

事故调查中视频监控的运用和研究

黄国友

铁道战备舟桥处 山东 德州 251100

【摘要】在火灾事故调查中，也经常通过一些先进的科学技术来实现，例如，视频监控系统。在火灾事故调查中使用视频监控系统可以很好地对火灾事故发生的原因、起火点、火灾发生的进度情况等进行记录，为火灾事故的调查和取证提供重要、准确的证据和参考依据，所以，监控视频成为火灾事故调查的重要工具，被人们应用在火灾事故的调查中，为人们对火灾事故的分析 and 调查提供重要的参考依据和支撑。

【关键词】事故调查；视频监控；火灾监控

1. 火灾事故调查中的难点

1.1. 火灾痕迹和相关的证物提取困难

火灾事故现场的火灾痕迹分析直接影响着火灾事故调查的准确性，但是在火势比较大的情况下，要先对火灾现场中的人员进行疏散，在保障火灾现场人员的安全下，才会进行一些火灾物证的寻找和提取，这样就没有办法对火灾起火点和起火部位的证据进行收集和提取，无法获得火灾事故调查的第一手和关键性的资料和证据，阻碍了火灾事故调查工作的进展，无法更加准确地对火灾事故的原因进行相关技术鉴定，影响了火灾事故调查的质量。

1.2. 起火点的发现比较困难

在对火灾事故调查的过程中，其中比较困难的一项工作就是起火点的确定。起火点的发现和查找会直接影响火灾事故调查的进度。在实际的火灾调查过程中，因为很多火灾事故的发生现场火灾形势比较严重，火势比较大，现场的保护工作比较困难，导致火灾现场遭到了严重的破坏，难以准确定位火灾起火点，为火灾事故的调查带来了很大的消极影响，阻碍了火灾事故调查的进度。

1.3. 信息技术的应用不到位

很多消防单位的现场勘查设备并不完善，在对火灾事故现场进行调查时，调查工作人员主要是通过肉眼观察的方式进行现场调查工作，这就大大降低了火灾事故调查的准确性。另外，因为没有足够和先进的科学设备仪器，所以，对于火灾事故中的很多关键性的证据和证物无法取证，也没有办法保留，从而影响了火灾事故调查的进度。此外，在火灾事故调查过程中，还需要大量的经费作为支撑，但是因为很多单位的经费有很大缺口，所以，在一定程度上也影响到火灾事故调查的进度和质量。

2. 事故调查中视频监控的运用

2.1. 提取视频监控要点

为了保存图像数据的完整性，要分析监控设备存储数据的方式，并使用单硬盘只读工具对该设备进行读取，这样不能改写原摄像机的写入数据。监控录像实时记录时间，但不一定与北京时间相一致，提取视频时，要认真比对监控设备与实际时间差，做好记录，按照北京时间研究鉴定视频。发生火灾后，消防救援机构要按照应急管理部、公安部印发的《消防救援机构与公安机关火灾调查协作规定》同公安机关密切配合，对住宅小区监控、公共治安监控探头的启用情况、位置、高度、角度逐一进行确定，绘制平面图，并组织人员对视听资料电子数据复制转存^[1]。除此之外，要立即组织人员广泛开展走访调查，查找有可能使用手机等设备摄录的证人（例如一起燃放烟花引发火灾的重要视频为遛狗邻居摄录），或者附近未熄火的车辆行车记录仪等，根据现场实际，排查每一个可能摄录影像的设备。

2.2. 现场勘验要点

因烟花温度高，引燃物品时间短，呈现明火燃烧特征，基本无烟熏痕迹。在勘验中，可重点比对金属变色程度、落漆程度、瓷砖等不燃物烧损脱落情况，残留可燃物烧损程度，确定多个受热面，进一步确定起火部位。

2.3. 肇事者的确定

肇事者因担心燃放烟花承担责任，看见起火比旁人更紧张，有可能会报警，因火势蔓延先后顺序，他报警的时候尚未造成更多的财物损失，可调取报警录音结合现场情况分析报警人到达现场时间，分析现场情况；也有可能灭火救人过于积极，奋力扑救火灾，挨家挨户疏散人员，以至于造成衣物烧损，身体烧伤；也有可能滞留在调查现场，故意在现场提供线索，打听案情，有此类行为的人员均应被列为重点调查对象。经过证人（如物业保洁人员、邻居）指证，基本确定嫌疑人，之后要扩大调查时间段，对燃放烟花的肇事者和嫌疑人是不是

