



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
University

第 7 卷第 4
（总第 25
期）

主编：闵维方；副主编：丁小浩 阎凤桥；

编辑：岳昌君 孙冰玉

教育经济学研究：美国的新发展

杨钊

北京大学教育学院/教育经济研究所

摘要： 2000 年以来美国政治、经济和社会环境发生了重要变化。随着教育问责政策的推行，美国基础和高等教育领域都出现了财政集权和管理集中化的趋势。在此背景下，美国教育经济学研究的焦点逐渐转移到对问责制的研究，研究方法倾向于采用随机实验研究。

关键词： 教育经济学，研究

Economics of Education Research: Recent Development of in the U.S.

Abstract: Significant changes occur in the political, economic and social environment in the U.S. since 2000. After the introduction of educational accountability policies at federal and state level, there is a trend of fiscal and administrative centralization in America's basic education and higher education sector. Hence, the focus of economics of education research in the U.S. gradually shifts towards accountability policies while random clinical trial becomes the golden standard for educational research.

Key Word: economics of education, research

美国教育经济学的系统研究肇始于1950年代宏观经济学理论的发展^[1]。在对美国经济增长残差的分析中经济学家提出可以使用人力资本概念来解释经济增长中物质资本增长不能解释的部分。换言之,教育对经济发展的贡献可以与物质投资相比,因此教育投入可以认为是一项投资^{[2][3][4]}。舒尔茨总结道:

“教育的经济价值是这样体现的:人们通过对自身的投资来提高其作为生产者和消费者的能力,而学校教育则是对人力资本最大的投资。这一命题的含义是:人们拥有的经济能力绝大部分并不是与生俱来的,也并不是进入校门之时就已经具备的;换言之,后天获得的这方面的能力非同小可。其能量之大,可在根本上改变通常的储蓄与资本形成的现行标准。它们亦改变了工资结构和劳动与财产收入的相对数额。人们长期以来在经济增长、工资结构和个人收入变化等方面所存在的困惑,经过引入人力资本概念后,便可迎刃而解(Schultz, 1963, pp.10-11)^[5]”。

1970年代以来,经济学家不断对人力资本理论提出批评,希望能对教育与生产率、收入和经济增长之间的关系提出替代性的解释,例如斯宾塞提出的信号模型^[6]、斯蒂格利茨的筛选模型^[7]、鲍尔斯和金蒂斯的市场分割理论^[8]、多宁格和皮尔提出的内部劳动力市场理论^[9],以及索罗的工作竞争模型^{[10][11]}等。这些批评并没有动摇人力资本理论的基础;相反,它们丰富了理论的视野,将信息不对称等新的视角引入了对教育的经济学分析。

《教育经济学国际百科全书》对1995年以前三十年间教育经济学的发展进行了全面的总结^[12]。通过对以往发展的回顾,斯坦福大学教育经济学家卡诺伊提出了未来教育经济学发展的五大方向。随着社会经济结构转型,他认为需要对传统的以投入-产出分析为基础的人力资本模型^[13]进行拓展,需要引入对工作场所及其中各种权力的讨论,以重新分析教育与经济增长和收入分配的关系。卡诺伊提出未来教育经济学研究将集中于对组织转型(organizational transformation)、技能误搭配(skill mismatch)、教育的宏观经济学含义、以联合生产为基础的教育生产函数、以及公立和私立教育效率的研究^[14]。

2006年美国全国经济研究局(National Bureau of Economics Research)教育经济学项目负责人、哈佛大学经济学家霍克斯比对以往美国教育经济学的发展重新进行了回顾,并总结了2000年以来该领域研究的主要发展^[15]。她提出过去几年来美国教育经济学研究的重点在教师作用、同伴作用和大学生选择的复杂性,而未来研究的重点是问责制政策。目前高等教育经济学研究的五大议题是高等教育的回报、高等教育的需求、大学运作及成本、高等教育市场的竞争和大学劳动力市场^[16]。

