

DOI: 10. 16069/j. cnki. 511610/g4. 2020. 06. 014

大数据时代高校课程教学优化的路径选择

——以“宏观经济学”为例

柳晓明^{1 2}，吴宏伟¹

(1. 淮北师范大学 经济与管理学院，安徽 淮北 235000;
2. 安徽省高校管理大数据研究中心，安徽 淮北 235000)

摘 要：大数据技术的应用有利于改进高校教学模式并进一步完善课程教学体系。作为经济类专业的基础和核心课程——“宏观经济学”对教学方式要求较高，但目前仍存在本土化内容不足、教学模式单一、考核方式固定化等问题。因此，需要合理运用大数据理念和技术，优化教学理念，探索数字化、智能化的教学方式。在教学实践中，通过创新教学方式、注重案例教学、推动研究性学习等途径进一步优化教学模式，增强教学效果，满足新时期对人才培养规格提出的更高要求。

关键词：大数据；宏观经济学；教学理念；教学方式

中图分类号：G642.3 **文献标志码：**A **文章编号：**10098666 (2020) 06009906

随着物联网、移动互联网的快速发展，高等教育领域数据产生速度不断加快，数据规模进一步扩大，迫切需要运用大数据手段进行分析处理。在此背景下，大数据技术得到广泛应用，推动了现代教学技术的升级与发展。在此过程中，慕课、微课等教学方式逐渐成为高校课堂教学的重要组成部分，这也对传统教学方法提出了新要求。高校教师需要优化现有教学理念，积极应对大数据技术发展带来的巨大变化，熟练掌握和广泛应用现代教学方式，进一步提升教学效果。因

此，创新教学方法、优化绩效评价体系与反馈机制，成为新时期高校推动学科建设进程所关注的重要课题。

作为经济管理类专业的基础和核心课程——“宏观经济学”在课程体系占据重要地位，为分析现实经济问题奠定了理论基础，也有利于增强学生运用经济理论分析实际经济问题的能力。作为一门开放性课程，“宏观经济学”理论体系仍在不断发展之中。在新形势下优化教学方式、提升教学水平显得尤为迫切。因此，应抓住大数

收稿日期：20190909

基金项目：安徽省高校管理大数据研究中心资助项目“财政激励视角下安徽高校双一流推进建设研究”（AHZK2017014）；淮北师范大学校级项目“经济学教研室建设”（jys19079）；淮北师范大学校级重点教研项目“大数据视角下经济类专业实践教学体系优化研究”（2018JY18006）

作者简介：柳晓明（1978—），男，安徽巢湖人。淮北师范大学经济与管理学院讲师，博士，硕士生导师，安徽省高校管理大数据研究中心高等教育财政研究所所长，研究方向：区域经济与高等教育；吴宏伟（1975—），男，安徽淮北人。淮北师范大学经济与管理学院教授，硕士生导师，研究方向：区域经济。

据带来的机遇,优化教学方式和考核方法,探索更为有效的教学模式。同时,强化“宏观经济学”与其他相关课程的联系与互动,彻底改变内容难以及时更新、方法单一和理论陈旧等不足之处,培养学生独立思考、深入分析实际问题的综合能力,进一步增强教学效果。

一、目前“宏观经济学”课程教学存在的主要不足

作为一门承上启下的基础课程,“宏观经济学”在经济类专业的课程体系中有相当重要的地位。但是由于各种原因,在教学过程中也存在教学内容本土化程度低、教学模式单一、考核方式简单等问题,这在一定程度上制约了既定教学目标的实现程度。

(一) 教学内容本土化程度较低

改革开放四十多年来,我国经济建设取得了巨大成就,在宏观经济政策方面也积累了大量经验,这为“宏观经济学”教学提供了丰富素材。同时,由于授课对象主要是中国学生,在“宏观经济学”教学过程中理应分析中国宏观经济运行的基本特征,融入更多的中国现实经济元素,使学生能够理论与实践相结合,深入学习和理解宏观经济学的理论知识与经济运行基本原理。但从教学实践来看,“宏观经济学”课程的专业术语大都通过直译,概念较为抽象,学生很难轻易领会其内涵。此外,“宏观经济学”经典教材均以美国等发达经济体为分析对象,主要理论均基于

