

参数性质	序号	设备类别	具体技术(参数)
★	1	汇聚交换机	<p>交换机，8台</p> <p>★1. 交换容量$\geq 598\text{Gbps}/5.98\text{Tbps}$，转发性能$\geq 222\text{Mpps}$；</p> <p>2. MAC地址表$\geq 32\text{K}$，IPv4路由表容量$\geq 16\text{K}$，ARP$\geq 16\text{K}$；</p> <p>★3. 千兆电口$\geq 16$个，独立Combo端口数$\geq 8$个，万兆端口$\geq 4$个，扩展槽$\geq 1$个；</p> <p>4. 模块化双电源双风扇；</p> <p>5. 最大堆叠台数≥ 9台，最大堆叠带宽$\geq 160\text{G}$，支持跨设备链路聚合，单一IP管理，分布式弹性路由，支持通过标准以太网端口进行堆叠（万兆或40G均支持）；</p> <p>6. 支持基于端口的VLAN，支持基于协议的VLAN，支持基于MAC的VLAN，最大VLAN数≥ 4094，支持Voice Vlan、SuperVLAN、Guest vlan、PVLAN；</p> <p>7. 链路聚合支持最多8个GE口；支持最多128个聚合组（IRF2），支持LACP；</p> <p>8. 支持本地端口镜像和远程端口镜像RSPAN，支持流镜像，同时支持N：M的端口镜像（M大于1）；</p> <p>9. 支持IGMP v1/v2/v3，支持IGMP v1/v2/v3，MLD v1/v2，支持PIM Snooping，支持MLD Proxy，支持组播VLAN，支持PIM-DM，PIM-SM，PIM-SSM，支持MSDP；</p> <p>★10. 支持IPv4静态路由、RIP V1/V2、OSPF、BGP、IS-IS、策略路由、等价路由，支持IPv6静态路由、RIPng、OSPFv3、BGP4+，支持IPv4和IPv6环境下的策略路由；</p> <p>11. 支持VRRPv2/v3（虚拟路由冗余协议），支持RRPP（快速环网保护协议），环网故障恢复时间不超过200ms；</p> <p>12. 支持基于第二层、第三层和第四层的ACL；整机提供ACL条目数不小于3K条；支持基于端口和VLAN的ACL支持IPv6 ACL；支持出方向ACL，以便于灵活实现数据包过滤；支持802.1x认证，支持集中式MAC地址认证；三层PORTAL认证；</p> <p>13. QoS：支持WRR、WFQ、SP+WRR、WDRR、SP+WDRR、SP+WFQ；</p> <p>14. 支持OAM(802.1AG，802.3AH)以太网运行、维护和管理标准；</p> <p>15. 符合IEEE 802.3az（EEE）节能标准，端口定时down功能，支持端口休眠，关闭没有应用的端口，节省能源，支持智能风扇调速，提供ROHS节能认证；</p> <p>16. 提供信产部入网证书和检验报告、提供CCC证书；</p>
★	2	接入交换机	<p>交换机，20台</p> <p>★1. 交换容量$\geq 336\text{Gbps}$，转发性能$\geq 132\text{Mpps}$；</p> <p>★2. 电口≥ 48个10/100/1000Base-T，光口≥ 4个1000/10000 Base-X SFP+；</p> <p>3. 支持静态MAC配置，支持端口镜像和流镜像功能，支持端口聚合（聚合组端口最大8个端口），支持10GE口聚合，支持端口隔离，支持STP/RSTP/MSTP，支持IEEE 802.3ad、静态端口聚合，支持Jumbo Frame；</p> <p>4. 支持基于端口的VLAN，支持MAC VLAN，支持Guest VLAN；</p> <p>5. 支持DHCP Relay，支持DHCP Client，支持DHCP Snooping，支持DHCP Snooping Option82；</p> <p>★6. 路由协议：支持IPv4/IPv6静态路由；</p> <p>7. IPv6：支持IPv6静态路由、双协议栈，支持DHCPv6 Client、DHCPv6 Snooping，支持ND、PMTU。支持IPv6 Ping、IPv6 Telnet、IPv6 SSHv2、IPv6域名解析；</p> <p>8. 组播：支持IGMP V1/V2/V3 Snooping；</p> <p>9. 支持包过滤功能，支持SP/WRR/SP+WRR队列调度，支持双向ACL，支持基于端口的限速，支持基于流的重定向，支持时间；</p> <p>10. 支持BFD，支持DLDP，支持Track；</p>

