

教育理论与实践创新丛书

STUDENT-CENTERED
UNIVERSITY TEACHING:
IDEAS AND PATHWAYS

高校以学生 为中心的教学

理念与路径

杨春梅 著

 北京理工大学出版社
BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY PRESS

教育理论与实践创新

STUDENT-CENTERED
UNIVERSITY TEACHING:
IDEAS AND PATHWAYS

高校以学生 为中心的教学

理念与路径

杨春梅 著



北京理工大学出版社

BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY PRESS

版权专有 侵权必究

图书在版编目 (CIP) 数据

高校以学生为中心的教学：理念与路径/杨春梅著. —北京：北京理工大学出版社，2018.4

ISBN 978 -7 -5682 -5497 -7

I. ①高… II. ①杨… III. ①高等学校 - 教学研究 IV. ①G642.0

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2018) 第 066907 号

出版发行 / 北京理工大学出版社有限责任公司

社 址 / 北京市海淀区中关村南大街 5 号

邮 编 / 100081

电 话 / (010) 68914775 (总编室)

(010) 82562903 (教材售后服务热线)

(010) 68948351 (其他图书服务热线)

网 址 / <http://www.bitpress.com.cn>

经 销 / 全国各地新华书店

印 刷 / 保定市中国画美凯印刷有限公司

开 本 / 710 毫米 × 1000 毫米 1/16

印 张 / 10.75

字 数 / 204 千字

版 次 / 2018 年 4 月第 1 版 2018 年 4 月第 1 次印刷

定 价 / 38.00 元

责任编辑 / 梁铜华

文案编辑 / 郭贵娟

责任校对 / 周瑞红

责任印制 / 王美丽

图书出现印装质量问题，请拨打售后服务热线，本社负责调换

前 言

自 1995 年在高校从教以来（除去全脱产博士生学习的 3 年），我已在高校讲课近 20 年。如果说从 1992 年开始攻读教学论专业硕士研究生算起，我从事课程教学研究已经有近 26 年。而作为在一线从事教学工作的教师，在教学之余的反思中也时常扪心自问：我会讲课吗？我讲的课能真正促进学生的有效学习吗？我的理论能很好地指导我的教学吗？

在很长的执教生涯中，我的教学恐怕一直是以“内容覆盖”为鹄的，感觉似乎不把课程的系统知识体系“倒”给学生，就不能很好地履行我作为教师的主要职责，就不是一个好教师。年复一年，已然习惯，已然积习难改！这可能也是因为没觉得这有什么不妥，是故缺乏一种变革自身教学的危机意识。我在讲台上按照预定的路线讲解着 PPT，PPT 也已然成为师生教与学的中心。直到有一天，在我承担的一项关于高校教学的调研项目中，某名学生的开放题留言非常醒目和惊心：“现在的大学教师不太会讲课”。听到学生这样的声音，我的内心其实是非常惭愧和惶恐的，因为我也是大学教师中的一员，这样的评价未必就不包括我自己。逐渐地，越来越清晰地形成的自我反思是：如果教师在教学理念上执着于内容覆盖或知识灌输，就会导致教学中学生学习的参与度非常低，进而导致学生高阶学习目标不能达成，更遑论学生学习幸福感的获得。

我对以学生为中心的教学的关注，始于 8 年前（即 2010 年前）所成功申请的教育部人文社会科学研究青年项目“高校大班教学有效性研究”。这一项目虽然在题目上并没有标示“以学生为中心的教学”这样的字样，但以以学生为中心的教学是我研究中的一个或明或暗的主线或指导思想。在此课题基础上，后来我又先后关注了“服务学习”和“基于问题的学习”等以学生为中心的具体教学模式。围绕这样一些主题，也陆续在学术期刊上发表了若干论文。

然而，内心总感觉意犹未尽，似乎还有更多的东西有待进一步发掘。例如，到底什么是以学生为中心的教学？与以教师为中心的传统教学比较，它在目标、过程与方法以及反馈与评价上有着怎样的不同？对于高校很多教师而言，这些问题其实并不是清晰和显明的。虽然很多教师似乎都喜欢把它挂在嘴上，喜欢把它作为一个目标和理念，但作为教师的我们未必能心领神会，未必能说清楚这一理

