

# 浅析平安乡村 治安防控体系建设

□ 文/黎珊珊

近年来,全国各大中城市深入开展雪亮工程、城市社区警务机制改革和立体化防控体系建设,成效显著,而农村治安由于防控面宽、工作量大、治安基础设施差、警力不足等原因,成为整体社会治安的薄弱环节。2015年,中共中央办公厅、国务院办公厅印发《关于加强社会治安防控体系建设的意见》,提出加强乡镇(街道)和村(社区)治安防控网建设。加大城乡接合部、农村地区公共区域视频监控体系建设力度,逐步实现城乡视频监控一体化。2018年2月,推进农村雪亮工程建设,被写入《中共中央国务院关于实施乡村振兴战略的意见》中,这既是雪亮工程首次被写入中央一号文件,也意味着平安乡村建设将进一步提速。

## 乡村振兴离不开“平安乡村”

乡镇农村治安防控体系建设已成为社会治安防控体系建设极为重要的一部分,是当前治安工作明确指出的思路 and 方向之一。目前平安乡村建设的现状是:

缺乏统一规划的治安防控网。早期平安乡村建设,多为指哪建哪模式,缺乏统一规划,导致布点覆盖有效率低、设备只建不用的现象较为突出。

基础环境设施不完善。乡镇农村地区基础环境设施相对薄弱,主要为电网布设有死角,如山林、田野、水库、暂未商业开发的古代遗址等;乡村照明设施的覆盖面相对城市而言要窄一些,夜间照明条件差。

网络覆盖范围及带宽有限。当前社会治安防控体系建设,网络是承载基础。同时,乡镇农村地区的现有网络带宽跟城市网络相比,也较为有限。并且,乡镇农村地区面积宽广,光纤布设成本较高。

路面人车同行复杂。乡镇农村地区,除了穿越的国道、省道,自建的乡镇和村级道路,机动车、非机动车、行人混行的情况普遍,并且路面宽度、路基等并不像城市道路一样按统一标准建设。路面人车同行情况普遍,道路环境复杂。

缺乏有效报警手段。当前在乡镇农村地区,存在着大量的“留守老人”、“留守儿童”,由于老人普

遍文化水平不高、儿童年纪较小等原因,这部分弱势群体的报警手段仍然较为匮乏。

平安乡村建设,应根据乡镇农村的自然环境和经济环境特点,结合平安城市建设经验,建立适用于乡村的统一治安防控体系。

统筹规划治安防控网络。提出一套完整的乡镇农村布建模型,提升布点覆盖有效率,加强治安防控网防控能力。

按点补需完善基础环境设施。针对电网布设有死角、夜间照明条件差等现状,以监控点为单位补充治安防控网建设所需的基础设施模块,建立一套经济适用的辅助设备完善农村基础环境设施不足的缺点。

