



北大教育经济研究（电子季刊）
Economics of Education Research (Beida)
北京大学教育经济研究所主办
Institute of Economics of Education, Peking

第 14 卷
第 4 期
(总第 53 期)

主编：闵维方；副主编：丁小浩 岳昌君；

编辑：孙冰玉

我国“985工程”的运行机制与投入成效分析：

基于国际比较与实证研究的视角^①

鲍威 陈杰 万蜓婷

(北京大学 教育学院/教育经济研究所, 北京 100871)

摘要：过去十年，创建世界一流大学已成为全球高等教育变革的核心概念之一。这不仅意味着高等教育教学科研质量的提高，更重要的是，高等院校通过高深知识的习得、调适和创新，逐渐提升了在全球高等教育市场中的竞争力。在我国，继“985工程”之后，政府提出了统筹推进世界一流大学和一流学科建设的新一轮改革计划。在此背景之下，反思与分析“985工程”的运行机制与投入成效，成为科学设计新一轮改革的重要保障。鉴于此，本研究首先基于国际比较的视角，通过与相关国家地区类似的改革方案进行比较，考察我国“985工程”运行机制的特征。并在此基础上，利用1998-2008年我国研究型大学的相关数据，采用面板数据分析等方法，分析“985工程”对项目高校学术产出的影响效应。研究发现，“985工程”对项目高校的论文产出具有显著的增量效应，且对不同学科领域的影响呈现差异化；其影响机制除考虑显性的财政支持外，还需留意隐性支持（组织声誉、学术声望）带来学术科研生产率的提高。

关键词：“985工程”；运行机制；投入成效

^① 本研究是国家自然科学基金2014年度面上项目“对世界一流大学建设的成本—效率分析”（项目批准号：71373138）的阶段性成果

一、引言

过去十年,创建世界一流大学已成为全球高等教育变革的核心概念之一。这不仅意味着高等教育教学科研质量的提高,更重要的是,这表明高等院校需要通过高深知识的习得、调适和创新,提升在全球高等教育市场中的竞争力。^[1]世纪之交前后,全球各国、地区政府纷纷出台相关政策,增加经费投入,有选择地重点建设一批世界一流大学、高水平研究型大学及创新型学科,以提升本土高等教育的国际竞争力。^[2]我国高等教育“985工程”项目正是在此宏观背景下应运而生。1998年至2012年期间,“985工程”项目连续实施三期,包括中央专项、部委和地方政府配套资金,总计投入904.76亿人民币^[3],重点建设39所高校及其相关学科,以促进我国高等院校的跨越式发展,使其在短时间内接近或达到国际一流水平。

继“985工程”之后,2015年11月5日,政府颁布《统筹推进世界一流大学和一流学科建设总体方案》(简称“双一流建设工程”)。作为“985工程”重点建设项目的延伸与拓展,“双一流建设工程”提出以支撑创新驱动发展战略、服务经济社会发展为导向,加强资源整合,创新实施方式,加快建成一批世界一流大学和一流学科,提升我国高等教育发展水平,增强国家核心竞争力的总体目标。^[4]在新的历史阶段,“双一流建设工程”为全面深化我国高等教育改革,提升高等院校综合实力和国际影响力描绘出了新的发展愿景。

在此全新的宏观政策背景下,反思“985工程”的运行机制,评估其实施成效,总结项目建设的经验与教训,将是科学设计新一轮“双一流建设工程”改革方案,保障其顺利开展的重要前提。鉴于此,本研究首先将尝试基于国际比较的视角,通过与相关国家地区类似改革的比较,反思我国“985工程”运行机制的特征及其存在的问题。并在此基础上,利用1998-2008年我国研究型大学的相关数据,引入面板数据模型等定量研究方法,考察“985工程”对项目高校学术产出的影响效应。

二、我国“985工程”的运行机制:特征与局限

随着高等教育领域国际竞争的日益激烈,政府利用财政倾斜性投入,推动本土高校进行世界一流大学的重点建设,已成为全球性现象。这不仅出现在高等教育发达国家、高等教育后发国家(地区),也出现在类似中国这样的高等教育发展中国家。

在拥有众多世界一流高等学府的高等教育发达国家,德国于2006年推出卓越计划(Excellence Initiative),资助建立研究院、卓越集群和11所杰出高校,拓展其优势学科。截止2011年,卓越计划经费投入总计19亿欧元;卓越计划二期项目(2012-2017)则计划继续投入27亿欧元。^[5]在法国,2008年政府推出了投资总额50亿欧元的“校园计划(Le Plan Campus ou Opération Campus)”,旨在重组和整合一批精选的高等院校,倾力打造10个“具有国际能见度”的大学教研中心。该计划构建10个以大学和科研机构为中心的教研集群(现代大学科学城),这10个教研中心共涉及39所大学、37所高等专科学校和重要科研机构,65万大学生和2.1万研究员。^[6]

