



郭建鹏 著

Flipped Classroom

Teaching Innovation in Higher Education

- 首次基于教育心理学系统阐述翻转课堂教学模式
 - 深入分析翻课堂的概念、机制、不足与常见问题
 - 提出具备可操作性的 O-PIRTAS 翻转课堂教学法
 - 提供多学科的翻转课堂教学实例与教学研究案例
 - 解析信息技术背景下高校教学改革与创新的方向

翻转课堂 与高校教学创新

△ 大学出版社 国家一级出版社
EN UNIVERSITY PRESS 全国百佳图书出版单位



教育部文科重点研究基地重大项目
“我国高等教育内涵发展和质量建设的理论与实践研究”项目
(项目编号: 17JJD880009) 资助

郭建鹏 著

翻转课堂 与高校教学创新

Flipped
Classroom and
Teaching Innovation in
Higher Education



厦门大学出版社 | 国家一级出版社
XIAMEN UNIVERSITY PRESS | 全国百佳图书出版单位

图书在版编目(CIP)数据

翻转课堂与高校教学创新/郭建鹏著. —厦门:厦门大学出版社,2018.10
(研精覃思教育丛书)

ISBN 978-7-5615-6931-3

I. ①翻… II. ①郭… III. ①高等学校—课堂教学—网络教学—教学研究
IV. ①G642

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2018)第 082792 号

出版人 郑文礼

责任编辑 曾妍妍

封面设计 李夏凌

技术编辑 许克华

出版发行 厦门大学出版社

社址 厦门市软件园二期望海路 39 号

邮政编码 361008

总编办 0592-2182177 0592-2181406(传真)

营销中心 0592-2184458 0592-2181365

网址 <http://www.xmupress.com>

邮箱 xmup@xmupress.com

印刷 厦门集大印刷厂

开本 720 mm×1 000 mm 1/16

印张 20

插页 2

字数 308 千字

版次 2018 年 10 月第 1 版

印次 2018 年 10 月第 1 次印刷

定价 72.00 元

本书如有印装质量问题请直接寄承印厂调换



厦门大学出版社
微信二维码



厦门大学出版社
微博二维码

教育技术的力量

教学改革是高等教育改革的深水区，也是高等教育实现内涵式发展的应有之义。中国高等教育质量要提高，课堂是根，是主阵地。只有转变师生的教学方式和学习方式，才能有效地提高课堂教学质量，从而达到人才培养质量提高的目的。目前人才培养的重要性不断彰显，高等教育的人才培养已经得到了全社会的高度重视，以本为本，以本为根，重视本科教学逐渐成为共识。但是，在过去相当长的时间里，教学被科研“绑架”，已经严重地影响了人才培养，尤其是本科教育。要真正提升本科教育教学质量，必须从源头入手，深入课堂，研究课堂，研究教学，开展微观的课堂教研，这正是目前我国高等教育研究最为缺乏的。以至于若干年前，就有学者提出“课堂革命”的呼吁；近期，教育部长也提出了“课堂革命”。由此可见，教学改革课堂教学改革刻不容缓。

然而在我国，教学改革的动力一直不足，且有严重下滑的趋势。大学教师几乎什么都研究，却唯独不研究自己的教学。哈佛大学前校长博克抨击了大学教师对教育教学研究的漠视：“我们看到了这样荒诞的一幕——无论在备课还是教育评估时，这些毕生致力于研究事业的教授们，竟‘掩耳盗铃’地将有关教与学的实证研究成果束之高阁。”他强烈呼吁哈佛大学的教授们要研究自身的教育实践，因为“很多教师对教学研究中使用的实证研究方法非常熟悉，他们经常用同样的方法去研究其他人类活动和制度”。正是在这样的背景下，博克校长出版了《回归大学之道》一书，而台湾学者将该书译为《大学教了没》。该书出版之后，在世界范围内产生了极大影响。

教学与研究孰轻孰重？如何处理好教学与研究的关系，一直困扰着高校管

理者和教师。高等学校职能的拓展，尤其是科学的研究的开展，既给大学带来了活力，也带来了大学职能的异化，即挤压了教学。这一现象在不同国家不同的时间节点，都不同程度地呈现出来。在过去若干年，评价导向的偏移，科研冲击教学在我国尤甚。我一直认为，重视科研是大势所趋，但科研要做到“反哺”教学，如果仅仅是为了“科研而科研”，那就偏离了大学的使命。同时我也坚信：教学也可以“反哺”科研。回顾我国大学的一些老先生，他们的学术起步都是从教学开始，上好一门课，就可以成就一本好教材，出版一本好专著。以至于我一直认为，上一节好课，就相当于写一篇好文章。

