

通信工程和电子信息工程的发展及应用

徐蔷薇

恒隆通信技术有限公司, 江苏 苏州 215000

[摘要]近年来,我国加大了对外经济开放的力度,从而为各个领域的发展壮大带来了诸多的机遇,推动了我国电子通信技术水平的显著提升,再加上基础设施建设工作的全面开展,为电子通信事业的良好发展创造了良好的基础。但是就电子通信工程实践运用情况来说,因为会受到外界多方面因素的影响,所以往往会对电子通信质量和电子设备的稳定运转形成一定的制约,最终就会引发不必要的经济损失,甚至会对工作人员的人身安全造成诸多的威胁,鉴于此,这篇文章主要围绕通信工程和电子信息工程的发展和运用展开全面深入的研究分析,希望能够对我国通信工程以及电子信息工程的未来良好发展有所帮助。

[关键词]通信工程;电子信息工程;发展及应用

DOI: 10.33142/sca.v3i8.3136

中图分类号: F626

文献标识码: A

Development and Application of Communication Engineering and Electronic Information Engineering

XU Qiangwei

Henglong Communication Technology Co., Ltd., Suzhou, Jiangsu, 215000, China

Abstract: In recent years, China's economic opening-up has been strengthened, which has brought many opportunities for the development of various fields, promoted the significant improvement of China's electronic communication technology level, and the comprehensive development of infrastructure construction has created a good foundation for the good development of electronic communication industry. However, as far as the practical application of electronic communication engineering is concerned, because it will be affected by many external factors, it will often form certain constraints on the quality of electronic communication and the stable operation of electronic equipment, which will eventually lead to unnecessary economic losses, and even cause many threats to the personal safety of staff. In view of this, this paper mainly focuses on the development and application of communication engineering and electronic information engineering to carry out a comprehensive and in-depth research and analysis, hoping to be helpful to the future good development of China's communication engineering and electronic information engineering.

Keywords: communication engineering; electronic information engineering; development and application

引言

在科学技术快速发展的带动下,使得信息工程领域得以不断发展壮大。我国电子信息技术和通信工程与其他发达国家相对比来说起步较晚,所以当前各方面工作还没有达到完善的状态。由于通信工程技术和电子信息技术与社会综合国力的发展密切相关,并且也与民众的生活存在一定的关联,所以我们需要加大力度针对通信技术和电子工程技术进行不断的完善和创新,从而为我国持续稳定发展给予良好的辅助。

1 通信工程和电子信息工程的联系及区别

经过分析总结我们发现,电子信息工程相对于通信工程在覆盖范围方面更加的广阔。电子信息工程其实质是将电子技术与信息系统融合之后所形成的一个新的领域,属于新型复合型领域,在实践运用过程中是利用最先进的技术与电子设备来完成电子信息的管控和处理工作的,并且能够针对电子设备以及信息系统进行综合分析、设计和研发,对于工作人员的实践能力和专业水平要求相对较高。一般来说,在整个专业中研究工作人员应当具备较强的数学理论知识和物理专业水平,并且对于研究工作人员的时间操作能力相对要求较高。通信工程是电子工程中的一个分支系统,所以对于大部分研究工作人员来说,其具有较强的针对性。通信工程涉及到的层面较多,在通信技术快速发展的带动下,使得通信工程行业所涉猎的领域逐渐的延伸,通信工程技术被人们运用到了多个领域之中,并且取得了良好成绩。

2 通信工程与电子信息工程的发展现状

2.1 缺乏创新意识及国际竞争力

就现如今实际情况来说,我国通信工程和电子信息工程尽管取得了良好的发展成绩,但是与其他发达国家相对比

来说,在诸多领域还存在一定的距离,由于不具备专门的技术发展规划,在很多领域的重点技术方面显得十分的落后,很多重点技术还没有完成自主研发,还在依赖国外企业的辅助,所以在国际领域上并不具备良好的竞争实力。

