

“雪亮工程”中的公共安全视频监控体系建设分析

司杰

安徽超清科技股份有限公司 安徽 合肥 231600

[摘要]21世纪我国经济呈现出迅猛发展趋势,城市安全的重要性愈加突显,社会各界的关注度也在不断提高。“雪亮工程”应运而生,其是我国发展战略规划中不可缺少的一项关键工程。为了将“雪亮工程”充分落实,必须构建完善的公共安全视频监控体系,这样才能保证“雪亮工程”作用的充分发挥,为人们的财产安全与生命安全保驾护航。

[关键词]“雪亮工程”;公共安全;视频监控体系;建设

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.10.1689

前言

作为“雪亮工程”中极为关键的一个组成部分,公共安全视频监控体系对保证城市公共安全效果、增强城市管理水平以及优化社会治理体系有着举足轻重的作用。故而,必须加大对公共安全视频监控体系的完善性建设力度,在提升重视程度的前提下,基于公共安全视频监控的特点,探索可行路径,从而建设更加完善、健全的“雪亮工程”公共安全视频监控体系,将其备的保障社会安全作用最大程度发挥出来。

1 “雪亮工程”概述

以地区综合整治为核心的指挥平台,“雪亮工程”利用大数据、互联网,通过监控设备为群众开展治安防控工程。在充分落实“雪亮工程”后,不但可以保证群众生活与工作的安全性,还可以带领群众共同参与到治安防范中,实现地区治安管理无死角、全覆盖的目标。在实际设置“雪亮工程”过程中,需要利用云计算、大数据、云储存等智能化技术和设备,构建更加完善、健全的公共安全视频监控体系。

对于“雪亮工程”而言,我国在“十三五”规划中已明确指出,要在全国五十多个城市大规模开展“雪亮工程”示范建设工作,经历五年的发展后,“雪亮工程”在我国已实现了全程可按、全时可用、全网共享以及全域覆盖的目的。近年来,随着5G时代的来临,“雪亮工程”将在全新时代背景下,融入更多的新技术,通过不断研发新产品及技术,推动平安城市建设,形成网上网下融合、防控一体化、城乡统筹的治安防控体系,保障区域的安全发展。可见,在我国发展战略的实施中,“雪亮工程”的重要性不言而喻,是打造平安中国的重要手段。

2 公共安全视频监控的特点

2.1 直观性和显微性

公共安全视频监控可以将监控画面反馈给系统,让工作人员可以直观地看到各地的真实情况。此外,还可以借助计算机对视频监控画面进行连续缩放和跟踪,并对细节进行深入分析。

2.2 兼容性和扩展性

视频监控可通过互联网接入公安系统,快速获取社会信息资源,相应的信息具有法律效力,可以用于案件判决和效率监督。从目前的实际情况来看,视频监控具有很强的兼容性和可扩展性。可根据需要增加功能模块,满足多种场景的使用需求。

2.3 预防性与侦察性

公共安全视频监控可以起到情境预防的作用,让犯罪分子意识到他们正在被监控,从而减少犯罪的发生。此外,视频监控还可以为侦查提供有力支持。通过对视频监控数据的调查,可协助调查可疑人员,并可作为后续处罚的证据。

2.4 控制性与动态性

视频监控是可控的。可以根据需要重点监控某一区域,实现动态监控。它在发现犯罪和调查可疑人员方面发挥着重要的作用。

3 建设完善的公共安全视频监控体系

3.1 通过增点扩面的方式实现全面覆盖

第一,对于区域道路的交叉口位置需要在实际增点扩面期间予以重点关注,利用增加探头的方式,最大化避免监控盲区,做到区域的全面覆盖。对于场所过于复杂、人口密度大的区域,应做好监控点设置工作,特别是出入口位置,使监控增点扩面工作能够逐步开展。同时,重点工作也要在实践中突显出来,指导工作要分类开展,对一般企事业单位、公安、交通、住建等重点区域及行业,应实施联网建设,实现统一视频监控。第二,增点扩面工作要想有效落实,做到真正的全面覆盖,还应获取群众的高度支持与配合。通过“雪亮工程”的开展,能够使群众做到自我管理及约束,通过群众力量实现统筹管理,不但能为民所用,还可以使增点扩面在实践中顺利落实,将“雪亮工程”价值充分发挥出来。在工程试点地区建设期间,应在系统中融入轨道交通视频源、民用监控源等,最大程度防范公共安全犯罪。