对比卡诺伊对美国教育经济学领域发展的预期和过去几年来该领域实际的发展,不难看出二者并非完全一致。这就引发了两个有趣的问题,即美国教育经济学研究是否跟随卡诺伊的思路发展?如果没有,为什么?为了回答这两个问题,本文对美国教育经济学研究的发展进行简单分析。首先,本文对美国2000年以来美国教育领域所发生的重要变革进行了总结,提出了两个趋势。其次,本文着重分析了2000年以来美国教育经济学研究中的问题域和研究方法的转向。再次,在此基础上,本文探讨了卡诺伊1995年分析的局限,尝试分析美国教育经济学研究问题域和研究方法转向的原因。最后,本文根据上述分析提出我国未来教育经济学发展的方向。

2000年以来美国教育变革的趋势

美国教育经济学的发展和美国社会政治、经济和教育的发展休戚相关。“911”以后,布什政府在教育方面的改革主要集中在两个方面,即教育财政和问责制。

第一、在教育财政方面,政府加大了对教育的投入。例如,联邦政府资助政策的修订、

帕金斯职业教育法案的修订^[17]和高等教育法的重修^[18]都要求联邦政府增加对教育的投入。虽然受到经济疲软、海外战争、医疗卫生开支剧增等因素的影响,美国联邦政府对各级各类教育的投入仍然保持了稳定。例如,美国教育开支占GDP的比例从2000年的7.2%提高到了2005年的7.5%和2007年的7.4%^[19]。同时,州政府对教育的投入也相当稳定。2000年美国州和地方政府用于教育和图书馆的支出占直接一般性财政支出的比例为35.2%,2005年该比例为34.8%^[20]。

另一方面,布什政府一改此前民主党政府在克林顿任期内所鼓励的“教育市场化”论调,强调美国基础教育质量堪忧,而解决这个问题的途径就是推行以“问责制”为基础的教育改革。“No Child Left Behind(不让一个孩子掉队,NCLB)”既是此次问责制改革的基石,也是联邦政府重新介入基础教育领域的合法性基础。NCLB强调要以标准化测试(全国教育进步评估,National Assessment of Educational Progress)和严格的达标标准(年度充分进步标准Adequate Yearly Progress)来监督教育生产过程,从而保证基础教育的质量^[21]。而与问责制相联系的是对部分公共教育选择和教育私营化的承认,即考核失败学校的学生可以转入其他公立学校或私立学校就读。

联邦和州政府为NCLB的推行投入大量资金,对达标学校予以奖励,同时扶持基础薄弱学校的发展。通过NCLB分配的联邦资金中最大的项目是地方教育机构基金(Title I Grants to Local Educational Agencies),2001年该项目的规模为87.63亿美元,2008年达到138.99亿美元,2009年估计将达到144.92亿美元。此外,以“提高教师质量”为目的的州政府资金投入在2009年将达到29.48亿美元,“影响力资助”2009年将达到12.65亿美元,“英语习得资助”将达到7.3亿美元,“安全和无毒品校园项目”2009年的经费为2.95亿美元^[22]。另外,NCLB要求州政府提供大量的项目配套资金。值得注意的是,布什政府这次改革的基础是“有资金支持的强制政策(funded mandate)”和“无资金支持的强制政策(unfunded mandate)”的结合。虽然开始联邦教育部提出由联邦政府负担法案涉及的所有教育成本,但是联邦资金只够维持很低的教育标准,无力负担NCLB推行的全部成本^[23]。

对NCLB主要内容的分析表明,它基本上是美国教育领域内一次集权化的努力。首先,NCLB要求州政府提出并设定教育质量标准(年度充分进步标准),并由此将分散化的教学内容、课程设置和教师质量考核等决策权从学区相对集中到州政府。例如,所有四年级和八年级的学生都要参加“全国教育进步评估”的数学和阅读测试,该测试的推行相当于在全国普及统一的课程标准和达标标准。此外,纽约、佛罗里达、德克萨斯等人口大州政府开始要求所有的高中毕业生参加高中毕业考试^[24]。实证研究表明,高后果测试(High-stakes testing)的出现和发展可以显著地提高学生的成绩^[25],同时也将教育事务的管理权逐步纳入州政府管辖的范围,改变了教育内部的激励结构。

