如有建议或意见，请以书面形式并加盖公章、注明联系人、联系方式，于2025年8月15日17:00之前送至我单位，逾期不受理（如邮寄，2025年8月15日17:00之后到达本公司的邮件将不再受理）。

**采购需求**

1. **说明**

（一）采购项目名称：交管支队通用硬件运维

（二）本项目不接受超过147万元（采购项目预算金额）的投标报价。本项目投标人报价按照优惠率报价。

1. **项目概况**

本项目主要对交管支队公安机房脱保设备、交管支队视频专网脱保设备、移动警务通终端及其后端设备、公安交通集成指挥平台硬件、移动执法平台硬件、视频会议机房硬件、移动通讯指挥车以及其他硬件等的巡检维护。服务时间12个月。

1. **项目要求**
2. **设备维护清单**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **厂商** | **设备名称** | **设备型号** | **设备分类** | **数量** |
|  |  | 通用服务器 | X3850 X5 | 服务器 | 2 |
|  | 华三 | 通用服务器 | H3C R4900 G2 | 服务器 | 1 |
|  |  | 通用服务器 | FLEX | 服务器 | 1 |
|  | 华为 | 通用服务器 | 2288H V3 | 服务器 | 5 |
|  | 华为 | 通用服务器 | 2288H V5 | 服务器 | 1 |
|  | 华为 | 通用服务器 | 5885H V5 | 服务器 | 2 |
|  | 宝德 | 通用服务器 | DSG-5480-HK | 服务器 | 1 |
|  | 曙光 | 通用服务器 | R630 | 服务器 | 1 |
|  | 合众 | 通用服务器 | HZ1000-G | 服务器 | 1 |
|  | 华为 | 光纤级联交换机 | SNS2224 | 交换机 | 2 |
|  | 华为 | 光纤级联交换机 | SNS2124 | 交换机 | 2 |
|  | 浪潮 | 光纤交换机 | FS6700 | 交换机 | 2 |
|  | EMC | 通用存储 | VNX 3200 | 光纤存储 | 1 |
|  | 华为 | 通用数据存储 | 5310 V5 | 存储 | 1 |
|  | 华为 | 通用数据存储 | 5310 V5 扩展柜 | 存储 | 1 |
|  | 华为 | 通用数据存储 | 5300 V5 | 存储 | 1 |
|  | 华为 | 通用数据存储 | 5300 V5扩展柜 | 存储扩展柜 | 1 |
|  | 华为 | 通用数据存储 | 2200 V3 | 存储 | 1 |
|  | 浪潮 | 通用数据存储 | AS5500G2 | 存储 | 1 |
|  | 华为 | 核心交换机 | 华为S12700E-8 | 网络交换机 | 4 |
|  | 华为 | 汇聚交换机 | 华为S7703 | 网络交换机 | 2 |
|  | 华为 | 汇聚交换机 | 华为S7706 | 网络交换机 | 2 |
|  | 华为 | 汇聚交换机 | 华为S5730-68C | 网络交换机 | 2 |
|  | 华为 | 接入交换机 | 华为S5720S-52x | 网络交换机 | 27 |
|  | 华为 | 接入交换机 | 华为S5720-32P-EI-AC | 网络交换机 | 1 |
|  | 天融信 | 出口防火墙 | NGFW4000-UF | 安全设备 | 1 |
|  | 网康 | 出口行为管理 | NI3200-50 | 安全设备 | 1 |
|  | 浙江信电 | 手持警务一体机 | T999-XD | 手持终端 | 1 |
|  | 科达 | 会议点调音视频指挥调度终端 | 科达NEX1100-50 | 会议设备 | 1 |
|  | 科达 | 会议点调无线耳挂 | 无线耳挂D10 | 会议设备 | 1 |
|  | 科达 | 会议点调桌面一体式指挥调度终端 | 科达SKY D510 | 会议设备 | 1 |
|  | 科达 | 一体式视频终端50寸单屏 | 科达NEX1100YND-50 | 会议设备 | 1 |
|  | 科达 | 分布式视频终端 | 科达H800A | 会议设备 | 1 |
|  | 明基 | 视频会议投影 | 明基EP26A | 会议设备 | 1 |
|  | 其他 | 视频会议音响功放 | 科达配套 | 会议设备 | 2 |
|  | 科达 | MCU集中控制单元 | KDV8000A | 会议设备 | 1 |
|  | 科达 | 高清视频会议终端 | H900-A | 会议设备 | 1 |
|  | 科达 | 高清视频会议终端 | H600-LC | 会议设备 | 4 |
|  | 科达 | 高清触控视频会议终端 | KDV1000 | 会议设备 | 1 |
|  | 科达 | 监控平台 | KDM2802A-G2 | 执法仪设备 | 1 |
|  | 科达 | 视图库主节点 | KProServer2000 | 执法仪设备 | 1 |
|  | 科达 | 存储 | KcloudStor2100/VS200H | 执法仪设备 | 1 |
|  | 科达 | 远程升级服务器 | KProServer2000 | 执法仪设备 | 1 |
|  | 科达 | 远控平台 | KProServer2000 | 执法仪设备 | 1 |
|  | 科达 | 执法平台 | KProServer2000 | 执法仪设备 | 1 |
|  | 科达 | 视图库 | KProServer2000 | 执法仪设备 | 1 |
|  | 科达 | KEDACOM | KEDACOM | 执法仪设备 | 1 |
|  | 浪潮 | 数据库服务器 | NF8460M4 | 数据库服务器 | 1 |
|  | 浪潮 | 存储设备 | AS5300G2 | 存储设备 | 1 |
|  | 浪潮 | 综合应用平台分发库数据库服务器 | NF8460M4 | 综合应用平台分发库数据库服务器 | 1 |
|  | 浪潮 | 应用服务器 | NF5280M4 | 应用服务器 | 1 |
|  | 浪潮 | 信息接入服务器 | NF5280M4 | 信息接入服务器 | 1 |
|  | 浪潮 | 二次识别服务器 | NF5280M4 | 二次识别服务器 | 1 |
|  | 浪潮 | 管理节点服务器 | NF5280M4 | 管理节点服务器 | 1 |
|  | 浪潮 | 流式计算服务器 | NF5280M4 | 流式计算服务器 | 1 |
|  | 浪潮 | 数据节点服务器 | NF5280M4 | 数据节点服务器 | 1 |
|  | 迪普 | 负载均衡器 | ADX3000-GC | 负载均衡器 | 1 |
|  | 立元 | 视频服务器网关 | nView-8603 | 视频服务器网关 | 1 |
|  |  | 大数据研判系统 |  | 大数据研判系统 | 1 |
|  |  | 以图搜车一体机 |  | 以图搜车一体机 | 1 |
|  | 华三 | 万兆核心交换机 | S7506E | 万兆核心交换机 | 1 |
|  | 迪普 | 接入交换机 | LSW3620-24G T4XGS | 接入交换机 | 1 |
|  | 海康 | 大数据服务器 | DS-VE2212X | 大数据服务器 | 1 |
|  | 网神 | 安全隔离与信息交换系统 |  | 安全隔离与信息交换系统 | 1 |
|  | 科士达 | 一体化机柜 | IDU | 一体化机柜 | 1 |
|  | 网神 | 网闸 | 网神-SecSIS 3600 | 网络设备硬件 | 2 |
|  | 华为 | 接入交换机 | 华为-5735S | 网络设备硬件 | 3 |
|  | 华为 | 接入交换机 | 华为-5700 | 网络设备硬件 | 2 |
|  | RG | 接入交换机 | RG-NBS1824GC | 网络设备硬件 | 1 |
|  | 网御星云 | 防火墙 | 网御星云-V6000-F5510E | 网络设备硬件 | 1 |
|  | H3C | 接入交换机 | H3C-7506 | 网络设备硬件 | 1 |
|  |  | 接入交换机 | H3C-24P | 网络设备硬件 | 1 |
|  | H3C | 接入交换机 | H3C-48PI | 网络设备硬件 | 1 |
|  | 网御星云 | 准入系统 | 网御星云-NAC-3500 | 网络设备硬件 | 1 |
|  | 天行网安 | 万兆数据交换系统 | 天行网安-Topwalk | 网络设备硬件 | 1 |
|  | 海康威视 | TIM级联服务器 | DS-VE22S-B | 违法管理平台硬件设备（海康） | 1 |
|  | 海康威视 | TIM云存储接入服务器 | DS-VE22S-B | 违法管理平台硬件设备（海康） | 1 |
|  | 海康威视 | TIM-iac1设备接入服务器 | DS-VE22S-B | 违法管理平台硬件设备（海康） | 1 |
|  | 海康威视 | cpas检查站组件2服务器 | DS-VM21S-B | 违法管理平台硬件设备（海康） | 1 |
|  | 海康威视 | 云存储2.0运维服务器1 | DS-VE2208C-RBC | 违法管理平台硬件设备（海康） | 1 |
|  | 海康威视 | 云存储2.0运维服务器2 | IS-VSE2326X-QFA | 违法管理平台硬件设备（海康） | 1 |
|  | 海康威视 | 云存储2.0运维服务器3 | IS-VSE2326X-QFA | 违法管理平台硬件设备（海康） | 1 |
|  | 海康威视 | 云存储2.0运维服务器4 | IS-VSE2326X-QFA | 违法管理平台硬件设备（海康） | 1 |
