

# 教育的公平和效率是鱼和熊掌吗？

——基础教育财政的一般均衡经济学

丁维莉 陆铭\*

**摘要：**由于缺乏一般均衡经济学的理论指导和适当的机制设计，中国出现了教育投入区域间差距和贫困地区教育投入不足，以及地区内部居民受教育机会不均等和群分(sorting)等现象。对于这些现象与基础教育财政的分权体制之间的关系，人们存在着许多误解。本文将说明，基础教育财政的分权体制不失为提高地方政府提高教育供给质量和效率的有效机制，但是，应设计适当的补充机制，适度引入中央政府干预，缓解教育机会不均等和群分现象对于低收入家庭人力资本积累的负面影响，促进基础教育的机会均等，为劳动密集型制造业的可持续增长提供人力资本基础。从这一意义上来说，基础教育的机会均等是促进人力资本积累和生产率提高的关键投入。

**关键词：**教育财政，一般均衡，公平

**JEL 分类号：**H52，I21，L31

## 一、引言

在中国，基础教育阶段的人力资本积累是经济持续增长的基本保证，因为在未来相当长的时间里，劳动密集型的制造业仍将是中国经济化进程的主要方向。人们已经注意到，中国自 20 世纪 80 年代中期进行了基础教育财政改革以来，出现了地区间和城乡间的基础教育投入的严重不均等现象(Tsang, 2001a)，很多人以为这是因为地方经济发展水平决定了财政收入和财政支出而导致的，本文将详细阐述基础教育的财政分权体制与基础教育投入不均等的关系。同时，城市内部基础教育资源的分配方式也发生了重大变化，伴随着教育的市场化改革，城市内部出现了与收入、社会地位等分化相对应的聚居和择校行为(Tsang, 2001b)，本文也将阐述教育按家庭收入和社会资源群分(sorting)的现象对城市内部优质教育资源分配的影响。<sup>1</sup>基础教育的不均等和群分现象已经影响到低收入地区和家庭对教育资源（尤其是优质教育资源）的获取，如果不加以重视，就可能影响数量众多的低收入家庭的人力资本积累，使得中国工业化进程的比较优势难以持续地发挥，同时也可能加快社会上教育、收入、社会地位等一系列分化的恶性循环。

---

\* 丁维莉，加拿大女皇大学(Queen's University)政策研究学院；陆铭，复旦大学经济学系、就业与社会保障研究中心和中国经济研究中心，200433。本文完成于陆铭在女皇大学访学期间，特此感谢该校校长基金的资助。作者还感谢教育部优秀博士论文基金课题的资助，感谢 Steven F. Lehrer 的讨论，以及秦蓓、纪月梅和杨丽青的助研工作。感谢上海市宝山区教育局各位领导和工作人员在调查研究中提供的帮助。

<sup>1</sup> 在文献中，“sorting”是指在个人的理性选择之下，均衡的结果是类型相同(或接近)的人聚集在一起，而不同类型的人之间处于隔离状态。我们将其翻译为“群分”，是想借助于“物以类聚，人以群分”的俗语突出其基于理性选择的含义。群分现象与收入、职业、社会阶层等有关，而家庭的收入和社会资源之间往往又是相关的，因此，本文中所说的群分现象和社区隔离(segregation)现象是与不同家庭所拥有的收入和社会资源等一系列因素有关的。

从本质上来说，中国基础教育发展中出现的一些消极趋势在不同程度上与基础教育的财政体制安排有关。<sup>2</sup>中国实行的是由地方政府办基础教育的财政分权体制，许多人认为这种体制能够激励地方政府投入教育，因而是有效率的。也有人认为，正是这种体制造成了基础教育机会的不公平。<sup>3</sup>长期以来，由于缺乏现代经济学理论的分析，人们对基础教育公平和效率的关系持有严重的错误认识。人们简单地认为，公平和效率是相互冲突的目标，甚至将这种冲突视为经济学的观点。有时，人们甚至还将“不公平”作为追求效率的代价，并且天真地认为，从长期来看，只要效率目标实现了，公平目标会自然而然地“水涨船高”。事实上，公平和效率的冲突，以及在长期里公平能够随着效率的实现而实现，这些从来就不是经济学的一般原理，而只是在特定的制度和政策背景下被观察到的现象。然而，正是这些似是而非的认识引导着中国对教育财政体制对资源分配的影响关注不足，即使是最近几年的一些研究也往往是就公平而谈公平(例如 Tsang, 2001a; 王蓉, 2002)，未能给予基础教育的公平目标以坚实的经济理论基础。有鉴于此，本文将通过一个用文字表述的有关基础教育财政的一般均衡模型来阐述基础教育公平与效率的关系。<sup>4</sup>本文将说明，基础教育财政的分权体制不失为提高地方政府提高教育供给质量和效率的有效机制，但是，应设计适当的补充机制，适度引入中央政府干预，缓解教育机会不均等和群分现象对于低收入家庭人力资本积累的负面影响，促进基础教育的机会均等，为劳动密集型制造业的持续增长提供人力资本基础。从这一意义上来说，基础教育的公平与效率是不矛盾的，而且，**基础教育的机会均等是促进人力资本积累和生产率提高的关键投入**。然后，我们将从这个一般均衡理论出发来讨论中国对于基础教育财政的若干认识上的误区和政策上的误操作，并在此基础上提出中国发展教育的政策建议。

## 二、基础教育投入的一般均衡模型

中国的经济增长主要依赖于以廉价优质的人力资源为基础的劳动密集型制造业的快速发展，与发展初期其他 GDP 水平相当的国家相比，中国的人力资源优势得益于建国以来大力发展基础教育的一贯国策，具体体现在对高入学率和高普及率的追求。在工业化的进程当中，这种比较优势是否可以保持取决于基础教育是否能够为制造业发展提供所需要的人力资本。一个好的基础教育财政安排应该能够保证普及基础教育的资金投入总量，同时，还应该提高这笔资金的配置效率和生产效率。如果我们把受教育者在获得基础教育后所获得的人力资本作为基础教育产出，那么教育财政的配置效率目标就是通过不同地区、不同人群、不同教育种类、不同学校之间的资金分配达到教育总产出最大，而教育财政的生产效率目标则是实现教育生产单位(学校)在给定的投入下的产出最大(或者给定产出下的投入最小)。在中国，实现既定资源下教育总产出最大是社会共同认可的目标，比如说，当整个中国的比较优势仍然是以低价优质的劳动力为基础的劳动密集型产业的时候，高等教育的边际投入所带来的生产率增长可能还小于基础教育的边际投入带来的生产率增长。基础教育财政投入的一般均衡理论就是要研究相关各主体的行为如何影响着基础教育目标的实现。需要说明的是，在不同的基础教育财政政策安排之下，不同的家庭的福利状况会有所变化，在没有对于社会福利函数和模型的具体参数进行明确定义的前提下，理论上无法对不同政策之下的社会福利进行比较，因此，我们将仅讨论不同的教育财政安排对于教育生产效率和人力资本积累的影响，教育生产效率和人力资本积累的提高显然是提高经济增长和社会福利的。