念的内涵与实施路径。以学生为中心的教学，是漂浮在天际之处的海市蜃楼，图景美丽、如梦如幻，但并不真实。

于是，我越发觉得应该有一本比较不那么“学术化”的手册或小书，它不必学理深刻，哪怕只是简要地把如上一些一般性的问题梳理出来，也是一件有意义的事情。

二

当前，建设世界一流大学和一流学科正在成为我国政府的一项重大战略决策，对于提升我国高等教育的综合实力、增强国家核心竞争力和实现高等教育从大国到强国的历史性跨越都具有非常重要的意义，也为未来 30 余年的高等教育发展规划了新的蓝图。应该说，高等教育质量问题是“双一流”建设的核心诉求。高校对于提升高等教育质量的关注，首先表现在对教学质量的重视和不断深化教学改革的努力上。高等教育的目的是育人，追求育人质量是“高校之为高校”的本色和本分。在理想状态下，教学和科研作为育人的手段能够相互促进、相得益彰地和谐共生。

既然高等教育的目的是育人，高校所培育的人才在毕业以后要有能力应对一个充满不确定性和超级复杂的社会，这需要高校毕业生具有批判性探究问题和创造性解决问题的能力。那么，高等教育如何回应这一社会诉求？我们的高校所培养的毕业生是否已经做好了准备？

面对这一诉求和挑战，传统教学显然不能从容应对。传统教学的基本特征是以教师为中心，表现为教师讲、学生听，教师是知识的灌输者，学生则是被动接受知识的“容器”。这种教学更多地代表的是教师做了什么，而不是学生学了什么，甚至有可能是学习并没有在真正意义上发生，学生能够记住的东西很少，也很难把学到的知识应用于现实生活和未来工作之中。不改变这种传统的以教师为中心的满堂灌教学模式，今日高校所宣称的着力培养大学生的创新能力、实践能力、批判性思维和学习能力的理想或目标就势必成为一种空谈。

提升高等教育质量的重心在于实现教学范式从以教师为中心向以学生为中心的转变。一种教学范式就是一种教学文化，而什么样的教学文化就会孕育什么样的人才。在教学上实现从以教师为中心转向以学生为中心的转变，是从根基和本源上重新认识高等教育，进而提升高等教育质量。

以学生为中心的教学是现代教育的基本理念，其理论基础来源于美国哲学家、教育家杜威以及罗杰斯等人的人本主义和皮亚杰等人的建构主义等。在 20 世纪初，杜威第一次明确提出“儿童中心主义”，他说：“现在我们的教育中正在发生的一种变革是重心的转移。这是一种变革、一场革命、一场和哥白尼把天体的中心从地球转到太阳那样的革命。在这种情况下，儿童变成了太阳，教育的各种措施围绕着这个中心旋转，儿童是中心，教育的各种措施围绕着他们组织起

来。”在20世纪中叶，罗杰斯受到杜威儿童中心主义思想的影响，进一步明确提出了以学生为中心的教学思想。以学生为中心的教学思想的提出与发展，对世界教育产生了深远影响。

以学生为中心的教學的核心特征是关注高阶教学目标、关注教师指导与学生自主学习相结合、关注学生合作学习和关注表现性评价。具体而言，以学生为中心的教学，注重学生的学习需要、学习起点、个体差异、学习兴趣和 Learning Experience，学生成为学习的主人，教师则从“讲台上的圣人”转变成为“学生身旁的指导者”。在教学目标上，以学生为中心的教学关注的不是知识的传递或内容的覆盖，而是学生学习的促进，高阶分析、整合、评价、运用等能力的发展。在教学过程和方法上，以学生为中心的教学是为了促进学生主动学习，关注教师指导与学生自主学习相结合，关注课堂师生面对面环境下的概念探究、意义建构和知识应用，关注合作学习。在反馈与评价方面，以学生为中心的教学关注表现性评价，以任务为驱动，通过提供给学生生活中或与现实情境相似的真实性任务，让学生充分应用相关知识、技能以及策略来解决尚未清晰化的现实问题，通过自己的创造性活动展现其综合解决问题的能力。