其次,许多州政府为了解决学区间教育经费支出的差异或者改善弱势群体所在学区的经费不足状况,开展了大规模的转移支付或者通过改变学区收入税种的方式直接接管部分学区(school takeover)。例如纽约州对纽约市等五大学区所进行的直接转移支付在很大程度上使得学区的投入独立于学区所在社区的经济发展水平,达到了教育投入的财富中立^{[26][27][28]}。但是转移支付的一个后果就是削弱了学区和社区对学校的管理权限,很多学区的组织和管理问题的决策权上解到州政府。密歇根等州接管了州内所有学区的财政,学区财政不再依赖本地的房地产税,完全依赖于州政府的消费税收入^[29]。2009年奥巴马政府对社区学院120亿美元的专项拨款旨在通过社区学院建设提高美国劳动力的技能水平^[30]。这一政策也使美国联邦政府对社区学院财政干预的程度极大地提高。政府通过对这些本来依赖社区经济的高职

院校的财政资助,将它们的发展方向统一到政府的目标上来,这是 NCLB 思路在高等教育领域的延续。上述事实说明美国基础和高等教育领域都出现了财政集中和管理集中化的趋势。

2000年以来美国教育研究的转向

2000年以来美国教育领域内集权化努力的出现,与美国日趋保守的政治和社会氛围有关,也是对上世纪80和90年代美国教育私营化和市场化的反思。经济学家对此持有较为中立的观点。他们对共和党政府推行的教育制度变迁,采取了谨慎观望的态度。毋庸置疑,他们仍受到布什政府教育改革的影响,这主要表现在近年来教育经济学研究领域的两个转向,即研究问题域和研究方法的转向。

第一、研究问题焦点逐渐转移到对以 NCLB 为代表的教育问责制的研究。2006年霍克斯比^[31]提出近年来教育经济学蓬勃发展得益于三个原因:(1)政策制定者正在实验大量与教育有关的政策,这就为研究者创造了很多有用的分析机会。近年来在经济分析和政策创新之间产生了一个有益的循环:许多政策——包括学校选择、教育问责制、大学储蓄和奖学金计划、教师绩效工资、教师职业壁垒的消除等,逐渐成为新的研究对象。(2)教育项目吸引了来自各个领域的经济学家,这为不同领域之间理念和方法的动态交流创造了机会。(3)数据数量和质量的不提高也为研究者创造了条件。虽然学者对不同政策的立场不同,但是没有人能否认这些政策已经成为新研究的基础。

在霍克斯比提出的教育经济学研究的三个热点问题中,有两个都与 NCLB 有直接的联系,即教师问题和同伴效应。首先, NCLB 对教师质量予以极大的关注。除了专门的教师质量提高经费,许多 NCLB 的项目都需要教师的参与,例如“移民家庭子女英语的学习”、“阅读第一”项目和“教师激励”项目等。换言之, NCLB 法案希望通过提高教师质量来提高学生学业成就,而教师效力(teacher effectiveness)的研究为政策的制定和评估提供了基础。在对教师的研究中, Rockoff^[32]发现尽管统计方法不同,多数学者发现在同一个学校同一年级内不同教师的教学效果之间存在很大的差异,而且这些差异不能由教师学历的差异来解释。随着 NCLB 的推行,在教师聘用和教师报酬方面也出现了很多改革。Boyd, Grossman, Lankford, Loeb, Wyckoff^[33]和 Kane, Rockoff, Staiger^[34]的文章研究了纽约市最近允许来自不同教育背景的人成为教师的决定。这些研究发现不同教育证书和教育执照的差异只能解释学生成绩差异的很小部分,具有相同证书教师之间的差别大于持有不同证书教师之间的差别。此外, Hanushek, Kain, O'Brien, Rivkin^[35]和 Clotfelter, Ladd, Vigdor^[36]的研究说明由于教师在转换学校时仅能获得很小的工资提高,能够自愿转换学校的教师一般选择那些学生更富裕、成绩高和少数族裔比例低的学校。Boyd, Lankford, Loeb^[37]说明教师非常倾向于在自己的居住地教书。Lavy^[38]使用教师分配中的随机试验分析了以色列的绩效奖金项目的效果。他证明参与绩效工资项目的教师提高了学生的高考成绩。这些研究显然为 NCLB “教师质量提高基金”的分配和使用提供了指导。

