基于项目驱动的工程管理专业课程教学模式改革探析

田德胜
湖南信息学院，湖南 长沙 410151

摘要：本文探讨了基于项目驱动的教学模式在工程管理专业课程中的应用及其改革。通过分析现有教学模式，指出项目驱动模式能有效提升学生的实践能力、创新能力和综合素质。文章讨论了实施过程中的主要问题，如资源不足、师资能力与项目匹配问题，并结合相关文献提出了具体的改进策略。展望了该模式在未来教育中的发展趋势，强调其在推动教学改革中的重要作用。
关键词：项目驱动；工程管理；教学改革；实践能力；教学模式

Exploration of Reforming Teaching Model of Engineering Management Professional Courses Based on Project-Driven Approach

Tian Desheng

Hunan University of Information Technology, Changsha, Hunan, 410151, China

Abstract: This article explores the application and reform of the project-driven teaching model in engineering management professional courses. By analyzing the existing teaching model, it points out that the project-driven model can effectively enhance students' practical abilities, innovative capabilities, and overall quality. The article discusses the main issues during the implementation process, such as insufficient resources and the mismatch between faculty capabilities and projects, and proposes specific improvement strategies based on relevant literature. It looks forward to the development trend of this model in future education, emphasizing its important role in promoting teaching reform.

Keywords: Project-driven; Engineering management; Teaching reform; Practical ability; Teaching model

DOI:10.62639/sspfed10.20260201

引言

随着社会对高素质应用型人才需求的不断增加，传统的工程管理专业课程教学模式已无法满足现代工程行业对人才的多样化要求。工程管理作为一门综合性学科，不仅要求学生具备扎实的理论知识，还需培养其实际操作能力、解决实际问题的能力以及创新思维。为了实现这一目标，基于项目驱动的教学模式（Project-Based Learning，PBL）逐渐成为教育改革中的重要趋势。该模式通过实际项目的实施，帮助学生将理论与实践相结合，在解决实际问题中提升专业技能。

尽管项目驱动模式在许多工程学科中已得到广泛应用，但在工程管理专业中，其应用依然面临师资能力、项目资源、课程设置以及评估机制等多方面的挑战。项目选择、教学设计与行业需求对接不足，教师在项目指导中的角色定位不清，且现有的评估体系尚未完全适应这种新型教学模式的要求。针对这些问题，本文将深入探讨项目驱动模式在工程管理课程中的现状和困境，并结合当前文献提出相应的改进策略。同时，展望项目驱动模式在未来教育改革中的潜力，旨在为工程管理专业课程的改革提供理论支持与实践路径。

一、项目驱动教学模式的概述

项目驱动教学模式（Project-Based Learning，PBL）是一种以学生为中心的教学方式，强调通过实际的项目任务来引导学生学习相关理论知识，并将其应用于实际操作中。与传统的课堂讲授式教学不同，项目驱动模式注重培养学生在解决实际问题过程中所需的综合能力，尤其是问题解决能力、团队协作能力和创新能力。

该模式的核心理念是通过真实的项目案例，让学生在项目实施的全过程中从规划到执行，亲身经历问题的提出、分析、解决方案的制定与执行等环节。项目驱动模式不仅关注学生对知识的掌握，还强调学生在实践中的探索与创新。这种模式使得学生能够在具体情境中发现问题、分析问题并提出解决方案，从而更好地将理论与实践相结合，提高其动手能力和综合素质。

在工程管理专业中，项目驱动模式的应用尤为重要。工程管理是一门涉及多学科、综合性的学科，既要求学生具备扎实的管理理论知识，也需要他们具备在复杂项目中进行决策、资源调配、团队合作和风险管理的能力。通过将学生置身于实际或模拟的工程项目中，项目驱动模式能够让学生在接触真实环境的同时，锻炼并提升其管理技能与实际操作能力。这种教学模式使学生更好地适应未来工作环

