

# 物联网领域中通信工程技术的应用

刘 申\*

北京国铁华晨通信科技有限公司, 北京 100160

**摘要:** 伴随着我国高科技、新技术的蓬勃发展, 物联网系统学科的发展也在日新月异, 在诸多领域中凸显出巨大的优势, 物联网系统是最能体现当代一些创新型高科技行业的类别, 网络通信工程是物联网系统的关键技术, 使用也非常的普遍, 对物联网系统的进步起到了相当大的促进作用。文章研究了网络通讯工程解决方案在物联网系统中的一些具体应用, 以及二者相互的推动与相互协同的进步, 以此来更快地提升我国国民经济高速稳定的发展, 在科学技术领域提升我国在国际上相关技术领域的话语权。

**关键词:** 物联网; 通信工程技术; 网络; 使用; 分析

## 一、引言

近年来在社会经济的高速发展之下, 科学技术也实现了突飞猛进的发展, 其中计算机、云计算、物联网、自动化等多种技术在多个领域有着广泛的应用, 促使相关生产生活的质量、效率有了很大的提升。物联网技术与我们的日常生活息息相关, 通过网络人们可以在物联网上对相关问题进行方便快捷地处理解决, 可以进一步提升物联网的应用价值, 促使物联网领域的良好发展, 提示在后续的物联网领域发展期间, 需要大力进行通信工程技术的应用。

## 二、通信工程技术

通信工程技术是对信息数据进行传播的一种形式, 同时还能够实现信号处理效用, 促使信息的传输效率得到提升<sup>[1]</sup>。目前, 各个行业领域在发展当中都开始在不同程度上应用通信工程技术提高工作效率及质量, 减少产生问题的可能性。美国是第一个使用这项技术的国家, 也正是因为这项技术让美国成为了率先开启1G时代的国家, 至今仍旧赶超很多国家。在近几年, 随着通信工程技术的应用范围不断扩大, 我国在发展的过程中也逐渐迎来了新的局面, 在发展信息技术的过程中加大了对通信工程技术的研发力度<sup>[2]</sup>, 通过通信工程技术, 我国直接进入了2G时代, 在后期发展当中自主研发了3G, 不过在实际生活当中因受到了较多因素的影响导致未广泛应用。在进入到4G时代之后, 通信工程技术的作用开始逐渐体现出来, 这也意味着我国在通信行业发展当中逐渐步入到了世界前列。近年来, 我国在通信工程方面取得了空前的发展, 已开始全面部署5G基础设施, 从而体现了通信工程技术的价值。

## 三、物联网的基本特点

物联网存在的价值在于实现物与物之间的联系, 以及物与人之间的交互, 能够让人类的生活方式借此变得更加方便快捷, 并富有更多的舒适性, 让人们能够享受到更美好的生活体验。物联网体系主要包括环境感知系统、嵌入式计算技术、网络通信技术和应用控制四大板块, 经过优化的通信工程技术方案在实现“万物互联”时可以保证整个网络系统的安全性及可靠性。物联网在使用的时候应该根据不同的场景, 采用适合的系统集成方案和相对应的综合解决方案, 这样才能保证物联网服务任务顺利完成, 物联网存在的价值和意义才可以获得全面的体现。物联网在具体的应用过程中会存在信息节点较大的情况, 能够连接的目标范围也极为广泛。因此, 物联网实际生产与生活中应用的渠道也是多角度多元化的, 这也为各种数据信息的传输提供了更为可靠的途径。

## 四、物联网领域中通信工程技术的具体应用

### (一) 移动终端设备

在科学技术飞速发展的今天, 人们对于移动通信服务有着更多的要求, 如果物联网系统在工作过程中本身存在着问题, 那么会导致移动通信服务质量不高, 无法给人们提供优质的服务<sup>[3]</sup>, 所以当前在物联网系统的移动通信终端当

\* 通讯作者: 刘申, 1980年10月, 男, 汉, 山东泰安人, 现任北京国铁华晨通信科技有限公司市场部副经理, 工程师, 本科。研究方向: 通信信息。

中进行了通信工程技术的大量应用,促使以往移动终端设备应用期间的种种问题得到了非常好的处理解决。目前在物联网系统建设工作期间,需要应用到较多的移动终端设备,以此保证移动终端设备可以有效地发挥出利用价值,确保物联网系统运行成效好,尤其是可以对物联网系统工作期间的各种问题进行妥善的处理解决,最终确保数据资料能够高质量且高效率的传输,使人们在有需要时可以方便、迅速、高效地获取相应的信息,提升工作有效性。在移动终端设备工作期间,通过通信工程技术的应用,可以对移动终端设备的总体运行情况进行实时监控,确保目标可正常地开展,提示在后续进行的物联网系统构建应用过程中,需要研究人员对于移动终端设备继续进行通信工程技术的应用,确保技术应用的效果好,物联网系统工作问题可以得到非常好的处理解决。