资本主义市场经济体系进行分析,较少用经济学现代理论去分析中国宏观经济运行,国内教材也大多借鉴这种框架体系,本土化教学程度亟待提升。

(二) 教学模式仍然较为单一

“宏观经济学”作为本科生课程一般在大学二年级开设,此阶段学生对经济社会等层面的认知度较低,对宏观经济现象的理解仍然较为肤浅。面对单调枯燥的理论教学,学生的注意力容易转移,教学效果难以达到预期目标。同时,从现状来看,大多数高校“宏观经济学”的教学模式基本采用教师课前备课、课堂上理论讲授的传统授课方式。这种教学模式以教师为主体,容易受到时间和空间的限制,学生在课堂上以被动听讲为主。

由于部分教师在教学过程中不注重引导,学生参与教学过程的机会较少,导致自主学习意愿不强,不利于提高学生探索与思考问题的能力,也难以激发学生学习的积极性。本文对淮北师范大学已经学习了“宏观经济学”课程的学生进行不记名调查,针对学生对该课程兴趣程度的调查结果见表1。在216名调查对象中,对“宏观经济学”课程非常感兴趣的学生68人,占比30.09%,说明非常感兴趣的同学不到三分之一。不太感兴趣和不感兴趣的合计61人,占比26.99%,表明超过四分之一的同学对该课程的学习兴趣不大。因此,在教学方法上进行创新、提升学生对该课程学习兴趣已经迫在眉睫。

表1 已学过该课程的学生对“宏观经济学”课程感兴趣程度
Table 1 Interest degree of students who have learned the course in *Macroeconomics*

	非常感兴趣	兴趣一般	不太感兴趣	不感兴趣
人数	68	97	43	18
比例	30.09%	42.92%	19.03%	7.96%

(三) 考核方式偏向固定化

课程评价体系与考核方式的合理与否,对学生学习积极性与学习效果有重要影响。分析表明,过程性评价体系可能比以期末考试为主要手段的结果性评价更为合理^[1]。但目前大多数高校对课程学习效果的考核方式仍以期末考试为主,课程成绩一般由平时表现(包括出勤率、作业完成状况、课堂表现等)与期末成绩按照一定比例

加权平均构成。这种考核方式尽管在一定程度上能够检验学生对基本概念、基本原理和重点内容的掌握程度,但过程考核在总成绩中所占比重较低,学生平时上课不认真听讲、通过考前集中高强度复习获得高分的情形难以避免。文章在问卷调查中对“宏观经济学”期末成绩超过75分的同学进行调查后发现:对“‘宏观经济学’是一直认真学习还是期末考试前2周重点突击”这一

选项, 79.2% 的同学选择“一直认真学习”, 20.8% 的同学选择“考前 2 周重点突击”, 表明有部分同学通过考前突击取得较好的成绩。因此, 期末考试成绩很难真正检验学生的平时学习状态和运用宏观经济学理论分析并解决问题的能力, 难以全面反映出学生的学习效果。

(四) 教学内容未能结合不同专业的具体需求

不同专业人才培养目标不同, 同一门课程在不同专业人才培养体系中所扮演的角色也不尽相同。因此, 教学内容安排上应该紧密结合专业的特点和需求, 这样课程学习才能与专业教学目标有机结合, 从而取得预期的效果。但在教学实践中, 除经济管理类专业把“宏观经济学”作为核心课程之外, 一些相关专业也将其作为必须或者选修课程。实际授课过程中, 经济管理类专业教学不区分具体专业, 教学内容基本相同。而对一些非经济管理专业, 尽管“宏观经济学”课时会有所差别, 但授课内容也只是做简单的增减, 没能更多考虑专业的具体要求, 教学内容、方法与学生所学专业特色联系较为松散, 影响该课程的最终教学效果。

二、大数据时代“宏观经济学”教学面临的新机遇

大数据技术的运用可以迅速从各种类型的数据中获得有价值的信息, 决策行为已经日益基于数据和分析而不再仅仅依靠经验和直觉。大数据时代为“宏观经济学”教学提供了大规模数据和新颖案例等信息资料, 有利于教学过程的优化和教学内容的完善。有效运用丰富的教学资源, 可以提高教学效率、激发学生学习兴趣、培养学生独立思考和解决问题的能力, 增强学生的主动性和创造性。

