

以学生为中心的教学改革实践与成效分析 ——以《生产质量管理》课程为例

刘斌

罗定职业技术学院, 广东 罗定 527200

DOI:10.61369/EST.2025120003

摘 要： 在高等教育由“以教为中心”向“以学为中心”转型的背景下，课程教学改革已成为提升人才培养质量的重要抓手。《生产质量管理》作为管理类与工程专业的重要核心课程，具有理论性与实践性并重的特点，传统教学模式在激发学生学习主动性和培养实践能力方面存在一定不足。本文以“以学生为中心”的教学理念为指导，对《生产质量管理》课程进行系统性教学改革，从教学目标、教学内容、教学方法及考核评价等方面进行重构，并通过教学实践对改革成效进行分析。研究表明，教学改革有效提升了学生的课堂参与度、知识应用能力和综合素养，对同类课程教学改革具有一定的借鉴意义。

关 键 词： 以学生为中心；生产质量管理；互动式课堂；项目式学习

Practice and Effectiveness Analysis of Student-Centered Teaching Reform —Taking the Course "Production Quality Management" as an Example

Liu Bin

Luoding Polytechnic, Luoding, Guangdong 527200

Abstract： Against the backdrop of the transition in higher education from "teacher-centered" to "student-centered" teaching, curriculum reform has emerged as a crucial approach to enhancing the quality of talent cultivation. As a core course for both management and engineering majors, "Production Quality Management" emphasizes both theoretical and practical aspects. However, traditional teaching models have certain limitations in stimulating students' learning initiative and cultivating their practical abilities. Guided by the student-centered teaching philosophy, this paper systematically reforms the "Production Quality Management" course by restructuring its teaching objectives, content, methods, and assessment and evaluation. It also analyzes the effectiveness of the reform through teaching practice. The research indicates that the teaching reform has effectively enhanced students' classroom participation, knowledge application abilities, and overall competencies, providing valuable insights for similar course reforms.

Keywords： student-centered; production quality management; interactive classroom; project-based learning

引言

随着高等教育内涵式发展的不断推进，“以学生为中心”的教学理念逐渐成为我国高校教学改革的重要方向。教育部在相关政策文件中多次强调，应突出学生在教学活动中的主体地位，注重学生能力培养和全面发展。《生产质量管理》作为管理类与工程专业的重要核心课程，具有理论性与实践性并重的特点，传统教学模式在激发学生学习主动性和培养实践能力方面存在一定不足。因此，有必要对该课程进行以学生为中心的教学改革探索，通过探讨基于学习者视角的教学方式变革对于提升教学质量的意义，为教师进行教学改革提供参考。

作者简介：

刘斌（1979.06—），男，广东省罗定市人，罗定职业技术学院就职，职称：讲师。学历：研究生。毕业院校：湖南大学，金融学专业，获经济学硕士学位。研究方向：金融风险管

理、产业经济。公开发表学术论文10余篇，其中北大核心论文1篇；编写教材2部，其中主编1部，参编1部。

一、以学生为中心的教学改革实践

（一）互动式课堂的构建

互动式课堂的构建是提升学生参与感及积极性的重要方法。在《生产质量管理》课程中，教师引入案例教学法、问题导向学习（PBL）等方式，通过真实或仿真案例引导学生分析问题、提出方案并进行讨论。主要实施方法包括分组讨论、问答环节、角色扮演等策略，能够兼顾不同学习风格的学生，让课堂氛围更为宽松。其次，教师借助视频及交互式工具等多媒体手段提高教学趣味性与生动性。互动课堂的核心在于学生的参与，教师由传统的知识传授者变为学习的引导者与促进者，通过精心的活动设计调动学生的学习兴趣。实践表明，互动式课堂能够使学生更加专注于学习，提高课堂效率，增强学习的情境性与互动性。

（二）项目式学习的实施

项目式学习（PBL）是一种典型的以学生为中心的教学模式。在《生产质量管理》课程中，结合课程内容设计质量改进模拟项目，引导学生以小组形式完成质量问题分析与改进方案设计。在老师的辅助下，学生通过具体项目的设计与实践来获得知识与技能，教师只是指导者与支持者，项目的推进基本由学生自己掌控。可设置企业质量改进项目，学生需进行现状调查、运用质量管理工具分析原因、制定改进方案并呈现结果，这种学习方式可以增强学生的主动性、团队协作能力和解决实际问题的能力。

（三）个性化教学策略的应用

个性化教学作为一种以学生为中心的核心策略，深度关注学生个体的认知需求、学习风格与能力起点，通过系统化的课程分层设计与弹性化教学方法，显著提升学习效率与内在动机。在《生产质量管理》课程中，这一教学理念的落地尤为关键。该课程的学生群体通常由工科等不同专业背景构成，其在统计学基础、生产现场实践经验、管理理论敏感度等方面存在天然差异，传统“齐步走”式教学极易导致“优生生吃不饱、基础生跟不上”的两极分化困境。

