

## 第二章采购需求

### 说明：

1.为落实政府采购政策需满足的要求（根据项目实际情况填写内容）

（1）本招标文件所称中小企业必须符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定。

（2）根据《财政部发展改革委生态环境部市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）和《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）的规定，采购需求中的产品属于节能产品政府采购品目清单内标注“★”的（详见本章后附的节能产品政府采购品目清单），投标人的投标货物必须使用政府强制采购的节能产品，投标人必须在投标响应文件中提供所投标产品的节能产品认证证书复印件（加盖投标人公章），否则投标响应文件作无效处理。如本项目包含的货物属于品目清单内非标注“★”的产品时，应优先采购，具体详见“第四章评标方法及评标标准”。

（3）根据《关于信息安全产品实施政府采购的通知》（财库〔2010〕48号）的规定，本项目采购范围包含信息安全产品的（信息安全产品包括：防火墙、网络安全隔离卡与线路选择器、安全隔离与信息交换产品、安全路由器、智能卡COS、数据备份与恢复产品、安全操作系统、安全数据库系统、反垃圾邮件产品、入侵检测系统（IDS）、网络脆弱扫描产品、安全审计产品、网站恢复产品），投标人必须在投标响应文件中提供中国信息安全认证中心授予的有效的信息安全产品认证证书（加盖投标人公章），否则投标响应文件作无效处理。

2.★为“实质性要求”，“实质性要求”是指招标文件中已经指明不满足则投标无效的条款，或者不能负偏离的条款，▲为“重要参数要求”。“▲”的条款。“非实质性要求”超过5项（含5项）视为投标无效。不满足则投标无效。

3.如投标人投标产品存在侵犯他人的知识产权或者专利成果行为的，应承担相应法律责任。

▲4. 本项目预算金额(最高限价)：124.072万元，投标报价超出预算金额的投标无效。

5. 中小企业划分标准所属行业名称（行业名称及划分见本章附件2）：工业

| 序号 | 货物名称       | 技术参数  | 数量  | 单位 |
|----|------------|---|-----|----|
| 一  | 综合布线系统     |   |     |    |
|    | 工作区        |   |     |    |
| 1  | 信息插座面板（单口） | 86 单口平面面板+RJ45 超五类非屏蔽信息模块+底盒<br>面板含底盒<br>1、端口类型：信息插座模块<br>2、端口数量：单口 | 115 | 个  |

|   |            |   |     |   |
|---|------------|---|-----|---|
|   |            | 3、面板尺寸：高度:86×宽度:86mm<br>4、材质/颜色：塑胶面/白色<br>5、材料：PC、ABS<br>6、阻燃级别：UL94-V0<br>超五类非屏蔽模块<br>1、180 度打线结构，LED，一秒寻址功能<br>2、符合 ANSI/TIA-568. 2-D、ISO/IEC 11801 超五类规范<br>3、IDC 簧片：磷青铜镀镍（100 μ 英寸），可容纳 22-24 AWG ≥250 次端接<br>4、JACK 金针：磷青铜镀镍再镀金（50 μ 英寸），≥750 次插拔<br>5、端接方式：支持 568A 和 568B 接线方式，兼容 19 英寸模块式配线架空架和 86 型面板<br>6、工作区、水平子系统语音、数据信息点，面板模块与配线架模块通用<br>7、带智能 LED 灯，方便寻线及机房布线管理<br>8、阻燃级别：V-0<br>9、最高传输频率：≥100MHz<br>10、工作温度：-10℃~+60℃   |     |   |
| 2 | 信息插座面板（双口） | 86 双口平面面板+RJ46 超五类非屏蔽信息模块+底盒<br>面板含底盒<br>1、端口类型：信息插座模块<br>2、端口数量：双口<br>3、面板尺寸：高度:86×宽度:86mm<br>4、材质/颜色：塑胶面/白色<br>5、材料：PC、ABS<br>6、阻燃级别：UL94-V0<br>超五类非屏蔽模块<br>1、180 度打线结构，LED，一秒寻址功能<br>2、符合 ANSI/TIA-568. 2-D、ISO/IEC 11801 超五类规范<br>3、IDC 簧片：磷青铜镀镍（100 μ 英寸），可容纳 22-24 AWG ≥250 次端接<br>4、JACK 金针：磷青铜镀镍再镀金（50 μ 英寸），≥750 次插拔<br>5、端接方式：支持 568A 和 568B 接线方式，兼容 19 英寸模块式配线架空架和 86 型面板<br>6、工作区、水平子系统语音、数据信息点，面板模块与配线架模块通用<br>7、带智能 LED 灯，方便寻线及机房布线管理<br>8、阻燃级别：V-0<br>9、最高传输频率：≥100MHz | 172 | 个 |

|        |            |  |       |   |
|--------|------------|--|-------|---|
|        |            | 10、工作温度：-10℃~+60℃  |       |   |
| 3      | 超五类非屏蔽跳线   | 超五类非屏蔽跳线（3 米）<br>1、标准：ISO/IEC 11801， ANSI/TIA-568.2-D<br>2、原厂成型，可通过单体测试，具有更高的可靠性和传输性能（注胶成型、组装式可选）<br>3、插头采用组装式透明护套，在保证产品性能的同时，保障线缆和水晶头之间的连接。<br>4、导体：24AWG 多股绞合，软圆铜线（高纯度无氧铜纯度 $\geq 99.99\%$ ）<br>5、护套材料：PVC，护套外径：5.2 $\pm$ 0.3mm（LSZH 可订制）<br>6、插头规格：RJ45，8P8C，簧片表面镀金 50U，透明聚碳酸酯塑胶壳<br>7、线序：T568B-T568B<br>8、插拔次数： $\geq 750$ 次<br>9、最高传输频率： $\geq 100\text{MHz}$<br>10、工作温度：-20℃~+75℃<br>11、产品符合 ANSI/TIA-568-C.2 标准的性能要求，供货时提供第三方检验报告 | 289   | 条 |
| 水平子系统  |            |  |       |   |
| 1      | 超五类非屏蔽双绞线  | 超五类非屏蔽网线 UTP CAT5e<br>1、符合标准：ANSI / TIA-568.2-D，ISO/IEC 11801<br>2、通过标准最高传输频率 $\geq 100\text{MHz}$ 测试<br>3、导体线规：24AWG；0.48mm $\pm$ 0.01mm<br>4、导体材料：高纯度无氧铜（纯度 $\geq 99.99\%$ ）<br>5、直流电阻： $\geq 9.38 \Omega / 100\text{m}$<br>6、不平衡电容： $\geq 160\text{pF} / 100$ 米<br>7、绝缘：HDPE，线对：4 对<br>8、屏蔽方式：UTP<br>9、最小弯曲半径：安装时：10 倍电缆外径，安装后：50mm，敷设方式：钢管或阻燃硬质 PVC 管内<br>10、安装温度：0℃~+50℃，工作温度：-20℃~+75℃<br>11、护套材料：PVC<br>12、护套外径：4.8 $\pm$ 0.2mm   | 18000 | 米 |
| 2      | 镀锌金属线槽     | MR200*100  | 550   | 米 |
| 3      | 套接紧定式镀锌钢导管 | JDG25  | 4000  | 米 |
| 管理间子系统 |            |  |       |   |
| 1      | 线缆管理架      | 理线架/1U（24 档）<br>1、标准 19" 机架式安装，高度： $\geq 1\text{U}$ ，深度： $\geq 50\text{mm}$<br>2、SPCC 冷轧钢板表面脱脂、磷化、静电喷塑处理，机械强度高<br>3、上下各 24 档超宽理线档距，为高性能线缆提供更   | 23    | 个 |

|   |             |   |    |   |
|---|-------------|---|----|---|
|   |             | <p>大的空间</p> <p>4、盖板采用卡扣式设计可单边开启无需拆下盖板也可跳线，便于操作</p> <p>5、带有贯穿孔，便于前后走线和冗余线缆的存放</p> <p>6、厚度：架体<math>\geq 1.2\text{mm}</math>、盖板<math>\geq 1.0\text{mm}</math></p>  |    |   |
| 2 | 12 芯光纤配线架   | <p>12 芯 ODF 架 LC 型满配（含 24 条尾纤）</p> <p>1、机架式 19" 设计，冷扎板材料，静电喷涂，全密封集光缆、尾纤接续、尾纤、跳线收容等功能为一体</p> <p>2、光缆进出口位于箱体后面，并设有固定架方便施工和维护面板式设计，可搭配 FC/ST/LC/SC/MP0 等多种光纤互连接口的适配器面板，最大支持<math>\geq 12</math> 芯</p> <p>3、熔纤盘为层叠式，单件可熔<math>\geq 24</math> 芯，可以方便增减，施工操作便利，对光纤及其元件提供机械保护和环境保护</p> <p>4、满配耦合器和 LC 尾纤</p>   | 2  | 个 |
| 3 | 24 芯光纤配线架   | <p>24 芯 ODF 架 LC 型满配（含 48 条尾纤）</p> <p>1、机架式 19" 设计，冷扎板材料，静电喷涂，全密封集光缆、尾纤接续、尾纤、跳线收容等功能为一体</p> <p>2、光缆进出口位于箱体后面，并设有固定架方便施工和维护面板式设计，可搭配 FC/ST/LC/SC/MP0 等多种光纤互连接口的适配器面板，最大支持<math>\geq 24</math> 芯</p> <p>3、熔纤盘为层叠式，单件可熔<math>\geq 48</math> 芯，可以方便增减，施工操作便利，对光纤及其元件提供机械保护和环境保护</p> <p>4、满配耦合器和 LC 尾纤</p>   | 3  | 个 |
| 4 | 110 型跳线架    | <p>110 50 对机架式语音配线架(含语音模块)</p> <p>1、符合标准：YD/T 926.3，ISO/IEC 11801，ANSI/TIA - 568-B.2</p> <p>2、标准 19 英寸机架式安装，高度：<math>\geq 1\text{U}</math></p> <p>3、规格：<math>\geq 50/100</math> 对</p> <p>4、采用 IDC 技术上下两排均在正面端接，使施工维护更方便</p> <p>5、满配连接块，自带安装背板和标签条</p> <p>6、提供标识单元，让施工、维护、管理更方便、快捷</p> <p>7、塑料件：ABS</p> <p>8、塑料件颜色：象牙色</p> <p>9、卡接导体线径：<math>0.4\text{mm} \sim 0.65\text{mm}</math>，26AWG<math>\sim</math>22AWG</p> <p>10、工作温度：<math>-10^{\circ}\text{C} \sim +60^{\circ}\text{C}</math></p> <p>11、产品符合 ANSI/TIA-568-C.2 标准，供货时提供第三方链路检验报告</p> | 3  | 个 |
| 5 | 110-RJ45 跳线 | <p>1 对 110-RJ45 跳线（1 米）</p> <p>1、原厂成型，100%测试，具有更高的可靠性和传输性能</p>  | 96 | 根 |

|       |              |  |     |   |
|-------|--------------|--|-----|---|
|       |              | 2、导体：单股，软圆铜线(高纯度无氧铜纯度 99.99%)<br>3、导体线规：≥24AWG<br>4、屏蔽方式：U/UTP<br>5、插头：RJ11-RJ45<br>6、规格：1 对，长度 1 米<br>7、插拔次数：RJ45/RJ11≥750 次<br>8、最高传输频率：≥16MHz<br>9、工作温度：-20℃~+75℃   |     |   |
| 6     | 单模 LC 尾纤     | 1 米单模单芯 LC 1.5M 尾纤 (9/125, 3.0mm) 1 芯<br>1、插入损耗：IL≤0.2dB 回波损耗：RL≥50dB<br>2、材质：LSZH<br>3、外径：2.0<br>4、光纤可选：G652D;单芯<br>5、连接器：LC<br>6、满足 YD/T 1272 或 YD/T 987-1998 光纤活动连接器规范。   | 34  | 根 |
| 7     | 9U 网络机柜      | 9U 玻璃门墙柜，玻璃门 1 块，方螺钉螺母 20 套，左右门可拆<br>1、高≥500*深≥600*宽≥450<br>2、材料：高强度冷轧钢<br>3、门材质：金属网，玻璃<br>4、工作温度：-25℃-55℃<br>5、配备安全锁<br>6、含 1 个 PDU 落地式<br>7、符合 YD/T778-2011  | 5   | 个 |
| 垂直子系统 |              |  |     |   |
| 1     | 8 芯单模光缆      | GJFJV-8B1 室内单模<br>1、标准：YD/T1258.4-2019<br>2、光纤类型：B1.3 (G652D)<br>3、衰减@20℃ (dB/Km)：@1310≤0.8，@1550≤0.6<br>4、光纤芯数：≥8 芯<br>5、采用紧套单模光纤，芳纶纱加强，挤制(LSZH)护套<br>6、允许拉伸力：短期：≥1320N /200N (垂直布线)，长期：≥660N/130N (水平布线)<br>7、允许侧压力：短期：≥1000N/100MM 长期：≥300N/100MM<br>8、最小弯曲半径：静态：≥10 倍缆径；动态：≥20 倍缆径 | 500 | 米 |
| 2     | 三类 50 对非屏蔽电缆 | HSYV 50*2*0.4<br>1、颜色：灰色<br>2、符合 ISO/IEC 11801 ANSI/TIA-568-B.2 三类规范<br>3、带宽：≥16MHz，满足≥10Base-T 应用<br>4、导体线规：≥26AWG (1/0.4)  | 150 | 米 |

|       |           |  |    |   |
|-------|-----------|--|----|---|
|       |           | 5、导体材料：高纯度无氧铜（纯度 $\geq 99.99\%$ ）<br>6、绝缘层材料：HDPE8 倍电缆外径，无开裂<br>7、额定温度：-20-75℃纵向色标便于识别<br>8、最大拉力（安装）： $\geq 110\text{N}$   |    |   |
| 3     | 镀锌金属线槽    | MR200*100  | 40 | 米 |
| 机房子系统 |           |  |    |   |
| 1     | 24 芯光纤配线架 | 24 芯 ODF 架 LC 型满配（含 48 条尾纤）<br>1、机架式 19" 设计，冷扎板材料，静电喷涂，全密封集光缆、尾纤接续、尾纤、跳线收容等功能为一体<br>2、光缆进出口位于箱体后面，并设有固定架方便施工和维护面板式设计，可搭配 FC/ST/LC/SC/MP0 等多种光纤互连接口的适配器面板，最大支持 $\geq 24$ 芯<br>3、熔纤盘为层叠式，单件可熔 $\geq 48$ 芯，可以方便增减，施工操作便利，对光纤及其元件提供机械保护和环境保护"<br>4、满配耦合器和 LC 尾纤  | 5  | 个 |
| 2     | 110 型跳线架  | 110 50 对机架式语音配线架(含语音模块)<br>1、符合标准：YD/T 926.3，ISO/IEC 11801，ANSI/TIA - 568-B.2<br>2、标准 19 英寸机架式安装，高度： $\geq 1\text{U}$<br>3、规格： $\geq 50/100$ 对<br>4、采用 IDC 技术上下两排均在正面端接，使施工维护更方便<br>5、满配连接块，自带安装背板和标签条<br>6、提供标识单元，让施工、维护、管理更方便、快捷<br>7、塑料件：ABS<br>8、塑料件颜色：象牙色<br>9、卡接导体线径：0.4mm~0.65mm，26AWG~22AWG<br>10、工作温度： $-10^{\circ}\text{C} \sim +60^{\circ}\text{C}$<br>11、产品符合 ANSI/TIA-568-C.2 标准，供货时提供第三方链路检验报告 | 3  | 个 |
| 3     | 单模 LC 尾纤  | 1 米单模单芯 LC 1.5M 尾纤（9/125, 3.0mm）1 芯<br>1、插入损耗： $IL \leq 0.2\text{dB}$ 回波损耗： $RL \geq 50\text{dB}$<br>2、材质：LSZH<br>3、外径：2.0<br>4、光纤可选：G652D;单芯<br>5、连接器：LC<br>6、满足 YD/T 1272 或 YD/T 987-1998 光纤活动连接器规范。   | 88 | 根 |
| 4     | 42U 网络机柜  | 19 英寸 42U 标准型机柜，层板 3 块，脚轮 4 只，底座 4 只，风扇 2 个<br>1、单开高密度平板六角网孔门<br>2、后门可搭配单/双开高密度平板  | 2  | 个 |