其次,对同伴关系的研究与 NCLB 有着密切的联系。NCLB 关注学校中弱势群体学业的进展,例如少数族裔和较低社会经济背景家庭子女的年度学业发展。对于那些未能使弱势群体学生成绩得到改善的学校,允许其中的学生转学。而学校选择的成效在很大程度上取决于校内的同伴效应,即同伴的能力和同伴关系的作用机制^[39]。因此对同伴效应的研究有助于理解教育生产函数中的残差部分,也就是如何通过学生流动和分流来提高学习成绩。此前研究也表明,对同伴关系机制的研究对分析很多政策都有重要的影响,例如精英大学的录取政策、学校分层、取消种族隔离、学校选择、双语教学,甚至学校财政。换言之,同伴效应

是许多教育问责制研究的基础。

在确定同伴效应方面,研究者开始使用自然实验或者政策试验作为研究工具。Hoxby^[40]使用学校中自然的代际变化来估计同伴效应。Ammermueller和Pischke^[41]使用这个方法研究了欧洲的小学。Ding和Lehrer^[42]使用这个方法研究了中国的中学。两个研究都发现了显著的同伴效应,后者发现同伴效应是非线性的。Gould, Lavy, Paserman^[43]使用这个方法分析了移民学生进入本地学校的后果。他们的结果显示移民学生对所有人几乎没有或只有极少的影响,但是对来自弱势群体的本国学生有很大的负面影响。

Hoxby和Salyer^[44]使用北卡某个学区中8万名学生所在学校的重新安排来检验非线性的同伴效应。研究测试了9种同伴关系的模型,并发现了很多非线性的同伴效应。例如,学生不成比例的受到与他们初始背景相似学生的影响。

美国教育经济学领域对教师问题和同伴效应的研究仍在不断进展中,此外也出现了很多新的研究热点。霍克斯比^[45]提出随着越来越多问责制项目的出现,研究者会予以更多的关注。Lazear^[46]分析了问责制项目提供的激励。Hanushek和Raymond^[47]的研究利用州政府实行问责制的不同时机研究了问责项目的早期效果。Stoddard和Kuhn^[48]分析了在问责制的压力下教师是否工作更长时间。Dee和Jacob^[49]分析了引入高中毕业考试的影响。对问责制的研究进一步将经济学家的注意力转移到与NCLB有关的政策上来。

第二个转向是指研究方法逐渐转移到随机实验研究。美国政府教育部提出科学教育决策的制定要以实证研究为基础,由此引发了关于社会科学研究方法论的讨论^[50]。NCLB及其后续政策都强调自然科学中的随机实验能够确定因果关系,因此在社会科学研究中也鼓励进行随机试验,从而得到对教育项目/政策的准确评估。

同伴效应的研究中大量使用了随机试验设计。例如Sanbonmatsu, Kling, Duncn, Brooks-Gunn^[51]使用了“搬向机遇”(Moving to Opportunity)项目的数据,这个项目向一些家庭发放住房券,吸引他们搬离贫困社区。与对照组儿童相比,那些随机接受干预的儿童接触到高收入家庭的同伴。作者“假设这些离开贫困地区儿童的数学和阅读成绩应该提高,但是结果没有显示5000个6-20岁的参与儿童的(随机项目进行4-7年后的2002年)成绩有显著的变化”。

在高等教育研究中,也广泛使用了准实验设计。Bettinger和Long^{[52][53]}分析了大学提供的学生补习课程及其效果。一方面,补习课程为基础差的学生提供了必要和有用的大学知识准备。另一方面,它们提高了学生获得学位所需的学分数,因此使学生丧失了完成学位的信心。研究者利用不同院校可以使用不同的考试分数线来决定补习学生名单这一政策,分析了补习课程对大学巩固率和转学的影响。Angrist, Lang, Oreopoulos^[54]分析了大学随机分配以提高成绩为目的的奖学金、辅助性服务,或者同时提供二者的效果。他们发现在第一年末,奖学金显著提高了女生的成绩。

最近的研究利用学生资助公式中的不连续性造成的准实验环境或者实验设计来研究资助对学生的影响。Kane^[55]分析了加州处于大学生资助公式确定的分界线两边的学生,讨论是否获得资助对高等教育入学机会的影响。Kane^[56]还分析了哥伦比亚特区学费的政策变化,该政策使得特区居民能够在马里兰州和弗吉尼亚州支付州内学生学费。这两个研究发现大学成本降低1000美元微弱地提高了大学的入学率,但是显著地影响了学生就读高校的选择。

