

## 一、项目设备配置清单

### 1. 附表一网络通信系统建设清单

序号	设备名称	主要性能参数	单位	数量
1	出口路由器 1	<p>1. 具备交换容量<math>\geq 130\text{Tbps}</math>，具备包转发率<math>\geq 25000\text{Mpps}</math>；</p> <p>2. 整机具备主控板卡<math>\geq 2</math>，业务载板插槽<math>\geq 14</math>个；</p> <p>3. ★本次配置双主控、冗余电源满配置，万兆光接口<math>\geq 4</math>个，千兆光接口<math>\geq 20</math>个，千兆电接口<math>\geq 8</math>个，配置万兆多模光模块<math>\geq 4</math>个，千兆多模光模块<math>\geq 4</math>个，千兆单模光模块<math>\geq 4</math>个，光模块与设备品牌一致；</p> <p>▲4. 接口类型支持 100G/50GE 自适应端口，提供厂商确认的相应功能证明材料，不限于检测报告、官网功能截图等证明材料并加盖厂商公章；</p> <p>5. 具备按需灵活配置的低时延、以太场景类 SDH 的 IP 硬管道业务保障能力技术，保障业务带宽，</p> <p>6. 支持 RIP、OSPF、IS-IS、BGP 等路由协议；</p> <p>7. 支持 PIM-SM、IGMP、MBGP、MSDP、MPLS VPN、NG-MVPN 组播协议；</p> <p>8. 支持 IPv4 和 IPv6 双协议栈，并支持 IPv6 静态路由，支持 BGP4/BGP4+、RIPng、OSPFv3、ISISv6 等动态路由协议；</p> <p>▲9. 支持快速 IGP，正切<math>\leq 300\text{ms}</math>，提供厂商确认的相应功能证明材料，不限于检测报告、官网功能截图等证明材料并加盖厂商公章；</p> <p>▲10. 支持快速 BGP、IBGP 快速收敛能力，正切<math>\leq 300\text{ms}</math>，回切不丢包，提供厂商确认的相应功能证明材料，不限于检测报告、官网功能截图等证明材料并加盖厂商公章；</p> <p>11. 支持 Netconf，可以提供配置 API；</p> <p>12. 支持 MPLS L3 VPN/L2 VPN 功能；</p>	台	1
2	出口路由器 2	<p>1. 交换容量<math>\geq 100\text{Tbps}</math>，包转发率<math>\geq 14000\text{Mpps}</math>；</p> <p>2. ★实配：整机业务载板插槽<math>\geq 8</math>个，要求设备双主控冗余，电源冗余满配置，配置万兆以太网光接口数量<math>\geq 4</math>表，千兆以太网光接口数量<math>\geq 20</math>个，配置万兆单模光模块<math>\geq 2</math>个，万兆多模光模块<math>\geq 2</math>个，千兆多模光模块</p>	台	2

	<p>≥8个，光模块与设备品牌一致；</p> <p>3. 具备机箱内双主控热备，要求所有业务板卡、电源及风扇模块均可热插拔；</p> <p>▲4. 接口类型具备 100G/50GE 自适应端口，提供厂商确认的相应功能证明材料，不限于检测报告、官网功能截图等证明材料并加盖厂商公章；</p> <p>5. 具备按需灵活配置的低时延，以太场景类 SDH 的 IP 硬管道业务保障能力技术，保障业务带宽；</p> <p>6. 支持 RIP、OSPF、IS-IS、BGP 等路由协议；</p> <p>7. 支持 PIM-SM、IGMP、MBGP、MSDP、MPLS VPN、NG-MVPN 组播协议；</p> <p>8. 支持 IPv4 和 IPv6 双协议栈，并支持 IPv6 静态路由，支持 BGP4/BGP4+、RIPng、OSPFv3、ISISv6 等动态路由协议；</p> <p>▲9. 支持快速 IGP，正切≤300ms，回切不丢包，提供厂商确认的相应功能证明材料，不限于检测报告、官网功能截图等证明材料并加盖厂商公章；</p> <p>▲10. 支持快速 BGP、IBGP 快速收敛能力，正切≤300ms，回切不丢包，提供厂商确认的相应功能证明材料，不限于检测报告、官网功能截图等证明材料并加盖厂商公章；</p> <p>11. 支持 MPLS L3 VPN/L2 VPN 功能；</p>		
3	<p>核心交换机</p> <p>1. 整机交换容量≥500Tbps，整机包转发率≥96000Mpps；</p> <p>▲2. 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，提供出风气流图说明，提供厂商确认的相应功能证明材料，不限于检测报告、官网功能截图等证明材料并加盖厂商公章；</p> <p>3. 具备并实配主控引擎≥2个，交换网板满配，具备整机业务板槽位数≥8个，为保证设备散热效果和可靠性，要求设备具备模块化风扇框，可热插拔，实配独立风扇框数≥2个；</p> <p>4. ★配置电源模块数≥4个，配置 10GE SFP+接口≥24个，千兆光口≥24个，配置万兆多模光模块≥6个，千兆多模光模块≥16个，光模块与设备品牌一致；</p> <p>▲5. 具备独立的硬件监控板卡，控制平面和监控平面物理槽位分离，具备 1+1 备份，能集中监控板卡、风扇、电源、环境，能调节能耗，提供厂商确认的相应功能证明材料，不限于检测报告、官网功能截图等证明材料并加盖厂商公章；</p> <p>▲6. 具备纵向虚拟化技术，具备把交换机和 AP 虚拟为一台设备，提供厂商确认的相应功能证明材料，不限于检测报告、官网功能截图等证明材料并加盖厂商公章；</p>	台	3

		<p>7. 支持 4K VLAN, 支持 1: 1, N: 1 VLAN mapping, 支持端口 VLAN, 协议 VLAN, IP 子网 VLAN; 支持 Super VLAN; 支持 Voice VLAN;</p> <p>8. 支持静态路由、RIP、RIPng、OSPF、OSPFv3、BGP、BGP4+、ISIS、ISISv6;</p> <p>9. 支持 IGMP Snooping V1、V2、V3; 支持 PIM-SM/DM/SSM; 支持 MLD V1、V2;</p> <p>10. 支持 IPv6 过渡技术、Pv4/IPv6 双栈、6over4 隧道、4 over6 隧道; 支持 IPv6 DHCP SERVER、 IPv6 DHCP Relay、 DHCP Snooping; 支持 IPv6 Souce Guard;</p> <p>11. 支持 MPLS L3VPN、MPLS L2VPN(VPLS, VLL)、MPLS-TE、MPLS QoS;</p>		
4	第三方接入路由器	<p>1. 交换容量<math>\geq 100\text{Tbps}</math>, 包转发率<math>\geq 14000\text{Mpps}</math>;</p> <p>2. ★实配: 整机业务载板插槽<math>\geq 8</math>个, 要求设备双主控冗余, 电源冗余满配置, 配置万兆以太网光接口数量<math>\geq 4</math>表, 千兆以太网光接口数量<math>\geq 20</math>个, 配置万兆单模光模块<math>\geq 2</math>个, 万兆多模光模块<math>\geq 2</math>个, 千兆多模光模块<math>\geq 8</math>个, 光模块与设备品牌一致;</p> <p>3. 具备机箱内双主控热备, 要求所有业务板卡、电源及风扇模块均可热插拔;</p> <p>▲4. 接口类型具备 100G/50GE 自适应端口, 提供厂商确认的相应功能证明材料, 不限于检测报告、官网功能截图等证明材料并加盖厂商公章;</p> <p>5. 具备按需灵活配置的低时延, 以太场景类 SDH 的 IP 硬管道业务保障能力技术, 保障业务带宽;</p> <p>6. 支持 RIP、OSPF、IS-IS、BGP 等路由协议;</p> <p>7. 支持 PIM-SM、IGMP、MBGP、MSDP、MPLS VPN、NG-MVPN 组播协议;</p> <p>8. 支持 IPv4 和 IPv6 双协议栈, 并支持 IPv6 静态路由, 支持 BGP4/BGP4+、RIPng、OSPFv3、ISISv6 等动态路由协议;</p> <p>▲9. 支持快速 IGP, 正切<math>\leq 300\text{ms}</math>, 回切不丢包, 提供厂商确认的相应功能证明材料, 不限于检测报告、官网功能截图等证明材料并加盖厂商公章;</p> <p>▲10. 支持快速 BGP、IBGP 快速收敛能力, 正切<math>\leq 300\text{ms}</math>, 回切不丢包, 提供厂商确认的相应功能证明材料, 不限于检测报告、官网功能截图等证明材料并加盖厂商公章;</p> <p>11. 支持 MPLS L3 VPN/L2 VPN 功能;</p>	台	1
5	视频安全资源池交	<p>1. 整机交换容量<math>\geq 19\text{Tbps}</math>, 整机包转发率<math>\geq 1400\text{Mpps}</math>;</p> <p>2. ★整机配置主控引擎<math>\geq 2</math>, 业务板槽位数<math>\geq 3</math>, 冗余电源满配置, 提供不少于 24 个万兆光接口, 24 个千兆光</p>	台	1

	交换机	<p>接口，配置万兆多模光模块≥4个，千兆多模光模块≥8个，光模块与设备品牌一致；</p> <p>3. 为了适应机柜并排部署，采用机箱（包括业务板卡区）后出风风道设计；</p> <p>4. 具备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；</p> <p>5. 为了提高网络的时钟精确性，需具备 1588v2 时钟功能；</p> <p>6. 支持 4K VLAN，具备 1: 1, N: 1 VLAN mapping，支持端口 VLAN，协议 VLAN，IP 子网 VLAN；支持 Super VLAN；支持 Voice VLAN；</p> <p>7. 支持 IEEE 802.1d、802.w、802.1s；</p> <p>8. 支持 VLAN 内端口隔离，支持 1:1, N:1 端口镜像；支持流镜像；支持远程端口镜像（RSPAN）；支持 ERSPAN，通过 GRE 隧道实现跨域远程镜像；</p> <p>9. 支持 DHCP Client、DHCP Server、DHCP Relay；支持 Option 82；</p> <p>10. 支持静态路由、RIP、RIPng、OSPF、OSPFv3、BGP、BGP4+、ISIS、ISISv6；</p> <p>11. 支持 IPv6 过渡技术、IPv4/IPv6 双栈、6over4 隧道、4 over6 隧道；支持 IPv6 DHCP SERVER、IPv6 DHCP Relay、DHCP Snooping；支持 IPv6 Source Guard；</p>		
6	安全运维区接入交换机	<p>1. 整机交换容量≥672Gbps，包转发率≥126Mpps；</p> <p>2. ★提供不少于 24 个 10/100/1000Base-T 以太网端口，4 个万兆 SFP+，配置冗余交流电源≥2，配置万兆多模光模块≥4 个，光模块与设备品牌一致；</p> <p>3. 配置标准 USB 接口，具备 U 盘快速开局；</p> <p>4. 支持静态路由、RIP、RIPng、OSPF、OSPFv3、BGP；</p> <p>5. 支持 ARP 表项规格≥4K；</p> <p>6. 支持 IPv6 Ping、IPv6 Tracert、IPv6 Telnet；</p> <p>7. 支持 MAC 地址自动学习和老化；</p> <p>8. 支持 4K 个 VLAN；</p> <p>9. 支持 Guest VLAN、Voice VLAN；</p> <p>10. 支持 1:1 和 N:1 VLAN Mapping 功能；</p> <p>11. 支持 STP(IEEE 802.1d)、RSTP(IEEE 802.1w)和 MSTP(IEEE 802.1s)协议；</p> <p>12. 支持 L2 (Layer 2) ~L4 (Layer 4) 包过滤功能，提供基于源 MAC 地址、目的 MAC 地址、源 IP 地址、目</p>	台	3

		的 IP 地址、TCP/UDP 协议源/目的端口号、协议、VLAN 的包过滤功能；		
7	指挥大厅交换机	<p>1. 整机交换容量<math>\geq 672\text{Gbps}</math>，包转发率<math>\geq 126\text{Mpps}</math>；</p> <p>2. ★提供不少于 24 个 10/100/1000Base-T 以太网端口，4 个万兆 SFP+，配置冗余交流电源<math>\geq 2</math>，配置万兆多模光模块<math>\geq 4</math> 个，光模块与设备品牌一致；</p> <p>3. 配置标准 USB 接口，具备 U 盘快速开局；</p> <p>4. 支持静态路由、RIP、RIPng、OSPF、OSPFv3、BGP；</p> <p>5. 支持 ARP 表项规格<math>\geq 4\text{K}</math>；</p> <p>6. 支持 IPv6 Ping、IPv6 Tracert、IPv6 Telnet；</p> <p>7. 支持 MAC 地址自动学习和老化；</p> <p>8. 支持 4K 个 VLAN；</p> <p>9. 支持 Guest VLAN、Voice VLAN；</p> <p>10. 支持 1:1 和 N:1 VLAN Mapping 功能；</p> <p>11. 支持 STP(IEEE 802.1d)、RSTP(IEEE 802.1w)和 MSTP(IEEE 802.1s)协议；</p> <p>12. 支持 L2 (Layer 2) ~L4 (Layer 4) 包过滤功能，提供基于源 MAC 地址、目的 MAC 地址、源 IP 地址、目的 IP 地址、TCP/UDP 协议源/目的端口号、协议、VLAN 的包过滤功能；</p>	台	1

## 2. 附表二网络安全产品建设清单

序号	产品名称	参数	单位	数量
一、互联网、政务外网、指挥信息网				
1、互联网				

1	下一代防火墙	<p>1. ★万兆防火墙，冗余电源满配置，默认包含不少于 2 组 bypass，≥6 个千兆电口，≥4 个千兆 SFP 插槽，≥2 个扩展槽位，不少于 4 个万兆 SFP 插槽和 4 个万兆模块，功能模块包括用户识别、应用识别、访问控制、NAT 转换、智能带宽管理、负载均衡、入侵防护、防病毒、URL 过滤、内容过滤、VPN；光模块与网络设备品牌一致；</p> <p>2. 防火墙吞吐率：≥26Gbps 并发连接数：≥600 万；</p> <p>▲3. 采用纯国产自主可控的病毒查杀引擎，提供至少 5 个引擎对外合作应用案例或证明并加盖厂商公章；</p> <p>4. 具有透明、路由、混合、旁路 4 种工作模式，同时具有旁路模式+在线模式部署；</p> <p>5. 具有对应用程序的识别和控制能力。应用程序特征库不少于 2700 种，并具有在线更新或手动更新功能；</p> <p>6. 具有基于 LLB 策略负载分担能力，具有基于时延、丢包率有效的探测。具有基于连接、基于源 IP 的负载算法；</p> <p>7. 具有包含关键字的邮件标题、邮件正文进行过滤，可审计用户、邮件发件人、收件人、发件时间等信息，具有根据邮件附件的文件类型的审计；</p> <p>8. 具有 HTTP, FTP, POP3, SMTP, IMAP 协议的病毒查杀、病毒库自动更新、虚拟脱壳、查杀可疑病毒、可疑脚本、图片病毒、查杀邮件正文、附件、网页及下载文件中包含的病毒；</p> <p>9. 具有超过 200 万种病毒的查杀能力，病毒库具有在线或者离线升级功能；</p> <p>10. 内置 IPS 特征库，特征库数量不少于 3000 条，具有检测库 11000+，兼容 CVE/CNCVE, 具有事件集自定义自动和手动两种更新，具有应急事件及时更新功能；</p> <p>▲11. 预定义 20 种文件类型，可自定义扫描文件类型，具有常见的压缩格式文件扫描，提供截图并加盖厂商公章；</p> <p>12. ★提供现场安装服务、5 年原厂升级服务（至少包含 5 年入侵防御升级、5 年病毒库升级、5 年上网行为及 URL 及 5 年硬件维保）。</p> <p>13. 具有 IPV4 和 IPV6 双栈部署功能，具有访问控制白名单，具有入侵防御、防病毒、策略管理、流量控制等功能；</p>	台	1
2	抗 DDOS 设备	<p>1. ★≥1 个 CONSOLE 口，≥2 个 USB 口；板载 ≥6 个 100/1000M 电口，不少于 2 组 Bypass；不少于 4 个万兆 SFP 插槽和 4 个万兆模块，≥2 个扩展槽；≥1T 硬盘；冗余双电源，设备五年维保；</p> <p>2. DDoS 清洗性能（64 字节）：≥4Gbps；</p>	台	1

	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. 具有透明桥；具备端口聚合 channel；trunk；具备基于源、目的 IP 的策略路由功能</li> <li>4. 旁路镜像检测模式，无特定监听口要求</li> <li>5. 具有全流量逐包检测，非抽样检测，不丢失原始流量信息</li> <li>6. 具有串联清洗模式</li> <li>7. 具有 BGP 牵引清洗，具有手动牵引和自动牵引两种模式</li> <li>8. 具有 BGP Flow Spec 扩展，可基于源 IP、源目的端口及协议等条件进行细粒度的靶向清洗，具有 SYN 、TCP 、UDP、ICMP Flood 等攻击检测</li> <li>9. 具有 HTTP GET Flood、HTTP POST Flood、DNS 请求 Flood 及 DNS 缓存投毒攻击检测</li> <li>10. 具有 teardrop、land、winnuke、smurf 等攻击检测</li> <li>11. 具有 Land、Smurf、Winnuke、TCP Flood、UDP Flood、ICMP Flood 等攻击清洗能力</li> <li>12. 具有 CC 攻击、慢速等攻击、DNS 协议攻击清洗能力</li> <li>13. 具有 NTP、SSDP、Memcached 等反射放大攻击清洗能力</li> <li>14. ★具有基于威胁情报的攻击识别与防护，具有非法代理、恶意扫描、Tor 节点、Webshell、僵尸主机及 Botnet 等威胁情报类型</li> <li>15. 具有配置管理、审计管理和账号管理权限设定；具备口令复杂度设定；具备可信管理主机设定</li> <li>16. 具有基于 Bypass 的自身负载保护</li> <li>17. 具有对多台设备运行状态做集中监控能力，具备对多台设备策略配置做集中管理功能</li> <li>18. 具有系统本地升级及 FTP 升级</li> <li>19. 具有在线抓包，辅助进行流量诊断与维护能力</li> <li>20. 具有界面命令行，简化部分命令操作能力</li> <li>21. 具有 VRRP 配置向导；可配置同步</li> <li>22. 具有基于资产、国家、省份、协议类型及攻击类型的日志条件查询功能，具有基于地理区域位置的日志查询能力</li> <li>23. 具有标准 syslog 服务器，可以字符串和 json 的格式进行日志外发具有表头、时间范围及关注模块等报表属性的自定义操作功能</li> <li>24. 具有攻击态势实时可视化监控。无需联动其他监控大屏，直接具有大屏展示功能，可对检测流量、清洗</li> </ol>	
--	---	--

		<p>流量及攻击趋势的可视化动态监控；具有 TOPN 的攻击源、攻击目标实时监控；具有攻击类型和攻击地域分布地图的可视化监控</p> <p>25. 具有资产实时连接状态、会话状态、被攻击状态及访问流量状态实时监控</p> <p>26. 具有基于五元组和状态老化时间的实时监控</p> <p>27. 具有 HTTPS 业务防护，具有证书解密验证防御算法，具有域名黑白名单，具有防护对象自动学习功能；</p>		
3	网络准入控制系统	<p>1. ★配置：双电源；不少于 6 个千兆电口，2 个千兆光口，1 组 BYPASS 接口；最大接口数量：≥24，至少含 2 个可插拔的扩展槽。</p> <p>2. ★性能：注册数量不限，最大并发≥1000 点终端授权。</p> <p>▲3. 支持设备提供硬件 BYPASS 功能，支持双操作系统冷备、双机热备，在单机模式下，提供独立系统逃生工具，提供功能截图并加盖厂家公章；</p> <p>4. 客户端兼容：支持 windows XP、32 位及 64 位 windows7/8/8.1/10/server2008 操作系统；浏览器：浏览器插件兼容 IE8 及以上版本。</p> <p>5. 支持 802.1X、Portal、透明网关、策略路由等多种准入模式选择，单设备情况下可进行混合准入模式应用</p> <p>6. 提供客户端认证及手机短信认证方式，客户端认证可与第三方 AD 域、LDAP 服务器进行用户信息同步；手机短信认证可与短信服务器联动，在终端入网认证时下发验证码。</p> <p>7. 支持准入设备黑/白名单管理，可根据所应用的不同准入模式，设置黑/白名单终端 IP、MAC、协议、端口、VLAN 号等信息，以便针对该名单中设备进行入网控制。</p> <p>8. 支持入网终端健康检查，对检查项可进行权重、修复向导自定义设置，检查项包括：系统时间检查、系统运行时长检查、Guest 用户检查、AD 域域名检查、Windows 文件共享检查、Windows 防火墙检查、必须/禁止运行进程检查、必须/禁止运行服务检查、必须/禁止安装软件检查、Windows 桌面屏保检查、杀毒软件版本（包括但不限于小红伞、瑞星、金山毒霸、卡巴斯基、诺顿、360 杀毒）等。</p> <p>▲9. 支持终端接口外设监控，可对终端所有接口外设实施启用停用控制，对 USB 设备添加 USB 硬件 ID 和设备信息，可设置例外项，提供功能截图并加盖厂家公章；</p> <p>10. 支持终端非法外联监控，可判断通过 http、telnet、ping 三种方式检测主机违规外联行为，给予违规处理方式（不处理、重启、断网、提示），并信息提示。</p>	台	1

	<p>11. 支持资产管理功能，可管理不同类型入网资产；提供交换机网络设备管理功能，可查看交换机设备接口状态、主机连接等详细信息。对入网资产可发现、可审批入网。</p> <p>▲12. 提供终端解绑、资产登录、报警、系统、终端认证、健康检查等详细日志信息，可采取图形化方式统计分析，并自定义模板进行报表定时输出，提供功能截图并加盖厂家公章；</p> <p>13. 系统具备良好的使用体验与可管理性，支持系统界面与登录界面 LOGO 的自定义导入，可自由设置产品显示名称。管理员可进行准入系统的维护、升级、诊断分析等操作，支持图形化方式展示各类型数据所占磁盘状态，并提供备份、恢复、清理功能。</p>		
4	<p>安全策略控制防火墙（办公区）</p> <p>1. ★双电源，具有不少于 2 组 bypass 配置：机架式结构 配置≥10 个 10/100/1000BASE-T 接口，不少于 4 个万兆 SFP 插槽和 4 个万兆模块，具有下一代防火墙访问控制、入侵防御、网络防病毒、上网行为及 URL 分类管理、流控、IPSECVPN 等模块；</p> <p>2. 防火墙吞吐率：≥12Gbps 并发连接数：≥300 万；</p> <p>▲3. 采用纯国产自主可控的病毒查杀引擎，提供至少 5 个引擎对外合作应用案例或证明并加盖厂商公章；</p> <p>4. 具有透明、路由、混合、旁路 4 种工作模式，具有同时旁路模式+在线模式部署能力；</p> <p>5. 具有对应用程序的识别和控制能力。应用程序特征库不少于 2700 种，并具有在线更新或手动更新能力；</p> <p>6. 具有基于 LLB 策略负载分担能力，具有基于时延、丢包率有效的探测。具有基于连接、基于源 IP 的负载算法；</p> <p>7. 具备包含关键字的邮件标题、邮件正文进行过滤，可审计用户、邮件发件人、收件人、发件时间等信息，根据邮件附件的文件类型的审计；</p> <p>8. 具有 HTTP, FTP, POP3, SMTP, IMAP 协议的病毒查杀、病毒库自动更新、虚拟脱壳、查杀可疑病毒、可疑脚本、图片病毒、查杀邮件正文、附件、网页及下载文件中包含的病毒；</p> <p>9. 内置 IPS 特征库，特征库数量不少于 3000 条，具有检测库 11000+，兼容 CVE/CNCVE，具有事件集自定义自动和手动两种更新功能，具有应急事件及时更新能力；</p> <p>▲10. 预定义至少 20 种文件类型，具有自定义扫描文件类型功能，具有常见的压缩格式文件扫描能力，提供截图并加盖厂商公章；</p> <p>11. ★提供现场安装服务、5 年原厂升级服务（至少包含 5 年入侵防御升级、5 年病毒库升级、5 年上网行为及 URL 及 5 年硬件维保）。</p>	台	1

		12. 具有 IPV4 和 IPV6 双栈部署，具有访问控制白名单，具有入侵防御、防病毒、策略管理、流量控制等功能；		
5	防火墙	<p>1. ★双电源，具有不少于 2 组 bypass 配置：机架式结构 配置≥10 个 10/100/1000BASE-T 接口，不少于 4 个万兆 SFP 插槽和 4 个万兆模块，具有下一代防火墙访问控制、入侵防御、网络防病毒、上网行为及 URL 分类管理、流控、IPSECVPN 等模块；</p> <p>2. 防火墙吞吐率：≥12Gbps 并发连接数：≥300 万；</p> <p>▲3. 采用纯国产自主可控的病毒查杀引擎，提供至少 5 个引擎对外合作应用案例或证明并加盖厂商公章；</p> <p>4. 具有透明、路由、混合、旁路 4 种工作模式，具有同时旁路模式+在线模式部署能力；</p> <p>5. 具有对应用程序的识别和控制能力。应用程序特征库不少于 2700 种，并具有在线更新或手动更新能力；</p> <p>6. 具有基于 LLB 策略负载分担能力，具有基于时延、丢包率有效的探测。具有基于连接、基于源 IP 的负载算法；</p> <p>7. 具备包含关键字的邮件标题、邮件正文进行过滤，可审计用户、邮件发件人、收件人、发件时间等信息，根据邮件附件的文件类型的审计；</p> <p>8. 具有 HTTP, FTP, POP3, SMTP, IMAP 协议的病毒查杀、病毒库自动更新、虚拟脱壳、查杀可疑病毒、可疑脚本、图片病毒、查杀邮件正文、附件、网页及下载文件中包含的病毒；</p> <p>9. 内置 IPS 特征库，特征库数量不少于 3000 条，具有检测库 11000+，兼容 CVE/CNCVE, 具有事件集自定义自动和手动两种更新功能，具有应急事件及时更新能力；</p> <p>▲10. 预定义至少 20 种文件类型，具有自定义扫描文件类型功能，具有常见的压缩格式文件扫描能力，提供截图并加盖厂商公章；</p> <p>11. ★设备供应商应提供现场安装服务、5 年原厂升级服务（至少包含 5 年入侵防御升级、5 年病毒库升级、5 年上网行为及 URL 及 5 年硬件维保）。</p> <p>12. 具有 IPV4 和 IPV6 双栈部署，具有访问控制白名单，具有入侵防御、防病毒、策略管理、流量控制等功能；</p>	台	1
6	身份认证网关	<p>1. ★性能参数：≥6 个千兆电口，最大新建连接数：≥2500 次/秒；每秒完成交易数（TPS）：≥10000 次/秒；最大并发连接数：≥2500；最大流量：≥680Mbps。</p> <p>2. 证书认证：单双向认证选择功能：系统可以设置是否需要用户提交用户证书。</p>	台	1

- |  |  |  |
|--|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"><li>3. 应具有多种用户证书认证模式，包括不认证、可选认证、强制认证等认证模式。</li><li>4. 动态黑名单功能：系统应具有自动更新黑名单、动态更新功能，不需要重新启动服务；应具有 LDAP、HTTP 等多种方式更新；应具有 B64、DER 等多种格式。</li><li>5. 黑名单快速检索：网关应具有快速检索百万级数字证书黑名单的功能。</li><li>6. 多站点证书功能：系统应可以拥有多个站点证书，不同的服务应可以拥有不同的站点证书。</li><li>7. 多证书链功能：一个 SSL 服务中应可以同时配置多条证书链，验证不同 CA 的用户证书；</li><li>8. 多种证书应具有功能：应具有 CFCA、SHECA 及多数省级 CA 中心数字证书。<br/>证书信息传送功能：系统应可以将用户证书信息包括扩展项信息传送给应用系统。</li><li>9. 应用：应具有 B/S 应用。通用 C/S 应用：应具有 FTP、telnet、远程桌面以及通用的 C/S 应用。</li><li>10. 网络应用：基于 IP 的所有应用。</li><li>11. 多服务功能：系统应可以创建多个 SSL 服务，保护不同的应用服务，也可以采用同一个 SSL 服务保护多个应用服务。</li><li>12. 地址隐藏功能：系统应具有将真正应用服务的地址隐藏，用户仅知道网关地址。</li><li>13. 应具有应用重定向功能：在有防火墙 NAT 映射的情况下正常访问有重定向的网站。</li><li>14. 认证一致性：系统应可以通过特有的 cookie 技术将用户的证书信息传送给后台应用，使应用无需证书接口开发就可以方便的获取用户证书信息。</li><li>15. 自动签名验证：系统应具有自动实现对应用指定数据的签名和验证功能。</li><li>16. 自动登录功能：应具有对于特定应用，系统采用用户映射技术，将证书映射为原有系统中的账户，并进行自动登录，在后台应用无需修改的情况下实现单点登录。</li><li>17. 策略统一下发：系统应具有客户端策略的统一下发功能，用户无需对客户端进行任何配置。</li><li>18. 错误重定向：系统对于认证错误应可以重定向到用户指定页面，增强友好性。</li><li>19. 访问控制功能：系统应具有 URL 级别的访问控制，对于不同用户、不同角色实现不同的控制。</li><li>20. 加密算法：系统应具有 RSA 和 SM2 双算法功能。</li><li>21. 系统备份恢复功能：系统应具有备份当前 SSL 的所有配置，保证系统瘫痪时的快速恢复的功能。</li><li>22. 恢复出厂设置功能：系统应具有恢复默认设置功能，方便使用。</li><li>23. 日志发送功能：系统应具有将日志以 SYSLOG 的方式发送到指定服务器功能。</li></ol> |  |  |
|--|--|--|

		24. 系统在线升级：系统应具有 Web 方式的系统升级服务。 性能检测功能：系统应具有对 CPU、内存等资源情况的收集功能，便于系统的维护和问题定位。		
<b>2、国家电子政务外网</b>				
1	数据交换平台 (互联网和政务外网)	<p>1. ★数据安全交换系统(1套)：硬件形态：标准机架式机箱，双服务器主机架构，采用不少于2台独立服务器架构，即外交换服务器和内交换服务器，专用安全加固 Linux 操作系统，冗余电源满配置。内网接口：必配不少于1个100/1000M Base-TX 管理接口，不少于1个100/1000M Base-TX 网闸接口，不少于2个100/1000M Base-TX 网络接口。外网接口：必配不少于1个100/1000M Base-TX 管理接口，不少于1个100/1000M Base-TX 网闸接口，不少于2个100/1000M Base-TX 网络接口。软件系统：必配设备管理系统；性能：交换能力≥1Gbps；最大具备服务80个，五年硬件维保。</p> <p>▲2. 具备云环境下的数据安全交换,适用于云环境内部不同VPC之间的数据安全交换及不同云环境之间的数据安全交换,云安全联盟理事单位,提供截图并加盖厂商公章。</p> <p>3. 具备下一代互联网 IPv6 网络环境,且具备 IPV6 和 IPV4 之间的互相转换;</p> <p>4. 具备数据交换延迟不高于 1.14ms 毫秒);</p> <p>5. 能够实现过滤规则的标准化处理,验证访问控制的有效性,并给出合理的访问控制列表,列表可直接引用;</p> <p>▲6. 具备支持包括但不限于主流关系型数据库数据交换: Oracle、DB2、SQL Server、GreenPlum、Sybase、MYSQL、Postgresql 的各种版本,及具备支持包括但不限于 Gbase、神舟通用、人大金仓等国产数据库,提供功能截图并加盖厂家公章;</p> <p>▲7. 具备通过解析数据库日志文件的技术原理,在不同类型的数据库之间进行数据同步。无需在数据库中创建触发器、存储过程、临时表等对象,实现低干扰的数据采集,提供功能截图并加盖厂家公章;</p> <p>8. 具备数据库数据转换成平面文件;</p> <p>9. 具备灵活多样的数据库数据获取方式,如:触发器、奉献、快照日志、同表双向、全表同步、升序增量等;</p> <p>10. 具备请求协议转换成 xml 文件落地交换;</p> <p>11. 具备请求类数据交换延迟不高于 0.27ms 毫秒;</p> <p>12. 具备 Webservice、SOAP1.1/1.2、WSDL2.0 等多种访问协议;</p> <p>▲13. 具备安全审计功能,对整个数据交换流程、用户行为进行全方位、细粒度审计,并可以通过多种查询</p>	套	1

	<p>条件对审计记录进行综合统计查询和页面展示。保证数据交换行为可追溯，为 CNNVD 国家信息安全漏洞库一级，提供证明截图并加盖厂商公章；</p> <p>14. 具备用户行为审计，如：操作时间、操作用户名、登录 IP、操作内容、操作结果等。保证用户行为可追溯；</p> <p>15. 具备审计记录多条件综合查询统计，并进行图形化界面展示；</p> <p>16. 具备审计记录数据备份机制，可指定数据备份策略；</p> <p>17. 具备对网闸的实时流量和延时进行监控分析；</p> <p>18. 具备一键检测功能：通过此功能可以协助管理员快速定位故障；</p> <p>▲19. 具备服务水平分析：对服务水平进行详细分析，提供功能截图并加盖厂家公章；</p> <p>20. 具备设备界面下载 FTP 服务端功能，包括 Linux 和 windows 服务端；</p> <p>21. 具备多套系统集群、当多套系统都运行正常时，多套系统之间可以实现负载均衡；当某套系统故障时，业务会自动切换到其他正常系统中继续运行；系统内置负载均衡模块；</p> <p>22. ★交换组件（2套）：双冗余电源；整机配备液晶屏和设备健康监控声光报警装置，能够与本次采购的数据安全交换系统无缝兼容，包含文件交换、FTP 访问、数据库交换、邮件传输、安全浏览、安全通道和消息模块等，吞吐量≥1Gbps 内网接口：至少提供 1 个管理口、1 个 HA 接口、4 个 10/100/1000M Base-TX 网络接口和 4 个千兆 SFP 插槽，外网接口：至少提供 1 个管理口、1 个 HA 接口、4 个 10/100/1000M Base-TX 网络接口和 4 个千兆 SFP 插槽，CNNVD 一级，具备多台设备实现负载均衡，无需第三方软硬件，五年硬件维保服务。</p> <p>▲23. 内外网主机系统分别具备双系统引导，并可在 WEB 界面上直接配置启动顺序，在 A 系统发生故障时，可以随时切换到 B 系统，且系统(包括配置)备份；具备抗攻击功能，能够识别和防御 SYN Flood、ICMP Flood 等攻击，提供功能截图并加盖厂家公章；</p> <p>24. 能够对网闸设备所保护的 network 及资产进行持续性扫描与测试，及时发现漏洞及风险并修复，实现风险闭环处置；</p> <p>▲25. 具备文件传输长度及 MD5 校验，并具备校验失败自动重传，具备文件格式特征过滤，并提供工具帮助用户识别不常见文件类型，提供功能截图并加盖厂家公章；</p> <p>26. 具备数据库同步客户端的双机热备技术，为用户提供更高的冗余技术；</p>	
--	---	--

		<p>27. 能够实现过滤规则的标准化处理，验证访问控制的有效性，并给出合理的访问控制列表，列表可直接引用；</p> <p>28. 具备灵活的数据库冲突处理策略，当关键字数据发生冲突时可选择：覆盖/丢弃，具备字段值按条件进行数据同步；</p> <p>29. 具备基于动态令牌的双因子认证方式，同时，具备 WEB 认证方式和专用客户端两种认证方式；</p> <p>▲30. 可根据异常条件进行报警，如 MD5 校验失败、堆内存占用过高等条件，提供具备对用户的客户端版本和进程进行检查，进行准入控制，提供功能截图并加盖厂家公章；</p> <p>31. 可与 APT 检测产品联动，可向 APT 产品上传需要同步的文件，并能提供日志和文件详细分析报告的链接；</p> <p>32. 具备 HTTPS 的 Web 方式管理，实现了远程管理信息加密传输；</p> <p>33. 具备配置文件以加密的方式导出；</p> <p>34. 具备 NFS、SMB、FTP 等文件传输协议实现文件同步，具备不同文件传输协议之间的文件同步；具备多种同步模式，具备文件交换的传送优先级，具备无客户端的数据库同步，具有独立审计用户，具备标准 Syslog、FTP 日志审计；</p> <p>35. 双机热备具备抢占模式，具备主、备状态实时展示；</p> <p>36. 具备提供与 DLP 联动功能；</p> <p>37. 日志审计和审批历史具备模糊查询，具备 HTTP 请求头部大小限制；</p> <p>38. 具备中文日志显示，并能实现内外网主机日志同步，具备 FTP 方式上传日志；</p>		
2	网闸 (互联网和政务外网)	<p>1. ★双冗余电源；整机配备液晶屏和设备健康监控声光报警装置，包含视频交换、文件交换、FTP 访问、数据库交换、邮件传输、安全浏览、安全通道和消息模块等功能模块使用授权，吞吐量≥1Gbps 内网接口：至少提供 1 个管理口、1 个 HA 接口、4 个 10/100/1000M Base-TX 网络接口和 4 个千兆 SFP 插槽，外网接口：至少提供 1 个管理口、1 个 HA 接口、4 个 10/100/1000M Base-TX 网络接口和 4 个千兆 SFP 插槽，CNNVD 一级，具备多台设备实现负载均衡，无需第三方软硬件，五年硬件维保服务。</p> <p>▲2. 内外网主机系统分别具备双系统引导，并可在 WEB 界面上直接配置启动顺序，在 A 系统发生故障时，可以随时切换到 B 系统；且具备系统(包括配置)备份，提供功能截图并加盖厂家公章；</p> <p>3. 能够对网闸设备所保护的 network 及资产进行持续性扫描与测试，及时发现漏洞及风险并修复，实现风险闭环处置；</p>	台	2

		<p>▲4. 具备文件传输长度及 MD5 校验，并具备校验失败自动重传，具备文件格式特征过滤，并提供工具帮助用户识别不常见文件类型，提供功能截图并加盖厂家公章；</p> <p>5. 具备数据库同步客户端的双机热备技术，为用户提供更高的冗余技术；</p> <p>6. 具备数据容错处理，当数据同步失败时，用户可以查询、恢复、删除未能正常传输的数据。</p> <p>7. 能够实现过滤规则的标准化处理，验证访问控制的有效性，并给出合理的访问控制列表，列表可直接引用；</p> <p>8. 能够对网闸设备所保护的网络及资产进行持续性扫描与测试，及时发现漏洞及风险并修复，实现风险闭环处置；</p> <p>9. 具备灵活的数据库冲突处理策略，当关键字数据发生冲突时可选择：覆盖/丢弃；</p> <p>10. 具备字段值按条件进行数据同步；</p> <p>11. 具备基于动态令牌的双因子认证方式，同时，具备 WEB 认证方式和专用客户端两种认证方式；</p> <p>▲12. 可根据异常条件进行报警，如 MD5 校验失败、堆内存占用过高等条件；具备抗攻击功能，能够识别和防御 SYN Flood、ICMP Flood 等攻击，为 CNNVD 国家信息安全漏洞库一级，提供证明截图并加盖厂商公章；</p> <p>13. 可与 APT 检测产品联动，可向 APT 产品上传需要同步的文件，并能提供日志和文件详细分析报告的链接；</p> <p>14. 具备 HTTPS 的 Web 方式管理，实现了远程管理信息加密传输；</p> <p>▲15. 具备对用户的客户端版本和进程进行检查，进行准入控制，具备配置文件以加密的方式导出；提供功能截图并加盖厂家公章；</p> <p>16. 双机热备具备抢占模式，具备主、备状态实时展示，具备提供与 DLP 联动功能；</p> <p>17. 日志审计和审批历史具备模糊查询，具备 HTTP 请求头部大小限制；</p> <p>18. 具备全中文日志显示，并能实现内外网主机日志同步，具备 FTP 方式上传日志；</p> <p>19. 具备 NFS、SMB、FTP 等文件传输协议实现文件同步，具备不同文件传输协议之间的文件同步，具备多种同步模式，具备文件交换的传送优先级，具备无客户端的数据库同步，具有独立审计用户，具备标准 Syslog、FTP 日志审计；</p> <p>20. 具备 SNMP v1、v2、v3 版本，并具备 trap 方式；</p>		
3	网络准入控制系统	<p>1. ★配置：双电源；不少于 6 个千兆电口，2 个千兆光口，1 组 BYPASS 接口；最大接口数量：≥24，至少含 2 个可插拔的扩展槽。</p> <p>2. ★性能：注册数量不限，最大并发≥1000 点终端授权。</p>	台	1

- ▲3. 支持设备提供硬件 BYPASS 功能，支持双操作系统冷备、双机热备，在单机模式下，提供独立系统逃生工具，提供功能截图并加盖厂家公章；
4. 客户端兼容：支持 windows XP、32 位及 64 位 windows7/8/8.1/10/server2008 操作系统；浏览器：浏览器插件兼容 IE8 及以上版本。
5. 支持 802.1X、Portal、透明网关、策略路由等多种准入模式选择，单设备情况下可进行混合准入模式应用
6. 提供客户端认证及手机短信认证方式，客户端认证可与第三方 AD 域、LDAP 服务器进行用户信息同步；手机短信认证可与短信服务器联动，在终端入网认证时下发验证码。
7. 支持准入设备黑/白名单管理，可根据所应用的不同准入模式，设置黑/白名单终端 IP、MAC、协议、端口、VLAN 号等信息，以便针对该名单中设备进行入网控制。
8. 支持入网终端健康检查，对检查项可进行权重、修复向导自定义设置，检查项包括：系统时间检查、系统运行时长检查、Guest 用户检查、AD 域域名检查、Windows 文件共享检查、Windows 防火墙检查、必须/禁止运行进程检查、必须/禁止运行服务检查、必须/禁止安装软件检查、Windows 桌面屏保检查、杀毒软件版本（包括但不限于小红伞、瑞星、金山毒霸、卡巴斯基、诺顿、360 杀毒）等。
- ▲9. 支持终端接口外设监控，可对终端所有接口外设实施启停用控制，对 USB 设备添加 USB 硬件 ID 和设备信息，可设置例外项，提供功能截图并加盖厂家公章；
10. 支持终端非法外联监控，可判断通过 http、telnet、ping 三种方式检测主机违规外联行为，给予违规处理方式（不处理、重启、断网、提示），并信息提示。
11. 支持资产管理功能，可管理不同类型入网资产；提供交换机网络设备管理功能，可查看交换机设备接口状态、主机连接等详细信息。对入网资产可发现、可审批入网。
- ▲12. 提供终端解绑、资产登录、报警、系统、终端认证、健康检查等详细日志信息，可采取图形化方式统计分析，并自定义模板进行报表定时输出，提供功能截图并加盖厂家公章；
13. 系统具备良好的使用体验与可管理性，支持系统界面与登录界面 LOGO 的自定义导入，可自由设置产品显示名称。管理员可进行准入系统的维护、升级、诊断分析等操作，支持图形化方式展示各类型数据所占磁盘状态，并提供备份、恢复、清理功能。

4	安全策略 控制防火墙 (办公 区)	<p>1. ★双电源，具有不少于 2 组 bypass 配置：机架式结构 配置≥10 个 10/100/1000BASE-T 接口，不少于 4 个万兆 SFP 插槽和 4 个万兆模块，具有下一代防火墙访问控制、入侵防御、网络防病毒、上网行为及 URL 分类管理、流控、IPSECVPN 等模块；</p> <p>2. 防火墙吞吐率：≥12Gbps 并发连接数：≥300 万；</p> <p>▲3. 采用纯国产自主可控的病毒查杀引擎，提供至少 5 个引擎对外合作应用案例或证明并加盖厂商公章；</p> <p>4. 具有透明、路由、混合、旁路 4 种工作模式，具有同时旁路模式+在线模式部署能力；</p> <p>5. 具有对应用程序的识别和控制能力。应用程序特征库不少于 2700 种，并具有在线更新或手动更新能力；</p> <p>6. 具有基于 LLB 策略负载分担能力，具有基于时延、丢包率有效的探测。具有基于连接、基于源 IP 的负载算法；</p> <p>7. 具备包含关键字的邮件标题、邮件正文进行过滤，可审计用户、邮件发件人、收件人、发件时间等信息，根据邮件附件的文件类型的审计；</p> <p>8. 具有 HTTP, FTP, POP3, SMTP, IMAP 协议的病毒查杀、病毒库自动更新、虚拟脱壳、查杀可疑病毒、可疑脚本、图片病毒、查杀邮件正文、附件、网页及下载文件中包含的病毒；</p> <p>9. 内置 IPS 特征库，特征库数量不少于 3000 条，具有检测库 11000+，兼容 CVE/CNCVE，具有事件集自定义自动和手动两种更新功能，具有应急事件及时更新能力；</p> <p>▲10. 预定义至少 20 种文件类型，具有自定义扫描文件类型功能，具有常见的压缩格式文件扫描能力，提供截图并加盖厂商公章；</p> <p>11. ★提供现场安装服务、5 年原厂升级服务（至少包含 5 年入侵防御升级、5 年病毒库升级、5 年上网行为及 URL 及 5 年硬件维保）。</p> <p>12. 具有 IPV4 和 IPV6 双栈部署，具有访问控制白名单，具有入侵防御、防病毒、策略管理、流量控制等功能；</p>	台	1
5	堡垒机	<p>1. ★≥1 个 console 口，≥2 个 USB 口； ≥6 个千兆电口，≥4 个 SFP 插槽，≥2 个可扩展插槽； ≥4T 存储空间，双电源；最大支持 1200 路字符会话或 400 路图形会话并发；</p> <p>2. ★性能：默认自带 200 个资源授权；用户数不限制</p> <p>3. 支持本地认证和三方认证服务器接入认证，如 AD、LDAP、Radius 服务器；</p> <p>4. 支持密码认证、证书认证、USBKEY 认证等双因素认证方式；</p>	台	1

		<p>▲5. 支持混合云资源的管理，即公有云及局域网资源，支持主机、服务器、网络设备、安全设备、数据库等的资产管理；满足公有云、云资源池、数据中心多种运维场景，提供功能截图并加盖厂家公章；</p> <p>6. 支持首页动态展现资源总量、活动用户、实时会话、待审批工单、当日运维记录、资产运行状态、今日运维总数、今日运维时长 TOP10、今日告警总数、今日运维指令 TOP10 等信息，方便管理员实时查看系统运行情况掌握资产会话连接情况</p> <p>7. 支持改密结果自动发送到制定改密计划的管理员邮箱；密码采用密码信封加密保存，以保证安全性；</p> <p>▲8. 支持会话请求远程协助，且协同会话保持实时同步，提供功能截图并加盖厂家公章；</p> <p>▲9. 图像审计采用 OCR 图像识别技术，通过加载训练过的运维图片集合，可以识别图形操作中的程序标题、快捷方式标题、窗口内容中的文本信息，提供功能截图并加盖厂家公章；</p> <p>10. 支持 RDP、VNC 图形操作过程中键盘输入操作记录、剪贴板和鼠标点击行为记录；</p> <p>11. 支持全文审计检索。可以对操作行为中的用户信息、资产信息、管理地址信息、管理方式信息、操作命令信息、操作结果信息进行全文检索、过滤，极大提高查询效率，更方便的进行用户关联追溯。</p> <p>12. 支持多节点发布、远程任务执行，无需在被管理节点上安装附加软件</p> <p>13. 支持对堡垒机虚拟为多台逻辑堡垒机，虚拟堡垒机之间实现独立配置、独立数据。实现 IT 资源的动态分配、灵活调度、跨域共享，提高 IT 资源利用率。</p>		
6	国密 VPN	<p>1. ★标准机架式设备，至少提供千兆电口≥6 个，千兆光口≥2 个，万兆接口≥2 个，扩展插槽≥2 个，吞吐量≥5Gbps，最大并发数 210 万，SSLVPN 国密吞吐量≥400M，IPSEC 吞吐量≥400Mbps，SSL 并发用户数≥2000，至少提供 1000 个 PC 端并发用户数授权、1000 个移动端并发用户数授权，五年硬件维保；</p> <p>2. 具备网关模式、单臂模式部署两种方式；同时具备透明模式和路由模式混合部署；</p> <p>3. 专业 IPSec VPN 和 SSL VPN 二合一设备，产品同时符合国家密码管理局商用密码产品认证证书要求，内置硬件商密加密卡，采用国家商用密码算法实现隧道加密，具备国家商用密码算法包括:SM1/SM2/SM3/SM4；</p> <p>4. 具备登录门户加密协议选择，TLS1.2/1.1/1.0 SSL3.0/2.0；具备加密算法套件选择 RSA_DES_CBC_SHA，RSA_RC4_MD5，RSA_RC4_SHA，RSA_WITH_AES_SHA，具备 SM2(ECC)_SM4_SM3，SM2(ECDHE)_SM4_SM3；具备安全密钥更新周期设置；</p> <p>5. 支持自定义同一 VPN 账号可登录的终端设备数量</p> <p>▲6. 支持主从认证账号绑定，实现 SSL VPN 账号与应用系统账号的唯一绑定，提供功能截图并加盖厂家公章；</p>	台	1

		<p>7. 具备丰富的短信认证类型，具备基于 http、webservice 接口的自定义短信网关模板，无需二次开发具备主流的互联网短信网关厂家；</p> <p>▲8. 具备 LDAP 用户信息直接导入本地，不需经过文档格式转换后的二次导入；导入过程可以具备用户组选择，具备与本地用户列表的重复性判断配置；</p> <p>▲9. 支持智能递推，提供功能截图并加盖厂家公章；</p> <p>10. 具备符合 SAML 框架规范的单点登录功能；具备对象属性认证和资源权限调用，无需传递应用系统用户名口令，即可实现单点登录；</p> <p>11. 具备接入策略，可以设定用户。可以设置会话策略，使用 VPN 时仅能访问内网资源，禁止对互联网的访问，具备防截屏功能；</p> <p>▲12. 支持多线路源路返回的智能选路，提供功能截图并加盖厂家公章；</p> <p>13. IPSec VPN 具备网关、单臂部署模式，IPSec VPN 具备透明、路由、混合等网络接入方式；</p> <p>14. 具备多系统引导，可在管理员界面直接配置启动顺序，管理员可自由选择当前启动系统，每个系统拥有独立的配置文件，且分别具备加密导入导出；</p> <p>15. 具备分级管理，将用户组、资源、角色按照组织架构进行分级管理，可以为各级别管理员分别创建管理员，并可逐级授权；</p> <p>16. 具备全局配置安全检查，具备一键加固风险配置项；</p> <p>▲17. 支持针对 Android 平台 APP 的 VPN SDK 自动打包，提供功能截图并加盖厂家公章；</p> <p>18. 负载均衡和 DR 模式，确保分发器故障时可以自动重新选举分发器。具备多个虚拟组，可以为用户提供多个负载均衡集群；</p>		
<b>3、指挥信息网</b>				
1	下一代防火墙	<p>1. ★万兆防火墙，冗余电源满配置，默认包含不少于 2 组 bypass，≥6 个千兆电口，≥4 个千兆 SFP 插槽，≥2 个扩展槽位，不少于 4 个万兆 SFP 插槽和 4 个万兆模块，功能模块包括用户识别、应用识别、访问控制、NAT 转换、智能带宽管理、负载均衡、入侵防护、防病毒、URL 过滤、内容过滤、VPN；光模块与网络设备品牌一致；</p> <p>2. 防火墙吞吐率：≥26Gbps 并发连接数：≥600 万；</p>	台	1

		<p>▲3. 采用纯国产自主可控的病毒查杀引擎，提供至少 5 个引擎对外合作应用案例或证明并加盖厂商公章；</p> <p>4. 具有透明、路由、混合、旁路 4 种工作模式，同时具有旁路模式+在线模式部署；</p> <p>5. 具有对应用程序的识别和控制能力。应用程序特征库不少于 2700 种，并具有在线更新或手动更新功能；</p> <p>6. 具有基于 LLB 策略负载分担能力，具有基于时延、丢包率有效的探测。具有基于连接、基于源 IP 的负载算法；</p> <p>7. 具有包含关键字的邮件标题、邮件正文进行过滤，可审计用户、邮件发件人、收件人、发件时间等信息，具有根据邮件附件的文件类型的审计；</p> <p>8. 具有 HTTP，FTP，POP3，SMTP，IMAP 协议的病毒查杀、病毒库自动更新、虚拟脱壳、查杀可疑病毒、可疑脚本、图片病毒、查杀邮件正文、附件、网页及下载文件中包含的病毒；</p> <p>9. 具有超过 200 万种病毒的查杀能力，病毒库具有在线或者离线升级功能；</p> <p>10. 内置 IPS 特征库，特征库数量不少于 3000 条，具有检测库 11000+，兼容 CVE/CNCVE，具有事件集自定义自动和手动两种更新，具有应急事件及时更新功能；</p> <p>▲11. 预定义 20 种文件类型，可自定义扫描文件类型，具有常见的压缩格式文件扫描，提供截图并加盖厂商公章；</p> <p>12. ★提供现场安装服务、5 年原厂升级服务（至少包含 5 年入侵防御升级、5 年病毒库升级、5 年上网行为及 URL 及 5 年硬件维保）。</p> <p>13. 具有 IPV4 和 IPV6 双栈部署功能，具有访问控制白名单，具有入侵防御、防病毒、策略管理、流量控制等功能；</p>		
2	视频安全防护系统	<p>1. ★标准机架式设备，≥1 个 RJ-45 Console 口，≥2 个 10/100/1000 Base-T 带外管理口，至少配置 2 个万兆接口、4 个千兆电口、4 个千兆光口和 2 个网络接口板扩展槽位，吞吐量≥40Gbs，最大并发连接数 1000 万，最大视频摄相机头路数（4M 码流）1000 路，≥2 个 USB 口，内置≥1TB 存储空间，双电源，CNNVD 二级及以上，五年的入侵防御特征库升级授权和五年硬件维保。</p> <p>2. 具备透明桥和路由模式为保证产品在各种复杂环境下的部署能力，要求产品必须同时具备透明、旁路、路由等多种部署方式，串接和旁路部署均可实现无客户端的准入及阻断机制；</p> <p>▲3. 具备前端网络视频资产自动识别功能，可自动识别前端网络视频资产 IP、MAC、品牌等信息，同时视频资产一键导入功能，可一键导入前端网络资产列表，提供功能截图并加盖厂家公章；</p>	台	1