总之，在新的时代背景下，积极推进以学生为中心的教学范式的变革，是高校教学变革面临的一个机遇与挑战。它关乎高校办学的核心理念，关乎高校的精神气质与文化，更关乎高校的未来发展。

三

以学生为中心的教學的推进，在实践中会遇到两个方面的阻碍：一是在制度环境层面（宏观和中观），有诸多政策和制度不利于教师教学动机水平（“愿教”）的提升，进而不利于教师在个体层面对以学生为中心的教学探索；二是在教师微观教学层面，教师因缺少以学生为中心的教学设计的知识以及开展创新教学方法的教学能力（“会教”），而不知道如何将这一教学新理念落实到课程教学之中。

高校教师是以学生为中心的教学范式变革的关键参与者。教师处于课堂教学的第一线，如果没有高校教师的真正参与、引领、合作和行动，这一变革就只能是一种形式和口号，无法带来整个高等教育教学的真正改进和变化。当前高校在高等教育的全球竞争、市场推动和社会需求的不断刺激下，科研本位思想日益上升，科研脱离教学甚至妨碍教学的现象愈演愈烈，教学正在面临边缘化的境地。在这样的困境下，尤其需要关注教师“愿教”和“会教”的统一。所以，努力提高高校教师的教学能力和素质，是高校教师发展的关键任务。教师的发展一方面需要立足于教师自我发展、反思与提升，善于用最新理念和方法指导自己的教学；另一方面离不开国家和整个院校层面的制度设计和激励机制。

为实现以学生为中心的教学，需要促进高校教学与科研的统一。一方面，以

学生为中心的教学本身即意味着教学与研究（此处用“研究”一词来表述）是统一的；另一方面，以学生为中心的教学的重要保障因素是教学与科研（此处用“科研”一词来表述）的统一，意味着在价值观或院校文化上重视教学，使教师乐于投身教学。

基于以上思考，将本书的架构整合为两个部分：一是以学生为中心的教学理论与实践研究；二是从教学与科研统一的视角进一步揭示“教学”与“科研”之间相互作用的机理，讨论教学与科研统一的意义，探究教学与科研失衡的深层原因，并探索教学与科研统一的实现路径。

本书旨在将我近年来对以学生为中心的教学之学习与思考呈现和记录下来。具体而言，对于以学生为中心的教学，我对自己提出的五个研究问题是：①什么是以学生为中心的教学，它从哪里来？②为实现以学生为中心的教学，教师应如何进行准备、实施和评价？③以学生为中心的教学，有哪些具体的教学模式或策略？④在高等教育大众化背景下，在大课堂上如何实现以学生为中心的教学？⑤在机制上，如何保障以学生为中心的教学？对以上这些研究问题的探寻即构成了本书如下的研究内容：

第一章，以学生为中心的教学之理念、特征与有效性。在梳理巴尔（Barr）和塔格（Tagg）的《从教到学：本科教学新范式》、美国心理学会（The American Psychological Association, APA）教育事务委员会工作组提出的以学生为中心的14条心理学原则和韦默（Weimer）的《以学习者为中心的教学》这三份文献中提到的重要理念的基础上，总结以学生为中心的教学的核心特征，最后对以学生为中心的教学有效性研究进行简要综述。

第二章，以学生为中心的教学之理论基础。以学生为中心的教学理念在20世纪20—80年代所产生的主要学习理论流派中都能寻觅到踪迹，这些学习理论对以学生为中心的教学理念做出了重要的理论贡献。对以学生为中心的教学之理论奠基者，如杜威、皮亚杰、维果茨基、布鲁纳和罗杰斯等的教学思想进行系统梳理，在他们的思想中可以发现以学生为中心的教学这一理念的基本要素。这些先驱人物的先驱思想极大影响了建构主义理论。多元的理论支撑使以学生为中心的教学理念不断扩展，并使其影响力不断增大。

