

# 电子信息技术在电气工程中的应用分析

姚雪松

丹佛斯(天津)有限公司 天津 301700

**【摘要】**：随着我国计算机网络技术的飞速发展，该技术已在许多领域得到应用。例如，在电子信息技术中使用计算机网络技术可以显著提高电子信息技术的发展水平。本文从理论上考察了计算机网络技术的应用状况，并以此研究来说明计算机网络技术对电子信息技术发展的积极影响。希望理论研究可以为电子信息技术的发展做出贡献，在未来的社会发展中发挥更大的作用。

**【关键词】**：电子信息技术；电气工程；应用分析

## 引言

时代在变化，科学技术在进步。在此过程中创建了许多新技术。电子信息技术是随着时间的发展和进步而发展起来的一种新的工业技术当前获取生活信息的方式已经发生了很大的变化。计算机网络的飞速发展极大地提高了电子信息的实用性和实用性。随着智能手机的普及，访问 Internet 变得更加便捷。基本上任何人都可以访问 Internet，因此改变电子信息技术在计算机网络中的应用可以满足社会日益增长的信息需求，并促进经济的发展和进步<sup>[1]</sup>。

## 1、计算机网络技术与电子信息工程的概述

所谓计算机网络技术，是指计算机技术和网络通信技术的结合，形成完整的技术形式。它的主要功能是为覆盖区域的用户提供多样化的信息处理服务。计算机网络技术的实际运行要求服务区域中的所有用户严格遵守网络构造协议的有关要求，处理和记录数据信息。同时，它还可以“带来在线”计算设备，然后使用网络平台来实现信息和资料的高效实时传输和交换。随着各种高科技材料的不断涌现，网络数据和信息传输介质已经多样化，双绞线组件，电缆线组件，光纤组件等，都可以用作传输和共享信息的媒体。借助网络信息技术，用户可以根据自己的需要随时随地接收和发送数据和信息资源。同时，他们可以以各种形式呈现信息，例如文本、图像、声音和视频，从而提高用户对服务的满意度。

## 2、计算机网络技术和电子信息工程的联系

计算机网络技术和电子信息技术之间有着紧密的联系。电子信息技术主要基于网络技术的结构。因此，信息系统和有线系统和无线通信系统是主要组件，通过集中信息传输。计算机网络技术是电子信息技术发展的重要技术基础。网络技术和物理知识在通信设备之间实现信息交换的应用是现代电子信息，两者的有机结合可以促进有效的信息传递。通过计算机网络技术的实际应用，可以帮助电子信息技术相互

学习，通过计算机网络技术，可以促进电子信息技术的广泛应用和推广。计算机网络技术的发展和电子信息技术的融合，将有助于加强和促进工作平台上的交流和信息交流，可以有效地打破传统时尚工作，提高整体工作质量和效率。

## 3、电子信息工程的特点

首先，电子信息技术在使用过程中具有方便快捷的特点。电子信息技术的主要形式是将当前的信息技术转换为实时信息。当人们在生活中需要使用相关信息时，可以随时随时随地访问该信息，并且可以处理必要的信息，从而使电子信息技术展现出商品的特性。其次，电子信息中包含的信息量相对较大并且覆盖范围相对较大。使用电子信息技术的目的使及时处理信息，正是由于电子信息技术具有此功能，电子信息技术的应用才能有效提高信息处理效率。另外，电子信息技术可以有效地集成广泛的功能，包括巨大的信息量。在处理某些信息时，发挥电子信息技术优势；其三，电子信息技术的应用经济价值较高。如今，社会对信息的需求正在增长。电子信息技术和其他信息技术集成技术的升级可以大大提高信息的使用率，从而提高一些企业的工作效率，改善业务发展空间，造福于社会。

## 4、计算机网络技术在电子信息工程中的应用价值

### 4.1、推动电子信息工程的研发

计算机网络技术的应用大大缩短了各级政府部门，事业单位和企业之间的信息传递距离，为电子信息技术的发展创造了良好的研发条件。不仅如此，由于计算机网络技术本身在信息和数据的传输方面具有交互优势，因此可以在极大地提高信息交换效率的同时，顺畅地实现全球各种信息资源的实时交换，这对于完整收集最新的科学研究信息很重要，对于科学研究的成果也非常重要。