为了使得讨论有一个简明而清晰的参照框架，我们首先建立一个包含着一些假定的基础教育财政分权模型，在这个模型里，我们先引入三个行为主体，即中央政府、基层(地方)政府和居民(家庭)。其中，中央政府代表着社会公众，当社会公众局限于一个省的地域之内的时候，这个中央政府也可以指省一级的地方政府。在最为简化的分析框架里，我们暂时不区分真正的中央政府和省级政府，我们只需要假定“中央政府”是通过普及基础教育来追求经济增长目标的。居民(家庭)的效用取决于其获得的消费和

---

<sup>2</sup> 更为广泛地说，中国在中学教育的结构、政府对于教育的投入、基础教育的择校和私有化、高等教育的合理规模这些方面存在的一系列问题(Tsang, 2000)也都与教育的财政体制有关。

<sup>3</sup> 本文所说的教育不公平均指教育机会不公平，而不是教育在学历、收入这些教育结果方面的不公平。

<sup>4</sup> 教育财政的一般均衡模型是近年来教育经济学的重大进展，其经典文献是 Epplé and Romano (1998; 2002)。我们的理论可视为基础教育财政的一般均衡模型在中国实际问题中的首次应用。

教育，教育投入在当期减少消费，但能够获得更多的人力资本积累，并提高未来消费。基层政府的职能是提供当地的公共品，这种公共品的消费仅限于当地居民，超过当地的地域范围的居民则不能享有这种公共服务，最为典型的由基层政府提供的公共品就是基础教育。<sup>5</sup>在给定教育收益率的情况下，具有不同偏好的人群可以通过选择居住地来获得最满意的教育服务。而基层政府在提供教育服务的时候需要支出一定的固定成本，这一成本将通过税收的方式由所有享受当地教育服务的居民来分担。在这个简化的模型里，暂时不考虑不确定性和风险，唯一需要假定的是，中央政府不了解有关地方的信息，包括学校的生产函数以及居民的偏好等，事实上，如果不做出这一有关信息的假定的话，通过中央政府或者通过地方政府来配置教育资源就没有任何的区别，也就没有必要讨论基础教育财政分权的问题了。在中央政府信息不完全的条件下，虽然中央政府没有办法对基层政府进行完全的监督，但是由于居民可以通过居住地的迁移来选择对于公共产品的消费，实际上就在基层(地方)政府之间形成了竞争，同样可以提高基层的公共品生产效率。因此，分权的基础教育财政体制至少有三个方面的优点。首先，它增加了地方政府提高教育生产效率的激励，如果是中央财政来办基础教育，那么，地方政府完全可能通过夸大教育成本的方式来增加中央的财政投入。其次，地方财政办基础教育可以减少搭便车(free rider)行为，在中央财政体制下，各地方政府都会尽力少投入教育，而等待中央补贴，这实际上就是地方政府之间相互搭便车的行为。第三，不同的人群对于教育的需求是不一样的，地方政府可以更为灵活地面对当地居民的需要，提高教育资源的生产和配置效率。由于居民可以自由地选择居住地，实际上就形成了一种“用脚投票”的机制，这种机制形成了地方政府之间的竞争，如果一个地方的政府不提供优质的教育服务，那么就会使得当地居民(尤其是富裕的家庭)搬走，这直接地影响到当地的房价和人力资源水平，即使在很短的时期里，也足以对地方政府的财政收入产生影响，这就是 Tiebout (1956)提出的财政分权和公共品提供模型的核心思想。虽然中央政府存在信息不充分的问题，但分散决策和地方政府间的竞争仍然可以实现公共资源的有效配置。

上面这个基本模型虽然简单，但却已经具有了一般均衡模型的性质，在这个模型中，不仅主要相关主体的行为已经得到了考虑，而且在讨论教育投入问题的时候，我们实际上已经通过引入居民对居住地的选择行为而引入了对于房地产市场的讨论。正是因为居民对于居住地的自由选择，以及房地产市场的存在，地方政府的教育投入和质量通过房地产市场被“资本化”(capitalize)了。<sup>6</sup>教育投入和质量影响房价，将直接影响当地居民的收入和受教育水平，并影响当地的经济增长和政府税收。在美国，一个地区的居民通过投票的方式决定财产税的税率，作为公共教育财政支出的基础，而学生家长则通过居住地的变化选择最适于自己需求的教育服务。由于教育财政的税基是基于地方房产价值的财产税，因此，教育的质量就通过影响房产价值而和政府的收入直接联系起来，因此，以财产税为基础的教育财政就成了一种激励地方政府努力办教育的最优合同的执行机制(Hoxby, 1995)。而在中国，虽然政府没有将财产税作为教育财政的收入，但由于居民通过变换居住地来选择教育并影响房价的机制同样存在，而房地产价格仍然影响着土地批租收入和房产交易税，也影响着当地居民的收入和受教育水平，这些都会直接或间接地影响地方经济的发展，从而激励地方政府办好教育。<sup>7</sup>上述简单的财政分权模型为地方财政办基础教育的体制提供了理论的基础。来自美国的经验研究发现，如果以州的教育支出在地方教育总支出中的比例作为教育财政集权程度的指标的话，那么，当州的支出比例上升时，意味着财政集权程度上升，随之而来的是教育的生均成本上升、师生比上升、教师工资上升、教师参加工会比率上升、教育的成绩下降(Hoxby, 1995)。<sup>8</sup>

上面这个简单的一般均衡模型显然支持基础教育财政分权模式，但现实比上述模型远远来得复杂，当我们根据现实来修正上述模型的假设条件的时候，简单的财政分权模式将难以保证基础教育投入充足，也难以最优化教育资源的配置效率和生产效率。即使是采取中央政府干预的方式，如果不注重干预