事实早已证明，教学与研究可以做到相互促进，方法就是研究自己的教学。苏霍姆林斯基说过：“如果你想让教师的劳动能够给教师带来乐趣，使天天上课不至于变成一种单调乏味的义务，那你就应当引导每一位教师走上从事研究的幸福道路上来。”对于本身就是研究者的大学教师来说，研究自己的教学责无旁贷！研究自己的教学不仅会给自己带来乐趣，而且也可以转化为研究成果。对于大学教师而言，教学与研究应该成为一体。

过去二十年，教学技术的变革十分迅速，以至于有相当一部分教师感受到了教育技术的压力。可以说，不同年龄的教师对教育技术的认识有不同的起点。几十年前的老教师对教育技术的了解是从幻灯片开始的，现在的新教师则是从慕课和翻转课堂开始，几乎每一个教师都面临着教育技术的挑战。但真正把教育技术用到课堂上，把翻转课堂运用到教学实践中，还有很长的路要走。

我作为长期分管教学的人，既为教学技术的推进迟缓感到无力，也为勇于挑战的年轻人感到高兴。郭建鹏就是这样一个人。自从他来到厦门大学工作，就一心扑在教学方法的改革上，不仅自己在教学中尝试翻转课堂，而且还带动其他教师运用翻转课堂，积极参加校内组织的翻转课堂比赛，开展翻转课堂教学工作坊，成了厦大第一批勇于吃螃蟹的年轻人。作为一个年轻的教师，在残酷的科研压力的大背景下，能够“逆潮流而动”，不忘初心，实在难能可贵。

面对不断弱化的教学，面对没有师生互动的课堂，面对不记笔记的大学生，如何让他们动起来，实在迫在眉睫。感谢郭建鹏在这种背景之下，坚守自己的追求和职业道德。今天大学里面流行一句话：教学就是一个良心活。在我看来

来,他对翻转课堂的探索,就是在尽自己的良心,他是为数不多的研究自己教学的大学老师。作为一名研究者,郭老师长期以来研究教与学的规律和方法,开展了大量的教育实证研究,研究成果颇丰,多篇论文发表在国内外权威学术期刊上,包括10多篇国外教育类SSCI论文。据我所知,这在国内从事实证教学改革研究的学者中是比较少见的。作为一名教师,他热爱教学,没有满足现状、墨守成规,而是勇于开拓创新、积极进取,取得了不少的成绩。郭老师近年来积极尝试翻转课堂这一新的教学模式,努力探索信息技术与教育教学深度融合的实现路径。他长期在厦门大学以及其他学校开展翻转课堂教学改革的讲座和工作坊,参加教学比赛,开展翻转课堂教改课题实验。目前,已经有越来越多的老师加入到郭老师的团队中,一道探讨改善课堂教学质量的方法。

《翻转课堂与高校教学创新》一书就是郭建鹏长期探索的成果。在这本书中,我看到了研究即教学,教学即研究。翻转课堂起源于美国,当前已成为我国教育界尤其是高等教育界关注的热点。作为一种全新的教学模式,翻转课堂不可避免会受到一些非议和质疑,但却必须引起高等教育工作者的高度重视。当前高等教育正受到现代信息技术革命的严峻挑战,传统教育的基本要素和关系都面临着一些系统性和革命性的变化。未来高等教育何去何从?教育工作者有责任对此作出回应。《翻转课堂与高校教学创新》一书向我们展示了一名大学教师和研究者是如何从实践和理论的角度进行探索的。郭建鹏老师基于教育心理学的研究成果,系统剖析了翻转课堂这一教学模式,在自己多年教学实践中不断检验、修改、完善这一模式,并从理论的高度提炼出一个改进的翻转课堂模式,再把这个模式应用于不同学科的翻转课堂教学之中。教学实验和研究始终贯穿其中,理论和实践如影随形。与其他同类著作不同,本书的一大特点是,书中提出的教学原则和方法并非只是作者的经验总结,而是都有相应的研究成果和文献作为支撑,显得十分可信和严谨,既反映了作者深厚的研究和理论功底。也使得该翻转课堂教学模式兼具理论科学性和实践操作性。总体而言,全书既有丰富深入的理论分析,也有详细实用的教学案例,对理论研究者和教学工作者都具有很强的参考价值。