4. 通过持续检测资产状态情况，发现僵尸 IP 情况；具备监控视频网络中的终端和 IOT 设备的资产状态，设备类型包括服务器、门禁、打印机、扫描仪、信号灯等；
5. 具备通过拓扑、列表和可视化方式直观展示 IOT 和终端等资产状态，具备视频监控终端行为监控，发现异常行为，并实时阻断；
- ▲6. 具备终端准入机制，实现终端、IPC 和 IOT 设备的准入控制，可通过 IP 地址、MAC、白名单、协议等设备认证方式对接入设备进行管理，协议准入兼容 Onvif、GB28181 等视频协，提供功能截图并加盖厂家公章；
7. 具备双向准入机制，准入和准出双向监测与控制，通过定义内网区和接入区接口类型自动生成双向准入策略，既防止非法设备接入内网也可以可内网主机的非法外联行为进行有效监测与管控；
- ▲8. 具备基线准入（包括外联基线、内联基线、基线学习），通过安全准入访问关系基线限定前端安全接入的访问行为，提供功能截图并加盖厂家公章；
9. 针对非法接入和可疑终端等设备，具备异常行为高级诊断功能（包括流量和持续时间等），提供至少 9 种查询选项，并包含私有视频协议和异常状态，协助客户进一步排查和分析；
10. 具备视频监控终端展示和搜索功能；可以显示视频监控终端的 IP、位置、名称和描述等属性信息；并可按照视频监控终端 IP 等多种搜索方式；
11. 提供 IP 资产状态图形化展现功能，至少包括畅通、不畅通、不可达 IP、异常等设备及未使用/空闲 IP，并具备网段查询，具备自动生成视频网络前端设备点位分布热力图，并可基于不同 IP 子网实时监控前端 IPC 资产的部署位置、资产状态等信息；
12. 可实现与在线地图的对接，可在地图上展示资产的各种状态，包括在线、离线、非法占用等正常/异常状态；
13. 集中管理中心，可集中展现视频监控终端和链路质量情况，并 拓扑展示，通过不同线条和颜色区分链路质量情况； 视频链路质量监控，针对视频通信线路进行自动化质量探测，帮助管理员及时发现线路异常情况并处理；
14. 弱口令检测功能，需多种网络协议并 6 种弱口令检测元素，并 修改 IPC 设备登录密码， 逐个/批量改密；系统需提供口令保护功能，能够探测和阻止对视频网络暴力口令猜测行为，要求 至少 16 个应用的口令穷举猜测；
15. 能够对视频情报进行收集、分析、分发与整合，对突发热点事件进行监测与告警，自动生成安全运营脚

		<p>本，实现用例分析、威胁评估与态势预测。</p> <p>▲16. 具备攻击检测和防护功能，可有效探测针对视频监控终端和视频监控系统的攻击行为，包括但不限于：安全漏洞攻击、口令穷举、非法访问和非法连接等行为，为 CNNVD 国家信息安全漏洞库二级及以上，提供证明截图并加盖厂商公章；</p> <p>17. 具备攻击特征库，事件库数量大于 5000 条，在线自动升级和手工导入，入侵事件特征库升级频率不少于一周一次；提供视频专网入侵攻击特征自定义能力，超过 25 种协议及上百种协议变量；</p> <p>18. 提供针对视频存储平台（NVR 等）的应用层攻击检测功能，包括：SQL 注入攻击、XSS 攻击的检测和防御，对 Web 服务系统提供保护；</p> <p>19. 为保障 IOT 安全风险，要求产品具备 IOT 安全防护的能力，包括可检测主流 IOT 设备（IPC、路由器等）漏洞及风险，至少包括：视频安全、物联网设备、网络僵尸、弱口令、协议控制、系统服务等；</p> <p>20. 提供 WEB 登录图像验证码功能，防止暴力破解；</p> <p>21. 系统应具备高负载下的 bypass 功能，并可配置启用 Bypass 的 CPU 和内存阈值，及选择取值的计算方式（最高值/平均值、时间区间等），防止设备出现 Bypass 状态震荡；</p>		
3	<p>视频安全防护管理平台</p>	<p>1. ★视频安全防护集中管理平台机架，主频≥2.1GHz、物理核心数≥24，内存配置 ≥64GB，≥6T 硬盘，实现所有视频安全防护系统的统一安全管理，可集中对视频安全防护系统进行状态监控、攻击策略管理、集中升级等功能，五年升级服务。</p> <p>2. 具备设备状态和事件日志集中管理和汇总分析，能够对视频安全情报进行收集、分析、分发与整合，对突发热点事件进行监测与告警，自动生成安全运营脚本，实现用例分析、威胁评估与态势预测；</p> <p>3. 集中管理中心可对视频安全防护系统进行集中管控，监控内容至少包括：内存、CPU、连接数、流量、端口状态等。</p> <p>▲4. 可对各引擎上报上来的资产状态集中监控，监控内容包括：摄像头状态及详情、非法终端设备详情、唯一性检查详情、脆弱口令详情、异常流量详情，提供功能截图并加盖厂家公章；</p> <p>5. 具备安全日志的汇总和查询，并基于威胁等级进行排序，包括：优先级、安全威胁的详细名称、分类和采取的处置措施。</p> <p>6. 具备引擎设备配置回滚功能，集中管理中心通过手动及自动两种方式备份配置文件，并可以选择可回滚的版本。</p>	套	1

		<p>7. 集中管理中心可和第三方管理平台对接，并具备安全事件日志转发功能，可调整日志发送内容的格式。</p> <p>▲8. 针对僵木蠕事件，集中管理中心需具备高级分析功能，展示僵木蠕攻击连接关系及其攻击分析，为 CNNVD 国家信息安全漏洞库二级及以上，提供证明截图并加盖厂商公章；</p> <p>9. 提供大屏幕展示功能，至少包括地图，热力信息、资产状态情况、异常终端统计等情况。可导入自定义地图。</p>		
4	网络版杀毒软件	<p>1. ★包含 100 点服务器端杀毒授权，具有 linux 及 window 服务器操作系统适配能力，提供内核态防御；具备 x86/x64 架构下的 CentOS、Redhat、Ubuntu、Debian、SUSE、支持 32 与 64 位中标麒麟、中科方德、银河麒麟、深度、优麒麟、凝思等主流国产操作系统适配能力；</p> <p>2. 具有部署在虚拟机能力，包括但不限于 VMWare、KVM、H3C、华为、Xen、深信服、阿里云等虚拟化平台，不受虚拟化平台限制；</p> <p>▲3. 采用纯国产自主可控的病毒查杀引擎，提供至少 5 个引擎对外合作应用案例或证明并加盖厂商公章；</p> <p>4. 采用本地查杀加云查杀模式，同时针对 Linux、国产和 windows 恶意代码进行统一查杀。对宏病毒具有修复能力，对 shell 脚本具有检测能力；</p> <p>5. 具有检测系统上存在的未修复漏洞能力；</p> <p>6. 对系统进行实时监控，感知文件存储以及进程启动，并自动检测存储文件以及进程源文件安全性，同时还可以对网络端口进行监控，并提供 STIG 规则检测；</p> <p>7. 针对不能修复的已知漏洞，能够提供虚拟补丁防护策略，在不重启、不更新补丁的情况下让系统具有对指定漏洞的防御能力；</p> <p>8. 可以检测终端访问 URL，自动拦截对恶意 URL 的访问，针对浏览器下载到任务目录的文件主动进行扫描，可禁止端口使用、设置允许访问的 IP 地址和进行网络访问的进程；</p> <p>9. ★设备供应商应提供现场安装服务，提供 5 年病毒库升级及软件维保服务。</p> <p>10. ★提供中高端硬件：主频≥2.1GHz、物理核心数≥24，内存配置 ≥64GB，≥6T 硬盘</p>	套	1
5	安全运营管理平台	<p>1. ★省级安全运营管理平台，实现省本级、各（地）市、区县应急局各类型资产日志采集和流量采集等功能，通过省级安全运营管理平台对各类型安全事件和流量进行综合分析处理后，上报至应急管理部安全运营管理平台。省级安全运营管理平台应具备全网安全风险态势感知能力，包含 300 点审计对象授权，本期安全运营管理平台建设内容包括安全运营管理基础平台建设，至少具备综合展示功能、资产管理功能、业务管理功</p>	套	1

能、安全事件管理功能、流分析与管理功能、关联分析功能（至少包括实时事件关联分析和历史关联分析等）、集中性能监控功能（包括网络设备、安全设备、主机、数据库和中间件等性能监控）、安全态势总体展现与分析功能、资产态势呈现功能、弱点态势呈现功能、攻击态势呈现功能、脆弱性管理功能（平台可以管理漏洞扫描和下发策略功能）、网络行为分析与展现功能、风险评估功能、告警管理功能、威胁情报功能、报表管理功能、响应管理功能、知识库管理功能、分布式日志采集能力、分布式性能采集能力、权限管理功能和系统管理功能等。平台能够对网络空间情报进行收集、分析、分发与整合，对突发热点事件进行监测与告警，自动生成安全运营脚本，实现用例分析、威胁评估与态势预测，CNNVD 一级；须建设分布式日志采集器和分布式性能采集器（互联网和政务外网各 1 套）能够采集各类网络设备、安全设备、主机和应用等的日志和性能信息，并将采集的信息推送至安全运营管理平台进行集中分析与展现。五年维护升级服务；

2. 系统内置常见的设备和系统类型，用户可以自定义资产类型，并且可以针对每个资产类型自定义资产扩展属性；
3. 自定义的资产扩展属性至少应包括属性名称和数据类型，数据类型应至少可以指定为字符串、数字、枚举、日期、日期+时间、IP、密码、BLOB；
4. 用户在录入资产的时候，一旦指定该资产为某种资产类型，则会自动显示该资产的扩展属性，供用户录入和维护；
5. 平台能够对各种不同厂商的安全设备、网络设备、主机的性能与可用性进行集中化实时监控，系统能够对各种主流厂商数据库、中间件、网络服务、以及各种应用系统的性能与可用性进行集中化实时监控；
6. 平台可以将监控指标的数据保存起来，进行历史分析；可以进行基于指标的横向对比分析和基于时间的纵向对比分析，能够显示监控对象的时间轴图；
7. 平台具备通过 SNMP、TELNET、SSH、SSH2、ODBC/JDBC、JMX、协议仿真等方式对 IT 资产进行性能与可用性信息的周期性采集；
8. 针对热点漏洞信息可生成 POC 验证程序，主动结合资产属性进行漏洞验证并生成热点漏洞报告，同时出发工单流程，有效监控热点漏洞处置流程。
9. 可以将监控指标的数据保存起来，进行历史分析；
10. 可以进行基于指标的横向对比分析和基于时间的纵向对比分析；
- ▲11. 具备用户自定义监控指标，例如可以对 Windows、Linux、AIX、Solaris、HP-UX 等主机的任意进程进

行监控；能够对 IBM Lotus Domino 进行监控，包括连通性、命令缓存、NSF、请求、会话、邮件收发性能；平台可以对漏扫引擎进行集中管理，并对漏扫引擎下发扫描任务，收集扫描结果，统一进行漏洞脆弱性分析，为 CNNVD 国家信息安全漏洞库一级，提供证明截图并加盖厂商公章；

12. 能够对指定网页进行监控，基于正则表达式进行网页内容检测；能够在网页监控中进行关键字匹配告警、关键字不匹配告警、正则表达式匹配告警、正则表达式不匹配告警；

13. 性能采集器采用 B/S 架构设计，有独立的管理界面，通过浏览器可以登录到性能采集器上进行查看和配置，可以查看采集器上每个监控器的监控快照和性能指标数值；

14. 至少具备三种漏扫引擎的调度，漏扫结果可以自动参与到弱点管理模块中，并参与脆弱性计算；

15. 平台内置业务建模工具，用户可以构建业务拓扑；

16. 提供基于安全指标体系的业务健康指数模型，从业务的性能与可用性、业务的脆弱性和业务的威胁三个维度计算业务的健康度；

17. 提供可视化设计器，可根据不同规格大屏标准分辨率显示要求，自定义大屏可视化展示页面的分辨率大小，以及屏幕分辨率边界线提醒及设置，灵活选择字体以及可视化展示页面的背景颜色；

18. 内置 3D、GIS、数据图及常用数表等 100 多种可视化图表组件，可随意对图表组件进行拖拉排列、缩放、筛选，组合搭配，构建大屏可视化展示页面；

19. 提供实时攻击监测、告警指挥调度等大屏展示页面。在实时攻击监测页面中可滚轮显示实时攻击事件，可任意切换 3D 地图、世界地图和中国地图显示攻击地图；可展示最近 24 小时日志源数量和攻击事件数量，以及攻击源地址与威胁情报匹配的数量；根据攻击事件可展示攻击源 top10 和攻击目标 top10。告警指挥调度页面可展示最近 24 小时的告警信息，告警类型、等级和数量分布、告警设备地理位置的分布，问题处理进度和按不同时间维度统计的问题处理率等指标信息；

20. 采集器可分布式部署，采用 B/S 架构设计，有独立的管理界面，通过浏览器可以登录到采集器上进行查看和配置，对外转发参数配置，具备将采集到的流数据转发至管理中心；

21. 支持对暴力破解行为进行检测，可自定义检测周期、检测频率，支持检测的协议类型包括但不限于：HTTP、HTTPS、FTP、SSH、SMTP、IMAP、RDP、MySQL、Oracle、MSSQL、POP3、Telnet 等，可选择开启或关闭暴力破解检测；

22. 具备数据包完整性检测、碎片重组检测、编码检测能力、高级逃逸 AET 检测等防逃逸检测能力；

	<p>23. 支持对协议元数据进行提取检测，支持提取元数据的协议类型包括但不限于：TCP、HTTP、DNS、ICMP、SMTP、POP3、FTP、SMB、TLS、UDP、PPTP、MySQL、Telnet、ARP、WebMail、MSSQL、Oracle、IMAP、IPV6、IPSecVPN；</p> <p>▲24. 支持对 TLS 加密流量进行检测，可通过导入证书对 TLS 流量进行解密并自动进行检测，支持协议包括但不限于：HTTPS、SMTPS、POP3S、IMAPS 等，支持对攻击事件所处攻击阶段进行整体感知，可查看每个阶段攻击事件数，攻击阶段包括但不限于：侦查、发现、信息收集、初始访问、执行、特权提升、横向移动、命中与控制、持久化等，提供功能截图并加盖厂家公章；</p> <p>25. 支持对弱口令登录进行场景化分析，支持查看被访问 IP TOP、访问账号分布、最近访问时间、访问 IP、访问账号、登录使用弱口令、被访问 IP、资产分组、资产名称、登录使用协议、密码强度、访问次数等信息；告警日志界面支持下载弱口令登录过程原始报文；</p> <p>26. 须内置沙箱，具备 100 种以上文件格式沙箱检测能力，支持自定义文件类型，支持检测的协议类型包括：SMTP、IMAP、FTP、POP3、SMB、HTTP、HTTPS 等，支持输入解压密码对压缩文件进行检测，压缩文件解压深度至少支持 10 层解压，可选择对压缩文件是否进行解密；</p> <p>▲27. 支持自定义规则进行检测，支持自定义检测规则的协议类型包括：TCP、UDP、ICMP、HTTP、SMTP、IMAP、POP3、MySQL、MSSQL、Oracle 等。自定义维度包括：事件名称、事件别名、事件说明、协议类型、事件级别、事件类型、影响系统、影响设备、IP 是否反转、攻击阶段、攻击状态、pcap 是否存储、自定义规则是否启用；可自定义的影响设备包括：Linux OS、Windows OS、UNIX OS、多种操作系统、防火墙、交换及路由设备、网络带宽、多种网络设备；可自定义攻击阶段包括：发现（T1124）、侦查（T1597）、防御绕过（T1140）、执行（T1203）、命令控制（T1090）、凭证获取（T1056）、横向移动（T1210）、命令控制（T1092）、持久化（T1554），提供功能截图并加盖厂家公章；</p> <p>28. 具备配置拓扑节点标签显示方式，可选择显示名称、显示 IP 地址或显示名称+地址；在拓扑图上显示链路的带宽、名称、轮询间隔、上下行流量、丢包率、带宽占用比等信息；</p> <p>29. 具备设置拓扑图刷新间隔，最小可到 1s，可按设备类型对拓扑图进行过滤显示，可单选或多选显示网络设备、安全设备、主机等；</p> <p>30. 能够对指定时间范围内的不同的历史日志进行相关性分析，发掘潜在的信息；</p> <p>31. 具备资产持续流监测功能，对接入的资产进行实时分析，包括：资产会话分析，资产数量趋势监控，新</p>	
--	---	--

	<p>发现资产告警列表，新发现资产告警趋势，网段资产分布；资产列表可查看资产的基本信息（资产 IP 归属地，资产名称，资产活跃状态），会话流量桑基图，会话列表；</p> <p>32. 系统提供网络安全态势功能，可对采集的信息进行分析和计算，将分析所得的网络安全态势可视化进行展示，可展示网络总体安全态势，包括 1 小时事件数、24 小时规则命中次数、24 小时规则命中 Top5、资产信息统计、24 小时告警统计、15 分钟攻击分布、资产核查信息、5 分钟威胁 KPI、1 小时业务健康度、资产漏洞 Top5、1 小时告警和事件趋势、攻击地图；</p> <p>33. 可对资产进行分析，实时呈现网络资产的安全态势，包括：资产类型统计数据、资产日志接入态势、资产告警态势、资产漏洞态势、资产核查态势、高危资产态势、资产风险等级、攻击类型 Top5、资产风险态势、攻击风险趋势、漏洞端口 Top10、安全域维度数据、业务系统维度数据；</p> <p>34. 可对网络中的漏洞进行分析，实时呈现网络中漏洞情况及趋势，包括：漏洞统计数据、漏扫引擎数据导入数据、高危漏洞信息、漏洞态势、核查态势、系统漏洞、配置弱点、风险趋势、漏洞状态、漏洞弱点态势、核查弱点态势、威胁情报等；</p> <p>35. 可对网络面临的威胁和攻击进行分析，实时展示网络面临的攻击数量及趋势走向，外部和内部攻击的分布情况，攻击成功和失败的数量及分布，攻击类型与安全域、资产类型对应关系的走势情况，最近 15 分钟各类攻击关系展示，各安全域及业务系统面临的攻击态势等；</p> <p>▲36. 内置 Cisco PIX 和交换机的事件编码知识库、内置 Windows、Linux、Solaris、AIX 操作系统的事件 ID 知识库、内置 Oracle、SQL Server、MySQL、Informix、DB2 数据库的事件编码知识库、能够查看系统内置的事件库中事件类型名称及其描述信息，提供功能截图并加盖厂家公章；</p> <p>▲37. 日志可加密压缩传输，加密压缩方式转发，定时转发，提供功能截图并加盖厂家公章；</p> <p>▲38. 具备主动采集包括但不限于“武汉达梦、神州通用、人大金仓、南大通用”以及其他数据库的日志；新增 Lotus Domino 和 CheckPoint 的日志采集任务；具备主动采集“Elasticsearch、Kafka、HDFS、MongoDB”以及其他大数据系统的日志，并具备以上数据定时转发，提供功能截图并加盖厂家公章；</p> <p>▲39. 平台可以对选中的日志提供在线/离线地图定位、源 IP 与目的 IP 分布走向的视网膜图展示、描述日志之间行为相关关系的事件拓扑图等多种分析工具，提供功能截图并加盖厂家公章；</p> <p>40. ★硬件：物理核心数≥2 路 16 核，内存配置 ≥256GB，系统存储≥960G SSD，数据存储≥8T 硬盘</p>	
--	---	--

6	万兆安全网关	<p>1. ★吞吐量≥30Gbps, 最大并发连接数≥1000 万, 每秒新建连接数≥30 万, 千兆电口≥12, 万兆光口≥12, 40GE 接口≥2, 万兆光模块≥10; 配置双电源, 5 年 IPS、AV、URL 过滤特征库升级服务 ;</p> <p>2. 系统具有良好的扩展性, 支持扩展病毒防御、入侵防御、应用识别、网站分类库过滤、WAF、IPSEC VPN、SSLVPN 等功能。</p> <p>3. 为了提高散热效果, 设备采用前后风道散热;</p> <p>▲4. 具有未知威胁的检测能力, 具有与云沙箱联动, 实现对 APT 攻击的防御功能, 提供功能截图并加盖厂家公章;</p> <p>▲5. 能够基于时间、用户/用户组/安全组、应用层协议、地理位置、IP 地址、端口、域名组、URL 分类、接入类型、终端类型、设备组、内容安全统一界面进行安全策略配置, 提供功能截图并加盖厂家公章;</p> <p>6. 具有静态路由、策略路由、RIP、OSPF、BGP、ISIS 等路由协议;</p> <p>7. 策略路由具有的匹配条件: 源 IP/目的 IP, 服务类型, 应用类型, 用户(组), 入接口, DSCP 优先级;</p> <p>▲8. 具有与 firemon 对接, 实现策略的命中, 冗余分析及风险调优, 提供功能截图并加盖厂家公章;</p> <p>▲9. 具有 SafeSearch, 过滤掉 Google 等搜索引擎返回的不健康的内容, 提供功能截图并加盖厂家公章;</p> <p>10. 基于特征检测, 具有超过 8000 种特征的攻击检测和防御;</p> <p>11. 支持链路聚合功能</p> <p>▲12. 具有防火墙向云管理平台自动注册, 云管理平台对防火墙进行统一的管理及运维, 提供功能截图并加盖厂家公章;</p> <p>13. 具有 IPV4 和 IPV6 双栈部署, 具有访问控制白名单, 具有入侵防御、防病毒、策略管理、流量控制等功能; 具有基于用户/IP 地址、应用、URL 分类等执行筛选;</p>	套	2
7	视频融合平台管控中心	<p>1. ★产品形态: 采用一台专用服务器主机架构, 标准机架式机箱, 网络接口: 标配不少于 1 个 100/1000M Base-TX 管理接口, 3 个 100/1000M Base-TX 网络接口, USB 口: 不少于 6 个, CNNVD 二级及以上, 电源: 服务器专用冗余电源; 节点管理能力: ≥80 个, 五年硬件维保;</p> <p>2. 主机系统采用具有自主知识产权的多核并行安全操作系统;</p> <p>▲3. 具备交换节点设备统一管控功能。可对所有交换节点设备、隔离设备进行统一注册、系统配置管理, 提供功能截图并加盖厂家公章;</p> <p>4. 各交换节点设备具备与管控中心之间的身份认证机制。通过 IP/端口、数字证书等方式, 实现与管控中心</p>	套	1

	<p>之间的双向身份认证，防止伪冒设备参与数据交换。</p> <p>5. 具备接入业务的统一配置管理功能。可对各类交换节点设备上的文件、数据库、请求与响应、音视频数据交换业务进行统一配置管理；具备配置策略统一下发功能。可把业务配置信息、安全策略配置信息、系统配置信息等统一下发到各个交换节点设备；</p> <p>6. 具备补丁包统一下发功能，可实现把系统升级补丁包下发到指定交换节点设备中，实现交换节点的系统升级；</p> <p>7. 交换节点设备可以结合单向光闸部署，实现更高安全隔离等级的数据跨网交换；</p> <p>8. 具备实时监控某个业务当前状态，包括：流量、每分钟传输数、运行状态等。</p> <p>9. 可以实时监控所有注册的交换节点设备状态，如 CPU 使用、内存使用、硬盘使用、虚拟内存使用等。</p> <p>▲10. 具备一键检测功能，可以对系统硬件资源、操作系统、核心进程、业务运行状态等进行分项快速检测，协助管理员快速定位故障，提供功能截图并加盖厂家公章；</p> <p>▲11. 具备服务水平分析，对文件服务器、数据库服务器的服务水平进行详细分析，为 CNNVD 国家信息安全漏洞库二级及以上，提供证明截图并加盖厂家公章；</p> <p>12. 具备设备界面下载 FTP 服务端功能，包括 Linux 和 windows 服务端；</p> <p>13. 具备数据交换服务优先级设置、系统资源分配机制，为重要业务应用的可靠执行提供保障。</p> <p>14. 具备账户防暴力破解功能，账户错误登录次数一旦达到设置阈值上限，则被锁定 30 分钟。账户登录成功后，若在设定时间阈值内没有操作行为，则该账户自动退出登录。</p> <p>15. 具备数据敏感标记，对重要信息资源设置敏感标记，具备 SSL 安全加密传输协议进行管理、配置，具备双因子安全登录认证机制；</p> <p>16. 具备业务负载动态调度功能，实时感知不同节点设备的负载情况，智能调度每个节点设备的业务负载水平，实现接入业务的整体负载均衡分布。</p> <p>17. 具备接入接入业务自动路由功能，根据业务接入类型及节点设备状态，自动分配业务数据传输路径，解决因某个节点设备故障而导致的业务中断问题。</p> <p>18. 具备节点设备状态感知能力，接收各节点设备实时上报的运行状态信息、业务运行状况信息，动态感知各节点状态。</p> <p>19. 具备管控中心的双机热备部署，在其中一台管控中心发生故障时，另一台能实时接管节点及业务管控工</p>	
--	--	--

		<p>作。</p> <p>20. 具备异常报警功能，发生异常后，通过页面显示、发送邮件等方式，实时通知管理员。并具备报警日志多条件综合查询和图形化展示。</p> <p>21. 具备数据交换记录细粒度审计，如：数据来源、交换开始时间、交换结束时间、数据大小、数据类型、交换方向、交换结果等，保证数据交换行为可追溯。</p> <p>22. 具备用户行为审计，如：操作时间、操作用户名、登录 IP、操作内容、操作结果等。保证用户行为可追溯。</p> <p>23. 具备大容量安全审计记录存储，至少能够保存 6 个月的审计记录，以便后续进行追溯；具备审计记录数据备份机制，可指定数据备份策略。</p> <p>24. 具备将日志信息以标准格式 (SYSLOG 格式) 导出给第三方系统备份、分析。</p>		
8	视频融合平台视频交换节点	<p>1. ★产品形态：标准机架式机箱，网络接口：主机不少于 6 个 100/1000M Base-TX 网口，2 个 10000M SFP+ 多模光纤网口，USB 口：主机不少于 2 个 USB 口，电源：单电源，稳定性运行时间 (MTBF) &gt;50000 小时，传输延时 ≤5ms，CNNVD 二级及以上，视频传输能力 ≥2000 路 D1 并发 (500 路 D4)，数据吞吐量 ≥4000Mbps，并发用户数 ≥1000 个，五年硬件维保。</p> <p>2. 主机系统采用具有自主知识产权的多核并行安全操作系统；</p> <p>3. 具备内外网多个数据交换节点组件形成集群部署，可实现组件热插拔式动态扩容和删减，以及实现接入业务的负载均衡及冗余热备；</p> <p>4. 具备与管控中心组件无缝对接，接受管控中心的统一管控，实现交换节点设备的注册、修改、删除等功能；具备与管控中心组件之间的身份认证机制。通过 IP/MAC、数字证书等方式，实现与管控中心之间的双向身份认证；</p> <p>5. 具备配置策略接收功能，接收并执行管控中心下发的业务配置策略、系统配置策略、安全配置策略、系统补丁等</p> <p>6. 能够实现过滤规则的标准化处理，验证访问控制的有效性，并给出合理的访问控制列表，列表可直接引用；</p> <p>7. 具备向管控中心实时上报组件运行状态信息，包括：接入业务运行状态、组件硬件运行状态、组件业务负载、组件业务审计日志、组件报警日志等信息；</p> <p>8. 具备直接认证内网用户使用的数字证书，具备基于公安 U-key 的身份认证，只有通过 U-key 认证的用户才</p>	套	2

	<p>能做进一步操作；</p> <p>9. 具备自主开发的终端认证机制，采用 AES 加密算法对视频客户端和视频终端设备进行认证；</p> <p>10. 具备端口聚合功能，实现网卡之间的负载均衡，并且具备 IPV6 协议地址配置管理；</p> <p>▲11. 具备包括但不限于海康、大华、宇视、科达、互信互通、华为、先进视讯、天视、普天、中兴等不少于 40 多种视频控制协议，为 CNNVD 国家信息安全漏洞库二级，提供证明截图并加盖厂家公章；</p> <p>12. 具备 VC-1、MPEG-2、MPEG-4、DivX、XviD、WMA-HD、H. 264、X264、H. 265 等业界主流视频编码格式以及 QCIF、CIF、2CIF、D1、720P、960P、1080P 等不同分辨率的监控视频安全接入；具备视频接入视频分发功能，具备将同一路视频流分发给多个客户端查看；</p> <p>13. 支持数字集群（PDT）协议，能满足包括但不限于海能达、东方通信、承联、优能、远东通信等主要 PDT 厂商数字集群系统安全接入需求，具备单呼、组呼、紧急呼叫、广播呼叫、全呼、调度台互连呼叫等业务；</p> <p>14. 具备卡口视频的点播回放和云台控制功能、车载 GPS 信号定位车载视频监控，语音对讲功能；</p> <p>15. 具备不同网络多线路接入功能，具备视频服务的一对一、一对多、多对一，及多对多安全接入；可针对视频控制信令 SIP RTSP 以及视频流格式 RTP 等配置白名单过滤条件，具备正则表达式；</p> <p>▲16. 要求具备视频数据编码格式白名单过滤功能，具备基于白名单方式对 H. 264 等主流的视频编码格式进行白名单过滤，提供功能截图并加盖厂家公章；</p> <p>17. 具备异常报警功能，当发生异常事件时，实时产生异常报警信息，并上报管控中心；</p> <p>18. 具备传输状态异常恢复功能，系统在出现断电、断网状态恢复后，可自动恢复传输状态；</p>		
9	<p>视频融合平台数据交换节点</p> <p>1. ★产品形态：采用专用服务器主机架构，标准机架式机箱。网络接口：主机不少于 4 个 100/1000M Base-TX 网络接口。USB 口：主机不少于 6 个 USB 口。电源：服务器专用冗余电源；交流电和直流电。交换能力：≥600Mbps；CNNVD 二级及以上，数据库到数据库交换记录数（&gt;100Kb/记录）：≥2000 条/秒；文件数据处理数（&gt;100Kb/个）：≥1500 个/秒；最大服务个数：≥60；稳定性运行时间（MTBF）：&gt;50000 小时；文件数据处理吞吐量：≥600Mbps；应用层数据交换速度（FTP）：≥600Mbps；最大数据文件：≥30G；任务调度粒度：秒级；目录监控触发时间：&lt;1 秒，最大传输延时：&lt;40ms，五年硬件维保。</p> <p>2. 主机系统采用具有自主知识产权的多核并行安全操作系统；</p> <p>3. 具备内外网多个数据交换节点组件形成集群部署，可实现组件热插拔式动态扩容和删减，以及实现接入业务的负载均衡及冗余热备；</p>	套	2

	<p>4. 具备与管控中心组件无缝对接，接受管控中心的统一管控，实现交换节点设备的注册、修改、删除等功能；</p> <p>5. 具备与管控中心组件之间的身份认证机制。通过 IP/MAC、数字证书等方式，实现与管控中心之间的双向身份认证； 配置策略接收功能，接收并执行管控中心下发的业务配置策略、系统配置策略、安全配置策略、系统补丁等；</p> <p>6. 具备向管控中心实时上报组件运行状态信息，包括：接入业务运行状态、组件硬件运行状态、组件业务负载、组件业务审计日志、组件报警日志等信息。</p> <p>7. 具备主动获取文件数据，不接受外部应用推送的文件，文件名、文件格式白名单过滤，深度识别 PE 可执行文件；</p> <p>8. 具备与 Kafka 集群直接对接部署，实现 Kafka 消息队列数据跨网交换，满足海量小文件跨网高性能交换需求。</p> <p>9. 具备文件传输延时&lt;2ms；</p> <p>▲10. 具备主流关系型数据库数据交换：Oracle、DB2、SQL Server、GreenPlum、Sybase、MYSQL、PostGresql 的各种版本，及 dameng、Gbase、oscar、kingbase 等国产数据库，Microsoft Active Protections Program (MAPP Partners)，提供证明截图并加盖厂商公章；</p> <p>▲11. 具备通过解析数据库日志文件的技术原理，在不同类型的数据库之间进行数据同步。无需在数据库中创建触发器、存储过程、临时表等对象，实现低干扰的数据采集，为 CNNVD 国家信息安全漏洞库二级及以上，提供证明截图并加盖厂商公章；</p> <p>▲12. 具备共享、客户端、FTP、NFS 等多种模式的文件交换服务；具备灵活多样的数据库数据获取方式，如：触发器、奉献、快照日志、同表双向、全表同步、升序增量等， 提供功能截图并加盖厂家公章；</p> <p>13. 具备各种数据库之间的异构交换，如：数据库软硬件平台异构、数据库种类异构、数据库版本异构、数据库字符集异构、数据结构异构等；</p> <p>14. 具备选择性交换，可自定义选择表、字段，以及通过自定义过滤规则对数据进行过滤交换， 字段级数据内容审查，如：身份证、枚举值、数字范围、字符长度等。只有符合条件的数据内容才允许交换；</p> <p>15. 具备云环境下的数据安全交换，适用于云环境内部不同 VPC 之间的数据安全交换及不同云环境之间的数据安全交换，CSA 云安全联盟理事；</p> <p>16. 具备 IPv4/IPv6 双协议栈网络环境，IPv4/IPv6 两种网络互相转换；</p>	
--	---	--

	<p>17. 具备多种抗恶意数据攻击能力，如：exe 文件过滤、防 PE 文件伪装、图片文件夹带恶意代码、jpg 文件捆绑可执行程序、恶意代码穿透等；</p> <p>18. 具备 SQL 注入过滤机制；异常报警功能，当发生异常事件时，实时产生异常报警信息，并上报管控中心，传输状态异常恢复功能，系统在出现断电、断网状态恢复后，可自动恢复传输状态；</p> <p>19. 具备失败任务重置功能，文件交换、数据库交换的断点续传；</p>		
10	<p>1. ★产品形态：采用一台服务器独立主机架构，标准机架式机箱，网络接口：主机不少于 4 个 100/1000M Base-TX 网络接口，USB 口：主机不少于 6 个 USB 口，电源：服务器专用冗余电源；交流电和直流电，CNNVD 二级及以上，交换能力：≥600Mbps，并发会话≥6000 个 最大服务个数≥60 个 最大传输延时&lt;1s，稳定性运行时间（MTBF）：&gt;50000 小时，五年硬件维保。</p> <p>2. 主机系统采用具有自主知识产权的多核并行安全操作系统；</p> <p>3. 能够对请求交换节点的网络及资产进行持续性扫描与测试，及时发现漏洞及风险并修复，实现风险闭环处置；</p> <p>4. 具备内外网多个数据交换节点组件形成集群部署，可实现组件热插拔式动态扩容和删减，以及实现接入业务的负载均衡及冗余热备；</p> <p>5. 具备与管控中心组件无缝对接，接受管控中心的统一管控，实现交换节点设备的注册、修改、删除等功能；</p> <p>6. 具备与管控中心组件之间的身份认证机制。通过 IP/MAC、数字证书等方式，实现与管控中心之间的双向身份认证；</p> <p>7. 具备配置策略接收功能，接收并执行管控中心下发的业务配置策略、系统配置策略、安全配置策略、系统补丁等。</p> <p>8. 具备向管控中心实时上报组件运行状态信息，包括：接入业务运行状态、组件硬件运行状态、组件业务负载、组件业务审计日志、组件报警日志等信息；</p> <p>▲9. 具备 Webservice、SOAP1.1/1.2、WSDL2.0 等多种访问协议的跨网交换，为 CNNVD 国家信息安全漏洞库二级及以上，提供证明截图并加盖厂商公章；</p> <p>10. 具备 WSDL 格式文件导入，如果发现不符合 WSDL 格式的请求，系统自动阻断连接并报警；</p> <p>11. 具备把请求数据和应答数据转换成格式化文件（XML 文件）落地；多服务并发访问，移动应用访问；</p> <p>12. 信息传输过程中，利用先进文件传输技术（UDD 模式），提升业务及时性要求；</p>	套	2

		<p>13. 网络传输延时&lt;0.5ms;</p> <p>14. 具备主流数据库服务协议、文件服务协议、应用服务协议的识别、过滤和交换。</p> <p>▲15. 系统具备对 SOAP 协议的格式检查、病毒查杀及内容过滤;防止数据被窃听、被篡改,提供功能截图并加盖厂家公章;</p> <p>16. 业务配置过程中不对外暴露内网的应用系统及账号密码,保障业务安全性;</p> <p>17. 数据交互过程无协议穿透,交互协议转换成格式化文件落地交换;</p> <p>18. 具备 SQL 注入识别,自动识别和拦截请求数据内容中的 SQL 注入行为;</p> <p>19. 具备异常报警功能,当发生异常事件时,实时产生异常报警信息,并上报管控中心;具备传输状态异常恢复功能,系统在出现断电、断网状态恢复后,可自动恢复传输状态;</p>		
11	视频融合平台网闸	<p>1. ★双冗余电源;整机配备液晶屏和设备健康监控声光报警装置,能够与本次采购的数据安全交换系统兼容,包含文件交换、FTP 访问、数据库交换、邮件传输、安全浏览、安全通道和消息模块等功能模块使用授权,吞吐量≥5Gbps 内网接口:至少提供 1 个管理口、1 个 HA 接口、4 个 10/100/1000M Base-TX 网络接口、4 个千兆 SFP 插槽和 2 个万兆 SFP+插槽, CNNVD 一级,外网接口:至少提供 1 个管理口、1 个 HA 接口、4 个 10/100/1000M Base-TX 网络接口、4 个千兆 SFP 插槽和 2 个万兆 SFP+插槽,多台设备实现负载均衡,无需第三方软硬件,五年硬件维保服务。</p> <p>▲2. 内外网主机系统分别具备双系统引导,并可在 WEB 界面上直接配置启动顺序,在 A 系统发生故障时,可以随时切换到 B 系统;且 系统(包括配置)备份,提供功能截图并加盖厂家公章;</p> <p>3. 能够对网闸设备所保护的网络及资产进行持续性扫描与测试,及时发现漏洞及风险并修复,实现风险闭环处置;</p> <p>▲4. 具备文件传输长度及 MD5 校验,并具备校验失败自动重传;具备文件格式特征过滤,并提供工具帮助用户识别不常见文件类型,提供功能截图并加盖厂家公章;</p> <p>5. 具备断点续传,增量传输、发送后删除、改名传输等发送策略;</p> <p>6. 具备 IPV6/IPV4 双栈接入;</p> <p>7. 能够实现过滤规则的标准化处理,验证访问控制的有效性,并给出合理的访问控制列表,列表可直接引用;</p> <p>8. 具备数据库同步客户端的双机热备技术,为用户提供更高的冗余技术 ;</p> <p>9. 具备数据容错处理,当数据同步失败时,用户可以查询、恢复、删除未能正常传输的数据。</p>	套	1

		<p>10. 具备基于动态令牌的双因子认证方式，同时具备 WEB 认证方式和专用客户端两种认证方式；</p> <p>11. 可根据异常条件进行报警，如 MD5 校验失败、堆内存占用过高等条件；</p> <p>12. 具备与 APT 检测产品联动，可向 APT 产品上传需要同步的文件，并能提供日志和文件详细分析报告的链接；</p> <p>13. 具备 HTTPS 的 Web 方式管理，实现了远程管理信息加密传输；</p> <p>▲14. 具备对用户的客户端版本和进程进行检查，进行准入控制；具备配置文件以加密的方式导出；具备抗攻击功能，能够识别和防御 SYN Flood、ICMP Flood 等攻击，为 CNNVD 国家信息安全漏洞库一级，提供证明截图并加盖厂商公章；</p> <p>15. 双机热备具备抢占模式，具备主、备状态实时展示；具备提供与 DLP 联动功能；</p> <p>16. 日志审计和审批历史 模糊查询；</p> <p>17. 具备 HTTP 请求头部大小限制；</p> <p>18. 具备全中文日志显示，并能实现内外网主机日志同步；</p> <p>19. 具备 FTP 方式上传日志；</p> <p>20. 具备 NFS、SMB、FTP 等文件传输协议实现文件同步，具备不同文件传输协议之间的文件同步，具备多种同步模式，具备文件交换的传送优先级，具备无客户端的数据库同步，具有独立审计用户，具备标准 Syslog、FTP 日志审计；</p>		
12	网络准入控制系统	<p>1. ★配置：双电源；不少于 6 个千兆电口，2 个千兆光口，1 组 BYPASS 接口；最大接口数量：≥24，含至少 2 个可插拔的扩展槽，含 5 年硬件维保</p> <p>2. ★性能：注册数量不限，最大并发不少于 3000 点终端授权。</p> <p>▲3. 支持设备提供硬件 BYPASS 功能，支持双操作系统冷备、双机热备，在单机模式下，提供独立系统逃生工具，提供功能截图并加盖厂家公章。</p> <p>4. 客户端兼容：支持 windows XP、32 位及 64 位 windows7/8/8.1/10/server2008 操作系统；浏览器：浏览器插件兼容 IE8 及以上版本。</p> <p>5. 支持 802.1X、Portal、透明网关、策略路由等多种准入模式选择，单设备情况下可进行混合准入模式应用。</p> <p>6. 提供客户端认证及手机短信认证方式，客户端认证可与第三方 AD 域、LDAP 服务器进行用户信息同步；</p>	台	1

	<p>手机短信认证可与短信服务器联动，在终端入网认证时下发验证码。</p> <p>7. 支持准入设备黑/白名单管理，可根据所应用的不同准入模式，设置黑/白名单终端 IP、MAC、协议、端口、VLAN 号等信息，以便针对该名单中设备进行入网控制。</p> <p>8. 支持入网终端健康检查，对检查项可进行权重、修复向导自定义设置，检查项包括：系统时间检查、系统运行时长检查、Guest 用户检查、AD 域域名检查、Windows 文件共享检查、Windows 防火墙检查、必须/禁止运行进程检查、必须/禁止运行服务检查、必须/禁止安装软件检查、Windows 桌面屏保检查、杀毒软件版本（包括但不限于小红伞、瑞星、金山毒霸、卡巴斯基、诺顿、360 杀毒）等。</p> <p>▲9. 支持终端接口外设监控，可对终端所有接口外设实施启停用控制，对 USB 设备添加 USB 硬件 ID 和设备信息，可设置例外项，提供功能截图并加盖厂家公章；</p> <p>10. 支持终端非法外联监控，可判断通过 http、telnet、ping 三种方式检测主机违规外联行为，给予违规处理方式（不处理、重启、断网、提示），并信息提示。</p> <p>11. 支持资产管理功能，可管理不同类型入网资产；提供交换机网络设备管理功能，可查看交换机设备接口状态、主机连接等详细信息。对入网资产可发现、可审批入网。</p> <p>▲12. 提供终端解绑、资产登录、报警、系统、终端认证、健康检查等详细日志信息，可采取图形化方式统计分析，并自定义模板进行报表定时输出，提供功能截图并加盖厂家公章；</p> <p>13. 系统具备良好的使用体验与可管理性，支持系统界面与登录界面 LOGO 的自定义导入，可自由设置产品显示名称。管理员可进行准入系统的维护、升级、诊断分析等操作，支持图形化方式展示各类型数据所占磁盘状态，并提供备份、恢复、清理功能。</p>		
13	<p>1. ★≥1 个 console 口，≥2 个 USB 口； ≥6 个千兆电口，≥4 个 SFP 插槽，≥2 个可扩展插槽； ≥4T 存储空间，双电源；最大支持 1200 路字符会话或 400 路图形会话并发；</p> <p>2. ★性能：默认自带 200 个资源授权；用户数不限制</p> <p>3. 支持本地认证和三方认证服务器接入认证，如 AD、LDAP、Radius 服务器；</p> <p>4. 支持密码认证、证书认证、USBKEY 认证等双因素认证方式；</p> <p>▲5. 支持混合云资源的管理，即公有云及局域网资源，支持主机、服务器、网络设备、安全设备、数据库等的资产管理；满足公有云、云资源池、数据中心多种运维场景，提供功能截图并加盖厂家公章；</p> <p>6. 支持首页动态展现资源总量、活动用户、实时会话、待审批工单、当日运维记录、资产运行状态、今日</p>	台	1

	<p>运维总数、今日运维时长 TOP10、今日告警总数、今日运维指令 TOP10 等信息，方便管理员实时查看系统运行情况掌握资产会话连接情况</p> <p>7. 支持改密结果自动发送到制定改密计划的管理员邮箱；密码采用密码信封加密保存，以保证安全性；</p> <p>▲8. 支持会话请求远程协助，且协同会话保持实时同步，提供功能截图并加盖厂家公章；</p> <p>▲9. 图像审计采用 OCR 图像识别技术，通过加载训练过的运维图片集合，可以识别图形操作中的程序标题、快捷方式标题、窗口内容中的文本信息，提供功能截图并加盖厂家公章；</p> <p>10. 支持 RDP、VNC 图形操作过程中键盘输入操作记录、剪贴板和鼠标点击行为记录；</p> <p>11. 支持全文审计检索。可以对操作行为中的用户信息、资产信息、管理地址信息、管理方式信息、操作命令信息、操作结果信息进行全文检索、过滤，极大提高查询效率，更方便的进行用户关联追溯。</p> <p>12. 支持多节点发布、远程任务执行，无需在被管理节点上安装附加软件</p> <p>13. 支持对堡垒机虚拟为多台逻辑堡垒机，虚拟堡垒机之间实现独立配置、独立数据。实现 IT 资源的动态分配、灵活调度、跨域共享，提高 IT 资源利用率。</p>		
14	<p>身份认证 网关</p> <p>1. ★性能参数：≥6 个千兆电口，最大新建连接数：≥2500 次/秒；每秒完成交易数（TPS）：≥10000 次/秒；最大并发连接数：≥2500；最大流量：≥680Mbps。</p> <p>2. 证书认证：单双向认证选择功能：系统可以设置是否需要用户提交用户证书。</p> <p>3. 应具有多种用户证书认证模式，包括不认证、可选认证、强制认证等认证模式。</p> <p>4. 动态黑名单功能：系统应具有自动更新黑名单、动态更新功能，不需要重新启动服务；应具有 LDAP、HTTP 等多种方式更新；应具有 B64、DER 等多种格式。</p> <p>5. 黑名单快速检索：网关应具有快速检索百万级数字证书黑名单的功能。</p> <p>6. 多站点证书功能：系统应可以拥有多个站点证书，不同的服务应可以拥有不同的站点证书。</p> <p>7. 多证书链功能：一个 SSL 服务中应可以同时配置多条证书链，验证不同 CA 的用户证书；</p> <p>8. 多种证书应具有功能：应具有 CFCA、SHECA 及多数省级 CA 中心数字证书。</p> <p>证书信息传送功能：系统应可以将用户证书信息包括扩展项信息传送给应用系统。</p> <p>9. 应用：应具有 B/S 应用。通用 C/S 应用：应具有 FTP、telnet、远程桌面以及通用的 C/S 应用。</p> <p>10. 网络应用：基于 IP 的所有应用。</p> <p>11. 多服务功能：系统应可以创建多个 SSL 服务，保护不同的应用服务，也可以采用同一个 SSL 服务保护多</p>	台	1

	<p>个应用服务。</p> <p>12. 地址隐藏功能：系统应具有将真正应用服务的地址隐藏，用户仅知道网关地址。</p> <p>13. 应具有应用重定向功能：在有防火墙 NAT 映射的情况下正常访问有重定向的网站。</p> <p>14. 认证一致性：系统应可以通过特有的 cookie 技术将用户的证书信息传递给后台应用，使应用无需证书接口开发就可以方便的获取用户证书信息。</p> <p>15. 自动签名验证：系统应具有自动实现对应用指定数据的签名和验证功能。</p> <p>16. 自动登录功能：应具有对于特定应用，系统采用用户映射技术，将证书映射为原有系统中的账户，并进行自动登录，在后台应用无需修改的情况下实现单点登录。</p> <p>17. 策略统一下发：系统应具有客户端策略的统一下发功能，用户无需对客户端进行任何配置。</p> <p>18. 错误重定向：系统对于认证错误应可以重定向到用户指定页面，增强友好性。</p> <p>19. 访问控制功能：系统应具有 URL 级别的访问控制，对于不同用户、不同角色实现不同的控制。</p> <p>20. 加密算法：系统应具有 RSA 和 SM2 双算法功能。</p> <p>21. 系统备份恢复功能：系统应具有备份当前 SSL 的所有配置，保证系统瘫痪时的快速恢复的功能。</p> <p>22. 恢复出厂设置功能：系统应具有恢复默认设置功能，方便使用。</p> <p>23. 日志发送功能：系统应具有将日志以 SYSLOG 的方式发送到指定服务器功能。</p> <p>24. 系统在线升级：系统应具有 Web 方式的系统升级服务。</p> <p>性能检测功能：系统应具有对 CPU、内存等资源情况的收集功能，便于系统的维护和问题定位。</p>		
--	---	--	--

### 3. 附表三显示系统建设清单

序号	设备名称	主要性能参数	单位	数量
一、指挥大厅				
1	LED 小间距显示屏	<p>要求：主屏幕显示尺寸：≥宽 15.6 米×高 3.0375 米；分辨率≥12480 点*2430 点；由于现场条件限制要求宽度及高度、面积净误差均控制在±1%之内；</p> <p>1. ★像素点间距≤1.25mm(采用 SMD1010 灯珠金线封装)；</p> <p>2. 像素密度：≥640000 点/平米；刷新频率 (Hz)：≥3840；对比度：5000:1；</p> <p>3. 采用铝合金压铸箱体，单元尺寸(mm)：≥600(W)×337.5(H)×100(D)；</p> <p>▲4. 白场信号下的二分之一亮度视角，水平及垂直：≥ 160°，亮度可随环境亮度的变化自动调节，单元供电为 200-240VAC 节能技术，屏体发光模组采用三电压供电，LED 各基色及恒流源芯片分别独立供电，峰值功耗 (W/m²)：≤590，单元功耗：≤120；（需提供具有第三方检测机构出具的包含以上全部内容的检测报告复印件加盖显示屏制造商公章）</p> <p>5. 亮度鉴别等级：&gt;31 级；像素失控率：≤1×10<sup>-5</sup>；可靠性测试 MTBF 大于 100000 小时；</p> <p>6. 具备 HDMI 接口，支持 HDMI 传输，视频系统响应速度≤16.7ms；具备单点亮度与色度校正，系统具备掉电存储、支持模块和数据存储及回读、自检技术状态查验功能；设备具备数据存储功能，可存储校正数据、关键元器件型号、生产日期、序列号；</p> <p>▲7. 驱动方式：共阴恒流驱动（恒流源输出驱动 LED 的阳极，同时一个像素的三个基色 R/G/B 的阴极在封装时连接在一起的产品设计）；（需提供具有第三方检测机构出具的包含以上全部内容的检测报告复印件加盖显示屏制造商公章）</p> <p>8. 屏体散热：采用无风扇散热结构，采用二级降压的方式；（第一级 AC-DC/第二级 DC-DC）</p> <p>9. 弧度拼接：内弧可拼接至 23° 弧度；拼缝微调节功能：可实现模块级单元上下、左右、前后，六轴微距调整，模组拼接缝隙≤0.01mm，屏幕正面平整度≤0.02mm，四侧平整度≤0.05mm；</p> <p>10. 灰度等级（信号处理深度）：≥16bit；NTSC 色域覆盖率：&gt;108；视网膜蓝光危害（蓝光加权辐射亮度 LB）：&lt;0.9W.m<sup>-2</sup>.sr<sup>-1</sup>；</p> <p>11. 抗电强度试验：试验电压施加部位（电源两极-接地外壳金属部分之间），试验电压（AC1500V），试验</p>	m²	47.385

