附件内容的关键字过滤，支持包含制定关键字的页面过滤。 |
| 63 | 内网安全审计系统 | 1.硬件要求：1U机架式机箱,含10/100/1000BASE-T电口采集口≥6个，1个扩展槽位，所有端口均可同时作为审计端口；数据库实例授权数量≥50；设备监听口数≥5个，含3年攻击知识库和应用识别库；  2.支持审计ORACLE、SQL Server、MY SQL、DB2、Sybase、Informix、Postgresql、Kingbase、Cache、Gbase、Dameng、Teradata、Oscar、Mongodb等各类主流数据库系统；  3.支持对数据库DML、DCL、DDL语句的审计，可审计的事件基本信息包括：源地址、目的地址、源端口、目的端口、源MAC、目的MAC、源用户、目的用户、源国家、目的国家、源区域、目的区域、源城市、目的城市、VLANID、时间；  4.支持和网络审计在同一平台上运行；  5.支持对针对数据库的XSS攻击行为、SQL注入攻击行为进行审计，并进行实时报警；支持数据库审计事件与WEB业务系统事件的关联功能，可将审计到的数据库事件，与web服务器、客户端IP地址等信息关联起来；  6.支持基于流的流量分析功能，可对其他设备发送的Netflow进行分析，支持对Netflow v5/v9版本的流量分析；  7.支持对针对数据库的XSS攻击行为、SQL注入攻击行为进行审计，并进行实时报警  8.支持双操作系统，当常用系统出现故障可以使用备用系统恢复；  9.系统内置高危SQL查询和注入、远程命令执行、跨站脚本攻击、FTP和telnet高危指令等告警规则  10.具备IPv6 Ready   Logo Phase-2证书 |
| 64 | 互联网核心交换机 | ▲1.设备交换容量≥86Tbps，包转发率≥26000Mpps，主控引擎≥2，业务板槽位数≥6；**（须提供所投产品制造商官网截图（或网页）打印件（含网址）进行佐证）**  2.为节约机房空间，要求设备高度≤10U；  3.为保证设备散热效果和可靠性，要求设备支持模块化风扇框，可热插拔，独立风扇框数≥2；**（须提供所投产品制造商官网截图（或网页）打印件（含网址）进行佐证）**  4.为适应机柜并排部署，设备机箱（包括业务板卡区）采用后出风风道设计；  5.支持颗粒化电源，整机电源槽位数量≥4；  6.支持独立的硬件监控模块，能集中监控板卡、风扇、电源、环境，调节能耗；  7.整机支持MAC地址≥1M，支持ARP表项≥256K；  8.支持组播技术，支持IGMPv1/v2/v3、IGMP v1/v2/v3 Snooping，支持 PIM DM、PIM SM、PIM SSM，支持组播接入管理和流量控制；  9.支持真实业务流的实时检测技术，秒级快速故障定位；  10.设备单台配置：双主控引擎，双交流电源，千兆光口≥48个； |
| 65 | 互联网24口接入层交换机 | 1.整机交换容量≥330Gbps，转发性能≥120Mpps；  2.整机提供10/100/1000Base-T自适应电口≥24个，千兆SFP光口≥4个；  3.支持MAC地址≥16K，支持ARP表项≥2K；  4.支持静态路由、RIP、RIPng、OSPF、OSPFv3，支持Ipv4 FIB表项≥4K；  5.支持以太网电口堆叠，用网线连接实现堆叠功能；  6.支持纵向虚拟化，作为纵向子节点零配置即插即用；  7.支持SNMP   v1/v2/v3、Telnet、RMON；  8.支持通过命令行、Web、中文图形化配置软件等方式进行配置和管理；  9.支持集群管理，支持带外管理以太网口；  10.为便于统一管理，要求与核心交换机同一品牌，并提供3年原厂质保服务。 |
| 66 | 互联网48口接入层交换机 | 1.整机交换容量≥330Gbps，转发性能≥160Mpps；  2.整机提供10/100/1000Base-T自适应电口≥48个，千兆SFP光口≥4个；  3.支持MAC地址≥16K，支持ARP表项≥2K；  4.支持静态路由、RIP、RIPng、OSPF、OSPFv3，支持Ipv4 FIB表项≥4K；  5.支持以太网电口堆叠，用网线连接实现堆叠功能；  6.支持纵向虚拟化，作为纵向子节点零配置即插即用；  7.支持SNMP   v1/v2/v3、Telnet、RMON；  8.支持通过命令行、Web、中文图形化配置软件等方式进行配置和管理；  9.支持集群管理，支持带外管理以太网口；  10.为便于统一管理，要求与核心交换机同一品牌，并提供3年原厂质保服务。 |
| 67 | 互联网24口POE交换机 | 1.整机交换容量≥330Gbps，转发性能≥120Mpps；  2.整机提供10/100/1000Base-T自适应电口≥24个，千兆SFP光口≥4个；支持PoE（802.3af）和PoE+（802.3at），实现下游设备供电；  3.支持MAC地址≥16K，支持ARP表项≥2K；  4.支持静态路由、RIP、RIPng、OSPF、OSPFv3，支持Ipv4 FIB表项≥4K；  5.支持以太网电口堆叠，用网线连接实现堆叠功能；  6.支持纵向虚拟化，作为纵向子节点零配置即插即用；  7.支持SNMP v1/v2/v3、Telnet、RMON；  8.支持通过命令行、Web、中文图形化配置软件等方式进行配置和管理；  9.支持集群管理，支持带外管理以太网口；  10.为便于统一管理，要求与核心交换机同一品牌，并提供3年原厂质保服务。 |
| 68 | 互联网16口POE交换机 | 1.整机交换容量≥330Gbps，转发性能≥120Mpps；  2.整机提供10/100/1000Base-T自适应电口≥16个，千兆SFP光口≥4个；支持PoE（802.3af）和PoE+（802.3at），实现下游设备供电；  3.支持MAC地址≥16K，支持ARP表项≥2K；  4.支持静态路由、RIP、RIPng、OSPF、OSPFv3，支持Ipv4 FIB表项≥4K；  5.支持以太网电口堆叠，用网线连接实现堆叠功能；  6.支持纵向虚拟化，作为纵向子节点零配置即插即用；  7.支持SNMP   v1/v2/v3、Telnet、RMON；  8.支持通过命令行、Web、中文图形化配置软件等方式进行配置和管理；  9.支持集群管理，支持带外管理以太网口；  10.为便于统一管理，要求与核心交换机同一品牌，并提供3年原厂质保服务。 |
| 69 | 无线AC控制器 | 1.最大管理AP数量≥256；最大接入用户数量≥4K；三层转发吞吐量≥6 Gbps;  2.设备提供10GE光口≥2个，GE电口≥10个；  3.提供USB接口，配合U盘使用，可用于开局.传输配置文件.升级文件等；  4.支持静态路由，RIP-1/RIP-2，OSPF，BGP，IS-IS，路由策略, 策略路由；**（须提供所投产品制造商官网截图（或网页）打印件（含网址）进行佐证）**  5.支持MAC 地址认证.802.1x认证（EAP-PAP.EAP-MD5.EAP-PEAP.EAP-TLS.EAP-TTLS）.Portal认证.MAC+Portal混合认证.WAPI认证；支持WPA标准.WEP(WEP64/WEP128).TKIP.CCMP；支持PPSK，可为同一个SSID下的不同终端分配不同的PSK密钥；内置Portal/AAA服务器，可为用户提供Portal认证/802.1X服务；  6.支持基于802.11k 和 802.11v协议的智能漫游，使低漫游灵敏度的客户端能漫游到最佳AP；  7.支持应用识别（如QQ.BT.微信等），能针对识别出的不同应用设定相应管控策略；  8.支持语音视频业务增强，在有线和无线侧提升语音视频业务的转发优先级；  9.支持广域认证逃生，在CAPWAP链路路故障后，MAC 或者 802.1x 认证逃⽣到本地认证  10.支持可视化故障诊断，对用户、AP、AC的故障呈现故障根因和处理建议； |
| 70 | 互联网防火墙 | 1.硬件要求：1U机架式机箱，10/100/1000BASE-T接口≥6个；吞吐率≥2.2G，并发连接数≥70万，每秒新建连接≥1.4万；默认含IPSEC VPN模块，支持扩展AI应用识别、IPS入侵防御、AV防病毒、SSL VPN等功能，含3年攻击知识库、专业版病毒知识库及应用知识库升级服务；  2.设备采用专用操作系统并支持多核特性；支持多操作系统，出于安全性考虑，不得在WEB维护界面中设置系统切换选项；  3.支持链路聚合，支持至少10种以上的聚合负载算法；  4.支持入站智能DNS功能及服务器负载均衡功能，为更合理的实现流量负载分担，需提供不少于10种的负载均衡算法，如rr\wrr\lc\wlc\sh\dh\wsh\sed\nq\lblc\lblcr等负载均衡算法；  5.支持在WEB界面上开启策略冲突检测功能，在出现策略冲突时，能够在WEB界面进行警告；  6.支持本地CA和第三方CA，可为其他设备或移动用户签发证书，可生成、吊销、删除证书；支持本地CA和第三方CA根证书、根私钥的更新；支持证书链管理；本地CA支持SM2算法；支持证书废弃，支持生成标准CRL列表，可以同时导入多个第三方CRL列表，对不同CA证书用户进行身份认证，支持通过HTTP协议定时下载CRL列表；支持证书请求的生成，由第三方CA进行签名；支持通过OCSP/LDAP等协议在线认证证书；  7.支持网络应用自学习并且能够根据自学习结果生成相关安全策略；  8.为防止用户私接无线路由器、随身WIFI等设备产生安全隐患，防火墙需支持防共享接入功能，能够有效识别、报警并阻断局域网网络共享行为；  9.支持本地多配置文件存储及配置回滚功能，并且可以有选择性的下载“运行配置”、“保存配置”、“备份配置”、配置文件加密下载以及按对象、策略等分类的部分配置文件下载/上传功能；要求具有配置文件自动定时上传到指定外部服务器功能。 |
| 71 | 智能化专网核心交换机 | ▲1.设备交换容量≥86Tbps，包转发率≥26000Mpps，主控引擎≥2，业务板槽位数≥6；**（须提供所投产品制造商官网截图（或网页）打印件（含网址）进行佐证）**  2.为节约机房空间，要求设备高度≤10U；  3.为保证设备散热效果和可靠性，要求设备支持模块化风扇框，可热插拔，独立风扇框数≥2；**（须提供所投产品制造商官网截图（或网页）打印件（含网址）进行佐证）**  4.为适应机柜并排部署，设备机箱（包括业务板卡区）采用后出风风道设   计；  5.支持颗粒化电源，整机电源槽位数量≥4；  6.支持独立的硬件监控模块，能集中监控板卡、风扇、电源、环境，调节能耗；  7.整机支持MAC地址≥1M，支持ARP表项≥256K；  8.支持组播技术，支持IGMPv1/v2/v3、IGMP v1/v2/v3 Snooping，支持 PIM DM、PIM SM、PIM SSM，支持组播接入管理和流量控制；  9.支持真实业务流的实时检测技术，秒级快速故障定位；  10.设备单台配置：双主控引擎，双交流电源，千兆光口≥48个。 |
| 72 | 智能化专网24口接入层交换机 | 1.整机交换容量≥330Gbps，转发性能≥120Mpps；  2.整机提供10/100/1000Base-T自适应电口≥24个，千兆SFP光口≥4个；  3.支持MAC地址≥16K，支持ARP表项≥2K；  4.支持静态路由、RIP、RIPng、OSPF、OSPFv3，支持Ipv4 FIB表项≥4K；  5.支持以太网电口堆叠，用网线连接实现堆叠功能；  6.支持纵向虚拟化，作为纵向子节点零配置即插即用；  7.支持SNMP   v1/v2/v3、Telnet、RMON；  8.支持通过命令行、Web、中文图形化配置软件等方式进行配置和管理；  9.支持集群管理，支持带外管理以太网口；  10.为便于统一管理，要求与核心交换机同一品牌，并提供3年原厂质保服务。 |
