



高等教育与社会发展论丛

董泽芳◇主编



制度与实践： 一流研究型大学科教融合研究

吴洪富 等 著

- ★ 国家出版基金资助项目
- ★ 湖北省学术著作出版专项资金资助项目

高等教育与社会发展论丛

董泽芳◇主编

制度与实践： 一流研究型大学科教融合研究

吴洪富 等 著

新出图证(鄂)字10号

图书在版编目(CIP)数据

制度与实践：一流研究型大学科教融合研究/吴洪富等著. —武汉：华中师范大学出版社，2018.12

(高等教育与社会发展论丛/董泽芳主编)

ISBN 978-7-5622-8447-5

I. ①制… II. ①吴… III. ①高等教育—科学研究工作—教学研究
IV. ①G64

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2018) 第 292458 号

制度与实践：一流研究型大学科教融合研究

© 吴洪富等 著

责任编辑：魏耀武

责任校对：肖绪旭

封面设计：罗明波

编辑室：学术出版中心

电话：027-67863220/7792

出版发行：华中师范大学出版社

社址：湖北省武汉市洪山区珞喻路 152 号

电话：027-67863426 (发行部)

027-67861321 (邮购)

传真：027-67863291

邮编：430079

网址：<http://press.ccnu.edu.cn>

电子信箱：press@mail.ccnu.edu.cn

印刷：湖北恒泰印务有限公司

督印：王兴平

开本：710mm×1000mm 1/16

字数：235 千字

版次：2018 年 12 月第 1 版

印次：2018 年 12 月第 1 次印刷

印张：16

定价：56.00 元

欢迎上网查询、购书

敬告读者：欢迎举报盗版，请拨打举报电话 027-67861321

总 序

高等教育是社会大系统中的—个极其重要的子系统，它与经济、政治、文化等子系统之间有着相互依存的关系。高等教育作为培养高层次专门人才的社会活动，与人的发展更有着极为密切的联系。同时，高等教育自身又是一个多层次、多类型、多主体的系统，不仅大学之间，大学内部各组织之间，领导、教师与学生之间关系错综复杂，而且与社会的方方面面都有着千丝万缕的联系。随着时代的发展，多层次的高等教育与多元化的社会之间形成了越来越密切的互动关系。现代社会，高等教育的存在和发展越来越离不开政府和社会在人力、物力、财力，以及政策、环境等方面的支持与促进；社会的发展也越来越离不开高等教育及其研究的引领与推动。美国经济学家弗里德曼用经济学“核心—边缘”理论研究二战后的经济社会现象与教育特别是与高等教育的关系时，发现在知识成为经济社会赖以存在和发展的基本资源与生产要素后，高等教育逐渐从游离于社会之外的“象牙塔”进入社会的边缘区，并渐次成为推动经济社会发展的“中心”要素，从而提出了著名的高等教育“从边缘走向中心”的发展趋势理论。从二战后高等教育对许多国家发展的实际影响来看，高等教育已成为促进国家科技振兴、经济发展、政治民主、文化繁荣的必要条件；从高等教育对社会个体的影响来看，高等教育不仅是提高个人素质、开发个人潜能的重要基础，更是促进社会流动、实现人生价值的主要途径。的确，高等教育对社会及个人的影响力从来没有像今天这样巨大，社会变革对高等教育的影响也从来没有像今天这样深刻。

然而，随着现代科技的发展和工业化进程的加速，科学文化及其内

含的经济价值和工具价值得以彰显，高等教育发展中理性主义与功利主义的冲突日趋激烈。同时，高等教育大众化的进程加快及其与政府、市场、大学三者关系日益复杂，加之财政困难，高等教育商业化、官僚化、技术至上和教育质量下降等问题凸显，高等教育发展的现状和社会的期望之间的鸿沟逐渐加深，高等教育与社会发展之间的冲突也不断加剧。著名的高等教育学家约翰·S. 布鲁贝克在其《高等教育哲学》一书中，专门从冲突论的视角，论述了高等教育发展中认知论与政治论、自治与控制、学术自由与社会责任、精英教育与大众教育、普通教育与专才教育五方面的冲突，还就传统的高等教育与现代的高等教育、学术研究与社会现实道德、大学与教会等方面的冲突展开了论述。联合国教科文组织前总干事费德里克·马约尔在1995年发布的联合国教科文组织关于“高等教育的变革与发展的政策性文件”中更明确指出，“全世界几乎所有国家的高等教育都处于危机之中”。