---

<sup>5</sup> 这里的基层(地方)政府对应于英文中的“local government”的概念，这一概念并不包含对于政府级别和管辖范围的限定，而只是说这一级政府提供着当地居民可以享受，而其他居民无法享受的公共产品和服务。

<sup>6</sup> 如果收入完全来源于财产税，就会出现教学资源质量的完全资本化。

<sup>7</sup> Tiebout(1956)的公共品提供和地方政府竞争的模型中，政府的税收是人头税，而中国的地方政府获得的收入所得税本质上也是人头税，这些税收支持了地方的教育财政，因此，Tiebout(1956)模型的基本结论也同样适用于中国。

<sup>8</sup> Peltzman(1993, 1996)也发现较为集权的教育财政模式会造成教育的成本上升，而教育成绩没有变化或下降。

政策的机制设计,也并不一定能够实现基础教育发展的社会目标。下面,我们就一一讨论导致财政分权模式下的效率损失的各种因素。

首先,从财政体制相关主体的目标来看,地方政府和中央政府目标的不一致会导致教育资源配置的效率损失。在上述简单模型中,我们假定中央政府和地方政府都追求经济增长的目标,只是中央政府并不了解有关居民偏好和学校生产的有关信息,所以需要通过分权的方式来激励地方政府办好教育。现实中,如果说中央政府能够追求整个社会的目标的话,地方政府往往只追求地方的目标,甚至仅仅追求地方政府作为一个独立主体的私利,例如地方政府的财政收入最大。如果简单地采取中央政府财政转移的方式来实现教育公平的话,那么地方政府完全有激励通过夸大地方的教育成本来争取更多的中央补贴,相应减少当地政府的支出,而当地教育投入的总量并不一定有效地增加。

第二,从行为主体家庭的教育投入行为来看,社会公众存在异质性,一些风险规避和短视的人群可能教育投入不足。在上述简单的模型里,我们没有考虑任何的风险和不确定性,也没有讨论时间偏好,现实的情况是,风险和不确定性是存在的,人也是有时间偏好的。行为经济学的研究发现,人往往表现出对于现在收益的更强烈的偏好,即通常所说的短视行为。当我们讨论教育投入的时候,不难发现,正是那些教育程度相对较低的居民(家庭)在劳动力市场上面临更大的风险,他们更容易失业并面临收入的波动,同时,也是这些人更加短视。以中国的情况为例,收入较低的家庭(包括大量农村家庭)往往就是家长教育程度较低的家庭,他们在劳动力市场上处于弱势,失业风险大,这很自然地影响到他们对子女的教育投资的想法。再以农村居民为例,他们没有城市户口,进入城市工作、居住并加入城市的社会保障系统的难度较大,因此,农村家庭往往会以农业生产或现阶段农村地区低级的制造业为人力资本投资的主要目标。虽然作为一个整体来说,中国需要大批的农村劳动力接受能够适应工业化进程的教育,但这可能并不被农村家庭所重视。<sup>9</sup>

第三,从相关主体的预算约束来看,资本市场不完善将导致低收入家庭或地区进行教育投资时面临相对更紧的预算约束,从而导致私人部门对于教育投资的不足。教育作为一种人力资本投资,其投资在当前,而收益则在未来,特别是对基础教育来说,教育投资的收益期比较远。同时,作为教育成果的人力资本又是无形的,不象物质资产那样可以直接作为抵押品。由于这些原因,使得基础教育贷款市场难以形成。即使有贷款市场,由于教育贷款相对于物质资本贷款的风险较大,利率也相应更高。在教育贷款市场不存在,或者贷款利率较高的情况下,首先被排除出教育贷款市场的就是低收入家庭,但是,恰恰是这部分家庭缺乏教育的支付能力,是教育贷款的潜在需求者。从中国的情况来看,相对贫穷的落后地区和农村的人均教育支出较低与缺乏一个有效的教育贷款市场也有一定的联系。

第四,地区间的人口流动造成了基础教育投资在地区间的外部性,将降低人口流出地投资教育的积极性。在上面的教育财政分权模型中,我们假定了当地的教育投资所带来的回报也全部属于当地居民。现实的情况是,由于地区之间存在人口流动,人口流出地的政府未能充分享有流出人口的人力资本回报,而人口流入地虽然未对流动人口进行基础教育投资,但却享有了这部分人口的人力资本回报。也就是说,人口流出地的政府没有能力采取行动获取流动人口的人力资本回报,这就会导致他们投资于教育的积极性不足,这时,就需要有适当的中央政府介入来帮助人口流出地的居民获取流动人口的人力资本回报,提高人口流出地政府投资教育的积极性。<sup>10</sup>

第五,教育的社会收益和个人收益的差别使得私人的教育投资规模往往低于社会最优水平。从理论上来说,基础教育的社会收益率较高,例如,基础教育可以有效地降低犯罪率,可以提高公众对于民主政治的参与,可以通过家庭内部的代际教育节省社会对教育的支出,等等。这些教育的收益往往不能被个人或家庭直接获得,因此,如果人们只是根据教育的私人收益来决策教育的投入的话,那么,教育

---

<sup>9</sup> 郭建如(2003)认为,从近代中国在农村地区推行现代教育的历史可以看出,农民缺乏自己承担成本让子女接受现代教育的激励。

<sup>10</sup> 从更为一般的原理来说,在教育分权体制下引入中央政府干预主要是为了克服外部性造成低效率问题,而不是直接成为教育投资者。同样道理,在高等教育中,教育的个人回报是很高的,研究并没有发现高等教育的教学活动具有很强的外部性,因此,高等教育的教学活动是可以自我筹资的,例如校舍建设等投资都应由学校自我筹资。与此相对照的是高等学校中的基础研究活动,这部分活动的外部正效应是显而易见的,研究者很难全部获得研究的收益。所以,政府在高等教育中的投入应该投向科研活动,而不是投向校舍建设这样可以通过学校自我筹资完成的项目。

的投入就可能低于社会最优水平。同样需要指出的是,有关基础教育的个人收益和社会收益的差异还没有充分地被实证研究证实。<sup>11</sup>

第六,由于存在社会保障体制,可能造成私人在教育投资上的道德风险。以失业为例,一个人失业的概率与其受教育水平是负相关的,而失业保险体制实际上就减少了失业作为对低人力资本投入的“惩罚”作用。如果预期到在失业时可以领取保险金,一部分人就有可能减少自己的教育投入。同样道理,针对低收入家庭和贫困地区的收入(或消费)均等化的社会福利也会产生对教育投入的负面作用。不过,这一在理论上很好理解的机制,还没有得到相应的实证研究支持。<sup>12</sup>