| 73 | 智能化专网24口POE接入层交换机 | 1.整机交换容量≥330Gbps，转发性能≥120Mpps；  2.整机提供10/100/1000Base-T自适应电口≥24个，千兆SFP光口≥4个；支持PoE（802.3af）和PoE+（802.3at），实现下游设备供电；  3.支持MAC地址≥16K，支持ARP表项≥2K；  4.支持静态路由、RIP、RIPng、OSPF、OSPFv3，支持Ipv4 FIB表项≥4K；  5.支持以太网电口堆叠，用网线连接实现堆叠功能；  6.支持纵向虚拟化，作为纵向子节点零配置即插即用；  7.支持SNMP   v1/v2/v3、Telnet、RMON；  8.支持通过命令行、Web、中文图形化配置软件等方式进行配置和管理；  9.支持集群管理，支持带外管理以太网口；  10.为便于统一管理，要求与核心交换机同一品牌，并提供3年原厂质保服务。 |
| 74 | 智能化专网16口POE接入层交换机 | 1.整机交换容量≥330Gbps，转发性能≥120Mpps；  2.整机提供10/100/1000Base-T自适应电口≥16个，千兆SFP光口≥4个；支持PoE（802.3af）和PoE+（802.3at），实现下游设备供电；  3.支持MAC地址≥16K，支持ARP表项≥2K；  4.支持静态路由、RIP、RIPng、OSPF、OSPFv3，支持Ipv4 FIB表项≥4K；  5.支持以太网电口堆叠，用网线连接实现堆叠功能；  6.支持纵向虚拟化，作为纵向子节点零配置即插即用；  7.支持SNMP v1/v2/v3、Telnet、RMON；  8.支持通过命令行、Web、中文图形化配置软件等方式进行配置和管理；  9.支持集群管理，支持带外管理以太网口；  为便于统一管理，要求与核心交换机同一品牌，并提供3年原厂质保服务。 |
| 75 | 智能化专网8口POE接入层交换机 | 1. 整机交换容量≥330Gbps，转发性能≥100Mpps；  2. 整机提供10/100/1000Base-T自适应电口≥8个，复用的10/100/1000Base-T以太网Combo口≥2个，千兆SFP光口≥4个；支持PoE（802.3af）和PoE+（802.3at），实现下游设备供电；  3. 支持MAC地址≥16K，支持ARP表项≥2K；  4. 支持静态路由、RIP、RIPng、OSPF、OSPFv3，支持Ipv4 FIB表项≥4K；  5. 支持以太网电口堆叠，用网线连接实现堆叠功能；  6. 支持纵向虚拟化，作为纵向子节点零配置即插即用；  7. 支持SNMP   v1/v2/v3、Telnet、RMON；  8. 支持通过命令行、Web、中文图形化配置软件等方式进行配置和管理；  9. 支持集群管理，支持带外管理以太网口；  10. 为便于统一管理，要求与核心交换机同一品牌，并提供3年原厂质保服务。 |
| 76 | 机架式服务器 | 1.国产品牌，产品自主研发和生产，非OEM；  2. 配置≧1个英特尔至强银牌及以上CPU，每CPU≧1.7GHz，≧6核，缓存≧8.25MB；  3. 配置≧16 GB DDR4低电压内存，支持内存保护技术，支持故障DIMM标识隔离、内存过热调节和内存镜像，最多支持≧24内存槽位；  4.配置≧2块600GB SAS 热插拨硬盘；本期配置8硬盘机箱；该机型最大支持≧31块热插拨硬盘；支持互为冗余的双M.2热插拔硬盘，并提供证明材料；  5.板载≧2\*GE+2\*10GE光口，以太网卡≧2\*10GE光口（不含万兆多模光模块）；以太网卡≧2\*GE；可选板载2\*GE或2\*10GE光口网卡或2\*10GE电口网卡；  6.支持Windows、Redhat Linux、SuSE Linux、Citrix XenServer等其他主流操作系统；  7.要求提供3年原厂维保备件先行服务；原厂商在国内须设有7\*24小时400中文热线电话。 |
| 77 | 网络时间服务器 | 1.双网口网络时间服务器可以同时使用北斗、GPS，  2.GPS卫星特性：可同时跟踪12 颗GPS 卫星，接收频率1575.42MHZ；  3.接收灵敏度：捕获<-160dBW，跟踪最小可达-165dBW；  4.定位时间：重捕<2s，热启动约15s，冷启动约45s，搜索天空<5min(所有数据未知)；  5.1PPS 秒脉冲定时准确度<±100ns，阻抗50 欧，定位精度15 米（95%）。  6.1PPS 秒脉冲输出：TTL 电平接口，正脉冲上升沿有效，上升时间≤50ns，信号脉冲宽度100ms。  7.定时准确度：接收GPS 时，小于0.1μS。  8.串口定时：RS232 标准电平接口；  9.定时精度<10mS；  10.网络授时：RJ45 接口；  11.局域网：≤ 1   mS ； 广域网：≤ 50mS,网络授时精度：100毫秒－1秒，普通晶振（1E-9） |
| 78 | LED时钟 | 1.单面壁挂式；  2.≥4寸红色超高亮数码管显示时、分；  3.具体技术指标如下：  4.LED显示单元发光强度：≥35mcd；  5.对比度≥10：1；LED显示屏可视视角≥±65o；  6.LED显示屏MTBF≥70,000小时；  7.独立计时精度：≤±0.1秒/天；  8.七段数码管显示，每段亮度均匀、全静态、无闪烁；  9.工作温度：0～＋50℃；  10.电源电压：220V±10％；  11.电源频率：50Hz±5%；  12.子钟平均无故障时间（MTBF）≥70000小时；寿命＞20年。 |
| 79 | P3全彩LED显示屏（室内型） | 1、室内P3，LED 采用 SMD2121国星铜线封装；  2、平整度：≤0.15mm，间缝隙≤0.15mm；  3、采用抗消隐设 计，无“毛毛虫”，“鬼影”等跟随现象；  4、支持单点亮度和色度校正；  5、白平衡亮度：校正后600-800nits；）  6、色温可调范围：3000k～10000k，并可自定义色温值；  7、对比度≥5000：1；  8、视角：水平视角≥160°，垂直视角≥140°；  9、最大刷新频率≥3840HZ；  10、换帧频率：50&60HZ；  11、低亮高灰：100%亮度 16bit 灰度，20%亮度   12bit 灰度  12、模组亮度均匀性≥98%；  13、峰值功耗≤600W/㎡；  14、寿命典型值≥50000小时；  15、支持热拔插功能，支持拼接功能，箱体拼接、自动对位设 计；**（须提供具有检验检测资质的第三方机构出具的有效的检测报告复印件（带CMA标识）进行佐证）**  16、智能节电：带有智能（黑屏）节电功能，开启智能节电功能比没有开启节能40%以上；  17、连续盐雾试验8h，外观无明显腐蚀及生锈现象，且点亮后正常工作，无任何电气故障；  18在70℃&93%RH恒定湿热环境储存一定时间后，外观正常；  19、图像补偿功能：产品满足动态图像自动补偿功能。  20、显示屏图像主观质量评价方法的要求，评价等级为优；  22、LED显示产品线路板燃烧测试数据满足UL94 V-0级别、面罩阻燃等级符合UL94 V-0级；**（须提供具有检验检测资质的第三方机构出具的有效的检测报告复印件（带CMA标识）进行佐证）**  22、电源端子骚扰电压（EMC）、电信端口传导共模（非对称）骚扰电压限值（EMC）、电信端口传导共模（非对称）骚扰电流限值（EMC）、辐射骚扰（EMC）符合GB/T9524-2008 Class B限值要求. |
| 80 | P2.5全彩LED显示屏（室内型） | 1.室内P2.5，LED 采用 SMD2121国星铜线封装，  2.平整度：≤0.15mm，间缝隙≤0.15mm；  3.采用抗消隐设 计，无“毛毛虫”，“鬼影”等跟随现象；  4.支持单点亮度和色度校正；  5.白平衡亮度：校正后600-800nits；）  6.色温可调范围：3000k～10000k，并可自定义色温值；  7.对比度≥5000：1；  8.视角：水平视角≥160°，垂直视角≥140°；  9.最大刷新频率≥3840HZ；  10.换帧频率：50&60HZ；  11.低亮高灰：100%亮度 16bit 灰度，20%亮度   12bit 灰度  12.模组亮度均匀性≥98%；  13.峰值功耗≤600W/㎡；  14.寿命典型值≥50000小时；  15.支持热拔插功能，支持拼接功能，箱体拼接、自动对位设 计；**（须提供具有检验检测资质的第三方机构出具的有效的检测报告复印件（带CMA标识）进行佐证）**  16.智能节电：带有智能（黑屏）节电功能，开启智能节电功能比没有开启节能40%以上；  17.连续盐雾试验8h，外观无明显腐蚀及生锈现象，且点亮后正常工作，无任何电气故障；  18.在70℃&93%RH恒定湿热环境储存一定时间后，外观正常；  19.图像补偿功能：产品满足动态图像自动补偿功能。  20.显示屏图像主观质量评价方法的要求，评价等级为优；  21.LED显示产品线路板燃烧测试数据满足UL94 V-0级别、面罩阻燃等级符合UL94 V-0级；**（须提供具有检验检测资质的第三方机构出具的有效的检测报告复印件（带CMA标识）进行佐证）**  22.电源端子骚扰电压（EMC）、电信端口传导共模（非对称）骚扰电压限值（EMC）、电信端口传导共模（非对称）骚扰电流限值（EMC）、辐射骚扰（EMC）符合GB/T9524-2008 Class B限值要求； |
| 81 | LED网络传输控制器 | 1、固定输入信号支持：DVI\*2、HDMI\*2、DP 1.1\*1；可扩展输入信号选择：VGA/SDI(SD-SDI、HD-SDI、3G-SDI)/DVI/DP/HDMI/USB，多种扩展输入模块；DP及扩展的HDMI支持4K×2K，满足大分辨率点对点显示要求  2、支持单机两拼功能：带载能力高达460万像素，可做水平/垂直、等分/不等分拼接;单机最宽输出可达7680像素点,或最高可达4320像素点，刷新率最高可达120Hz；  3、单拼模式下，单个输出口可支持4个独立画面，画面大小、位置任意调整；  4、支持预监切换功能：实现三画面与一画面之间淡入淡出；  5、支持输出图像调整功能：可对图像进行亮度、Gamma、对比度、饱和度、色相、锐度、色温进行调整，优化显示效果；  6、输入通道具有EDID管理功能，用户可自定义非标准的输入分辨率，输出通道支持标准分辨率输出和自定义输出分辨率两种，满足点对点的使用要求；  7、输入信号热备份功能：拼接状态下支持输入信号热备份；  8、旋转输出：可实现水平、垂直镜像，画面旋转等；  9、支持时间任务功能：根据时间设定，自动切换任务，实现无人值守，节约人力资源；  10、支持字幕功能：支持画面冻结、窗口边缘羽化、LOGO功能；  11、 支持色键功能：对信号源扣除某一颜色，显示需要的内容；  12、扩展USB口支持USB播放：可播放插入的USB设备的视频和图片，支持主流格式；  13、支持RS232串口和网络TCP/IP控制，可提供控制协议，供中控方使用。 |