作为高等教育后发国家(地区),在上世纪后期完成高等教育向普及化阶段过渡的日本、韩国、台湾地区也纷纷出台世界一流大学建设计划。韩国于1999年启动“BK 21(Brain Korea 21)计划”,以打造具有国际竞争力的世界一流大学为目标。至2012年,该计划实施两期,政府财政投入总额达36亿美元。^[7]2013年,韩国为加强大学的科研能力,整合此前的“BK21计划”和“WCU”计划,计划在7年期间(2013-2019)投入2万亿韩元,启动“21世纪智慧韩国后续工程(BK21 PLUS)”。日本文部科技省基于2001年6月提出“大学的结构性改革方针”,启动“21世纪COE(Center of Excellence)计划”。2007年,基于“COE 21”项目的成果评估,日本进一步实施“21世纪卓越中心”项目的升级版——“全球卓越中心GCOE”(Global COE Program)项目,致力于“建设世界最高水准的教育科研基地,推动学术发展和培养具有创造力的世界引领人才,并通过研究基地的建设,推动高等院校之间的竞争,促进高等院校形成具有国际竞争力的发展特色”。^[8]我国台湾地区自2006年起推动“发展国际一流大学及顶尖研究中心计划”,于2011年推出“迈向顶尖大学计划”(5年500亿计划)作为延续。^[9]同时,台湾地区拟在前两期成果的基础上,进入“全球大学计划”阶段。新计划将在2017年至2023年期间,持续以竞争性经费重点补助部分院校,促进台湾地区研究型大学进一步升级为全球大学,使之成为与国际学术发展前沿链接的重要渠道。^[10]

表1梳理和比较了中外相关项目的运行机制。通过中外比较发现,“985工程”作为典型的理想导向型政策,在推进世界一流大学建设中,其指导理念、政策导向与其他国家呈现高度趋同性,体现出全球性特征。但就其竞争遴选机制、资助对象、资助力度、评估和淘汰机制方面而言,依然与其他国家地区的政策存在明显差异。

(1)竞争遴选机制的差异。与多数国家在项目遴选中体现公开透明、公平竞争的原则不同,作为教育管理体制高度集权化的国家,我国“985工程”项目入围院校的遴选主要采用政治过程和非公开竞争的方式^[11],组织专家进行非淘汰性审核,简化了申请、评估、筛选环节。不可否认,这种方式可以大幅降低项目实施前期的遴选成本,针对性强,充分体现国家意志。但由于“985工程”入围院校局限于少数央属高水平大学,并没有从整体层面推动高等教育体系中各类高等院校之间的良性竞争。相反,对于部分无法入围院校的科研学术发展可能产生冷却效应。

(2)资助对象的差异。观察“985工程”一、二期的资金流向可以发现,项目资助对象的选择主要立足于院校整体层面。这与多数高等教育发达国家主要以学科为资助单位,兼顾学科与大学的资助机制截然不同,这与长期以来我国高等教育发展中存在的重点建设传统^[12]密不可分。一方面,这种资助机制导致一般高校的重点学科得不到政府的有效支持和扶植,削弱了这些高校的竞争积极性,甚至在一定程度上固化、加剧了中国高等教育体系的内部分化和非均衡性发展格局。另一方面,由于资助对象为院校整体,经费资助范畴广,间接降低了985项目资金的经费投入成效,陷入稀释效应的陷阱。

值得欣慰的是,2009年之后政府对“985工程”的经费资助方向已从“院校支持”逐步

调整为“重点学科建设”（教育部，2009）^[13]。在第三期资助中，政府已引入动态竞争机制，在一流的行业特色型大学的优势学科中遴选实施“985工程优势学科创新平台”项目。但遗憾的是，依据教育部公布的信息，入围项目依然局限于入围“211工程”的直属院校。

(3)资助力度的差异。中国“985工程”对项目高校的资助呈现出“时间跨度长、经费力度大”的特征。各入围院校的资助力度从几亿元到十几亿元不等。除了中央专项财政经费之外，还包括其他中央部委或院校所在地方政府的配套资金支持。从国际比较的视角来看，中国政府对重点建设院校的资助力度可谓前所未有，这充分显示出政府办好世界一流大学的决心。相比之下，其他国家或地区类似项目的财政投入经费相对较少，项目侧重赋予大学在组织内的声誉和学术声望等非经济性支持。此外，结合资助对象的差异来分析，虽然中国“985工程”的资助力度大，但由于资助对象多为院校整体，覆盖范畴广，资助经费在校内各机构和学科之间形成分流，最终抑制了经费的投入成效。

(4)评估与淘汰机制的差异。中国“985工程”实行定期检查与绩效考评。教育部、财政部组织对“985工程”建设项目的检查、审计和绩效评估，根据检查、审计、评估的结果，对项目院校进行奖惩。也就是说，项目入围院校并不存在被淘汰出局的风险。而在其他国家或地区，类似项目往往需要接受严格的中期与最终评估，依据评估结果决定淘汰与否以及后续的经费资助力度。以台湾地区为例，教育主管部门每年均将实地评估各高校的项目进展成效。如经审议委员审查未达目标，将扣减下年度的资助额度。第三年度则实行整体绩效考评，成果未符预期目标，则退出项目参与。第一年先挑选3至5所高校提供经费支持，第二年淘汰其中的25%。第三年，未被淘汰的2至3所大学必须达到亚洲前10名，否则第四年自动淘汰。

