

# 本科生《计量经济学》课程教学中的“双助教”模式探索

孟凡强<sup>1</sup>, 李毅玮<sup>2</sup>

<sup>1</sup>广东财经大学经济学院, 广东 广州

<sup>2</sup>广东财经大学财政税务学院, 广东 广州

收稿日期: 2023年4月25日; 录用日期: 2023年5月23日; 发布日期: 2023年5月31日

## 摘要

在大数据技术飞速发展的今天, 新业态对人才的数据理解能力和处理能力都提出了新要求。对于经济管理类专业的学生而言, 作为专业重要课程的《计量经济学》对学生培养自身专业素养和数据分析能力发挥着愈发重要的作用。在如今学时偏短、大班教学普遍的教学模式下, 要想让学生充分掌握计量经济学的学科知识并赋能学生进行实践应用需要教师在课堂教学中多下心思。文章以华南某财经院校的《计量经济学》课程为例进行讨论, 具体探讨了引入助教制度的重要性和意义, 并提出“研究生助教 + 本科生助教”的“双助教”模式, 且就“双助教”模式在实践中可能会存在一些阻力和潜在的问题提出了相应的对策和建议。

## 关键词

计量经济学, 助教制度, 双助教模式

# Exploring the “Dual Teaching Assistants” Model in Teaching Econometrics Courses for Undergraduates

Fanqiang Meng<sup>1</sup>, Yiwei Li<sup>2</sup>

<sup>1</sup>School of Economics, Guangdong University of Finance and Economics, Guangzhou Guangdong

<sup>2</sup>School of Finance and Taxation, Guangdong University of Finance and Economics, Guangzhou Guangdong

Received: Apr. 25<sup>th</sup>, 2023; accepted: May 23<sup>rd</sup>, 2023; published: May 31<sup>st</sup>, 2023

文章引用: 孟凡强, 李毅玮. 本科生《计量经济学》课程教学中的“双助教”模式探索[J]. 教育进展, 2023, 13(5): 2938-2943.

DOI: 10.12677/ae.2023.135462

## Abstract

In today's rapid development of big data technology, the new industry has put forward new requirements on the data understanding and processing ability of talents. For students of economics and management, econometrics, as an important course in their major, plays an increasingly important role in developing their professionalism and data analysis ability. In today's teaching mode of short school hours and large classes, teachers need to put more effort in classroom teaching in order to make students fully grasp the subject knowledge of econometrics and empower them to apply it in practice. This paper discusses the importance and significance of introducing the teaching assistant system, and proposes the "double teaching assistant" model of "graduate teaching assistant + undergraduate teaching assistant". We also propose the "dual teaching assistantship" model of "graduate teaching assistantship + undergraduate teaching assistantship" and put forward corresponding countermeasures and suggestions on the possible resistance and potential problems of the "dual teaching assistantship" model in practice.

## Keywords

Econometrics, Teaching Assistant System, Dual Teaching Assistant Model

Copyright © 2023 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

## 1. 引言

随着近年来国内高等教育大众化, 高校不断扩招使得生师比不断提高。为解决目前本科教学中师资紧缺的问题, 较多高校采取对本科生进行大班教学、合班教学的授课模式。虽然这一模式能节约教师及设施资源, 缓解学生人数增多带来的问题。但学生的学习效果也可能会因为“大班式”教学模式而有所“打折扣”。

当前已进入大数据时代, 其一大特征就是数据成为重要的生产因素, 在国民经济社会发展中扮演着越来越重要的角色。在大数据的时代背景之下, 高校作为为国家输送人才的重要机构, 其对于学生数据分析能力的培养则颇为重要。对于经济管理类专业的学生而言, 作为专业重要课程的《计量经济学》对学生培养自身专业素养和数据分析能力发挥着愈发重要的作用[1]。但该课程具备课程内容多、对学生数理基础知识要求高、实践应用复杂等特性, 对于教学时间和教学质量的要求相对较高, 尤其是在“大班式”教学中往往很难兼顾理论和应用、时间和质量的矛盾。因此, 本文旨在以《计量经济学》课程教学为例, 探讨引入助教制度的重要性和意义, 并提出“双助教”模式在本科教学中的探索, 以寻求更有效的教学方法提高教学的完整度和饱和度。

