

# 高职院校电气自动化技术专业人才培养模式探析

曾宪桥

茂名职业技术学院, 广东 茂名 525000

DOI: 10.61369/ETR.2025350005

**摘 要 :** 本文围绕高职院校电气自动化技术专业人才培养模式进行分析, 深入剖析以往高职院校电气自动化技术专业人才培养过程中存在的问题, 并针对这些问题, 提出行之有效的人才培养模式优化策略, 以此为推动专业教学改革、提升人才培养质量、满足产业以及社会发展提供一些参考和借鉴。

**关 键 词 :** 高职院校; 电气自动化技术专业; 人才培养模式

## Exploration on the Talent Training Model of Electrical Automation Technology Major in Higher Vocational Colleges

Zeng Xianqiao

Maoming Vocational and Technical College, Maoming, Guangdong 525000

**Abstract :** This paper focuses on the analysis of the talent training model of the Electrical Automation Technology major in higher vocational colleges. It conducts an in-depth analysis of the problems existing in the previous talent training process of the Electrical Automation Technology major in higher vocational colleges, and proposes effective optimization strategies for the talent training model to address these problems. The purpose is to provide references for promoting professional teaching reform, improving the quality of talent training, and meeting the development needs of industries and society.

**Keywords :** higher vocational colleges; electrical automation technology major; talent training model

### 引言

电气自动化技术专业是一门综合性学科, 其中涉及信息技术、电气技术、自动化技术等多个领域, 其核心目标是培养一批既具有扎实理论基础又具备较强创新能力、实践能力的技术技能型人才<sup>[1]</sup>。然而, 随着工业4.0时代的到来, 智能制造技术的飞速发展, 传统高职院校电气自动化技术专业人才已经难以满足产业发展的需要。在此背景下, 作为我国专业人才培养的重要基地, 高职院校应紧跟时代发展趋势, 以产业发展为导向, 对传统的电气自动化技术专业人才培养模式进行改革和优化, 通过运用多种方式和手段, 培养学生专业素养和综合能力, 提升人才培养质量, 使其成为符合产业发展需要的高质量技术技能型人才<sup>[2]</sup>。

### 一、以往高职院校电气自动化技术专业人才培养过程中存在的问题

#### (一) 课程体系与行业需求脱节

当前, 部分高职院校电气自动化技术专业课程体系较为陈旧, 并未紧跟行业发展步伐, 课程内容与行业发展需求脱节, 导致学生所学专业知识和技能难以满足企业岗位的需求<sup>[3]</sup>。例如, 部分院校专业教材内容依旧以传统的控制理论为主, 很少涉及工业互联网、智能控制等信息技术。此外, 课程之间缺乏紧密的联系, 存在较多知识重复或遗漏现象。这不仅导致学生所学知识较为零散, 难以形成较为系统、完善的知识体系, 同时还会对其实践能力的提升造成一定影响, 为其未来就业和发展埋下隐患。

#### (二) 实践教学环节薄弱

实践教学是电气自动化技术专业教学的重要组成部分, 同时

也是培养学生实践能力、创新能力的关键环节<sup>[4]</sup>。然而, 在以往的高职专业教学中, 实践教学环节薄弱, 严重影响学生实践能力的培养。具体来讲, 一方面, 部分高职院校实践设施陈旧, 设备数量不足, 难以满足学生实践操作的需要。另一方面, 实践教学设置不合理, 课时占比较少, 导致学生实践能力以及创新能力的培养受到影响。

#### (三) 师资队伍建设不足

教师队伍整体素养是影响人才培养质量的关键因素<sup>[5]</sup>。然而, 当前部分高职院校专业教师队伍建设不足, 教师素养参差不齐, 严重影响人才培养质量的提升。一方面, 部分教师缺乏丰富的实践经验, 对行业新技术、新理念、新工艺等缺乏深入地理解和认知, 导致无法将其融入教学之中, 从而影响学生实践能力、创新能力的发展。另一方面, 部分高职院校缺乏完善的培训机制, 教师很少有机会参与专项培训, 他们的知识体系并不完善,

知识革新速度缓慢,难以满足人才培养的实际需要。

#### （四）校企合作深度不够

校企合作是高质量培养应用型人才的重要途径,同时也是提升人才培养质量的有效手段<sup>[9]</sup>。然而,部分高职院校与企业的合作并不深入,仅停留在表面,合作严重缺乏深度和广度。同时,校企合作形式较为单一,大多以简单的参观实习、认识实习为主,在课程体系开发、人才培养方案制定、实践教学改革等方面缺乏双方的合作。除此之外,部分企业缺乏积极性,对院校教学改革和人才培养支持力度有限,导致校企合作的真正作用难以充分发挥出来,从而影响人才培养质量的提升。