第三章，以学生为中心的教学之准备。教学是为了促进学生学习，而促进学生学习的第一步是设计严谨的课程大纲。课程大纲的形成过程即课程设计，课程设计的上好课的前提和保障。教师在课程设计中需要考虑：哪些是重要的情境因素？一整套学习目标应该是什么？什么样的课程内容和教学活动才能达到教师所设计的一整套学习目标？应该提供什么样的反馈与评价？所有这些因素之间需要彼此配合和相互支持。

第四章，以学生为中心的教学之实施。以学生为中心的高校有效教学可以归结为三个维度：教师授课清晰（直接指向教学目标和内容）；教师富有教学热情

(指向课堂中的学生和情境);课堂上和谐的师生关系(指向课堂人际交往)。简单地说,这三个维度也就是内容维度、动机维度和交往维度。在此三维模式基础上,教师可以采取停顿式授课、讨论等多种教学方法和策略。

第五章,以学生为中心的教学之反馈与评价。一个真正以学生为中心的反馈与评价,其目的不只是记录学习的结果,而是能够让教师真正了解学生的学习进展情况并帮助学生更好地学习。反馈与评价需要与学习目标和学习活动相互支持和相互体现,否则,以学生为中心的有效教学就会失去根基和可能性。表现性评价在更高程度上整合了学习目标、学习活动、反馈与评价,具有高度的情境性和过程性,有利于学生高阶学习目标的实现。教师在教学中可以采取多种形式进行以学生为中心的反馈与评价,并确保反馈的经常性和及时性。

第六章,以学生为中心的教学之PBL。PBL(Problem Based Learning)即基于问题的学习,它是整合教学-研究-学习这一统一体的有效学习机制。在建构主义理论指导下,“以问题为中心”“以学生为中心”“课程目标整合学科内容和技能发展”“自主学习”“合作学习”“教师作为促进者”构成PBL的核心特征。有效问题或问题情境的设计是PBL成功运行的第一个保障。PBL实施大体上涉及了准备工作、阅读问题、定义关键问题、头脑风暴、讨论和综合、形成“学习问题”、独立学习、共同建构知识和开展行动计划等步骤。美国特拉华大学化学与生物化学系开设的“CHEM-342生物化学导论”课程是PBL教学的典范,学习和研究这门课程的PBL模式,可以为我们提供有益的借鉴。

第七章,以学生为中心的教学之服务学习模式。服务学习模式是一种以学生为中心、把课程学习与社会服务相结合的教育和学习方式。当今高校中最具有代表性的服务学习课程有以下六种类型:“纯”服务学习课程、基于学科的服务学习课程、基于问题的服务学习课程、高峰体验课程、服务实习和基于社区的行动研究。马里兰大学服务学习课程开发的准备-行动-反思-评价模式是服务学习课程开发的典范,学习这种模式的具体操作,可以为我们提供可资借鉴的经验。

第八章,以学生为中心的教学之大班教学研究。随着高等教育大众化进程的推进,我国高校在校内规模逐渐扩大,这既给高校发展带来了机遇,同时也对人才培养质量提出了严峻的挑战。为解决扩大的本科生数量和短缺的教育资源之间的矛盾,大班教学已经成为国内外高等院校普遍采用的教学形式。当前我国高校大班教学的现状如何?存在怎样的问题?大班教学与小班教学在效果上真的存在差异吗?在大班课堂上如何实现以学生为中心的教学?对这些问题展开研究,有助于采取有效措施以进一步提升高校大班教学质量。

第九章,以学生为中心的教学之深层机制:教学与科研统一。高校以学生为中心的教学,关注教学的探究性、过程性和研究性,即关注教学与科研的统一。围绕大学教师的教学与科研,相关研究揭示了二者之间可能存在的三种关系:正相关关系;负相关关系;零相关关系。教学与科研之间关系的生成与变化,一方

面是由于大学与社会之间关系的变化；另一方面是由于不同的教学观、科研观、学习观和知识观塑造的人们对教学和科研关系的不同理解。对当代背景下加强大学教学与科研的统—的重要意义的论证，大体存在四种视角，即目的视角、过程视角、角色视角和学术生态视角。教学与科研统—的实现路径，既指向微观层面（如教师和学生层面的课程教学与学习），也指向宏观层面（如院校层面的使命、定位、价值观、信念、政策和管理等）。

