

关于对电子信息工程中现代化技术的研究

王煊

中节能萍乡环保能源有限公司

DOI:10.12238/ems.v4i2.5071

[摘要] 电子信息技术的利用不仅可以生产电子设备、开发软件系统及应用管理,还可以通过深入的科学研究强化对信息软件和硬件的优化。随着时代的不断发展,电子信息工程的进步也受到了广泛的关注。为了进一步实现电子信息工程技术的高效发展,本文主要针对电子信息工程中现代化技术的利用进行研究,通过探讨现阶段存在的问题及解决策略,不断优化电子信息工程的全面发展。

[关键词] 电子信息工程; 现代化技术; 应用模式

中图分类号: TP14 **文献标识码:** A

Research on Modern Technology in Electronic Information Engineering

Xuan Wang

CECEP Pingxiang Environmental Protection Energy Co. Ltd

[Abstract] The use of electronic information technology can not only produce electronic equipment, develop software systems and application management, but also strengthen the optimization of information software and hardware through in-depth scientific research. With the continuous development of the times, the progress of electronic information engineering has also received extensive attention. In order to further realize the efficient development of electronic engineering technology, this paper mainly studies the utilization of modern technology in electronic information engineering, and continuously optimizes the comprehensive development of electronic information engineering by discussing the existing problems and solutions at this stage.

[Key words] electronic information engineering; modern technology; application mode

引言

现代化技术是与传统技术相比较而得出的一种新型技术应用方式,是利用数据系统与先进的设备协调创新的发展模式。因此,随着科学技术的不断提升,电子设备和信息系统的设计和开发为电子信息工程技术提供了更广阔的发展空间。与此同时,国内电子信息技术的发展也进入了一个新阶段。日益发展的市场需求与落后的技术水平是现阶段信息工程发展的主要矛盾。在此时代背景下,提升电子信息工程技术、强化现代化技术的综合应用、提高现代技术的综合应用是社会发展的必然要求。虽然现阶段我国电子信息工程已经较为普及,然而其中仍存在着较多的问题,这就需要在实践中不断总结经验,加强现代化技术的使用。

1 电子信息工程发展现状

电子信息工程是现阶段较为热门的学科,是坚持符合社会经济发展、构建现代化工业体系的必备技术。其涵盖内容也较为广泛,包括电子科学、通信科学、数字化科学、计算机科学等多个方面。技术应用方向也十分丰富,工业、农业以及现代人们生活都需要电子信息工程的支撑。在电子信息工程的发展过程

中,还需要强化与数学、自然、工学、电力等学科的联系。一方面,从时间上来讲,我国电子信息工程起步较晚,市场应用还存在着较大的压力。然而,近年来随着我国经济水平在世界中地位的提升,电子信息技术也在飞速发展。因此,根据信息工程的实际情况,使信息技术的应用适应社会实践,例如,电子信息工程已经广泛地应用于通信网络系统、管理平台、电气设备、自动化技术等方面。另一方面,相关行业正在积极探索电子信息工程的其他应用途径。通过与其他学科与技术的融合丰富自身的实际应用效果使电子信息工程具有更宽阔的应用方向,促进各行各业对该技术的利用。充分发挥信息工程的作用,不断创新发展,使其在具体应用中具有更大的优势。最后,在相关政策方面,电子信息工程现代化技术在资金、推广等方面得到了更多的政策扶持。通过建立电子信息工程技术现代化技术发展数据共享平台,对相关产业进行针对性优化,充分支持电子信息工程现代化技术的发展,促进其社会生产价值的实现。

2 影响电子信息工程现代化技术发展的因素

2.1 技术因素

技术创新水平缓慢是现阶段电子信息工程现代化技术发展

缓慢的主要原因。针对电子信息工程的科研情况来看,该领域的发展速度与世界发达国家水平相比还具有一定的距离,电子信息工程所需的硬件及软件设备与先进的现代化技术依赖于进口的情况还较为普遍。此外,电子信息产业的发展缺乏科学指导,致使电子信息工程技术缺乏创新意识。传统的思维模式使科技创新无法正常有效地实施,使我国电子信息工程现代化技术进程无法迅速提高。

为了创新我国电子信息工程现代化技术的利用,必须加强基础技术的研究和开发。首先要提高产品研发观念,更好地了解市场形式,以便获得更可靠的研究方向。为电子信息工程研发的智能化、产业化发展提供基础。其次,加大技术研究投入,为技术人员的研究工作提供良好的环境和设备,加快技术研究进程。不断提高技术人员的认知水平,推动技术研发的进步。