| 82 | 信息发布液晶电视 | 1、显示参数：≥32寸，1920×1080@60Hz，≥400cd/m2  2、CPU：≥4核Cortex-A7@1.2GHz  3、存储参数：≥内存1G,内置SD卡≥32G  4、网络：有线、无线WIFI、3G/4G可选  5、接口：VGA IN×1,HDMI   IN×1,AUDIO IN×1,AUDIO OUT×1 |
| 83 | 信息发布系统管理软件 | 支持显示素材多样化，各种视频文件、图片、底图、字幕、流媒体、IP桌面等播放方式。  确保系统的稳定性，播控系统软件与全彩控制系统、LED全彩屏均为同一品牌，播控系统软件须为正版且支持国产麒麟操作系统。 |
| 84 | 触摸屏查询一体机 | 1.显示要求：≥32寸，1920×1080@60Hz，≥400cd/m2  2、CPU要求：≥4核Cortex-A7@1.2GHz  3.存储要求：内存≥1G,内置SD卡≥32G  4.网络要求：有线、无线WIFI、3G/4G可选  5.接口要求：VGA IN×1,HDMI IN×1,AUDIO IN×1,AUDIO OUT×1, RJ45 IN×1,RS232×1,USB2.0×1,USB3.0×1,SD×1  6.触摸参数：红外  7.需配卧式底座支架 |
| 85 | 信息查询系统应用服务器 | 1.支持新建、修改（包括修改日程名 称、修改日程播放方式、修改日程属性及对日程进行描述）、删除、发布（包括按终端组发布和按终端发布）及导出日程。  2.内置硬盘接口支持硬盘扩展；  3.支持按日/周/自定义时间播放、支持轮播；  4.支持插播信息，分素材插播和节目单插播；  5.支持分组播放：不同终端进行区域分组，每组内容可以播放同样的内容，不同组播放不同的内容；  6.支持设置节目分辨率为1920\*1080或1080\*1920。  7.外壳防护等级应达到GB4208-2008中IP20的等级要求。  8.支持分角色管理、支持划分权限管理、支持素材以及节目共享；  9.支持bmp、png、jpg、gif格式图片文件，支持mp3、wav、wma等音频格式文件，支持rm、rmvb、avi、mpg、3gp、mov、mkv、wmv、mp4等视频文件，支持TXT等文档文件。  10.支持远程获取和配置参数，支持远程导出和导入参数、支持远程获取系统运行状态、系统日志；  11.支持远程重启、恢复默认设置、升级等日常维护；  12.接口：RJ45×2,RS232×1,USB3.0×1，USB2.0×2，SATA×4； |
| 86 | CD播放器 | 1.采用进口数码机芯，系统+ESS解码方案，超强纠错功能；  2.可播放：CD/VCD/   MP3/DVD碟片；  3.内置MP3播放器，可读USB和SD卡。 |
| 87 | 数字调谐器 | 1.调频、调幅（AM/FM）立体声二波段接收可选，电台频率记忆存储可达99个；  2.电台频率自动搜索存储功能，且有断电记忆功能；  3.两组接收天线输入：AM接收天线输入；FM接收天线75Ω输入。 |
| 88 | 节目定时器 | 1.设有十路可编辑定时控制电源，最大用电量2500W；  2.内置钟声输出，警报输入接口；  3.断电程序不丢失，来电自动恢复运行；  4.设有短路触发输出接口，可控制十六位电源时序器开关，扩展定时电源插座；  5.存储容量大，可进行多步编程定时控制电源。 |
| 89 | 前置放大器 | 1.具有5路话筒（MIC）输入，3路标准信号线路（AUX）输入，2路紧急线路（EMC）输入；  2. 第5个话筒（MIC5）具有最高优先、强行切入优先功能；MIC5和EMC最高优先权限功能可通过拔动开关交替选择，客户可根据使用情况选择优先。 |
| 90 | IP网络广播工控主机 | 1.具有≥14.5英寸LED液晶显示屏，支持触摸控制屏；支持≥4×USB接口、≥6×串口接口、≥1×并口、≥1×千兆网口、1路VGA输出接口。  2.支持录音存储功能，可在后台自定义设置录音文件保存路径。  3.支持通过手机APP进行随时随地对IP广播音箱/终端进行播控功能，可实现单条内容推送、音箱音量控制与暂停/播放、播放进度条拖拉等功能。  4.支持通过手机APP实现在规定的时间内对IP广播音箱/终端会自动智能推送内容开始播放，支持音频文件智能推送的功能，可选10分钟、30分钟、60分钟、2小时。  5.支持录音信息推送、输入文本内容转语音推送、常用语信息推送到对应的单个或多个IP广播音箱/终端，支持即时推送、定时推送功能，并且可调整推送音量大小和播放次数。  6.支持通过手机APP实现IP广播音箱/终端进行播放与出版社等单位合作对应版权的学科资源内容。 |
| 91 | 广播话筒 | 1.换能方式：电容式  2.指向性：心型指向  3.频率响应：40Hz-16KHz  4.阻抗：200Ω  5.灵敏度：-38dB±2dB |
| 92 | IP网络有源监听音箱 | 1、采用嵌入式计算机技术和DSP音频处理技术设 计。  2、 内置1路网络硬件音频解码模块，支持TCP/IP、UDP，实现网络化传输16位CD音质的音频信号。  3、 内置2 x 20W的双通道数字功率放大器，一路接主音箱，一路外接到副音箱；音质非常细腻，功率强劲；具有网络音量设置。  4、 1路线路（AUX）输入接口，具有独立的音量电位器控制，支持断网本地寻呼功能；同时支持缄默强度预置减少功能，支持背景伴奏预置功能。 |
| 93 | IP网络消防信号接口 | 1、设备采用嵌入式计算机技术和DSP音频处理技术设 计。  2、16路消防短路信号输入，可无限扩展输入接口，方便更大的系统使用。 |
| 94 | 数据转换IP终端 | 1、1路标准RJ45输入接口，1路RS-232协议DB9输入接口。  2、兼容路由器、交换机、网桥网关、Modem、Internet、2G、3G、4G等任意网络结构。 |
| 95 | 网络主呼叫站 | 1.带有≥6.9英寸显示屏，带触摸控制功能；显示屏自带数字键、功能键，支持通过触摸呼叫广播，支持呼叫分区及多个分区，呼叫全区广播；可支持10个按键自定义一键呼叫广播功能。  2.支持≥1路音频线路输入，支持采集播放功能；具有1路音频线路输出，可外接功率放大器。  3.支持直接操作呼叫或对讲任意终端，支持通过话筒广播呼叫功能，广播延时低于100毫秒。  4.具有≥1路短路输出接口、1路短路输入接口。 |
| 96 | 二分区解码功放   2\*120W | 1、采用嵌入式计算机技术和DSP音频处理技术设 计。  2、.内置≥1路网络硬件音频解码模块，支持TCP/IP、UDP，实现网络化传输16位CD音质的音频信号。  3、.内置高保真专业模拟功放，具有≥120W定阻(4-16Ω)及定压（70V、100V）功率输出。  4.≥1路线路（AUX）和≥1路话筒（MIC）输入接口，具有独立的音量和高低音调节电位器控制，支持断网本地寻呼功能。  5.≥1路EMC输入接口，输入紧急报警语音信号为直通，具有最高优先级。 |
| 97 | 二分区解码功放   2\*240W | 1、采用嵌入式计算机技术和DSP音频处理技术设 计。  2、.内置≥1路网络硬件音频解码模块，支持TCP/IP、UDP，实现网络化传输16位CD音质的音频信号。  3、.内置高保真专业模拟功放，具有≥240W定阻(4-16Ω)及定压（70V、100V）功率输出。  4.≥1路线路（AUX）和≥1路话筒（MIC）输入接口，具有独立的音量和高低音调节电位器控制，支持断网本地寻呼功能。  5.≥1路EMC输入接口，输入紧急报警语音信号为直通，具有最高优先级。 |
| 98 | 室内吸顶扬声器 | 1.额定功率：(100V)1.5W,3W,6W  2.额定功率：(70V)0.75W,1.5W,3W  3.阻抗：黑：Com红：6.7KΩ绿：3.3KΩ白：1.7KΩ  4.灵敏度(1W/1M)≥92dB  5.频率响应(-10dB)：110-18KHz  6.喇叭单元：5"×1 |
| 99 | 室内壁挂扬声器 | 1.额定功率（100V）：6W  2.额定功率（70V）：3W  3.灵敏度≥92dB±3dB  4.阻抗：黑:Com红:1.7KΩ  5.频率响应：130-16KHz  6.喇叭单元：6.5"  7.防护等级：IP×5防尘 |
| 100 | 仿石头草地音箱 | 1．额定功率(100V)：7.5W,15W  2．额定功率(70V)：3.8W,7.5W  3．频率响应：120-15KHz  4．灵敏度≥95dB  5．喇叭单元：6.5″+1.5″  6．防护等级：IP66  7.音控级别:十一档 |
| 101 | 音频控制器 | 1.控制方式:定压式  2.输入功率≥60W  3.信号输入:70～100V  4.信号输出:0～100V  5.输出连接:定压喇叭  6.频率响应:80Hz-16KHz  7.衰减方式:变压器  8.音控级别:十一档 |
| 102 | 控制电脑 | ≥i5-8400，≥4G内存，≥1T硬盘，3年上门保修，有线键鼠，宽屏≥21.5英寸，Windows 10 |
| 103 | 激光打印机 | 激光A4打印机。 |
| 104 | AV合并式多媒体控制主机 | 1.采用机架式设 计，采用可编程控制平台，中英文可编程界面，交互式的控制结构，支持苹果ipad和安卓平台的移动设备通过wifi与主机通讯。  2.采用32位Cortex-A8 ARM架构内嵌式处理器（配置不可低于此），处理速度最高可达720MHz。主机内置≥256MByte DDR3 RAM，2GByte EMMC Flash。  3.具有≥8路独立可编程串口，可双向传输RS232，RS485及RS422信号；≥8路独立可编程IR红外发射口；≥8路数字I/0输入输出控制口，带保护电路；≥8路弱电继电器控制接口；≥3个 NET网络控制接口，可做外部功能扩展使用。  4.支持自定义编程设置任何控制协议或者控制代码；内嵌智能红外学习功能模块，无须配置专业学习器。 |
| 105 | 无线触摸屏 | 10.1英寸平板电脑，运行内存≥4G,   存储容量≥ 64GB；中文的操作界面 |
| 106 | 高流明度激光投影机（含固定吊架） | 1.芯片技术：19.3mm(≥0.76英寸) 对角线(16：10宽高比) 透射式液晶面板× 3  2.中心亮度≥7000流明  3.对比度≥3000000：1（动态对比度）  4.分辨率≥1920\*1200  5.均匀性≥90%  6.光源技术：激光光源。 |
| 107 | 8路继电器控制箱 | 1.具有≥8路自动、手动电源控制器，内置8个20A继电器，最大负载能力4400W/单路；配合中控主机使用，用于控制灯光、电动投影幕、电动窗帘等会议室周边设备。  2.每路继电器都有三连接点的接线柱,具有常开与常闭的功能。  3.具有复位按键，支持恢复到出厂的默认设置。具有1路网络接口，支持通过网络实现远程控制。（提供复位按键及网口接口图佐证）  4.具有设备运行状态指示灯及8个继电器的开关状态指示灯。  5.具有键盘锁（LOCK）功能，防止误操作，便于用于维护管理。  6.机器具备ID识别，通过中控主机网络控制多台时，可通过ID识别。 |
