附件1

设施设备采购清单（单位4）

| 序号 | 设备 | 数量 | 型号 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 一 | 设施设备 |  |  |  |
| **（一）** | **指挥控制** |  |  |  |
| **（1）** | **网络安全设备** |  |  |  |
| 1 | UTM安全网关 | 1 | 套 |  |
| 2 | 漏洞扫描系统 | 1 | 套 |  |
| 3 | 主机防病毒系统 | 1 | 套 |  |
| 4 | 主机综合防护系统 | 1 | 套 |  |
| 5 | 数据库审计系统 | 1 | 套 |  |
| **（2）** | **安防监控系统** |  |  |  |
| 1 | 枪型摄像机 | 11 | **台** |  |
| 2 | NVR硬盘录像机 | 1 | **套** |  |
| 3 | 监控专用磁盘（6T） | 10 | 套 |  |
| 4 | 运输及安装施工 | 1 | 项 |  |
| **（3）** | **音视频调度系统** |  |  |  |
| 1 | 调音台（16路） | 1 | 套 |  |
| 2 | 音箱 | 12 | 套 |  |
| 3 | 功放 | 6 | 台 |  |
| 4 | 会议室中控主机 | 1 | 套 |  |
| 5 | 手拉手话筒 | 8 | 套 |  |
| 6 | 手拉手会议主机 | 1 | 套 |  |
| 7 | 无线麦克风 | 2 | 套 |  |
| **（二）** | **动力环境监控** |  |  |  |
| 1 | 温湿度传感器 | 40 | 个 |  |
| 2 | 烟感报警器 | 20 | 个 |  |
| 3 | 漏水检测器 | 1 | 套 |  |
| 4 | 漏水感应线 | 1 | 套 |  |
| 5 | 集中管理主控模块主机 | 1 | 套 |  |
| 6 | 动环智能运维管理系统 | 1 | 套 |  |
| 7 | 动环监测接口 | 1 | 套 |  |
| **（三）** | **路由交换** |  |  |  |
| 1 | 核心交换机 | 2 | 台 |  |
| 2 | 汇聚交换机 | 6 | 台 |  |
| 3 | 接入交换机 | 14 | 台 |  |
| 4 | 千兆多模光模块 | 28 | 个 |  |
| 5 | 千兆单模光模块 | 28 | 个 |  |
| **（四）** | **显示控制** |  |  |  |
| 1 | 全彩LED屏(1、5) | 1 | 套 |  |
| 2 | 全彩LED屏幕配套支架 | 1 | 套 |  |
| 3 | 全彩LED屏幕配套发送卡 | 1 | 套 |  |
| 4 | 全彩LED屏幕配套配电箱 | 1 | 套 |  |
| 5 | 单色LED屏 | 1 | 套 |  |
| 6 | 65寸液晶大屏（4K） | 2 | 台 |  |
| 7 | 电子会议交互平板 | 2 | 台 |  |
| **（五）** | **信息网络控制室** |  |  |  |
| 1 | 机房装修 | 1 | 项 |  |
| 2 | 电池组（含电池箱及安装辅材） | 1 | 套 |  |
| 3 | 服务器机柜 | 2 | 套 |  |
| 4 | ODF光纤配线架 | 1 | 套 |  |
| 5 | 网络配线架（六类） | 1 | 套 |  |
| 6 | 精密空调 | 1 | 台 |  |
| 7 | 门禁一体机（含发卡器及门禁卡） | 1 | 套 |  |
| 8 | 一体化配电模块 | 1 | 套 |  |
| 9 | 钢制防火门 | 1 | 套 |  |
| 10 | 服务器Ⅰ | 1 | 台 |  |
| 11 | 服务器Ⅱ | 5 | 台 |  |
| 12 | 安装调试 | 1 | 项 |  |
| 13 | 开门按钮 | 1 | 台 |  |
| 14 | 磁力锁 | 1 | 台 |  |
| 二 | 集成费 | 1 | 项 |  |
| 三 | 监理费 | 1 | 项 |  |

设施设备技术要求（单位4）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 指标名称 | 技术参数 |
| 1 | 枪型摄像机 |  |
| 1.1 | 像素 | 不低于200万红外定焦筒型网络摄像机。 |
| 1.2 | 传感器 | 星光级1/2、7英寸CMOS传感器。 |
| 1.3 | 码流 | 支持三路码流同时输出，主码流最高分辨率1920×1080@25fps。l |
| 1.4 | 编码方式 | 支持H、265、H、264编码方式。 |
| 1.5 | 最低照度 | 最低照度0、01Lux（彩色模式），0、001Lux（黑白模式），0Lux（补光灯开启）。 |
| 1.6 | 支持区域入侵 | 支持区域入侵，进入区域，离开区域，单绊线，移动侦测、视频遮挡。 |
| 1.7 | 功能 | 支持宽动态、背光补偿、强光抑制、3D降噪、数字透雾、走廊模式。 |
| 1.8 | 夜视类型 | 采用高性能红外灯，最大红外灯监控距离不低于50米。 |
| 1.9 | 存储编码 | 支持smart IR ，防止红外过爆。 |
| 1.10 | 语音类型 | 支持MIC音频采集功能。 |
| 1.11 | 供电模式 | 支持DC12V/POE供电，报警1入1出，音频不低于1入1出，最大支持256G Micro SD卡。 |
| 1.12 | 防水等级 | 支持IP67级防尘防水设计，可靠性高。 |
| 2 | NVR硬盘录像机 |  |
| 2.1 | 硬件参数 | 16盘位，≥64路网络录像机，16个SATA接口，单块硬盘最大支持10T。 |
| 2.2 | 网口类型 | 不低于2个100M/1000M以太网口，支持聚合冗余、负载均衡、双IP工作模式。 |
| 2.3 | 输入输出 | 16路报警输入、4路报警输出。 |
| 2.4 | 分辨率 | 支持IPC分辨率12MP/8MP/6MP/5MP/4MP/3MP/1080P/UXGA/720P/VGA/4CIF/DCIF/2CIF/CIF/QCIF 。 |
| 2.5 | 预览模式 | 支持40路4CIF/32路720P/16路1080P/4路4K/2路12MP同时预览。 |