|           |           |  |   |   |
|-----------|-----------|--|---|---|
|           |           | 3、六角网孔门配备安全锁<br>4、方孔条采用高精度耐磨激光打码技术<br>5、风扇单元从顶部模块拼装，维护便捷<br>6、预留各种走线通道，框架特别设计走线孔，隐蔽美观<br>7、尺寸：≥高 2000*深 600*宽 600<br>8、承重：≥1000kg<br>9、工作温度：-25℃-55℃<br>10、符合 YD/T778-2011   |   |   |
| 5         | 线缆管理架     | 理线架/1U（24 档）<br>1、标准 19” 机架式安装，高度：≥1U，深度：≥50mm<br>2、SPCC 冷轧钢板表面脱脂、磷化、静电喷塑处理，机械强度高<br>3、上下各 24 档超宽理线档距，为高性能线缆提供更大的空间<br>4、盖板采用卡扣式设计可单边开启无需拆下盖板也可跳线，便于操作<br>5、带有贯穿孔，便于前后走线和冗余线缆的存放<br>6、厚度：架体≥1.2mm 、盖板≥1.0mm  | 3 | 个 |
| 系统集成及设备安装 |           |  |   |   |
| 1         | 系统集成及安装调试 | 1、线缆敷设，设备安装，熔纤等  | 1 | 项 |
| 二         | 信息网络      |  |   |   |
| 互联网       |           |  |   |   |
| 1         | 核心交换机     | 1、★交换容量≥2.56Tbps，包转发率≥240Mpps；<br>2、★提供≥16 个 1/10G SFP Plus 端口；<br>3、整机最大路由地址表≥8K，整机最大 ARP 地址表≥16K，整机最大 MAC 地址表≥32K ；<br>4、支持 IRF 堆叠，支持≥9 台设备进行堆叠；<br>5、支持 ACL/QoS，支持灵活的队列调度算法，可以同时基于端口和队列进行设置，支持 SP、WDRR、WRR、WFQ、SP+WDRR 等多种模式；<br>6、支持 IPv4、IPv6 静态路由，RIP 等三层动态路由协议；<br>7、★支持策略路由、等价路由，支持 RIPng，支持 VRRP、OSPF v3、BGP、ISIS 等增强三层路由协议；<br>8、支持实现 CPU 保护功能，能限制非法报文对 CPU 的攻击，保护交换机在各种环境下稳定工作；<br>9、支持 ERPS 功能，收敛时间≤50ms 支持 SAVI 功能；<br>10、支持 VxLAN 二层互通，支持 VxLAN 集中式网关互通功能，支持 EVPN 分布式网关二三层互通功能；<br>11、支持 BFD FOR VRRP 功能；支持 RRPP（快速环网保护协议），环网故障恢复时间≤50ms；支持 Smartlink， | 1 | 台 |

|   |              |  |   |   |
|---|--------------|--|---|---|
|   |              | <p>收敛时间≤50ms；支持 RSTP 功能：收敛时间≤50ms；支持 MSTP 功能：收敛时间≤50ms；支持 PVST 功能：收敛时间≤50ms。</p> <p>12、支持基于第二层、第三层和第四层的 ACL；支持基于端口和 VLAN 的 ACL，支持 IPv6 ACL；支持出方向 ACL，以便于灵活实现数据包过滤；支持 802.1x 认证，支持集中式 MAC 地址认证；</p> <p>13、支持完善的堆叠分裂检测机制，堆叠分裂后能自动完成 MAC 和 IP 地址的重配置，无需手动干预；</p> <p>14、支持基于端口的 VLAN，支持基于协议的 VLAN；支持基于 MAC 的 VLAN；最大 VLAN 数(不是 VLAN ID)≥4094；</p> <p>15、支持链路聚合基本功能及聚合零丢包；支持本地端口镜像和远程端口镜像；支持流镜像；</p> <p>16、支持 IGMP Snooping v2/v3，支持 IGMP Snooping Fast-leave，支持 IGMP Snooping Group-policy，支持 PIM-SM, PIM-SSM，支持 PIM snooping，支持 MVRP，支持 MFF，支持增强三层组播协议；</p> <p>17、支持 SNMP 、RMON、SSHv2，支持 OAM(802.1AG, 802.3AH) 以太网运行、维护和管理标准。”</p>  |   |   |
| 2 | 48 口管理型接入交换机 | <p>1、★交换容量≥758Gbps/7.58Tbps，包转发率≥148Mpps/222Mpps，整机功耗≤44W</p> <p>2、★端口类型≥48 个 10/100/1000TX Base-T 电口，≥4 个 1/10GE SFP+光口</p> <p>3、支持端口防雷≥6KV</p> <p>4、环境温度：-5℃～50℃</p> <p>5、支持静态 MAC 配置</p> <p>6、支持 MAC 地址绑定、支持 MAC 地址学习</p> <p>7、支持组播 VLAN、Guest VLAN、MAC VLAN、端口的 VLAN</p> <p>8、支持端口自环检测，可防止数据环路引起广播风暴</p> <p>9、支持端口镜像、流镜像</p> <p>10、支持 IEEE 802.3ad，支持动态链路聚合 LACP</p> <p>11、支持 Jumbo Frame 数据传输</p> <p>12、支持端口限速、流的重定向功能，防止恶意侵占网络带宽，提供多种精细化管理手段</p> <p>13、支持 ARP Detection 功能，支持 ARP 限速</p> <p>14、支持 SNMP v1/v2/v3、TELNET、SSH2.0 等多种管理方式，支持管理系统、WEB 网管，支持云管和快网络功能</p> <p>15、支持包过滤功能，支持 SP/WRR/SP+WRR 队列调度，支持双向 ACL</p> <p>16、支持防私接 DHCP Snooping，支持 DHCP Relay，</p> | 6 | 台 |



|     |         |  |    |   |
|-----|---------|--|----|---|
|     |         | <p>避免上网终端从非法 DHCP 服务器分配 IP 地址，保障网络安全</p> <p>17、支持 802.1X 认证、WEB 认证、MAC 认证和二三层 Portal 认证。</p> <p>18、可 console 管理，支持命令行接口配置</p> <p>19、支持 FTP 和 TFTP 加载升级</p> <p>20、支持风暴抑制，包括广播抑制、单播抑制和组播抑制。</p> <p>21、支持 STP/RSTP/MSTP 多种生成树协议，提高容错能力，提升网络稳定性。</p> <p>22、支持调试信息输出，支持 Ping、Tracert 和 Telnet 远程维护，支持 NQA、DLDP 和虚拟电缆检测。</p> <p>23、支持 ERPS 环网协议</p> <p>24、支持 sFlow 技术，用于对网络流量进行统计分析</p>  |    |   |
| 3   | 新一代防火墙  | <p>1、硬件：采用非 X86 多核架构，1U 机架式设备，≥8 个千兆电口+2 对 Combo 口（含 1 个管理电口）+2 个 Bypass 口，≥1 个 Console 口，≥2 个 USB 口。</p> <p>2、性能：七层吞吐量≥600Mbps，三层吞吐量≥2.5Gbps；并发连接数≥80 万，每秒新建连接数（HTTP）≥1.5 万；WAN 口带宽支持：流控≥200M，IPS+流控≥180M，流控+IPS+AV 防病毒≥150M。</p> <p>3、功能：支持路由、透明、混合模式部署，支持 U 盘零配置上线，支持基于 AI 的策略冗余分析、策略命中分析以及应用风险调优等能力，支持资产扫描、加密流量检测、应用审计、数据安全、网页过滤、带宽管理、IPS、AV 等应用层安全功能，支持链路负载，支持 SSL VPN \IPSEC VPN 等多种 VPN 功能，支持国密算法，支持 IPV6 协议，支持网页诊断功能等。</p> <p>4、配套授权：15 个 SSL VPN 用户授权，链路负载不限制链路数量。</p> <p>5、安全托管服务：含一年安全托管基础版服务，支持对设备进统一纳管与策略下发，实时监测设备运行状态，支持自定义设备告警规则，在生成告警的第一时间以邮件形式对用户或运维工程师进行通报，支持按月推送安全分析报告。</p> <p>6、硬件质保服务：三年原厂硬件质保及 5*10*NBD 备件服务</p> | 1  | 台 |
| 4   | 万兆单模光模块 | 万兆 SFP 光模块，单模双纤，LC 接口，波长 1310nm，传输距离 10km, 为保证兼容性，需与交换机为同一品牌。  | 12 | 块 |
| 公安网 |         |  |    |   |
| 1   | 核心交换机   | <p>1、★交换容量≥2.56Tbps，包转发率≥240Mpps；</p> <p>2、★提供≥16 个 1/10G SFP Plus 端口；</p>   | 1  | 台 |

|   |              |  |   |   |
|---|--------------|--|---|---|
|   |              | <p>3、整机最大路由地址表≥8K，整机最大 ARP 地址表≥16K，整机最大 MAC 地址表≥32K；</p> <p>4、支持 IRF 堆叠，支持≥9 台设备进行堆叠；</p> <p>5、支持 ACL/QoS，支持灵活的队列调度算法，可以同时基于端口和队列进行设置，支持 SP、WDRR、WRR、WFQ、SP+WDRR 等多种模式；</p> <p>6、支持 IPv4、IPv6 静态路由，RIP 等三层动态路由协议；</p> <p>7、★支持策略路由、等价路由，支持 RIPng，支持 VRRP、OSPF v3、BGP、ISIS 等增强三层路由协议；</p> <p>8、支持实现 CPU 保护功能，能限制非法报文对 CPU 的攻击，保护交换机在各种环境下稳定工作；</p> <p>9、支持 ERPS 功能，收敛时间≤50ms；支持 SAVI 功能；</p> <p>10、支持 VxLAN 二层互通，支持 VxLAN 集中式网关互通功能，支持 EVPN 分布式网关三层互通功能；</p> <p>11、支持 BFD FOR VRRP 功能；支持 RRPP（快速环网保护协议），环网故障恢复时间≤50ms；支持 Smartlink，收敛时间≤50ms；支持 RSTP 功能：收敛时间≤50ms；支持 MSTP 功能：收敛时间≤50ms；支持 PVST 功能：收敛时间≤50ms。</p> <p>12、支持基于第二层、第三层和第四层的 ACL；支持基于端口和 VLAN 的 ACL，支持 IPv6 ACL；支持出方向 ACL，以便于灵活实现数据包过滤；支持 802.1x 认证，支持集中式 MAC 地址认证；</p> <p>13、支持完善的堆叠分裂检测机制，堆叠分裂后能自动完成 MAC 和 IP 地址的重配置，无需手动干预；</p> <p>14、支持基于端口的 VLAN，支持基于协议的 VLAN；支持基于 MAC 的 VLAN；最大 VLAN 数(不是 VLAN ID)≥4094；</p> <p>15、支持链路聚合基本功能及聚合零丢包；支持本地端口镜像和远程端口镜像；支持流镜像；</p> <p>16、支持 IGMP Snooping v2/v3，支持 IGMP Snooping Fast-leave，支持 IGMP Snooping Group-policy，支持 PIM-SM, PIM-SSM，支持 PIM snooping，支持 MVRP，支持 MFF，支持增强三层组播协议；</p> <p>17、支持 SNMP、RMON、SSHv2，支持 OAM(802.1AG, 802.3AH)以太网运行、维护和管理标准。”</p> |   |   |
| 2 | 24 口管理型接入交换机 | <p>1、★交换容量≥598Gbps/5.98Tbps，包转发率≥148Mpps/222Mpps，整机功耗≤23W</p> <p>2、★端口类型≥24 个 10/100/1000TX Base-T 电口，≥4 个 1/10GE SFP+光口</p> <p>3、支持端口防雷≥6KV</p> <p>4、环境温度：-5℃~50℃</p>   | 1 | 台 |

|   |              |  |   |   |
|---|--------------|--|---|---|
|   |              | <p>5、支持静态 MAC 配置</p> <p>6、支持 MAC 地址绑定、支持 MAC 地址学习</p> <p>7、支持组播 VLAN、Guest VLAN、MAC VLAN、端口的 VLAN</p> <p>8、支持端口自环检测，可防止数据环路引起广播风暴</p> <p>9、支持端口镜像、流镜像</p> <p>10、支持 IEEE 802.3ad，支持动态链路聚合 LACP</p> <p>11、支持 Jumbo Frame 数据传输</p> <p>12、支持端口限速、流的重定向功能，防止恶意侵占网络带宽，提供多种精细化管理手段</p> <p>13、支持 ARP Detection 功能，支持 ARP 限速</p> <p>14、支持 SNMP v1/v2/v3、TELNET、SSH2.0 等多种管理方式，支持管理系统、WEB 网管，支持云管和快网络功能</p> <p>15、支持包过滤功能，支持 SP/WRR/SP+WRR 队列调度，支持双向 ACL</p> <p>16、支持防私接 DHCP Snooping，支持 DHCP Relay，避免上网终端从非法 DHCP 服务器分配 IP 地址，保障网络安全</p> <p>17、支持 802.1X 认证、WEB 认证、MAC 认证和二三层 Portal 认证。</p> <p>18、可 console 管理，支持命令行接口配置</p> <p>19、支持 FTP 和 TFTP 加载升级</p> <p>20、支持风暴抑制，包括广播抑制、单播抑制和组播抑制</p> <p>21、支持 STP/RSTP/MSTP 多种生成树协议，提高容错能力，提升网络稳定性。</p> <p>22、支持调试信息输出，支持 Ping、Tracert 和 Telnet 远程维护，支持 NQA、DLDP 和虚拟电缆检测。</p> <p>23、支持 ERPS 环网协议,支持 sFlow 技术，用于对网络流量进行统计分析</p> |   |   |
| 3 | 48 口管理型接入交换机 | <p>1、★交换容量≥758Gbps/7.58Tbps，包转发率≥148Mpps/222Mpps，整机功耗≤44W</p> <p>2、★端口类型≥48 个 10/100/1000TX Base-T 电口，≥4 个 1/10GE SFP+光口</p> <p>3、支持端口防雷≥6KV</p> <p>4、环境温度：-5℃~50℃</p> <p>5、支持静态 MAC 配置</p> <p>6、支持 MAC 地址绑定、支持 MAC 地址学习</p> <p>7、支持组播 VLAN、Guest VLAN、MAC VLAN、端口的 VLAN</p> <p>8、支持端口自环检测，可防止数据环路引起广播风暴</p> <p>9、支持端口镜像、流镜像</p>   | 3 | 台 |

