

电气工程的电气自动化实践探究

郝英杰

身份证号码 1523241990****4594

摘要：随着世界经济形势的逐步深入，自动化控制技术是新时代经济发展的重要机遇。中国的电气工程也在飞速发展，使得电气工程及其自动化在人们的生活和工作中越来越广泛，在社会建设中发挥着越来越重要的作用，因此，本文将重点介绍电气工程及其自动化控制技术，并回顾该技术的应用实践。

关键词：电气工程；自动化；实践

引言

电工自动化充分利用电子、计算机等技术来提高工作效率。它在当今社会和经济发展中发挥着非常重要的作用。电气工程，包括自动化技术，社会正在不断进步。它极大地加快了中国社会主义现代化的步伐。人类越来越离不开智能化和自动化技术的应用，而电气工程领域也在不断完善科技体系。

1 电气工程自动化技术基本概述

1.1 电气工程概述

对于传统的工业生产，生产方式以手工为主，人们可以更好地控制机器，提高生产效率，这一点很重要。我处于社会发展的晚期，但是经济发展迅速，对产品的需求也在增加。据研究，这种生产方法难以给操作人员适当的休息时间。对人员的需求成本就增加了，因此，如果想获得更大的利益，他们必须控制生产成本。因此，有人提出开始让机器自己运行。这就是自动化技术气体的概念。在当今社会，电气工程和自动化在人们的生活和工作中随处可见。

1.2 电气自动化技术概述

在生产过程中，现在可以无人操作，当使用相关设备进行测试时，可以自动分析和处理数据。自动化操作过程可以称为电气自动化技术。随着我国科学技术的不断发展，自动化技术不断提高，我国已逐渐在许多地方使用电气自动化技术。这大幅度的节省了资本投资。

1.3 电气工程发现自动化技术的应用现状

社会经济的运行发展和我国人均 GDP 的持续增长。居民促进了自动化产业的发展，其原因在于，受自动化技术不能承受，自动化技术不能受到影响，目前我国对电工自动化的发展越发轻视，很多要求不能得到充分的接受。因此，我国电工自动化技术的发展受到了严重的限制。提高电气自动化技术水平，必须在行业内实施自动化生产目标。

2 电气工程中电气自动化的好处

2.1 整体结构。与传统的电力技术相比，电气自动化技术具有明显的优势。其中，传统电气技术自控能力差，电气结构缺乏科学合理的控制体系，没有完善的保护体系，不能适应新时代需要的先进技术体系。其中，设备结构科学合理，系统具有良好的自控能力，电气设备也

设有相关的保护措施和维护程序。新时代电气自动化技术可以用最直接的方式满足电气工程的需求。

2.2 该技术简单易操作。随着电源技术的不断发展完善和用电范围的不断扩大，企业已经改善了自身存在的问题，实施各种有效、合理的对策来完善电力系统，使电力技术运行更方便，技术结构分级清晰。并且在节省时间的基础上，还提高了应用工作效率和产品质量，为能源技术的发展提供了高效的应用。

2.3 神经网络控制技术

与传统电气工程相关的神经网络控制技术具有明显的优势和功能，传播算法也起着关键作用。能够建立基于电气自动化设备的高效控制的逆算法，也成为转子转速快速评估的子系统 and 精确控制的一种方式，随机抽取机电参数数据，在工作过程中依赖另一个子系统循环，目前，智能神经网络控制技术在电气自动化模型识别和参数信号处理方面有着非常明星的应用。传统上，这项技术能够有效为电气设备自动化控制的智能化应用提供可靠保障。

3 电气自动化在电气工程中的实践探析

3.1 传统的电网传输主要是利用大量的人力资源对整个电力系统的数据和信息进行收集、处理、分析和整理。对数据参数进行详细分析，准确评估电网的实际运行情况，确保判断结果可为电力系统提供一定的参考。电气工程系统运行过程中出现的电气设备故障问题是非常重要的内容。第一次故障发生，与故障相关的症状必然会出现。电气工程自动化控制，智能技术的科学应用，实现对故障的理解和理解，同时操作人员随时关注相关设备的具体运行情况，即使需要定期检查和适当维护，智能电气能完全补救错误，并且可以将错误发生造成的损失降到最低，这也是已经完成的实用且重要的解决方案。设计过程虽然是复杂的。设备对设计师也是严格的标准，必须要有专业能力和理论知识的标准要求，只有经验丰富、技术娴熟的设计人员才可以满足其标准。

3.2 在监控系统中的实际应用主要从分层结构实现，包括规定工作站、数据通信网络、整体监控、过程控制和以太网的组合。直接应用于项目的生产环节，其最小作业面积是对生产中使用的设备进行监控，可以有效监控设备的所有动作，保证生产环节的连续性和速度。工程师工作站主要负责机器的检查、诊断和日常维护。

为实现系统的自动化功能功能,传统电厂采用电磁场装置,而目前全微机械和先进技术使电气自动化技术和设备能够单独运行和监督工作。相关系统的工作功能也提高了。使用微机械设备就可以实现监控录像盘上的画面。

3.3 用于智能建筑。智能建筑是现代建筑行业的现代发展趋势,电气工程及其自动化控制在建筑行业的应用,促进了建筑行业的智能化发展。并且在风、雨、雷雨等恶劣天气下,迅速开启电源,在地下迅速形成安全屏障,有效降低电锯、硬锯带来的负面影响。电气工程及其自动化控制技术可以将这些证书和电源电路有效地集成到智能楼宇的电气工程和自动化技术中,有效降低智能楼宇中的静电危害,保障发电厂的健康运行。

3.4 用于变电站。国家社会经济和科技的飞速发展,离不开高效的装备。因此,变电站需要越来越多的电力设备来维护。变电站电气工程及其自动化控制技术的有效利用。一方面,利用该技术形成的监控网络,可以实时动态地监控相关电厂的日常运行,对出现的问题或错误进行处理,及时响应,进行相应的维护工作;从而提高变电站电力设备的稳定性和安全性,提高整个工作过程的安全系数,为人员提供更加可靠、安全的工作环境。另一方面,满足了员工对各电站设备自动化监控的需求。通过变压器技术在整个工作过程中的优化,大大提高了变电站各项任务的运行效率,提高了各站的运行效率。

4 总结

在电气工程领域,电气自动化技术的应用在某些定义为电气公司的发展做出了贡献。这节省了成本,建筑和生物工业中的电气自动化功能列表持续增长。电气

工程及其自动控制技术对相关行业发展、维修和电子维修的造成一定的潜力,促进了我国电工产业的发展。有关方面应特别注意在电气工程现代化进程中继续要求企业更多的发展和更新,以协助电气工程的发展。

参考文献:

- [1] 刘波. 探讨电气工程及其自动化技术的应用与实践[J]. 中国战略新兴产业, 2018(20): 16.
- [2] 张吉明. 浅析电气工程智能化技术在实践中的应用[J]. 新疆有色金属, 2018, 41(02): 105-106.
- [3] 岳威. 基于电气工程中电气自动化实践研究[J]. 建材与装饰, 2018(14): 221.
- [4] 丛满红, 康玉芳, 陈昭娣. 电气工程中电气自动化实践研究[J]. 山东工业技术, 2018(07): 176.
- [5] 李佳晨. 浅析电气工程自动化设计与实践应用[J]. 数码世界, 2018(01): 105.
- [6] 陈康. 建筑电气自动化控制技术及应用实践之研究[J]. 科技创新导报, 2017, 14(24): 55-57+59.
- [7] 施君. 电气自动化在建筑电气工程中的应用实践研究[J]. 山东工业技术, 2017(11): 103.