## 2. 《计量经济学》课程教学的现状

计量经济学是以一定的经济理论和统计资料为基础, 运用数学、统计学方法与电脑技术, 以建立经济计量模型为主要手段, 定量分析研究具有随机性特性的经济变量关系的一门经济学学科。以华南某财经高校开设的《计量经济学》课程为例, 目前该校《计量经济学》属于经济、统计、管理类专业学生的专业必修课, 面向经济学、经济统计学、金融学、财政学、税收学等十余个专业的学生。课时安排为每

周3学时, 授课16周, 共48学时, 其中理论课程为32学时, 普通课室授课, 主要学习计量经济学相关的理论知识, 内容大致包括: 学科基本概念、一元和多元线性回归模型、放宽基本假定的回归模型、工具变量法、时间序列分析、面板数据模型实践课程为16课时, 实验室授课, 主要教授如何用 Stata 等计量软件实现不同计量经济模型。总体上来看学校开设的《计量经济学》课程内容详实, 基本上覆盖了学生应该掌握的初级计量经济学的基础知识, 并配备了课程相关的实验教学硬件和软件供学生学习。

但在实际教学过程中, 不仅教师面对着“有限的课时”和“庞大的内容体量”之间、“理论教学”和“实践操作”之间的矛盾, 而部分学生也面临高难度的新知识体系所带来的冲击进而产生学习困难。目前该校开设的计量经济学课程教学班并非小班教学, 人数大约在45~60人之间。相比于小班教学, 刘海燕(2017)提出大学小班研讨课“以学为中心”的教学范式转型, 认为大班教学更多在于教而不在于学, 在大课体系之外, 课程还要求学生有一定的课外自学时长, 并提供学生能够将学习到的知识用于实践的机会[2]。目前课程通过搭建课堂云空间, 教师也会为教学班设置课代表并建立课程QQ群或微信群。但就现状来看, 课程的交流氛围并不算活跃, 学生课后的自主学习时间也并不算多。大班教学使得老师难以兼顾到学生课后的自主学习和课堂的交流, 进而影响了课程的学习效果。

### 3. 助教制度对《计量经济学》课程教学的重要性和实施现状

#### 3.1. 助教制度对《计量经济学》课程教学的重要性

邱东(2007)认为《计量经济学》课程教学中的主要问题为缺乏课程实践和缺乏案例教学。尤其是在课时相对较少的条件下, 教师对于具体应用的教学时间相当有限[3]。此外, 在调查中也显示出有较大比例的教师认为该课程师资数量不足。结合实际教学中课时有限、大班教学、内容衔接等问题, 《计量经济学》的教学需要老师在课堂授课之外额外拓展学生课外的自主学习内容, 提供应用指导和教学案例、创造好的课程交流氛围以提高学生的课程学习效果。但就目前为止, 案例学校实行《计量经济学》大班授课难以组织和执行课外学习的开展, 与此同时, 在教学之外教师还需要完成消息通知、课堂考勤等行政工作。一般来说, 教师会通过联系学习委员、选举课堂代表或借助慕课平台来帮助自己完成消息通知、课堂考勤、作业收发等基础工作, 但到涉及教学相关的内容则通常是由教师亲自进行处理。在有大量教学内容, 且同时课时有限、学生众多的情况下, 对计量经济学课程引入助教则可以为教师分担部分教学和行政工作以提高课程的完整度和饱和度。

按照高校惯常制度, 助教常常由具备课程专业知识的研究生或高年级本科生担任[4]。因助教为更高学历或更高年级的学生, 其通常具备较为扎实的课程专业知识和较强的学习能力, 可以帮助教师补充学生已遗忘或不理解的课程基础知识、收发并批改课程作业、辅助课程帮助教师节省精力投入教学中更重要的地方。考虑到《计量经济学》课程教学的特殊性, 学生若想充分掌握计量经济学实践应用方法需要学习如何收集、处理、分析数据进行计量经济学的实证研究。但目前大部分学生均反馈在安装和使用操作面板为英文的 Stata、Eview 等软件存在困难, 当缺乏编程基础的学生在下达操作指令时则很可能出现报错和“照葫芦画瓢”等问题, 导致学生缺乏对实际操作内在逻辑的真实理解。由于应用实践教学的部分问题复杂且繁多, 助教的出现可以帮助老师整理实验相关内容资料, 帮助学生安装、使用、理解计量软件和其指令的内在逻辑, 并针对部分常见问题进行集中解答。