在我国，随着社会现代化进程的加快，人们已愈来愈清楚地认识到，高等教育与社会的良性互动和协调发展不仅是政治稳定、科技振兴、经济发展、文化繁荣、人民幸福的必要前提，而且是保障高等教育健康发展、高效运行的基本条件。然而，现实的高等教育与社会互动机制仍不够健全，高等教育与社会发展不协调的现象也普遍存在。尤其是在社会大转型的今天，新旧体制、新旧观念与新旧因素的对立与摩擦，以及由此产生的社会失序、混乱与震荡，不仅使高等教育与社会的互动日趋复杂，也使高等教育与社会的协调发展严重受阻。有关高等教育与社会发展的关系的研究也面临着一系列值得研究的新问题。

从宏观的层次讲：一是社会结构转型与高等教育制度的调适问题。社会转型主要包括政治结构、经济结构、文化结构等在内的社会结构的整体性变迁过程。社会转型必然引起与原有社会结构相配套的规则与程序不同程度的失效，而新社会结构要素的生长亟待制度创新来促进和保障。高等教育制度如何调适与创新，如何形成与各种新的社会结构要素协调发展的关系，如何实现高等教育自身健康发展与着眼于学科发展、促进社会全面协调发展的双重目标等问题，必须通过高等教育社会学的研究才能作出科学的回答。二是高等教育与社会关系的变化及高等教育

的社会功能重构。社会结构的全面转型必然对高等教育产生巨大的影响，并使高等教育与社会的关系出现一系列新变化。如市场经济的发展打破了高等教育自我封闭的格局，加强了高等教育对市场的关注；民主政治的推进提升了高等教育的自主地位，弱化了高等教育对政府的依赖；对外开放格局的形成拓展了教育者的视野，加强了高等教育同世界的联系，等等。在这种情况下，如何重新认识高等教育的社会价值，如何重构高等教育的各种社会功能，如教育对市场经济的适应、支持与矫正功能，对政治的维护、监督与批评功能，对国外文化的选择、吸收与融合功能，等等，也是高等教育社会学研究的重要任务。三是高等教育与社会冲突的加剧及高等教育的整合机制。社会全方位的变革使高等教育赖以生存的基础发生了变化，高等教育本身也进入了一个剧变时期，旧的运行机制正在被打破，新的运行机制尚未被建立，高等教育与社会的冲突大量存在。如社会经济发展对高等教育的人才需求结构与高等教育的人才培养、输出结构的冲突，高等教育发展对投入的需求与社会经济承受力的冲突，高等教育对理性精神的追求与社会现实的功利取向的冲突，高等教育的价值观念取向与社会文化观念更新的冲突，等等。诚然，高等教育社会冲突的出现并不必然产生消极的后果。如果通过高等教育社会学的研究能够形成比较健全的教育与社会的整合机制，高等教育与社会之间的冲突就会向积极的方面转化。

从中观的层次讲，主要是社会转型带来的各种社会分化引发了一系列新的高等教育社会问题。如区域分化与高等教育发展的失衡问题，阶层分化与弱势群体子女的高等教育问题。急剧的社会转型使原有社会阶层结构产生了前所未有的大分化，进而导致利益的大分化，这必然会在不同利益主体间产生广泛的矛盾和冲突。由此引发了地区之间高等教育差距扩大、高等教育资源配置不合理、高等教育机会不均等等新的高等教育社会问题。

从微观的层次看，主要有社会行为无序与大学行为失范问题，高等教育时空拓展与高校师生关系变化问题，大学校内、校外环境变化与大学教师角色冲突问题，商业的价值原则渗透与大学生的功利行为问题，等等。这些现实的问题，都是令人感到困惑的新的教育问题、社会问