3.2 构建公共安全视频监控平台

公共安全视频监控大数据的整合需要一个专业平台的帮助,可以使其功能多样化,方便人们使用。结合当前实际情况,视频监控平台架构可以采用由公安部牵头的双网双平台的结构,然后包含大量的人像和车辆数据,同时与警务平台对接,实现多警数据的有效集成。通过这一措施,各种公共安全视频可以直接存储并在平台上共享。平台还将对识别的数据进行初步分析和计算。借助大数据的深度挖掘,可以为公共安全治理提供强有力的支持。如图1所示,为我国某市监控指挥中心的大型实战业务平台。从图中可以看出,监控视频分为多条防线,实现全面覆盖。每个监控点都可以将数据上传到云端,然后数据中心进行统一处理。此外,还可以实现大屏幕监控、信息共享、调度指挥和综合研究判断等功能。是公安管理的重要辅助手段。搭建平台后,还应整合相应的功能模块,以满足多样化的需求。从公共视频监控资源的融合角度来看,需要满足的性能指标主要包括以下几个方面:(1)查询和相应的速度。视频监控各种数据的整合可实现二级查询响应,多个查询不影响对应速度,快速提供图像、视频等信息的处理结果,提高公众满意度安全管理的效率。(2)数据管理系统的计算能力。视频监控平台应支持亿级以上的数据管理,并能实现不少于200个用户的同时并发,并为他们提供应用程序连接。(3)系统管理。视频监控平台应具备具有角色管理和用户管理功能,支持常用号码数据的维护,可以根据自己的操作反馈问题。

3.3 使用云储存技术

随着我国视频监控基础设施的不断完善,视频监控已

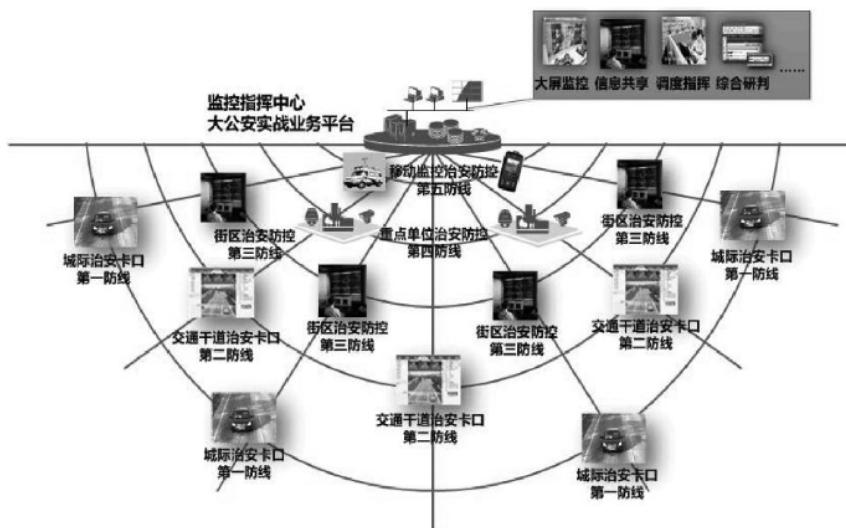


图 1 监控指挥中心实战业务平台

经逐步应用到人们的生活和社会发展中，应用频率也很高。视频监控的应用和推广不仅给公众带来了便利，同时也面临着新的挑战：数据量的增长越来越明显。以往的数据采集、处理和存储方式难以与当前的工作需要相一致，相关技术有待进一步创新。作为一项新兴技术，云存储技术比以往的数据存储技术具有更为明显的优势：能够存储大量数据，信息存储时间更长，不易丢失，安全性高，已经得到各行业的认可。在新时代背景下，视频监控领域应明确数据处理和保存面临的困难，积极尝试使用云存储技术，避免数据泄漏和丢失，更好地保存数据。应用该技术时，技术人员应注重云存储技术的集成，确保采集的视频能够直接传输到云端，为后续工作打下坚实的基础，充分发挥视频监控应有的优势和作用。