|       |         |   |   |   |
|-------|---------|---|---|---|
|       |         | <p>10、支持 IEEE 802.3ad, 支持动态链路聚合 LACP</p> <p>11、支持 Jumbo Frame 数据传输</p> <p>12、支持端口限速、流的重定向功能, 防止恶意侵占网络带宽, 提供多种精细化管理手段</p> <p>13、支持 ARP Detection 功能, 支持 ARP 限速</p> <p>14、支持 SNMP v1/v2/v3、TELNET、SSH2.0 等多种管理方式, 支持管理系统、WEB 网管, 支持云管和快网络功能</p> <p>15、支持包过滤功能, 支持 SP/WRR/SP+WRR 队列调度, 支持双向 ACL</p> <p>16、支持防私接 DHCP Snooping, 支持 DHCP Relay, 避免上网终端从非法 DHCP 服务器分配 IP 地址, 保障网络安全</p> <p>17、支持 802.1X 认证、WEB 认证、MAC 认证和二三层 Portal 认证。</p> <p>18、可 console 管理, 支持命令行接口配置</p> <p>19、支持 FTP 和 TFTP 加载升级</p> <p>20、支持风暴抑制, 包括广播抑制、单播抑制和组播抑制。</p> <p>21、支持 STP/RSTP/MSTP 多种生成树协议, 提高容错能力, 提升网络稳定性。</p> <p>22、支持调试信息输出, 支持 Ping、Tracert 和 Telnet 远程维护, 支持 NQA、DLDP 和虚拟电缆检测。</p> <p>23、支持 ERPS 环网协议</p> <p>24、支持 sFlow 技术, 用于对网络流量进行统计分析</p> |   |   |
| 4     | 万兆单模光模块 | 万兆 SFP 光模块, 单模双纤, LC 接口, 波长 1310nm, 传输距离 10km, 为保证兼容性, 需与交换机为同一品牌。  | 8 | 块 |
| 智能化专网 |         |   |   |   |
| 1     | 核心交换机   | <p>1、★交换容量<math>\geq 2.56\text{Tbps}</math>, 包转发率<math>\geq 240\text{Mpps}</math>;</p> <p>2、★提供<math>\geq 16</math>个 1/10G SFP Plus 端口;</p> <p>3、整机最大路由地址表<math>\geq 8\text{K}</math>, 整机最大 ARP 地址表<math>\geq 16\text{K}</math>, 整机最大 MAC 地址表<math>\geq 32\text{K}</math>;</p> <p>4、支持 IRF 堆叠, 支持<math>\geq 9</math>台设备进行堆叠;</p> <p>5、支持 ACL/QoS, 支持灵活的队列调度算法, 可以同时基于端口和队列进行设置, 支持 SP、WDRR、WRR、WFQ、SP+WDRR 等多种模式;</p> <p>6、支持 IPv4、IPv6 静态路由, RIP 等三层动态路由协议;</p> <p>7、★支持策略路由、等价路由, 支持 RIPng, 支持 VRRP、OSPF v3、BGP、ISIS 等增强三层路由协议;</p> <p>8、支持实现 CPU 保护功能, 能限制非法报文对 CPU 的攻击, 保护交换机在各种环境下稳定工作;</p>  | 1 | 台 |

|   |                    |  |   |   |
|---|--------------------|--|---|---|
|   |                    | <p>9、支持 ERPS 功能，收敛时间≤50ms；支持 SAVI 功能；</p> <p>10、支持 VxLAN 二层互通，支持 VxLAN 集中式网关互通功能，支持 EVPN 分布式网关二三层互通功能；</p> <p>11、支持 BFD FOR VRRP 功能；支持 RRPP（快速环网保护协议），环网故障恢复时间≤50ms；支持 Smartlink，收敛时间≤50ms；支持 RSTP 功能：收敛时间≤50ms；支持 MSTP 功能：收敛时间≤50ms；支持 PVST 功能：收敛时间≤50ms。</p> <p>12、支持基于第二层、第三层和第四层的 ACL；支持基于端口和 VLAN 的 ACL，支持 IPv6 ACL；支持出方向 ACL，以便于灵活实现数据包过滤；支持 802.1x 认证，支持集中式 MAC 地址认证；</p> <p>13、支持完善的堆叠分裂检测机制，堆叠分裂后能自动完成 MAC 和 IP 地址的重配置，无需手动干预；</p> <p>14、支持基于端口的 VLAN，支持基于协议的 VLAN；支持基于 MAC 的 VLAN；最大 VLAN 数(不是 VLAN ID)≥4094；</p> <p>15、支持链路聚合基本功能及聚合零丢包；支持本地端口镜像和远程端口镜像；支持流镜像；</p> <p>16、支持 IGMP Snooping v2/v3，支持 IGMP Snooping Fast-leave，支持 IGMP Snooping Group-policy，支持 PIM-SM, PIM-SSM，支持 PIM snooping，支持 MVRP，支持 MFF，支持增强三层组播协议；</p> <p>17、支持 SNMP、RMON、SSHv2，支持 OAM(802.1AG, 802.3AH) 以太网运行、维护和管理标准。”</p> |   |   |
| 2 | 24 口管理型接入交换机 (PoE) | <p>1、★交换容量≥336Gbps/3.36Tbps，包转发率≥108Mpps。</p> <p>2、★端口类型≥24 个 10/100/1000Base-T 电口，≥4 个 1G/10G SFP+光口</p> <p>3、★支持 POE+，整机 PoE 最大输出功率 370W，单端口最大输出功率 30W</p> <p>4、支持端口防雷≥6KV</p> <p>5、支持 MAC 地址学习数目限制，MAC 地址深度最深≥16K，手工配置静态 MAC≥1000 项。</p> <p>6、支持组播 VLAN，可实现同一组数据在不同用户 VLAN 间的复制和转发</p> <p>7、支持端口自环检测，可防止数据环路引起广播风暴</p> <p>8、支持 IEEE 802.3ad，支持动态链路聚合 LACP</p> <p>9、支持 Jumbo Frame 数据传输，</p> <p>10、支持端口限速以及流限速功能，防止恶意侵占网络带宽，提供多种精细化管理手段，支持 ARP Detection 功能，支持 ARP 限速</p> <p>11、支持 SNMPV1/2/3、TELNET、SSH 等多种管理方式，</p>  | 5 | 台 |

|   |           |   |    |   |
|---|-----------|---|----|---|
|   |           | 支持管理平台、WEB 网管，支持云管和自主网功能<br>12、支持包过滤功能，支持 SP/WRR/SP+WRR 队列调度，支持双向 ACL<br>13、支持防私接 DHCP Snooping，避免上网终端从非法 DHCP 服务器分配 IP 地址，保障网络安全<br>14、支持 802.1X 认证、WEB 认证、MAC 认证和二三层 Portal 认证，支持 Guest VLAN 等功能<br>15、可 console 管理，支持命令行调试<br>16、支持 FTP 和 TFTP 加载升级<br>17、支持风暴抑制，包括广播抑制、单播抑制和组播抑制<br>18、支持 STP/RSTP/MSTP 多种生成树协议，提高容错能力，提升网络稳定性<br>19、支持调试信息输出，支持 Ping、Tracert 和 Telnet 远程维护<br>20、支持 NQA、DLDP 和虚拟电缆检测 |    |   |
| 4 | 万兆单模光模块   | 万兆 SFP 光模块，单模双纤，LC 接口，波长 1310nm，传输距离 10km, 为保证兼容性，需与交换机为同一品牌。   | 10 | 块 |
| 三 | 视频监控系统    |   |    |   |
|   | 前端        |   |    |   |
| 1 | 红外网络半球摄像机 | 1、在 2560x1440@25fps 下分辨力可达到 $\geq 1400$ TVL<br>2、靶面尺寸为 1/2.7 英寸<br>3、信噪比 $\geq 55$ dB，支持 SmartIR，防止夜间红外过曝<br>4、支持红外补光，有效补光距离 $\geq 30$ m<br>5、摄像机应能在额定电源电压 DC12V 的 $\pm 25\%$ 范围内正常工作，且支持 POE 供电<br>6、内置 1 个麦克风，1 个 RJ45 网络接口<br>7、支持 IP66 防尘防水，可靠性高<br>8、支持背光补偿，强光抑制，3D 数字降噪，数字宽动态，适应不同环境<br>9、支持开放型网络视频接口，ISAPI，SDK，GB28181 协议等   | 41 | 台 |
| 2 | 红外网络球型摄像机 | 1、分辨力 $\geq 1400$ 线（分辨率设置为 2560 $\times$ 1440，帧率设置为 25fps、码率设置为 6Mbps、RJ45 输出）<br>2、支持 $\geq 23$ 倍光学变焦，最大焦距 $\geq 110$ mm<br>3、设备靶面尺寸为 1/2.8 英寸<br>4、最低照度：红外灯关闭：彩色 $\leq 0.005$ Lux，黑白模式 $\leq 0.001$ Lux<br>5、支持水平旋转范围 360° 连续旋转，垂直旋转范围 -15° ~90°<br>▲6、设备应具有 $\geq 300$ 个预置位，可按照所设置的预置位完成 $\geq 8$ 条巡航路径，可按照所设置的轨迹完成 $\geq$   | 2  | 台 |

|   |           |  |      |   |
|---|-----------|--|------|---|
|   |           | <p>4 条模式路径</p> <p>7、支持 H. 264、H. 265、MJPEG 视频编码格式, 可将 H. 264、H. 265 格式设置为 High Profile/Main/Baseline</p> <p>8、可对经过设定区域的行人进行人脸检测和人脸跟踪, 当检测到人脸后, 可抓拍人脸图片</p> <p>▲9、设备支持接入壁装和吊装警戒配件, 警戒配件支持声光警戒功能, 当人或车辆进入警戒区域后, 警戒配件可发出红蓝灯警示, 蜂鸣器报警</p> <p>10、设备支持白光、红外光混合补光, 夜间天气晴朗无遮挡条件下, 开启白光灯, 可识别距离设备 <math>\geq 30\text{m}</math> 处的人体轮廓; 夜间天气晴朗无遮挡条件下, 开启红外灯可识别距离设备 <math>\geq 100\text{m}</math> 处的人体轮廓</p> <p>11、设备具有 <math>\geq 1</math> 个 RJ45 网络接口、<math>\geq 1</math> 路音频输入、<math>\geq 1</math> 路音频输出、<math>\geq 1</math> 路报警输入、<math>\geq 1</math> 路报警输出、<math>\geq 1</math> 个 SD 卡槽。设备采用 220V 转 DC12V 电源适配器供电</p> <p>12、设备符合 GB/T 4208-2017 中 IP66 的规定, 温度 <math>65^{\circ}\text{C}</math>、<math>-30^{\circ}\text{C}</math>, 持续时间 <math>\geq 8\text{h}</math>, 设备处于工作状态</p> |      |   |
| 3 | 球机支架      | <p>1、球机声光警戒壁装支架</p> <p>2、压铸铝合金材质, 表面做喷塑处理; 安全绳钩设计, 安装更方便、更安全。</p> <p>3、支持球机通过报警输出同支架相连, 控制红蓝警戒灯和蜂鸣器, 实现警戒震慑功能</p> <p>4、支持强光提醒, 报警联动红蓝警戒灯提醒, 可实现 <math>\geq 100\text{m}</math> 红蓝灯指示</p> <p>5、支持声音提醒, 内置蜂鸣器, 可实现警戒音 <math>\geq 30\text{m}</math> 50dB 提示</p>  | 2    | 个 |
| 4 | 半球支架      | 半球支架, 定制   | 41   | 个 |
| 5 | 超五类非屏蔽双绞线 | <p>超五类非屏蔽网线 UTP CAT5e</p> <p>1、符合标准: ANSI / TIA-568.2-D, ISO/IEC 11801</p> <p>2、通过标准最高传输频率 <math>\geq 100\text{MHz}</math> 测试</p> <p>3、导体线规: 24AWG; <math>0.48\text{mm} \pm 0.01\text{mm}</math></p> <p>4、导体材料: 高纯度无氧铜 (纯度 <math>\geq 99.99\%</math>)</p> <p>5、直流电阻: <math>\geq 9.38 \Omega / 100\text{m}</math></p> <p>6、不平衡电容: <math>\geq 160\text{pF} / 100</math> 米</p> <p>7、绝缘: HDPE, 线对: 4 对;</p> <p>8、屏蔽方式: UTP</p> <p>9、最小弯曲半径: 安装时: 10 倍电缆外径, 安装后: 50mm, 敷设方式: 钢管或阻燃硬质 PVC 管内</p> <p>10、安装温度: <math>0^{\circ}\text{C} \sim +50^{\circ}\text{C}</math>, 工作温度: <math>-20^{\circ}\text{C} \sim +75^{\circ}\text{C}</math></p> <p>11、护套材料: PVC</p> <p>12、护套外径: <math>4.8 \pm 0.2\text{mm}</math></p>  | 2200 | 米 |
| 6 | 低烟无卤交联电线  | WDZ-BYJ-0.6/1.0kV-3x4  | 20   | 米 |

|      |            |  |     |   |
|------|------------|--|-----|---|
| 7    | 铜芯护套软线     | ZB-RVV-2x1.0mm <sup>2</sup>  | 35  | 米 |
| 8    | 套接紧定式镀锌钢导管 | JDG25  | 450 | 米 |
| 9    | 辅材         | 辅材按需提供   | 1   | 批 |
| 中心设备 |            |  |     |   |
| 1    | NVR 网络录像机  | <p>1、具有≥2 个 HDMI 接口、≥2 个 VGA 接口、≥2 个 RJ45 千兆网络接口；≥2 个 USB2.0 接口、≥2 个 USB3.0 接口、≥1 个 RS232 接口、≥1 个 RS485 接口(可接入 RS485 键盘)；具有≥1 路音频输入接口、≥2 路音频输出接口、≥16 路报警输入接口、≥9 路报警输出接口(其中第 9 路支持受控直流 12V 输出)、具有≥1 路直流 12V 输出接口(12V 1A)、可内置≥16 块 SATA 接口硬盘</p> <p>▲2、可接入 1T、2T、3T、4T、6T、8T、10T、12TB、14TB、16TB、18TB、20TB 容量的 SATA 接口硬盘；可接入 AI 硬盘；支持不同品牌、不同转速的监控级和企业级硬盘混合接入</p> <p>3、支持最大接入带宽≥384Mbps，最大存储带宽≥384Mbps，最大转发带宽≥384Mbps</p> <p>4、可同时显示输出≥24 路 2MP、H.265 编码、25fps、1920×1080 格式的视频图像</p> <p>5、支持报警事件、异常事件计数提醒功能，以图标形式在监控界面上提醒用户，异常事件包括硬盘满、硬盘错误、网络断开、IP 冲突、非法访问、视频信号丢失、录像/抓图异常、IP 通道冲突、热备异常、子码流分辨率/码率超限、配件板异常、硬盘高温异常、硬盘低温异常、硬盘坏块异常、硬盘撞击异常、硬盘严重故障异常、无码流异常等</p> <p>6、可接入带有温度报警、烟雾报警、障碍物遮挡报警、移动报警、防拆报警、紧急报警的智慧消防摄像机进行报警联动</p> <p>7、支持接入具有专家模式的移动侦测的摄像机，移动侦测报警能够区分是人、车还是其它目标产生，可录像和记录报警信息</p> | 1   | 套 |
| 2    | 硬盘         | <p>1、≥8TB 容量，3.5 英寸，SATA3.0 接口，转速≥5400RPM，缓存≥256MB</p> <p>2、空气盘，CMR 传统磁记录</p> <p>3、传输速率≥215MB/s，流畅存储视频有效防止丢帧</p> <p>4、高级格式(AF) 512e 扇区技术，保障硬盘扇区 4K 对齐</p> <p>5、满足数据严苛的 7*24 小时运行可靠性、安全性的需求</p>   | 5   | 块 |
| 3    | 监控管理软件     | 配套监控管理软件，是一款与网络监控设备配套使用  | 1   | 套 |