表1 各国（地区）世界一流大学创建项目的运行机制比较

| | 中国 | | | 韩国 | | 日本 | 德国 | 法国 | 台湾地区 |
|---------|--|-------------|-------------|--|-----------------------|--------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|--|
| 项目名称 | “985 工程” 一期 | “985 工程” 二期 | “985 工程” 三期 | “BK 21计划” 一期 | “BK 21计划” 二期 | “COE 21计划” | “卓越计划” 一期 | “校园计划” | “迈向顶尖大学计划” |
| 实施时间 | 1999-2001 | 2004-2007 | 2008-2012 | 1999-2005 | 2006-2012 | 2002-2006 | 2006-2011 | 2008年5月 | 2006-2011 2011-2015 |
| 高校(团队) | 34 | 39 | | 56 | 74(568) | 92(274) | 37 (39) | 10个 | 一期15所 |
| 项目目标 | 建设若干所世界一流大学、一批高水平大学，培育一批世界一流的重点学科与专业领域 | | | 建设世界一流大学研究生院和一流学科；发展区域性大学；成果转化。一期侧重大学建设，二期侧重学科发展 | | 10年内在10个学术领域创办30个一流科研基地 | 提升顶尖大学的科研能力；发展优势学科及顶尖研究团队；培养年轻科研人员 | 构建以大学和科研机构为中心的教研集群；鼓励高等院校间开展合作研究。 | 5年内至少10个顶尖研究中心或领域居亚洲一流，10年内至少1所大学跻身国际一流大学之列为目标 |
| 资助对象 | 以高水平大学为资助单位 | | 兼顾以学科为单位的资助 | 10大学科领域共有12所大学和2个科研院所入选，兼顾到了学科与大学 | | 以学科为资助单位 | 大学为主，还有研究团队和研究生 | 项目投资额度大、范围广，涉及师生、科研人员众多 | 重点建设研究型大学，资助与考评竞争性项目 |
| 遴选机制 | 政府主导：政治过程与精英倾向，非公开竞争 | | | 程序公开，大学单独或联合提出申请，计划调整委员会负责评审 | | 中介机构通过公平的审查标准选拔评价，竞争分配资源 | 评审委员会筛选大学提案两轮，由资助委员会确定资助对象 | N. A. | 高校申请项目，审议委员会审核确定并每年实地访评，采用竞争性经费获得机制 |
| 资助力度 | 力度最大，中央投入一期131亿，二期158亿，三期265亿元 | | | 14亿美元（分配极不平衡） | 21亿美元（预算） | 2250亿日元，力度较低 | 5年投入19亿欧元 | 50亿欧元 | 5 年500 亿元新台币 |
| 评估与绩效考核 | 集中使用，突出重点；总体规划，分年实施；项目管理，绩效考评。 | | | 7年的持续财政资助的方式 | 项目启动2年后根据中期评估结果决定后续资助 | 评估制度与经费资助相结合；中期评估与淘汰 | N. A. | N. A. | 严格的审核评估及以评估为基础的筛选淘汰机制 |

注：本表在综合文献^[14]、^[15]、^[16]、^[17]、^[18]、^[19]、^[20]、^[21]、^[22]、^[23]、^[24]相关信息的基础上整理形成。

三、“985工程”的投入成效分析

(一) 研究设计

1. 数据来源

本研究将采用实证研究的方法，尝试评估“985工程”的投入成效。研究数据来源于教育部直属高校工作司的1998-2008年《教育部直属高校基本情况统计资料汇编》（以下简称汇编）。研究团队通过《汇编》获取1998-2008年我国高校教师人数、学术论文发表数、总经费支出、全时性研究与发展人员等数据。将上述数据进行统一清洗和整理后，最终样本中包括“985工程”一期和二期的37所高校^②。

2. 变量定义

借鉴经济学中的投入—产出模型，影响科研产出的主要因素分为物资资本投入和人力资本投入。物质资本投入指院校的经费支出；人力资本投入指院校的人力投入，主要是参与科研活动的人员性投入，包括全校教职人员数量和全日制学术型研究生数量或者全时性研究与发展人员数量等。参考陆根书、赵颖（2013）对教育部直属高校科研投入产出效率进行总体评价时的指标选择，本研究选取高校的总经费支出（取对数）作为衡量物质资本投入的具体测量指标，选择全时性研究与发展人员数量作为衡量人力资本投入的具体测量指标。^[25]