为此，教师需建立精准的学情诊断机制，通过前期间卷调查、基础知识测试与个别访谈，识别学生在质量工具掌握、数据分析思维、案例理解能力等维度的个体差异，进而设计三级差异化任务体系。对于基础较弱的学生，设置阶梯式巩固性练习模块：例如在“统计过程控制”章节，提供数据完整、步骤图解化的标准练习题，配套3-5分钟的微课视频拆解控制图绘制要点，并可通过在线学习平台设置自动判题与即时反馈功能，允许学生反复练习直至掌握。这种低挫败感、高成功率的任务设计，帮助学生建立“我能学会”的自我效能感，逐步夯实基础。针对中等水平以上学生，采用“核心任务+选做挑战”的弹性结构。在完成标准质量改进案例分析的基础上，增设开放性问题如“若企业检测成本受限，如何优化抽样方案？”，引导其进行有限度的探索，既保证知识体系的完整性，又提供突破舒适区的成长空间。

（四）跨学科整合的教学设计

跨学科整合的教学设计是将多个学科的知识与技能结合在一

起，通过项目或主题的方式进行教学。《生产质量管理》课程本身就具有管理与工程融合的特性，需要跨学科知识支撑。例如可开展“供应链质量改进”主题学习，学生需要运用管理学、统计学、工程学等多学科知识来分析和解决实际问题。这种教学设计打破了学科壁垒，有助于培养学生的综合思维能力和创新能力。

跨学科整合教学需要教师具备较强的跨学科知识储备和协作能力，通常需要组建教师团队共同设计和实施教学。同时，学校需要提供相应的课程安排和支持政策，才能保障项目实施的效果。

（五）反馈机制的优化

反馈机制的优化是提升教学质量的保障。在《生产质量管理》课程中，构建形成性评价与终结性评价相结合的多元评价体系，将课堂表现、小组项目、案例分析和期末考核纳入综合评价之中。有效的反馈机制不仅包括教师对学生的评价，还应包括学生之间的互评和学生自评。反馈应及时、具体、具有建设性，帮助学生明确改进方向。

优化后的反馈机制，其优势是激发学生的主动学习意愿及提升老师的教学效果。不足之处可能造成反馈过多的问题，老师需对反馈频率和内容进行调节，确保学生可以有效接收反馈信息。经过不断的完善，反馈系统已经成为教改的重要支撑体系。

二、以学生为中心的教学成效分析

（一）学生参与度显著提升

在进行以学生为中心的教学改革并取得一定成效后发现，互动教学法的应用以及项目的开展显著提高了学生的学习参与度，激发了他们对参与讨论和各项活动的热情，课堂氛围更加活跃。在《生产质量管理》PBL项目中，学生课堂参与度明显提高，探究热情高，小组讨论和课堂互动更加积极，学生由被动接受转变为主动思考和参与。

（二）学习效果明显改善

通过对《生产质量管理》课程改革前后学生成绩和学习成果进行系统性对比分析，成效呈现显著性差异。改革前，学生对质量管理工具的理解多停留在公式记忆与机械套用层面，如学习控制图时仅能复述上下限计算公式，却无法结合生产节拍判断异常波动成因；改革后，学生能够主动运用 Minitab 软件进行过程能力分析，并针对 $C_{pk} < 1.33$ 的瓶颈工序提出系统性改进方案，工具应用的准确率提升 40% 以上。面对“某电子厂焊接不良率骤升”的复杂案例，学生不再局限于因果图的单一分析，而是创新性地整合 FMEA 失效模式分析、假设检验与 DOE 实验设计，构建多维度诊断框架，案例分析和问题解决能力的提升更为突出。

在“降低某机械加工废品率”的团队项目中，成员分别承担数据收集、流程分析、方案设计与成本核算等角色，在持续六周的协作中经历方案推翻重来、成员意见冲突等真实挑战，最终不仅高质量完成项目报告，更在潜移默化中深化了团队责任意识与冲突解决能力。这种“做中学”的浸润式实践，使质量管理的理论知识不再是抽象概念，而是在真实问题解决中被反复调用、验证与

内化,实现了从“知道”到“会用”的跃迁,知识留存率较传统教学提升近一倍。

（三）综合素质全面发展

跨学科整合并进行反馈的过程是学生得到全面发展的过程。在《生产质量管理》项目实施中,这一特征体现得尤为充分。课程本身便天然融合了管理学、统计学、工程学与经济学等多学科知识,学生需要综合运用控制图、帕累托分析等统计工具诊断生产异常,同时结合成本效益分析、供应链管理等管理理论制定改进方案,这种知识交叉应用的情境迫使学生打破单一学科思维定式,建立起系统性的问题解决框架。

