

# 基于“全链路”教学创新与混合式教学深度融合的《计量经济学》 教学创新研究

李丹青, 吴云雁, 胡久凯, 金雨璿  
江汉大学商学院, 湖北武汉, 中国

**【摘要】**在数字经济与人工智能技术飞速迭代的时代背景下, 新文科建设对经管类课程的实证性、实践性与创新性提出了更高的要求。《计量经济学》作为经济类专业的核心主干课程, 其传统教学模式普遍存在学生学科基础分层差异显著、教学内容与前沿研究脱节、实践实训环节薄弱、线上线下教学融合不足、课程考核方式单一固化等一系列痛点问题, 难以适配新时代经管人才的培养需求。为有效破解传统教学瓶颈、提升课程育人质量, 本文立足全链路教学创新视角, 融入混合式教学理念, 全方位构建系统化课程改革体系, 对课程教学内容、教学手段、教学模式及考核评价机制进行系统性优化与革新。

**【关键词】**计量经济学; “全链路”教学; 混合式教学; 课程思政; 应用型人才培养

**【基金项目】**湖北省高等学校省级教学改革研究项目“‘数字联动、跨界协同、产教互融’的数字贸易人才培养模式研究”(2025262)

## 1. 引言

数字经济与AI技术的快速迭代, 推动经管类人才培养向数据化、实证化、智能化转型。《计量经济学》作为连接经济理论与实证分析的核心课程, 是培养学生定量分析、模型构建与经济解释能力的关键载体, 在新文科建设中地位愈发凸显。传统教学模式以理论讲授为主, 存在学生基础分层明显、内容与前沿脱节、实践训练不足、线上线下割裂、评价体系单一等问题, 导致学生“理论听不懂、软件不会用、实证做不出”, 难以适应大数据时代对数据分析型人才的需求。

在此背景下, “全链路”教学创新理念强调“内容-手段-模式-评价-思政”全环节、闭环式重构, 混合式教学依托信息技术实现线上自主学习+线下深度研讨的优势互补, 二者深度融合成为破解课程痛点、提升教学质量的重要路径。本文结合地方应用型本科高校办学特色, 聚焦《计量经济学》课程痛点, 构建“全链路+混合式”教学创新体系, 系统阐述改革路径、实施措施与实践成效, 为同类课程教学改革提供借鉴, 助力培养适配数字经济发展的 高素质应用型经管人才。

## 2. 文献综述

大数据、AI技术与新文科建设的协同推进, 推动《计量经济学》教学改革向系统化、融合化、实践化方向发展, 现有研究围绕计量经济学教学改革、“全链路”教学创新、混合式教学应用三大维度展开, 为本文研究奠定理

论基础。

### 2.1 计量经济学教学改革研究

数字经济背景下, 传统计量经济学教学与新时代人才需求脱节, 教学改革成为学界热点。徐茗丽、伍时德[1]指出, 大数据时代计量经济学教学需融入机器学习方法, 从教学目标、内容与方法三方面优化, 强化数据处理与实证能力培养。邓淋方、王紫楠[2]聚焦应用型本科院校, 剖析课程存在理论实践脱节、案例匮乏、AI应用滞后等问题, 提出案例实践、AI场景模拟、智能考核等改革措施。蔡俊杰[3]认为AI技术可提升计量教学效率、拓宽研究视野, 需从教学理念、资源建设、师资能力三方面推进融合。张楠等[4]从因果推断视角, 构建模块化内容、多元评价的高级计量教学体系, 强化高阶思维培养。

### 2.2 “全链路”教学创新研究

“全链路”教学以学生发展为中心, 强调课程全要素、全流程闭环重构, 成为新文科背景下课程改革重要方向。刘坤等[5]提出全链路教学以立德树人为根本, 通过内容重塑、线上线下融合、多元评价, 形成闭环教学体系。项杨雪等[6]基于ICE模式, 构建数字经济人才全链路创新创业教学体系, 实现技术与能力协同培养。聂燕敏[7]在数智赋能下, 从内容、组织、平台、评价四维度推进课程全链路革新, 促进理论与实践融合。殷燕涛等[8]构建“资源重构—路径适配—过程管理—效果评价”全链路教改体系, 推动教学向数据驱动转型。

### 2.3 混合式教学应用研究

混合式教学整合线上线下优势,成为破解计量教学痛点、提升学习效果的主流模式。崔晓东、陶敏[9]结合课程综合性、实践性特征,从时间分配、内容设计、考核方式等方面,提出线上线下融合策略。徐玉威[10]以雨课堂为载体,构建“课前预习—课中研讨—课后拓展”混合模式,推动课堂向“学生中心”转变。王仙[11]将 AI 与 ADDIE 模型融合,构建动态智能混合教学模式,为经管课程改革提供范式参考。