	<p>结论：未击穿；</p> <p>▲12. 压铸铝合金箱体：抗拉强度<math>\geq 302</math> (MPa)，规定塑性延伸强度<math>\geq 170</math> (MPa)，通过 GB/T 228.1-2010 标准测试；（需提供具有第三方检测机构出具的包含以上全部内容的检测报告复印件加盖显示屏制造商公章）</p> <p>▲13. 为保障系统稳定运行，显示屏需通过高低温工作、高低温贮存、湿热负载、恒定湿热、外壳防护等级、运输振动跌落、工作噪声、7×24H 稳定性等通过环境可靠性试验检测；（需提供具有第三方检测机构出具的包含以上全部内容的检测报告复印件加盖显示屏制造商公章）</p> <p>14. 显示屏产品需同时具备：HDR3.0、超高清(8K)。</p>		
2	<p>LED 显示屏侧屏</p> <p>要求两侧耳屏尺寸各：<math>\geq</math>宽 1.2×高 1.6875 米；分辨率<math>\geq 960</math> 点*1350 点； 由于现场条件限制要求宽度及高度、面积净误差均控制在<math>\pm 1\%</math>之内；</p> <p>1. ★像素点间距<math>\leq 1.25\text{mm}</math>(采用 SMD1010 灯珠金线封装)；</p> <p>2. 像素密度：<math>\geq 640000</math> 点/平米；刷新频率 (Hz)：<math>\geq 3840</math>；对比度：5000:1；</p> <p>3. 采用铝合金压铸箱体，单元尺寸(mm)：<math>\geq 600</math> (W)×337.5 (H)×100 (D) ；</p> <p>▲4. 白场信号下的二分之一亮度视角，水平及垂直：<math>\geq 160^\circ</math>；亮度可随环境亮度的变化自动调节，单元供电为 200-240VAC 节能技术，屏体发光模组采用三电压供电，LED 各基色及恒流源芯片分别独立供电，峰值功耗 (<math>\text{W}/\text{m}^2</math>):<math>\leq 590</math>，单元功耗：<math>\leq 120</math>；（需提供具有第三方检测机构出具的包含以上全部内容的检测报告复印件加盖显示屏制造商公章）</p> <p>5. 亮度鉴别等级：<math>&gt; 31</math> 级；像素失控率：<math>\leq 1 \times 10^{-5}</math>；可靠性测试 MTBF 大于 100000 小时；</p> <p>▲6. 具备 HDMI 接口，支持 HDMI 传输，视频系统响应速度<math>\leq 16.7\text{ms}</math>；具备单点亮度与色度校正，系统具备掉电存储、支持模块和数据存储及回读、自检技术状态查验功能；设备具备数据存储功能，可存储校正数据、关键元器件型号、生产日期、序列号；（需提供具有第三方检测机构出具的包含以上全部内容的检测报告复印件加盖显示屏制造商公章）</p> <p>7. 驱动方式：共阴恒流驱动；（恒流源输出驱动 LED 的阳极，同时一个像素的三个基色 R/G/B 的阴极在封装时连接在一起的产品设计）</p> <p>8. 屏体散热：采用无风扇散热结构，采用二级降压的方式（第一级 AC-DC/第二级 DC-DC）；</p> <p>▲9. 弧度拼接：内弧可拼接至 <math>23^\circ</math> 弧度；拼缝微调节功能：可实现模块级单元上下、左右、前后，六轴微</p>	m <sup>2</sup>	4.05

	<p>距调整，模组拼接缝隙<math>\leq 0.01\text{mm}</math>，屏幕正面平整度<math>\leq 0.02\text{mm}</math>，四侧平整度<math>\leq 0.05\text{mm}</math>；（需提供具有第三方检测机构出具的包含以上全部内容的检测报告复印件加盖显示屏制造商公章）</p> <p>10. 灰度等级（信号处理深度）：<math>\geq 16\text{bit}</math>；NTSC 色域覆盖率：<math>&gt; 108</math>；视网膜蓝光危害（蓝光加权辐射亮度LB）：<math>&lt; 0.9\text{W}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{sr}^{-1}</math>；</p> <p>11. 抗电强度试验：试验电压施加部位（电源两极-接地外壳金属部分之间），试验电压（AC1500V），试验结论：未击穿；</p> <p>12. 压铸铝合金箱体：抗拉强度<math>\geq 302\text{MPa}</math>，规定塑性延伸强度<math>\geq 170\text{MPa}</math>，通过 GB/T 228.1-2010 标准测试；</p> <p>13. 为保障系统稳定运行，显示屏需通过高低温工作、高低温贮存、湿热负载、恒定湿热、外壳防护等级、运输振动跌落、工作噪声、7×24H 稳定性等通过环境可靠性试验检测；</p> <p>14. 显示屏产品需同时具备：HDR3.0、超高清(8K)。</p>		
3	<p>播控系统</p> <p>1. 信号源输入：系统能将多类型信号源输入多视频控制器并在显示设备上显示（信号源包括但不限于 VGA、DVI、HDMI、DP、BNC、SDI、DL-DVI、IP、HDBASET、光纤）；</p> <p>2. 4K 分辨率显示：系统接入并在显示设备上显示 4K 分辨率信号源；</p> <p>3. 素材显示：系统在显示设备上同时显示多类型素材（素材包括但不限于视频、图片、底图、字幕）的功能；</p> <p>4. 网络流媒体显示：系统在显示设备上播放网络流媒体；（包括但不限于网络流媒体包括 IP 摄像头和流媒体服务器）</p> <p>5. 多用户、多权限：系统具备多用户同时登陆客户端，每个用户根据自身不同权限管理显示的功能；</p> <p>6. 多级热备：系统对信号源、多视频控制器、传输线路、LED 显示屏等多层级进行热备的功能；</p> <p>7. 多屏控制：系统对多个显示屏进行独立控制，具备信号源在多个显示屏中共享的功能；</p> <p>8. 信号处理速度满足 60 帧/秒；</p> <p>9. 信号传输具备千兆网连接；</p> <p>10. 支持包括但不限于麒麟等主流国产操作系统；</p> <p>▲11. 本项内 1 至 9 条技术条款，需提供具有第三方检测机构出具的独立检测报告或测试报告复印件加盖生产厂家公章；第 10 条需提供证明文件，复印件加盖生产厂家公章；</p>	套	1

		12. 为保证系统稳定性，综合播控系统要求与所投 LED 显示屏同品牌。		
4	超高分汇报平台	<p>1. 强大的集成编排管理能力，充分利用了超大分辨率显示屏和多视频拼接处理器的信号接入与开窗功能，可实现对大量的控制室信号、视频、图片、图形、文本、图表、网页、PPT 以及各种动态业务数据和应用的接入，并进行集中编排和管理。编辑内容可以实时预览和调整。系统针对各种业务应用场景提供专用的应用模板，使得用户可以基于应用模板快速灵活地制作出高分可视化应用，将用户的业务系统进行集成和关联，整合成统一的高分可视化应用；</p> <p>2. 同时还提供快速演示文稿的能力，用户可以在普通的计算机上进行文稿设计与编辑，然后把编辑好的演示文稿快速发布到大屏，且能够对演示文稿进行播放管理；提供简便友好的人机交互操作界面，使用户方便快捷地操作；具备 PowerPoint Cue；</p> <p>①满足基于超高分辨率大屏的点对点演示汇报，具备 LED、DLP、投影的大屏设备；</p> <p>②提供行业模板，可快速制作高质量的汇报方案；</p> <p>③实现多业务系统互动的场景关联呈现，有效演示业务系统的关联性；</p> <p>④可视化编辑界面，整个业务流程更加清晰和直观；</p> <p>⑤所见即所得的业务场景设计和灵活多样的应用模板，满足各种演示汇报场景；</p> <p>3. 为保证系统稳定性，超高分汇报平台要求与所投 LED 显示屏同品牌。</p>	套	1
5	视频接入盒	<p>1. 输入接口：HDMI 1.4a，数量≥2 个，视频接入接口，最大具备 1920*1080@60hz，具备 3D 视频接入；</p> <p>2. 输入接口：RJ45，数量≥1 个，通信接口，10/100M 自适应，采用 UDP 协议；</p> <p>3. 输入接口：PS2，数量≥1 个，3D 同步信号接口，用于同步若干 2K LED 屏体；</p> <p>4. 输出接口：HDMI，数量≥1 个，3D 眼镜控制信号发送端口；</p> <p>5. 输出接口：FPC，数量≥1 个，LED 显示屏显示&amp;控制信号接口，输出信号给 2K 分配板，控制 LED 像素≤1920*1080。</p>	台	24
6	信号分配盒	<p>1. 输入接口：FPC，数量≥1 个，LED 显示屏显示&amp;控制信号接口，横向接入 1920*1080 的 LED 显示内容；</p> <p>2. 输入接口：4pin 插座，数量≥1 个，DC 供电接口（10-26V），功率：4W；</p> <p>3. 输出接口：FPC，数量≥1 个，LED 显示屏显示&amp;控制信号接口，横向接入 1920*1080 的 LED 显示内容；</p> <p>4. 输出接口：FPC，数量≥1 个，LED 显示屏显示&amp;控制信号接口，驱动 1 列屏体（1080 像素点高）。</p>	路	86
7	配电系统	1. 配电柜容量为 40KW 与显示屏同品牌；	套	1

		<p>2. 供电方式：标准三相五线制、AC220V±15%，三相平衡供电；电压变化范围：电压：AC220V±15%，AC380V±10%，AC46~54Hz；</p> <p>3. 所有硬件设备符合电子专业相关国家、国际标准、配电柜启动时分步将显示屏幕开通，以抑制开关电源启动时的冲击电流；</p> <p>4. 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，方便故障的检修工作；</p> <p>5. 配电柜中产生各种动作逻辑，并且能够将各主要触点的逻辑状态和故障信息返回控制电脑；</p> <p>6. 配电柜具有符合 GB/T 7251.12-2013 标准的 CQC 认证证书；</p> <p>7. 采用自主知识产权的 PLC 智能控制，信息终端分步上电并可远程开关，自带的配电柜快捷软件安装在控制电脑中；</p> <p>8. PLC 软件具有监测出 PLC 当前链路是否属于正常状态，监测当前屏体的环境温度并根据报警阈值判断是否报警；</p> <p>9. PLC 软件系统设置中可对显示屏温度报警的上下限值设置，对信号通道进行配置并切换；</p> <p>▲10. 本条目内参数 7-9 项技术要求，提供产品登记测试报告，并提供软件著作权复印件加盖生产厂家公章。</p>		
8	强电线缆	输入电缆：YJV-4X25+1X16	项	1
9	弱电线缆	15m 以内使用 HDMI 线，超过 15m 使用多模光纤	项	1
10	结构配件	1. LED 全彩显示屏主屏底部采用钢结构固定，背部铝型材框架及配套连接固件；	项	1
11	原厂伴随服务	▲1、提供原厂安装调试培训服务，保障售后服务及时性，所有显示屏生产厂商需在 1 小时内上门服务并解决故障。	项	1
12	分布式同步输出节点	<p>1. 采用 Linux 系统；</p> <p>2. 无风扇静音设计,具备 1U 机柜独立安装或同时并排安装 2 台；</p> <p>3. 要求不少于 1 路高清接口,具备独立的平衡音频输出接口；</p> <p>▲4. 音频具备同步、异步和混音三种方式;(提供第三方检验报告复印件加盖厂商公章)</p> <p>5. 具备多路音频混音播放；</p> <p>6. 要求具备 RS232、RS485、IR 控制接口；</p> <p>7. 采用标准 RJ45 接口、1000Mbps 速率、具备跨网段通讯、具备 DHCP 动态获取 IP 地址；</p>	台	25

		8. 输出信号分辨率不低于 1920x1200@60Hz; 9. 具备自定义分辨率,范围:360x240~1920x1200,自适应传输码率范围 128kbps~40Mbps; ▲10. 具备网络休眠和唤醒;(提供第三方检验报告复印件加盖厂商公章) ▲11. 具备显示终端任意拼接、漫游、开窗、叠加显示,单路端口具备不少于 16 个实时活动视窗;(提供第三方检验报告复印件加盖厂商公章) ▲12. 一路高清 1080P 图像传输至小间距 LED 拼接屏全屏显示总平均延时差小于 0.1 毫秒;(提供第三方检验报告复印件加盖厂商公章) ▲13. 具备 web 界面管理,提供快速配置设备端口,具备 web 端口修改密码、修改 IP 地址、网络抓包、串口收码、清除用户设置、恢复出厂设置、导出日志,升级;(提供第三方检验报告复印件加盖厂商公章) 14. 具备远程 KVM 控制:具备多屏漫游,多屏间放大缩小;具备座席协作;具备多权限管理;具备快捷 OSD 菜单;具备上屏推送;点对点操作延时<120ms; 15. 具备 OSD 字幕叠加和更换空载底图功能; 16. 具备编解码协议:音频具备 AAC、G. 711.G. 722;视频具备 H. 265、RTSP 协议; 17. 支持 POE 供电及外部供电; 软件部分: 1. 配合云节点使用; 2. 支持低延时模式设置; 3. 支持网络休眠和唤醒; 4. 支持配置网络访问地址; 5. 支持 KVM 控制; 6. 支持 IR 红外控制设置; 7. 支持用户权限限制; 提供所需网线、视频线等线材。		
<b>二、多功能厅</b>				
1	分布式同步输出节点	1. 采用 Linux 系统; 2. 无风扇静音设计,具备 1U 机柜独立安装或同时并排安装 2 台; 3. 要求不少于 1 路高清接口,具备独立的平衡音频输出接口;	台	10

	<p>▲4. 音频具备同步、异步和混音三种方式;(提供第三方检验报告复印件加盖厂商公章)</p> <p>5. 具备多路音频混音播放;</p> <p>6. 要求具备 RS232、RS485、IR 控制接口;</p> <p>7. 采用标准 RJ45 接口、1000Mbps 速率、具备跨网段通讯、具备 DHCP 动态获取 IP 地址;</p> <p>8. 输出信号分辨率不低于 1920x1200@60Hz;</p> <p>9. 具备自定义分辨率,范围:360x240~1920x1200,自适应传输码率范围 128kbps~40Mbps;</p> <p>▲10. 具备网络休眠和唤醒;(提供第三方检验报告复印件加盖厂商公章)</p> <p>▲11. 具备显示终端任意拼接、漫游、开窗、叠加显示,单路端口具备不少于 16 个实时活动视窗;(提供第三方检验报告复印件加盖厂商公章)</p> <p>▲12. 一路高清 1080P 图像传输至小间距 LED 拼接屏满屏显示总平均延时差小于 0.1 毫秒;(提供第三方检验报告复印件加盖厂商公章)</p> <p>▲13. 具备 web 界面管理,提供快速配置设备端口,具备 web 端口修改密码、修改 IP 地址、网络抓包、串口收码、清除用户设置、恢复出厂设置、导出日志,升级;(提供第三方检验报告复印件加盖厂商公章)</p> <p>14. 具备远程 KVM 控制:具备多屏漫游,多屏间放大缩小;具备座席协作;具备多权限管理;具备快捷 OSD 菜单;具备上屏推送;点对点操作延时&lt;120ms;</p> <p>15. 具备 OSD 字幕叠加和更换空载底图功能;</p> <p>16. 具备编解码协议:音频具备 AAC、G. 711. G. 722;视频具备 H. 265、RTSP 协议;</p> <p>17. 支持 POE 供电及外部供电;</p> <p>软件部分: 1. 配合云节点使用;</p> <p>2. 支持低延时模式设置;</p> <p>3. 支持网络休眠和唤醒;</p> <p>4. 支持配置网络访问地址;</p> <p>5. 支持 KVM 控制;</p> <p>6. 支持 IR 红外控制设置;</p> <p>7. 支持用户权限限制;</p> <p>提供所需网线、视频线等线材。</p>		
--	--	--	--

三、总调度室				
1	LED 小间距显示屏	<p>要求：主屏幕显示尺寸：≥宽 6.0 米×高 2.025 米；分辨率≥4800 点*1620 点；</p> <p>由于现场条件限制要求宽度及高度、面积净误差均控制在±1%之内；</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>★像素点间距≤1.25mm(采用 SMD1010 灯珠金线封装)；</li> <li>像素密度：≥640000 点/平米；刷新频率 (Hz)：≥3840；对比度：5000:1；</li> <li>采用铝合金压铸箱体，单元尺寸(mm)：≥600(W)×337.5(H)×67(D)；</li> <li>全白场信号下的二分之一亮度视角，水平及垂直：≥170°；亮度可随环境亮度的变化自动调节，单元供电为 200-240V(50Hz) 显示屏具有隐亮消除功能全黑场信号下无灯管发光，峰值功耗 (W/m²)：≤580，平均功耗：≤240；</li> <li>亮度鉴别等级：&gt;32 级；像素失控率：≤1×10<sup>-5</sup>；可靠性测试 MTBF 大于 100000 小时；</li> <li>具备故障自诊断及排查功能，模块与控制卡采用硬连接，支持模块校正和数据存储及回读，正常工作时显示画面无几何失真和非线性失真；</li> <li>驱动方式：共阴恒流驱动；（恒流源输出驱动 LED 的阳极，同时一个像素的三个基色 R/G/B 的阴极在封装时连接在一起的产品设计）</li> <li>屏体采用无风扇散热结构，箱体平整度：≤0.1mm；像素中心距相对偏差等级：&lt;2.0%；水平相对错位等级：&lt;2.1%；垂直相对错位等级：&lt;1.9%；</li> <li>具备单点亮度校正与色度校正功能，白场色坐标 (x；y)：0.2823；0.2901；亮度均匀性≥98%；</li> <li>彩色信号处理位数：≥16bit；NTSC 色域覆盖率：&gt;107；视网膜蓝光危害（蓝光加权辐射亮度 LB）：&lt;0.9W.m-2.sr-1；</li> <li>显示屏通过 GB9254-2008 信息技术设备的无线电骚扰限值和测量方法的 B 级测试。</li> <li>压铸铝合金箱体：抗拉强度≥302 (MPa)，规定塑性延伸强度≥170 (MPa)，通过 GB/T 228.1-2010 标准测试；</li> <li>为保障系统稳定运行，显示屏需通过高低温工作、高低温贮存、湿热负载、恒定湿热、外壳防护等级、运输振动跌落、工作噪声、7×24H 稳定性等通过环境可靠性试验检测。</li> </ol>	m²	12.15
2	播控系统	1. 信号源输入：系统能将多类型信号源输入多视频控制器并在显示设备上显示（信号源包括但不限于 VGA、DVI、HDMI、DP、BNC、SDI、DL-DVI、IP、HDBASET、光纤；	套	1

	<p>2. 4K 分辨率显示：系统接入并在显示设备上显示 4K 分辨率信号源；</p> <p>3. 素材显示：系统在显示设备上同时显示多类型素材（素材包括但不限于视频、图片、底图、字幕）的功能；</p> <p>4. 网络流媒体显示：系统在显示设备上播放网络流媒体；（包括但不限于网络流媒体包括 IP 摄像头和流媒体服务器）</p> <p>5. 多用户、多权限：系统具备多用户同时登陆客户端，每个用户根据自身不同权限管理显示的功能；</p> <p>6. 多级热备：系统对信号源、多视频控制器、传输线路、LED 显示屏等多层级进行热备的功能；</p> <p>7. 多屏控制：系统对多个显示屏进行独立控制，具备信号源在多个显示屏中共享的功能；</p> <p>8. 信号处理速度满足 60 帧/秒；</p> <p>9. 信号传输具备千兆网连接；</p> <p>10. 支持包括但不限于麒麟等主流国产操作系统；</p> <p>▲11. 本项内 1 至 9 条技术条款，需提供具有第三方检测机构出具的独立检测报告或测试报告复印件加盖生产厂家公章；第 10 条需提供证明文件，复印件加盖生产厂家公章；</p> <p>12. 为保证系统稳定性，综合播控系统要求与所投 LED 显示屏同品牌。</p>		
3	<p>分布式同步输出节点</p> <p>1. 采用 Linux 系统；</p> <p>2. 无风扇静音设计，具备 1U 机柜独立安装或同时并排安装 2 台；</p> <p>3. 要求不少于 1 路高清接口，具备独立的平衡音频输出接口；</p> <p>▲4. 音频具备同步、异步和混音三种方式；(提供第三方检验报告复印件加盖厂商公章)</p> <p>5. 具备多路音频混音播放；</p> <p>6. 要求具备 RS232、RS485、IR 控制接口；</p> <p>7. 采用标准 RJ45 接口、1000Mbps 速率、具备跨网段通讯、具备 DHCP 动态获取 IP 地址；</p> <p>8. 输出信号分辨率不低于 1920x1200@60Hz；</p> <p>9. 具备自定义分辨率，范围：360x240~1920x1200，自适应传输码率范围 128kbps~40Mbps；</p> <p>▲10. 具备网络休眠和唤醒；(提供第三方检验报告复印件加盖厂商公章)</p> <p>▲11. 具备显示终端任意拼接、漫游、开窗、叠加显示，单路端口具备不少于 16 个实时活动视窗；(提供第三方检验报告复印件加盖厂商公章)</p>	台	6

		<p>▲12. 一路高清 1080P 图像传输至小间距 LED 拼接屏全屏显示总平均延时差小于 0.1 毫秒；(提供第三方检验报告复印件加盖厂商公章)</p> <p>▲13. 具备 web 界面管理,提供快速配置设备端口,具备 web 端口修改密码、修改 IP 地址、网络抓包、串口收码、清除用户设置、恢复出厂设置、导出日志,升级;(提供第三方检验报告复印件加盖厂商公章)</p> <p>14. 具备远程 KVM 控制:具备多屏漫游,多屏间放大缩小;具备座席协作;具备多权限管理;具备快捷 OSD 菜单;具备上屏推送;点对点操作延时&lt;120ms;</p> <p>15. 具备 OSD 字幕叠加和更换空载底图功能;</p> <p>16. 具备编解码协议:音频具备 AAC、G. 711.G. 722;视频具备 H. 265、RTSP 协议;</p> <p>17. 支持 POE 供电及外部供电;</p> <p>软件部分: 1. 配合云节点使用;</p> <p>2. 支持低延时模式设置;</p> <p>3. 支持网络休眠和唤醒;</p> <p>4. 支持配置网络访问地址;</p> <p>5. 支持 KVM 控制;</p> <p>6. 支持 IR 红外控制设置;</p> <p>7. 支持用户权限限制;</p> <p>提供所需网线、视频线等线材。</p>		
4	视频接入盒	<p>1. 输入接口: HDMI 1.4a, 数量≥2 个, 视频接入接口, 最大具备 1920*1080@60hz, 具备 3D 视频接入;</p> <p>2. 输入接口: RJ45, 数量≥1 个, 通信接口, 10/100M 自适应, 采用 UDP 协议;</p> <p>3. 输入接口: PS2, 数量≥1 个, 3D 同步信号接口, 用于同步若干 2K LED 屏体;</p> <p>4. 输出接口: HDMI, 数量≥1 个, 3D 眼镜控制信号发送端口;</p> <p>5. 输出接口: FPC, 数量≥1 个, LED 显示屏显示&amp;控制信号接口, 输出信号给 2K 分配板, 控制 LED 像素≤1920*1080。</p>	台	6
5	信号分配盒	<p>1. 输入接口: FPC, 数量≥1 个, LED 显示屏显示&amp;控制信号接口, 横向接入 1920*1080 的 LED 显示内容;</p> <p>2. 输入接口: 4pin 插座, 数量≥1 个, DC 供电接口 (10-26V), 功率: 4W;</p> <p>3. 输出接口: FPC, 数量≥1 个, LED 显示屏显示&amp;控制信号接口, 横向接入 1920*1080 的 LED 显示内容;</p>	路	14

		4. 输出接口：FPC，数量≥1个，LED显示屏显示&控制信号接口，驱动1列屏体（1080像素点高）。		
6	配电系统	<p>1. 配电柜容量为40KW与显示屏同品牌；</p> <p>2. 供电方式：标准三相五线制、AC220V±15%，三相平衡供电；电压变化范围：电压：AC220V±15%，AC380V±10%，AC46~54Hz；</p> <p>3. 所有硬件设备符合电子专业相关国家、国际标准、配电柜启动时分步将显示屏幕开通，以抑制开关电源启动时的冲击电流；</p> <p>4. 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，方便故障的检修工作；</p> <p>5. 配电柜中产生各种动作逻辑，并且能够将各主要触点的逻辑状态和故障信息返回控制电脑；</p> <p>6. 配电柜具有符合GB/T 7251.12-2013标准的CQC认证证书；</p> <p>7. 采用自主知识产权的PLC智能控制，信息终端分步上电并可远程开关，自带的配电柜快捷软件安装在控制电脑中；</p> <p>8. PLC软件具有监测出PLC当前链路是否属于正常状态，监测当前屏体的环境温度并根据报警阈值判断是否报警；</p> <p>9. PLC软件系统设置中可对显示屏温度报警的上下限值设置，对信号通道进行配置并切换；</p> <p>▲10. 本条目内参数7-9项技术要求，提供产品登记测试报告，并提供软件著作权复印件加盖生产厂家公章。</p>	套	1
7	强电线缆	输入电缆：YJV-4X25+1X16	项	1
8	弱电线缆	15m以内使用HDMI线，超过15m使用多模光纤	项	1
9	结构配件	1. LED全彩显示屏主屏底部采用钢结构固定，背部铝型材框架及配套连接固件；	项	1
10	原厂伴随服务	▲1、提供原厂安装调试培训服务，保障售后服务及时性，所有显示屏生产厂商需在1小时内上门服务并解决故障。	项	1
<b>四、防火会商室</b>				
1	55寸LCD液晶拼接屏	<p>1. 屏幕尺寸55寸，LED光源；</p> <p>2. 双边拼缝≤3.5mm，响应时间≤8ms；</p> <p>3. 亮度不低于500cd/m<sup>2</sup>，分辨率：1920×1080；</p> <p>4. 水平可视角度≥178°，垂直可视角度≥178°；</p>	台	15

	<p>5. 显示色彩应为 10bit，可显示 10.6 亿色，对比度不低于 4000:1；</p> <p>6. 具备 8 色独立调整、精确色彩控制、肤色校正功能；</p> <p>7. 整机采用工业部件，要求能 7x24 小时工作；</p> <p>8. 工作温度应为 0-50 度，工作湿度应为 5-90%；</p> <p>▲9. 无故障运行时间 MTBF 要求 <math>\geq 60000</math> 小时；（提供第三方权威机构出具的检测报告复印件加盖制造商公章）</p> <p>10. 显示单元应为低辐射设计，要求满足 EMC Class B 规范；</p> <p>11. 亮度均匀性 <math>\geq 90\%</math>，水平分辨率 <math>\geq 900TVL</math>，亮度鉴别等级 <math>\geq 11</math> 级</p> <p>12. 单元符合 GB9254-2008—80MHz~1000MHz 辐射骚扰场强限值要求。；</p> <p>▲13. 液晶显示单元符合漏光度低于 <math>0.02cd/m^2</math>；（提供第三方权威机构出具的检测报告复印件加盖制造商公章）</p> <p>14. 单元金属外壳符合盐雾 10 级要求，符合防火要求，燃烧试验需要通过 V-0 要求；</p> <p>15. 内置图像处理器采用 3D 梳状滤波技术；</p> <p>16. 单元需满足低噪音，噪音应 <math>\leq 17dB</math>；</p> <p>▲17. 满足抗震 8 级要求；单元 IP6X 防尘等级；（提供第三方权威机构出具的检测报告复印件加盖制造商公章）</p> <p>18. 具备开机延时启动功能，定时开关机功能，智能温控功能；</p> <p>19. 液晶显示单元具备 RoHS 规范，并具备过热保护功能；</p> <p>20. 液晶显示单元需具备内置拼接功能，最大具备 15x15 拼接。</p>		
2	<p>1. 采用 Linux 系统；</p> <p>2. 无风扇静音设计,支持 1U 机柜独立安装或同时并排安装 2 台；</p> <p>3. 要求不少于 2 路高清接口,支持端口备份,支持 2 路视频同源输出,支持独立的平衡音频输出接口；</p> <p>4. 音频支持同步、异步和混音三种方式；</p> <p>5. 支持多路音频混音播放；</p> <p>6. 要求支持 RS232, IR 控制接口；</p> <p>7. 采用标准 RJ45 接口,1000Mbps 速率,支持跨网段通讯,支持 DHCP 动态获取 IP 地址；</p>	台	15

		<p>▲8. 输出信号分辨率不低于 3840x2160@60Hz; (提供第三方机构的检验报告复印件加盖厂商公章);</p> <p>9. 支持自定义分辨率, 范围: 360x240~3840x2160, 自适应传输码率范围 128kbps~40Mbps;</p> <p>▲10. 支持网络休眠和唤醒(提供第三方机构的检验报告复印件加盖厂商公章);</p> <p>▲11. 支持显示终端任意拼接、漫游、开窗、叠加显示, 单路端口支持不少于 16 个实时活动视窗(提供第三方机构的检验报告复印件加盖厂商公章);</p> <p>12. 支持远程 KVM 控制: 支持跨屏、漫游鼠标操作, 支持多屏间放大缩小; 支持多权限管理; 支持空闲自动锁定 KVM 坐席; 支持快捷键隐藏/显示 OSD 菜单; 支持把本地坐席列表中的任意视频源推送到本地或者远端的拼接大屏全屏显示;</p> <p>13. 支持 web 界面管理, 提供快速配置设备端口, 支持 web 端口修改密码、修改 IP 地址、网络抓包、串口收码、清除用户设置、恢复出厂设置、导出日志, 升级;</p> <p>14. 支持 OSD 字幕叠加和更换空载底图功能;</p> <p>15. 支持编解码协议: 音频支持 AAC、G. 711. G. 722; 视频支持 H. 264/H. 265、RTSP 协议;</p> <p>▲16. 支持画面 90°、180°、270° 旋转; (提供操作软件截图加盖厂商公章)</p> <p>17. 支持 POE 供电及外部供电;</p> <p>软件部分:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 配合云节点使用;</li> <li>2. 支持低延时模式设置;</li> <li>3. 支持网络休眠和唤醒;</li> <li>4. 支持配置网络访问地址;</li> <li>5. 支持 KVM 控制;</li> <li>6. 支持 IR 红外控制设置;</li> <li>7. 支持用户权限限制;</li> </ol> <p>提供所需网线、视频线等线材。</p>		
<b>五、安全生产会商室</b>				
1	55 寸 LCD 液晶拼接	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 屏幕尺寸 55 寸, LED 光源;</li> <li>2. 双边拼缝≤3.5mm, 响应时间≤8ms;</li> </ol>	台	12

	屏	<p>3. 亮度不低于 500cd/m<sup>2</sup>，分辨率：1920×1080；</p> <p>4. 水平可视角度≥178°，垂直可视角度≥178°；</p> <p>5. 显示色彩应为 10bit，可显示 10.6 亿色，对比度不低于 4000:1；</p> <p>6. 具备 8 色独立调整、精确色彩控制、肤色校正功能；</p> <p>7. 整机采用工业部件，要求能 7x24 小时工作；</p> <p>8. 工作温度应为 0-50 度，工作湿度应为 5-90%；</p> <p>▲9. 无故障运行时间 MTBF 要求≥60000 小时；（提供第三方权威机构出具的检测报告复印件加盖制造商公章）</p> <p>10. 显示单元应为低辐射设计，要求满足 EMC Class B 规范；</p> <p>11. 亮度均匀性≥90%，水平分辨力≥900TVL，亮度鉴别等级≥11 级</p> <p>12. 单元符合 GB9254-2008—80MHz~1000MHz 辐射骚扰场强限值要求。；</p> <p>▲13. 液晶显示单元符合漏光度低于 0.02cd/m<sup>2</sup>；（提供第三方权威机构出具的检测报告复印件加盖制造商公章）</p> <p>14. 单元金属外壳符合盐雾 10 级要求，符合防火要求，燃烧试验需要通过 V-0 要求；</p> <p>15. 内置图像处理器采用 3D 梳状滤波技术；</p> <p>16. 单元需满足低噪音，噪音应≤17dB；</p> <p>▲17. 满足抗震 8 级要求；单元 IP6X 防尘等级；（提供第三方权威机构出具的检测报告复印件加盖制造商公章）</p> <p>18. 具备开机延时启动功能，定时关机功能，智能温控功能；</p> <p>19. 液晶显示单元具备 RoHS 规范，并具备过热保护功能；</p> <p>20. 液晶显示单元需具备内置拼接功能，最大具备 15x15 拼接。</p>		
2	分布式输出节点	<p>1. 采用 Linux 系统；</p> <p>2. 无风扇静音设计，支持 1U 机柜独立安装或同时并排安装 2 台；</p> <p>3. 要求不少于 2 路高清接口，支持端口备份，支持 2 路视频同源输出，支持独立的平衡音频输出接口；</p> <p>4. 音频支持同步、异步和混音三种方式；</p> <p>5. 支持多路音频混音播放；</p>	台	12

	<p>6. 要求支持 RS232, IR 控制接口;</p> <p>7. 采用标准 RJ45 接口, 1000Mbps 速率, 支持跨网段通讯, 支持 DHCP 动态获取 IP 地址;</p> <p>▲8. 输出信号分辨率不低于 3840x2160@60Hz; (提供第三方机构的检验报告复印件加盖厂商公章);</p> <p>9. 支持自定义分辨率, 范围: 360x240~3840x2160, 自适应传输码率范围 128kbps~40Mbps;</p> <p>▲10. 支持网络休眠和唤醒(提供第三方机构的检验报告复印件加盖厂商公章);</p> <p>▲11. 支持显示终端任意拼接、漫游、开窗、叠加显示, 单路端口支持不少于 16 个实时活动视窗(提供第三方机构的检验报告复印件加盖厂商公章);</p> <p>12. 支持远程 KVM 控制: 支持跨屏、漫游鼠标操作, 支持多屏间放大缩小; 支持多权限管理; 支持空闲自动锁定 KVM 坐席; 支持快捷键隐藏/显示 OSD 菜单; 支持把本地坐席列表中的任意视频源推送到本地或者远端的拼接大屏全屏显示;</p> <p>13. 支持 web 界面管理, 提供快速配置设备端口, 支持 web 端口修改密码、修改 IP 地址、网络抓包、串口收码、清除用户设置、恢复出厂设置、导出日志, 升级;</p> <p>14. 支持 OSD 字幕叠加和更换空载底图功能;</p> <p>15. 支持编解码协议: 音频支持 AAC、G. 711. G. 722; 视频支持 H. 264/H. 265、RTSP 协议;</p> <p>▲16. 支持画面 90°、180°、270° 旋转; (提供操作软件截图加盖厂商公章)</p> <p>17. 支持 POE 供电及外部供电;</p> <p>软件部分:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 配合云节点使用;</li> <li>2. 支持低延时模式设置;</li> <li>3. 支持网络休眠和唤醒;</li> <li>4. 支持配置网络访问地址;</li> <li>5. 支持 KVM 控制;</li> <li>6. 支持 IR 红外控制设置;</li> <li>7. 支持用户权限限制;</li> </ol> <p>提供所需网线、视频线等线材。</p>		
六、防汛会商室			

1	55 寸 LCD 液晶拼接屏	<p>1. 屏幕尺寸 55 寸，LED 光源；</p> <p>2. 双边拼缝≤3.5mm，响应时间≤8ms；</p> <p>3. 亮度不低于 500cd/m<sup>2</sup>，分辨率：1920×1080；</p> <p>4. 水平可视角度≥178°，垂直可视角度≥178°；</p> <p>5. 显示色彩应为 10bit，可显示 10.6 亿色，对比度不低于 4000:1；</p> <p>6. 具备 8 色独立调整、精确色彩控制、肤色校正功能；</p> <p>7. 整机采用工业部件，要求能 7x24 小时工作；</p> <p>8. 工作温度应为 0-50 度，工作湿度应为 5-90%；</p> <p>▲9. 无故障运行时间 MTBF 要求≥60000 小时；（提供第三方权威机构出具的检测报告复印件加盖制造商公章）</p> <p>10. 显示单元应为低辐射设计，要求满足 EMC Class B 规范；</p> <p>11. 亮度均匀性≥90%，水平分辨率≥900TVL，亮度鉴别等级≥11 级</p> <p>12. 单元符合 GB9254-2008—80MHz~1000MHz 辐射骚扰场强限值要求。；</p> <p>▲13. 液晶显示单元符合漏光度低于 0.02cd/m<sup>2</sup>；（提供第三方权威机构出具的检测报告复印件加盖制造商公章）</p> <p>14. 单元金属外壳符合盐雾 10 级要求，符合防火要求，燃烧试验需要通过 V-0 要求；</p> <p>15. 内置图像处理器采用 3D 梳状滤波技术；</p> <p>16. 单元需满足低噪音，噪音应≤17dB；</p> <p>▲17. 满足抗震 8 级要求；单元 IP6X 防尘等级；（提供第三方权威机构出具的检测报告复印件加盖制造商公章）</p> <p>18. 具备开机延时启动功能，定时开关机功能，智能温控功能；</p> <p>19. 液晶显示单元具备 RoHS 规范，并具备过热保护功能；</p> <p>20. 液晶显示单元需具备内置拼接功能，最大具备 15x15 拼接。</p>	台	12
2	分布式输出节点	<p>1. 采用 Linux 系统；</p> <p>2. 无风扇静音设计，支持 1U 机柜独立安装或同时并排安装 2 台；</p> <p>3. 要求不少于 2 路高清接口，支持端口备份，支持 2 路视频同源输出，支持独立的平衡音频输出接口；</p>	台	12

	<p>4. 音频支持同步、异步和混音三种方式；</p> <p>5. 支持多路音频混音播放；</p> <p>6. 要求支持 RS232, IR 控制接口；</p> <p>7. 采用标准 RJ45 接口, 1000Mbps 速率, 支持跨网段通讯, 支持 DHCP 动态获取 IP 地址；</p> <p>▲8. 输出信号分辨率不低于 3840x2160@60Hz; (提供第三方机构的检验报告复印件加盖厂商公章)；</p> <p>9. 支持自定义分辨率, 范围: 360x240~3840x2160, 自适应传输码率范围 128kbps~40Mbps；</p> <p>▲10. 支持网络休眠和唤醒(提供第三方机构的检验报告复印件加盖厂商公章)；</p> <p>▲11. 支持显示终端任意拼接、漫游、开窗、叠加显示, 单路端口支持不少于 16 个实时活动视窗(提供第三方机构的检验报告复印件加盖厂商公章)；</p> <p>12. 支持远程 KVM 控制: 支持跨屏、漫游鼠标操作, 支持多屏间放大缩小; 支持多权限管理; 支持空闲自动锁定 KVM 坐席; 支持快捷键隐藏/显示 OSD 菜单; 支持把本地坐席列表中的任意视频源推送到本地或者远端的拼接大屏全屏显示;</p> <p>13. 支持 web 界面管理, 提供快速配置设备端口, 支持 web 端口修改密码、修改 IP 地址、网络抓包、串口收码、清除用户设置、恢复出厂设置、导出日志, 升级;</p> <p>14. 支持 OSD 字幕叠加和更换空载底图功能;</p> <p>15. 支持编解码协议: 音频支持 AAC、G. 711. G. 722; 视频支持 H. 264/H. 265、RTSP 协议;</p> <p>▲16. 支持画面 90°、180°、270° 旋转; (提供操作软件截图加盖厂商公章)</p> <p>17. 支持 POE 供电及外部供电;</p> <p>软件部分:</p> <p>1. 配合云节点使用;</p> <p>2. 支持低延时模式设置;</p> <p>3. 支持网络休眠和唤醒;</p> <p>4. 支持配置网络访问地址;</p> <p>5. 支持 KVM 控制;</p> <p>6. 支持 IR 红外控制设置;</p> <p>7. 支持用户权限限制;</p>		
--	--	--	--

		提供所需网线、视频线等线材。		
<b>七、保密会议室</b>				
1	55 寸 LCD 液晶拼接屏	<p>1. 屏幕尺寸 55 寸，LED 光源；</p> <p>2. 双边拼缝≤3.5mm，响应时间≤8ms；</p> <p>3. 亮度不低于 500cd/m2，分辨率：1920×1080；</p> <p>4. 水平可视角度≥178°，垂直可视角度≥178°；</p> <p>5. 显示色彩应为 10bit，可显示 10.6 亿色，对比度不低于 4000:1；</p> <p>6. 具备 8 色独立调整、精确色彩控制、肤色校正功能；</p> <p>7. 整机采用工业部件，要求能 7x24 小时工作；</p> <p>8. 工作温度应为 0-50 度，工作湿度应为 5-90%；</p> <p>▲9. 无故障运行时间 MTBF 要求≥60000 小时；（提供第三方权威机构出具的检测报告复印件加盖制造商公章）</p> <p>10. 显示单元应为低辐射设计，要求满足 EMC Class B 规范；</p> <p>11. 亮度均匀性≥90%，水平分辨率≥900TVL，亮度鉴别等级≥11 级</p> <p>12. 单元符合 GB9254-2008—80MHz~1000MHz 辐射骚扰场强限值要求。；</p> <p>▲13. 液晶显示单元符合漏光度低于 0.02cd/m<sup>2</sup>；（提供第三方权威机构出具的检测报告复印件加盖制造商公章）</p> <p>14. 单元金属外壳符合盐雾 10 级要求，符合防火要求，燃烧试验需要通过 V-0 要求；</p> <p>15. 内置图像处理器采用 3D 梳状滤波技术；</p> <p>16. 单元需满足低噪音，噪音应≤17dB；</p> <p>▲17. 满足抗震 8 级要求；单元 IP6X 防尘等级；（提供第三方权威机构出具的检测报告复印件加盖制造商公章）</p> <p>18. 具备开机延时启动功能，定时开关机功能，智能温控功能；</p> <p>19. 液晶显示单元具备 RoHS 规范，并具备过热保护功能；</p> <p>20. 液晶显示单元需具备内置拼接功能，最大具备 15x15 拼接。</p>	台	12
2	拼接控制	要求：视频控制器与显示屏同品牌	套	1

	器	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 输出<math>\geq 12</math>路 DVI, 输入<math>\geq 8</math>路 HDMI;</li> <li>2. 设备采用金属结构机箱, 外壳防护等级符合 GB/T4208-2017 中 IP20;</li> <li>3. 系统为基于 FPGA 的纯硬件架构设计, 内部视频数据传输采用基于矩阵总线交换技术, 输入和输出总线带宽<math>\geq 312</math> Gbps, 单张输入板卡视频总线传输带宽<math>\geq 4 \times 6.5</math> Gbps, 单张输出板卡视频总线传输带宽<math>\geq 16 \times 6.5</math> Gbps;</li> <li>4. 输出卡至少支持 10bit、RGB4:4:4、YCbCr4:4:4 或 4:2:2 格式视频图像;</li> <li>5. 设备前面板内置不小于 7 寸触摸屏, 可通过触摸屏进行监测状态查看、参数设置、固件升级、文件备份、预览回显查看等操作;</li> <li>6. 支持自检功能, 包括: 运行情况、CPU、EMMC、交叉点通信、内存、电压、温度等状态;</li> <li>7. 支持板卡热插拔功能;</li> <li>8. 支持包括但不限于 Windows、麒麟 (Kylin)、Linux 操作系统访问设备及交互操作;</li> </ol>		
八、办公楼四楼会议室 1				
1	46 寸 LCD 液晶拼接屏	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 屏幕尺寸 46 寸, LED 光源;</li> <li>2. 双边拼缝<math>\leq 3.5</math>mm, 响应时间<math>\leq 8</math>ms;</li> <li>3. 分辨率: 不低于 <math>1920 \times 1080</math>, 亮度不低于 <math>500\text{cd}/\text{m}^2</math>, 对比度不低于 4000:1;</li> <li>4. 水平可视角度<math>\geq 178^\circ</math>, 垂直可视角度<math>\geq 178^\circ</math>;</li> <li>5. 显示色彩不低于 10bit, 可显示不低于 10.6 亿色;</li> <li>6. 显示单元需整机采用工业部件, 要求能 7x24 小时工作;</li> <li>7. 显示单元工作温度应为 0-50 度, 工作湿度应为 5-90%;</li> <li>8. 显示单元无故障运行时间 MTBF 要求<math>\geq 60000</math> 小时;</li> <li>9. 显示单元应为低辐射设计, 要求满足 EMC Class B 规范;</li> <li>10. 显示单元亮度均匀性<math>\geq 90\%</math>, 水平分辨率<math>\geq 900\text{TVL}</math>, 亮度鉴别等级<math>\geq 11</math> 级;</li> <li>11. 显示单元符合 GB9254-2008—80MHz~1000MHz 辐射骚扰场强限值要求。</li> <li>12. 显示单元符合漏光度低于 <math>0.02\text{cd}/\text{m}^2</math>;</li> <li>13. 显示单元金属外壳符合盐雾 10 级要求, 需要符合防火要求, 燃烧试验需要通过 V-0 要求;</li> <li>14. 显示单元需满足低噪音, 噪音应<math>\leq 17\text{dB}</math>, 满足抗震 8 级要求, 满足 IP6X 防尘等级;</li> </ol>	台	9

		<p>15. 需支持开机延时启动功能，支持定时开关机功能，支持智能温控功能；</p> <p>16. 显示单元需支持不低于 8 色独立调整、精确色彩控制、肤色校正功能；</p> <p>17. 显示单元需支持内置图像处理器采用 3D 梳状滤波技术；</p> <p>18. 显示单元需符合 RoHS 规范；</p> <p>19. 显示单元需支持过热保护功能；</p> <p>20. 显示单元需支持内置拼接功能，最大支持 15x15 拼接。</p>		
2	分布式输出节点	<p>1. 采用 Linux 系统；</p> <p>2. 无风扇静音设计,支持 1U 机柜独立安装或同时并排安装 2 台；</p> <p>3. 要求不少于 2 路高清接口,支持端口备份,支持 2 路视频同源输出,支持独立的平衡音频输出接口；</p> <p>4. 音频支持同步、异步和混音三种方式；</p> <p>5. 支持多路音频混音播放；</p> <p>6. 要求支持 RS232, IR 控制接口；</p> <p>7. 采用标准 RJ45 接口,1000Mbps 速率,支持跨网段通讯,支持 DHCP 动态获取 IP 地址；</p> <p>▲8. 输出信号分辨率不低于 3840x2160@60Hz;(提供第三方机构的检验报告复印件加盖厂商公章)；</p> <p>9. 支持自定义分辨率,范围:360x240~3840x2160,自适应传输码率范围 128kbps~40Mbps；</p> <p>▲10. 支持网络休眠和唤醒(提供第三方机构的检验报告复印件加盖厂商公章)；</p> <p>▲11. 支持显示终端任意拼接、漫游、开窗、叠加显示,单路端口支持不少于 16 个实时活动视窗(提供第三方机构的检验报告复印件加盖厂商公章)；</p> <p>12. 支持远程 KVM 控制:支持跨屏、漫游鼠标操作,支持多屏间放大缩小;支持多权限管理;支持空闲自动锁定 KVM 坐席;支持快捷键隐藏/显示 OSD 菜单;支持把本地坐席列表中的任意视频源推送到本地或者远端的拼接大屏全屏显示；</p> <p>13. 支持 web 界面管理,提供快速配置设备端口,支持 web 端口修改密码、修改 IP 地址、网络抓包、串口收码、清除用户设置、恢复出厂设置、导出日志,升级；</p> <p>14. 支持 OSD 字幕叠加和更换空载底图功能；</p> <p>15. 支持编解码协议:音频支持 AAC、G. 711、G. 722;视频支持 H. 264/H. 265、RTSP 协议；</p> <p>▲16. 支持画面 90°、180°、270° 旋转;(提供操作软件截图加盖厂商公章)</p>	台	9

		<p>17. 支持 POE 供电及外部供电；</p> <p>软件部分：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 配合云节点使用；</li> <li>2. 支持低延时模式设置；</li> <li>3. 支持网络休眠和唤醒；</li> <li>4. 支持配置网络访问地址；</li> <li>5. 支持 KVM 控制；</li> <li>6. 支持 IR 红外控制设置；</li> <li>7. 支持用户权限限制；</li> </ol> <p>提供所需网线、视频线等线材。</p>		
<b>九、办公楼四楼会议室 2</b>				
1	46 寸 LCD 液晶拼接屏	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 屏幕尺寸 46 寸，LED 光源；</li> <li>2. 双边拼缝<math>\leq 3.5\text{mm}</math>，响应时间<math>\leq 8\text{ms}</math>；</li> <li>3. 分辨率：不低于 <math>1920 \times 1080</math>，亮度不低于 <math>500\text{cd}/\text{m}^2</math>，对比度不低于 <math>4000:1</math>；</li> <li>4. 水平可视角度<math>\geq 178^\circ</math>，垂直可视角度<math>\geq 178^\circ</math>；</li> <li>5. 显示色彩不低于 10bit，可显示不低于 10.6 亿色；</li> <li>6. 显示单元需整机采用工业部件，要求能 7x24 小时工作；</li> <li>7. 显示单元工作温度应为 0-50 度，工作湿度应为 5-90%；</li> <li>8. 显示单元无故障运行时间 MTBF 要求<math>\geq 60000</math> 小时；</li> <li>9. 显示单元应为低辐射设计，要求满足 EMC Class B 规范；</li> <li>10. 显示单元亮度均匀性<math>\geq 90\%</math>，水平分辨率<math>\geq 900\text{TTL}</math>，亮度鉴别等级<math>\geq 11</math> 级；</li> <li>11. 显示单元符合 GB9254-2008—80MHz~1000MHz 辐射骚扰场强限值要求。</li> <li>12. 显示单元符合漏光度低于 <math>0.02\text{cd}/\text{m}^2</math>；</li> <li>13. 显示单元金属外壳符合盐雾 10 级要求，需要符合防火要求，燃烧试验需要通过 V-0 要求；</li> <li>14. 显示单元需满足低噪音，噪音应<math>\leq 17\text{dB}</math>，满足抗震 8 级要求，满足 IP6X 防尘等级；</li> <li>15. 需支持开机延时启动功能，支持定时开关机功能，支持智能温控功能；</li> </ol>	台	9

		<p>16. 显示单元需支持不低于 8 色独立调整、精确色彩控制、肤色校正功能；</p> <p>17. 显示单元需支持内置图像处理器采用 3D 梳状滤波技术；</p> <p>18. 显示单元需符合 RoHS 规范；</p> <p>19. 显示单元需支持过热保护功能；</p> <p>20. 显示单元需支持内置拼接功能，最大支持 15x15 拼接。</p>		
2	分布式输出节点	<p>1. 采用 Linux 系统；</p> <p>2. 无风扇静音设计，支持 1U 机柜独立安装或同时并排安装 2 台；</p> <p>3. 要求不少于 2 路高清接口，支持端口备份，支持 2 路视频同源输出，支持独立的平衡音频输出接口；</p> <p>4. 音频支持同步、异步和混音三种方式；</p> <p>5. 支持多路音频混音播放；</p> <p>6. 要求支持 RS232, IR 控制接口；</p> <p>7. 采用标准 RJ45 接口，1000Mbps 速率，支持跨网段通讯，支持 DHCP 动态获取 IP 地址；</p> <p>▲8. 输出信号分辨率不低于 3840x2160@60Hz；(提供第三方机构的检验报告复印件加盖厂商公章)；</p> <p>9. 支持自定义分辨率，范围：360x240~3840x2160，自适应传输码率范围 128kbps~40Mbps；</p> <p>▲10. 支持网络休眠和唤醒(提供第三方机构的检验报告复印件加盖厂商公章)；</p> <p>▲11. 支持显示终端任意拼接、漫游、开窗、叠加显示，单路端口支持不少于 16 个实时活动视窗(提供第三方机构的检验报告复印件加盖厂商公章)；</p> <p>12. 支持远程 KVM 控制：支持跨屏、漫游鼠标操作，支持多屏间放大缩小；支持多权限管理；支持空闲自动锁定 KVM 坐席；支持快捷键隐藏/显示 OSD 菜单；支持把本地坐席列表中的任意视频源推送到本地或者远端的拼接大屏全屏显示；</p> <p>13. 支持 web 界面管理，提供快速配置设备端口，支持 web 端口修改密码、修改 IP 地址、网络抓包、串口收码、清除用户设置、恢复出厂设置、导出日志，升级；</p> <p>14. 支持 OSD 字幕叠加和更换空载底图功能；</p> <p>15. 支持编解码协议：音频支持 AAC、G. 711、G. 722；视频支持 H. 264/H. 265、RTSP 协议；</p> <p>▲16. 支持画面 90°、180°、270° 旋转；(提供操作软件截图加盖厂商公章)</p> <p>17. 支持 POE 供电及外部供电；</p>	台	9

		<p>软件部分：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 配合云节点使用；</li> <li>2. 支持低延时模式设置；</li> <li>3. 支持网络休眠和唤醒；</li> <li>4. 支持配置网络访问地址；</li> <li>5. 支持 KVM 控制；</li> <li>6. 支持 IR 红外控制设置；</li> <li>7. 支持用户权限限制；</li> </ol> <p>提供所需网线、视频线等线材。</p>		
<b>十、办公楼六楼、七楼会议室</b>				
1	65寸智慧屏	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 具备内置摄像头、麦克风、扬声器、硬件视频会议编解码器、触摸屏，可以提供统一的维保和服务；</li> <li>2. 铝合金机身，标配不少于 1 个触摸屏，显示屏尺寸不低于 65 英寸；</li> <li>3. 能够支持 7×24 小时长时间开机运行；</li> <li>4. 支持双人同时书写；</li> <li>5. 支持会议中无线双流功能，兼容 Windows 操作系统，PC 可通过 Wi-Fi 或有线网络将桌面内容作为双流发送给远端会场，视频清晰度不少于 4K；</li> <li>6. 支持在一个显示设备上同时显示输出远端图像、本端图像和辅流图像；</li> <li>7. 支持双屏双显功能，可外接一个显示设备，在两个设备上分别显示远端图像、本端图像和双流；</li> <li>8. 支持 ITUT H. 323 和 IETF SIP 通信协议，保证良好的互通性；</li> <li>9. 支持 TCP/IP、RTP、RTCP、DHCP、DNS、SMTP、SNMP、SNTP、Telnet、SSH、HTTP、HTTPS、TR-069 网络传输协议；</li> <li>10. 支持内置麦克风阵列，麦克风数量至少 12 个；</li> <li>11. 支持内置麦克风进行前向 180° 拾音，可以达到 8 米范围拾音；</li> <li>12. 至少支持 1 个 10M/100M/1000M 自适应网络接口；</li> <li>13. 配置 OPS 电脑，配置不低于 CPU：I7-8700, 内存：16G DDR4, 硬盘：256G SSD；</li> <li>14. 配置无线投屏器；</li> </ol>	台	5

