

# 我国义务教育投入之公平性研究

王 蓉\*

**摘 要** 本文以学校组群为分析单位，探讨了我国义务教育资金分配的不公平性。研究证实了在不同区域和不同类型学校之间教育投入不公平问题的大量存在；同时也发现政府的一些政策，如对于未普及九年制义务教育地区的关注和投入已经产生了正面的影响。研究发现，农村地区内不同类型的学校在投入水平上存在悬殊差异；中部地区政府对义务教育的投入水平和努力程度低于东部和西部地区；各省之间在省内不均衡方面呈现不同的模式。

**关键词** 教育公平，教育财政，区域性差异

## 一、引 言

从学生数上来说，我国有着世界上最大的义务教育系统。根据 2001 年的教育事业统计，我国小学阶段的在校生达 1.25 亿人，初中阶段在校生为 0.65 亿，两者合计近两亿人。“穷国办大教育”在财政上是艰巨的任务，而对社会公平目标的维护更是恒久的挑战。本研究试图以学校组群为分析单位，重点考虑义务教育投入的分配公平性问题。本文结构如下：第二节介绍我国义务教育财政体制的基本特点和教育投入公平性的核心概念。第三节讨论所使用的数据和描述性的初步统计结果。第四节讨论研究发现。第五节为评论性结论。

## 二、分析框架

根据《教育法》，目前我国义务教育实施以财政拨款为主、其他多种渠道筹措教育经费为辅的体制。这种体制是改革开放以后逐步建立起来的。在 1985 年，中共中央颁布了《关于教育体制改革的决定》，确定了基础教育实行“分级办学、分级管理”的体制，筹措基础教育经费成为地方政府的责任。从 1985 年到 1992 年，各地方政府为实现“一无两有”（即：实现校校无危房、班班有教室、人人有课桌坐凳），广泛开展了各种形式的捐集资活动。在总结这些经验的基础上，原国家教委颁布政策，将新时期的教育财政体制进一步制度化，推行以财政拨款为主，辅之以征收用于教育的税(费)、对非义务教育阶段学生收取学费和对义务教育阶段学生收取杂费、发展校办产业、支持集资办学和捐资助学、建立教育基金的多渠道筹措教育经费的新路子。上述的几种经费来源(简称为“财”、“税”、“费”、“产”、“社”、“基”)即是人们常说的我国教育经费的六条主要渠道。自

---

\*北京大学教育经济研究所。通信地址：北京大学教育经济研究所，100871；

1992 年以来的工作重点是将这种多元化体制进一步规范化和法制化（张保庆，n.d.）。

毫无疑问，从历史的观点看，这种体制变革乃是一种现实的选择和思想的解放。如教育部副部长张保庆撰文所言：“在改革开放以前，由于实行的是集中统一的计划经济，再加上对国情认识上的错位，对教育经费的投入长期坚持的是单一的国家投资政策。这种政策的直接结果，既导致国家财政负担的不断加重，又造成教育经费投入的严重不足。在过去这种的教育经费投入模式下，国家财力既难以支撑庞大的教育体系，却又苦于找不到别的出路。于是在解决教育经费投入的思路方面，就只能在一种怪圈中打转”（张保庆，n.d.）。这种体制的变革促使教育投入大幅增长，为教育事业发展奠定了基础。在“九五”期间，全国教育经费总收入从 1995 年的 1877.85 亿上升到 2000 年的 3521.57 亿，年平均增长速度 13.48%，净增 1643.72 亿；而同期预算内教育经费拨款从 1028.40 亿上升到 1908.22 亿，净增 879.82 亿。我国在 1986 年通过了九年制的《义务教育法》；到 1996 年，全国 40% 的人口地区普及了义务教育；到 2000 年，该比率已上升到 85%。

但是不可否认的是，仅从政策的角度来说，我国义务教育财政体制有几个内在的特点，促使人们对其公平性产生疑问。在国际学术界关于教育投入公平的讨论中，人们认为基本上有三种公平性需要考虑（Odden and Picus, 1992 :p.51-52）。第一，横向公平，即所有的受教育者和纳税人在教育财政体制中及其导致的最终分配结果中应得到同等的对待。第二，纵向公平，其原则也就是不同的人有不同的需求。如来自不利人群的儿童，残疾儿童，其教育需求与普通儿童有所不同，那么教育财政体制应对此加以考虑。第三，同等机会，其操作性的定义为财政中立性(fiscal neutrality)，即不同学生得到的教育资源应当相同，不随地方的财政能力及其家庭背景尤其是收入因素而变化。

我国的义务教育财政体制有如下的几个特点：

第一，义务教育在我国是地方政府的责任：在农村是县乡政府的责任，在城市是市或区政府的责任。该种安排从体制上就将经费投入和地方的财力密切联系起来。由于我国是一个具有严重的城乡“二元性”和地区发展不平衡的国家，因此教育投入的公平问题和城乡之间及不同地区之间的发展差异密切相关。过去几年中央加大了义务教育转移支付力度，重点针对贫困偏远的未普及九年制义务教育（后简称“普九”）地区。但是这种措施在多大程度上改变了教育投入的分配格局尚不清楚。

第二，政府投入和非政府投入的关系对不同社会人群有不同的体现，主要的特征是纳税人的义务教育负担城乡有别。城市居民除了承担自己子女的杂费和其他学校收费以外，就不再直接承担任何其他费用；而且非在校学生父母的纳税人