### 2.4 文献述评

综上,现有研究已从计量教学改革、全链路创新、混合式应用三方面积累成果,但仍存在不足:一是计量教学改革多聚焦单一环节优化,缺乏覆盖内容、手段、模式、评价、思政的全链路设计;二是全链路研究多集中于工科、商科,针对计量经济学的专项探索不足;三是混合式研究侧重模式构建,与全链路理念、AI 技术、课程思政的深度融合欠缺。

基于此,本文立足地方应用型本科高校定位,聚焦《计量经济学》课程痛点,构建“全链路”教学创新+混合式教学深度融合体系,实现教学全环节闭环优化,弥补现有研究缺口,为同类课程改革提供可复制、可推广的实践路径。

## 3. 教学创新的背景与传统计量经济学教学存在的问题

随着大数据、人工智能等数字技术与经济学学科的深度融合,新时代经济学研究范式与应用场景发生深刻变革,《计量经济学》传统教学模式的适配性不足问题愈发突出,难以契合新文科背景下高阶化、实践化、创新化的育人要求,具体教学痛点主要体现在四个方面。

### 3.1 学生基础分层差异较大,教学适配性有待提升

计量经济学融合高等数学、统计学与经济学理论,对学生综合基础素养要求较高。但不同学生的数学运算功底、经济理论积淀存在明显差距,形成了差异化的学习层级。数学基础薄弱的学生难以理解公式推导、模型运算等核心逻辑,学习过程吃力、畏难情绪突出;而经济理论基础薄弱的学生,虽可掌握基础计量方法,却无法精准解读计量模型的经济内涵与现实应用场景,导致课堂教学难以实现分层施教、因材施教,无法兼顾不同层级学生的学习需求。

### 3.2 教学内容迭代滞后,前沿衔接性尚待提高

大数据与 AI 技术的普及,推动计量研究方法不断革新,机器学习计量、大数据实证分析等前沿方法逐步成为经济研究的主流工具。但传统课程教学内容更新迟缓,仍以经典计量理论、传统模型方法为核心,未能及时融入学科前沿成果与数字化研究技术,导致课程内容与学术研究前沿、行业实际应用脱节,学生所学知识存在滞后性,难以适配新时代经济实证研究的发展需求。

### 3.3 考核评价模式固化,能力导向性比较欠缺

传统课程考核体系较为单一,考核重心集中在理论知识点记忆、公式默写、基础题型作答等应试层面,侧重对理论知识的结果性考核,忽视了对学生实证分析、模型应用、创新探究等核心实践能力的全过程考察。单一的考核模式极易催生学生的应试化学习心态,导致学生重考试成绩、轻学习过程,重理论背诵、轻实操实践,极大弱化了课程学习的主动性与探究性,不利于学生综合专业能力的培育。

### 3.4 对学生自主学习培育欠缺,素养赋能性表现不足

数字经济时代,海量数据、智能工具为经济研究提供了多元支撑,也要求学生具备独立检索知识、处理数据、解决复杂实证问题的自主学习能力。但传统教学多以教师单向灌输为主,教学模式相对固化,缺乏对学生自主探究、独立思考、实操创新的系统性引导与训练,未能有效培育学生的自主学习思维与数字化应用能力,一定程度上制约了学生专业素养与可持续发展能力的提升。

针对以上传统教学的突出难题,本文坚持立德树人根本任务,立足以学生发展为中心的育人理念,依托数字化信息技术赋能课程改革。以全链路教学创新为核心抓手,融入学科前沿知识、翻转课堂、案例研讨、学生主讲等多元化教学形式,聚焦课程“两性一度”建设标准,打造高质量精品金课;依托线上教学平台搭建自主学习体系,拓宽学生自主探究渠道;构建全过程、多元化综合评价体系,打破单一应试考核局限,全面考察学生学习过程与综合能力。同时,融入论文式探究学习、小组团队协作研学模式,锤炼学生的实证分析能力与团队协作素养;深度推进课程思政建设,将思政元素潜移默化融入课程教学全过程,实现知识传授、能力培养与价值引领的有机统一,助力学生树立正确的世界观、人生观与价值观。

