

# 电子信息工程中计算机网络技术的应用分析

王凤娟

山东山大联润信息科技有限公司 山东 济南 250002

**摘要:**随着人们社会的不断进步,计算机网络技术在于电子信息工程中的重要性变得更加突出,促进计算机网络技术在电子信息工程中的发展和应用对推动社会科技发展意义重大。在日常生活和管理中,网络信息及设备的安全问题、信息的搜集和传输、设备开发和高效利用等方面,都需要两者紧密结合才能完成。所以说,人们要在专业人才的培养、促进理论和技术方面的研究等方向持续加大投入,这样才能更好的促进两者的融合,进而推动整个行业的发展,满足人们更多的需求。

**关键词:**电子信息工程;计算机网络;技术应用

## 引言

在新时代背景下,在电子信息工程中应用计算机网络技术是非常重要的,不仅能够有效提升信息传输效率,保证信息传输安全性,还可以进一步促进电子信息工程发展。现阶段,由于受到多种因素影响,计算机网络技术的优势还没有充分发挥出来。基于此,在实际工作中,相关人员需要注重对计算机网络技术的研究,把其与电子信息工程进行深度融合,促进电子信息工程向着多方面、多角度发展。

### 1 计算机网络技术和电子信息工程相关概述

#### 1.1 计算机网络技术

计算机网络技术是综合性技术,简单来讲就是综合了通信技术、计算机技术。在实际利用计算机网络技术时,需要遵循有关互联网协议,连接分散状态的计算机,互相进行信息传递。在该过程中,双绞线、微波、电缆、光纤,可以进行连接工作。在现有网络中,涉及很多共享软硬件,利用网络技术整合,能够实现传输图片、文字、视频等内容,且能够保证传输准确性、安全性。近几年,我国科技不断发展,计算机网络已经进入了人们的日常生活中,实际作用逐渐凸显出来。

#### 1.2 电子信息工程

网络信息技术的出现衍生了电子信息工程,这一学科的研究中心是对电子信息处理和传播等,其主要包含了现代信息技术、通信和传播技术、电子信息技术等内容。随着相关学科的不断发展和进步,近年来电子信息工程兼具的功能也变得更多,现已成为人类社会交往中的一个重要工具。通过相关研究,部分学者认为,在今后很长的一段时期内,电子信息技术将作为一项重要的基础,推动人类社会以及多个行业快速发展,在计算机和网络技术的加持下,它能给社会发展和变革提供强大的动力支撑。综上所述,电子信息工程技术和计算机网络技术是相辅相成的关系,前者的发展离不开

后者的技术支撑,只有借助计算机网络技术,与电子工程技术相关的产业才能更好的提升改造;后者也离不开前者,从发展的角度看问题,后者的发展需要前者根据相关问题提供信息支撑,确保更加符合产业发展的需要。

## 2 电子信息工程的优势

### 2.1 涵盖范围广

随着各行业的发展,市场上出现了大量的信息,而电子信息技术优势是信息处理高效,所以成为各个行业必不可少的技术工具,应用范围非常广泛。随着时间的推移和企业的发展,企业要想做好档案资源的有效管理,就必须引入电子信息技术,否则就可能与时代脱节,限制企业的发展。

### 2.2 便捷性

通常情况下,对信息加工处理的过程中,需要通过软件 and 硬件共同协同才能完成的,利用互联网信息处理技术实现对数据信息的整合处理,从而不断提高数据加工的速度,避免出现因为处理效率较慢导致的信息延迟。同时,由于人们对电子信息技术的研究不断深入,大数据技术、云技术等技术的不断出现,推动了计算机算法的更新发展,为了满足这一社会需求,电子设备的硬件也得到了提高<sup>[1]</sup>,因此,在这一时代背景下,电子信息工程的信息处理能力不断提高,信息处理能力不断加快,其便捷性的优势也得到了充分的发展。

### 2.3 准确性高

对于电子信息工程来说,其信息处理过程较为复杂,需要软件和硬件的协调配合,准确度较高。电子信息工程的信息处理以对比和筛选方式为主,通过信息对比将关系性差的信息排除,以筛选的方式对关系性强的信息进行排序,用户在电子信息技术帮助下获得准确的信息资源。与传统的信息处理方式相比,电子信息工程表现出了准确性高的优势,也在一定程度上减少了人力资源的浪费。

## 3 电子信息工程中计算机网络技术的应用

### 3.1 数字化设备开发

在电子信息工程中,开发数字设备时也需要有计算机网络技术支持。计算机网络技术能够有效提升数字化设备功能

**通讯作者:**王凤娟,1982.4.1,女,汉族,籍贯:河北故城,单位名称:山东山大联润信息科技有限公司,职位:项目经理,职称:中级工程师,学历:本科,研究方向:工程技术-电子信息,邮箱:wfj014@163.com。

与性能,实现资源共享。因此,在开发数字化设备时,研发人员需要灵活利用计算机网络技术,全面来了解数字信号运行机制特征、规律,以原有设备功能为基础,对更多功能进行开发。在电子信息工程中,利用数字化设备,能够促使电子信息系统向着智能化、网络化方向发展。在电子信息工程中,给网络用户提供了网络接口,通过借口,信息系统能够连接广域网干线,但是在该过程需要正确区分专用线与公共线,进而保证网络体系结构和通信需求一致。

