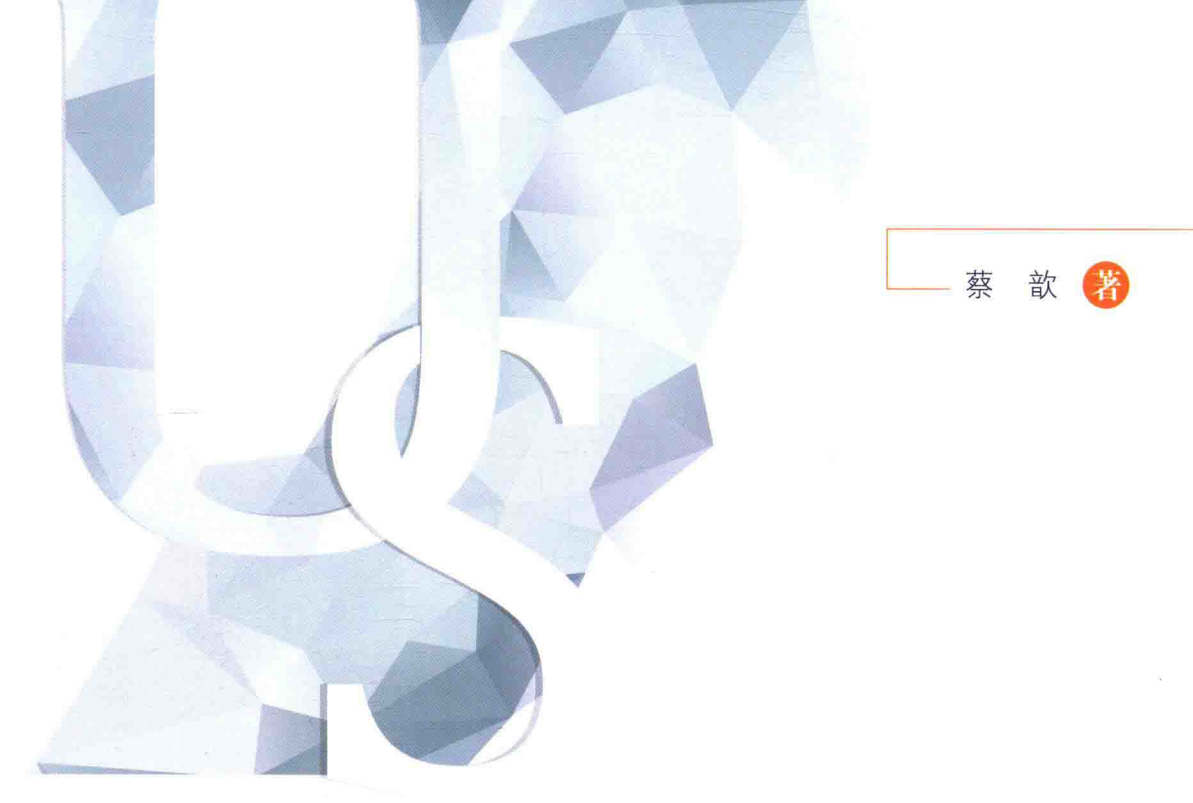




蔡 歆 著

U-S合作视域下的 校本化教育科研绩效



知识产权出版社

全国百佳图书出版单位

· 北京教育科学研究院学术著作出版资助基金项目

U-S 合作视域下的 校本化教育科研绩效

蔡 歆 著



知识产权出版社

全国百佳图书出版单位

图书在版编目 (CIP) 数据

U-S 合作视域下的校本化教育科研绩效/蔡歆著. —北京: 知识产权出版社, 2018. 6

ISBN 978-7-5130-5533-8

I. ①U… II. ①蔡… III. ①教育研究—科研管理 IV. ①G40-03

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2018) 第 077057 号

责任编辑: 高 超

责任校对: 谷 洋

封面设计: 张革立

责任印制: 刘译文

U-S 合作视域下的校本化教育科研绩效

蔡 歆 著

出版发行: 知识产权出版社有限责任公司

社 址: 北京市海淀区气象路 50 号院

责任编辑: 010-82000860 转 8383

发行电话: 010-82000860 转 8101/8102

印 刷: 三河市国英印务有限公司

开 本: 720mm×1000mm 1/16

版 次: 2018 年 6 月第 1 版

字 数: 200 千字

ISBN 978-7-5130-5533-8

网 址: <http://www.ipph.cn>

邮 编: 100081

责任编辑: morninghere@126.com

发行传真: 010-82000893/82005070/82000270

经 销: 各大网上书店、新华书店及相关专业书店

印 张: 13

印 次: 2018 年 6 月第 1 次印刷

定 价: 48.00 元

出版权专有 侵权必究

如有印装质量问题, 本社负责调换。

前 言

在高校与中小学合作已成为现今教育组织发展的重要“战略决策”和“行动逻辑”的背景下，笔者从高校与中小学合作（U-S 合作）的视角，对校本化教育科研绩效的内涵、机理、评价以及影响因素展开了理论和实证分析，并以此为基础提出改进 U-S 合作要素的对策与建议。主要内容如下：

第一章 对 U-S 合作的背景和理论依托进行了分析，在此基础之上阐明本书研究内容的意义与价值。

第二章 对研究中的主要概念进行了界定，并分类综述了相关领域的研究成果，为进一步研究打下基础。

第三章 采用理论分析的方法揭示了 U-S 合作框架下校本化教育科研的特点及其运行机制，论证了校本化教育科研绩效是 U-S 合作成效的核心体现。