今天,传播知识的方式和学习知识的方式都在发生变化,而引起这种变化

的主要原因就是互联网技术，教育技术开始“倒逼”教学方式方法改革，人们都认识到了教育技术的重要性，许多学校也都采取了积极措施为教学方式方法改革提供硬件支撑，如开始建设智慧教室。但是据我的调查，在我国开展翻转课堂和利用智慧教室做得最好的高校，能够熟练使用现代教育技术的教师比例只有百分之三十左右，有的学校迄今还没有一门课是翻转课堂教学。由此看来，实现教育技术现代化的路还很长，实现教育技术与教学改革相结合，最终彰显教育技术的力量更是任重道远。

邬大光

2018年10月15日

目 录

绪 论	1
-----------	---

理论篇

第一章 为什么需要进行高校教学创新	15
第一节 传统教学方式的弊端	16
第二节 时代和社会发展的必然要求	30
第二章 为什么需要翻转课堂	43
第一节 翻转课堂的起源	43
第二节 翻转课堂的定义	47
第三节 翻转课堂的理论基础	50
第四节 翻转课堂的局限与不足	76
第五节 对翻转课堂必要的澄清与分析	90

实践篇

第三章 如何基于翻转课堂进行教学创新	117
第一节 成功实施翻转课堂的关键要素	118
第二节 翻转课堂的准备	127
第三节 翻转课堂的实施:O-PIRTAS 翻转课堂教学法	132
第四节 实施翻转课堂的常见问题与挑战	149
第五节 通过翻转课堂进行教学研究	171



第四章 翻转课堂教学案例	190
第一节 “教育与心理统计”课程翻转课堂教学案例	191
第二节 “大学生生涯发展与规划”课程翻转课堂教学案例	223
第三节 “操作性条件作用”主题翻转课堂教学案例	245
第四节 “投影法及空间几何形体的表达”主题翻转课堂教学案例	252
第五节 “矩阵的运算”主题翻转课堂教学案例	262
第六节 “增值税及其会计处理”主题翻转课堂教学案例	268
结语 未来的教育：新时代、新教育、新模式	278
附 录	289
附录一：“因子分析”视频录制脚本	289
附录二：学习方式量表	299
附录三：课堂学习体验量表	300
附录四：学习性投入量表	301
附录五：学习信心量表	303
附录六：“心理学导论”期末试卷	304
后 记	308

绪论

20世纪90年代以来,高等教育规模扩张导致教育质量危机,“质量”成为各国高等教育共同关注的话题。1998年10月,联合国教科文组织召开首届世界高等教育大会,昭告全世界:21世纪世界高等教育发展的重点将由数量向质量转移,进入一个以质量提升为主的新时代。在我国,高等教育进入以全面提高质量为核心的内涵式发展新阶段。党的十九大报告明确提出,新时代高等教育的任务是实现内涵式发展。提高高等教育质量、建设高等教育强国已经成为中国高等教育改革发展的核心任务和时代主题。

提高高等教育质量,实现内涵式发展,核心是培养一流人才。习近平总书记2016年在全国高校思想政治工作会议上指出:“办好我国高校,办出世界一流大学,必须牢牢抓住全面提高人才培养能力这个核心点。”教育的根本任务是立德树人,高校的天职是教书育人和人才培养,育人才是大学的初心和本质。高等教育应该是“以人为本”,全面提高育人水平。一流人才培养的基础和核心是一流本科和一流本科教学。^① 育人水平的提升则直接取决于高校的课堂教学质量。^② 我国高等教育学科奠基人潘懋元先生曾明确提出,高等教育研究要更加重视对作为教育主体的大学生及其学习进行研究,从教学的本源上去解决质量问题。^③ 潘先生的这段话概括了当前高等教育研究的两个关键任务:人才培