2.2 产业结构的不合理导致技术发展存在局限性

通信工程及电子信息工程产业结构中存在诸多的不合理的情况,集中表现在产品结构和技术结构方面。就当下实际情况来说,通信工程与电子信息工程的产品研发方面,将工作的重点都放在了产品的实际价值的提升方面,如果单纯的重视近期的产品结构和利益,那么必然会造成产能过剩的情况。就技术发展方面来说,因为受到企业当下规模的限制,企业的发展前景较差,上述问题都是产业结构不合理所造成的。

2.3 人才流失较为严重,缺乏专业性人才

要想从根本上推动通信工程与电子信息工程的稳步健康发展,那么最为重要的就是需要拥有充足的专业人才。社会的快速发展,尽管有效的推动了各个行业的发展进步,但是也加剧了行业内部的竞争形势,行业内的竞争主要集中在人才竞争方面。尤其是在当前高新企业文化建设、管理制度整体水平较差的现状下,经常会出现专业人才跳槽的情况,最终就会造成人才流失的不良后果^[1]。

3 具体应用情况

3.1 信息传递

电子计算机的问世为人们的工作和生活创造了诸多的便利,利用电子计算机可以在短时间内发送大量的信息数据,并且能够具备良好的准确性和安全性。将电子信息工程运用到信息传递之中,能够有效的扩展信息数据传递的容量,这就充分说明了,计算机通信技术在信息传递方面具有良好的优越性,其所拥有的信息传递功能是建立在通信工程和电子信息工程领域的基础上之上的。在信息传递的过程中,可以借助计算机设备来对信息的安全性加以保证,通常情况下,计算机通信技术与电子信息工程的信息传递存在密切的关联,在多方面利好的影响下,使得这项技术整体水平在不断的提升,从而切实的推动了民众生活质量的提高,并且还使得人们的生活习惯发生了巨大的变化^[2]。

3.2 提高电子通信工程的安全性

在将电子信息工程加以实践运用的过程中,往往会遇到诸多的突发状况,所以具有较强的风险性。诸如:电子设备受到黑客的入侵会导致信息泄露的情况。上述问题在人们对计算机加以时间操作的过程中发生概率较高。为了切实的规避上述问题,操作人员可以在电子设备中设置防病毒或者是防火墙技术,从而对信息的安全性加以保障,也可以借助杀毒软件来对计算机存在的病毒进行查杀^[3]。

3.3 进一步缩短信息收集时间

为了切实的保证信息能够高效稳定的传递,并且提升整个信息传递的安全性,最为重要的就是需要加大力度针对电子通信技术加以优化和创新,这样不但能够提升信息的传递和利用效率,并且对于保证信息的质量也能够起到积极的辅助作用。高水平的电子通信技术能够保证信息的针对性的输出,用户的体验也可以得以提升。

4 提高通信工程施工质量的有效方法

4.1 凡事有“预”则“立”

有“预”则“立”所指的就是在正式开展通信工程施工工作之前,务必要做好全面的准备工作,准备工作也是对施工各项工作加以规划、安排的过程,将前期收集到的所有信息进行综合分析研究,能够高效准确的对施工过程中可能遇到的各种问题加以预判,为后续各项工作的实施创造良好的基础。

4.2 加强施工管理工作

在实际组织开展各项施工工作的时候,务必要重视工程施工质量的管控,为了达到良好的质量效果,需要对下列几个方面加以保证。第一,施工工作人员需要严格遵从各项施工规范要求和前期制定的施工方案落实各项施工工作,针对施工工作和施工职责进行详细的划分,确保落实到人头。在施工过程中遇到任何的问题都需要加以综合分析,采用高效的方式方法加以解决。第二,对于施工过程中涉及到的所有信息数据进行收集和存储,为施工质量管理工作的实施给予规范性的指导。第三,建立高水平的工程施工质量管理团队以及管理制度,针对各项施工工作进行全面的监督和管控^[4]。