题，迫切需要高等教育社会学的探讨与解决。

在这种情况下，高等教育社会学理应顺应时代的要求，调整研究的视角，真正树立起高等教育与社会一体化协调发展的观念，加强对高等教育与社会互动机制的研究，努力探寻高等教育与社会协调发展的规律，促进我国高等教育的健康发展和社会的全面进步。本丛书的出版目的正在于促进这一研究。

本丛书在编写上突出了下列特点：一是研究立场的本土性与研究内容的时代性。从中国近代高等教育的发展过程看，过去高等教育学的研究在一定程度上存在着过于依赖西方教育理论和教育观念的问题，相关研究缺乏本土意识。本丛书强调立足中国国情来解决中国高等教育实践中的问题。在研究内容上，牢牢把握当下中国社会大转型这一时代背景，直面因新旧体制、新旧观念及新旧因素的对立与冲突所产生的社会失序、混乱及震荡给高等教育发展带来的冲击与挑战，紧紧围绕“高等教育与社会和谐发展”这一核心主题，提出了摆脱困境、战胜危机所要解决的一系列重要问题，并通过实实在在的研究，给出了明确回答。本丛书提出的这些问题，都是“高等教育与社会和谐发展的中国问题”，或者说是“中国的高等教育与社会和谐发展问题”。而丛书作者通过研究作出的回答，可视为有助于解决问题的一些“中国答案”。

二是研究视域的广泛性与研究视角的多层性。高等教育与社会发展都是多层次、多类型、多主体的系统，探讨二者的关系应该有广阔的视域和多层的视角。在研究的视域上，本丛书既着力审视整个社会的结构与文化、体制与机制同整个高等教育之间的关系，也努力探明区域分化、地方传统文化同地方高等教育之间的关系，并用力探究具体高校中的职业性别政治、权力关系及角色冲突等问题。在研究的视角上，本丛书立足于高等教育学，比较倚重于社会学，但并不局限于社会学，而是根据研究的具体问题及主要目的，将研究的视角延展至经济学、文化学、人类学、教育学等学科。开阔的学术视野与多样的研究视角，使得丛书内容格外丰富多彩。

三是研究方法的多元性与研究手段的实证性。本丛书遵循了理论研究 with 实证研究相结合、立足国情与合理借鉴相结合、问题分析与对策探

讨相结合等原则，注重多种方法的综合运用。尤为强调运用实证分析的手段，将研究结论建立在翔实的资料基础之上，力图更多地用客观事实说话，用实际材料说话。如制度政策的文本分析、形式多样的问卷调查、扎根实地的田野研究、已有统计数据的二次分析等，在本丛书中都有合理运用，从而为发现高等教育与社会协调发展中的问题、揭示成因、寻觅对策提供了必要依据。通过开展实证研究，本丛书改变和克服了老套社会科学研究“从概念到概念”、“从理论到理论”、“从问题到问题”的不良倾向，增强了理论研究的“问题导向”与策略研究的“有的放矢”。

本丛书得以出版，既要感谢华中师范大学出版社新老领导的精心策划与大力支持，也要感谢编辑部主任和各位编辑的认真审读与细致编校，更要感谢顾明远先生与吴康宁先生的充分肯定与郑重推荐。

本丛书的作者主要是高等教育与社会发展研究方向的博士和博士后，丛书多是在他们的博士学位论文的基础上修改而成，虽然研究宗旨与写作要求一致，但每本书的主题思想与写作风格各异。作为丛书主编，我希望本丛书的出版能够为促进我国高等教育与社会协调发展起到一定的作用，也希望高等教育与社会发展的议题能受到学界更多的关注。由于作者的水平以及对高等教育与社会协调发展规律的认识有限，本丛书必有诸多不足之处，诚望诸位学者、读者不吝赐教。