^① 吴岩:《一流本科 一流专业 一流人才》,载《中国大学教学》2017年第11期。

^② 瞿振元:《着力向课堂教学要质量》,载《中国高教研究》2016年第12期。

^③ 潘懋元:《〈学习风格与大学生自主学习〉书评》,载《西安交通大学学报》(社会科学版)2004年第4期。

养和教学质量。

首先,高等教育质量根本体现为人才培养质量。传统上对大学教育质量的评价往往注重大学的物力、财力、资源、声望、科研成就等宏观或外在的因素。近年来,学者开始反思这种现象,提出人才培养才应该是大学教育质量的根本和核心,高等教育要做到“以学生为本、以学生发展为中心”。1998年联合国教科文组织在世界首届高等教育大会宣言中提出“高等教育需要转向‘以学生为中心’的新视角和新模式”,倡导国际高等教育决策者把学生及其需要置于中心位置,把学生视为教育改革的主要参与者,并预言“以学生为中心”的新理念必将对21世纪世界高等教育产生深远的影响。^①同年,美国卡内基教学促进会发布了《重建本科教育:美国研究型大学发展蓝图》的研究报告,也称博耶报告,强调“重建以学生为中心的研究型大学本科教育”。2001年,该组织又发布了《重建本科教育:博耶报告三年回顾》。这两份报告引起了美国研究性大学对本科教育的强烈关注,推动了美国研究型大学的教学改革。潘懋元先生指出,人才培养质量不仅包括学生知识、能力、智力的提高,还包括思想政治道德水平的提高,应该是全面发展的素质。^②

其次,提升人才培养质量需要重视教学质量。一流大学体现为一流人才的培养,而一流人才的培养则要求有一流的教学质量。教学是高校的基本职能,教学质量是高等教育质量的重要组成部分。课堂是人才培养的主阵地,只有高质量的课堂教学才能培养出高质量的学生。潘懋元先生多次呼吁:高等教育研究的重点应该从宏观的政策和制度研究转移到微观的教学研究上面。他指出,在人才培养中真正起作用的是微观的教学研究,提高质量最终要落到教学过程中,这是高等教育内涵式发展的任务。^③

哈佛大学前校长德雷克·博克(Derek Bok)对美国大学本科教育进行了深

^① 瞿振元:《着力向课堂教学要质量》,载《中国高教研究》2016年第12期。

^② 周杨:《内涵式发展要在专业、课程、教学上下功夫——访厦门大学潘懋元先生》,载《中国大学教学》2018年第1期。

^③ 周杨:《内涵式发展要在专业、课程、教学上下功夫——访厦门大学潘懋元先生》,载《中国大学教学》2018年第1期。

刻的反思,他提出,提高本科教育质量才是回归大学之道。博克校长指出,美国大学本科教育质量出现问题和危机,一个重要的原因在于教学方法有问题。教授们过于强调通识教育,却没有改善通识课程的质量。重视增加课程却忽视了教学方法,导致课程数目和种类不断增长,教学方法却陈旧不变,学生真正学到的知识也并未显著增加。他对填鸭式讲授法进行了批评,并推荐大学教师使用问题讨论法、体验式学习、合作学习、服务学习、学习社区、同伴学习等教学方法。^①

2010年美国斯坦福大学发起了“本科教育改革研究”,并于2012年发布《斯坦福大学本科教育研究》报告。校长约翰·亨尼斯在报告中强调,斯坦福大学要像对待科研一样重视与支持教学。斯坦福大学不仅要关注教什么,还要关注怎么教,关注学生怎么学,学得怎么样。该报告提出了21世纪斯坦福大学本科教育四大首要目标:学习广博的知识、发展基本能力、培养强烈的多元文化认同感和社会责任感、适应性学习。2015年美国斯坦福大学发布“斯坦福大学2025计划”,涵盖“开环大学”“绕轴翻转”“自适应教育”“目的性学习”四个方面,围绕学制改革、教学重点转移、课程体系重构、学习方式变革等方面提出了大胆的改革构想。该计划的主要特色是强调学生的主体地位,力求突破时空对教育的限制,翻转教学重心,强化能力培养。^②

麻省理工学院于2014年发布《麻省理工学院教育的未来》,2016年发布《高等教育改革的催化剂》,大力推动教学方法改革。麻省理工学院的目标是改革传统的课堂教师授课(chalk and talk)的被动学习,倡导主动学习(active learning)、探究式学习(discovery learning)、项目学习(project-based learning)、从做中学(learning by making)、实践学习(hands-on learning)、问题导向学习(problem-based learning)、自我学习(self-directed learning)、同伴互学(peer learning)和团队学习(team learning)。英国教育部2016年发布《英国高等教育白皮书》并提出:要以学生为中心提升教学质量,确保每一个学生得到良好的教学体验,强调教学与研究具有平等地位。白皮书要求根据高校近三年的退学