			<p>11. 支持用户分级管理和口令保护,支持SSH2.0,支持端口隔离,支持 802.1X,支持端口安全,支持MAC地址认证,支持IP+MAC+PORT+VLAN绑定功能,支持IP Source Guard,支持HTTPs ;</p> <p>12. 支持命令行接口 (CLI) 配置,支持Telnet远程配置,支持通过Console口配置,支持SNMP (EImple Network Management Protocol),支持RMON (Remote Monitoring) 告警、事件、历史记录,支持iMC网管系统,支持WEB网管,支持系统日志,支持分级告警,支持IRF,支持NTP;</p> <p>13. 支持调试信息输出,支持Ping、Tracert,支持Telnet远程维护,支持NQA,支持DLDP,支持虚拟电缆检测(Virtual Cable Test);</p> <p>14. 提供CCC、信产部入网证书和检验报告、RoHS认证;</p>
	3	万兆多模光模块	<p>模块, 36个</p> <p>1. 多模万兆, 用于光信号的传输, 中心波长850nm, 与交换机同品牌</p>
	4	万兆单模光模块	<p>光纤模块, 12个</p> <p>1. 单模万兆, 用于光信号的传输, 中心波长1310nm, 与交换机同品牌</p>
★	5	网络配套设施材料、设施	<p>(一) 交换机, 2台</p> <p>★1. 交换容量≥38.4Tbps/168Tbps, 转发能力≥7200Mpps/36000Mpps;</p> <p>2. 主控引擎≥2个, 主控交换卡、电源、接口模块、风扇、网板等关键部件可热插拔, 支持双引擎快速倒换, 主备切换时候板内转发无丢包;</p> <p>3. 千兆光口≥16, 千兆电口≥16, 万兆光口≥24;</p> <p>4. 单槽位线速万兆端口密度≥16;</p> <p>5. 主控交换卡、电源、接口模块、风扇、网板等关键部件可热插拔;</p> <p>6. 单槽位线速万兆端口密度≥16, 单槽位能够同时提供千兆光口、千兆电口、万兆光口;</p> <p>7. 支持跨设备链路聚合, 聚合组数≥128组, 每组成员≥8个;</p> <p>8. 支持双向ACL, ACL≥4K, 支持支持端口ACL、VLAN ACL;</p> <p>9. MAC表≥64K, 路由表≥8K, ARP表≥16K;</p> <p>★10. 支持一虚多技术 (1:N), 含虚拟化附件;</p> <p>★11. 支持OPENFLOW, 提供官网配置手册截图和链接;</p> <p>12. 支持IPv4 uRPF、DHCP Snooping、ARP防攻击、IP Source Guard、广播风暴抑制、端口隔离、IP+MAC+VLAN+PORT的绑定, 支持报文过滤功能, 黑洞路由、黑洞MAC;</p> <p>13. 支持802.1x、Portal、Radius、Tacacs+、MAC及本地认证;</p> <p>14. 支持Console/AUX/Telnet/SSH2.0, 支持SNMPv1/v2/v3, 支持电源和风扇管理;</p> <p>15. 支持端口镜像、VLAN镜像、流镜像, 支持RSPAN</p> <p>(二) 模块, 5个</p> <p>1. 多模千兆, 用于光信号的传输, 中心波长850nm, 与交换机同品牌</p> <p>(三) 光纤模块, 8个</p> <p>1. 单模万兆, 用于光信号的传输, 中心波长1310nm, 与交换机同品牌</p> <p>(四) 智能管理平台标准版, 1套</p> <p>1. 要求资源拓扑、告警、性能等功能模块支持多服务器分布式虚拟化部署, 可实现负载分担, 满足大规模网络环境的统一管理。单套软件可管理的节点数最多可达15000个;</p> <p>2. 可以为不同的管理员设置不同的用户名、密码, 并限制管理员的管理权限和管理范围, 实现用户分权管理;</p> <p>3. 支持Windows、Linux平台、麒麟等国产操作系统, 及MS SQL、Oracle、达梦等数据库, 支持B/S架构;</p>