当前我国关于高校以学生为中心的教学理论和实践还在初步形成之中，我对这一研究领域的驾驭能力十分有限，书中一定还有很多不足和谬误之处，敬请大家批评指正。

目 录

第一章 以学生为中心的教学之理念、特征与有效性	1
第一节 巴尔和塔格：“从教到学”的本科教学范式转换	1
第二节 美国心理学会：以学生为中心的 14 条心理学原则	6
第三节 韦默：以学生为中心的教学的五项关键变化	11
第四节 以学生为中心的教学的核心特征	16
第五节 以学生为中心的教学的有效性研究	19
第二章 以学生为中心的教学之理论基础	24
第一节 理论溯源	24
第二节 建构主义理论基础	33
第三节 进一步的讨论	41
第三章 以学生为中心的教学之准备	45
第一节 学习目标的设计	45
第二节 课程内容与教学方法的选择	53
第三节 课程大纲的设计	57
第四章 以学生为中心的教学之实施	61
第一节 有效教学三维模式	61
第二节 有效课堂讨论	68
第五章 以学生为中心的教学之反馈与评价	76
第一节 过程性反馈与评价	76
第二节 表现性评价	78
第三节 反馈与评价的形式	82
第六章 以学生为中心的教学之 PBL	90
第一节 高校 PBL 理论研究	90
第二节 美国特拉华大学 PBL 教学模式案例研究	97

第七章 以学生为中心的教学之服务学习模式	112
第一节 高校服务学习概述	112
第二节 高校服务学习课程的开发：马里兰大学案例分析	119
第八章 以学生为中心的教学之大班教学研究	127
第一节 高校大班课堂有效教学的实证研究	127
第二节 哈佛大学大班通选课“公平与正义”案例分析	136
第九章 以学生为中心的教学之深层机制：教学与科研统一	143
第一节 教学与科研统一的理念与意义	143
第二节 教学与科研统一的路径	148
附录 关于高校大班教学的调查问卷	155
后记	160

第一章 以学生为中心的教学之 理念、特征与有效性

自 20 世纪 90 年代以来,以学生为中心的教学理念有三个重要的里程碑式的成果,分别是巴尔(Barr)和塔格(Tagg)的《从教到学:本科教学新范式》、美国心理学会(The American Psychological Association, APA)教育事务委员会工作组提出的以学生为中心的 14 条心理学原则和韦默(Weimer)的《以学习者为中心的教学》。这三份文献对以学生为中心的教学进行了比较集中的阐述,自那以后,以学生为中心的教学理念开始广泛地影响教育教学实践。本章在梳理这三份文献中提出的重要理念的基础上,总结了以学生为中心的教学的核心特征,最后对以学生为中心的教学有效性研究进行了简要的综述。

第一节 巴尔和塔格:“从教到学”的 本科教学范式转换

巴尔和塔格在 1995 年发表了《从教到学:本科教学新范式》,这篇论文被认为是美国以学生为中心的本科教学改革中里程碑式的论文。该论文将传统的占主导地位的范式称为“传授范式”,认为在这一范式基础上大学创造了复杂的结构,为教学活动提供了主要的教学活动——50 分钟的授课,一所大学的使命就是提供教学。传授范式的对立面是学习范式,在学习范式中,大学的使命不是教学,而是让每一个学生都以最好的方式学习。使命和目的的定位不同,导致两种范式在成功的标准、教学结构、学习理论、生产力和资助、角色的性质等方面表现出迥然不同的特点,如表 1.1 所示。^①

^① Robert B. Barr, John Tagg. From Teaching to Learning—A New Paradigm for Undergraduate Education [J]. Chang, 1995, 27 (6): 13-25.

