

附件：

二、主要内容

（二）目标与任务

作用范围

通过本次项目建设，将作用在农场分局安徽片区各派出所，包括：白茅岭派出所、军天湖派出所、黄山派出所、练江派出所、上农派出所、川东派出所；同时也包括农场分局本部，实现升级改造目标，确保业务开展。

本次监控升级改造具体内容作如下分布：

设备名称	黄山派出所	练江派出所	白茅岭派出所	军天湖派出所	上农派出所	川东派出所	农场分局本部
摄像机			8				
AR 鹰眼及应用模块	1	1					
光缆敷设（KM）	12	12	12	12			
电源线敷设(KM)	7	7	8	8			
光纤收发器			8				
PVC 线管			8				
摄像机立杆、地笼			8				
光纤箱			8				
硬件服务器	2	1				2	

硬盘录像机	2				4	2	
监控级硬盘（6T）	32				64	32	
24 口接入交换机			1	1			
光纤配线架			8				
摄像机补光灯			8				
NTP 校时服务器							2
NTP 校时服务器配件							2
监控授权	150			100	300		1000

建成后的应用目标

- ✓ 白茅岭区域完成新增摄像机建设，实现现有 8 处盲点区域视频监控覆盖，达到实时监控效果；
- ✓ 黄山、练江、川东完成硬件服务器后，实现相应区域的监控设备接入及统一管理；
- ✓ 黄山、练江两处完成新增 AR 鹰眼及模块后，实现相应区域的制高点应用；
- ✓ 分局、黄山、军天湖、上农完成监控平台增加授权后，实现现有监控资源统一接入平台进行管理；
- ✓ 黄山、上农、川东配置硬盘录像机及硬盘后，确保相应区域监控存储达到至少 60 天要求；

- ✓ 对黄山、练江、白茅岭、军天湖四所监控区域重新敷设相应长度线缆后，确保监控传输链路通畅，图像信息互通。
- ✓ 针对白茅岭、军天湖配置相应性能的交换机，满足传输性能要求，图像显示流畅、不卡顿；
- ✓ 分局本部安装统一的时间同步服务器，解决分局及各派出所时间不同步问题，实时图像及事后追溯应用提供精准的时间要素；
- ✓ 分局本部安装统一的时间同步服务器，解决分局及各派出所时间不同步问题，实时图像及事后追溯应用提供精准的时间要素；

通过以上结合各区域现状的升级改造，将为农场分局及安徽片各派出所的社会治安提供更全面的保障。

（三）设计方案

3、功能和性能需求

各区配置需求表

设备	分局	配置需求
监控授权	1000	对现有监控平台授权进行扩容，满足现有前端所有图像接入
NTP 校时服务器	2	提供整体系统精确的统一时间源，解决时间不同步问题

NTP 校时服务器配件	2	NTP 校时服务器配套，满足设备工作要求
设备	黄山	配置需求
硬件服务器	2	满足承载监控基础管理平台应用及硬件配置要求
AR 鹰眼及模块	1	兼容现有平台，满足制高点应用
监控授权	150	对现有监控平台授权进行扩容，满足现有前端所有图像接入
光缆敷设（KM）	12	光缆敷设确保传输链路畅通
电源线敷设（KM）	7	电缆敷设，满足前端供电需求
硬盘录像机	2	设备高度兼容现有系统，满足集成及管理要求
6T 硬盘	32	配置后存储达到不少于 60 天要求

设备	练江	配置需求
硬件服务器	1	满足承载监控基础管理平台应用及硬件配置要求
AR 鹰眼及模块	1	兼容现有平台，满足制高点应用
光缆敷设（KM）	12	光缆敷设确保传输链路畅通
电源线敷设（KM）	7	电缆敷设，满足前端供电需求