在考虑了以上各种因素之后,简单的教育分权模型便不能实现教育的有效率发展了。在简单的教育财政分权体制下,地方政府是教育的供给者,在缺乏适当的机制设计和中央政府的适度干预的情况下,便产生了基础教育投入的地区间不平衡,于是优质教育资源(如老师)也在收入的吸引下向经济发达地区聚集,近来中国就出现了东北地区的教师“南下”等现象。从消费者角度来看,由于优质教育资源总是非常稀缺的,于是,消费者会以各种形式竞争这些优质教育资源。一方面,人们会在好学校附近聚居,并且导致周围的房价上涨,另一方面,那些不居住在好学校附近的家庭也往往愿意花费额外的成本来让子女进入好学校接受教育,这就是择校行为。两种行为的结果,实际上都是使得收入较高和社会资源丰富的家庭有更强的经济实力去获得优质教育资源,最终社会将形成不同家庭的子女按照收入和拥有的社会资源来进行教育的群分现象,并且在居住方面表现出不同收入水平、职业和社会地位的社区之间的相互隔离(residential segregation)。按居住地段入学的政策大大加快了聚居和群分现象。在这一点上,美国大城市内部贫民窟的社会问题与教育群分相联系的教训值得引起我们的注意。

如果优质教育资源的获取完全是由收入水平和社会资源的拥有水平决定的,那么,高收入和社会资源丰富的家庭就更有能力获取他们所偏好的教育资源,而低收入和社会资源较少的家庭中的高能力的孩子则难以获得优质教育资源,这种机会的不平等在人力效率生产上是没有边际效率的,同样的资源在边际上如果能够更多地投向低收入家庭中的高能力孩子,显然将提高社会总的人力资本积累,有利于经济可持续发展的实现。同时,教育机会的不平等也将进一步加剧社会的阶层分化,并有可能使某些特殊的人群始终处于社会的底层,成为社会难以医治的痼疾。在美国,一些低收入的家庭(特别是黑人家庭)难以让他们的子女获得优质教育资源,就已经形成了低收入-低教育-低收入的恶性循环。Fernández和Rogerson(2001)的研究发现,群分现象的加剧将显著地提高收入不平等状况,其中,有四方面机制得到了研究的支持:教育与出生率负相关,父母教育水平对子女教育水平的边际递减的正影响<sup>13</sup>,工资对于技能工人和非技能工人之间的相对供给比较敏感,对于一些低收入家庭的教育贷款约束更紧。

尽管不同收入和社会资源拥有量的家庭在获取教育资源时的群分现象是基于消费者市场选择的结果,但是仍然可能通过一些机制来促进教育公平的实现。Epple和Romano(1998)证明,在一个同时存在公立学校和私立学校的教育市场上,如果学校间的竞争充分的话,至少存在着两种机制可以改善教育的机会公平。首先,由于受教育者之间存在着同学相互影响的同群效应(peer effects),<sup>14</sup>私立学校有激励去竞争那些好学生,提高本校学生的平均质量,其竞争的结果就是学校将有激励实行价格歧视,一方面给予好学生奖学金,另一方面对高收入家庭的子女收取较高的学费,这就会大大提高低收入家庭子女获取优质教育资源的机会。第二,可以引入教育券(voucher)来加强消费者的选择,这也能提高低收入家庭子女获取优质教育资源的机会。如果教育券在不同学生之间是没有差别的(flat-rate),那么,实行教育券的结果是使得低收入家庭的高能力子女获取优质教育资源的机会提高,成为受益最多的社会群体。但是,这也使得公立学校的好学生更多地流失,公立学校学生的平均质量下降,留在公立学校的学生所享有的同群效应也会下降。同时,一部分收入相对较高但孩子能力并不太强的家庭为了保持让他们的孩子能够

---

<sup>11</sup> 最近的研究发现,在城市中大学生比例的提高将提高其他受教育程度人口的收入,同样的大学生比例上升幅度给教育程度低的人口带来的收入上升幅度更高(Moretti, 2004b)。但现在如果要对教育的外部性的大小下结论的话,可能仍然为时过早,读者可以参见 Moretti (2004a)对相关问题的综述。。

<sup>12</sup> Hoxby (1996)也曾讨论过以上第三、五、六这几方面的问题。

<sup>13</sup> 反过来说,当父母教育水平下降时,子女的教育水平将加速下降。

<sup>14</sup> 教育中的同群效应被很多实证研究所证实,Ding 和 Lehrer(2005)发现,在中国的高中教育中也显著地存在着非线性的同群效应。

仍然获取较高的同群效应，也会选择离开公立学校，但其进入私立学校的代价是必须支付更高的学费。Epple和Romano(2002)进一步讨论了其他可能的教育券机制对教育市场的影响，他们证明，如果将获取教育券的数额与学生的能力相联系，让高能力的学生获得更多的教育券，那么，低收入家庭的高能力子女将获益更多。在他们的数值模拟结果中，引入了教育券后有95%的人比没有教育券的时候获得了更高的福利。他们还进一步考虑了附加学费限制的情况，即要求学校只能将教育券作为学费，既不能收更高的学费，也不能少收费。这时，学校之间的竞争仍然存在，竞争的结果是私立学校将有激励招收任何类型的学生，学校间的差异将消失，在均一教育券之下部分学校的好学生流失的问题也就相应消失了。<sup>15</sup>

基于以上的分析，我们不难得出这样的理论结论：基础教育的公平与效率是不矛盾的，**基础教育的公平是社会人力资本积累和劳动生产率(生产效率)持续提高的“投入品”**。如果在理论上不认识到这一点，简单地实施基础教育的财政分权体制，就有可能导致教育的机会不公平，从而影响社会的人力资本积累和经济发展，这些都有赖于适度的政府干预和相应的机制设计来加以修正。需要强调的是，引入政府的干预并不是要从分权向集权回归，上面我们已经提到，盲目地提高中央政府(或省级政府)的作用可能会导致一些其他方面的扭曲。因此，在制定教育财政政策时，需要充分地考虑到各行为主体之间的博弈行为。下面，我们将结合中国的实践来进一步地讨论基础教育财政体制中的一些认识误区和政策上的误操作。