表 1.1 两种教学范式的比较

传授范式	学习范式
使命和目的	
<ul style="list-style-type: none"> • 提供/传递教学 • 教师向学生传递知识 • 提供课程和教学计划 • 提升教学质量 • 使各类学生获得入学机会 	<ul style="list-style-type: none"> • 生产学习 • 促进学生发现和建构知识 • 创造有效的学习环境 • 提升学习质量 • 使各类学生获得成功
成功的标准	
<ul style="list-style-type: none"> • 输入、资源 • 生源质量 • 课程开发、扩展 • 资源数量和质量 • 招生和学费的增长 • 教师和教学质量 	<ul style="list-style-type: none"> • 学习和学生的成功 • 毕业生质量 • 学习技术开发和扩展 • 成果数量和质量 • 总体学习增长和效能 • 学生和学习的品质
教学结构	
<ul style="list-style-type: none"> • 原子式的；部分先于整体 • 时间是常量，学习是变量 • 50 分钟的课堂，3 学分的课程 • 课程在相同时间开始和结束 • 一位教师，一个教室 • 独立学科和系 • 覆盖内容 • 课程终结性评价 • 教师评分 • 私下评价 • 学位等于累积学分 	<ul style="list-style-type: none"> • 整体式的；整体先于部分 • 学习是常量，时间是变量 • 学习环境 • 环境随时服务于学生 • 任何可行的学习经验 • 跨学科/系的合作 • 明确的学习成果 • 课程开设之前/之中/之后评价 • 外部学习评价 • 公共评价 • 学位等于能够证实的知识和技能
学习理论	
<ul style="list-style-type: none"> • 知识存在于外部 • 知识是由教师一点一滴传授的 • 学习是累积和线性的 • 把知识隐喻为仓库 • 学习是以教师为中心和主导 • 需要有教师和学生在场 • 课堂和学习是竞争性的和个体性的 • 人才和能力稀缺 	<ul style="list-style-type: none"> • 知识存在于个人的头脑中，是个人经验塑造的 • 知识是建构和创造的 • 学习是框架的构建和相互作用 • 把知识隐喻为如何骑自行车 • 学习是以学生为中心和主导 • 需要有“主动的”学生在场，教师在场是非必需的 • 学习环境和学习是合作、协作和相互支持的 • 人才和能力充足

续表

传授范式	学习范式
生产力和拨款	
<ul style="list-style-type: none"> • 生产力的定义：每个学生学习每个课时的教学成本 • 拨款是为了教学 	<ul style="list-style-type: none"> • 生产力的定义：每个学生每个学习单元的成本 • 拨款是为了学习成果
角色的特点	
<ul style="list-style-type: none"> • 教师主要是授课者 • 教师和学生相互独立和孤立 • 教师把学生分类 • 院校员工支持和服务于教师和教学过程 • 任何专家都能教学 • 线性管理；独立运行 	<ul style="list-style-type: none"> • 教师主要是学习方法和环境的设计者 • 教师和学生团队中一同学习 • 教师培养每个学生的能力和才华 • 所有员工都是为学生创造学习和帮助学生成功的教育者 • 促进学习是具有挑战性的、复杂的 • 共同管理；团队合作

一、使命和目的

在传授范式中，大学的使命是提供教学，大学的目的是向学生传授知识，提供课程和学位。在巴尔和塔格看来，传授范式是误把手段当作目的，它采用了所谓的“教学”方法，使之成为大学的目的：“说大学的目的是提供教学，就像说通用汽车公司的业务是经营装配线，或者医疗保健的目的是要填满医院的病床一样”。^①

在学习范式中，大学的使命不是教学，而是创造学习，大学的目的是不是传递知识，而是创造学习环境和学习经验，让学生发现和建构知识，使学生成为探索和解决问题的学习共同体的一员。

巴尔和塔格指出，大学在目的上从教到学的转变，带来两种范式不同的结果。第一，在传授范式中，大学关注提供高等教育入学机会，而在学习范式下不但关注入学机会，还关注学生的学业成功，在保持甚至提高学习标准的同时提高学生毕业率；第二，在传授范式中，大学关注教师的福利、科研和学术，在学习范式中则更为关注学生的学习成果；第三，在传授范式中，大学的哲学反映了这样一种信念：如果没有更多的资源，那么它就不能增加学习产出，而在学习范式中大学更关注持续性的学习产出而非教学产出。

^① Robert B. Barr, John Tagg. From Teaching to Learning—A New Paradigm for Undergraduate Education [J]. Chang, 1995, 27 (6): 13.

