

校企合作视角下理实一体化教学模式的探索与实践

何叶 江苏省江阴中等专业学校

摘要：理实一体化教学是校企合作视域下的现行主流教学模式，其改善了传统职业教育教学中实践操作和理论学习严重脱节的弊端，基于此，本文从校企合作视角下，探索并实践“理实一体化”教学模式在《电气系统安装与调试》这门课程中的实际应用。这种以理论学习、实践操作、虚拟仿真三者交替进行的教学方式为职业教育课堂开创了新局面，从而实现职业教育的有效教学。

关键词：校企合作 理实一体化教学 实践

一、概述

《国家职业教育改革实施方案》提出了“三教”改革的任务，它的落脚点是培养更多高素质技术技能人才、能工巧匠、大国工匠，最终目的是提升学生的职业素养和职业能力。

就《电气系统安装与调试》这门课程而言，书本理论知识多杂碎，传统的课堂教学大多具有：强制性、统一性、机械性，学生学习兴趣不高，课堂效率低下，忽略综合技能的培养。而理实一体化教学是校企合作视域下的现行主流教学模式，其改善了传统职业教育教学中实践操作和理论学习严重脱节的弊端，实现了理论学习、实践操作、虚拟仿真三者融合，符合中职生喜欢动手实践、乐于在情境中发现问题、思考问题的认知规律，减少理论知识灌输带来的枯燥，激发学生的学习兴趣，提升学生自主学习能力，从而实现有效教学。

为深化产教融合，笔者在本课程探索出“校企合作，打造学习共

同体”的新模式。结合了学校和企业的优势，有利于培养学生的实践技能，实现学校和企业的共赢。同时劳动教育、思政元素贯穿始终，旨在树立学生正确的劳动观念和价值观，并将活动的主体交给学生，让他们在探索的过程中，体验到获得感，成就感，最终提升学生的职业素养和职业能力。

二、理实一体化教学模式实践探索

（一）项目设计

我们以接触器联锁和双重联锁教学内容为例，以“电葫芦”为载体，紧扣企业需求，引入企业任务书，引导学生进入一个看得见，摸得着的真实工程任务中，从而使学习过程清晰、有趣。按照知识和技能螺旋上升的认知规律分解成两个任务，任务一：电葫芦正停反控制电路的安装与检修；任务二：电葫芦正反停控制电路的安装与检修。本项目的专业技能与《电工》国家职业技能标准所要求的技能能力高度对接，充分体现了“以就业为导向，以能力为本位”的理念。

（二）教学流程设计

按照“做学教合一”的教学理念，围绕企业电葫芦“正停反”和“正反停”两个工作过程”，采用理实一体，任务驱动展开教学。方案设计，采用“设计、仿真、探究原理”的教学流程；电路安装，采用“画、看、连”；电路的自检，通过“目测、断电、通电”三个环节；电路实操排故通过“小试牛刀、初露锋芒、大展身手”三个环节层层递进。整个教学过程中学生为主体，教师为主导；教学做合一；将项目任务化、知识技能化，使学生乐学、会学、学会。

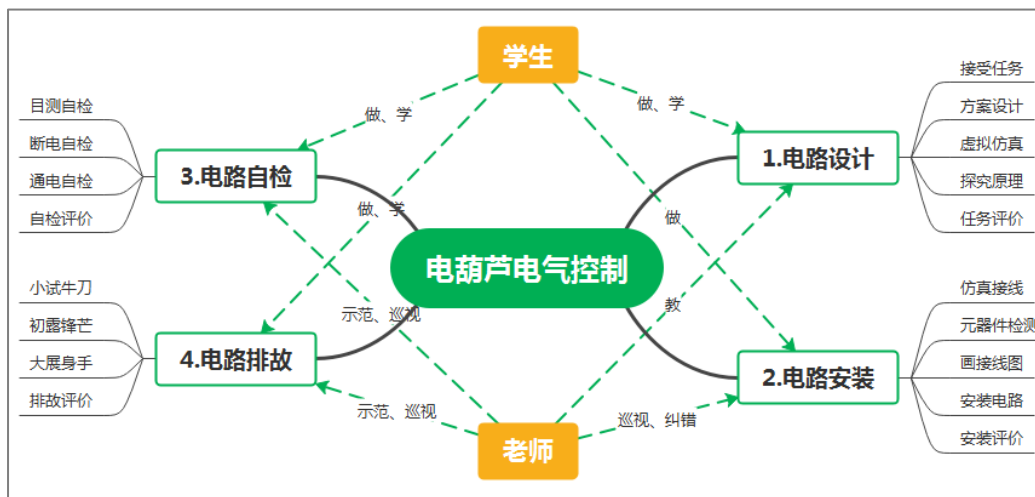


图 1 电葫芦电气控制电路的教学流程图

（三）多样化的信息化手段，提升教学效果

1. 依托网络教学平台，线上线下有机结合。课前，学生通过平台完成预习检测。课中，学生借助平台实施任务。课后，完成自评、互评、师评。各组营造共同愿景，组间尊重彼此差异，多样的交流对话形式，创设了互动情境，师生相互促进，共同提高。