3.4 加快建设视频图像信息库

数据挖掘过程是指对视频数据之间关系的处理，从底层视频数据挖掘到高层语义信息。由于这种关系复杂多样，员工最常用的方法是多级信息处理。只有这样，我们才能提取出更有价值的信息。目前，在视频数据挖掘的过程中，由于底层数据信息不为人们所理解，因此首先要对底层数据中的视频图像特征进行处理，其次提取图像的纹理和色块，最后过渡到高层语义信息处理。如果能将其转化为高级语义信息，人们就会清楚地认识到它。

3.5 数据融合应用

(1) 关键人员的实时预警和控制功能。在地图上实时显示人脸、车辆等的报警数据和预警数量；报警详细信息包括人员的相关车辆、轨道跟踪和驾驶关系，以及支持人员和车辆搜索图片和控制相关信息。(2) 车辆控制功能。根据车牌、车辆图片或列表库，建立车辆控制任务，配置客户端和短信联动，可以撤控、导出、审核等操作。(3) 人脸控制功能。根据列表数据库、单面或司机和乘客建立面控任务，配置客户端和短信联动，支持控制撤控、导出、审核等操作。(4) 无线控制功能。根据终端或关联身份建立探头控制任务，配置客户端和短信联动，支持控制提取、导出、审核等操作。(5) 大数据融合应用功能。可实现人体找人、以人找车、以车找人、手机MAC、人和车联动布控、取证等功能。

3.6 加大运维力度，重视安全管理

对于公共安全视频监控体系的长效运行而言，建设后期的安全管理及运维工作必不可少。具体可从以下两方面入

手：第一，构建完善的运维管理体系，从所有用户安全使用出发，建设相应的审核机制，他俩监督考核标准，切实增强运维管理水平及服务效率。要加强保障视频摄像机、传输路线的物理安全，全面监督及管理视频资源的使用，使信息使用更加安全、标准、规范。对于使用的产品设备安全性，要严格按照安全准入机制进行，详细考证，以此来做到对重要信息安全、系统安全以及网络安全的有效管理，并通过技术手段的使用，切实提升公共安全视频监控系统的安全防护等级。第二，为了使国家治理体系更加完善，治理能力水平不断提高，就必须强化对社会的治理力度。遵循十九大提出的“加强社会治理制度建设”要求，构建新时代的共治共享社会管理格局，不断创新社会治理能力，从而推动“雪亮工程”作用更好地发挥出来。

结束语

综上所述，“雪亮工程”的出现，是新时代的必产产物，其不仅有利于落实“群防群治”，还能为区域的治安混乱提供有效的解决路径，对区域安全、稳定、和谐发展有着十分重要的现实意义。作为“雪亮工程”不可缺少的组成部分，公共安全视频监控体系的构建需要从多方面入手，从而实现“雪亮工程”的全面覆盖，将其作用最大化发挥出来，为我国城市的安全、稳定发展保驾护航。

参考文献

[1]何迪,王静.公共安全视频监控联网信息安全检测平台的设计与实现[J].中国安防,2020(12):17-20.
 [2]金卫平,冯胜强,吴小彬.基于雪亮工程的智慧城市融合平台[J].中国有线电视,2020(5):478-480.
 [3]陈晓君,卞江.人工智能与大数据应用引领雪亮工程建设[J].计算机产品与流通,2020(2):92-93.
 [4]陆欣,刘红卫,于磊.基于云架构的雪亮工程平台设计[J].通信电源技术,2020,37(3):25-27.
 [5]宣耀.“雪亮工程”中的公安视频网安全防护体系建设[J].信息安全研究,2020,6(2):171-180.
 [6]王丰,夏行宇,李梦琳,等.基于视频监控的“雪亮工程”立体防控方案研究[J].数字通信世界,2020(2):210+243.
 [7]王汉林.“雪亮工程”建设的实践与思考[J].中国安全防范技术与应用,2019(6):28-30.