| 108 | 远程会议终端主机 | 1、采用嵌入式操作系统，非Windows/安卓操作系统；内置硬件视频处理单元；终端采用B/S管理架构，可通过访问浏览器登陆WEB远程进行管理。  2、支持ITU-T H.323标准协议，具有良好的兼容性，呼叫带宽支持64Kbps-8Mbps；支持QCIF、CIF、4CIF、480P、D1、720P、1080P视频分辨率，支持H.264、H.264 MP、H.264   HP、H.265视频编解码协议，支持G.711、G.722、G.722.1、G.722.1C、OPUS等音频编解码协议，音质最高达48KHz。  3、支持截取辅流画面进行标注功能，满足远程培训、教学等场景的交互式操作；支持主动打开远端辅流画面，能在同一时间观看最多25个不同视频终端的辅流画面。  4、支持通过2.4G遥控器、web、触控、鼠标/键盘等方式来操控终端，支持遥控器飞鼠操控模式。支持任意打开、关闭远端视频，支持飞鼠方式拖拽变更视频在画面布局中的窗口位置。支持单屏双显、双屏双显应用功能，支持4：3和16：9显示方式；支持H.239双流协议。  5、支持自动噪声抑制，自动增益控制和自动回声消除、唇音同步等音频处理功能；支持会场静音和闭音功能，会场声音输出大小可调。  6、支持IPV4和IPV6协议，支持NAT穿越，具备跨越路由器及防火墙的能力，保证系统安全。超强网络适应性，根据网络自动调整分辨率，保障会议的流畅。  7、支持多画面布局，单屏支持25路画面同时显示。支持控制所有远端会场双流的带宽，支持对远端会场进行云台控制。支持控制同一会议中的其他终端的发言权。支持发送滚动消息和横幅等功能。  8、配备USB接口，支持接入USB存储设备；支持会议录制功能，可以直接录制会议过程中的视频和音频。  9、终端内置会议签到、电子白板、电子投票、文件共享等数据会议功能，满足远程培训、教学等场景应用需求。  10、支持与第三方系统融合，支持通过SDK调用终端的调节摄像机、发送滚动消息、设置横幅、切换画面布局、控制各个会场的发言权等功能。  11、具备≥3路HDMI高清视频输入接口，≥2路HDMI高清输出接口，≥2路音频输入接口，≥1路音频输出接口，≥2个USB2.0接口用于接扩展设备或在线升级。 |
| 109 | 会议专业高清摄像机 | 1.云台摄像机设 计，采用1/2.8英寸高品质CMOS传感器，有效像素≥207万（16：9），支持≥12倍光学变焦，≥10倍数字变倍。  2.支持1080P60/50/30/25/59.94/29.97；1080I60/50/59.94；720P60/50/30/25/59.94/29.97分辨率。  3.支持≥1路HDMI输出接口，≥1路3G-SDI输出接口，≥1路音频输入接口；支持ONVIF、GB/T28181.RTSP、RTMP网络协议，同时支持RTMP推送模式，轻松链接流媒体服务器(Wowza、FMS)，支持16000Hz、32000Hz、44100Hz、48000Hz采样频率，支持AAC、MP3.G711音频压缩格式，支持H.265.H.264压缩格式。  4.镜头具有≥72.5°无畸变宽视角（6.3°~72.5°），f＝3.9～46.1mm，光圈系数：F1.8   – F2.4；水平转动：-170°～+170°，俯仰转动：-30°～+90°，水平控制速度：0.1 ～60°/秒，俯仰控制速度：0.1～30°/秒。 |
| 110 | 8路电源时序器 | 1、8通道电源时序打开/关闭。  2、单个通道最大负载功率2200W，所有通道负载总功率达6000W。 |
| 111 | 24路专业级调音台 | 1.≥18个镀金XLR麦克风输入和平衡线输入  2.≥6个立体声TRS平衡输入接口  3.超低噪音的前置放大器及+48V幻象电源  4.极高空间提供更广阔动态范围  5.所有输入通道配有静音、SOLO功能，过载LED&低截滤波  6.MIC通道配有低截滤波和阶段  7.每个通道有6AUX输送，配有AUX1-2/AUX3-4/AUX5-6配有PRE/POS可切换推子  8.麦克风通道中频可调3段EQ  9.立体声通道有4段EQ  10.配有≥100种DSP效果选项。 |
| 112 | 数字音频处理器 | 1.数字音频处理器支持≥8路平衡式话筒/线路输入通道，采用裸线接口端子，平衡接法；支持≥8路平衡式线路输出，采用裸线接口端子，平衡接法。  2.输入通道支持前级放大、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。  3.输出通道支持31段参量均衡器、延时器、分频器、高低通滤波器、限幅器。  4.支持24bit/48KHz卓越的高品质声音，支持输入通道48V幻像供电，频率响应：20Hz-20KHz，总谐波失真＜0.002% @1KHz ,4dBu，数/模动态范围(A-计权)：120dB；最大输出电平≥+24dBu，最大输入电平≥+24dBu。  5.支持通过ipad或iPhone或安卓手机APP软件进行操作控制、切换8个不同场景。面板具备USB接口，支持多媒体存储，可进行播放或存储录播。  6.配置双向RS-232接口，可用于控制外部设备；配置RS-485接口，可实现自动摄像跟踪功能。配置8通道可编程GPIO控制接口（可自定义输入输出）。  7.支持断电自动保护记忆功能。支持通道拷贝、粘贴、联控功能。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。 |
| 113 | 反馈抑制器 | 1.96KHz采样频率，32-bit   DPS处理器，24-bitA/D及D/A转换。  2.数字信号输入输出通道提供coaxial，AES及光纤接口。  3.可切换工作模式为直通或反馈抑制。  4.单机可存储30组用户程序。  5.输入通道及插座≥2路XLR母座模拟输入/2组立体声同轴/光纤/ A E S输入(每组数字口传输两路音频信号)  2.输出通道及插座≥2路XLR公座模拟输出/2组立体声同轴/光纤/ A E S输入(每组数字口传输两路音频信号) |
| 114 | 同轴全频主音箱 | 1.阻抗：8Ω  2.频响：45Hz-20KHz  3.额定功率≥300W  4.峰值功率≥1200W  5.灵敏度：98dB/W/M  6.最大声压级（额定/峰值）≥123dB/129dB  7.覆盖角度≥(H)90°(V)80°  8.高音：1.7"压缩高音单元×1  9.低音：10"低音×1。 |
| 115 | 同轴全频辅助扩声音箱 | 1.阻抗：8Ω  2.频响：65Hz~20KHz  3.额定功率≥150W  4.峰值功率≥600W  5.灵敏度≥95dB/W/M  6. 最大声压级（额定/峰值）≥117dB/123dB  7.覆盖角度≥(H)80°(V)60°  8.高音：3"锥形高音单元×2  9.低音：8"低音×1 |
| 116 | 舞台反听扩声音响 | 1.阻抗：8Ω  2.频响：60Hz-20KHz  3.额定功率：300W  4.峰值功率：1200W  5.灵敏度：98dB/W/M  6.最大声压级（额定/峰值）：123dB/129dB  7.覆盖角度：(H)80°(V)60°  8.高音：1.4"压缩高音单元×1  9.低音：10"低音×1 |
| 117 | 同轴全频主扩功放 | 1.输出功率（20Hz-20KHz/THD≤1％）：立体声/并联8Ω×2：500W×2；立体声/并联4Ω×2：730W×2；桥接8Ω：1460W  2.连接座：XLR 、TRS接口  3.电压增益 (@1KHz)：36.2dB  4.输入灵敏度：0.775V/1V/1.44V  5.输入阻抗：10K Ω   非平衡、20KΩ 平衡  6.频率响应(@1W功率下）：20Hz-20KHz/+0/-2dB  7.THD+N(@1/8功率下）：≤0.05％  8.信噪比 (A计权)：≥95dB  9.阻尼系数 (@ 1KHz)：≥200@  10. 8 ohms分离度 (@1KHz)：≥80dB |
| 118 | 同轴全频辅助扩声功放 | 1.输出功率（20Hz-20KHz/THD≤1％）；立体声/并联8Ω×4：350W×4立体声/并联4Ω×4：500W×4；桥接8Ω×2：1000W×2  2.连接座：XLR 、TRS接口  3.电压增益 (@1KHz)：34.4dB  4.输入灵敏度：0.775V/1V/1.44V  5.输入阻抗：10K Ω   非平衡、20KΩ 平衡  6.频率响应(@1W功率下）：20Hz-20KHz/+0/-2dB  7.THD+N(@1/8功率下）：≤0.05％  8.信噪比 (A计权)：≥95dB  9.阻尼系数 (@ 1KHz)：≥200@ 8 ohms  10.分离度 (@1KHz)：≥80dB |
| 119 | 舞台反听扩声功放 | 1.输出功率（20Hz-20KHz/THD≤1％）：立体声/并联8Ω×2：500W×2；立体声/并联4Ω×2：730W×2；桥接8Ω：1460W  2.连接座：XLR 、TRS接口  3.电压增益 (@1KHz)：36.2dB  4.输入灵敏度：0.775V/1V/1.44V  5.输入阻抗：10K Ω   非平衡、20KΩ 平衡  6.频率响应(@1W功率下）：20Hz-20KHz/+0/-2dB  7.THD+N(@1/8功率下）：≤0.05％  8.信噪比 (A计权)：≥95dB  9.阻尼系数 (@ 1KHz)：≥200@ 8 ohms  10.分离度 (@1KHz)：≥80dB |
| 120 | U段无线麦克风（1套/2个无线话筒） | 1. 采用UHF超高频段双真分集接收，并采用DPLL数字锁相环多信道频率合成技术。  2. 频率指标:640-830MHz，调制方式:宽带FM，提供各200个可调频率，共500个信道选择，真正分集式接收,有效避免断频现象和延长接收距离。 |
| 121 | 无线会议向心型话筒（1套/4个无线话筒） | 1. 采用先进PLL频率合成锁相环技术，微电脑集成中央处理器CPU总线控制系统。  2. 兼容手动选频和红外自动对频锁定频道， 杂讯锁定静噪控制及音码锁定静噪控制，信号更稳定。频率范围  ：640-690MHZ  740-790MHz    807-830MHz |
| 122 | 会议音频主机 | 1.采用数字均衡模块、降噪处理模块，使声音清晰透澈；遵循规范：IEC60914。  2.具有大容量扩展功能，主机可连接128台发言单元，通过扩展最多可接入4096台发言单元；支持"手拉手"电缆串接模式  3.要求支持四种会议模式：FFIO（先进先出模式）；NORMAL（普通模式）；FREE(自由模式)；APPLY（申请发言）。可设置发言单元数量限制（1/2/4/6），主席单元不受限制。  4.支持配合摄像跟踪系统可实现视像自动跟踪功能，支持与PC控制软件/其它会议系统/中控系统等设备配合使用，实现现代高科技会议。  5.具有≥2路原音通道输出接口，可连接功放对发言者的讲话进行放大输出，具有≥2路录音通道输出接口，可以接设备进行录音，具有≥2路音输入接口，可连接周边设备。  6.支持会议投票功能，支持实现投票数据管理功能。  7.频率响应范围30Hz~20KHz，总谐波失真<0.05%，通道串音>80dB，信噪比>72dB(A)。 |
| 123 | 主席发言单元话筒 | 1.桌面式话筒单元，由系统主机DC   24V供电，通过8芯线手拉手连接，遵循规范：IEC60914。  2.采用心型指向性驻极体类型麦克风，可绕式电容麦克风杆，并带发言环形红、绿双色指示灯。  3.具有≥2路3.5mm立体声输出接口，可做录音及连接耳机用。内置高保真扬声器，并具有音量调节，具有抑制啸叫功能，当话筒打开时，内置的扬声器会自动关闭。  4.支持讨论发言功能、自动视像跟踪功能（搭配跟踪系统实现）。  5.频率响应：80Hz～16KHz，灵敏度等于或优于-46dBV/Pa，信噪比>80dB(A)，THD<0.1%。  6.主席机具有全权控制会议秩序的优先功能，主席单元不受话筒模式和发言人数限制。 |