（稿件编号：FED-26-1-1Z004）

作者简介：田德胜（1974-），性别：男。民族：汉。籍贯：湖南省辰溪县。学历：研究生。职称：副教授。研究方向：建筑工程施工、工程管理。

境，为其职业生涯打下坚实的基础。

二、项目驱动教学模式在工程管理专业中的应用现状与问题

（一）教学资源与实践项目的不足

在项目驱动模式的实施中，许多院校面临项目资源匮乏的问题，尤其是在工程管理专业中，缺乏能够与行业需求紧密对接的实际项目案例。虽然一些高等院校已尝试引入企业合作项目，但仍有很多学校的项目资源较为单一，难以满足课程的多样化需求。这种资源匮乏不仅限制了学生参与真实项目的机会，还影响了课程的操作性和情境性，导致学生的学习效果大打折扣，难以真正体验到工程项目管理的复杂性和实际操作的挑战。

（二）教师教学能力与项目匹配的困难

项目驱动模式要求教师不仅具备扎实的理论知识，还应具备一定的项目管理实践经验。许多教师在这一方面存在不足，尤其是在项目选择和项目设计方面。部分教师的行业经验和项目管理经验较为有限，难以有效地设计出符合课程目标和学生需求的高质量项目。这使得学生在实际项目执行过程中面临较大的困惑，缺乏明确的方向和有效的指导，从而影响了项目的顺利进行和教学效果的提升。

（三）学生评估机制的不完善

项目驱动教学模式下，学生的评估不应仅依赖传统的考试成绩，而应更注重其在项目执行过程中的表现、团队协作能力、创新思维和解决问题的能力。然而，当前许多院校尚未建立起与项目驱动模式相匹配的科学评估体系。学生的评估仍以最终项目成果为主，而忽视了过程性评价。许多高校仅通过形式化的成绩来评价学生的项目表现，无法全面反映学生在项目中的综合能力，如创新能力、团队协作精神以及实际操作能力。因此，完善的评估体系的缺乏，导致学生在项目实施过程中缺乏及时的反馈和指导，从而影响其学习效果和个人成长。

三、基于项目驱动的教学模式改进策略

为了解决上述问题，提高项目驱动教学模式的有效性和实际应用效果，本文提出以下改进策略。这些策略旨在从教师能力、课程体系、评估机制等方面入手，促进项目驱动模式在工程管理专业中的深度应用和优化，确保学生能够在实践中提升其专业素养和综合能力。

（一）提升教师的实践指导能力

教师是项目驱动教学模式实施中的核心角色。项目驱动模式的成功依赖于教师能够设计出符合教学目标和学生需求的高质量项目，并在项目实施过程中给予学生有效的指导。因此，提升教师的实践指导能力是解决当前问题的关键。

高校应通过定期组织教师参与行业实践、企业合作项目以及专业培训等活动，提升教师的项目管理能力和实际操作经验。例如，学校可以与相关企业建立合作关系，为教师提供参与实际工程项目的机会，帮助其积累项目管理经验。同时，学校还可以通过邀请行业专家和企业高层管理人员来校开展讲座、研讨会等活动，帮助教师了解行业前沿动态和最新的项目管理实践。

学校应鼓励教师进行跨学科的合作和学习，以便在课程设计时能够充分融入不同领域的知识，使得项目教学更加符合工程管理专业的多样化需求。通过这种方式，教师不仅能有效提高自身的实践指导能力，还能够增强项目设计的实际性和多元性。

（二）优化课程体系与项目设计

课程体系的优化是项目驱动教学模式成功实施的重要保障。传统的工程管理专业课程设计过于注重理论知识的传授，往往忽视了实践能力的培养。为了使课程体系更好地适应项目驱动模式，必须通过课程整合和调整，使其与行业需求和学生实际能力相匹配。