实验研究在教育政策评估中发挥着重要的作用。例如有学者利用印度部分地区随机分配绩效工资的政策来研究教师绩效工资对学生成绩提高的作用^[57]。也有学者利用美国各州最低小学入学年龄规定的差异所造成的准实验条件,研究了最低进入小学年龄对个人教育年

限、学习成绩和早期劳动力市场表现的影响^{[58] [59]}。田纳西的 STAR 项目随机分配学龄前儿童进入不同规模的班级。有研究发现进入小规模班级对学生一年级成绩有正向促进作用^[60]。另外,也有学者分析了纽约市使用抽奖方式决定学生是否进入特许学校就读对学生数学和阅读成绩的影响^[61]。

综上所述,虽然过去几年美国教育经济学的研究与卡诺伊的预测存在部分重合——例如对同伴效应的研究与以联合生产为基础的教育生产函数研究有着密切的联系,但是美国教育经济学的发展没有完全按照卡诺伊预言的方向发展。对制度和组织的重视没有集中在工作场所的变化及其对受教育者产生的影响,而是集中在政府对教育组织的直接和间接干预及其后果,例如班级规模变化、奖助学金政策、教师配置和调整等方面。

没有全部实现的预言

对 2000 年以来美国教育经济学领域变化的分析表明,虽然美国联邦和州政府对教育领域的投资增加,但是这种增长主要是以附加条件投资的方式进行的。这个条件就是 NCLB 及其后续法案。NCLB 本身严格的达标标准和联邦投资附加的种种条件,使得学校的课程和教学标准逐步统一到联邦政府先定的标准上来。同时学校财政中联邦和州政府的影响力也相对加强。在这种局面下,出现了教育经济学研究领域向 NCLB 政策研究靠近的趋势,同时研究方法也逐步趋向于随机试验方法——这正是政府通过各种研究资助所鼓励的研究方法。这些新动向的一个后果就是教育经济学研究与政府教育政策关系日趋紧密,研究既受到政府政策的影响和支配、又直接影响政府政策的制定和调整。这就不难理解为什么美国教育经济学研究没有按照卡诺伊讨论的方向发展。

作为政治经济学家和教育经济学家卡诺伊展望教育经济学发展时正处于 90 年代中期,美国教育环境被“知识经济”和“全球化”及其话语体系所主宰。卡诺伊关注的是“知识经济”和“全球化”对美国工作场所和劳动力市场已经产生和即将产生的影响,也就是制度变化对教育的作用。因此他提出简单的投入-产出型的人力资本模型^[62]已经不能解释变化中的 1990 年代的现实,教育与个人收入和经济增长不再是简单的线性关系,而受到经济增长方式和工作场所组织方式的制约。换言之,教育收益不仅受到技术的影响,也与信息、意识形态、政治权利、财产权、工作场所的公民权,以及组织不断创新的意愿相关。“当劳动生产率的增长主要源于生产过程的内部时,即当雇主、管理者和雇员之间的组织方式成为劳动生产率增长的主要动力,而这种组织方式又十分重视自主权和创造性时,教育在提高劳动生产率过程中的实际作用也许更依赖于这种组织方式,而非从学校教育中得到的认知技能”(Carnoy, 1995)^[63]。所以,他提出组织转型和对“技能误搭配”谬误的更正等将成为未来教育经济学研究的重点,因为这些领域将直接受到知识经济和全球化所带来的工作场所组织结构和工作方式变化的影响。简言之,卡诺伊的判断是基于当时美国的社会经济现实,即自由市场经济主导下的全球知识经济增长。

然而随着“.com”泡沫的终结,“911”所带来的发达国家对全球化的审慎态度导致美国经济并未沿着全球化的道路奔跑。布什政府的出现将保守的政治观念和市场规制重新引入美国。随着诸多经济巨人的倒下,联邦政府直接干预经济和教育等社会领域的合法性得到了空前的提升。在教育领域,以 NCLB 为代表的强势教育政策表明在财政资源有限的条件下,政府要求教育部门以问责制的方式说明自己的绩效,同时服务于美国未来高质量劳动力的生产。当前时代已经和 1995 年有了巨大的差异,当时的乐观态度已经在很大程度上变为适度的悲观和怀疑态度。