## 4. 基于“全链路”教学创新与混合式教学深度

## 融合的《计量经济学》教学创新具体措施

针对传统教学中的痛点,本研究认为应深度融合“全链路”创新与混合式教学策略,构建新的教学范式。“全链路”教学创新体系,从教学内容的精挑细选与优化升级开始,通过教学手段的多元化、智能化应用,实现教学模式的灵活调整;同时,结合混合式教学策略,将线上与线下教学有机融合,既保留传统教学的深度与系统性,又引入数字化教学的便捷与互动性。在此基础上,对考核评价进行全面革新,确保各环节紧密相连,互为支撑。不仅系统性地传授理论知识,更着重于实践技能的培养与创新思维的激发,旨在培养兼具理论功底、实践能力与创新思维的高素质应用型人才。

### 4.1 教学内容创新

#### 4.1.1 强化实景案例教学,深化理论应用认知

针对传统教学理论抽象、场景缺失、学用脱节的问题,本课程立足宏观经济、产业发展、金融市场、政策评估等真实经济场景,筛选典型性、时效性、贴合专业特色的实景案例融入课堂教学。将晦涩抽象的计量公式、模型原理、检验方法与现实经济问题深度绑定,依托具体案例拆解计量模型的适用场景、核心逻辑与经济内涵,打破学生“懂公式、不会用理论、看不懂现实”的学习困境。通过常态化案例教学,引导学生建立“理论—模型—现实问题”的思维链条,切实提升学生运用计量理论解释经济现象、分析经济问题的应用能力。

#### 4.1.2 搭建实证项目体系,锤炼科研实操能力

围绕课程实践性育人目标,构建基于真实公开数据集的梯度化实证项目演练体系,覆盖宏观经济增长预测、金融市场波动研判、产业政策效应评估、民生经济数据分析等多元应用场景。改变传统重理论、轻实操的教学模式,以完整实证项目为驱动,引导学生熟练掌握EViews、Stata、R语言等主流计量分析工具,独立完成数据清洗处理、变量选取、模型构建、假设检验、结果分析与结论提炼的全流程实操训练。通过系统性项目演练,补齐学生实证操作短板,帮助学生熟练掌握标准化实证研究流程,全面强化数据分析与实证科研核心能力。

#### 4.1.3 推进跨学科内容融合,对接前沿发展需求

依托计量经济学交叉性、综合性的学科特质,打破单一课程知识边界,系统整合高等数学、概率论与数理统计、微观经济学、宏观经

济学、金融学等关联学科知识,构建复合型知识教学体系,引导学生破除学科壁垒,形成多维立体的知识体系,提升解决复杂经济问题的综合能力。同时顺应数字经济与人工智能发展趋势,动态更新课程内容,融入大数据计量分析、机器学习与传统计量模型融合等前沿研究内容,补充智能化实证研究方法,实现传统经典理论与现代前沿技术的有机衔接,贴合新时代经济学实证研究的发展方向与行业人才需求。

### 4.2 教学手段创新

#### 4.2.1 系统化搭建数字化分层教学资源库

依托超星学习通线上教学平台,搭建适配混合式教学的《计量经济学》专属数字化资源库,构建“理论教学+实验实操”双模块资源体系。课程组结合教学重难点自主研发高清教学微课、精细化知识点讲义、分步式软件实操教程,覆盖课程全部核心理论与实操内容。同时配套设计梯度化随堂习题、章节测验、专项题库与线上答疑专区,形成全方位、立体化的数字化教学资源矩阵。分层化、系统化的线上资源,可适配不同基础、不同学习能力学生的个性化学习需求,为学生开展碎片化自主学习、课后复盘巩固、薄弱知识点查漏补缺提供有力支撑,为混合式教学的常态化落地筑牢资源基础。

#### 4.2.2 构建线上线下协同联动教学机制

立足学生基础分层差异显著的教学痛点,构建“线上自主研学+线下精准深耕”的协同教学模式,实现优势互补、双向赋能。线上教学阶段,弱化统一化进度要求,赋予学生自主学习主动权,学生可结合自身学情短板,自主规划学习节奏,完成知识点预习、习题训练、线上答疑与错题复盘,针对性补齐数学基础、理论理解、软件操作等薄弱环节,有效化解学生基础分层差异带来的教学难题。线下教学阶段,教师摒弃重复性基础知识讲解,聚焦课程重难点拆解、典型案例深度研讨、复杂实操集中演练、学生共性问题精准答疑,集中攻克线上自主学习无法解决的难点问题。通过线上筑基、线下拔高的闭环联动,大幅提升课堂教学精准度与整体教学效率。