设备	白茅岭	配置需求
摄像机	8	针对辖区盲点进行覆盖建设，满足接入和集成要求
光缆敷设（KM）	12	光缆敷设确保传输链路畅通
电源线敷设（KM）	8	电缆敷设，满足前端供电需求
光纤收发器	8	针对辖区盲点进行覆盖建设，满足接入和集成要求
PVC 线管	8	针对辖区盲点进行覆盖建设，满足接入和集成要求
摄像机立杆、地笼	8	针对辖区盲点进行覆盖建设，满足接入和集成要求
光纤箱	8	针对辖区盲点进行覆盖建设，满足接入和集成要求
光纤配线架	8	针对辖区盲点进行覆盖建设，满足接入和集成要求
摄像机补光灯	8	针对辖区盲点进行覆盖建设，满足接入和集成要求
24 口接入交换机	1	替换下现有性能不足设备，解决图像卡顿问题

设备	军天湖	配置需求
----	-----	------

监控授权	100	对现有监控平台授权进行扩容,满足现有前端所有图像接入
光缆敷设 (KM)	12	光缆敷设确保传输链路畅通
电源线敷设(KM)	8	电缆敷设, 满足前端供电需求
24 口接入交换机	1	替换下现有性能不足设备,解决图像卡顿问题

设备	上农	配置需求
监控授权	300	对现有监控平台授权进行扩容,满足现有前端所有图像接入
硬盘录像机	4	设备高度兼容现有系统,满足集成及管理要求
6T 硬盘	64	配置后存储达到不少于 60 天要求

设备	川东	配置需求
硬件服务器	2	满足承载监控基础管理平台应用及硬件配置要求
硬盘录像机	2	设备高度兼容现有系统,满足集成及管理要求
6T 硬盘	32	配置后存储达到不少于 60 天要求

以上为按照本次建设任务所需满足的配置需求表，具体对应设备技术参数见【**技术性能指标及配置要求**】章节详细描述。

以下对涉及施工及功能要求部分作统一说明。

（四）技术性能指标及配置要求

针对本次项目的主要设备指标要求如下，其中标注▲的为重要指标要求，供应商应当提供▲指标技术参数偏离表，并且提供满足该指标的相关证明材料（如权威第三方测试报告、证书、加盖原厂公章的产品官方技术资料白皮书或官方网页截图等证明文件），且需要在证明材料中明确标注满足本项目要求的证明内容。

摄像机

- ✓ 传感器类型：1/1.8" Progressive Scan CMOS
- ✓ 最低照度：彩色：0.002 Lux @ (F1.2, AGC ON)，0 Lux with Light；黑白：0.0002 Lux @ (F1.2, AGC ON)，0 Lux with IR
- ✓ 快门 $1\text{ s}^{-1}/100000\text{ s}$
- ✓ 宽动态 120 dB
- ✓ 日夜切换模式 ICR 红外滤片式
- ✓ 镜头配置：焦距&视场角 10~50mm：水平视场角：41.4°~9.8°，垂直视场角：22.7°~5.5°，对角线视场角：48.0°~11.2°

- ✓ 聚焦方式 支持半自动、手动
- ✓ 最大光圈数 10~50 mm: F1.2
- ✓ 防补光过曝: 支持防补光过曝开启和关闭, 开启下支持自动和手动, 手动支持根据距离等级控制补光灯亮度
- ✓ 补光灯类型 混合补光 (支持白光模式和混光模式), 750nm+白光
- ✓ 补光距离: 混光模式: 普通监控: 100 m, 人脸抓拍/识别: 20 m
- ✓ 白光模式: 普通监控: 70 m, 人脸抓拍/识别: 15 m
- ✓ 最大图像尺寸 3200 × 1800
- ✓ 主码流帧率分辨率 50 Hz: 25 fps (3200 × 1800, 3072 × 1728, 2560 × 1440, 1920 × 1080, 1280 × 720)
- ✓ 子码流帧率分辨率 50 Hz: 25 fps (704 × 576, 640 × 480)
- ✓ 码流: 五路码流
- ✓ RS-485 1 路;
- ✓ SD 卡扩展: 内置插槽, 最大支持 256 GB
- ✓ 音频 2 路输入 (Line in), 1 路输出 (Line out), 1 个内置麦克风
- ✓ 网络 1 个 RJ45 10 M/100 M/1000 M 自适应以太网口
- ✓ 复位 支持
- ✓ 混合目标检测 支持

