

物联网技术在消防监督管理中的应用探析

彭良二

贵州省黔东南州消防救援支队凯里市消防救援大队

【摘要】近些年,国家的消防机构趋向完善,消防监督管理工作逐步走向规范化,各项工作的开展取得了显著成效。在时代稳步发展的进程中,很多新兴事物的出现正改变着传统的工作模式,需要相关部门积极转变思想观念,正视新兴技术的合理运用,通过科学的思考和分析,运用适当的举措,保证工作的具体成果得以优化。消防监督管理工作存在着部分细节性的问题,为使相关管理工作逐步的规范,物联网技术的出现改善了相关的局面,提升了消防单位的规范化管理程度,符合社会发展的需求。

【关键词】物联网技术;消防监督管理;应用

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2020.03.461

在现代社会的发展下,对不同行业的发展都起到了极强的支持作用,物联网技术应用于火灾的消防监督检查工作中,能够有效从源头上抑制火灾的发生,有效防止各种火灾隐患,使消防安全得到保障,就目前在网络环境快速发展的背景下,我国的物联网技术已经较为成型,物联网技术在我国多个行业以及领域中都得到了较为广泛的应用,其中最能够体现物联网特点的就是物流行业,其实不只物流行业,我国的消防监督工作也在物联网的支持下得到了发展。随着社会的不断发展,人们所面临的火灾风险越来越大,消防安全工作面临着极为严重的挑战,由于消防监督人员并不能够适应物联网技术引导下的新型消防管理工作,这就导致消防管理工作的质量受到一定的影响,所以将物联网技术应用于其中,并且合理的发挥其效用是现代消防监督管理工作中的新方向。

一、物联网技术应用的特性

互联网技术在现代社会的发展下具有极大的应用价值,并且在信息技术的支持下具有良好的发展前景,这也直接使物联网技术受到了现代人群的广泛关注,但就目前来说,人们在进行物联网管理时,相关的研究内容还不够成熟,甚至存在模糊不清的状况,在这种状况下,物联网在应用过程中所展现出来的功能,也受到了相关消防人员的重视。

1、广泛性。在物联网的整体环境中,所谓的“物”具有极大的覆盖性,其中不仅包含传统的物理实体,也覆盖了一部分的虚拟实体,而其中需要对物进行识别时,需要针对物的基本属性来进行分辨,通过这种方式才能够展现物联网的优势,使物与网络能够形成有效的连接。

2、信息的共享与传递。物联网最基础的功能则是对外界事物产生的感知,可以通过RFID技术对各项事物进行有效的识别,通过应用传感器的方式,对周围的环境进行动态信息的感知,最后在通信技术的辅助下进行信息传播,在现代的社会环境中,互联网本身就具有较强的融合性,这也直接导致信息的共享性良好,而如果将信息的共享性与物联网中的物进行有机的结合,使物也能在一定程度上得到共享,通过这种方式有助于使人们的数字生活更为便利,例如移动支付

的一系列的虚拟实体化或实体虚拟化活动,就是物联网在现代社会中得到应用的例证。

二、物联网技术在消防监督管理中的应用问题

1、物联网的认知程度低。由于我国各地区城市经济建设、发展步伐存在的客观不一致性,导致部分偏远地区的消防部门不能健全搭建出当地物联网的消防安全监管系统,或是欠缺物联网技术的专业化应用培训,使得消防人员未能深刻意识到合理操作物联网技术可对消防安全监督管理工作高质落地的重要性,致使其在实际作业中无法主动借助技术力量顺利推进消防监管任务,社会消防安全监督作业效果提升困难。

2、消防监管人员压力大。受我国市场经济近年稳步增收的有力驱动,我国社会大众的日常生活水平实现了明显增长,各类高层建筑的修建规模也在不断增多、扩大,驱使社会中消防隐患的危险程度及数量日渐增长,无形中促使消防部门的消防监督管理工作负荷量同样随之提高,使得监管人员长时间处于高强度的作业状态中,不具备精力、时间等客观条件深挖物联网技术应用的新方向、新手段,制约了物联网技术应用优势的多维度发挥,导致消防监管工作效率不尽人意。

3、互联网的示范作用不健全。在进行物联网技术的推行时,相关消防人员需要注重对国家重点领域的发展以及建设,尤其是对现代社会发展过程中的关键技术提供帮助,可以进一步发挥示范和指导作用。我国在目前并没有建立相应的示范基地,导致大部分企业在发展过程中依旧处于摸索阶段;或者有部分地区建立了相应的示范企业,但产生的示范作用并不完善,并且示范企业的相关竞争力也存在一定的问题,这也就直接导致物联网技术在短时间内难以得到有效的发展。

三、物联网技术在消防监督管理中的应用

物联网技术的应用优势显著,在实际运用的过程中,需要重点分析,科学了解物联网技术的应用价值,将其和消防监督管理工作建立起密切的联系,在科学的搭配中,使得消防监督管理更加到位,真正收获更满意的成效,为国家消防

事业的整体进步提供有力的支持。

1、消防监督灭火中的应用。消防监督管理工作中，物联网技术的科学使用能让消防灭火工作更加顺畅和便捷，同时又能保证实际效率和质量。比如在物联网系统中科学融入建筑物的基本情况，由此展示出建筑物的结构信息，将其发送给指挥部，能够很快做好相关的规划，为救援争取足够的时间，保证灭火救援的效率。以物联网技术为基础，还能反映出消防人员在控制火情的过程中，能够做出科学的安排。智能消防水源系统与物联网技术的结合，可以让指挥中心在短时间内获取城市水源信息，同时明确消防车辆，为救援争取一定的资源，提高相应的工作实效。