4.3 提高劳动力质量

劳动力是施工质量控制工作中的主要人为因素,所以施工单位需要对技术劳动力、管理劳动力的质量加以保证。

站在经济学的层面上来说,个体人都具有一定的经济性特征,所以需要切实的加以管理和约束。施工单位可以组建监督小组,制定针对性的施工质量考核机制,推动通信工程各项用作的规范性的不断提升。

5 通信工程和电子信息工程的发展

5.1 实现新型多天线技术发展

在当前新的历史时期中,科学技术的快速发展,使得多天线技术结构整体水平已经达到了较为成熟的状态,这样才能满足移动通信体系对数据流量的实际要求,频谱效率优化机制十分重要,创设多天线技术体系在推动5G技术的快速发展方面也能够起到积极的影响作用。多天线技术不但可以对通信系统运行稳定性加以保证,并且还可以切实的规避外界各方面不良因素对整个系统造成负面影射那个,提升频谱运行效率的不断提高^[5]。其次,将多天线技术合理的运用到无线通信行业之中,可以创设良好的程序结构,借助最先进的科学技术提升空间分辨率的不断提升,保证可以在诸多用户同时使用的过程中,系统运行能够持续保证良好的稳定性,控制发射功率就可以切实的规避干扰问题的发生。

5.2 加强信息系统安全建设

全面推动电子信息系统安全性的不断提升是当前我国社会发展的主要任务,所以结合我国经济和社会信息化发展对信息安全的实际需要,从多个角度来促进电子政务建设工作的全面落实,促进我国信息化建设和信息安全的协调发展。尤其要加大力度充分结合各方面实际情况,利用有效的方式进行不断的创新,全面落实信息化和信息安全协调发展工作,增进各个不同区域和不同部门的合作联系,从而推动我国电子信息工程行业的稳步健康发展,为我国综合国力的不断提升打下坚实的基础^[6]。

5.3 全面抑制电磁辐射干扰

电磁辐射干扰其实质就是运用电磁感应,在电流回路效应和电磁感应的影响下对周边事物造成电磁辐射的作用。所有的导体都可以当作是电磁感应天线,在任意的电流回路中都可以形成环形天线。电感线圈与变压器漏感是形成电磁感应辐射的基础结构部件,要想切实的控制电磁辐射问题,是具有一定的困难的。但是合理的运用科学技术和屏蔽方式,能够最大限度的控制电磁辐射,例如,将电路引线长度适当缩减,以及压缩电流回路面积等方式,都能有效减少电磁辐射。还如,有效隔离电源引线与信号源,或将信号引线设计成双线并行对中交叉的形式,促使干扰信号之间互相抵消,也能在一定程度上减少电磁辐射。

6 结束语

综合以上阐述我们总结出,通信工程和电子信息工程的出现为民众的生活质量的提升,和工作效率的提高带来了良好的动力。在当前社会快速发展的形势下,通信和电子信息技术充斥到了人们的生活和工作的各个角落之中,尽管我国电子信息技术和通信技术还存在诸多的问题,但是就电子信息工程和通信工程未来发展前景来看,可以说是一片大好。

[参考文献]

- [1] 苏升. 通信工程和电子信息工程的发展应用解析[J]. 信息通信, 2020(8): 236-238.
- [2] 李真源. 通信工程和电子信息工程的发展和探讨[J]. 信息记录材料, 2020, 21(0): 31-32.
- [3] 孙计. 通信工程和电子信息工程的发展和探讨[J]. 通讯世界, 2019, 26(10): 104-105.
- [4] 王跃. 通信工程和电子信息工程的发展和探讨[J]. 门窗, 2019(18): 288.
- [5] 陈奕璇. 通信工程和电子信息工程的发展及应用[J]. 数字通信世界, 2019(2): 166.
- [6] 李军. 通信工程和电子信息工程的发展和探讨[J]. 信息通信, 2018(6): 88-89.

作者简介: 徐蔷薇(1982.12-)女,南京市建邺区,汉族,大学专科学历,中级工程师,研究方向为电子信息工程,通信工程相关专业。