		15. 含落地支架、电缆组件等。		
2	分布式输出节点	<p>1. 采用 Linux 系统;</p> <p>2. 无风扇静音设计,支持 1U 机柜独立安装或同时并排安装 2 台;</p> <p>3. 要求不少于 2 路高清接口,支持端口备份,支持 2 路视频同源输出,支持独立的平衡音频输出接口;</p> <p>4. 音频支持同步、异步和混音三种方式;</p> <p>5. 支持多路音频混音播放;</p> <p>6. 要求支持 RS232, IR 控制接口;</p> <p>7. 采用标准 RJ45 接口,1000Mbps 速率,支持跨网段通讯,支持 DHCP 动态获取 IP 地址;</p> <p>▲8. 输出信号分辨率不低于 3840x2160@60Hz;(提供第三方机构的检验报告复印件加盖厂商公章);</p> <p>9. 支持自定义分辨率,范围:360x240~3840x2160,自适应传输码率范围 128kbps~40Mbps;</p> <p>▲10. 支持网络休眠和唤醒(提供第三方机构的检验报告复印件加盖厂商公章);</p> <p>▲11. 支持显示终端任意拼接、漫游、开窗、叠加显示,单路端口支持不少于 16 个实时活动视窗(提供第三方机构的检验报告复印件加盖厂商公章);</p> <p>12. 支持远程 KVM 控制:支持跨屏、漫游鼠标操作,支持多屏间放大缩小;支持多权限管理;支持空闲自动锁定 KVM 坐席;支持快捷键隐藏/显示 OSD 菜单;支持把本地坐席列表中的任意视频源推送到本地或者远端的拼接大屏全屏显示;</p> <p>13. 支持 web 界面管理,提供快速配置设备端口,支持 web 端口修改密码、修改 IP 地址、网络抓包、串口收码、清除用户设置、恢复出厂设置、导出日志,升级;</p> <p>14. 支持 OSD 字幕叠加和更换空载底图功能;</p> <p>15. 支持编解码协议:音频支持 AAC、G. 711. G. 722;视频支持 H. 264/H. 265、RTSP 协议;</p> <p>▲16. 支持画面 90°、180°、270° 旋转;(提供操作软件截图加盖厂商公章)</p> <p>17. 支持 POE 供电及外部供电;</p> <p>软件部分:</p> <p>1. 配合云节点使用;</p> <p>2. 支持低延时模式设置;</p> <p>3. 支持网络休眠和唤醒;</p>	台	5

		<p>4. 支持配置网络访问地址;</p> <p>5. 支持 KVM 控制;</p> <p>6. 支持 IR 红外控制设置;</p> <p>7. 支持用户权限限制;</p> <p>提供所需网线、视频线等线材。</p>		
<b>十一、餐厅</b>				
1	分布式输出节点	<p>1. 采用 Linux 系统;</p> <p>2. 无风扇静音设计,支持 1U 机柜独立安装或同时并排安装 2 台;</p> <p>3. 要求不少于 2 路高清接口,支持端口备份,支持 2 路视频同源输出,支持独立的平衡音频输出接口;</p> <p>4. 音频支持同步、异步和混音三种方式;</p> <p>5. 支持多路音频混音播放;</p> <p>6. 要求支持 RS232,IR 控制接口;</p> <p>7. 采用标准 RJ45 接口,1000Mbps 速率,支持跨网段通讯,支持 DHCP 动态获取 IP 地址;</p> <p>▲8. 输出信号分辨率不低于 3840x2160@60Hz;(提供第三方机构的检验报告复印件加盖厂商公章);</p> <p>9. 支持自定义分辨率,范围:360x240~3840x2160,自适应传输码率范围 128kbps~40Mbps;</p> <p>▲10. 支持网络休眠和唤醒(提供第三方机构的检验报告复印件加盖厂商公章);</p> <p>▲11. 支持显示终端任意拼接、漫游、开窗、叠加显示,单路端口支持不少于 16 个实时活动视窗(提供第三方机构的检验报告复印件加盖厂商公章);</p> <p>12. 支持远程 KVM 控制:支持跨屏、漫游鼠标操作,支持多屏间放大缩小;支持多权限管理;支持空闲自动锁定 KVM 坐席;支持快捷键隐藏/显示 OSD 菜单;支持把本地坐席列表中的任意视频源推送到本地或者远端的拼接大屏全屏显示;</p> <p>13. 支持 web 界面管理,提供快速配置设备端口,支持 web 端口修改密码、修改 IP 地址、网络抓包、串口收码、清除用户设置、恢复出厂设置、导出日志,升级;</p> <p>14. 支持 OSD 字幕叠加和更换空载底图功能;</p> <p>15. 支持编解码协议:音频支持 AAC、G. 711、G. 722;视频支持 H. 264/H. 265、RTSP 协议;</p> <p>▲16. 支持画面 90°、180°、270° 旋转;(提供操作软件截图加盖厂商公章)</p>	台	4

		<p>17. 支持 POE 供电及外部供电；</p> <p>软件部分：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 配合云节点使用；</li> <li>2. 支持低延时模式设置；</li> <li>3. 支持网络休眠和唤醒；</li> <li>4. 支持配置网络访问地址；</li> <li>5. 支持 KVM 控制；</li> <li>6. 支持 IR 红外控制设置；</li> <li>7. 支持用户权限限制；</li> </ol> <p>提供所需网线、视频线等线材。</p>		
<b>十二、尾矿库预警监测室</b>				
1	85 寸触摸屏	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 系统属性： 搭载安卓 8.0 及以上智能操作系统和 4K UI 设计,所有界面 UI 分辨率为 4K 清晰度；不小于 4 核 64 位 CPU,具备时钟不小于 1.5GHz；</li> <li>2. 外观及智能触控： 前拆式高精度红外触摸框，触摸精度达±2mm，触摸高度≥1.0mm，具备 20 点触控；</li> <li>3. 白板书写： 4K 书写白板，书写笔迹不低于 4K 超高清分辨率；高性能书写软件，具备单点、多点书写，增加笔锋书写效果等，具备白板插入图片，加页，手势板擦，放大，缩小及漫游、扫码分享，任意通道任何界面下可进行批注等功能；白板页面无极缩放，可随意撤销和恢复，不限步数；防爆钢化玻璃，莫氏大于等于 7 级硬度，安全有保障；（可选配 AG 防炫光玻璃）；</li> <li>4. 会议培训： 内置 WPS、欢迎界面、等高效会议软件；内置 2.4G/5G 双频，双网卡，具备无线上网和 WIFI 热点同时使用；无线同屏，具备多路同屏，实现镜像反控、远程快照、视频、音乐、文档共享、图片截图、无线遥控器，保密性点投等功能； 外部输入信号源自动识别跳转，屏幕切换轻松便捷；</li> </ol>	台	1

2	分布式输出节点	<p>1. 采用 Linux 系统;</p> <p>2. 无风扇静音设计,支持 1U 机柜独立安装或同时并排安装 2 台;</p> <p>3. 要求不少于 2 路高清接口,支持端口备份,支持 2 路视频同源输出,支持独立的平衡音频输出接口;</p> <p>4. 音频支持同步、异步和混音三种方式;</p> <p>5. 支持多路音频混音播放;</p> <p>6. 要求支持 RS232,IR 控制接口;</p> <p>7. 采用标准 RJ45 接口,1000Mbps 速率,支持跨网段通讯,支持 DHCP 动态获取 IP 地址;</p> <p>▲8. 输出信号分辨率不低于 3840x2160@60Hz;(提供第三方机构的检验报告复印件加盖厂商公章);</p> <p>9. 支持自定义分辨率,范围:360x240~3840x2160,自适应传输码率范围 128kbps~40Mbps;</p> <p>▲10. 支持网络休眠和唤醒(提供第三方机构的检验报告复印件加盖厂商公章);</p> <p>▲11. 支持显示终端任意拼接、漫游、开窗、叠加显示,单路端口支持不少于 16 个实时活动视窗(提供第三方机构的检验报告复印件加盖厂商公章);</p> <p>12. 支持远程 KVM 控制:支持跨屏、漫游鼠标操作,支持多屏间放大缩小;支持多权限管理;支持空闲自动锁定 KVM 坐席;支持快捷键隐藏/显示 OSD 菜单;支持把本地坐席列表中的任意视频源推送到本地或者远端的拼接大屏全屏显示;</p> <p>13. 支持 web 界面管理,提供快速配置设备端口,支持 web 端口修改密码、修改 IP 地址、网络抓包、串口收码、清除用户设置、恢复出厂设置、导出日志,升级;</p> <p>14. 支持 OSD 字幕叠加和更换空载底图功能;</p> <p>15. 支持编解码协议:音频支持 AAC、G. 711、G. 722;视频支持 H. 264/H. 265、RTSP 协议;</p> <p>▲16. 支持画面 90°、180°、270° 旋转;(提供操作软件截图加盖厂商公章)</p> <p>17. 支持 POE 供电及外部供电;</p> <p>软件部分:</p> <p>1. 配合云节点使用;</p> <p>2. 支持低延时模式设置;</p> <p>3. 支持网络休眠和唤醒;</p> <p>4. 支持配置网络访问地址;</p>	台	1
---	---------	--	---	---

		<p>5. 支持 KVM 控制;</p> <p>6. 支持 IR 红外控制设置;</p> <p>7. 支持用户权限限制;</p> <p>提供所需网线、视频线等线材。</p>		
<b>十三、危化预警监测室</b>				
1	85 寸液晶电视	<p>1. 提供不少于 USB 接口 1 个、网口 LAN 1 个、HDMI 接口 2 个;</p> <p>2. 支持不低于 4K 分辨率</p> <p>3. 带移动支架。</p>	台	2
2	分布式输出节点	<p>1. 采用 Linux 系统;</p> <p>2. 无风扇静音设计,支持 1U 机柜独立安装或同时并排安装 2 台;</p> <p>3. 要求不少于 2 路高清接口,支持端口备份,支持 2 路视频同源输出,支持独立的平衡音频输出接口;</p> <p>4. 音频支持同步、异步和混音三种方式;</p> <p>5. 支持多路音频混音播放;</p> <p>6. 要求支持 RS232,IR 控制接口;</p> <p>7. 采用标准 RJ45 接口,1000Mbps 速率,支持跨网段通讯,支持 DHCP 动态获取 IP 地址;</p> <p>▲8. 输出信号分辨率不低于 3840x2160@60Hz;(提供第三方机构的检验报告复印件加盖厂商公章);</p> <p>9. 支持自定义分辨率,范围:360x240~3840x2160,自适应传输码率范围 128kbps~40Mbps;</p> <p>▲10. 支持网络休眠和唤醒(提供第三方机构的检验报告复印件加盖厂商公章);</p> <p>▲11. 支持显示终端任意拼接、漫游、开窗、叠加显示,单路端口支持不少于 16 个实时活动视窗(提供第三方机构的检验报告复印件加盖厂商公章);</p> <p>12. 支持远程 KVM 控制:支持跨屏、漫游鼠标操作,支持多屏间放大缩小;支持多权限管理;支持空闲自动锁定 KVM 坐席;支持快捷键隐藏/显示 OSD 菜单;支持把本地坐席列表中的任意视频源推送到本地或者远端的拼接大屏全屏显示;</p> <p>13. 支持 web 界面管理,提供快速配置设备端口,支持 web 端口修改密码、修改 IP 地址、网络抓包、串口收码、清除用户设置、恢复出厂设置、导出日志,升级;</p> <p>14. 支持 OSD 字幕叠加和更换空载底图功能;</p>	台	2

		<p>15. 支持编解码协议:音频支持 AAC、G. 711. G. 722;视频支持 H. 264/H. 265、RTSP 协议;</p> <p>▲16. 支持画面 90°、180°、270° 旋转;(提供操作软件截图加盖厂商公章)</p> <p>17. 支持 POE 供电及外部供电;</p> <p>软件部分:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 配合云节点使用;</li> <li>2. 支持低延时模式设置;</li> <li>3. 支持网络休眠和唤醒;</li> <li>4. 支持配置网络访问地址;</li> <li>5. 支持 KVM 控制;</li> <li>6. 支持 IR 红外控制设置;</li> <li>7. 支持用户权限限制;</li> </ol> <p>提供所需网线、视频线等线材。</p>		
<b>十四、减灾救灾预警监测室</b>				
1	85寸液晶电视	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 提供不少于 USB 接口 1 个、网口 LAN 1 个、HDMI 接口 2 个;</li> <li>2. 支持不低于 4K 分辨率</li> <li>3. 带移动支架。</li> </ol>	台	1
2	分布式输出节点	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 采用 Linux 系统;</li> <li>2. 无风扇静音设计,支持 1U 机柜独立安装或同时并排安装 2 台;</li> <li>3. 要求不少于 2 路高清接口,支持端口备份,支持 2 路视频同源输出,支持独立的平衡音频输出接口;</li> <li>4. 音频支持同步、异步和混音三种方式;</li> <li>5. 支持多路音频混音播放;</li> <li>6. 要求支持 RS232,IR 控制接口;</li> <li>7. 采用标准 RJ45 接口,1000Mbps 速率,支持跨网段通讯,支持 DHCP 动态获取 IP 地址;</li> <li>▲8. 输出信号分辨率不低于 3840x2160@60Hz;(提供第三方机构的检验报告复印件加盖厂商公章);</li> <li>9. 支持自定义分辨率,范围:360x240~3840x2160,自适应传输码率范围 128kbps~40Mbps;</li> <li>▲10. 支持网络休眠和唤醒(提供第三方机构的检验报告复印件加盖厂商公章);</li> </ol>	台	1

		<p>▲11. 支持显示终端任意拼接、漫游、开窗、叠加显示,单路端口支持不少于 16 个实时活动视窗(提供第三方机构的检验报告复印件加盖厂商公章);</p> <p>12. 支持远程 KVM 控制:支持跨屏、漫游鼠标操作,支持多屏间放大缩小;支持多权限管理;支持空闲自动锁定 KVM 坐席;支持快捷键隐藏/显示 OSD 菜单;支持把本地坐席列表中的任意视频源推送到本地或者远端的拼接大屏全屏显示;</p> <p>13. 支持 web 界面管理,提供快速配置设备端口,支持 web 端口修改密码、修改 IP 地址、网络抓包、串口收码、清除用户设置、恢复出厂设置、导出日志,升级;</p> <p>14. 支持 OSD 字幕叠加和更换空载底图功能;</p> <p>15. 支持编解码协议:音频支持 AAC、G. 711、G. 722;视频支持 H. 264/H. 265、RTSP 协议;</p> <p>▲16. 支持画面 90°、180°、270° 旋转;(提供操作软件截图加盖厂商公章)</p> <p>17. 支持 POE 供电及外部供电;</p> <p>软件部分:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 配合云节点使用;</li> <li>2. 支持低延时模式设置;</li> <li>3. 支持网络休眠和唤醒;</li> <li>4. 支持配置网络访问地址;</li> <li>5. 支持 KVM 控制;</li> <li>6. 支持 IR 红外控制设置;</li> <li>7. 支持用户权限限制;</li> </ol> <p>提供所需网线、视频线等线材。</p>		
十五、展厅				
1	85 寸触摸屏	<p>1. 系统属性: 搭载安卓 8.0 及以上智能操作系统和 4K UI 设计,所有界面 UI 分辨率为 4K 清晰度;不小于 4 核 64 位 CPU,具备时钟不小于 1.5GHz;</p> <p>2. 外观及智能触控: 前拆式高精度红外触摸框,触摸精度达±2mm,触摸高度≥1.0mm,具备 20 点触控;</p>	台	1

		<p>3. 白板书写： 4K 书写白板，书写笔迹不低于 4K 超高清分辨率；高性能书写软件，具备单点、多点书写，增加笔锋书写效果等，具备白板插入图片，加页，手势板擦，放大，缩小及漫游、扫码分享，任意通道任何界面下可进行批注等功能；白板页面无极缩放，可随意撤销和恢复，不限步数；防爆钢化玻璃，莫氏大于等于 7 级硬度，安全有保障；（可选配 AG 防炫光玻璃）；</p> <p>4. 会议培训： 内置 WPS、欢迎界面、等高效会议软件；内置 2.4G/5G 双频，双网卡，具备无线上网和 WIFI 热点同时使用；无线同屏，具备多路同屏，实现镜像反控、远程快照、视频、音乐、文档共享、图片截图、无线遥控器，保密性点投等功能； 外部输入信号源自动识别跳转，屏幕切换轻松便捷；</p>		
2	电子展台 查询机	<p>落地式电子展台，参数要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 面板尺寸 <math>\geq</math> 55 寸；</li> <li>2. 显示比例 <math>\geq</math> 16: 9；</li> <li>3. 分辨率 <math>\geq</math> 1920<math>\times</math>1080 (RGB) (WXGA)；</li> <li>4. 对比度不低于 4000:1；</li> <li>5. 反应时间 <math>\leq</math> 5 ms；</li> <li>6. 亮度 <math>\geq</math> 350 cd/m<sup>2</sup>；</li> <li>7. 触摸分辨率 <math>\geq</math> 4096<math>\times</math>4096。</li> </ol>	台	1
<b>十六、值班室等场所</b>				
1	分布式输出节点	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 采用 Linux 系统；</li> <li>2. 无风扇静音设计，支持 1U 机柜独立安装或同时并排安装 2 台；</li> <li>3. 要求不少于 2 路高清接口，支持端口备份，支持 2 路视频同源输出，支持独立的平衡音频输出接口；</li> <li>4. 音频支持同步、异步和混音三种方式；</li> <li>5. 支持多路音频混音播放；</li> <li>6. 要求支持 RS232, IR 控制接口；</li> <li>7. 采用标准 RJ45 接口，1000Mbps 速率，支持跨网段通讯，支持 DHCP 动态获取 IP 地址；</li> </ol>	台	7

	<p>▲8. 输出信号分辨率不低于 3840x2160@60Hz; (提供第三方机构的检验报告复印件加盖厂商公章);</p> <p>9. 支持自定义分辨率, 范围: 360x240~3840x2160, 自适应传输码率范围 128kbps~40Mbps;</p> <p>▲10. 支持网络休眠和唤醒(提供第三方机构的检验报告复印件加盖厂商公章);</p> <p>▲11. 支持显示终端任意拼接、漫游、开窗、叠加显示, 单路端口支持不少于 16 个实时活动视窗(提供第三方机构的检验报告复印件加盖厂商公章);</p> <p>12. 支持远程 KVM 控制: 支持跨屏、漫游鼠标操作, 支持多屏间放大缩小; 支持多权限管理; 支持空闲自动锁定 KVM 坐席; 支持快捷键隐藏/显示 OSD 菜单; 支持把本地坐席列表中的任意视频源推送到本地或者远端的拼接大屏全屏显示;</p> <p>13. 支持 web 界面管理, 提供快速配置设备端口, 支持 web 端口修改密码、修改 IP 地址、网络抓包、串口收码、清除用户设置、恢复出厂设置、导出日志, 升级;</p> <p>14. 支持 OSD 字幕叠加和更换空载底图功能;</p> <p>15. 支持编解码协议: 音频支持 AAC、G. 711、G. 722; 视频支持 H. 264/H. 265、RTSP 协议;</p> <p>▲16. 支持画面 90°、180°、270° 旋转; (提供操作软件截图加盖厂商公章)</p> <p>17. 支持 POE 供电及外部供电;</p> <p>软件部分:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 配合云节点使用;</li> <li>2. 支持低延时模式设置;</li> <li>3. 支持网络休眠和唤醒;</li> <li>4. 支持配置网络访问地址;</li> <li>5. 支持 KVM 控制;</li> <li>6. 支持 IR 红外控制设置;</li> <li>7. 支持用户权限限制;</li> </ol> <p>提供所需网线、视频线等线材。</p>		
--	---	--	--

#### 4. 附表四音频会议系统建设清单

序号	设备名称	主要性能参数	单位	数量
一、指挥大厅				
1	AI 音频算法处理服务平台 (标准版)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 采用国产音频传输协议;</li> <li>2. 可接入不少于 256 路输入, 256 路输出, 无压缩、超低延时网络音频通道;</li> <li>3. 双千兆以太网端口, 网络音频传输可冗余备份;</li> <li>4. 兼容网络音频配件接入, 如网络音频云节点、物联网络会议麦克风、超融合终端、网络功放、网络音箱等;</li> <li>▲5. 不少于 40 个 AEC 处理模块(尾长可达 512ms), 可分配、可路由, 由设计平台软件添加, 用户自行定义; (提供第三方检测报告并加盖厂商公章)</li> <li>▲6. 丰富的音频处理算法, 具备反馈消除、噪声消除、增益调节, 门限自动混音、多话筒管理等; (提供第三方检测报告并加盖厂商公章)</li> <li>7. 具备麦克风全开放智能管理 MAOM, 可同时管理不少于 128 只麦克风, 自动分析声干涉, 避免发生梳状滤波效应, 自动分配增益, 声音清晰, 麦克风全开不啸叫;</li> <li>▲8. 不小于矩阵混音: 128*128; (提供第三方检测报告并加盖厂商公章)</li> <li>9. 预设管理模块化, 可根据需要将处理模块加入或不加入某个预设;</li> <li>10. 矩阵混音等模块具备精细化预设, 可选择某些通道交叉点加入或不加入预设;</li> <li>11. 用户操作界面可在包括但不限于 Windows、麒麟、android 等操作系统上运行;</li> <li>12. 可视化管理界面, 具备音频动态电平实时反馈;</li> <li>13. 具备用户设计个性化界面和多套 UI 界面;</li> <li>14. 具备多用户分级分权, 多用户同时在线管理操作;</li> <li>15. 开放的 API 接口、具备定制化对接;</li> <li>16. 采用工业级系统架构, 处理、服务功能运行在 Linux 系统, 系统灵活稳定, 无病毒侵扰;</li> <li>17. 不低于 1+1 热插拔冗余电源;</li> <li>18. 不低于 1000 组预设管理;</li> <li>19. 具备日志管理, 可查看/导出日志, 自动统计服务器资源使用情况, 并上报管理平台;</li> </ol>	台	2

		<p>20. 重要事件告警如服务器倒备事件、网络传输冗余事件、网络传输异常事件，方便运维管理；</p> <p>21. 具备网页远程升级，配置备份/还原、导入/导出，网络配置，系统重启，系统重；</p> <p>22. 具备离线编辑,用户可离线设计 AI 音频算法处理平台的音频处理流程、系统管理流程，并可仿真运行。</p>		
2	AI 音频算法处理平台软件	<p>1. 提供音频信号处理流程设计功能，根据系统实际需求定义产品功能；</p> <p>2. 提供自主定义业务功能的设计功能，根据项目需求定制友好中文操作界面；</p> <p>3. 用户可自定义运行界面元素、风格、交互方式等；</p> <p>4. 具备定义界面启动页面、页面跳转、创建多个控件、更改控件位置和大小；</p> <p>5. 单个界面可具备多个页面；</p> <p>6. 具备运行中动态修改控件属性；</p> <p>7. 具备界面预览、界面工程上传；</p> <p>8. 具备多种数据控件、日期和时间控件、自定义控件配色、字体和图标；</p>	套	2
3	网络音频节点（8进8出）	<p>1. 采用国产音频传输协议，与 AI 音频算法处理服务平台无缝对接，可由平台设计软件统一设计信号路由和管理；</p> <p>2. 采用国产 ARM 芯片作为设备管理和音频传输的处理核心；</p> <p>3. 不少于 8 路平衡话筒/线路输入，具备 48V 幻象供电，不少 8 路线路输出；</p> <p>4. 不少于 8*8 网络音频传输通道，在标准的以太网上实现网络音频扩展；</p> <p>5. 不少于两个 <math>\geq 1000\text{M}</math> 以太网接口，具备网络音频传输不间断冗余备份；</p> <p>6. 具备 Web 界面登录基本配置、维护和升级操作；</p> <p>7. LCD 显示屏，显示 IP 地址、版本号等信息；</p> <p>8. 机柜独立安装或同时并排安装 2 台；</p> <p>9. 适配器供电与 PoE 供电互为备份；</p> <p>10. 无风扇静音设计；</p> <p>11. Type-B 类型的 USB2.0 接口，具备 UAC 功能；</p> <p>12. 频率响应：不劣于 20 Hz - 20 kHz，<math>\pm 0.5</math> dB；</p> <p>13. 动态范围：<math>\geq 108\text{dB}</math>。</p>	台	8
4	网络音箱	<p>1. 网络有源音柱；</p>	台	8

		<p>2. 采用国产音频传输协议，与 AI 音频算法处理服务平台无缝对接，可由平台设计软件统一设计信号路由和管理；</p> <p>3. <math>\geq 8</math> 个单元，全频音柱；</p> <p>4. 频率响应：100Hz-18kHz；</p> <p>5. 最大声压级：130dB；</p> <p>6. 覆盖角度不低于：<math>120^{\circ} \times 20^{\circ}</math>；</p> <p>7. 具有限幅、短路、过压、过流等多重保护。</p>		
5	网络会议 麦克风 (短杆)	<p>1. 采用国产音频传输协议，与 AI 音频算法处理服务平台无缝对接，可由平台设计软件统一设计信号路由和管理；</p> <p>2. 模/数双备实时输出，具有模拟输出接口和网络输出接口；</p> <p>3. 不小于 4.3 寸高清显示屏，可显示时钟、日期，可显示客制 LOGO；</p> <p>4. 内置音频处理功能，采用国产 ARM 芯片；</p> <p>5. 拾音距离<math>\geq 80\text{cm}</math>，在 10~80cm 拾音距离范围内保持音色不变；</p> <p>6. 不少于双网层防风罩，可有效减低环境噪声及风声；</p> <p>7. 采用触控开关按键，无噪式开关麦克风；</p> <p>8. 红色雾面指示灯，不刺眼，显示话筒发言状态；</p> <p>9. 灵活调校话筒杆俯仰角度，良好的阻尼设计提升体验；</p> <p>10. 采用防指纹钢化玻璃面板，指纹不留痕，美观耐用；</p> <p>11. 压铸成型锌合金底座加橡胶底垫，有效消除桌面的敲击声和震动声；</p> <p>12. 14 毫米镀金膜电容式咪头；</p> <p>13. 超心型指向；</p> <p>14. 灵敏度：小于-32dB；</p> <p>频率响应：不劣于 30-20000Hz；</p> <p>15. 供电方式：同时具备 PoE 供电和幻象供电。</p>	台	51
6	无线话筒	<p>含：一台双通道接收机，两只无线手持话筒；</p> <p>双通道无线接收机参数：</p>	个	4

		<p>1. 两通道接收信号，每通道不低于 100 信道可选；</p> <p>2. 具备 UHF 频段传输信号；</p> <p>3. 每通道可以独立调节音量；</p> <p>4. <math>\geq 100</math> 米使用距离；</p> <p>5. 音频和数据采用 32bit 加密传输和独立 ID 码，有效防止串音和干扰；</p> <p>6. 频率范围：UHF 600MHz-700MHz；</p> <p>7. 调制方式：DQPSK；</p> <p>8. 信噪比：<math>&gt;105\text{dB}</math>；</p> <p>9. 失真度：<math>&lt;0.5\%@1\text{KHz}</math>；</p> <p>10. 频率响应：30Hz-20KHz；</p> <p>手持话筒参数不低于以下要求：</p> <p>11. 频率范围为 600-700MHz；</p> <p>12. 使用电池供电，可持续工作不低于 6 小时；</p> <p>13. 话筒耗电量：<math>\geq 130\text{mA}</math>；</p> <p>14. 发射功率：<math>\geq 10\text{mW}</math>；</p> <p>15. 动态范围：<math>&gt;100\text{dB}</math>。类型：动圈式；</p> <p>16. 频率响应：30Hz-20KHz。</p>		
7	头戴麦	<p>含：一台双通道接收机，两只无线头戴腰包发射器；</p> <p>双通道无线接收机参数：</p> <p>1. 两通道接收信号，每通道不低于 100 信道可选；</p> <p>2. 具备 UHF 频段传输信号；</p> <p>3. 每通道可以独立调节音量；</p> <p>4. <math>\geq 100</math> 米使用距离；</p> <p>5. 音频和数据采用 32bit 加密传输和独立 ID 码，有效防止串音和干扰；</p> <p>6. 频率范围：UHF 600MHz-700MHz；</p> <p>7. 调制方式：DQPSK；</p>	个	1

		8. 信噪比: >105dB; 9. 失真度: <0.5%@1KHz; 10. 频率响应: 30Hz-20KHz; 头戴话筒参数: 1. 频率范围为 600-700MHz; 2. 使用电池供电, 可持续工作不低于 6 小时; 3. 话筒耗电量≤: 130mA; 4. 发射功率≥10mW ; 5. 动态范围: >100dB; 6. 类型: 心形电容会议咪头; 7. 频率响应: 30Hz-20KHz。		
8	音频线	1. 导体材料选用优质无氧铜 (OFC), 单丝直径≥0.245mm, 20℃时每公里导体电阻≤7.98Ω; 2. 绝缘采用聚氯乙烯塑料, 两芯颜色为: 蓝、棕; 3. 两芯绞合成缆, 间隙处填充聚丙烯撕裂纤维, 整体用聚丙烯包带缠绕, 结构圆整; 4. 护套采用聚氯乙烯材料, 颜色为黑色, 电缆外观光滑、圆整, 成品外径≥9.6 mm;	米	400
9	交换机	1. 不少于 24 个千兆电口 + 4 个千兆 SFP 光口; 2. 背板带宽≥128 Gbps; 3. 包转发率≥95.2Mpps ; 4. 支持≥24 个 PoE 供电口。	台	5
<b>二、多功能厅</b>				
1	网络会议 麦克风 (短杆)	1. 采用国产音频传输协议, 与 AI 音频算法处理服务平台无缝对接, 可由平台设计软件统一设计信号路由和管理; 2. 模/数双备实时输出, 具有模拟输出接口和网络输出接口; 3. 不小于 4.3 寸高清显示屏, 可显示时钟、日期, 可显示客制 LOGO; 4. 内置音频处理功能, 采用国产 ARM 芯片; 5. 拾音距离≥80cm, 在 10~80cm 拾音距离范围内保持音色不变;	台	11

		<p>6. 不少于双网层防风罩，可有效减低环境噪声及风声；</p> <p>7. 采用触控开关按键，无噪式开关麦克风；</p> <p>8. 红色雾面指示灯，不刺眼，显示话筒发言状态；</p> <p>9. 灵活调校话筒杆俯仰角度，良好的阻尼设计提升体验；</p> <p>10. 采用防指纹钢化玻璃面板，指纹不留痕，美观耐用；</p> <p>11. 压铸成型锌合金底座加橡胶底垫，有效消除桌面的敲击声和震动声；</p> <p>12. 14 毫米镀金膜电容式咪头；</p> <p>13. 超心型指向；</p> <p>14. 灵敏度：小于-32dB；</p> <p>频率响应：不劣于 30-20000Hz；</p> <p>15. 供电方式：同时具备 PoE 供电和幻象供电。</p>		
2	网络音频节点（8进8出）	<p>1. 采用国产音频传输协议，与 AI 音频算法处理服务平台无缝对接，可由平台设计软件统一设计信号路由和管理；</p> <p>2. 采用国产 ARM 芯片作为设备管理和音频传输的处理核心；</p> <p>3. 不少于 8 路平衡话筒/线路输入，具备 48V 幻象供电，不少 8 路线路输出；</p> <p>4. 不少于 8*8 网络音频传输通道，在标准的以太网上实现网络音频扩展；</p> <p>5. 不少于两个 <math>\geq 1000\text{M}</math> 以太网接口，具备网络音频传输不间断冗余备份；</p> <p>6. 具备 Web 界面登录基本配置、维护和升级操作；</p> <p>7. LCD 显示屏，显示 IP 地址、版本号等信息；</p> <p>8. 机柜独立安装或同时并排安装 2 台；</p> <p>9. 适配器供电与 PoE 供电互为备份；</p> <p>10. 无风扇静音设计；</p> <p>11. Type-B 类型的 USB2.0 接口，具备 UAC 功能；</p> <p>12. 频率响应：不劣于 20 Hz - 20 kHz，<math>\pm 0.5</math> dB；</p> <p>13. 动态范围：<math>\geq 108\text{dB}</math>。</p>	台	2
3	网络音箱	<p>1. 网络有源音柱；</p>	台	6

		<p>2. 采用国产音频传输协议，与 AI 音频算法处理服务平台无缝对接，可由平台设计软件统一设计信号路由和管理；</p> <p>3. <math>\geq 8</math> 个单元，全频音柱；</p> <p>4. 频率响应：100Hz-18kHz；</p> <p>5. 最大声压级：130dB；</p> <p>6. 覆盖角度 <math>\geq 120^\circ \times 20^\circ</math> ；</p> <p>7. 具有限幅、短路、过压、过流等多重保护。</p>		
4	无线话筒	<p>含：一台双通道接收机，两只无线手持话筒；</p> <p>双通道无线接收机参数：</p> <p>1. 两通道接收信号，每通道不低于 100 信道可选；</p> <p>2. 具备 UHF 频段传输信号；</p> <p>3. 每通道可以独立调节音量；</p> <p>4. <math>\geq 100</math> 米使用距离；</p> <p>5. 音频和数据采用 <math>\geq 32\text{bit}</math> 加密传输和独立 ID 码，有效防止串音和干扰；</p> <p>6. 频率范围：UHF 600MHz-700MHz；</p> <p>7. 调制方式：DQPSK；</p> <p>8. 信噪比： <math>&gt;105\text{dB}</math>；</p> <p>9. 失真度： <math>&lt;0.5\% @ 1\text{KHz}</math>；</p> <p>10. 频率响应：30Hz-20KHz；</p> <p>手持话筒参数：</p> <p>11. 频率范围为 600-700MHz；</p> <p>12. 使用电池供电，可持续工作 <math>\geq 6</math> 小时；</p> <p>13. 话筒耗电量 <math>\leq 130\text{mA}</math>；</p> <p>14. 发射功率： <math>\geq 10\text{mW}</math> ；</p> <p>15. 动态范围： <math>&gt;100\text{dB}</math> 16. 类型：动圈式；</p> <p>16. 频率响应：30Hz-20KHz。</p>	个	4

5	头戴麦	<p>含：一台双通道接收机，两只无线头戴腰包发射器；</p> <p>双通道无线接收机参数：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 两通道接收信号，每通道具备不低于 100 信道可选；</li> <li>2. 具备 UHF 频段传输信号；</li> <li>3. 每通道可以独立调节音量；</li> <li>4. <math>\geq 100</math> 米使用距离；</li> <li>5. 音频和数据采用 <math>\geq 32</math>bit 加密传输和独立 ID 码，有效防止串音和干扰；</li> <li>6. 频率范围：UHF 600MHz-700MHz；</li> <li>7. 调制方式：DQPSK；</li> <li>8. 信噪比：<math>&gt;105</math>dB；</li> <li>9. 失真度：<math>&lt;0.5\%</math>@1KHz；</li> <li>10. 频率响应：30Hz-20KHz；</li> </ol> <p>头戴话筒参数：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 频率范围为 600-700MHz；</li> <li>2. 使用电池供电，可持续工作 <math>\geq 6</math> 小时；</li> <li>3. 话筒耗电量：<math>\leq 130</math>mA；</li> <li>4. 发射功率：<math>\geq 10</math>mW ；</li> <li>5. 动态范围：<math>&gt;100</math>dB；</li> <li>6. 类型：心形电容会议咪头；</li> <li>7. 频率响应：30Hz-20KHz。</li> </ol>	个	1
6	音频线	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 导体材料选用优质无氧铜（OFC），单丝直径为 <math>\geq 0.245</math>mm，20℃时每公里导体电阻 <math>\leq 7.98 \Omega</math>；</li> <li>2. 绝缘采用聚氯乙烯塑料，两芯颜色为：蓝、棕；</li> <li>3. 两芯绞合成缆，间隙处填充聚丙烯撕裂纤维，整体用聚丙烯包带缠绕，结构圆整；</li> <li>4. 护套采用聚氯乙烯材料，颜色为黑色，电缆外观光滑、圆整，成品外径 <math>\geq 9.6</math> mm；</li> </ol>	米	50
7	交换机	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 不少于 24 个千兆电口 + 4 个千兆 SFP 光口；</li> <li>2. 背板带宽 <math>\geq 128</math> Gbps；</li> </ol>	台	2

		<p>3. 包转发率<math>\geq 95.2</math>Mpps ;</p> <p>4. 支持<math>\geq 24</math> 个 PoE 供电口。</p>		
<b>三、总调度室</b>				
1	网络音频节点 (8进8出)	<p>1. 采用国产音频传输协议，与 AI 音频算法处理服务平台无缝对接，可由平台设计软件统一设计信号路由和管理；</p> <p>2. 采用国产 ARM 芯片作为设备管理和音频传输的处理核心；</p> <p>3. 不少于 8 路平衡话筒/线路输入，具备 48V 幻象供电，不少 8 路线路输出；</p> <p>4. 不少于 8*8 网络音频传输通道，在标准的以太网上实现网络音频扩展；</p> <p>5. 不少于两个<math>\geq 1000</math>M 以太网接口，具备网络音频传输不间断冗余备份；</p> <p>6. 具备 Web 界面登录基本配置、维护和升级操作；</p> <p>7. LCD 显示屏，显示 IP 地址、版本号等信息；</p> <p>8. 机柜独立安装或同时并排安装 2 台；</p> <p>9. 适配器供电与 PoE 供电互为备份；</p> <p>10. 无风扇静音设计；</p> <p>11. Type-B 类型的 USB2.0 接口，具备 UAC 功能；</p> <p>12. 频率响应：不劣于 20 Hz - 20 kHz，<math>\pm 0.5</math> dB；</p> <p>13. 动态范围：<math>\geq 108</math>dB。</p>	台	2
2	网络音箱	<p>1. 网络有源音柱；</p> <p>2. 采用国产音频传输协议，与 AI 音频算法处理服务平台无缝对接，可由平台设计软件统一设计信号路由和管理；</p> <p>3. <math>\geq 8</math> 个单元，全频音柱；</p> <p>4. 频率响应：100Hz-18kHz；</p> <p>5. 最大声压级：130dB；</p> <p>6. 覆盖角度：<math>\geq 120^\circ \times 20^\circ</math> ；</p> <p>7. 具有限幅、短路、过压、过流等多重保护。</p>	台	4
3	网络会议	<p>1. 采用国产音频传输协议，与 AI 音频算法处理服务平台无缝对接，可由平台设计软件统一设计信号路由和</p>	台	19

	麦克风 (短杆)	<p>管理；</p> <p>2. 模/数双备实时输出，具有模拟输出接口和网络输出接口；</p> <p>3. 不小于 4.3 寸高清显示屏，可显示时钟、日期，可显示客制 LOGO；</p> <p>4. 内置音频处理功能，采用国产 ARM 芯片；</p> <p>5. 拾音距离<math>\geq 80\text{cm}</math>，在 10~80cm 拾音距离范围内保持音色不变；</p> <p>6. 不少于双网层防风罩，可有效减低环境噪声及风声；</p> <p>7. 采用触控开关按键，无噪式开关麦克风；</p> <p>8. 红色雾面指示灯，不刺眼，显示话筒发言状态；</p> <p>9. 灵活调校话筒杆俯仰角度，良好的阻尼设计提升体验；</p> <p>10 采用防指纹钢化玻璃面板，指纹不留痕，美观耐用；</p> <p>11. 压铸成型锌合金底座加橡胶底垫，有效消除桌面的敲击声和震动声；</p> <p>12. <math>\geq 14</math> 毫米镀金膜电容式咪头；</p> <p>13. 超心型指向；</p> <p>14. 灵敏度：小于-32dB；</p> <p>频率响应：不劣于 30-20000Hz；</p> <p>15. 供电方式：同时具备 PoE 供电和幻象供电。</p>		
4	音频线	<p>1. 导体材料选用优质无氧铜（OFC），单丝直径<math>\geq 0.245\text{mm}</math>，20℃时每公里导体电阻<math>\leq 7.98\ \Omega</math>；</p> <p>2. 绝缘采用聚氯乙烯塑料，两芯颜色为：蓝、棕；</p> <p>3. 两芯绞合成缆，间隙处填充聚丙烯撕裂纤维，整体用聚丙烯包带缠绕，结构圆整；</p> <p>4. 护套采用聚氯乙烯材料，颜色为黑色，电缆外观光滑、圆整，成品外径<math>\geq 9.6\ \text{mm}</math>；</p>	米	50
5	交换机	<p>1. 不少于 24 个千兆电口 + 4 个千兆 SFP 光口；</p> <p>2. 背板带宽<math>\geq 128\ \text{Gbps}</math>；</p> <p>3. 包转发率<math>\geq 95.2\ \text{Mpps}</math>；</p> <p>4. 支持<math>\geq 24</math> 个 PoE 供电口。</p>	台	3
<b>四、防火会商室</b>				
1	网络音频	1. 采用国产音频传输协议，与 AI 音频算法处理服务平台无缝对接，可由平台设计软件统一设计信号路由和	台	2

	节点（8进8出）	<p>管理；</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. 采用国产 ARM 芯片作为设备管理和音频传输的处理核心；</li> <li>3. 不少于 8 路平衡话筒/线路输入，具备 48V 幻象供电，不少 8 路线路输出；</li> <li>4. 不少于 8*8 网络音频传输通道，在标准的以太网上实现网络音频扩展；</li> <li>5. 不少于两个<math>\geq 1000\text{M}</math>以太网接口，具备网络音频传输不间断冗余备份；</li> <li>6. 具备 Web 界面登录基本配置、维护和升级操作；</li> <li>7. LCD 显示屏，显示 IP 地址、版本号等信息；</li> <li>8. 机柜独立安装或同时并排安装 2 台；</li> <li>9. 适配器供电与 PoE 供电互为备份；</li> <li>10. 无风扇静音设计；</li> <li>11. Type-B 类型的 USB2.0 接口，具备 UAC 功能；</li> <li>12. 频率响应：不劣于 20 Hz - 20 kHz，<math>\pm 0.5</math> dB；</li> <li>13. 动态范围：<math>\geq 108\text{dB}</math>。</li> </ol>		
2	网络音箱	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 网络有源音柱；</li> <li>2. 采用国产音频传输协议，与 AI 音频算法处理服务平台无缝对接，可由平台设计软件统一设计信号路由和管理；</li> <li>3. <math>\geq 8</math> 个单元，全频音柱；</li> <li>4. 频率响应：100Hz-18kHz；</li> <li>5. 最大声压级：130dB；</li> <li>6. 覆盖角度：<math>\geq 120^\circ \times 20^\circ</math>；</li> <li>7. 具有限幅、短路、过压、过流等多重保护。</li> </ol>	台	4
3	网络会议 麦克风 （短杆）	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 采用国产音频传输协议，与 AI 音频算法处理服务平台无缝对接，可由平台设计软件统一设计信号路由和管理；</li> <li>2. 模/数双备实时输出，具有模拟输出接口和网络输出接口；</li> <li>3. 不小于 4.3 寸高清显示屏，可显示时钟、日期，可显示客制 LOGO；</li> <li>4. 内置音频处理功能，采用国产 ARM 芯片；</li> </ol>	台	19

		<p>5. 拾音距离<math>\geq 80\text{cm}</math>，在 <math>10\sim 80\text{cm}</math> 拾音距离范围内保持音色不变；</p> <p>6. 不少于双网层防风罩，可有效减低环境噪声及风声；</p> <p>7. 采用触控开关按键，无噪式开关麦克风；</p> <p>8. 红色雾面指示灯，不刺眼，显示话筒发言状态；</p> <p>9. 灵活调校话筒杆俯仰角度，良好的阻尼设计提升体验；</p> <p>10 采用防指纹钢化玻璃面板，指纹不留痕，美观耐用；</p> <p>11. 压铸成型锌合金底座加橡胶底垫，有效消除桌面的敲击声和震动声；</p> <p>12. <math>\geq 14</math> 毫米镀金膜电容式咪头；</p> <p>13. 超心型指向；</p> <p>14. 灵敏度：小于<math>-32\text{dB}</math>；</p> <p>频率响应：不劣于 <math>30\text{-}20000\text{Hz}</math>；</p> <p>15. 供电方式：同时具备 PoE 供电和幻象供电。</p>		
4	音频线	<p>1. 导体材料选用优质无氧铜（OFC），单丝直径<math>\geq 0.245\text{mm}</math>，<math>20^{\circ}\text{C}</math>时每公里导体电阻<math>\leq 7.98\Omega</math>；</p> <p>2. 绝缘采用聚氯乙烯塑料，两芯颜色为：蓝、棕；</p> <p>3. 两芯绞合成缆，间隙处填充聚丙烯撕裂纤维，整体用聚丙烯包带缠绕，结构圆整；</p> <p>4. 护套采用聚氯乙烯材料，颜色为黑色，电缆外观光滑、圆整，成品外径<math>\geq 9.6\text{mm}</math>；</p>	米	50
5	交换机	<p>1. 不少于 24 个千兆电口 + 4 个千兆 SFP 光口；</p> <p>2. 背板带宽<math>\geq 128\text{ Gbps}</math>；</p> <p>3. 包转发率<math>\geq 95.2\text{Mpps}</math>；</p> <p>4. 支持<math>\geq 24</math> 个 PoE 供电口。</p>	台	2
<b>五、安全生产会商室</b>				
1	网络音频节点（8进8出）	<p>1. 采用国产音频传输协议，与 AI 音频算法处理服务平台无缝对接，可由平台设计软件统一设计信号路由和管理；</p> <p>2. 采用国产 ARM 芯片作为设备管理和音频传输的处理核心；</p> <p>3. 不少于 8 路平衡话筒/线路输入，具备 48V 幻象供电，不少 8 路线路输出；</p> <p>4. 不少于 <math>8*8</math> 网络音频传输通道，在标准的以太网上实现网络音频扩展；</p>	台	2

		<ul style="list-style-type: none"> <li>5. 不少于两个<math>\geq 1000\text{M}</math>以太网接口，具备网络音频传输不间断冗余备份；</li> <li>6. 具备 Web 界面登录基本配置、维护和升级操作；</li> <li>7. LCD 显示屏，显示 IP 地址、版本号等信息；</li> <li>8. 机柜独立安装或同时并排安装 2 台；</li> <li>9. 适配器供电与 PoE 供电互为备份；</li> <li>10. 无风扇静音设计；</li> <li>11. Type-B 类型的 USB2.0 接口，具备 UAC 功能；</li> <li>12. 频率响应：不劣于 <math>20\text{ Hz} - 20\text{ kHz}</math>，<math>\pm 0.5\text{ dB}</math>；</li> <li>13. 动态范围：<math>\geq 108\text{dB}</math>。</li> </ul>		
2	网络音箱	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 网络有源音柱；</li> <li>2. 采用国产音频传输协议，与 AI 音频算法处理服务平台无缝对接，可由平台设计软件统一设计信号路由和管理；</li> <li>3. <math>\geq 8</math> 个单元，全频音柱；</li> <li>4. 频率响应：<math>100\text{Hz} - 18\text{kHz}</math>；</li> <li>5. 最大声压级：<math>130\text{dB}</math>；</li> <li>6. 覆盖角度：<math>\geq 120^\circ \times 20^\circ</math>；</li> <li>7. 具有限幅、短路、过压、过流等多重保护。</li> </ul>	台	4
3	网络会议 麦克风 (短杆)	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 采用国产音频传输协议，与 AI 音频算法处理服务平台无缝对接，可由平台设计软件统一设计信号路由和管理；</li> <li>2. 模/数双备实时输出，具有模拟输出接口和网络输出接口；</li> <li>3. 不小于 4.3 寸高清显示屏，可显示时钟、日期，可显示客制 LOGO；</li> <li>4. 内置音频处理功能，采用国产 ARM 芯片；</li> <li>5. 拾音距离<math>\geq 80\text{cm}</math>，在 <math>10\sim 80\text{cm}</math> 拾音距离范围内保持音色不变；</li> <li>6. 不少于双网层防风罩，可有效减低环境噪声及风声；</li> <li>7. 采用触控开关按键，无噪式开关麦克风；</li> <li>8. 红色雾面指示灯，不刺眼，显示话筒发言状态；</li> </ul>	台	25

		<p>9. 灵活调校话筒杆俯仰角度，良好的阻尼设计提升体验；</p> <p>10. 采用防指纹钢化玻璃面板，指纹不留痕，美观耐用；</p> <p>11. 压铸成型锌合金底座加橡胶底垫，有效消除桌面的敲击声和震动声；</p> <p>12. 14 毫米镀金膜电容式咪头；</p> <p>13. 超心型指向；</p> <p>14. 灵敏度：小于-32dB；</p> <p>频率响应：不劣于 30-20000Hz；</p> <p>15. 供电方式：同时具备 PoE 供电和幻象供电。</p>		
4	音频线	<p>1. 导体材料选用优质无氧铜（OFC），单丝直径<math>\geq 0.245\text{mm}</math>，20℃时每公里导体电阻<math>\leq 7.98\Omega</math>；</p> <p>2. 绝缘采用聚氯乙烯塑料，两芯颜色为：蓝、棕；</p> <p>3. 两芯绞合成缆，间隙处填充聚丙烯撕裂纤维，整体用聚丙烯包带缠绕，结构圆整；</p> <p>4. 护套采用聚氯乙烯材料，颜色为黑色，电缆外观光滑、圆整，成品外径<math>\geq 9.6\text{mm}</math>；</p>	米	50
5	交换机	<p>1. 不少于 24 个千兆电口 + 4 个千兆 SFP 光口；</p> <p>2. 背板带宽<math>\geq 128\text{ Gbps}</math>；</p> <p>3. 包转发率<math>\geq 95.2\text{Mpps}</math>；</p> <p>4. 支持<math>\geq 24</math> 个 PoE 供电口。</p>	台	2
<b>六、防汛会商室</b>				
1	网络音频节点（8进8出）	<p>1. 采用国产音频传输协议，与 AI 音频算法处理服务平台无缝对接，可由平台设计软件统一设计信号路由和管理；</p> <p>2. 采用国产 ARM 芯片作为设备管理和音频传输的处理核心；</p> <p>3. 不少于 8 路平衡话筒/线路输入，具备 48V 幻象供电，不少 8 路线路输出；</p> <p>4. 不少于 8*8 网络音频传输通道，在标准的以太网上实现网络音频扩展；</p> <p>5. 不少于两个<math>\geq 1000\text{M}</math> 以太网接口，具备网络音频传输不间断冗余备份；</p> <p>6. 具备 Web 界面登录基本配置、维护和升级操作；</p> <p>7. LCD 显示屏，显示 IP 地址、版本号等信息；</p> <p>8. 机柜独立安装或同时并排安装 2 台；</p>	台	2

		<p>9. 适配器供电与 PoE 供电互为备份；</p> <p>10. 无风扇静音设计；</p> <p>11. Type-B 类型的 USB2.0 接口，具备 UAC 功能；</p> <p>12. 频率响应：不劣于 20 Hz - 20 kHz，±0.5 dB；</p> <p>13. 动态范围：≥108dB。</p>		
2	网络音箱	<p>1. 网络有源音柱；</p> <p>2. 采用国产音频传输协议，与 AI 音频算法处理服务平台无缝对接，可由平台设计软件统一设计信号路由和管理；</p> <p>3. ≥8 个单元，全频音柱；</p> <p>4. 频率响应：100Hz-18kHz；</p> <p>5. 最大声压级：130dB；</p> <p>6. 覆盖角度：≥120° ×20° ；</p> <p>7. 具有限幅、短路、过压、过流等多重保护。</p>	台	4
3	音频线	<p>1. 导体材料选用优质无氧铜（OFC），单丝直径≥0.245mm，20℃时每公里导体电阻≤7.98Ω；</p> <p>2. 绝缘采用聚氯乙烯塑料，两芯颜色为：蓝、棕；</p> <p>3. 两芯绞合成缆，间隙处填充聚丙烯撕裂纤维，整体用聚丙烯包带缠绕，结构圆整；</p> <p>4. 护套采用聚氯乙烯材料，颜色为黑色，电缆外观光滑、圆整，成品外径≥9.6 mm；</p>	米	50
4	网络会议 麦克风 (短杆)	<p>1. 采用国产音频传输协议，与 AI 音频算法处理服务平台无缝对接，可由平台设计软件统一设计信号路由和管理；</p> <p>2. 模/数双备实时输出，具有模拟输出接口和网络输出接口；</p> <p>3. 不小于 4.3 寸高清显示屏，可显示时钟、日期，可显示客制 LOGO；</p> <p>4. 内置音频处理功能，采用国产 ARM 芯片；</p> <p>5. 拾音距离≥80cm，在 10~80cm 拾音距离范围内保持音色不变；</p> <p>6. 不少于双网层防风罩，可有效减低环境噪声及风声；</p> <p>7. 采用触控开关按键，无噪式开关麦克风；</p> <p>8. 红色雾面指示灯，不刺眼，显示话筒发言状态；</p>	台	19