| 2.6 | 回放模式 | 支持16路4CIF/16路720P/16路1080P/4路4K/2路12MP同步回放。 |
| 2.7 | 视频显示 | 支持1/3/4/6/8/9/10/13/16/20/25/36/40/64画面预览。 |
| 2.8 | 视频输出模式 | 支持2个HDMI/2个VGA视频输出（非同源），最高分辨率可达4K。 |
| 2.9 | 带宽 | 接入不低于320Mbps，转不低于200Mbps。 |
| 2.10 | 磁盘列阵 | 支持RAID0/1/5/6/10，JBOD模式。 |
| 3 | 监控专用磁盘（6T） | 6TB ，SATA 7、2K 3、5in。 |
| 4 | 调音台（16路） |  |
| 4.1 | 输入通道 | 六编组数字调音台，具有16个模拟和2个数字音频通道输入。 |
| 4.2 | 触摸屏 | 具有7寸电阻触摸屏，1024x600分辨率。 |
| 4.3 | 输入通道参数 | 每个输入通道具有4段参数均衡、噪声门、反馈抑制器、高低通、压缩器、反相。 |
| 4.4 | 输出通道参数 | 每个输出通道具有8段参数均衡、高低通、压缩器、反相、延时器。 |
| 4.5 | 内置信号发生器 | 正弦波、粉红噪声、白噪声。 |
| 4.6 | 拷贝与复制 | 支持通道参数拷贝，可快速复制数据到其他通道。 |
| 4.7 | 独立反馈抑制器数量 | ＃内置16通道独立反馈抑制器。 |
| 4.8 | 网口配置 | 内置100M以太网控制端口，可选配USB、WIFI热点控制方式； |
| 4.9 | 控制性 | 支持8台终端同时控制。 |
| 4.10 | USB接口 | 支持USB录音和USB放音。 |
| 4.11 | 支持中文歌曲文件名 | USB放音支持中文歌曲文件名，且歌曲名能在iPad上显示； |
| 4.12 | 触摸屏 | 支持通过iPad触摸屏全功能控制，数据实时同步。 |
| 4.13 | 输入模式 | 支持光纤（S/PDIF）输入，AES输出。 |
| 4.14 | 模式预设与存储 | #支持100个预设及32个PEQ模式存储，方便不同应用模式的快速切换。 |
| 4.15 | 控制协议 | 开放的TCP/IP、RS-232控制协议。 |
| 5 | 音箱 |  |
| 5.1 | 音箱类型 | 两分频无源音箱。 |
| 5.2 | 扬声器单元 | 中低音单元1x8"，高音单元1x1"。 |
| 5.3 | 额定功率 | 200W。 |
| 5.4 | 标称阻抗 | 8Ω。 |
| 5.5 | 频响范围 | 70Hz～18KHz。 |
| 5.6 | 灵敏度 | 91dB。 |
| 5.7 | 最大声压级 | 114dB。 |
| 5.8 | 辐射角度 | 80°x 50°（可旋转）。 |
| 6 | 功放 |  |
| 6.1 | 电路设计 | 采用H类电路设计，具有高效率的功率转换和高动态表现。 |
| 6.2 | 电解电容 | 10000UF超大电解电容，保证连续的功率输出和高负载特性。 |
| 6.3 | 模拟仿真设计 | 系统采用计算机模拟仿真设计，通道输入输出之间零干扰。 |
| 6.4 | 电安全性 | 电源采用独立屏蔽方式，对信号的干扰减到最低，有更高的用电安全性。 |
| 6.5 | 负载阻值检测 | 独特的在线负载阻值检测，支持检测分析系统温度以调整输出累积功率。 |
| 6.6 | 工作模式 | 提供立体声、桥接、并联三种工作模式可选。 |
| 6.7 | XLR平衡 | XLR平衡接头输入和输出，提供纽崔克和接线柱两种扬声器连接方式。 |
| 6.8 | 前面板 | 前面板带有精确的音量旋钮控制，并具有故障、削峰、信号和电源指示灯。 |
| 6.9 | 延时启动 | 配备延时启动系统，有效避免开机浪涌，保护音箱不受冲击而损坏。 |
| 6.10 | 散热 | 第五代散热架构，机器内部拥有从前到后的导风系统，风机会随机内的温度自动升高而加速排热。 |
| 6.11 | 全功能保护 | 提供全功能保护，包括直流保护、过载保护、短路保护、过热保护、软启动、失真限幅输出等。 |
| 6.12 | 立体声输出 | 2x300W/8Ω、2x525W/4Ω。 |
| 6.13 | 桥接输出 | 900W/8Ω。 |
| 6.14 | 频率响应 | 20Hz～20KHz(±1dB)。 |
| 6.15 | 输入灵敏度 | 0.775V。 |
| 6.16 | 谐波失真 | <0.1% (1KHz,8Ω)。 |
| 6.17 | 信噪比 | ≥100dB(A计权)。 |
| 6.18 | 转换速率 | 25V/μS。 |
| 6.19 | 输入阻抗 | 平衡20KΩ/不平衡10KΩ 。 |
| 6.2 | 阻尼系数 | ≥300(1KHz,8Ω)。 |
| 6.21 | 通道隔离度 | 60dB@8Ω 1KHz。 |
| 6.22 | 输入插座 | 2xXLR输入、2xXLR输出。 |
| 6.23 | 输出插座 | 2xSpeakon、2x接线柱。 |
| 6.24 | 工作电源 | AC 190-220V~50/60Hz。 |
| 7 | 会议室中控主机 |  |
| 7.1 | 前面板 | 主机前面板带液晶显示屏及各种功能运行LED指示灯，可指示设备运作状态。 |
| 7.2 | 编程界面 | #系统支持可视化交互式软件编程，编程界面所见即所得，不需要编写复杂的代码与函数。 |
| 7.3 | 系统支持 | 支持Andriod、WINDOWS等多种系统控制终端，可同时使用，互为备份。 |
| 7.4 | 主机接口数 | ★主机接口数量不少于16路RS-232口，8路RS-485口，16路红外口，8路I/O口，8路继电器口。 |
| 7.5 | 快速按键 | ＃主机前面板带有不少于8个可自定义功能的快速按键。 |
| 7.6 | 串口转发功能 | 支持串口转发功能，命令代码可以从某串口输入，也设定同步从其它串口输出。 |
| 7.7 | 控制方式 | 支持TCP/UDP等控制方式，可同时连接不低于100多台被控设备，也可分时连接上万台网络受控设备，支持主机网络级联。 |
| 7.8 | 万能网口 | ＃内置万能网口，仅需一个网口即可实现上网、控制及TCP/UDP发码，无需同时连接多个网口。 |