董泽芳

2017年6月6日

目 录

导 言	1
第一章 大学科教融合的历史演化	10
第一节 大学科教融合之前	10
一、中世纪大学的教学与科研关系	10
二、16—18 世纪西方大学的教学与科研关系	12
第二节 作为科教融合古典模式的“教学与科研相统一”	17
一、大学是高等学术机构	18
二、大学师生是学者共同体	19
三、大学课程的学术性	20
四、大学教学的探究性	21
第三节 从“教学与科研相统一”到科教分立	23
一、作为永久原则和持久神话的“教学与科研相统一”	23
二、“教学与科研相统一”的瓦解	25
第四节 大学科教融合的回归与变革	32
一、建构大学教学与科研关系的两种思路	32
二、科教融合：第三条道路与“教学与科研相统一”的当代模式	36
第二章 大学科教融合的理论基础	39
第一节 大学科教融合的教育学基础	39
一、传统教育学与大学科教分立	39
二、当代教育学与科教融合	43
第二节 大学科教融合的知识论基础	48
一、知识与大学	48

二、知识社会化与大学科教融合	51
第三节 大学科教融合的社会学基础	55
一、知识经济社会的就业能力培养与大学科教融合	55
二、生活世界重建与大学科教融合	59
三、不确定性时代的风险应对与大学科教融合	61
第三章 哈佛大学科教融合的制度与实践	66
第一节 哈佛大学科教融合的历史发展	66
一、学院时代的教学主导模式	66
二、科教融合理念的出现	67
三、科教融合的冰河期	69
四、再造科教融合	71
第二节 哈佛大学科教融合的外部环境	72
一、大学科教融合的推力	72
二、科教融合的阻力	77
第三节 哈佛大学科教融合的制度保障	79
一、本科生导师制	80
二、科学的师资管理制度	81
第四节 哈佛大学科教融合的具体实践	84
一、本科生科研	85
二、研究性教学	97
三、产学研一体化	98
第四章 牛津大学科教融合的制度与实践	102
第一节 牛津大学科教融合前传	102
一、19 世纪中期以前：宗教与王权笼罩下的教学机构	102
二、19 世纪中期以后：科学研究的兴起与发展	104
第二节 牛津大学科教融合的政策环境	107
一、有助于大学科教融合的力量	107
二、大学科教融合的阻力	109
第三节 牛津大学科教融合的制度	114
一、教师管理制度	115
二、课程设置制度	118

三、本科生导师制	119
第四节 牛津大学科教融合的实践	122
一、牛津大学科教融合的校内实践	123
二、牛津大学科教融合的校外实践	125
第五章 悉尼大学科教融合的制度与实践	128
第一节 悉尼大学科教融合前传	128
一、教学主导的百年：从绅士教育到专业教育	128
二、科研发展与理念变革	131
三、悉尼大学科教融合的萌芽	134
第二节 悉尼大学科教融合的政策环境	135
一、科教融合的推力	135
二、科教融合的阻力	138
第三节 悉尼大学科教融合的制度保障	144
一、把科教融合纳入学校战略规划	144
二、科学的师资管理制度引导科教融合	146
第四节 悉尼大学科教融合的具体实践	150
一、悉尼大学科教融合的学生实践：多样化的本科生科研	150
二、悉尼大学科教融合的教学实践	152
三、教学与学习中心促进悉尼大学的科教融合	154
第六章 坎特伯雷大学科教融合的制度与实践	156
第一节 坎特伯雷大学科教融合前传	157
一、1945 年之前：伦敦大学模式下的教学机构	157
二、1945—1989：科学研究的兴起	160
第二节 坎特伯雷大学科教融合的政策环境	162
一、大学科教融合的推力	162
二、大学科教融合的阻力	165
第三节 坎特伯雷大学科教融合的制度	168
一、把科教融合纳入学校章程和战略规划等重大制度中	168
二、通过核心制度引导科教融合	170
三、以机构改革促进科教融合	173
第四节 坎特伯雷大学科教融合的具体实践	174