		<p>9. 灵活调校话筒杆俯仰角度，良好的阻尼设计提升体验；</p> <p>10. 采用防指纹钢化玻璃面板，指纹不留痕，美观耐用；</p> <p>11. 压铸成型锌合金底座加橡胶底垫，有效消除桌面的敲击声和震动声；</p> <p>12. 14 毫米镀金膜电容式咪头；</p> <p>13. 超心型指向；</p> <p>14. 灵敏度：小于-32dB；</p> <p>频率响应：不劣于 30-20000Hz；</p> <p>15. 供电方式：同时具备 PoE 供电和幻象供电。</p>		
5	交换机	<p>1. 不少于 24 个千兆电口 + 4 个千兆 SFP 光口；</p> <p>2. 背板带宽<math>\geq</math>128 Gbps；</p> <p>3. 包转发率<math>\geq</math>95.2Mpps ；</p> <p>4. 支持<math>\geq</math>24 个 PoE 供电口。</p>	台	2
<b>七、保密会议室</b>				
1	音频线	<p>1. 导体材料选用优质无氧铜（OFC），单丝直径<math>\geq</math>0.245mm，20℃时每公里导体电阻<math>\leq</math>7.98<math>\Omega</math>；</p> <p>2. 绝缘采用聚氯乙烯塑料，两芯颜色为：蓝、棕；</p> <p>3. 两芯绞合成缆，间隙处填充聚丙烯撕裂纤维，整体用聚丙烯包带缠绕，结构圆整；</p> <p>4. 护套采用聚氯乙烯材料，颜色为黑色，电缆外观光滑、圆整，成品外径<math>\geq</math>9.6 mm；</p>	米	50
2	会议线	主机连接话筒 $\geq$ 8 芯延长线，双重屏蔽抗干扰性强专用线	米	30
<b>八、办公楼四楼会议室 1</b>				
1	网络音频节点（8 进 8 出）	<p>1. 采用国产音频传输协议，与 AI 音频算法处理服务平台无缝对接，可由平台设计软件统一设计信号路由和管理；</p> <p>2. 采用国产 ARM 芯片作为设备管理和音频传输的处理核心；</p> <p>3. 不少于 8 路平衡话筒/线路输入，具备 48V 幻象供电，不少 8 路线路输出；</p> <p>4. 不少于 8*8 网络音频传输通道，在标准的以太网上实现网络音频扩展；</p> <p>5. 不少于两个<math>\geq</math>1000M 以太网接口，具备网络音频传输不间断冗余备份；</p> <p>6. 具备 Web 界面登录基本配置、维护和升级操作；</p>	台	2

		<p>7. LCD 显示屏，显示 IP 地址、版本号等信息；</p> <p>8. 机柜独立安装或同时并排安装 2 台；</p> <p>9. 适配器供电与 PoE 供电互为备份；</p> <p>10. 无风扇静音设计；</p> <p>11. Type-B 类型的 USB2.0 接口，具备 UAC 功能；</p> <p>12. 频率响应：不劣于 20 Hz - 20 kHz，±0.5 dB；</p> <p>13. 动态范围：≥108dB。</p>		
2	音频线	<p>1. 导体材料选用优质无氧铜（OFC），单丝直径≥0.245mm，20℃时每公里导体电阻≤7.98Ω；</p> <p>2. 绝缘采用聚氯乙烯塑料，两芯颜色为：蓝、棕；</p> <p>3. 两芯绞合成缆，间隙处填充聚丙烯撕裂纤维，整体用聚丙烯包带缠绕，结构圆整；</p> <p>4. 护套采用聚氯乙烯材料，颜色为黑色，电缆外观光滑、圆整，成品外径≥9.6 mm；</p>	米	50
3	交换机	<p>1. 不少于 24 个千兆电口 + 4 个千兆 SFP 光口；</p> <p>2. 背板带宽≥128 Gbps；</p> <p>3. 包转发率≥95.2Mpps；</p> <p>4. 支持≥24 个 PoE 供电口。</p>	台	1
<b>九、办公楼四楼会议室 2</b>				
1	网络音频节点（8 进 8 出）	<p>1. 采用国产音频传输协议，与 AI 音频算法处理服务平台无缝对接，可由平台设计软件统一设计信号路由和管理；</p> <p>2. 采用国产 ARM 芯片作为设备管理和音频传输的处理核心；</p> <p>3. 不少于 8 路平衡话筒/线路输入，具备 48V 幻象供电，不少 8 路线路输出；</p> <p>4. 不少于 8*8 网络音频传输通道，在标准的以太网上实现网络音频扩展；</p> <p>5. 不少于两个≥1000M 以太网接口，具备网络音频传输不间断冗余备份；</p> <p>6. 具备 Web 界面登录基本配置、维护和升级操作；</p> <p>7. LCD 显示屏，显示 IP 地址、版本号等信息；</p> <p>8. 机柜独立安装或同时并排安装 2 台；</p> <p>9. 适配器供电与 PoE 供电互为备份；</p>	台	1

		<p>10. 无风扇静音设计；</p> <p>11. Type-B 类型的 USB2.0 接口，具备 UAC 功能；</p> <p>12. 频率响应：不劣于 20 Hz - 20 kHz，±0.5 dB；</p> <p>13. 动态范围：≥108dB。</p>		
2	网络音箱	<p>1. 网络有源音柱；</p> <p>2. 采用国产音频传输协议，与 AI 音频算法处理服务平台无缝对接，可由平台设计软件统一设计信号路由和管理；</p> <p>3. ≥8 个单元，全频音柱；</p> <p>4. 频率响应：100Hz-18kHz；</p> <p>5. 最大声压级：130dB；</p> <p>6. 覆盖角度：≥120° ×20° ；</p> <p>7. 具有限幅、短路、过压、过流等多重保护。</p>	台	4
3	网络会议 麦克风 (短杆)	<p>1. 采用国产音频传输协议，与 AI 音频算法处理服务平台无缝对接，可由平台设计软件统一设计信号路由和管理；</p> <p>2. 模/数双备实时输出，具有模拟输出接口和网络输出接口；</p> <p>3. 不小于 4.3 寸高清显示屏，可显示时钟、日期，可显示客制 LOGO；</p> <p>4. 内置音频处理功能，采用国产 ARM 芯片；</p> <p>5. 拾音距离≥80cm，在 10~80cm 拾音距离范围内保持音色不变；</p> <p>6. 不少于双网层防风罩，可有效减低环境噪声及风声；</p> <p>7. 采用触控开关按键，无噪式开关麦克风；</p> <p>8. 红色雾面指示灯，不刺眼，显示话筒发言状态；</p> <p>9. 灵活调校话筒杆俯仰角度，良好的阻尼设计提升体验；</p> <p>10. 采用防指纹钢化玻璃面板，指纹不留痕，美观耐用；</p> <p>11. 压铸成型锌合金底座加橡胶底垫，有效消除桌面的敲击声和震动声；</p> <p>12. ≥14 毫米镀金膜电容式咪头；</p> <p>13. 超心型指向；</p>	台	18

		14. 灵敏度：小于-32dB； 频率响应：不劣于 30-20000Hz； 15. 供电方式：同时具备 PoE 供电和幻象供电。		
4	音频线	1. 导体材料选用优质无氧铜（OFC），单丝直径 $\geq 0.245\text{mm}$ ，20℃时每公里导体电阻 $\leq 7.98\ \Omega$ ； 2. 绝缘采用聚氯乙烯塑料，两芯颜色为：蓝、棕； 3. 两芯绞合成缆，间隙处填充聚丙烯撕裂纤维，整体用聚丙烯包带缠绕，结构圆整； 4. 护套采用聚氯乙烯材料，颜色为黑色，电缆外观光滑、圆整，成品外径 $\geq 9.6\ \text{mm}$ ；	米	50
5	会议线	主机连接话筒 8 芯延长线，双重屏蔽抗干扰性强专用线	米	30
6	交换机	1. 不少于 24 个千兆电口 + 4 个千兆 SFP 光口； 2. 背板带宽 $\geq 128\ \text{Gbps}$ ； 3. 包转发率 $\geq 95.2\ \text{Mpps}$ ； 4. 支持 $\geq 24$ 个 PoE 供电口。	台	2
<b>十、办公楼八楼会议室</b>				
1	无线话筒	含：一台双通道接收机，两只无线手持话筒； 双通道无线接收机参数： 1. 两通道接收信号，每通道具备不低于 100 信道可选； 2. 具备 UHF 频段传输信号； 3. 每通道可以独立调节音量； 4. $\geq 100$ 米使用距离； 5. 音频和数据采用 32bit 加密传输和独立 ID 码，有效防止串音和干扰； 6. 频率范围：UHF 600MHz-700MHz； 7. 调制方式：DQPSK； 8. 信噪比： $>105\text{dB}$ ； 9. 失真度： $<0.5\% @ 1\text{KHz}$ ； 10. 频率响应：30Hz-20KHz； 手持话筒参数不低于以下要求：	个	4

		<p>11. 频率范围为 600-700MHz;</p> <p>12. 使用电池供电, 可持续工作<math>\geq 6</math> 小时;</p> <p>13. 话筒耗电量<math>\leq</math>: 130mA;</p> <p>14. 发射功率: 10mW ;</p> <p>15. 动态范围: <math>&gt;100</math>dB</p> <p>16. 类型: 动圈式;</p> <p>16. 频率响应: 30Hz-20KHz。</p>		
2	头戴麦	<p>含: 一台双通道接收机, 两只无线头戴腰包发射器;</p> <p>双通道无线接收机参数:</p> <p>1. 两通道接收信号, 每通道具备<math>\geq 100</math> 信道可选;</p> <p>2. 具备 UHF 频段传输信号;</p> <p>3. 每通道可以独立调节音量;</p> <p>4. <math>\geq 100</math> 米使用距离;</p> <p>5. 音频和数据采用<math>\geq 32</math>bit 加密传输和独立 ID 码, 有效防止串音和干扰;</p> <p>6. 频率范围: UHF 600MHz-700MHz;</p> <p>7. 调制方式: DQPSK;</p> <p>8. 信噪比: <math>&gt;105</math>dB;</p> <p>9. 失真度: <math>&lt;0.5\%</math>@1KHz;</p> <p>10. 频率响应: 30Hz-20KHz;</p> <p>头戴话筒参数:</p> <p>1. 频率范围为 600-700MHz;</p> <p>2. 使用电池供电, 可持续工作<math>\geq 6</math> 小时;</p> <p>3. 话筒耗电量: <math>\leq 130</math>mA;</p> <p>4. 发射功率: <math>\leq 10</math>mW ;</p> <p>5. 动态范围: <math>&gt;100</math>dB;</p> <p>6. 类型: 心形电容会议咪头;</p> <p>7. 频率响应: 30Hz-20KHz。</p>	个	1

3	网络音频节点 (8进8出)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 采用国产音频传输协议，与 AI 音频算法处理服务平台无缝对接，可由平台设计软件统一设计信号路由和管理；</li> <li>2. 采用国产 ARM 芯片作为设备管理和音频传输的处理核心；</li> <li>3. 不少于 8 路平衡话筒/线路输入，具备 48V 幻象供电，不少 8 路线路输出；</li> <li>4. 不少于 8*8 网络音频传输通道，在标准的以太网上实现网络音频扩展；</li> <li>5. 不少于两个 <math>\geq 1000\text{M}</math> 以太网接口，具备网络音频传输不间断冗余备份；</li> <li>6. 具备 Web 界面登录基本配置、维护和升级操作；</li> <li>7. LCD 显示屏，显示 IP 地址、版本号等信息；</li> <li>8. 机柜独立安装或同时并排安装 2 台；</li> <li>9. 适配器供电与 PoE 供电互为备份；</li> <li>10. 无风扇静音设计；</li> <li>11. Type-B 类型的 USB2.0 接口，具备 UAC 功能；</li> <li>12. 频率响应：不劣于 20 Hz - 20 kHz，<math>\pm 0.5</math> dB；</li> <li>13. 动态范围：<math>\geq 108\text{dB}</math>。</li> </ol>	台	2
4	网络音箱	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 网络有源音柱；</li> <li>2. 采用国产音频传输协议，与 AI 音频算法处理服务平台无缝对接，可由平台设计软件统一设计信号路由和管理；</li> <li>3. <math>\geq 8</math> 个单元，全频音柱；</li> <li>4. 频率响应：100Hz-18kHz；</li> <li>5. 最大声压级：130dB；</li> <li>6. 覆盖角度：<math>\geq 120^\circ \times 20^\circ</math>；</li> <li>7. 具有限幅、短路、过压、过流等多重保护。</li> </ol>	台	6
5	音频线	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 导体材料选用优质无氧铜 (OFC)，单丝直径 <math>\geq 0.245\text{mm}</math>，20℃时每公里导体电阻 <math>\leq 7.98\ \Omega</math>；</li> <li>2. 绝缘采用聚氯乙烯塑料，两芯颜色为：蓝、棕；</li> <li>3. 两芯绞合成缆，间隙处填充聚丙烯撕裂纤维，整体用聚丙烯包带缠绕，结构圆整；</li> <li>4. 护套采用聚氯乙烯材料，颜色为黑色，电缆外观光滑、圆整，成品外径 <math>\geq 9.6\ \text{mm}</math>；</li> </ol>	米	50

6	交换机	1. 不少于 24 个千兆电口 + 4 个千兆 SFP 光口； 2. 背板带宽 $\geq 128$ Gbps； 3. 包转发率 $\geq 95.2$ Mpps ； 4. 支持 $\geq 24$ 个 PoE 供电口。	台	1
---	-----	---	---	---

## 5. 附表五视频会议系统建设清单

序号	设备名称	主要性能参数	单位	数量
<b>一、指挥大厅</b>				
1	视频会议终端	<p>1. 具备 ITU-T H. 323、IETF SIP 协议，具有良好的兼容性和开放性。 具备 64Kbps-8Mbps 呼叫带宽；</p> <p>2. 采用国产自主编解码芯片，嵌入式操作系统，非 PC 架构、非工控机架构，</p> <p>3. 具备 H. 265、H. 264 HP、H. 264 BP、H. 264 SVC、H. 263 等图像编码协议；</p> <p>4. 为保护投资，硬件应具备 4K30fps、1080P 50/60 fps、1080P 25/30 fps、720P 50/ 60 fps、720P 25/30 fps 等分辨率处理能力，可通过 License 扩容升级至相关能力，本次项目配置 1080P60fps 对称编解码能力；</p> <p>5. 具备 G. 711、G. 722、G. 722. 1C、G. 729A、AAC-LD、Opus 等音频协议，具备双声道立体声功能；</p> <p>▲6. 无须输入终端 IP 地址，具备通过投影码实现移动设备或 PC 与终端投屏共享，投影码位数可设置，提供第三方权威机构检测报告证明，并加盖设备厂商公章；</p> <p>7. 具备无线双流功能，PC 可通过 Wi-Fi 或有线网络将桌面内容作为双流发送给远端会场，视频清晰度不少于 1080P，具备音频共享；</p> <p>8. 视频接口：具备 ≥4 路高清视频输入接口、≥3 路高清视频输出接口， 音频接口：具备 ≥5 路音频输入接口、≥7 路音频输出接口，至少具备卡侬头、RCA 等音频接口；</p> <p>9. 具备不少于 2 个 10M/100M/1000M 自适应网口；</p> <p>▲10. 具备通过 USB 接口自动导入终端配置，方便设备的安装部署，提供第三方权威机构检测报告证明，并加盖设备厂商公章；</p> <p>▲11. 具备 30%网络丢包时，语音清晰连续，视频清晰流畅，无卡顿；具备 80%的网络丢包时，声音清晰，不影响会议继续进行。提供第三方权威机构检测报告证明，并加盖设备厂商公章；</p> <p>▲12. 具备 1Mbps 会议带宽下，实现 4K30 帧图像格式编解码；具备 512Kbps 会议带宽下，实现 1080P60 帧图像格式编解码；384Kbps 会议带宽下，实现 1080P30 帧图像格式编解码；256Kbps 会议带宽下，实现 720P30 帧图像格式编解码。提供第三方权威机构检测报告证明，并加盖设备厂商公章；</p> <p>13. 具备 IPV4 和 IPV6 双协议栈，满足应急管理部指挥信息网对 IPv6 的规划；</p> <p>▲14. 具备在终端前面板显示启动、升级、休眠、异常信息（温度异常、外设连接异常）、IP 地址、H. 323 号码、</p>	台	5

		<p>SIP 号码等信息。提供第三方权威机构检测报告证明，并加盖设备厂商公章；</p> <p>15. 具备高温告警功能，超过临界温度时终端界面弹出告警提示框；</p> <p>16. 具备还原设备出厂默认参数配置后，保留设备现有 IP 地址，方便远程设备维护；</p> <p>▲17. 具备智能语音控制，通过语音指令实现唤醒终端、加入/结束会议、调节音量、发送/停止双流共享、延长会议等功能，提供第三方权威机构检测报告证明，并加盖设备厂商公章；</p> <p>18. 标配触控终端，触控屏尺寸<math>\geq 10</math>英寸，分辨率<math>\geq 1920 \times 1200</math>。内置以太网接口及 Wi-Fi 模块，具备通过有线或无线方式与终端连接；</p> <p>▲19. 触控终端具备终端休眠和唤醒、创建会议、静音/闭音、音量调节、摄像机 PTZ 控制、预置位调用、双流共享、呼叫/挂断会场、添加/删除会场、观看/广播会场、多画面设置、声控切换、结束会议等功能，提供第三方权威机构检测报告证明，并加盖设备厂商公章；</p> <p>▲20. 提供所投设备的电信入网证复印件，并加盖设备厂商公章；</p> <p>▲21. 可通过省厅会议管理平台统一管理，获取设备注册状态、设备告警等信息，并可通过平台对设备软件版本进行升级，需提供实现说明并加盖设备厂商公章。</p>		
2	视频会议摄像机	<p>1. 与省厅现有高清终端兼容；</p> <p>2. 具备图像倒转功能，方便摄像机安装在天花板上；</p> <p>3. 具备不小于 800 万像素 1/2.5 英寸 CMOS 成像芯片；</p> <p>4. 具备 1080P 50/60fps、1080i 50/60、1080p 25/30、720P50/60fps 视频输出；</p> <p>5. 具备不小于 12 倍光学变焦；</p> <p>6. 具备<math>\geq 80^\circ</math> 水平视角，增加外置广角镜视为不满足；</p> <p>7. 水平转动范围：<math>\geq +/ - 110^\circ</math>，垂直转动范围：<math>\geq +/ - 30^\circ</math>；</p> <p>8. 具备<math>\geq 254</math>个预置位；</p> <p>9. 具备不少于 2 路高清视频输出接口；</p> <p>10. 具备不少于 2 个 RS-232 控制接口，具备标准 VISCA 控制协议；</p> <p>11. 具备红外透传功能，实现终端遥控器通过摄像机控制机房内会议终端，方便调试；</p> <p>12. 具备本地 USB 接口软件升级功能。</p>	台	4
3	摄像机支	电动升降摄像机支架	台	4

	架			
4	会议摄像机控制器	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 通过 IP 网络控制视频会议摄像机；</li> <li>2. 可通过 RJ-45 接口接入视频会议网络；</li> <li>3. 瞬时完成多台摄像机的设置，为摄像机的调整节约丰富时间；</li> <li>4. 输入输出接口，具备 VISCA RS-232C 输出接口：迷你 DIN 8 针型 VISCA RS-422 接口：9 针型 LAN：自动检测到 RJ-45、10BASE-T/100BASE-TX Tally 输入/触点输出：9 针型；</li> <li>5. 具备 9,600 bps/38,400 bps（用于 RS-232C/RS-422 通信）经由 IP 通信的 VISCA；</li> <li>6. 控制协议可转换经由 IP 的 VISCA /VISCA RS-422/VISCA RS-232C 等。</li> </ol>	台	1
<b>二、多功能厅</b>				
1	视频会议终端	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 具备 ITU-T H. 323、IETF SIP 协议，具有良好的兼容性和开放性。具备 64Kbps-8Mbps 呼叫带宽；</li> <li>2. 采用国产自主编解码芯片，嵌入式操作系统，非 PC 架构、非工控机架构，</li> <li>3. 具备 H. 265、H. 264 HP、H. 264 BP、H. 264 SVC、H. 263 等图像编码协议；</li> <li>4. 为保护投资，硬件应具备 4K30fps、1080P 50/60 fps、1080P 25/30 fps、720P 50/ 60 fps、720P 25/30 fps 等分辨率处理能力，可通过 License 扩容升级至相关能力，本次项目配置 1080P60fps 对称编解码能力；</li> <li>5. 具备 G. 711、G. 722、G. 722. 1C、G. 729A、AAC-LD、Opus 等音频协议，具备双声道立体声功能；</li> <li>▲6. 无须输入终端 IP 地址，具备通过投影码实现移动设备或 PC 与终端投屏共享，投影码位数可设置，提供第三方权威机构检测报告证明，并加盖设备厂商公章；</li> <li>7. 具备无线双流功能，PC 可通过 Wi-Fi 或有线网络将桌面内容作为双流发送给远端会场，视频清晰度不少于 1080P，具备音频共享；</li> <li>8. 视频接口：具备 ≥4 路高清视频输入接口、≥3 路高清视频输出接口， 音频接口：具备 ≥5 路音频输入接口、≥7 路音频输出接口，至少具备卡侬头、RCA 等音频接口；</li> <li>9. 具备不少于 2 个 10M/100M/1000M 自适应网口；</li> <li>▲10. 具备通过 USB 接口自动导入终端配置，方便设备的安装部署，提供第三方权威机构检测报告证明，并加盖设备厂商公章；</li> <li>▲11. 具备 30%网络丢包时，语音清晰连续，视频清晰流畅，无卡顿；具备 80%的网络丢包时，声音清晰，不影响会议继续进行。提供第三方权威机构检测报告证明，并加盖设备厂商公章；</li> </ol>	台	1

		<p>▲12. 具备 1Mbps 会议带宽下，实现 4K30 帧图像格式编解码；具备 512Kbps 会议带宽下，实现 1080P60 帧图像格式编解码；384Kbps 会议带宽下，实现 1080P30 帧图像格式编解码；256Kbps 会议带宽下，实现 720P30 帧图像格式编解码。提供第三方权威机构检测报告证明，并加盖设备厂商公章；</p> <p>13. 具备 IPV4 和 IPV6 双协议栈，满足应急管理部指挥信息网对 IPv6 的规划；</p> <p>▲14. 具备在终端前面板显示启动、升级、休眠、异常信息（温度异常、外设连接异常）、IP 地址、H.323 号码、SIP 号码等信息。提供第三方权威机构检测报告证明，并加盖设备厂商公章；</p> <p>15. 具备高温告警功能，超过临界温度时终端界面弹出告警提示框；</p> <p>16. 具备还原设备出厂默认参数配置后，保留设备现有 IP 地址，方便远程设备维护；</p> <p>▲17. 具备智能语音控制，通过语音指令实现唤醒终端、加入/结束会议、调节音量、发送/停止双流共享、延长会议等功能，提供第三方权威机构检测报告证明，并加盖设备厂商公章；</p> <p>18. 标配触控终端，触控屏尺寸≥10 英寸，分辨率≥1920×1200。内置以太网接口及 Wi-Fi 模块，具备通过有线或无线方式与终端连接；</p> <p>▲19. 触控终端具备终端休眠和唤醒、创建会议、静音/闭音、音量调节、摄像机 PTZ 控制、预置位调用、双流共享、呼叫/挂断会场、添加/删除会场、观看/广播会场、多画面设置、声控切换、结束会议等功能，提供第三方权威机构检测报告证明，并加盖设备厂商公章；</p> <p>▲20. 提供所投设备的电信入网证复印件，并加盖设备厂商公章；</p> <p>▲21. 可通过省厅会议管理平台统一管理，获取设备注册状态、设备告警等信息，并可通过平台对设备软件版本进行升级，需提供实现说明并加盖设备厂商公章。</p>		
2	视频会议 摄像机	<p>1. 与省厅现有高清终端兼容；</p> <p>2. 具备图像倒转功能，方便摄像机安装在天花板上；</p> <p>3. 具备不小于 800 万像素 1/2.5 英寸 CMOS 成像芯片；</p> <p>4. 具备 1080P 50/60fps、1080i 50/60、1080p 25/30、720P50/60fps 视频输出；</p> <p>5. 具备不小于 12 倍光学变焦；</p> <p>6. 具备≥80° 水平视角，增加外置广角镜视为不满足；</p> <p>7. 水平转动范围：≥+/-110°，垂直转动范围：≥+/- 30°；</p> <p>8. 具备≥254 个预置位；</p>	台	2

		<p>9. 具备不少于 2 路高清视频输出接口；</p> <p>10. 具备不少于 2 个 RS-232 控制接口，具备标准 VISCA 控制协议；</p> <p>11. 具备红外透传功能，实现终端遥控器通过摄像机控制机房内会议终端，方便调试；</p> <p>12. 具备本地 USB 接口软件升级功能。</p>		
3	摄像机支架	电动升降摄像机支架	台	2
4	会议摄像机控制器	<p>1. 通过 IP 网络控制视频会议摄像机；</p> <p>2. 可通过 RJ-45 接口接入视频会议网络；</p> <p>3. 瞬时完成多台摄像机的设置，为摄像机的调整节约丰富时间；</p> <p>4. 输入输出接口，具备 VISCA RS-232C 输出接口：迷你 DIN 8 针型 VISCA RS-422 接口：9 针型 LAN：自动检测到 RJ-45、10BASE-T/100BASE-TX Tally 输入/触点输出：9 针型；</p> <p>5. 具备 9,600 bps/38,400 bps（用于 RS-232C/RS-422 通信）经由 IP 通信的 VISCA；</p> <p>6. 控制协议可转换经由 IP 的 VISCA /VISCA RS-422/VISCA RS-232C 等。</p>	台	1
<b>三、总调度室</b>				
1	视频会议终端	<p>1. 具备 ITU-T H. 323、IETF SIP 协议，具有良好的兼容性和开放性。具备 64Kbps-8Mbps 呼叫带宽；</p> <p>2. 采用国产自主编解码芯片，嵌入式操作系统，非 PC 架构、非工控机架构，</p> <p>3. 具备 H. 265、H. 264 HP、H. 264 BP、H. 264 SVC、H. 263 等图像编码协议；</p> <p>4. 为保护投资，硬件应具备 4K30fps、1080P 50/60 fps、1080P 25/30 fps、720P 50/ 60 fps、720P 25/30 fps 等分辨率处理能力，可通过 License 扩容升级至相关能力，本次项目配置 1080P60fps 对称编解码能力；</p> <p>5. 具备 G. 711、G. 722、G. 722.1C、G. 729A、AAC-LD、Opus 等音频协议，具备双声道立体声功能；</p> <p>▲6. 无须输入终端 IP 地址，具备通过投影码实现移动设备或 PC 与终端投屏共享，投影码位数可设置，提供第三方权威机构检测报告证明，并加盖设备厂商公章；</p> <p>7. 具备无线双流功能，PC 可通过 Wi-Fi 或有线网络将桌面内容作为双流发送给远端会场，视频清晰度不少于 1080P，具备音频共享；</p> <p>8. 视频接口：具备≥4 路高清视频输入接口、≥3 路高清视频输出接口，</p> <p>音频接口：具备≥5 路音频输入接口、≥7 路音频输出接口，至少具备卡侬头、RCA 等音频接口；</p>	台	4

		<p>9. 具备不少于 2 个 10M/100M/1000M 自适应网口；</p> <p>▲10. 具备通过 USB 接口自动导入终端配置，方便设备的安装部署，提供第三方权威机构检测报告证明，并加盖设备厂商公章；</p> <p>▲11. 具备 30%网络丢包时，语音清晰连续，视频清晰流畅，无卡顿；具备 80%的网络丢包时，声音清晰，不影响会议继续进行。提供第三方权威机构检测报告证明，并加盖设备厂商公章；</p> <p>▲12. 具备 1Mbps 会议带宽下，实现 4K30 帧图像格式编解码；具备 512Kbps 会议带宽下，实现 1080P60 帧图像格式编解码；384Kbps 会议带宽下，实现 1080P30 帧图像格式编解码；256Kbps 会议带宽下，实现 720P30 帧图像格式编解码。提供第三方权威机构检测报告证明，并加盖设备厂商公章；</p> <p>13. 具备 IPV4 和 IPV6 双协议栈，满足应急管理部指挥信息网对 IPv6 的规划；</p> <p>▲14. 具备在终端前面板显示启动、升级、休眠、异常信息（温度异常、外设连接异常）、IP 地址、H. 323 号码、SIP 号码等信息。提供第三方权威机构检测报告证明，并加盖设备厂商公章；</p> <p>15. 具备高温告警功能，超过临界温度时终端界面弹出告警提示框；</p> <p>16. 具备还原设备出厂默认参数配置后，保留设备现有 IP 地址，方便远程设备维护；</p> <p>▲17. 具备智能语音控制，通过语音指令实现唤醒终端、加入/结束会议、调节音量、发送/停止双流共享、延长会议等功能，提供第三方权威机构检测报告证明，并加盖设备厂商公章；</p> <p>18. 标配触控终端，触控屏尺寸≥10 英寸，分辨率≥1920×1200。内置以太网接口及 Wi-Fi 模块，具备通过有线或无线方式与终端连接；</p> <p>▲19. 触控终端具备终端休眠和唤醒、创建会议、静音/闭音、音量调节、摄像机 PTZ 控制、预置位调用、双流共享、呼叫/挂断会场、添加/删除会场、观看/广播会场、多画面设置、声控切换、结束会议等功能，提供第三方权威机构检测报告证明，并加盖设备厂商公章；</p> <p>▲20. 提供所投设备的电信入网证复印件，并加盖设备厂商公章；</p> <p>▲21. 可通过省厅会议管理平台统一管理，获取设备注册状态、设备告警等信息，并可通过平台对设备软件版本进行升级，需提供实现说明并加盖设备厂商公章。</p>		
2	摄像机支架	电动升降摄像机支架	台	1
四、防火会商室				

1	视频会议终端	<p>1. 具备 ITU-T H. 323、IETF SIP 协议，具有良好的兼容性和开放性。 具备 64Kbps-8Mbps 呼叫带宽；</p> <p>2. 采用国产自主编解码芯片，嵌入式操作系统，非 PC 架构、非工控机架构，</p> <p>3. 具备 H. 265、H. 264 HP、H. 264 BP、H. 264 SVC、H. 263 等图像编码协议；</p> <p>4. 为保护投资，硬件应具备 4K30fps、1080P 50/60 fps、1080P 25/30 fps、720P 50/ 60 fps、720P 25/30 fps 等分辨率处理能力，可通过 License 扩容升级至相关能力，本次项目配置 1080P60fps 对称编解码能力；</p> <p>5. 具备 G. 711、G. 722、G. 722.1C、G. 729A、AAC-LD、Opus 等音频协议，具备双声道立体声功能；</p> <p>▲6. 无须输入终端 IP 地址，具备通过投影码实现移动设备或 PC 与终端投屏共享，投影码位数可设置，提供第三方权威机构检测报告证明，并加盖设备厂商公章；</p> <p>7. 具备无线双流功能，PC 可通过 Wi-Fi 或有线网络将桌面内容作为双流发送给远端会场，视频清晰度不少于 1080P，具备音频共享；</p> <p>8. 视频接口：具备≥4 路高清视频输入接口、≥3 路高清视频输出接口， 音频接口：具备≥5 路音频输入接口、≥7 路音频输出接口，至少具备卡侬头、RCA 等音频接口；</p> <p>9. 具备不少于 2 个 10M/100M/1000M 自适应网口；</p> <p>▲10. 具备通过 USB 接口自动导入终端配置，方便设备的安装部署，提供第三方权威机构检测报告证明，并加盖设备厂商公章；</p> <p>▲11. 具备 30%网络丢包时，语音清晰连续，视频清晰流畅，无卡顿；具备 80%的网络丢包时，声音清晰，不影响会议继续进行。提供第三方权威机构检测报告证明，并加盖设备厂商公章；</p> <p>▲12. 具备 1Mbps 会议带宽下，实现 4K30 帧图像格式编解码；具备 512Kbps 会议带宽下，实现 1080P60 帧图像格式编解码；384Kbps 会议带宽下，实现 1080P30 帧图像格式编解码；256Kbps 会议带宽下，实现 720P30 帧图像格式编解码。提供第三方权威机构检测报告证明，并加盖设备厂商公章；</p> <p>13. 具备 IPV4 和 IPV6 双协议栈，满足应急管理部指挥信息网对 IPv6 的规划；</p> <p>▲14. 具备在终端前面板显示启动、升级、休眠、异常信息（温度异常、外设连接异常）、IP 地址、H. 323 号码、SIP 号码等信息。提供第三方权威机构检测报告证明，并加盖设备厂商公章；</p> <p>15. 具备高温告警功能，超过临界温度时终端界面弹出告警提示框；</p> <p>16. 具备还原设备出厂默认参数配置后，保留设备现有 IP 地址，方便远程设备维护；</p> <p>▲17. 具备智能语音控制，通过语音指令实现唤醒终端、加入/结束会议、调节音量、发送/停止双流共享、延长</p>	台	1
---	--------	---	---	---

		<p>会议等功能，提供第三方权威机构检测报告证明，并加盖设备厂商公章；</p> <p>18. 标配触控终端，触控屏尺寸<math>\geq 10</math>英寸，分辨率<math>\geq 1920 \times 1200</math>。内置以太网接口及Wi-Fi模块，具备通过有线或无线方式与终端连接；</p> <p>▲19. 触控终端具备终端休眠和唤醒、创建会议、静音/闭音、音量调节、摄像机PTZ控制、预置位调用、双流共享、呼叫/挂断会场、添加/删除会场、观看/广播会场、多画面设置、声控切换、结束会议等功能，提供第三方权威机构检测报告证明，并加盖设备厂商公章；</p> <p>▲20. 提供所投设备的电信入网证复印件，并加盖设备厂商公章；</p> <p>▲21. 可通过省厅会议管理平台统一管理，获取设备注册状态、设备告警等信息，并可通过平台对设备软件版本进行升级，需提供实现说明并加盖设备厂商公章。</p>		
2	视频会议摄像机	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 与省厅现有高清终端兼容；</li> <li>2. 具备图像倒转功能，方便摄像机安装在天花板上；</li> <li>3. 具备不小于800万像素1/2.5英寸CMOS成像芯片；</li> <li>4. 具备1080P 50/60fps、1080i 50/60、1080p 25/30、720P50/60fps视频输出；</li> <li>5. 具备不小于12倍光学变焦；</li> <li>6. 具备<math>\geq 80^\circ</math>水平视角，增加外置广角镜视为不满足；</li> <li>7. 水平转动范围：<math>\geq \pm 110^\circ</math>，垂直转动范围：<math>\geq \pm 30^\circ</math>；</li> <li>8. 具备<math>\geq 254</math>个预置位；</li> <li>9. 具备不少于2路高清视频输出接口；</li> <li>10. 具备不少于2个RS-232控制接口，具备标准VISCA控制协议；</li> <li>11. 具备红外透传功能，实现终端遥控器通过摄像机控制机房内会议终端，方便调试；</li> <li>12. 具备本地USB接口软件升级功能。</li> </ol>	台	3
3	摄像机支架	电动升降摄像机支架	台	3
<b>五、安全生产会商室</b>				
1	视频会议摄像机	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 与省厅现有高清终端兼容；</li> <li>2. 具备图像倒转功能，方便摄像机安装在天花板上；</li> </ol>	台	3

		<p>3. 具备不小于 800 万像素 1/2.5 英寸 CMOS 成像芯片；</p> <p>4. 具备 1080P 50/60fps、1080i 50/60、1080p 25/30、720P50/60fps 视频输出；</p> <p>5. 具备不小于 12 倍光学变焦；</p> <p>6. 具备 <math>\geq 80^\circ</math> 水平视角，增加外置广角镜视为不满足；</p> <p>7. 水平转动范围：<math>\geq +/ - 110^\circ</math>，垂直转动范围：<math>\geq +/ - 30^\circ</math>；</p> <p>8. 具备 <math>\geq 254</math> 个预置位；</p> <p>9. 具备不少于 2 路高清视频输出接口；</p> <p>10. 具备不少于 2 个 RS-232 控制接口，具备标准 VISCA 控制协议；</p> <p>11. 具备红外透传功能，实现终端遥控器通过摄像机控制机房内会议终端，方便调试；</p> <p>12. 具备本地 USB 接口软件升级功能。</p>		
2	摄像机支架	电动升降摄像机支架	台	3
<b>六、防汛会商室</b>				
1	摄像机支架	电动升降摄像机支架	台	1
<b>七、办公楼四楼会议室 1</b>				
1	摄像机支架	电动升降摄像机支架	台	1
<b>八、办公楼四楼会议室 2</b>				
1	摄像机支架	电动升降摄像机支架	台	1
<b>九、办公楼八楼会议室</b>				
1	摄像机支架	电动升降摄像机支架	台	2
2	会议摄像机控制器	<p>1. 通过 IP 网络控制视频会议摄像机；</p> <p>2. 可通过 RJ-45 接口接入视频会议网络；</p>	台	1

		<p>3. 瞬时完成多台摄像机的设置，为摄像机的调整节约丰富时间；</p> <p>4. 输入输出接口，具备 VISCA RS-232C 输出接口：迷你 DIN 8 针型 VISCA RS-422 接口：9 针型 LAN：自动检测到 RJ-45、10BASE-T/100BASE-TX Tally 输入/触点输出：9 针型；</p> <p>5. 具备 9,600 bps/38,400 bps（用于 RS-232C/RS-422 通信）经由 IP 通信的 VISCA；</p> <p>6. 控制协议可转换经由 IP 的 VISCA /VISCA RS-422/VISCA RS-232C 等。</p>		
<b>十、机房侧</b>				
1	会议管理平台	<p>1、国产操作系统和数据库软件。</p> <p>2、支持扩容双机热备部署，主备切换时业务平滑切换。</p> <p>3、最大支持≥10000 台设备管理，≥128 台 MCU 资源池管理。</p> <p>4、支持即时会议、预约会议、周期会议、永久会议等会议模式。</p> <p>5、支持一键静音、广播/选看会场、辅流加入多画面、设置多画面、锁定会议演示、指定会场发送辅流、声控切换、设置主席、点名等功能，提供第三方权威机构检测报告证明，并加盖设备厂商鲜章。</p> <p>6、支持主席轮询、广播轮询、多画面轮询、支持字幕、横幅叠加等功能。</p> <p>7、支持远端摄像机 PTZ 控制、远端会场扬声器音量调节、远端会场麦克风开关、远端会场视频开关等功能。</p> <p>8、支持会议锁定功能，管理员锁定会议后不允许其他终端主动加入会议，保障会议私密性，提供第三方权威机构检测报告证明，并加盖设备厂商鲜章。</p> <p>9、支持 H.323 Gatekeeper、Sip Server、SIP Proxy 等功能。</p> <p>10、支持 H.460、ICE、STUN、TURN 等标准的 H.323/SIP 穿越协议。</p> <p>11、★支持≥500 路设备注册和并发呼叫。</p> <p>12、当某台 MCU 发送故障时，会议管理平台自动将会议调度到其他 MCU 上，无需断会或手动更改配置，会议切换时间&lt;10 秒，提供第三方权威机构检测报告证明，并加盖设备厂商鲜章。</p> <p>13、支持将多台 MCU 组成资源池，实现 MCU 资源统一管理，系统可根据 MCU 资源使用情况，动态分配 MCU 资源，实现 MCU 资源负载均衡。</p> <p>14、支持系统三员账号管理，支持系统管理员、安全管理员、安全审计员权限隔离。</p> <p>15、支持在系统首页上快速获取实时的设备监控信息、系统监控信息、运行平台的系统资源占用率，可通过图表方式显示系统资源监控信息。</p>	台	1

		<p>16、支持自动巡检功能，巡检内容可自定义，巡检完成后可自动生成巡检报告。</p> <p>17、支持<math>\geq 7 \times 24</math>小时连续正常工作。</p> <p>18、支持 IPV4 和 IPV6 双协议栈，满足应急管理部指挥信息网对 IPv6 的规划。</p> <p>19、★本次配置<math>\geq 10</math>个软终端注册能力，<math>\geq 60M</math>公私网穿越能力。</p> <p>20、支持 RESTful 开放接口，实现与第三方系统集成。</p>		
2	<p>多点控制 单元 (MCU)</p>	<p>1、采用国产自主嵌入式操作系统，非 Windows、非 Android 系统，提供第三方权威机构检测报告证明，并加盖设备厂商鲜章。</p> <p>2、支持 ITU-T H. 323、IETF SIP 协议，具备良好的兼容性。</p> <p>3、支持 64Kbps-8Mbps 呼叫带宽。</p> <p>4、★支持 4K30fps、1080p30/60fps、720p30/60fps、4CIF 分辨率的活动视频。</p> <p>5、★本次配置不少于 25 路 4K30fps 全编全解端口（可动态转化为不少于 64 路 1080P30fps 全编全解端口）。</p> <p>6、支持 ITU-T H. 263、H. 264BP、H. 264HP、H. 265、H. 264 SVC、H. 265 SVC 视频协议。</p> <p>7、支持 G711、G722、G722.1C、G729、AAC-LD、Opus、iLBC 音频协议。</p> <p>8、★在全编全解模式下，单台 MCU 硬件能力最大支持<math>\geq 32</math>个 4K30fps 视频端口或者 64 个 1080P60fps 视频端口或者 128 个 1080P 30fps 视频端口或者 256 个 720P30fps 视频端口，提供第三方权威机构检测报告证明，并加盖设备厂商鲜章。</p> <p>9、支持全编全解技术，确保每个接入的会场均能以任意不同的协议、带宽、格式、帧率参加同一组会议，会议中任何一个参会终端出现丢包仅影响该会场，不会影响整个会议效果。</p> <p>10、★支持多台 MCU 组成资源池，实现 MCU 资源统一管理，根据 MCU 资源使用情况，动态分配 MCU 资源，以实现 MCU 资源负载均衡。</p> <p>11、支持 MCU 资源池备份功能，当某台 MCU 发生故障时，系统自动将会议调度在其他 MCU，无需手动配置，会议切换时间<math>&lt; 10</math>秒。</p> <p>12、支持最大 4K30fps 收发对称的 25 多画面分屏，多画面分屏模式<math>\geq 60</math>种。</p> <p>13、支持 ITU-T H. 239、IETF BFCP 双流协议。</p> <p>14、★支持电子白板功能，支持白板批注、缩放、保存、多方互动等功能，支持不少于 72 方同时协作。（如 MCU 不支持此功能，可额外配置电子白板服务器满足）</p>	台	1

		<p>15、支持虚拟会议室功能，系统可为个人用户独立分配虚拟会议室，无须平台预定即可召集多方会议；虚拟会议室没有会场加入时，不占用 MCU 端口资源。</p> <p>16、支持 IPV4 和 IPV6 双协议栈，满足应急管理部指挥信息网对 IPv6 的规划。</p> <p>17、支持 30%网络丢包下，语音清晰连续，视频清晰流畅，无卡顿、无马赛克；支持 70%网络丢包下，声音清晰，不影响会议正常进行，提供第三方权威机构检测报告证明，并加盖设备厂商鲜章。</p> <p>18、支持断线重呼功能，MCU 可自动重邀掉线或断电的终端再次入会</p> <p>▲19、提供所投设备的电信入网证复印件，并加盖设备厂商鲜章。</p>		
3	可视化调度级联服务器	<p>1、支持多种调度模式，包括预案调度、跨级调度、多调、指挥调度、一键点调等模式。</p> <p>2、支持按用户操作习惯，自定义会控功能按钮的优先顺序，不同的账号可拥有各自界面布局，布局设定后下次登录自动应用，无须重新设置。</p> <p>3、支持一键会控操作，包括呼叫/挂断、设置/取消主席、点名、轮询、广播、静音/闭音、指定会场辅流发送、延长会议、开启/停止录像等功能。</p> <p>4、支持实时音视频预览，视频清晰度不低于 720P30fps，实现本地终端同步预览、远端会场预览、预览画面截图保存、远端摄像机 PTZ 控制、镜头变倍等。</p> <p>5、支持辅流预览功能，通过调度台可实时预览辅流画面。</p> <p>6、支持资源可视化管理，调度资源可以树状列表及棋盘式布局显示。</p> <p>7、配置多级级联调度许可，可与下级可视化调度级联服务器配合，实现省、市、县区多级调度。</p> <p>8、支持模糊搜索功能，实现按终端的中文拼音首字母快速检索。</p>	台	1
4	协作控制器(新增)	<p>1. 具备电子白板功能，具备白板批注、缩放、保存、多方互动等功能，具备不少于 8 方同时协作，后期可扩展；</p> <p>2. 数据会议远程共享最大清晰度不低于 4K×2K；</p> <p>3. 具备桌面共享、程序共享、文档共享、媒体共享、文件传输等多种共享方式，具备同步浏览及异步浏览；</p> <p>4. 具备主席控制、远程桌面控制、即时消息、信息公告、电子问卷、电子笔记、会议录制、投票表决、申请发言（举手）等功能；</p> <p>5. 具备数据会议与 H. 239/BFCP 双流互通，无需借助额外网关设备。</p>	台	1
<b>十一、语音转写</b>				
1	智能会议	智能会议系统，实现对普通话连续语音的实时转写，并提供对已转写文字的后处理及字音同步对齐能力；包含	套	1

	系统	<p>实时转写、历史音频转写、会议信息管理三大核心功能，可实现对实时会议语音及导入录音的转写功能，并提供文本实时编辑、自动分段、字音同步、关键词优化、快速排版、实时上屏等辅助功能。</p> <p>支持中英文混合识别；</p> <p>支持四川话或粤语或河南话的方言识别（仅支持其中一种）；</p> <p>支持二维码分享；</p> <p>支持会议模板设置、支持声纹管理等辅助编辑功能；</p> <p>性能指标如下：</p> <p>普通话识别准确率≥97%；</p> <p>实时转写平均速度≤500ms；</p> <p>支持1路音频流的处理能力</p>		
2	便携式智能会议主机	<p>智能转写计算机。配置参数如下：</p> <p>CPU: i7-8550U；</p> <p>内存: 32G；</p> <p>硬盘: 256G SSD；</p> <p>操作系统 Windows10 64 位；</p> <p>蓝牙麦克风；</p> <p>内置声卡，支持1路卡农、1路大三芯（6.35）和1路3.5音频输入；</p> <p>内置视频采集卡，支持1路视频输入接口支持HDMI/SDI/VGA/DVI输入，支持1路HDMI输出。</p>	台	1

## 6. 附表六无纸化会议系统建设清单

序号	设备名称	主要性能参数	单位	数量
一、指挥大厅				
1	无纸化会议管理平台	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 硬件要求：处理器不低于四核，内存不低于 8G，硬盘不低于 1TB；</li> <li>2. 服务端系统平台支持以下操作系统:Windows server 2008(64 位)、 Windows1.1 server 2012 R2(64 位)、 Windows10(64 位)、 Windows7(64 位)、 X86 架构 Linux 系统；</li> <li>3. 会议管理界面具备显示完整的会议信息列表，可实时查看:会议名称、会议创建者、会议室名称、会议主持人、会议开始结束时间、会议状态信息；</li> <li>4. 会议资料具备文档、表格、PPT、图片、视频等多种类型文件，具备会议资料权限控制；</li> <li>5. 具备中控管理任意会议室，具备控制任意会议室的无纸化终端开关机、具备控制任意会议室的无纸化屏幕上升、下降、暂停；</li> <li>6. 具备会议秘书服务功能，具备接收自定义会务信息；</li> <li>7. 具备电子白板，可选择个人模式或者多人共享使用模式，查看白板绘制内容；</li> <li>8. 具备会议批注功能，具备对截图文件添加批注，查看批注文件。</li> </ol>	台	1
2	无纸化会议软件	<p>具体功能要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>▲1. 在线用户：查看无纸化坐席用户信息，包括用户名、IP、座位号；（提供第三方权威机构出具的检验报告复印件加盖厂商公章）</li> <li>2. 座位设置：管理会议室以及查看各会议室的座位信息；</li> <li>3. 新建会议室：编辑会议室名称、新增座位信息；</li> <li>4. 登陆会议管理账户：登陆会议管理账户，进入软件操作界面；</li> <li>▲5. 会议管理：会议管理界面，包括新增会议信息、修改会议信息、删除选中会议；（提供第三方权威机构出具的检验报告复印件加盖厂商公章）</li> <li>6. 会议管理界面：查看会议详情管理界面；</li> <li>7. 与会者管理：自定义新建与会者的窗口、编辑与会者的窗口、删除与会者的窗口，并导出 Excel 表格；</li> <li>8. 会议议程：上传、删除会议议程文件，查看会议文件列表；</li> </ol>	台	1

		<p>9. 欢迎界面：查看客户端欢迎页面，设置保存布局，重置布局；</p> <p>10. 会议开始结束：开始会议、结束会议，导出会议内容；</p> <p>11. 临时文件：查看与会人员上传的临时文件列表；</p> <p>▲12. 会议投票：会议投票管理，包括创建投票、删除投票、修改投票；（提供第三方权威机构出具的检验报告复印件加盖厂商公章）</p>		
3	无纸化升降话筒一体式终端	<p>1. 液晶屏尺寸不小于 17.2 寸，背面可定制公司 logo，带发言代表单元；</p> <p>2. 分辨率不低于 4K，具备≥10 点触控；</p> <p>3. 屏幕升降、话筒升降、运行过程中遇到异物可自动复位，以保护设备内部电机；</p> <p>▲4. 屏幕升降静音设计，噪声小于 20 分贝；（提供第三方权威机构出具的检验报告复印件加盖厂商公章）</p> <p>5. 要求话筒采用超心型指向性拾音单元，信噪比不小于 68dB，灵敏度不低于-47±1dB；</p> <p>6. 要求话筒采用 RJ45 网口，环形双向传输；</p> <p>7. 具备 RS232 和 RS485 控制、具备串口手拉手连接、具备串口 ID 设置、具备串口发码统一控制和独立控制；</p> <p>8. 话筒可独立于屏幕自动上升、自动下降；</p> <p>9. 具备 220V 电源环通口；</p> <p>10. 通过升降器开关按键，可以控制电脑开关机；</p> <p>11. 通过面板 USB 口可以传输 U 盘数据。</p>	台	27
4	智能会议系统终端处理器	<p>1. 处理器不低于 Intel 酷睿 i5；</p> <p>2. 内存不低于 16G、不低于固态硬盘 500G；</p> <p>3. HDMI 输出口，VGA 输出口，1080P 视频信号输出；</p> <p>4. 不少于 2 个 USB3.0 接口，用于传输数据；</p> <p>5. 网口为千兆网口；</p> <p>6. 具备音频输入和输出；</p> <p>7. 具备正版操作系统；</p> <p>8. 具备网络唤醒，具备网络关机。</p>	台	27
5	智能会议系统终端	<p>1. 会议议程：查看本次会议议程，议程内容以文件形式展示；</p> <p>2. 会议资料：查看会议相关的文档、图片、视频信息；</p>	台	27

	软件	<ul style="list-style-type: none"> <li>3. 临时文件：查看本次会议过程中上传的临时文件；</li> <li>4. 座位信息：查看当前会议人的姓名对应的座位信息；</li> <li>5. 投票：查看投票结果，以列表形式将投票主题和状态列出；</li> <li>6. U 盘：查看 U 中的文件信息；</li> <li>7. 签到管理：查看签到管理界面，包括开始签到、签到、停止签到、统签到。</li> </ul>		
6	投影服务终端处理器	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 处理器不低于 Intel 酷睿 i5；</li> <li>2. 内存不低于 16G、不低于固态硬盘 500G；</li> <li>3. HDMI 输出口，VGA 输出口，1080P 视频信号输出；</li> <li>4. 不少于 2 个 USB3.0 接口，用于传输数据；</li> <li>5. 带 9 针 COM 串口；</li> <li>6. 具备正版操作系统；</li> <li>7. 具备网络唤醒，具备网络关机。</li> </ul>	台	1
7	智能会议投影终端软件	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 通过无纸化软件将任何一台会议终端的信号投放到大屏显示设备；</li> <li>2. 自动显示当前会议名称；</li> <li>3. 具备自适应投影分辨率；</li> <li>4. 具备多个投影终端显示同一个画面。</li> </ul>	台	1
8	单通道无纸化媒体云节点	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 采用嵌入式 Linux 系统；</li> <li>2. 无风扇静音设计，具备 1U 机柜独立安装或同时并排安装 2 台；</li> <li>3. 要求不少于 2 路高清接口，具备选择任意 1 路编码，具备独立的平衡音频输入接口；</li> <li>▲4. 音频具备同步、异步和混音三种方式；(提供第三方权威机构出具的检验报告复印件加盖厂商公章)</li> <li>5. 要求具备 RS232, IR 控制接口；</li> <li>6. 采用标准 RJ45 接口，≥1000Mbps 速率，具备跨网段通讯，具备 DHCP 动态获取 IP 地址；</li> <li>7. 输入信号分辨率不低于 1920x1080@30Hz, 分辨率自适应；</li> <li>8. 具备定码率传输，可调范围 128kbps~40Mbps；</li> <li>▲9. 具备网络休眠和唤醒；(提供第三方权威机构出具的检验报告复印件加盖厂商公章)</li> <li>10. 具备远程 KVM 控制：鼠标光标进行多屏间跨屏、漫游时无延时，具备多屏间放大缩小；具备多权限管理；具备空</li> </ul>	台	1