第四章 在概览科研评价代表性指标之后，建构了 U-S 合作框架下四维度十六指标的校本化教育科研绩效评价指标结构模型。

第五章 对常见科研绩效评价方法进行比较，并介绍了基于模糊综合评价法对校本化教育科研绩效进行实证研究的过程和成果。

第六章 在借鉴前人研究成果和实际调查经验的基础上，对影响校本化教育科研绩效的因素进行了实证研究，分别验证了中小学、高校以及合作方式三维度相关影响因素。依据三个维度对实践改进提出了内生策略、转型策略和融合策略，以促成 U-S 双方共生共赢。

第七章 结语。

本书的完成依托于本人的博士论文以及本人承担的全国教育规划“十三五”课题，然而更是依托于在北京教育科学研究院基础教育科学研究所从事的与中小学密切相关的教育研究工作。“学校需要什么样的科研”一直是我

苦思冥想的问题，虽然本书记录了前一阶段我的研究成果，但实际还有更多的问题在等待我破解。

本书虽是我个人专著，但其中包含着众多师长、同事、友人的智力支持。特别是北京教育科学研究院基础教育科学研究所张熙所长，北京科技大学文法学院毛祖桓教授、曲绍卫教授，北京教育科学研究院张娜、殷桂金等老师以及北京教育学院张祥兰博士在研究过程中给予我关键性的点拨；北京市各区县教科所大力支持我开展多次调研。在此，对所有支持我、质疑我、激励我的师长、同事、友人致以深深的谢意！

二〇一八年二月

第一章	U-S 合作教育科研的发展背景与理论依托	1
第一节	U-S 合作的兴起 / 2	
第二节	U-S 合作的理论依托 / 7	
第三节	U-S 合作教育科研的问题与研究价值 / 16	
第二章	U-S 合作与校本化教育科研的概念阐释及其相关研究成果	19
第一节	U-S 合作与校本化教育科研的概念阐释 / 19	
第二节	相关研究成果 / 31	
第三章	U-S 合作中校本化教育科研绩效的产生机理与特性分析	48
第一节	U-S 合作过程探析 / 49	
第二节	校本化教育科研绩效的产生机理与特性分析 / 60	
第四章	U-S 合作中校本化教育科研绩效指标的研究基础与体系确立 ...	69
第一节	科研绩效指标的选取原则与分类示例 / 69	
第二节	校本化教育科研绩效指标的确立 / 78	
第五章	U-S 合作中校本化教育科研绩效评价的方法选择与实际应用 ...	93
第一节	科研绩效评价常用方法 / 93	

第二节	U-S 合作中校本化教育科研绩效评价的实施 / 104
第三节	对校本化教育科研绩效评价的元评价 / 119
第六章	U-S 合作视域下校本化教育科研绩效影响因素分析及 改进策略 137
第一节	U-S 合作视域下校本化教育科研绩效影响因素分析 / 137
第二节	三维度行动改进策略 / 152
第七章	结 语 186
参考文献	 190