## 二、新时期高职院校电气自动技术员专业人才培养创新策略

### （一）构建基于职业能力的课程体系

#### 1. 开展行业调研,明确人才培养目标

在新时期,高职院校应积极开展行业调研,明确人才培养目标。高职院校应积极组织专业人员深入企业开展实践调研活动,详细了解电气行业对职业岗位、职业能力以及工作任务等方面的要求。并在此基础上进行研究和分析,从而确定专业人才培养目标,为课程体系构建奠定坚实基础<sup>[7]</sup>。

#### 2. 以培养职业能力为导向,优化课程设置

打破传统学科体系,构建以职业能力要求为导向的课程体系<sup>[8]</sup>。同时,紧跟电气行业发展趋势,开设课程,如电气控制技术、工业机器人技术、自动化生产线技术等,以此优化完善课程体系。此外,还应加强课程之间的衔接,避免出现知识遗漏、重复等现象,形成一个完整、系统的课程体系,以此为学生构建完善的知识体系奠定基础。

#### 3. 与时俱进,定期革新课程内容

当前,电气行业飞速发展,各种新技术、新理念、新工艺等层出不穷<sup>[9]</sup>。在此背景下,为了提升人才培养质量,高职院校应与时俱进,定期革新课程内容,确保其始终具备先进性和实用性。例如,可以将大数据、人工智能、工业互联网等新兴技术引入课程体系,以此确保学生所学知识和技能与行业发展相契合。同时还可以加强教材开发,积极构建数字化教材、操作手册式教材等,以此更好地满足学生的多元化学习需求。

### （二）强化实践教学体系建设

当前,实践能力已经成为企业聘请人才的重要标准之一<sup>[10]</sup>。在此背景下,高职院校应强化实践教学体系建设,培养学生核心竞争力,为其未来就业和发展提供助力。对此,院校可以:

#### 1. 加强资源投入

高职院校有必要加大对电子自动化技术专业实践教学方面的投入,及时革新教学设备,引入先进的实验仪器,构建虚拟实验室,从而为实践教学的开展提供充足条件。例如,建设自动化生产线实训室、工业机器人实训室、智能控制实训室等,为学生提供良好的实践操作平台,提高学生的实践动手能力。

#### 2. 合理安排课时

根据专业人才培养目标以及课程特点,应合理安排实践教学课程,确保学生有充足的时间进行实践训练。同时,还应强化理实结合,确保实践教学与理论教学的有机融合。例如,在理论教学中,教师可以将真实的案例引入,并引导学生进行讨论和分析,从而帮助他们更加深入地理解和掌握理论知识;在实践教学中,教师可以引导回忆所学理论知识,让学生在实际操作中体会理论的应用价值,从而加深对知识的理解和记忆。

#### 3. 开发实践项目

在校企合作背景下,教师还可以与企业开展深入合作,开发具有针对性和实用性的实践项目,如电气控制系统故障诊断与维修、自动化设备安装与调试等,引导学生参与其中,以此培养学生实践能力和解决问题的能力。同时,还可以组织和开展各种竞赛活动,以此激发学生参与兴趣,更为有效地培养其实践能力。

### （三）加强师资队伍建设

教师不仅是课程教学的重要组织者和参与者,同时也是提升人才培养质量的核心力量。对此,高职院校有必要加强教师队伍建设<sup>[11]</sup>。具体来讲,可以:

#### 1. 加强“双师型”教师培养

院校应制定科学有效地“双师型”教师培养计划,明确培养目标、培训内容以及培训方式,同时,鼓励教师积极参与企业实践锻炼,深入参与生产、设计、管理、服务等各个环节,积累工作经验,提升教师实践能力,丰富实践经验。此外,还可以邀请优秀教师、教育专家等来校开展专题讲座,分享先进的教育理念和模式,以此提升教师的教学水平。

#### 2. 做好人才引进工作

高职院校应积极引入企业优秀技术人员、能工巧匠等来校担任教师,以此优化教师队伍结构,提高整体教师队伍整体水平<sup>[12]</sup>。企业技术骨干和能工巧匠具有丰富的企业实际工作经验和专业技能,能够将企业的实际案例和生产经验引入教学过程,使学生更好地了解企业需求和行业发展趋势,提高学生的实践能力和就业竞争力。

#### 3. 完善激励机制

高职院校还应建立健全激励机制,针对在教学、科研等方面表现优异的教师,给予适当奖励,以此充分调动他们的积极性。例如,可以设立专项奖金、提供进修机会或者给予荣誉称号等多种形式的奖励。同时,激励机制应具有公平性和透明性,确保每位教师的努力都能被认可和尊重。