		<p>闲自动锁定 KVM 坐席;具备快捷键隐藏/显示 OSD 菜单;具备把本地坐席列表中的任意视频源推送到本地或者远端的拼接大屏全屏显示;</p> <p>11. 具备 web 界面管理,提供快速配置设备端口,具备 web 端口修改密码、修改 IP 地址、网络抓包、串口收码、清除用户设置、恢复出厂设置、导出日志,升级;</p> <p>12. 具备通过网络、USB 存储设备对编码设备进行升级操作。</p>		
<b>二、8 楼会议室</b>				
1	无纸化会议管理平台	<p>1. 硬件要求: 处理器不低于八核, 内存不低于 16G, 硬盘不低于 1TB;</p> <p>2. 服务端系统平台支持以下操作系统:Windows server 2008(64 位)、 Windows1.1 server 2012 R2(64 位)、 Windows10(64 位)、Windows7(64 位)、X86 架构 Linux 系统;</p> <p>3. 会议管理界面具备显示完整的会议信息列表,可实时查看:会议名称、会议创建者、会议室名称、会议主持人、会议开始结束时间、会议状态信息;</p> <p>4. 会议资料具备文档、表格、PPT、图片、视频等多种类型文件,具备会议资料权限控制;</p> <p>5. 具备中控管理任意会议室,具备控制任意会议室的无纸化终端开关机、具备控制任意会议室的无纸化屏幕上升、下降、暂停;</p> <p>6. 具备会议秘书服务功能,具备接收自定义会务信息;</p> <p>7. 具备电子白板,可选择个人模式或者多人共享使用模式,查看白板绘制内容;</p> <p>8. 具备会议批注功能,具备对截图文件添加批注,查看批注文件。</p>	台	1
2	无纸化会议软件	<p>具体功能要求:</p> <p>▲1. 在线用户: 查看无纸化坐席用户信息,包括用户名、IP、座位号;(提供第三方权威机构出具的检验报告复印件加盖厂商公章)</p> <p>2. 座位设置: 管理会议室以及查看各会议室的座位信息;</p> <p>3. 新建会议室: 编辑会议室名称、新增座位信息;</p> <p>4. 登陆会议管理账户: 登陆会议管理账户,进入软件操作界面;</p> <p>▲5. 会议管理: 会议管理界面,包括新增会议信息、修改会议信息、删除选中会议;(提供第三方权威机构出具的检验报告复印件加盖厂商公章)</p> <p>6. 会议管理界面: 查看会议详情管理界面;</p>	台	1

		<p>7. 与会者管理：自定义新建与会者的窗口、编辑与会者的窗口、删除与会者的窗口，并导出 Excel 表格；</p> <p>8. 会议议程：上传、删除会议议程文件，查看会议文件列表；</p> <p>9. 欢迎界面：查看客户端欢迎页面，设置保存布局，重置布局；</p> <p>10. 会议开始结束：开始会议、结束会议，导出会议内容；</p> <p>11. 临时文件：查看与会人员上传的临时文件列表；</p> <p>▲12. 会议投票：会议投票管理，包括创建投票、删除投票、修改投票；（提供第三方权威机构出具的检验报告复印件加盖厂商公章）</p>		
3	无纸化升降话筒一体式终端	<p>1. 液晶屏尺寸不小于 17.2 寸，背面可定制公司 logo，带发言代表单元；</p> <p>2. 分辨率不低于 4K，具备≥10 点触控；</p> <p>3. 屏幕升降、话筒升降、运行过程中遇到异物可自动复位，以保护设备内部电机；</p> <p>▲4. 屏幕升降静音设计，噪声小于 20 分贝；（提供第三方权威机构出具的检验报告复印件加盖厂商公章）</p> <p>5. 要求话筒采用超心型指向性拾音单元，信噪比不小于 68dB，灵敏度不低于-47±1dB；</p> <p>6. 要求话筒采用 RJ45 网口，环形双向传输；</p> <p>7. 具备 RS232 和 RS485 控制、具备串口手拉手连接、具备串口 ID 设置、具备串口发码统一控制和独立控制；</p> <p>8. 话筒可独立于屏幕自动上升、自动下降；</p> <p>9. 具备 220V 电源环通口；</p> <p>10. 通过升降器开关按键，可以控制电脑开关机；</p> <p>11. 通过面板 USB 口可以传输 U 盘数据。</p>	台	50
4	智能会议系统终端处理器	<p>1. 处理器不低于 Intel 酷睿 i5；</p> <p>2. 内存不低于 16G、不低于固态硬盘 500G；</p> <p>3. HDMI 输出口，VGA 输出口，1080P 视频信号输出；</p> <p>4. 不少于 2 个 USB3.0 接口，用于传输数据；</p> <p>5. 网口为千兆网口；</p> <p>6. 具备音频输入和输出；</p> <p>7. 具备正版操作系统；</p> <p>8. 具备网络唤醒，具备网络关机。</p>	台	50

5	智能会议系统终端软件	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 会议议程：查看本次会议议程，议程内容以文件形式展示；</li> <li>2. 会议资料：查看会议相关的文档、图片、视频信息；</li> <li>3. 临时文件：查看本次会议过程中上传的临时文件；</li> <li>4. 座位信息：查看当前会议人的姓名对应的座位信息；</li> <li>5. 投票：查看投票结果，以列表形式将投票主题和状态列出；</li> <li>6. U 盘：查看 U 中的文件信息；</li> <li>7. 签到管理：查看签到管理界面，包括开始签到、签到、停止签到、统签到。</li> </ol>	台	50
6	投影服务终端处理器	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 处理器不低于 Intel 酷睿 i5；</li> <li>2. 内存不低于 16G、不低于固态硬盘 500G；</li> <li>3. HDMI 输出口，VGA 输出口，1080P 视频信号输出；</li> <li>4. 不少于 2 个 USB3.0 接口，用于传输数据；</li> <li>5. 带 9 针 COM 串口；</li> <li>6. 具备正版操作系统；</li> <li>7. 具备网络唤醒，具备网络关机。</li> </ol>	台	1
7	智能会议投影终端软件	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 通过无纸化软件将任何一台会议终端的信号投放到到大屏显示设备；</li> <li>2. 自动显示当前会议名称；</li> <li>3. 具备自适应投影分辨率；</li> <li>4. 具备多个投影终端显示同一个画面。</li> </ol>	台	1
8	单通道无纸化媒体云节点	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 采用嵌入式 Linux 系统；</li> <li>2. 无风扇静音设计，具备 1U 机柜独立安装或同时并排安装 2 台；</li> <li>3. 要求不少于 2 路高清接口，具备选择任意 1 路编码，具备独立的平衡音频输入接口；</li> <li>▲4. 音频具备同步、异步和混音三种方式；(提供第三方权威机构出具的检验报告复印件加盖厂商公章)</li> <li>5. 要求具备 RS232, IR 控制接口；</li> <li>6. 采用标准 RJ45 接口，≥1000Mbps 速率，具备跨网段通讯，具备 DHCP 动态获取 IP 地址；</li> <li>7. 输入信号分辨率不低于 1920x1080@30Hz，分辨率自适应；</li> <li>8. 具备定码率传输，可调范围 128kbps~40Mbps；</li> </ol>	台	1

		<p>▲9. 具备网络休眠和唤醒;(提供第三方权威机构出具的检验报告复印件加盖厂商公章)</p> <p>10. 具备远程 KVM 控制: 鼠标光标进行多屏间跨屏、漫游时无延时, 具备多屏间放大缩小; 具备多权限管理; 具备空闲自动锁定 KVM 坐席; 具备快捷键隐藏/显示 OSD 菜单; 具备把本地坐席列表中的任意视频源推送到本地或者远端的拼接大屏全屏显示;</p> <p>11. 具备 web 界面管理, 提供快速配置设备端口, 具备 web 端口修改密码、修改 IP 地址、网络抓包、串口收码、清除用户设置、恢复出厂设置、导出日志, 升级;</p> <p>12. 具备通过网络、USB 存储设备对编码设备进行升级操作。</p>		
<b>三、电子桌牌</b>				
1	电子桌牌	<p>1. 双面;</p> <p>2. 屏幕尺寸: <math>\geq 10</math> 寸 ; 分辨率 <math>\geq 1024*768</math></p> <p>3. 触控技术: 内嵌式触摸;</p> <p>4. 触控点数/感应力度: 10 点/<math>&lt; 10g</math> ;</p> <p>5. 操作系统: Android;</p> <p>6. 连续工作时间: <math>\geq 7H</math>;</p> <p>7. 输入接口: DC 接口*1, RJ45*1;</p> <p>8. 通讯方式: 有线、无线。</p>	台	104
2	POE 交换机	<p>1. 提供不少于 24 个 10/100 Base-TX 以太网端口、1-24 口均支持 IEEE 802.3af PoE (15.4W) 标准供电, 整机 250W ;</p> <p>2. PoE 最大输出功率为 220W, 通过普通的 5 类双绞线同时传输电力和数据;</p> <p>3. 通过网线进行星型链接, 联接智能电子桌牌服务器到所有 j 电子桌牌和其它会议室网络化设备, 非阻塞设计, 支持全线速转发;</p> <p>4. 可直接连入城域骨干网; 强大的 POE 功能</p> <p>5. 支持 802.3at (30W) 以及 802.3af (15.4W) 两种标准供电方式;</p> <p>6. 支持 POE 自动检测功能, 能够自动识别对端 PD 设备所需功率, 智能供电, 最大限度节省功耗;</p> <p>7. 支持全双工模式和半双工模式;</p> <p>8. 支持 IP 组播和 QoS; 100M 交换, 网络和 V 电源同时在一条网线提供给终端设备。</p>		7

## 7. 附表七分布式交互控制系统建设清单

序号	设备名称	主要技术参数	单位	数量
一、机房				
1	分布式控制主机	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 要求设备采用工业级系统架构,稳定、安全;</li> <li>2. 设备支持备份机制,热备份服务器不少于 5 台,支持多用户管理;</li> <li>3. 设备不低于 1000 路信号接入能力,可支持设备叠加扩展;</li> <li>▲4. 支持监控平台对接,视频会议 MCU 对接,实现多种码流统一管理、上屏服务(提供第三方机构的检验报告复印件加盖厂商公章);</li> <li>▲5. 要求设备支持级联,上下级信号共享(提供第三方机构的检验报告复印件加盖厂商公章);</li> <li>▲6. 要求设备提供开放性 API 接口(提供第三方机构的检验报告复印件加盖厂商公章);</li> <li>7. 要求支持 DANTE、AAC、G. 711、H. 264、H. 265、ONVIF、RTSP、GB/T28181、H. 323/SIP、TCP/UDP、RS-232/422/485、IO、Relay 协议;</li> <li>▲8. 支持可视化管控,音视频信号支持实时反馈、输入信号可预览,输出信号可回显;(提供第三方机构的检验报告复印件加盖厂商公章)</li> <li>9. 支持 B/S、C/S 双架构,内置 web 管理工具,可通过 Web 端口灵活配置;</li> <li>▲10. 支持 web 界面批量管理节点设备,控制开关机,查看配置信息;(提供第三方机构的检验报告复印件加盖厂商公章)</li> <li>11. 支持 web 界面在线监测设备状态;</li> <li>12. 支持用户权限设置,支持多用户同时在线管理,支持同一权限多终端登录;</li> <li>13. 支持网络在线对设备批量进行升级维护;</li> <li>14. 支持系统配置信息一键保存与加载;</li> <li>15. 支持登录日志、调试日志、操作日志、以及告警日志的存储与导出;</li> <li>16. 硬件配置:处理器不低于八核、性能达到 Intel Xeon E5-2600 系列同等或以上,内存不低于 16GB ,硬盘容量不小于 1TB,标准 RJ45 接口 x2,双电源冗余备份。</li> </ol>	台	2
2	分布式控	一、基本功能要求:	套	2

	<p>制系统</p> <p>▲1. 支持指定一个或多个显示区域任意信号进行视频轮巡, 轮巡过程中支持双击放大画面; (提供第三方机构的检验报告复印件加盖厂商公章)</p> <p>2. 系统可自动发现新接入设备, 自动更新管控界面;</p> <p>3. 内置主流设备库, 如摄像机、DVD、矩阵、投影机等, 可直接调用;</p> <p>4. 支持多种场景预案设置和调用, 场景内容包括信号组合、音频模式、灯光明暗, 多功能联动等;</p> <p>二、控制软件要求:</p> <p>5. 支持可视化界面管理, 不少于 30 路实时动态图像预览;</p> <p>6. 采用拖拽的方式将视频信号源推送到各个显示终端上;</p> <p>7. 支持多点触控方式对信号进行缩放;</p> <p>▲8. 预览和回显分辨率最大支持 1080P (提供第三方机构的检验报告复印件加盖厂商公章);</p> <p>▲9. 支持音频动态电平实时反馈、视频信号实时预览及回显; (提供第三方机构的检验报告复印件加盖厂商公章)</p> <p>10. 支持同一终端多个权限管理, 同一权限支持多终端同时管理;</p> <p>11. 界面刷新: 控制终端无需上传程序, 当系统新增、更新数据时, 能够自动刷新显示;</p> <p>▲12. 支持在可视化调度界面一键截屏, 把当前上屏的所有源图像进行多路全高清截屏, 自动保存到操作台所在的存储设备; (提供第三方机构的检验报告复印件加盖厂商公章)</p> <p>三、系统热备功能要求:</p> <p>▲13. 支持不少于 5 台热备, 切换时间 &lt; 1 秒, 切换过程原有音视频控制业务不受影响; (提供第三方机构的检验报告复印件加盖厂商公章)</p> <p>四、远程 KVM 功能要求:</p> <p>14. 支持不少于 500 台电脑接入, 单组支持不少于 16 台显示屏同时跨屏、漫游鼠标操作, 支持多屏间放大缩小;</p> <p>15. 支持软 KVM 控制功能: 通过系统控制终端 (如 IPAD) 远程控制电脑, 在控制终端回显窗口内即可打开 PC 端应用程序, 控制其内容; (修改编辑、复制粘贴、上下翻页、播放暂停等)</p> <p>五、软编网络投屏功能要求:</p> <p>16. 支持 WINDOWS 或 MAC 电脑提供无线/有线网络上屏服务, 支持音视频同步传输;</p> <p>★17. 支持不少于 16 路视频信号输入大屏后, 实现自动拼接, 支持拼接后的视频信号转发成 1 路的视频信号;</p> <p>★18. 整合视频信号输出需支持一键同屏功能</p>	
--	--	--

3	同步终端	<p>1. 采用嵌入式 Linux 系统;</p> <p>2. 无风扇静音设计,支持 1U 机柜独立安装或同时并排安装 2 台;</p> <p>3. 内置同步机制,支持局域网内多个解码云节点的同步性,可控制 LED 拼接屏完全同步显示;</p> <p>4. 网络接口: 不少于 2 个标准 RJ45 接口, <math>\geq 1000\text{Mbps}</math> 速率;</p> <p>5. 支持 PoE 供电,可与外部供电互备;</p> <p>软件部分:</p> <p>1. 配合云节点使用;</p> <p>2. 支持低延时模式设置;</p> <p>3. 支持网络休眠和唤醒;</p> <p>4. 支持配置网络访问地址;</p> <p>5. 支持 KVM 控制;</p> <p>6. 支持 IR 红外控制设置;</p> <p>7. 支持用户权限限制。</p>	套	2
4	控制终端	<p>1. 平板电脑,产品分辨率不低于 <math>2560*1600</math>、支持连接方式 WiFi 功能;前置摄像头像素不低于 800 万像素,不低于 10.8 寸屏幕;</p> <p>2. 国产;</p> <p>3. 每个平板配备一台 WiFi6 高性能无线接入路由器, 802.11ax 协议,兼容 802.11a/b/g/n/ac 协议,具备 2.4G 和 5G 同时工作</p>	台	12
5	交换机	<p>1. 整机交换容量 <math>\geq 300\text{Gbps}</math>,包转发率 <math>\geq 120\text{Mpps}</math>;</p> <p>2. 提供固化接口,千兆电口 <math>\geq 24</math>,千兆 SFP 接口 <math>\geq 4</math>,提供原厂光模块;</p> <p>3. 支持基于 IPV6 的 OSPFv3 动态路由协议;</p> <p>4. 支持 MAC 地址 <math>\geq 16\text{K}</math>;</p> <p>5. 支持不少于 4K 个 VLAN;</p> <p>6. 支持 IPv4 FIB 表项 <math>\geq 4000</math>;</p> <p>7. 支持静态路由.RIP.RIPng.OSPF;</p> <p>8. 支持 Guest VLAN.Voice VLAN,</p>	台	45

		<p>9. 支持 GVRP 协议;</p> <p>10. 支持 MUX VLAN 功能;</p> <p>11. 支持基于 MAC/协议/IP 子网/策略/端口的 VLAN;</p> <p>12. 支持基于端口的 QinQ;</p> <p>13. 支持组播 VLAN . IGMP v1/v2/v3 Snooping;</p> <p>14. 支持防止 DOS. ARP 攻击功能. ICMP 防攻击;</p> <p>15. 支持端口隔离. 端口安全. Sticky MAC;</p> <p>16. 支持 DHCP Relay. DHCP Server. DHCP Snooping;</p> <p>17. 支持 AAA 认证, 支持 Radius. HWTACACS. NAC 等多种方式;</p> <p>18. 支持 CPU 保护功能, 支持 CPU 攻击防范;</p> <p>19. 支持 G. 8032 开放环网协议;</p>		
6	核心交换机	<p>1、不低于 24 端口万兆光+4 端口 100G 光, 以太网路由交换机</p> <p>2、不少于 1 个 CLI 控制口, 1 个带外管理千兆电口, 1 个 USB2.0 接口, 24 个万/千兆 SFP+光口, 4 个 100G/40G 光口 (QSFP28 封装, 可适应 40G QSFP+或扩展成 4 个 10GE), 提供原厂光模块; ;</p> <p>3、不低于 2 个电源槽位, 标配 2 个 AC220V 电源</p>	台	1
二、指挥大厅				
1	分布式输入节点	<p>1. 采用 Linux 系统;</p> <p>2. 无风扇静音设计, 支持 1U 机柜独立安装或同时并排安装 2 台;</p> <p>▲3. 音频支持同步、异步和混音三种方式; (提供第三方机构的检验报告复印件加盖厂商公章)</p> <p>4. 要求支持 RS232, IR 控制接口;</p> <p>5. 采用标准 RJ45 接口, 不低于 1000Mbps 速率, 支持跨网段通讯, 支持 DHCP 动态获取 IP 地址;</p> <p>▲6. 输入信号分辨率不低于 3840x2160@30Hz, 分辨率自适应; (提供第三方机构的检验报告复印件加盖厂商公章)</p> <p>▲7. 支持网络休眠和唤醒; (提供第三方机构的检验报告复印件加盖厂商公章)</p> <p>8. 支持远程 KVM 控制: 鼠标光标进行多屏间跨屏、漫游时无延时, 支持多屏间放大缩小; 支持多权限管理; 支持空闲自动锁定 KVM 坐席; 支持快捷键隐藏/显示 OSD 菜单; 支持把本地坐席列表中的任意视频源推送到本地或者远端的拼接大屏全屏显示;</p>	台	80

		<p>9. 支持 web 界面管理,提供快速配置设备端口,支持 web 端口修改密码、修改 IP 地址、网络抓包、串口收码、清除用户设置、恢复出厂设置、导出日志,升级;</p> <p>10. 支持 EDID 扩展显示标识自动识别,支持 HDCP, 支持 EDID 导入与导出功能;</p> <p>11. 支持 POE 供电及外部供电互备, 供电倒换过程不断电, 用户无感知, 倒换无延时;</p> <p>12. 支持通过网络、USB 存储设备对编码设备进行升级操作;</p> <p>13. 支持在控制界面上一键对多路信号源进行截屏, 自动保存到操作台所在的存储设备;</p> <p>14. 支持音频同步拖放控制, 视频源上可控制音频开关;</p> <p>15. 支持对视频源进行局部放大显示功能;</p> <p>软件部分:</p> <p>16. 配合云节点使用;</p> <p>17. 支持低延时模式设置;</p> <p>18. 支持网络休眠和唤醒;</p> <p>19. 支持配置网络访问地址;</p> <p>20. 支持 KVM 控制;</p> <p>21. 支持 IR 红外控制设置;</p> <p>22. 支持用户权限限制;</p> <p>包含节点安装所需网线、视频线等线材。</p>		
2	分布式输出节点	<p>1. 采用 Linux 系统;</p> <p>2. 无风扇静音设计,支持 1U 机柜独立安装或同时并排安装 2 台;</p> <p>3. 要求不少于 2 路高清接口,支持端口备份,支持 2 路视频同源输出, 支持独立的平衡音频输出接口;</p> <p>4. 音频支持同步、异步和混音三种方式;</p> <p>5. 支持多路音频混音播放;</p> <p>6. 要求支持 RS232, IR 控制接口;</p> <p>7. 采用标准 RJ45 接口,1000Mbps 速率,支持跨网段通讯,支持 DHCP 动态获取 IP 地址;</p> <p>▲8. 输出信号分辨率不低于 3840x2160@60Hz;(提供第三方机构的检验报告复印件加盖厂商公章);</p> <p>9. 支持自定义分辨率,范围:360x240~3840x2160,自适应传输码率范围 128kbps~40Mbps;</p>	台	14

		<p>▲10. 支持网络休眠和唤醒(提供第三方机构的检验报告复印件加盖厂商公章);</p> <p>▲11. 支持显示终端任意拼接、漫游、开窗、叠加显示,单路端口支持不少于 16 个实时活动视窗(提供第三方机构的检验报告复印件加盖厂商公章);</p> <p>12. 支持远程 KVM 控制:支持跨屏、漫游鼠标操作,支持多屏间放大缩小;支持多权限管理;支持空闲自动锁定 KVM 坐席;支持快捷键隐藏/显示 OSD 菜单;支持把本地坐席列表中的任意视频源推送到本地或者远端的拼接大屏全屏显示;</p> <p>13. 支持 web 界面管理,提供快速配置设备端口,支持 web 端口修改密码、修改 IP 地址、网络抓包、串口收码、清除用户设置、恢复出厂设置、导出日志,升级;</p> <p>14. 支持 OSD 字幕叠加和更换空载底图功能;</p> <p>15. 支持编解码协议:音频支持 AAC、G. 711、G. 722;视频支持 H. 264/H. 265、RTSP 协议;</p> <p>▲16. 支持画面 90°、180°、270° 旋转;(提供操作软件截图加盖厂商公章)</p> <p>17. 支持 POE 供电及外部供电;</p> <p>软件部分:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 配合云节点使用;</li> <li>2. 支持低延时模式设置;</li> <li>3. 支持网络休眠和唤醒;</li> <li>4. 支持配置网络访问地址;</li> <li>5. 支持 KVM 控制;</li> <li>6. 支持 IR 红外控制设置;</li> <li>7. 支持用户权限限制;</li> </ol> <p>提供所需网线、视频线等线材。</p>		
<b>三、多功能厅</b>				
1	分布式输入节点	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 采用 Linux 系统;</li> <li>2. 无风扇静音设计,支持 1U 机柜独立安装或同时并排安装 2 台;</li> <li>▲3. 音频支持同步、异步和混音三种方式;(提供第三方机构的检验报告复印件加盖厂商公章)</li> <li>4. 要求支持 RS232, IR 控制接口;</li> </ol>	台	6

		<p>5. 采用标准 RJ45 接口, 不低于 1000Mbps 速率, 支持跨网段通讯, 支持 DHCP 动态获取 IP 地址;</p> <p>▲6. 输入信号分辨率不低于 3840x2160@30Hz, 分辨率自适应; (提供第三方机构的检验报告复印件加盖厂商公章)</p> <p>▲7. 支持网络休眠和唤醒; (提供第三方机构的检验报告复印件加盖厂商公章)</p> <p>8. 支持远程 KVM 控制: 鼠标光标进行多屏间跨屏、漫游时无延时, 支持多屏间放大缩小; 支持多权限管理; 支持空闲自动锁定 KVM 坐席; 支持快捷键隐藏/显示 OSD 菜单; 支持把本地坐席列表中的任意视频源推送到本地或者远端的拼接大屏全屏显示;</p> <p>9. 支持 web 界面管理, 提供快速配置设备端口, 支持 web 端口修改密码、修改 IP 地址、网络抓包、串口收码、清除用户设置、恢复出厂设置、导出日志, 升级;</p> <p>10. 支持 EDID 扩展显示标识自动识别, 支持 HDCP, 支持 EDID 导入与导出功能;</p> <p>11. 支持 POE 供电及外部供电互备, 供电切换过程不断电, 用户无感知, 切换无延时;</p> <p>12. 支持通过网络、USB 存储设备对编码设备进行升级操作;</p> <p>13. 支持在控制界面上一键对多路信号源进行截屏, 自动保存到操作台所在的存储设备;</p> <p>14. 支持音频同步拖放控制, 视频源上可控制音频开关;</p> <p>15. 支持对视频源进行局部放大显示功能;</p> <p>软件部分:</p> <p>16. 配合云节点使用;</p> <p>17. 支持低延时模式设置;</p> <p>18. 支持网络休眠和唤醒;</p> <p>19. 支持配置网络访问地址;</p> <p>20. 支持 KVM 控制;</p> <p>21. 支持 IR 红外控制设置;</p> <p>22. 支持用户权限限制;</p> <p>包含节点安装所需网线、视频线等线材。</p>		
2	分布式输出节点	<p>1. 采用 Linux 系统;</p> <p>2. 无风扇静音设计, 支持 1U 机柜独立安装或同时并排安装 2 台;</p> <p>3. 要求不少于 2 路高清接口, 支持端口备份, 支持 2 路视频同源输出, 支持独立的平衡音频输出接口;</p>	台	2

	<p>4. 音频支持同步、异步和混音三种方式；</p> <p>5. 支持多路音频混音播放；</p> <p>6. 要求支持 RS232, IR 控制接口；</p> <p>7. 采用标准 RJ45 接口, 1000Mbps 速率, 支持跨网段通讯, 支持 DHCP 动态获取 IP 地址；</p> <p>▲8. 输出信号分辨率不低于 3840x2160@60Hz; (提供第三方机构的检验报告复印件加盖厂商公章)；</p> <p>9. 支持自定义分辨率, 范围: 360x240~3840x2160, 自适应传输码率范围 128kbps~40Mbps；</p> <p>▲10. 支持网络休眠和唤醒(提供第三方机构的检验报告复印件加盖厂商公章)；</p> <p>▲11. 支持显示终端任意拼接、漫游、开窗、叠加显示, 单路端口支持不少于 16 个实时活动视窗(提供第三方机构的检验报告复印件加盖厂商公章)；</p> <p>12. 支持远程 KVM 控制: 支持跨屏、漫游鼠标操作, 支持多屏间放大缩小; 支持多权限管理; 支持空闲自动锁定 KVM 坐席; 支持快捷键隐藏/显示 OSD 菜单; 支持把本地坐席列表中的任意视频源推送到本地或者远端的拼接大屏全屏显示；</p> <p>13. 支持 web 界面管理, 提供快速配置设备端口, 支持 web 端口修改密码、修改 IP 地址、网络抓包、串口收码、清除用户设置、恢复出厂设置、导出日志, 升级；</p> <p>14. 支持 OSD 字幕叠加和更换空载底图功能；</p> <p>15. 支持编解码协议: 音频支持 AAC、G. 711. G. 722; 视频支持 H. 264/H. 265、RTSP 协议；</p> <p>▲16. 支持画面 90°、180°、270° 旋转; (提供操作软件截图加盖厂商公章)</p> <p>17. 支持 POE 供电及外部供电；</p> <p>软件部分：</p> <p>1. 配合云节点使用；</p> <p>2. 支持低延时模式设置；</p> <p>3. 支持网络休眠和唤醒；</p> <p>4. 支持配置网络访问地址；</p> <p>5. 支持 KVM 控制；</p> <p>6. 支持 IR 红外控制设置；</p> <p>7. 支持用户权限限制；</p>		
--	--	--	--

		提供所需网线、视频线等线材。		
<b>四、防火会商室</b>				
1	分布式输入节点	<p>1. 采用 Linux 系统;</p> <p>2. 无风扇静音设计,支持 1U 机柜独立安装或同时并排安装 2 台;</p> <p>▲3. 音频支持同步、异步和混音三种方式;(提供第三方机构的检验报告复印件加盖厂商公章)</p> <p>4. 要求支持 RS232,IR 控制接口;</p> <p>5. 采用标准 RJ45 接口,不低于 1000Mbps 速率,支持跨网段通讯,支持 DHCP 动态获取 IP 地址;</p> <p>▲6. 输入信号分辨率不低于 3840x2160@30Hz,分辨率自适应;(提供第三方机构的检验报告复印件加盖厂商公章)</p> <p>▲7. 支持网络休眠和唤醒;(提供第三方机构的检验报告复印件加盖厂商公章)</p> <p>8. 支持远程 KVM 控制:鼠标光标进行多屏间跨屏、漫游时无延时,支持多屏间放大缩小;支持多权限管理;支持空闲自动锁定 KVM 坐席;支持快捷键隐藏/显示 OSD 菜单;支持把本地坐席列表中的任意视频源推送到本地或者远端的拼接大屏全屏显示;</p> <p>9. 支持 web 界面管理,提供快速配置设备端口,支持 web 端口修改密码、修改 IP 地址、网络抓包、串口收码、清除用户设置、恢复出厂设置、导出日志,升级;</p> <p>10. 支持 EDID 扩展显示标识自动识别,支持 HDCP,支持 EDID 导入与导出功能;</p> <p>11. 支持 POE 供电及外部供电互备,供电倒换过程不断电,用户无感知,倒换无延时;</p> <p>12. 支持通过网络、USB 存储设备对编码设备进行升级操作;</p> <p>13. 支持在控制界面上一键对多路信号源进行截屏,自动保存到操作台所在的存储设备;</p> <p>14. 支持音频同步拖放控制,视频源上可控制音频开关;</p> <p>15. 支持对视频源进行局部放大显示功能;</p> <p>软件部分:</p> <p>16. 配合云节点使用;</p> <p>17. 支持低延时模式设置;</p> <p>18. 支持网络休眠和唤醒;</p> <p>19. 支持配置网络访问地址;</p> <p>20. 支持 KVM 控制;</p>	台	9

		<p>21. 支持 IR 红外控制设置;</p> <p>22. 支持用户权限限制;</p> <p>包含节点安装所需网线、视频线等线材。</p>		
2	分布式输出节点	<p>1. 采用 Linux 系统;</p> <p>2. 无风扇静音设计,支持 1U 机柜独立安装或同时并排安装 2 台;</p> <p>3. 要求不少于 2 路高清接口,支持端口备份,支持 2 路视频同源输出,支持独立的平衡音频输出接口;</p> <p>4. 音频支持同步、异步和混音三种方式;</p> <p>5. 支持多路音频混音播放;</p> <p>6. 要求支持 RS232,IR 控制接口;</p> <p>7. 采用标准 RJ45 接口,1000Mbps 速率,支持跨网段通讯,支持 DHCP 动态获取 IP 地址;</p> <p>▲8. 输出信号分辨率不低于 3840x2160@60Hz;(提供第三方机构的检验报告复印件加盖厂商公章);</p> <p>9. 支持自定义分辨率,范围:360x240~3840x2160,自适应传输码率范围 128kbps~40Mbps;</p> <p>▲10. 支持网络休眠和唤醒(提供第三方机构的检验报告复印件加盖厂商公章);</p> <p>▲11. 支持显示终端任意拼接、漫游、开窗、叠加显示,单路端口支持不少于 16 个实时活动视窗(提供第三方机构的检验报告复印件加盖厂商公章);</p> <p>12. 支持远程 KVM 控制:支持跨屏、漫游鼠标操作,支持多屏间放大缩小;支持多权限管理;支持空闲自动锁定 KVM 坐席;支持快捷键隐藏/显示 OSD 菜单;支持把本地坐席列表中的任意视频源推送到本地或者远端的拼接大屏全屏显示;</p> <p>13. 支持 web 界面管理,提供快速配置设备端口,支持 web 端口修改密码、修改 IP 地址、网络抓包、串口收码、清除用户设置、恢复出厂设置、导出日志,升级;</p> <p>14. 支持 OSD 字幕叠加和更换空载底图功能;</p> <p>15. 支持编解码协议:音频支持 AAC、G. 711.G. 722;视频支持 H. 264/H. 265、RTSP 协议;</p> <p>▲16. 支持画面 90°、180°、270° 旋转;(提供操作软件截图加盖厂商公章)</p> <p>17. 支持 POE 供电及外部供电;</p> <p>软件部分:</p> <p>1. 配合云节点使用;</p>	台	2

		<ul style="list-style-type: none"> <li>2. 支持低延时模式设置;</li> <li>3. 支持网络休眠和唤醒;</li> <li>4. 支持配置网络访问地址;</li> <li>5. 支持 KVM 控制;</li> <li>6. 支持 IR 红外控制设置;</li> <li>7. 支持用户权限限制;</li> </ul> <p>提供所需网线、视频线等线材。</p>		
<b>五、安全生产会商室</b>				
1	分布式输出节点	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 采用 Linux 系统;</li> <li>2. 无风扇静音设计,支持 1U 机柜独立安装或同时并排安装 2 台;</li> <li>3. 要求不少于 2 路高清接口,支持端口备份,支持 2 路视频同源输出,支持独立的平衡音频输出接口;</li> <li>4. 音频支持同步、异步和混音三种方式;</li> <li>5. 支持多路音频混音播放;</li> <li>6. 要求支持 RS232,IR 控制接口;</li> <li>7. 采用标准 RJ45 接口,1000Mbps 速率,支持跨网段通讯,支持 DHCP 动态获取 IP 地址;</li> <li>▲8. 输出信号分辨率不低于 3840x2160@60Hz;(提供第三方机构的检验报告复印件加盖厂商公章);</li> <li>9. 支持自定义分辨率,范围:360x240~3840x2160,自适应传输码率范围 128kbps~40Mbps;</li> <li>▲10. 支持网络休眠和唤醒(提供第三方机构的检验报告复印件加盖厂商公章);</li> <li>▲11. 支持显示终端任意拼接、漫游、开窗、叠加显示,单路端口支持不少于 16 个实时活动视窗(提供第三方机构的检验报告复印件加盖厂商公章);</li> <li>12. 支持远程 KVM 控制:支持跨屏、漫游鼠标操作,支持多屏间放大缩小;支持多权限管理;支持空闲自动锁定 KVM 坐席;支持快捷键隐藏/显示 OSD 菜单;支持把本地坐席列表中的任意视频源推送到本地或者远端的拼接大屏全屏显示;</li> <li>13. 支持 web 界面管理,提供快速配置设备端口,支持 web 端口修改密码、修改 IP 地址、网络抓包、串口收码、清除用户设置、恢复出厂设置、导出日志,升级;</li> <li>14. 支持 OSD 字幕叠加和更换空载底图功能;</li> </ul>	台	2

		<p>15. 支持编解码协议:音频支持 AAC、G. 711.G. 722;视频支持 H. 264/H. 265、RTSP 协议;</p> <p>▲16. 支持画面 90°、180°、270° 旋转;(提供操作软件截图加盖厂商公章)</p> <p>17. 支持 POE 供电及外部供电;</p> <p>软件部分:</p> <p>1. 配合云节点使用;</p> <p>2. 支持低延时模式设置;</p> <p>3. 支持网络休眠和唤醒;</p> <p>4. 支持配置网络访问地址;</p> <p>5. 支持 KVM 控制;</p> <p>6. 支持 IR 红外控制设置;</p> <p>7. 支持用户权限限制;</p> <p>提供所需网线、视频线等线材。</p>		
2	分布式输入节点	<p>1. 采用 Linux 系统;</p> <p>2. 无风扇静音设计,支持 1U 机柜独立安装或同时并排安装 2 台;</p> <p>▲3. 音频支持同步、异步和混音三种方式;(提供第三方机构的检验报告复印件加盖厂商公章)</p> <p>4. 要求支持 RS232,IR 控制接口;</p> <p>5. 采用标准 RJ45 接口,不低于 1000Mbps 速率,支持跨网段通讯,支持 DHCP 动态获取 IP 地址;</p> <p>▲6. 输入信号分辨率不低于 3840x2160@30Hz,分辨率自适应;(提供第三方机构的检验报告复印件加盖厂商公章)</p> <p>▲7. 支持网络休眠和唤醒;(提供第三方机构的检验报告复印件加盖厂商公章)</p> <p>8. 支持远程 KVM 控制:鼠标光标进行多屏间跨屏、漫游时无延时,支持多屏间放大缩小;支持多权限管理;支持空闲自动锁定 KVM 坐席;支持快捷键隐藏/显示 OSD 菜单;支持把本地坐席列表中的任意视频源推送到本地或者远端的拼接大屏全屏显示;</p> <p>9. 支持 web 界面管理,提供快速配置设备端口,支持 web 端口修改密码、修改 IP 地址、网络抓包、串口收码、清除用户设置、恢复出厂设置、导出日志,升级;</p> <p>10. 支持 EDID 扩展显示标识自动识别,支持 HDCP,支持 EDID 导入与导出功能;</p> <p>11. 支持 POE 供电及外部供电互备,供电倒换过程不断电,用户无感知,倒换无延时;</p>	台	13

		<p>12. 支持通过网络、USB 存储设备对编码设备进行升级操作；</p> <p>13. 支持在控制界面上一键对多路信号源进行截屏，自动保存到操作台所在的存储设备；</p> <p>14. 支持音频同步拖放控制，视频源上可控制音频开关；</p> <p>15. 支持对视频源进行局部放大显示功能；</p> <p>软件部分：</p> <p>16. 配合云节点使用；</p> <p>17. 支持低延时模式设置；</p> <p>18. 支持网络休眠和唤醒；</p> <p>19. 支持配置网络访问地址；</p> <p>20. 支持 KVM 控制；</p> <p>21. 支持 IR 红外控制设置；</p> <p>22. 支持用户权限限制；</p> <p>包含节点安装所需网线、视频线等线材。</p>		
六、防汛会商室				
1	分布式输入节点	<p>1. 采用 Linux 系统；</p> <p>2. 无风扇静音设计,支持 1U 机柜独立安装或同时并排安装 2 台；</p> <p>▲3. 音频支持同步、异步和混音三种方式；（提供第三方机构的检验报告复印件加盖厂商公章）</p> <p>4. 要求支持 RS232,IR 控制接口；</p> <p>5. 采用标准 RJ45 接口,不低于 1000Mbps 速率,支持跨网段通讯,支持 DHCP 动态获取 IP 地址；</p> <p>▲6. 输入信号分辨率不低于 3840x2160@30Hz,分辨率自适应；（提供第三方机构的检验报告复印件加盖厂商公章）</p> <p>▲7. 支持网络休眠和唤醒；（提供第三方机构的检验报告复印件加盖厂商公章）</p> <p>8. 支持远程 KVM 控制:鼠标光标进行多屏间跨屏、漫游时无延时,支持多屏间放大缩小;支持多权限管理;支持空闲自动锁定 KVM 坐席;支持快捷键隐藏/显示 OSD 菜单;支持把本地坐席列表中的任意视频源推送到本地或者远端的拼接大屏全屏显示;</p> <p>9. 支持 web 界面管理,提供快速配置设备端口,支持 web 端口修改密码、修改 IP 地址、网络抓包、串口收码、清除用户设置、恢复出厂设置、导出日志,升级;</p>	台	9

		<p>10. 支持 EDID 扩展显示标识自动识别,支持 HDCP, 支持 EDID 导入与导出功能;</p> <p>11. 支持 POE 供电及外部供电互备, 供电倒换过程不断电, 用户无感知, 倒换无延时;</p> <p>12. 支持通过网络、USB 存储设备对编码设备进行升级操作;</p> <p>13. 支持在控制界面上一键对多路信号源进行截屏, 自动保存到操作台所在的存储设备;</p> <p>14. 支持音频同步拖放控制, 视频源上可控制音频开关;</p> <p>15. 支持对视频源进行局部放大显示功能;</p> <p>软件部分:</p> <p>16. 配合云节点使用;</p> <p>17. 支持低延时模式设置;</p> <p>18. 支持网络休眠和唤醒;</p> <p>19. 支持配置网络访问地址;</p> <p>20. 支持 KVM 控制;</p> <p>21. 支持 IR 红外控制设置;</p> <p>22. 支持用户权限限制;</p> <p>包含节点安装所需网线、视频线等线材。</p>		
2	分布式输出节点	<p>1. 采用 Linux 系统;</p> <p>2. 无风扇静音设计,支持 1U 机柜独立安装或同时并排安装 2 台;</p> <p>3. 要求不少于 2 路高清接口,支持端口备份,支持 2 路视频同源输出, 支持独立的平衡音频输出接口;</p> <p>4. 音频支持同步、异步和混音三种方式;</p> <p>5. 支持多路音频混音播放;</p> <p>6. 要求支持 RS232, IR 控制接口;</p> <p>7. 采用标准 RJ45 接口,1000Mbps 速率,支持跨网段通讯,支持 DHCP 动态获取 IP 地址;</p> <p>▲8. 输出信号分辨率不低于 3840x2160@60Hz;(提供第三方机构的检验报告复印件加盖厂商公章);</p> <p>9. 支持自定义分辨率,范围:360x240~3840x2160,自适应传输码率范围 128kbps~40Mbps;</p> <p>▲10. 支持网络休眠和唤醒(提供第三方机构的检验报告复印件加盖厂商公章);</p> <p>▲11. 支持显示终端任意拼接、漫游、开窗、叠加显示,单路端口支持不少于 16 个实时活动视窗(提供第三方机构</p>	台	2

		<p>的检验报告复印件加盖厂商公章);</p> <p>12. 支持远程 KVM 控制:支持跨屏、漫游鼠标操作,支持多屏间放大缩小;支持多权限管理;支持空闲自动锁定 KVM 坐席;支持快捷键隐藏/显示 OSD 菜单;支持把本地坐席列表中的任意视频源推送到本地或者远端的拼接大屏全屏显示;</p> <p>13. 支持 web 界面管理,提供快速配置设备端口,支持 web 端口修改密码、修改 IP 地址、网络抓包、串口收码、清除用户设置、恢复出厂设置、导出日志,升级;</p> <p>14. 支持 OSD 字幕叠加和更换空载底图功能;</p> <p>15. 支持编解码协议:音频支持 AAC、G. 711.G. 722;视频支持 H. 264/H. 265、RTSP 协议;</p> <p>▲16. 支持画面 90°、180°、270° 旋转;(提供操作软件截图加盖厂商公章)</p> <p>17. 支持 POE 供电及外部供电;</p> <p>软件部分:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 配合云节点使用;</li> <li>2. 支持低延时模式设置;</li> <li>3. 支持网络休眠和唤醒;</li> <li>4. 支持配置网络访问地址;</li> <li>5. 支持 KVM 控制;</li> <li>6. 支持 IR 红外控制设置;</li> <li>7. 支持用户权限限制;</li> </ol> <p>提供所需网线、视频线等线材。</p>		
七、办公楼四楼会议室 1				
1	分布式输入节点	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 采用 Linux 系统;</li> <li>2. 无风扇静音设计,支持 1U 机柜独立安装或同时并排安装 2 台;</li> <li>▲3. 音频支持同步、异步和混音三种方式;(提供第三方机构的检验报告复印件加盖厂商公章)</li> <li>4. 要求支持 RS232,IR 控制接口;</li> <li>5. 采用标准 RJ45 接口,不低于 1000Mbps 速率,支持跨网段通讯,支持 DHCP 动态获取 IP 地址;</li> <li>▲6. 输入信号分辨率不低于 3840x2160@30Hz,分辨率自适应;(提供第三方机构的检验报告复印件加盖厂商公章)</li> </ol>	台	5

		<p>▲7. 支持网络休眠和唤醒；（提供第三方机构的检验报告复印件加盖厂商公章）</p> <p>8. 支持远程 KVM 控制：鼠标光标进行多屏间跨屏、漫游时无延时，支持多屏间放大缩小；支持多权限管理；支持空闲自动锁定 KVM 坐席；支持快捷键隐藏/显示 OSD 菜单；支持把本地坐席列表中的任意视频源推送到本地或者远端的拼接大屏全屏显示；</p> <p>9. 支持 web 界面管理，提供快速配置设备端口，支持 web 端口修改密码、修改 IP 地址、网络抓包、串口收码、清除用户设置、恢复出厂设置、导出日志，升级；</p> <p>10. 支持 EDID 扩展显示标识自动识别，支持 HDCP，支持 EDID 导入与导出功能；</p> <p>11. 支持 POE 供电及外部供电互备，供电倒换过程不断电，用户无感知，倒换无延时；</p> <p>12. 支持通过网络、USB 存储设备对编码设备进行升级操作；</p> <p>13. 支持在控制界面上一键对多路信号源进行截屏，自动保存到操作台所在的存储设备；</p> <p>14. 支持音频同步拖放控制，视频源上可控制音频开关；</p> <p>15. 支持对视频源进行局部放大显示功能；</p> <p>软件部分：</p> <p>16. 配合云节点使用；</p> <p>17. 支持低延时模式设置；</p> <p>18. 支持网络休眠和唤醒；</p> <p>19. 支持配置网络访问地址；</p> <p>20. 支持 KVM 控制；</p> <p>21. 支持 IR 红外控制设置；</p> <p>22. 支持用户权限限制；</p> <p>包含节点安装所需网线、视频线等线材。</p>		
2	分布式输出节点	<p>1. 采用 Linux 系统；</p> <p>2. 无风扇静音设计，支持 1U 机柜独立安装或同时并排安装 2 台；</p> <p>3. 要求不少于 2 路高清接口，支持端口备份，支持 2 路视频同源输出，支持独立的平衡音频输出接口；</p> <p>4. 音频支持同步、异步和混音三种方式；</p> <p>5. 支持多路音频混音播放；</p>	台	2

	<p>6. 要求支持 RS232, IR 控制接口;</p> <p>7. 采用标准 RJ45 接口, 1000Mbps 速率, 支持跨网段通讯, 支持 DHCP 动态获取 IP 地址;</p> <p>▲8. 输出信号分辨率不低于 3840x2160@60Hz; (提供第三方机构的检验报告复印件加盖厂商公章);</p> <p>9. 支持自定义分辨率, 范围: 360x240~3840x2160, 自适应传输码率范围 128kbps~40Mbps;</p> <p>▲10. 支持网络休眠和唤醒(提供第三方机构的检验报告复印件加盖厂商公章);</p> <p>▲11. 支持显示终端任意拼接、漫游、开窗、叠加显示, 单路端口支持不少于 16 个实时活动视窗(提供第三方机构的检验报告复印件加盖厂商公章);</p> <p>12. 支持远程 KVM 控制: 支持跨屏、漫游鼠标操作, 支持多屏间放大缩小; 支持多权限管理; 支持空闲自动锁定 KVM 坐席; 支持快捷键隐藏/显示 OSD 菜单; 支持把本地坐席列表中的任意视频源推送到本地或者远端的拼接大屏全屏显示;</p> <p>13. 支持 web 界面管理, 提供快速配置设备端口, 支持 web 端口修改密码、修改 IP 地址、网络抓包、串口收码、清除用户设置、恢复出厂设置、导出日志, 升级;</p> <p>14. 支持 OSD 字幕叠加和更换空载底图功能;</p> <p>15. 支持编解码协议: 音频支持 AAC、G. 711. G. 722; 视频支持 H. 264/H. 265、RTSP 协议;</p> <p>▲16. 支持画面 90°、180°、270° 旋转; (提供操作软件截图加盖厂商公章)</p> <p>17. 支持 POE 供电及外部供电;</p> <p>软件部分:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 配合云节点使用;</li> <li>2. 支持低延时模式设置;</li> <li>3. 支持网络休眠和唤醒;</li> <li>4. 支持配置网络访问地址;</li> <li>5. 支持 KVM 控制;</li> <li>6. 支持 IR 红外控制设置;</li> <li>7. 支持用户权限限制;</li> </ol> <p>提供所需网线、视频线等线材。</p>		
八、办公楼四楼会议室 2			

1	分布式输入节点	<p>1. 采用 Linux 系统;</p> <p>2. 无风扇静音设计,支持 1U 机柜独立安装或同时并排安装 2 台;</p> <p>▲3. 音频支持同步、异步和混音三种方式;(提供第三方机构的检验报告复印件加盖厂商公章)</p> <p>4. 要求支持 RS232,IR 控制接口;</p> <p>5. 采用标准 RJ45 接口,不低于 1000Mbps 速率,支持跨网段通讯,支持 DHCP 动态获取 IP 地址;</p> <p>▲6. 输入信号分辨率不低于 3840x2160@30Hz,分辨率自适应;(提供第三方机构的检验报告复印件加盖厂商公章)</p> <p>▲7. 支持网络休眠和唤醒;(提供第三方机构的检验报告复印件加盖厂商公章)</p> <p>8. 支持远程 KVM 控制:鼠标光标进行多屏间跨屏、漫游时无延时,支持多屏间放大缩小;支持多权限管理;支持空闲自动锁定 KVM 坐席;支持快捷键隐藏/显示 OSD 菜单;支持把本地坐席列表中的任意视频源推送到本地或者远端的拼接大屏全屏显示;</p> <p>9. 支持 web 界面管理,提供快速配置设备端口,支持 web 端口修改密码、修改 IP 地址、网络抓包、串口收码、清除用户设置、恢复出厂设置、导出日志,升级;</p> <p>10. 支持 EDID 扩展显示标识自动识别,支持 HDCP,支持 EDID 导入与导出功能;</p> <p>11. 支持 POE 供电及外部供电互备,供电倒换过程不断电,用户无感知,倒换无延时;</p> <p>12. 支持通过网络、USB 存储设备对编码设备进行升级操作;</p> <p>13. 支持在控制界面上一键对多路信号源进行截屏,自动保存到操作台所在的存储设备;</p> <p>14. 支持音频同步拖放控制,视频源上可控制音频开关;</p> <p>15. 支持对视频源进行局部放大显示功能;</p> <p>软件部分:</p> <p>16. 配合云节点使用;</p> <p>17. 支持低延时模式设置;</p> <p>18. 支持网络休眠和唤醒;</p> <p>19. 支持配置网络访问地址;</p> <p>20. 支持 KVM 控制;</p> <p>21. 支持 IR 红外控制设置;</p> <p>22. 支持用户权限限制;</p>	台	5
---	---------	---	---	---

		包含节点安装所需网线、视频线等线材。		
2	分布式输出节点	<p>1. 采用 Linux 系统;</p> <p>2. 无风扇静音设计,支持 1U 机柜独立安装或同时并排安装 2 台;</p> <p>3. 要求不少于 2 路高清接口,支持端口备份,支持 2 路视频同源输出,支持独立的平衡音频输出接口;</p> <p>4. 音频支持同步、异步和混音三种方式;</p> <p>5. 支持多路音频混音播放;</p> <p>6. 要求支持 RS232,IR 控制接口;</p> <p>7. 采用标准 RJ45 接口,1000Mbps 速率,支持跨网段通讯,支持 DHCP 动态获取 IP 地址;</p> <p>▲8. 输出信号分辨率不低于 3840x2160@60Hz;(提供第三方机构的检验报告复印件加盖厂商公章);</p> <p>9. 支持自定义分辨率,范围:360x240~3840x2160,自适应传输码率范围 128kbps~40Mbps;</p> <p>▲10. 支持网络休眠和唤醒(提供第三方机构的检验报告复印件加盖厂商公章);</p> <p>▲11. 支持显示终端任意拼接、漫游、开窗、叠加显示,单路端口支持不少于 16 个实时活动视窗(提供第三方机构的检验报告复印件加盖厂商公章);</p> <p>12. 支持远程 KVM 控制:支持跨屏、漫游鼠标操作,支持多屏间放大缩小;支持多权限管理;支持空闲自动锁定 KVM 坐席;支持快捷键隐藏/显示 OSD 菜单;支持把本地坐席列表中的任意视频源推送到本地或者远端的拼接大屏全屏显示;</p> <p>13. 支持 web 界面管理,提供快速配置设备端口,支持 web 端口修改密码、修改 IP 地址、网络抓包、串口收码、清除用户设置、恢复出厂设置、导出日志,升级;</p> <p>14. 支持 OSD 字幕叠加和更换空载底图功能;</p> <p>15. 支持编解码协议:音频支持 AAC、G. 711.G. 722;视频支持 H. 264/H. 265、RTSP 协议;</p> <p>▲16. 支持画面 90°、180°、270° 旋转;(提供操作软件截图加盖厂商公章)</p> <p>17. 支持 POE 供电及外部供电;</p> <p>软件部分:</p> <p>1. 配合云节点使用;</p> <p>2. 支持低延时模式设置;</p> <p>3. 支持网络休眠和唤醒;</p>	台	2