- ✓ 人脸抓拍：支持，最多 15W 张人脸
- ✓ 人脸比对：支持，最多检测 120 个/60 个
- ✓ 人脸识别：抓拍、自动选择并输出最优的人脸图片
- ✓ 抓拍到的人脸图片与人脸库的图片比对
- ✓ 识别人脸并触发报警
- ✓ 支持人脸库个数：10 个
- ✓ 每个人脸库支持的人脸数量：150000 个
- ✓ 人脸库加密方式：采用专用硬件加密芯片加密，AES128 算法
- ✓ 人脸检测性能 120 个/帧
- ✓ 防护：IP66
- ✓ ▲支持同时对行人、非机动车、机动车进行检测、跟踪及抓拍，可支持人脸、车牌的抠图及人脸与人体、车牌与车辆的关联
- ✓ ▲符合 GB 35114-2017 《公共安全视频监控联网信息安全技术要求》

硬盘录像机

- ✓ 3U 机架式 16 盘位嵌入式网络硬盘录像机
- ✓ 支持 16 个 SATA 接口，支持硬盘热插拔
- ✓ RAID 模式支持 RAID0、RAID1、RAID5、RAID6、RAID10，支持全局热备盘
- ✓ ▲支持秒级检索查看硬盘中录像文件；

- ✓ ▲支持缩略图,录像回放中,当鼠标在进度条上移动时,可自动显示该时间点附近的视频画面图片
- ✓ 支持本地预览权限的配置,设置权限后的通道只有登录后才会出现预览画面
- ✓ 支持快速浏览,录像回放中,拖动进度条可快速浏览视频画面,可通过鼠标移动快慢来控制视频播放速度
- ✓ 支持接入 ONVIF 协议、RTSP 协议、GB/T28181 协议的设备
- ✓ ▲支持 1/8、1/4、1/2、1、2、4、8、16、32、64、128、256 等倍速回放录像,支持录像回放的剪辑和回放截图功能;
- ✓ ▲支持即时存储和回放功能,可回放设备断电、断网前一秒的录像;

NTP 校时服务器

- ✓ 1U 机架式嵌入式校时服务器
- ✓ 守时精度: $\leq 28\mu s$
- ✓ 冷启动捕获灵敏度: -148dBm
- ✓ 热启动捕获灵敏度: -156dBm
- ✓ 热启动时间 $< 2\text{min}$; 冷启动时间 $< 20\text{min}$
- ✓ 授时容量: 10000 次/每秒 (单千兆网口)
- ✓ ▲具有 4 种类型可插拔授时模块板卡,单卡分别支持 4 个 RJ45 输出接口、5 对 RS422/485 接口、2 个 10GE 输出接口、4 个光口;支持 4 种类型板卡排列组合;

- ✓ ▲支持闰秒显示和预告功能；
- ✓ 支持对监控设备（DVR、NVR、网络摄像机、IP 终端设备、服务器）进行授时。设备上电或重启后，系统自启校时服务
- ✓ ▲支持显示每个 NTP 输出端口的校时记录，显示被校时设备的 IP、时间、时间差（微秒）；

硬件服务器

- ✓ ▲不少于 1 颗核数 ≥ 16 核，主频 $\geq 2.5\text{GHz}$ 国产化服务器
- ✓ 不少于 64G DDR4
- ✓ 内存插槽不少于 16，最大支持扩展至 1TB 内存
- ✓ 配置不少于 2 块 600G 10K SAS 硬盘
- ✓ 配置不少于 1 张 SAS+HBA 卡，支持 RAID 0/1/10)
- ✓ 网口不少于 4 个千兆电口，支持增配
- ✓ 配置不少于 1 个千兆 RJ-45 管理接口
- ✓ 配置不少于 4 个 USB 3.0 接口
- ✓ 配置不少于 1 个 VGA 口
- ✓ 电源配置不少于 550W（1+1）高效铂金 CRPS 冗余电源