《汇编》中，人文社会科学的科研成果统计分为出版专著、发表论文、应用成果三类，自然科学的科研成果统计包括出版科技专著、发表学术论文、国际级项目验收、知识产权与专利四类。类型多且数量和质量的校际间差异大，不适合加总或加权处理。对于高校广大科研工作者来说，发表论文是展示科研成果的最主要途径，也是学术科研产出的主要载体，故而本研究选择主要产出变量“论文发表篇数”来衡量大学的学术科研产出。

考虑到单篇学术科研论文的投入人力、财力和时间跨度有较大的区别，不同类型层次的刊物上发表论文的水平也有较大的差异，论文的学术质量各有不同，本研究将人文社会科学领域发表论文数量和自然科学领域发表论文数量加权求和，参考姜金秋和胡咏梅（2013）^[26]的高校科研产出评估指标体系，以权重赋予的模式，计算因变量高校发表论文总量。具体操作定义参看表2。

^② 中央民族大学、国防科技大学分别隶属于国家民委、国防科工委，相关数据不在《汇编》的统计范围之内。

表2 变量定义及其说明

| 指标 | 指标说明 |
|-------------|---|
| 产出变量 | |
| 人文社科发表论文数量 | 国内外公开发行的国内学术刊物论文数量*0.8+国内公开发行的国内学术刊物论文数量*0.3+国外学术刊物论文数量 |
| 自然科学论文发表数量 | 国外学术刊物论文数量+国内学术刊物论文数量*0.4 |
| 高校论文发表总量 | 人文社科发表论文数量+自然科学论文发表数量 |
| 投入变量 | |
| 人力资本投入 | 全时性研究与发展人员量级（人年） |
| 物质资本投入 | 高校的总经费支出（取对数） |

（二）“985工程”对我国高校学术论文产出的影响

1. 基础描述

（1）高校教师人均论文产出的变化趋势

图1显示了1998—2008年“985工程”项目高校与非项目高校教师人均论文产出规模及其年度增长率。从中可以发现，985高校在教师人均论文产量上一直显著高于非985高校。在2000—2001年，正值985一期工程建设期间，985高校教师人均论文产量急速增长，2001年之后处于持续稳定增长中。相较而言，非985高校的论文增长率波动较大，2007年一度陷入负增长。

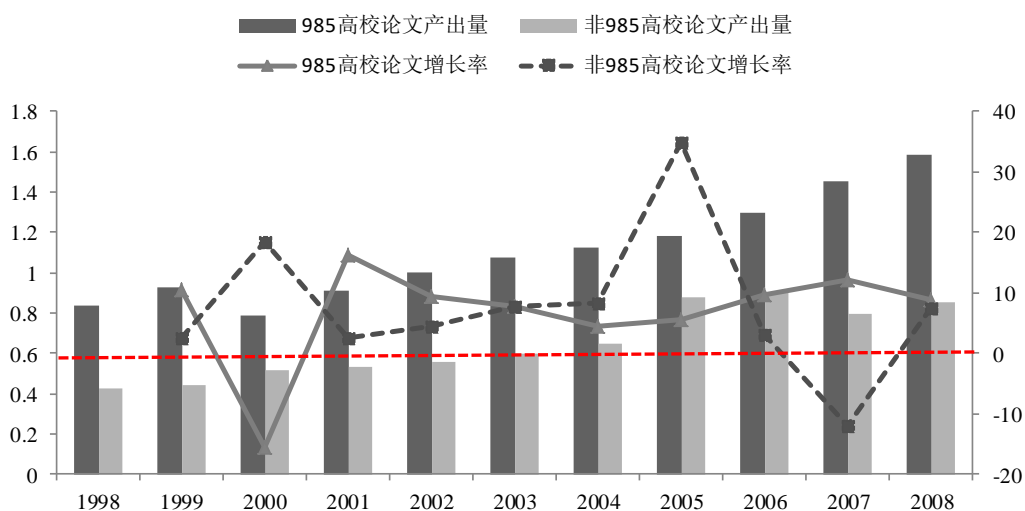


图1 “985工程”项目高校与非项目高校教师人均论文产出的历年平均变化趋势

（2）高校教师^⑨人均自然科学领域学术论文产出的变化趋势

^⑨ 由于教师数量无法区分自然科学和人文社科，此处使用的高校自然科学的教师数据由自然科学研究人员数量替代；高校人文社科的教师数据用人文社科研究人员数量替代。

图2显示了1998—2008年“985工程”项目高校与非项目高校教师人均自然科学论文产出规模的发展趋势。从1998年到2000年，985高校和非985高校论文产出的差距逐渐缩小。2000年之后，随着985工程项目一期（1999-2001）资助经费逐步到位，项目成效渐趋外显，985高校的人均论文产出保持稳定快速增长的态势，与非985高校的差距逐渐拉大。直到2005年，非985高校的论文产出大幅上升，缩小了差距。然而2005年之后，由于985工程项目二期（2004-2007）的实施，985高校的论文产出迅速上升，两类院校之间的差距日趋扩大。