|                  |               |  |    |   |
|------------------|---------------|--|----|---|
|                  |               | 的综合应用软件，可满足用户多方面需求，如设备管理、人员管理、考勤、可视对讲、数据分析、远程设备配置等。客户端可与 DVR、NVR、IPC、IPD、DVS、网络存储设备、报警设备、门禁设备、可视对讲设备等配套使用，提供网络服务（预览、回放、云台等操作），提供灵活、多样的部署方案。  |    |   |
| 4                | 硬盘录像机         | 1、支持 H.265、H.264<br>2、支持解码 6 路 1080P@30fps，支持解码自适应<br>3、支持接入 ONVIF、RTSP 协议的主流品牌摄像机<br>4、支持 VGA、HDMI 同源输出<br>5、支持前智能周界防范、通用行为分析、SMD 功能<br>6、支持远程配置管理 IPC，参数设置、信息获取、对同一型号 IPC 批量升级<br>7、配套至少一个 4T 或者以上硬盘   | 1  | 台 |
| 5                | 操作台           | 定制操作台  | 1  | 套 |
| <b>系统集成及设备安装</b> |               |  |    |   |
| 1                | 系统集成及设备安<br>装 | 系统集成及设备安装  | 1  | 项 |
| <b>四</b>         | <b>门禁系统</b>   |  |    |   |
|                  | 前端            |  |    |   |
| 1                | 人脸门禁一体机       | 1、采用 $\geq 7$ 英寸触摸显示屏，屏幕比例 9:16，屏幕流明度 $\geq 600\text{cd}/\text{m}^2$ ，分辨率 $\geq 600 \times 1280$ 。<br>2、支持嵌入式 Linux 操作系统，采用宽动态 $\geq 200$ 万双目摄像头，帧率 $\geq 25$ 帧/s，防护等级 $\geq \text{IP65}$ ，通信方式支持有线网络。<br>3、支持人脸、刷卡、密码认证方式，支持外接身份证、指纹、蓝牙、二维码功能模块，本地支持 $\geq 10000$ 人脸库、 $\geq 50000$ 张卡， $\geq 150000$ 条事件记录。<br>▲4、支持识读模块的扩展功能，形成一体化识别终端，支持 Mifare 卡识读，支持 CPU 卡识读，WEB 端应支持配置防卡片复制安全机制，功能开启后第三方卡片或复制卡片可屏蔽识读。<br>5、支持通过文字转换为提示语音的 TTS 功能，支持本地广告信息播放，支持广告节目编排播放，播放时间可自定义。<br>6、支持图片、文字、视频广告节目播放，支持在设备端查看人员信息、设备状态、显示模式。<br>7、支持根据比对结果，输出开关量信号联动门禁等设备，支持本地非明文存储比对结果、身份信息及抓拍人脸照片。<br>▲8、支持在管理中心远程视频预览功能，支持与管理平台或客户端中心远程视频对讲，支持与室内机、管理机可视对讲，支持手机 APP 对讲功能，支持配置一 | 12 | 台 |

|   |         |   |    |   |
|---|---------|---|----|---|
|   |         | <p>键呼叫管理机或固定室内机的视频对讲功能。</p> <p>9、支持断网续传离线记录非明文数据功能，支持抓拍图片本地存储功能开启/关闭。</p> <p>10、支持设备本地比对结果用户信息脱敏显示功能开启/关闭，即隐藏姓名和工号信息，用户数据及比对记录采用非明文方式导出。</p> <p>11、支持人脸比对平均时间<math>\leq 120\text{ms}</math>（1:1 对比方式），最大人脸识别距离<math>\geq 4\text{m}</math>，最小人脸识别距离<math>\leq 0.2\text{m}</math>，支持设备本地人脸注册，远程下发人脸、APP 采集人脸并注册下发。</p> <p>▲12、支持接入系统平台后应能支持视频联动报警功能，系统应具有应急开启的方法，如设备支持接入消防应急信号联动开门，支持未授权人员刷人脸时，设备应能支持抓拍图片并实时上报平台预警，根据设定事件的联动关系，当检测到该事件发生时，应能触发对应的动作。</p> <p>13、支持在没有用户使用时自动切换到屏保或息屏待机状态，人员靠近自动唤醒待机设备，唤醒距离应能调节，采用软硬件低功耗管理模式，设备待机运行功耗应不超过 6W。</p> <p>14、支持中心下发黑名单信息，具有本地黑名单事件报警功能，报警信息应能上传至平台，支持本地 U 盘升级、在线远程升级功能。</p> <p>15、支持按时间分时段管控门禁权限，支持常开、常闭时段、首卡开门管理，支持反潜回功能。</p> <p>16、支持<math>\geq 1</math> 个 LAN、<math>\geq 1</math> 个 RS485、<math>\geq 1</math> 个 Wiegand、<math>\geq 1</math> 个 typeC 类型 USB 接口、<math>\geq 1</math> 个电锁、<math>\geq 1</math> 个门磁、<math>\geq 2</math> 个报警输入、<math>\geq 1</math> 个报警输出、<math>\geq 1</math> 个开门按钮、<math>\geq 1</math> 个 SD 卡槽、<math>\geq 1</math> 个 3.5mm 音频输出接口。</p> |    |   |
| 2 | 门禁一体机电源 | <p>1、输入电压：100-240VAC；</p> <p>2、输出电压：12VDC；</p> <p>3、输出电流：<math>\geq 4.17\text{A}</math>；</p> <p>4、输出功率：<math>\geq 50\text{W}</math>；</p> <p>5、支持蓄电池接入（设备本身不含蓄电池）</p>  | 12 | 个 |
| 3 | 双门磁力锁   | <p>1、最大静态直线拉力：<math>280\text{kg} \pm 10\% \times 2</math></p> <p>2、断电开锁，满足消防要求</p> <p>3、具有电锁状态指示灯（红灯为开锁状态，绿灯为上锁状态）</p> <p>4、支持锁状态侦测信号（门磁）输出：NO/NC/COM 接点</p> <p>5、适用门型：木门、玻璃门、金属门、防火门</p>   | 9  | 把 |
| 4 | 双门磁力锁支架 | <p>1、选用材料：高强铝合金，表面拉丝氧化</p> <p>2、适用门型：木门、金属门、防火门</p> <p>3、开门方式：90 度内开式门</p>  | 9  | 把 |

|   |           |  |     |   |
|---|-----------|--|-----|---|
| 2 | 单门磁力锁     | 1、最大静态直线拉力：280kg±10%<br>2、断电开锁，满足消防要求<br>3、具有电锁状态指示灯（红灯为开锁状态， 绿灯为上锁状态）<br>4、支持锁状态侦测信号（门磁）输出：NO/NC/COM 接点<br>5、适用门型：木门、玻璃门、金属门、防火门  | 1   | 把 |
| 3 | 磁力锁支架     | 1、选用材料：高强铝合金，表面拉丝氧化<br>2、适用门型：木门、金属门、防火门<br>3、开门方式：90 度内开式门  | 1   | 套 |
| 4 | 开关按钮      | 1、性能：最大耐电流 1.25A，电压 250V；<br>2、输出：常开；<br>3、类型：适合埋入式电器盒使用；<br>4、尺寸：86*86mm，安装后露出 13mm；  | 12  | 个 |
| 5 | 闭门器       | 1、适装门重：60-85KG 适装门宽≤1100mm<br>2、闭门力量：EN4 开门角度≤180°<br>3、使用寿命：≥50 万次 适用环境温度范围：-30℃ ---50℃<br>4、关门调速：两段调速；锁门速度：0° --15° 范围内可调；闭门速度：15° --180° 范围内可调。<br>5、建议闭门速度在 180° 至 15° 时略快，在 15° 至 0° 时放慢，以门扇充分关闭为准。防止关门速度过快导致门扇与门框发生撞击。<br>6、无 90 度定位停门的功能。   | 17  | 套 |
| 6 | 开关电源      | 开关电源   | 5   | 个 |
| 7 | 门禁卡       | 1、卡片类型：IC 卡<br>2、符合标准：ISO14443 标准<br>3、卡片容量：1K byte<br>4、工作频率：13.56MHz<br>5、主体材质：PVC   | 300 | 个 |
| 8 | 超五类非屏蔽双绞线 | 超五类非屏蔽网线 UTP CAT5e<br>1、符合标准：ANSI / TIA-568.2-D，ISO/IEC 11801<br>2、通过标准最高传输频率≥100MHz 测试<br>3、导体线规：24AWG；0.48mm±0.01mm<br>4、导体材料：高纯度无氧铜（纯度≥99.99%）<br>5、直流电阻：≥9.38 Ω /100m<br>6、不平衡电容：≥160pF/100 米<br>7、绝缘：HDPE，线对：4 对；<br>8、屏蔽方式：UTP<br>9、最小弯曲半径：安装时：10 倍电缆外径，安装后：50mm，敷设方式：钢管或阻燃硬质 PVC 管内<br>10、安装温度：0℃~+50℃，工作温度：-20℃~+75℃<br>11、护套材料：PVC<br>12、护套外径：4.8±0.2mm | 500 | 米 |

|         |             |  |     |   |
|---------|-------------|--|-----|---|
| 9       | 低烟无卤交联电线    | WDZ-BYJ-0.6/1.0kV-3x4  | 90  | 米 |
| 10      | 铜芯护套软线      | ZB-RVVP-4x1.0mm <sup>2</sup>   | 130 | 米 |
| 11      | 铜芯护套软线      | ZB-RVV-2x1.5mm <sup>2</sup>  | 500 | 米 |
| 12      | 铜芯护套软线      | ZB-RVVP-2x1.0mm <sup>2</sup>   | 130 | 米 |
| 13      | 耐火聚氯乙烯绝缘双绞线 | NH-RVS-2*1.0   | 50  | 米 |
| 14      | 套接紧定式镀锌钢导管  | JDG25  | 300 | 米 |
| 15      | 辅材          | 转接头、轧带、标签、水晶头等   | 1   | 批 |
| 中心设备    |             |  |     |   |
| 1       | 发卡器         | 1、≥3.97 英寸触摸显示屏，屏幕分辨率≥800*480；<br>2、采用 200 万双目摄像头，有照片视频防假功能；<br>3、支持人脸采集、卡片录入（ID/IC/普通 CPU/国密 CPU 卡/二三代身份证序列号）；<br>4、支持有线网络、无线 WiFi、USB 口通信；<br>5、支持在线采集，通过网络协议或 USB 口对接到平台，平台进行在线采集，采集信息实时上传；<br>6、工作电压：DC12V/1.5A（自带电源适配器）                     | 1   | 个 |
| 2       | 门禁管理软件      | 配套门禁管理软件，通过接入门禁对讲设备，对设备进行配置管理，实现用户日常门禁管控需求。主要功能有人员管理，门禁控制，事件管理，访客管理和考勤管理。  | 1   | 套 |
| 3       | 门禁管理工作站     | 1、CPU：≥i5 10400；<br>2、内存：≥8GB；<br>3、硬盘：≥128GB SATA SSD +1TB SATA HDD；<br>4、显示器：≥23.8 英寸；<br>5、显卡：≥R7 430，2G 独显；  | 1   | 套 |
| 系统集成及施工 |             |  |     |   |
| 1       | 系统集成及安装调试   | 系统集成及安装调试  | 1   | 项 |
| 五       | 停车场管理系统     |  |     |   |
| 车行      |             |  |     |   |
| 1       | 高清车牌识别一体机   | 1、高清晰度分辨率：≥400 万像素高清摄像机，最大分辨率可达 2688*1520，帧率高达 25fps；<br>2、集成度高：集摄像机、LED 显示屏、补光灯、镜头、喇叭功放于一体，有效节省施工布线成本；<br>3、显示屏：支持两列行四字双色 LED 屏，显示内容可灵活配置<br>4、内置高亮 LED 灯，智能补光技术，满足不同场景需求<br>5、支持电动变焦镜头，便于调试<br>6、车牌识别种类：支持识别的号牌类型包括大（小）型汽车、使领馆汽车、警用汽车、教练汽车、新能源 | 2   | 台 |

|   |         |  |   |   |
|---|---------|--|---|---|
|   |         | <p>汽车；</p> <p>7、车辆结构化：支持车型识别，车标识别，车身颜色识别，子品牌检测</p> <p>8、黑白名单控制：支持黑、白名单的导入及对比，可直接联动道闸开闸，支持脱机运行；</p> <p>9、支持智能化视频检测抓拍，实现机动车精准抓拍识别，准确率 99.9%以上（车辆目标以及对应车牌成像清晰无遮挡）</p> <p>10、支持跟车不落杆，实现快速通行</p> <p>11、机箱表面采用抗紫外线静电喷塑工艺，不起皮，不褪色，防尘防水等级符合室外设备 IP54 级别要求；一体化结构设计，布线简单，调试方便</p> <p>12、通讯接口：≥1 个 RJ45 10M/100M 自适应以太网口，≥1 个 RS-232 接口</p> <p>13、外部接口：≥2 路触发输入；≥2 路继电器输出，支持道闸开、关、停</p> <p>14、补光灯：内置≥9 颗 LED 补光灯</p> <p>15、功耗：≤35W</p>                                |   |   |
| 2 | 智能挡车闸机  | <p>1、≥4 米八角杆，含雷达</p> <p>2、直流变频功能：抬杆和落杆速度可以独立调节，可以实现高速抬杆，快速通行；</p> <p>3、全向道闸：不区分左右向，场景适应性强</p> <p>4、行星齿轮：传动效率高，性能稳定</p> <p>5、快速开闸，最快可达 0.6S(2 米)/0.9S（3 米）</p> <p>6、支持遇阻反弹，开优先保护功能</p> <p>7、免学习、按键微调限位位置，调试简单</p> <p>8、事件日志记录、方便操作追踪</p> <p>9、支持红外，地感，雷达等多种防砸</p> <p>10、手动开闸功能：停掉情况下可使用辅助工具使道闸保持打开状态</p> <p>11、手柄控制接口：1 组，开/关到位输出接口：各 1 组，开/关/停控制信号接口：各 1 组，红外/地感防砸信号接口：1 组，保护接口（外接压力电波等保护设备）：1 组，485 控制接口：1 组</p> <p>12、防护等级：IP54，电机类型：直流无刷，电机功率：≤300W</p> | 2 | 台 |
| 3 | 岗亭管理工作站 | <p>1、CPU：N5095，内存：≥4G，4 车道，5 机级联，显示一体机，含单机 PMS 管理软件，含键鼠</p> <p>2、≥双千兆网卡，支持网络容错以及双网络 IP 设定、双网隔离等应用</p> <p>3、≥1 个外网千兆网口；≥5 个百兆内网网口具备交换机功能，可接入多路网络设备</p> <p>4、标配≥128G SSD，支持大容量图片存储</p>   | 2 | 套 |

|    |           |   |    |         |
|----|-----------|---|----|---------|
|    |           | 5、3.5mm 标准音频孔设计，便于接入标准接口音频设备<br>6、屏幕尺寸：≥21.5 英寸，LCD 显示屏，分辨率：≥1080P<br>7、接口：≥4 路报警输入，≥4 路报警输出、≥2 路 RS232、≥1 路 RS485、≥4 个 USB、≥1 路 HDMI   |    |         |
| 4  | 5 口交换机    | 提供≥5 个千兆以太网电口。支持 IEEE 802.3、IEEE 802.3u、IEEE 802.3x 标准。存储转发交换方式。线速转发无阻塞。无风扇设计。  | 2  | 台       |
| 5  | 车辆检测器     | 独立式,支持接入的最大线圈数≥2,继电器输出  | 4  | 个       |
| 6  | 配电箱       | 定制  | 2  | 台       |
| 7  | 停车场管理软件   | 数量填写总车道数，总车道数=单进车道数 + 单出车道数 + 同进同出车道数×2<br>包含如下云服务功能：<br>1、运营管理：在线支付（微信、支付宝）、无感支付（微信、支付宝）、停车账单、包期车、黑白名单、优惠券；<br>2、财务管理：电子发票（航信诺诺和百旺）、账单流水、财务报表；<br>3、客服值守：场库中心值守；   | 72 | 元/车道/每月 |
| 8  | 超五类非屏蔽跳线  | 超五类非屏蔽跳线（3 米）<br>1、标准：ISO/IEC 11801，ANSI/TIA-568.2-D<br>2、原厂成型，可通过单体测试，具有更高的可靠性和传输性能（注胶成型、组装式可选）<br>3、插头采用组装式透明护套，在保证产品性能的同时，保障线缆和水晶头之间的连接。<br>4、导体：24AWG 多股绞合，软圆铜线（高纯度无氧铜纯度≥99.99%）<br>5、护套材料：PVC，护套外径：5.2±0.3mm（LSZH 可订制）<br>6、插头规格：RJ45，8P8C，簧片表面镀金 50U，透明聚碳酸酯塑胶壳<br>7、线序：T568B-T568B<br>8、插拔次数：≥750 次<br>9、最高传输频率：≥100MHz<br>10、工作温度：-20℃~+75℃<br>11、产品符合 ANSI/TIA-568-C.2 标准的性能要求，供货时提供第三方检验报告 | 2  | 条       |
| 9  | 减速带       | 橡胶减速带   | 20 | 米       |
| 10 | 警示立柱      | 定制警示立柱  | 4  | 根       |
| 11 | 安全岛       | 定制安全岛   | 2  | 个       |
| 12 | 超五类非屏蔽双绞线 | 超五类非屏蔽网线 UTP CAT5e<br>1、符合标准：ANSI / TIA-568.2-D，ISO/IEC 11801   | 80 | 米       |