		<p>4. 管理员可以首页中通过拖拽，自定义需要在首页展示页面，同时支持Widget扩展。</p> <p>5. 自动发现网络中的所有网络设备，并在拓扑中显示出来，支持拓扑图自定义修改，包括设备、链路等；</p> <p>★6. 支持IP拓扑、二层拓扑、自定义拓扑视图（支持网络区域的任意划分、命名、拖拽、折叠和展开）、邻居拓扑、LLDP-MED拓扑、流量拓扑、IRF拓扑等多种拓扑类型；二层拓扑支持多协议，包括Bridge、NDP、CDP、MSTP、STP、LLDP、DISMAN-PING等二层协议，支持聚合链路，支持第三方的设备；拓扑可融合链路状态、设备告警等多种信息；</p> <p>7. 支持对全网设备告警的实时监控和统一浏览；支持多种提醒方式，如告警实时提醒（告警板）、告警音响提示；支持多种转发方式，比如转E-mail，转短信，转上级网管或其它网管等。支持告警分析，可以屏蔽重复告警、闪断告警，支持告警自动确认功能；</p> <p>8. 告警智能分析，包括告警分类关联分析、告警多源关联分析、告警拓扑根源分析、告警网络影响度分析；</p> <p>9. 支持基于任务的性能监控，可定制监控任务，长期监控网络性能，可以形成日报、周报、月报等报表。支持定制性能阈值，可以为监控的性能指标设置两级阈值，当性能指标超过阈值时根据不同的阈值发送不同级别的告警；</p> <p>10. 提供直观的设备的的面板视图：支持设备面板的显示、定时刷新、面板缩放功能，通过面板管理，网络管理人员可以直观地看到设备、板卡、端口的工作状态；并提供基于设备面板的设备、单板、端口配置功能；</p> <p>11. IPv6管理：支持IPv6环境下的资源、性能、告警、拓扑、面板管理，包括纯IPv6组网和双栈组网；</p> <p>12. 支持设备配置集中管理：配置库包括配置文件和配置片断，配置内容可带有参数，在部署时根据设备的差异设置不同的值；配置文件可部署到设备的启动配置或者运行配置；配置片断只能部署到设备的运行配置；</p> <p>13. 支持H3C、HUAWEI、3COM、CISCO、HP等设备的批量配置和软件管理，包括软件版本和软件库中最新可用的软件，更新设备的软件。支持不少于220个设备厂商、8000个设备款型；</p> <p>14. 提供设备运行配置和启动配置的基线化版本管理，将每个设备相关的配置文件划分为三种版本：基线、普通、草稿。便于管理员识别、管理。通过备份、恢复手段，以及备份历史、升级历史管理；</p> <p>15. 支持设备软件智能升级。支持网络运行设备的软件版本查询功能，支持先备份后升级，保证一旦升级失败后可以恢复到原有设备软件版本，支持对整个升级过程的可靠性检查，支持不间断业务的软件升级；</p> <p>16. 接收Syslog，完成基本格式的解析并入库。提供Syslog特征分析及策略注册能力，支持基于统计规则进行聚合生成告警（Trap）；</p> <p>17. 实现网络IP地址自动扫描、统计、分配和管理，允许用户手工分配和管理IP地址。结合IP地址段的管理功能，将整个网络的IP，划入各个不同的IP地址段，分别进行管理，并给出详细直观的IP分配情况统计图表，使管理员能清楚的了解和掌握整个网络的IP使用情况；</p> <p>★18. 支持对绑定的IP/MAC进行监控，如果该MAC地址对应的机器更换了IP地址，或者其它机器冒用了本IP地址，则系统会立即发送相关告警，通知管理员发生了IP使用违规现象；支持对接入设备MAC地址进行监控，如果其它MAC地址接入到该接口，或者该MAC从其它设备接口接入网络，系统会立即发送相关告警，通知管理员发生了MAC接入违规现象；</p> <p>19. 可以在全网范围内增加、修改和删除VLAN，并能够方便地对VLAN内的设备进行管理，</p>
--	--	--

		<p>对access端口、trunk端口、hybrid端口和VLAN进行批量配部署。支持以可视的方式对网络中的VLAN资源进行管理，查看拓扑视图中所有设备节点和链路是否允许某个特定VLAN通过；</p> <p>20. 在设备增加到网络资产管理的同时，系统还会自动发现该设备上可以管理的配件信息，并将这些配件加入到网络资产中进行管理，网管员可以根据不同的查询条件查询网络资产信息；对资产进行变更审计；</p> <p>21. 提供多种报表样式，包括普通的行列报表、图形摘要报表、TopN报表。支持多种图形展示：包括条形图、饼图、曲线图、圆环图等。支持天报表、周报表、月报表、季度报表、半年报表、年报表。可以设定周期性报表的开始时间、失效时间。可以将自身的组织名称和Logo融入到发布的报表中，可以定时生成后Email到指定邮箱；</p> <p>22. 提供对操作日志和告警信息自动转储功能，对于满足转储条件的操作日志和告警、事件信息会被系统备份成文件后存储到指定目录下，并把转储的数据从系统中删除；</p> <p>23. 支持手动或定时备份指定数据库数据。提供界面方式的可视化管理，并支持FTP等方式将备份文件上传。