| 124 | 代表发言单元话筒 | 1.桌面式话筒单元，由系统主机DC   24V供电，通过8芯线手拉手连接，遵循规范：IEC60914。  2.采用心型指向性驻极体类型麦克风，可绕式电容麦克风杆，并带发言环形红、绿双色指示灯。  3.具有≥2路3.5mm立体声输出接口，可做录音及连接耳机用。内置高保真扬声器，并具有音量调节，具有抑制啸叫功能，当话筒打开时，内置的扬声器会自动关闭。  4.支持讨论发言功能、自动视像跟踪功能（搭配跟踪系统实现）。  5.频率响应：80Hz～16KHz，灵敏度等于或优于-46dBV/Pa，信噪比>80dB(A)，THD<0.1%。 |
| 125 | 多媒体地插 | VGA+网络口\*2+电源+音频 |
| 126 | 多功能黑板（双层移动写字板+嵌入1台触控多功能液晶显示屏） | 1.多功能黑板基本尺寸：≥4000mm×1305mm，可根据所配一体机居中或一侧适当调整，确保与一体机有效配套。显示屏≥70寸，防撞击，防眩光，在强光照射下仍可正常书写；  2.图像物理分辨率≥1920×1080，对比度≥5000:1，可视角度≥178°，屏幕显示灰度分辨等级达到128灰阶或以上；  3.触摸特性：手指或笔触摸，支持不低于10笔同时书写，且在有遮挡的情况下可正常书写；书写延时<80ms；触摸有效识别高度≤3mm；  4.双边物理键：每边≥18个，快捷键上都有中英文标识，支持快捷键定位，并且点击任意快捷键，即可调出白板软件，使用快捷键可对PPT演示文档进行上下翻页控制；**（须提供具有检验检测资质的第三方机构出具的有效的检测报告复印件（带CMA标识）进行佐证）**  5.前置按键：前面板具有8个以上功能按键，支持一键开机、关机、节能；  6.前置喇叭：功率不低于2×12W；  7.前置接口不少于：1路HDMI、1路Touch USB、1路TV USB、1路USB3.0、1路USB2.0(支持同时在Android及Windows系统下被读取)；  8.侧位插拔式OPS微型工控PC设 计intel Core i3，4GB 内存，128G 固态硬盘；支持WIFI无线网络（带双天线），带RJ45网络接口100M/1000M Mpbs.  9.为更好的适应不同的使用环境，要求一体机通过GB/T17626.2-2006防静电干扰试验；GB/T 17626.5-2008整机防浪涌（雷击）试验；GB/T2423.18-2000抗盐雾试验。 |
| 127 | 录播高清摄像机 | 1.云台摄像机设 计，采用1/2.8英寸高品质CMOS传感器，有效像素≥207万（16：9），支持≥12倍光学变焦，≥10倍数字变倍。  2.支持1080P60/50/30/25/59.94/29.97；1080I60/50/59.94；720P60/50/30/25/59.94/29.97分辨率。  3.支持≥1路HDMI截图输出接口，≥1路3G-SDI截图输出接口，≥1路音频输入接口；支持ONVIF、GB/T28181.RTSP、RTMP网络协议，同时支持RTMP推送模式，轻松链接流媒体服务器(Wowza、FMS)，支持16000Hz、32000Hz、44100Hz、48000Hz采样频率，支持AAC、MP3.G711音频压缩格式，支持H.265.H.264截图压缩格式。  4.镜头具有≥72.5°无畸变宽视角（6.3°~72.5°），f＝3.9～46.1mm，光圈系数：F1.8   – F2.4；水平转动：-170°～+170°，俯仰转动：-30°～+90°，水平控制速度：0.1 ～60°/秒，俯仰控制速度：0.1～30°/秒。 |
| 128 | 录播系统主机 | 1.设备采用一体化硬件设 计，非PC架构，采用嵌入式Linux操作系统，高度集成图像识别跟踪、自动导播、直播、点播、采集、录制、视频统计等系统模块。  2.录播主机要求采用最先进跟踪算法，通过检测人脸轮廓的垂直移动，忽略学生其它活动，准确率达到90%或以上。  3.视频采用H.264、H.265、 High   Profile 编码方式，纯硬件DSP方式采集、编码和传输高清视频信号。支持4路视频信号输入，信号类型支持HDMI/3D-SDI/IP，支持定义为4路网络摄像机视频信号输入；支持1920x1080P60分辨率。  4.具备≥4路SDI高清视频输入接口、≥2路HDMI高清视频输入接口、≥1路复合视频输入接口、≥2路HDMI高清视频输出接口、≥3路3.5mm立体声音频输入接口和≥2路3.5mm立体声音频输出接口、≥2路USB接口、≥2路RS-232接口。  5.支持多流多画面/单流单画面/单流多画面方式，录制的文件格式支持标准MP4，支持AVI、MOV、FLV和MKV等多种格式，并且可自定义分片录制时长30-120分钟，可无缝对接非线编工具。可自定义类别进行分类录制、分类存储。  6.具备≥2.2英寸显示屏，显示系统硬盘空间、版本号和录制状态、IP地址等设备信息。支持自动录制功能，预约录制课表编辑完成后便自动按预定时间进行录制，并自动生产文件名并附带场地、主讲人和主题等信息。  7.电影模式支持PVW和PGM双画面，切换输出显示时支持输出切换特效，并且支持四画面，三画面，画中画和对话画面，并支持自定义画面组合，满足个性化需求。  8.电影模式支持字幕设置，具备两个默认模版，用户可自定义设置字幕显示内容。支持自定义添加片头和片尾功能，支持上传自定的片头，并且自定义其显示时间长短。  9.主机自带2TB的存储空间，并带有自动上传及定时上传到指定的FTP文件服务器。录制课件存储可达2000个课时，支持长达一年以上对设备的频繁使用。录播系统具备自定义RTMP推流功能，可推流对接第三方直播平台进行在线直播。  10.支持在线语音转写文本功能，实现将语音转写的文本自动生成字幕。 |
| 129 | 领夹无线话筒 | 1.采用全指向型电容咪头，灵敏度等于或优于-32dB，频率响应：100Hz～16KHz，输出阻抗：250Ω±30%。  2.最大承受声压≥139dB声压，1KHz于1%T.H.D；信噪比≥65dB，拾音距离≥6米。  3.输出连接器：外置式3针卡侬公头XLR-3-12C，支持嵌入式安装，支持48V幻象供电。 |
| 130 | 音频处理器 | 1.数字音频处理器支持≥8路平衡式话筒/线路输入通道，采用裸线接口端子，平衡接法；支持≥4路平衡式线路输出，采用裸线接口端子，平衡接法。  2.输入通道支持前级放大、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。  3.输出通道支持31段参量均衡器、延时器、分频器、高低通滤波器、限幅器。  4.支持通过ipad或iPhone或安卓手机APP软件进行操作控制、切换8个不同场景。面板具备USB接口，支持多媒体存储，可进行播放或存储录播。 |
| 131 | AV合并式多媒体控制主机 | 1.采用机架式设 计，采用可编程控制平台，中英文可编程界面，交互式的控制结构，支持苹果ipad和安卓平台的移动设备通过wifi与主机通讯。  2.采用32位Cortex-A8 ARM架构内嵌式处理器（配置不可低于此），处理速度最高可达720MHz。主机内置≥256MByte DDR3 RAM，2GByte EMMC Flash。  3.具有≥8路独立可编程串口，可双向传输RS232，RS485及RS422信号；≥8路独立可编程IR红外发射口；≥8路数字I/0输入输出控制口，带保护电路；≥8路弱电继电器控制接口；≥3个 NET网络控制接口，可做外部功能扩展使用。  4.支持自定义编程设置任何控制协议或者控制代码；内嵌智能红外学习功能模块，无须配置专业学习器。 |
| 132 | 无线触摸屏 | 10.1英寸平板电脑，运行内存≥4G,   存储容量≥ 64GB；中文的操作界面 |
| 133 | 8路继电器控制箱 | 1.具有≥8路自动、手动电源控制器，内置8个20A继电器，最大负载能力4400W/单路；配合中控主机使用，用于控制灯光、电动投影幕、电动窗帘等会议室周边设备。  2.每路继电器都有三连接点的接线柱,具有常开与常闭的功能。  3.具有复位按键，支持恢复到出厂的默认设置。具有1路网络接口，支持通过网络实现远程控制。（提供复位按键及网口接口图佐证）  4.具有设备运行状态指示灯及8个继电器的开关状态指示灯。  5.具有键盘锁（LOCK）功能，防止误操作，便于用于维护管理。  6.机器具备ID识别，通过中控主机网络控制多台时，可通过ID识别。 |
| 134 | 远程会议终端主机 | 1.采用嵌入式操作系统，非Windows/安卓操作系统；内置硬件视频处理单元，集成摄像机一体式硬件设   计，内置摄像机12倍光学变焦、1080P全高清分辨率。终端采用B/S管理架构，可通过访问浏览器登陆WEB远程进行管理。  2.支持ITU-T H.323标准协议，具有良好的兼容性，呼叫带宽支持64Kbps-8Mbps；支持QCIF、CIF、4CIF、480P、D1.720P、1080P视频分辨率，支持H.264.H.264 MP、H.264 HP、H.265视频编解码协议，支持G.711.G.722.G.722.1.G.722.1C、OPUS等音频编解码协议，音质最高达48KHz。  3.支持截取辅流画面进行标注功能，满足远程培训、教学等场景的交互式操作；支持主动打开远端辅流画面，能在同一时间观看最多25个不同视频终端的辅流画面。  4.支持通过2.4G遥控器、web、触控、鼠标/键盘等方式来操控终端，支持遥控器飞鼠操控模式。支持任意打开、关闭远端视频，支持飞鼠方式拖拽变更视频在画面布局中的窗口位置。支持单屏双显、双屏双显应用功能，支持4：3和16：9显示方式；支持H.239双流协议。  5.支持自动噪声抑制，自动增益控制和自动回声消除、唇音同步等音频处理功能；支持会场静音和闭音功能，会场声音输出大小可调。  6.支持电子白板、电子投票、会议签到、文件共享等数据会议功能；支持中英文字幕、横幅、滚动消息、显示会场名   称，满足会议辅助显示功能。  ▲7.支持在会议控制界面直接观看会议实时视频。支持直播功能，可任意选择会议中一个会场或者合成媒体流作为直播源，并可随时切换直播源；支持手机等设备通过扫码方式观看直播，直播过程中可进行文字聊天。**1、须提供所投产品功能演示截图；2、须提供具有检验检测资质的第三方机构出具的有效的检测报告复印件（带CMA标识）进行佐证）。**  8.配备USB接口，支持接入USB存储设备；支持会议录制功能，可以直接录制会议过程中的视频和音频。  9.终端内置会议签到、电子白板、电子投票、文件共享等数据会议功能，满足远程培训、教学等场景应用需求。  10.支持与第三方系统融合，支持通过SDK调用终端的调节摄像机、发送滚动消息、设置横幅、切换画面布局、控制各个会场的发言权等功能。  11.具备≥1路视频输入接口，≥2路HDMI高清输出接口，≥2路音频输入接口，≥1路音频输出接口，≥2个USB2.0接口用于接扩展设备或在线升级。  12.标配4方MCU功能，支持平滑扩容到22点内置MCU功能。支持内置MCU会议召开主流辅流会议，支持PC电脑版或移动端加入会议。 |