综上所述, 在《计量经济学》的课堂中引入助教制度可以有效帮助教师分担部分教学工作, 提升教师工作效率, 并在教学之外还可以作为学生和教师之间沟通的桥梁促进课堂的沟通和迭代。同时, 助教可以补充学生对基础知识和应用实践的教学需要, 针对疑难问题进行答疑, 提高教学的完整度和饱和度。既能“助”教学工作, 也能“教”课程内容。

### 3.2. 助教制度在案例学校及国内高校的实施现状

案例学校目前尚未在各院系设置统一的助教制度, 仅在各行政班级设置学习委员一职。目前该校教师会自行选取课堂代表或委任行政班学习委员担任课堂教学中的助教一职配合完成教学工作, 对助教的要求通常仅限于传达课程通知、日常考勤、收发作业, 实际上并未实现助教职责最核心的“教”的作用。

在案例学校之外, 目前国内大部分高校助教都由研究生担任, 冯菲(2014)对北京大学研究生助教工作职责的调查研究显示其调查的 321 名研究生助教认为助教工作中“提醒选课的学生课程要求”、“与教师讨论课程相关问题”、“为有问题的学生进行课程辅导”、“为作业和测试评分”为最重要的工作; 相对而言, “代替教师讲课”、“开发教学大纲”、“固定工作时间”和“管理实验室”则被认为是最不重要的工作[5]。

结合该研究调研结果和部分高校的实际教学情况来看, 目前国内助教制度实施结果和理想并不相符。助教在实际工作中往往会承担更多班级管理的行政工作而非教学辅助工作, 大部分助教对于自己工作的定位和认识还都停留在“助”的层面, 缺乏对“教”的实践和把握。目前国内高校助教常常由本校硕士或博士研究生担任。由于研究生和本科生存在一定的代际差异, 可能导致其对教学班基础情况、班级调性把握不够准确、和学生沟通存在障碍, 因此助教制度在实践中也往往难以实现理想的交流氛围和辅导效果。若要充分发挥助教在教学方面的作用和意义, 切实提高课程教学质量和培养助教的教學能力则需要创造更好的支持环境帮助助教更有效地承担教学任务。

## 4. 《计量经济学》课程中双助教模式的探索与讨论

结合前文提到助教制度的实施现状, 引入“双助教”模式则可以补充目前助教制度实践过程中的角色空缺。所谓“双助教”其实是指“研究生助教 + 本科生助教”的助教组合, 也就是在有研究生助教的基础上再从教学班中选取数量适配教学班体量的若干个本科生助教。

### 4.1. 双助教模式的条件基础

以案例学校的《计量经济学》课程为例。由于《计量经济学》课程具有内容体系庞大、对数理基础知识要求高、应用实践复杂的特点, 学生对答疑辅导、实践应用指导的需求较大, 需要引入助教协助教师完成教学工作。而目前该校已经具备应用经济学的硕士点和博士点, 培养了一批熟悉初级计量经济学基础知识的研究生, 已具备实行助教制度的条件基础。因此该校可以根据教学需要和校内实际情况开设助教岗位, 制定合理的助教制度以确定岗位要求、任职期限、选聘方式、岗位津贴等细节信息规范研究生助教的选拔。助教选拔方面, 可以由研究生院、教务处等机构对研究生助教岗位进行整体规划和宏观管理, 各院系及相关聘用单位则根据具体情况按需设岗, 公开选聘, 有意向参与选聘的研究生可以在学校、学院官网对岗位进行申请投递, 聘用单位对申请者进行简历筛选和面试确定最终的助教人选。岗位要求方面, 研究生助教的申请者一般为校内的硕士、博士研究生, 申请者需要具备良好的学业表现、表达能力和组织能力, 以计量经济学的助教岗位为例, 其要求申请者具备良好的数理知识基础以及与经济学相关的学习、研究经历, 因此在选拔时面试官可以多参考申请者的相关课程成绩、学术经历等信息。不同课程的助教岗位对申请者专业和背景的要求也会有所不同, 选聘单位可以根据课程的内容进行适当调整。工作职责和工作津贴方面, 目前国内大部分高校对研究生助教的每月工作时间要求在 30 小时到 50 小时之间, 工作津贴则一般在 400 元到 1000 元之间。助教的具体的工作职责会因为课程内容、教学方式、学生情况的不同呈现出一定的差异, 例如计量经济学课程具备内容体系庞大、对数理基础知识要求高、应用实践复杂的特点, 因此在“助”的方面, 助教需要负责传达课程通知、日常考勤、收发作业, 在“教”的方面, 助教在课上需要随堂听课、指导课堂实验、组织和开展课堂讨论, 在课下需要批改课