U-S 合作教育科研的发展背景与理论依托

知识社会的到来使得知识的生产与运用对于社会组织发展具有无可替代的决定性作用，相应地，知识生产和运用的方式也随之发生着变化，“协同创新”成为时代需求呼唤之下知识生产方式的重要模式。这种模式不仅应用于以自然科学为基础的科技领域，而且推动着社会科学以及其他复杂科学领域的变革。教育是关乎国家未来发展的重点领域。我们对教育的研究范式也在谋求转型，以求通过更符合时代需求的路径获得更为有效的、能够推动实践发展的新知识。高校与中小学合作便是当下教育研究突出的特征之一。

高校与中小学合作进行教育科学研究（简称 U-S 合作教育科研）是近年来备受关注、不断被尝试的一种教育研究模式。这一模式打破了理论与实践的截然界限，拓宽了高校理论研究的实证基础，扩大了教育研究者的队伍，使得教育研究更具有现实指导意义；同时，这一模式赋予中小学校日常教育教学以“研究”的专业特征，促进了中小学教师从“工匠型”向“专家型”转变，课程与教学在内容选择、路径建构、策略提供上更具有发展性、战略性、针对性、多元性、科学性。更为关键的是，这一模式使得教育知识的生产和运用与教育实践过程合二为一，研究问题来源于教育实践，研究发现在实践过程中产生，研究成效体现在教育实践之中，因此，教育研究能够直接提升学校的教育能力，使学校在新知的推动之下不断提高教育质

量,提升人才素质,彰显教育研究价值。可见,无论是对于教育科研自身发展还是对于面向未来高素质劳动者、专门人才和拔尖创新人才的培养,U-S合作教育科研都具有重要意义。对U-S合作研究开展研究是当下的一个重要课题。

第一节 U-S 合作的兴起

一、知识生产的时代新特征催生合作研究

资源紧缺和国际竞争日趋剧烈的社会现实,赋予了知识创新以崭新的时代使命。世界经济发展模式正由传统“要素驱动”(Factor-driven)和“效率驱动”(Efficiency-driven)向“创新驱动”(Innovation-driven)转型。在创新驱动的高级知识经济社会中,以“多层次”(Multi-level)、“多节点”(Mufti-nodal)、“多形态”(Multi-modal)、“多主体”(Multi-agent)为组织结构特征和以共同演进(Co-evolution)、共同专属化(Co-specialization)、竞合(Co-opetition)为逻辑运行机理的多维协同创新日益成为世界主流知识创新范式^①。

在现代化和全球化时代,“知识”出现了巨大的转变:知识的内容日益丰富;知识传播的速度显著提高;知识人才的培养从通用型转向专业型;知识获取渠道的多元使其不再被专业研究者所独有,知识精英与大众之间的距离缩小;知识不再被视作理所应当,而是要经过反思、批判和检验;知识被去掉了其内在的价值和意义,成为一种能够被消费和出售的产品;知识生产资料来源的全球化、国际化,使其情境性、应用性越来越受到关注;知识不再只是纯粹的经验 and 精神信息,还附加着各种利益主体、各种实践形态、各种文化和权力等。换言之,当前的知识生产模式已不再单纯是理想型的纯学

^① 武学超. 模式3知识生产的理论阐释——内涵、情境、特质与大学向度[J]. 科学学研究, 2014(9): 1297.

术生产,实际应用和问题解决模式已经占据了主导地位。正如德克鲁所言,在今天的大学里,传统的“受过教育的人”根本不被认为是“有知识的人”,他们被视作“半吊子”^①。

为此,协同创新成为时代的主流发展观和行动战略。协同创新已成为国际流行趋势,特别是发达国家更是如此。如美国的硅谷产学研“联合创新网络”,以斯坦福、加州伯克利等具有雄厚科研力量的知名大学为依托,以大规模中小高技术公司群为基础,以苹果、谷歌等大公司为龙头,形成扁平化和自治型的“联合创新网络”,从而造就了美国的硅谷,进而影响了整个世界的发展。斯坦福大学校长曾有一个著名论断——“没有斯坦福,就没有硅谷”,说明大学在知识创新、技术创新过程中的重要作用。同时,正因为存在功能完善的联盟、科学合理的体制机制,使得资金和其他资源又注入学校,使斯坦福的发展步入了更好、更良性的循环,硅谷也成就了斯坦福。又如韩国的“技术研究组合”官产学研结合,政府在其中发挥了特别重要的作用。成立以韩国电子通信研究所为首,三星电子、LG 以及一批大学、政府机构等组成的共同研究开发组织,造就了三星、LG 等 IT 界巨头。部分欧美国家它们的国家实验室设在大学。实验室成了连接大学与企业或研究机构的技术创新平台——大学与企业人员共同参与、动态管理,政府拨款开展基础研究,实验室大量承担企业关键技术攻关,并形成了大学与企业间良好的创新传递关系,同时也培养了大批高层次的创新型人才。协同创新不再把创新主体割裂为知识生产和实践应用,而是把整个产业链条连接在一起,在过程中谋求以实践效果为指向的创新绩效。