|  | 海康威视 | 存储1 | DS-A81024S-ICVS | 违法管理平台硬件设备（海康） | 1 |
|  | 海康威视 | 存储2 | DS-A81024S-ICVS | 违法管理平台硬件设备（海康） | 1 |
|  | 海康威视 | 存储3 | DS-A81024S-ICVS | 违法管理平台硬件设备（海康） | 1 |
|  | 海康威视 | 存储4 | DS-A81024S-ICVS | 违法管理平台硬件设备（海康） | 1 |
|  | 海康威视 | 存储5 | DS-A81024S-ICVS | 违法管理平台硬件设备（海康） | 1 |
|  | 海康威视 | 存储6 | DS-A81024S-ICVS | 违法管理平台硬件设备（海康） | 1 |
|  | 海康威视 | 存储7 | DS-A81024S-ICVS | 违法管理平台硬件设备（海康） | 1 |
|  | 海康威视 | 存储8 | DS-A71024R-ICVS | 违法管理平台硬件设备（海康） | 1 |
|  | 海康威视 | 存储9 | DS-A71024R-ICVS | 违法管理平台硬件设备（海康） | 1 |
|  | 海康威视 | 存储10 | DS-A71024R-ICVS | 违法管理平台硬件设备（海康） | 1 |
|  | 海康威视 | 存储11 | DS-A71024R-ICVS | 违法管理平台硬件设备（海康） | 1 |
|  | 海康威视 | 存储12 | DS-A71024R-ICVS | 违法管理平台硬件设备（海康） | 1 |
|  | 海康威视 | 存储13 | DS-A71024R-ICVS | 违法管理平台硬件设备（海康） | 1 |
|  | 海康威视 | 存储14 | DS-A71024R-ICVS | 违法管理平台硬件设备（海康） | 1 |
|  | 海康威视 | 存储15 | DS-A71024R-ICVS | 违法管理平台硬件设备（海康） | 1 |
|  | 海康威视 | 存储16 | DS-A71024R-ICVS | 违法管理平台硬件设备（海康） | 1 |
|  | 海康威视 | 存储17 | DS-A71024R-ICVS | 违法管理平台硬件设备（海康） | 1 |
|  | 海康威视 | 存储18 | DS-A71024R-ICVS | 违法管理平台硬件设备（海康） | 1 |
|  | 海康威视 | 存储19 | DS-A71024R-ICVS | 违法管理平台硬件设备（海康） | 1 |
|  | 海康威视 | 存储20 | DS-A71024R-ICVS | 违法管理平台硬件设备（海康） | 1 |
|  | 海康威视 | 存储21 | DS-A71024R-ICVS | 违法管理平台硬件设备（海康） | 1 |
|  | 海康威视 | 存储22 | DS-A71024R-ICVS | 违法管理平台硬件设备（海康） | 1 |
|  | 海康威视 | 存储23 | DS-A71024R-ICVS | 违法管理平台硬件设备（海康） | 1 |
|  | 海康威视 | 存储24 | DS-A71024R-ICVS | 违法管理平台硬件设备（海康） | 1 |
|  | 海康威视 | 存储25 | DS-A71024R-CVS | 违法管理平台硬件设备（海康） | 1 |
|  | 海康威视 | 存储26 | DS-A71024R-CVS | 违法管理平台硬件设备（海康） | 1 |
|  | 海康威视 | 存储27 | DS-A71024R-CVS | 违法管理平台硬件设备（海康） | 1 |
|  | 海康威视 | 存储28 | DS-A71024R-CVS | 违法管理平台硬件设备（海康） | 1 |
|  | 海康威视 | 存储29 | DS-A71024R-CVS | 违法管理平台硬件设备（海康） | 1 |
|  | 海康威视 | 存储30 | DS-A71024R-CVS | 违法管理平台硬件设备（海康） | 1 |
|  | 海康威视 | 存储31 | DS-A71024R-CVS | 违法管理平台硬件设备（海康） | 1 |
|  | 海康威视 | 存储32 | DS-A71024R-CVS | 违法管理平台硬件设备（海康） | 1 |
|  | 海康威视 | 存储33 | DS-A71024R-CVS | 违法管理平台硬件设备（海康） | 1 |
|  | 海康威视 | 存储34 | DS-A71024R-CVS | 违法管理平台硬件设备（海康） | 1 |
|  | 海康威视 | 存储35 | DS-A71024R-CVS | 违法管理平台硬件设备（海康） | 1 |
|  | 海康威视 | 存储36 | DS-A71024R-CVS | 违法管理平台硬件设备（海康） | 1 |
|  | 海康威视 | 存储37 | DS-A71024R-CVS | 违法管理平台硬件设备（海康） | 1 |
|  | 海康威视 | 存储38 | DS-A71024R-CVS | 违法管理平台硬件设备（海康） | 1 |
|  | 海康威视 | 存储39 | DS-A71024R-CVS | 违法管理平台硬件设备（海康） | 1 |
|  | 海康威视 | 存储40 | DS-A71024R-CVS | 违法管理平台硬件设备（海康） | 1 |
|  | 海康威视 | 存储41 | DS-A71024R-CVS | 违法管理平台硬件设备（海康） | 1 |
|  | 海康威视 | 存储42 | DS-A71024R-CVS | 违法管理平台硬件设备（海康） | 1 |
|  | 海康威视 | 存储43 | DS-A71024R-CVS | 违法管理平台硬件设备（海康） | 1 |
|  | 海康威视 | 存储44 | DS-A71024R-CVS | 违法管理平台硬件设备（海康） | 1 |
|  | 海康威视 | 存储45 | DS-A71024R-CVS | 违法管理平台硬件设备（海康） | 1 |
|  | 海康威视 | 存储46 | DS-A71024R-CVS | 违法管理平台硬件设备（海康） | 1 |
|  | 海康威视 | 存储47 | DS-A71024R-CVS | 违法管理平台硬件设备（海康） | 1 |
|  | 海康威视 | 存储48 | DS-A71024R-CVS | 违法管理平台硬件设备（海康） | 1 |
|  | 海康威视 | 存储49 | DS-A71024R-CVS | 违法管理平台硬件设备（海康） | 1 |
|  | 海康威视 | 存储50 | DS-A71024R-CVS | 违法管理平台硬件设备（海康） | 1 |
|  | 海康威视 | 存储51 | DS-A71024R-CVS | 违法管理平台硬件设备（海康） | 1 |
|  | 海康威视 | 存储52 | DS-A71024R-CVS | 违法管理平台硬件设备（海康） | 1 |
|  | 海康威视 | 存储53 | DS-A71024R-CVS | 违法管理平台硬件设备（海康） | 1 |
|  | 海康威视 | 存储54 | DS-A71024R-CVS | 违法管理平台硬件设备（海康） | 1 |
|  | 海康威视 | 存储55 | DS-A71024R-CVS | 违法管理平台硬件设备（海康） | 1 |
|  | 海康威视 | 存储56 | DS-A71024R-CVS | 违法管理平台硬件设备（海康） | 1 |
|  | 海康威视 | 存储57 | DS-A71024R-CVS | 违法管理平台硬件设备（海康） | 1 |
|  | 海康威视 | 存储58 | DS-A71024R-CVS | 违法管理平台硬件设备（海康） | 1 |
|  | 海康威视 | 存储59 | DS-A71024R-CVS | 违法管理平台硬件设备（海康） | 1 |
|  | 海康威视 | 存储60 | DS-A71024R-CVS | 违法管理平台硬件设备（海康） | 1 |
|  | 海康威视 | 存储61 | DS-A71024R-CVS | 违法管理平台硬件设备（海康） | 1 |
|  | 海康威视 | 存储62 | DS-A71024R-CVS | 违法管理平台硬件设备（海康） | 1 |
|  | 海康威视 | 存储63 | DS-A71024R-CVS | 违法管理平台硬件设备（海康） | 1 |
|  | 海康威视 | 存储64 | DS-A71024R-CVS | 违法管理平台硬件设备（海康） | 1 |
|  | 海康威视 | 存储65 | DS-A71024R-CVS | 违法管理平台硬件设备（海康） | 1 |
|  | 大华 | 视频联网平台 | DH-DSS-T9100F | 违法管理平台硬件设备（大华） | 1 |
|  | 大华 | 视图库系统 | DH-DSS-C9400F | 违法管理平台硬件设备（大华） | 1 |
|  | 大华 | 平台国标对接网关 | DH-AGS-B9101 | 违法管理平台硬件设备（大华） | 1 |
|  | 大华 | 平台国标对接网关 | DH-AGS-B9101 | 违法管理平台硬件设备（大华） | 1 |
|  | 大华 | 数据推送系统 | DH-DSS-C8902S3C DH-DSS-C-Data-Platform | 违法管理平台硬件设备（大华） | 1 |
|  | 大华 | Oracle小型云库 | DH-CCS5200XB-ORC | 违法管理平台硬件设备（大华） | 1 |
|  | 大华 | T9100-Node | DH-DSS-T9100D-S | 违法管理平台硬件设备（大华） | 1 |