也不再直接承担任何义务教育费用。但是在农村，除了学生家长必须缴纳学校杂费等，所有的农村人口还要以农村教育费附加和教育捐集资等形式负担义务教育的费用，而这几种资金是农村学校基建和公用经费的主要来源。

第三，这种义务教育投资体制更本质的问题是，由于这种福利多元化的框架，政府对于如何和在多大程度上承担其“主渠道”作用有了很大的灵活性。简而言之，政府投入和非政府投入的关系有两种可能性。一种是替代关系，一种是互补关系。互补关系的发生即政府财政支出的增加导致非政府支出同方向增加。替代关系是扩大政府财政支出导致非政府支出的下降。义务教育由于其法制性和较高的私人收益，政府及学生和家長对义务教育的消费都具有一定的“底线性”。如笔者在我国中部地区的实地考察发现，人们已经将让孩子完成义务教育作为父母的基本责任。而在城市的中产阶级的子女中，高等教育已经不是“奢侈品”，而成为“必需品”，因而导致对高质量义务教育的旺盛需求。但是这种现象在其他收入的社会人群中，尤其是西部的贫困地区中尚未出现。国家于近年采取了财政积极政策，其隐含的假设乃是财政支出和居民消费呈“互补关系”。不同于此，过去数年中教育财政政策的这种意义上的理论基础是不一致的。例如，“九五”期间的国家贫困地区义务教育工程在中央财政提供的资金之外，要求地方提供配套资金，而其中相当一大部分来自社会捐集资和农村教育费附加。这种政策的设计乃是以“互补关系”为依据的。而在2000年3月2日，中共中央、国务院《关于进行农村税费改革试点工作的通知》确定在安徽以省为单位进行农村税费改革试点。其主要内容包括取消乡统筹（包括农村教育费附加）和取消农村教育集资等专门面向农民征收的行政事业性收费和政府性基金、集资等改革措施。这些资金缺口将通过财政预算安排。这种政策又是以这样的假设为前提的：即现实中的农村居民和社区对义务教育的支出并非效用最大化之结果，而是包含不自愿支出，造成了负面的社会影响。值得注意而常常为学界所忽视的是，这次“税费改革”政策在较大程度上限制了农民和社区通过国家学校自愿为义务教育支出的选择。

根据上述讨论，本文对以下问题进行分析。首先根据公平性的定义，提出并检验以下的规范性假设：第一，生均教育经费支出和生均政府教育经费支出不存在地区间和人群间差异。第二，有特殊需求的人群其教育投入高出一般人群。在此以农村地区、贫困地区和没有普九地区的学生为有特殊需求人群。第三，教育投入和地方的财力无关，即具有财政中立性。

在此初步讨论的基础上，本研究将使用回归分析方法，进一步探讨教育投入水平的影响因素。

### 三、数据及初步分析结果

研究中所使用的数据来自 1999 年全国教育经费统计数据。该数据为教育部为管理目的向全国所有省、区以县（和城市市区）为单位搜集的，信息包括学生和教师的基本信息，但侧重点为教育经费收入和支出的情况。

在该数据采集过程中，其管理条例要求将一县（或城市市区）之中的学校按下列分类分别进行统计：义务教育阶段的小学分为城镇普通小学与农村普通小学；义务教育阶段的初中分为城镇初级中学和农村初级中学。在农村的各县中，直接由县政府管理或归属镇一级区域的学校为城镇学校。本研究以如此分类的学校组群为分析单位。因此在最后得到的数据中，一般的农村县都有两个样本来代表，一个是城镇学校组群，一个是农村学校组群。在城市的区中，有的仅有城镇学校组群样本，有的两者兼有（有农村人口者）。在现有的义务教育投入研究中，由于信息的不易得，大多数分析以省级数据为基础，以省为分析单位。但是这种设计在方法上是不理想的，因为我国的义务教育财政体制以县为主，而且省级政府在义务教育投入中的作用十分模糊。在笔者 2001 年发表的论文(王，2001)中，首次使用县级数据对投入区域差异进行了较全面的分析。但是将县作为分析单位忽视了一县（或一区）之中城镇学校和农村学校在财政体制上的差别。在农村县中，城镇学校在体制上也是更加依赖预算内资金，它们中的大多数由于直属县政府，其人员费用和公用经费直接列支于县政府的财政预算。而农村教育费附加和社会捐集资原则上只能用于农村学校，因而也造成农村学校对非财政资金的依赖。并且，农村学校教师工资一般是由乡政府财政负担，和城镇学校教师的情况有悬殊差别；虽然中央政策三令五申将之提到县一级支付，但是对该政策的有效性尚无系统的检验。研究中必须考虑这个因素的另一个原因还在于，该两类学校在经费上的差异还可以体现我国基层政府管理中教育公平性的原则是否得到贯彻。目前大量的转移支付资金皆以县为基本管理单位，资金用于何种学校基本以县政府决定为基础；而笔者实地考察却发现，这类项目中存在“锦上添花”的作法，大量资金被投入资源已经过剩、县城干部子女就读的城镇学校；而真正有急迫需求的贫困、边远的农村学校却得不到支持。国家为了扶贫或排除校舍危房的资金没有真正用到贫困或校舍岌岌可危的地区或学校去。如在笔者的一篇关于县级政府预算的文章中所提到的，在地方财政堪忧的情况下，被认为最需优先考虑而得到财政资源的不是那些最贫困、最需要的人群，而是那些优势人群(Wang, 2002)。