同一人进行比对,包括人物的穿着、相貌、体态等特征。注意衣物、帽子的颜色、小标志,反光标记,对嫌疑人走路的步态、大致的身高、身体的比例对比研究,对其相遇并交谈的人一并进行调查,形成证据链,最终确定嫌疑人为火灾肇事者。

2.4.记录火灾事故发生的原因

在火灾发生之后,视频监控系统可以很好地对火灾事故发生的原因、起火点和火灾的发生进度,以及现场的嫌疑人等信息进行准确的记录,对火灾事故进行调查和取证时,通过监控中的视频信息可以更好地辅佐火灾事故的调查^[2]。所以,如果发生火灾事故,在进行火灾事故现场调查的过程中,先找到监控仪器设备的安装地点,之后对监控视频进行细致的研究和分析,从监控视频中找到重要的证据和信息,为火灾事故调查提供重要的参考信息和依据。

2.5.深入挖掘火灾事故的潜在信息

在安装监控设备时,火灾事故还没有发生,并且也不能对火灾事故发生的地点进行预测,所以,在发生火灾事故时,监控设备的拍摄角度会受到很大的限制,而这时候,在对火灾事故的视频进行观察时,需要对火灾烟雾出现的位置、烟雾的浓度和颜色等情况进行观察,通过对这些潜在信息的观察和挖掘,为火灾事故的情况收集重要的信息和证据。另外,火灾事故勘查人员在观看视频影像资料时,还要对视频中的资料信息以及出现的人物等内容进行仔细分析,找出一些潜在的证据和信息及嫌疑人的特征情况,为后期的火灾事故取证提供准确、充分的资料。一般情况下,火灾事故的发生经过是比较长的^[3]。所以,在进行视频资料取证时,需要尽可能地扩大取证时间的范围,这样可以保障资料信息的准确性。如果火灾事故发生的范围比较广,那么在观看监控视频时就需要工作人员耐心地把视频看完,从而更好地对火灾事故进行调查和取证,保障火灾事故调查的效率和质量。

2.6.预防烟花燃放引发火灾

消防救援部门在节日期间,可以通过抖音、微信公众号等新媒体,告诫群众烟花的火灾危险性,科普正确燃放烟花的方法。监管部门可事先根据测量和实际情况将文物古建、可燃物露天堆场、重要公共建筑等单位划定为禁放区,禁止人员在此范围内燃放烟花,在居民小区公共活动区域,科学划定燃放区域^[4]。在燃放区内,清除所有易燃可燃物品,禁止停放各类车辆,提醒居民把门窗关好,防止烟花弹飞入室内引起火灾,物业服务企业要督促居民清理在阳台、窗台、露台或室外院子内堆放的纸壳等易燃物品,预防烟花引燃易燃物造成火灾。地方政府可对烟花弹喷射的高度和范围进行限定,不允许威力大、射程远的烟花销售,居民只燃放危险性小的烟花,大型烟花由政府定点定时集中燃放,既让民众欣赏了烟花的美丽,也使烟花爆竹的燃放趋于统一,大大降低随时、随地燃放的危险性。

3.结束语

总之,就目前实际情况来看,火灾事故调查工作的进展并不是很理想,频繁发生的火灾事故不仅带来了严重的经济损失,也严重的威胁到了人们的生命安全,这就在无形中增加了火灾事故调查部门的工作压力,所以,视频监控系统在火灾事故调查中的应用成为未来发展的重要趋势。

【参考文献】

- [1]高黎锋.火灾事故调查视频资料的取证与审查[J].消防科学与技术,2020,39(11):1599-1602.
- [2]单祎.论视频分析技术在火灾事故调查中的作用[J].科技资讯,2021,19(17):10-12.
- [3]宫成进.视频监控在火灾调查中的应用[J].集成电路应用,2020,37(08):146-147.
- [4]任晓飞.视频监控录像在火灾调查中的运用[J].今日消防,2020,5(11):14-15.