

# 新商科背景下《Python 基础》课程教学改革与实践探索

黄飞军<sup>1</sup> 张崇艳<sup>2\*</sup>

南宁学院

DOI:10.12238/mef.v8i7.12070

**[摘要]**随着新商科教育理念的深入,信息化与技术化的教学手段在《Python 基础》课程教学改革中发挥了重要作用。通过引入翻转课堂、混合式教学和项目化学习等创新模式,显著提升了学生的编程能力和创新思维。课程设计紧密结合行业需求,围绕 Python 核心知识,强化理论与实践相结合,特别是在商务数据分析和项目实战方面。混合式教学模式促进了课堂教学与课外自主学习的互动,提高了学生的学习兴趣 and 自主能力。教学评估采用多元化标准,全面反映学生成长。这些改革为培养符合数字经济需求的复合型人才奠定了基础。

**[关键字]**翻转课堂; 混合式教学; 项目化学习; 数字经济; 复合型人才

中图分类号: G64 文献标识码: A

Teaching Reform and Practical Exploration of "Python Basics" under the Background of New Business

Feijun Huang, Chongyan Zhang

Nanning University

**[Abstract]**With the deepening of the new business education concept, information-based and technology-driven teaching methods have played a significant role in the teaching reform of the "Python Basics" course. By introducing innovative models such as flipped classrooms, blended learning, and project-based learning, students' programming skills and innovative thinking have been significantly enhanced. The course design closely aligns with industry demands, focusing on core Python knowledge and strengthening the integration of theory and practice, especially in business data analysis and project practice. The blended learning model has promoted the interaction between classroom teaching and extracurricular self-study, enhancing students' learning interest and self-directed ability. The teaching assessment adopts diversified standards to comprehensively reflect students' growth. These reforms have laid a solid foundation for cultivating compound talents that meet the demands of the digital economy.

**[Keywords]**Flipped classroom; Mixed teaching; Project-based learning; Digital economy; Compound talents

## 引言

近年来,教育领域开始关注如何将现代技术融入传统商科课程,尤其是在大数据、人工智能等技术日益渗透的情况下,编程技能的培养变得尤为重要。《Python 基础》课程作为商科课程中的重要组成部分,承担着提升学生编程能力、数据分析能力及解决实际问题能力的重要任务。然而,当前《Python 基础》课程在许多高等院校中仍存在内容过于单一、教学方法较为传统、与实际应用脱节等问题。因此,探索一种更加符合新商科要求的《Python 基础》课程教学改革模式,成为提升学生综合素质、培养复合型人才的关键。

### 一、教学改革的目标

(一) 培养具备数据分析能力的商科人才

随着大数据时代的到来,商科领域对于能够处理和分析大量数据的专业人才的需求日益增加<sup>[1]</sup>。Python 作为一门功能强大的编程语言,已成为商业数据分析、决策支持以及机器学习等领域的基础工具。因此,本次教学改革的首要目标是通过系统的 Python 编程教学,培养学生的数据分析能力,使其能够在未来的职业生涯中运用 Python 进行商业数据的处理和分析,提升其在数据驱动的商业环境中的竞争力。

### (二) 促进理论与实践的结合

Python 作为一门程序设计语言,既具有较强的理论性,又有广泛的实践应用性。通过本次教学改革,旨在打破传统教学中“理论脱离实践”的局限,将 Python 编程的教学内容与商业应用案例结合起来,促使学生在学习编程技术的同时,

能够将所学知识应用于实际的商业问题中。通过项目化驱动的教学模式，学生不仅能掌握 Python 编程的基础，还能提升解决实际问题的能力，培养其创新思维和跨学科的综合能力。

### (三) 提升学生的自主学习和终身学习能力

新商科教育强调的是终身学习的理念。在信息技术和商业环境日新月异的背景下，学生仅仅掌握传统的课堂知识是远远不够的。教学改革的目标之一就是引导学生自主学习，提升其自我学习和持续学习的能力。在 Python 课程中，学生不仅要学习基础知识，还要培养其通过自主探索、查阅资料等方式解决问题的能力。通过线上与线下结合的教学模式，学生可以根据自身的进度和兴趣进行自主学习，激发其探索未知的动力<sup>[2]</sup>。

### (四) 完善课程评价体系，注重过程性评估

传统的 Python 课程评价主要依靠期末考试和单一的作业评分，这种方式不能全面反映学生的能力，尤其是对于其实践能力和创新能力的评估较为薄弱。因此，改革的目标之一是构建更加科学的课程评价体系，不仅注重学生的最终成果，还要对学生在学习过程中的表现进行全程跟踪和评价。通过对学生的项目成果、课堂参与、实际操作等方面的综合评价，全面考察其在真实商业场景中的应用能力。