为研究城乡的差异，本研究又将所有的县（区）根据其行政区划性质分为了四类：县、城区、直辖市市区、直辖市县。其中，县和直辖市县归类为农村地区；其余归类为城市地区。

除了城乡差异外，地方财力水平被假设对教育投入有重要的影响。本研究使用了 1999 年人均地方财政收入作为衡量地方财力的指标。其中采用的地方财政

收入为全口径，既包括地方本级收入，也包括上级转移支付等资金。另外，是否为贫困地区和未“普九”地区也被作为教育投入的解释变量。贫困地区的操作性定义为所考虑县（区）是否为《国家“八七”扶贫攻坚计划》中确定的国家级贫困县。未“普九”县以国家颁布的至 2000 年底未“普九”县名单为准。

本研究中教育经费投入以三个变量来衡量。一个是全口径的生均教育事业性经费。全口径指支出经费的来源包括所有渠道，即包括预算内和预算外经费，包括财政性和非财政性经费。需要说明的是，教育经费包括事业性经费和基建经费；由于基建经费并非非常经费，因此不加分析。事业性经费中又分为个人经费和公用经费。第二个变量是生均预算内的教育事业性经费，该变量的分析显示义务教育中政府投入行为的模式。第三个是生均预算外的教育事业性经费。需要说明的是，全国教育经费统计系统中未区分各级政府对义务教育的投入，尤其是义务教育转移支付资金无法从总经费中剥离。因此本研究测量的教育经费不仅仅是地方政府或来自地方自身的投入，还包括上级政府支持的资金。

经过作者清洗，研究所使用的样本中共计有 4,667 个小学组群和 4,010 个初中学校组群。其中，拥有大量未“普九”县的西藏自治区由于无财政数据未在分析中考虑。其余被删除的学校组群也完全是因为数据错误或缺失。需要说明的是，本数据由作者使用原始信息进行处理，最后得到的某些教育投入统计结果有可能与政府发布的统计信息不一致。在最终的小学样本中，学生总数是 11,552 万，大约占教育事业统计年鉴上 1999 年小学学生总人数的 86%。样本中城镇和农村学校的学生数之比是 33:100；共计有 2,479 县（区），其中未“普九”县 346 个，国贫县 510 个（至 2000 年底全国未“普九”县总计 522 个；国贫县总计有 592 个）。在最终的初中样本中（本样本未考虑完中的初中部分），学生总数是 3,858 万，大约占教育事业统计年鉴上 1999 年初中学生总人数的 64%。样本中城镇和农村学校的学生数之比是 44:100；共计有 2,074 县（区），其中未“普九”县 298 个，国贫县 465 个。

表 1 给出了样本中的各类地区和类型的学校的经费支出统计。根据生均事业性经费、预算内/外事业性经费三项指标，小学和初中的统计结果比较一致，简而言之：城市地区的学校其经费情况好于农村地区的学校，城镇学校好于农村学校，已普九地区学校好于未普九地区的学校，非国贫县学校好于国贫县学校。同时我们也可以看到，预算内生均经费较高的区域，其预算外生均经费也较高。

例外的是，未普九地区的学校其生均预算内教育事业性经费高于普九地区的学校，而预算外经费正相反。具体来看：

- (1) 城镇小学的生均事业性经费高出农村小学 249 元，前者是后者的 1.36 倍，该差距主要来自预算内经费。城镇初中的生均事业性经费高出农村学校 353 元，前者是后者的 1.36 倍，该差距也主要来自预算内经费。

表 1. 各类地区与学校生均事业性经费统计

	小学			初中		
	生均事业性经费支出 (元)	生均预算内教育事业性经费支出 (元)	生均预算外教育事业性经费支出 (元)	生均事业性经费支出 (元)	生均预算内教育事业性经费支出 (元)	生均预算外教育事业性经费支出 (元)
总样本均值	828 (N=4667)	561 (N=4667)	267 (N=4667)	1150 (N=4010)	760 (N=4010)	390 (N=4010)
城镇学校	944 (N=2479)	628 (N=2479)	316 (N=2479)	1323 (N=2074)	855 (N=2074)	468 (N=2074)
农村学校	695 (N=2188)	486 (N=2188)	209 (N=2188)	970 (N=1936)	656 (N=1936)	314 (N=1936)
城市市区	1121 (N=725)	733 (N=725)	388 (N=725)	1631 (N=569)	1087 (N=569)	544 (N=569)
农村县	757 (N=3581)	521 (N=3581)	236 (N=3581)	1046 (N=3165)	689 (N=3165)	357 (N=3165)
已普及九年义务教育县/区	845 (N=3981)	560 (N=3981)	285 (N=3981)	1170 (N=3452)	750 (N=3452)	420 (N=3452)
未普及九年义务教育县/区	725 (N=686)	571 (N=686)	154 (N=686)	1020 (N=555)	790 (N=555)	230 (N=555)
非国家级贫困县/区	879 (N=3651)	584 (N=3651)	295 (N=3651)	1220 (N=3111)	790 (N=3111)	430 (N=3111)
国家级贫困县	643 (N=1016)	480 (N=1016)	163 (N=1016)	910 (N=896)	660 (N=896)	250 (N=896)
“一片”地区	1136 (N=1113)	704 (N=1113)	432 (N=1113)	1600 (N=974)	970 (N=974)	630 (N=974)
“二片”地区	687 (N=2352)	459 (N=2352)	228 (N=2352)	970 (N=2036)	630 (N=2036)	340 (N=2036)
“三片”地区	816 (N=1202)	630 (N=1202)	186 (N=1202)	1090 (N=999)	810 (N=999)	280 (N=999)