与此同时,美国知识精英与政治精英逐渐合流。在教育经济学领域,这就体现为经济学

家对政策研究的空前热情,以及学者从政策研究中汲取了的大量资源。正如霍克斯比所述,美国政府进行的大量教育改革为经济学家提供了前所未有的数据支持——其中包括最为宝贵的实验研究数据。政府提出的“以实证研究证据为基础的科学政策制定”一方面强调了政策的合理性,另一方面也肯定了经济学的价值,为政府出资支持教育研究提供了基础。理性的教育经济学家随政府一起把目光转向了教育问责制的研究。

这并不是说卡诺伊的预言完全没有实现。目前有关同伴效应的大量研究其实就是他提出的教育中联合生产方式的展开。正是由于学生既是教育过程的投入,又是教育过程的产出,因此这种以客户作为投入的特殊生产方式决定了教育质量不仅和学校投入有关,也和学生有关。从更广义的范围上说,教育问责的目的是提高学生成绩,因此关于问责制的研究在很大程度上还是对教育生产函数的研究。另外,很多对教师和同伴效应的研究实际上是分析公立学校之间的效率差异,也是卡诺伊的预言研究方向的一部分。

对我国教育经济学发展的思考

对美国教育经济学发展的反思,一方面是为了梳理该学科发展的脉络,另一方面也是为了确定我国教育经济学的研究方向。要想对“教育经济学往哪里走”这样的问题做出判断,需要对教育经济学的发展史做出这样清晰和令人信服的陈述和分析。本文依据美国教育经济学近期发展与2000年以来的社会政治、经济环境的关系,提出教育经济学研究的内容和研究方法的发展取向与美国社会政治和经济发展之间存在密切联系。

这一点从我国教育经济学的历史发展中也可以得到印证。宁本涛和李雪峰^[64]认为,该学科在中国的发展可以分为1978-1985、1987-1992、1995至今三个阶段,这三个阶段与我国经济体制改革的重要发展阶段基本重合。杜育红^[65]对中国教育经济学三十年的回顾提出中国教育经济学的发展期(90年代中期到现在)中有九大研究领域。这一历史分析显示过去15年来我国教育经济学的研究领域与我国教育改革的主要领域高度重合,例如义务教育财政改革、高校并轨收费和扩招等。刘志民和王云鹏^[66]对2008年中国教育经济学会论文的分析也支持了这一观察。

毋庸置疑,未来我国教育经济学研究领域的发展会密切联系我国教育政策的变化。首先,教育经济学领域会出现更多对基础教育财政和高等教育财政的研究,这与政府逐渐转变教育投入方式和教育投入责任在各级政府间的重新划分有关。其次,对毕业生劳动市场的研究方兴未艾。未来研究会关注不同层级教育之间收益率差异的变化、探讨中等和高等教育质量对收益的影响,以及毕业生流动对收益率的影响。再次,对教育生产函数的研究会进一步细化,着重分析教育均衡化的努力对学生认知和非认知能力发展的影响,以及学校内部组织结构、同伴群体构成和教师质量等对学生的影响。