### 三、中国基础教育的公平与效率：认识与政策的误区

上面这样一个用文字表述的一般均衡模型说明，社会最优的基础教育财政模式是在分权的基础上采取适当的(中央)政府干预来纠正分权模式的负面的副作用，这也是近年来国际上教育经济学研究取得的一个基本结论。反观中国，由于缺乏经济学理论的指导，人们对基础教育财政体制长期存在着一些认识上的误区，并导致了一些政策上的误操作。

1985年，《中共中央关于教育体制改革的决定》提出了中国教育体制全面改革的战略目标，并明确了将发展基础教育的责任交给地方，实行基础教育由地方负责、分级管理的原则。1986年4月六届人大四次会议通过的《中华人民共和国义务教育法》将义务教育“实行地方负责，分级管理”以法律形式确定下来。这之后，实际上形成了县、乡、村三级办学，县乡两级管理的格局。<sup>16</sup>回顾中国教育财政的改革，政府之所以将基础教育交给县乡两级财政去办，是因为在当时的历史背景之下，仅有基础教育程度的劳动力流动性不强，似乎基础教育的收益都是当地直接获得的。相比之下，高等教育的收益似乎是全社会共同享有的，因为接受过了高等教育的人在地区间的流动性比较强，于是国家财政和省一级财政承担了高等教育的财政支出。经过二十年的发展，现实已经发生了重大的变化，现在中国地区间劳动力流动规模非常大，其中的主体就是只接受过基础教育的农村劳动力，这一现象恰恰符合中国工业化进程中对于劳动力产生的巨大需求，反映了中国在国际分工体系中的比较优势。需要注意的是，在分权的基础教育财政体制下，地方政府负担了基础教育的成本，但作为劳动力流出地的欠发达地区却没有完全享受基础教育的收益，相反，发达地区作为劳动力的输入地却享受了基础教育的正外部性，这就影响了欠发达地区投资于教育的积极性。从另一方面来看，地方政府普遍以GDP的增长为政府工作的首要目标，而教育投入对经济发展的效应却不是立即见效的。在这种现实情况下，地方政府也没有足够的激励来增加教育支出。

---

<sup>15</sup> 这些理论研究与美国的教育市场比较接近，但其理论结论是具有一般性的。对于教育券的研究是教育经济学研究的一个前沿方向，本文限于篇幅不作更为深入的讨论，有兴趣的读者不妨参阅 Neal (2002)的文献综述，以及的 Ladd(2002)对相关经验研究的综述。

<sup>16</sup> Tsang (2000)提供了一个非常好的有关中国教育发展的历史回顾，他认为，中国教育政策自建国以来的变化与中国领导人对于教育事业的理念变化有关。改革以来，中国领导人更加强调了教育对于经济发展的作用，并且在观念上接受了教育的分类功能，相应的政策是为不同的受教育者提供有差异的高中以上教育。

所以说，中国基础教育财政体制的最根本的认识误区就是，只要实行分权体制，地方政府就有足够的激励来投入基础教育。与此相对照的是，也有很多人简单地把中国基础教育投入不足的问题也都归罪于分权体制。下面，我们就对相关的认识误区一一进行讨论：

首先，人们认为效率与公平是矛盾的，分权是以牺牲公平为代价来追求效率，或者认为只要效率实现了，暂时的不公平也会随着经济社会的发展而自然实现。从上一节的一般均衡模型来看，由于信贷市场的不完善，人的短视和风险规避，以及基于收入和社会资源的社会分化等原因，社会上总是存在着一部分低收入者，他们的教育需求难以被满足，甚至由于供需两方面的原因可能根本就不存在针对这部分人的教育服务。例如，在中国的农村，特别是在那些城市化进程较快的农村，技术培训是农民的需要，但他们却可能没有能力支付这种教育投资，或者缺乏有远见的教育投入需求，导致此类教育在中国农村长期缺乏。近年来，虽然也开始有一些地方政府为外出打工的农民提供技能培训，但仍然没有形成规模。因此，收入的不均在基于收入的教育供给和消费者选择之下导致了教育的机会不公平，影响了社会的人力资本积累，实际上就是影响了全社会生产效率的提高。特别值得注意的是，当社会出现基于收入和社会资源的教育群分时，并没有什么机制来自动地缓解这种分化的趋势，如果没有有效的措施进行治理，就很可能出现低收入-低教育-低收入的恶性循环，而按地段入学等措施可能会加剧这样的恶性循环。

第二，人们认为中国经济较落后地区和农村的基础教育支出不足是钱的问题，造成现在基础教育支出不足的原因是基础教育的财政分权体制，中央收权就能够改善基础教育的财政预算约束。这一观点在经济学里是站不住脚的。我们想指出的是，中国基础教育财政的问题不是钱的问题，至少不只是钱的问题，简单地寄希望于通过中央收权来解决基础教育支出的问题并不是治本之策。我们在上一节中已经指出，相对于中央集权的财政体制而言，分权体制和地方间的竞争能够提高公共品提供的效率。一个地方的公共品需求是随着当地居民收入水平的提高而提高的。当收入上升时，居民们将通过投票支持更高的公共品支出，所以，在这一分析框架中，不能支持分权体制会造成地方政府的公共品支出不足的观点，相应地，也不能支持通过中央收权来解决基础教育财政的预算约束问题。需要强调的是，在我们的一般均衡分析框架中，并不是说只要地方政府的竞争就行了，事实上，由于上文所说的一系列条件难以在现实中成立，中央政府有条件的干预还是非常必要的，但这并不是说需要中央政府出面直接解决教育支出总量不足的问题。事实上，人们所感受到的基础教育支出不足问题主要发生在中国的农村和相对贫困地区，在这些地区，教育投入不足和当地居民的不满有非常复杂的原因，其中，有三方面原因最为重要。首先，在 Tibout(1956)的公共品提供和地方政府竞争模型中，税收是人头税，而且是累进的。表面上来看，在累进的税收之下，富人在公共品服务中补贴了穷人，但实际上，由于公共品的提供有一笔固定成本，收入水平不同的人共同分担这一固定成本，使富人不需要独自承担固定成本，对他们也是有利的。但是，在中国的农村，教育经费的筹措是按人头计算的均一税收，富人并没有补贴穷人，这样，就有可能使低收入家庭难以承担对他们来说过高的教育经费支出，因为中间投票人(median voter)所要求的教育水平可能超过低收入家庭的支付能力。<sup>17</sup>其次，需要注意的是，在户籍制之下人口的地区间流动是非常受限制的，一部分相对收入较高的人可能教育的需求也更高，但却受到户籍制的限制，不能流动到教育供给水平更高或者质量更好的地区，而在当地，他们的教育需求可能又远高于中间投票人的教育需求。第三，中国在计划经济体制下是由国家办教育的，在当时的背景下，由于教育支出不由居民直接负担，因此，中央财政可能支持了一个实际上高于贫困地区收入水平所决定的教育需求的教育基础设施。而当教育产业引入市场机制和地方财政分权体制后，就可能产生中央政府在历史上遗留的教育基础设施超过与地方人均收入水平相适应的实际需求的问题。所以，不能简单地认为中国的基础教育支出不足问题是一个钱的总量问题，更不能简单地将这一问题的出现归罪于基础教育财政的分权体制，也正因此，我们不能简单地寄希望于中央政府的收权来解决原本就不是钱的问题的问题。

