

Reflection on the Development of Electronic Communication Technology in the Era of Big Data

Yanwei Xu

Hangzhou Changze Technology Co., Ltd., Hangzhou, Zhejiang, 310051, China

Abstract

In recent years, the rapid development of China's economy and science and technology has promoted the optimization and development of information technology in China. Information technology has been gradually applied in all walks of life, bringing great convenience to people's life and work. In the current era of big data, electronic communication technology is an important symbol of China's social development and progress. Electronic communication technology belongs to an important content of electronic information technology, China has added research and exploration of this content, and has achieved remarkable results. This paper makes an in-depth analysis and discussion on the development of electronic communication technology in the era of big data for readers' reference.

Keywords

big data era; electronic communication technology; development

大数据时代电子通信技术的发展思考

许艳苇

杭州长泽科技有限公司, 中国·浙江 杭州 310051

摘 要

近些年来中国经济和科技发展迅速, 推动了中国信息技术的优化和发展, 信息技术的逐渐被应用于各行各业当中, 给人们的生活和工作带来了巨大的便利。在当前大数据背景时代下, 电子通信技术是中国社会发展进步的重要标志。电子通信技术属于电子信息技术当中的一项重要内容, 中国加上了对这一内容的研究和探索, 并取得了显著成效。论文针对大数据时代电子通信技术的发展进行深入分析和探讨, 供读者参考。

关键词

大数据时代; 电子通信技术; 发展

1 引言

当前中国社会发展最重要的内容就是科技, 科技的每一次革新和发展都能够有效推动社会进步。在大数据时代背景下, 电子通信技术不再受容量和地区等方面的束缚, 提高了人们的生活品质。电子通信技术是由电子科学技术和计算机技术相结合的全新通信模式, 也是一个新时代开启的重要标志。大数据时代是电子通信技术最主要的保障, 随着电子通信技术的发展和应用, 逐渐出现了无线通信技术, 够达到实时通信, 确保了信息的时效性。在电子通信技术当中, 要用最广泛的就是无线局域网, 如蓝牙和无线网络等。但是, 电子通信技术在实际应用过程中, 也经常会遇到诸多问题, 如信息传输距离短, 网络覆盖范围小等问题, 而且还会出

现网络不稳定的情况, 给人们的生活和工作带来了一定的影响。

2 电子通信技术

中国已经进入了信息化时代, 电子通信技术也被应用于人们的日常生活、工作和学习当中, 成为当前科学领域重点研究对象。在当前社会发展过程中, 电子通信技术能够根据市场的需求和变化来帮助企业进行精准的预测, 为企业提供更加科学, 合理的经营方法和决策方法, 以此来确保企业的发展^[1]。在电子通信技术不断发展和创新过程中, 不断增加人们之间的沟通和交流, 拉近人们之间的距离。在当前电子通信技术的支持下, 可以实现数据信息的超远距离传输。除此之外, 在中国发展过程中, 电子通信技术属于国家较为重要的技术之一, 这一技术说也应用军事建设、航空航天和社会发展等诸多方面。

【作者简介】许艳苇(1982-), 男, 中国新疆伊犁人, 硕士, 工程师, 从事电子通信类研究。

3 电子通信技术的优势

3.1 多样化

近些年来,中国经济和科技不断发展和进步,给人们的工作和生活带来了较大的便利。在当前大数据时代背景下,人们的工作条件和生活条件等提出了更高的要求。传统的通信技术已经无法满足人们的需求,所以需要将电子通信技术与大数据相融合,对电子通信技术不断更新和完善^[2]。为了更好地满足人们在各方面的需求,可以在电子通信技术当中,充分加入大数据技术,以此来发挥信息多样化的特点和优势,为人们的生活和学习提供更多的帮助,同时也能够提高人们对电子信息技术满意程度和信任程度,使电子通信技术的优势在大数据时代下得以充分发挥。

3.2 抗干扰性

在当前大数据背景下,电子通信技术在不断优化和创新。在这一环境下,电子通信技术在数据传输、信息传输等方面的优势进一步扩大,同时也增强了电子信息技术在信息传输过程中的抗干扰能力,从而保障信息的准确性和完整性,尽可能地减少外界因素对于信息的影响。在此情况下,重要信息和数据在双向传输的过程中,能够发挥最大的作用和价值,也能够凸显出电子通信技术的优势。电子通信数据在实际传输过程中,如果出现干扰因素,就会导致数据信息传递的不顺畅,甚至还会出现数据损坏和缺失的情况。将电子通信技术和大数据相结合,能够有效弥补这一问题,同时也能够提高电子通信技术的抗干扰能力。