注：N 为样本数

(2) 城市市区小学生均事业性经费高出农村地区小学 364 元,前者是后者的 1.48 倍;城市市区初中的生均事业性经费高出农村学校 585 元,前者是后者的 1.56 倍。对于初中和小学,预算内经费差异都是总差异的主要来源。

(3) 已经普及九年制义务教育地区的生均事业性经费支出比未“普九”者高,小学和初中分别高出 120 元和 150 元。但是,这一差距主要来自预算外经费。而在政府投入上,未“普九”地区高于已“普九”地区。但是该种努力没有能弥补两种地区在非政府投入上的差距。

(4) 在是否为国家级贫困县为衡量的贫困地区和非贫困地区中,非贫困地区的生均经费明显高于贫困地区;前者的小学和初中生均事业性经费分别是后者的 1.37 和 1.34 倍。该差距主要来自预算外收入。

表 2 中给出了各类地区和学校的预算内经费占总事业性经费比例的均值。结合表 1 的结果,可以发现:在农村地区、农村类型的学校、未普九地区和国家级贫困县,政府的预算内财政投入在教育经费中的比例要高于城市地区、城镇学校、已普九地区和非贫困地区。这说明在现行的多元化体制中,在以城乡二元化和其他指标初步界定的不利地区和学校中,政府预算内财政的主导作用比在优势地区更加突显。

上述的简单分析说明,我国义务教育财政的横向公平性和纵向公平性都存

在严重问题。这一结果并不出人意料，在以是否为农村地区、是否为贫困地区和未“普九”地区定义的不利地区，其教育投入的整体水平仍然比优势地区低下。但是一个意外的发现是，未“普九”地区的政府投入高于“普九”地区，说明这种地区在加快普及义务教育进程中的特殊资金需求已经为政策所考虑。事实上，目前中央大量的教育转移支付项目都是针对该类地区，如“九五”期间中央提供了39亿资金的一期“国家贫困地区义务教育工程”，和其正在进行的中央50亿资金的二期工程，资金的接受县主要是或完全是未“普九”县。这种措施看来已经对我国义务教育投入的宏观公平性产生了正面的影响。

本研究并分析了东、中和西部地区的教育经费投入。在此采用了教育部门通常使用的按照教育和经济发展程度确定的“一片”、“二片”和“三片”地区分类法。该分类和东、中、西三大区域分类基本相同。表1和表2中一个有趣的发现是：“一片”、“二片”和“三片”地区的教育经费投入和预算内投入呈现U字型，即东部和西部的教育投入皆高于中部地区；其中东部地区最高，其次为西部地区，最低为中部地区。但是，预算外经费仍然是呈现从东向西渐低的分布，“一片”最高，次之“二片”，而“三片”最低。“一片”、“二片”和“三片”地区的经费结构呈现梯次变化的模式，即最发达的“一片”地区其政府预算内投入占的比例最小，“二片”地区次之，“三片”地区最高。

表2. 教育事业性经费支出中预算内经费所占比例

	小学	初中
总样本均值	68.47% (N = 4667)	67.27% (N = 4010)
城镇学校	68.06% (N = 2479)	66.43% (N = 2074)
农村学校	68.95% (N = 2188)	68.16% (N = 1936)
城市市区	65.77% (N = 725)	67.59% (N = 569)
农村县	69.23% (N = 3581)	67.32% (N = 3165)
已普及九年义务教育县/区	66.62% (N = 3981)	65.81% (N = 3455)
未普及九年义务教育县/区	79.25% (N = 686)	76.37% (N = 555)
非国家级贫困县/区	66.69% (N = 3651)	65.58% (N = 3113)

国家级贫困县	74.88% (N = 1016)	73.14% (N = 897)
“一片”地区	62.20% (N = 1113)	61.27% (N = 975)
“二片”地区	66.72% (N = 2352)	65.96% (N = 2036)
“三片”地区	77.70% (N = 1202)	75.80% (N = 999)

#### 四、实证结论

本部分的数据分析分为两个部分。首先使用基尼系数对整个样本和分样本——如农村学校——生均事业性经费的内部差异进行了测量。第二，使用回归分析方法检验了地方财政能力等变量对教育经费投入的影响；并根据多水平分析结果，讨论省/地区之间和内部的差异。

表3为基尼系数的测算结果。对于整个小学样本，其基尼系数值为0.31；初中样本的结果稍高，为0.32，可以看出差异是十分明显的。在分样本中，最为值得注意的是农村小学和未普九县/区的内部差异也较高。而相对来说，城市地区的小学、城镇小学、“一片”和“二片”小学的内部差异相对较低。初中的情况十分不同。其中，城镇学校的内部差异十分明显，并且比农村学校的基尼系数值高。同时，未普九县/区和“三片”县/区的内部差距较大，基尼系数值高达0.34和0.32。

表3. 生均事业性经费支出之基尼系数测算结果

	小学	初中
总样本	0.31	0.32
内部差异测量		
城镇学校	0.28	0.32
农村学校	0.31	0.29
城市市区	0.29	0.30
农村县	0.29	0.30
已普及九年义务教育县/区	0.30	0.31
未普及九年义务教育县/区	0.31	0.34
非国家级贫困县/区	0.30	0.31
国家级贫困县	0.28	0.29
“一片”地区	0.28	0.29