2.2 资金因素

电子信息工程的现代化研究需要大量专业人才和资金支撑,因此资金来源是影响相关技术发展的重要因素。现阶段该工程技术的发展已经受到了相关管理部门的重视,在研发上予以了各种优惠政策及资金支持。然而单一的政府或企业资金渠道来源尚难以支撑工程进步的速度。

电子信息工程现代化技术的可持续发展,首先要引导多产业、多模式的资金渠道,大力推进多媒体行业、软件开发服务行业和电子信息服务行业的资金投入,并且发动社会群体力量,积极利用自主研发理念,提升各相关行业部门的积极性。其次,资金渠道的拓展需要良好的市场开发环境,市场需求是技术发展投资的重要指标,也是投资者重要的衡量标准。因此开展市场应用的拓展,在生活、工业、农业、第三产业等方面进行多层次开发。市场环境的优化不仅可以提升资金筹集渠道,还有利于各行各业的现代化发展。最后,进一步加强政府部门的重视与投入,在政策与资金方面予以双重支持。持续资金投入规划,并且制定资金使用监督方案,确保资金利用科学合理。除此之外,宏观引导地方企业增加对电子信息产业的投资等,都是扩展行业资金渠道的有效措施。

2.3 人才因素

电子信息工程现代化属于高科技工程,因此人才梯队建设是重中之重。特别是在当今信息时代,电子信息工程由于与相关学科的结合和计算机技术的不断发展,在许多行业和领域得到了广泛的应用。但是,人才梯队建设较为缓慢制约了电子信息工程的发展速度。我国高校相关专业开展实践能力还不完善,无法为电子信息工程的发展提供足够的后备人才。除此以外,电子信息工程与其他学科的融合度较低也导致我国电子信息工程发展中缺乏新的技术人才。

想要提升相关技术人才素质,首先需要明确人才的培养和发展是现代信息工程技术发展的前提和必要基础。现代电子信息工程技术对人才的要求越来越高。它不仅需要良好的创新精神和创造力、专业知识和技能,还需要对电子信息工程现代技术的未来发展有清晰的认识和长远的眼光。因此,为了促进电子信息

工程现代化,实现可持续发展,必须加强技术人才的培养,为电子信息工程现代化提供人才支持,丰富人才储备,打好人才基础。这就要求在教育过程中重视高等学校及中职教育的综合培育模式,同时促进基础知识教学与实践的相互融合。培养技术型人才的实操能力。能够基于电子信息工程相关背景知识,能够及时了解电子信息产业的最新理论和技术前沿趋势。

3 电子信息工程现代化技术应用

3.1 信息传感与物联网技术

信息传感技术是电子信息工程的关键技术,是促使物品与网络连接的重点,按照互联网协议,物体可以通过传感技术与传播媒介实现电子信息的交换,这对促进物联网技术的实现也具有实践意义。这一技术的不断进步与创新,也是人们对电子信息工程的发展方向提出了新的理念。传感技术与物联网技术息息相关,是通过传感器把各种网络系统与终端进行连接,基于各种通信线路与云计算模式的支持,对数据传输和相应信息数据进行有效识别,该技术具有位移变形和环境检测的特点,具有广阔的应用前景。提升电子信息工程对物品状态了解的功能,以及实现实时监控功能。但是传感技术的高速发展过程中,其网络安全与信息安全隐患也日益严重,设备隐患、源代码隐患、系统隐患等问题在行业发展中的问题日益突出,如指纹伪造、传感器数据虚假伪造等。如何提高物联网的安全性已成为相关行业亟待解决的问题。

3.2 信息集成技术

在电子信息工程发展过程中,信息集成技术的应用可以有效对信息数据进行分类、识别、分析、存储,为大量复杂的信息数据进行简化,实现统一的数据系统。信息集成技术是通过集成平台以及通信协议把用户之间的信息进行统一的标准化的,其包括互联网数据、电子文档数据以及交互图形数据,使数据由复杂到简单的转化过程。需要注意的是,该技术运用过程需要确保数据安全与用户隐私需求,针对不同的信息对象,其集成过程应该是动态的,不断优化。