第三，人们认为在基础教育投入方面地方财政有利于效率，中央财政有利于公平，只要中央政府实施财政转移就可以缓解地区间的基础教育支出不均等现象。实际上，从我们提供的一般均衡模型来看，问题远远不是这么简单。一方面，在存在基于收入和社会资源的群分现象的情况下，地方财政和中央财政的区别不大，关键在于政府的财政支出是否能够有效地改善低收入阶层的受教育状况，如果不能做到

---

<sup>17</sup> 在中国，虽然事实上的投票机制并不存在，但政府考虑全体当地居民的需求来决定的公共品提供水平的机制实际上模拟了中间投票人机制。



这一点，中央财政支出也并不意味着能够促进公平。另一方面，在中央财政支出模式下，地方政府作为追求本地利益最大化的行为主体也会有相应的反应。例如，地方政府可能故意减少教育支出，争取被中央政府作为补贴对象，这样的话，中央的支出甚至可能造成教育总支出下降。即使中央财政能够实现公平的教育支出，也将不利于提高教育(学校)本身的“生产效率”，如果说教育财政需要面临公平与效率的权衡的话，那么，这种权衡并不是通常所认为的公平与配置效率之间的权衡，而是公平与生产效率的权衡(Hoxby, 1995)。此外，如果不注重机制设计或者过度追求公平，虽然政府的转移支出可以实现均等化目标，但却可能使得好学校周围的住房价值下降，减少教育财政的税基(Hoxby, 2001)。Hoxby 和 Kuziemko (2004)还以美国德克萨斯州的例子说明了简单的追求公平可能导致得不偿失的结果。德州的教育均等计划开始于 1994 年，每年动用的资金达到 300 亿美元之巨。但是，这一计划较少使用相对有效的一次性总额再分配手段，而过于依赖于高额的边际税率。结果是，虽然这一计划成功地将富裕地区和较穷地区的生均支出差距减少了 500 美元，但却损失了生均 27,000 美元的财产财富。现在，这项计划已经趋于破产而被放弃。这些研究提醒我们，在实施中央政府的财政转移时，必须注重经济学分析和相应的机制设计。虽然中国的地方政府并不以财产税作为教育财政支出的基础，但不合理的过度追求公平的政策仍然会使不满的富裕家庭迁走，从而降低房价和当地的人均收入，这同样会减少地方政府的税收，并降低地方的教育支出，其中的道理并没有实质性的区别。要认识到，在地方政府的教育供给和消费者对于教育服务的选择都以收入为基础时，就必然导致低收入地区或城市内部的低收入群体难以获得高质量的教育服务，在地方的公共品消费中，群分现象是居民理性选择的结果，其存在是有一定合理性的。中央政府的介入只能通过合理的机制设计适度地增进教育机会的公平，特别是提高低收入家庭的高能力孩子获取优质教育资源的机会。如果中央政府过度地追求公平，特别是在未采取适当的机制条件下，仅仅通过增加投入来追求公平，则不仅并不一定能够提高基础教育的配置效率和生产效率，还有可能使社会的教育总支出下降。

从根本上来说，存在于人们思想中的一系列的有关基础教育财政的认识误区，是因为中国缺乏对于基础教育财政的一般均衡经济学分析，因此难免在政策上导致了一些误操作。这些政策误操作的集中体现就是，以前中国的优质教育资源是通过考试配置给了高能力的学生，而现在的以减轻学生考试负担为目标的按居住地入学的方式，则是通过聚居和择校的方式配置给了高收入高社会资源的家庭，教育机会的不均等状况大大加剧。

在简单地实施了教育财政分权体制之后，中国事实上形成了村办小学、乡办初中、县办高中、省和国家办大学的格局，中央财政对基础教育的投入较少。由于缺乏适当的机制设计和适度的政府干预，这一体制使得教育支出的地区间差距得以逐渐凸现。<sup>18</sup>在财政分权的同时，中国对基础教育实施了按居住地划分，就近入学的政策。这项政策的一个初衷是减轻学生考试负担，另一个初衷可能是想让居民能够平等地获取教育资源。在住房商品市场没有得以发育，居民难以选择居住地的情况下，就近入学的确可能促进教育机会的公平。但是，由于缺乏对住房配置市场化改革进程的判断，以及对于优质教育资源的价值在住房商品上的“资本化”过程的估计，实际上这一政策在中国加剧了教育按家庭收入和社会资源群分现象。由于优质教育资源总是稀缺的，高收入家庭便可以通过在好学校附近的聚居来获得好的教育服务，而这一过程又将抬高好学校周围的房价，结果就是将低收入群体排除出了优质教育资源的服务对象。自 20 世纪 90 年代初以来，中国出现了越来越多的择校现象，教育政策的制定者在一定程度上默认着这种择校现象，认为这符合教育资源市场化配置的原则，而且在教育财政分权体制下，好学校也有激励通过收取择校费来扩大收入(Tsang, 2001b)。在广泛的择校行为之下，高收入家庭有相对较高的能力支付“赞助费”或“择校费”来获取优质教育资源，这又进一步加剧了以收入为基础的教育群分现象。例如，我们在上海一个区的调查发现，有的好中学里，80%的学生家长是处级以上国家干部，而在有的中学，没有一位学生家长是处级以上干部。