|    |          |  |     |   |
|----|----------|--|-----|---|
|    |          | 2、通过标准最高传输频率 $\geq 100\text{MHz}$ 测试<br>3、导体线规：24AWG； $0.48\text{mm} \pm 0.01\text{mm}$<br>4、导体材料：高纯度无氧铜（纯度 $\geq 99.99\%$ ）<br>5、直流电阻： $\geq 9.38 \Omega / 100\text{m}$<br>6、不平衡电容： $\geq 160\text{pF} / 100$ 米<br>7、绝缘：HDPE，线对：4 对；<br>8、屏蔽方式：UTP<br>9、最小弯曲半径：安装时：10 倍电缆外径，安装后：50mm，敷设方式：钢管或阻燃硬质 PVC 管内<br>10、安装温度： $0^{\circ}\text{C} \sim +50^{\circ}\text{C}$ ，工作温度： $-20^{\circ}\text{C} \sim +75^{\circ}\text{C}$<br>11、护套材料：PVC<br>12、护套外径： $4.8 \pm 0.2\text{mm}$   |     |   |
| 13 | 低烟无卤交联电线 | WDZ-BYJ-0.6/1.0kV-3x4  | 40  | 米 |
| 14 | 铜芯护套软线   | ZB-RVVP-4x1.0mm <sup>2</sup>   | 40  | 米 |
| 15 | 铜芯护套软线   | ZB-RVVP-2x1.0mm <sup>2</sup>   | 40  | 米 |
| 16 | 地感线圈     | 0.75mm <sup>2</sup> ，绞合导体，镀锡铜，绝缘蓝色 PVC 外被，1 捆线圈 100 米。   | 80  | 米 |
| 17 | 热镀锌钢管    | SC25   | 100 | 米 |
| 人行 |          |  |     |   |
| 1  | 人脸门禁一体机  | 1、操作系统：嵌入式 Linux 操作系统；<br>2、屏幕参数： $\geq 7$ 英寸触摸显示屏，屏幕比例 9:16，屏幕分辨率 $\geq 600 \times 1024$ ；<br>3、摄像头参数：采用宽动态 $\geq 200$ 万双目摄像头；<br>4、认证方式：支持人脸、刷卡（IC 卡、手机 NFC 卡、CPU 卡序列号/内容、身份证卡序列号）、密码认证方式，可外接身份证、指纹、蓝牙、二维码功能模块；<br>5、人脸验证：采用深度学习算法，支持单人或多人识别（ $\geq 5$ 人同时认证）功能；支持照片、视频防假；1:N 人脸验证速度 $\leq 0.2\text{s}$ ，人脸验证准确率 $\geq 99\%$ ；<br>6、存储容量：本地支持 $\geq 10000$ 人脸库、 $\geq 50000$ 张卡， $\geq 15$ 万条事件记录；<br>7、硬件接口： $\geq \text{LAN} \times 1$ 、 $\geq \text{RS485} \times 1$ 、 $\geq \text{Wiegand} \times 1$ （支持双向）、 $\geq \text{typeC}$ 类型 USB 接口 $\times 1$ 、 $\geq$ 电锁 $\times 1$ 、 $\geq$ 门磁 $\times 1$ 、 $\geq$ 报警输入 $\times 2$ 、 $\geq$ 报警输出 $\times 1$ 、 $\geq$ 开门按钮 $\times 1$ 、 $\geq$ SD 卡槽 $\times 1$ （最大支持 512GB）、 $\geq 3.5\text{mm}$ 音频输出接口 $\times 1$ ；<br>8、通信方式及网络协议：有线网络；<br>9、使用环境：IP65，室内外环境（室外使用必须搭配遮阳罩）；<br>10、安装方式：壁挂安装（标配挂板，适配 86 底盒）； | 2   | 台 |
| 2  | 门禁主机立柱   | 含支架、防雨罩  | 2   | 个 |
| 3  | 平开广告门    | 技术参数：<br>1、供电电压：24VDC/5A   | 2   | 台 |

|           |               |  |    |   |
|-----------|---------------|--|----|---|
|           |               | 2、磁力锁：工作电压：24VDC，最大电流：≤0.5A<br>3、灯光：工作电压：24VDC，最大电流：≤1.5A<br>4、电机：工作电压 24VDC，工作电流：≤3.86A<br>5、开门角度：≥90°<br>6、广告画面尺寸：≥1060mmX650mm<br>7、通道宽度：最小 820mm、最大 1400mm<br>功能特性：<br>1、支持延时关门功能；<br>2、支持外置雷达感应<br>3、支持智能遇阻、推门反转保护；<br>4、支持最大功率、防夹灵敏度设置<br>5、支持关门力度、开门保持时间调节<br>6、开门方式：可通过遥控器、按钮、刷卡、人脸组件等方式控制广告门开关；   |    |   |
| 4         | 专用电源          | 专用防水电源;DC24V/DC12V   | 2  | 个 |
| 5         | 开关按钮          | 1、结构：塑料面板；<br>2、性能：最大耐电流 1.25A，电压 250V；<br>3、输出：常开；<br>4、类型：适合埋入式电器盒使用；<br>5、尺寸：86*86mm，安装后露出 13mm；  | 2  | 个 |
| 6         | 超五类非屏蔽双绞线     | 超五类非屏蔽网线 UTP CAT5e<br>1、符合标准：ANSI / TIA-568.2-D，ISO/IEC 11801<br>2、通过标准最高传输频率≥100MHz 测试<br>3、导体线规：24AWG；0.48mm±0.01mm<br>4、导体材料：高纯度无氧铜（纯度≥99.99%）<br>5、直流电阻：≥9.38Ω/100m<br>6、不平衡电容：≥160pF/100 米<br>7、绝缘：HDPE，线对：4 对；<br>8、屏蔽方式：UTP<br>9、最小弯曲半径：安装时：10 倍电缆外径，安装后：50mm，敷设方式：钢管或阻燃硬质 PVC 管内<br>10、安装温度：0℃~+50℃，工作温度：-20℃~+75℃<br>11、护套材料：PVC<br>12、护套外径：4.8±0.2mm | 50 | 米 |
| 7         | 低烟无卤交联电线      | WDZ-BYJ-0.6/1.0kV-3x4  | 30 | 米 |
| 8         | 铜芯护套软线        | ZB-RVVP-4x1.0mm <sup>2</sup>   | 30 | 米 |
| 9         | 铜芯护套软线        | ZB-RVVP-2x1.0mm <sup>2</sup>   | 30 | 米 |
| 10        | 热镀锌钢管         | SC25   | 30 | 米 |
| 系统集成及设备安装 |               |  |    |   |
| 1         | 系统集成及设备安<br>装 | 系统集成及设备安装  | 1  | 项 |
| 六         | 机房工程          |  |    |   |
| UPS 子系统   |               |  |    |   |



|           |                 |   |     |                |
|-----------|-----------------|---|-----|----------------|
| 1         | UPS 输出配电箱       | 含配件, 配置详见系统图  | 1   | 套              |
| 2         | 安防配电箱           | 含配件, 配置详见系统图  | 1   | 套              |
| 3         | 电池柜             | 可定制: 可承装 34 只 12V 100Ah 电池, 包含电池联接电缆和电池输出开关。  | 1   | 台              |
| 4         | 蓄电池             | 12V 100Ah   | 34  | 只              |
| 5         | 电池柜至 UPS 主机直流电缆 | ZA-YJV-2*25   | 25  | 米              |
| 6         | 无卤低烟阻燃电力电缆      | WDZ-YJY-4x25+1*16   | 50  | 米              |
| 7         | 无卤低烟阻燃电力电线      | WDZ-BYJ-3x4   | 300 | 米              |
| 9         | PDU 管控单元        | 250V/16A  | 16  | 条              |
| 10        | 镀锌金属线槽          | MR100*50  | 100 | 米              |
| 11        | 套接紧定式镀锌钢导管      | JDG25   | 350 | 米              |
| 防雷接地子系统   |                 |   |     |                |
| 1         | 接地引入线           | BVR-25mm <sup>2</sup>   | 20  | 米              |
| 2         | 接地铜带            | 30x3  | 50  | 米              |
| 3         | 接地铜箔            | 100x0.3   | 60  | 米              |
| 4         | 局部等电位箱          | 局部等电位箱  | 1   | 个              |
| 5         | 接地连接线(含铜鼻子)     | BVR-6mm <sup>2</sup> 、BVR-16mm <sup>2</sup>   | 50  | 米              |
| 机柜        |                 |   |     |                |
| 1         | 机柜              | 42U 机柜  | 3   | 个              |
| 系统集成及设备安装 |                 |   |     |                |
| 1         | 系统集成及设备安装       | 系统集成及设备安装   | 1   | 项              |
| 七         | 指挥中心            |   |     |                |
| LED 屏体    |                 |   |     |                |
| 1         | 屏体钢结构及包边、运输     | 1、钢结构采用 Q235B 国标材料, 保证箱体拼接安装的平整度 $\leq 0.1\text{mm}$ , 并在安全可靠情况下施工安装显示屏体;<br>2、需要采用长距离布线的, 要求与装修布线工程一并施工, 显示屏体、供电配电、操控及信号传输等设备的安装走线必须规范, 本着便于维修检测的原则, 避免信号受干扰, 按照标准布线规范和工艺要求, 对产品的强电、弱电、信号、防雷接地等线路要进行有效的隔离和线路保护, 确保屏幕的使用安全可靠; | 11  | m <sup>2</sup> |
| 2         | 接收卡             | 1. 单卡支持 $\geq 32$ 组 RGB 信号并行输出、 $\geq 512 \times 512$ 像素点;<br>2. 支持 HDR、低延迟、infi-bit 灰阶补偿、灰度精修、低灰校正、RGB 独立 Gamma 调节、色域调整、色温调节、低亮高灰、高级修缝技术;  | 54  | 块              |

|   |        |   |   |   |
|---|--------|---|---|---|
|   |        | <p>3. 支持亮度和色度一体化逐点校正；任意抽行、抽列、抽点；网线状态监测、箱体温度、湿度、电源监测及风扇控制；静态到 64 扫之间的任意扫描类型；</p> <p>4. 支持 DC 3.8V~5.5V 超宽工作电压；</p>   |   |   |
| 3 | 配电箱    | <p>1. 配电系统具有电源监视，温度，烟雾监控报警功能，支持网络及串口控制。</p> <p>2. <math>\geq 10\text{KW}</math> 配电柜；具备过压、过流、欠压、短路、断路以及漏电保护措施。配电柜内装有漏电保护开关、空气开关、熔断器、延时启动接触器等，配电柜门上还装有旋钮开关和指示灯等；配电柜内主令开关均选用正泰品牌器件，其他辅件和线材具备“CCC”认证要求</p> <p>3. 有电源监视，温度，烟雾监控报警功能，支持网络及串口控制，具 PLC 控制软件著作权，可提供原代码供业主定制升级</p> <p>数字量输入：<math>\geq 12</math> 路 24V DC 输入</p> <p>数字量输出：<math>\geq 10</math> 路继电器输出</p> <p>模拟量输入：<math>\geq 4</math> 个电压输入，<math>\geq 4</math> 个电流输入</p> <p>通讯口：<math>\geq 1</math> 个 RS232，<math>\geq 2</math> 个 RS485，<math>\geq 1</math> 个以太网</p> <p>程序容量：<math>\geq 256\text{K}</math> 片内 Flash 内存</p> <p>功能：远程监控、电话监视、温度监控、消防监控。</p>   | 1 | 套 |
| 4 | 备品备件   | 提供同批次 8 块模组、4 台电源、2 块控制板现场备品  | 1 | 套 |
| 5 | 多视频处理器 | <p>★5U 机箱，20 路网口输出；8 路 HDMI、2 路 4K60HZ 输入，带预监和中控功能，供货时提供 CCC 证书复印件加盖厂商公章。</p> <p>1、采用标准 19 英寸金属结构机箱，机箱为后挂耳结构，上盖无螺钉安装；外壳防护等级符合 GB/T4280-2017 中 IP20 的要求；采用纯硬件 FPGA 架构设计、运行稳定、可靠、高效。</p> <p>2、设备内置<math>\geq 7</math> 英寸触摸屏，可通过触摸屏进行监测状态查看、参数设置、固件升级、预监回显等操作；</p> <p>3、设备机箱大小<math>\geq 5\text{U}</math>，单台设备支持同时接入<math>\geq 10</math> 个输入卡和<math>\geq 3</math> 个输出卡，支持<math>\geq 40</math> 路各类高清信号类型输入和<math>\geq 48</math> 路网口输出或<math>\geq 40</math> 路各类高清信号类型输入和<math>\geq 12</math> 路各类高清信号类型输出单个二合一网口输出卡视频分辨率为<math>\geq 5120 \times 2048</math>，最多可接入<math>\geq 3</math> 张二合一网口输出卡；支持光口和网口间复制和热备；</p> <p>4、单个输出板卡最大支持 16 个图层，每个图层可放大到 4K 显示；支持图层在输出接口间漫游，可进行图层参数设置，包括无极缩放、图层画面截取、水平和垂直镜像翻转、冻结、叠加、图层优先级；可对图层无极缩放、图层全屏和自适应接口全屏。</p> <p>5、支持板卡热插拔功能，设备无需重启和设置，更换</p> | 1 | 台 |

