

我国电子技术的应用与发展探讨

齐 蕊

辽宁省电子研究设计院有限公司

DOI号:10.18686/bd.v1i4.208

[摘要] 近些年来,伴随我国社会经济有了质的飞跃,电子技术也随之完善和迅速发展起来,已不断深入到人们的日常生活和生产的等众多行业内。电子技术可以说是社会经济发展的必经趋势,也是互联网网络技术和电脑技术的承载,更是未来我国电子技术发展的重要内容之一。本文主要对对电子技术的应用与发展方向进行分析。

[关键词] 我国电子技术;应用;发展

如今,电子技术已经成为我国 DGP 组成中一项核心的基础性技术之一。尤其在我国社会经济的有了突飞猛进发展的今天,电子技术的应用范围更加广泛,并呈现出可以燎原的态势。目前,全球性的能源危机和生态环境问题日益凸显,电子技术更是通过其有利的特点,在其中发挥着不容小觑的影响力。

1 电子技术的基本概述

在信息化的改革浪潮的强有力的推动下,电子技术的应用领域更加多样化,而且越来越炙手可热。其中,电子技术主要涉及 2 大分类:其一,是电力技术的进步,其二是控制技术方面的发展,电子技术萌芽期的发展要追溯到 1950 年,而今电子技术的高速发展而且应用不断延伸,其在众多产业领域内的生产中占据着不可替代的位置。尤其在电子技术持续改进和完善后,电子技术所涵盖的内容更加不充

盈和多样化起来,在这样的现状下,甚至可以说电子技术的发展已经走到了发展期的的顶峰。

针对电子技术的发展而言,国家社会中各行各业的发展不仅为其提供了一个良好的的前进机遇,而且还给他带来了一个特别重要的发展平台。虽然近些年我国的电子技术发展不断走向一个有一个新里程,完成了一个又一个高标准的突破,但是和其他发达国家比较,我国的电子技术的发展依然存在待发展的空间,那么想要要想再有更进一步的提高,只有在应遵循国家基本国情及发展现状的基础上,建立协调发展的方针策略,在学习国外先进技术的同时也要不断完成创新和改进,无论电子元件还是电线线路的有关技术人员都该给高度关注,重视电子元件新材料的创新和使用,提高电子设备水平,进一步推动我国电子事业的发展同时也带动国家经济的快速的步伐。

2 电力电子技术的优势

2.1 合理优化电能使用

在现实的生活中,能够运用电力电子技术对合理的处理电能,经过这一处理过程能够最大化的提升电能的使用率,有助于节约能源,完成电能最佳化的目标。因此,在节能方面,电子技术发挥着极其重要的作用。比如:在生活中那些电子技术电器操作使用时,其内部的电力节能量相当于1980年时发电量的0.16倍。所以,电子技术在电力领域内的发挥着巨大的作用,其对电力节能方面也做出了巨大的贡献。应该在实际的生产生活中大力推广电子技术的运用。

2.2 改造传统产业发展新兴产业

在未来对电力的运用过程中,将涌现出大量的电能,而这些电能都需通过电子技术的加工后便可使用。在今后的生产生活中,与电子技术有关的产品也将层出不穷。此外,电子技术当做一项需要弱电控制强电的介质,它连接着机电设备和电脑,这就为老式产业的转型提供了新的条件,也给新兴产业的发展提供了无限可能。

2.3 提高设备工作效率,优化设备功能

电子技术属于需要持续更新的技术,它自带的高频技术和变频技术的持续发展将使得老式的机电设备突破工频限制,不断发展为更高频化的趋势。也使得老式的机电设备在外观体积上产生极大的变化,例如体积压缩好多倍,但是功率保持不变。此外,电子技术的发展也将提高机电设备的工作效率,使设备的响应更敏捷,实现全新的功能和更为广泛的应用。

2.4 合理处理方式改革新技术

电力电子技术的高速稳定发展,尤其是其智能化的发展将会造成原有的信息处理和功率处理有机结合,使得微电子技术与现存的电子技术和谐统一。如此一来,老式的电子技术就会发生彻底革新,将对社会生产力的发展做出更加突出的贡献。