与就近入学相配合的另一项政策是，小学升初中的考试被取消了，尽管在很多地方，一些好学校仍然在通过考试的方式招收学生，但学生的考试成绩对于学校来说的意义还是比以前下降了。按片划分、就近入学的方式实际上弱化了学校之间的竞争，如果竞争有利于提高人力资本产出效率，那么小学之间

---

<sup>18</sup> 王蓉(2002)的实证研究发现，中国的小学和初中的教育经费支出差异可以由省之间的差异来解释，但更重要的解释因素是省内县、区之间的差异，对农村地区的分析也得出了同样的结论。



竞争的减少就不利于生产效率的提高。进一步地，由于学校越来越强调素质教育，而作为影响人一生前途的高考并没有充分地、与素质教育目标相配合，这就造成了当前中国基础教育的一个非常奇怪，但又非常合乎逻辑的现象，那就是，学校内部在强调“减负”和素质教育，而家长和学生从学校外寻求校外辅导，学校的教师将部分精力转向校外，于是在中国形成了由学生和在校老师，以及退休和辞职的教师，加上做家教的大学生共同组成的庞大的校外家教和补课市场。这个校外市场的形成是改进了教育资源的配置，提高了学生的人力资本质量，还是减弱了基础教育追加投入的积极性，造成了大量资源的配置低效率？这一问题非常值得深入研究。

在教育产业市场化的过程中，另一项操作不当的政策是学校的私有化和民营化。政府将一部分学校实行私有化和民营化可能有两个初衷，一是解决中国教育投入不足的问题，二是加大教育市场的竞争。但是，由于缺乏完备的制度，部分学校私有化和民营化之后却并不能有效地实现政府预期的目标。在 Epple 和 Romano(1998)的教育市场模型里，由于市场存在充分竞争，私立学校可以根据学生的家庭收入和能力对学生实行价格歧视，它们通过为好的学生提供奖学金来吸引学生，提高本校的学生质量。虽然这在市场竞争中会使公立学校失去一部分好学生，但却同时提高了低收入家庭的高能力学生获取优质教育资源的机会。实际上，私立学校在竞争过程中也同时通过为高能力学生提供奖学金的形式回报了社会。这一市场均衡结果是以市场的完全竞争为前提的，相比之下，中国在实行部分学校的私有化和民营化以后，不仅没有形成充分竞争的市场格局，也没有相应的法规和制度来约束私立学校，其结果就是私立学校的引入并没有增进社会福利，甚至可能使社会福利下降。首先，学校私有和民营化以后，学费明显提高，但由于这些学校的前身往往是比较好的学校，因此仍然吸引了大量的学生。结果是，学生支付的学费增加了，但同时，富裕家庭的孩子获取优质教育资源的机会大大提高，低收入家庭的孩子获取优质教育资源的机会却有所下降。由于学校是逐利的，在市场竞争并不充分的情况下，它们没有激励为好学生提供奖学金，低收入家庭的高能力学生可能失去进入这些学校的机会，这些学校的平均学生质量也有所下降。对于那些进入私立学校读书的学生来说，他们交纳的学费增加了，但其获得的同群效应却可能反而下降了。在这一过程中，最终获利的只有私立学校的所有者和少量在原有体制下无法进入好学校的富裕家庭的低能力学生。从另一方面来看，教育事业的巨大固定成本是由公立部门来承担的，这其中包括政府对培养教师和培养好生源投入的资金，以及形成学校的品牌的支出，而私有化后的学校吸引了高收入家庭的子女，却只支付了教育发展的边际成本，并没有将其收入的一部分用于公共教育的发展。从这一意义上来说，私立学校的发展并没有解决原有体制下的教育预算问题，也没有提高低收入家庭的福利，甚至加剧了公立学校面临的预算约束。从市场竞争的角度来看，由于没有充分的制度和法规来规范私立学校的行为，同时公立学校的投入也并没有与其生源质量相结合，如此发展下去，非常可能导致教育市场完全的分割，富裕家庭将成为高质量的私立学校的服务对象，收入较低的家庭则成为一般公立学校的服务对象，而私立学校和公立学校之间并没有形成实质性的竞争。没有有效的规范和私立学校对于公立学校和公立学校的学生的良性回馈和补偿，有可能只会引发教育资源在公私部门之间的再分配，而不会实现由竞争而导致的优质教育资源的总量扩大。由于基础教育存在固定成本以及基础教育的地方公共产品性质，类似于把国有企业推向市场的教育产业化方式在理论上和实证上都无法实现生产和配置效率的最优化。

#### 四、兼顾公平与效率的教育政策

本文通过一个用文字表述的基础教育投入的一般均衡模型解释了为什么简单的分权模式可能带来很多低效率现象。但是，这并不是要从根本上否定教育财政的分权模式，而是为采取包括中央财政转移在内的可能的政策调整提供理论基础。如何促进基础教育的公平，实现基础教育的效率至今仍然是理论和政策研究中被热烈讨论的问题，因此，本文也只能探索性地提出一些政策思路，力图使中国的教育政策向最优的教育发展目标靠近，而不是在公平与效率之间顾此失彼甚至两盘皆输。

首先，地方教育的筹资机制和支出体制要进行改革，保证地方的教育投入。一方面，中央政府应该采取一些措施来监督地方政府的教育支出，以防止地方政府激励不足而造成的教育支出不足。可以考虑的措施是，将教育经费在政府财政支出或 GDP 中的比重通过立法的形式加以确定，也可以根据不同地区的经济发展水平，制定生均经费底线，差额由省级财政补足。另一方面，要彻底改革中国农村按人

头进行教育经费分摊的体制，应以收入累进税为基础，由政府从财政收入中来划拨当地基础教育经费的支出。对于一些特别贫困的地区，则应采取中央政府补贴的形式保证教育经费充分。

第二，中央财政应以项目的形式，对于特定的人群或地区进行补贴。“九五”期间教育部、财政部联合实施的“国家贫困地区义务教育工程”就属于这类项目。中央财政更多地以项目的形式支出，专款专用，也是美国的教育财政出现的趋势(Hoxby, 1996)。从中国的情况来看，针对农村基础教育和技能教育的财政补贴，以及对城市低收入者的补贴是急需实施的政策措施。对于城市低收入阶层(特别是对于低收入家庭的高能力学生)的补贴可以采取有针对性的教育券(voucher)形式，这不失为一种有效的对教育财政分权体制的不足进行修补的措施。为了防止地方政府通过夸大困难而获得超额的中央财政补贴，中央可以考虑在进行具体项目时要求地方财政按比例配套，这样就可以防止地方政府通过减少自己的投入来争取中央的财政转移。

