

无线电通信技术的应用现状与发展趋势分析

吕士杰

(北京公科飞达交通工程发展有限公司 广东 佛山 528231)

[摘要]科学技术不断发展,带动整个社会快速进步与发展。在这种大环境下,无线电通信技术历经一定的变革也取得快速发展。无线电通信技术中的无线电波跟电磁波理论息息相关,在军事、气象、生活生产等方面都发挥重要作用。随着电子技术的不断发展,无线电通信技术中的问题也显露出来,主要表现为一定程度影响通信质量。因此对其进行研究具有重要现实意义。鉴于此,本文主要分析探讨了无线电通信技术的应用现状与发展趋势,以供参阅。

[关键词]无线电通信技术;应用现状;发展趋势

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.05.1248

引言

科技的不断进步,使得无线电通信技术飞快的发展,其在社会生活之中的应用也越来越广泛。无线电通信技术,是指利用无线电波对文字等信息进行传输,是对于有线电波传送技术的发展和衍生。时至今日,无线电传输技术的应用范围也在不断的拓宽,除民用之外,气象、军事等领域都能够看到无线电技术的运用。正是因为无线电技术的广泛使用,使得无线电技术的弊端和不足日益凸显。

1. 无线电通信技术发展过程

无线电通信技术的发展可以追溯到19世纪的末期,其是在研究金属屑和电震荡之间的关系时发现了无线电,这作为无线电发展的起源在日后的通讯等方面的研究的过程中也作出了巨大的贡献。电子科学技术的不断深入研究的过程中,遥感技术的发现使得人们对于远距离信息传输的过程可以进行更好地控制的工作,在技术方面具有较大的优势的作用,短时间内的应用扩散的十分的广泛。在后期的微电子技术的发展,使得计算机的运行的效率大大的增加,也就是在进行工作的过程中可以促进计算机大数据处理的效果,使得在计算机的更新换代的过程中也发挥了十分重要的作用。

2. 无线电通信技术的发展现状

无线电通信技术的产生实现人们之间远程距离的自由沟通,为人与人之间架起了一座远距离的桥梁,无线电通信技术为人们带来了随时随地通信的需要,为人们的生活带来了很大的便利。可是在无线电信号容易受到很多因素的干扰,并且信号传输过程中容易被截获,这在一定程度上给通信带来影响。现对无线电通信技术的优点,以及存在的缺点进行概述。

2.1 无线电技术存在的优点

随着信息技术的不断发展,无线通信中通过与信息技术的紧密结合,信息传输上已经做到低成本、高灵活性,这也在一定程度上推动无线通信技术的发展。随着计算机技术以电子信息技术的发展,在无线电通信技术表现出一定的优势,通过提供及时信息等便利条件,不断缩短人与人之间的距离。另外,相关智能设备的发展,也使得无线电通信中使用的设备功能越来越完善,方便着人们的生活。与无线电通信技术相比,无线电可以实现防水、防电、防风等,这也直接体现出无线电通信技术的稳定性和可靠性。

2.2 无线电技术存在的缺点

无线电通信技术的发展速度非常的快,一方面无线电通信技术所使用的的信号传递的方式是电磁波,但是在现代技术的使用的过程中许多大型移动的设备都会使用到电波和电磁波的传递,也就使得通讯信号的传递的过程中容易受到外界信号的干扰而降低通讯信号传递的质量。另一方面,在无线电通信技术的发展过程中存在着许多技术上的漏洞和缺陷,面临着通信信号传递的过程中的信号中断、信息丢失等问题目前并没有十分有效的解决和阻止其发生的方法。使得人们对于无线电信号传播和使用的过程中存在着一定的安全感的缺失,也有可能造成严重的经济和国家方面的损失。

3. 无线电通信技术的发展趋势

3.1 稳定性与安全性加强

当前由于无线电技术的广泛使用,无线电通信信号易受其他无线电通信信号的干扰的缺点逐渐的暴露出来,导致无线电通信传输的稳定性受到了不同程度的威胁。未来的无线电通信技术发展方向,就是要解决无线电易受干扰的问题,改善无线电通信技术的稳定性。目前很多运营商利用不同波段的信号传输不同的信息,降低相似波段或者波长的无线电波之间的互相影响,加强其稳定性,保证消费者的通信稳定,这种做法在市场上受到了广泛的好评。在加强无线电通信稳定性的基础之上,加强无线电通信的安全性是市场对于无线电通信最大的需求。随着人们安全意识的不断提高,对无线电通信安全的要求也是越来越高,因此相关运营商应当加强相关技术手段的升级,保证用户的信息安全。

3.2 信息个性化发展

随着现代移动智能设备的开发和普及以及移动IP技术的快速发展,在智能手机上也实现IP的各种应用以及成为时代和社会发展的需要,尤其是在消费者观念转变、人们越来越追求与众不同和标新立异的信息服务环境下,个性化的信息发展已经成为无线电通信技术服务得以长期生存和可持续性发展的前提和基础,尤其是处于信息安全的考量,个性化的信息技术发展符合当前智能网和IP技术有效结合发展的一项重点工程。

3.3 无线通信网络可靠性建设

无线电通信技术尽管已经经历了相当长时间的发展,相关技术不断完善,但近年来的依旧存在严重的信息泄露问题。可见无线通信技术在信息的保密上依然有所欠缺。因此必须加强无线通信网络的可靠性建设,通过提升网络设备性能、优化网络设置配置、简化多余网络的信息备份以及不断提高无线通信技术保证无线通信网络的可靠性。通过一系列的措施提升无线通信网络对信息泄露的抵抗能力。无限通信网络的保密性建设不仅对整个社会生活有重要作用,对国家的安防工作也有重要意义,因此在可靠性上无线通信网络技术一定的不断提高,以保证应用到更多的领域中。

结束语

总而言之,无线通信技术的不断发展与创新,为其带来了越来越广阔的发展前景,但是无线电通信技术在发展的过程中应该注意无线电通信技术的优缺点,针对缺点采取相应的措施进行改善,从而保障无线电通信技术不断的向好的方向发展。在无线电通信技术未来的发展当中一方面应该加强技术的开发与革新,另一方面应该加强无线电通信技术的管理,从而保障无线电业务的正常运作,实现无线电通信技术又好又快的发展。

参考文献

- [1] 宋建宏. 无线电通信技术的应用现状与发展趋势分析[J]. 数字通信世界. 2019(12): 51-51, 61.
- [2] 于燕波. 无线电通信技术的应用现状与发展趋势分析[J]. 电子技术与软件工程. 2015(16): 41-41.
- [3] 徐战成. 无线电通信技术的应用现状与发展趋势[J]. 智富时代. 217(12): 174-174.