

# 面向产业需求的高校电工电子教学改革策略研究

孙一华

山东交通职业学院, 山东 泰安 271000

**摘 要：** 随着教育改革的深入推进，高等教育中电工电子专业的教学活动亟须进一步的优化与提升。教师应积极采纳新的教育理念和教学方法，以更有效地激发学生的学习兴趣，加深他们对专业知识的理解与应用，从而提高教育质量。产业需求作为当前教育领域中备受关注的理念，能够显著丰富高校电工电子专业的教学内容，并拓展教育路径，对学生的全面发展具有重要的促进作用。基于此，本文旨在对面向产业需求的高校电工电子教学改革进行深入分析，并提出相应的策略，以供教育同仁参考。

**关 键 词：** 产业需求；高校；电工电子；教学改革

## Research on the Teaching Reform Strategies of Electrical and Electronic Courses in Universities to Meet Industrial Needs

Sun Yihua

Shandong Transport Vocational College, Tai'an, Shandong 271000

**Abstract：** With the in-depth progress of educational reform, the teaching activities of electrical and electronic majors in higher education urgently need further optimization and improvement. Teachers should actively adopt new educational concepts and teaching methods to more effectively stimulate students' learning interests, deepen their understanding and application of professional knowledge, and thus improve the quality of education. The concept of industrial needs, which has attracted much attention in the current education field, can significantly enrich the teaching content of electrical and electronic majors in universities and expand the educational path, playing an important role in promoting the all-round development of students. Based on this, this paper aims to conduct an in-depth analysis of the teaching reform of electrical and electronic courses in universities to meet industrial needs and put forward corresponding strategies for reference by educational colleagues.

**Keywords：** industrial needs; universities; electrical and electronics; teaching reform

### 一、面向产业需求的高校电工电子教学改革价值

#### （一）激发学生潜能

通过实施针对产业需求的高校电工电子教学改革，可以实现电工电子专业教学方式创新，同时丰富教学内容，进而提升高校学生的综合能力。此外，推进高校电工电子教学改革，有助于学生逐渐培养出积极的学习态度和职业素养，促进他们成为具备综合性和创新性的专业人才。<sup>[1]</sup>同时，通过以产业需求为导向的电工电子教学改革，教师能够更有效地利用互联网资源、企业资源和社会资源，使学生在掌握电工电子专业理论知识的同时，提升专业技能和素养。这不仅极大地激发了学生的潜能，还显著提高了电工电子专业的教学成效。

#### （二）符合时代要求

当前，我国电工电子领域的企业正经历迅猛的发展，对专业人才的需求持续增长。在这一背景下，电工电子行业对专业人才提出了更为严格的要求。实施与产业需求相结合的高校电工电子教学改革，有助于培养更多具备专业技能和应用技术的人才，使他们能够将所学知识更有效地应用于电工电子企业的实际工作

中。这不仅为企业发展提供了充足的人力资源支持，而且对企业的长期发展具有显著的促进作用，满足了时代发展的需求。<sup>[2]</sup>此外，以产业需求为导向的教学活动，能够显著提高高校学生在电工电子领域的专业知识与市场需求的匹配度，为企业的持续发展注入新的动力。

#### （三）推动教育改革

当前，很多高校在培养电工电子专业人才的过程中，往往遭遇理论教育与实践技能培养相分离的问题，甚至在某些情况下，两者的发展方向出现背离，这对电工电子专业教学模式的改进极为不利。<sup>[3]</sup>实施以产业需求为导向的电工电子专业教学模式优化，有助于更深入、全面地掌握电工电子领域的相关技能，帮助在校学生确立更为合理、科学的学习目标，确保理论知识与实践技能的紧密结合，从而显著提高学生的电工电子综合能力。通过推进电工电子专业教学模式的优化，可以实现对现有电工电子教学工作质量的显著提升，为人才培养注入新的动力，这也是推动教育改革的关键步骤。

## 二、高校电工电子专业教学现状分析

### （一）学生兴趣不足，人才培养目标不够明确

鉴于产业发展需求，为了进一步增强高校电工电子专业人才培养的成效，教师必须重视激发大学生的学习兴趣，从而为后续的教育工作奠定坚实基础。然而，对当前电工电子专业人才培养状况的分析揭示，不少大学生对学习缺乏足够的热情。<sup>[4]</sup>在学习电工电子专业知识的过程中，他们往往从事与教学内容无关的活动，这容易导致注意力分散，进而影响教学效果的提升，并妨碍他们构建更为完善的电工电子专业知识体系。此外，部分教师在进行电工电子专业教学时，未能确立明确的教学目标，这将导致教学过程中出现偏差，从而严重影响人才培养的效果。