## 二、教学改革的理念

### (一) 以学生为中心

传统的教学模式以教师为中心，强调知识的传授和考试成绩的评定。然而，随着教育理念的不断发展，学生成为教学活动中的核心。新商科背景下的 Python 课程教学改革必须以学生为中心，关注学生的需求和学习兴趣，强调学生的主动学习和探究精神<sup>[3]</sup>。在教学过程中，教师不仅是知识的传授者，更是学习的引导者和帮助者。通过采用翻转课堂、项目驱动等教学方法，激发学生的学习兴趣，促使其主动参与到课堂学习中去<sup>[4]</sup>。

### (二) 理论与实践相结合

Python 课程的教学应当注重理论与实践的结合，尤其是在商科领域，学生需要不仅理解 Python 的编程原理，更要能够将其应用于实际的商业问题中。因此，本次改革强调通过真实的商业案例或模拟项目，帮助学生将所学的理论知识转化为实际能力。通过项目化学习和实践，学生能够在解决问题的过程中，逐步理解 Python 语言在商业分析、数据挖掘、市场预测等领域的实际应用。

### (三) 创新与跨学科融合

新商科教育强调跨学科的整合和创新能力的培养。Python 语言本身是一门具有广泛应用场景的编程语言，其不仅适用于计算机科学领域，还能在会计、金融、市场营销等商科领域发挥重要作用。因此，教学改革需要打破学科之间

的界限，推动 Python 课程与其他商科课程的跨学科融合。通过将 Python 与商业决策、市场分析、企业财务等内容相结合，不仅能够让学生在实践中学编程，还能够提高其综合运用知识解决实际商业问题的能力。

### (四) 注重过程性评价与个性化发展

教学改革还需要关注学生的个性化发展，注重过程性评价，激励学生在学习过程中的每一次进步<sup>[5]</sup>。与传统的期末考试不同，过程性评价强调对学生日常学习状态的跟踪，关注其参与度、互动性、创造性和实践能力的提升。这种评价方式能够为学生提供及时反馈，有助于其在学习中发现、纠正错误并不断完善自己的技能。通过多元化的评价手段，能够全面考查学生的综合素质，帮助其在未来的职场中更加出色地发挥。

### (五) 数字化、智能化教育理念

随着技术的不断发展，数字化、智能化教育已成为未来教育的趋势。Python 课程的改革需要充分利用信息技术，采用数字化和智能化的教学手段。例如，利用在线学习平台、教学软件、数据分析工具等手段，提供个性化、精准化的学习内容和学习资源。通过智能化的学习管理系统和数据分析技术，可以帮助教师实时掌握学生的学习进度和掌握情况，进而调整教学策略，提高教学的精准度和效果。

## 三、课程设计与实施

### (一) 课程设计的原则

Python 课程设计应遵循理论与实践相结合、逐步递进以及课程内容多样性与综合性的原则。通过商业数据分析的实际案例，帮助学生将 Python 基础知识应用于真实商业环境，提升其数据分析和编程能力。课程结构逐步递进，从 Python 的基本概念和语法入手，逐步深入数据结构、算法及其在商业数据分析中的应用，确保学生在不断积累知识和技能的过程中逐步提高编程能力。课程内容注重跨学科的融合，涵盖 Python 在商科领域的多种应用，如数据清洗、数据可视化、统计分析、机器学习等，并与会计、金融、市场营销等商科领域相结合，展示 Python 的广泛应用，从而增强学生的学习动机与实用性认知，培养其综合能力。这样的课程设计旨在培养具备扎实 Python 编程基础和商业数据分析能力的复合型人才。

### (二) 课程内容与模块设计

Python 基础与编程思维模块作为入门，通过实例演示和练习，让学生掌握 Python 基本语法和编程环境。数据结构与算法模块深入核心，提升学生的编程能力和问题解决思维方式。数据分析与可视化模块则应用于 Python 在数据分析领域，学生通过学习 Pandas、NumPy 等库，掌握数据清洗、处理、统计分析及可视化技能，理解数据对商业决策的重要性<sup>[6]</sup>。

商业案例分析模块,通过实际案例让学生应用 Python 进行数据分析,提出商业建议,加深理解商业实际问题。项目化学习与实践模块,通过小组合作和项目实施,将所学知识应用于实际问题解决中,如开发财务分析工具或设计客户满意度分析系统,巩固编程技能,提升团队协作、问题解决和创新能力。

### （三）教学方法与实施策略

采用多种先进的教学模式。学生课前自主学习基础知识,课堂时间专注于讨论、实践和问题解决,激发学习兴趣并促进深度学习<sup>[7]</sup>。案例驱动与项目化学习通过实际商业案例引导学生运用 Python 编程解决实际问题,增强解决问题能力和商业敏感性。混合式教学模式结合线上与线下优势,教师课堂传授理论知识,学生通过在线学习平台进行预习、复习和自主学习,充分利用多样化学习资源,满足个性化学习需求。