| 135 | 会议专业高清摄像机 | 1.云台摄像机设 计，采用1/2.8英寸高品质CMOS传感器，有效像素≥207万（16：9），支持≥12倍光学变焦，≥10倍数字变倍。  2.支持1080P60/50/30/25/59.94/29.97；1080I60/50/59.94；720P60/50/30/25/59.94/29.97分辨率。  3.支持≥1路HDMI截图输出接口，≥1路3G-SDI截图输出接口，≥1路音频输入接口；支持ONVIF、GB/T28181.RTSP、RTMP网络协议，同时支持RTMP推送模式，轻松链接流媒体服务器(Wowza、FMS)，支持16000Hz、32000Hz、44100Hz、48000Hz采样频率，支持AAC、MP3.G711音频压缩格式，支持H.265、H.264截图压缩格式。  4.镜头具有≥72.5°无畸变宽视角（6.3°~72.5°），f＝3.9～46.1mm，光圈系数：F1.8   – F2.4；水平转动：-170°～+170°，俯仰转动：-30°～+90°，水平控制速度：0.1 ～60°/秒，俯仰控制速度：0.1～30°/秒。 |
| 136 | 8路电源时序器 | 1、8通道电源时序打开/关闭。  2、单个通道最大负载功率2200W，所有通道负载总功率达6000W。 |
| 137 | 24路专业级调音台 | 1.≥18个镀金XLR麦克风输入和平衡线输入  2.≥6个立体声TRS平衡输入接口  3.超低噪音的前置放大器及+48V幻象电源  4.极高空间提供更广阔动态范围  5.所有输入通道配有静音、SOLO功能，过载LED&低截滤波  6.MIC通道配有低截滤波和阶段  7.每个通道有6AUX输送，配有AUX1-2/AUX3-4/AUX5-6配有PRE/POS可切换推子  8.麦克风通道中频可调3段EQ  9.立体声通道有4段EQ  10.配有≥100种DSP效果选项。 |
| 138 | 均衡器 | 96KHz采样频率，32-bit   DPS处理器，24-bitA/D及D/A转换。  数字信号输入输出通道提供coaxial，AES及光纤接口。 |
| 139 | 数字音频处理器 | 1.数字音频处理器支持≥8路平衡式话筒/线路输入通道，采用裸线接口端子，平衡接法；支持≥8路平衡式线路输出，采用裸线接口端子，平衡接法。  2.输入通道支持前级放大、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。  3.输出通道支持31段参量均衡器、延时器、分频器、高低通滤波器、限幅器。  4.支持24bit/48KHz卓越的高品质声音，支持输入通道48V幻像供电，频率响应：20Hz-20KHz，总谐波失真＜0.002% @1KHz ,4dBu，数/模动态范围(A-计权)：120dB；最大输出电平≥+24dBu，最大输入电平≥+24dBu。  5.支持通过ipad或iPhone或安卓手机APP软件进行操作控制、切换8个不同场景。面板具备USB接口，支持多媒体存储，可进行播放或存储录播。  6.配置双向RS-232接口，可用于控制外部设备；配置RS-485接口，可实现自动摄像跟踪功能。配置8通道可编程GPIO控制接口（可自定义输入输出）。  7.支持断电自动保护记忆功能。支持通道拷贝、粘贴、联控功能。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。 |
| 140 | 台唇补声音响 | 1.输出功率（20Hz-20KHz/THD≤1％）：立体声/并联8Ω×2：500W×2；立体声/并联4Ω×2：730W×2；桥接8Ω：1460W  2.连接座：XLR 、TRS接口  3.电压增益 (@1KHz)：36.2dB  4.输入灵敏度：0.775V/1V/1.44V  5.输入阻抗：10K Ω   非平衡、20KΩ 平衡  6.频率响应(@1W功率下）：20Hz-20KHz/+0/-2dB  7.THD+N(@1/8功率下）：≤0.05％  8.信噪比 (A计权)：≥95dB  9.阻尼系数 (@ 1KHz)：≥200@ 8 ohms  10.分离度 (@1KHz)：≥80dB |
| 141 | 同轴全频辅助扩声音箱 | 1.阻抗：8Ω  2.频响：50Hz-20KHz  3.额定功率≥350W  4.峰值功率≥1200W  5.灵敏度≥99dB/W/M  6.覆盖角度：(H)90°(V)80°  7.高音：1.7"压缩高音单元×1  8.低音：12"低音×1 |
| 142 | 阵列组合音响左右声道（主扩全频音箱、重低音音箱） | 1.采用吊装组合线阵设 计，允许0-14度范围调整音箱覆盖区域；具备组合紧凑、轻便、工程组装简便快捷等优点。专业吊挂件组合，简易快捷的吊挂方式，易于音响工程装配。  2.功率≥600W；标称阻抗：8Ω。  3.频率范围：60Hz-20KHz，灵敏度≥103dB (1M/1W )。  4.低频扬声器：8"\*2，高频扬声器：77mm（3"）压缩驱动器\*1，水平覆盖角(-6dB)≥110°；垂直覆盖角(-6dB)≥随线阵尺寸和倾斜角度而变化。 |
| 143 | 舞台反听扩声音响 | 1.阻抗：8Ω  2.频响：60Hz-20KHz  3.额定功率≥300W  4.峰值功率≥1200W  5.灵敏度：98dB/W/M  6.最大声压级（额定/峰值）：123dB/129dB  7.覆盖角度：(H)80°(V)60°  8.高音：1.4"压缩高音单元×1  9.低音：10"低音×1 |
| 144 | 台唇补声功放 | 1.输出功率（20Hz-20KHz/THD≤1％）：立体声/并联8Ω×2：500W×2；立体声/并联4Ω×2：730W×2；桥接8Ω：1460W  2.连接座：XLR 、TRS接口  3.电压增益 (@1KHz)：36.2dB  4.输入灵敏度：0.775V/1V/1.44V  5.输入阻抗：10K Ω   非平衡、20KΩ 平衡  6.频率响应(@1W功率下）：20Hz-20KHz/+0/-2dB  7.THD+N(@1/8功率下）：≤0.05％  8.信噪比 (A计权)：≥95dB  9.阻尼系数 (@ 1KHz)：≥200@ 8 ohms  10.分离度 (@1KHz)：≥80dB |
| 145 | 同轴全频辅助扩声功放 | 1.输出功率（20Hz-20KHz/THD≤1％）：立体声/并联8Ω×2：500W×2；立体声/并联4Ω×2：730W×2；桥接8Ω：1460W  2.连接座：XLR 、TRS接口  3.电压增益 (@1KHz)：36.2dB  4.输入灵敏度：0.775V/1V/1.44V  5.输入阻抗：10K Ω   非平衡、20KΩ 平衡  6.频率响应(@1W功率下）：20Hz-20KHz/+0/-2dB  7.THD+N(@1/8功率下）：≤0.05％  8.信噪比 (A计权)：≥95dB  9.阻尼系数 (@ 1KHz)：≥200@ 8 ohms  10.分离度 (@1KHz)：≥80dB |
| 146 | 阵列式主扩声功放 | 1.支持多种模式：立体声、桥接、并行。输出功率（20Hz-20KHz/THD≤1％）：立体声/并联8Ω×2：800W×2；立体声/并联4Ω×2：1200W×2；桥接8Ω：2400W。  2.支持过压保护、欠压保护、过流保护、直流保护、短路保护；具有指示灯：电源、温度保护、超高频保护、削顶失真、短路保护等。 |
| 147 | 舞台反听扩声功放 | 1.输出功率（20Hz-20KHz/THD≤1％）：立体声/并联8Ω×2：500W×2；立体声/并联4Ω×2：730W×2；桥接8Ω：1460W  2.连接座：XLR 、TRS接口  3.电压增益 (@1KHz)：36.2dB  4.输入灵敏度：0.775V/1V/1.44V  5.输入阻抗：10K Ω   非平衡、20KΩ 平衡  6.频率响应(@1W功率下）：20Hz-20KHz/+0/-2dB  7.THD+N(@1/8功率下）：≤0.05％  8.信噪比 (A计权)：≥95dB  9.阻尼系数 (@ 1KHz)：≥200@ 8 ohms  10.分离度 (@1KHz)：≥80dB |
| 148 | U段无线麦克风（1套/2个无线话筒） | 1. 采用UHF超高频段双真分集接收，并采用DPLL数字锁相环多信道频率合成技术。  2. 频率指标:640-830MHz，调制方式:宽带FM，提供各200个可调频率，共500个信道选择，真正分集式接收,有效避免断频现象和延长接收距离。 |
| 149 | 无线会议向心型话筒（1套/4个无线话筒） | 1. 采用先进PLL频率合成锁相环技术，微电脑集成中央处理器CPU总线控制系统。  2. 兼容手动选频和红外自动对频锁定频道， 杂讯锁定静噪控制及音码锁定静噪控制，信号更稳定。频率范围  ：640-690MHZ  740-790MHz    807-830MHz |
| 150 | 领夹无线话筒 | 1. 采用UHF超高频段双真分集接收，并采用DPLL数字锁相环多信道频率合成技术。  2. 提供各200个可调频率，共500个信道选择，真正分集式接收,有效避免断频现象和延长接收距离。 |
| 151 | 18×10W  LED    PAR灯 | 1.额定电压：AC110V～240V, 50～60Hz   200W  2.光源：  18×10W LED(4IN1)/平均寿命：50000H  3.色温校正：3200K～7200K线性调节  4.透镜角度：25°(15°、45°可选)  5.发光角度：可调节角度  6.频闪：独立电子频闪1-25Hz，可随机频闪，脉冲频闪，同步异步频闪，单色、混色温频闪  7.混色：RGBW(红绿蓝白)线性混色，1670万种颜色（0-100%饱和度可调），内置宏功能  8.电子调光：0-100%独立电子线性调光，摄像视频真实无闪烁，主从自走自动同步功能，控台正常控制自走永久同步  9.液晶显示菜单：调用各种场景，内置程序可以直接调用执行  控制模式：多种声控、DMX512、内置程序自走、主从联机模式 |
| 152 | 200W可调色温LED平板柔光灯 | 1.输入电压：AC100~240V，50/60Hz  2.功率：200W  3.光源：高显指LED阵列  4.显色指数：Ra>95  5.光源寿命：100000小时  6.色温：3000-6000K色温可调。  7.控制面板：LCD液晶显示+四按键  8.光束角度：120度  9.调光：0-100%线性调光。  10.散热方式：无风机自然散热。  11.通道模式：3CH/4CH  12.控制模式：DMX512控制/手动控制。  13.保护等级：IP20 |
| 153 | 200W  LED影视聚光灯（色温可调） | 1.输入电压：AC100~240V，50/60Hz。  2.功率：220W。  3.光源：高显指COB LED灯珠；光源寿命：100000 小时；散热方式：铜管散热器。  4.显色指数：Ra>94  5.色温：3200K；调光：0-100%线性调光。  6.控制面板：LCD液晶显示+四按键；控制模式：DMX512控制/手动控制。  7.光束角度：15-60度   手动变焦。  8.通道模式：1CH/2CH。  9.保护等级：IP20。 |