支持在指定数据库上使用备份的数据库文件进行还原操作，提供界面方式的可视化管理。</p> <p>24. 支持管理第三方设备：新设备注册，告警注册，新性能指标注册，新Syslog解析注册，Mib编译，第三方设备配置管理-CLI下发，配置管理-配置备份、软件升级，第三方设备管理系统集成。</p> <p>25、超长离线设备自动删除，可设置离线删除时间。</p> <p>26. 平台提供有网络基础管理视图、分级管理视图、快捷业务视图、桌面视图。创建操作员时可以指定有权限的视图和默认登录视图。</p> <p>27. 支持界面换肤和无界访问，自适应IE、Chrome、Firefox、IOS Safari、Opera等，自适应浏览器分辨率，自适应展示布局和控件，局部刷新；</p> <p>★28. 实配不少于50个设备管理授权。</p> <p>（五）理线架，36个</p> <p>1. 24口48档，厚1.2mm</p> <p>（六）终端盒，7个</p> <p>1. 24口、FC口、满配</p> <p>（七）超五类跳线，480条</p> <p>1. 超5类、RJ45-RJ45、3米、蓝色、非屏蔽</p> <p>（八）超五类跳线，480条</p> <p>1. 超5类、RJ45-RJ45、3米、灰色、非屏蔽</p> <p>（九）万兆跳线，36条</p> <p>1. LC-FC、多模双芯万兆，3米</p> <p>（十）跳线，6条</p> <p>1. LC-FC、单模双芯，3米</p>
--	--	--

★	6	虚拟化集群计算节点	<p>虚拟化集群计算节点，2台</p> <p>1.2U机架式服务器，配置原厂导轨。</p> <p>★2.处理器：≥2颗 至强金牌系列处理器，单颗CPU主频≥2.4GHz，核数≥10核；内存：配置≥256G内存，速率不低于2933MT/s、最大支持24根DDR4内存，支持RDIMM或LRDIMM，最大容量3.0TB。</p> <p>★3.配置≥8个2.5寸热插拔硬盘槽位，可扩展至整机最大40个硬盘槽位；配置≥2块600G 12G SAS 10K 2.5in EP HDD硬盘；支持双MicroSD和双M.2 SSD。</p> <p>4.阵列控制器：至少配置1块 ≥2GB 缓存、支持 AID0/1/10/5/6/50/60/1E/，支持缓存数据保护，且后备保护时间不受限制；</p> <p>5.提供≥10个PCIE插槽；</p> <p>6.配置≥4端口千兆电口；</p> <p>7.支持≥3块双宽、8块单宽GPU卡。</p> <p>★8.光纤卡2块：单端口16Gb光纤通道HBA卡(带SFP+ 模块)；</p> <p>9.配置≥1Gb的远程管理控制端口，配置虚拟KVM功能，可实现与操作系统无关的远程对服务器的完全控制，包括远程的开机、关机、重启、更新Firmware、虚拟媒体等操作，提供服务器健康日记、故障现场还原，支持智能电源管理，可支持动态功率封顶；</p> <p>10.接口：≥5个USB3.0接口，最高可扩展至6个USB接口；标配1个VGA，可选配支持最高2个VGA接口；支持后部独立的管理端口；标配1个串口。</p> <p>11.支持PCIe防护模块，支持防火墙、IPS、防病毒和QoS的安全功能，支持国密VPN算法；</p> <p>12.电源：配置≥2个550w热插拔冗余电源，支持96%能效比的钛金级电源选件；</p> <p>13.投标虚拟化集群计算节点产品制造厂商应具有完善的售后服务体系，专业的售后服务专业队伍，健全的后服务制度和质量监测体系。通过服务体系完善程度七星认证；</p> <p>14.签订合同时提供3年5x9原厂质保服务，以及虚拟化集群计算节点安装服务、虚拟化软件部署等技术调试，要求兼容现有虚拟化系统，并保证提供3年内因业务系统变化产生的现场技术服务</p>
★	7	虚拟化集群存储	<p>存储，1套</p> <p>★1. 控制器数量≥2个热插拔存储控制器；</p> <p>2. 每个存储控制器配置2颗存储芯片，需提供厂商官网或官网彩页截图证明并盖章；</p> <p>★3. 配置≥24GB缓存，存储系统掉电无需电池进行保护。支持控制器SSD缓存扩展，扩展容量≥8TB/阵列；</p> <p>4. 端口≥4个10Gb iSCSI主机接口</p> <p>5. 同时支持SSD、15K SAS、10K SAS和7.2K NL-SAS硬盘，支持硬盘混插；最大支持240块SFF或者120块LFF，同时支持SFF和LFF扩展柜混插；最大可扩展容量为1.92PB；</p> <p>6. 