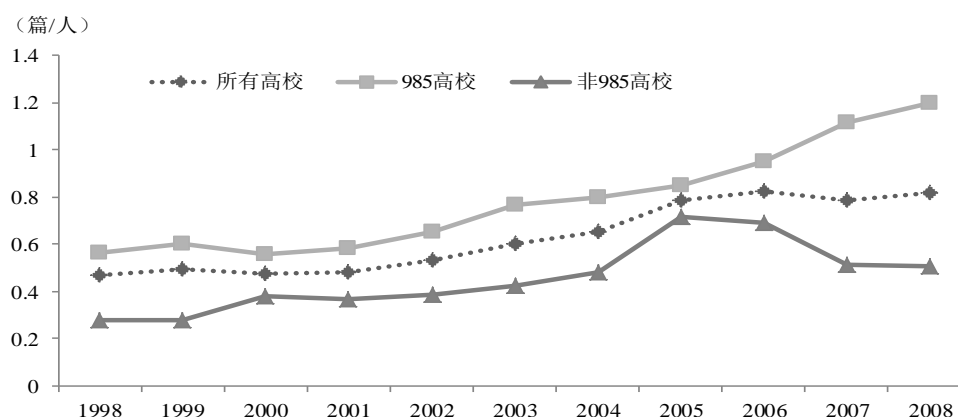


图2 “985工程”项目高校与非项目高校自然科学论文产出的历年平均变化趋势

(3) 高校教师人均人文社科领域学术论文产出的变化趋势

图3显示了1998—2008年“985工程”项目高校与非项目高校教师人均人文社科领域论文产出规模的发展趋势。二者的发展轨迹呈现趋同性，论文产出同在1999-2001年间经历急速下降又急速上升，在2003年之后出现平缓上升趋势。值得关注的是，2001年之后，985高校与非985高校论文产出的差距逐渐拉大，但2007年985工程二期结束时差距呈缩小趋势。

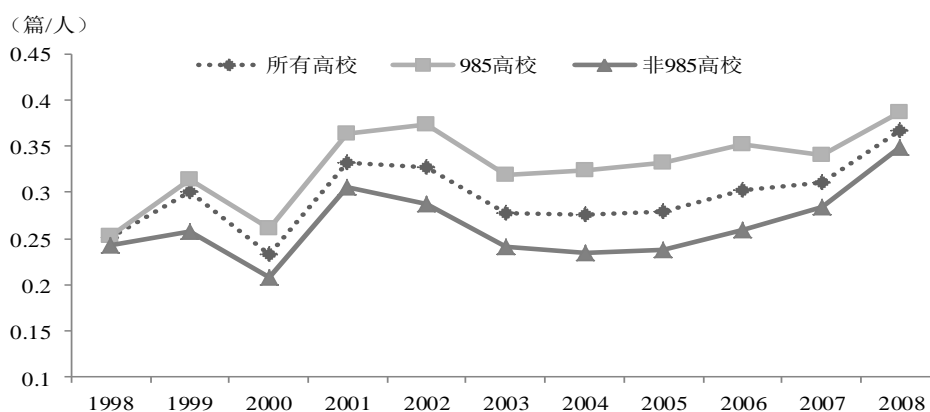


图3 “985工程”项目高校与非项目高校人文社科论文产出的历年平均变化趋势

2. “985工程”对我国高校学术论文产出的影响效应——面板数据模型

面板数据(panel data)计量模型是现代计量经济学理论方法的重要发展之一，它能更好地识别和度量单纯时间序列模型和单纯横截面数据模型所不能发现的影响因素，构造和检验

复杂的模型行为，具有很好的应用研究价值。^[27]正是由于面板数据模型可以消除遗漏不随时间变化的个体特征变量导致的内生性，很多经济学研究采用面板模型的固定效应或者随机效应来进行政策效果与影响的分析。

表3显示的是对“入围985项目（虚拟）”变量的两种不同处理方式（“是否签约生效”和“是否政策生效”）后进行回归的结果。在加入不同控制变量（高校总经费支出、高校研究与发展全时人员数）时，根据辅助回归检验的结果决定采用固定效应(FE)还是随机效应(RE)。该检验的原假设为应该使用随机效应模型，那么在0.05水平下拒绝随机效应，使用固定效应。分析结果显示，“985工程”对项目高校的学术产出具有显著的增量效应。

● 985工程高校与非985工程高校的论文产出具有显著差异

在不控制其他变量时，如表3中模型(1)所示，回归模型中系数为正并通过1%水平的显著性检验。表明在不考虑经费、高校研究人员规模等因素时，“985工程”高校与非“985工程”高校的论文产出差异达1483篇，且极其显著。

● “985工程”项目的实施对高校论文产出具有显著的正向影响

如表3中的模型(4)显示，在同时控制全时研究人员与总经费支出两个变量后，模型中“985工程”项目对高校论文产出系数为正，且通过1%水平的显著性检验，具有极其显著的正向影响。这表明，在控制了经费投入和人员规模的情况下，985工程加入对院校学术论文总量具有正向的促进作用。