### （二）人才培养模式陈旧，课程体系不完善

在当前高等教育领域，部分教师在进行电工电子专业教学过程中，往往采取传统的灌输式教育方法，这在一定程度上抑制了大学生主动探索知识的积极性，影响了他们对电工电子专业知识的深入学习和掌握，进而制约了大学生构建完整、系统的知识架构，对提升教育质量构成了障碍。<sup>[5]</sup>此外，单一的教学模式亦导致专业知识学习效率不高，使得学生难以深刻理解和熟练掌握电工电子的专业技能，这对专业教学的顺利推进构成了明显的制约。同时，电工电子专业课程体系的不完善，也对专业教学的开展造成了不利影响，阻碍了教学效率的提升。由于课程内容的不足，部分大学生所掌握的电工电子专业知识和技能难以满足实际工作岗位的需求，这将对他们未来参与产业和创业活动造成重大阻碍。<sup>[6]</sup>

### （三）课程设计不合理，知识应用水平不高

在现今高等教育体系中，电工电子专业的课程安排在某些阶段存在不合理现象。这导致了课程体系的不完整和缺乏系统性，进而对教学活动的顺利进行和持续改进构成了障碍。同时，一些高校的学生在学习理论知识和技能掌握方面遭遇挑战，这使得他们的学习需求与教学内容之间出现了偏差，影响了电工电子专业教学质量的提升。<sup>[7]</sup>此外，部分教师在执行教学任务时，过分侧重于理论知识的传授，而对实际工作中所需技能的了解不足，这将对学生的学术发展造成不利影响。长此以往，学生毕业后难以找到合适的工作岗位，不利于他们未来的职业发展。

## 三、面向产业需求的高校电工电子教学改革策略

### （一）结合市场需求，明确教学目标

在满足产业需求的前提下，推进高校电工电子教学改革时，教师应避免急于求成，而应逐步遵循既定原则开展后续工作。在优化电工电子专业教学模式的过程中，必须确立清晰的目标，寻找适宜的教育方向，确保教学活动的合理性、精确性和高效性，从而显著提升电工电子专业的教学成效。<sup>[8]</sup>随着我国互联网技术的持续进步，优化电工电子专业教学模式时，教师应重视互联网技术的引入与应用，合理利用互联网技术对电工电子专业相关的市场和企业进行调研，以更好地满足企业对高校毕业生的期望，并

确立一个更贴近市场需求的电工电子专业教学模式优化目标，为后续的教育工作奠定坚实基础。<sup>[9]</sup>一方面，教师应积极与企业进行对接，全面且深入地掌握电工电子专业对应岗位的实际工作内容和流程。此外，教师还可以与合作企业中的员工和领导进行交流，以此对当前的电工电子专业教学内容进行分析，确保课程内容的合理性和科学性。另一方面，教师需积极更新教学理念，针对产业需求的教育特点，重新设定电工电子专业的教学目标，培养出更多具备职业素养和专业技能的人才，为社会的发展贡献力量。<sup>[10]</sup>

### （二）立足工作流程，优化课程体系

鉴于产业需求，为深入推动高校电工电子教学改革，教师需致力于将理论教学与实践教学更紧密地结合。因此，在推进电工电子专业教学模式的优化过程中，教师应立足于现行工作流程，采纳更为先进和科学的电工电子专业教学理念，构建一个更为合理和科学的课程体系，从而显著提升电工电子专业教学的成效，为高校学生的未来发展奠定坚实基础。在优化电工电子专业教学模式的过程中，教师应结合电工电子专业的实际发展动态和企业需求，打造一个融合电工电子专业知识与技能的综合性课程体系。<sup>[11]</sup>此外，教师还应尝试将网络上优质的电工电子专业教学资源融入课堂教学，以促进电工电子专业教学的动态发展，使高校学生能够更深入、全面地体验电工电子专业知识的趣味性和时代性。通过引入企业的优质资源到电工电子专业课堂，有助于进一步提升高校学生的创新创业能力和产业实践水平。

### （三）丰富教学路径，激发学生兴趣

针对产业需求，在推进电工电子专业教学模式的优化过程中，教师应当注重激发高校学生的学习兴趣，这乃是后续实现高质量教学活动的根本。目前，诸多高校学生在理解电工电子专业知识时，可能会遭遇若干难题，因此，引入更多丰富且具有趣味性的教学辅助工具，拓展教学途径，不仅有助于高校学生更深入地掌握所学知识，还能促进他们养成更为良好的知识探究习惯，从而进一步完善电工电子专业的教学模式。<sup>[12]</sup>

在实施高校电工电子教学改革的过程中，教师需进一步拓展教学途径，以便更有效地激发高校学生的学习热情，为他们未来的学习活动奠定坚实基础。微课作为一种当前有效的教育辅助手段，能够帮助高校学生全面且深入地理解所学知识，这对他们未来更高效地解决问题具有显著的促进作用。<sup>[13]</sup>此外，教师还可以尝试将合作小组的模式融入电工电子专业教学模式的优化之中，针对企业界的实际问题进行分析，并组织高校学生在小组内进行讨论，以此进一步拓展高校学生的思维空间，激发他们的学习兴趣。

### （四）重视环境建设，培养双师团队

在产业需求的推动下，为了进一步提高高校电工电子教学改革的成效，教师必须重视教学环境的建设，这是提升教学质量的关键步骤。因此，学校应结合自身实际情况，积极引进高质量的电工电子专业教学设备、软件和技术，以增强教学内容与市场需求的匹配度，确保高校学生在学习过程中能够掌握更丰富的知识。<sup>[14]</sup>此外，学校还应致力于打造一支更为优秀的师资队伍，以