参考文献

- [1] 金子元久. 教育经济学的 20 年: 教育社会学的全面视野(A). 刘文君. 高等教育的社会经济学(Z). 北京: 北京大学出版社, 2007.
- [2] Becker, G. S. Human capital: A theoretical and empirical analysis(M). New York: National Bureau of Economic Research, 1975.
- [3] Mincer, J. Investment in human capital and personal income distribution(J). Journal of Political Economy, 1958, 66(4): 281-302.
- [4][13][62] Schultz, T. W. Investment in human capital(J). American Economic Review, 1961, 51(1): 1-17.
- [5] Schultz, T. W. The Economic Value of Education(M). New York: Columbia University Press, 1963.
- [6] Spence, M. Job market signaling(J). Quarterly Journal of Economics, 1973, 87(3): 355-374.
- [7] Stiglitz, J. E. The theory of "screening," education, and the distribution of income(J). American Economic Review, 1975, 65(3): 283-300.
- [8] Bowles, S., & Gintis, H. Schooling in Capitalist America(M). New York: Basic Books, 1976.
- [9] Doeringer, P. B., & Piore, M. J. Internal Labor Markets and Manpower Analysis(M). Lexington, Mass: D.C. Heath, 1971.
- [10] Thurow, L. C. Poverty and Discrimination(M). Washington: The Brookings Institute, 1970.
- [11] Thurow, L. C. Generating Inequality(M). New York: McMillan Press, 1975.
- [12] Carnoy, M. The International Encyclopedia of the Economics of Education(Z). Oxford, UK: Elsevier Science Ltd., 1995(b).
- [14][63] Carnoy, M. Economics of education, then and now(A). Carnoy, M. The International Encyclopedia of the Economics of Education(Z). Oxford, UK: Elsevier Science Ltd., 1995(a), 1: 1-7.
- [15][31][39][45] Hoxby, C. NBER Economics of education program report 2006(R). Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research, 2006.
- [16] 张良. 美国高等教育经济学研究: 几个主要研究问题(J). 复旦教育论坛, 2009, 7(4): 5-10.
- [17] 李双雁, 张桂春. 从“帕金斯法案四”看美国职业教育的改革(J). 中国职业技术教育, 2009, 332(4), 65-66.
- [18] 魏建国. 美国《高等教育法》修订与高等教育财政改革(J). 北京大学教育评论, 2008, 24(4): 14-27.
- [19] National Center for Education Statistics. Expenditures of educational institutions related to the gross domestic product, by level of institution: Selected years, 1929–30 through 2007–08 [Electronic Version](Z). Digest of Education Statistics 2008, Table 25, 2009b.
- [20] National Center for Education Statistics. Amount and percentage distribution of direct general expenditures of state and local governments, by function: Selected years, 1970–71 through 2005–06 [Electronic Version](Z). Digest of Education Statistics 2008, Table 27, 2009a.
- [21] 赵虎敬, 杨迎. 美国总统换届,《NCLB》何去何从?(J). 理论月刊, 2009, (8): 142-144.
- [22] New America Foundation. No Child Left Behind Funding. Federal education budget project. <http://febp.newamerica.net/background-analysis/no-child-left-behind-funding>, 2009.
- [23] Duncombe, W., Lukemeyer, A., & Yinger, J. The No Child Left Behind Act: Have federal funds been left behind?(J). Public Finance Review, 2008, 36(4): 381-407.
- [24] Peterson, K. High school exit exams on the rise. Stateline. <http://www.stateline.org/live/ViewPage.action?siteNodeId=136&languageId=1&contentId=33244>, 2005.
- [25] Carnoy, M., & Loeb, S. Does External Accountability Affect Student Outcomes? A Cross-State Analysis(J). Educational Evaluation and Policy Analysis, 2002, 24(4): 305-331.
- [26] Duncombe, W., & Yinger, J. Financing Higher Student Performance Standards: The Case of New York State(J). Economics of Education Review, 2000, 19(4): 363-386.
- [27] Duncombe, W., & Yinger, J. Comparison of School Aid Reform Proposals for New York State(M). Syracuse, NY: Center for Policy Research, 2004.
- [28] Duncombe, W., Yinger, J., & Lukemeyer, A. Education Finance Reform in New York:

Calculating the Cost of a "Sound Basic Education" in New York City(M). Syracuse, NY: Center for Policy Research, 2004.

[29] Courant, P. N., & Loeb, S. Centralization of School Finance in Michigan(J). *Journal of Policy Analysis and Management*, 1997, 16(1): 114-136.

[30] Shear, M. D., & Vise, D. d. Obama Announces Community College Plan:\$12 Billion Will Fund New Web Courses, Construction and Innovation Grants(N). *Washington Post*, July 15, 2009.

[32] Rockoff, J. E. The Impact of Individual Teachers on Student Achievement: Evidence from Panel Data(J). *American Economic Review*, 2004, 94 (2): 247-252.

[33] Boyd, D., Grossman, P., Lankford, H., Loeb, S., & Wyckoff, J. How Changes in Entry Requirements Alter the Teacher Workforce and Affect Student Achievement(R). NBER, 2005.

[34] Kane, T. J., Rockoff, J. E., & Staiger, D. O. What Does Certification Tell Us About Teacher Effectiveness? Evidence from New York City(R). NBER, 2006.

[35] Hanushek, E. A., Kain, J. F., O'Brien, D. M., & Rivkin, S. G. The Market for Teacher Quality(R). NBER, 2006.

[36] Clotfelter, C. T., Ladd, H. F., & Vigdor, J. L. Teacher-Student Matching and the Assessment of Teacher Effectiveness(R). NBER, 2006.