1. **维保要求**
2. **机房基础环境硬件维保要求**

在合同签订后一周内针对“**设备维护清单**”中的机房环境硬件所有设备进行全面排查，对于发现的设备软硬件故障和检测出的各类隐患需形成最终解决方案报告。报告提交采购人并获得认可后，由采购人监督、投标人组织技术力量妥善解决报告中的所有问题。该报告将作为验收文档的组成部分并入验收评价报告。

完全了解采购人当前使用的空调和UPS，知悉设备维护方式，具备相应维护能力，可针对采购人的设备开展日常维护保养工作并提供合理有效的的空调使用建议。

提供7×24小时安全保障服务，保障机房安全运行，周期性巡检交管支队机房各空调及UPS，每次巡检提供书面巡检报告，并根据巡检报告及时与采购人进行交流，及时协调解决维护工作中的问题。

对机房基础运行环境的7×24小时安全保障服务，对机房进行巡检，及时处置机房环境报警及相关故障，保障机房安全。

1. **IT基础设施硬件资源维保要求**

在合同签订后一周内针对“**设备维护清单**”中的IT基础设施硬件所有设备进行全面排查，对于发现的设备软硬件故障和检测出的各类隐患需形成最终解决方案报告。报告提交采购人并获得认可后，由采购人监督、组织技术力量妥善解决报告中的所有问题。该报告将作为验收文档的组成部分并入验收评价报告。

完全了解采购人当前使用的各类服务器及存储等各种硬件设备，知悉设备维护方式，建立必要的底数资料，具备相应维护能力，可针对采购人的设备开展日常管理和维护工作，包括但不限于软件安装、硬件配置、固件补丁更新等。

制定可行和有针对性的故障解决方案和处理流程，可以满足日常的故障处理要求。

对硬件设备提供7×24小时安全保障服务。

针对“**设备维护清单**”中的所有设备，开展定期巡检并及时发现设备故障和安全隐患，按需制定合理的巡检方法和详实的巡检指标，必要时提供书面巡检报告，并根据巡检报告及时与采购人进行交流，及时协调解决维护工作中的问题。

1. **网络及设备维保要求**

在合同签订后一周内针对“**设备维护清单**”中的网络设备所有设备进行全面排查，对于发现的设备软硬件故障和检测出的各类隐患需形成最终解决方案报告。报告提交采购人并获得认可后，由采购人监督、组织技术力量妥善解决报告中的所有问题。该报告将作为验收文档的组成部分并入验收评价报告。

完全了解采购人当前使用的各类网络交换机设备，知悉设备维护方式，建立必要的底数资料，具备相应维护能力，可针对采购人的设备开展日常管理和维护工作，包括但不限于设备日常维护配置、补丁漏洞更新、安全加固、设备和网络系统优化。

针对“**设备维护清单**”中的网络设备进行定期巡检并及时发现设备故障和安全隐患，按需制定合理的巡检方法和详实的巡检指标，必要时提供书面巡检报告，并根据巡检报告及时与采购人进行交流，及时协调解决维护工作中的问题。

制定可行和有针对性的故障解决方案和设备运行日志收集分析方案，可以满足日常的故障处理和网络故障事件回溯的需求。

按照采购人的要求，完成交管支队各类网络设备的搬迁；运行方式的调整：配置、优化、联调；附属设施扩容、调整以及软硬件故障的诊断和排除；故障的应急处置以及各类网络设备的日常监测、运行保障，重要时间节点值守等。

提供加强服务，在重大安保任务、敏感时间节点、网络重大割接或其它任何对业务应用产生重大影响的时刻，能够根据业务需要增加安排工程师提供加强服务。

应配备日常维护、应急抢修必须的维护终端、网线钳、工具包、标签机、检测工具等辅助设备，并提供维保所需相关耗材。

提供网络及设备7×24小时的安全保障服务，该项工作如需多人协作完成，由中标人自行提供。

1. **安全设备维保要求**

针对“设备维护清单”中的安全设备提供不少于一年的软件升级及维保服务，服务内容至少包括故障判断、报修登记、版本优化升级。提供7×24小时的电话咨询服务和7×24小时的远程技术支持服务。