		<p>4. 支持配置网络访问地址;</p> <p>5. 支持 KVM 控制;</p> <p>6. 支持 IR 红外控制设置;</p> <p>7. 支持用户权限限制;</p> <p>提供所需网线、视频线等线材。</p>		
<p><b>九、办公楼六楼、七楼会议室</b></p>				
1	分布式输入节点	<p>1. 采用 Linux 系统;</p> <p>2. 无风扇静音设计,支持 1U 机柜独立安装或同时并排安装 2 台;</p> <p>▲3. 音频支持同步、异步和混音三种方式;(提供第三方机构的检验报告复印件加盖厂商公章)</p> <p>4. 要求支持 RS232,IR 控制接口;</p> <p>5. 采用标准 RJ45 接口,不低于 1000Mbps 速率,支持跨网段通讯,支持 DHCP 动态获取 IP 地址;</p> <p>▲6. 输入信号分辨率不低于 3840x2160@30Hz,分辨率自适应;(提供第三方机构的检验报告复印件加盖厂商公章)</p> <p>▲7. 支持网络休眠和唤醒;(提供第三方机构的检验报告复印件加盖厂商公章)</p> <p>8. 支持远程 KVM 控制:鼠标光标进行多屏间跨屏、漫游时无延时,支持多屏间放大缩小;支持多权限管理;支持空闲自动锁定 KVM 坐席;支持快捷键隐藏/显示 OSD 菜单;支持把本地坐席列表中的任意视频源推送到本地或者远端的拼接大屏全屏显示;</p> <p>9. 支持 web 界面管理,提供快速配置设备端口,支持 web 端口修改密码、修改 IP 地址、网络抓包、串口收码、清除用户设置、恢复出厂设置、导出日志,升级;</p> <p>10. 支持 EDID 扩展显示标识自动识别,支持 HDCP,支持 EDID 导入与导出功能;</p> <p>11. 支持 POE 供电及外部供电互备,供电倒换过程不断电,用户无感知,倒换无延时;</p> <p>12. 支持通过网络、USB 存储设备对编码设备进行升级操作;</p> <p>13. 支持在控制界面上一键对多路信号源进行截屏,自动保存到操作台所在的存储设备;</p> <p>14. 支持音频同步拖放控制,视频源上可控制音频开关;</p> <p>15. 支持对视频源进行局部放大显示功能;</p> <p>软件部分:</p> <p>16. 配合云节点使用;</p>	台	25

		<p>17. 支持低延时模式设置;</p> <p>18. 支持网络休眠和唤醒;</p> <p>19. 支持配置网络访问地址;</p> <p>20. 支持 KVM 控制;</p> <p>21. 支持 IR 红外控制设置;</p> <p>22. 支持用户权限限制;</p> <p>包含节点安装所需网线、视频线等线材。</p>		
2	分布式输出节点	<p>1. 采用 Linux 系统;</p> <p>2. 无风扇静音设计,支持 1U 机柜独立安装或同时并排安装 2 台;</p> <p>3. 要求不少于 2 路高清接口,支持端口备份,支持 2 路视频同源输出,支持独立的平衡音频输出接口;</p> <p>4. 音频支持同步、异步和混音三种方式;</p> <p>5. 支持多路音频混音播放;</p> <p>6. 要求支持 RS232,IR 控制接口;</p> <p>7. 采用标准 RJ45 接口,1000Mbps 速率,支持跨网段通讯,支持 DHCP 动态获取 IP 地址;</p> <p>▲8. 输出信号分辨率不低于 3840x2160@60Hz;(提供第三方机构的检验报告复印件加盖厂商公章);</p> <p>9. 支持自定义分辨率,范围:360x240~3840x2160,自适应传输码率范围 128kbps~40Mbps;</p> <p>▲10. 支持网络休眠和唤醒(提供第三方机构的检验报告复印件加盖厂商公章);</p> <p>▲11. 支持显示终端任意拼接、漫游、开窗、叠加显示,单路端口支持不少于 16 个实时活动视窗(提供第三方机构的检验报告复印件加盖厂商公章);</p> <p>12. 支持远程 KVM 控制:支持跨屏、漫游鼠标操作,支持多屏间放大缩小;支持多权限管理;支持空闲自动锁定 KVM 坐席;支持快捷键隐藏/显示 OSD 菜单;支持把本地坐席列表中的任意视频源推送到本地或者远端的拼接大屏全屏显示;</p> <p>13. 支持 web 界面管理,提供快速配置设备端口,支持 web 端口修改密码、修改 IP 地址、网络抓包、串口收码、清除用户设置、恢复出厂设置、导出日志,升级;</p> <p>14. 支持 OSD 字幕叠加和更换空载底图功能;</p> <p>15. 支持编解码协议:音频支持 AAC、G. 711.G. 722;视频支持 H. 264/H. 265、RTSP 协议;</p>	台	10

		<p>▲16. 支持画面 90°、180°、270° 旋转; (提供操作软件截图加盖厂商公章)</p> <p>17. 支持 POE 供电及外部供电;</p> <p>软件部分:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 配合云节点使用;</li> <li>2. 支持低延时模式设置;</li> <li>3. 支持网络休眠和唤醒;</li> <li>4. 支持配置网络访问地址;</li> <li>5. 支持 KVM 控制;</li> <li>6. 支持 IR 红外控制设置;</li> <li>7. 支持用户权限限制;</li> </ol> <p>提供所需网线、视频线等线材。</p>		
十、办公楼八楼会议室				
1	分布式输入节点	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 采用 Linux 系统;</li> <li>2. 无风扇静音设计, 支持 1U 机柜独立安装或同时并排安装 2 台;</li> <li>▲3. 音频支持同步、异步和混音三种方式; (提供第三方机构的检验报告复印件加盖厂商公章)</li> <li>4. 要求支持 RS232, IR 控制接口;</li> <li>5. 采用标准 RJ45 接口, 不低于 1000Mbps 速率, 支持跨网段通讯, 支持 DHCP 动态获取 IP 地址;</li> <li>▲6. 输入信号分辨率不低于 3840x2160@30Hz, 分辨率自适应; (提供第三方机构的检验报告复印件加盖厂商公章)</li> <li>▲7. 支持网络休眠和唤醒; (提供第三方机构的检验报告复印件加盖厂商公章)</li> <li>8. 支持远程 KVM 控制: 鼠标光标进行多屏间跨屏、漫游时无延时, 支持多屏间放大缩小; 支持多权限管理; 支持空闲自动锁定 KVM 坐席; 支持快捷键隐藏/显示 OSD 菜单; 支持把本地坐席列表中的任意视频源推送到本地或者远端的拼接大屏全屏显示;</li> <li>9. 支持 web 界面管理, 提供快速配置设备端口, 支持 web 端口修改密码、修改 IP 地址、网络抓包、串口收码、清除用户设置、恢复出厂设置、导出日志, 升级;</li> <li>10. 支持 EDID 扩展显示标识自动识别, 支持 HDCP, 支持 EDID 导入与导出功能;</li> <li>11. 支持 POE 供电及外部供电互备, 供电倒换过程不断电, 用户无感知, 倒换无延时;</li> </ol>	台	16

		<p>12. 支持通过网络、USB 存储设备对编码设备进行升级操作；</p> <p>13. 支持在控制界面上一键对多路信号源进行截屏，自动保存到操作台所在的存储设备；</p> <p>14. 支持音频同步拖放控制，视频源上可控制音频开关；</p> <p>15. 支持对视频源进行局部放大显示功能；</p> <p>软件部分：</p> <p>16. 配合云节点使用；</p> <p>17. 支持低延时模式设置；</p> <p>18. 支持网络休眠和唤醒；</p> <p>19. 支持配置网络访问地址；</p> <p>20. 支持 KVM 控制；</p> <p>21. 支持 IR 红外控制设置；</p> <p>22. 支持用户权限限制；</p> <p>包含节点安装所需网线、视频线等线材。</p>		
2	分布式输出节点	<p>1. 采用 Linux 系统；</p> <p>2. 无风扇静音设计,支持 1U 机柜独立安装或同时并排安装 2 台；</p> <p>3. 要求不少于 2 路高清接口,支持端口备份,支持 2 路视频同源输出,支持独立的平衡音频输出接口；</p> <p>4. 音频支持同步、异步和混音三种方式；</p> <p>5. 支持多路音频混音播放；</p> <p>6. 要求支持 RS232,IR 控制接口；</p> <p>7. 采用标准 RJ45 接口,1000Mbps 速率,支持跨网段通讯,支持 DHCP 动态获取 IP 地址；</p> <p>▲8. 输出信号分辨率不低于 3840x2160@60Hz;(提供第三方机构的检验报告复印件加盖厂商公章)；</p> <p>9. 支持自定义分辨率,范围:360x240~3840x2160,自适应传输码率范围 128kbps~40Mbps；</p> <p>▲10. 支持网络休眠和唤醒(提供第三方机构的检验报告复印件加盖厂商公章)；</p> <p>▲11. 支持显示终端任意拼接、漫游、开窗、叠加显示,单路端口支持不少于 16 个实时活动视窗(提供第三方机构的检验报告复印件加盖厂商公章)；</p> <p>12. 支持远程 KVM 控制:支持跨屏、漫游鼠标操作,支持多屏间放大缩小;支持多权限管理;支持空闲自动锁定 KVM</p>	台	6

		<p>坐席;支持快捷键隐藏/显示 OSD 菜单;支持把本地坐席列表中的任意视频源推送到本地或者远端的拼接大屏全屏显示;</p> <p>13. 支持 web 界面管理,提供快速配置设备端口,支持 web 端口修改密码、修改 IP 地址、网络抓包、串口收码、清除用户设置、恢复出厂设置、导出日志,升级;</p> <p>14. 支持 OSD 字幕叠加和更换空载底图功能;</p> <p>15. 支持编解码协议:音频支持 AAC、G. 711.G. 722;视频支持 H. 264/H. 265、RTSP 协议;</p> <p>▲16. 支持画面 90°、180°、270° 旋转;(提供操作软件截图加盖厂商公章)</p> <p>17. 支持 POE 供电及外部供电;</p> <p>软件部分:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 配合云节点使用;</li> <li>2. 支持低延时模式设置;</li> <li>3. 支持网络休眠和唤醒;</li> <li>4. 支持配置网络访问地址;</li> <li>5. 支持 KVM 控制;</li> <li>6. 支持 IR 红外控制设置;</li> <li>7. 支持用户权限限制;</li> </ol> <p>提供所需网线、视频线等线材。</p>		
<p><b>十一、业务技术楼监控室</b></p>				
1	分布式输出节点	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 采用 Linux 系统;</li> <li>2. 无风扇静音设计,支持 1U 机柜独立安装或同时并排安装 2 台;</li> <li>3. 要求不少于 2 路高清接口,支持端口备份,支持 2 路视频同源输出,支持独立的平衡音频输出接口;</li> <li>4. 音频支持同步、异步和混音三种方式;</li> <li>5. 支持多路音频混音播放;</li> <li>6. 要求支持 RS232,IR 控制接口;</li> <li>7. 采用标准 RJ45 接口,1000Mbps 速率,支持跨网段通讯,支持 DHCP 动态获取 IP 地址;</li> <li>▲8. 输出信号分辨率不低于 3840x2160@60Hz;(提供第三方机构的检验报告复印件加盖厂商公章);</li> </ol>	台	2

		<p>9. 支持自定义分辨率,范围:360x240~3840x2160,自适应传输码率范围 128kbps~40Mbps;</p> <p>▲10. 支持网络休眠和唤醒(提供第三方机构的检验报告复印件加盖厂商公章);</p> <p>▲11. 支持显示终端任意拼接、漫游、开窗、叠加显示,单路端口支持不少于 16 个实时活动视窗(提供第三方机构的检验报告复印件加盖厂商公章);</p> <p>12. 支持远程 KVM 控制:支持跨屏、漫游鼠标操作,支持多屏间放大缩小;支持多权限管理;支持空闲自动锁定 KVM 坐席;支持快捷键隐藏/显示 OSD 菜单;支持把本地坐席列表中的任意视频源推送到本地或者远端的拼接大屏全屏显示;</p> <p>13. 支持 web 界面管理,提供快速配置设备端口,支持 web 端口修改密码、修改 IP 地址、网络抓包、串口收码、清除用户设置、恢复出厂设置、导出日志,升级;</p> <p>14. 支持 OSD 字幕叠加和更换空载底图功能;</p> <p>15. 支持编解码协议:音频支持 AAC、G. 711.G. 722;视频支持 H. 264/H. 265、RTSP 协议;</p> <p>▲16. 支持画面 90°、180°、270° 旋转;(提供操作软件截图加盖厂商公章)</p> <p>17. 支持 POE 供电及外部供电;</p> <p>软件部分:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 配合云节点使用;</li> <li>2. 支持低延时模式设置;</li> <li>3. 支持网络休眠和唤醒;</li> <li>4. 支持配置网络访问地址;</li> <li>5. 支持 KVM 控制;</li> <li>6. 支持 IR 红外控制设置;</li> <li>7. 支持用户权限限制;</li> </ol> <p>提供所需网线、视频线等线材。</p>		
<b>十二、办公楼监控室</b>				
1	分布式输出节点	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 采用 Linux 系统;</li> <li>2. 无风扇静音设计,支持 1U 机柜独立安装或同时并排安装 2 台;</li> <li>3. 要求不少于 2 路高清接口,支持端口备份,支持 2 路视频同源输出,支持独立的平衡音频输出接口;</li> </ol>	台	2

	<p>4. 音频支持同步、异步和混音三种方式；</p> <p>5. 支持多路音频混音播放；</p> <p>6. 要求支持 RS232, IR 控制接口；</p> <p>7. 采用标准 RJ45 接口, 1000Mbps 速率, 支持跨网段通讯, 支持 DHCP 动态获取 IP 地址；</p> <p>▲8. 输出信号分辨率不低于 3840x2160@60Hz; (提供第三方机构的检验报告复印件加盖厂商公章)；</p> <p>9. 支持自定义分辨率, 范围: 360x240~3840x2160, 自适应传输码率范围 128kbps~40Mbps；</p> <p>▲10. 支持网络休眠和唤醒(提供第三方机构的检验报告复印件加盖厂商公章)；</p> <p>▲11. 支持显示终端任意拼接、漫游、开窗、叠加显示, 单路端口支持不少于 16 个实时活动视窗(提供第三方机构的检验报告复印件加盖厂商公章)；</p> <p>12. 支持远程 KVM 控制: 支持跨屏、漫游鼠标操作, 支持多屏间放大缩小; 支持多权限管理; 支持空闲自动锁定 KVM 坐席; 支持快捷键隐藏/显示 OSD 菜单; 支持把本地坐席列表中的任意视频源推送到本地或者远端的拼接大屏全屏显示；</p> <p>13. 支持 web 界面管理, 提供快速配置设备端口, 支持 web 端口修改密码、修改 IP 地址、网络抓包、串口收码、清除用户设置、恢复出厂设置、导出日志, 升级；</p> <p>14. 支持 OSD 字幕叠加和更换空载底图功能；</p> <p>15. 支持编解码协议: 音频支持 AAC、G. 711. G. 722; 视频支持 H. 264/H. 265、RTSP 协议；</p> <p>▲16. 支持画面 90°、180°、270° 旋转; (提供操作软件截图加盖厂商公章)</p> <p>17. 支持 POE 供电及外部供电；</p> <p>软件部分：</p> <p>1. 配合云节点使用；</p> <p>2. 支持低延时模式设置；</p> <p>3. 支持网络休眠和唤醒；</p> <p>4. 支持配置网络访问地址；</p> <p>5. 支持 KVM 控制；</p> <p>6. 支持 IR 红外控制设置；</p> <p>7. 支持用户权限限制；</p>		
--	--	--	--

	提供所需网线、视频线等线材。		
--	----------------	--	--

## 8. 附表八视频监控系统建设清单

序号	设备名称	设备名称	主要性能参数	单位	数量
一、机房侧					
1	视频综合管理平台	基础包	基础包： 1. 具备根据用户使用习惯自定义配置快捷功能入口，具备首页投放大屏展示，具备最近不少于7天每日的用户活跃数统计； 2. 具备以中心管理服务为核心的网络拓扑结构，具备对系统中的分组、服务器、组件等统计概览、查看； 3. 监控点最多管理容量不少于1000000路； 4. 具备设备录像回传至中心存储，可以具备计划回传和手动回传两种模式； 5. 具备灯光控制设置，可对单个灯或灯光组进行开关控制和开关计划配置； 6. 具备人员的卡权限在平台进行权限认证，当卡权限还未下发到设备时，平台可以根据刷卡事件进行人员权限判断并进行反控开门。	套	1
2					
3		视频监控	视频监控不低于以下配置： 1. 最大并发取流数量：1000； 2. 具备电视墙管理数量：10； 3. 具备解码设备管理数量：127。	路	180
4		门禁管理	具备门禁点数量不低于：2万	门	110
5		存储阵列	CVR	1. 单设备应配置 $\geq 64$ 位多核处理器， $\geq 4GB$ 内存，内存具备扩展到 $\geq 32GB$ ，需配置冗余金牌电源，具备双系统； 2. 单设备应标配 $\geq 2$ 个千兆网口，可增扩 $\geq 2$ 个万兆口或 $\geq 2$ 个光纤接口或增配 $\geq 4$ 个HDMI接口或 $\geq 2$ 个SAS3.0接口； 3. 可接入2T/3T/4T/6T/8TSATA磁盘，具备磁盘交错启动和漫游，并具备在线热插拔；	台

			<p>4. 可接入硬盘<math>\geq 24</math>块，具备 SATA 和 SAS 混插，并具备<math>\geq 12</math>级扩展柜级联扩展；</p> <p>5. 应能提供 RAID0、1、3、5、6、10、50、60、JBOD 模式，具备全局、局部等多种热备选择，具备坏盘自动重构；</p> <p>6. 应能接入并存储不低于 1880Mbps 视频图像，同时转发不低于 1880Mbps 的视频图像；同时回放不低于 512Mbps 的视频图像；</p> <p>7. 在 RAID 内丢失 2 块（含）以上硬盘但至少要有 1 块正常磁盘时，无需等待丢失盘恢复，保留的硬盘中的数据可正常读出，且新数据可正常写入，具备接入单前端设备不超出 30 路码流冗余存储；</p> <p>8. 通过客户端软件添加及删除手机号，启用短信网关报警功能后，可向添加的手机号码发送电源异常、系统卡容量不足、存储空间异常、自动修复失败、私有卷 IO 异常、无可用逻辑卷等报警信息，报警种类可设；</p> <p>9. 可对指定的录像段或指定事件的 1 个或多个前端的不同时间段的录像段添加标签，并自动备份到存档卷中，使之不会被覆盖删除。</p>		
6	6T 企业级硬盘	企业级硬盘	<p>3.5" 监控级硬盘</p> <p><math>\geq 6\text{TB}</math> 存储容量</p> <p>SATA 接口</p> <p>缓存<math>\geq 64\text{MB}</math></p> <p>最大传输速率不小于 150MB/S。</p>	块	40
二、业务技术楼监控					
1	室内半球摄像机	半球型网络摄像机	<p>1. 具有不小于 200 万像素 CMOS 传感器</p> <p>2. 具有<math>\geq 1</math>颗白光灯；</p> <p>3. 最低照度彩色：0.0005 lx，灰度等级不小于 11 级；</p> <p>4. 需具备三码流技术，主码流最高 1920x1080@25fps，第三码流最大 1920x1080@25fps，子码流 704x576@25fps；</p> <p>5. 在 1920x1080 @ 30fps 下，清晰度不小于 1100TVL；</p> <p>6. 具备 H. 264、H. 265 视频编码格式，且具有 High Profile 编码能力；</p>	台	57

			<p>7. 需具备区域入侵检测、越界检测、进入区域、离开区域等功能；</p> <p>8. 需具备 DC12V/POE 供电；</p> <p>9. 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 80%；</p> <p>10. 在彩色模式下，当照度降低至一定值时，可自动开启白光补光。</p>		
<b>三、办公楼监控</b>					
1	室内半球摄像机	半球型网络摄像机	<p>1. 具有不小于 200 万像素 CMOS 传感器</p> <p>2. 具有 1 颗白光灯；</p> <p>3. 最低照度彩色：0.0005 lx，灰度等级不小于 11 级；</p> <p>4. 需具备三码流技术，主码流最高 1920x1080@25fps，第三码流最大 1920x1080@25fps，子码流 704x576@25fps；</p> <p>5. 在 1920x1080 @ 30fps 下，清晰度不小于 1100TVL；</p> <p>6. 具备 H.264、H.265 视频编码格式，且具有 High Profile 编码能力；</p> <p>7. 需具备区域入侵检测、越界检测、进入区域、离开区域等功能；</p> <p>8. 需具备 DC12V/POE 供电；</p> <p>9. 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 80%；</p> <p>10. 在彩色模式下，当照度降低至一定值时，可自动开启白光补光。</p>	台	68
<b>四、院内监控</b>					
1	室外枪式摄像机	网络摄像机	<p>1. 具有不小于 400 万像素 CMOS 传感器；</p> <p>2. 具有不小于 1/1.8"靶面尺寸</p> <p>3. 内置 2 颗白光补光灯；</p> <p>4. 最低照度彩色：0.0004 lx；</p> <p>5. 白天或夜晚均可输出彩色视频图像；</p> <p>6. 在 2560x1440 @ 25fps 下，清晰度不小于 1400TVL；</p> <p>7. 具备 H.264、H.265、MJPEG 视频编码格式，其中 H.264 具备 Baseline/Main/High Profile；</p>	台	15

			8. 摄像机能够在-30~60 摄氏度，湿度小于 93%环境下稳定工作； 9. 不低于 IP67 防尘防水等级。		
2	室外 7 寸球机	7 寸球机	1. 具备深度学习算法，提供精准的人车分类侦测、报警、联动跟踪具备声光警戒：报警联动白光闪烁报警和声音报警，声音内容可选； 2. 具备区域入侵侦测、越界侦测、进入区域侦测和离开区域侦等智能侦测并联动跟踪； 3. 具备切换为人脸抓拍模式，最大同时抓拍 5 张人脸； 4. 采用高效补光阵列，低功耗，白光补光 30m，红外补光 150m； 5. 内置加热玻璃，有效除雾； 6. 具备最大 2560×1440@30fps 高清画面输出； 7. 具备超低照度，0.005Lux/F1.2(彩色),0.001Lux/F1.2(黑白),0 Lux with IR； 8. 具备 23 倍光学变焦，16 倍数字变焦； 9. 具备三码流技术，每路码流可独立配置分辨率及帧率； 10. 具备一进一出音频、最大具备 256G microSD 卡存储； 11. 不低于 IP66 防护等级。	台	2
3	枪式摄像机支架	摄像机支架	壁装支架,铝合金材质	个	15
4	球机支架	摄像机支架	壁装支架,铝合金材质	个	2

## 9. 附表九门禁系统建设清单

序号	设备名称	主要技术参数	单位	数量
<b>一、控制中心</b>				
1	信息采集设备	1. 采用不小于 200 万双目摄像头，具备人脸采集，并具有照片视频防假功能； 2. 内置指纹模块，具备指纹采集； 3. 内置身份证阅读模块，具备身份证信息采集，包括身份证号、姓名、性别、地址、证件照等，同时具备读取 Mifare 卡、CPU 卡、二三代身份证序列号； 4. 具备有线网络和无线 WiFi 传输，同时也具备 USB 口接入到客户端或平台； 5. 具备白光和红外补光 6. 在设备端离线采集方式下，具备输入工号或刷卡或刷身份证开始进行采集； 7. 具备不低于 2000 人员数据存储，含 2000 人脸图片、2000 条居民身份证件信息、20000 张卡片信息、20000 枚指纹信息。	台	1
2	IC 卡	卡片类型：mifare 卡； 符合标准：ISO14443 标准； 卡片容量：1K； 工作频率：13.56MHz。	个	500
<b>二、业务技术楼 1 层</b>				
1	门禁主机 (人脸+刷卡)	1. 设备采用嵌入式 Linux 系统，具备刷脸认证，具备 IC 卡，身份证卡号读取，CPU 卡内容读取及开启/关闭 NFC 刷卡功能，并具备指纹蓝牙一体模块（具有指纹和蓝牙功能）或身份证模块拼接扩展；设备本地人脸库存储容量 5000 张，本地卡存储容量 6000 张，本地出入记录存储容量 50000 条； 2. 设备具有丰富的硬件接口，应不少于以下硬件接口及能力：LAN*1（10M/100M/1000M 自适应）；RS485*1；韦根*1；USB *1；喇叭扬声器；I/O 输出*2； I/O 输入*4； PSAM*1；SIM*1；机械防拆开关*1； 3. 设备具备以下认证方式：人脸识别、刷卡、二维码、密码；具备上述任意一种、任意两组组合、任意三组组合的认证开门；当设备与门锁联动时，应对识别媒介（人脸、指纹、卡、密码等）的使用权限进行设置，根据使用场景和组合认证方式实现开门功能：多重卡认证开门、多重卡+中心远程认证开门、多重卡+超级密码开门、	台	12

		<p>多重卡+超级卡开门、首卡开门、超级权限开门、管理中心远程开门、APP 远程开门、室内机及管理机远程开门；具备普通卡、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 具备按时间分时段管控门禁权限，具备 255 组时段计划模板，具备 1024 个假日计划管理；具备常开、常闭时段管理；具备首卡开门管理；</p> <p>4. 设备具备视频对讲功能，可跟平台或客户端、室内机、管理机、手机 APP 进行视频对讲；同时具备管理中心远程视频预览功能； 具备接入 NVR 设备，实现视频监控录像 ；</p> <p>5. 设备具备中心下发黑名单信息；具备本地黑名单信息比对；具备本地黑名单报警功能，报警信息可上传平台；</p> <p>6. 设备具备不低于 IP65 防水等级。屏幕防暴等级<math>\geq</math>IK04。</p>		
2	出门按钮	<p>结构：塑料面板；</p> <p>最大耐用电流 1.25A 电压 250V；</p> <p>输出：常开。</p>	台	12
3	门禁电源	<p>输入电压：100-240VAC；</p> <p>输出电压：12V；</p> <p>输出电流：4.17A；</p> <p>具备蓄电池接入。</p>	台	12
4	磁力锁-双门	<p>1. 最大直线拉力不小于 280KG*2；</p> <p>2. 可自行设定 12VDC 或 24VDC；出厂时电压标准设置为 12VDC；</p> <p>3. 内置反向电流防护装置 (MOV)；</p> <p>4. 锁状态讯号输出 (NO, NC, COM)；</p> <p>5. 适用于木门、玻璃门、金属门、防火门；</p>	套	4
5	磁力锁-单门	<p>1. 最大直线拉力不小于 280KG；</p> <p>2. 可自行设定 12VDC 或 24VDC；出厂时电压标准设置为 12VDC；</p> <p>3. 内置反向电流防护装置 (MOV)；</p> <p>4. 锁状态讯号输出 (NO, NC, COM)；</p> <p>5. 适用于木门、玻璃门、金属门、防火门；</p>	套	8
三、业务技术楼 2 层				

1	门禁主机 (人脸+刷卡)	<p>1.设备采用嵌入式 Linux 系统，具备刷脸认证，具备 IC 卡，身份证卡号读取，CPU 卡内容读取及开启/关闭 NFC 刷卡功能，并具备指纹蓝牙一体模块（具有指纹和蓝牙功能）或身份证模块拼接扩展；设备本地人脸库存储容量 5000 张，本地卡存储容量 6000 张，本地出入记录存储容量 50000 条；</p> <p>2.设备具有丰富的硬件接口，应不少于以下硬件接口及能力：LAN*1（10M/100M/1000M 自适应）；RS485*1；韦根*1；USB *1；喇叭扬声器；I/O 输出*2； I/O 输入*4； PSAM*1；SIM*1；机械防拆开关*1；</p> <p>3.设备具备以下认证方式：人脸识别、刷卡、二维码、密码；具备上述任意一种、任意两组组合、任意三组组合的认证开门；当设备与门锁联动时，应对识别媒介（人脸、指纹、卡、密码等）的使用权限进行设置，根据使用场景和组合认证方式实现开门功能：多重卡认证开门、多重卡+中心远程认证开门、多重卡+超级密码开门、多重卡+超级卡开门、首卡开门、超级权限开门、管理中心远程开门、APP 远程开门、室内机及管理机远程开门；具备普通卡、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 具备按时间分时段管控门禁权限，具备 255 组时段计划模板，具备 1024 个假日计划管理；具备常开、常闭时段管理；具备首卡开门管理；</p> <p>4.设备具备视频对讲功能，可跟平台或客户端、室内机、管理机、手机 APP 进行视频对讲；同时具备管理中心远程视频预览功能； 具备接入 NVR 设备，实现视频监控录像；</p> <p>5.设备具备中心下发黑名单信息；具备本地黑名单信息比对；具备本地黑名单报警功能，报警信息可上传平台；</p> <p>6.设备具备不低于 IP65 防水等级。屏幕防暴等级≥IK04。</p>	台	18
2	出门按钮	<p>结构：塑料面板；</p> <p>最大耐用电流 1.25A 电压 250V；</p> <p>输出：常开。</p>	台	18
3	门禁电源	<p>输入电压：100-240VAC；</p> <p>输出电压：12V；</p> <p>输出电流：4.17A；</p> <p>具备蓄电池接入。</p>	台	18
4	磁力锁-双门	<p>1.最大直线拉力不小于 280KG*2；</p> <p>2.可自行设定 12VDC 或 24VDC；出厂时电压标准设置为 12VDC；</p> <p>3.内置反向电流防护装置(MOV)；</p>	套	1

		<p>4. 锁状态讯号输出 (NO, NC, COM);</p> <p>5. 适用于木门、玻璃门、金属门、防火门;</p>		
5	磁力锁-单门	<p>1. 最大直线拉力不小于 280KG;</p> <p>2. 可自行设定 12VDC 或 24VDC; 出厂时电压标准设置为 12VDC;</p> <p>3. 内置反向电流防护装置 (MOV);</p> <p>4. 锁状态讯号输出 (NO, NC, COM);</p> <p>5. 适用于木门、玻璃门、金属门、防火门;</p>	套	17
<b>四、业务技术楼 3 层</b>				
1	门禁主机 (人脸+刷卡)	<p>1. 设备采用嵌入式 Linux 系统, 具备刷脸认证, 具备 IC 卡, 身份证卡号读取, CPU 卡内容读取及开启/关闭 NFC 刷卡功能, 并具备指纹蓝牙一体模块 (具有指纹和蓝牙功能) 或身份证模块拼接扩展; 设备本地人脸库存储容量 5000 张, 本地卡存储容量 6000 张, 本地出入记录存储容量 50000 条;</p> <p>2. 设备具有丰富的硬件接口, 应不少于以下硬件接口及能力: LAN*1 (10M/100M/1000M 自适应); RS485*1; 韦根*1; USB *1; 喇叭扬声器; I/O 输出*2; I/O 输入*4; PSAM*1; SIM*1; 机械防拆开关*1;</p> <p>3. 设备具备以下认证方式: 人脸识别、刷卡、二维码、密码; 具备上述任意一种、任意两组组合、任意三组组合的认证开门; 当设备与门锁联动时, 应对识别媒介 (人脸、指纹、卡、密码等) 的使用权限进行设置, 根据使用场景和组合认证方式实现开门功能: 多重卡认证开门、多重卡+中心远程认证开门、多重卡+超级密码开门、多重卡+超级卡开门、首卡开门、超级权限开门、管理中心远程开门、APP 远程开门、室内机及管理机远程开门; 具备普通卡、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 具备按时间分时段管控门禁权限, 具备 255 组时段计划模板, 具备 1024 个假日计划管理; 具备常开、常闭时段管理; 具备首卡开门管理;</p> <p>4. 设备具备视频对讲功能, 可跟平台或客户端、室内机、管理机、手机 APP 进行视频对讲; 同时具备管理中心远程视频预览功能; 具备接入 NVR 设备, 实现视频监控录像;</p> <p>5. 设备具备中心下发黑名单信息; 具备本地黑名单信息比对; 具备本地黑名单报警功能, 报警信息可上传平台;</p> <p>6. 设备具备不低于 IP65 防水等级。屏幕防暴等级≥IK04。</p>	台	20
2	出门按钮	<p>结构: 塑料面板;</p> <p>最大耐用电流 1.25A 电压 250V;</p>	台	20

		输出：常开。		
3	门禁电源	输入电压：100-240VAC； 输出电压：12V； 输出电流：4.17A； 具备蓄电池接入。	台	20
4	磁力锁-单门	1.最大直线拉力不小于 280KG； 2.可自行设定 12VDC 或 24VDC；出厂时电压标准设置为 12VDC； 3.内置反向电流保护装置(MOV)； 4.锁状态讯号输出(NO,NC,COM)； 5.适用于木门、玻璃门、金属门、防火门；	套	20
<b>五、业务技术楼 4 层</b>				
1	门禁主机 (人脸+刷卡)	1.设备采用嵌入式 Linux 系统，具备刷脸认证，具备 IC 卡，身份证卡号读取，CPU 卡内容读取及开启/关闭 NFC 刷卡功能，并具备指纹蓝牙一体模块（具有指纹和蓝牙功能）或身份证模块拼接扩展；设备本地人脸库存储容量 5000 张，本地卡存储容量 6000 张，本地出入记录存储容量 50000 条； 2.设备具有丰富的硬件接口，应不少于以下硬件接口及能力：LAN*1（10M/100M/1000M 自适应）；RS485*1；韦根*1；USB *1；喇叭扬声器；I/O 输出*2； I/O 输入*4； PSAM*1；SIM*1；机械防拆开关*1； 3.设备具备以下认证方式：人脸识别、刷卡、二维码、密码；具备上述任意一种、任意两组组合、任意三组组合的认证开门；当设备与门锁联动时，应对识别媒介（人脸、指纹、卡、密码等）的使用权限进行设置，根据使用场景和组合认证方式实现开门功能：多重卡认证开门、多重卡+中心远程认证开门、多重卡+超级密码开门、多重卡+超级卡开门、首卡开门、超级权限开门、管理中心远程开门、APP 远程开门、室内机及管理机远程开门；具备普通卡、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 具备按时间分时段管控门禁权限，具备 255 组时段计划模板，具备 1024 个假日计划管理；具备常开、常闭时段管理；具备首卡开门管理； 4.设备具备视频对讲功能，可跟平台或客户端、室内机、管理机、手机 APP 进行视频对讲；同时具备管理中心远程视频预览功能； 具备接入 NVR 设备，实现视频监控录像； 5.设备具备中心下发黑名单信息；具备本地黑名单信息比对；具备本地黑名单报警功能，报警信息可上传平台；	台	17

		6. 设备具备不低于 IP65 防水等级。屏幕防暴等级 $\geq$ IK04。		
2	出门按钮	结构：塑料面板； 最大耐用电流 1.25A 电压 250V； 输出：常开。	台	17
3	门禁电源	输入电压：100-240VAC； 输出电压：12V； 输出电流：4.17A； 具备蓄电池接入。	台	17
4	磁力锁-单门	1. 最大直线拉力不小于 280KG； 2. 可自行设定 12VDC 或 24VDC；出厂时电压标准设置为 12VDC； 3. 内置反向电流防护装置 (MOV)； 4. 锁状态讯号输出 (NO, NC, COM)； 5. 适用于木门、玻璃门、金属门、防火门；	套	17

## 10. 附表十会议管理系统建设清单

序号	设备名称	主要技术参数	单位	数量
<b>一、机房侧</b>				
1	会议管理软件	<p>1. 会议管理系统，以会议预定为起点，贯通会前、会中、会后的全应用链管理，通过梳理会议流程及对相关人员、场地、设备的使用数据进行可追溯性管理，帮助企业规范化、电子化管理会议室资源，员工可通过多渠道查看所有会议及会议室预定的情况，可轻松实现预定、取消会议，实现高效会议流程；</p> <p>2. 会议管理系统终端软件包含会议门牌显示 APK 和会议平板终端显示模块；统筹规划，统一设计平台结构，尤其是应用系统建设结构、系统扩展规划等内容，需从全局出发、从长远的角度考虑；采用 B/S 架构，系统采用灵活模块化的架构，保障后台数据同步稳定，满足定制需求的开发；系统的设计实施需尽最大可能节省项目投资，设计面向实际，注重实效，坚持实用、性能优良、具有较好的性能价格比，同时在既满足业务需求又考虑后期发展的前提下尽量减少投资，保证前期投资的有效和后期投入的接续，最大限度的保证其继承性和经济性；系统基于人性化良好的可视化界面设计，方便用户操作，流程明晰简约易懂；系统的设计需具备一定的前瞻性，充分考虑平台升级、功能扩展和维护的可行性，系统采用的各项设备均符合国际通用标准，符合开放性原则；系统具备高扩展性，提供标准化接口，实现会议设备的数据化管理；</p> <p>3. 可以与门禁系统对接，根据会议需求调控人员进出权限以及门禁开锁时间。</p> <p>4. 支持与省厅身份认证系统对接。</p>	套	1
2	终端 APK	<p>含会议平板显示终端 APK、会议门牌 APK；</p> <p>硬件要求：</p> <p>1. 需配合会议管理终端服务器软件使用；</p> <p>2. 需配合会议平板和电子门牌使用；</p> <p>软件功能：</p> <p>1. 会议平板具备通过 U 盘激活，可实现会议预约时间、主题、主持人等信息显示，具备触控签到锁定会议室资源；</p> <p>2. 电子门牌 APK 具备会议时间、会议主题、会议预定人信息显示应用。</p>	套	28
<b>二、指挥大厅</b>				

1	会议室门牌	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.集成人脸识别模块，依托深度学习算法，识别速度快、准确率更高，具备人脸识别（1：N）、指纹、卡片识别等多种验证方式；</li> <li>2.采用不小于200万宽动态双目摄像头，面部识别距离0.3m-2m，具备手机照片、视频、打印照片防假；</li> <li>3.采用星光级图像传感器，无需白光补光灯，在暗光或无光环境下人脸识别效果不受影响；</li> <li>4.采用深度学习算法，具备本地不少于50000人脸库，具备离线比对，人脸比对时间&lt;0.2s/人，人脸比对准确率≥99%，识别速度快，准确率高；</li> <li>5.具备防拆、门被外力开起、胁迫卡和胁迫码、黑名单等报警事件上传；</li> <li>6.具备断网续传功能，设备离线状态下产生事件在与平台连接后会重新上传。</li> </ol>	台	4
2	出门按钮	<p>结构：塑料面板；</p> <p>最大耐用电流1.25A 电压250V；</p> <p>输出：常开。</p>	台	4
3	磁力锁-双门	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.最大直线拉力不小于280KG*2；</li> <li>2.可自行设定12VDC或24VDC，出厂时电压标准设置为12VDC；</li> <li>3.内置反向电流防护装置(MOV)；</li> <li>4.锁状态讯号输出(NO,NC,COM)；</li> <li>5.适用于木门、玻璃门、金属门、防火门；</li> </ol>	套	4
4	门禁电源	<p>输入电压：100-240VAC；</p> <p>输出电压：12V；</p> <p>输出电流：4.17A；</p> <p>具备蓄电池接入。</p>	台	4
<b>三、多功能厅</b>				
1	会议室门牌	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.集成人脸识别模块，依托深度学习算法，识别速度快、准确率更高，具备人脸识别（1：N）、指纹、卡片识别等多种验证方式；</li> <li>2.采用不小于200万宽动态双目摄像头，面部识别距离0.3m-2m，具备手机照片、视频、打印照片防假；</li> <li>3.采用星光级图像传感器，无需白光补光灯，在暗光或无光环境下人脸识别效果不受影响；</li> <li>4.采用深度学习算法，具备本地不少于50000人脸库，具备离线比对，人脸比对时间&lt;0.2s/人，人脸比对准确</li> </ol>	台	4

		<p>率≥99%，识别速度快，准确率高；</p> <p>5. 具备防拆、门被外力开起、胁迫卡和胁迫码、黑名单等报警事件上传；</p> <p>6. 具备断网续传功能，设备离线状态下产生事件在与平台连接后会重新上传。</p>		
2	出门按钮	<p>结构：塑料面板；</p> <p>最大耐用电流 1.25A 电压 250V；</p> <p>输出：常开。</p>	台	4
3	磁力锁-双门	<p>1. 最大直线拉力不小于 280KG*2；</p> <p>2. 可自行设定 12VDC 或 24VDC，出厂时电压标准设置为 12VDC；</p> <p>3. 内置反向电流防护装置(MOV)；</p> <p>4. 锁状态讯号输出(NO,NC,COM)；</p> <p>5. 适用于木门、玻璃门、金属门、防火门；</p>	套	4
4	门禁电源	<p>输入电压：100-240VAC；</p> <p>输出电压：12V；</p> <p>输出电流：4.17A；</p> <p>具备蓄电池接入。</p>	台	4
<b>四、总调度室</b>				
1	会议室门牌	<p>1. 集成人脸识别模块，依托深度学习算法，识别速度快、准确率更高，具备人脸识别（1：N）、指纹、卡片识别等多种验证方式；</p> <p>2. 采用不小于 200 万宽动态双目摄像头，面部识别距离 0.3m-2m，具备手机照片、视频、打印照片防假；</p> <p>3. 采用星光级图像传感器，无需白光补光灯，在暗光或无光环境下人脸识别效果不受影响；</p> <p>4. 采用深度学习算法，具备本地不少于 50000 人脸库，具备离线比对，人脸比对时间&lt;0.2s/人，人脸比对准确率≥99%，识别速度快，准确率高；</p> <p>5. 具备防拆、门被外力开起、胁迫卡和胁迫码、黑名单等报警事件上传；</p> <p>6. 具备断网续传功能，设备离线状态下产生事件在与平台连接后会重新上传。</p>	台	1
2	出门按钮	<p>结构：塑料面板；</p> <p>最大耐用电流 1.25A 电压 250V；</p>	台	1

		输出：常开。		
3	磁力锁-双门	1. 最大直线拉力不小于 280KG*2; 2. 可自行设定 12VDC 或 24VDC, 出厂时电压标准设置为 12VDC; 3. 内置反向电流防护装置(MOV); 4. 锁状态讯号输出(NO,NC,COM); 5. 适用于木门、玻璃门、金属门、防火门;	套	1
4	门禁电源	输入电压：100-240VAC; 输出电压：12V; 输出电流：4.17A; 具备蓄电池接入。	台	1
<b>五、防火会商室</b>				
1	会议室门牌	1. 集成人脸识别模块, 依托深度学习算法, 识别速度快、准确率更高, 具备人脸识别(1:N)、指纹、卡片识别等多种验证方式; 2. 采用不小于 200 万宽动态双目摄像头, 面部识别距离 0.3m-2m, 具备手机照片、视频、打印照片防假; 3. 采用星光级图像传感器, 无需白光补光灯, 在暗光或无光环境下人脸识别效果不受影响; 4. 采用深度学习算法, 具备本地不少于 50000 人脸库, 具备离线比对, 人脸比对时间<0.2s/人, 人脸比对准确率≥99%, 识别速度快, 准确率高; 5. 具备防拆、门被外力开起、胁迫卡和胁迫码、黑名单等报警事件上传; 6. 具备断网续传功能, 设备离线状态下产生事件在与平台连接后会重新上传。	台	2
2	出门按钮	结构：塑料面板; 最大耐用电流 1.25A 电压 250V; 输出：常开。	台	2
3	磁力锁-双门	1. 最大直线拉力不小于 280KG*2; 2. 可自行设定 12VDC 或 24VDC, 出厂时电压标准设置为 12VDC; 3. 内置反向电流防护装置(MOV); 4. 锁状态讯号输出(NO,NC,COM);	套	1

		5.适用于木门、玻璃门、金属门、防火门；		
4	磁力锁-单门	1.最大直线拉力不小于 280KG； 2.可自行设定 12VDC 或 24VDC；出厂时电压标准设置为 12VDC； 3.内置反向电流防护装置(MOV)；； 4.锁状态讯号输出(NO,NC,COM)； 5.适用于木门、玻璃门、金属门、防火门；	套	1
5	门禁电源	输入电压：100-240VAC； 输出电压：12V； 输出电流：4.17A； 具备蓄电池接入。	台	2
<b>六、安全生产会商室</b>				
1	会议室门牌	1.集成人脸识别模块，依托深度学习算法，识别速度快、准确率更高，具备人脸识别（1：N）、指纹、卡片识别等多种验证方式； 2.采用不小于 200 万宽动态双目摄像头，面部识别距离 0.3m-2m，具备手机照片、视频、打印照片防假； 3.采用星光级图像传感器，无需白光补光灯，在暗光或无光环境下人脸识别效果不受影响； 4.采用深度学习算法，具备本地不少于 50000 人脸库，具备离线比对，人脸比对时间<0.2s/人，人脸比对准确率≥99%，识别速度快，准确率高； 5.具备防拆、门被外力开起、胁迫卡和胁迫码、黑名单等报警事件上传； 6.具备断网续传功能，设备离线状态下产生事件在与平台连接后会重新上传。	台	2
2	出门按钮	结构：塑料面板； 最大耐用电流 1.25A 电压 250V； 输出：常开。	台	2
3	磁力锁-双门	1.最大直线拉力不小于 280KG*2； 2.可自行设定 12VDC 或 24VDC，出厂时电压标准设置为 12VDC； 3.内置反向电流防护装置(MOV)； 4.锁状态讯号输出(NO,NC,COM)；	套	1

		5.适用于木门、玻璃门、金属门、防火门；		
4	磁力锁-单门	1.最大直线拉力不小于 280KG； 2.可自行设定 12VDC 或 24VDC；出厂时电压标准设置为 12VDC； 3.内置反向电流防护装置(MOV)；； 4.锁状态讯号输出(NO,NC,COM)； 5.适用于木门、玻璃门、金属门、防火门；	套	1
5	门禁电源	输入电压：100-240VAC； 输出电压：12V； 输出电流：4.17A； 具备蓄电池接入。	台	2
<b>七、防汛会商室</b>				
1	会议室门牌	1.集成人脸识别模块，依托深度学习算法，识别速度快、准确率更高，具备人脸识别（1：N）、指纹、卡片识别等多种验证方式； 2.采用不小于 200 万宽动态双目摄像头，面部识别距离 0.3m-2m，具备手机照片、视频、打印照片防假； 3.采用星光级图像传感器，无需白光补光灯，在暗光或无光环境下人脸识别效果不受影响； 4.采用深度学习算法，具备本地不少于 50000 人脸库，具备离线比对，人脸比对时间<0.2s/人，人脸比对准确率≥99%，识别速度快，准确率高； 5.具备防拆、门被外力开起、胁迫卡和胁迫码、黑名单等报警事件上传； 6.具备断网续传功能，设备离线状态下产生事件在与平台连接后会重新上传。	台	2
2	出门按钮	结构：塑料面板； 最大耐用电流 1.25A 电压 250V； 输出：常开。	台	2
3	磁力锁-双门	1.最大直线拉力不小于 280KG*2； 2.可自行设定 12VDC 或 24VDC，出厂时电压标准设置为 12VDC； 3.内置反向电流防护装置(MOV)； 4.锁状态讯号输出(NO,NC,COM)；	套	2

		5.适用于木门、玻璃门、金属门、防火门；		
4	门禁电源	输入电压：100-240VAC； 输出电压：12V； 输出电流：4.17A； 具备蓄电池接入。	台	2
<b>八、保密会议室</b>				
1	会议室门牌	1.集成人脸识别模块，依托深度学习算法，识别速度快、准确率更高，具备人脸识别（1：N）、指纹、卡片识别等多种验证方式； 2.采用不小于200万宽动态双目摄像头，面部识别距离0.3m-2m，具备手机照片、视频、打印照片防假； 3.采用星光级图像传感器，无需白光补光灯，在暗光或无光环境下人脸识别效果不受影响； 4.采用深度学习算法，具备本地不少于50000人脸库，具备离线比对，人脸比对时间<0.2s/人，人脸比对准确率≥99%，识别速度快，准确率高； 5.具备防拆、门被外力开起、胁迫卡和胁迫码、黑名单等报警事件上传； 6.具备断网续传功能，设备离线状态下产生事件在与平台连接后会重新上传。	台	1
2	出门按钮	结构：塑料面板； 最大耐用电流1.25A 电压250V； 输出：常开。	台	1
3	磁力锁-双门	1.最大直线拉力不小于280KG*2； 2.可自行设定12VDC或24VDC，出厂时电压标准设置为12VDC； 3.内置反向电流防护装置(MOV)； 4.锁状态讯号输出(NO,NC,COM)； 5.适用于木门、玻璃门、金属门、防火门；	套	1
4	门禁电源	输入电压：100-240VAC； 输出电压：12V； 输出电流：4.17A； 具备蓄电池接入。	台	1

九、办公楼四楼会议室 1				
1	会议室门牌	1. 集成人脸识别模块，依托深度学习算法，识别速度快、准确率更高，具备人脸识别（1：N）、指纹、卡片识别等多种验证方式； 2. 采用不小于 200 万宽动态双目摄像头，面部识别距离 0.3m-2m，具备手机照片、视频、打印照片防假； 3. 采用星光级图像传感器，无需白光补光灯，在暗光或无光环境下人脸识别效果不受影响； 4. 采用深度学习算法，具备本地不少于 50000 人脸库，具备离线比对，人脸比对时间<0.2s/人，人脸比对准确率≥99%，识别速度快，准确率高； 5. 具备防拆、门被外力开起、胁迫卡和胁迫码、黑名单等报警事件上传； 6. 具备断网续传功能，设备离线状态下产生事件在与平台连接后会重新上传。	台	1
2	出门按钮	结构：塑料面板； 最大耐用电流 1.25A 电压 250V； 输出：常开。	台	1
3	磁力锁-单门	1. 最大直线拉力不小于 280KG； 2. 可自行设定 12VDC 或 24VDC；出厂时电压标准设置为 12VDC； 3. 内置反向电流防护装置(MOV)；； 4. 锁状态讯号输出(NO,NC,COM)； 5. 适用于木门、玻璃门、金属门、防火门；	套	1
4	门禁电源	输入电压：100-240VAC； 输出电压：12V； 输出电流：4.17A； 具备蓄电池接入。	台	1
十、办公楼四楼会议室 2				
1	会议室门牌	1. 集成人脸识别模块，依托深度学习算法，识别速度快、准确率更高，具备人脸识别（1：N）、指纹、卡片识别等多种验证方式； 2. 采用不小于 200 万宽动态双目摄像头，面部识别距离 0.3m-2m，具备手机照片、视频、打印照片防假； 3. 采用星光级图像传感器，无需白光补光灯，在暗光或无光环境下人脸识别效果不受影响；	台	1

		<p>4. 采用深度学习算法, 具备本地不少于 50000 人脸库, 具备离线比对, 人脸比对时间&lt;0.2s/人, 人脸比对准确率≥99%, 识别速度快, 准确率高;</p> <p>5. 具备防拆、门被外力开起、胁迫卡和胁迫码、黑名单等报警事件上传;</p> <p>6. 具备断网续传功能, 设备离线状态下产生事件在与平台连接后会重新上传。</p>		
2	出门按钮	<p>结构: 塑料面板;</p> <p>最大耐用电流 1.25A 电压 250V;</p> <p>输出: 常开。</p>	台	1
3	磁力锁-单门	<p>1. 最大直线拉力不小于 280KG;</p> <p>2. 可自行设定 12VDC 或 24VDC; 出厂时电压标准设置为 12VDC;</p> <p>3. 内置反向电流防护装置(MOV); ;</p> <p>4. 锁状态讯号输出(NO,NC,COM);</p> <p>5. 适用于木门、玻璃门、金属门、防火门;</p>	套	1
4	门禁电源	<p>输入电压: 100-240VAC;</p> <p>输出电压: 12V;</p> <p>输出电流: 4.17A;</p> <p>具备蓄电池接入。</p>	台	1
<b>十一、办公楼八楼会议室</b>				
1	会议室门牌	<p>1. 集成人脸识别模块, 依托深度学习算法, 识别速度快、准确率更高, 具备人脸识别(1:N)、指纹、卡片识别等多种验证方式;</p> <p>2. 采用不小于 200 万宽动态双目摄像头, 面部识别距离 0.3m-2m, 具备手机照片、视频、打印照片防假;</p> <p>3. 采用星光级图像传感器, 无需白光补光灯, 在暗光或无光环境下人脸识别效果不受影响;</p> <p>4. 采用深度学习算法, 具备本地不少于 50000 人脸库, 具备离线比对, 人脸比对时间&lt;0.2s/人, 人脸比对准确率≥99%, 识别速度快, 准确率高;</p> <p>5. 具备防拆、门被外力开起、胁迫卡和胁迫码、黑名单等报警事件上传;</p> <p>6. 具备断网续传功能, 设备离线状态下产生事件在与平台连接后会重新上传。</p>	台	2
2	出门按钮	<p>结构: 塑料面板;</p>	台	2