#### 4.2、计算机通信技术在电子信息工程中的应用

计算机通信技术也是现代计算机技术在当今社会生活领域中的良好应用。在应用现代计算机技术的过程中,通信技术的应用是必不可少的,包括多种聊天通信软件(如MSN和QQ),并且随着计算机通信技术在当前计算机系统软件中的广泛应用,对于融合系统软件的大部分应用是电子信息技术和计算机通信技术。其计算机技术和通信技术在电子信息技术中的应用也增强了电子信息技术设备的通信功能。在电子信息技术构造中,由于其技术应用相对复杂,因此它必须通过应用计算机通信技术来执行各种任务,以确保它可以在特定产品中实现远程控制和故障排除。例如,现代电子信息技术设备中有遥控模块、电话和联系功能模块。主要目标是应用现代计算机通信技术来实现长距离信息传输,以确保信息传输可以更高效,最大程度地优化现代电子信息技术设备的通信功能。

#### 4.3、电子信息技术在电气设备故障诊断及维修中的应用

电气工程中有许多设备,并且电气设备具有非线性、复杂性和不确定性的特征,操作中容易引起故障。如果不及时排除故障,将导致严重的后果,信息技术被用于电气设备的故障排除和维护。例如,电子信息模拟软件可用于诊断和维修设备故障。维护人员可以使用电子信息仿真软件显示清晰的波形结果,并确定故障原因,有利于提高维护效率和质量。同时,应使用人工智能技术为设备维护提供强大的支持。典型的故障检测方法包括基于故障树模型的故障诊断,基于规则的故障推理和案例的故障推理。然而,这些检测方法相对复杂且耗时,并且电气设备故障的发生常常非常突然,并且这些检测方法不能用于及时地纠正故障。因此,可以使用人工智能技术(例如专家技术,神经网络和模糊推理)来创建自动故障诊断系统,以快速识别故障的位置和原因,缩短故障检测时间并降低故障排除成本。

#### 参考文献:

- [1] 邵在虎.电子信息技术在电气工程中的应用分析[J].电子世界,2021(01):19-20.
- [2] 崔德忠.计算机技术在电子信息工程中的应用分析[J].信息记录材料,2020,21(10):37-38.
- [3] 窦萌萌.计算机网络技术在电子信息工程中的应用分析[J].信息系统工程,2020(08):92-93.

#### 4.4、提升信息的安全电子信息

信息在被传输时很容易被窃听或拦截,截取重要信息对于用户或企业而言是非常重大的损失,并且也可能影响社会稳定。应用计算机网络技术后,即可使用计算机。防火墙和病毒网络中的扫描和查杀系统加强了对电子信息的保护,同时可以自动修复电子信息中的漏洞,从而在某种程度上提高了电子信息的安全性,并确保了电子信息的最佳开发环境技术。

#### 4.5、远程监控技术在电气工程中的应用

远程监控是使用计算机技术实时监控电气设备。远程监控技术在电气工程中的应用可以降低电缆成本,材料成本和人工成本,还可以提高电气工程的生产效率。电气工程中有许多设备,实时监视无法通过手动监视来实现,并且还导致高昂的人工成本。远程监控技术允许在设备出现问题的情况下实时、全方位地监控所有设备。及时反馈使维护人员能够尽快找到硬件和问题原因,并提高维护效率。

#### 4.6、电子信息工程更加适应社会发展

当今社会每天都在变化,发展步伐越来越快。电子信息技术要满足更多人的需求,就必须与社会发展保持同步,并加速其自身的升级和从计算机网络技术向计算机网络技术的升级和应用。电子信息技术升级和升级速度得到了极大的提高,更符合现代社会的发展需求,旨在实现电子信息技术网络的自动化,智能化和现代化,以更快地满足当今社会的需求,以及进行更多的电子信息技术推广。

#### 结束语

随着电子信息技术的不断发展,计算机网络信息时代的出现,改变了人们的生活方式和生产方式,并成为电气工程的主要支撑力量。因此,需要科学合理地集成数字信号,检测系统和远程监控技术,将电子信息技术应用于电气工程,并将电子信息技术应用于电气工程的自动化以及诊断和设备故障的维护,对于电气工程的长期发展有促进作用。