

数智时代经济统计学专业新质人才培养模式创新研究

刘悦^{1,*}

1. 武汉商学院, 经济学院, 湖北 武汉, 430056

摘要: 在大数据、人工智能快速发展的数智时代, 数据要素已成为经济增长核心引擎, 经济统计学专业人才培养面临重大转型需求。当前传统培养模式存在目标定位滞后、课程体系固化、实践教学薄弱、考核方式单一等突出问题, 难以满足数字经济对复合型、创新型统计人才的需求。本文立足数智时代发展要求, 系统分析人才培养存在的问题与成因, 从培养目标、课程体系、培养方式、考核机制四个维度构建新质人才培养模式, 为高校经济统计学专业教学改革与高质量发展提供参考。

关键词: 数智时代; 经济统计学; 新质人才; 培养模式

Research on the Innovation of New-quality Talents Training Mode for Economic Statistics in the Digital Intelligence Era

Yue Liu^{1,*}

1. Wuhan Business University, School of Economics, Wuhan 430056, Hubei, China

Abstract: In the digital intelligence era featuring the rapid development of big data and artificial intelligence, data elements have become the core engine of economic growth, and the talent cultivation of economic statistics specialty is confronted with significant demands for transformation. The current traditional training model has prominent problems such as lagging target positioning, rigid curriculum system, weak practical teaching, and single assessment method, which is difficult to meet the demand for interdisciplinary and innovative statistical talents in the digital economy. Based on the development requirements of the digital intelligence era, this paper systematically analyzes the existing problems and causes in talent cultivation, and constructs a new talent training model from four dimensions: training objectives, curriculum system, training methods, and assessment mechanism, so as to provide references for the teaching reform and high-quality development of economic statistics specialty in colleges and universities.

Key words: Digital intelligence era; Economic statistics; New-quality talents; Training model

随着大数据、云计算、人工智能等新一代信息技术的深度应用, 人类社会加速进入数智时代, 数字经济成为驱动我国经济高质量发展的核心动力。“十四五”规划纲要明确将数字经济作为经济增长核心引擎, 数据要素逐步取代传统生产要素, 在经济发展中发挥主导作用^[1]。数据生产不仅拓展了经济边界, 更深刻改变了经济社会结构与发展态势^[2], 对经济统计学带来了全新机遇与挑战。

一方面, 数智时代对数字新质人才需求持续攀升。《产业数字人才研究与发展报告(2023)》显示, 我国数字人才缺口达2500万至3000万, 尤其缺乏兼具行业知识与数据分析能力的复合型人才, 商务大数据分析、产业数字化转型等领域人才紧缺现象更为突出。经济统计学专业在数据收集、清洗、分析与解读方面具备显著学科优势, 是缓解人才供需矛盾的重要支撑。另一方面, 技术迭代

对人才培养提出更高标准。传统经济统计学以理论教学和常规计量工具为主,大数据、人工智能等前沿技术模块培养薄弱,难以适应海量非结构化数据处理、跨领域建模等新兴需求^[1]。国务院《促进大数据发展行动纲要》明确提出培养“具备统计分析、计算机技术和经济管理能力”的跨界人才,现有培养体系与这一目标仍存在明显差距。

在此背景下,重构经济统计学专业人才培养模式,明确数智时代人才能力要求,优化培养方案与课程体系,已成为高校经济统计专业改革的紧迫任务,对推动新文科建设、服务数字经济发展具有重要意义。

1 数智时代经济统计学人才培养的现实困境与成因分析

1.1 现实困境

(1) 培养目标定位滞后,人才能力设置和行业发展脱节

多数院校经济统计学培养方案制定仍立足传统统计工作场景,培养重心聚焦经济学、统计学基础理论与 Stata、SPSS 等传统计量软件教学,对 Python、机器学习、海量非结构化数据处理等数智能力缺少硬性培养要求,没有围绕数字经济、平台经济、绿色核算等新兴领域细化人才细分方向,培养规格偏向通用型理论人才,无法适配政企、互联网、金融行业多元化用工需求。

(2) 课程体系结构固化,数智课程与交叉课程占比偏低

现有课程架构以通识课、传统专业必修课为主体,《统计学》《计量经济学》等经典课程占比偏高,《数据科学导论》《机器学习》等前沿技术课程多设为冷门选修课,课时数量有限;统计、计算机、商科学科壁垒突出,缺少数字经济统计、平台量化等交叉课程,课程内容更新速度滞后于数字业态发展,案例多依托传统实体经济,缺少电商、共享经济等新兴统计场景。

(3) 实践教学形式单一,实战化场景教学资源短缺

现阶段实践教学多局限于课程配套小型验证实验与期末课程论文写作,依托真实产业数据、企业项目的综合性实训占比不足。校内实验室软硬件配置偏老旧,大数据分析、可视化实训设备配套不完善;校外实训合作多停留在参观交流层面,校企联合开发统计实训项目稀缺,学生缺少真实数据清洗、行业指标测算、商业建模的实操机会。