课程体系应与行业发展趋势和技术变革紧密对接。工程管理作为一个与行业变化密切相关的领域，其课程设计应涵盖最新的行业动态和技术应用。例如，随着 BIM（建筑信息模型）技术的兴起，工程管理课程应加强 BIM 技术在项目管理中的应用，培养学生对数字化技术的理解与应用能力。同时，课程设计也应注重项目管理实践技能的培养，设计符合行业标准的项目案例，确保学生能够在项目中接触到真实的工程问题。

项目设计应考虑学生能力的差异性，避免“一刀切”的教学方法。不同背景和能力水平的学生在参与项目时，可能面临不同的挑战。因此，教师在设计项目时应根据学生的学科基础和能力水平进行分层设计，确保每个学生都能在项目中得到适合的挑战，既能发挥其优势，又能提升其薄弱环节。例如，可以设计具有不同复杂度的项目任务，让学生在团队合作中互补不足，达到共同进步的目标。

课程设计应强化跨学科的融合。工程管理是一个多学科交叉的领域，涉及到管理学、经济学、工程学等多个学科的知识。为了更好地培养学生的综合素质和解决问题的能力，课程应鼓励跨学科的合作和项目设计。通过与其他学科的合作，学生可以在项目中更全面地理解和应用多种学科的知识，提高其综合分析和决策能力。

（三）建立多元化的评估机制

在项目驱动教学模式下，评估机制的创新与完善至关重要。传统的评估体系往往侧重于理论考试，忽视了学生在项目执行中的综合表现。而项目驱动模式强调的是学生在实际项目中所展现出的实践能力、创新思维、团队协作能力等，因此，评估机制应更加注重学生的过程性表现，而非单纯的结果。

评估应采用过程性评估与结果性评估相结合的方式。在项目驱动模式下，学生的学习过程和参与度至关重要。因此，教师应在项目执行的各个阶段，通过观察学生的表现、提供反馈以及对学生的阶段性成果进行评估，确保学生在整个项目过程中都能够得到充分的指导和支持。这不仅有助于学生及时发现并改正问题，还能激励学生

持续改进和创新。

评估应注重团队协作与创新能力的考核。在工程管理专业中，团队协作是成功完成项目的关键能力。评估时应重点考察学生在团队中的角色定位、沟通能力、协作精神等方面的表现。同时，学生的创新能力也是评估的重要方面，尤其是在面对复杂的工程问题时，学生能否提出独特的解决方案、是否能够运用创新的思维方法解决实际问题，都是评估的重要依据。

评估应注重学生的综合素质而非单一的成绩表现。项目驱动教学模式的目标不仅是提升学生的专业技能，更是培养其全面的职业素养。因此，评估应综合考虑学生在项目执行中的各方面能力，包括领导力、时间管理能力、资源调配能力以及解决实际问题的能力等。通过多维度的评估，学生的综合素质能够得到更全面的体现，教学质量也能够得到有效提升。

四、项目驱动教学模式的未来发展趋势

随着教育技术的不断进步以及工程管理行业对高素质复合型人才需求的变化，项目驱动教学模式（PBL）将在未来发展中迎来更大的转型。该模式将朝着智能化、信息化的方向发展，结合新技术、新理念，进一步提升教学效果和学生的综合素质。以下是几个可能的发展趋势：

（一）信息化与智能化技术的融合

信息化和智能化技术的发展为项目驱动教学模式提供了新的机遇。大数据、人工智能（AI）、云计算等技术的广泛应用，使得教育过程更加高效、个性化。未来，项目驱动模式将逐步融入信息化工具，借助 AI 技术实时分析学生的学习过程和项目执行情况，从而进行个性化推荐和实时跟踪。

例如，通过 AI 算法，系统可以根据学生的学习进度、理解水平以及兴趣方向，为其推送最适合的项目任务，帮助学生在合适的时间解决相应的学习难题。同时，利用大数据分析，教师能够实时掌握学生在项目中的表现，及时进行指导和调整教学方案，确保每个学生都能在项目中得到充分的学习机会。通过这种智能化的支持，项目驱动模式能够更加精准地提升学生的个性化学习效果。