一、通过多种形式促进科教融合	174
二、多层面全组织开展科教融合	175
三、注重科教融合的外显化	175
第五节 坎特伯雷大学科教融合的困境	177
第七章 华中科技大学科教融合的制度与实践	180
第一节 华中科技大学科教融合的发展历史	180
一、20 世纪 50 年代至 80 年代末：明确科教融合发展思路	180
二、20 世纪 90 年代至今：逐步形成科教融合制度的自发展	183
第二节 华中科技大学科教融合发展的政策环境	184
一、国家相关政策的引导	185
二、中国科学院大学的成功启示	186
第三节 华中科技大学科教融合的制度	188
一、将科教融合纳入中长期发展战略规划	188
二、研究性教学制度	189
第四节 华中科技大学科教融合的具体实践	190
一、学生参与科研	190
二、产学研一体化	191
第八章 大学科教融合的制度创新与实践再造	193
第一节 政策改革与大学科教融合	194
一、案例大学科教融合的政策环境扫描	194
二、以政策改革促进大学科教融合	197
第二节 组织制度创新与大学科教融合	203
一、把科教融合作为组织共同愿景	204
二、建构研究型课程体系	206
三、教师管理制度	209
第三节 实践策略再造与大学科教融合	214
一、建构特色概念	214
二、系统推进科教融合	215
三、监控科教融合进展	217
参考文献	219
后 记	239

导 言

在漫长的发展进程中，大学历经持久的变革。由于其内向性，大学的变革常常是被动和渐进的，但也有为数不多的主动的革命性转型，19世纪初期德国大学的改革便是值得大书特书的一次。那次独一无二的学术革命与洪堡（Wilhelm von Humboldt）的名字联系在一起，确立了“教学与科研相统一”这一永久的原则。这一原则把科学研究（即科研，下同）纳入大学之中，并彻底改变了大学，使主要作为教学场所的机构步入现代，传统大学蜕变为现代大学。

这一革命性的转型，给大学带来了新的活力和生长空间，但也带来了困惑，那就是如何处理新增添进来的“科学研究”与“教学”之间的关系。对此，学界有持久的争论。纽曼（John Henry Newman）、加塞特（Ortega Y. Gasset）、弗莱克斯纳（Abraham Flexner）、雅斯贝尔斯（Karl Jaspers）、本-戴维（Joseph Ben-David）和博耶（Boyer E. L.）等都对这一问题进行过专门评述。1990年发表的题为《学术反思：教授工作的重点领域》（*Scholarship Reconsidered: Priorities for the Professoriate*）的报告，呼吁“是时候远离令人厌倦的、陈旧的关于教学与科研的争论了”^①。但时至今日，相关争论似乎并未停止。

在实践中，教学与科研关系也引发了诸多困扰。20世纪60年代以来，随着高等教育大众化的到来、科学研究体制的变化，这种困扰愈发突出。从盎格鲁-撒克逊传统的美国、英国、澳大利亚、新西兰等国关于

^① BOYER E. L. *Scholarship Reconsidered: Priorities for the Professoriate* [R]. Princeton N J: Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching, 1990: 16.

科研与教育关联的大讨论，到罗马传统的德国、法国等国围绕洪堡理念的前景进行研究，以及我国近年来兴起的围绕“钱学森之问”与“科教两张皮”展开的讨论^①，都是这种困扰的体现。有学者甚至指出：“在大众化高等教育系统中，教学与科研关系是一个在思想上最混乱、政治上争论最多、管理上最复杂的问题之一。”^②

可以说，科学研究进入大学，造就了现代大学。自此，教学与科研关系成为大学的基本问题。克拉克（Clark B. R.）甚至认为，在“现代大学教育中，没有任何问题比教学与科研之间的关系更为根本”^③。

为深入研究“教学与科研相统一”的当代境遇，克拉克领导的课题组于1987年到1990年对德、英、法、美、日五国进行了比较研究，以分析洪堡原则在20世纪末的实践状况及问题。基于这一研究，克拉克在1995年出版了《探究的场所：现代大学的科研和研究生教育》（*Places of Inquiry: Research and Advanced Education in Modern Universities*，下文简称《探究的场所》）一书，发现在各国大学中，都出现了“科研漂移”与“教学漂移”现象，科研、教学和学习的关系在很多方面越来越紧张。与此同时，整合的力量也存在。基于此，克拉克从全国高教系统可能的条件、大学层面形成的条件、基层单位实施的条件三个方面，提出把探究置于大学的核心，使大学成为探究的场所，进而重建科研—教学—学习联结体。

