

# 电气工程及其自动化发展现状分析及发展趋势

祝小亮\*

中大房地产集团南昌有限公司 江西 南昌 330038

**摘要:**近年来,我们的经济持续发展,我们国家的电气方面不断发展,电器是其中之一,许多先进技术和技术正在逐步应用于电子技术,不断促进电子技术的完成和发展。在能源方面,技术自动化和自动化设计是电力发展的趋势,而在企业的经济方面,这一学科具有更广泛的范围,只有在员工不断适应现代趋势的情况下,他们才能整合科技发展和进步。

**关键词:**电气工程自动化;发展方向

**DOI:** <https://doi.org/10.37155/2717-5588-0206-2>

从概念上讲,电和自动化是一门综合科学,主要是系统科学,涉及电子、电子和其他相关学科。就我们社会目前的发展趋势而言,这一领域更为广泛,只有员工不断适应现代趋势,他们才能将科技发展与社会进步相结合。

## 1 了解电气工程及其自动化

### 1.1 技术含义

在传统发展中,电子技术被定义为创造电子和电子系统的科学,但随着我们社会近年来的发展,我们国家的科技水平也在全面发展,电子技术不再局限于传统社会定义<sup>[1]</sup>。目前,电子技术涵盖了大部分电子和光电活动,随着目前电工工作范围的扩大,必须与现代科技的发展和要求更加紧密地联系起来,以便有效提高建筑的科学技术水平。在我进一步了解了我们的电气和自动化专业之后。我有一个更明确的发展方向,我将在未来发展,比如电力系统和自动化。为了让学生们在工程实验中做得很好,他们需要给学生一个在船上做大手术的机会。只有这样,学生才能获得管理和生产自动化、管理自动化和软件自动化的系统分析、设计、开发和研究的基本技能。

### 1.2 电气工程自动化的要求

电力工程可以包括强大和弱的电力设备,其中大部分是大型发电站和制造大型机器的工厂。与强大的电力不同的是,弱电力覆盖了市场上几乎所有的家用电器,因此比强大的电力覆盖范围更广。但电力行业的强劲和疲软都需要高技能,这需要学生的专业培训。电子技术和自动化技术与许多有关职业和技术知识,不仅需要学生有相应的理论知识,但和高昂的运营能力,以及电子工程和自动化应该确保学生有很强的专业素质,如英语、数学等,因此,他们可以通过获得电子和机械方面的知识来更有效地帮助自动化和培训,提高工程师的专业水平。这门课程也是一门学习电气工程基础的教师,因此在实际工作中,学生还必须特别关注问题分析和解决问题的能力,以帮助学生提高思维能力,实现积极创新,提高创新能力。

### 1.3 电子技术的发展

与电气、自动化和各种电子技术有关的技术称为电子技术,包括电子设备制造和相关电子技术,以及电子设备和设备作为工作的主要组成部分。这项工作的主要目标是培训高技能人员,使他们能够更好地为社会服务。目前我国电工技术特别有显著优势,所以学生毕业后就业领域主要面临两个主要就业方向在实际工作更加专业化科研机构进行相关的理论研究,从而推动建设在我国电工技术和工程技术。其次,大学毕业后,学生还可以研究电气化参数,成为现代社会的技术工人。目前,电子技术是一门具有杰出电子技术特性的专业课程,电子产品的设计主要是有效的,提供了有效的生产和管理工作,并培训了更多的实践技术人员。这个职业发展源于现代电子产品和在我国电力,所以这个职业不仅具有上述两个特别的优点,而且新兴先进技术干部在实际工作才能专业人才可能实现各环节工作,提高电动工作质量和效率。

**\*通讯作者:** 祝小亮, 1989年10月11日, 汉, 男, 江西省南昌县, 中大房地产集团南昌有限公司, 机电设计经理, 工程师, 本科。

## 2 电气工程及其自动化技术的发展现状

### 2.1 能源耗费

电气工业发达,电力需求日益发展我国各个产业上,所以电气工程和自动化我们经济发展至关重要,微说,企业发展过程中全面应用电子工程和电气工程自动化可以有效提高工作效率和管理,从而为企业发展提供高效的电力支持。一般来说,宏观和微观技术、电和自动化技术的研究和开发以及促进应用都很重要。在应用过程中,主要出现技术和管理问题,涉及使用电器和自动化技术的技术差距,以及过度消耗能源。尽管自从开展人口与计划生育政策的有效控制,最现实的问题是过度的人口,因此有效利用现有资源没有损害后代的发展问题之一,我国全行业面临的发展进程,电气工业除外<sup>[2]</sup>。相比之下,我国电气与自动化发展进程上涉及功耗较高,主要是由于电气系统电气设备高负荷,造成打击,因为大负荷工作的电气设备不仅导致能量消耗显著影响,同时可能导致破坏电力设备供电,以及违反了网络。