| 7.9 | 万年历 | 内置万年历功能，可让系统在指定时间自动执行控制操作。 |
| 7.10 | 操控界面 | 支持在操控界面嵌入网页，嵌入视频播放组件，可播放常见种类的视频文件，也可以显示RTSP\RTMP\HTTP视频流图像。 |
| 7.11 | 拉杆滑块 | 支持拉杆滑块控制，通过推拉方式实现音量控制、灯光亮度调节等。 |
| 7.12 | 平板电脑 | 支持平板电脑等控制终端通过WIFI以及有线连接等方式与主机进行通信。 |
| 7.13 | 智能红外学习功能 | 主机自带智能红外学习功能模块，无须配置专业学习器，自动识别红外代码类型。 |
| 7.14 | 自动生成代码库 | ＃可自动生成代码库保存到电脑上，也可软件读取当前主机代码库，以便后期维护与升级。 |
| 7.15 | 一键多码 | 支持一键多码控制，即一个按键可发送多条代码，也可实现按键按下和弹起时发送不同的代码。 |
| 7.16 | 代码接收 | 支持代码接收并触发其他联动控制动作。 |
| 7.17 | 网络编程 | 支持通过以太网络进行网络编程，利用Internet互联网传输更改程序内容，远程网络维护，远程升级等。 |
| 8 | 手拉手话筒 |  |
| 8.1 | 发言单元 | 便携式主席发言单元，触摸开关设计。 |
| 8.2 | 话筒型号 | 超心型指向的电容话筒。 |
| 8.3 | 咪杆 | 咪杆带有红色指示灯环，同时话筒触摸按键采用红绿双色设计，显示话筒的工作状态。 |
| 8.4 | 液晶显示屏 | OLED液晶显示屏，显示当前话筒的参数状态。 |
| 8.5 | 咪杆双鹅颈设计 | 咪杆双鹅颈设计，可自由调整话筒指向角度。 |
| 8.6 | 单元 | 单元具有手动和声控开启两种开启方式选择。 |
| 8.7 | 主席单元 | 主席单元具有优先功能，主席单元优先后，代表单元具有手动恢复和自动恢复两种模式可选。 |
| 9 | 手拉手会议主机 |  |
| 9.1 | 主机菜单 | 主机菜单全中文液晶显示。 |
| 9.2 | 输出 | 配有4路输出，可接100支单元，支持12个主席单元连接。 |
| 9.3 | 接口 | 带两路RS-232接口，一路接收，另一路发送。 |
| 9.4 | 热插拨 | 系统支持热插拨操作。 |
| 9.5 | 发言模式 | 具有多种发言模式：主席模式、讨论模式、自动模式、全开模式、先进先出、后进先出、声控模式。 |
| 9.6 | 发言人数 | 发言人数可从1－12之间任意设置。 |
| 9.7 | 开关机密码 | ＃可设置、取消、更改开关机密码。 |
| 9.8 | 摄像机协议跟踪 | 支持多种摄像机协议跟踪，可通过主机键盘设置预置点。 |
| 10 | 无线麦克风 |  |
| 10.1 | 手持话筒 | 一拖二无线手持话筒，支持混合和独立输出。 |
| 10.2 | LCD显示屏 | 具有LCD显示屏，可显示RF和AF信号强度，频率，频率组/频道等工作状态。 |
| 10.3 | 自动同步 | 支持红外线数据自动同步（SYNC）， 能快速将接收机频率同步到发射器上。 |
| 10.4 | 调谐器 | 最稳定的锁相环回路合成调谐器，可有效阻隔环境中的嘈杂射频干扰。 |
| 10.5 | 电路技术 | 具有自动杂讯检测及音码噪声锁定双重静音控制电路技术。 |
| 10.6 | 音频压缩 | 采用音频压缩扩展噪声抑制电路技术。 |
| 10.7 | 触式按键 | 全轻触式按键控制和按键锁定功能。 |
| 10.8 | 调谐频点 | 支持200个调谐频点可选。 |
| 10.9 | 控制功能 | 强大的CPU控制及音码噪声锁定双重静音控制，可避免计算机设备、点歌机等干扰。 |
| 10.10 | 电子音量输出 | 采用电子音量输出控制，操作更明确和直观。 |
| 10.11 | 互不干扰 | 可多组同时使用互不干扰，适合多种复杂场合使用。 |
| 10.12 | 使用距离 | 使用距离理想环境达到60m，复杂环境使用距离可达40m。 |
| 10.13 | 金属外壳 | 金属外壳的1U标准机柜设计结构。 |
| 10.14 | 频率范围 | 640MHz-690MHz。 |
| 10.15 | 调制方式 | FM。 |
| 10.16 | 信道数目 | 200个。 |
| 10.17 | 信道间隔 | 300KHz。 |
| 10.18 | 频率稳定度 | ±0、005%。 |
| 10.19 | 动态范围 | 100dB。 |
| 10.20 | 最大偏移 | ±45KHz。 |
| 10.21 | 频率响应 | 40Hz-18KHz(±2dB)。 |
| 10.22 | 综合信噪比 | >105dB。 |
| 10.23 | 综合失真 | ≤0.5%。 |
| 10.24 | 天线接入 | TNC/50Ω。 |
| 10.25 | 灵敏度 | 12dBuV(80dBS/N)。 |
| 10.26 | 灵敏度调节范围 | 灵敏度调节范围：12-32dBuV。 |
| 10.27 | 杂散抑制 | ≥75dB。 |
| 10.28 | 最大输出电平 | +10dBv。 |
| 10.29 | 供电方式 | 直流12V400mA输入。 |
| 10.30 | 输出功率 | 高功率30MW，低功率3MW。 |
| 10.31 | 杂散抑制： | -60dB。 |
| 11 | 动力环境与监控系统 |  |
| 11.1 | 集中管理主控模块主机 | 双核≥2.90GHz/500G/内存2G/显存1G。 |
| 11.2 | 动环智能运维管理系统 | 平台软件采用主从多级服务器结构；可实现云监控：云采集、云控制、云计算、云分析、云存储、云管理；有10年以上行业运用经验的成熟系统；可海量扩充；综合监控系统采用多级服务器结构（提供相关技术资料证明），多服务器技术，支持海量扩容。 实现设备数据流、视频流、音频流远程传输实现共享监控、多级管理的问题；有利于对系统的分级管理及扩容，对系统的支持非常好，没有点数的限制。将数据流、视频流、音频流共一个平台集中监控管理。要求设备数据、环境参数、视频集中在一个平台进行监控，不能把视频采用链接外部程序的方式。 |
| 11.3 | 智能配电监测接口 | 测量三相电流，三相电压，有功功率，无功功率，功率因素，频率等，模块化、导轨式安装。 |
