

电子工程的现代化技术应用及发展

刘文华 张磊磊

平泉市惠农服务有限公司 河北 承德 067500

[摘要]电子工程现代化技术的应用为各行各业的发展提供了重要保障。在当前的时代背景之下,我国社会经济及科学技术都获得了飞速的发展,同时也产生了很多优秀的发明以及新型科研成果。作为现代技术体系中的一个部分,电子工程及其技术是至关重要的,在社会各大行业当中已经发挥着重要的作用。同时,促进了产业的升级和转型,成效显著,尤其是在交通建设、航空航天等当中电子工程技术发挥着重大的作用,对于人类生活与生产都可以提供很大的贡献。所以,需要针对电子工程现代化技术进一步的加强研究。本文主要是关于电子工程技术现代化应用的研究,以供相关专业人士进行参考和借鉴。

[关键词]电子工程;现代化技术;应用;发展

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.10.1670

引言

随着社会的发展,电子工程技术在人们生产生活中广泛普及,发挥着重要作用。我国对电子工程技术的发展在政策上给予了较大支持,但在应用与研究发展方面的经验较为匮乏,需借鉴国际经验,提高其应用与发展水平。

1 概述

电子工程是以各种软件和电子设备为基础,通过应用现代化的技术手段,实现对信息的处理,从而为相关企业提供服务。目前,电子工程技术通常应用以下两种方式进行对信息的处理,一是信号模拟,二是网络编程,以上两种方式在实际应用的过程中,具有极高的应用价值,通过应用这两种方式进行信息化的处理,能够显著提高国内整体的通信质量。进入21世纪后,竞争越来越激烈,国与国之间的竞争主要集中在科学技术这一方面,通过提高电子工程技术的水平,能够全面地控制电子工程技术,对国家的发展也具有极其重要的促进作用。虽然现阶段电子工程技术已经逐步应用到各行各业中,但是要想发挥出最大的作用,仍需对其进行一系列研究和分析,做好及时更新相关技术,紧跟时代发展的步伐。在过去,电子工程技术的发展很大程度上依赖于国外技术,直接将国外的一些先进技术应用到国内各行各业中,这是一种脱离实际的行为,在应用的过程中缺乏创新精神,导致电子工程技术的应用不符合国内的发展现状,应用效果也较差。近些年来,国内的科学技术水平有了很大的提高,在电子工程技术的应用方面,已经能够根据自身现状以及战略来进行创新和优化,电子工程技术的发展前景也更为开阔。

2 现状

电子工程技术的诞生与发展推动了社会的发展,也推动了各行各业的改革、创新与进步。目前,电子工程技术的应用能够实现对文本、图像、图形等信息的组合处理,实现与多媒体、人机交互等技术的有效结合,并且不断朝着控制功能集约化与智能化方向发展。在各个电子工程系统的应用与发展过程中,微处理器都是整个系统的核心,这就要求计算机微型处理器必须朝着简化方向发展。目前处理芯片晶体的

制造水平还难以满足电子工程的高速化、智能化、小型化发展的需求,必须采用创新的方式与应用理念实现计算机集成度与处理速度的有效提升。随着信息全球化的不断发展,我国的电子工程领域实现了较快发展。在电子工程中,计算机信息系统及计算机辅助技术在设计、教育、制造、工学等领域都有着较为重要的应用。但是在网络设计、资源使用与共享、制度体系、运行效率等方面仍存在许多问题,是进一步研究与发展的重要方向。

3 电子工程的现代化技术的应用

3.1 公路施工建设领域

在当前公路工程项目建设施工的过程当中,相关的管理人士需要加强电子工程技术广泛使用。电子工程技术具有重要的价值和作用。从积极方面进行分析,整个公路项目建设实施的过程当中,通过使用电子工程技术能够有效分析工程项目施工设备各种参数以及各大材料的使用量,有利于管理人士对于整个工程项目进行合理及科学管理和控制。此外,能够对于工作人员进行规范,帮助工作人员对于工程项目整体建设情况进行全面把控。同时,可以对于工程项目整个进度进行控制。在针对公路工程项目进行监督管理的过程当中,若是出现了异常状况,相关的系统控制人员也需要结合实际工程项目当中问题以及工程项目的状况采取措施进行针对性的解决,这样才能够提高公路工程项目建设水平和建设质量。另外,要求相关人士针对电子工程技术进行深入分析和研究,要通过电子工程技术针对工程项目施工手段进行完善,同时要对于工程项目提出更为严格的要求,解决在公路工程项目建设施工过程当中出现的诸多问题,促使公路项目建设水平和建设质量得到进一步的提高。

3.2 在日常生活中的应用

在日常生活中,家用电器、办公设备以及社会公共服务体系中都应用到了电子工程现代化技术,并且在技术的支持下,人们的日常生活开始逐步实现半智能化和智能化,既有益于日常使用的一些电子设备性能的提升,又为日常生活提供了极大的便利,例如全自动洗衣机、电冰箱以及空调等家电设备,其控制系统或制冷系统中都应用了电子工程现代