3.3 数据处理与安全防护技术

数据处理与安全防护一直是电子信息工程现代化研究的重点。很多研究将数据处理与安全防护技术运用到其中,比如动态数据变化处理和短期数据变化判断。通过数据分析和处理技术,可以预测相关信息数据的安全现状,并采取有效的处理措施。然而,针对涉及用户隐私的个人数据安全时,如何加强数据的保密性也是一个与行业相关的问题。计算机用户的加密处理可以有效地保护数据安全,减少信息泄露、信息欺诈等安全事件的发生。通过信息技术中的安全保护技术有效地对可读信息不断转换为密码,降低了可见性,提高了信息的安全性。同时要文件解密系统的利用是使文件需要相应的密钥和权限才能够审阅的方法,这大大提高了开放互联网环境下信息传输的安全性。

4 电子信息工程现代化技术发展趋势

4.1 网络共享性

电子信息工程技术要发展,提升网络共享是必不可少

程,也是提升电子信息工程技术为社会服务功能的重点。其中,网络共享离不开计算机数据库的建设,利用数据库储存大量的信息,在通过互联网与平台系统对数字信息进行共享设置,是实现网络共享的途径之一。可以全面分析和处理各种问题,提高整个统计、审核和分析的效率。它还改进了大型数据库工作过程中的共享信息系统,方便了信息的获取与共享。

4.2 智能性

要实现电子信息工程现代化技术的智能性,首先需要强化工程数据的准确度。信息数据处理的准确度一方面使信息在应用过程中更加标准化,降低了后期信息管理的难度。另一方面,它提高了信息应用项目的质量,提高了电子信息工程的利用率。其次,电子信息工程的智能化发展还需要对其社会进行智能化提升。促使其现代化技术的高度融合与人性化服务功能相结合,降低人工数据处理时效性慢、错误率高的弊端。

5 总结

综上所述,为了实现电子信息工程现代化技术在社会、经济、生产中的实践意义,就需要对该技术发展过程中的影响因素进行充分的分析,提高技术水平的同时也要对资金与人力资源进行优化。并且不断对技术应用进行分析,可以逐步改进创新发展理念,为电子信息工程现代化奠定技术基础。同时对未来的发展趋势提出目标,以便制定更加长远的发展方针。

[参考文献]

- [1]孙维玖.关于计算机电子信息工程技术的应用实现及安全管理探讨[J].计算机产品与流通.2020,(8).118.
- [2]张璐明.电子信息工程技术的应用与安全防护研究[J].电子技术与软件工程.2020,(21).257~258.
- [3]何昊宸.数字信号处理技术在电子信息工程中的应用[J].信息与电脑.2020,32(1):18-20.
- [4]刘万村.自动化技术在电子信息工程设计中的应用[J].电子技术与软件工程.2016,(14).162.

中国知网数据库简介:

CNKI介绍

国家知识基础设施(National Knowledge Infrastructure, NKI)的概念由世界银行《1998年度世界发展报告》提出。1999年3月,以全面打通知识生产、传播、扩散与利用各环节信息通道,打造支持全国各行业知识创新、学习和应用的交流合作平台为总目标,王明亮提出建设中国知识基础设施工程(China National Knowledge Infrastructure, CNKI),并被列为清华大学重点项目。

CNKI 1.0

CNKI 1.0是在建成《中国知识资源总库》基础工程后,从文献信息服务转向知识服务的一个重要转型。CNKI1.0目标是面向特定行业领域知识需求进行系统化和定制化知识组织,构建基于内容内在关联的“知网节”、并进行基于知识发现的知识元及其关联关系挖掘,代表了中国知网服务知识创新与知识学习、支持科学决策的产业战略发展方向。

CNKI 2.0

在CNKI1.0基本建成以后,中国知网充分总结近五年行业知识服务的经验教训,以全面应用大数据与人工智能技术打造知识创新服务业为新起点,CNKI工程跨入了2.0时代。CNKI 2.0目标是将CNKI 1.0基于公共知识整合提供的知识服务,深化到与各行业机构知识创新的过程与结果相结合,通过更为精准、系统、完备的显性管理,以及嵌入工作与学习具体过程的隐性知识管理,提供面向问题的知识服务和激发群体智慧的协同研究平台。其重要标志是建成“世界知识大数据(WKBD)”、建成各单位充分利用“世界知识大数据”进行内外脑协同创新、协同学习的知识基础设施(NKI)、启动“百行知识创新服务工程”、全方位服务中国世界一流科技期刊建设及共建“双一流数字图书馆”。