配置≥9块12TB SAS 7.2K 硬盘，支持RAID 0 / 1 / 5 / 6 / 10 / DP+；</p> <p>7. 采用高速多对多磁盘故障恢复方式，提高恢复速度的同时，可保证磁盘复期间应用的性能。无专用指定热备盘，重建全局并发。允许数据卷跨越同时最多240块硬盘，无需进行线性Raid后空间再绑定；</p> <p>8. 配置卷的精简配置管理功能，即实际主机映射的存储空间超出存储实际拥有的磁盘空间。要求精简配置支持空间在线回收。</p> <p>9. 最大512个LUN，配置LUN动态扩容许可，每个LUN最大支持140TB</p> <p>10. 支持智能写感知功能，通过写I/O分辨，将随机写IO数据自动存储到性能层（SSD），将顺序写I/O数据存储到更加经济的标准层和归档层。提高数据存储介质选择的精准度，节</p>

			<p>约成本，配置少量SSD可以提升2-4倍的性能。需提供厂商官网或官网彩页截图证明并盖章；</p> <p>11. 支持数据智能分层功能。单个LUN中的数据，按照实际的I/O压力自动在性能层（SSD）、标准层（10/15K SAS）和归档层（7.2K NL-SAS）之间进行自动迁移，无需中断业务。自动分级存储功能支持I/O每个卷可在三个不同类型的硬盘之间进行自动迁移。可以进行手动或自动迁移。</p> <p>12. 支持磁盘快照功能，配置64个快照。支持128个时间点的卷（数据）拷贝，快照可扩展至512个。</p> <p>13. 支持数据异步复制，支持阵列间的故障切换和切回功能。</p> <p>14. 要求支持断电时将控制器缓存数据写入硬件存储设备中，可永久保护，在保护过程中不需要电池保护方式；</p> <p>★15. 含12颗CPU虚拟化授权，完成虚拟化部署及配合业务上线调试等技术工作；含光纤交换机软件升级、8端口激活、光模块扩容，完成安装和技术调试；含备份系统软件系统升级和8颗CPU授权</p>
	8	安全产品 原厂服务	<p>防火墙、IPS、WAF、AC、网闸、杀毒软件等安全产品的三年软件升级和硬件质保</p>
★	9	终端运维 管理系统	<p>网络准入控制系统，1套</p> <p>1. 硬件规格：1U机架式，千兆电口≥6个，USB接口≥2个。</p> <p>2. 性能规格：授权接入点位300个。</p> <p>3. 准入技术支持端口镜像、策略路由、802.1x、透明网桥、web-portal、VLAN安全网关等方式以及多种组合方式。支持Web-portal配置、802.1x配置及各类用户关联修改。</p> <p>4. 支持IPV6网络。</p> <p>5. 经管理员授权情况下，支持离线策略设置，支持设置离线后不允许访问任何网络功能；支持离线终端网络访问权限不再限制功能。</p> <p>★6. 系统新建账号支持只读设置功能，只读账号仅能查看系统功能，无法更改策略及相关配置。（提供功能截图并加盖公章）</p> <p>7. 支持远程日志，提供用户信息及持续时间，支持备份数据库同时备份策略文件。</p> <p>8. 支持根据用户性质或IP地址设置在线通信策略，支持自定义通信过滤规则，能够设置与指定目的IP或IP段允许或禁止通信。</p> <p>9. 支持设置终端用户的程序黑白名单。</p> <p>10. 支持禁止进入windows系统的安全模式、定时关机功能、规范桌面壁纸、屏保程序、超时报屏、禁用控制面板、禁止修改注册表等安全功能。</p> <p>11. 支持安全测评，支持安全测评项目的在线一键检测及一键全部修复功能，支持自动检测、循环评测及后台自动修复功能。</p> <p>12. 支持网络拓扑管理功能，支持对交换机及路由器等网络设备进行自动发现及展现，展示出网内拓扑情况。</p> <p>★13. 支持以IP地址池的方式图形化查看网络内的已占用、未占用、长期离线和非法入侵IP，可在地址池中的各地址添加备注，并有报警和图表展示功能。（提供功能截图并加盖公章）</p> <p>14. 支持在拓扑图中对网络设备背板进行管理。</p> <p>15. 支持银河麒麟操作系统的登录认证、资产收集、U盘管控和进程黑名单管理。</p> <p>16. 支持对终端电脑的关键文档进行扫描，可检查文档内部是否包含关键字、关键自然语义。文档扫描支持开机扫描、定时扫描和触发式扫描，可设定开机扫描时间，定时扫描时</p>