3 我国电子技术的应用探讨

3.1 电子技术的具体应用

电子技术具体应用在电子器件方面,从第一代的不安全控件发展如今已的发展到第三代的绝缘栅双极型晶体管、集成门极换流晶闸管等,这些器件的功率等级和集成度都有了极大的改善,控制性也得到了显著提高;在处理专用芯片上更具备强大的技术优势,控制手段方面上也有了突破性的进步;在电路拓扑方面的发展表现也非常优异,其显著的优势适用于很多重要领域。这些广泛的应用也代表电子技术依然发展到一个新的水平高度,并且还在持续的飞快进步。

3.2 电子技术在多个领域内的应用

电子技术在多个产业领域内都得到了广泛应用:在工电机调速工业中运用的大量交流、直流电动机,有部分电子设备等也都急需运用电子技术。交通运输电气化铁道中

应用电子技术,改变了供电设备,尤其是在磁悬浮列车中电子技术的应用尤为重要,同时,新型环保绿色电动汽车也是利用电子技术实现最佳效果的环保性能,节省了大量能源,在最大程度上获取了较高的经济收益;为众多火力发电企业、水泥厂在生产中造成的环境问题给予了科学有效的解决方案,保护了生态环境,从而也使得人们的生活质量得到保障。可见电子技术应用范围之广泛,地位又有多关键。从产业的发展到人们的日常生活,都与电子技术息息相关。

3.3 电子技术在发达国家中的应用

部分电子技术发达的国家,他们的电能有超过60%都要经过两次以上的电子装置的处理,只要需要处理电子装置处理就一定与电子技术相关,它从源头解决了电子系统的无功损耗的现状。

4 我国电子技术的未来发展趋势分析

在科学技术和社会经济的高速发展的当下,电子技术已在人们生产生活众多方面普遍运用,也被定义为新型的应用技术而存在,在人们对电子技术持续进行研发的过程,其发展有了飞跃进步趋势,逐渐向智能化、便利性、人性化等方向发展。

4.1 智能化发展趋势

智能化指的是电子技术具备像人一样的功能,能遵循一定的逻辑思维,对事物进行决断,而且在纳米技术、模糊控制技术等人工智能技术日趋成熟时,电子技术更是被广泛应用和大力推广。

4.2 人性化发展趋势

电子技术在今后发展过程中,将更加于人性化,因为作为电子技术产品使用主人的人类,给了电子技术智能、人性等特点为了能满足人类修。所以,电子技术产品一定要具备优质性能,同时还要能符合人类对外观、颜色、舒适性等方面的人性化追求。

4.3 便捷化发展趋势

电子技术的数字化要求电子技术产品借助数字技术来实现便捷操作,并且保证性能的稳定、维护方便,实现自诊断和人机交互功能,还要便于人们远程操控,同时还要有一定的修复功能。

4.4 性能优化发展趋势

电子技术产品伴随现代技术的结合和进步,借助软件和硬件的双重优势,通过对持续完善结构,实现产品功能集成化,完成性能优化的目标。电子产品作为远程操控和监控技术终端产品,也相应得到了发展。所以,电子技术产品一定要针对人们的需要,不断改进和发展,并研制出新型的机电一体化产品,适应互联网技术的高速发展。

5 结语

总之,现代电子技术已成为我国电子系统和众多产业缺一不可的核心技术,因此电子技术的应用极其关键,通过对电子技术的深入研究,可以发现各行各业和人们的生活通过这项技术获取到了极其客观的利益。如今,电子技术

的应用范围更加广泛,不仅给人们的生活带来无限的便捷,也极大地促进了我国电子领域的进步。

参考文献:

[1]王震,占江山,罗运成.电力电子技术领域的现状和

展望[J].计算机与数字工程,2005(7).

[2]王兆安,陈桥梁.集成化是电力电子技术发展的趋势[J].变流技术与电力牵引,2006(1).