		最大耐用电流 1.25A 电压 250V; 输出：常开。		
3	磁力锁- 双门	1. 最大直线拉力不小于 280KG*2; 2. 可自行设定 12VDC 或 24VDC，出厂时电压标准设置为 12VDC; 3. 内置反向电流防护装置(MOV); 4. 锁状态讯号输出(NO,NC,COM); 5. 适用于木门、玻璃门、金属门、防火门;	套	2
4	门禁电源	输入电压：100-240VAC; 输出电压：12V; 输出电流：4.17A; 具备蓄电池接入。	台	2

## 11. 附表十一 WIFI 系统建设清单

序号	设备名称	主要性能参数	单位	数量
一、机房侧				
1	NAC	<p>▲1. 千兆以太网口数≥4个；并提供1个RJ-45 Console管理口；USB接口数≥2.用于外接硬件设备；要求AC内置硬盘，硬盘大小≥32GB；（提供官网截图及官网链接证明并加盖厂商公章）</p> <p>2、集中转发模式下最大可具备管理AP数≥72，单台设备最大可具备管理AP数≥600；</p> <p>3. 具备接入终端操作系统智能识别，能识别安卓、ios、windows移动终端、windows PC、MAC PC等接入终端，基于终端操作系统类型、终端MAC黑白名单库，实现基于终端的准入；</p> <p>4. 在无线网络环境中，切断病毒传播的路径，防止主机感染病毒之后横向传播给内网中的其他主机：通过策略实现隔离不同区域的用户；设置黑白名单，对访问源进行差异化拦截或放行；针对一些高风险或通用性服务，可以设置黑白名单对访问源无差别地进行拦截或放行；</p> <p>5. 兼容原有无线设备实现统一Portal/Web和802.1X认证，包括微信认证、短信认证、二维码审核、802.1X、Web账号密码认证，兼容的厂商包括但不限于华三、华为、锐捷、思科、Aruba、Ruckus等；</p> <p>6. 具备对接移动办公平台进行用户认证，包括阿里钉钉、微信企业号、口袋助理等主流平台，具备同步组织架构实现不同部门人员分配不同的上网权限策略；</p> <p>▲7. 要求无线提供内置应用识别库，能识别不低于4700种的网络应用；便于基于应用进行行为管控和流量控制；（如上班时间不允许访问娱乐类网站；同时为保障业务应用正常使用，全网对迅雷、在线视频等P2P应用进行封堵或限速）（提供厂商确认的相应功能证明材料，不限于检测报告、官网功能截图等证明材料并加盖厂商公章）</p> <p>▲8. 支持与本地公安网监平台对接，将审计数据上传至公安的网监平台；（提供厂商确认的相应功能证明材料，不限于检测报告、官网功能截图等证明材料并加盖厂商公章）</p> <p>9. 为了合理利用出口带宽，提高资源利用率，具备网络应用智能缓存，自动将无线网络中首次下载或更新的APP，缓存到本地服务器，第二个用户下载或更新相同APP时可以直接从本地提取；</p> <p>10. 具备网络控制器逃生功能，当网络控制器宕机后，切换成智能转发模式，依然能保证在线用户的正常上网，并保证新用户也能通过认证连入无线网络；</p>	台	1

		<p>11.为了更好的管理维护网中POE、接入、汇聚交换机，需要具备通过无线管理平台实现统一的配置管理（非简单的SNMP网管协议），并且具备可视化的运维配置管理，以及多种方式在网管平台自动上线，包括但不限于二层发现、DHCP Option43、DNS域名；</p> <p>▲12.为了更方便的运维管理无线网络，要求提供IOS及Android的移动APP进行运维管理（可以在Appstore搜索下载），要求通过移动APP可以实现在线用户、AP接入点、实时流量的状态查看，可以新建及禁用SSID，可以创建用户账号，审批用户终端绑定，二维码扫描认证，将可疑终端手动加入黑名单，AP上线离线告警、WIPS非法信号告警；（提供厂商确认的相应功能证明材料，不限于检测报告、官网功能截图等证明材料并加盖厂商公章）</p> <p>13.无线AC需满足无线安全及公安网监要求，并提供无线AC的《计算机信息系统安全专用产品销售许可证》复印件及检测报告。</p>		
2		操作系统及NAC网络控制器软件	套	1
3		NAP接入授权，每增加一个管理的AP数量	套	150
二、AP				
1	室内AP	<p>1. WiFi6高性能无线接入，802.11ax协议，兼容802.11a/b/g/n/ac协议，具备2.4G和5G同时工作；</p> <p>2. 具备2.4G 2*2条流及5G 2*2条流；2.4G最大传输速率≥570Mbps，5G最大传输速率≥1200Mbps，整机最大传输速率≥1.7Gbps；</p> <p>3. 千兆以太网口≥1个；并提供1个RJ-45 Console管理口，USB接口≥1个，可拓展物联网模块使用，可外接U盘；</p> <p>4. 具备802.3at标准的PoE供电和本地电源适配器供电两种方式，AP满负荷工作功耗≤14W；</p> <p>5. AP发射功率≤20dBm（最大不超过100mw），且功率可调节；（调节粒度为1dBm，调节范围为1dBm~20dBm）</p> <p>6. 工作温度：-10~50℃；工作湿度（非凝结）：5%~95%；</p> <p>7. 具备基于SSID的接入用户数限制，单射频接入人数≥512，整机最大接入人数≥1024；</p> <p>8. 具备虚拟AP技术，单射频SSID数量≥16，整机≥32；</p> <p>9. 具备SSID隐藏；具备英文SSID、中文SSID或中英文混合SSID；</p> <p>10. 具备SSID与1QVLAN一对一或一对多的映射；</p> <p>11. 具备Fat和Fit两种工作模式，根据网络规划的需要，可以灵活地在Fat和Fit两种工作模式中切换，同时</p>	台	82

		<p>可以根据应用需求，选择工作模式；</p> <p>12. 具备 AP 零配置，具备二三层发现、DHCP Option43、DNS 域名等多种 AC 自动发现机制，具备跨三层、跨广域网、NAT 部署 AP，并具备与 AC 的管理隧道加密；</p> <p>13. 具备 802.1x 认证、MAC 地址认证、PSK 认证、Portal 认证等；</p> <p>▲14. 无线 AP 具备联动安全策略，通过安全策略可以实现对疑似感染病毒或已感染病毒的无线客户端进行识别、监控与隔离等多种方式的处理，提供厂商确认的相应功能证明材料，不限于检测报告、官网功能截图等证明材料并加盖厂商公章；</p> <p>15. 具备 802.11h 动态频率选择(DFS)、信道自动扫描功能，自动规避干扰；</p> <p>16. 具备逃生模式，AP 与控制器连接中断后，原有用户在线、新用户正常接入，业务不中断；</p>		
2	面板 AP	<p>1. WiFi6 高性能无线接入，具备 802.11a/b/g/n/ac 协议，具备 2.4G 和 5G 同时工作；2.4G 最大传输速率<math>\geq</math>300Mbps，5G 最大传输速率<math>\geq</math>433Mbps，整机最大传输速率<math>\geq</math>733Mbps；</p> <p>2. 上联以太网口<math>\geq</math>1 个，下联以太网口<math>\geq</math>2 个；</p> <p>3. 安装尺寸符合 86 盒国家标准；</p> <p>4. 具备 100%胖瘦一体化，无需通过软件升级的方式即可在瘦 AP 和胖 AP 互相转换，以适应部署需求；</p> <p>5. 具备 AP 零配置，具备二三层发现、DHCP Option43、DNS 域名等多种 AC 自动发现机制；</p> <p>6. 具备跨三层、跨广域网、NAT 部署 AP，并具备与 AC 的管理隧道加密；</p> <p>7. 具备 802.1x、Portal、MAC 地址认证、CA 证书认证、WAPI、二维码审核认证、微信认证、短信认证、APP 认证、临时访客账号、Facebook、802.1X WEP、WPA、WPA2 等认证方式；</p> <p>8. 具备同一个 AP 不同 SSID 无线空口的资源动态带宽分配，当 AP 带宽不足时，其包含的所有的 SSID 之间的保证带宽将按各自设定的权重进行分配；</p> <p>9. 具备基于用户数、信号强度、信道利用率的智能负载均衡，自动平衡各 AP 之间的接入压力；</p> <p>10. 具备无线控制器逃生功能，当无线控制器宕机后，切换成智能转发模式，依然能保证在线用户的正常上网，并保证新用户也能通过认证连入无线网络。</p>	台	32
3	高密 AP	<p>1. WiFi6 高性能无线接入，具备 802.11a/b/g/n/ac 协议，具备 2.4G 和 5G 同时工作；</p> <p>2. 具备 3x3 MIMO，2.4G 最大传输速率<math>\geq</math>450Mbps，5G 最大传输速率<math>\geq</math>1300Mbps，整机最大传输速率<math>\geq</math>1750Mbps；</p> <p>3. 千兆以太网口<math>\geq</math>2 个，并提供 1 个 RJ-45 Console 管理口；USB 接口<math>\geq</math>1 个；</p>	台	12

	<p>4. 具备 100%胖瘦一体化，无需通过软件升级的方式即可在瘦 AP 和胖 AP 互相转换，以适应部署需求；</p> <p>5. 具备 AP 零配置，具备二三层发现、DHCP Option43、DNS 域名等多种 AC 自动发现机制；</p> <p>6. 抗振等级要求<math>\geq 5M3</math>；</p> <p>7. 具备 802.1x、Portal、MAC 地址认证、CA 证书认证、WAPI、二维码审核认证、微信认证、短信认证、APP 认证、临时访客账号、Facebook、802.1X WEP、WPA、WPA2 等认证方式；</p> <p>8. 具备同一个 AP 不同 SSID 无线空口的资源动态带宽分配，当 AP 带宽不足时，其包含的所有的 SSID 之间的保证带宽将按各自设定的权重进行分配；</p> <p>9. 具备基于用户数、信号强度、信道利用率的智能负载均衡，自动平衡各 AP 之间的接入压力；</p> <p>10. 具备无线控制器逃生功能，当无线控制器宕机后，切换成智能转发模式，依然能保证在线用户的正常上网，并保证新用户也能通过认证连入无线网络。</p>	
--	---	--

## 12. 附表十二设备间配套系统建设清单

序号	设备名称	主要性能参数	单位	数量
一、UPS 配电室				
1	UPS 系统 1	<p>▲1. UPS 主机基本要求为：UPS，功率为 100kVA，由于设备场地限制：要求 100kVA 的 UPS，主机宽度≤450mm，功率 100KVA、三进三出、带并机功能；（电池单节容量 200AH、总容量≥16000AH,80 节电池 12V200AH 电池，配定制电池柜）（投标方需提供生产厂家盖章的设备配置证明材料）</p> <p>▲2. 为了满足现场维护要求，要求 UPS 必须全正面维护，即 UPS 主机屏幕、输入输出开关、通信接口等均配置在主机正面。提供主机正面实物照片证明并加盖厂商公章；</p> <p>3. 为了现场搬运方便，100kVAUPS 底部必须具备万向轮，方便移动搬运，实现快速就位</p> <p>4. 通过并机线即可实现 UPS 并联，具备并机冗余和并机扩容两种模式，应用更加灵活；数字并机均流、采用全数字均流技术，抗干扰能力强，可靠性更高；</p> <p>5. UPS 应具备智能发电机管理功能：当前端市电停电，可由 UPS 发送指令启动发电机；</p> <p>6. UPS 具备自动除尘功能，当设备运行周期较长或设备积尘过多时，UPS 启动自动在线除尘功能，无需停机维护，防范未然，提高供电可靠性；</p> <p>7. 带载能力强：输出 PF=1，输出端可带更多负载。在市电质量较高时，可使用 ECO 经济模式为负载供电，整机效率高达 99%，节能效益显著；</p> <p>8. 基本性能指标：            输入电压 (Vac)：138-485；            输入频率范围 (Hz)：40-70；            输出电压 (Vac)：L—L：380/400/415±1%；            输出频率 50±0.1 或 60±0.1；            输入功率因素：&gt;0.99；            三相相位误差：≤1 度；            波形失真：≤1%；（阻性满载）</p>	套	2

		<p>噪音：&lt;65dB；</p> <p>9. 保护功能：具有完善的输入过压、输入欠压、过载、短路、缺相、相序错误等告警及保护功能；器件失效预告警功能，将系统故障及失效风险排除在萌芽阶段；智能化电池未接检测及电池回路异常告警功能，降低客户运维成本及应用风险；</p> <p>10. 具有大尺寸彩色触摸屏设计，更符合人体工程学与设计美学，操作人性化；开关机双键组合，软硬结合双重防护；EPO 按钮带防护盖紧急关断，防误操作设计；丰富的液晶屏显示及 LED 指示灯显示整机运行状态及工作参数；</p> <p>11. 输入输出 50/60Hz 随意转换，不再为设备频率与电网频率不匹配而烦恼；</p> <p>12. 先进的双 DSP 控制技术，数据处理精确迅速，优化电路设计，快速的故障自我诊断和处理能力，可靠性更高。安全可靠的数字化并机均流技术，并机带载更加均衡，确保信息设备对于供电质量的高要求，保障用户设备安全；</p> <p>13. 蓄电池为铅酸免维护，标配相应的电池柜、配线电缆和断路器等。</p>		
2		原有利旧 ups：维谛 60KWUPS，电池组 120 块电池。（不需要购买）		
3	UPS 系统 2	1. 新增 60KWUPS，要求可以与利旧 UPS 实现双路并机供电；需新增 12V100AH 电池 80 块，配定制电池柜。	套	1
4	市电输入成套配电柜	<p>电压等级：交流 380V 输入容量 140A，柜体尺寸不低于：600x800x400mm；</p> <p>1. 具有低压电源防雷装置开关保护；</p> <p>2. 具有过流、短路和电磁脱扣保护功能；</p> <p>3. 配电以放射式 TN-S 制向用电设备供电；</p> <p>4. 有电压、电流检测指示、火警连锁保护、紧急断电装置；</p> <p>5. 配电柜设过流、短路等保护功能，每个配电柜均设独立的零.地母排；</p> <p>6. 配电柜设有智能仪表，显示电压、电流、运行等信号指示，显示主路电气参数电气参数；</p> <p>7. 设置消防联动保护功能，与消防系统联动及时切断电源；</p> <p>8. 预留足够的冗余扩展空间；</p> <p>9. 安装用铜线鼻子等。</p>	台	7
5	连接器	规格：IEC 309 插座 32/63/125A	个	40
<b>二、二层设备间 1</b>				
1	综合设备	1. 规格：外形尺寸不低于：宽度 600mm. 深度 1000mm. 高度 42U；	台	10

	机柜	<p>2. 基材厚度：设备安装方孔条不小于 2.0MM，安装梁不小于 1.5MM，其它不小于 1.2MM；</p> <p>3. 材料全部采用 SPCC 优质冷轧钢板；</p> <p>4. 侧门及顶部：可方便拆卸的左右侧门，前后门：前为优质玻璃门，后门为平板高通风率六角网孔门；</p> <p>5. 框架：全新拼装式焊接框架,牢固可靠；</p> <p>6. 方孔条：2.0MM 镀锌方孔条，使得安装在方孔条上设备消除静电干扰，保护设备安全；</p> <p>7. 方孔条上清晰的 U 位丝印和凹口定位，方便设备安装；</p> <p>8. 承重：800KG（带支脚）。</p>		
2	ODF 配线柜	不少于 500 芯，按实际需求配置 FC/SC 接口。	台	1
3	PDU 电源	<p>1. 规格:19 尺标准柜；</p> <p>2. 额定电流 10A 额定电压 250V</p> <p>3. 输出电源位：8 插位。</p>	个	30
<b>三、二层设备间 2</b>				
1	综合设备机柜	<p>1. 规格：外形尺寸不低于：宽度 600mm. 深度 1000mm. 高度 42U；</p> <p>2. 基材厚度：设备安装方孔条不小于 2.0MM，安装梁不小于 1.5MM，其它不小于 1.2MM；</p> <p>3. 材料全部采用 SPCC 优质冷轧钢板；</p> <p>4. 侧门及顶部：可方便拆卸的左右侧门，前后门：前为优质玻璃门，后门为平板高通风率六角网孔门；</p> <p>5. 框架：全新拼装式焊接框架,牢固可靠；</p> <p>6. 方孔条：2.0MM 镀锌方孔条，使得安装在方孔条上设备消除静电干扰，保护设备安全；</p> <p>7. 方孔条上清晰的 U 位丝印和凹口定位，方便设备安装；</p> <p>8. 承重：800KG（带支脚）。</p>	台	6
2	ODF 配线柜	不少于 500 芯，按实际需求配置 FC/SC 接口。	台	1
3	PDU 电源	<p>1. 规格:19 尺标准柜；</p> <p>2. 额定电流 10A 额定电压 250V</p> <p>3. 输出电源位：8 插位。</p>	个	18

四、三层设备间 1				
1	综合设备 机柜	1. 规格：外形尺寸不低于：宽度 600mm. 深度 1000mm. 高度 42U； 2. 基材厚度：设备安装方孔条不小于 2.0MM，安装梁不小于 1.5MM，其它不小于 1.2MM； 3. 材料全部采用 SPCC 优质冷轧钢板； 4. 侧门及顶部：可方便拆卸的左右侧门，前后门：前为优质玻璃门，后门为平板高通风率六角网孔门； 5. 框架：全新拼装式焊接框架, 牢固可靠； 6. 方孔条：2.0MM 镀锌方孔条，使得安装在方孔条上设备消除静电干扰，保护设备安全； 7. 方孔条上清晰的 U 位丝印和凹口定位，方便设备安装； 8. 承重：800KG（带支脚）。	台	12
2	ODF 配线 柜	不少于 500 芯，按实际需求配置 FC/SC 接口。	台	1
3	PDU 电源	1. 规格:19 尺标准柜； 2. 额定电流 10A 额定电压 250V 3. 输出电源位：8 插位。	个	36
五、三层设备间 2				
1	综合设备 机柜	1. 规格：外形尺寸不低于：宽度 600mm. 深度 1000mm. 高度 42U； 2. 基材厚度：设备安装方孔条不小于 2.0MM，安装梁不小于 1.5MM，其它不小于 1.2MM； 3. 材料全部采用 SPCC 优质冷轧钢板； 4. 侧门及顶部：可方便拆卸的左右侧门，前后门：前为优质玻璃门，后门为平板高通风率六角网孔门； 5. 框架：全新拼装式焊接框架, 牢固可靠； 6. 方孔条：2.0MM 镀锌方孔条，使得安装在方孔条上设备消除静电干扰，保护设备安全； 7. 方孔条上清晰的 U 位丝印和凹口定位，方便设备安装； 8. 承重：800KG（带支脚）。	台	6
2	ODF 配线 柜	不少于 500 芯，按实际需求配置 FC/SC 接口。	台	1
3	PDU 电源	1. 规格:19 尺标准柜；	个	18

		2. 额定电流 10A 额定电压 250V 3. 输出电源位：8 插位。		
<b>六、四层设备间 1</b>				
1	综合设备 机柜	1. 规格：外形尺寸不低于：宽度 600mm. 深度 1000mm. 高度 42U； 2. 基材厚度：设备安装方孔条不小于 2.0MM，安装梁不小于 1.5MM，其它不小于 1.2MM； 3. 材料全部采用 SPCC 优质冷轧钢板； 4. 侧门及顶部：可方便拆卸的左右侧门，前后门：前为优质玻璃门，后门为平板高通风率六角网孔门； 5. 框架：全新拼装式焊接框架，牢固可靠； 6. 方孔条：2.0MM 镀锌方孔条，使得安装在方孔条上设备消除静电干扰，保护设备安全； 7. 方孔条上清晰的 U 位丝印和凹口定位，方便设备安装； 8. 承重：800KG（带支脚）。	台	14
2	ODF 配线 柜	不少于 500 芯，按实际需求配置 FC/SC 接口。	台	1
3	PDU 电源	1. 规格：19 尺标准柜； 2. 额定电流 10A 额定电压 250V 3. 输出电源位：8 插位。	个	42
<b>七、四层设备间 2</b>				
1	综合设备 机柜	1. 规格：外形尺寸不低于：宽度 600mm. 深度 1000mm. 高度 42U； 2. 基材厚度：设备安装方孔条不小于 2.0MM，安装梁不小于 1.5MM，其它不小于 1.2MM； 3. 材料全部采用 SPCC 优质冷轧钢板； 4. 侧门及顶部：可方便拆卸的左右侧门，前后门：前为优质玻璃门，后门为平板高通风率六角网孔门； 5. 框架：全新拼装式焊接框架，牢固可靠； 6. 方孔条：2.0MM 镀锌方孔条，使得安装在方孔条上设备消除静电干扰，保护设备安全； 7. 方孔条上清晰的 U 位丝印和凹口定位，方便设备安装； 8. 承重：800KG（带支脚）。	台	6
2	ODF 配线	不少于 500 芯，按实际需求配置 FC/SC 接口。	台	1

	柜			
3	PDU 电源	1. 规格:19 尺标准柜; 2. 额定电流 10A 额定电压 250V 3. 输出电源位: 8 插位。	个	18
<b>八、线缆</b>				
1	网络跳线	六类网络双绞线; 长度: 2m	条	300
2	UPS 引入 电源线	规格: YJV22 3*90mm <sup>2</sup>	米	150
3	UPS 引入 电源线	规格: YJV22 3*70mm <sup>2</sup>	米	150
4	UPS 引出 电源线	规格: YJV22 3*35mm <sup>2</sup>	米	400
5	UPS 引出 电源线	规格: YJV22 3*50mm <sup>2</sup>	米	100
6	设备机柜 电源线	规格: RVV 3*6mm <sup>2</sup>	米	500
7	电源电缆	规格: BV2.5 <sup>2</sup>	米	200
8	电源电缆	规格: BV4 <sup>2</sup>	米	200
9	电源电缆	规格: RVV 2*1.5	米	200
10	包塑金属 软管	规格: GB $\phi$ 25 金属包塑	米	300
11	电气钢管	规格: GB KBG20 含管接、吊卡、吊扣等	米	300
12	电气钢管	规格: GB KBG25 含管接、吊卡、吊扣等	米	300

### 13. 附表十三计算机及其他终端建设清单

序号	设备名称	主要技术参数	单位	数量
1	矩阵输出板卡（一机三屏）	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 输出信号：包括不限于 DVI, HDMI, VGA, C-VIDEO, YPbPr;</li> <li>2. 输入电平：T.M.D.S 2.9V~3.3V;</li> <li>3. 输出连接器：母端口 DB24+5;</li> <li>4. 输出阻抗：75Ω;</li> <li>5. 功耗：6W;</li> <li>6. 增益：0 dB;</li> <li>7. 带宽：4.95Gbit/s;</li> <li>8. 视频信号具备 DVI, HDMI, VGA, C-VIDEO, YPbPr;</li> <li>9. 最大时间延迟：5nS(±1nS);</li> <li>10. 数据类型：8bit 串扰 &lt;-50dB@5MHz；</li> <li>11. 分辨率 36 种可调，最高具备 1920×1200@60Hz 切换速率 200ns(最大值)串扰；</li> <li>12. 音频格式：内嵌音频具备 PCM、Dobly Digital、DTS、DTS-HD 格式，外接音频具备 PCM 格式；</li> <li>13. 音频采样率：32K, 44.1K, 48K, 88.2K, 96K, 176.4K,192K；</li> <li>14. 具备延伸显示能力识别（EDID）和显示数据频道（DDC），使用 DVI 和 HDMI 的标准；</li> <li>15. HDCP 管理 具备高带宽数码内容保护（HDCP），使用 DVI 和 HDMI1.3 标准；</li> <li>16. 具备通过指令设置输出格式、热拔插。</li> </ol>	块	9
2	融合通信一机三屏客户端	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 不低于 i7-10700（不低于 8 核，16M 缓存，基本频率 2.9GHz，最高睿频 4.8GHz）;</li> <li>2. 显卡芯片：不低于 Nvidia GeForce RTX 2070 Super, 8GB；</li> <li>3. 内存：不小于 16GB 2X8GB DDR4 2666MHz；</li> <li>4. 硬盘容量：≥2TB HDD,256G SSD;</li> <li>5. 电源：≥550W;</li> <li>6. 不少于 USB*2，具备包括但不限于 DP*3 接口;</li> </ol>	台	2

		7. 配政府专用版操作系统。		
3	融合通信 一机三屏 显示器	<p>1. LED 背光液晶显示器 ；</p> <p>2. 面板类型：IPS 技术，面板尺寸：≥23.8 英寸；</p> <p>3. 具备宽屏，屏幕比例：16:9，原始分辨率：Full HD (1080p) 1920 x 1080 在 60 Hz；</p> <p>4. 刷新率：≥144Hz，响应时间：≤8ms，点距：≤0.275mm，色彩具备：≥1670 万色；</p> <p>5. 亮度：250cd/m2，对比度：1000:1，重量不大于 3.25 kg，环境标准：</p> <p>6. 具备 DP/VGA，标配 DP 连接线；</p> <p>7. 背板具备挂装件安装。</p>	台	6
4	融合通信 一机三显 示器支架	<p>1. 具备桌面安装；</p> <p>2. 三屏万向升降旋转对屏支架臂；</p> <p>3. 具备屏数：三联屏；</p> <p>4. 具备有孔显示器安装；</p> <p>5. 产品净重不大于 7.1 kg。</p>	台	2
5	专用终端 主机	<p>国产品牌机</p> <p>CPU：≥6 核 3GHz</p> <p>硬盘：≥500G SSD 及 ≥500G HDD；</p> <p>内存：≥16G；</p> <p>显卡：独立显卡，显存 ≥6G。</p> <p>配备 USB 键盘、USB 鼠标</p> <p>配备政府专用版操作系统</p>	台	85
6	终端显示 器	<p>1. 屏幕尺寸不小于 27 英寸，曲面屏。</p> <p>2. 屏幕分辨率不低于 1920*1080</p> <p>3. 屏幕刷新频率不低于 60Hz</p>	台	85
7	办公软件	<p>1. 产品须包含文字处理、电子表格和演示文稿三大功能模块，各模块分别在独立窗口中运行；</p> <p>2. 支持多种语言；编辑文档时可以进行文字编辑、段落、目录、书签等设置或插入文本框、图形、表格等对象；</p> <p>支持图文混排、文件修订、样式应用和文件处理等功能；</p>	套	153

		<p>3. 文字模块支持快速回到上次编辑位置的功能，便于文档二次编辑时的快速定位；</p> <p>4. 表格模块支持表格筛选计数功能，表格筛选中，可以统计每个数据的统计预览、并能够导出数据，直观的了解数据信息，协助用户快捷的分析数据；</p> <p>5. 表格模块提供表格函数智能提示，可以在智能提醒用户函数中需要填写的内容及样式，辅助用户填写函数公式；</p> <p>6. 演示模块提供放大镜、荧光笔、触发器、动画效果等功能；</p> <p>7. 演示模块提供幻灯片素材、模版、范文等功能；</p> <p>8. 表格模块提供照相机功能，将单元格或单元格区域链接到图片对象，并直观的显示两个对象间的动态变化；</p> <p>9. 文件格式双向兼容：各模块需要无缝打开其他办公软件对应模块的文档格式，其他办公软件也能够打开投标产品对应模块的文档格式；</p> <p>10. 提供基于 basic 的 VBA 宏代码编辑环境，能支持 VBA 嵌入式编程；</p>		
8	触摸屏调 度台	<p>1. 具备高清 <math>\geq 1080P</math></p> <p>2. 具备桌面式及嵌入式、壁挂式等安装方式；</p> <p>3. 采用电容式触摸屏，触摸精度高，防爆性能好；</p> <p>4. 内置 <math>\geq 2</math> 个 IP 电话，具备播报 IP；</p> <p>5. 电源供应：外置具备 DC 12V 7A 电源适配器；</p> <p>6. 屏幕尺寸：<math>\geq 23.6</math> 寸液晶屏-宽视角；</p> <p>7. 分辨率：分辨率 <math>\geq 1920*1080</math> 显示比例 16:9；</p> <p>8. 感应方式：电容感应式触摸屏，USB 接口；</p> <p>9. 处理器：I5 双核系列处理器；内存：<math>\geq 8G</math> DDR3；硬盘：<math>\geq 128G</math> 固态硬盘，扩展接口：VGA 接口、HDMI 接口；</p> <p>10. I/O 接口：1*RJ45、6*USB、2*话机 LAN、1*AUDIO；</p> <p>11. 开关：自复位开关；千兆交换机：内置千兆交换机；功耗：120W；</p> <p>12. 话机参数：带电话按键，一键免提、IP 播报功能。</p>	台	1
9	USB 接口 PTT 麦克 风	<p>1. 内置免驱动数字声卡，双向音频通信</p> <p>2. 内置工业级串口芯片，具备 PTT 信号检测和发送；</p> <p>3. 内置功放和扬声器，可调节音量；</p>		1

		<p>4. 具备耳机功能；</p> <p>5. 供电：DC5V USB 供电，具备基本的 MIC 和串口通信 DC12V 使用扬声器时需要接入外部 12V 电源；</p> <p>6. 功耗：6W。</p>		
10	IP 电话	<p>1. 显示屏：LCD 背光显示屏；</p> <p>2. 物理接口：双网口，具备 RJ9 耳机接口；</p> <p>3. 电话功能：呼叫保持/转移/前转/等待、三方会议，呼叫停泊/代接，摘机自动拨号，自动应答，一键拨号，灵活的拨号计划，hot desking，自定义铃声，服务器冗余/故障转移、多种语音、呼叫停泊/代接/共享/桥接；</p> <p>4. 配置管理：具备远程统一批量部署，零配置使用、对讲、高级功能</p> <p>5. 语音效果：具备手柄、耳机、免提高清语音，耳机噪声消除算法；高级 AJB 算法，具备 FTP/TFTP/HTTP/HTTPS 方式的自动更新；</p> <p>6. 具备 TR069 协议，VLAN (802.1pq)，LLDP，VPN (L2TP)，TLS (Transport Layer Security) 协议；</p> <p>7. 具备信息验证机制 MD5，具备 AES 加密协议，芯片硬加密。</p>	台	21
11	电话	<p>1. 双接口设计具备扩展分机，一个外线接口，24 首风格多样铃声可供选择</p>	台	114
12	录音电话	<p>1. 具备双制式来电显示，20 组黑名单设置，自动应答功能。</p> <p>2. 放置方式：座式</p> <p>3. 内置不小于 16G 存储空间</p> <p>4. 支持自动/手动录音模式</p> <p>5. 支持来电留言</p> <p>6. 支持本地留言</p> <p>支持 USB 连接电脑读取录音文件</p>	台	1

#### 14. 附表十四设备间辅助设备建设清单

序号	设备名称	主要技术参数	单位	数量
1	KVM	1. 多电脑 kvm 切换器 USB 自动 vga 机架式 , 19 寸 LCD , 十六进一出。	台	3
2	扫地机器人	1. 续航时间 (分钟) 大于 160 分钟; 2. 噪音 (db) 小于 68db; 3. 适用环境, 瓷砖, 地板, 地毯; 4. 吸力 (pa/aw) 不小于 4000pa/aw; 5. 清扫路线, 规划式; 6. 充电类型, 自动回充。	台	3
3	鞋套机	自动鞋套机 , 配专用鞋套不少于 1000 只。	台	3

## 15. 附表十五全楼广播系统设备建设清单

序号	产品名称	产品参数	数量	单位
1	IP 网络广播主控 (17 寸)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 机箱采用国际机架式钣金标准结构, 有较高的防磁、防尘、防冲击的能力; 用专业数控设备加工铝合金面板;</li> <li>2. 不小于 17 英寸工业级加固触摸电阻屏, 灵敏度高, 简单方便操作;</li> <li>3. 标配固态硬盘, 具有超快速的系统启动速度, 以及超高速的读写能力;</li> <li>4. 前置抽拉式键盘触摸板一体输入设备, 方便用户操作;</li> <li>5. 使用工业级主板设计, 处理任务速度快, 适用于长时间运行;</li> <li>6. 使用工业级服务系统作为核心操作平台, 使系统免于病毒的干扰与破坏;</li> <li>7. C/S 架构平台操作系统, 支持局域网和广域网传输</li> <li>8. 外接高清 HDMI 接口, 方便用户扩展显示屏接口;</li> <li>9. 负责音频流传输管理、终端管理、用户管理、节目播放管理、音频文件管理、录音存贮、内部通讯调度处理等功能;</li> <li>10. 管理节目库资源, 为所有音频终端器提供定时播放和实时点播媒体服务;</li> <li>11. 支持专用百兆网传输, 可同时传输上百种音源节目</li> <li>12. 采用加密狗管理;</li> <li>13. 支持文件广播管理、定时管理、离线管理、硬件状态管理、对讲管理、报警管理、用户管理、授权管理媒体管理、网络自适应管理;</li> <li>14. 支持全系列日志查询, 终端播放状态、控制、上下线、定时、触发、消防、呼叫、对讲、报警等</li> <li>15. 支持声卡采播、外部音源采播; 可以随时把音源采播到所需播放终端;</li> <li>16. 软件支持第三方平台接口开发, 提供标准的 SDK 包, 实现与其他系统平台整合</li> </ol>	1	台
2	IP 网络广播主控软件	<p>标准 TCP/IP 网络协议, 安装于连接以太网的计算机;</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 软件包带有服务器软件, 同时带有分控软件(可多次使用), 中继服务器软件, IP 消防报警软件(可与消防报警联动), IP 无线遥控软件。</li> <li>2. 系统服务器软件, 支持双向通讯设备的权限分配。安装在系统服务器上。是整个广播系统的管理、控制中心。</li> </ol> <p>系统功能:</p>	1	套

1. 支持单点播放：可以对任意单点、组群、分区或全部广播。系统可以在同一时间设定任意多个组播放制定的音频节目，或对任意指定的区域进行广播讲话。
2. 支持自动音乐打铃：能够设置个性化的音乐铃声，自动按照编排好的作息时间表播放铃声。作息时间表可以按照春秋季调整。播放音频的前两秒钟自动打开电源，播放结束后自动关闭。
3. 远程分控讲话：无需到广播中心，通过与服务器连接的任意一台电脑，便可以实现广播的远程控制。从而实现领导通过电脑远程对全区、分区、分组讲话。
4. 音频实时采播：能够将自用电台、录音机卡座、CD 播放器、MP3 播放器、麦克风等节目实时采播实时压缩成高音质数据流存储到服务器，并可按要求同时转播到指定的广播终端，用于播放外接设备广播及广播通知等。
5. 分区自由点播：可通过遥控器或按键控制分布在每个广播点的广播终端完成服务器中资料库的任意点播，可快进、快倒、暂停和 AB 两点间复读。终端液晶屏显示资料库目录及当前播放位置。
6. 定时节目播放：每个广播终端可以单独接收服务器的个性化定时播放节目，也可以通过电脑在网上远程设置或者在终端直接按键操作。
7. 网上电台转播：可以将通过网络收音机软件接收到的 Internet 网络电台节目转换成 IP 网络广播数据格式，对广播终端实时播放，如一些专门的语言电台等。
8. 寻呼对讲录音功能：终端可以对其他单个或多个终端实现呼叫，终端与终端之间还可以双向对讲。系统提供终端对讲按指定时长分多个文件保存的录音功能，从而实现控制室对任意区域的广播点讲话并同时录音功能，办公室之间、广播点之间、办公室与广播点之间的呼叫对讲及录音。
9. 会话心跳：通过服务和会话客户端之间心跳机制功能，避免客户端异常退出，僵死会话长期占用终端。
10. 服务看门狗：当被监控的系统服务意外停止运行时，看门狗将自动重新启动该服务的功能。
11. 广播监听：在广播管理中心或者领导办公室，可以实时监听到所有的广播节目。
12. 本地扩音及备份广播：广播点内 IP 广播、本地扩音、备份定压广播三合一共用音箱，实现广播点内声音的智能切换。
13. 报警联动：结合网络报警主机接收报警信号，在服务器软件上预先设置报警模式，即可进行报警联动功能。
14. 运动场无线远程控制：可通过远程无线遥控器在操场主席台控制升旗、运动会等活动需要节目的播放。
15. 电话接入控制：可以通过打入电话来控制广播讲话，便于领导即使不在办公室也可以随时发布紧急广播通知。
16. 紧急备份广播：在网络不通或其他故障情况下，要求能够采用备份定压广播直接对广播点进行广播。备份广

		<p>播与 IP 广播的切换是自动完成的。</p> <p>17. 节目源和数据不受限制：系统采用采集、编码、压缩技术，使各类节目源均不受限制。节目源包括诸如话筒、卡座、CD、调谐器等模拟音源,IP 网络广播在不同终端所播出的不同节目数量亦不受限。IP 网络广播终端安装多少，同时播出的节目数量就可达到多少。</p> <p>18. 站点无限，扩容简便：基于 IP 数据网络每个终端都有独立的 IP 地址，只需将分控电脑或网络终端接入 IP 数据网络，就成功扩容了新的站点。</p> <p>19. 支持文件播放：用户可以向不同终端同时播放不同节目，终端支持自动功放电源开关。</p> <p>20. 支持大比特率播放：音质达到 CD 级(音频文件位速为 128kbps)并能播放高音质发烧级别的音频文件（音频文件位速 320kbps）； "</p>		
3	IP 网络广播分控软件	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 用于其他分控站管理</li> <li>2. 支持文件点播</li> <li>3. 支持任务编程等</li> </ol>	1	套
4	16 路 IP 网络消防采集器	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 标配 10/100MRJ45 网络接口，支持局域网与广域网。</li> <li>2. 支持不少于 16 路消防报警信号接入；</li> <li>3. 不少于 4 路短路输出，可控制门锁或警灯等；</li> <li>4. 系统可支持多台 IP 网络消防采集器同时接入，用户可根据自己的需求任意扩展；</li> <li>5. 系统设有邻层、全区及自定义报警模式设计，自动发送报警信息到服务器执行消防语音广播；</li> <li>6. 面板设有不少于 16 路电平指示灯显示工作状态；</li> <li>7. 报警声音文件预存在服务器中，不需外接报警音源；</li> <li>8. 机箱采用国际 2U 机架式钣金标准机箱结构，造型美观大方，数控设备专业加工，铝合金面板</li> </ol>	1	台
5	7 寸触摸屏 IP 网络话筒	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 标配 100M RJ45 网络接口，支持局域网与广域网传输；</li> <li>2. 不小于 7 寸高亮触摸电容屏,图形化界面，操作简单易懂</li> <li>3. 全双工双向对讲功能，通过点击触摸屏上的终端图标，实现广播或对讲</li> <li>4. 设有不少于 1 路线路输入，1 路线路输出</li> <li>5. 支持 USB 点播功能，可采集到其他终端播放。</li> <li>6. 配置了高指向拾音麦克风；及内置 3W 全频喇叭</li> </ol>	1	台

		<p>7. 带来电铃声提示功能</p> <p>8. 支持手机或平板的 APP 分控软件（无线 WIFI、可以实时操控点播、寻呼等功能</p> <p>9. 具有多个一键呼叫按键，便于呼叫不同的分区；</p> <p>10. 一键接收求助、对讲功能，实现快速连接；</p> <p>11. 支持静态 IP 和 DHCP 两种方式，跨网段，跨路由，配置使用方便。</p> <p>12. 不少于 1 路 3.5mm 的标准音频接口，可连接专用话筒，便于扩展非免提通话，保证私密性；</p> <p>13. 支持网络在线升级，便于工程维护；</p>		
6	天花喇叭	额定功率: 不低于 3-6W	93	只
7	单向 IP 网络功率放大器 (120W)	<p>标配 100MRJ45 网络接口，支持局域网与广域网传输；</p> <p>设有不少于 1 路线路输入、1 路话筒输入，1 路线路输出。</p> <p>带总音量控制。</p> <p>不少于 1 路自定义短路输入，1 路短路输出，1 路紧急输出，1 路紧急 DC24V 强切电源输出。</p> <p>支持手机或苹果手机 APP 分控软件可以实时操控点播功能。</p> <p>设有自定义优先选择功能，可选择本地优先，也可以选择网络优先，同时也可以混音输出。优先级别任由用户选择；</p> <p>支持服务器远程管理，远程升级，方便用户管理维护。</p> <p>采用国际级 D 类功率放大器，具有高效节能、重量轻、体积小、低失真、功率大、噪声小、负载强等优势</p> <p>设有先进短路、过热、过载保护功能。</p> <p>具有信号指示、削峰指示、保护指示功能。</p> <p>线路设有限幅功能，可预防功放输出过大保护喇叭。</p>	13	台
8	受控多功能数字播放器	<p>设有 485 通讯接口，支持广播控制主机控制；</p> <p>采用进口数码机芯，具有超强电子抗震功能，设有高亮度动态 VFD 荧光显示，清晰醒眼；</p> <p>支持 CD, VCD, DVD, MP3 音频格式，可外接 USB、SD 卡播放 MP3 音乐，</p> <p>不少于 2 路音频信号左右声道输出；</p> <p>设有轻触式按键操作，可选择单曲播放、全部播放、单曲循环、全部循环、停止播放等功能；</p> <p>不超过 2U 标准机箱设计，铝合金面板；</p>	1	台

		<p>技术参数</p> <p>频率响应：20-20KHZ(<math>\leq \pm 3\text{dB}</math>)；</p> <p>信噪比：<math>\geq 75\text{dB}</math>；</p> <p>谐波失真：<math>\leq 1\%</math>；</p> <p>工作温度：<math>5^{\circ}\text{C}-45^{\circ}\text{C}</math>；</p> <p>工作湿度：20%-80%相对湿度，无结露；</p>		
9	IP 网络编解转换管理器	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 标配 100MRJ45 网络接口，支持局域网与广域网传输传输。</li> <li>2. 带不少于 4.3 寸彩色显示屏功能。</li> <li>3. 设有一键飞梭功能，进入液晶屏可自由配置。</li> <li>4. 自带不少于 5 路电源管理，每路电源可实现自动或手动打开与关闭；</li> <li>5. 设有不少于 4 路音频线路输入与 2 路话筒输入，每路音量独立控制；</li> <li>6. 不少于 4 路音频线路输入与 2 路话筒输入混合后进行音频编码（模拟信号转换成数字信号）；</li> <li>7. 具有音频编码（模拟信号转换成数字信号）功能，可把输入音源（模拟信号）定时或由服务器点播编码成数字信号播放到任何终端</li> <li>8. 设有不少于 10 个自定义按键，可在系统把每个按键自由设定为节目播放，一键触发立即执行任务；</li> </ol>	1	台
10	IP 网络木质壁挂主音箱（棕）	<p>标配 10/100MRJ45 网络接口，支持局域网与广域网传输；</p> <p>设有不少于 1 路本地线路输入，1 路话筒信号输入,1 路线路输出。</p> <p>不少于 1 路短路输出,1 路短路独立自定义输入；</p> <p>自带功放，1 路外接定阻副音箱；</p> <p>带总音量控制。</p> <p>支持手机或苹果手机等移动 APP 分控软件，支持 WIFI 实时操控点播、寻呼；</p> <p>设有自定义优先选择功能，可选择本地优先，也可以选择网络优先，同时也可以混音输出。优先级别任由用户选择；</p> <p>★支持服务器远程管理，远程升级，方便用户维护。</p>	1	台
11	IP 网络木质壁挂	<p>专业壁挂式设计，木质材料结构，吸塑工艺，密封隔音良好；</p> <p>定阻:8<math>\Omega</math>定阻输入</p>	1	台

	副音箱 (棕)	频率响应:20Hz-18KHz		
--	------------	-----------------	--	--

## 16. 附表十六设备搬迁

序号	项目名称	参数	单位	数量
★1	现有设备搬迁（全部为★号项）	<p>本着经济节约、能用尽用的原则，根据新址的信息化系统建设方案，将文明街、文化街、王兆街三处机房和功能室的设备搬迁至新址，包括搬迁后的安装调试直至稳定运行，与新建设的内容进行匹配，以重复利用；对网络、安全设备，需要关注业务使用情况，搬迁割接过程尽量避开业务使用时段。</p> <p>1、网络及安全设备：指挥中心新址网络经过重新组网架构，现有系统中部分低端交换机将整改出网络，此部分交换机可作为接入层交换机使用，也可以作为备品备件。重构后的网络中，核心网络设备和安全边界设备均为新购置的设备，因此，在新址网络设备环境搭建完成后，再将可利旧设备搬迁至新址，搬迁时间点设在网络使用率最低的时间。</p> <p>2、业务平台设备：本项目不涉及业务平台的变动，原有相关业务平台设备直接搬迁至指挥中心新址，搬迁时间点设在业务使用率最低的时间。</p> <p>3、显示大屏系统：文化街指挥大厅的LED显示大屏系统，整体搬迁至新址业务技术楼2层多功能厅，利旧使用。大屏搬迁时间在新址指挥大厅建设完成并</p>	次	1

		<p>投入使用后，不影响指挥中心指挥调度。</p> <p>5、音频会议系统：原有的音频会议系统，利旧使用，与新建音频会议系统一同上线使用。</p> <p>6、视频会议系统：原有视频会议系统搬迁至新址，利旧使用，与新建视频会议系统一同上线使用。</p> <p>7、LED 液晶显示器：原有多台 75 寸 LED 显示器设备，根据现场尺寸需求，可搬迁至主业务技术楼监控室、餐厅等处利旧使用。直接搬迁安装即可，不影响使用。</p> <p>8、其他设备搬迁：其他可利旧设备均可在新址建设完成后统一搬迁，不影响指挥中心指挥调度。</p>		
--	--	---	--	--

## 17. 附表十七系统集成

序号	项目名称	参数	单位	数量
★1	系统集成（全部为★号项）	<p>本项目属于信息化系统集成，质量、技术要求较高，需要做好技术上的调研和论证，保证设计质量和施工质量，对项目可能造成的影响，都要进行分析，提出防治措施；对可能存在未知因素，需要做好思想上、技术上的准备。投标方必须向建设方提供本项目所需的所有软、硬件的安装和维护服务的全部内容，并完成整个系统的联调测试工作，保证新址指挥中心所有信息系统稳定运行。</p>	项	1

## 二、性能、实施、售后等

为保障项目建设质量及实施进度，并且满足售后服务标准，以下描述要求必须逐一应答，并完全满足。

序号	需求名称	需求描述	备注
1★	性能要求	<p>本项目建设应具备较高的安全性和可靠性、较好的兼容性和可复制性。应满足以下要求：</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1、符合网络等级保护 2.0 要求。</li><li>2、符合国家、应急部以及我省对项目中所涉及内容的规范、标准、性能等全部要求。</li></ol>	全部为★号项
2★	实施要求	<p>本项目为交钥匙工程，投标人根据目前黑龙江省应急管理工作的实际情况，合理考虑项目整体需求，对项目全部建设内容进行深化设计。在实施过程中所提供的系统及设备如不能满足实际业务的运行需求，中标人负责调整设备或系统，以满足业务需求。中标人需承担由此带来的一切费用。投标人投标时要一次性包含所有项目建设、迁移、实施和维护等费用。如果有任何附加的费用由中标人承担。投标人须提供承诺函加盖公章(承诺内容为此段表述内容)。</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1、根据项目的具体建设内容，结合本地区的环境特点，本项目的实施期为 90 个自然日。</li><li>2、自签订合同日起，1 周内承建单位完成需求调研工作，形成需求文档（规格说明书或报</li></ol>	全部为★号项

		<p>告等形式），并通过建设单位评审；2周内承建单位完成全部设备备货至本地仓库。承建单位按天、周、月进行总结。</p> <p>3、承建单位每周提交一次项目报告，项目报告包括本周工作、下周计划、实施期间问题列表等内容；需要获得客户支持的事项形成问题报告及时与建设单位的项目主管部门或人员沟通，并将其进展记录在周报和月报中，汇报至建设单位的项目负责人及主管领导。</p> <p>4、在项目实施期内，承建单位派驻人员（应包含但不限于项目总负责人1名、项目管理人员、项目实施人员、安全人员等若干）驻建设单位现场办公，自备办公桌椅、办公设备、测试用服务器、测试用网络设备、测试用机柜及全部涉及工作的办公用品等；验收合格前，项目总负责人不得更换，相关建设人员的更换不得超过2人次，并且如有人员变更必须提前1周告知建设单位，并将交接记录等内容交建设单位备案，经建设单位同意后变更人员方可离开。</p> <p>5、如中标单位未达到承诺的实施日期、工作人员、项目参数、整体性能等在本项目中的相关要求，或者在执行过程中如无法达到实施要求，采购方可按照国家相关法律和地方、部门规定等随时终止合同，并追缴已支付所有款项或进行扣款处理。</p> <p>6、该要求最终解释权归建设单位。</p>	
3★	服务要求	<p>（一）运维要求</p> <p>承建单位需提供驻建设单位现场的维护服务团队，在现场实施人员中派出驻场人员不少于</p>	全部为★号项

		<p>2人（此2人需全程参与项目建设）。5年内（含5年）免费提供1名售后维护工程师在建设单位现场进行软硬件设施维护，包括设备的日常巡检、监控、配置、优化与维护、故障处理、数据备份、日志分析等工作，各类故障及事务的应急响应、处理，协调，保证所有设备正常运行。3年内（含3年）免费提供1名安全设备厂商提供的安全运营人员（全程参与项目建设）在建设单位现场保障我厅平台日常运营工作整体安全维护，包括安全监测、分析、预警，辨识安全风险，编制重大活动信息安全保障方案，梳理安全设备策略，完成相关安全加固、突发安全事件进行应急响应，阻止安全事件影响扩大，查找安全事件产生原因等工作，在重要敏感时期承建商需派驻安全运维团队对我厅的信息安全进行驻场护网等工作。以上内容提供承诺函加盖公章。如有人员变更必须提前1周告知建设单位，并将交接记录等内容交建设单位备案，经建设单位同意后变更人员方可离开。</p> <p>承建单位驻场的维护服务团队应提供相应的具体运维计划和运维记录。运维记录包括具体问题、解决方案、问题解决后的反馈情况等。承建单位应能够随时提供运维记录以及相关运维问题统计表。</p> <p>（二）服务期限</p> <p>1、自项目验收之日起，承建单位需对影响系统稳定运行和应用效率的系统缺陷进行终身无偿修正，对系统及设备的使用提供终身免费技术支持。</p> <p>2、自项目验收完毕之日起，全部设备提供原厂五年售后维保服务。涵盖设备保修和备件</p>	
--	--	--	--

		<p>替换、技术支持、运维保障、补丁及规则级、产品维护及监控服务、紧急漏洞预警与响应、定期安全巡检等内容。在设备发生紧急事故后，应急响应人员在2小时上门服务、6小时内排除故障。提供本项目所需要的托盘、线缆与其他耗材。项目验收运行后，五年内若发生物理位置变化，按照甲方要求提供省内免费平滑迁移。</p> <p>(三) 服务形式</p> <p>1、电话支持服务</p> <p>提供7×24小时电话技术支持服务。</p> <p>2、远程诊断服务</p> <p>提供7×24小时远程诊断服务。在征得用户同意的前提下，通过远程登录到用户系统环境，进行问题侦测和定位，提出解决方案，与用户交流并征得同意后，实施解决。</p> <p>3、现场支持服务</p> <p>通过电话支持和远程诊断均无法解决时，必须组织技术人员到用户现场解决，直至问题解决用户满意后，技术人员方可离开现场。</p> <p>(四) 服务质量</p> <p>承建单位根据系统及设备不同重要程度的维护等级保障，满足相应等级问题的响应时间。</p> <p>重要程度定级表述如下：</p> <p>1、紧急事件：故障影响范围大，引起严重影响正在开展的工作。</p>	
--	--	--	--

		<p>2、高关注度事件：故障影响局限在所使用单位。对核心业务造成影响的，导致用户无法使用的问题。</p> <p>3、正常关注度事件：相关故障影响用户工作效率。</p> <p>4、低关注度事件：个别用户使用故障，使用不便或容易出现误操作。</p> <p>不同级别问题响应时间如下：</p> <p>1、紧急事件：响应时间 0.5 个小时，1 小时内解决事件。</p> <p>2、高关注度事件：响应时间 1 个小时，6 小时内解决事件。</p> <p>3、正常关注度事件：响应时间 4 个小时，1 天内解决事件。</p> <p>4、低关注度事件：响应时间 6 个小时，1.5 天内解决事件。</p> <p>定级等级由用户根据系统及设备的具体重要程度制定。</p> <p>（五）用户培训</p> <p>1、提供用户手册、运维手册，制作针对在建设单位环境下运行的彩色的使用及维护手册，手册精细度需要达到省厅新入职的运维人员按照手册可以使用、维护所有的设备及系统；</p> <p>2、提供项目过程中的全部文档文件，按照规范化管理；按照项目实施的流程，生成各个阶段的项目文档，主要包括但不限于项目准备期文档、项目实施期文档、项目验收期文档和项目维护期文档。安排专人负责文档的管理，工程技术人员需要调阅已存档的技术文档，有相关调阅管理要求。</p>	
--	--	--	--

		<p>3、面向使用人员（全省）提供项目每个功能的操作培训 4 次以上，包括设备及系统的现场操作、使用等方面的技能讲解，培训费用由承建单位承担；</p> <p>4、面向维护人员（全省）提供基础技能培训 4 次以上，培训内容应包括系统及设备的安装、使用、管理、性能维护、故障恢复等内容。培训费用由承建单位承担；</p> <p>声明：如此部分内容与实施要求部分有不一致部分，以更利于建设单位的条款为准。</p>	
--	--	--	--