按村新建提升网络条件。以经济适用为目标,以村为单位补充建设治安防控网在农村地区的“最后一公里”,并采用先进编解码技术减轻治安防控网的带宽压力。

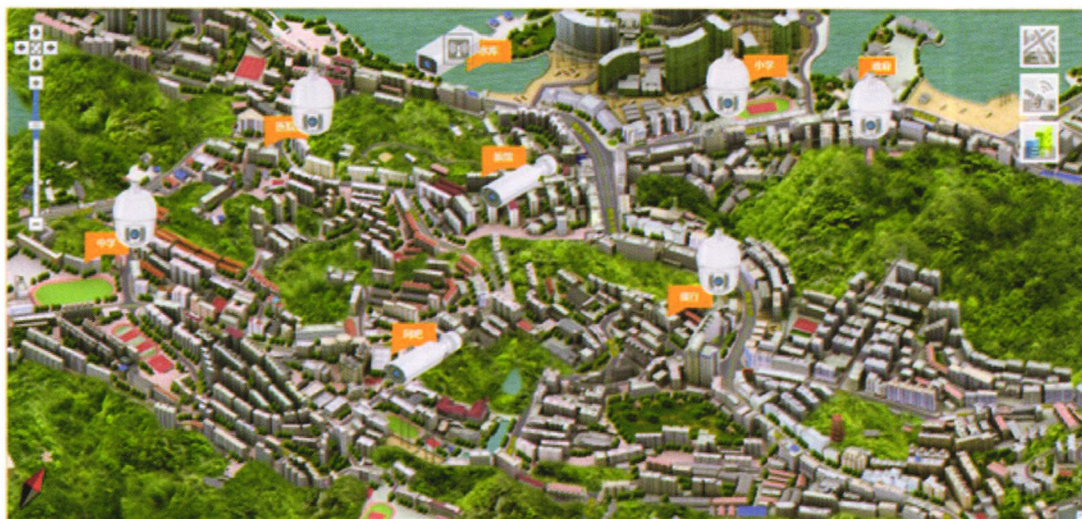
加强机动车有效管控。布设适合乡镇农村道

路特点的治安防控网络车辆信息采集系统,提供车辆抓拍图片、车辆号牌等数据,对进出乡镇、农村的车辆进行信息采集,加强机动车有效管控。

提高报警处警效率。建立以提高报警处警效率为目标的一键报警接警系统,快速、及时实现报警及警情响应,有效解决重要场所的报警需求,提高农村社会的安全保卫能力。

## 科学密织平安乡村一张网

平安乡镇作为平安城市社会治安防控网的进一步延伸,系统设计以“区县→乡镇→村”三级为核心架构,以“把口、驻点、看场”为布建模型,聚焦视频、卡口、报警三类应用建设,为开展乡镇和农村社会治安防控网建设提供支撑。前端场景化,是指在构建平安乡镇治安防控网时,基于“把口、驻点、看场”布建模型,针对不同场景下的车辆、人员、事件因地制宜进行管控。报警流





程化,是指基于治安防控网中“驻点”的一键报警设备,设计一套接警处警流程,对报警事件进行建存查用。平台一体化,是指在乡镇监控中心,部署综合管理一体化平台,实现乡镇监控中心对视频、卡口、报警资源的管理、接入、存储、解码。

前端感知采用“把口、驻点、看场”布建模型,因地制宜部署卡口、视频、报警信息采集系统。

“把口”即把守乡镇农村的出入口和道路交叉口,包括国道、省道、县道、乡镇和农村道路出入口交叉口以及高速公路出入口,对进出车辆进行管控,在满足日常治安监控的情况下,还提供过往车辆的抓拍图片和车辆号牌等数据信息。针对“把口”主要采用智慧监控单元作为采集设备。“驻点”即驻守乡镇农村的重点单位和重点场所,包括镇政府、村委会、供电站、水库、医院、银行、学校、网吧门口、旅馆门口等,对人、车、物、事进行视频管控,满足日常治安监控需求。“看场”即看守公共区域,包括医院、学校、火车站、汽车站、公共广场、菜场等,对人、物、事进行报警管控。针对“看场”主要采用一键报警设备。

### 风光互补,解决供电难题

系统前端设备视工程实际情况,可采用集中供电、分散式供电或风光独立供电,重要点位可配备相应的备用电源装置。

乡镇农村,存在一些电网死角,即市电没有布设到的地方,比如一些山林、田野、水库、暂未商业开发的古代遗址等。这些区域存在监控布点需求时,则需要进行独立供电。风光互补供电方案,以一种简单的设备集成方式解决乡镇农村这些特殊点位没有市电供电的困难。根据当地的环境特点(风力/日照时长),选用适当功率配置的风光互

补供电系统。风光互补供电系统,是指由风力发电机和太阳能板作为独立供电电源,根据用户的用电负荷情况(球机、筒机、无线网桥等)进行系统容量的合理配置,做出最优化的系统供电方案。