营造一个更加生动、有趣的教学环境，从而提高电工电子专业的教学效率。

为了进一步改善育人环境，高校应加大对人力资源和物质资源的投入，这样才能显著提升电工电子专业教学环境的建设水平。同时，为了提高师资队伍的整体水平，学校可以安排电工电子专业的教师到合作企业中进行实践，以此锻炼和提升他们的综合能力和职业素养。通过这种方式，企业员工与高校教师之间可以进行更深入和全面的交流与沟通，从而有效提高教师的实践教学能力。此外，企业也应积极参与到电工电子专业教学模式的优化中，鼓励更多员工和管理人员参与高校学生的培训工作，利用他们的实际经验开展教学活动，帮助学生掌握更多解决问题的思路和方法，深化对电工电子专业知识理解，从而提升教育质量。

（五）完善评价机制，增强育人实效

针对产业需求，为提升高校电工电子专业人才培养质量，必须重视并持续改进人才评价体系。这是确保教育品质的核心要素。在推进机械制造及自动化专业人才培养过程中，应深入探究高校学生的实际情况，及时提供积极的反馈与肯定，以发现其优势与劣势。唯有如此，才能精确地激发其学习热情，增强其探索机械制造及自动化专业知识的主动性。

在对高校学生进行表扬和鼓励时，建议在课堂上公开进行，此举不仅能够增强其自尊心和自豪感，还能人才培养创造更加优良的环境。同时，结合高校学生对人才培养工作的反馈，持续优化电工电子专业人才培养的途径和内容，逐步建立积极的互动机制。当高校学生获得教师的认可和鼓励后，其对电工电子专业知识的探究兴趣将显著提升，更好地体会到自身的进步与成长，这对他们的未来发展具有重要影响。<sup>[15]</sup>为全面提升评价工作的全面性和完善性，除了自上而下的评价方式外，还应鼓励学生之间进行互评。互评有助于学生更深入地了解自身不足，提高教学工作的针对性，从而构建一个更为坚实、全面的电工电子专业课程体系。

四、结束语

综上所述，若想提升针对产业需求的高校电工电子教学改革成效，教师应从以下方面着手分析：结合市场需求，明确教学目标；立足于工作流程，优化课程体系；丰富教学路径，激发高校学生的兴趣；重视环境建设，培养“双师型”教师团队；完善评价机制，增强教育的实效性。通过这些措施，可无形中推动针对产业需求的高校电工电子教学改革质量迈上一个新的台阶。

参考文献

[1] 孙伟, 崔倩, 王怡飞, 等. 高校电工电子技术课程思政教学的探索与实践 [J]. 内蒙古石油化工, 2024, 50(11): 53-56.

[2] 方凯, 吴岳敏, 叶金凤. 新工科背景下地方高校电工电子教学团队建设的思考 [J]. 中国现代教育装备, 2024, (17): 82-84.

[3] 郭晶. 探索电工电子技术课程中的“理”与“育” [J]. 知识窗 (教师版), 2024, (05): 45-47.

[4] 杨义, 周小军, 徐攀, 等. 应用型本科高校机械专业“电工电子技术”课程教学体系探索 [J]. 湖北工程学院学报, 2024, 44(03): 91-94.

[5] 张建林. 当代高校职业教育电子技术专业课程创新研究——评《电工电子技术教程》 [J]. 应用化工, 2024, 53(05): 1259.

[6] 李光辉, 霍培杰, 王玲, 等. 高校电工电子实验室安全管理探讨 [J]. 实验室检测, 2024, 2(05): 57-60.

[7] 邓江流. 高校电工电子技术课程教学改革研究 [J]. 学周刊, 2024, (01): 37-40.

[8] 吴润强, 李瑞民, 刘畅, 等. 长效安全机制管理高校电工电子实验室器材 [J]. 实验室科学, 2022, 25(06): 178-180.

[9] 付扬. 高校工科电工电子类课程思政思考与探索 [J]. 中国教育技术装备, 2022, (13): 92-94.

[10] 中国电子学会第九届“鼎阳杯”全国高校电工电子基础课程实验教学案例设计竞赛闭幕 [J]. 新媒体研究, 2022, 8(11): 8.

[11] 景远. 仿真软件在高校电工电子实验教学中的应用 [J]. 电子技术与软件工程, 2022, (03): 53-56.

[12] 何宇云. 课程思政理念下“电工电子技术”课程的教学改革与实践 [J]. 广东交通职业技术学院学报, 2021, 20(04): 36-40.

[13] 李铮, 赵年顺, 周云艳. 技术促进及多元开放环境下高校电工电子类课程教学改革探究 [J]. 科技风, 2021, (16): 99-100+108.

[14] 沈彬彬. 理实一体化教学对高校电工电子课程的重要性研究 [J]. 大众标准化, 2020, (20): 32-33.

[15] 赵书玲. 关于电工电子技术课程教学改革的几点思考 [J]. 教育观察, 2020, 9(17): 110-111+114.