| 11.4 | UPS监控接口 | 数据协议转换、传输器。RS232/485，DC10V～30V供电、UPS接口协议通讯及解析。 |
| 11.5 | 漏水报警监测接口 | 数据协议转换、传输器。16个 D/I 用于计数器通道，DC10V～30V供电。 |
| 11.6 | 温湿度监测接口 | 温湿度集成及通信。 |
| 11.7 | 精密空调监控接口 | 数据协议转换、传输器。RS232/485，DC10V～30V供电、空调接口协议通讯及解析。 |
| 11.8 | 烟雾报警器 | 数据协议转换、传输器。16个 D/I 用于计数器通道，DC10V～30V供电。消防集成及通。 |
| 11.9 | 温湿度传感器 | LCD/声光报警/485输出，供电电源：DC12V±20％；温度测量范围：-20℃～85℃ 显示分辨率为0、1℃(0、1℉)。温度测量精度：-10℃～60℃，±0、5℃； 。湿度测量范围：5～95%（ 非凝结 ），显示分辨率：0、1％。湿度测量精度：20％～90％：±3%RH。 |
| 11.10 | 漏水检测器 | 供电电压：DC24V，报警输入电阻：≤200KΩ，输出形式：继电器（常开、常闭），兼 容 性：既可以和检测线缆安装使用，也可以和它其检测探头配套使用，DIN导轨安装方式。 |
| 11.11 | 漏水感应线 | 感应绳。 |
| 12 | 核心交换机 |  |
| 12.1 | 容量 | 交换容量≥250Tbps，包转发率≥14000Mpps。 |
| 12.2 | 引擎 | 主控引擎与交换网板物理分离，主控引擎≥2；独立交换网板≥2；整机业务板槽位数≥4。 |
| 12.3 | 风扇 | 设备支持模块化风扇框，可热插拔。 |
| 12.4 | 电源 | 支持颗粒化电源，支持M+N电源冗余，电源个数≥4。 |
| 12.5 | 虚拟化 | 支持横向虚拟化技术，将多台设备虚拟为一台，支持长距离集群。 |
| 12.6 | VxLAN功能 | 支持VxLAN功能，支持VxLAN二层网关、三层网关，支持BGP EVPN，实现自动建立隧道。 |
| 12.7 | 标准协议 | 支持标准协议的802.1X/MAC/Portal等认证方式，支持DAA、基于流量和时长计费方式。 |
| 12.8 | 路由协议 | 支持静态路由、RIP、RIPng、OSPF、OSPFv3、BGP、BGP4+、ISIS、ISISv6。 |
| 12.9 | 真实业务流 | #支持真实业务流的实时检测技术，实现对IP网络的精确丢包监控和快速故障定界能力。 |
| 12.10 | 单台实配 | 本次单台实配: 双主控引擎，双交换网板，冗余交流电源，万兆光口≥48个，千兆电口≥48个；万兆多模光模块≥14个；以及按需配置堆叠线缆。 |
| 13 | 汇聚交换机 |  |
| 13.1 | 容量 | 交换容量≥2.5 Tbps，包转发率≥1600Mpps。 |
| 13.2 | 端口 | 万兆光口≥48个，40GE/100GE QSFP28端口≥6个。 |
| 13.3 | 堆叠 | 支持横向堆叠，将多台设备虚拟为一台。 |
| 13.4 | VLAN | 支持Voice VLAN，基于端口的VLAN，基于MAC的VLAN，基于协议的VLAN。 |
| 13.5 | 路由协议 | 支持静态路由、RIPv1/2、RIPng、OSPF、OSPFv3、ECMP、ISIS、ISISv6、BGP、BGP4+等路由协议。 |
| 13.6 | IPv4/IPv6双协议栈 | 支持IPv4/IPv6双协议栈，支持6to4、ISATAP、手动配置tunnel。 |
| 13.7 | 协议绑定功能 | 支持基于第二层、第三层和第四层的ACL、支持VLAN ACL和IPv6 ACL、支持IP/Port/MAC的绑定功能。 |
| 13.8 | 调度方式 | 支持PQ、WRR、DRR、PQ+WRR、PQ+DRR等调度方式。 |
| 13.9 | 广播风暴抑制 | 支持广播风暴抑制功能、支持WRED。 |
| 13.10 | 功能 | 支持SNMP V1/V2/V3、Telnet、RMON、SSHV2，支持通过命令行、中文图形化配置软件等方式进行配置和管理。 |
| 13.11 | 电源 | 双电源。 |
| 14 | 接入交换机 |  |
| 14.1 | 容量 | 交换容量≥330Gbps，包转发率≥100Mpps。 |
| 14.2 | 端口 | 支持千兆以太网接口≥24个，万兆SFP+接口≥4个。 |
| 14.3 | 路由协议 | 支持RIP、RIPng、OSPF、OSPFv3、ISIS、BGP等路由协议。 |
| 14.4 | 双协议栈 | 支持IPv4/IPv6双协议栈，支持6to4、ISATAP、手动配置tunnel。 |
| 14.5 | 功能 | 支持802、1x、MAC认证和Portal认证，支持 IPSec 对管理报文加密，支持CPU保护功能。 |
| 15 | 千兆多模光模块 | SFP-多模模块-(850nm,0、55km,LC) 千兆。 |
| 16 | 千兆单模光模块 | SFP-单模模块-(1310nm,10km,LC) 千兆。 |
| 17 | 全彩LED屏(1、5) |  |
| 17.1 | 屏体参数 | 屏体尺寸≥5.76平米；整屏分辨率1920\*1080；箱体数5\*5=25个箱体。 |
| 17.2 | 屏体模式 | 显示屏有效显示尺寸为≥5.76平米，投标方也可根据自身产品尺寸进行拼接 ， 但是显示尺寸长和宽均不得小于规定长宽 ， 总面积误差范围不超过±2％。 |
| 17.3 | 像素间距 | ≤1 . 58mm 。 |
| 17.4 | 像素结构 | LED 表贴三合一 。 |
| 17.5 | 箱体分辨率 | ≥384×216 。 |
| 17.6 | 自动修补功能 | 具有坏点自动修补功能。 |
| 17.7 | 光学参数 | 显示屏亮度≥800cd/㎡，色温2800K—15000K 可调 ，水平、垂直视角≥170°，亮度均匀性≥98%， 色度均匀 性±0 . 003Cx ,Cy 之内，最大对比度≥8000 :1；刷新率≥3840Hz。 |
| 17.8 | 电气参数 | 峰值功耗≤550W/㎡，平均功耗≤225W/㎡，供 电要求 110~220VAC±15%。 |
| 17.9 | 抗高低温性能 | 具有抗高低温性能，在高温≥40±2℃，功能正常；在低温≤0±3℃，功能正常。 |