智能化技术的融合还可以使项目管理和团队协作更加高效。借助协作平台和项目管理工具，学生能够在虚拟环境中进行实时协作与沟通，模拟真实项目中的管理和决策过程，为学生提供更为丰富的实践体验。

（二）跨学科的合作与创新

工程管理课程将不再局限于单一的管理知识传授，而是将与工程技术、环境学、经济学、信息技术等多个学科进行更加深入的融合。这种跨学科的合作与创新不仅有助于提升学生的综合素质，也能培养其跨学科思维和解决复杂问题的能力。

随着工程项目的日益复杂化，管理者不仅需要掌握管理理论，还需要具备一定的工程技术知识、经济分析能力和环境管理意识。因此，未来的工程管理课程将更加注重与其他学科的交叉融合。例如，在项目设计和执行过程中，学生不仅要运用管理工具，还要理解项目涉及的技术原理、环境影响以及经济可行性等方面的问题。这种跨学科的整合能够帮助学生更好地理解和应对未来工程项目中面临的各种挑战，培养具有综合思维能力的复合型人才。

通过跨学科的合作，学生能够在不同领域的知识和技能中找到交集，创新性地解决实际问题。在项目驱动教学模式下，这种跨学科的学习方式能够激发学生的创思维，推动项目解决方案的多元化和实践性。

（三）面向行业需求的定制化课程

随着行业和市场的快速变化，传统的教学内容和方式已难以满足企业和社会的实际需求。项目驱动教学模式将更加注重与企业和行业需求的对接，课程内容将更加定制化，以确保学生在学习过程中能够接触到最新的行业动态和技术应用。

学校可以通过与行业和企业合作，定制符合市场需求的项目案例，使学生在课程中能够直接参与到真实的工程项目中。这样，不仅能够让学生了解行业的最新趋势，还能培养其面对实际问题时的应变能力和解决问题的能力。例如，学校可以与建筑公司合作，设计与 BIM（建筑信息模型）相关的项目任务，让学生在实践中学习最新的技术和管理方法，提升其在就业市场上的竞争力。

课程的定制化还体现在根据不同行业的需求，设计针对性强的项目。例如，在绿色建筑领域，学校可以设计与节能减排、可持续发展相关的项目任务，让学生在实际操作中掌握行业发展的核心技术和趋势。通过这种定制化课程设计，学生不仅能够获得实践经验，还能更好地适应未来的职场需求，提升其职业能力。

五、结语

项目驱动教学模式为工程管理专业课程教学改革提供了新的视角和实践路径。通过优化课程体系、提升教师实践指导能力以及完善评估机制等措施，能够有效提升学生的实践能力、创新能力和综合素质，推动工程管理专业人才培养的质量提升。未来，随着教育技术的不断进步，项目驱动模式将在教学中发挥越来越重要的作用，尤其是在培养能够应对复杂工程项目挑战的高素质应用型人才方面具有重要意义。此模式的深入推广将进一步促进教育与行业需求的对接，推动工程管理教育的创新与发展。

参考文献：

[1] 王文胜，杨兴文．以项目驱动的工程训练教学设计及运行管理模式探索 [J]．中原工学院学报，2021.
[2] 罗伟兵．基于任务驱动、项目导向的工程制图教学模式改革研究．科学中国人，2015.
[3] 张瑞敏．工程项目管理应用型课程教学改革探析 [J]．科技资讯，2019.
[4] 畅宁宁．基于应用型本科的《工程项目管理》课程教学改革探究 [J]．现代营销（信息版），2020.
[5] 林陵娜，祝连波，张尚等．项目导向学习（PrBL）的工程项目管理课程教学改革研究 [J]．产业与科技论坛，2021.