2012 年 5 月 7 日,我国教育部正式启动了《高等学校创新能力提升计划》(简称 2011 计划),该计划以“人才、学科、科研”三位一体创新能力提升为核心任务,通过构建面向科学前沿、文化传承创新、行业产业以及区域发展重大需求的四类协同创新模式,深化高校的机制体制改革,转变高校创新方式。

① [美] 彼得·F. 德克鲁. 后资本主义社会 [M]. 傅振铨,译. 北京: 东方出版社, 2009: 49, 48, 50, 217.

可以看出,协同创新业已成为当前推动教育、科研、社会整体发展的重要模式,如何建立和完善协同创新机制,从而实现人才培养、学科建设、科研成果、产业发展等多方面质量提升目的,成为理论和实践研究的重大课题。

二、U-S 合作是教育科学研究深入发展的根本诉求

实施科教兴国战略是中华民族伟大复兴的基本国策,是中国经济社会现代化发展的必由之路。无论是作为教育工作的一部分,还是作为科学研究的一部分,教育科研都在其中担负着促进教育发展和繁荣科学研究的双重责任。所谓教育科研,包含了教育和科学研究两个核心概念,是指在教育领域进行的创造性认识实践活动。教育科学研究作为研究人的身心和谐健康发展与智慧增长之学,代表着人类自身能力建设水平从本能阶段、经验阶段向有意识的反思阶段的进步。教育是一种社会实践活动,教育科研因此具有针对性、实践性强的特点,同时教育科研的对象兼具人文性和复杂性特征,这些因素决定了教育科研不能停留在实验室中,而必须与教育实践交互发展、良性互动。学校是最为主要的、专门从事教育活动的机构,它不仅为教育科研提供了丰富的对象与经验,并且也深度参与教育科学研究活动。

如恩格斯所说“历史从哪里开始,思想过程就应当从那里开始”,对教育的思考伴随着教育的整个历史,孔子、苏格拉底等教育家从自己的教育实践中提炼出具有广泛适应性的教育观点和原则,在教学中进行着自然经验状态的教育研究,教育者和研究者同属一人。随着教育学科的确立以及教育科学体系的逐渐完善,教育研究越来越依赖于专业研究人员的细化分工,虽然很多研究者具有教学经验,或者开办过学校,但其主要身份并不是一线教育者,而是大学研究机构的专业职人员,他们结合教育经验,从哲学、心理学等学科理论出发,演绎出教育科学的理论与方法。大学研究机构与普通中小学处于相对分离的状态,大学研究机构积极进行教育科学研究,而普通中小学仅作为研究成果的使用者。

随着教育科研的深入发展,学校教师对于教育科研的独特作用被发现,

在《课程研究与编制导论》一书中,斯腾豪斯指出,“教师是教室的负责人,而从实验主义者的角度来看,教室正好是检验教育理论的理想的实验室。对那些钟情于自然观察的研究者而言,教师是当之无愧的有效的实际观察者。无论从何种角度来理解教育研究,都不得不承认教师充满了丰富的研究机会。”^①从而明确提出教师应当成为研究者。斯腾豪斯不仅吸收和鼓励部分中小学教师在自己的“人文课程研究”的研究小组中进行教学研究尝试,而且还成立了包括中小学教师和管理人员在内的“教育应用研究中心”(the Centre of Applied Research in Education)进一步推动教师研究的实践。