● 研究人员规模对高校论文产出具有显著的正向影响

表3中模型(2)显示，控制“高校研究与发展全时人员（人）”变量后，模型回归结果系数为正，且通过1%水平的显著性检验。“入围985”变量依然极其显著，系数变化不大。表明高校研究人员数对高校论文总产出具有极其显著的正向影响，但幅度不大。结合第(4)、(8)列可看出，高校研究与发展全时人员的单位增长，将促进论文增长0.6篇左右。

● 高校总经费支出对论文产出具有显著的正向影响

表3中模型(3)显示了控制变量“高校总经费支出（对数化）”后的回归结果，系数均为正且通过1%水平的显著性检验，“入围985”变量系数变化极大。这表明，高校论文总产出对高校总经费支出的变动十分敏感，高校经费的充足程度极大地影响了高校的学术产出。结合模型(4)、(8)的推算，高校总经费1%的增长将带来587—597的论文总篇数增长。值得关注的是，回归模型在控制了变量“高校研究与发展全时人员”和“全年总经费支出”后， R^2 都发生了大幅的增长（约从0.26到0.48），这更能说明人力资本和物资资本的双重投入对我国985高校论文产出总量的稳定增长具有积极的影响作用。

表3 “985工程”项目的实施对我国高校论文总产出的影响（面板数据模型的回归结果）

| | 回归结果（年份=签约生效年份） | | | | 回归结果（年份=政策生效年份） | | | |
|--------------------|--------------------------|--------------------------|-----------------------------|-----------------------------|--------------------------|--------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| | (1) FE | (2) FE | (3) FE | (4) RE | (5) FE | (6) RE | (7) FE | (8) RE |
| 入围985（虚拟） | 1483.033*** (136.295) | 1350.612*** (146.295) | 751.712*** (132.075) | 716.289*** (134.584) | 1459.208*** (132.789) | 1275.473*** (144.315) | 765.222*** (131.545) | 741.855*** (133.396) |
| 高校研究与发 展全时人员（人） | | 0.643*** (0.244) | | 0.641*** (0.144) | | 0.936*** (0.140) | | 0.651*** (0.141) |
| 高校总经费支出 （对数化） | | | 625.490*** (86.370) | 597.719*** (89.940) | | | 618.569*** (85.426) | 587.102*** (87.892) |
| Constant | 993.437*** (44.331) | 550.675*** (168.511) | -11321.416*** (1719.707) | -11242.928*** (1741.971) | 1021.660*** (41.327) | 356.299*** (93.728) | -11175.090*** (1702.503) | -11034.345*** (1702.828) |
| R ² | 0.251 | 0.284 | 0.457 | 0.469 | 0.257 | 0.288 | 0.463 | 0.476 |
| N | 784 | 784 | 726 | 726 | 784 | 784 | 726 | 726 |
| 辅助回归检验值 | 0.0005 | 0.0400 | 0.0000 | 0.3058 | 0.0003 | 0.0758 | 0.0000 | 0.2845 |

注：1. * $p < 0.1$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$ 。

2. 面板效应(1)~(8)列括号中报告的是聚类稳健标准差，报告的所有R方均为组内R方(within R²)。

3. “入围985（虚拟）”指某所高校在某年是否正式成为985高校的虚拟变量，将分为“是否签约生效”（若高校在6月份以前签约，实施年份定为该年；在下半年签约，实施年份定为下一年）和“是否政策生效”（设定为签约年份的下一年）两种情况来分析政策影响。因为签约之后，高校会在中央拨款到位且高校的配套政策制定和通过后正式实施项目，具有一定的滞后性，故将年份顺延至下一年，而前者仅仅是考虑到财政拨款到位的短期滞后性（半年左右），因此后者的时间在年份上比前者约晚半年。

四、研究发现与政策启示

（一）研究发现与讨论

纵观全球发展趋势，政府通过倾斜性财政投入，集中配置资源，有选择地重点建设和扶植一批世界一流大学和顶尖学科，由此充分发挥高等教育在知识经济发展中的引擎作用，提升国际竞争力，已成为 21 世纪之后相当一部分国家在高等教育发展策略中共有的指导理念和目标选择。本研究通过国际比较和实证分析，考察了在国际潮流之下我国 985 工程的运行机制特征及其对于高校学术产出的影响作用。研究结论归纳如下：

首先就政策目标和运行机制而言，不可否认，我国“985 工程”项目在推进世界一流大学建设中的理念指导和政策导向与其他国家呈高度趋同性，体现出全球性特征。但在具体的运行机制，即项目竞争遴选、资助对象、资助力度、评估和淘汰机制方面，与其他国家之间存在明显差异。由于“985 工程”以非公开竞争的方式遴选项目高校，入围院校身份固化、有效评估与淘汰机制的缺位等特征，可能会对非入围院校的发展形成冷却效应，高校间的竞争和发展动能不足，抑制经费的投入成效。另一方面，与海外同类项目以学科资助为主的模式不同，我国“985 工程”项目资助对象以大学为主，导致强大的经费支持可能陷入稀释效应的陷阱。虽然从项目第三期已做调整，但资助学科依然主要分布在原有的 39 所入围院校。