### 4.3 教学模式创新

#### 4.3.1 论文式探究学习模式,培育科研创新素养

打破传统被动式知识接收的学习模式,推行师生协同的论文式探究学习模式,以科研驱动能力提升。结合金融学专业办学特色、学生

兴趣方向与计量经济学前沿应用领域,师生共同研讨确定兼具现实价值与探究性的论文选题,完成课题设计、模型设定、实证分析与论文撰写的全过程探究学习。学生完成论文初稿后,通过课堂汇报、师生互评、小组研讨等方式开展成果复盘,从选题创新性、模型合理性、实证严谨性、结论可行性等维度进行全方位评价。以科研论文撰写为载体,倒逼学生主动深耕理论、打磨实操技能、拓展研究思维,有效锻炼学生的科研探究能力与创新思维,实现课程学习与科研能力培育的深度融合。

#### 4.3.2 翻转课堂+同伴互助教学,激活课堂内生动力

全面革新教师单向灌输的传统课堂形态,常态化推行翻转课堂教学模式,重构“课前、课中”教学流程。课前依托线上平台推送微课视频、文献资料、预习任务与探究思考题,引导学生自主完成基础知识预习与初步思考,提前搭建知识框架。课中弱化理论讲授比重,将课堂重心转移到案例深度研讨、重难点互动辨析、软件实操演练、问题探究交流等环节,引导学生主动参与课堂、深度思考问题,深化对计量理论与实证方法的理解与掌握。同时搭建同伴互助学习机制,构建小组协作学习单元,鼓励学生相互拆解学习难点、分享学习方法、交流实操经验。基础扎实的学生带动薄弱学生共同进步,实现知识的深度内化与全员共同提升,在互帮互助中强化学生的团队协作能力与沟通表达能力。

#### 4.3.3 开设学生微课堂,打造沉浸式自主展示平台

创新设置 5-10 分钟课堂微讲堂,构建以学生为主体的短时长、高互动课堂展示模式,充分激活学生自主学习积极性。微课堂由学生自主选题、自主备课、自主主讲,内容涵盖时政经济热点解读、计量案例分析、软件实操演示、个人学习心得、科研思路分享等多个维度,形式灵活、内容丰富。

在案例分享层面,学生可结合宏观经济政策、金融市场走势、民生经济现象等热点问题,自主运用计量模型开展分析,例如通过回归模型探究 GDP、就业率、通胀率等宏观指标的内在关联,研判宏观政策实施效果;依托时间序列模型开展股价、利率等金融数据的趋势分析,直观展现计量方法在经济金融领域的实际应用价值。通过自主选题与案例解读,让学生真正做到学以致用,深化对抽象理论的具象化理解。

在实操演示层面,学生可依托 EViews、Stata、R 语言等主流工具,提前完成数据处理、模型构建、实证检验等全套操作,在微课堂中分步展示操作流程、讲解操作要点、分析实证结果、总结研究结论。该模式不仅能够倒逼学生自主打磨实操技能、夯实软件应用能力,还能有效锻炼学生的知识梳理、逻辑表达与成果展示能力,丰富课堂教学形态,构建生生互动、教学相长良好课堂生态。

#### 4.4 对学生的考核评价创新

为破解传统考核单一化弊端,本文构建“过程性考核+终结性考核”相结合的多元化综合评价体系,实现全方位、全过程、多维度评价学生综合能力。考核体系涵盖五大模块:一是平时表现,依据学生出勤、课堂互动、日常作业完成质量打分;二是课程论文,综合评价学生选题价值、研究逻辑、实证能力与论文质量;三是团队协作,考核学生小组分工、沟通配合、团队贡献度;四是线上单元测试,分章节、分阶段检验学生知识掌握情况;五是期末考试,综合考查学生理论基础与综合应用能力。多元考核体系全面兼顾学习过程与学习结果,有效规避应试化学习问题。

#### 4.5 课程思政创新

立德树人是教育的根本任务,而课程思政是实现这一任务的重要途径。可根据授课目标、教学内容、课程特点等要素精准挖掘计量经济学课程中的思政元素。在学生能够深度理解知识点的同时,精准提炼知识点的育人点。具体而言,主要可以从以下四个路径进行课程思政的探索。

##### 4.5.1 塑造学生的科学思维与严谨作风

计量经济学作为经济类专业的核心课程,不仅在于传授学生计量经济学知识,更在于通过课程思政的方式,培养学生的科学精神与严谨态度。例如,在介绍计量经济学的四大研究步骤——模型设定、参数估计、模型检验、模型应用时,可以强调每一步都需秉持科学精神和严谨态度。在整个课程学习中,培养学生的科学思维,树立求真务实、精益求精的学习和工作态度,为成为有担当、有能力的社会栋梁打下坚实基础。