“二片”地区	0.28	0.28
“三片”地区	0.30	0.32

为测量财政中立性,表4给出了人均财政收入与生均教育事业性经费和预算内指标的相关分析和弹性系数分析结果。

表4. 财政中立性检验结果

	生均事业性经费支出		生均预算内事业性经费支出	
	相关系数值	弹性指数值	相关系数值	弹性指数值
小学	0.379**	0.512** (47.806)	0.420**	0.562** (49.024)
初中	0.448**	0.501** (40.129)	0.491**	0.533** (42.094)

注：括号内的数字为 t-统计量的绝对值。\*\*表示估计量在 0.01 的置信水平上显著异于零。

可以看出,生均经费的水平和地方财政能力有着密切的相关性而且其弹性指数值显著异于零。这说明在我国的义务教育投入分配中,财政中立性是不存在的,财政能力较高的地区教育投入水平也较高,因而从这个角度讲,教育不公平的问题比较严重。另一方面,弹性指数在所有的分析中其值都不算高,基本在 0.5-0.6 之间。这说明两点。第一,除了财政能力外,还有其他因素导致着区域间的教育投入不公平。第二,教育经费的增长慢于财政能力的增长。

最后,为分解各种因素对教育投入的影响,本研究使用多水平分析方法及伦敦大学开发的 MLwin 软件包进行回归分析。该数据处理具有三个水平的结构,水平一是学校组群(以 i 表示),水平二为县/区(以 j 表示),水平三为省(以 k 表示)。其中,

- (1) 在水平三上,以“一片”、“二片”和“三片”的虚拟变量作为解释变量来衡量三大区域的影响。
- (2) 在水平二上,根据通常的做法,以双对数的函数模型考虑地方人均财政收入对生均教育投入的影响。另外,以相关虚拟变量分析县/区的普九进程、是否为国家级贫困县、其行政区划性质(为城市市区还是农村县)的影响。
- (3) 在水平一上,学校为城镇学校还是农村学校被假设对其生均经费有重要的影响。

经过比较,最终采用了随机斜率模型(random slopes model)的函数形式,即假设人均财力变量的斜率在水平三(省)上有随机变化。以生均事业性经费为例,其具体的模型如下:

$$\ln m2cap_{ijk} \sim N(XB, \Omega)$$

$$\ln m2cap_{ijk} = \beta_{0ijk} \text{cons} + \beta_{1k} \ln f19cap_{jk} + \beta_2 \text{pian1}_k + \beta_3 \text{pian2}_k + \beta_4 \text{pl}_{jk} + \beta_5 \text{g0}_{jk} + \beta_6 \text{urban}_{jk} + \beta_7 \text{UrbanSch}_{ijk}$$

$$\beta_{0ijk} = \beta_0 + v_{0k} + u_{0jk} + e_{0ijk}$$

$$\beta_{1k} = \beta_1 + v_{1k}$$

其中：

因变量  $\ln m2cap$ ，为生均事业性经费的对数

自变量分别是

- (1)  $\ln f19cap$ :县/市区人均财政收入的对数
- (2)  $\text{Pian1}$ :代表“一片”地区的虚拟变量
- (3)  $\text{Pian2}$ :代表“二片”地区的虚拟变量
- (4)  $\text{P1}$ :代表已普九县/市区的虚拟变量
- (5)  $\text{G0}$ :代表非国贫县的虚拟变量
- (6)  $\text{Urban}$ :代表城市市区的虚拟变量
- (7)  $\text{UrbanSch}$ :代表城镇学校的虚拟变量

文本假设上述所有虚拟变量的系数估计都为正，并显著异于零。

另外， $v_0$ ， $u_0$ ， $e_0$  分别代表水平三、水平二和水平一的随机扰动。而  $v_1$  用来表示斜率在水平三的随机扰动，也就是各省之间在斜率上的差异。由于双对数函数形式的采用，该项也可衡量在其他因素受到控制的情况下，各省的生均教育投入对人均地方财力的弹性系数差异。

下面所列为使用  $\text{Mlwin}$  对小学生均事业性经费支出的分析结果。括号中为标准差。

我们可以看到，人均财力、城市市区和城镇学校的虚拟变量估计结果和假设一致。即其估计系数的符号为正，且在统计上显著。“一片”地区的虚拟变量和非国贫县的虚拟变量符号为正且显著。这说明，在人均财力因素相同的情况下，“一片”地区学校的投入水平仍然高于“三片”地区。因此可以推论，在上节简单统计中两者差异不仅来自于在人均财力水平上的不同，还有其他因素的介入。国贫和非国贫县的区别也如此。与假设不同的是代表“二片”地区和已“普九”县的虚拟变量分析结果。二者的估计系数皆为负，但未通过统计检验。

小学生均事业性经费多水平分析结果

$$\ln m2cap_{ijk} \sim N(XB, \Omega)$$

$$\begin{aligned} \ln m2cap_{ijk} = & \beta_{0ijk} \text{cons} + \beta_{1k} \ln fl9cap_{jk} + 0.289(0.091) \text{pian1}_k + \\ & -0.102(0.083) \text{pian2}_k + -0.037(0.020) \text{pl}_{jk} + 0.055(0.016) \text{g0}_{jk} + \\ & 0.224(0.016) \text{urban}_{jk} + 0.283(0.009) \text{UrbanSch}_{ijk} \end{aligned}$$

$$\beta_{0ijk} = 4.481(0.174) + v_{0k} + u_{0jk} + e_{0ijk}$$

$$\beta_{1k} = 0.317(0.027) + v_{1k}$$

$$\begin{bmatrix} v_{0k} \\ v_{1k} \end{bmatrix} \sim N(0, \Omega_v) : \Omega_v = \begin{bmatrix} 0.612(0.206) \\ -0.095(0.033) \quad 0.016(0.005) \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} u_{0jk} \end{bmatrix} \sim N(0, \Omega_u) : \Omega_u = \begin{bmatrix} 0.026(0.003) \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} e_{0ijk} \end{bmatrix} \sim N(0, \Omega_e) : \Omega_e = \begin{bmatrix} 0.088(0.003) \end{bmatrix}$$

$$-2 * \log \text{likelihood}(IGLS) = 2925.727(4306 \text{ of } 4667 \text{ cases in use})$$