^① 德雷克·博克著,侯定凯、梁爽、陈琼琼译:《回归大学之道:对美国大学本科教育的反思与展望》,华东师范大学出版社2012年版,第80~85页。

^② 翟雪辰:《“斯坦福大学2025计划”及其启示》,载《高等理科教育》2016年第3期。

率、学生满意度和毕业生就业率等指标进行“金银铜”排名,以让学生了解高校的教学水平。^①

在世界高等教育普遍关注人才培养和教学质量的背景下,越来越多的研究者开始重视大学生的声音,强调从学生的视角评估高校的办学质量。美国著名学者 Astin 就明确指出,大学的教育质量应该体现在对学生所产生的影响,使学生通过大学学习,在知识、技能和个人发展上产生最大的增值。^② Pascarella 和 Terenzini 进一步指出,大学教育质量的高低在很大程度上是由学生个体的学习努力程度和学习参与程度所决定的。^③ 西方发达国家相继开展了大学生学习经历调查研究,比如美国的“全国大学生学习性投入调查”(National Survey of Student Engagement, 简称 NSSE),英国的“全国大学生调查”(National Student Survey),澳大利亚的“大学生课程经验调查”(Course Experience Questionnaire,简称 CEQ)。这些调查都以大学生为对象,通过调查学生在学期间的经历、体验、行为、投入、收获,以测量、评估和监控高校的过程质量。

在我国,以学生为中心、提高人才培养质量和教学水平也已经成为高教界的共识。《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010—2020 年)》明确指出,大力提升人才培养水平、不断提高教育质量是今后 10 年高等教育改革和发展的核心任务。2015 年,党的十八届五中全会通过的《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十三个五年规划的建议》明确要求:“提高高校教学水平和创新能力,使若干高校和一批学科达到或接近世界一流水平。”这是第一次把提高高校教学水平写在五年规划之中,写在党的重大文件之中,并明确要通过提高教学水平和创新能力使高校和学科达到一流水平。^④ 2016 年,李克强总理在《政府工作报告》中再次提出了“提升高校教学水平和创新能力”的要求,足见党和政

^① 吴岩:《一流本科一流专业一流人才》,载《中国大学教学》2017年第11期。

^② A. Astin. Assessment for excellence: The philosophy and practice of assessment and evaluation in higher education. New York: Macmillan Publishing Company, 1991.

^③ E. Pascarella & P. Terenzini. How college affects students. Jossey-Bass, San Francisco, 1991.

^④ 瞿振元:《提高高校教学水平》,载《中国高教研究》2015年第12期。

府对高校教学工作的高度重视。教育部部长陈宝生也提出,立德树人要落实在提高本科教学水平上。由此可见,提高高校教学水平已经成为中国高等教育发展的重要任务。

为了回应国家和社会对高校教学质量的关注,教育部在 2003 年发布《2003—2007 年教育振兴行动计划》,明确提出实行“五年一轮”的普通高等学校教学工作水平评估制度,评价高校的教学质量。2004 年 8 月,教育部专门成立了负责高校本科教学评估工作的高等教育教学评估中心。评估指标包括:办学指导思想、师资队伍、教学条件与利用、专业建设与教学改革、教学管理、学风、教学效果、特色项目 8 个一级指标。建立“五年一轮”的评估制度及成立评估中心标志着中国高等教育的教学评估工作开始走向规范化、科学化、制度化和专业化的发展阶段。截至 2008 年 6 月,教育部顺利组织完成了对第一轮共计 589 所高校的本科教学评估工作。评估结论分为优秀、良好、合格、不合格四种。2011 年,教育部颁布了《教育部关于普通高等学校本科教学评估工作的意见》。2012 年初,教育部下发了《普通高等学校本科教学工作合格评估实施办法》《普通高等学校本科教学工作合格评估指标体系》,新一轮本科教学评估工作自此开展。两轮的本科教学评估反映了政府为保障高校教学质量所做的努力,产生了积极的作用。