自克拉克开展上述研究至今已有30余年，如今，洪堡原则又是怎样的境遇？克拉克提出以探究的场所容纳科研—教学—学习联结体的理想是否得到了实现？这是本书写作的大背景。而本书所具体关注的是科教

① 周光礼，马海泉. 科教融合：高等教育理念的变革与创新 [J]. 中国高教研究，2012（8）：15-23.

② SCOTT P. Divergence or Convergence? the Links between Teaching and Research in Mass Higher Education, in Barnett, R (Ed.) *Reshaping the University: New Relationships between Research, Scholarship and Teaching* [M]. Maidenhead: McGraw-Hill/Open University Press, 2005: 53.

③ CLARK B R. The Modern Integration of Research Activities with Teaching and Learning [J]. *The Journal of Higher Education*, 1997, 68 (3): 241-255.

融合问题。

就本质而言,科教融合主要是指科学研究与教育教学的实质性兼容或曰一体化,是科研与教学相结合的高级形态。科教融合体现在多个层面:一是国家创新体系层面,体现为传统的、分立的科学研究系统和教育系统之间的融合,以实现资源优化配置和整体创新能力的提升;二是科研院所和高等院校之间的融合,这两类机构之间的一体化发展;三是在高校内部,科学研究和教学的融合。当然,就高校内部而言,还可以区分为组织层面的科教融合和教师个体层面的科教融合等。

本书主要关注大学内部科学研究与教学的融合,研究大学如何把科学研究与教学这两项基本活动、基本职能及相关资源资源进行一体化处理。当然,由于当代大学与外部组织的联系非常密切,边界趋于模糊,因此,本书对于大学内部科教融合的研究会涉及诸如吸纳大学之外的科研要素进行教学等方面。本书认为,大学科教融合,指的是大学在教育 and 办学理念、组织结构、人才培养模式、教学模式等方面都融合科学研究和教育教学,实现科研与教学的一体化。

正如上文所说,本书是克拉克 30 年前研究的接续。在《探究的场所》一书中,克拉克提出要把大学理解为一个探究的场所,这样“科研和教学的活动就不只被看作是相互渗透的,而且具有实质上的兼容性”^①。这种科研和教学的实质性兼容其实就是科教融合,这也是本书接续克拉克的研究继而探讨大学科教融合的缘由之一。但本书更主要的研究背景,是“科教融合已成为世界高等教育变革与转型的共同信念”^②,是“高校必须解决的时代命题”^③。有学者甚至认为,科教融合已是高校办学的新常态^④。

① 王承绪.序[M]//伯顿·克拉克.探究的场所:现代大学的科研和研究生教育.王承绪,译.杭州:浙江教育出版社,1995:(序)4.

② 周光礼,马海泉.科教融合:高等教育理念的变革与创新[J].中国高教研究,2012(8):15-23.

③ 李爱民,马海泉.科教融合:高校必须解决的时代命题[N].中国教育报,2012-10-26(06).

④ 邹晓东,韩旭,姚威.科教融合:高校办学新常态[J].高等工程教育研究,2016(1):43-50.

科教融合是当代大学的基本理念，但其与“教学与科研相统一”有密切的渊源。有学者指出，19世纪初德国大学的那次改革，“把科学研究和大学组成单一的结构，实现了科教融合”^①。确实，洪堡的“教学与科研相统一”是科教融合的滥觞，是古典意义上的科教融合。洪堡认为，大学师生所有时间都保持研究状态，并在研究过程中，“个人天赋完全地发展，各种潜能最圆满、最协调地发展，最终整合成一个整体”，成为“完人”。这一不断接近“完人”的过程，也就是达至“修养”的过程，正所谓“以科学达至修养”。在洪堡看来，科学是天然适合“修养”的材料，大学只要专注于科学，便可自然而然实现教育目的；科研的过程就是教育教学的过程，二者是统一的。