2、消防救援装备。消防部门可通过正当操作物联网射频识别技术，将RFID智能芯片引进于消防救援装备中，接收来源于RFID阅读器传递出的指令信息，在感应到指定代码后，将信息数据再次自动推动致RFID阅读器内，在软件处理信息后，综合比较智能芯片代码与原始信息数据，完成消防装备的动态监管。保证消防指挥中心能够清晰、全面的掌握消防部门现有的救援装备的类别、数量、位置等关键信息。一旦火灾发生后，消防救援装备的智能管理系统则可依照辖区指挥中心的要求部署，给予其现下可用、可调度的装备信息及已调派的救援力量信息。同时，在消防部门完成火场救援任务后，还可迅速掌握在本次任务执行中，所有消防装备的使用、损耗现况，夯实指挥中心在灭火救援消防装备力量调度策划中的信息数据基础。并在后期的灭火救援总结中，为救援方案的优化改良创造便利条件。

3、消防设备维护管理中的应用。在救援工作开展的时候，因为涉及消防设备较多，若是任意环节存在问题，均能影响消防救火工作的开展，应该积极地重视维护管理的细节。物联网技术的科学使用，使动态智能化的方式呈现出优势，对消防设备进行有效的监管，若是消防设备或者是建筑物本身存在任何问题，都能在第一时间及时反馈，保证为设备的保养维护做好安排，以此让消防管理人员清楚地制定出计划方案，按照具体的要求执行相关操作。比如消防人员对于喷淋系统的智能化监控，可以清楚地掌握相关的设备信息，通过在喷淋管网中科学设置感应芯片，借助收集喷淋装置的压力，明确管网中是否存在水压问题。通过相应的举措，保证消防设备维护的实效性，同时还提升了设备的准确度，确保多个消防设备能自动生成、上传与备案。

4、救援调度指挥中的应用。消防监督管理工作实际开展时，灭火救援调度工作的重要性可想而知。物联网技术的科学运用，能够大大提高灭火救援指挥工作的效率，还能顺利实现智能化目标。借助相关的物联网技术举措，保证智能化管理的成果得到优化，同时还能进一步落实科学的规范化管理，使消防救援工作的开展拥有可靠的物质基础。指挥中心的路线规划也可进一步完善，保证救援车辆能迅速到达，

通过科学的部署，完成有序的任务安排，促使救援工作更好的进行。物联网使用时，也能够依照消防人员的救援设备和现场情况进行收集，比如在消防人员的身上安装RFID技术芯片，借助芯片的作用，及时反馈现场的火势和救援情况，方便指挥中心及时将相关的问题进行处理。芯片技术的运用可以保证时效性，确保短时间内掌握现场状态，消除一系列危险因素，为救援工作的开展和保障消防员的安全提供支持。

四、加强物联网技术在消防监督管理中应用效果的策略

1、注意物联网消防监管系统的维护。站在我国科技领域坚持自主创新发展的社会新环境中，多样信息技术的升级更新间隔缩短，促使技术应用的短板、漏洞被逐渐填补，技术的应用功能、性能愈发全面、完善。对此，为实现技术应用优势效果的多角度彰显，保证辖区内物联网消防监管系统能够长期稳定运行，有效预防火灾事故的发生。消防部门应对负责消防监管的物联网系统进行定期的升级维护，实现技术应用缺陷、弊端的针对性弥补，确保辖区消防安全薄弱点的监管有力，逐步减少、清除辖区内消防风险隐患。

2、强调消防部门的专业化教育培训。为进一步提高消防部门在消防安全监督管理作业中的物联网技术应用实效，还应以加强监管人员技术操作能力为着眼点，确保其可通过技术的科学、合规使用顺利完成日常消防监管工作。对此，消防部门可定期开展专业化、系统化、专项性的物联网技术应用的教育培训，深化消防监管人员对技术应用的理解。消防部门可着力邀请物联网领域的专家学者，或是优秀的一线消防监管人员等权威主体担任培训活动的主讲人，围绕技术操作技巧、消防监管要点、职业道德素养、系统更新方法等多元主题展开深层次的剖析、解读，拓展监管人员对物联网技术结合消防安全监督管理的认知全面性，深刻意识到技术正当运用可在监管工作中切实发挥的优势作用，不断增长监管人员技术应用水平，实现技术积极性应用价值的充分展现。保障辖区消防安全监督管理任务的落实有效性，助力社会协调、稳定发展。

总而言之，对于消防监督管理工作的实施来说，物联网技术的广泛应用是不容忽视的，是提高消防监督管理效率的有效手段，可以及时快速的识别和解决消防安全隐患。对此，在当前我国城镇化建设不断推及的特殊时期，城市建筑中的消防安全隐患也在不断增多，大型商业综合体、居民住宅小区等都成为了火灾事故的多发地。对此相关部门必须予以高度重视，灵活应用物联网技术，全面落实消防监督管理工作，有效排除火灾隐患，降低火灾概率。

参考文献

- [1] 李永，冯英杰. 消防监督检查业务中物联网技术的应用探讨[J]. 中外企业家，2019，628（02）：143.
- [2] 韩学东. 消防监督检查业务中物联网技术的运用[J]. 科学技术创新，2020，（01）：59-60.