2018 年 1 月 30 日,教育部召开新闻发布会,发布了《普通高等学校本科专业类教学质量国家标准》(以下简称《国标》),这是我国高等教育领域首个教学质量和国家的国家标准。《国标》涵盖了普通高校本科专业目录中全部 92 个本科专业类,包括全部 587 个本科专业、涉及全国高校 56000 多个专业点。《国标》从“适用专业范围”“培养目标”“培养规格”“师资队伍”“教学条件”“质量保障体系”等方面都做了明确要求,特别对师资队伍数量和结构、教师学科专业背景和水平、教师教学发展条件等提出定性和定量相结合的要求。同时,明确了各专业类的基本办学条件、基本信息资源、教学经费投入等要求。《国标》的发布是我国高等教育领域的一件大事,将对高校的教学产生深远的影响。^①

^① 教育部:《教育部介绍〈普通高等学校本科专业类教学质量国家标准〉有关情况》,http://www.gov.cn/xinwen/2018-01/30/content_5262462.htm # allContent,访问日期:2018-02-12。

重视高校教学质量除了是回应时代的要求、顺应世界高等教育发展的趋势,也反映了我国当前高等教育发展的突出问题。我国已是世界高等教育大国。截至 2017 年 5 月 31 日,全国共有 2914 所高等院校,其中普通高等学校 2631 所,成人高等学校 283 所,高等教育毛入学率已达 42.7%,很快即将超过 50%,各类高等教育在学总规模 3699 万人,占全世界高等教育总规模的 20%,位居世界第一。然而高等教育“大而不强”的问题明显。很多专家都认同,中国一流大学在科研、经费、论文、排行榜上进步显著,但是在人才培养上与世界一流大学尚有不小的差距。

中国高等教育学会原会长瞿振元教授对我国高等教育现阶段的问题进行了全面的总结:“在宏观上,这不仅表现为高校办学与经济社会发展存在脱节,高等教育发展不协调、不平衡,高等教育分类管理、分类指导制度不健全;也表现在高等学校原创性成果不多、拔尖创新人才培养不足等方面。在微观上,具体表现为日常教学过程中的许多‘非主流现象’:不少高校人才培养方案陈旧,实验、实训、实践条件缺失,实践育人缺少基本保障,创新教育缺少有效措施;有的高校课堂沉闷、学生昏昏欲睡、教学效果堪忧;有的高校前三年‘水课’很多,内容老化、教材陈旧、方法呆板;有的教师上课照本宣科、学生期末突击应试,第四年只设少量选修课,学生忙着找工作、备考研究生,毕业设计纸上谈兵;有的高校甚至以‘清考’的方式,‘恩准’学生毕业,如此等等,怎么谈得上提高教学水平、提高教育质量?很可能连基本的教学质量都难以保证!”瞿振元教授指出,持续推进教学改革、提高教学质量,对于破解高等教育提高质量的难题具有决定性作用。^①

教育部高等教育司司长吴岩曾针对我国高校的课堂教学问题指出:“我国高校传统课堂教学短板依然明显。课堂教学短板的问题不解决,我们的本科教学就没有希望。”^②南开大学校长认为,中国大学教学水平不高除了教学内容的问题,更严重的应该是教学方法的问题。高校还没有摆脱灌输型的教学模式,

^① 瞿振元:《提高高校教学水平》,载《中国高教研究》2015 年第 12 期。

^② 吴岩:《一流本科一流专业一流人才》,载《中国大学教学》2017 年第 11 期。

总是把知识“灌”给学生，限制了学生学习的主观能动性。^①

我国大学的教学水平不高，教学方法落后的问题由来已久，已经成为制约我国由“高等教育大国”发展为“高等教育强国”的一个主要障碍。加州大学洛杉矶分校(UCLA)的副校长 Cindy Fan 教授在参加我国某高校的审核评估时曾指出，大学课堂教学可以分为“五重境界”，即“沉默”(Silence)、“回答”(Answer)、“对话”(Dialogue)、“质疑”(Critical)和“辩论”(Debate)。^②中国大学的课堂多数属于“沉默”的境界，学生大多安静地听老师讲课；教师提问，学生“回答”，师生、生生之间进行互动“对话”不多；而学生对教师进行“质疑”、师生之间就某个问题展开“辩论”的场景则十分罕见。大部分的大学课堂表现出一种“单声道”的模式。以教师为中心，片面强调知识的灌输，理论与实践严重脱节，忽视学生创新能力和批判性思维的培养，学生在整个学习过程中参与度不够，积极性不高，学习十分被动。^③这种落后的教学方式严重影响了办学活力，阻碍了创新人才的培养。尤其在当前信息网络时代，知识更新呈几何级数增长，而且能够非常便捷地获取，“知识储备”型的人才已经无法适应时代的要求。如何在知识学习的基础上培养学生的批判性思维、创造性和问题解决能力应该是大学教育的主要目标。不彻底改变“以教师讲授为中心”的教学方法，就不能提升高校的教学水平和创新能力。