(4) 培养模式僵化,协同育人机制落地不足

课堂讲授仍是主流教学方式,项目式、案例式、沉浸式教学普及度有限;“校内学术导师+行业实务导师”双师协同制度普遍流于纸面^[4],行业专家入校授课频次少,难以常态化参与课程设计、项目指导;创新创业课程和统计专业课相互割裂,学科竞赛与专业数据分析融合度不足。

(5) 考核评价体系片面,实操与创新考核权重不足

现有考核普遍采用期末卷面成绩为主的评价模式,考核内容偏向理论识记、公式演算,对于编程实操、数据建模、项目报告等实践性内容考核占比较低,行业企业未参与学生成绩评定,难以全面衡量学生实操水平与创新素养。

1.2 成因分析

(1) 育人理念更新滞后

现阶段部分高校经济统计学专业的学科建设与人才培养仍受传统文科办学思维束缚,教学重心偏向传统经济统计理论讲授,对数字经济、大数据技术赋能统计行业带来的岗位变革认知不足。多数专业未能将新商科建设、数智化转型等前沿育人理念深度融入人才培养顶层设计中^[5]。

(2) 师资结构存在短板

现有专任教师队伍多源于传统经济学、统计学学科背景，知识体系以经典统计理论与计量分析为主，普遍缺乏大数据挖掘、人工智能建模、数字化统计技术等领域的系统化研修经历，同时缺少企业一线统计项目实操经验，数智化教学能力不足。与此同时，校外行业专家的聘任标准、课时管理、薪酬保障制度不完善，难以稳定参与日常教学。

(3) 配套资源投入受限

数智化统计教学的落地依赖专业实验室建设、正版数据分析软件、行业数据库及前沿教学案例的持续投入与更新。当前部分院系教学经费分配偏向传统理论课程建设，对数字化实训硬件、商用数据分析软件、权威行业数据库的投入力度不足。

(4) 课程修订机制僵化

传统人才培养方案修订周期普遍为 3 至 4 年，更新节奏跟不上技术迭代速度；跨院系课程共建缺少联动管理制度，交叉课程落地难度大。

2 数智时代经济统计学新质人才培养模式

本研究以“需求导向、能力本位、交叉融合、实践赋能”为核心，构建目标重构、课程拓新、方式创新、机制保障四位一体的新质人才培养模式。

2.1 培养目标新构：明确三层能力框架

本研究立足数智时代产业变革与国家新文科建设政策导向，确立“厚基础、强技术、重应用、善创新”的人才培养定位，聚焦打造“统计理论+数智技术+商业应用”三位一体的复合型新质统计人才。在梳理行业用人需求、对标现有培养短板的基础上，构建由基础、技术、应用组成的三级递进能力体系。基础能力层夯实统计基础理论、数学建模思维、数据素养与逻辑分析功底，技术能力层侧重 Python 数据分析、机器学习算法、大数据处理、数据可视化四项实操技能，应用能力层立足产业场景，培育行业业务认知、商业分析决策、跨领域协作与项目落地实操四项核心素养。



图 1 新质人才三级分层能力框架

Fig.1 Three-tier Competency Framework for New-quality Talents

2.2 课程体系新拓：构建四位一体课程矩阵

(1) 夯实专业基础模块。沿用《统计学》《计量经济学》《国民经济核算》等经典主干课程，依托成熟课程体系夯实学生经济统计理论底蕴，搭建学科底层知识体系。

(2) 增设数智技能模块。配套开设《数据科学导论》《Python 数据处理基础》《数据挖掘原理》《经济统计与机器学习》等前沿课程，补齐数字化工具应用能力短板，对接数智化统计岗位技术需求^[6]。

(3) 搭建跨学科融合模块。联动计算机、应用经济学、数字经济等相关院系协同开发《数字经济统计测度》《平台经济监管量化分析》《绿色经济核算》等交叉课程，破除学科壁垒，培育复合型跨界分析素养。

(4) 完善产业实操模块。落地《传统行业数据统计》《新兴经济统计认知》《经济数据可视化实战》等实务类课程，依托产业真实统计案例实现理论知识向实务应用转化。

表 1 经济统计学模块化课程矩阵

Table 1 Modular Curriculum Matrix of Economic Statistics

课程模块	核心课程	课程定位
核心基础课程	《统计学原理》《计量经济学》《国民经济核算》《微观经济学》	夯实专业理论根基
数智技术课程	《数据科学导论》《Python 数据处理基础》《数据挖掘原理》 《经济统计与机器学习》	强化数智工具技能
交叉融合课程	《数字经济统计测度》《平台经济监管量化分析》《绿色经济核算》	打破学科壁垒，培育跨界能力
场景应用课程	《传统行业数据统计》《新兴经济统计认知》《经济数据可视化实战》	对接产业真实场景