化技术。全自动洗衣机的定时设置中,主要分为两级定时,第一级是关于洗涤过程中的定时,第二级是关于洗涤工程中电机不同状态的定时,通过定时器对事件进行计数,当定时洗涤时间到达时,洗衣机就会自动停止工作。除此之外,在全自动洗衣机的监控系统中也应用到了电子工程的现代化技术,通过手机移动设备就能够实现对其的远程控制,洗衣机的运行情况等都能够全面、实时的监控,当家电设备出现故障时,能够及时地发现并采取相应维修措施。

3.3 煤矿开采中的应用

煤矿开采是重要的应用领域。在现代技术发展的背景下,煤矿开采不断向自动化、智能化方向发展。借助电子工程技术的机械电子设备,能够实现煤矿开采过程的智能化操控,在有效满足生产需求的同时,有效提高煤矿开采施工的安全性。在电子工程现代化技术的支持下,可以通过下达一系列智能化的生产操控指令,将开采设备在运行过程中产生的信息数据通过无线设备传输至计算机中,并对信息数据进行智能分析和整理,从而充分了解生产现状及生产需求,并且能够以此为依据进行设备状态的自动化、智能化调控,确保设备保持最佳生产状态,提高生产效率。

3.4 在医院管理中的应用

医院电子工程现代化一般是指医疗信息技术,而对于狭义医疗信息化涉及的内容比较多,包括了临床系统、医院核心系统、医院集成平台、互联网医疗系统、医疗人工智能平台以及临床数据仓库等。^①医疗机构IT。其涵盖了医院核心系统、互联网医疗系统、临床数据仓库、各类专业临床系统、医疗人工智能平台以及医院集成平台等;医疗机构著名的IT系统有医院集成管理系统(HCMs)、医院信息系统(His)、实验室信息系统(LIS)和图像存档与通信系统(PACS);^②医疗支付平台IT。其涉及商业医疗保险支付系统和社会保障医疗保险支付系统;^③医药流通IT。主要涉及与医院合作的药房、基层医疗药品供应、药品批发、零售等环节;^④其他医疗相关IT。其涉及商业基因检测服务企业、独立的医疗大数据项目、主要是由新兴医疗机构和互联网机构建设互联网处方共享平台、医疗网络、健康管理、医疗支付网络等业务支出。

4 电子工程技术现代化发展趋势和优化策略

4.1 创建良好的发展环境

^①政府应加强对电子信息工程现代化技术的扶持力度,建立相应的法律法规制度,并设置一些有关的法律咨询点,向国内的各大企业宣传,避免出现纷争。除此之外,对于电子信息产业中现存的大量侵权行为应进行严厉打击,鼓励企业对电子信息行业的创新,维护相关企业的版权利益,通过逐步完善法律制度的方式来为电子信息工程现代化技术的发展创建良好的环境,保证其能够平稳进行。^②企业应逐步提高自主研发的意识。在国家相关政策的支持下,企业应在电

子信息工程中投入较多的精力和时间,在法律允许的范围内进行创新研发活动。

4.2 完善以及创新人才培养机制强化人员管理

在当前社会发展的过程当中,电子工程技术也不失为目前时代背景之下一项重要成果。通过电子工程技术不仅仅可以让我国的整体科技水平得到提高,对于国家经济长久发展也会产生重大作用。若想促使电子工程产业实现稳定、健康以及持续性的发展,需要在这个过程当中相关管理人士充分意识到引进技术人才的重要作用。同时,要发挥人才优势,促使电子工程技术水平得到进一步的提高。首先,相关的技术人员需要不断增强自身责任意识,强化对于前沿知识深入学习,要充分利用互联网及大数据重大优势,提高自身发展水平。平时,也需要工作人员强化新的知识学习,尤其是对于国外一些先进技术,要充分加以了解和掌握,并且要学以致用,将其运用在现实工作当中来。其次,当前相关企业需要促使管理机制得到进一步的优化和完善,要强化施工技术管理,同时要对工程项目施工进度进行严格控制,还需要在企业内部构建激励机制,对于表现优秀的员工要给予必要的奖励,表现不佳的员工要给予必要的处罚,有效调动工作人员的积极性和主动性,让工作人员可以为企业发展做出更大的贡献。

4.3 加强对国际先进技术的引进与应用

客观来说,我国电子工程现代技术发展起步较晚,发展较为缓慢,必须充分认识到我国与国际先进水平的距离,不断加强对先进技术的引进与应用。政府部门应提供制度上的保障并且为国际技术交流搭建平台,促进双方交流合作,不断为我国的电子工程产业发展注入新的活力。创新是电子工程技术应用与发展的原动力,唯有实现技术创新,才能不断完善,提高电子工程的运用效果。因此,在进行技术创新过程中应注重加强对投资结构体系的不断优化,为实现技术创新提供基础保障。

结束语

综上所述,在当前的时代背景之下,需要针对电子工程技术进行深入的研究,并且要促使其在社会诸多领域发挥重要的作用,其中在工程施工建设、工程造价管理以及家用设备制造等领域,电子工程现代化技术都可以发挥重要的作用,其产品正在不断的实现创新发展,同时也给人们的生活带来较大便利性。

参考文献

- [1] 张义明. 电子工程技术的有效运用与发展[J]. 无线互联科技, 2020(22): 92-93.
- [2] 龚燕婷. 电子工程技术的有效运用与发展趋势研究[J]. 今日财富, 2020(10): 38-40.
- [3] 杨中韬. 电子信息技术在工程管理的应用探析[J]. 科技经济导刊, 2020(8): 46.