针对大学的教学方法问题，中国高等教育学会原会长周远清就尖锐地指出：“没有什么时候比现在对教学方法改革的要求更为迫切、更为强烈了。如果大家天天讲创新、讲创新能力培养，而丝毫不去触动在人才培养中扼杀创新能力、创新知识的教学方法，那就等于自己骗自己。”中国高等教育学会副会长陈浩也撰文指出：“没有什么时候比现在对教学方法改革的渴望更为强烈和迫切了。已成沉疴顽疾的教学方法不来一次革命性变革，难以焕发大学教育的青春活力。

^① 卢丽君：《提升高校教学水平和创新能力——访全国人大代表、南开大学校长龚克》，载《中国高等教育》2016年第6期。

^② 陆根书：《大数据时代：让教育发现每一个学生的“与众不同”——专访西安交通大学高等教育研究所所长陆根书》，载《西北信息报》2016年9月18日。

^③ 陈浩：《不屑于教学方法：大学教改抹不去的痛》，载《决策与信息》2016年第3期。

改革教学方法不仅直接关系着人才培养模式创新,教育质量提高,而且也是大学教育改变社会形象、树立好口碑的需要,是天理人心之所向……只有方法精彩,课堂才能精彩。”^①教育部部长陈宝生 2017 年 9 月在《人民日报》上撰文更是直接呼吁,要深化人才培养模式改革,掀起“课堂革命”,培养学生的创新精神和实践能力。

当前高校进行教学方法改革的一个重要方向就是充分利用现代信息技术的优势,把信息技术与教育教学深度融合,转变传统的“为了教师教而教”的教师中心的教学方式,形成“为了学生学而教”的学生中心的教学方式,实现教学方式的根本性变革。教育部副部长林蕙青指出,要用“互联网+”、虚拟仿真、人工智能等现代信息技术,推动大学教学的“变轨超车”,把线上线下教育深度融合变成一种真正的教学理念、教学方法、教学技术、教学方式、教学模式的变革。掀起一场以学生为中心的教育教学改革,实现“变轨超车”。^② 高等教育司司长吴岩指出,中国高等教育发展要实现“变轨超车”就必须加快线上线下的深度融合,把翻转课堂和混合式教学真正大规模用于学校的教学,推进信息技术与教育教学的深度融合,实现大学课堂教学的革命性变化。^③ 欧洲大学协会秘书长 Lesley Wilson 在 2016 年举办的中欧教育政策智库论坛中提出,欧盟各国的高校都在进行基于现代信息技术的教学方法的改革,这是当前教育改革一个引人注目的方向。《美国 2010 国家教育技术计划》在大量相关研究的基础上得出结论:如果教育要像其他行业一样,从信息技术的发展中获得生产力的显著提高,就需要进行由技术支持的重大结构性变革,而不是渐进式的、修修补补的改变或调整。^④ 我国学者何克抗教授进一步指出,这种重大的结构性变革就是课堂教学结构的根本变革。^⑤ 教育部也强调,教育信息化要以教学方式的创新为核

① 陈浩:《不屑于教学方法:大学教改抹不去的痛》,载《决策与信息》2016 年第 3 期。

② 林蕙青:《以信息技术推动高等教育高质量内涵式发展》,http://www.moe.edu.cn/s78/A08/moe_745/201801/t20180129_325869.html,访问日期:2018-02-24。

③ 吴岩:《一流本科一流专业一流人才》,载《中国大学教学》2017 年第 11 期。

④ U.S. Department of Education. National educational technology plan 2010; <http://www.ed.gov/technology/netp-2010>,访问日期:2018-02-12.

⑤ 何克抗:《从“翻转课堂”的本质看“翻转课堂”在我国的未来发展》,载《电化教育研究》2014 年第 7 期。