2. 借助仿真教学软件，设计思路有径可循。方案设计环节，学生利用电工仿真教学软件，对所设计的电路进行仿真，验证设计方案的合理性，加深对工作原理的理解。电路安装环节，利用电工技能实训仿真软件，仿真连线，大大降低了实操过程中的安全隐患。

3. 用高拍仪实时拍摄，示范操作清晰呈现。“断电自检”和电路排故的“小试牛刀”环节，利用高拍仪对老师规范的实操过程进行全程演示及录像，做中教、做中学、教学做合一，强化必须掌握的知识 and 技能，便于学生掌握规范操作要点及安全注意事项，课堂教学有序开展。

4. 自主开发学习助手，重点难点有效突破。本项目中“故障排除”

是个难点，教学过程中精心设计：“小试牛刀、初露锋芒、大展身手”三个环节层层递进，化解难点，进而提升电气排故能力，深入理解电葫芦控制电路工作原理。自开发的“学习助手”小程序、学生助手、老师助手三者支持，课堂效率大大提高，分层教学有序展开。

（四）思政元素贯穿教学始终，落实 “三全育人”

1. 项目引入环节——展示中国基建成就，厚植爱国情怀

由中国自主研发的架桥机创造的一个个世界奇迹引出电动葫芦设备，展现中国工程机械的强大。排故环节，通过视频《火神山医院10天落成记》引入，学生有效体验中国速度、中国力量，厚植爱国情怀和增强职业荣誉感，充分认识到规范的检修流程、安全操作及科学总结的重要性。

2. 任务接受环节——引入电气故障危害，增强安全意识

通过我国近十年来电气火灾占总火灾事故及重特大火灾事故的比例、电气火灾的危害及造成的财产损失，微视频《工厂车间突发火灾直接损失1.87亿元，电气线路短路成罪魁祸首》等这些知识的引入，学生的安全意识进一步增强。

3. 电路安装环节——布线工艺精益求精，培养工匠精神

在电路安装环节，学生严格按照工艺要求进行电路布线，严格遵守行业规范，做到精益求精、专心致志。将工匠精神的培育融入到日常教学活动的每一个环节中，学生树立了职业理想、精进专业技能、养成优良的职业素养。

4. 电路排故环节——排故流程规范有序，养成严谨作风

在电路排故环节，学生严格按照“看现象-找原因-细测量-排故障”流程安全、规范操作，故障分析时全面、聚焦、精准，养成了严谨、细致的工作作风和良好的职业道德，树立正确的价值观

三、教学成效

对接职业标准，提升了学生关键职业能力和职业素养，教学目标达成度高；从电葫芦正停反控制电路到正反停控制电路，再拓展介绍新技术，工作效率越来越高，体现中国速度，同时培养学生创新思维，提升了整个教师团队的综合能力；根据新技术、新工艺、新方法及时更新工作手册式教材，建设动态教学资源库，更加贴近企业的需求，为今后获得电工技能职业资格和就业奠定基础。

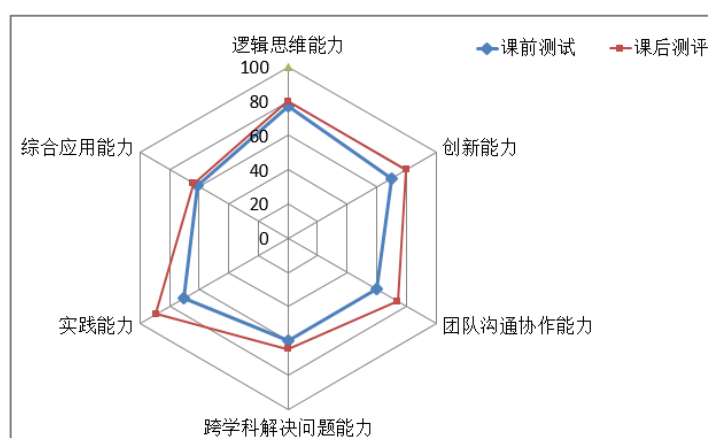


图2 学生成绩雷达图

参考文献：

- [1]刘祥泽,徐坚,李波.校企合作视角下职业教育有效教学研究[J].中国职业技术教育,2020(29):86-92.
- [2]林国勇,黄帆.校企合作视角下“互联网+项目实践”混合教学模式的探索与实践[J].长春大学学报,2020,30(04):103-105+109.
- [3]芦慧,陈振,陈红.打造人力资源管理专业金课——校企合作与翻转

课堂融合的视角[J].高教学刊,2020(09):63-67.