| 17.10 | 节电功能 | 带有智能节电功能，具备动态节能处理，支持无信号输入自动熄屏待机，有型号输入自动唤醒屏体。 |
| 17.11 | 兼容性 | 兼容性强，支持 DVI，HDMI，VGA等信号的输入方式 ,支持4K信号输入 。 |
| 17.12 | 修正功能 | 支持对图像清晰度、饱和度、色度调节、对比度、亮度进行综合式一键视觉修正，具备降噪、增强、运动补偿、色坐标色彩变换处理、钝化处理功能。 |
| 18 | 全彩LED屏幕配套支架 |  |
| 18.1 | 支持材料 | 屏体支持结构采用有足够的强度材料，安装方便；  各相关部分线条整齐，平直，无高低现象,保证LED的顺利安装；  配合装饰装修，可将大屏与四周装饰完美结； |
| 19 | 全彩LED屏幕配套发送卡 |  |
| 19.1 | 带载 | 单发送卡最大带载不低于 230 万个像素点。 |
| 19.2 | 视频输入模式 | 一路 HDMI 视频输入。 |
| 19.3 | 输出端口 | 四个网口输出、一路光纤输出 。 |
| 19.4 | 接口模式 | RS232 接口控制 ，可级联多台进行统一控制。 |
| 19.5 | 带载分辨率 | 最大带载分辨率不小于 2048×1152 或 1920×1200。 |
| 20 | 全彩LED屏幕配套配电箱 |  |
| 20.1 | 规格 | 15KW 配电柜，标准三相五线制，三相平衡供电。 |
| 20.2 | 电压 | AC380V±10% ，AC46~54Hz。 |
| 20.3 | 保护措施 | 配电柜中配备的保护措施包括过流、短路、断路、过压、欠压、温度过高等，也配备相应的故障指示装置。 |
| 20.4 | 安全设计 | 具有防雷、防静电、抗震动设计，带PLC 信号接口。 |
| 21 | 单色LED屏 |  |
| 21.1 | 尺寸大小 | 3.6\*0.4m |
| 21.2 | 像素间距（mm） | 4.75 |
| 21.3 | 模组分辨率（W×H） | 64×32 |
| 21.4 | 模组尺寸（mm）（W×H X D） | 304\*152\*14、5 |
| 21.5 | 模组重量（Kg） | 0、254±0、05 |
| 21.6 | 单元面积（m 2 ） | 0、0462 |
| 21.7 | 像素密度（点/㎡） | 44321 |
| 21.8 | 白平衡亮度（nits） | ≥200 |
| 21.9 | 水平视角（ °） | 140 |
| 21.10 | 垂直视角（ °） | 120 |
| 21.11 | 发光点中心距偏差 | <5% |
| 21.12 | 亮度均匀性 | ≥95% |
| 21.13 | 输入电压(直流) | 4、5±0、1V |
| 21.14 | 峰值功耗（W/m 2 ） | ≤234 |
| 21.15 | 平均功耗（W/m 2 ） | ≤78 |
| 21.16 | 供电要求 | AC100~240V（50/60Hz） |
| 21.17 | 驱动方式 | 恒流驱动 16S |
| 21.18 | 换帧频率（Hz） | 50&60 |
| 21.19 | 刷新率（Hz） | ≥60 |
| 21.20 | 寿命典型值（hrs） | 50,000 |
| 21.21 | 工作温度范围（℃） | -10 -- 40 |
| 21.22 | 存储温度范围（℃） | -20 -- 60 |
| 21.23 | 工作湿度范围（RH） | 10 -- 80%无凝露 |
| 21.24 | 储湿度范围（RH） | 10 -- 85%无凝露 |
| 22 | 65寸液晶大屏（4K） |  |
| 22.1 | 尺寸 | 65英寸量子点大屏电视机4K超高清人工智能液晶电视。 |
| 22.2 | 分辨率 | 3840\*2160，600MHz。 |
| 22.3 | 存储内存 | 64GB。 |
| 22.4 | 运行内存/RAM | ≥4G。 |
| 22.5 | BCPU核心数 | ≥四核。 |
| 22.6 | 屏占比 | 97%>N95%。 |
| 22.7 | 触屏功能 | 支持触屏。 |
| 23 | 电子会议交互平板 |  |
| 23.1 | 尺寸 | 86寸LED背光液晶屏。 |
| 23.2 | 背光设计 | DLED背光设计。 |
| 23.3 | 分辨率 | 3840＊2160。 |
| 23.4 | 亮度 | ≥400cd/m2。 |
| 23.5 | 屏幕参数 | 超高清4K显示，A级屏幕，色域达到85% NTSC，内置麦克风阵列，180°拾音，6米拾音距离。 |
| 23.6 | 音效 | 内置双腔六驱音响，立体声输出，杜比音效处理、投屏码、扫码投屏，无线反向控制，20点触控低时延（≤40ms），智能图形转换、智能表格。 |
| 23.7 | 图像传感器 | 配置OPS,配置1/2.7英寸或1/2.8英寸 CMOS207万像素高清摄像头， H、264 BP/HP 720P30 + 1080P30，系统内存3GB，存储容量32GB，i5（主频3、4G、4核、8G内存、128G硬盘）。 |
| 24 | 机房装修 |  |
| 24.1 | 静电地板 | 机房内采用600\*600mm无边全钢防静电活动地板，地板铺设前需对地面进行防尘隔热处理。防静电地板完成面高度为300-500mm。空调、设备机柜等放置区域，采用角钢做承重安装支架，支架刷涂防锈漆，与地面固定，支架高与地板上表面高度一致。所有地板支架的支腿，每隔一个支腿需与地面进行固定。地板下空调周围设挡水坝，采用100\*100mm规格混凝土挡水坝，坝体内部面积刷涂聚氨酯防水涂； |
| 24.2 | 吊顶 | 顶面防尘漆处理、600\*600\*0、8金属微孔板； |
| 24.3 | 墙面 | 金属板墙柱面（单面标准彩钢板）、金属板墙柱面基层、金属板墙柱面基层内填岩棉、不锈钢踢脚包饰、不锈钢踢脚包饰基层。 |
| 24.4 | 防雷接地 | 弱电间接地线缆、电源二三极防雷器、机柜机壳、龙骨、地板等接地，接地铜排20\*3mm铜带、静电泄漏网50\*0.3mm铜带、接地汇流排、限流电阻等。 |
| 25 | 电池组 |  |
| 25.1 | 容量 | 12V100AH铅酸免维护蓄电池40节。 20KVA UPS 满载后备不少于2小时。 |