表 5 展示了所有教育投入影响方程的回归结果。对比小学和初中及其不同口径的教育生均支出指标的分析，可以得到如下的几个结论。

第三行的 LN（人均地方财政收入）系数估计值的结果表明，初中预算内生均投入对人均财力的弹性系数值最高，受该因素的影响最大。在其他因素受到控制的情况下，人均财力增加 1% 时，初中预算内生均经费增加 0.424%；而小学预算内经费仅增加 0.376%。换言之，初中预算内生均支出不公平性较之小学严重；且政府在人均财力增长的情况下，其对初中的投入意愿高于小学。该行的研究结果还表明，预算外资金投入和人均财力同方向变化，也和预算内资金同方向变化。也就是说，在政府财力高的地区，来自政府财政的教育资金量大，而来自非政府预算内资金的经费也多。原因是政府财力和整个社区的经济和社会发展、居民收入之间具有强相关性，以及后者因素和非政府财政投入之间的密切联系。

表 5. 回归分析结果

	小学生均事业性经费支出	小学生均预算内事业性经费支出	小学生均预算外事业性经费支出	初中生均事业性经费支出	初中生均预算内事业性经费支出	初中生均预算外事业性经费支出
自变量						
常数项	4.481 (0.174)	3.949 (0.210)	3.329 (0.232)	4.507 (0.186)	3.978 (0.210)	3.420 (0.254)
LN 人均财政收	0.317	0.376	0.175	0.370	0.424	0.238

入	(0.027)	(0.032)	(0.033)	(0.031)	(0.034)	(0.036)
“一片”地区虚拟变量	0.289 (0.091)	0.134 (0.110)	0.762 (0.164)	0.269 (0.085)	0.076 (0.095)	0.899 (0.129)
“二片”地区虚拟变量	-0.102 (0.083)	-0.219 (0.100)	0.294 (0.151)	-0.032 (0.075)	-0.171 (0.083)	0.305 (0.123)
已“普九”县/区虚拟变量	-0.037 (0.020)	-0.129 (0.022)	0.231 (0.040)	-0.082 (0.024)	-0.157 (0.025)	0.145 (0.045)
非国贫县/区虚拟变量	0.055 (0.016)	0.009 (0.018)	0.174 (0.033)	0.080 (0.019)	0.039 (0.020)	0.172 (0.036)
城市市区虚拟变量	0.224 (0.016)	0.234 (0.018)	0.247 (0.033)	0.237 (0.021)	0.298 (0.021)	0.123 (0.038)
城镇学校虚拟变量	0.283 (0.009)	0.278 (0.010)	0.305 (0.016)	0.227 (0.011)	0.212 (0.011)	0.273 (0.018)
v0 和 v1 协方差	-0.095 (0.033)	-0.143 (0.047)	-0.090 (0.048)	-0.116 (0.041)	-0.139 (0.048)	-0.108 (0.060)
-2loglikelihood	2925.727	3810.815	8092.602	3213.151	3465.331	7427.323
N	4306	4306	4256	3734	3734	3698

注: 括号中为标准差。

东—中—西三大区域对教育投入的影响呈现出一些有趣的模式。在小学和初中预算内资金指标的回归结果中,代表“一片”东部省的虚拟变量系数值为正, 但却不显著。而代表“二片”中部省的变量的系数估计值皆为负, 分别是-0.219和-0.171, 且通过了显著性检验。这说明, 当其他条件相同时, 在政府预算内财政投入行为方面, 西部省和东部省没有显著差别, 而西部省甚至要好于中部省。在三者之间, 中部省的政府教育投入水平最低。同时, 东—中—西的预算外教育投入存在较强的区域性差异。东部和中部省区明显地比西部拥有更多的非政府预算内财政渠道资金, 而且三者之间东部的该类资金量最大。这也说明, 当人均财力等条件相同时, 东部省区和西部省区的政府投入相差不多; 而中部省则投入水平低。但是, 位于东部和中部的学校从企业、居民、学生、社区和学校筹集的资金更多, 而西部较少。

这种东—中—西的差异有可能还和教育转移资金有关。由于本研究使用的教育统计数据不区分来自地方本级和来自转移支付的资金, 因此最后分析的教育经费中包含这两种经费。由于教育转移支付主要集中在西部地区, 因此有可能造成在同等财力情况下, 西部县的政府投入表现出较高的水平。

第6行是已普九县的虚拟变量的系数估计结果。可以看到, 对于小学全口径的生均事业性经费, 该系数估计量的符号为负但不显著, 表明已普九县的投入水平不高于未普九县。而在分析政府投入的预算内生均资金的回归结果中, 该变量的估计值为-0.129, 而且显著。初中的情况更加明显。这一结果显示出在某种程