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  | <p>板卡后可自动恢复之前的图层数据，图像显示应正常。输入板卡热插拔恢复时间<math>\leq 2s</math>，输出板卡热插拔恢复时间<math>\leq 3s</math>。</p> <p>6、IPC 输入卡支持 4K 视频接入，单卡支持<math>\geq 16</math>路视频解码输出；</p> <p>7、设备可智能识别板卡接口组合，且支持板卡和接口状态监测，输入源信号丢失实现主动上报预警:内置板卡支持输入输出组合的母子卡结构，支持 HDMI/DVI/VGA/ICVBS 两接口任意组合。</p> <p>▲8、单拼接屏幕支持 1 个背景图叠加显示，背景图不占图层资源支持重命名设置，且可全屏缩放，单张背景图支持不小于 15K*8K 显示应用；</p> <p>▲9、支持设置 2000 个用户场景，场景可以设置为图片或视频，场景切换支持淡入淡出、直切效果，场景调取响应时间<math>\leq 20ms</math>，支持多场景分组合、场景一键轮巡；</p> <p>10、支持对所有输入源同时预览，输出支持对所有输出进行回显（包含 IP 流回显）；</p> <p>11、支持用户权限分级管理和设置，超级管理员可分配用户使用权限；支持多用户同时在线编辑、控制、上屏操作，可预览其他用户操作。支持实时上屏和预编上屏两种模式，实时模式可实现用户编辑实时上屏显示，预编模式支持在软件端进行显示内容预编辑后，再上屏显示；支持输入源画面任意截取，对截取的画面开窗调用，并可作为一个新的输入源，不影响原输入源的使用；</p> <p>▲12、系统需具备良好的兼容性，内嵌 BS 拼接器配置软件，支持 windows 、麒麟 (Kylin)、IOS、Android 、Linux 等操作系统访问设备及交互操作；</p> <p>13、主机支持集成中央控制板卡，可支持 RS485, RS232, RS422, IO, relay, IR 等接口协议，便于外围设备的集中控制</p> <p>14、支持音频输入输出卡，单张音频输入输出卡支持 2 路双声进音频输入，2 路双声道音频输出，音频采样率 48KHZ，可支持音量调节及音频输出延时设置</p> <p>15、设备可支持 HDBaset 输入输出卡，可接入和输出标准的 HDBaset 信号，采用 CAT5E 或 CAT6 标准网线传输时，最大传输距离为 100 米</p> <p>16、可配含前端无缝切换器设备实现视频信号的远距离传输，支持 4x10G OPT 接口 (2 主 2 备):单卡最大支持 4096x2160@60Hz 分辨率输入，可设置独立模式和 MOSAIC 拼接模式两种输入模式，自动识别输入源分辨率和颜色空间</p> |  |  |
|--|--|--|--|--|

|      |            |   |   |   |
|------|------------|---|---|---|
| 6    | 视频处理器控制软件  | <p>1、支持单屏，多屏同时操控、数据集中管理，适应简单系统到复杂系统不同的操控模式，满足各种岗位集中管理、协同工作的需要；</p> <p>2、基于 TCP/IP 网络的多用户实时操作</p> <p>3、实现对多种信号源定义、调度和管理；任意信号源窗口模式组合的定义、编辑；自定义多种显示模式灵活调用</p> <p>4、支持多点远程控制</p> <p>5、定义添加 RGB 、Video、DVI、IP 视频等多种信号源，并可方便、快捷地对信号源进行调用、切换、删除、场景保存等各种编辑管理。</p> <p>6、支持多窗口的情况下各信号任意取名，对信号源进行字符叠加。</p> <p>7、支持在线、离线场景灵活编辑；支持多权限、多用户同时操作，数据库实时数据更新，增强了数据的稳定性及安全性；</p> <p>8、支持 PC 端触控操作，支持移动平板操作，可生成操作日志，记录可追溯。</p> <p>9、高度集成，将 LED 显示屏、拼接处理器、视频矩阵、各种类型视频源、PLC 等子系统进行深度整合，一套操控平台，轻松设置。</p> | 1 | 套 |
| 7    | 包装运输及安装培训  | 包装运输及安装培训   | 1 | 项 |
| 发言扩声 |            |   |   |   |
| 1    | 专业音箱       | <p>1. 阻抗<math>\leq 8\Omega</math></p> <p>2. 频响等同或优于 60Hz~20KHz</p> <p>3. 额定功率<math>\geq 200W</math></p> <p>4. 灵敏度<math>\geq 96dB/W/M</math></p> <p>5. 水平覆盖角<math>\geq 80^\circ</math>，垂直覆盖角<math>\geq 60^\circ</math></p> <p>6. 高音<math>\geq 1.4''</math>压缩高音单元<math>\times 1</math></p> <p>7. 低音<math>\geq 8''</math>低音<math>\times 1</math></p>   | 4 | 只 |
| 2    | 支架         | 音箱支架  | 4 | 只 |
| 3    | 专业功放       | <p>1. 标准<math>\leq 1U</math> 机箱设计，采用 D 类数字功放设计方案。</p> <p>2. 标准 XLR 输入接口，和 LINK 输出口。</p> <p>3. 电源采用开关电源技术，效率高，有效的抑制电源谐波。</p> <p>4. 内置智能削峰限幅器，支持开机软启动，防止开机时向电网吸收大电流，干扰其它用电设备。</p> <p>5. 具有：过压保护，欠压保护，过流保护，直流保护，输出短路保护，温控风扇等功能。</p> <p>6. 输出功率：立体声<math>8\Omega</math>：<math>\geq 350W \times 2</math>；立体声<math>4\Omega</math>：<math>\geq 600W \times 2</math>。</p>  | 1 | 台 |
| 4    | 无线话筒（手持*2） | 1. 基于数字 U 段的传输技术 CH 系列，pi/4-DQPSK 调制  | 1 | 套 |

|   |            |   |   |   |
|---|------------|---|---|---|
|   |            | <p>方式，采用国产主控芯片，传输距离<math>\geq 80</math>米，接收机具有<math>\geq 2</math>路平衡输出、<math>\geq 1</math>路非平衡混音输出；具有混响、均衡、智能静音、音频加密、功率调节功能。</p> <p>2. 具有<math>\geq 1</math>台接收主机、<math>\geq 2</math>只手持发射机；频率范围等同或优于 470MHz-510MHz、540MHz-590MHz、640MHz-690MHz、807MHz-830MHz 四个频段使用。</p> <p>3. 接收机前面板具有<math>\geq 2</math>个显示屏、<math>\geq 2</math>个编码旋钮、<math>\geq 2</math>个频率扫描实体按键、<math>\geq 2</math>个红外对频实体按键、<math>\geq 1</math>个电源开关按键、<math>\geq 1</math>个二合一指示灯（红外发射管+对频指示灯）；后面板具有<math>\geq 1</math>个 LINE-OUT 接口、<math>\geq 2</math>个 XLR-OUT 接口、<math>\geq 2</math>个 BNC 接口、<math>\geq 1</math>个 DC 接口。发射机具有<math>\geq 1</math>个 OLED 显示屏、<math>\geq 1</math>个开关机/静音按键</p> <p>4. 具有自动静音功能，麦克风跌落、抛掷时，毫秒级自动静音，避免冲击声；实时监测设备姿态，静置<math>\geq 5</math>秒静音，<math>\geq 8</math>分钟关机，无需手动干预。</p> <p>5. 具有多档位混响调节功能，混响效果<math>\geq 15625</math>个，效果占比、回响延时、混响幅度调节，三种音效各具有<math>\geq 25</math>档调节方式。</p> <p>6. 具有多频段均衡调节功能，均衡调节<math>\geq 2197</math>种，麦克风均衡器调节功能，具有高、中、低音三种调节档位，每种效果支持<math>\geq 13</math>档调节。</p> <p>7. 具有长时间续航，发射机使用时长<math>\geq 10</math>小时。</p> <p>8. 具有 ID 码防串扰功能，采用 32 位唯一 ID 码，用于接收和发射配对，收发 ID 码必须相同才能对码，能够有效防止相同频率的信号相互串台。</p> <p>9. 接收机具有<math>\geq 2</math>个 2.2 英寸的 TFT-LCD 显示屏；发射机具有<math>\geq 0.96</math>英寸 OLED 显示屏，能够显示频率信息、音频加密状态、功率档位、静音状态、电量格数信息。</p> |   |   |
| 5 | 无线话筒（鹅颈*2） | <p>1. 基于数字 U 段的传输技术 CH 系列，pi/4-DQPSK 调制方式，采用国产主控芯片，传输距离<math>\geq 80</math>米，接收机具有<math>\geq 2</math>路平衡输出、<math>\geq 1</math>路非平衡混音输出；具有混响、均衡、智能静音、音频加密、功率调节功能。</p> <p>2. 具有<math>\geq 1</math>台接收主机、<math>\geq 2</math>台桌面式短咪杆发射机；频率范围等同或优于 470MHz-510MHz、540MHz-590MHz、640MHz-690MHz、807MHz-830MHz 四个频段使用。</p> <p>3. 接收机前面板具有<math>\geq 2</math>个 TFT-LCD 显示屏、<math>\geq 2</math>个编码旋钮、<math>\geq 2</math>个频率扫描实体按键、<math>\geq 2</math>个红外对频实体按键、<math>\geq 1</math>个电源开关按键、<math>\geq 1</math>个二合一指示灯（红外发射管+对频指示灯）；后面板具有<math>\geq 1</math>个 LINE-OUT 接口、<math>\geq 2</math>个 XLR-OUT 接口、<math>\geq 2</math>个 BNC 接口、<math>\geq 1</math>个 DC 接口。桌面式发射机具有<math>\geq 1</math>个 TYPE-C 充电口、<math>\geq 1</math>个 3.5mm 耳麦输入接口、<math>\geq 1</math>个 OLED 显示屏、<math>\geq 1</math>个</p>  | 1 | 套 |

|   |       |   |   |   |
|---|-------|---|---|---|
|   |       | <p>电源开关按键，<math>\geq 1</math> 个触摸开关麦按键。</p> <p>4. 具有多档位混响调节功能，混响效果<math>\geq 15625</math> 个，效果占比、回响延时、混响幅度调节，三种音效各具有<math>\geq 25</math> 档调节方式。</p> <p>5. 具有多频段均衡调节功能，均衡调节<math>\geq 2197</math> 种，麦克风均衡器调节功能，具有高、中、低音三种调节档位，每种效果支持<math>\geq 13</math> 档调节。</p> <p>6. 具有 ID 码防串扰功能，采用 32 位唯一 ID 码，用于接收和发射配对，收发 ID 码必须相同才能对码，能够有效防止相同频率的信号相互串台。</p> <p>7. 接收机具有<math>\geq 2</math> 个 2.2 英寸的 TFT-LCD 显示屏；发射机具有<math>\geq 0.96</math> 英寸 OLED 显示屏，能够显示频率信息、音频加密状态、功率挡位、静音状态、电量格数信息。</p> <p>8. 桌面式发射机配置<math>\geq 1</math> 颗锂电池，使用时长<math>\geq 15</math> 小时；设备电池孔位<math>\geq 4</math> 个，支持拓展电池数量，通过拓展连续使用时长<math>\geq 60</math> 小时。</p>   |   |   |
| 6 | 话筒天线  | <p>1. 射频频率范围等同或优于 470~950MHz</p> <p>2. 驻波比：<math>\leq 2.0</math></p> <p>3. 输入阻抗：<math>\leq 50\Omega</math></p> <p>4. 指向性：<math>\geq 180</math> 度指向</p>  | 1 | 套 |
| 7 | 天线放大器 | <p>1. 频率范围<math>\geq 470-950\text{MHz}</math></p> <p>2. 端子：BNC</p> <p>3. 噪声：<math>\leq 2\text{dB}</math></p> <p>4. 增益：<math>\geq 20\text{dB}</math></p>   | 1 | 套 |
| 8 | 音频处理器 | <p>1. 后面板具有<math>\geq 4</math> 路线路音频凤凰端子平衡输入接口（具有 48V 幻象供电）、<math>\geq 4</math> 路线路音频凤凰端子平衡输出接口、<math>\geq 1</math> 个 RJ45 接口、<math>\geq 1</math> 个 RS232 接口、<math>\geq 1</math> 个 RS485 接口、<math>\geq 8</math> 个可编程 GPIO 控制接口、<math>\geq 1</math> 个接地柱；前面板具有<math>\geq 2.0</math> 英寸 IPS 真彩显示屏<math>\geq 1</math> 个 USB 存储设备接口。</p> <p>2. 输入通道支持前级放大、信号发生器、扩展器、压缩器、均衡器（<math>\geq 12</math> 段参量均衡、可选 10/15/31 段图示均衡器可调，图示均衡器可用于单独调节带宽）、闪避器、AGC 自动增益、AM 自动混音功能（门限式、增益共享式）、AFC 自适应反馈消除、AEC 回声消除、ANC 噪声消除、音频矩阵；输出通道支持均衡器（<math>\geq 12</math> 段参量均衡、可选 10/15/31 段图示均衡器可调，图示均衡器可用于单独调节带宽）、延时器、分频器、高低通滤波器、限幅器；基于啸叫检测门限更新法，具有移频+陷波组合反馈抑制，可以使用<math>\geq 24</math> 个可编程陷波点，可自由分配动态/静态点，自动/手动切换。</p> <p>3. 具有矩阵增益调节功能，每个输入通道参与混音的增益可调，增益调节范围等同或优于<math>-72\text{db}</math> 到 <math>12\text{db}</math>。</p> | 1 | 台 |

|        |        |   |   |   |
|--------|--------|---|---|---|
|        |        | <p>4. 音频处理器具有跨平台软件，可运行于 windows 操作系统或国产操作系统或 macOS 系统或统信 UOS 或 Ubuntu 桌面版操作系统。</p> <p>5. 产品具有 PC 客户端、手机移动端、安卓平板端不同控制方式，可以同时登入 APP 软件、PC 客户端同时连接设备，并实现多端数据的同步。</p> <p>6. 设备具有 IPS 屏幕，可用于控制和配置设备静音，增益，场景；IPS 屏幕能够显示 IP 地址，输入和输出通道的实时电平。</p> <p>7. 具有设备定位功能，客户端一键定位局域网内同类设备，被定位的设备会显示定位信息。</p> <p>8. 设备具有统一集中控制功能，支持<math>\geq 65535</math> 台设备通过软件集中控制。</p> <p>9. 音频处理器软件可融入会议音频综合管理平台实现音频设备统一管理，平台可扫描数字会议主机、音频处理器、混音器、抑制器、功放类产品在线情况，同款产品多台在线设备也可扫描，并显示设备硬件名称、硬件 IP 地址、在线、离线状态信息；具备一键上传配置信息至云端或保存本地进行备份和一键还原配置信息功能。</p> <p>10. 可支持提供在线服务小程序，可通过<a href="#">微信小程序</a>提交售前、售中或售后问题，客服人员在线或回电及时解答。</p> |   |   |
| 9      | 电源管理器  | <p>1. 支持<math>\geq 8</math> 通道电源时序打开/关闭，每路动作延时时间：<math>\leq 1</math> 秒，支持远程控制（上电+24V 直流信号）8 通道电源时序打开/关闭—当电源开关处于 off 位置时有效。支持配置 CH1 和 CH2 通道为受控或不受控状态。</p> <p>2. 当远程控制有效时同时控制后板 ALARM（报警）端口导通以起到级联控制 ALARM（报警）功能。</p> <p>3. 单个通道最大负载功率<math>\geq 2200W</math>，所有通道负载总功率<math>\geq 6000W</math>。输出连接器：多用途电源插座。</p> <p>4. 具有<math>\geq 1</math> 路 USB 接口。</p>  | 1 | 台 |
| 视频会议终端 |        |   |   |   |
| 1      | 视频会议终端 | <p>1、视频会议终端需接入南宁市公安局交通警察支队视频会议系统，支持系统对终端执行会议创建、加入、权限分配、状态监控等全流程管理与控制功能，确保终端稳定入会并持续正常运行。</p> <p>2、终端采用一体式设计，内置编解码器、PTZ 摄像机、数字阵列麦克等。</p> <p>3、终端采用国产嵌入式操作系统。</p> <p>4、终端核心芯片采用国产化元器件，至少包括音视频编解码单元、CPU 处理单元、视频输入输出芯片、音频输入输出芯片、电源芯片、实时时钟芯片、专用安</p>  | 1 | 台 |

|  |   |  |
|--|---|--|
|  | <p>全芯片、内存存储芯片、闪存存储芯片、状态显示屏、电机驱动控制芯片、摄像机镜头等均采用国产化器件。</p> <p>5、支持 ITU-T H.323 和 IETF SIP、RTC 通信标准。</p> <p>6、支持 H.264 BP、H.264 HP、H.265 视频编解码协议。</p> <p>7、支持 G.711A-law、G.711μ-law、G.722、G.729、G.719、G.728 、 G.722.1 C 、 MPEG-4 AAC-LD 、 MPEG-4 AAC-LC、Opus 等音频协议，可达到 20KHz 以上的宽频效果。</p> <p>8、支持 H.239、BFCP 双流协议标准。</p> <p>9、内置高清 PTZ 摄像机，采用不低于 846 万像素 1/2.8 英寸 CMOS 镜头，支持 4K60 视频图像采集，支持不少于 5 倍光学变焦，水平视角<math>\geq 80^{\circ}</math>。</p> <p>10、支持 1080p60、1080p30、720p60、720p30 高清分辨率，并向下兼容 4CIF、CIF 标清分辨率。</p> <p>11、支持在较低的带宽下实现超高清视频效果，支持 512Kbps 呼叫带宽情况下可实现 1080p60 图像传输；支持 384Kbps 呼叫带宽情况下可实现 1080p30fps 图像传输。</p> <p>12、除内置摄像机外，至少支持 1 路高清 HDMI 视频输入接口、至少支持 1 路 HDMI 高清视频输出接口。</p> <p>13、支持<math>\geq 3</math> 路独立的音频输入接口，<math>\geq 1</math> 路独立的音频输出接口。</p> <p>14、支持内置视频矩阵功能，可在终端控制系统上灵活配置任意视频输入和输出接口之间的对应关系。</p> <p>15、终端控制台支持本地录像，支持直接录制在电脑本机，录制图像格式为 MP4，无需转码。</p> <p>16、支持在终端控制软件上对本地和远端会场图像进行实时图像+声音的监控及预览，实时图像帧率可达到 30fps。</p> <p>17、支持背景替换，通过人像检测技术，可将与会方与背景分离，可以虚化模糊背景或替换已有的背景。</p> <p>18、支持多人特写功能，支持把会议室中的与会方的人像裁剪出来拼接成一个多宫格画面，作为一路图像显示。</p> <p>19、支持双流共享叠加人像功能。基于人像检测技术，可将与会方与背景分离，实现与会方图像叠加到共享图像上合成显示。</p> <p>20、支持智能视频编码（ROI），可对感兴趣的与会方增强编码，其他区域弱化编码，节省带宽的同时提高与会方图像的显示效果。</p> <p>21、支持云虚拟会议室功能，终端注册入网后，可实时获取当前已创建的虚拟会议室列表及状态（预约或会议中），可以直接选择需要参加的虚拟会议室加入。</p> |  |
|--|---|--|