1. **系统平台重大故障应急处理和业务可持续要求**

投标人应具备针对重要业务系统平台，如虚拟化平台、大数据平台、运维安全审计管控系统、负载均衡系统，出现重大故障时的应急处理和业务保障能力，尤其是各业务平台的管理节点、业务节点出现单点或多点物理故障时，投标人可以针对由此出现的问题和附带业务损害提前制定应对预案，根据预案中的处理流程进行故障恢复，确保重大故障出现后平台业务的可持续性，如有可能提供备用系统进行业务接管，提升业务系统的运行质态，缩短故障恢复时间。

1. **重要业务或设备运行监控要求**

针对重要业务系统使用的IT基础设施提供7×24小时的不间断高可用监控服务，可以在构成重要业务系统的计算单元、存储单元、网络单元运行异常时第一时间给出告警信息。可以集中收集不同业务系统各网元的告警和运行信息，且告警和运行信息具备可回溯性和可视化特性，方便故障处理时根据信息时间快速锁定原因。

提供针对云平台/虚拟化平台服务器或虚拟机的在线监控服务，可以通过多种监控指标确定主机和业务存活状态，集中收集并可视化展示主机或虚拟机的当前和历史重要运行信息，包括但不限于CPU负荷、内存占用、磁盘使用、操作系统核心运行指标等。

提供针对云平台/虚拟化平台以太网交换机的在线监控服务，可以通过多种监控指标确定网络设备的存活状态，可视化以太网交换机当前和历史重要运行信息，包括但不限于CPU负荷、内存占用、接口状态、接口流量、拓扑互联，对以太网设备的重要运行指标在第一时间给出告警通知，包括但不限于主机运行负载过高、接口带宽过高、接口转发异常帧、设备配置变动、异常登录、堆叠组成员异常重启等。

提供针对云平台/虚拟化平台使用的存储设备在线监控服务，可以通过多种监控指标确定存储设备的存活状态，集中收集并可视化展示存储当前和历史重要运行信息，包括但不限于接口吞吐、IOPS、空间分配占用等，当存储设备的业务侧读写异常或者空间占用达到只读水位时可以在第一时间提供可回溯查询的告警信息。

针对监控服务的实现提供必要的硬件支持设备，必须避免各类硬件单点故障带来的监控服务失效问题，确保服务的高可用性和持续性。

1. **重要业务数据备份要求**

根据业务运行需要梳理云计算平台/虚拟化平台业务虚拟机的业务特点和文件备份需求，规划业务虚拟机的备份策略和备份执行路径。

提供支持不同类型操作系统的可集中化管理的文件备份服务平台，备份需要支持windows/linux各主流发行版本。

对现有业务数据备份系统平台的备份能力进行增强，解决现有业务数据备份系统平台备份并发量过小的问题。

保证备份存储空间的高可靠性，规避单盘故障导致的备份数据失效。

1. **机房管理及维护要求**

落实机房管理规章制度，做好人员出入机房的审核、登记及管理工作。对进入机房的人员进行登记；监督业务系统人员机房工作时间，无采购人批准严禁人员提前进入和滞留在机房内；对外场人员在机房内部进行的所有安装、调试、维护工作，机房管理人员需要按照规范制度进行监督。

按照运维管理规范对系统部署、上线、停机维护、下线、监控报警及故障处置等各类事件进行管理，处理运维系统产生的各类事件信息，告警等异常信息及时进行处置并上报。

需对机房内所有设备和材料数量进行清点并登记，承担机房设备和材料丢失风险，玩忽职守造成采购人设备和材料丢失的，采购人有权索赔，情节严重的有权终止合同。

依托采购人的运维系统，梳理和维护机房的系统、设备等资源信息，形成完整的日常维护服务台账，并及时做好资料变更工作。

根据采购的人的业务需要，提供不大于4次的小批量跨机房设备搬迁服务（设备类型包括：计算、存储、网络、安全等设备，同时提供必要的综合布线、理线服务），配合完成设备的上下架工作，提供上架所需的相关配件（光纤、挡板、电源线），配合完成业务系统的迁移调试，确保设备迁移后业务的正常运行。搬迁过程中所需要的软件、硬件及其他各项投入由中标人提供（部署后硬盘不返还），因此产生的各项费用由中标人承担。

按照机房保洁制度规范要求，需对交管支队机房内部及值班环境的地板、机柜、门、桥架等相关设施进行不少于1次/月的清洁工作，清洁工作主要集中在机房和新建技术用房机房；同时按照采购人需求不定期提供必要机房清理工作，如物品清理、线缆梳理等。

1. **备品备件要求**

需储备易损的内存、硬盘等备用件，便于及时更换故障硬件，采购人不定期对储备件情况进行检查。采购人会针对每次检查形成制式储备件检查报告，该报告将作为验收文档的组成部分并入验收评价报告。采购人将依据储备件生产厂商、规格、数量等指标形成储备件检查结果并计入检查报告。若检查结果存在不合格的情况，将被视为不符合验收标准要求。备品备件应按照原厂硬件或经采购人认可的符合原厂技术参数要求的硬件进行采购储备。

所有新旧设备必须附上二维码，扫描二维码必须能查询到出厂、安装、维修、更换信息，还包括时间、巡检次数等信息，所有更换的旧设备要登记入库，备注更换时间、设备状态、设备品牌型号等必要信息，同时按照固定资产管理规定履行相关手续，以备办理固定资产报废流程。

整机以及配件维修更换：整机以及配件包含的功能模块的配置不得低于支队现有同款设备功能模块的配置

1. **指挥车随车硬件运维要求**

1、保障交管支队指挥车移动指挥平台设备（包含与平台相关所有设备、终端操作台、机架、线路、接口等，下同）正常运行，针对上述设备实施安全巡查、维护保养、隐患排査处理、故障处置、应急处置、安保保障、有效运行、系统优化调试、升级改造等运行维护服务，确保设备正常、安全、可靠、整洁、完整、牢固。在服务期内，所有设备发生的所有安全事故由成交方承担全部责任并处理相关事宜，所有设备发生丢失、损毁等情况，由成交方承担全部责任和损失并处理相关事宜。

2、老旧设备、线路、接口升级改造。

3、提供随车保障服务。

4、定期做好平台设备内外部的杂物清理任务，确保平台设备用电、消防安全。

5、外接网络的连接、调试、优化，网络安全管理，安全防护。

6、提供不低于1辆保障服务车辆，跟随指挥车进行保障服务。

1. **视频会议维护要求**

**一、运维服务要求**

1.常态化维保与巡检

按照服务内容，提供针对本项目的维保设备提交维保与巡检工作方案。包含并且不限于巡检方式、巡检内容、所需专业设备、时间进度安排、管理制度等。巡检方式是指预防性巡检、故障排查和设备检查。

2.巡检内容

‌（1）设备巡检‌：通过设备巡检，及时发现缺陷，确保设备运行在最优化状态。巡检内容包括检查设备的完好性、图像质量、声音信号质量等‌。

‌（2）运行环境检查‌：检查机房的空调运行情况、清洁情况、供电系统、防静电措施等，确保设备在良好的环境中运行‌。

‌（3）所需专业设备是指巡检时使用的各种专业设备由中标供应商自行提供。

（4）时间进度安排：需要每月对所有系统与设备进行巡检，巡检时不能影响常态化的工作。

3.巡检管理制度

（1）记录巡检时间、地点、发现的问题及完成的工作内容。对于发现的问题，及时通知维修人员进行维修，并填写维修单记录。巡检过程中必须认真细致，确保每一个细节都被检查到‌。