凯米斯吸收了斯腾豪斯“教师成为研究者”的思想,并进一步借鉴哈贝马斯关于“知识构建兴趣”(Knowledge-constitutive interests)的分类方式^②,将研究人员和教师共同进行的行动研究分为:“技术性行动研究”(Technical Action Research)、“实践性行动研究”(Practical Action Research)和“解放性行动研究”(Emancipatory action Research)。他提出,学校教师按照外来专家指导在实践中检验理论成果时,可能产生“技术性行动研究”;而在“实践性行动研究”中外来专家一般与学校教师保持伙伴关系,帮助他们表达自己的想法,设计改革的行动策略,控制问题情境和各种变量;当促进者帮助教师形成了自己的研究共同体,由教师自己的共同体来引导他们进行自我反思,外来的所谓促进者不再表现其促进活动时,则转向“解放性行动研究。”正因为“解放性行动研究”具有集体的、共同体的性质(当然还有另外一些重要的特征),弥补了斯腾豪斯的“教师成为研究者”范式中以“个体户”为主的不足。技术性和实践性行动研究只有暂时的意义,即只有它们向共同体靠近、向“解放性行动研究”过渡时才有存在的价值。^③

在斯腾豪斯、凯米斯等人的推动下,中小学教师的科研主体功能越来越

① Stenhouse. Curriculum Rresearch and the Professional Development of Teachers, In An Introduction to Curriculum Research and Development [M]. London: Heinemann Educationalbooks, 1975: 89-110.

② 哈贝马斯将人类认知兴趣分为三种:技术兴趣;实践兴趣;解放兴趣。参见 W. Carr, S. Kemmis. Becoming Critical: Education, Knowledge and Action Research [M]. London: The Falmer Press, 1982: 134.

③ Carr W, Kemmis S. Becoming Critical: Education, Knowledge and Action Research [M]. Frankfurt: The Falmer Press, 1982: 202-205.

被重视,大学科研机构与中小学的合作关系也逐渐深化。更多科研机构开始着力建构一种新型的、旨在发挥高校(University)教育研究部门与一线学校(School)各自优势的U-S合作教育研究模式。这种模式使得教育研究更具生命力,在理论与实践的转化之间更为顺畅。

与此同时,随着国家以及公众对于基础教育质量要求的不断提升,中小学校也要不断提升自身教育教学能力,“专业化”成为学校发展的时代要求。而专业与非专业的重要区别之一就是“运用高度的理性技术^①”,如何实现“理性”,如何寻找适切的“技术”,都对教师开展教育科研提出了要求,是否能够在科学论证的基础上提出教育教学方式的改进技术成为专业化教师与教书匠的根本区别。然而现实中,一线学校虽然有着丰富的实践经验,但并不擅长研究,也不可能投入过多精力研究,因此迫切希望大学的专业力量介入,借助大学的理论与方法支持进而有效开展校本化研究。

20世纪90年代以来,各具有教育研究职能的高校(以师范类高校为主)纷纷与中小学建立合作关系。比较具代表性的U-S合作教育科研项目是华东师范大学叶澜教授主持的“新基础教育”研究项目。为开展世纪初中国基础教育学校“转型性变革”的理论与实践研究,项目形成由华东师范大学课题组、“新基础教育”研究所、项目学校三部分组成的“新基础教育共同体”,“理论研究人员在研究中承担着提出理论和整体策划研究的任务。理论在研究过程中起着引领价值取向、促进新观念体系形成和对变化着的研究实践作出综合式的抽象,不断提出新问题和任务,以及原则性的行动意见等方面的作用。这使得理论研究具有特色综合抽象和在研究中动态生成的事理研究的特征,并于变革实践形成了具有相互构成、共生同长、相互推进的独特内在关系”^②;而实践者在内化外部理论、转变个人实践的过程中“感受理论的价值,体验实践变革对自己成长的价值,发现自己在理论、实践转换中的独特作用,由尝试性变革走向创造性的变革,在创造性变革中提升自己的价值和智慧,同时也为理论研究提供经验和资源,乃至自觉提炼新的经

① Liberman M. Education as a Profession [M]. NJ: Prentice-Hall, 1956: 2-6.

② 叶澜.“新基础教育”发展性研究报告集[C].北京:中国轻工业出版社,2004:41.