二、成功的标准

巴尔和塔格指出，在传授范式下，人们通过相互比较来判断我们的大学，质量标准是根据对投入和过程的测量来定义的，如招生的选择性、拥有博士学位的教师数量、研究声誉等，它们是评价大学的主要因素。此外，行政人员和董事会也可能考虑招生、收入增长以及课程的拓展等。总之，大学关注的是资源而非学生学习。至于教师评价体系，它评价的是教师的教学表现而非学生的学习表现，通常由同行或院长来评价教师讲课是否是有组织的，是否涵盖了合适的材料，是否显示了对学科的兴趣和理解，是否备课，是否尊重学生的提问和评论等。所有这些因素都是在评价教师的教学表现，而没有考查学生是否在学习，更不必说能够提供学生学习的证据了。许多高校几乎完全按照讲课的方式进行教学，对此，巴尔和塔格讲述了一个真实生动的故事，以说明高校教学中人们根深蒂固的僵化教学观。故事的大意是：一位生物学教师在课上尝试合作教学方法。某一天学院院长来到该班听课，看到教室里的氛围非常活跃，学生们在兴致勃勃地进行讨论，在讨论中教师会对每一小组观察几分钟，偶尔也会发表评论或点头以表示赞同。在15分钟之后，这位院长走近教师说：“我今天来听课是为了评价你的教学，当你下次在讲课的时候我再过来听课。”

上面的故事表明：在传授范式中，教学成功的标准是按照教的好坏来进行评价的。但在学习范式中，教学成功的标准是按照学生学得好不好来进行评价的，它关注教学环境和教学方法对学生学习的影响。例如，对于环境来说，如果学习发生了，那么环境就是有效的；如果学生在环境A中比在环境B中学到的东西更多，那么环境A就比环境B好。

在巴尔和塔格看来，如果我们将学习范式关注结果的评价与传授范式关注输入的评价进行比较，就会发现，实际上结果比输入提供了更为真实的信息。学习成果包括了学生在学习经历中所做的一切。例如，我们可以计算学生写作的页数、读书的数量、用在电脑上的时间或解决数学问题的数量，这些都是实实在在的学习成果的证据，远比教师的“教了什么”和“怎么教”具体和真实。

三、教学结构

巴尔和塔格指出，在传授范式中，大学的教学结构是原子式的，“原子”是一个50分钟的讲授课，而“分子”是一个教师、一个教室和3学分的课程。在此基础上，大学的物理结构、管理结构和师生的时间日程得以建构。在此结构中，教学过程的各部分被视为离散的，大学是在离散的、孤立的环境中与学生进行互动的，大学教育即指学生所经历的一系列离散的、基本无关的、有3学分的课程的总和。教学过程是由固定的时间决定的，据此，学生成长的边界是由时间表而不是由学生学习的标准来定义的。

与传授范式不同,在学习范式中,课程结构和课堂结构都是弹性化的,学期、讲座、实验、课程计划等成为学生的一种选择,而不是被动接受和具有强制性的。在如何组织学习环境和创造学习经验等方面,学习范式支持任何能够提升学生学习成果的学习方法和结构。

四、学习理论

巴尔和塔格指出,传授范式是从原子式的视角来设计学习的,这种范式中的知识被定义为由教师所传递的内容构成的。教师是中心,学生被视为被动接受知识的“容器”。学习被认为是一个知识累积的过程,当学生接受了一定课时的教学时就被授予学位。

学习范式则是从整体上设计学习,认为学生是教学的中心,学生是他们自己知识的主动发现者和建构者。在学习范式中,知识是由学习者建构的知识框架构成的。知识并不是累积的和线性的,而是如同砖砌的墙,是知识框架的嵌套和相互作用。当这些知识框架被用来理解和行动时,学习就发生了。在学习范式中,学习环境和学习活动是由学生自己控制的。