（2）本维保项目成立技术支撑团队，提供7×24小时的远程技术支持，当驻场人手不足或力量不足时，及时安排团队人员到现场协助解决问题。

4.硬件故障维修与更换

（1）按照服务内容，提供针对本项目的硬件故障维修与更换工作流程，至少包含故障预案、故障维修内容。

（2）硬件故障维修与更换工作流程：硬件主要指视频会议终端、麦克风、摄像机、矩阵、中控、显示设备、调音台、功放、音箱等设备，需要保持健康的运行状态，需要提前预防性的维修和更换，提供备件后再行离场维修。

（3）硬件故障预案

针对每个设备提出故障的处理与应急预案，要求在短时间之内处理因为硬件而引起的系统故障。

（4）故障维修内容

从预防性和实时性两个角度提出维修内容，确保故障的预判性处置与驻场人员的实时解决故障。

（5）主要更换配件（备件）内容

根据现场设备的使用年限，提出主要更换配件（备件）的具体内容与方案，确保备件对常态化运行的针对性。

基于常态化运行与巡检，对于系统与设备，要求提出常态化的系统备份、硬件备份、硬件维修与更换方案与措施，做到会议系统无隐患运行，出现故障能够在不影响常态化会议议程的前提下进行更换与维修。

5.软件故障处置和恢复

（1）整个视频会议系统具有统一的控制软件，能够基于集中控制，同时各系统与各场所也能单独控制，集中式与分布式相结合。控制软件与控制终端的稳定性至关重要，要求各类控制操作具有备份、应急，当某一环节出现故障，迅速启动备份或者应急控制方案，会议系统无故障感觉，会议流程不受任何影响。

（2）按照服务内容，提供针对本项目的软件故障处置和恢复方案，至少包含故障预案、处理方式、所需专业工具、时间进度安排等内容。

（3）故障预案是指预防性和实时性软件故障处理预案，确保控制软件和会议系统软件始终保持可用状态。

（4）处理方式：是指预防性和实时性控制软件故障处理方式，常态化巡检软件的底层数据是否正常，软件备份与恢复方式等等。

（5）所需专业工具是指软件巡检、备份、恢复等等所需要的工具，在常态化工作情况下，在服从甲方管理的条件，保证网络安全的前提下使用。

（6）时间进度安排是指软件故障处置和恢复的时段安排，不能影响常态化的工作，巡检间隔不能超过一个月，故障处置不能超过1小时。

6.重大活动安保保障

重大活动安保任务时需要不限于地点的现场临时架设会议系统，中标人需要提供除驻场人员外的人财物的全方位支持，保障重大安保工作的顺利进行，出具具体的安保临时架设会议系统方案。

安保临时架设会议系统要求：搭建合适的传输网络，协助整理现场会议环境，安装临时会议设备、测试与调试会议效果，现场保障会议系统，活动结束后拆除临时设备，清理会议现场，运输与交付临时会议系统与设备。

8.现有会场设备集成优化要求

根据支队会场设备的使用状态，出具会场的设备清单，分析出设备的疲劳程度，出具各硬件子系统的结构原理图纸、现场设备安装位置图纸，分析各会场各子系统的合理性、先进性程度，提出优化方案。

9.保密要求

（1）中标人保证其公司人员在服务期间所接触的采购人各种文件，数据，系统资料，系统操作等严格遵守采购人保密制度，不得向第三方透露。

（2）公安业务系统数据属于公安秘密，投标人应当严格遵守相关规定，严禁泄漏公安秘密，未经采购人确认，中标人的其公司人员不得对采购人业务系统作任何操作，参与项目维保人员必须做到以下几点：

1）只在规定的区域实行规定的工作，不得进入与之无关的工作区域；

2）不得在机房设备上建立与工作无关的网站、网页和服务；不得在设备中传输、粘贴有害信息或与工作无关的信息；

3）不得擅自对设备进行扫描、探测和入侵信息系统；

4）不得对工作信息和资源越权访问、违规使用；

5）不得私自允许他人接触和使用机房设备；

6）严禁将工作用设备和文件带离机房；

7）未经机房管理部门同意，严禁以任何方式和介质拷贝服务器上的任何信息及项目中涉及的信息；

8）对工作中接触到的信息做到保密；

9）不准擅自摘抄、下载、复制、拍摄、提供、销毁或私自留存相关文件、资料（含电子文档）；严禁违反“一机两用”规定；不准在私人交往中谈论相关工作；

10）不得有其他任何危害公安信息安全的行为。

（3）按照各级公安机关对公安信息网络的安全要求，由中标人与采购人签定安全保密协议，落实公安网络安全及信息保密的各项规定。中标人对驻场工程师必须进行相关安全保密教育，与采购人签订保密协议，有履行保密的责任和义务。

10.应急预案要求

（1）投标人需根据本项目的维保服务内容，为本项目提供的可行的应急预案。预案中需提供能够处理运行维护服务实施过程中可能面临的各种突发问题（如硬件故障、网络瘫痪、机房断电、重大活动保障等）的应急预案。

需包括且不限于以下内容：

1）硬件故障发生后的音箱、功放、视频会议终端、控制软件、控制终端等的恢复措施；

2）故障发生后软硬件的检查、分析及恢复、应急事件处理方案；

3）故障发生的处理步骤；

4）重大活动时的通信、资源和人员、应急处理方案；

（2）为确保本项目在出现硬件故障后能及时恢复，投标人所有备件能充分满足本项目各类硬件设备的更换需求。

1. **集成指挥平台维护要求**

提供设备的日常巡检、系统升级、应急处理、故障处理、性能优化与调整、故障设备的备件提供等服务，确保平台7×24小时不间断安全稳定运行。其具体内容主要包括：

（一）服务器设备维护

检查服务器是否正常运行，是否有指示硬件故障报警；检查操作系统，通过查看系统日志等方式分析判断系统的运行状况；检查服务器卷组信息、文件系统、日志状态；检查内存、CPU、磁盘、网络等的使用情况，记录异常信息。在不影响设备及系统正常运行的前提下，维护服务器操作系统，清理盘的系统垃圾文件；分析判断服务器可能存在的故障隐患及原因，第一时间提出修复、改善建议；微码升级；征求支队意见后更新操作系统补丁、扫描系统漏洞。

修补系统软件最新补丁（包括操作系统以及服务器相关插件、驱动程序等），提供系统软件咨询服务，包括系统升级扩充方案，系统软件运行过程中的各种技术问题等。

提供磁盘空间整理，日志文件的分析，以及系统健康检查，性能分析及调整优化，确保相关业务系统服务器功能正常、数据安全、系统稳定。在业务系统性能低下的时候，协助应用开发商制定业务系统级的优化方案，并对信息系统性能进行系统级调优，提高业务系统运行性能。

（二）存储设备维护

检查设备是否正常运行，有无异常情况（如风扇异常声音，硬盘故障灯亮起等）；是否有硬件故障报警；检查存储系统内部是否有故障预警；检查磁带库备份是否正常运行；检查磁盘及磁带库的剩余空间。

根据需求进行微码升级；分析判断存储系统可能存在的故障隐患及原因，第一时间提出修复、改善建议并根据采购人的决定进行实施。

按要求在存储上进行存储空间的划分、分配、映射，在各操作系统上挂载存储空间。

对存储的使用情况和性能指标进行监控，对日志进行分析，对空间不足及性能问题提出解决方案，在征得采购人认可的情况下进行调整。

定期对存储使用情况进行汇总并上交报表。

（三）网络设备维护

对网络系统进行巡检和监测，巡检内容包括：网络设备日志分析、网络设备运行状态分析、链路状态分析、系统资源占用情况分析：及时排查故障，对需要调整的部分配置经授权同意后进行修改。