堂作业、辅导学生、协助教师准备教学资料、协助教师开发教学大纲、收集课堂意见和反馈。若教学班普遍反映出数理基础较差、知识掌握程度欠佳的问题, 助教还需要直接参与到课堂的教学, 例如讲授基础辅导课、习题课、应用实践课等, 对于一些此前没有教学辅导经验的研究生助教而言, 若要完成这一类工作还需要一定的专业培训来帮助他们培养相关的工作能力。

## 4.2. 双助教模式的探讨

引入研究生助教理论上可以为课程教学提供有力的帮助, 优化教学分工, 提高课程教学的完整度和饱和度。但考虑到案例学校计量经济学课程本身大班式的教学模式以及前文提到的教学工作量大、助教对教学工作“助”和“教”的定位不清晰等问题, 仅依靠研究生助教可能也难以实现理想的教学效果, 所以在研究生助教的基础之上尝试引入本科生助教, 实行双助教模式或许可以更有效地实现理想的教学效果。相比于研究生助教, 本科生助教所需承担的工作职责则相对简单, 主要为教学班的基础管理工作, 例如传达课程通知、收发作业、集中和反馈教学意见、协助组织学习和讨论等。其选聘方式也不必像研究生助教经过复杂的流程, 本科生助教可以通过学生自愿报名或教师指定等方法在教学班中选取出学习态度积极、具备组织领导力的本科生作为本科生助教, 并根据其表现给予一定的平时分奖励。

相较研究生助教, 本科生助教能够切实体会到学生所面临的问题和困难。因为本科生助教和其他学生均为初次接触授课内容, 其自身可作为教师教学调研的样本较为全面而真实地反馈其基础和实际困难, 为教师和研究生助教提供教学设计的方向。从教学的实践中来看, 本科生助教参与教学的方式大大减轻了教师的负担, 同时教师能够通过助教的工作了解学生对知识掌握的情况[6]。同时, 教师和研究生助教也可以根据本科生助教反馈的信息给予其更具针对性的教学指导和专业信息, 帮助本科生助教更清晰、更系统地学习《计量经济学》的课程内容以及规划学业。对于教师和研究生助教而言, 由于本科生助教承担了班级管理 and 组长的职责, 教师和研究生助教能够节约出更多的时间和精力投入到教学本身的设计创新和科研工作, 研究生助教的工作将由原本“助”的模式向“教”的模式转变, 将其从高重复性、低创新性的工作中解放出来, 作为教学班的管理者统筹班级的教学工作, 承担起助教最核心的“教”的作用将精力投入到教学设计和教学改革中去, 思考课程教学的问题和解决路径, 以教学改革促进教学质量的提高。此外, 对于大教学班, 教师可以将教学班内的学生进行分组, 让选取出的本科生助教担任大教学班中各组的“组长”角色, 实现大班内小组教学。相比于非小组教学, 小组教学模式下小组长能带领班级能形成良好的学习交流氛围, 学生会更愿意与组长或其他组员交流疑难问题和想法, 结合双助教模式的辅导, 大班内小组教学能够提高教学颗粒度, 覆盖到班内更多同学的需求。双助教模式配合小组学习不仅可以增强班级凝聚力, 还可以打通师生之间的沟通障碍, 实现“自下而上 + 自上而下”的教学循环。同时, 长期来看, 当研究生助教开始承担教学工作后, 其教学工作的成果也可以沿用至该课程之后的教学当中。基础知识辅导、习题讲解、计量应用实践方法、常见问题与解答等课程相关资料均可以留档保存供后届学生使用, 并在持续在课程教学中迭代出更完善的课程资料库

## 4.3. 双助教模式的问题讨论

虽然双助教模式具有一定的制度优势, 但在实践中可能会存在一些阻力和潜在的问题。比如对研究生助教的培训支持以及评价体系具体要如何制定和实施一直都是各大高校对助教制度的讨论重点。同样, 由于缺乏相应的制度规范和专业培训, 本科生助教的知识、教学能力和工作能力相对有限, 其主要的作用依然是承担基础行政工作、提高沟通效率和构建班级学习交流氛围, 例如传达课程通知、收发作业、集中和反馈教学意见、协助组织学习和讨论等。目前来说, 双助教模式仅在个别教师的课堂有所尝试, 在各大高校内并不普及。就目前的实践情况来看, 因为缺乏制度的约束, 可能存在部分本科生助教因学