| 25.2 | 寿命要求 | 12V25℃时设计寿命 7 年。 |
| 25.3 | 统一性 | 蓄电池安全阀必须与蓄电池为同一品牌。 |
| 25.4 | 蓄电池外壳材料 | 蓄电池外壳采用阻燃材料，蓄电池槽、盖采用ABS材料或PP材料制造，并具有阻燃性。蓄电池遇火时，内部应不引燃、不引爆，提供外壳检测报告。 |
| 25.5 | 加强筋 | 电池外壳有加强筋来稳固电池，防止电池变形。 |
| 26 | 服务器机柜 |  |
| 26.1 | 尺寸 | 42U服务器机柜。 |
| 26.2 | 材料 | 机柜采用1、0mm～2、0mm厚高强度A级优质碳素冷轧钢板和镀锌板，机柜静态承载能力需通过不小于2400kg测试，并提供检测报告。 |
| 26.3 | 侧板 | 单机柜四块侧板，侧板分为上下两块，方便拆卸，以满足便于安装维护要求。 |
| 26.4 | 通风 | **＃**机柜前后均为通风网孔门，通风率≥75%。 |
| 26.5 | 统一性 | 服务器机柜、网络布线柜、配电柜、空调结构架构统一，工程界面统一，方便安装维护。 |
| 26.6 | 并柜连接 | 支持机柜并柜连接件，支持无需拆卸机柜门情况下实现机柜并柜功能。 |
| 26.7 | 防静电手腕插座 | 具有防静电手腕插座设计，满足安全维护的要求。 |
| 26.8 | 工程安装孔 | 机柜采用系列化的工程安装孔，可配合工程安装支架在铺设防静电地板场景下安装。 |
| 27 | ODF光纤配线架 | 24口双LC。 |
| 28 | 网络配线架（六类） | 六类24口非屏蔽 1U。 |
| 29 | 精密空调 |  |
| 29.1 | 硬件参数 | 风冷房间级精密空调（室内机、室外机），总冷量≥13KW，显冷量≥11、7KW，显热比≥0、9，风量≥3100m³/h，380V三相电源输入，采用R410A制冷剂，外观颜色黑色。 |
| 29.2 | 直流变频压缩机 | 直流变频压缩机，变频温控算法，快速匹配负载变化，实现宽冷量输出30%～100%，按需输出冷量，精确控温，大幅降低能耗，为用户节能，相比定频节能30%。 |
| 29.3 | 控制单元 | 可通过控制单元对系统进行监参数设定、逻辑控制、数据采集、控制下发、告警上报、数据存储、用户权限管理和群控等功能。 |
| 29.4 | 内外机接口 | #内外机接口预留端面密封截止阀，免焊接设计，可实现快速安装维护，接口无需动火。出厂自带制冷剂，满足30m连管使用。 |
| 30 | 门禁一体机 | 门禁控制器和门禁主机一体机。 |
| 31 | 一体化配电模块 | 包含机房总输入开关、UPS输入输出开关、UPS输出到机柜开关、动力设备开关、照明等开关。 |
| 32 | 钢制防火门 | 安装A类钢制防火双开门，规格1500mm\*2000mm。 |
| 33 | 服务器Ⅰ |  |
| 33.1 | 尺寸 | ≥2U，机架式服务器，标配原厂导轨。 |
| 33.2 | CPU | CPU≥2颗Intel 至强可扩展系列处理器5218((2.3GHz/16核)。 |
| 33.3 | 内存 | 内存实配规格：≥4\*32 GB 3200MHz DDR4 |
| 33.4 | 内存数 | 最大支持24根DDR4内存，最高速率2933MT/s，支持RDIMM或LRDIMM。 |
| 33.5 | 硬盘 | 实配硬盘及托架≥4\* 1.92TB SSD 硬盘。 |
| 33.6 | 硬盘数 | ≥8个2.5寸硬盘槽位，可扩展至≥29个2.5寸热插拔硬盘槽位，同时可扩展2个3.5寸硬盘，且全部硬盘可在不打开主机箱盖的情况下热插拔维护。 |
| 33.7 | 可热插拔硬盘 | 支持≥16个前置2.5寸可热插拔NVMe PCIe SSD硬盘 |
| 33.8 | 阵列卡 | ≥1个标配SAS RAID阵列卡（不占用PCIe扩展槽），支持RAID0/1/10/5/6/50/60/1E/Simple Volume。 |
| 33.9 | 缓存 | ≥1GB缓存，支持缓存数据保护，且后备保护时间不受限制。 |
| 33.10 | 网卡 | 提供≥1个网卡专用插槽（不占用PCIE扩展槽），可选配千兆或万兆网卡。 |
| 33.11 | GPU卡 | 可配置≥3块双宽或8块单宽GPU卡。 |
| 33.12 | PCIe插槽 | 最多提供≥10个PCIe 3.0可用插槽。 |
| 33.13 | 网口 | 本次配置千兆电口≥4个，万兆SFP+光口（含模块）≥2个。 |
| 33.14 | 电源 | 2个≥550w白金版热插拔冗余电源，支持96%能效比的钛金级电源选件。 |
| 33.15 | 支持工作温度 | 5℃～50℃。 |
| 34 | 服务器Ⅱ |  |
| 34.1 | 尺寸 | ≥2U，机架式服务器，标配原厂导轨。 |
| 34.2 | CPU | CPU≥2颗Intel 至强可扩展系列处理器5220((2.2GHz/18核)。 |
| 34.3 | 内存 | 内存实配规格：≥12\*32 GB 3200MHz DDR4 |
| 34.4 | 内存数 | 最大支持24根DDR4内存，最高速率2933MT/s，支持RDIMM或LRDIMM。 |
| 34.5 | 硬盘 | 实配硬盘及托架≥4\* 3.84TB SSD 硬盘。 |
| 34.6 | 硬盘数 | ≥8个2.5寸硬盘槽位，可扩展至≥29个2.5寸热插拔硬盘槽位，同时可扩展2个3.5寸硬盘，且全部硬盘可在不打开主机箱盖的情况下热插拔维护。 |
| 34.7 | 可热插拔硬盘 | 支持≥16个前置2.5寸可热插拔NVMe PCIe SSD硬盘 |
| 34.8 | 阵列卡 | ≥1个标配SAS RAID阵列卡（不占用PCIe扩展槽），支持RAID0/1/10/5/6/50/60/1E/Simple Volume。 |
| 34.9 | 缓存 | ≥1GB缓存，支持缓存数据保护，且后备保护时间不受限制。 |
| 34.10 | 网卡 | 提供≥1个网卡专用插槽（不占用PCIE扩展槽），可选配千兆或万兆网卡。 |
| 34.11 | GPU卡 | 可配置≥3块双宽或8块单宽GPU卡。 |
| 34.12 | PCIe插槽 | 最多提供≥10个PCIe 3.0可用插槽。 |
| 34.13 | 网口 | 本次配置千兆电口≥4个，万兆SFP+光口（含模块）≥2个 |