		<p>间。</p> <p>17. 支持端口过滤功能，能够自定义设置自动放行和拒绝放行的端口，支持端口段设置。</p> <p>18. 终端使用USB时可以主动发起申请操作，申请通过前不允许使用USB存储介质；管理员可以对USB使用申请进行批准或拒绝操作。</p> <p>★19. 支持手动分部门录入和展示固定资产信息（含非IT资产）的统计、出入库、维修记录；资产信息包含资产部门、资产类型、资产编码、资产名称、序列号、资产品牌、负责人、所属仓库、采购来源、采购渠道、供应商、采购金额、维保开始和结束时间、资产报废时间。（提供功能截图并加盖公章）</p> <p>20. 支持通过全局设备感知技术自动发现网络中的PC、交换机、路由器、摄像头、打印机、NVR、服务器、网络设备、防火墙等设备。</p> <p>★21. 可详细展示设备的IP、MAC、主机名、操作系统、设备更新时间、在线状态；并可对设备进行信任、隔离或阻断等操作，支持批量操作。（提供功能截图并加盖公章）</p> <p>22. 支持垃圾清理，可清理回收站、缩略图缓存、临时文件、最近打开文件、系统日志、缺失的共享dll、chrome浏览器缓存、ie浏览器缓存、firefox浏览器缓存、Microsoft edge浏览器缓存、无效的快捷方式。</p> <p>★23. 支持屏幕水印防护，内容包含用户名、所属部门、用户真实姓名、IP地址、MAC地址、计算机名称、终端时间等，同时支持自定义水印内容。（提供功能截图并加盖公章）</p> <p>24. 可以实现对入网终端的硬件资产分布情况进行分析，包括硬盘大小、内存大小、CPU类型等信息的分析功能，并支持按部门分别统计以上终端的分析内容。</p> <p>25. 支持远程协助，可以对终端进行远程控制远程控制不依赖于用户是否登录，也可以通过远程控制进行用户的注销和切换。</p> <p>26. 管理端在控制用户端时，可以远程关闭用户端键鼠，实现完全控制，远程桌面管理发起时，保证画面的实时性，实现操作和响应画面传输在1秒之内完成，支持全局热键远程执行的应用。</p>
★	10	<p>交互智能平板，1套</p> <p>1. 整机采用一体设计，外部无任何可见内部功能模块连接线；整机采用全金属外壳设计，边角采用弧形设计，表面无尖锐边缘或凸起；</p> <p>2. 整机屏幕边缘采用金属圆角包边防护，整机背板采用金属材质，有效屏蔽内部电路器件辐射；防潮耐盐雾蚀锈；</p> <p>3. 整机屏幕采用不低于86英寸液晶，钢化玻璃表面硬度≥9H；</p> <p>4. 整机采用UHD超高清LED，显示比例16:9，分辨率不低于3840×2160；</p> <p>5. 嵌入式系统版本不低于Android 11，内存≥2GB，存储空间≥8GB；</p> <p>6. 采用红外触控方式，支持Windows系统中进行20点或以上触控</p> <p>7. 部署单根网线可实现Android、Windows双系统有线网络连通；</p> <p>8. 整机具备至少6个前置按键，可实现开关机、调出中控菜单、音量+/-、护眼、录屏操作；</p> <p>9. 四合一电源按键，同一电源物理按键完成Android系统和Windows系统的开机、节能熄屏、关机操作、Windows系统还原；</p> <p>★10. 前置 USB 接口具备防撞挡板设计，防撞挡板采用转轴式翻转（提供产品照片并加盖公章）；</p> <p>11. 设备支持自定义前置“设置”按键，可通过自定义设置实现前置面板功能按键一键启用任一全局小工具（批注、截屏、计时、降半屏、放大镜、倒数日、日历）、快捷开关（节能模式、纸质护眼模式、经典护眼模式、自动亮度模式）；</p>

		<p>★12. 整机支持搭配具有NFC功能的手机、平板，通过接触整机设备上的NFC标签，即可实现手机、平板与大屏的连接并同步手机、平板的画面到设备上，无需其它操作设置，支持不少于4台手机、平板同时连接并显示（提供产品照片并加盖公章）；</p> <p>13. 整机支持蓝牙Bluetooth 5.2标准，Wi-Fi制式支持IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax；支持版本Wi-Fi6；</p> <p>14. 整机内置非独立摄像头，拍摄照片像素数≥1300万，摄像头视场角≥135度，摄像头支持大于等于10米距离时实现AI识别人像；</p> <p>15. 整机支持通过人脸识别进行解锁设备以及人脸识别进行登录账号；</p> <p>16. 整机摄像头支持环境色温判断，根据环境调节合适的显示图像效果；</p> <p>17. 外接电脑设备经双头Type-C线连接至整机，可调用整机内置的摄像头、麦克风、扬声器，在外接电脑即可控制整机拍摄画面；</p> <p>18. 