度上,政府为普及义务教育目标所作出的努力对于教育投入的公平分配产生了积极的效果。

在回归结果中,代表非国贫县变量的系数估计值都为正,而且除了预算内方程的估计值,都通过了显著性检验。这说明,在控制人均财力的情况下,贫困地区和非贫困地区在教育经费和其中的非政府预算内投入上仍存在着利于后者的差异。关于国贫县的界定及其是否应作为教育转移支付的考虑因素,教育主管部门和学者对此有很多争议。主要的观点是确定贫困县的基准指标之一——农民人均纯收入——存在诸多问题。此处的研究结果可能为加强和持续对贫困县的关注提供了依据。可以看出,这些县的教育投入仍处于弱势。另外值得注意的是,在其他因素被控制的情况下,贫困县的预算内政府教育投入已经和非贫困县没有显著差异;这可能为政府对于这些地区的扶持和重点资助的效果提供了佐证。这些回归分析的结果还说明,表1简单统计结果中显示的两类地区在预算内生均经费上的差异主要来自它们在地方财力水平等因素上的不同。

除了城乡差异再次被证实外,学校类别的系数估计值结果含有大量信息。城镇学校对教育投入水平有正向而且是显著的影响。该系数值在小学方程中的值高达0.278-0.305,使之成为对教育投入影响最大的因素之一。这种差异甚至超过了城市市区—农村县之间的不均衡。例如,在其他因素控制的情况下,城市市区城镇小学的生均事业性经费为农村县城镇小学的1.25倍,而农村县城镇小学为农村县农村小学的1.327倍。对预算内和预算外资金分别进行的分析也都得出了相同的结论。在初中方程中,该变量也都为正向且具有显著性。但系数估计值比小学低,在0.212-0.273之间;而且在全口径和预算内方程中该值较城市市区虚拟变量的值都小。这些研究结果证实了将城镇学校和农村学校分别进行分析的必要性,而且警醒我们关注同一农村行政区划内不同类型学校在经费分配上的严重不公。另外,这一发现有可能说明小学和初中在经费分配的不公平方面存在不同的模式。在小学中,农村中不同学校之间的差异十分突出;而在初中方面,最突出的问题仍然是城市和农村地区之间的不均衡。小学和初中的不同可能和两种学校的管理体制有关。我国大部农村地区实施的是以乡为基础筹办初中、而以村为基础办小学的原则。农村初中可以集一乡之力,获得资金;因此一县之内的农村初中和县城初中在经费方面相差较小。而一般农村小学由于以村为依靠,财力匮乏;同时农村地区的城镇小学又常常直属县政府,集一县之对初等教育的关注于一身,可以得到大量的支持。因此这两种类型的小学在投入方面相差悬殊。

对比预算内和预算外资金的方程可以看到一些有趣的发现。预算外方程中的所有虚拟变量估计值都为正,显著异于零,而且除了一个例外都明显高于预算内方程中的相应估计值。回归中被省掉的虚拟变量全部是代表不利地区或学校的变量。因此这样的结果可以说明,位于贫困地区、未普九地区的学校、和为农村类

型的学校,其经费的不利在相当大程度上来自在非政府预算内财政投入方面与那些优势地区学校的差距。唯一的例外是初中方程中城市市区虚拟变量的估计结果:预算内方程中该变量的估计值高于预算外方程中的估计值。

在文章一开始曾提到,我国义务教育财政体制的基本特点是经费来源多元化。本研究发现可能说明,在教育和社会越发达的地区,来自预算内政府经费的重要性比在不发达地区要低;经费多元化的态势越明显,而不是相反。但是在解释这种发现时,有两个问题需要澄清。第一,学界和民众的一般印象是农村的教育投入更加依赖非政府资金,而城市的义务教育主要由政府担负。本文的发现并没有和这种印象相矛盾。人们的关注点在于现行体制中城乡纳税人的义务教育负担的区别;但是在整个的投入体制中这种纳税人的直接投入仅是非政府预算内投入的一部分,虽然是最为重要和引起社会问题的一部分。实际上,根据1999年全国教育经费统计年鉴的统计,全国小学的总经费收入中预算内经费占61.72%,而农村小学的预算内经费比例较高,为62.31%;说明预算内经费比例在农村地区比城市地区更高。在经费来源的分解中,根据全国统计,农村小学经费的13.57%来自农村教育费附加,10.61%来自学杂费;而全国的相应统计值是10.47%和9.94%。这证实了农村纳税人的直接教育投入在义务教育中的重要作用。第二,在城乡之间,学校的预算外收入实际上存在很大差别,这也涉及到我国义务教育财政研究中的一个至关重要的概念性问题,就是我国目前的教育财政管理体制中对预算内和预算外经费的划分。在这个问题上,教育部门和财政部门多有争议,两家的相关统计中有时口径甚至不统一。本研究中所使用的1999年教育部全国教育经费统计数据中,预算外收入所包括的,除了农村教育费附加和学生的学杂费外,还有城市教育费附加、地方教育费附加、学校除学杂费以外的事业收入、校办产业收入、和外延较模糊的所谓其他收入。根据全国教育经费统计,在这后几项收入占总收入的比例上,城市地区都要高于农村地区。不同于直接向农民按人头直接征收、且经过乡级政府调配的农村教育费附加,城市教育费附加是按照增值税、营业税和消费税的一定比例向缴纳这些税的单位征收。而地方教育费附加是地方各级政府开征的专门用于教育的、主要形式为旅馆床板附加费、社会集团专控商品附加费、宴席税费等的收入。因此就是在预算外收入中,农村地区的该类收入更多体现为农民个人的直接负担,由行为常常不规范的最基层政府来征收;而在城市地区的教育附加,基本上是由税收部门向企业和事业部门征收,不表现为居民的直接和个人负担。另外需要注意的是,城市中来自学校自身的资金比例较高;这可能为教育产业化在城市中愈演愈烈提供了佐证。第三,在农村学校中,预算外收入是学校的公用经费和校舍维修、建设的核心资金来源。在笔者实地考察中,地方政府不将农村学校公用经费列入预算的情况大量存在,仅教师工资在财政中考虑。据此推论,政府的作用在城乡学校的人员和公用经费上有区