第三，可以在中央一级财政建立基础教育和技能教育的专项基金，用于地区间和城乡间的财政转移。财政转移可以以一个地方的劳动力流出数量为基础，对于劳动力净流出的地方，可以考虑给予补贴，以克服劳动力流动导致地方政府兴办教育的积极性下降的问题。相应地，对于劳动力净流入省(市或地区)，则应该从中央在该地区的财政收入中划拨一部分作为落后地区的教育发展基金，通过这种形式让人口净流出地获得教育投资的收益。为了防止人口流出地的地方政府通过谈判来争取更多的中央财政支出，或者人口流入地的地方政府通过谈判来减少对于教育发展基金的贡献，这种转移支付的规则需要通过立法的形式加以确定，而作为转移支付数额计算基础的数据(例如劳动力流动数据)，则可以考虑由中央相关部委通过调查来提供，而不是简单地由地方政府来上报。事实上，中国的较发达省份已经开始根据国务院和教育部的要求对西部省份进行教育支援，这种省与省之间的教育支援计划的方向和数量也应该遵循以劳动力流动数量为核算标准的实施原则。

第四，省一级财政也可以考虑成立专款专用的教育基金，用于地方教育(特别是基础教育和技能教育)的发展。地方教育基金的使用可以采取一些具体的教育发展计划。可以更广泛地实施由较发达地区向较落后地区，以及由城市向农村地区提供的“支教”政策，也可以采取类似的“支教”方式在城市和农村推行免费的社区基础教育和职业技能教育，并且鼓励大学生参与“支教”项目，给予项目参加者在就业(如公务员录用)、深造等方面的激励措施。特别需要强调的是，此类项目的实施不能以户口作为接受对象的条件，特别是对于经济较发达的劳动力流入地区来说，这些项目既体现了对劳动力流出地区的回报，又能够发挥当地人力资源的优势，进一步提升劳动力素质，对当地经济和社会发展也有利。政府提供的技能培训项目还可以与企业的需求结合，甚至可以学习美国一些地方的经验，将政府办技能教育作为招商引资的条件。

第五，应加强立法建设，规范教育市场私立学校的发展，让私立学校更好地服务于社会目标。私立学校虽然可以有一定的利润目标，但是从本质上来说，学校应该属于非盈利性的非政府组织。在市场竞争不规范的背景下，中国急需通过立法的方式规范私立学校的行为。可以实施的政策措施包括：(1)应规定私立必须有对社会的回馈，壮大非盈利性私立学校在私立学校中的比例，对盈利性的私立学校可以实行更高的税收；(2)可以规定私立学校必须将其收入的一部分上交政府，用于补偿公共教育在师资、生源和学校品牌所遭遇的负外部性；(3)可规定私立学校必须设立一定数量或比例的奖学金，使得低收入家庭的高能力学生能够获取私立学校的优质教育资源；(4)应规范私立学校对于生源的选择行为，私立学校对于学生的选择不能是无限的，必须以有利于公立和私立学校之间的良性竞争为原则。

#### 参考文献:

- Ding, Weili, and Steven F. Lehrer, 2005, “Do Peers Affect Student Achievement in China’s Secondary Schools?” working paper, School of Policy Studies, Queen’s University.
- Epplé, Dennis and Richard E. Romano, 1998, “Competition between Private and Public Schools, Vouchers, and Peer-Group Effects,” *American Economic Review*, Vol. 88, No. 1, 33-62.
- Epplé, Dennis and Richard E. Romano, 2002, “Educational Vouchers and Cream Skimming,” NBER Working Paper 9354.
- Fernández, Raquel and Richard Rogerson, 2001, “Sorting and Long-Run Inequality,” *Quarterly Journal Of Economics*, Nov., 1305-1339.
- Hoxby, Caroline Minter, 1995, “Is There an Equity-Efficiency Trade-Off in School Finance? Tiebout and a Theory of the Local Public Goods Producer,” NBER Working Paper 5265.
- Hoxby, Caroline Minter, 1996, “Are Efficiency and Equity in School Finance Substitutes or Complements?” *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 10, No. 4, 51-72.

- Hoxby, Caroline Minter, 2001, "All School Finance Equalizations Are Not Created Equal," *Quarterly Journal of Economics*, Nov., 1189-1231.
- Hoxby, Caroline Minter, and Ilyana Kuziemko, 2004, "Robin Hood and His Not-So-Merry Plan: Capitalization and the Self-Destruction of Texas' School Finance Equalization Plan," working paper, Harvard University.
- Ladd, Helen F. Ladd, 2002. "School Vouchers: A Critical View," *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 16, No. 4, 3-24.
- Moretti, Enrico, 2004a, "Human Capital Externalities in Cities," *Handbook of Regional and Urban Economics*, North Holland-Elsevier.
- Moretti, Enrico, 2004b, "Estimating the Social Return to Higher Education: Evidence From Longitudinal and Repeated Cross-Sectional Data," *Journal of Econometrics* 121, 175-212.
- Neal, Derek, 2002, "How Vouchers Could Change the Market for Education," *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 16, No. 4, 25-44.
- Peltzman, Sam, 1993, "The Political Economy of the Decline of American Public Education," *Journal of Law and Economics*, 36: 1-2, 331-70.
- Peltzman, Sam, 1996, "Political Economy of Public Education: Non-College Bound Students," *Journal of Law and Economics*, 39: 1, 73-120.
- Tiebout, Charles, 1956, "A Pure Theory of Local Expenditures," *Journal of Political Economy*, 64, 416-24.
- Tsang, Mun C., 2000, "Education and National Development in China Since 1949: Oscillating Policies and Enduring Dilemmas," *China Review*, 579-618.
- Tsang, Mun C., 2001a, "Intergovernmental Grants and The Financing of Compulsory Education in China," working paper, Teachers College Columbia University.
- Tsang, Mun C., 2001b, "School Choice in the People's Republic of China," working paper, Teachers College Columbia University.
- 郭建如, 2003, 《基础教育财政体制变革与农村义务教育发展——从制度分析的视角》, <http://www.edu.cn/20030219/3077733.shtml>。
- 王蓉, 2002, 《我国义务教育经费的地区性差异研究》, 闵维方等编, 《为教育提供充足的资源——教育经济学国际研讨会论文集》, 人民教育出版社 2002 年 10 月。