

# 电气自动化在电气工程中的应用分析

康永生

重庆三峰百果园环保发电有限公司

[摘要] 文章主要是分析了电气自动化的定义,在此基础上讲解了在应用电气自动化技术过程中存在的问题,最后探讨了电气自动化在电气工程中的实际应用情况,望可以为有关人员提供到一定的参考和帮助。

[关键词] 电气自动化; 电气工程; 应用

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.10.1124

## 前言:

当前我国科学技术的不断发展,同时也给电气自动化带来了新的发展机遇。信息技术的不断普及也让电气自动化技术取得明显的进步,已被广泛应用在我国电气工程中,其的应用能够有效确保到电气工程的质量,有着十分重要的意义。

## 一、电气自动化的概要

为了更好地推动电力工程及其自动化的发展和建设,及时解决各种问题,确保电力工程及其自动化的发展和建设有一个更加美好的未来,不仅促进了国家科技水平的提高,同时也丰富了人类的生活。

### (一) 定义

电气智能化系统的主要部件包括专门设计用于接收来自相应设备的信息并发送电子邮件强信号的部件。它可以有效地对接收到的信息的强信号进行再处理并输出(机电设备和相关信号表示)和执行组件和组件(电站、35kV变电站等)设计中的终端设备,调度和控制销售终端是电气和全自动化软件系统的最重要的关键组件。然而,实现电力系统功能自动化的系统组件在所有工作内容上都有根本性的不同,完成各个部分的工作,更有效地分析了机电系统,系统功能的目的是根据实际情况、数据情况实现整体控制。收集电力终端的综合运行数据和系统实现的所有相关参数(变电站、电站等),可以实现这一大部分工作的平均分配。对系统整体运行的当前状态进行持续有效的分析,可以获得并做出正确合理的判断,这些判断可以在控制终端设备中实施并成功完成。最后,从多个方面深入分析判断电气产品系统中控制输出端子的断开情况及表中的相关计划说明,相关电气设备和相关参数调整后能够到达的相关设备以及发出的指令,可用于执行终端(开关站、电厂等),及时处理,顺利地、快速地完成直接测量和控制工作。在控制过程中,电气系统的电视遥控器在执行结束时间的情况下,对信息内容的情感传输起到了很好的作用。

### (二) 电气自动化系统介绍

电气自动化系统的功能可以通过微型电子计算机和微型型电子计算机的使用标准和内部集成来实现。此外,它还可以手动更有效地记录机电系统实现的数据,从而能够自动、智能、有效地对数据进行详细分析,及时处理,并在处理模式后独立跟踪审核信息的内容,最终使电气工程所构建的电气产品软件系统的运行模式和动作智能化数字化,完成人性

化设计。微型计算机在电气工程建设机电全自动化软件系统中的新引入和重用,也可以大大降低电能系统的相对精度误差,降低机电系统的精度后,它与进一步的改进、方向和研发紧密且完全一致,在全面推动机电系统功能的不断完善和研发方面发挥着最重要的作用;具有独特而广泛的现实意义和价值。

### (三) 电力系统自动化技术的定义

电气系统自动化技术主要是以计算机技术为基础,通信技术和运动控制技术的最佳结合。然而,有必要最大限度地为发电厂生产和能源应用的自我价值、准确的检测和手动调整提供更全面的工作。同时,为了实现自动控制系统的自动综合保护,有必要提供手机游戏的关键部件、系统实现和在线信息内容。这一重要功能是通过主要的机械和电气项目以各种方式实现的。能够有效实现机电自动化设备,实现电厂生产的稳定状态,保证安全、稳定、可靠的连续供电。最后,是电气工程建设安全、稳定、高质量水平的基本保证和保证。

### (四) 问题

虽然电气自动化设备技术在迅速发展,取得了令人瞩目的成就,但机电智能化技术的应用还存在一些问题,这对于专业人员来说是非常重要的,涉及电气全自动化的各种技术,最基本的前提是要有更扎实的专业实践知识和相关的理论和技术基础;电气全自动化人员的工作应全面加强专业科学、理论和实践知识的选择,不断巩固,在相关技术方面深入了解机电自动化设备的功能原理和理论体系,并将这一更好的技术应用于深入实践。电气自动化技术中还存在着创新能力差的问题,这主要体现在电气自动化技术层面的概念创新能力和灵活性不足,科学进步的竞争是激烈的。

## 二、电气自动化技术的应用

电气自动化系统的引进是通过微机和中型微机的使用和集成来实现的。它不仅能自动、高效地记录电力系统的各种数据,而且能自动、高效地分析数据。准备工作完成后,及时独立返回和处理相关信息,使电气工程电气系统的操作和运行人性化、智能化、网络化。此外,在电气工程电气自动化系统中引入和使用微机,还可以减少电气系统运行中的相对误差,提高系统的合理性。科学准确地判断电力系统运行状态和运行趋势。它与电力工程电气自动化系统今后的改进、完善和发展方向密切相关,对推动电力工程电气自动化系统的改进具有十分重要的作用。完善和发展内部权力体系