验与理论。”^①此外,“香港跃进学校计划”和“优质学校改进计划”(香港中文大学)、“优质学校”建设项目(东北师范大学)、“教师发展学校”(PDS)(首都师范大学)等项目也产生了较大的影响力。近十年来,为推动义务教育均衡发展,北京、上海等发达城市加强了对高校教育资源的利用,以政府推进为动力,增大了高校与中小学的合作范围,更多高校和中小学建立了合作关系。目前,如何更好地开展大学科研机构与中小学的协同研究成为教育科研实践和管理研究的新热点。

第二节 U-S 合作的理论依托

教育科研是教育领域的知识生产,而社会知识生产模式已经由于社会组织发展方式的变化而发生了转型,因此知识生产模式理论成为阐释合作性教育科研方式合理性的最有力理论。知识生产方式的变革使得更多主体参与到知识生产过程中,组织运行的过程与知识生产过程交互前行。同时,从组织管理理论来看,高校和中小学都不可避免地对外部资源有所需求以便更好地实现自身发展,这一选择正是资源依附理论的核心所指。为进一步探寻 U-S 合作这一新型教育知识生产过程的机制,则需要以社会交换理论为指导,明确高校和中小学双方的优势与需求,在此基础上建构更为稳定、高效、共赢的合作机制。

一、知识生产模式理论

长期以来,高等教育机构作为知识核心生产者的地位和作用毋庸置疑,但是随着知识与经济、社会之间关系的日益紧密,知识的生产方式发生着变化,学者们开始关心知识的生产模式,旨在探讨知识生产与传播过程中主体及其运行机制的重新整合问题。特别是 20 世纪 70 年代以来,“科学转型”

^① 叶澜,“新基础教育”发展性研究报告集[C],北京:中国轻工业出版社,2004:41.

“研究转型”“知识生产方式转型”已成为社会科学与科技政策研究领域的核心问题意识之一。“大小科学”^①“终结的科学”^②“后学院科学”^③“后规范科学”^④“创业科学”^⑤“学术资本主义”^⑥“三重螺旋”^⑦等成为比较有代表性的知识生产方式转型理论。这些理论对于知识生产过程的具体阐述不尽相同,但是其共同之处都在于明确了知识生产现代转型的新趋势。可以看出,以学科为中心、具有稳定组织边界、封闭、象牙塔式知识生产方式,在面对科技综合化、社会问题复杂化的挑战下,难以满足实际需求,需要实现转型。在探索中,以高校为核心的知识生产方式呈现出“生产跨越学科界限”“组织方式更加灵活和随机”“研究目标更加明确具体”等新特征。

在这些转型理论中,迈克尔·吉本斯(Michael Gibbons)等6位学者所著《知识生产的新模式》一书提出了知识生产的“模式2”理论影响深远。

吉本斯等人认为,知识生产“模式2”不是简单借用已有的学科理论、概念和方法,而是超越了现有的学科理论和范式^⑧。从本质上说,“模式2”是一种新的知识生产范式。和传统的知识生产“模式1”相比,“模式2”具有以下五个方面的特征。

第一,应用语境。虽然知识生产“模式1”也有实际应用,但是应用通常与实际生产相分离,往往表现为先开发然后再应用。而在知识生产“模式2”中,生产与应用存在于同一过程,两者不相分离。相比之下,新的知识生产模式将关注点置于知识在工业、商业、经济、通信和政府政策等领域问

① Price D. Little Science, Big Science [M]. New York: Columbia University Press, 1963: 30.

② Bohme G. Finalization in Science [J]. Social Science Information, 1976 (15): 307-309.

③ Ziman J. Postacademic Science: Constructing Knowledge with Networks and Norms. Science Studied, 1996 (9): 67-80.

④ Funtowicz S O. Ravetz J R. Science for the Post-normal Age. Futures, 1993 (7): 735-755.

⑤ Etzkowitz H. The Second Academic Revolution and the Rise of Entrepreneurial Science. IEEE Technology and Society Magazine, 2001 (2): 18-29.

⑥ [美] 希拉·斯劳特, 拉里·莱斯利. 学术资本主义: 政治、政策和创业型大学 [M]. 梁骁, 黎丽, 译. 北京: 北京大学出版社, 2008: 56.

⑦ [美] 亨利·埃茨科威兹. 三螺旋 [M]. 周春彦, 译. 北京: 东方出版社, 2005: 78-99.