整机内置2.2声道扬声器，位于设备上边框，顶置朝前发声，前朝向不低于10W高音扬声器不少于2个，上朝向不低于20W中低音扬声器不少于2个，额定总功率不低于60W；</p> <p>19. 整机内置非独立外扩展的4阵列麦克风，可用于对环境音频进行采集，拾音距离≥12m</p> <p>20. 内置摄像头、麦克风无需外接线材连接，无任何可见外接线材及模块化拼接痕迹，未占用整机设备端口；</p> <p>21. 整机采用硬件低蓝光背光技术，在源头减少有害蓝光波段能量，蓝光占比（有害蓝光415~455nm能量综合）/（整体蓝光400~500nm能量综合）<50%，低蓝光保护显示不偏色、不泛黄；</p> <p>22. 支持标准、多媒体和节能三种图像模式调节；</p> <p>★23. 内置电脑配置要求：10代或以上酷睿系列i5 CPU、8GB DDR4笔记本内存或以上配置、256GB或以上SSD固态硬盘，采用智能风扇低噪音散热设计，PC模块和整机的连接采用万兆级接口，传输速率≥10Gbps</p> <p>24. 配置移动支架</p>
★	11	<p>机房配套设施</p> <p>（一）油漆,1套</p> <p>1.机房地面防尘漆、防静电漆</p> <p>（二）机柜电源分配器，18个</p> <p>1.10A 8位</p> <p>（三）机柜轨道立柱，6个</p> <p>1.金属材质，1870*125mm</p> <p>（四）机柜配电盘，7个</p> <p>1.3U标准，含上下盖及滑轨</p> <p>（五）断路器，7个</p> <p>1.2P 32A</p> <p>（六）断路器，14个</p> <p>1.2P 16A</p> <p>（七）桥架，26米</p> <p>1.镀锌防火桥架，300*200*1.0mm，原有线缆整理</p> <p>（八）桥架，54米</p> <p>1.镀锌防火桥架，200*100*1.0mm，原有线缆整理</p> <p>（九）光缆，300米</p> <p>1.8芯，室内多模万兆光缆，含辅材及熔接</p> <p>（十）终端盒，8个</p>

		<p>1.24口、FC口、满配</p> <p>(十一) 终端盒, 2个</p> <p>1.8口、FC口、满配</p> <p>(十二) 机房集中监控系统平台软件, 1套</p> <p>1.平台软件采用中文界面, 3D视觉电子地图, 统一界面, 支持监控精密空调、温湿度、漏水、门禁、视频、门禁、防雷、消防、智能灯光、蓄电池组等。</p> <p>2.系统监测平台软件可实现机房温度云场、资产管理、能耗管理等功能, 兼容3D动态仿真功能。</p> <p>3.具有完善的权限管理功能, 可定义每个现场及Web用户查看不同页面、不同设备数据和具有不同功能权限, 所有电话、短信报警发送记录均要求有详细发送记录, 便于查询打印。</p> <p>4.系统可实现所有数据远程短信查询与短信控制, 达到良好的短信互动功能, 可提供短信定时报平安功能功能。</p> <p>★5.便于系统后期扩容, 平台软件需兼容蓄电池组智能监控系统, 并提供蓄电池组集中监控软件著作权扫描件并加盖公章, 原件备查。</p> <p>6.系统监测平台软件可扩展实现机房温度云场、资产管理、能耗管理等3D可视化管理功能, 实现3D动态仿真功能以及安卓、ios手机远程管理APP软件, 并提供原厂出版彩页证明文件, 并可提供现场演示。</p> <p>★7.监控平台软件客户端展示可以支持多个监控界面自定义大小同时展示, 用户可随意调用任意数量的监控界面同时展示, 并支持监控界面全屏自动轮巡展示, 可提供软件展示界面截图, 必要时可提供软件现场演示。</p> <p>★8.监控平台软件监控界面展示可支持实时数据曲线功能, 并非传统的数字展示, 可将配电、温湿度等机房数据的实时变化通过实时曲线的方式形象地展示出来, 可提供软件展示界面截图, 必要时可提供软件现场演示。</p> <p>9.含对接接口及对接二次开发</p> <p>(十三) 通信转换模块, 1个</p> <p>1.电源: DC+10V~DC+30V;</p> <p>2.转换信号: RS232转RS485或RS485转RS232;</p> <p>3.传输速率: 1200、2400、4800、9600、19200、38400、57600、115200bps自适应;</p> <p>4.数据指示: 接收和发送指示灯;</p> <p>5.传输距离: 最远1200米;</p> <p>6.连续工作时长不小于5万小时</p> <p>(十四) 温湿度传感器, 1个</p> <p>1.供电电源: 12VDC;</p> <p>2.电流: <30mA;</p> <p>3.显示: 60×42 (mm) LED屏显示测量值;</p> <p>4.测温范围: -10-50℃; 测量精度: ±0.1℃;</p> <p>5.测湿范围: 0~100%RH, 测量精度: ±0.1%RH;</p> <p>6.输出信号: RS485或者干接点可选;</p> <p>7.可支持现场设定报警值, 报警时模块本身也可发出报警信号</p> <p>(十五) 网络型温湿度传感器, 2个</p> <p>1.同时支持RS485和以太网传输模式;</p> <p>2.RS485模式下支持标准的MODBUS RTU及ACSII码协议;</p>