[37] Boyd, D., Lankford, H., & Loeb, S. The Draw of Home: How Teachers' Preferences for Proximity Disadvantage Urban Schools(R). NBER, 2003.

[38] Lavy, V. Performance Pay and Teachers' Effort, Productivity and Grading Ethics(R). NBER, 2004

[40] Hoxby, C. Peer Effects in the Classroom: Learning from Gender and Race Variation(R). NBER, 2000.

[41] Ammermueller, A., & Pischke, J.-S. Peer Effects in European Primary Schools: Evidence from PIRLS(R). NBER, 2006.

[42] Ding, W., & Lehrer, S. F. Do Peers Affect Student Achievement in China's Secondary Schools?(R). NBER, 2006.

[43] Gould, E. D., Victor Lavy, M., & Paserman, D. Does Immigration Affect the Long-Term Educational Outcomes of Natives? Quasi-Experimental Evidence(R). NBER, 2004.

[44] Hoxby, C. M., & Salyer, G. W. Taking Race Out of the. Equation: School Reassignment and the Structure of Peer Effect(M). Harvard University, 2006.

[46] Lazear, E. P. Speeding, Tax Fraud, and Teaching to the Test(R). NBER, 2004.

[47] Hanushek, E. A., & Raymond, M. E. Does School Accountability Lead to Improved Student Performance?(R). NBER, 2004.

[48] Stoddard, C., & Kuhn, P. Incentives and Effort in the Public Sector: Have U.S. Education Reforms Increased Teachers' Work Hours?(R). NBER, 2006.

[49] Dee, T. S., & Jacob, B. A. Do High School Exit Exams Influence Educational Attainment or Labor Market Performance?(R). NBER, 2006.

[50] Phillips, D. C. A guide for the perplexed: Scientific educational research, methodolaty, and the gold versus platinum standards(J). *Educational Research Review*, 2006, 1(1): 15-26.

[51] Sanbonmatsu, L., Kling, J. R., Duncan, G. J., & Brooks-Gunn, J. Neighborhoods and Academic Achievement: Results from the Moving to Opportunity Experiment(R). NBER, 2006.

[52] Bettinger, E., & Long, B. T. Shape Up or Ship Out: The Effects of Remediation on Students at Four-Year Colleges(R). NBER, 2004.

[53] Bettinger, E., & Long, B. T. Addressing the Needs of Under-Prepared Students in Higher Education: Does College Remediation Work?(R). NBER, 2005.

[54] Angrist, J., Lang, D., & Oreopoulos, P. Lead Them to Water and Pay Them to Drink: An Experiment with Services and Incentives for College Achievement(R). NBER, 2006.

[55] Kane, T. A quasi-experimental estimate of the impact of financial aid on college-going (Working paper#9703)(Z). Cambridge, MA: NBER, 2003.

[56] Kane, T. Evaluating the Impact of the DC Tution Assistance Grant Program(working paper#10658)(Z). Cambridge: MA: NBER, 2004.

[57] Muralidharan, K., & Sundararaman, V. Teacher Performance Pay: Experimental Evidence from India(R). NBER, 2009.

[58] Barua, R., & Lang, K. School Entry, Educational Attainment and Quarter of Birth: A Cautionary Tale of LATE(R). NBER, 2009.

[59] Dobkin, C., & Ferreira, F. Do School Entry Laws Affect Educational Attainment and

Labor Market Outcomes?(R). NBER, 2009.

[60] Ding, W., & Lehrer, S. F. Estimating Treatment Effects from Contaminated Multi-Period Education Experiments: The Dynamic Impacts of Class Size Reductions(R). NBER, 2009.

[61] Hoxby, C. M., & Murarka, S. harter Schools in New York City: Who Enrolls and How They Affect Their Students' Achievement(R). NBER, 2009.

[64] 宁本涛, 李雪峰. 近二十年我国教育经济学研究方法论的探析. 2008年中国教育经济学年会学术论文. 2008.

[65] 杜育红. 中国教育经济学三十年回顾与展望(J). 清华大学教育研究, 2008, 29(6): 10-13.

[66] 刘志民, 王云鹏. 我国教育经济学研究的现状、问题和前瞻(J). 教育与经济, 2009, (2): 7-11.