其次，尽管“985 工程”运行机制依然存在继续完善的空间，但实证分析表明，项目实施有效推动了项目高校学术产出的快速增长。无论在自然科学领域，还是人文社科领域，项目高校的教师人均论文发表数呈现出稳定增长的态势。但值得关注的是，在项目高校与非项目高校之间的差距方面，自然科学领域和人文社科领域呈现不同的发展态势。具体而言，在自然科学领域，项目高校和非项目高校在人均论文发表数方面的差距，随着“985 工程”的推进而日趋扩大。但在人文社科领域两者之间的差距却呈现出逐步收敛的趋势。该趋势传递了一个极其重要的信号，即自然科学领域与人文社科领域之间存在着不同的学术生产机制。“985 工程”的物资资本与人力资本的投入，对于人文社科领域学术生产的激励效弱于自然科学领域。

此外，在控制了院校科研人员规模和经费规模的基础上，“985 工程”对于项目高校的论文产出具有显著的增量效应。尤其值得关注的是，在学术论文生产总量方面，“985 工程”入围（声誉“标签”）所带来的增量效应大于经费所带来的增量效应。这表明，即便没有相应的物资或人力支持，“985 工程”的“标签效应”本身也能刺激入围院校的学术生产，“标签效应”甚至在一定程度上高于经费刺激效应。

（二）政策启示

随着“双一流建设方案”的出台，如何科学设计和完善项目的运行机制，将是保障政策目标实现的重要前提。以上研究发现对“双一流建设方案”的科学设计具有重要的政策启示。

第一，“双一流建设方案”在项目遴选上，需要充分保障高等院校间的公平竞争机会，积极尝试引入竞争、淘汰机制，根据科学可靠的评估结果动态调整资助力度。从而避免以往

重点建设项目中出现的“身份固化”、竞争缺失等问题。

第二,“双一流建设方案”在资助对象上,要兼顾学科和大学,扶持一批重点学科、特色学科,最大化发挥资助经费的效用。学科不仅是科学研究、人才培养的平台,也是人才队伍汇集、办学资源配置的平台。^[xxviii]可喜的是,这一趋势在“双一流建设方案”中已得到了充分体现。随着资助对象的多元化,未来可以将部分地方普通高等院校的特色学科纳入资助对象范畴,由此全面推动我国高等教育体系的整体性协调发展。

第三,“双一流建设方案”需要充分考虑到,倾斜性、集中性经费资助模式在不同学科上的适用性可能存在差异,未来可尝试针对自然科学领域和人文社科领域的不同学术发展规律和学术生产机制,引入不同的资源配置方式和扶持机制。

第四,“双一流建设方案”的院校、学科扶持方式,不应只着眼于显性支持机制(财政支持)的投入成效,还需要充分结合项目入围本身,即隐性支持机制(“标签效应”)为相关院校或学科带来的组织声誉和学术声望上的认可和提升。隐性支持机制将通过吸引优秀教师或生源、强化院校或学科的社会资金筹措能力等路径,对学术科研生产率形成提升作用。

最后需要强调的是,本研究在考察“985工程”的项目实施成效方面,存在着一些局限,需要在后续研究中进一步完善。例如,由于“985工程”的经费使用途径并非局限于支持院校学术科研发展,还包括教师队伍的建设、教学科研设施的完善等诸多方面。为此,仅把院校学术产出作为观察点,可能导致项目实施成效评估的偏颇。未来需要建构更为全面的评价模型,准确评估“985工程”项目的实施成效,为未来完善“双一流建设方案”的有效运作机制提供重要参考。

The Analyses of Operating Mechanism and Efficiency for “Project 985”: Based on the Perspective of International Comparison and Empirical Study

BAO Wei, CHEN Jie, WAN Ting-ting

(Peking University, Graduate School of Education/Institute of Economics of Education, Beijing 100871)

Abstract: In the past decade, the term “world-class university” has become a catch phrase not simply for improving the quality of learning and research in higher education but, more importantly, for developing the capacity to compete in the global higher education marketplace through the acquisition, adaptation and creation of advanced knowledge. Following the Project 985, the Chinese government plans to build a series of world-class universities and disciplines, according to a State Council document released on Nov 5, 2015. Under this circumstance, evaluating and analyzing the operating mechanism and investment effect of the Project 985 can help to promote the new reform of higher education. Firstly, this study aims to identify the characteristics of Project 985 by comparison with similar policies in other countries and regions. Furthermore, panel data analysis and other methods were employed to analyze a panel data set on a group of research universities in China from 1998 to 2008. The major findings are summarized as follows: the Project 985 improved the academic publications of universities and had a differential effect on disciplines. There were both dominant (finance) and recessive (i.e. organizational reputation, academic reputation) supports in the influence mechanism of Project 985 which improved the academic productivity.