1.规划、设计、搭建、维护网络环境；

2.持续改进日常操作以及优化网络管理，制定网络互连规范；

3.负责所有网络设备的日常检査、检修、替换和保修，建立网络系统例行检查和维护的规范和文档，维护并保证网络正常的运行环境，及时发现异常情况并处理；

4.根据支队的相关要求按照规范进行网络设备的互连，制定或调整ACL规则，应用到相应端口，并配合安全人员进行测试；

5.监控并分析网络的流量信息，收集网络设备的关键syslog信息并进行分析；

6.建立网络拓扑、IP规划分布、布线系统等文档资料，及时按要求撰写更新；

7.在需要的情况下，配合支队进行应急演练、系统调整、升级、等级勤务保障等非故障性事务的处理。

（四）安全设备维护

检查边界接入平台（数据交换、视频接入、单向光闸、网闸等）安全设备硬件使用状态、检查硬件警示状态、设备业务备份、业务运行情况、设备使用率等情况。

对边界接入设备进行巡检，并做好相关巡检日志记录。按要求做好日常系统优化、业务接入、故障排查等工作。

检查设备是否正常运行，有无异常情况（如风扇异常声音，故障灯亮起等），并做好相关巡检记录。

按需求配置、调整、安装、迁移边界接入，接入、调整、优化业务。巡检边界接入业务是否正常运行，有无业务告警，并做好相关巡检记录

（五）其他维护

根据公安部交管局《道路交通监控设备联网和运维管理工作方案（2023-2025年）》，公安部交管局将依托公安交通集成指挥平台，持续提高监控覆盖面和监控设备运行质量。公安部交通管理局和江苏省交管总队每年会下发年度《省道路交通事故预防“减量控大”综合情况通报办法》和《道路交通监控设备联网和运维评价办法》，对公安交通集成指挥平台管理和运维情况进行考核服务供应商需根据年度考核要求，及时协助支队直属单位、各县（市、区）完成卡口、视频、存量卡口、存量视频、移动视频、音视频指挥调度等接入工作监督、督促、协助相关单位按照考核要求保持好视频卡口点位、执法取证设备运行质量，协助做好非交管自建监控设备的接入工作。完成公安部交通管理科学研究所下达的设备调整、接入、功能性升级等工作，以及其他上级要求的有关集成指挥平台的考核问题。

（六）日常巡检

每日完成正常巡检工作。巡检完成后，认真填写巡检单，以便维护轨迹形成文档。

每月完成维保月度总结报告，包含工作情况、问题汇总和处理步骤等内容每半年完成半年服务报告，年度维护结束后完成年度服务报告。在报告中需要提供本年度的主要故障次数统计、系统性能评估报告、系统维护建议及日常故障处理的报告单。

（七）专项巡检

定期即每年不少于12次（每月一次）的各类专项巡检，及时与用户进行交流，及时协调解决维护工作中的问题。在每年维护完成后提供年度维护报告，在报告中需要提供本年度的主要故障次数统计、系统性能评估报告、系统维护建议及日常故障处理的报告单。巡检完成后，认真填写巡检单，以便维护轨迹形成文档。

（八）网络安全事件

确保全年内无网络安全事件发生。

供应商应保证其公司人员在服务期间所接触的采购方各种文件，数据，系统资料，系统操作等严格遵守采购方保密制度，不得向第三方透露。

公安业务系统数据属于公安秘密，供应商应当严格道守相关规定，严禁泄漏公安秘密，未经采购方人员确认，供应商人员不得对采购方业务系统作任何操作。供应商应保证其公司人员在采购方服务期间所接触的各种文件，数据、信息、系统资料，系统操作等严格遵守采购方保密制度，不得向第三方透按照各级公安机关对公安信息网络和公安视频网的安全要求，由供应商与采购方签订安全保密协议，落实公安网络安全及信息保密的各项规定。

（九）设备管理资料

提供维保范围内设备资源信息台账表格需具备设备序列号、设备机架号、设备登录账号、设备配置信息、质保期限等基本属性；

提供维保范围内设备跳线资源台账表格需具备每根跳线源端设备、终端设备、机柜配线架端口等基本属性；

提供维保范围内网络设备资源台账表格需具备网络设备名称、设备端口、网络IP地址、网络VLAN号、所属系统等基本属性；

按照设备、跳线、网络资源信息台账表格对现有资源建立全面的资源信息台账库。

1. **项目服务期限**

自合同签订生效之日起12个月。

1. **人员配备要求**
2. **人员配备数量要求**

投标人为本项目配备专门技术队伍，人员配备总数4人，所有人员必须一人一职。

**说明：本“（一）人员配备数量要求”是不允许偏离的实质性要求和条件，如有负偏离，在符合性审查时按照投标无效处理。**

1. **人员配备具体要求**

（1）机房运维工程师须熟悉UPS、精密空调、动力环境监控、机房供配电单元等设备的安装和维护，具备机房基础硬件设备的故障诊断、处置、调试及改造能力；各类私有云平台、虚拟化平台、存储系统及其它IT基础设施的日常管理工作，并具备主流X86服务器、通用磁盘存储阵列、网络设备、负载均衡设备等相关IT硬件设备的软硬件调试、故障诊断及故障处理能力，掌握各类常用操作系统和基础服务的安装、部署能力；具备良好的基础网络素养，可以辨析和排查各类云/虚拟化平台的内部网络故障，了解和掌握各类主流操作系统的网络配置和故障排除流程，须能熟练对各类数据库进行安装、配置、更新存储指令编写等基础维护工作；熟悉基本的电脑软硬件故障判断、维修、系统安装和公安专用软件安装使用的能力；熟悉党政机关单位常用网络架构和线路组网方案；熟悉常见的网络设计原则和最佳实践，如冗余设计、负载均衡、安全性、高可用性；精通主流路由协议和交换协议；能够进行路由器和交换机的配置、管理和故障排除；具备一定的基本的网络安全方面的知识，能够设计和实施网络安全策略，确保网络的安全性和可靠性。

**（2）视频会议运维人员**

**人员服务要求：**

1）★具备视频会议系统运维经验，持有网络工程师（中级及以上）且拟服务人员提供无犯罪证明材料并签署保密协议。

2）具备现场应急处理能力，特别是重大活动或临时等视频会议场景下，做好会议连续性工作。

**会议保障服务要求：**

1）系统监控：对网络视频会议系统进行实时监控，包括设备状态、网络状态、会议质量等方面，以便及时发现并处理潜在问题。

2）定期对系统进行维护保养，包括设备巡检、软件更新、数据备份等，以确保系统处于良好状态。

3）当系统出现故障时，迅速定位问题，采取有效措施进行处理，恢复系统的正常运行。

4）加强系统安全管理，防止黑客攻击、病毒入侵等安全威胁，保障系统的安全性和稳定性。

5）根据系统使用情况和业务需求，对系统进行性能优化，提高会议质量和使用体验。

6）提供优质的客户服务，包括问题解答、技术支持、培训等方面，帮助用户更好地使用网络视频会议系统。

**人员技能要求：**

1）系统架构搭建与配置：负责 MCU（多点控制单元）的部署与参数配置，包括会议带宽分配、参会终端接入权限、多会场音视频交互协议适配（如 H.323、SIP），确保跨区域、跨终端的会议信号互联互通。

2）统筹音视频采集系统（摄像头、麦克风）、显示系统（投影仪、大屏、显示器）、扩声系统（音响、功放）的点位布局与信号链路设计，例如：根据会议室大小确定摄像头拍摄角度、麦克风拾音范围，确保声音清晰无啸叫、画面覆盖全场。