3.3 兼容性

兼容性是大数据重要的特性之一。在当前大数据背景下,电子通信技术同样具有一定的兼容性。电子通信技术能够和计算机技术相结合,以此来不断提高这一技术的兼容性,而且这一技术还可以于多个不同的设备相结合,将电子通信技术的潜在能量和价值充分发挥出来,使其更好地满足人们的多样化需求。

4 电子通信的关键技术

电子通信技术指的是运用电子通信技术原理将信息技术和电子科学技术进行有效融合,以此来更好地解决电子行业在实际发展过程中所遇到的各种问题。例如计算机的制造和控制、集成电路的设计以及电子制造等^[3]。在电子通信技术实际发展和应用过程中,身边也在不断出现新的电子通信技术。例如,移动通信、图像处理和宽带处理等。从当前情况来看,光子技术的出现给中国电子通信行业带来了新的机遇和转折,使中国逐渐走向网络化时代。

4.1 安全防护技术

安全防护技术,主要是通过对通信网络安全防护网设

置的方法,实现对网络风险的有效控制。通信网络安全防护啊,能够根据防火墙所拦截的数据来判断是否存在通信风险,如果发现通信风险会及时进行有效处理。在登录界面还会应用的安全认证技术,这一技术能够对用户的信息进行有效获取和识别,能够尽可能地保护用户的隐私安全 and 信息安全。为了能够进一步提高信息的可靠性和安全性,还可以将管控技术和监测技术应用于通信技术当中,以此来对信息数据进行有效管理。除此之外,还能够对通信技术当中存在的缺陷和漏洞等进行有效检测和修补,从而进一步提高了通信设备的防御能力,更好地保障了用户的信息安全。

4.2 卫星通信技术

卫星通信技术属于一项极其重要的电子通信技术。这一技术主要是这样信号转换为微波的形式发送到卫星当中,再将同步卫星作为重要媒介将信号发送到最终的通信地点。这一技术具有较大的覆盖面积,通信距离较长,而且信号的传输较为灵活,可以多地点同时连接。卫星通信技术的应用不仅能够有效提高通信的效率和质量,还能够确保通信的安全。但是,卫星通信技术具有信号盲区多和传输时效长等一系列的缺点,而且这一技术在实际信息传输过程中,极易受到太空环境的影响。

4.3 对准和跟踪技术

在APT系统当中粗跟踪单元能够精准地跟踪和捕获信息,这一单元的重要组成部分包括接收天线、探测器和驱动电机等。为了能够提高跟踪的精确度,还需要根据实际情况,将跟踪精度设置在合理范围之内,同时还要控制目标的脱靶量^[4]。精跟踪单元也是APT系统当中的一项重要组成部分,这一单元能够直接决定整体的跟踪精度。精跟踪单元的宽带高度,能够直接影响到整个系统的反应速度和抗干扰性能。而且这一技术能够有效捕捉通信信息,降低通信干扰,提高整体通信效果。运用ATP技术可以在较短的时间内确定信息的跟踪路线,也能够及时准确地定位到通信位置。ATP系统最主要的作用就是利用控制单元对信息进行迅速定位、跟踪和捕捉。

5 大数据时代下电子通信技术存在的问题

5.1 能量有效的问题

当前中国处于大数据时代环境,新时代的电子通信技术与传统的电子通信技术相比存在明显的优势。传统的电子通信技术更加注重服务质量,但是在大数据时代电子通信技术更加注重多元化的信息和数据,同时也更加注重用户的使用体验和满意程度。在传统的电子通信技术应用过程中,主要运用电池进行发电维持其运行,但是当前人们的需求逐渐提高,电池模式已经无法有效满足人们的需求。而当前大数据时代的电子通信技术主要应用无线电量能耗模式。这一模

式不仅能够应用无线终端对信息数据等进行大规模的传递和运输,同时对于耗电并没有较为严格的要求,这一模式也会中国电子通信技术的发展打下了良好的基础。在大数据时代下啊,人们对于信息和数据的传递呈现更多元化的需求,同时也对电子通信技术的能耗情况提出了新的要求。