| 34.14 | 电源 | 2个≥550w白金版热插拔冗余电源，支持96%能效比的钛金级电源选件。 |
| 34.15 | 支持工作温度 | 5℃～50℃。 |
| 35 | UTM安全网关 |  |
| 35.1 | 防火墙吞吐量 | ≥6G。 |
| 35.2 | 并发连接数 | ≥500万。 |
| 35.3 | 每秒新建连接数 | ≥5万。 |
| 35.4 | 架构 | 1U高度采用非X86专用多核架构，具备可插拔冗余电源模块，可插拔冗余风扇模块。 |
| 35.5 | 硬盘 | 支持SSD硬盘不小于480G或HDD硬盘不小于1T； |
| 35.6 | 业务扩展槽 | ≥2个。 |
| 35.7 | 网口 | ≥4千兆Combo，≥12个千兆电口，≥6个千兆光口，≥ 2个SFP+万兆光口。 |
| 35.8 | 防护功能 | 整机同时支持防火墙、链路负载均衡、入侵防御、防病毒、带宽控制、应用识别和web应用防护等功能。 |
| 35.9 | VPN | 实现高性能IPSec、L2TP、GRE VPN、SSL VPN等功能。 |
| 35.10 | 安全策略 | 支持一体化安全策略，能够基于时间、用户/用户组、应用层协议、五元组、内容安全统一界面进行安全策略配置。 |
| 35.11 | 虚拟化 | 支持虚拟防火墙的创建、启动、关闭、删除功能；可独立分配CPU/内存等计算资源；虚拟防火墙可独立管理，独立保存配置；虚拟防火墙具备独立会话管理、NAT、路由等功能。 |
| 35.12 | 冗余分析 | 支持策略冗余分析， 冲突策略分析以及命中率统计。 |
| 35.13 | 堆叠 | 支持2台设备堆叠成一台设备使用，实现统一管理，统一配置，所投设备支持高可靠性（包含主备/主主模式）部署。 |
| 35.14 | 风险调优 | 支持策略风险调优，支持安全策略优化分析，支持策略数冗余及命中分析，支持基于应用风险的策略调优，可根据流量、应用、风险类型等细粒度展示，并给出总体安全评分，便于用户更好的管理安全策略。 |
| 35.15 | 电源及风扇 | 配置双模块化电源，双模块化风扇。 |
| 35.16 | 服务 | 3年IPS、AV特征库升级服务。 |
| 36 | 漏洞扫描系统 |  |
| 36.1 | 硬件参数 | 1U高机架式硬件架构，单电源，≥8G内存，≥1T硬盘， 6个以太网千兆电口，支持1个接口扩展槽位。具备具备最大14个以太网千兆接口或4个万兆接口的可扩展能力。 |
| 36.2 | 并发任务数 | 最大可扫描128个IP地址，系统漏扫并发任务数为6，单任务系统扫描最大并发扫描IP数为60，弱口令扫描并发任务数为4，Web漏扫并发扫描站点数为1。 |
| 36.3 | 扫描功能 | 支持系统扫描、WEB扫描、数据库扫描、基线配置核查、弱口令扫描五大功能模块，具备独立的任务界面。 |
| 36.4 | 快速配置 | 网络配置需提供快速配置向导，支持快速部署上线。 |
| 36.5 | 自适应网络扫描 | 支持自适应网络扫描，根据网络状况自动控制发包速率，避免影响用户网络。 |
| 36.6 | 任务复制 | 支持针对已有任务做任务复制，快速生成一个相同任务，支持对复制出来的任务进行再编辑，包括：基本信息、策略、目标范围、调度、扫描参数。 |
| 36.7 | 补丁修补 | 支持和微软WSUS补丁系统联动，方便进行自动化的补丁修补。 |
| 36.8 | 对操作系统与交换路由设备的支持 | 支持扫描通用操作系统，涵盖Windows系列、苹果操作系统、Linux、AIX、HPUX、IRIX、BSD、Solaris等；支持扫描交换路由设备，涵盖Cisco、Juniper、华为、F5、Checkpoint、锐捷在内的主流厂商的设备；支持扫描安全设备，涵盖Checkpoint、赛门铁克、Cisco、Juniper、Palo Alto、华为在内的主流厂商的防火墙等安全设备。 |
| 36.9 | 对联网设备的支持 | 支持扫描物联网设备，支持扫描大华、宇视、雄迈、海康威视等国内外厂商的摄像头，支持扫描佳能、惠普等网络打印。 |
| 36.10 | 对工控专用设备的支持 | 支持针对工控专用设备包括PLC、SCADA、DCS、工控专用网络设备的漏洞扫描，支持扫描的工控插件不少于300条。 |
| 36.11 | 对移动设备的支持 | 支持Android、IOS、BlackBerry、Windows Phone在内的移动设备漏洞扫描。 |
| 36.12 | 对国产系统的支持 | ★支持扫描国产系统、数据库扫描。国产操作系统包括中兴新支点、中标麒麟、凝思、华为欧拉、深度、红旗，国产数据库包括神通、人大金仓、南大通用、达梦。 |
| 36.13 | 对主流数据库检测的支持 | ★支持主流数据库漏洞的检测，应包括但不限于：Oralce、Sybase、SQLServer、DB2、MySQL、Postgres、Informix、达梦、南大通用、人大金仓、神通等。 |
| 36.14 | 对数据库验证的支持 | 支持Oralce、Sybase、SQLServer、DB2、MySQL、Postgres、Informix数据库登录扫描，包括数据库账号，密码，SYSDBA、SYSOPER、NORMAL认证，SID、数据库名称、实例名称及实例号等登录选项的设置，支持数据库在线登陆验证。 |
| 36.15 | 自动探测 | **＃**支持自动探测指定网段中的Web站点，并可一键转为Web资产或一键下发Web扫描任务。 |
| 36.16 | 树形结构 | 支持以树形结构展示网站目录结构，并在网站目录上关联显示相应漏洞，便于直观确定漏洞位置。 |
| 36.17 | 服务 | 配置3年特征库升级服务。 |
| 37 | 主机防病毒系统 |  |
| 37.1 | 点位 | 终端点数不少于40个点位，其中包括10个服务器点位、30个客户端点位。 |
| 37.2 | 扫描方式 | 支持全盘扫描、快速扫描、自定义扫描、右键扫描、拖动扫描等多种扫描方式。 |
| 37.3 | 引擎查杀 | 具备本地多引擎查杀能力，且引擎可自定义配置。 |
| 37.4 | 基因特征引擎 | 具备基因特征引擎，支持对引导区、内存、脚本、压缩包、宏病毒等进行威胁检测。 |