现阶段,在电子信息工程中,应用派生系统、UNIX系统较多,但是由于协议标准不同,以至于网路通信还存在一些问题。在未来一段时间内,需要集中解决该问题。此外,在电子信息工程中,计算机网络系统和设备具有较高关联性,在研发设备时可以基于数据传输、数据存储、数据应用等层面入手,进而提升数据传输效率和安全,以防数据信息失真。在研发设备时,要注重研发通信干线,尤其需要注意对技术标准进行统一,然后把其和计算机技术进行融合,创建专业化硬件设备、软件系统,注重网络技术应用,进而构建专业平台。

### 3.2 实现信息资源共享信息

资源共享是计算机网络技术的基本功能,用户可在计算机网络技术的帮助下获取海量的信息。过去传统的模式中,信息的共享存共享范围狭窄,数据化的存储空间较小等缺陷,已经很难满足飞速发展的社会需求和人们的需要。将计算机网络技术植入电子信息工程当中,可以将传统的定向传播转换成信息资源的覆盖式共享,能有效扩展数据的储存空间。不仅如此,通过防火墙、密钥管理程序等手段还能设置信息的共享权限,针对信息资源的秘密程度制定针对性的加密保护方案<sup>[2]</sup>,以确保信息共享过程中的安全性。

### 3.3 网络安全防护技术

目前,在企业办公、政务工作、医疗卫生、工厂生产等领域中,都有电子信息工程的参与,只有保证电子信息工程建设质量,才可以保证信息传输和信息共享效果。但是,在实际应用时,需要对信息传输速率进行关注,还需要对信息传输安全性进行保障,如果信息传输无法保证安全问题,会增加安全风险,容易引起巨大损失。根据相关调查显示,在电子信息工程中频繁发生信息安全问题,究其原因和系统设计、数据交换、软硬件设备等有关。在网络环境中,信息数据具有较大传输风险,尤其是网络环境具有开放性特点,需要注重网络安全防护。最近几年,网络安全防护技术不断发展<sup>[3]</sup>,在电子信息工程中把计算机网络技术和网络安全技术进行联合应用,能够营造安全的信息传输环境,保证电子信息工程安全发展。此外,网络系统漏洞、传输线路漏洞等是黑客入侵的重要节点,利用网络安全防护技术,可以基于这些网络安全隐患入手,从根本上避免异常入侵与黑客攻击。

### 3.4 完善联网功能

联网功能需要计算机硬件和软件协同工作,所以电子

信息工程的发展还需要重视联网设备的研究,尽可能提高电子信息的共享程度,确保信息传播的快速和高效。完善联网功能对企业发展至关重要,有助于提高人力档案资源的利用率<sup>[4]</sup>,降低管理人员的工作压力,在一定程度上促进经济效益的提升。完善联网功能还能实现多样化硬件设备的实时监控,为设备的正常运行奠定基础。另外,对设备进行实时监控,能够及时发现计算机网络技术应用存在的问题,掌握硬件设备的运行状态和潜在隐患,及时调整设备维护方案,最大限度地延长硬件设备的寿命。

### 3.5 促进电子通信工程的发展

计算机网络技术的重要性在于其在电子信息传播中的作用,但其主要应用于企业和公共事业单位。随着时代的发展,计算机网络技术在人们生活中的应用越来越广泛,改变了人们的生活方式,提升了人们的生活质量。电子信息工程涉及的内容十分繁杂,而计算机网络技术是其发展的基础,能够使其实现海量数据的收集和处理,满足了人们的通信需求。实际上,电子信息工程的出现实现了人与人之间跨越距离的实时通信<sup>[5]</sup>,电子通信工程也得到了全面的发展。因此,当前的主要工作是明确电子信息通信的本质,然后根据实际需求结合计算机网络技术,大力推动电子通信工程的发展,方便人们的日常生活。

## 4 结束语

综上所述,计算机网络技术具有信息传播较快、信息数据利用率较高、信息数据处理较为准确等特点,将其应用到电子信息工程中,能够实现资源共享,并且可以避免网络安全隐患发生,能够保证信息传播安全性。当前计算机网络技术已经有效且广泛地应用于信息工程中,为了进一步提高该技术在电子信息工程中的应用效果,相关工作者要明确电子信息工程和计算机网络技术的概念,明确计算机网络技术应用的实际意义,并且在实际应用中加强该技术的合理应用,推动电子信息工程获得进一步发展。

### 参考文献:

- [1]许伦湘.计算机网络技术在电子信息工程中的运用[J].黑龙江科学,2021(18):102-103.
- [2]杨洋.电子信息工程中计算机网络技术的应用探讨[J].四川水泥,2020,06:340.
- [3]仲伟. 计算机网络技术应用于电子信息工程中的实践探讨[J]. 数字通信世界, 2021(8).
- [4]马萌,张高生,黄雨.计算机电子信息工程技术应用的安全性问题探析[J].中国设备工程,2020,21:193-194.
- [5]刘树宝.电子信息工程管理中电子计算机技术的应用探究[J].电脑知识与技术,2019,1532:254-255.