⑧ Gibbons M, Limoge C, Nowotny H, Schwartzman S, Scott P, Trow P. The New Production of Knowledge. In: The Dynamics of Science and Research in Contemporary Societies [M]. London: Sage Publications, 1994: 179-192.

题上的直接运用，而不是基础研究。

第二，超学科性。知识生产“模式2”以实际问题为导向，不受现有学科领域限制，不止步于对原始数据的加工，而是强调对数据和资源的重新构造。该模式综合运用一系列理论、观点、方法解决各种实际问题，因此最终解决方案经常超出了单一学科的知识范围，从而具有“超学科性”。“超学科性”意味着不同学科之间的动态互动，一旦理论共识达成，就不容易也没有必要再分解为单一的学科要素。

第三，异质性。知识生产“模式2”中主体、场所和资金来源是多样且异质的。首先，知识生产场所不仅包括了传统的高校、研究所和工业实验室，同时也还包括了研发中心、政府机构、思想库、咨询顾问公司、小型高技术企业、跨国企业、网络公司等新兴非大学组织机构。其次，知识生产者队伍多元，学者、研发设计者、生产工程师、熟练技工等不同背景的利益攸关者都可以带着不同的经验和技能参加进来。最后，解决方案同时包含着经验与理论、认知与非认知等成分。

第四，反思性。知识生产“模式2”是一个对话与沟通的过程。这其中，研究者要具有高度的研究应用敏感性和社会责任感，能够整合不同的观点。在以往的研究中，更加强调客观独立，价值观作为非科学因素被摒弃在科学系统之外，但在“模式2”中，价值观在问题的界定、解决以及成果评估方面发挥着十分重要的作用。知识生产“模式2”不仅要对科技术语进行解释，还要在偏好和价值观的引导下对问题的解决方案进行选择。研究过程越来越强调反思性，人文学科的重要性不断凸显出来。

第五，质量控制的新形式。传统知识生产质量控制主要依赖于同行评审，而“模式2”的质量控制不仅需要同行评定，而且需要纳入语境、运用和规范等评价因素。“模式2”知识生产的质量是由“一个广泛的系列标准来决定的，这个系列标准反映了评价系统由扩大了的社会构成”^①。“模式2”中，应用语境吸纳了社会、经济和政治等领域的知识分子，因而质量控制的

① Gibbons M. What Kind of University? Research and Teaching in the 21st Century [M]. Melbourne: Beanland Lecture, Victoria University of Technology, 1997: 8.

标准更加多样化。

从狭义上讲,知识生产就是研究活动与过程。高校的科学研究是直接的知识生产活动,知识生产模式的变革必然对高校科学研究产生全面而深远的影响。

1. 高校科研理念转变:任务驱动

知识生产方式所呈现出的开放性特征,决定了大学所秉持的“为知识而知识、为学术而学术”的象牙塔科研理念已无法满足社会发展的实际需要和自身生存要求。尽管在许多国家,政府仍是高等教育资金的主要来源,但从研究系统的角度来看,对外部经费的需求鼓励了研究者去主动适应社会的需要。经费资助形式的变化使得任务驱动的研究成为科学研究的主要取向。以兴趣驱动的研究由于很难获得经费支持变得越来越艰难,其研究理念受到了任务驱动理念的威胁。“为社会需求而科研”的理念正在深刻影响着“为科研而科研”的价值追求。

2. 高校科研方式转变:主体协同

独创性是知识生产的最高价值,但科技综合化和研究规模的扩大使得个人独立开展的研究活动变得越发困难。任务驱动的知识生产模式的出现,使知识生产越来越少地作为独立的活动而存在。因此,大学与社会其他组织,大学组织内部加强主体协同就成为大学科研的重要研究方式。大学在现实面前不得不放弃知识生产的垄断地位,通过形式和功能的进一步扩展和多样化的组织协同促进自身的生存和发展。

3. 高校科研组织变革:跨学科

传统的大学科研往往局限于单一学科领域,在组织上通常是各学科各成体系,组建团队,独立开展课题研究。这种传统的以学科或专业为基础形成的“内生性”的大学科研组织,因为其目标和利益的一致性而导致学科壁垒的形成,制约了学科间的联系和合作,在一定程度上阻碍了科学技术的发展。面向国家和社会需要的知识生产方式客观上要求大学的科研组织是跨学科的,这种“外生性”的跨学科科研组织具有人才的流动性和机制的灵活