开课规划：大一夯实基础课，大二增设技术入门课，大三开设交叉课程，大四聚焦实战应用。

2.3 培养方式新创：构建协同育人体系

(1) 推行阶梯式项目化实训育人模式。遵循学生阶段性成长规律，构建分层递进的项目实训体系。低年级依托消费统计、宏观指标测算等基础实训项目，夯实学生理论应用与基础数据分析能力；高年级以“互联网+”、挑战杯等学科竞赛为载体，围绕电商数据分析、区域数字经济测算等前沿方向开展创新项目研究，推动学生理论知识向产业实务能力转化。

(2) 构建双导师协同导学育人机制。建立校内学术导师与校外行业导师协同育人模式，明确双师分工与育人职责。校内专任教师主要承担专业理论教学、科研思维培养与毕业论文指导等学术育人工作；校外选聘统计部门、商业银行、头部电商企业的行业专家担任实务导师，重点负责产业实务授课、实训项目指导与职业能力引导，弥补纯课堂教学与行业实际脱节的短板。

(3) 搭建校内外一体化实训载体平台。整合校内外优质教学资源，完善立体化实训保障载体。校内依托专业实验室建设数智化统计实训平台，配齐大数据分析、数据可视化等软硬件设施，保障日常数字化实操教学需求；校外深化校企合作建设常态化实习实训基地，定期开设专项实训研修营，为学生提供真实产业场景的实践锻炼渠道。

2.4 考核机制新探：完善质量闭环机制

针对传统考核方式重理论、轻实践、弱创新的弊端^[7]，本文重构多元化过程性评价体系，建立知识掌握、技术应用、创新实践三维综合考评机制，实现对学生综合素养的全方位、立体化考核。

(1) 知识掌握维度：夯实专业理论基础。以闭卷考核为主要形式，围绕经济统计、计量分析、国民核算等核心理论内容开展测评，系统考察学生对专业基础知识、理论体系与学科原理的掌握程度，筑牢专业学习底层根基。

(2) 技术应用维度: 侧重数智实操能力。采用现场上机实操的考核方式, 围绕数据分析软件运用、数据清洗处理、量化建模、可视化分析等实操内容开展测评, 重点考核学生数字化工具应用与数据处理实战能力, 契合数智时代统计岗位技术需求。

(3) 创新实践维度: 聚焦综合应用素养。采用过程性综合评价方式, 整合课程项目成果、学科竞赛业绩、企业实训表现等多元指标, 全面衡量学生的项目研发、问题解决与创新创业实践能力。

3 结语

数智时代的到来深刻重塑了经济统计的理论范式、技术工具与应用场景, 对经济统计学专业人才培养提出了系统性变革要求。当前经济统计学人才培养在目标定位、课程体系、实践教学、培养方式、考核评价等方面仍存在诸多短板, 难以适应数字经济发展对新质人才的需求。

本文立足数智时代背景, 构建了以能力为核心、以课程为载体、以实践为支撑、以机制为保障的经济统计学新质人才培养模式, 通过目标重构、课程拓新、方式创新与机制完善, 推动专业教育向数智化、交叉化、实战化转型, 着力培养“统计理论 + 数智技术 + 商业应用”三位一体的复合型统计人才。该模式既契合国家数字经济战略与新文科建设要求, 也贴合产业发展与市场需求, 可为高校经济统计学专业教学改革提供清晰路径。

未来应进一步加强教学实践探索与实证检验, 持续优化课程内容、深化产教融合、完善数智化教学条件, 不断提升人才培养质量, 为数字经济高质量发展提供坚实的统计人才支撑。

参考文献

- [1] 肖红军, 阳 镇. 面向新质生产力的管理学新逻辑[J]. 中山大学学报(社会科学版), 2025, 65(04): 316-330.
- [2] 洪永淼, 史九领. 数据要素与数据经济学[J]. 经济理论与经济管理, 2024, 44(08): 1-16.
- [3] 杨 静, 许 峰, 殷志祥, 等. 大数据背景下统计专业教学方法改革探索[J]. 赤峰学院学报(自然科学版), 2019, 35(08): 164-166.
- [4] 刘小泉. 应用型高校校企协同育人的影响因素、困境及完善路径[J]. 吉林省教育学院学报, 2023, 39(11): 64-70.
- [5] 申 思. “新商科”背景下财经商贸类课程思政建设路径探索[J]. 才智, 2024,(04): 49-52.
- [6] 杨 念, 尹亮亮, 黄宇嫣. 数智时代应用型本科专业改革与实践——以经济统计学专业为例[J]. 河北软件职业技术学院学报, 2024, 26(03): 41-44.
- [7] 韦玉柳, 祝 新, 陈紫莽. 基于“对分课堂+合作学习”的“工程经济学”融合式教学模式构建与实践[J]. 高教论坛, 2024,(10): 41-48.

基金项目: 中国商业联合会全国商科教育培训科研“十四五”规划 2025 年度课题: 数智时代背景下经济统计学新质人才的培养模式研究(SKKT-25028)。

作者简介: 刘悦(1994-), 女, 武汉商学院经济学院教师, 研究方向: 数字经济及全球价值链。E-mail: 20241130@wbu.edu.cn。