Key words: Project 985; Operating mechanism; Investment effect

参考文献

- [1]SALMI J. The challenge of establishing world-class universities[M]. Washington, D.C.: World Bank, 2009.
- [2]陈君魁. 高校 R&D 投入产出滞后性与相对效率评价研究[D]. 天津: 天津大学, 2011.
- [3]张烁. 32 所教育部直属“985 工程”高校获逾 450 亿元支持[EB/OL]. (2012-12-28)[2016-03-19]. <http://edu.people.com.cn/n/2012/1228/c1006-20040787.html>.
- [4]国务院. 国务院关于印发统筹推进世界一流大学和一流学科建设总体方案的通知[EB/OL]. (2015-11-05) 2016-03-19]. http://www.gov.cn/zhengce/content/2015-11/05/content_10269.htm.
- [5]German Science Council. Excellence Initiative[EB/OL]. (2015-06-29)[2016-03-19]. <http://www.wissenschaftsrat.de/nc/en/fields-of-activity/excellence-initiative.html>.
- [6]新浪教育. 法国推出校园计划打造世界一流大学[EB/OL]. (2008-09-19) [2016-03-19]. <http://edu.sina.cn/?sa=t524d26155v1380&from=wap>.
- [7]KANG J S. Initiatives for Change in Korean Higher Education: Quest for Excellence of World-Class Universities[J]. International Education Studies, 2015(7): 169-180.
- [8]日本学术振兴会. 21 世紀 COE プログラム 事後評価結果[EB/OL]. (2011-03-05)[2015-03-03]. <https://www.jsps.go.jp/j-21coe/>.
- [9]赖若男, 蓝劲松. 提升大学国际竞争力——对台湾地区相关政策及其实施状况的分析[J]. 北京教育(高教版), 2007(4): 62.
- [10]北大教育学院“对世界一流大学建设的成本—效率分析”课题组. 对台湾地区教育行政部门的访谈资料(非公开)[R]. 北京: 北京大学, 2015.
- [11]陈学飞. 理想导向型的政策制定——“985 工程”政策过程分析[J]. 北京大学教育评论, 2006(1): 151.
- [12]李福杰. 建国以来高等教育重点建设的历史回顾与思考[J]. 理工高等教育, 2005(4): 3-5.
- [13]教育部. 教育部 2009 年工作要点[EB/OL]. (2009-02-18) [2015-03-04]. http://www.gov.cn/gzdt/2009-02/18/content_t_1234824.htm.
- [14]丁岚. “985 工程”实施效率及影响因素研究[D]. 长沙: 湖南大学, 2011.
- [15]教育部. “985 工程”简介[EB/OL]. (2011-12-12)[2015-03-01]. <http://www.moe.gov.cn/publicfiles/business/htmlfiles/moe/s6183/201112/128828.html>.
- [16]姜尔林. 趋同与趋异: 全球化背景下高等教育重点建设政策比较——以中国、韩国、日本三国为例[J]. 清华大学教育研究, 2007(6): 106-110.
- [17]潘士远, 史晋川. 知识吸收能力与内生经济增长——关于罗默模型的改进与扩展[J]. 数量经济技术经济研究, 2001(11): 82-85.
- [18]SEONG S, POPPER S W, et al. Brain Korea 21 Phase II [R], RAND Corporation(RAND EDUCATION), 2008.
- [19]姜尔林. 东亚地区高等教育重点建设研究——基于对中国、日本、韩国以及中国台湾地区的政策分析[J]. 黑龙江高教研究, 2007(9): 37-39.
- [20]张帆. 德国大学“卓越计划”评述[J]. 比较教育研究, 2007(12): 66-70.
- [21]孔捷. 从平等到卓越——德国大学卓越计划评析[J]. 现代大学教育, 2010(3): 52-57.
- [22]袁本涛. 世界一流大学建设中的政府角色研究: 以日本和韩国为例[J]. 清华大学教育研究, 2006(1): 71-76.
- [23]王晓华. 台湾建设“一流大学”政策的背景及内容分析[J]. 清华大学教育研究, 2008(4): 98-104.
- [24]刘志民, 何红中, 张振华, 胡必强. 七个“追赶型”国家建设世界一流大学的重大举措比较[J]. 现代大学教育, 2012(4): 44-49+112.
- [25]陆根书, 赵颖, 刘蕾, 闫妮. 教育部直属高校科研投入产出效率及其发展趋势分析[J]. 大学教育科学, 2013(1): 30-36.
- [26]姜金秋, 胡咏梅. 高校科研产出效益评估指标体系构建[J]. 辽宁工程技术大学学报(社会科学版), 2013(2): 198-202.
- [27]陈海燕. 面板数据模型分析及应用[D]. 天津: 天津大学, 2006.
- [xxviii]周光礼. 高校“双一流”建设的八个关键点[EB/OL]. (2016-03-17)[2016-03-19]. <http://news.ruc.edu.cn/archives/130400>.