### 无线传输,解决线路难题

传输网络采用光纤网络为主、无线网桥为辅的方式,部署和扩展视频监控专属网络。乡镇视频监控系统的视频专网作为城市安全信息系统视频专网的延伸,可采用直拉光纤自建或租用运营商线路及网络设备组建的方式,通过安全设备接入城市安全信息系统视频专网。农村地区地广人稀,人员居住分散,光纤布线价格较为高昂,并且施工周期长,因此对于没有布设有线传输网络的村庄,我们推荐无线网桥方式。无线传输方案基本不受地理和距离因素约束,可以大大降低信息基础设施落后的农村地区传输网络施工难度,并且组网方式和扩展性更加灵活,维护方便,缩短了施工周期,降低成本。村警务室监控室一般设置在村委会里,然而农村环境决定了各个监控点到村委会一般都被树木或其他建筑遮挡,无法直射,所以,选择一个制高点尤为重要。一般选择村委附近的基站塔为制高点,在上面安装多个接收设备,覆盖360度,接收周围所有监控点的数据,再把汇总数据从基站塔通过无线传输到村委会。

### 统筹调度,治安防控分级响应

平安乡村治安防控体系,建设两级监控中心,由上至下分别为区县监控中心、乡镇派出所监控中心。区县监控中心建设平安乡村视频管理平台,对各乡镇的综合管理平台一体机和区县直属的视频、卡口、报警资源进行统一管控,同时部署视图档案管理站,对资源进行分类存储;乡镇派出所





监控中心部署综合管理平台一体机,对所辖村的NVR和乡镇直属的视频、卡口、报警资源进行统一管控,同时部署视图档案管理站,对资源进行分类存储。监控中心部署液晶拼接电视墙,对视频、报警、卡口、地图资源进行统一展示。乡镇监控中心部署一体化微机房进行机房设备的统一存管。

存储设计,采用分布式端存储(村警务室、派出所监控中心)+集中云存储(区县监控中心)相结合的方式。存储系统采用NVR和综合智能管理平台一体机进行村级、镇级分布式存储,采用微视云进行区县级中心存储,减轻乡镇、区县两级监控中心的带宽和存储压力。该方案的特点优势如下:

### 因地制宜场景化

基于乡镇农村的防控环境和基础设施特点,解决了以下难题:解决监控合理选点问题;解决现场光照不足问题;解决视频传输网络的问题。提出无线网桥方案,以一种较为经济的方式解决农村地区信息基础设施不足的问题,组网灵活、基本不受地理和距离因素约束,施工简单、维护方便;解决监控摄像机取电问题。提出独立供电方案,以一种简单集成的方式解决乡镇农村一些特殊点位没有市电供电的困难。根据当地的环境特点(风力/日照时长),选用适当功率的风光互补供

电系统。

### 一键报警流程化

一键报警产品是一种新型的主动防御式视频语音紧急求助设备,产品集成高清摄像头,拾音器和麦克风,实现报警点视频采集以及与中心的语音对讲。一键报警设备部署于乡镇农村的重点单位和公共场所,可以快速、及时地实现报警及警情响应,标准化报警事件的接警处警流程,避免警讯事件的恶化。

### 经济实用一体化

基于“All-In-One”的设计理念,部署集管理平台、存储、解码拼接于一体的综合智能管理平台一体机,可实现视频资源接入、存储、流媒体转发、卡口过车数据存储、卡口过车图片直存、历史过车查询、车辆布控、GIS地图应用、网管应用等多业务功能,单台设备即可很好地满足中小型监控中心的核心需求。另外,当乡镇派出所现有机房建设不满足设备存放使用条件时,可部署一体化微型机房,也就是一个一体化的标准机柜,机柜集成了UPS、配电系统、精密空调等设备,能实现机柜内部自行供电、温湿度控制等功能,设备安装于机柜内,即使外部条件较差,也能确保机柜内设备安全稳定的运行。GPS

作者单位:杭州海康威视数字技术股份有限公司