(一) 有利于推动对传统教育教学方式的优化

传统课程教学在科学主义理念的指导下, 以标准化与统一性的方式进行。教师在实际教学中如果一直采用这一方式开展教学活动, 就难以及时掌握学生的学习进程, 无法对学生差别化的学习状况进行全方位的深入分析。大数据技术为个

性化教学理念提供技术支撑, 过去无法收集与分析的数据都被新的技术手段赋予了可能性。在此背景下, 教师不再是知识的权威, 对教师固守的传统教育理念产生强烈的冲击^[4]。一方面学生通过大数据技术能够更广泛地学习知识, 如在线学习社区、移动数字图书馆等都可以成为学生学习知识的来源; 另一方面, 学生借助大数据技术能够有效地分析自身需求和学习状况, 比专业教师更能准确认识自身需求。因此, 运用大数据技术有助于发现传统考试成绩所反映不了的深层次问题, 健全能力与知识考核并重的多元化考核体系, 完善对整个学习过程的监测与评估机制。

(二) 实现课程教学的供需有机衔接

教师在教学过程中不仅需要考虑到“教”的供给层面, 更要结合学生“学”的需求层面, 特别是要结合不同专业对该课程教学内容的具体要求, 实现教学过程中供给与需求的有机结合。多年的教学过程及师生之间的交互沟通过程中累积了大量的数据信息, 基于大数据领域的深厚积累和技术实力, 可以从积累的数据中挖掘出更有价值的信息。基于学生学习过程中各种行为的数据资料, 运用大数据手段可以全面了解和掌握学生的个性心理和学习特征, 更好洞察学生的需求, 使分析结果更加精确、全面、科学, 从而更真实、更准确感知学生的需求。教师能够在准确把握学生实际状况与接受程度的基础上, 选取有针对性的差异化的教学方法^[2]。而且, 通过大数据技术能够储存大量的学习资源, 学生可以根据需要不断重复学习, 直至实现融会贯通。

(三) 更好促进教师转变传统角色

在传统教育模式中, 教师是知识的占有者与传授者, 占据主导地位; 学生属于被动接受知识的对象, 处于被支配地位。大数据时代这一传统模式发生变化。世界范围内实现知识信息共享, 能够借助计算机、iPad、手机等设备实现移动学习, 不再局限于以教室为代表的传统学习环境。由于数据来源具有全开放、多频道、立体化, 学生通过数据搜集与整理, 基本上都可以找到自己所需要的信息资料。对于具有相当独立判断的大学生而言, 很多时候都可以通过各种途径自主获取所需要的课程信息。此外, 通过慕课等课程资

源的利用与共享，学生和老师几乎可以同步远程获取优质教学资源。因此，教师在教育中的传统角色逐渐淡化，逐渐从信息拥有者朝向知识引导者转变。在这一过程中教师也需要从教育者向学习者转变，才能更好地适应教育发展新态势。这将倒逼教师不断学习，尽快更新知识结构，否则可能难以满足学生对知识的需求。

（四）进一步丰富教学内容并提升教学效果

大数据使经济决策可以更好反映经济发展趋势，也有利于将宏观经济基本运行规律与教学内容基于全球视野，并放置于宏观经济发展的社会背景之中。因此，可以充分体现宏观经济学理论体系随经济形势的变化不断发展的时代性，同时也引导学生在分析经济政策时考虑各种因素^[3]。在数据完全公开的条件下，不少学生在上课之前就已经了解并掌握相关背景知识。因此，可以引导学生积极思考问题，培养学生解释与分析的能力。课程教学不再是使学生接受一个理论及其附加条件，而是回溯事物本质，从初始形成过程理解宏观经济理论的演变历程。此外，大学生非常关注现实经济问题，但教科书上提及的经济案例大多发生时间较为久远，和日常生活联系比较松散，难以提升学生的学习兴趣。可以使用最新的现实案例进行案例教学，在教学过程中更多通过热点经济事件和时效性强的经济事件来进行案例教学和集体讨论，更容易激发学生的学习兴趣。

三、新时期优化“宏观经济学”教学方式的路径选择

大数据技术的应用将加速信息技术产品的创新与融合发展。可以根据大数据理念与技术广泛应用的新形势，在实现教育数据资源有效聚积的基础上，完善规章制度和管理服务规范。在此基础上，为课程教学提供多种课程资源平台和硬件设施，充分发挥信息技术在高校课程教学中的重要作用，进一步优化课程教学流程，不断提升教学层次与水平。