| 37.5 | 人工智能引擎 | 具备人工智能引擎，人工智能引擎支持PE/OFFICE/PDF常见文件类型威胁检测。 |
| 37.6 | 实时防护 | 实时防护支持高、中、低三种防护级别。 |
| 37.7 | 压缩包层级设置 | 可对压缩包层级设置以节省终端计算资源。 |
| 37.8 | 白名单 | 支持目录白名单、文件哈希白名单、签名证书白名单三种方式。 |
| 37.9 | 网络工作模式 | 支持内网WSUS和互联网、隔离环境三种工作模式。 |
| 37.10 | 补丁 | 支持中文/英文操作系统的补丁修复。 |
| 37.11 | 扫描工作模式 | 支持扫描过程中动态切换扫描速度，支持多核极速、多核高速、单核节能三种工作模式。 |
| 37.12 | 操作系统 | Windows/Linux/国产操作系统提供相同的杀毒UI界面。 |
| 37.13 | 界面语言 | 客户端界面支持中文/英文等多种语言切换，且切换时不需要重启软件。 |
| 37.14 | 界面分辨率 | 客户端界面支持4K/2K/1080P分辨率下无失真显示。 |
| 37.15 | 服务 | 配置3年病毒库升级服务。 |
| 38 | 主机综合防护系统 |  |
| 38.1 | 点位 | 终端点数不少于40个点位。 |
| 38.2 | 扫描方式 | 支持全盘扫描、快速扫描、自定义扫描、右键扫描、拖动扫描等多种扫描方式。 |
| 38.3 | 人工智能引擎 | 具备人工智能引擎，人工智能引擎支持PE/OFFICE/PDF常见文件类型威胁检测。 |
| 38.4 | 支持操作系统 | 终端支持全系列Windows，Linux系列操作系统。 |
| 38.5 | 终端使用率 | 支持终端使用率限制级资源上限监控。 |
| 38.6 | 采集终端基础信息 | 支持采集终端基础信息，包括但不限于：IP、MAC、操作系统版本、资产类型、处理器、内存、硬盘大小和型号、网卡型号和数量、运行进程数量、应用信息、服务、账户、最后登录时间、启动项、网络连接、开放端口等。 |
| 38.7 | 持续记录终端进程活动的机制 | 具有持续记录终端进程活动的机制，包括包括进程启动和结束、模块加载、驱动加载等信息。 |
| 38.8 | 持续记录终端网络活动的机制 | 具有持续记录终端网络活动的机制，包括捕获网络连接行为信息、域名访问信息、URL（支持HTTP和HTTPS）访问信息等。 |
| 38.9 | 持续记录终端文件活动的机制 | 具有持续记录终端文件活动的机制，包括捕获文件和文件夹的创建、重命名、删除、修改信息。 |
| 38.10 | 身份鉴别策略组基线核查 | 支持身份鉴别策略组基线核查，包括密码策略、账户策略等。 |
| 38.11 | 访问控制策略组基线核查 | 支持访问控制策略组基线核查，包括账号、共享检查等。 |
| 38.12 | 概览展示 | 管理平台具备整体安全概览展示，包括威胁趋势、安全概况、防护概况、安全合规、高危终端TOP10、高危病毒TOP10、待办事项等。 |
| 38.13 | 统计 | 支持病毒、勒索病毒、webshell、可疑账号、可疑文件、异常通信链路、隔离终端等全网数量统计。 |
| 38.14 | 柱状图展示 | #支持以柱状图的形式统计全网基线核查、终端版本、杀软安装、补丁修复的运维概况。 |
| 39 | 数据库审计系统 |  |
| 39.1 | 硬件参数 | 1U高机架式硬件架构，≥4G内存，≥4T硬盘，≥4个以太网千兆电口，≥1个接口扩展槽位。 |
| 39.2 | 处理能力 | SQL峰值处理能力不低于3万条/秒，日志存储数量不低于4亿条，可支持审计2个业务系统。 |
| 39.3 | 备份与还原 | 支持对系统全集和分量（模块）的配置信息，执行备份与还原，分量信息包括： SQL模版、报表任务、事件报表过滤规则、监听配置、事件定义、对象管理、客户端信息、敏感信息、事件响应、入侵检测规则、交换机信息、用户管理、数据归档参数、日志响应、集中管理平台配置、网络配置、管理主机、引擎相关配置、数据库相关配置，备份与还原。 |
| 39.4 | IP绑定 | 支持将多个数据库IP绑定为一个业务系统，后期的数据分析如流量、用户数和操作行为等，均以业务视角的方式分析展示。 |
| 39.5 | 界面展示 | 界面直观展示设备运行态势，通过五个色块动态展示服务运行状况、审计数据总量、告警总量、健康度（根据健康度自动变化颜色）、系统连续运行时间等重要信息。可在长达90日的时间范围内手动选择展示区间，同时支持以1分钟、10分钟、1小时作为统计单元。系统运行态势，包含SQL事务数（会话数据、明细数据、告警数据）、CPU、内存、负载。支持磁盘和固态盘的I/O使用率、存储状态实时展示，要求存储状态支持类型占比，类型包括数据库文件、备份文件、索引文件、交换文件、数据库缓存、其他，以及提供磁盘健康状态和可用容量预测。以上内容需在同一界面中展示。 |
| 39.6 | 系统自检功能 | 支持系统自检功能且提供独立界面，当系统自身侦测到日志存储空间不足、昨日业务数据量超标、磁盘错误、license过期、无配置备份、系统掉电、监听网卡断开等18类，涵盖系统运维中的各项重要消息时，独立弹窗提示用户并包含快捷处理方式。 |
| 39.7 | 虚拟化 | 支持虚拟化云环境下数据库访问流量的审计，不区分业务部署架构、底层虚拟化软件架构和底层的网络架构，可不依赖传统交换机流量镜像，支持在目标数据库安装流量探针，解决虚拟化云环境内部流量无法镜像场景下，对自建数据库、云数据库的全面审计。 |
| 39.8 | 事件告警 | 支持事件告警，发现异常或非法行为。提供事件追踪页面，通过事件关联追踪排查事件，多维度定位事件状态，包括地点追踪、屏幕录像，且屏幕录像与该事件一样对应。支持快捷规则配置；同时，支持对审计数据的多种响应方式，包含过滤、记录、windows消息、邮件、syslog、SNMP、屏幕录像、网关联动等多种事件告警和提示方式，第一时间向负责人发送告警信息。 |
| 39.9 | 模糊化处理 | 支持审计数据中敏感数据的模糊化处理，系统内置常见敏感数据的掩码规则。 |
| 39.10 | 对主流数据库审计的支持 | ★支持主流数据库审计，应包括但不限于：Oralce、Sybase、SQLServer、DB2、MySQL、Postgres、Informix、达梦、南大通用、人大金仓、神通等。 |