--	--	---

		<p>3.以太网传输模式下，内置TCP server、UDP server，实时监听用户数据；</p> <p>4.内置web服务器，可通过web浏览器方便地访问当前设备温湿度值；</p> <p>5.支持SNMP简单网管协议，方便用户对设备的管理；</p> <p>6.支持数据的主动上传，可将温湿度值主动发送到用户指定的IP服务器；</p> <p>7.支持网络数据和RS485数据的透传，可实现通过以太网直接读取下挂RS485总线设备的功能；</p> <p>8.端口具有EMC设计，抗干扰能力强；</p> <p>9.壁挂、吸顶结构设计，易于安装；</p> <p>10.宽温LCD大屏显示；</p> <p>11.采用进口高精度温湿度传感器；</p> <p>12.采用快速端子、RJ45标准网口接口，安全可靠；</p> <p>13.防雷设计，采用工业级通讯芯片，适应各种工作环境。</p> <p>（十六）一体化工业主机，1台</p> <p>1.以太网口：1个 10/100 以太网口；</p> <p>2.串口：4个RS232/RS485复合串口；</p> <p>3.IO 通道：4DI 2DO；</p> <p>4.电源输入：AC100~240V；</p> <p>5.功耗：<19W；</p> <p>6.环境温度：-10℃~50℃；</p> <p>7.环境湿度：10%~90%RH，无凝露；</p> <p>8.静电防护：接触放电:±6KV；空气放电:±8KV；</p> <p>9.EFT 防护：±2KV绝缘电线，32米</p> <p>（十七）网络配线架，10个</p> <p>1.六类、24位RJ45插座、机架安装、原有线缆整理</p> <p>（十八）网络配线架，22个</p> <p>1.超五类、24位RJ45插座、机架安装、原有线缆整理</p> <p>（十九）六类网线，1220米</p> <p>1.6类4对，非屏蔽，含线缆敷设和端接</p> <p>（二十）万兆跳线，9条</p> <p>1.LC-FC，多模双芯万兆，3米</p> <p>（二十一）跳线，16个</p> <p>1.LC-FC，单模双芯，3米</p> <p>（二十二）跳线，5条</p> <p>1.LC-FC，多模单芯，20米</p> <p>（二十三）六类跳线，144条</p> <p>1.6类、RJ45-RJ45、3米、蓝色、非屏蔽</p> <p>（二十四）六类跳线，144条</p> <p>1.6类、RJ45-RJ45、3米、灰色、非屏蔽</p> <p>（二十五）绝缘电线，200米</p> <p>1.BVR6，铜芯塑料软导线</p> <p>（二十六）绝缘电线，100米</p> <p>1.BVR10，铜芯塑料软导线</p> <p>（二十七）绝缘电线，100米</p>
--	--	---

		<p>1.BVR25, 铜芯塑料软导线 (二十八) 绝缘电线, 300米</p> <p>1.RVVP4*1.0, 聚氯乙烯铜芯铜丝屏蔽护套线、线槽内敷设 (二十九) 绝缘电线, 300米</p> <p>1.RVVP2*1.5, 聚氯乙烯铜芯铜丝屏蔽护套线、线槽内敷设 (三十) 绝缘电线, 400米</p> <p>1.RVV3*4, 聚氯乙烯铜芯多股护套线、线槽内敷设 (三十一) 绝缘电线, 300米</p> <p>1.RVV3*2.5, 聚氯乙烯铜芯多股护套线、线槽内敷设 (三十二) 穿线钢管, 546米</p> <p>1.JDG \varnothing 25(1.2mm壁厚), 套接紧定式镀锌钢导管、暗敷设 (三十三) 精密空调、UPS维护和机房设备迁移服务, 1项</p> <p>1.10KVA UPS、12.5KW精密空调各1套三年维护技术服务</p> <p>2.机房在用设备迁移至新机房, 并在规定的时间内完成迁移前后的设备安装和技术调试</p>
说明		打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