### （四）推进校企合作深度融合

#### 1. 构建校企长效合作机制

高职院校应与企业构建长期有效的合作关系<sup>[13]</sup>。双方可以签订合作协议,明确校企职责范围和权利义务。同时,还应构建校企合作理事会、专业建设指导委员会等机构,以此加强校企双方的沟通和协同,提升合作质量。此外,双方还应在人才培养方案制定、课程体系开发、实践基地建设等方面开展深入合作,实现校企双方的资源整合和共享,打造互利互惠、合作共赢的新局面。

## 2. 开展订单式人才培养

校企双方可以根据行业对电气自动化技术专业人才的需求,开展订单式人才培养,以此更好地满足企业发展的需要<sup>[14]</sup>。院校可与企业签订人才培养协议,双方共同参与人才培养全过程。通过这样的方式,有助于推动专业教学改革和人才培养质量的提升,进一步为学生未来就业和发展提供助力。

## 3. 共建产学研合作平台

高职院校还应与企业合作,共同构建产学研合作平台,如技术研发中心等,双方整合资源,共同参与技术研发、产品创新等项目<sup>[15]</sup>。通过产学研合作,学校可以借助企业的资源和优势,提高教师的科研能力和学生的创新能力;企业可以借助学校的人才和技术优势,解决生产过程中的技术难题,提高企业的核心竞争

力。同时,产学研合作还可以为学生提供更多的实践机会和就业渠道,促进学生的全面发展。

## 四、结束语

总之,在科学技术和电气行业飞速发展背景下,高职院校电气自动化技术专业人才培养面临新的机遇和挑战。对此,高职院校应紧跟时代发展趋势,通过构建基于执业能力的课程体系、强化实践教学体系建设、加强师资队伍建设和等手段,以此提升人才培养质量,将学生培养成为符合行业以及社会发展需要的技术技能型人才。

## 参考文献

- [1] 尹荣玲. 产教融合背景下高职电气自动化技术专业人才培养模式创新研究 [J]. 中国战略性新兴产业, 2024, (30): 155-157.
- [2] 臧增刚. 新工科背景下高校电气自动化技术专业人才培养研究 [J]. 才智, 2024, (29): 173-176.
- [3] 强大壮. 中高职衔接背景下人才培养策略——以电气自动化技术专业为例 [J]. 辽宁师专学报 (自然科学版), 2024, 26(03): 22-25+78.
- [4] 王瑛, 舒丹丹, 王梓聿. 产教融合背景下“双师型”教学团队的建设——以电气自动化技术专业为例 [J]. 辽宁师专学报 (自然科学版), 2024, 26(02): 36-38+108.
- [5] 乔茹. 五年制高职电气自动化技术专业“岗课赛证”融通的路径和机制 [J]. 装备制造技术, 2024, (05): 81-83.
- [6] 欧幸福, 欧阳永中, 董俊华. 产教融合背景下高职电气自动化技术专业人才培养模式研究 [J]. 教育信息化论坛, 2024, (05): 75-77.
- [7] 孙静. 高职院校电气自动化技术专业人才培养研究 [J]. 就业与保障, 2024, (04): 148-150.
- [8] 王丽琴. 中高本贯通式人才培养模式研究 [J]. 船舶职业教育, 2024, 12(02): 16-18. DOI: 10.16850/j.cnki.21-1590/g4.2024.02.005.
- [9] 韩征. 探索高职电气自动化技术专业群的人才培养模式 [J]. 人生与伴侣, 2024, (10): 79-81.
- [10] 田燕, 宦键. 新工科背景下高校电气自动化技术专业人才培养研究 [J]. 现代职业教育, 2024, (03): 165-168.
- [11] 赵成, 张苏新. 智能制造类专业“课证岗赛”融通的人才培养模式研究——以苏州职业大学电气自动化技术专业校企合作的实践为例 [J]. 中国集成电路, 2023, 32(11): 38-42.
- [12] 张芬. 高职电气自动化技术专业岗课赛证融通课程体系研究与实践 [J]. 中国教育技术装备, 2023, (14): 72-74.
- [13] 梁芬. 新工科背景下高职院校电气自动化技术专业人才培养研究 [J]. 南方农机, 2023, 54(18): 174-177.
- [14] 李祖明. 基于“1+X”证书制度的高职电气自动化技术专业改革与实践 [J]. 科技风, 2023, (22): 97-99. DOI: 10.19392/j.cnki.1671-7341.202322033.
- [15] 梁倩倩, 于生. “双高计划”背景下电气自动化人才培养途径探讨 [J]. 装备制造技术, 2023, (07): 112-114+121.