| 154 | LED  5R扫描摇头灯 | 1.电压:   AC110V-240V 50/60Hz   300W  2.镇流器: 电子镇流器  3.灯泡: 5R/PHILIPS   189W  4.色温: 8500K  5.平均寿命: 2000H  6.光学： 采用耐高温透光度强的光学镜片（3层镀膜）  7.光束角度：平行光束角:0 ~   3.8°  8.调光： 0-100%线性调节  9.色盘：14个颜色片+1个白光，双向彩虹效果，速度可调，任意定位功能  10.固定图案盘：17个固定图案片+1个白光，带图案抖动,单向流水，速度可调，任意定位功能,  11.棱镜：16面旋转棱镜，棱镜正反向旋转，速度可调  12.频闪：双片式频闪0.5-14次/S，具有同步、异步、随机频闪方式，速度可调雾化：1个独立的雾化效果，光斑柔和自然  13.扫描范围: X轴540°/2.5 S，Y轴270°/1.5 S，精确扫描定位  14.显示界面：采用宽屏LCD液晶中英文显示界面  15.智能散热：采用风向引流与温度智能监控技术，根据灯具不同位置的温度高低，自动驱动灯具里面不同部位的冷却风扇，对灯具部件进行有效的冷却  16.控制方式：DMX512(ART-NET/RDM/DMX无线)选配  通道：16通道 |
| 155 | LED  17R摇头光束灯（三合一） | 1.电压:   AC110V-240V 50/60Hz 470W；镇流器: 电子镇流器 ；色温: 7800K；平均寿命: 2000H。  2.灯泡:17R/YODN   MSD 350；  3.光学：高精度玻璃光学透镜（6层镀膜），多级光学镜头组电子调焦，线性放大功能；光束角度：平行光0-2度，雾化光角度8°。  4.调光： 0-100%线性调节；色盘：13个颜色片+1个空白，双向彩虹效果，速度可调，任意定位功能。  5.固定图案盘：13个固定图案片+1个空白，带图案抖动,单向流水，速度可调，任意定位功能,  6.棱镜：1个16棱镜+1个8棱镜，1个双层棱镜(8棱镜＋16棱镜)；雾化：1个独立的雾化效果，光斑柔和自然。  7.扫描范围: X轴540°/2.5 S，Y轴270°/1.5 S，解析度：8Bit/16Bit；显示界面：采用宽屏2.8寸LCD液晶中英文显示界面。  8.定位技术：用磁电式定位系统利用磁器件代替了传统的霍尔定位系统.精度更高，性能可靠高。USB支持不通电的情况拔地址码,可做软件级外置接口;  9.控制方式：DMX512(ART-NET/RDM/DMX无线)选配；  10通道:18通道；防护等能: IP 20 。 |
| 156 | 15R  追光灯 | 1.电压：AC110-240V,   50/60Hz   300W  2.光源：15R/Yodn   280W  3.色片：5种颜色+白光  4.效果：雾化，升、降温功能  5.光圈：5%-100%带伸缩功能  6.调焦：采用手动对焦  7.频闪：采用单频闪片 |
| 157 | 1500雾机 | 1.输入电压：110-240V50/60Hz  2.功率：1500W  3.烟油容量：3.5L  4.烟雾覆盖量：3500cu.ft/min  5.控制器：DMX512控制、遥控控制 |
| 158 | 配电直通柜 | 1.供电：三相五线制AC380V±10％，频率50Hz±5％.  2.额定功率：12路×4KW; 可适用于任何负载.  3.过载与短路双重保护高分断空气开关.  4.A.B.C三相工作指示灯. 设两脚和三脚万能用插座方便使用，进口接线端输入，单40A胶木插输出。 |
| 159 | 调光台 | 1.DMX512/1990标准，最大1024个DMX控制通道，两路光电隔离信号输出。  2.最大控制120台电脑灯或120路调光。  3.使用珍珠灯库（R20格式灯库），且控台上可自行编写灯库。  4.带背光的LCD显示屏，首创的中英文显示可切换界面。面板中英文可选。  5.内置图形轨迹发生器，有227个内置图形，方便用户对电脑灯进行图形轨迹控制，如画圆、螺旋、彩虹、追逐等多种效果。  6.图形参数（如：振幅、速度、间隔、波浪、方向）均可独立设置，更方便快捷的做出想要的造型和场景。  7.每个场景可保存图形数量5个；同时可运行图形数量10个。  8.有节目录制功能，最多可储存100个节目，灯光秀演示一劳永逸。  9.有内置时间码和外置MIDI触发功能,让您轻松实现一键声光同步的炫丽灯光秀。  10.场景能够实现交叠功能，图形有宽度参数，能够更快速的编程。  11.具有高级编组功能。  12.可储存100个素材，素材共享或者独立素材均可随心设置。  13.素材储存模式有四种，素材储存和调用灵活便捷。  14.可储存120个重演场景，用于储存多步场景和单步场景。每个多步场景最多可储存600个单步。  15.可同时输出和运行12个重演场景。  16.带12根集控推杆。按键点控和推杆集控兼容。  17.支持重新配节地址码、垂直水平交换、通道输出反向等功能。  18.关机或者突发断电等情况数据可记忆保持。  19.U盘可备份控台数据，并支持重新导入到控台使用，同型号控台数据可共享。  20.支持远程软件升级，随时随地增加新的功能。  21.具有预编程功能，离线事先编程，省事省心。  22.预置推杆可控制电脑灯的属性，属性控制更方便快捷。  23.支持立即黑场、场景互锁。 |
| 160 | 信号放大器 | 8路独立放大驱动输出信号放大整形功能，延长信号传输距离，增强数据总线接入设备数量的能力。保护灯光控制台DMX512输出接口，故障现场隔离，提高数字式灯光控制系统的安全可靠性 |
| 161 | 多媒体地插 | VGA+音频 |
| 162 | 多媒体墙面插座 | VGA+网络口\*2+电源+音频 |
| 163 | UPS电源 | ▲1.集成模块化UPS，含UPS功率模块、市电（动力）配电、IT配电，精密空调配电、UPS输入输出配电、应急照明配电于一体。UPS容量不低于125kVA，单模块功率≥25kVA，模块配置3个，最多可配6个模块；尺寸：2000mm\*600mm（高\*宽）保持和IT机柜一致，集成在冷通道内。  2.一体柜提供配电路数不少于8路40A/3P供空调使用及3路10A/1P空开供应急照明使用；  3.一体柜包含IT配电路数不少于1\*24路40A/1P；  4.一体柜包含UPS输入、输出和旁路开关容量不小于160A/3P，采用塑壳空开；  5.监控功能：可以实时监测主路电压、电流、功率、功率因数、电流谐波率、母排温度、电量和开关状态；支路电压、电流、功率、电量、负载率、开关状态、接线端子温度。其中IT支路断路器具备接线端子温度检测功能。  6、UPS性能:  6.1.UPS类型:在线双变换式，UPS输入制式为三相五线，输出制式为三相输出；  6.2.UPS系统应内置集中静态旁路和手动维修旁路；  6.3.市电模式下，UPS系统效率≥96%，在25%负载时，效率仍然≥95%；  6.4.ECO模式下，UPS系统效率≥99%；  6.5.风扇故障时应发出声光告警，并且风扇有冗错设 计。  7、输入性能要求:  7.1.输入方式:三相四线+PE；  7.2.输入电压范围（VAC）：280VAC～480VAC；  7.3.额定频率（Hz）：50Hz/60Hz；  7.4.输入频率范围（Hz）：40Hz-70Hz；  7.5.输入功率因数：＞0.99满载；  7.6.输入电流失真:THDi：＜3%（线性载满载),＜5%（非线性载满载）。  8、输出性能要求:  8.1.额定输出电压：380V AC±1%（线电压）。  8.2.输出电压精度：静态±1％。  8.3.电压可调范围：微调范围+/-5%。  8.4.输出电压波形畸变率：＜1%(100%线性载），＜4%（100%非线性载）。  8.5.输出电压不平衡度：平衡负载：±3％；不衡负载：±4％。  8.6.相位不平衡度：120±2°（平衡或不平衡负载）。  8.7.动态电压瞬变：±5%（20ms恢复时间）。  8.8.电流峰值比：3比1。  8.9.输出频率：同步状态，跟踪旁路输入（市电模式），50Hz/60Hz（电池模式）。  8.10.逆变器同步范围：±6Hz。  8.11.频率跟踪速率：<0.6Hz/s。  8.12.本振频率：±0.25%（本振模式）。  8.13.输出功率因数：1。  9、电池与充电器特性：  9.1.电池电压:360-528VDC，要求蓄电池品牌设   计寿命大于6年，电池可配套第三方品牌，但必须为非OEM产品；  9.2.电池冷启动：具备电池冷启动功能；  9.3.充电能力：单模块充电能力不应低于模块容量的10%；  9.4.支持电池类型：支持铅酸电池；  9.5.充电器输出电压调整率：1%；  9.6.纹波电压：浮充电压纹波≤2%；  9.7.纹波电流 ：额定均冲电流≤5%。  10、切换时间:  10.1.市电模式->电池模式：0ms；  10.2.电池模式->市电模式：0ms；  10.3.市电模式->旁路模式：0ms；  10.4.旁路模式->市电模式：0ms。  11、UPS环境特性要求:  11.1.工作温度：0℃-40℃；  11.2.存储温度：-40℃-70℃；  11.3.相对湿度：5%-95％（无凝露）；  11.4.海拔高度：0-1000m不降额，1000m以上每增加100m，所带负载减少1％；  11.5.冷却方式：强制风冷(风扇支持智能调速)。  12、UPS认证:  12.1.CQC节能产品认证及报告**（须提供有效的认证证书复印件及报告复印件）**。  12.2.通过UPS抗震测试**（须提供具有检验检测资质的第三方机构出具的有效的检测报告复印件（带CMA标识））**  12.3.通过系统EMC测试 |
| 164 | 行级精密空调 | 1、总冷量（KW）: ≥42  2、显冷量（KW）: ≥42  3、显热比（显冷量/总冷量）:1  4、电源形式: 380-415V/3/50,380-415V/3/60,  5、制冷剂：采用环保高效的R410A制冷剂；  6、送风方式：水平送风；  7、除湿功能：具有低载除湿功能，在负载低于10%或湿度95%情况下，可正常除湿，降低高湿环境下数据中心低载运行的IT设备结露风险。**（须提供具有检验检测资质的第三方机构出具的有效的检测报告复印件（带CMA标识）进行佐证）**  8、精密空调应该具备冷媒检测功能，行级空调需能提供冷媒容量预警功能，对冷媒容量进行自动检测并能提供泄漏状态告警，预防由于冷媒泄露导致的空调宕机，保证机房制冷系统稳定。  9、采用节能型的加湿器，具备等焓加湿能力且空调最大加湿功耗需小于50W，具备显著的节能效果，加湿量不小于3kg/h，；**（须提供具有检验检测资质的第三方机构出具的有效的检测报告复印件（带CMA标识）进行佐证）**  10、室内机:  10.1、风机形式：EC；  10.2、额定风量（m3/h）≥8600；  10.3、温度调节范围：﹢18℃—+45℃, 温度调节精度：±1℃，温度变化率< 5℃/小时  10.4、湿度调节范围：20%—80%RH, 湿度调节精度：5 %RH  10.5、是否支持配置油分：支持  10.6、满载电流≤40A（加热加湿时46A）  11、室外机:  11.1、材质：室外机框架应采用全铝结构， 具有良好的刚性和防腐性能，适应恶劣环境。  11.2、电源形式：380-415V/3/50,380-415V/3/60,440-480V/3/60。  11.3、满载电流（A）：≤2.5A。  11.4、室外运行环境：温度-40℃—﹢55℃，湿度：20%—80%RH。  