3）处理系统性技术问题：如 MCU 崩溃导致会议中断、音视频不同步、多会场信号冲突等，通过日志分析、信号抓包（借助 Wireshark 等工具）定位根源，协调厂商提供技术支持（如固件升级、硬件维修）。

4）优化系统性能：根据会议规模（如重大会议）调整MCU节点服务器负载，确保网络带宽（网络子系统）满足音视频传输需求（如上行 / 下行带宽分配、QoS 优先级设置）。

**（3）集成指挥平台运维人员**

服务器与操作系统管理：熟练掌握Linux（CentOS、Ubuntu等）和Windows Server操作系统的日常管理，包括用户权限配置、进程监控、服务启停、日志分析（如通过`grep`、`tail`等命令定位系统级故障）。能对服务器硬件（CPU、内存、磁盘、网络卡）进行性能监控和基础故障排查，识别资源瓶颈（如磁盘满导致系统卡顿、内存泄漏等）并及时处理。

数据库运维能力：精通MySQL、Oracle等关系型数据库的日常维护，包括备份与恢复（定时全量备份、增量备份策略）、索引优化、慢查询分析（通过`explain`命令优化SQL语句），确保海量交通数据（卡口记录、违法信息等）的存储和查询效率。能处理数据库常见问题：如死锁排查、连接数超限、表空间不足等，避免因数据库故障导致平台数据加载失败或查询超时。

网络与设备适配能力：熟悉公安专网（如公安信息网、视频专网）的网络架构和安全规范，能排查网络连接问题（如IP冲突、子网掩码错误、防火墙规则限制导致的设备/系统通信中断）。掌握与平台对接的硬件设备调试：包括卡口相机、电子警察、信号控制机、视频监控终端等，能通过设备管理界面或协议测试工具（如Wireshark）确认数据传输是否正常，解决设备离线、数据丢包等问题。

应用系统运维：熟悉平台部署架构（如微服务、分布式部署），能启停后端服务、重启应用节点，排查服务崩溃、接口调用失败等问题（通过查看应用日志定位代码级或配置级错误）。掌握前端页面故障处理：如浏览器兼容性问题（指挥中心大屏显示异常）、JS脚本报错、数据可视化图表加载失败等，能通过F12开发者工具分析并协调开发团队修复。

快速故障定位与处置：具备清晰的故障排查思路：能按“硬件→网络→系统→应用→数据”层级逐步定位问题，例如平台登录失败时，先检查服务器是否在线→网络是否通→数据库连接是否正常→应用服务是否启动。掌握常见故障的应急处理方案：如系统卡顿可临时重启服务、数据同步中断可手动触发同步脚本、视频流卡顿可切换备用传输链路等，确保核心功能（如缉查布控预警）不中断。

应急场景支撑能力：在交通拥堵、事故处置、重大活动安保等应急场景中，能快速响应平台需求：如临时扩容视频调阅通道、优先保障指挥中心大屏的数据刷新频率、协助民警调取指定时段的车辆轨迹数据等。熟悉平台的容灾备份机制，能在极端情况下（如服务器宕机）启动备用节点，配合完成系统切换。

1. **响应时间和综合保障服务要求**

1.提供7×24小时（即每周7个工作日，每天24小时）维护技术支持服务。

2.系统发生故障时，10分钟内发现并通知采购人；如果确定不能通过远程技术支持方式解决，应立即安排技术人员60分钟到达采购人指定现场进行软硬件系统的故障处理，非严重硬件故障要求2小时恢复，保证系统能够正常运行；其它软硬件故障必须在24小时内恢复，保证系统能够正常运行。

3.在特殊应用情况下，需提供产品及相关的现场技术保障，如准备时间充裕，采购人提前两天通过电话或者书面通知，接到通知后提供不低于连续24小时的现场技术服务。对于采购人的重要保障请求，包括重大节假日、国家军事、政治活动、雷雨天气、重大故障处理、重大网络割接、重点通讯保障等期间的服务保障请求时，因工作特点需要，需在指定时间段内提供具有丰富支撑能力和问题解决能力的技术工程师到现场实施相关保障服务。具体服务内容依据现场服务要求为准，采购人不再另行支付费用。

4. 针对“设备维护清单”列表中的所有硬件设备及由这些硬件设备所构建的上层业务系统，中标人应对这些设备、系统进行定期的维护管理和配置优化改造，确保采购人整个信息系统运转的高效、稳定和安全，减少和避免系统性能瓶颈，杜绝信息系统安全事故，并且能根据采购人需要，提供信息系统运行的合理化建议和方案；同时，针对这些硬件设备、业务系统，中标人需在指定时间段内提供丰富支撑能力和问题解决能力的技术支持工程师到现场实施相关保障服务（服务内容包括但不限于设备相关软硬件调试，数据库安装、配置、编程、存储过程编写和维护；服务总体时间不低于60天）。现场实施服务按照现场服务标准，中标人不再另行收取费用。

1. **备品备件技术参数**

**1.1执法记录仪平台硬件设备维修更换**

★1、要求无缝维修，前端执法记录仪无感，不需要重新配置

★2、升级过程与其他业务平台不能中断，确保考核系统正常考核

执法记录仪平台的主要功能有：

2.1.实时指挥：执法指挥调度、执法队伍管理、实时预览、录像回放、公告管理

2.2.数据管理：电子证据管理、执法事件管理、执法监督评价、历史事件检索

2.3.运维管理：设备升级、设备配置、资产管理、运维概况、视频监测、远程操控

2.4.图上监测：资源上图、资源监测、事件监测、定位回放

2.5.智能应用：执法对象管理、人员识别、车辆采集检索

2.6.支持展示执法队伍人员情况，包括总人数、在线人数和离线人数

2.7.支持查看电子证据数据量情况，包括文件总数、视频文件数、音频文件数、图片文件数，同时支持展示top5的业务部门的电子证据数量

2.8.支持批量或单个对电子文件与已有案事件或新增案事件进行手动关联事件；支持电子证据资料与已下发执法事件的自动关联

2.9.支持对资料进行执法行为评级，包括无明显异常、执法不文明、违规执法、严重违规执法四级；支持录入执法评价描述进行补充说明

2.10.支持按部门、按月、季度、年、自定义以环形图进行设备数量统计显示、统计TOP5设备录制时长部门；

2.11.支持以列表形式统计部门采集站台数、记录仪台数、执法人员数、开机天数、日均开机台数、日均使用率、录制总时长、平均录制时长等内容显示，支持导出功能

2.12.支持以设备名称、设备编号、设备状态、所属区域过滤并展示记录仪统计信息，包括设备名称、设备编号、IP、设备状态、登录用户、电量状态、存储空间、CPU温度、电池温度；

2.13.支持记录仪设备远程启动录像,、停止录像,、启动录音、停止录音、立即拍照、远程遥毙、远程重启、获取设备最新状态、实时预览操作；

2.14.支持以设备名称、设备编号、领用时间、领用人、领用类型查询并展示记录仪领用记录，包括设备名称、设备编号、领用时间、领用人、领用类型、归还人、归还时间、领用时长；

2.15.支持按照操作时间、操作关键词、操作人、登录IP、操作结果为查询条件查询用户的操作日志，并展示操作日志详情，包括操作时间、操作人、登录IP地址、操作动作(登录退出、下载、查询等)、操作对象、操作结果、操作内容详情；