（一）基于大数据进一步创新教学理念

大数据时代使得社会科学领域的发展和研究从宏观群体逐渐走向微观个体，大数据技术的应用可以去粗取精、去伪存真，快速找到所需要的

数据，透过现象去揭示事物发展规律。教学主管机构基于教学过程中产生的各种数据资料，精准掌握教学主、客体以及教学内容的更新程度，进一步创新与优化教学方式与教学理念。在更为开阔的思维方式和时代背景下，任课教师可结合数据信息资料对授课过程进行优化。基于经济运行的数据案例使教学更加生动有趣，有利于进一步激发学生学习的积极性，也有助于学生更好掌握抽象的经济学理论体系，并提高运用宏观经济学理论分析问题和解决问题的能力^[5]。

在教学过程中，教师应注重以方法传授引导学生在学习过程中的思考与探索，将前沿的教学技术和方法引入“宏观经济学”课堂教学中，实现教学方式的转变。同时，基于课程内容、课程特点、授课方式等方面进行协同创新，不断提升教学效果，形成大数据视角下的教学新理念。在此基础上，充分运用大数据技术，将课堂教学延伸至课外，积极推进信息技术与教学的深度融合，促进教学信息的互联互通。此外，还应大力推进智慧教室建设，努力完善网络教学的相关软硬件设施，构建线上线下相结合的教学模式，改进与优化教学方法，并利用课堂展示与翻转课堂等方式加强教学的互动性，进一步提升学习效果。

（二）合理安排授课内容，实现按需施教

高质量的数据资料和有效的数据管理，是数据分析更有价值的重要基础。在数据层出不穷的新形势下，必须要强化对教学内容的梳理和整合。通过对巨量数据的整合与分析，有利于发现新的知识，创造新的价值。因此，“宏观经济学”授课必须要充分运用大数据分析结果，针对授课对象进行真正个性化、差异化的教学，合理安排授课内容，实现按需施教。结合授课学生所学专业的人才培养目标，根据课时制定合理的教学计划并选择合适的教材，注重“宏观经济学”授课内容的广度和深度。在梳理有关中国经济发展的典型事实并给学生讲好中国故事的基础上，解析经济学模型背后蕴含的经济学含义。严谨推导经济学理论的各环节和具体步骤，深入分析其经济学含义，并对研究结论的现实意义做出客观评价，以增加其合理性和稳定性。在宏观经济理论

产生的历史脉络和背景知识分析过程中,应穿插生动鲜活的案例,以及基于学习小组提供角色互换的课堂展示机会并进行随机课堂测验^[6]。如在国际经济与贸易专业的教学安排上,开放经济条件的短期经济、蒙代尔—弗莱明模型及应用就应该作为重点分析内容,而对其他专业的学生就可酌情取舍。

(三) 开展研究性学习,增强教学效果

研究性学习在高校课程教学中发挥着重要作用,主要是由教师引导学生学会如何学习,提升分析现象与解决问题的能力与水平^[7]。在“宏观经济学”教学过程中,可以利用大数据技术进一步增强课程教学的理论性与系统性,引导学生进行研究性学习。首先,充分运用大数据优势进行学情分析,全面分析学生的行为方式、学习兴趣、知识基础等,为教师因材施教、进行个性化教学提供基础和条件。其次,合理进行教学设计,形成基于数据分析的科学化教学方案,包括基于数据的搜集能力、分析能力、理解能力和决策能力。此外,推动交互式教学,积极引导实现课堂教学与课外学习相结合。如在进行经济增长理论这部分内容教学时,在全面分析经济增长基本原理之后,可以组织学生参与当地经济发展相关课题的实地调研与分析,深入了解所在区域经济与社会发展状况。同时,运用所学知识分析区域经济增长的源泉、影响因素及存在的问题和发展趋势等内容。通过研究性学习,对教学内容有更为深入和全面了解,进一步提升课程教学的深度与广度。