|           |               |  |   |   |
|-----------|---------------|--|---|---|
|           |               | <p>22、终端具有字幕叠加功能，支持在本地图像不同位置叠加台标、短消息。</p> <p>23、终端支持设置横幅，支持文字或图片横幅，支持设置横幅位置，支持配置横幅时进行可视化预览，支持设置滚动速度和滚动方式。</p> <p>24、支持 OLED 屏显示设备运行状态，显示状态：启动、升级、休眠、网络异常、错误码、温度异常、风扇异常、IP 地址以及号码</p> <p>25、终端具备信息窗功能，支持首页显示信息窗，实现多幅画面进行循环播放，画面内容可自定义。</p> <p>26、终端支持叠加视频水印，可实现主流、辅流叠加水印，实现会议数据内容的盗摄溯源。</p> <p>27、终端支持国家密码局认定的国产密码算法，保证信息安全自主可控。支持 SM1、SM2、SM3、SM4 等国密加密算法。</p> <p>28、终端内置安全芯片，生产预置的设备证书及对应的私钥都存储在安全芯片内；支持一机一证，终端生产时向内置安全芯片烧写唯一的证书。</p> <p>29、具备较强的网络抗丢包能力，在 IP 网络达到 55% 丢包率情况下声音清晰连续、视频清晰流畅、无马赛克；80%的丢包率情况下声音清晰流畅、可准确理解。</p> |   |   |
| 系统集成及设备安装 |               |  |   |   |
| 1         | 管线辅材          | HDMI 成品线、超五类非屏蔽双绞线、超五类非屏蔽跳线、无卤低烟阻燃电力电缆、阻燃铜芯护套导线、轧带、转接头、视频线等  | 1 | 项 |
| 2         | 22U 网络机柜      | 22U 标准机柜；含安装配件   | 1 | 个 |
| 3         | 系统集成及设备安<br>装 | 系统集成及设备安装  | 1 | 项 |
| 八         | 大会议室          |  |   |   |
| 扩声系统      |               |  |   |   |
| 1         | 专业音箱          | <p>1. 阻抗<math>\leq 8\Omega</math></p> <p>2. 频响等同或优于 50Hz~20KHz</p> <p>3. 额定功率<math>\geq 350W</math></p> <p>4. 灵敏度<math>\geq 99dB/W/M</math></p> <p>5. 水平覆盖角<math>\geq 80^\circ</math>，垂直覆盖角<math>\geq 60^\circ</math></p> <p>6. 高音<math>\geq 1.7''</math>压缩高音单元<math>\times 1</math></p> <p>7. 低音<math>\geq 12''</math>低音<math>\times 1</math></p>   | 2 | 只 |
| 2         | 专业音箱          | <p>1. 阻抗<math>\leq 8\Omega</math></p> <p>2. 频响等同或优于 60Hz~20KHz</p> <p>3. 额定功率<math>\geq 200W</math></p> <p>4. 灵敏度<math>\geq 96dB/W/M</math></p> <p>5. 水平覆盖角<math>\geq 80^\circ</math>，垂直覆盖角<math>\geq 60^\circ</math></p> <p>6. 高音<math>\geq 1.4''</math>压缩高音单元<math>\times 1</math></p>   | 4 | 只 |

|   |       |  |   |   |
|---|-------|--|---|---|
|   |       | 7. 低音 $\geq 8''$ 低音 $\times 1$   |   |   |
| 3 | 专业功放  | <p>1. 标准<math>\leq 1U</math> 机柜式设计；采用 PFC+开关电源+D 类数字功放设计方案；输出功率：立体声<math>@8\Omega</math>：<math>\geq 500W \times 2</math>；立体声<math>@4\Omega</math>：<math>\geq 850W \times 2</math>；桥接<math>@8\Omega</math>：<math>\geq 1700W</math>。</p> <p>2. 开关电源采用 LLC 谐振电源短路保护电路和 D 类数字功放一体模块化设计，保证半桥 LLC 开关电源稳定性和可靠性。</p> <p>3. 支持开机软启动功能，软启动过程中电源需求缓慢上升，减少对电网和其他电子设备的电流冲击。</p> <p>4. 开关电源内置 EMI 电路，有效的抑制电源谐波，达到欧盟绿色电源标准。</p> <p>5. 数字功放核心的调制和匹配电路技术，让功放还原真实原声。</p> <p>6. 整机转换效率达到 85%以上。</p> <p>7. 数字功放电源自适应音频调整节能功能，实现智能削峰限幅器，控制功率模块及扬声器系统在安全范围内工作。</p> <p>8. MONO /STEREO/BRIDGE 三种模式可选择切换。</p> <p>9. 开机软启动，防止开机时向电网吸收大电流，干扰其它用电设备。</p> <p>10. 内置六大保护电路模块，为功放的可靠性保驾护航，具有：过压保护，欠压保护，过流保护，直流保护，输出短路保护，温控风扇等功能。</p>   | 2 | 台 |
| 4 | 音频处理器 | <p>1. 后面板具有<math>\geq 4</math> 路线路音频凤凰端子平衡输入接口（具有 48V 幻象供电）、<math>\geq 4</math> 路线路音频凤凰端子平衡输出接口、<math>\geq 1</math> 个 RJ45 接口、<math>\geq 1</math> 个 RS232 接口、<math>\geq 1</math> 个 RS485 接口、<math>\geq 8</math> 个可编程 GPIO 控制接口、<math>\geq 1</math> 个接地柱；前面板具有<math>\geq 2.0</math> 英寸 IPS 真彩显示屏、<math>\geq 1</math> 个 USB 存储设备接口。</p> <p>2. 输入通道支持前级放大、信号发生器、扩展器、压缩器、均衡器（<math>\geq 12</math> 段参量均衡、可选 10/15/31 段图示均衡器可调，图示均衡器可用于单独调节带宽）、闪避器、AGC 自动增益、AM 自动混音功能（门限式、增益共享式）、AFC 自适应反馈消除、AEC 回声消除、ANC 噪声消除、音频矩阵；输出通道支持均衡器（<math>\geq 12</math> 段参量均衡、可选 10/15/31 段图示均衡器可调，图示均衡器可用于单独调节带宽）、延时器、分频器、高低通滤波器、限幅器；基于啸叫检测门限更新法，具有移频+陷波组合反馈抑制，可以使用<math>\geq 24</math> 个可编程陷波点，可自由分配动态/静态点，自动/手动切换。</p> <p>3. 具有矩阵增益调节功能，每个输入通道参与混音的增益可调，增益调节范围等同或优于<math>-72db</math> 到 <math>12db</math>。</p> <p>4. 音频处理器具有跨平台软件，可运行于 windows 操</p> | 1 | 台 |

|   |     |  |   |   |
|---|-----|--|---|---|
|   |     | <p>作系统或国产操作系统或 macOS 系统或统信 UOS 或 Ubuntu 桌面版操作系统。</p> <p>5. 产品具有 PC 客户端、手机移动端、安卓平板端不同控制方式，可以同时登入 APP 软件、PC 客户端同时连接设备，并实现多端数据的同步。</p> <p>6. 设备具有 IPS 屏幕，可用于控制和配置设备静音，增益，场景；IPS 屏幕能够显示 IP 地址，输入和输出通道的实时电平。</p> <p>7. 具有设备定位功能，客户端一键定位局域网内同类设备，被定位的设备会显示定位信息。</p> <p>8. 设备具有统一集中控制功能，支持<math>\geq 65535</math> 台设备通过软件集中控制。</p> <p>9. 音频处理器软件可融入会议音频综合管理平台实现音频设备统一管理，平台可扫描数字会议主机、音频处理器、混音器、抑制器、功放类产品在线情况，同款产品多台在线设备也可扫描，并显示设备硬件名称、硬件 IP 地址、在线、离线状态信息；具备一键上传配置信息至云端或保存本地进行备份和一键还原配置信息功能。</p> <p>10. 可支持提供在线服务小程序，可通过微信小程序提交售前、售中或售后问题，客服人员在线或回电及时解答。</p>  |   |   |
| 5 | 调音台 | <p>1. 支持<math>\geq 8</math> 路麦克风输入兼容 6 路线路输入接口，支持<math>\geq 2</math> 路立体声输入接口，<math>\geq 4</math> 路 RCA 输入，话筒接口幻象电源：<math>+48V</math>。</p> <p>2. 具有<math>\geq 2</math> 组立体声输出、<math>\geq 4</math> 路编组输出、<math>\geq 4</math> 路辅助输出、<math>\geq 1</math> 个耳机监听输出、<math>\geq 1</math> 个接口双路效果输出、<math>\geq 1</math> 组控制室输出、<math>\geq 1</math> 组主混音断点插入、<math>\geq 6</math> 个断点插入。</p> <p>3. 内置<math>\geq 24</math> 位 DSP 效果器，提供<math>\geq 100</math> 种预设效果。</p> <p>4. 具备<math>\geq 13</math> 个 60mm 行程的高精密碳膜推子。</p> <p>5. 内置 USB 声卡模块，支持连接电脑进行音乐播放和声音录音；内置 MP3 播放器，支持<math>\geq 1</math> 个 USB 接口接 U 盘播放音乐。</p> | 1 | 台 |
| 6 | 抑制器 | <p>1. 基于啸叫检测门限更新法，具有移频+陷波反馈抑制功能，可以使用<math>\geq 48</math> 个可编程陷波点。</p> <p>2. 前面板具有<math>\geq 48</math> 个 LED 灯陷波状态指示灯（具有<math>\geq 2 \times 12</math> 个静态点和<math>\geq 2 \times 12</math> 个动态点）、<math>\geq 2</math> 英寸 IPS 真彩显示屏、<math>\geq 1</math> 个编码旋钮；后面板具有<math>\geq 1</math> 个船形开关、<math>\geq 2</math> 路 XLR 母座+2 路 TRS 母座模拟输入、<math>\geq 2</math> 路 XLR 公座+2 路 TRS 母座模拟输出、<math>\geq 1</math> 个 RJ45 接口。</p> <p>3. 设备具有<math>\geq 2.0</math> 英寸 IPS 屏幕，可用于控制和配置设备直通、场景。IPS 屏幕能够显示 IP 地址，输入和输</p>   | 1 | 台 |

|   |            |  |   |   |
|---|------------|--|---|---|
|   |            | <p>出通道的实时电平。</p> <p>4. 具有设备定位，PC 客户端具有一键定位局域网内同类设备功能，被定位到的设备会在显示屏上显示定位信息。</p> <p>5. 设备具有统一集中控制功能，支持<math>\geq 65535</math> 台设备通过软件集中控制。</p> <p>6. 支持多客户端数据同步，<math>\geq 2</math> 个客户端以上连接混音器设备时，可实现多端数据同步。</p> <p>7. 反馈抑制器软件可融入会议音频综合管理平台实现音频设备统一管理，平台可扫描数字会议主机、音频处理器、混音器、抑制器、功放类产品在线情况，同款产品多台在线设备也可扫描，并显示设备硬件名称、硬件 IP 地址、在线、离线状态信息；具备一键上传配置信息至云端或保存本地进行备份和一键还原配置信息功能。</p>   |   |   |
| 7 | 桌面式无线话筒一拖四 | <p>1. 基于数字 U 段的传输技术 CH 系列，<math>\pi/4</math>-DQPSK 调制方式，采用国产主控芯片，传输距离<math>\geq 80</math> 米，接收机具有<math>\geq 4</math> 路平衡输出、<math>\geq 1</math> 路非平衡混音输出；具有混响、均衡、智能静音、音频加密、功率调节功能。</p> <p>2. 具有<math>\geq 1</math> 台接收主机、<math>\geq 4</math> 台桌面式短咪杆发射机；频率范围等同或优于 470MHz-510MHz、540MHz-590MHz、640MHz-690MHz、807MHz-830MHz 四个频段使用。</p> <p>3. 接收机前面板具有<math>\geq 4</math> 个 LCD 显示屏、<math>\geq 4</math> 个编码旋钮、<math>\geq 4</math> 个频率扫描实体按键、<math>\geq 4</math> 个红外对频实体按键、<math>\geq 1</math> 个电源开关按键、<math>\geq 1</math> 个二合一指示灯（红外发射管+对频指示灯）；后面板具有<math>\geq 1</math> 个 LINE-OUT 接口、<math>\geq 4</math> 个 XLR-OUT 接口、<math>\geq 4</math> 个 BNC 接口、<math>\geq 1</math> 个 DC 接口。桌面式发射机具有<math>\geq 1</math> 个 TYPE-C 充电口、<math>\geq 1</math> 个 3.5mm 耳麦输入接口、<math>\geq 1</math> 个 OLED 显示屏、<math>\geq 1</math> 个电源开关按键，<math>\geq 1</math> 个触摸开关麦按键。</p> <p>4. 具有多档位混响调节功能，混响效果<math>\geq 15625</math> 个，效果占比、回响延时、混响幅度调节，三种音效各具有<math>\geq 25</math> 档调节方式。</p> <p>5. 具有多频段均衡调节功能，均衡调节<math>\geq 2197</math> 种，麦克风均衡器调节功能，具有高、中、低音三种调节档位，每种效果支持<math>\geq 13</math> 档调节。</p> <p>6. 具有 ID 码防串扰功能，采用 32 位唯一 ID 码，用于接收和发射配对，收发 ID 码必须相同才能对码，能够有效防止相同频率的信号相互串台。</p> <p>7. 接收机具有<math>\geq 4</math> 个 2.2 英寸的 TFT-LCD 显示屏；发射机具有<math>\geq 0.96</math> 英寸 OLED 显示屏，能够显示频率信息、音频加密状态、功率档位、静音状态、电量格数信息。</p> <p>8. 桌面式发射机配置<math>\geq 1</math> 颗锂电池，使用时长<math>\geq 15</math> 小</p> | 1 | 套 |