巴尔和塔格指出,在传授范式下,教师基于智力和能力本就稀缺的想法把学生分类,例如把学生分成适合上大学的和不适合上大学的。但在学习范式下,教师和大学里的其他所有人员全心投入于每个学生获得成功的过程,他们认为人人人生来都是天才,是为成功而设计的。如果学生没有展示他们的天赋或者未能成功,那是因为他们的设计功能受到了阻碍。在学习范式中,教师找到了培养每个学生才能的方法,并为每个学生的成功扫除障碍。

巴尔和塔格还指出,在传授范式下,课堂是竞争性的和个体性的,蕴含于其中的观点是:生活是一个赢-输的命题,成功是个人的成就。但在学习范式中,学习环境尽管具有挑战性,但是一个充满合作、协作和支持的双赢环境,学习的设计原则是,成就和成功是团队合作和集体努力的结果,即便有时看起来似乎是一个人在工作。

五、生产力和拨款

巴尔和塔格指出,在传授范式下,大学面临着严重的设计缺陷,即其设计结构导致大学如不降低“产品”质量就不能提高“生产力”。在传授范式中,生产力被定义为每个学生学习每个课时的教学成本。按照这一观点,生师比的任何程度的增加都会威胁到教学质量。在巴尔和塔格看来,传授范式不仅浪费了高校资源,也浪费了学生的时间和精力——如浪费在注册、死板的课程安排、冗余的课程及其要求上,但没能教会他们如何有效地学习。

在学习范式下,生产力被重新定义为每个学生学习每个学习单元的成本。在这一新的定义下,不增加成本也会促进学生的学习成果。巴尔和塔格指出,以新

方法替代传统的基于学期和基于课堂的讲授法，能够更好地提升学生的学习成果，其中一些新的替代方法的成本较低，许多方法以同样的成本产生了更多的学习成果。

由学习范式下对生产力的定义可知，提高生产力并不会对教育质量构成威胁。这一新定义要求大学真正地创造学习，否则，就没有“产品”来计入生产力。但“学习单元”的定义是什么，又该如何衡量？对这一问题的回答没有也不需要一个唯一的和永恒的答案。无论如何，学习或者至少是学习成果是可以测量的，这样就可以很好地确定学生正在学习什么，以及大学创造它的过程是否变得更加有效和高效。

巴尔和塔格指出，目前对大学拨款的方法有一个荒谬之处，那就是虽然大学不能完成它的教育使命，但它的学费收益不会受到影响。针对这一问题，巴尔和塔格指出，没有什么比资助学习以及与学习相关的制度成果而非多少个小时的教学更能促进向学习范式的转换。

六、角色的本质

巴尔和塔格指出，在传授范式中，教师被视为通过讲授来传授知识的学科专家。在学习范式中，教师则被看作学习环境的设计者，他们研究并应用最好的方法来促进学习并取得成功。如果说传授范式中的教师角色是一个“演员”或“讲台上的圣人”，那么学习范式中的教师则是与团队互动的教练。如果说传授范式的模式是授课，那么学习范式的模式则是设计和参与团队游戏。也就是说，新的教师角色是：他不但设计游戏，而且还不断地创造和改进游戏，也就是创造更多、更好的学习。

巴尔和塔格认为，学习范式中的角色开始变得模糊。校园建筑的设计师和其他学校工作人员一样都为学生学习的环境做出贡献。随着高校的角色结构开始松动以及对结果问责制的加强，大学的组织控制结构也将发生变化。随着时间的推移，团队和共同治理将逐步取代传授范式下具有等级性的、竞争激烈的组织里的线性治理和独立工作。在学习范式下，当大学明确学习目标并关注学习技术时，跨学科任务小组和设计团队成为主要的运作模式，例如，教师可以组成一个设计团队来开发学习并使学生积累相关经验，学生通过计算机学习有关内容或特定主题的写作。设计团队成员包括学科专家、信息技术专家、平面设计师和评价专家。同样地，教师也可以组成小组，专门负责检验学生小组的学习成果。

第二节 美国心理学会：以学生为中心的14条心理学原则

在美国，为解决学生辍学、学业成就低下和各种学校教育失败问题，教育者