### (二) 网络通信管理系统

网络通信管理系统与网络通信之间存在的主要区别就是其作为一种具有管理性质的系统需要以提高通信网络的作业效率及运行的稳定性作为根本,凸显通信工程技术的关键效果。在我国发展现代化社会经济的过程中,物联网系统的发展速度也不断加快,物联网领域开始利用新型信息管理平台对各项工作的实施情况进行分析和优化。在网络通信管理系统中,网络通信装备的应用还可达到监控的作用,即技术人员主要可以通过对装备使用情况的研究提高装备应用的平稳性,尤其是在物联网系统发展加快的过程中,可以利用网络通信工程解决方案对物联网输送数据进行科学管控,从而提高综合作业效率。

### (三) 网络通信

在搭建并使用物联网系统解决方案时,为了确保数据传输的安全性问题,同时提高物联网系统信息传递的方便性和高效性,如此这样就不能离开网络传输的搭建与使用。就目前网络信息技术的发展水平而言,人们经常在使用物联网系统时通过通信工程4G信息技术实行相关的任务处理,一方面真正意义上达到物联网系统信息数据传输的切实要求<sup>[4]</sup>;另一方面网络通信工程解决方案还可以对物联网系统的运行状况实行对应的管控与监测。在这种情况下,改善优化通信工程网络技术,改进数据传输网络实际上就是充分展现物联网系统解决方案使用价值的关键前提。这种状况也在提高相关广大工程技术人员的相关技术水平,为了保障网络通信工程解决方案在数据信息传输网络中的优良表现,如何提升其解决方案的安全级别、数据信息传输速度则是有关网络技术在未来的发展方向。

### (四) 未来信息通信技术在物联网领域的发展走势

随着我国信息化产业的发展壮大,物联网技术将逐渐占据着越来越重要的地位,其发挥的作用也是其他领域技术所无法取代的。但是,物联网领域的信息数据融合了多方面的内容,最为具体的表现则为通信技术的应用,以及信息技术的借鉴,这样就能够让智能化的管理方法凸显出应有的作用。在当前形势下,各种信息的传递都不会轻易受到时间的限制以及空间的局限,物联网也在这种新的科技浪潮中拥有更好的发展前景<sup>[5]</sup>。但是,基于现在的发展形势网络的发展走势仍然会受到多方面因素的影响而出现一定的弊端,这些弊端主要存在于物联网的融合工作中,物联网的融合范围依旧会受到一定的制约,只能体现出某个领域的特点,而没有得到大规模的普及。在这种情况下,物联网领域未来发展依旧需要攻克很多的难关,工作人员也需要对相关问题进行分析和总结,需要对现有的问题加以重视,这样才能够有针对性地研究出一系列的解决方案,让物联网产业可以更好地发展,让通信工程技术的研发能够迈进新的纪元。

## 五、结束语

目前在物联网领域的发展过程中,通信工程技术的应用效果良好,能够为人们提供优质的通信服务,满足诸多行业发展与人们生产生活的需要。但同时还有着较多的缺陷和不足,需要科研人员在未来积极利用先进的科学技术与理念,不断进行物联网系统与通信工程技术的融合应用,找出有效地解决办法加以处理解决,确保通信工程技术可以在未来的物联网领域发展过程中继续发挥出显著的应用优势,促使物联网领域取得非常好的发展成果。

### 参考文献:

- [1] 闫文杰.通信工程技术在物联网的运用[J].信息通信,2020(8):227-229.
- [2] 邹健.基于通信工程技术在物联网中的应用研究[J].卫星电视与宽带多媒体,2020(10):7-9.
- [3] 纪成业.通信工程技术在物联网中的应用[J].数字通信世界,2020(1):201.
- [4] 雷斯琪.通信工程中光纤技术的设计分析[J].通信电源技术,2019,36(02):179-180.
- [5] 王伟峰.直埋光缆线路工程施工技术探讨[J].科技风,2019(06):112.