具有重要意义。

### （一）应用原理

在我国机电工程中，机电自动化技术的设计模式和应用必须遵循原则，以确保电气设备工程的安全稳定，实现高效应用和管理，其应用效果非常好，主要包括对电气设备智能化技术应用模式的深入分析。机电工程项目需要从以下三个方面应用：一是电气全自动化的各种技术，电气工程的建设和应用，它规定，电气产品自动化技术的核心技术的应用需要与相应的电气工程建设和制造产品会议相结合。它的要求和工厂生产时间流程明确要求，它应根据科学的理论进行独特设计和合理配置。电气自动化技术的实现和机电工程项目的应建立在市场与各种电气设备、机械和设备之间良好的实际关系的基础上。仅对与电气设备相关的设备和机器没有限制，由于借助电气设备的自动化技术实现的各种设备具有独特的设计和稳定的应用模式，它们之间的连接是不合理和科学合理的。

### （二）应用特征

为了在机电工程项目中实现电气全自动化的高价值和经济物质价值，机电全自动化和电子工程建设各种技术应具有较高的合理性、科学性、高效性和质量性，使人们对这种服务非常满意，提高了我国日常管理的整体水平、管理水平和目前各行业的产品生产水平。在电气设备改造工程中，电气设备智能化技术的应用可以实现各种基本功能之间的安全有效互联。必须严格遵循其自动设计和功能匹配特点，借助于相关电子设备之间的互联互通，最终才可以实现电气设备的智能化。在这个过程中，有必要使用微型计算机连接电气工程和电子设备。在高科技产品、计算机技术和各种技术的应用中，不可能在电气产品改造工程的方面更加智能化，改变对电子等设备的控制。

### （三）电网派遣技术的应用

在机械、电气和材料科学的应用中，所谓能源网络调度对核心技术的应用模式，是指通过各种相关的服务器组和电力系统功能，在调度系统中实现电能传输电网调度技术的全自动化。在连续运行过程中的安全性、稳定性和效率是显而易见的，主要包括其经济方面，这可以通过技术来实现。和电气自动化技术。系统高负荷预测数据的智能化是对直接对应于电气产品设备的运行综合数据以及能源制造和生产时间过程的数据进行及时、正确、合理的秘密监控和综合分析。在涉及机电工程的工程电气设备智能化系统中，小电网系统能够准确、及时地发现故障问题。同时，借助内容显示相关电气产品所用设备的综合数据，可以实现重要决策的清除速度和效率。

### （四）PLC技术的应用

所谓PLC技术是一种可编程的内部逻辑控制器，它可以完全控制其技术。首先，它采用三个半导体存储器，主要用于学习编程，快速完成相应的基本逻辑运算、定时、可计算、

直接计数、顺序控制等相关的整体操作指令。它的结构大部分实现了指挥综合控制技术，次要部分由中到中控制，包括电源插头和各种内外部设备、开发、半导体存储器和直接输入/输出。在现代计算机技术的应用中，它的功能、各种技术和交流接触器可以控制各种技术的最佳组合，而且所有的PLC技术在一定程度上是新的、高的。该技术仅依靠其对各种资源的低消耗水平和对整体性能的强适应性，因此其在基本功能上的应用相对稳定，越来越多的技术可以应用于机电工程中。在机电时间过程的应用方面，过程都采用了先进的技术，并不断使用经验过程中的相关数据。通过深入分析、整理、归纳，综合考虑直接加工的加工过程，不断完善各种技术，使其更好地应用于机电工程，积极推动电气产品工程建设持续稳定发展。

### 三、电气自动化技术的优势

电气自动化是工业技术发展一定阶段的产物，是高效生产过程的基础。电力工程建设的完善和质量直接影响到社会各方面的建设和发展。然而，社会经济的发展也对电力系统的稳定性、安全性和可靠性提出了更高的要求。电力系统的快速发展是电力系统自动化技术发展的必然结果。

一般来说，在应用生产过程中，这些故障的原因在微调过程中是无法消除的。为了更有效、更隐蔽地监控实时数据，应使用变压器、闸刀等专用机电设备。在机电改造工程中，机电自动化技术方面能够有效运用的技术方法，能够有效督促相关方面各种参数的发生，电气设备和设备的工作现象及用户反馈的相关信息，力求实现设备故障问题最终诊断和判断的高精度和高效率，能够及时掌握各种设备故障原因的重要原因并及时处理。可有效实现机电工程项目的智能化应用方法和相关方面所用设备的管理。电气设备自动化设备及其技术的应用也可以更有效地争取实现机电改造项目的全智能化应用和相应设备的管理。这是一项在世界范围内广泛应用的技术和电气工程建设。

### 结束语：

由上可知，电工建设的水平和质量会直接影响到我国社会的发展，在我国有着十分重要的地位。在电气工程和电气系统中应用到的电气自动化技术不仅能及时监测和保护到电气设备的线路安全，同时能够有效保障到其的安全稳定，为此有关人员应当增强到对其的研究，不断完善相关技术，为我国电力行业的发展奠定良好基础。

### 参考文献：

- [1] 杨殿双. 电气自动化技术在电气工程中的应用分析[J]. 装备维修技术, 2021 (24): 1.
- [2] 刘嵩, 张晓琳, 赵博. 电气自动化在电气工程中的融合运用分析[J]. 科学与信息化, 2021 (6): 1.
- [3] 王彦方. 电气及自动化在机电工程中的应用分析[J]. 装备维修技术, 2021 (25): 1.