5.2 资源分配的问题

传统的电子通信技术在对信息和数据进行实际传输过程中存在较大的局限性。但是,在大数据时代家电子通信技术能够应用移动终端,对信息和数据进行自由传输,打破了传统电子通信技术当中所存在的束缚,为人们的生活和工作提供了更大的便利。在当前环境下,电子通信技术在不断优化和发展,给传统的蜂窝无线通信带来了一定的挑战^[5]。这模式在实际运行过程中需要同时发送出大量的数据信息才能够对资源进行科学合理的分配,但是在这样的情况下极容易出现信息堵塞的情况,从而严重影响到信息数据的传输速度,失去对数据的有效控制,甚至还可能损坏信息数据。在当前大数据背景下,电子通信技术能够对资源进行科学合理的分配,从而使电子通信技术的可靠性和有效性得到进一步提高,同时也为电子通信技术的发展打下良好的基础。

5.3 电子通信网络部署问题

当前中国处于大数据背景下,电子通信技术在不断发展和创新。对于一些用户较为密集的小区要用电子通信技术可以实现信息分化和整合,但是其中流量存在一定的局限性,同时也会对电子通信技术的发展产生一定的影响。例如,在电子通信技术应用过程中普遍存在的问题就是室内网络信号较弱,而且在数据信息分享当中也存在一定的问题,对于对大数据时代下的电子通信技术提出了更高的要求。

6 大数据下电子通信技术的发展

6.1 加强电子通信技术的融合力度

当前中国社会在不断发展和创新,大数据技术也在不断更新当中,这也为电子通信技术打下了良好的基础,充分突出电子通信技术融合的特点和优势,从而促进各个技术之间的有效融合和衔接。在大数据时代下,电子通信技术的发展,可以充分应用大数据的兼容性特点,是多种技术,相互融合和互动一次来对电子通信技术进行有效完善和优化。例如,通过兼容性特点,可以将电子通信技术和人工智能技术进行有效融合,从而使电子通信技术向智能化方向发展,通过这样的方法对数据和信息进行传输,能够有效提高用户的体验感,充分突出电子信息技术的优势。在大数据时代下的电子通信技术也在不断发展和进步,唱歌融合技术能够将人工智能、云计算和物联网等技术的优势充分发挥出来,从而

为电子信息技术的进一步发展打下了良好的基础。当前,三网融合技术不断发展,中国电子通信行业也在逐渐向个性化和服务化等方向发展,从而有效提高电子通信技术的安全性和稳定性。

6.2 降低建设成本

在当前大数据时代背景下,想要有效促进电子通信技术的发展就应该充分发挥其特点和作用。其中降低建设成本是电子通信技术的一大重要特征之一,这一特点能够为人们提供更良好的服务,同时也能够使电子通信技术在人们的日常生活和工作当中广泛应用。电子通信技术逐渐向复杂化方向发展,所以对于技术要求也在不断提高,因此电子通信技术的应用成本会随之上升。在当前大数据背景下,能够有效降低电子通信技术的建设成本和运行成本,所以,电子通信技术在优化和发展过程中,需要不断发挥自身优势,并且与人们的生活和工作联系更加密切。中国应该加强对电子通信技术的重视程度,提高电子通信设备的发展力度,只有这样才能开发出更多低成本、高效率的电子通信设备,从而更好地为人民服务。

7 结语

总体而言,在当前大数据时代背景下,电子通信技术在各行各业的运行和发展过程中有着极其重要的作用和影响。电子通信技术逐渐向智能化和数据化方向发展,以此来更好地满足人们对于电子通信技术的需求,从而更好地推动中国社会的发展和进步。当前中国电子通信技术在实际应用过程中仍然存在诸多问题,包括能量有效的问题、资源分配的问题以及电子通信网络部署的问题等,论文针对这些问题和大数据时代下电子通信技术的发展进行了深入的探讨,并提出了一些有针对性的策略,希望通过这些策略能够使电子通信技术得到更好的发展,从而促进中国经济和科技的发展。

参考文献

- [1] 包培荣.大数据时代电子信息技术应用特点及发展趋势探析[J].通信电源技术,2021,38(8):86-87+91.
- [2] 郑莉.大数据时代计算机远程网络通信技术及应用思考[J].电子测试,2020(16):137-138.
- [3] 张业旺.大数据背景下电子技术在通信工程中的应用研究[J].科学与信息化,2021(4):15.
- [4] 王洪.大数据时代下政府网站电子政务建设发展现状及问题分析[J].数字通信世界,2021(3):34-35+44.
- [5] 李海坤,黄文卓,汪洁琳.大数据时代下BOSS直聘发展现状及优化研究——以信息安全为例[J].中国商论,2022(2):129-131.