以上功能为现有执法记录仪管理一体机的主要功能，但不限于以上功能，如对执法记录仪平台相关硬件进行维修更换，硬件参数及软件功能不得低于现有设备。

3、执法记录仪平台后端硬件参数

服务器1：

|  |  |
| --- | --- |
| 型号 | 浪潮NF5280M6 |
| CPU（数量） | intel 4310 12core\*2 |
| 内存(数量) | 32GB\*2 |
| Raid卡（有/无） | PM8222-8I |
| 磁盘大小(数量) | 480GB\*1 16TB\*2 |

服务器2：

|  |  |
| --- | --- |
| 型号 | 曙光R6230H |
| CPU（数量） | C86 5380 16core\*2 |
| 内存(数量) | 32GB\*4 |
| Raid卡（有/无） | SAS3108 |
| 磁盘大小(数量) | 960GB\*1 4TB\*2 240GB\*1 |

服务器3：

|  |  |
| --- | --- |
| 型号 | 曙光R6230H |
| CPU（数量） | C86 5380 16core\*2 |
| 内存(数量) | 32GB\*4 |
| Raid卡（有/无） | SAS3108 |
| 磁盘大小(数量) | 960GB\*1 4TB\*2 240GB\*1 |

服务器4：

|  |  |
| --- | --- |
| 型号 | 超聚变H22H-05 |
| CPU（数量） | intel 4116 12core\*2 |
| 内存(数量) | 16GB\*2 |
| Raid卡（有/无） | 无 |
| 磁盘大小(数量) | 1.2TB\*2 4TB\*1 |

服务器5：

|  |  |
| --- | --- |
| 型号 | 浪潮NF5270M6 |
| CPU（数量） | intel 4310 12core\*2 |
| 内存(数量) | 32GB\*4 |
| Raid卡（有/无） | PM8222-8I |
| 磁盘大小(数量) | 4TB\*3 480GB\*1 |

服务器6：

|  |  |
| --- | --- |
| 型号 | 海康DS-A72048RH-ICVS |
| CPU（数量） | / |
| 内存(数量) | / |
| Raid卡（有/无） | / |
| 磁盘大小(数量) | 16TB |

服务器7：

|  |  |
| --- | --- |
| 型号 | 浪潮NF5280M6 |
| CPU（数量） | intel 4310 12core\*2 |
| 内存(数量) | 32GB\*2 |
| Raid卡（有/无） | PM8222-8I |
| 磁盘大小(数量) | 16TB\*2 480GB\*1 |

**1.2数字调音台32路一拖二模块化**

A/D转换器的动态范围：24-Bit，114dB（8通道，192kHz）

内部效果器：8/16

储存点：100

场景文件：500/100

D/A转换器：24-Bit，120dB动态范围

信号处理能力：40位的浮点处理

▲MIDAS PRO系列话筒放大器的输入接口：32个

USB插口：1

ULTRANET P-16个人监听连接口：1

对讲输入（XLR）：1个

XLR输出接口：16

监听输出：2/2

RCA输入/输入：2/2

AUX输入/输出：6/16

耳机输出：2

MIDI输入/输出：1/1

数字AES/EBU输出XLR：1

主显示器：7英寸TFT液晶显示器，800\*480分辨率，26万色

通道液晶屏：128\*64分辨率液晶显示器无背光，RGB颜色

表头：24段（-57dB to Clip）

动态范围，模拟输入及模拟输出：106dB

A/D的动态范围，话筒放大器和换能器：109dB

D/A的动态范围，换能器和输出：109dB

耳机输出阻抗/最大输出电平：40Ω/+21dBu

TRS输出阻抗：50Ω/50Ω

串扰抑制@1kHz，相邻通道：100dB

XLR连接器输出电平：+4dBu/21dBu

XLR连接器输出阻抗：50Ω/50Ω

XLR连接器输入阻抗：20kΩ/40kΩ

最大输入电平，TRS接头：+21dBu

TRS输出级别：4dBu/21dBu

尺寸：891\*256\*607mm

**1.3万兆光板卡 LST7X48SX6S0**

▲基本功能：提供48个千兆/万兆以太网光接口的数据接入和交换

分布式转发：通过分布式数据平面对数据进行并行转发

热插拔：支持

连接器类型 SFP+

光接口属性 由所选的SFP光电模块决定。单板支持的光电模块及其属性请参见GE SFP封装光电模块（支持100M/1000M速率）。

使用线缆规格 SFP光电模块+网线

**1.4千兆光板卡 LST7G48SX6S0**

▲基本功能 提供48个GE光口的数据接入和交换

分布式转发 通过分布式数据平面对数据进行并行转发

热插拔 支持

连接器类型 SFP

光接口属性 由所选的SFP光模块决定。LST7G48SX6S0支持的光模块及其属性请参见GE eSFP封装光模块、GE-CWDM eSFP封装彩色光模块、GE-DWDM eSFP封装彩色光模块。

符合标准 IEEE 802.3z

支持帧格式 Ethernet\_II、Ethernet\_SAP、Ethernet\_SNAP

支持网络协议 IP

**1.5千兆电板卡 LST7G48TX5S1**

▲基本功能 提供48个GE电口的数据接入和交换

分布式转发 通过分布式数据平面对数据进行并行转发

热插拔 支持

连接器类型 RJ45

符合标准 IEEE 802.3ab

支持帧格式 Ethernet\_II、Ethernet\_SAP、Ethernet\_SNAP

支持网络协议 IP

**1.6迈达斯 M32R（调音台）**

▲16路输入通道，8个AUX输出，6个编组，LCR主输出。 40bit浮点信号处理，96kHz的采样率，192kHz的数模/模数转换 特性 支持AES50网络，最大充许传输96个输入和96个输出 40bit浮点信号处理，开放式的体系结构兼容96kHz的采样率 192kHz的数模/模数转换

数字接口箱 迈达斯 DL32（接口箱）

▲32个MIDAS经典话放输入通道

16个模拟平行XLR输出通道

CATS电缆的传输距离最高可达100m

2个AES3（AES/EBU）接口

2个AES50接口

支持96k/48k采样率

可控制精确计量的7格电平信号指示灯

所有的输入输出信号都能够通过耳机接口进行监听

能与个人监听系统连接

应用千多种使用模式的双ADAT输出接口

MIDI输入输出接口提供控制台与舞台MIDI设备之间的连接

尺寸：483x242x 138 mm (19x 9.5x5.4")

重量：5.7kg

**1.7浪潮NF5280M4**

处理器本次配置2颗E5-2620V3理器。

128GB 内存，24个内存插槽；

支持高级内存纠错、内存镜像、内存热备等高级功能。

配置3块600G 2.5寸 10K SAS硬盘；

RAID 外插8通道SAS 6Gb及12Gb磁盘控制器

2. I/O扩展槽 最大支持8个PCIe扩展插槽；或配置4块后置硬盘同时支持6个标准PCIE插槽

网络控制器 配置4个千兆电口

**1.8锐捷RG-NBS3100-24GT4SFP**

▲二层背板带宽 336Gbps

包转发率 42Mpps

硬件参数 接口数目 24口传输速率 10M/100M/1000Mbps

网络与软件 QoS支持 基于端口的限速（出口/入口）

VLAN支持 4094 MAC地址表 8K 网管功能 WEB

支持通过MACC或睿易APP管理

**1.9 S5720S-52X-SI-AC**

▲48个10/100/1000BASE-T以太网电接口

4个10GE SFP+以太网光接口

支持的模块和线缆：GE光模块

GE-CWDM彩色光模块

GE-DWDM彩色光模块

GE光电模块（仅支持千兆速率）

10GE SFP+光模块

10GE-CWDM光模块

10GE-DWDM光模块

1m、3m、10m SFP+高速电缆

5m SFP+高速电缆

3m、10m AOC光线缆