习任务重、担任其他学生工作、参加实践实习等原因想要中途放弃, 或因为个别本科生助教缺乏足够的领导组织能力和学习专业知识的热情, 无法构建较好的学习和讨论环境。若想要沿用并推广双助教模式, 除了制定并不断完善对研究生助教的培训支持以及评价体系, 教师对本科生助教人选也应该像选拔研究生助教一样有相应的要求和标准。但目前缺乏现有且相对成熟的本科生助教选拔制度可以依循, 各个教师对于本科生助教具体职责的要求也相差甚远。因此, 不同学院、不同课程、不同教师在选拔学生的时候应该遵循什么样的选拔原则还需要进一步地探讨。此外, 在人选确定之后如何对本科生助教进行管理、培训, 以及其与教师、研究生助教的沟通模式也是目前尚不清晰的问题。因此, 本科生助教具体管理办法和双助教模式的实施细则也是需要进一步探讨和实践的问题。如果没有具体的管理办法和实施细则, 可能会出现本科生助教对其工作职责的理解会过于主观、本科生助教与教师、研究生助教之间工作衔接和沟通不顺畅的问题, 这些问题在很大程度上也影响着双助教模式的实施效果。

## 5. 总结

在大数据技术飞速发展的今天, 庞大的数据资源使得各行各业开始了量化进程, 新业态对人才的数据理解能力和处理能力都提出了新要求。在新文科的背景下, 文科教育需要与新科学技术持续融合, 不断培养出知识更复合、实践能力更强的新型人才。对于经济管理类专业的学生而言, 作为专业重要课程的《计量经济学》对学生培养自身专业素养和数据分析能力发挥着愈发重要的作用。但在如今学时偏短、大班教学普遍的教学模式下, 要想让学生充分掌握计量经济学的学科知识并赋能学生进行实践应用需要教师在课堂教学中多下心思。对此, 本文以华南某财经院校的《计量经济学》课程为例进行讨论, 发现在实际教学过程中教师面对着“有限的课时”和“庞大的内容体量”之间、“理论教学”和“实践操作”之间的矛盾, 而学生也面临着高难度的新知识体系所带来的学习困难, 在课程大班教学模式下, 存在教师工作量过大、师资不足的问题。因此, 本文具体探讨了引入助教制度的重要性和意义, 并提出“研究生助教 + 本科生助教”的“双助教”模式。引入双助教模式不仅可以解放教师和研究生助教从重复性高的工作中解放出来以投入到更具指导意义的教学工作中, 还可以激发学生的学习主动性, 构建良好的课堂学习氛围以提高学生对知识的掌握程度和实践能力, 配合小组教学还能增强班级内部凝聚力和减少师生沟通障碍。长期来看, 这一模式还能够促进教学改革、实现教学创新, 更好地发挥课程的教育意义。最后文章就“双助教”模式在实践中可能会存在一些阻力和潜在的问题提出了相应的对策和建议, 若能完善对研究生助教的培训支持和评价体系, 细化本科生助教的选拔和管理, 并完善“双助教”组合内部的工作衔接和沟通问题, 充分发挥“双助教”模式的积极作用将会实现更好的教学效果, 做到课程建设服务于学生和社会需求, 为大数据时代提供知识更复合、学科更融合、实践能力更强的优质新型人才。

## 参考文献

- [1] 董驰, 成新轩. 大数据时代经济学类专业人才培养机制研究[J]. 科教导刊, 2022(32): 71-73. <https://doi.org/10.16400/j.cnki.kjdk.2022.32.021>
- [2] 刘海燕, 孙文远. 大学小班研讨课: 向“以学为中心”教学范式的转型[J]. 中国大学教学, 2017(5): 85-88.
- [3] 邱东, 李子奈, 肖红叶. 经济学类专业统计学、计量经济学课程教学现状调研报告[J]. 中国大学教学, 2007(11): 17-20.
- [4] 赵丛. 本科助教制度的研究与实践——以天津科技大学国际学院为例[J]. 教育理论与实践, 2014, 34(36): 3-5.
- [5] 冯菲, 范逸洲. 高校研究生助教工作职责及培训需求的现状调查——以北京大学为例[J]. 学位与研究生教育, 2014(8): 32-38. <https://doi.org/10.16750/j.adge.2014.08.004>
- [6] 吴珏, 张宇慧, 曲德伟. 本科生助教制度在本科教学改革中的实践探索[J]. 科教导刊(中旬刊), 2017, 308(20): 24-26.