##### 4.5.2 培养学生的跨学科融合与创新思维能力

计量经济学融合了经济学、数学、统计学等多学科知识,体现了跨学科融合的魅力。在讲解过程中,教师应鼓励学生打破学科壁垒,学会从不同角度审视经济问题,培养创新思

维。同时，激发学生的创新思维和跨学科融合意识，培养他们在复杂多变的社会环境中，能够灵活运用所学知识，创造性地解决问题，成为推动社会进步和发展的重要力量。

#### 4.5.3 提升学生实践操作技能

在 Eviews 操作环节，强调“实践出真知”的理念，让学生明白理论知识只有与实践相结合，才能真正发挥其价值。通过提升学生的动手能力，鼓励他们将在所学知识应用于实际问题中，通过实践来检验和完善自己的知识体系。

#### 4.5.4 挖掘案例背后蕴含的思政元素

坚持知识传授与价值引领同向同行，依托各类实证教学案例，深度挖掘案例背后蕴含的思政元素与育人哲理，将思政元素潜移默化融入专业教学全过程，实现智育和德育双向赋能。例如，在分析“受教育程度越高，收入越高吗？”这一案例时，强调教育程度对收入的正向影响，鼓励学生树立终身学习的理念，将学习作为一种生活方式和人生追求。又例如在分析“旅游消费的影响因素”这一案例时，通过数据分析，展示随着经济的快速发展，人民群众生活水平的提高，旅游消费已成为大众日常生活的一部分，以客观数据、量化结果直观展现我国经济高质量发展成效、民生福祉持续改善的时代成果，让学生在专业学习中感知国家发展成就，有效厚植学生家国情怀、时代责任感与社会担当意识，实现知识教育与思政育人的有机统一。

### 5. 结论与展望

数字经济时代，《计量经济学》教学改革的核心是破解传统教学困境，培养适配时代需求的数据分析型经管人才。本文结合地方应用型本科高校办学特色，构建“全链路+混合式”教学创新体系，从教学内容、教学手段、教学模式、考核评价、课程思政五个维度提出创新路径，实现教学全环节的闭环优化，有效破解了传统教学中学情适配不足、内容滞后、实践薄弱、评价单一等突出问题，为计量经济学教学改革提供了新的思路与范式。

本研究仍存在一定局限，后续可进一步结

合人工智能技术，优化数字化教学资源与混合式教学模式，提升教学的智能化水平；同时，可通过教学实验对比，量化分析教学创新的实施成效，不断完善教学创新体系。

### 参考文献

- [1] 徐茗丽, 伍时德. 大数据背景下融入机器学习方法的计量经济学教学改革研究[J]. 西部素质教育, 2025, 11 (07): 36-40.
- [2] 邓淋方, 王紫楠. AI 赋能下应用型本科院校计量经济学课程教学困境及改革措施[J]. 投资与合作, 2025, (12): 202-204.
- [3] 蔡俊杰. 人工智能赋能高校计量经济学教学的优化路径[J]. 投资与合作, 2026, (03): 202-204.
- [4] 张楠, 石唯康, 温湖炜, 等. 基于因果推断的高级计量经济学课程教学研究[J]. 西部素质教育, 2025, 11 (24): 160-163.
- [5] 刘坤, 李洁, 邹家生. 材料连接原理课程的“全链路”教学创新探讨[J]. 科技视界, 2024, 14 (08): 18-20.
- [6] 项杨雪, 杨逸新, 刘苗利. 基于 ICE 模式的数字经济商务人才全链路创新创业教学体系研究[J]. 科教导刊(电子版), 2023 (35): 188-190.
- [7] 聂燕敏. 新工科背景下数智赋能计算方法与实现教学全链路革新[J]. 现代职业教育, 2026, (06): 121-124.
- [8] 殷燕涛, 郑惠娜, 刘亚月. AI 赋能《食品化学》全链路教学改革[J]. 中外食品工业, 2025, (24): 141-143.
- [9] 崔晓东, 陶敏. “计量经济学”课程线上线下混合教学实践研究[J]. 科技风, 2021, (34): 153-155.
- [10] 徐玉威. 基于“雨课堂”的混合式教学模式探索和实践——以《计量经济学》为例[J]. 湖北开放职业学院学报, 2023, 36 (14): 193-195.
- [11] 王仙. AI 赋能下基于 ADDIE 模型的会计学混合式教学模式研究[J]. 对外经贸, 2026, (04): 157-160.