|    |           |  |   |   |
|----|-----------|--|---|---|
|    |           | 时；设备电池孔位 $\geq 4$ 个，支持拓展电池数量，通过拓展连续使用时长 $\geq 60$ 小时。  |   |   |
| 8  | 无线话筒（一拖二） | <p>1. 基于数字 U 段的传输技术 CH 系列，pi/4-DQPSK 调制方式，采用国产主控芯片，传输距离<math>\geq 80</math>米，接收机具有<math>\geq 2</math>路平衡输出、<math>\geq 1</math>路非平衡混音输出；具有混响、均衡、智能静音、音频加密、功率调节功能。</p> <p>2. 具有<math>\geq 1</math>台接收主机、<math>\geq 2</math>只手持发射机；频率范围等同或优于 470MHz-510MHz、540MHz-590MHz、640MHz-690MHz、807MHz-830MHz 四个频段使用。</p> <p>3. 接收机前面板具有<math>\geq 2</math>个显示屏、<math>\geq 2</math>个编码旋钮、<math>\geq 2</math>个频率扫描实体按键、<math>\geq 2</math>个红外对频实体按键、<math>\geq 1</math>个电源开关按键、<math>\geq 1</math>个二合一指示灯（红外发射管+对频指示灯）；后面板具有<math>\geq 1</math>个 LINE-OUT 接口、<math>\geq 2</math>个 XLR-OUT 接口、<math>\geq 2</math>个 BNC 接口、<math>\geq 1</math>个 DC 接口。发射机具有<math>\geq 1</math>个 OLED 显示屏、<math>\geq 1</math>个开关机/静音按键。</p> <p>4. 具有自动静音功能，麦克风跌落、抛掷时，毫秒级自动静音，避免冲击声；实时监测设备姿态，静置<math>\geq 5</math>秒静音，<math>\geq 8</math>分钟关机，无需手动干预。</p> <p>5. 具有多档位混响调节功能，混响效果<math>\geq 15625</math>个，效果占比、回响延时、混响幅度调节，三种音效各具有<math>\geq 25</math>档调节方式。</p> <p>6. 具有多频段均衡调节功能，均衡调节<math>\geq 2197</math>种，麦克风均衡器调节功能，具有高、中、低音三种调节档位，每种效果支持<math>\geq 13</math>档调节。</p> <p>7. 具有长时间续航，发射机使用时长<math>\geq 10</math>小时。</p> <p>8. 具有 ID 码防串扰功能，采用 32 位唯一 ID 码，用于接收和发射配对，收发 ID 码必须相同才能对码，能够有效防止相同频率的信号相互串台。</p> <p>9. 接收机具有<math>\geq 2</math>个 2.2 英寸的 TFT-LCD 显示屏；发射机具有<math>\geq 0.96</math>英寸 OLED 显示屏，能够显示频率信息、音频加密状态、功率档位、静音状态、电量格数信息。</p> | 1 | 套 |
| 9  | 话筒天线      | <p>1. 射频频率范围等同或优于 470~950MHz</p> <p>2. 驻波比：<math>\leq 2.0</math></p> <p>3. 输入阻抗：<math>\leq 50\Omega</math></p> <p>4. 指向性：<math>\geq 180</math>度指向</p>  | 1 | 台 |
| 10 | 天线分配器     | <p>1. 具备<math>\geq 2</math>个天线输入接口，支持接收天线信号，实现分配多路射频信号的效果。</p> <p>2. 具备放大射频信号，补偿因信号功率被分配至多个输出而造成的插入损耗。</p> <p>3. 具备<math>\geq 2</math>个天线级联接口，支持无限制级联分配器，可实现扩展无线话筒的目的。</p> <p>4. 具备<math>\geq 4</math>个直流电源输出接口，支持给<math>\geq 4</math>台接收机</p>   | 1 | 套 |

|        |          |  |    |                |
|--------|----------|--|----|----------------|
|        |          | 供电，减少适配器数量和免去繁琐布线。   |    |                |
| 大屏显示系统 |          |  |    |                |
| 1      | 屏体钢结构及包边 | <p>1、钢结构采用 Q235B 国标材料，保证箱体拼接安装的平整度<math>\leq 0.1\text{mm}</math>，并在安全可靠情况下施工安装显示屏体；</p> <p>2、为确保钢结构施工安全性和屏体安装工艺，提供显示屏结构设计图及施工图，LED 生产厂家须具有安全生产许可证和钢结构施工三级</p> <p>3、需要采用长距离布线的，要求与装修布线工程一并施工，显示屏体、供电配电、操控及信号传输等设备的安装走线必须规范，本着便于维修检测的原则，避免信号受干扰，按照标准布线规范和工艺要求，对产品的强电、弱电、信号、防雷接地等线路要进行有效的隔离和线路保护，确保屏幕的使用安全可靠；</p>   | 14 | m <sup>2</sup> |
| 2      | 接收卡      | <p>和大屏同一品牌</p> <p>1. 单卡支持<math>\geq 32</math>组 RGB 信号并行输出、<math>\geq 512 \times 512</math>像素点；</p> <p>2. 支持 HDR、低延迟、infi-bit 灰阶补偿、灰度精修、低灰校正、RGB 独立 Gamma 调节、色域调整、色温调节、低亮高灰、高级修缝技术；</p> <p>3. 支持亮度和色度一体化逐点校正；任意抽行、抽列、抽点；网线状态监测、箱体温度、湿度、电源监测及风扇控制；静态到 64 扫之间的任意扫描类型；</p> <p>4. 支持 DC 3.8V~5.5V 超宽工作电压；</p>   | 66 | 块              |
| 3      | 配电箱      | <p>1. 配电系统具有电源监视，温度，烟雾监控报警功能，支持网络及串口控制。</p> <p>2. <math>\geq 10\text{KW}</math> 配电柜；具备过压、过流、欠压、短路、断路以及漏电保护措施。配电柜内装有漏电保护开关、空气开关、熔断器、延时启动接触器等，配电柜门上还装有旋钮开关和指示灯等；配电柜内主令开关均选用知名品牌器件，其他辅件和线材具备“CCC”认证要求</p> <p>3. 有电源监视，温度，烟雾监控报警功能，支持网络及串口控制，具 PLC 控制软件著作权，可提供原代码供业主定制升级</p> <p>数字量输入：<math>\geq 12</math>路 24V DC 输入</p> <p>数字量输出：<math>\geq 10</math>路继电器输出</p> <p>模拟量输入：<math>\geq 4</math>个电压输入，<math>\geq 4</math>个电流输入</p> <p>通讯口：<math>\geq 1</math>个 RS232，<math>\geq 2</math>个 RS485，<math>\geq 1</math>个以太网</p> <p>程序容量：<math>\geq 256\text{K}</math>片内 Flash 内存</p> <p>功能：远程监控、电话监视、温度监控、消防监控</p> | 1  | 套              |
| 4      | 会议显示终端   | 尺寸：55 英寸；分辨率：3840*2160；刷新率：120Hz   | 2  | 台              |
| 5      | 安装支架     | 定制，适用尺寸：45-70 英寸   | 2  | 套              |

|   |        |   |   |   |
|---|--------|---|---|---|
| 6 | 多视频处理器 | <p>★5U 机箱，20 路网口输出；8 路 HDMI、2 路 4K60HZ 输入，带预监和中控功能，供货时提供 CCC 证书复印件加盖厂商公章</p> <p>1、采用标准 19 英寸金属结构机箱，机箱为后挂耳结构，上盖无螺钉安装:外壳防护等级符合 GBIT4280-2017 中 IP20 的要求:采用纯硬件 FPGA 架构设计、运行稳定、可靠、高效。</p> <p>2、设备内置≥7 英寸触摸屏，可通过触摸屏进行监测状态查看、参数设置、固件升级、预监回显等操作；</p> <p>3、设备机箱大小≥5U,单台设备支持同时接入≥10 个输入卡和≥3 个输出卡,支持≥40 路各类高清信号类型输入和≥48 路网口输出或≥40 路各类高清信号类型输入和≥12 路各类高清信号类型输出单个二合一网口输出卡视频分辨率为≥5120x2048，最多可接入≥3 张二合一网口输出卡;支持光口和网口间复制和热备；</p> <p>4、单个输出板卡最大支持 16 个图层，每个图层可放大到 4K 显示;支持图层在输出接口间漫游，可进行图层参数设置，包括无极缩放、图层画面截取、水平和垂直镜像翻转、冻结、叠加、图层优先级:可对图层无极缩放、图层全屏和自适应接口全屏。</p> <p>5、支持板卡热插拔功能，设备无需重启和设置，更换板卡后可自动恢复之前的图层数据，图像显示应正常。输入板卡热插拔恢复时间≤2s，输出板卡热插拔恢复时间≤3s。</p> <p>6、IPC 输入卡支持 4K 视频接入，单卡支持≥16 路视频解码输出；</p> <p>7、设备可智能识别板卡接口组合，且支持板卡和接口状态监测，输入源信号丢失实现主动上报预警:内置板卡支持输入输出组合的母子卡结构，支持 HDMI/DVI/VGA/ICVBS 两接口任意组合。</p> <p>▲8、单拼接屏幕支持 1 个背景图叠加显示，背景图不占图层资源支持重命名设置，且可全屏缩放，单张背景图支持不小于 15K*8K 显示应用；</p> <p>▲9、支持设置 2000 个用户场景，场景可以设置为图片或视频，场景切换支持淡入淡出、直切效果，场景调取响应时间≤20ms，支持多场景分组合、场景一键轮巡；</p> <p>10、支持对所有输入源同时预监，输出支持对所有输出进行回显（包含 IP 流回显）；</p> <p>11、支持用户权限分级管理和设置，超级管理员可分配用户使用权限；支持多用户同时在线编辑、控制、上屏操作，可预览其他用户操作。支持实时上屏和预编上屏两种模式，实时模式可实现用户编辑实时上屏</p> | 1 | 台 |
|---|--------|---|---|---|

|   |           |   |   |   |
|---|-----------|---|---|---|
|   |           | <p>显示，预编模式支持在软件端进行显示内容预编辑后，再上屏显示；支持输入源画面任意截取，对截取的画面开窗调用，并可作为一个新的输入源，不影响原输入源的使用；</p> <p>▲12、系统需具备良好的兼容性，内嵌 BS 拼接器配置软件，支持 windows 、麒麟 (Kylin)、IOS、Android 、Linux 等操作系统访问设备及交互操作；</p> <p>13、主机支持集成中央控制板卡，可支持 RS485, RS232, RS422, IO, relay, IR 等接口协议，便于外围设备的集中控制</p> <p>14、支持音频输入输出卡，单张音频输入输出卡支持 2 路双声进音频输入，2 路双声道音频输出，音频采样率 48KHZ，可支持音量调节及音频输出延时设置</p> <p>15、设备可支持 HDBaset 输入输出卡，可接入和输出标准的 HDBaset 信号，采用 CAT5E 或 CAT6 标准网线传输时，最大传输距离为 100 米</p> <p>16、可配含前端无缝切换器设备实现视频信号的远距离传输，支持 4x10G OPT 接口 (2 主 2 备): 单卡最大支持 4096x2160@60Hz 分辨率输入，可设置独立模式和 MOSAIC 拼接模式两种输入模式，自动识别输入源分辨率和颜色空间</p> |   |   |
| 7 | 视频处理器控制软件 | <p>1、支持单屏，多屏同时操控、数据集中管理，适应简单系统到复杂系统不同的操控模式，满足各种岗位集中管理、协同工作的需要；</p> <p>2、基于 TCP/IP 网络的多用户实时操作</p> <p>3、实现对多种信号源定义、调度和管理；任意信号源窗口模式组合的定义、编辑；自定义多种显示模式灵活调用</p> <p>4、支持多点远程控制</p> <p>5、定义添加 RGB 、Video、DVI、IP 视频等多种信号源，并可方便、快捷地对信号源进行调用、切换、删除、场景保存等各种编辑管理。</p> <p>6、支持多窗口的情况下各信号任意取名，对信号源进行字符叠加。</p> <p>7、支持在线、离线场景灵活编辑；支持多权限、多用户同时操作，数据库实时数据更新，增强了数据的稳定性及安全性；</p> <p>8、支持 PC 端触控操作，支持移动平板操作，可生成操作日志，记录可追溯。</p> <p>9、高度集成，将 LED 显示屏、拼接处理器、视频矩阵、各种类型视频源、PLC 等子系统进行深度整合，一套操控平台，轻松设置。</p>   | 1 | 套 |
| 8 | 备品备件      | 提供同批次 8 块模组、4 台电源、2 块控制板现场备品  | 1 | 项 |



|             |               |   |   |   |
|-------------|---------------|---|---|---|
| 9           | 包装运输及安装培训     | 包装运输及安装培训   | 1 | 项 |
| 管线辅材        |               |   |   |   |
| 1           | 管线            | 视频线、超五类非屏蔽双绞线、3.5 转双莲花线、音响金银线、航空安装线缆、无卤低烟阻燃电力电缆、阻燃铜芯护套导线、多媒体插座面板、地面掀盖式插座等   | 1 | 项 |
| 2           | 音响支架          | 固定面板孔位尺寸（长*宽）：140mm*65mm<br>箱体固定面板孔位尺寸（长*宽）：128mm*70mm<br>设备面板尺寸：160mm*90mm<br>重量：0.93Kg<br>类型：音箱支架   | 4 | 只 |
| 3           | 24U 网络机柜      | 24U 19 英寸标准机柜   | 1 | 个 |
| 4           | 辅材            | 辅材按需提供  | 1 | 批 |
| 5           | 系统集成及设备安<br>装 | 系统集成及设备安装   | 1 | 项 |
| <b>商务条款</b> |               | <p>▲一、合同签订期：自中标通知书发出之日起 10 日内。</p> <p>▲二、交付时间：合同签订之日起 60 个日历日内交付使用。</p> <p>▲三、质保期：分项有售后服务要求的按分项要求，分项无售后服务要求的免费保修期不得少于 3 年（自货物验收合格之日起计），按国家有关产品规定执行“三包”。在产品的质保期内免费保修，并定期对采购人进行回访。</p> <p>▲四、服务地点：由采购人指定地点。</p> <p>▲五、售后服务要求：</p> <p>1、免费送货上门，免费安装调试。</p> <p>2、免费提供必要的零配件或备件供应。</p> <p>3、投标产品必须是具备厂家合法渠道的全新正品，必须按厂家承诺实行“三包”。</p> <p>4、要求中标供应商对采购人的服务通知，产品发生故障，应采购人的请求，中标供应商应在 1 小时内予以电话响应并提供可行的解决方案。对于远程不能解决的问题，中标供应商负责提供现场技术支持及服务，要求 4 小时内到现场，8 小时内恢复。</p> <p>▲六、其他要求：</p> <p>1、验收方法及方案：验收方式由采购人、中标供应商共同现场验收，并出具验收文书。</p> <p>2、报价为总价包干，包括但不限于：</p> <p>（1）服务的价格；</p> <p>（2）必要的保险费用和各项税金；</p> <p>（3）运输、装卸、安装、调试、培训、技术支持、售后服务、更新升级等费用。</p> <p>3、付款方式：签订合同后先拨付 30%预付款，验收合格后一次性支付剩余合同款。</p> |   |   |

|      |   |
|------|---|
|      | <p>4、由于中标供应商原因，未能按本项目合同规定的内容、时间及相关要求向采购人交付服务成果的，采购人有权解除合同，中标供应商承担违约责任。</p> <p>5、投标时提供相关证明材料进行佐证，当投标人响应的参数内容与证明材料不符时，以证明材料为准。</p>  |
| 其他说明 | <p>一、进口产品说明（根据项目实际情况选择）</p> <p><input type="checkbox"/> 本表的第项货物所涉及的货物已按规定办妥进口产品采购审核手续，投标产品可选用进口产品；但如选用进口产品时必须为全套原装进口产品（即通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品），同时供应商必须负责办理进口产品所有相关手续并承担所有费用。<b>其他货物不接受进口产品参与投标，否则作无效标处理。</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 本分标货物所涉及的货物不接受进口产品（即通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品）参与投标，<b>如有进口产品参与投标的作无效标处理。</b></p> <p>二、与本项目有关的设计图纸、技术规范、文件等附件资料及其获取方式（如有）</p> <p>文件或者资料名称：无</p> <p>公布渠道或者获取方式：无</p> <p>▲三、核心产品</p> <p><b>“采购清单及技术参数”表中的核心产品为指挥中心 LED 屏体。</b></p> <p>四、其他</p> <p>1、是否进行演示：否</p> <p>2、是否要求提供样品：否</p> <p>3、是否现场踏勘：否</p> |