### 2.2 电气设备安装和调试问题

电子技术和自动化是一种综合技术,在应用过程中包括控制、计算、物理、机械、电磁学等各种技术和学科,因此先进技术与电磁学的结合可以有效提高电器和自动化的效率,例如,在电气工程中引入计算机技术可以有效地提高工作自动化程度,也可以提高电器生产过程的机械化程度。然而,随着越来越广泛地使用电器和自动化技术,安装和调试电器变得更加严格和精确。

### 2.3 控制管理问题

控制管理问题主要来自管理系统,以及财务和人事问题。在采用电器和自动化技术的过程中,一些中小企业没有足够的资源来实施设备,也无法对技术人员提供良好的待遇。此外,由于我们在电气和自动化方面的研究的后期结束,与先进的国际水平相比,我们的自动化技术不够先进,不可避免地存在技术漏洞,阻碍了自动化技术的有效应用。应当指出,电气和自动化应用过程中所需的技术开发专业化管理系统监测设备实时帧和工作状况,然而大多数企业没有专门管理系统采用这种技术,因此不具有治理标准,监管过程中应用技术问题。

### 2.4 解决对策

加强网络模型和节能设计,因为目前的电器水平和自动化,电器设计企业必须加强节能措施设计,仔细计算企业的日常能源消耗和日常能源消耗,以便有效地避免能源消耗。例如,在选择变压器设备时,可以在正常生产的基础上选择低能耗变压器,同时增加自然光的使用和减少照明的能源消耗。网络结构是电器和自动化的重要组成部分,合理的网络配置可以有效提高整个电力系统的效率和运行安全,因此工作人员需要有效地将电器自动化与生产自动化结合起来,创建相应的网络模型格式,它还允许对监督过程进行动态管理,有效地促进资源分配,并有效地应用自动化技术。为了提高企业的一般管理水平,将其用于生产目的,必须提供专业培训和安全人员的培训,以便他们了解电器及其应用的重要性,并设计适当的管理系统,使员工能够不断提高专业技能。企业可以调动高质量的资源来吸引人才,并对留住员工保持良好的态度,从而不断提高电器水平和自动化<sup>[3]</sup>。在管理过程中,企业可以引进高质量的管理人员,提高员工管理效率,并在电器和自动化方面运用管理经验。

## 3 发展趋势

随着时间的推移和随着转换器电路的高频电气化,需要采取措施提高变换器的频率,这在一定程度上促进了电器的发展。能源模式的变化不仅有助于减少对环境的影响,而且有助于提高能源容量,有效地解决低频区域的问题。另一方面,高频技术的应用可能会导致电子断路器工作时电力消耗大幅下降。

完全控制的开关用于设计和应用。与传统的变电站管理相比,现代技术日益融入新的自动化技术。这一优势尤其在控制方面表现出来,在传统的半控制装置不能完全平稳地控制整条线,而新的电力技术则使用完全控制的开关,通常是完全控制的。与其他传统的电子开关相比,这种关闭技术是一种简单的电路,在某种程度上促进了电路的处理和维护,而不仅仅是整个电路的整合。因此,使用新的自动化装置是电气工程的关键。其中,至关重要的全模式开关也将成为未来电器自动化的方向。

电气工程的智能设计。从实际和实际的角度来看,在建筑中使用自动化技术决定了如何通过自动化技术提高生产率,这对企业来说是一个紧迫的问题。这个问题是由人工智能技术解决的,它可以提供电子设备的模拟,从而创

造一个机会来模拟电力系统中的决策功能和逻辑。这种智能电器在某种程度上是自动化的，知识分子不仅是电器技术发展的必要趋势，而且为未来的电器发展奠定了一定的技术基础。简而言之，智能电气设备的设计推动了未来电器的发展。

特别是电流控制技术，包括电磁场在电场中的分解和不同磁场的调节。虽然电流控制技术不能完全稳定坐标的变化，但是使用这种技术来提高电流管理效率仍然是最重要的，可以被称为另一种新的电力管理技术来提高电力技术的结构速度和特殊的动态交流形式，因此，必须在电气工程设计中改进这种技术，同时，技术发展的关键方向是当前的管理技术<sup>[4]</sup>。

只有电子和自动化专家对专业内容有明确的了解，从而在实践中取得更好的成果。在电子工程和自动化过程中，应寻找根基、坚实基础、理论和实践、对职业和职业前景保持清醒、制定发展计划、勇敢地面对挑战、成为一名合格的科学工作者。

#### 参考文献：

- [1]王一凡,王浩潇.基于工业电气工程中自动化控制技术的实践性探讨[J].建筑工程技术与设计,2018(30):695.
- [2]周家.对电气工程及其自动化的认识及未来发展方向探析[J].城市建设理论研究:电子版,2020,39(20):5573-5574.
- [3]史文星.电气工程及其自动化的认识方向探析[J].科技传播,2019,84(11):37-38.
- [4]王智峰.电气工程及其自动化的发展趋势分析[J].城市建设理论研究(电子版),2019(13):5.