但是，严格说来，科教融合是一个不断演化的大学理念，“是一种尽管经受各种挑战仍顽强延续下来的大学理念”^②。当代的科教融合，与19世纪德国大学“教学与科研相统一”的理念已经有了很大的差异。洪堡的大学理念以新人文主义为哲学基础，以完美人性的培养为核心，正如克拉克所指出的那样，洪堡的理想，不是为高度专门化的科研辩解，其实是自由教育的一个变种^③。不过，洪堡理念之所以引发了大学的现代化，是因为它强调大学不能再以古典知识的传授和学习为基础，而应以永无止境的对于新知识的探究为依托。在洪堡的世界里，这种新知识是纯科学而非专门化的科学知识。洪堡所强调的科研是纯科学研究，是理论性的、哲理性的研究。可是，科学研究有其自身的发展逻辑，随着19世纪后期学术职业的发展和科学规模的增大，科研的专门化成为必然。科研不再仅仅服务于洪堡所谓的“修养”，而开始具有培养未来的学术职业人员、解决社会现实需求等目的。因此，即使在德国，柏林大学创

① 周光礼，马海泉. 科教融合与大学现代化：西方大学科研体制化的同质性和差异性 [J]. 中国高教研究，2013（1）：12-21.

② 周光礼，马海泉. 科教融合：高等教育理念的变革与创新 [J]. 中国高教研究，2012（8）：15-23.

③ 伯顿·克拉克. 探究的场所：现代大学的科研和研究生教育 [M]. 王承绪，译. 杭州：浙江教育出版社，2001：22-23.

建后短短几十年内，实际的做法就远离了洪堡等人的设想^①。而柏林大学模式遇到美国实用主义哲学和功利主义科研观，便使得最有意识的模仿变成了非常本土化的创造，美国研究型大学应运而生。美国研究型大学的最大特点是把科学安置在了一个与本科阶段不同的、以科研为中心的学士后阶段即研究生院，并把它作为容纳和凝聚科学的永久的框架，这就形成了由本科生、研究生两个不同阶段和不同组织架构的立式大学^②。这样，原来专注于本科生的教育机构就容纳了科学研究。需要指出的是，由于获得了更为独立的保护性框架，科研的独立性在增强的同时，科研的教育性却变得更具条件性了——只有研究生院才具有教育价值，而对立式大学下层的本科生，其教育价值愈来愈成为问题。到了20世纪下半叶，随着“大科学”的大量增加，大学科研的外向性更加突出，从事科研的大学教师与本科生更加疏远，大学科研与本科生也没有多大关联。这引发了普遍的对于大学尤其是研究型大学“重科研，轻教学”的批判，为回应社会批评，美国开启了重建本科教育运动，而这一运动，实质就是用科教融合理念重塑整个大学尤其是本科教育。1998年发布的《重建本科教育：美国研究型大学发展蓝图》（*Reinventing Undergraduate Education: A Blueprint for American's Research University*，即《博耶报告》）指出，美国研究型大学的本科教育依然是学院时代的模式，是与科研活动隔离的，大学整体上并没有把本科生纳入它们最重视的研究使命中去。而“高级研究和本科教学处于两个相当不同的层面，前者是愉快、认可和奖励的源泉，后者是为了保持组织的生存能力或多或少不愿意去承担的负担”^③。这就很难改变本科教育受忽视的局面。因此，“现在需要的是一个研究型大学全新的本科教育模式，以使

① 伯顿·克拉克，探究的场所：现代大学的科研和研究生教育 [M]，王承绪，译。杭州：浙江教育出版社，2001：23-24。

② 吴洪富，美国研究型大学建构教学与科研关系的行动逻辑研究 [M]，北京：科学出版社，2016：68。

③ Boyer Commission on Educating Undergraduates in the Research University. *Reinventing Undergraduate Education: A Blueprint for America's Research Universities* [R]. Stony Brook: State University of New York at Stony Brook, 1998: 7.