12、控制器:  12.1、控制屏：7寸LCD触摸真彩屏；  12.2、监控接口及通讯协议：RS485及FE接口，支持Modbus及SNMP协议；  12.3、存储历史告警信息不小于500条，具备访问日志回溯功能，可显示用户登陆及设置修改历史，最多可存储200条历史记录信息。  12.4、可支持制冷量、风量、每个风机的转速rpm值在控制屏上实时显示功能，便于运维人员实时掌控机组运行状态；  12.5、机组应标配防雷器，要求室内外机防雷板规格均大于6KV，更加安全可靠（提供包含此项指标的第三方检测报告）  12.6、一键式故障信息显示及收集功能：支持。  13、行级精密空调的安装维护特性:  13.1、精密空调应安装在机柜排当中，采用水平送风方式，机房空调的宽度至少为600mm，深度有1100mm（补框与机柜尺寸一致）,高度有2000mm规格，以保持和机柜搭配的美观度；  13.2、精密空调应可前后维护，且可在距前、后门600mm的空间内维护，部署灵活，维护方便。  13.3、机组主控模块可直接进行插拔式维护，实现快速维护。  13.4、机组弱电供电单元需采用辅源模块供电，辅源模块可直接进行插拔式维护，降低维护工作量。  13.5、机组压缩机和干燥过滤器需可支持免动火原地维护，降低维护难度，降低维护时间。  13.6、室内机应采用高效节能无级调速EC风机，支持在线插拔式维护，风机更换不需停机；室内风机整体采用N+1冗余备份设   计，当一台风机故障时，机组风量和制冷量不衰减。  14、认证与检测报告:  14.1、机组制冷能效比EER≥3.2**（须提供具有检验检测资质的第三方机构出具的有效的检测报告复印件（带CMA标识）进行佐证）**；  2、100%负荷下，精密空调AEER＞4.5；50%负荷下，精密空调AEER＞6；**（须提供具有检验检测资质的第三方机构出具的有效的检测报告复印件（带CMA标识）进行佐证）**。  3、投标产品具有抗震性能检测合格证**（须提供有效的合格证复印件）**。 |
| 165 | 42U一体化服务器机柜   600\*1200\*2000 | 1.机柜支持19英寸标准的服务器、存储及网络设备安装；  2.机柜符合IEC 60297-1标准，前后方孔条之间距离可支持按照25mm步距灵活调节，采用拼装架构，可满足便于扩展要求；  3. 机柜采用1.0mm～3.0mm厚高强度A级优质碳素冷轧钢板和镀锌板  4.机柜表面喷粉厚度不小于60μm ,采用黑色砂纹工艺，满足防腐、防锈、防火、光洁、色泽均匀、无流挂、不露底、无起泡、无裂纹、金属件无毛刺锈蚀要求；  5.机柜表面涂层可满足不低于GB/T4054-1983中规定外观等级的二级要求；  ▲6.机柜静态承载能力不小于2300kg；  7.机柜采用专用的机柜并柜连接件，应支持无需拆卸机柜门情况下实现机柜并柜功能；  8.机柜所有面板可支持单独拆卸和拼装功能，采用门锁可满足安全防盗要求；  9.机柜所有附件可满足单人安装操作（工程安装支架除外）；  10.机柜可支持PDU螺丝安装和免工具挂装；  11.机柜可支持带PDU运输；  12.满足IP20防护等级标准。  13.每个机柜标配：轻载滑道-承载50KG 2对；1U假面板20个、底板1面；1U理线架2个、固定托盘1个；2条基本型PDU；机柜侧门板1扇。  14、封闭通道系统:  14.1、密封通道由天窗、端门与机柜连接组合而成，当模块化数据中心采用单通道布局时，密封冷通道一侧为密封板。  14.2、除了两侧固定天窗外，其他天窗采用全玻璃天窗，天窗可旋转活动，且以单个机柜为扩展模块单元，为保证通道亮度，天窗玻璃面积占比应保证不小于95%，玻璃材质透光率应不小于90%；  14.3、旋转天窗通过电磁锁与顶板联接，工作状态下天窗处于水平状态，消防状态下电磁锁失效，天窗在重力作用下可自动打开，以保证机房消防系统的灭火气体进入模块内；  14.4、采用推拉门结构时，门板应采用整块钢化玻璃或铝型材镶嵌钢化玻璃形式。采用整块钢化玻璃材质的，其钢化玻璃厚度应不小于8mm，以保证门板强度；  14.5、端门门框处配置告警联动指示灯，需保证至少有4种以上颜色灯光与告警指示联动功能，在微模块产生告警后可与灯光进行联动。  14.6、采用双开门结构时，双开门门板除中间镶嵌钢化玻璃外，端门接缝和门缝处应配置胶条、毛刷等，尽量减少端门缝隙，用以保证气密性。  15、产品认证:  **1、按照标准YD5083-2005《电信设备抗地震性能检测规范》要求，机柜需带载500kg测试连续通过8、9级烈度结构抗地震考核；**  **2、通道内钢化玻璃具有3C认证证书**。 |
| 166 | PDU插座（含航空头）  20口32A | 1、每个机柜配置的2条PDU配电排（每条PDU：输出接口20\*GB（10A）+4\*GB（16A）)； |
| 167 | 人脸识别门禁主机 | 1.采用≥7英寸LCD触摸显示屏，实时检测最大人脸；  2.支持照片、视频防假，支持远程视频预览；  3.支持刷卡、指纹、人脸、密码等多种认证方式；  4.支持防拆报警；  5.支持本地人脸库管理，支持在断网模式下，单机运行功能。 |
| 168 | 24口POE接入层交换机 | 1.整机交换容量≥330Gbps，转发性能≥120Mpps；  2.整机提供10/100/1000Base-T自适应电口≥24个，千兆SFP光口≥4个；支持PoE（802.3af）和PoE+（802.3at），实现下游设备供电；  3.支持MAC地址≥16K，支持ARP表项≥2K；  4.支持静态路由、RIP、RIPng、OSPF、OSPFv3，支持Ipv4 FIB表项≥4K；  5.支持以太网电口堆叠，用网线连接实现堆叠功能；  6.支持纵向虚拟化，作为纵向子节点零配置即插即用；  7.支持SNMP   v1/v2/v3、Telnet、RMON；  8.支持通过命令行、Web、中文图形化配置软件等方式进行配置和管理；  9.支持集群管理，支持带外管理以太网口；  10.为便于统一管理，要求与核心交换机同一品牌，并提供3年原厂质保服务。 |
| 169 | 室内彩色半球摄像机 | 1.具有400万像素CMOS传感器；  2.具有20路取流路数能力，以满足更多用户同时在线访问摄像机视频；  3.最低照度彩色：0.001   lx，黑白：0.0001 lx，灰度等级不小于11级；  4.红外补光距离不小于50米；  5. 需支持三码流技术，可同时输出三路码流，主码流最高2560x1440@30fps，第三码流最大1920x1080@30fps，子码流704x576@30fps；  6.在2560x1440@25fps下，码率设定为1Mbps，网口输出，清晰度不小于1000TVL；  7.支持H.264、H.265、MJPEG视频编码格式，其中H.264和H.265支持Baseline/Main/High   Profile；  8.信噪比不小于55dB；  9.具大于100dB宽动态；  10.支持8行字符显示，字体颜色可设置，需具有图片叠加到视频画面功能；  11.支持无需输入用户名和密码即能浏览视频图像的匿名访问功能；  12.支持区域遮盖功能，并能支持8块区域；  13.设置密码时，需可以自动提示密码复杂度为高、中、低；  14.具有黑白名单功能，其中白名单可添加不小于10个IP地址；  15.具备人脸检测、区域入侵检测、越界检测、虚焦检测、进入区域、离开区域、徘徊、人员聚集、逆行、场景变更等功能；  16.可开启或关闭智能后检索功能；  17. 需具有电子防抖功能、ROI感兴趣区域设置、SVC、自动增益、背光补偿、数字降噪、强光抑制、防红外过曝、走廊模式功能；  18.摄像机能够在-30~60摄氏度，湿度小于93%环境下稳定工作；  19.不低于IP67防尘防水等级；  20. 需具有1个RJ-45 10M/100M自适应网络接口；  21.需支持DC12V供电，且在不小于DC12V±30%范围内变化时可以正常工作；  22.设备工作状态时，支持空气放电8kV，接触放电6kV，通讯端口支持6kV峰值电压。 |
| 170 | 监控主机 | 1.数据中心基础设施采用统一管理平台，实现对微模块内所有基础设施设备，包括动力、环境等设备进行集中监控和管理；  2.基于Web的远程管理功能，可通过短信、Email邮件报警；  3.要求每个微模块提供一个整体的环境和动力监控接口，实现对模块内供配电、UPS、空调、温湿度、漏水检测、烟雾、视频、门禁等设备的不间断监控，发现部件故障或参数异常，采用多种报警方式，记录历史数据和报警事件，所有监控信息提供标准的北向SNMP接口给管理平台集成接入；  4.统一监控屏，可实现对模块所有动环进行监控；9.6英寸以上PAD，电容屏，支持多点触控。  5.支持PAD和手机APP实时查看设备信息，移动运维；  6.为提升监控系统可靠性，智能节点信号传输和传感器供电全部采用Ethernet环形总线组网。 |
| 171 | UPS电源主机 | 1.  整体要求  (1) 单台容量30kVA容量。应采用在线双变换UPS，IGBT整理器，不接受SCR整流；  (2) 风扇故障时应发出声光告警，并且模块的风扇有冗错设 计；  (3) UPS系统应满足SELF-LOAD功能，以便机器在未接到设备之前实现自测  (4) 系统平均无故障间隔时间（MTBF）：UPS系统在正常使用环境条件下，平均无故障间隔时间应不小于25万小时（不含蓄电池）。  2.  UPS性能  (1) UPS类型:在线双变换式，UPS输入制式为三相五线，输出制式为三相输出；  (2) UPS系统应内置集中静态旁路和手动维修旁路；  (3) 市电模式下，系统效率≥96%以上；  (4) ECO模式下，UPS系统效率≥99%；  (5) 输入性能要求  1、输入方式:三相四线+PE；  (6) 输入电压范围（VAC）：305VAC～485VAC；  (7) 额定频率（Hz）：50Hz/60Hz；  (8) 输入频率范围（Hz）：40Hz-70Hz；  (9) 输入功率因数：＞0.99满载；  (10)输入电流失真:＜3%（非线性载满载）。  (11)输出性能要求  1、输出方式：三相四线+PE。  (12)输出电压精度：静态±1％。  (13)输出频率：50Hz±0.5Hz。  (14)输出电压波形失真度：＜1%(100%线性载），＜4%（100%非线性载）。（提供第三方检测报告进行证明）  (15)输出电压不平衡度：平衡负载：±0.5％；不衡负载：±1％。  (16)相位不平衡度：120±2°（平衡或不平衡负载）。  (17)动态电压瞬变：±5%（20ms恢复时间）。  (18)电流峰值比：3比1。  (19)频率跟踪速率：<0.5Hz/s。  3.  逆变过载能力  (1) 110%过载60min后转旁路，125%过载10min后转旁路，150%过载1min后转旁路  4.  切换时间  (1) 市电模式->电池模式：0ms；  (2) 电池模式->市电模式：0ms；  (3) 市电模式->旁路模式：0ms；  (4) 旁路模式->市电模式：0ms。  5.  UPS环境  (5) 工作温度：0℃-40℃；  (6) 存储温度：-40℃-70℃；  (7) 相对湿度：5%-95％（无凝露）；  (8) 海拔高度：0-1000m不降额，1000m以上每增加100m，所带负载减少1％；  (9) 冷却方式：自然通风(风扇支持智能调速)。 |

​