### （四）课程评估与反馈

在教学实施过程中,课程评估与反馈是不可忽视的一部分。课程评估不仅仅依赖期末考试,更多的要注重过程性评估,包括课堂参与、作业完成情况、项目成果和小组合作等。通过多维度的评价体系,教师能够全面了解学生的学习进度与掌握情况,为其提供及时有效地反馈。此外,学生也应定期对课程内容、教学方法和教师进行反馈,以便不断调整和优化教学过程。

## 四、教学效果与评估

### （一）教学效果的评估标准

通过期末考试、课程作业和课堂参与来评估学生对 Python 基础知识、编程能力和数据分析能力的掌握情况;通过在线学习平台的使用情况来考查学生课外学习的主动性和效果;通过项目化学习和案例分析任务来检验学生的实际操作能力和创造性解决方案;通过翻转课堂和小组合作学习的形式,观察学生参与讨论、交流合作的积极性,以及教师引导学生思维碰撞和创新的能力。这些评估标准共同构成了一个全面、多维的教学效果评价体系,全面、客观地反映学生的学习成果和综合能力。

### （二）教学效果的评估方法

教学效果评估采用量化评估与定性评估相结合的方式,确保全面、客观地反映学生的学习成果。量化评估通过期末考试、课堂作业和在线测试来检查学生对 Python 基础知识、编程能力和数据分析方法的掌握情况。而定性评估则通过学生的课堂表现、项目报告和教师反馈来深入了解学生的创新能力、解决实际问题能力、思维方式、学习态度和合作能力。此外,为了提升学生的合作学习能力,还引入了同行评审和小组反馈机制,促进学生之间的合作与竞争,提高团队整体学习效果。学期末的学生反馈问卷也是衡量教学效果的重要

工具,通过问卷调查,学生可以就课程内容、教学方法、教学资源等方面提出意见和建议,为未来的教学改革提供有价值的参考。这种多元化的评估体系不仅有助于教师全面了解学生的学习情况,还能为课程设计和教学策略的优化提供有力支持,从而不断提升教学质量和学生的学习体验。

### （三）教学效果的实际反馈与分析

期末考试、课堂作业和项目评估结果显示,学生在编程能力上显著提升,尤其在数据分析和可视化任务中,能熟练运用 Python 处理、分析数据并展示结果。在项目化学习和案例分析中,学生展现出较强的创新思维和问题解决能力,不仅灵活运用 Python 完成商业数据分析,还能提出有效的商业建议。小组合作中,学生团队协作和独立思考能力突出。课堂互动的积极性和参与度也大幅提升,学生在翻转课堂和小组合作学习中态度积极,主动参与讨论和问题解决,通过相互启发,课堂学习效果得到明显提升。

## 五、总结

随着新商科教育理念的深入发展,信息化与技术化的教学手段逐渐成为推动教学改革的重要力量。在《Python 基础》课程的教学改革中,通过引入翻转课堂、混合式教学以及项目化学习等创新教学模式,取得了较为显著的教学效果。这些改革不仅在一定程度上提升了学生的编程能力和创新思维,更为培养符合数字经济需求的复合型人才奠定了基础。

### 【参考文献】

- [1]王佳慧.大数据与会计专业 Python 课程教学改革探索[J].教育信息化论坛,2024,(08):66-68.
- [2]崔悦,彭兆伟,杨旺,汤来锋,陈扬,繆远跃.基于 BOPPPS 模型的 Python 程序设计课程混合式教学改革[J].电脑知识与技术,2024,20(04):144-147.
- [3]陈雪小.“Python”课程教学改革创新与实践的研究[J].科技与创新,2022,(04):116-118.
- [4]李向群,许新征,高娟.混合教学模式下 Python 程序设计教学改革探索[J].软件导刊,2022,21(07):45-48.
- [4]陈雪小.“Python”课程教学改革创新与实践的研究[J].科技与创新,2022,(04):116-118.
- [5]王婉星.基于“雨课堂”的 Python 课程教学改革[J].科教导刊,2021,(20):148-150.
- [6]徐鑫.财经高校大数据课程教学改革与实践——以“Python 数据处理技术”课程为例[J].教育教学论坛,2020,(23):198-199.
- [7]计丽娟.混合教学模式下 Python 程序设计教学改革研究与实践[J].赤峰学院学报(自然科学版),2021,37(02):98-101.

### 作者简介:

黄飞军(1987-),男,汉族,广西岑溪人,高级实验师,硕士研究生,单位:南宁学院,研究方向:实践教学模式研究,企业数字化转型研究

### 基金项目:

南宁学院校级教改课题:“教师发展共同体视域下应用型高校智能财务虚拟教研室建设与实践”(2023XJJG36)