项目式学习的完整流程为学生综合能力提供了系统性锻炼平台。在分工合作环节,学生根据各自专业背景承担数据收集、流程分析、报告撰写等差异化角色,通过定期召开小组会议协调进度,这锻炼了任务分解与团队协作能力。在查找资料阶段,学生需检索学术论文、行业报告与企业内部数据,并对信息来源的可靠性进行甄别,提升了信息素养与证据意识。在设计方案阶段,各小组需运用 Minitab 软件进行数据分析,绘制价值流图识别浪费环节,并设计 DOE 实验验证改进假设,这一技术实践过程强化了工具应用与工程实现能力。在成果展示环节,学生既要制作专业的 PPT 汇报,又要应对教师与企业导师的质询答辩,这种高压力的表达情境显著提升了沟通说服力与临场应变能力。

（四）教师专业能力增强

在《生产质量管理》课程改革的推进过程中,教师专业能力的增强呈现出明显的双向促进特征。因材施教作为个性化教学的核心策略,其有效实施首先要求教师建立对学生学情的系统性认知机制。具体而言,教师需通过前期间卷调查、基础知识测评、个别访谈等方式,全面掌握班级学生在统计学基础、工程实践经验、管理理论学习等方面的差异化水平,识别不同学生在质量工具应用能力、案例分析思维深度、团队协作角色偏好等维度的个体特征。这种深度学情分析倒逼教师打破传统“一刀切”的教学模式,转而设计分层递进的教学方案:针对基础薄弱者提供质量数据收集与整理的专项辅导,对学有余力者布置六西格玛改进等拓展性项目,同时在小组角色分配中兼顾学生的专业背景与能力特长,实现精准化教学匹配。

这一教学方式的多样化转型过程,实质上构成了教师教育教学能力重构的实践场域。在课程设计层面,教师需将质量管理理论、方法工具与企业实际案例有机融合,开发兼具理论深度与实践价值的教学模块,这显著提升了其知识整合与课程开发能力;在课堂组织层面,从传统的单向讲授转向课前自主学习、课中研

讨互动、课后反思内化的混合式教学,教师必须掌握问题引导、过程监控、动态调整等高阶教学策略,从而强化了课堂驾驭与学情应变能力;在教学资源建设层面,为支持个性化学习路径,教师需要构建包含视频微课、虚拟仿真实验、在线测试题库在内的多元化资源体系,这直接促进了其信息化教学工具的应用熟练度与创新开发能力。

（五）课堂氛围更加积极

课堂氛围经历了从传统“教师中心”向现代“学习者中心”的深刻转型。过去那种以教师讲授为绝对主导、学生被动聆听的严肃氛围,往往伴随着高度紧张感与表达恐惧,课堂沉默成为常态,思维活跃度受限。而今,通过引入小组研讨、角色扮演、即时反馈等机制,课堂演变为多向互动的新型生态。在《生产质量管理》课程中,当讨论“如何运用 Pareto 图分析关键质量问题”时,学生不再拘谨地等待标准答案,而是主动分享实习中观察到的真实缺陷数据,甚至敢于质疑教材案例的适用性。这种安全感与归属感的建立,极大释放了表达欲与创造力。

师生交流从单一的“提问-应答”模式,深化为“引导-探究-共建”的伙伴关系;生生互动则从课后的零散讨论,升级为课上结构化的思想碰撞与同伴教学。学生 A 提出的抽样方案可能激发学生 B 的优化灵感,教师则扮演“认知教练”角色,适时追问、精准点拨。这种高频深度交流不仅加速了知识的内化迁移——抽象的质量工具在实践中被反复印证,还显著提升了学习愉悦感:当学生的观点被采纳、方案被认可时,内在动机被充分激活。积极的情感体验反过来促进学生更专注地投入学习,形成“参与-正反馈-再参与”的良性循环,最终实现从“要我学”到“我要学”的本质转变。

三、结语

开展以学生为中心的教学改革实践与成效分析,其根本目的在于提升教学工作开展的针对性,精准回应新时代对应用型人才培养的需求。通过《生产质量管理》课程的改革实践可以证明,这不仅是提升课程教学质量的重要路径,更是推动教育内涵式发展的关键抓手。实践证明,这一范式转变能有效激发学生内在学习动机,使其从被动接收者转变为主动建构者,显著提升其知识应用、批判性思维与团队协作等综合胜任力,真正促进学生在专业成长与职业发展中的全面发展,为持续深化教学改革提供了可复制的经验范本。

参考文献

- [1] 付亦宁. 深度(层)学习:内涵、流变与展望[J]. 南京师范大学学报(社会科学版),2021(2):67-75.
- [2] 林崇德. 创造性人才·创造性教育·创造性学习[J]. 中国教育学报,2020(1):5-8.
- [3] 王琴. 学校教育中师生冲突研究[D]. 上海:华东师范大学,2022.
- [4] 郭思乐. 以生为本的教学观:教皈依学[J]. 课程·教材·教法,2025(12):14-22.
- [5] 李茵,黄蕴智.“教比学更难”:我们该如何理解教学[J]. 北京大学教育论,2025,13(2):181-186.