24 口接入交换机

- ✓ 交换容量：交换容量 $\geq 672\text{Gbps}$ （如有双值，以官网最小值为准，提供彩页截图）

- ✓ ▲包转发率：包转发率 $\geq 171\text{Mpps}$ （如有双值，以官网最小值为准，提供彩页截图）
- ✓ ▲硬件：支持专用堆叠口 ≥ 2 个，不占用业务口带宽。
- ✓ 固定端口：24个 10/100/1000Base-T 以太网端口，4个万兆 SFP+。
- ✓ ▲二层：支持 MAC 表项 $\geq 32\text{K}$ ，
- ✓ 支持 IEEE 802.1d (STP)，802.w (RSTP)，802.1s (MSTP)
- ✓ 支持策略 VLAN，支持 PVLAN/MUX VLAN
- ✓ 支持 IGMP v1/v2/v3、PIM-SM、PIM-DM、PIM-SSM
- ✓ ▲三层：支持 IPv4 路由表 $\geq 4\text{K}$ 。
- ✓ 支持静态路由、RIP、OSPF、RIPng、OSPFv3。
- ✓ 堆叠：支持堆叠，主机堆叠数不小于 9 台。
- ✓ 管理维护：支持 SNMP v1/v2/v3、Telnet、RMON、SSHv2；
- ✓ 支持通过命令行、Web、中文图形化配置软件等方式进行配置和管理。
- ✓ ▲智能运维：支持 Telemetry 技术，配合网络分析组件通过智能故障识别算法对网络数据进行分析，精准展现网络实时状态，并能及时有效地定界故障以及定位故障发生原因，发现影响用户体验的网络问题，精准保障用户体验。
- ✓ 单台实配：2个万兆单模光模块，三年原厂维保

AR 鹰眼及模块

- ✓ 兼容现有监控基础平台。

- ✓ 支持预览高点视频，视频流畅，高点视频画面以画中画及点、线、面、图标等形式展示标签信息，可查看标签的详细信息，画面自适应和原始比例调整，标签位置根据比例自动调整。
- ✓ 支持在高点视频中以画中画形式展示低点视频画面，可同时播放多个标签的关联画面，可查看标签的详细信息。
- ✓ 支持对高点视频画面中标签信息进行添加、删除、修改，可基于点位在视频中的位置手动管理各类标签。
- ✓ 具有一体化设计，不小于 4 个图像采集模块的智能摄像机自带镜头，另配不小于 4 个图像采集模块。可将辅视频图像进行无缝拼接，实现拼接画面显示，并抓拍拼接后的图片。拼接后的辅视频图像：水平视场角不小于 180°，垂直视场角不小于 80°，支持水平连续 360° 旋转，垂直旋转范围为 -20° ~90°。支持内置 GPU 芯片。支持在丢包率设置为 30% 的网络环境下，可正常显示监视画面

- ✓ ▲ 最低照度：彩色不大于 0.0003 lx，黑白不大于 0.0001 lx。
- ✓ ▲ 产品支持在自动跟踪模式下，支持对不低于 60 个目标进行检测并抓拍。
- ✓ ▲ 全景画面中检测到且框出移动目标至智能球型摄像机开始转动的的时间小于 0.3 秒。
- ✓ ▲ 具备 AR 视频标签管理功能，支持视频画面中添加最多 500 个标签；
- ✓ ▲ 具备 AR 视频标签防抖动，防漂移功能；

✓ 具备标签联动、查看功能；具备相机视频联动功能，可实现高高、高低、低高三种视频联动功能