(四) 优化课程教学团队,增强师资力量

“宏观经济学”课程对教师的教学水平有着很高的要求。教师本身不仅需要具备良好的表达

能力,更需要广博的知识面,能够将各类宏观经济现象融入到抽象的宏观经济理论当中,并为学生答疑解惑。传统“宏观经济学”教学一般由一名教师独自负责所有内容的教学,教师的知识水平和教学能力直接决定教学质量的高低。在具体教学方法设计与选择过程中,教师的教学理念、方法和对“宏观经济学”课程内容的理解与掌握程度直接影响教学效果,授课教师主观因素的影响较大。而团队化教学可以通过分工协作、优势互补有效解决这一问题。因此,建设一支优秀的教学团队,优化教师的职称、学历和年龄结构,并加强团队成员之间的交流和学习,可以有效保证“宏观经济学”的教学质量。此外,条件允许可以从企业和政府部门聘请一些资深人士作为课程教学团队成员,并结合教学需要进行专题讲座,使学生在理论学习的同时也能增加实践经验,真正实现学以致用。同时,注重师资队伍的建设,形成结构合理、有向心力的老中青相结合的教学团队,在保证教学质量的同时,努力提升年轻教师的教学水平。

大数据理念和技术的广泛应用,既有利于创新高校教学理念,也给课程教学提供了大量的数据资料,高校应主动抓住这一契机,及时更新教学内容,以课程所具有的理论知识和丰富的数据资源为基础,整合一切有价值的资料,将该领域的学术思想、学科前沿、分析方法等内容融入课程教学之中,进一步丰富教学内容;在此基础上优化课程教学体系、创新教学理念,使课程教学顺应时代发展新形势,体现知识新进展和研究新成果,不断增强教学效果,进一步提升高校人才培养水平。

参考文献:

- [1]于敏捷.地方高校“渐进研究式”教学模式的设计与实践[J].煤炭高等教育,2017(5):8487.
- [2]樊士德,张维.高校经济类课程教学方法与效果评价比较研究[J].高等财经教育研究,2013(3):1824.
- [3]靳卫萍.批判性思维在宏观经济学教学中的应用思考[J].高教学刊,2017(17):126128.
- [4]杨聚鹏,梁瑞.大数据时代大学课堂教学模式面临的挑战与变革[J].电化教育研究,2017(8):11+115.
- [5]黄智淋.大数据时代宏观经济学本科教学改革研究[J].中国管理信息化,2017(6):239240.
- [6]陈太明.高校宏观经济学有效教学的多维模式[J].高等财经教育研究,2018(1):610.
- [7]杨奇,陈三平,谢钢,等.基础课培养学生科研意识有效教学策略探讨[J].中国大学教学,2016(4):3435.

Optimizing the Teaching Path of Economics Courses in Universities in the Big Data Era

—Taking "Macroeconomics" as an Example

LIU Xiaoming^{1,2}, WU Hongwei¹

(1. School of Economics and management , Huaibei Normal University , Huaibei Anhui 235000 , China;

2. Anhui Big-Data Research Center on University Management , Huaibei Anhui 235000 , China)

Abstract: The era of big data has brought opportunities to optimize the teaching methods of economics courses. As a basic and core course in the economic course system , "Macroeconomics" requires higher teaching methods. It is necessary to deeply analyze the shortcomings of existing teaching modes and explore new teaching methods based on the concept and technology of big data. The teaching effect can be further enhanced by optimizing teaching concept and strengthening case teaching. From these measures we can meet the higher requirements for personnel training specifications in the new era.

Keywords: Big Data; "Macroeconomics"; Teaching Philosophy; Teaching Methods

【责任编辑: 李书华】

(上接第 84 页)

Compromise and Symbiosis: "Countries in Society" and Society

—A Research of the Postage Price Increase in 1932

CHEN Ling

(College of Humanities , Jiangnan University , Wuhan Hubei 430056 , China)

Abstract: In March 1932 , the National Government vigorously implemented the postage price increase policy to make up for the deficit since the Mukden Incident of 1931 , but it was met with boycotts by various social forces involved. At the same time , the Legislative Yuan and the Executive Yuan were immersed in a dispute surrounding the legality of the policy from the formulation to the implementation of the policy , and they focused on demonstrating the inherent contradictions between the division of powers and responsibilities. Under both internal and external pressures , the government authorities had to make concessions on the rate of increase. It reflected that the frustration of the Kuomintang's attempt to create a strong national image after its establishment and the complex relationship between state power and social governance.

Keywords: Kuomintang Government; Postage Markup; State Power; Social Governance; Legitimacy

【责任编辑: 王 菁】