别，而且在公用经费上体现得更明显。但是这一根本性区别没有在教育经费统计中被考虑。例如，各学校组群的预算内公用经费是由总的预算内经费占总经费的比例乘以总公用经费折算出来的。因此本文未对此进行分析。

表 5 中另一个有趣的发现是，在所有的回归方程中，水平三截距和斜率的随机扰动项 ( $v_0$  和  $v_1$ ) 的协方差都为负，而且除了预算外资金方程中的系数，都通过了显著检验。这说明，两者的相关系数为负，截距高者，斜率低。为说明这一发现的含义，图三为小学预算内生均经费支出的预测值和人均地方财政收入的关系图。可以看到，图中有数根直线。实际上，由于水平三代表省而且在多水平分析中假设因变量 LN(人均财政收入) 的系数在水平三上也变化，图中的一根直线就代表一个省。可以看到，大体来说，(1) 省与省之间在省内经费不均衡上存在很大的差异。那些斜率值高的省其省内不公平程度严重。相对来说，曲线较平缓的省，省内经费差异较小。(2) “截距高者，斜率低” 的发现说明，那些“斜率低”、资金分配较公平的省，其省内财力最困难地区的教育投入相对其他省的该类地区可能高；而其财力最好地区的教育投入相对其他省的该类地区反而可能较低。(3) 仅从该图来看，对处于人均地方财力水平不同的地区，其教育投入的内部差异也非常不同。随着该水平的提升，教育投入的分布呈现了一个分散—收敛—分散的态势。

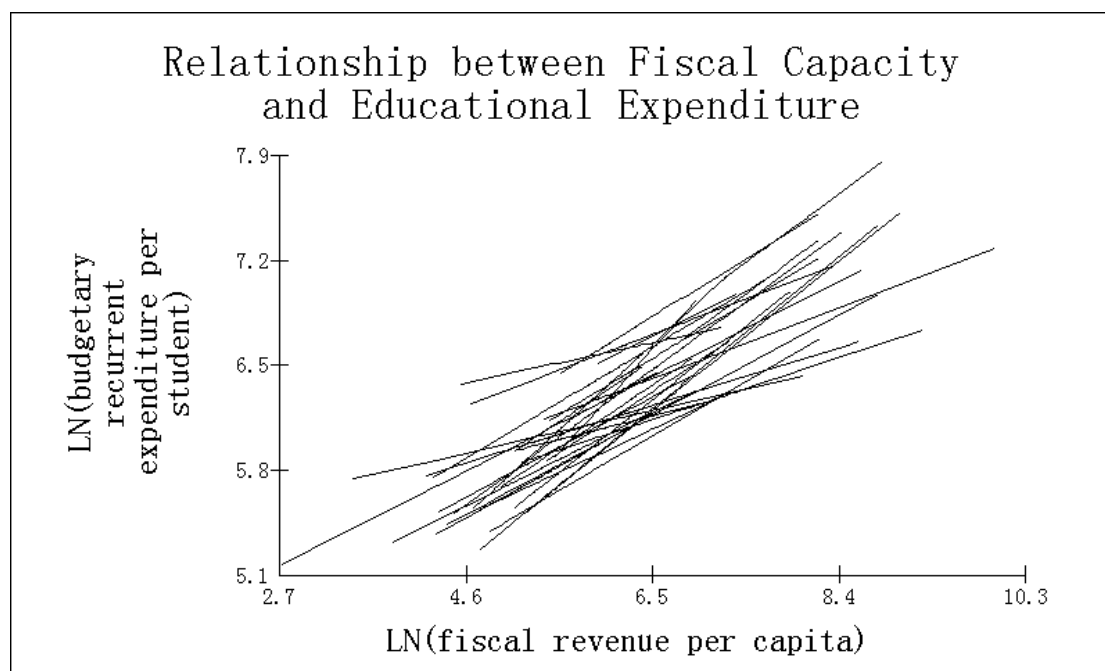


图 1. 人均地方财政收入与小学预算内生均教育事业性经费支出关系图

## 五、结 论

本研究表明，我国义务教育的资金分配不均衡。主要的体现是，农村地区的生均经费水平远远低于城市地区，贫困地区低于非贫困地区，农村学校低于城镇学校，未普九地区低于已普九地区。政府对于普九事业和西部地区的重视和因此

采取的投入措施看来已经产生了正面的效果,未普九地区的生均预算内事业性经费已经超过了已普九地区,而西部地区的教育投入水平已经超过中部地区。但是,从教育投入均衡的角度讲,这些努力仍然需要加大力度,才能彻底扭转整个体制中纵向和横向不公平问题的存在。另外,回归分析也表明,学校类型是影响小学教育投入的重要因素,而且在导致的不公平后果方面,这种影响甚至超过了城市与农村区域的“二元性”。例如,在其他因素控制的情况下,城市市区城镇小学的生均事业性经费为农村县的城镇小学的1.25倍,而农村县的城镇小学为农村县的农村小学的1.327倍。如何在基层政府管理中贯彻公平原则,真正关注到最底层和最不利的学校和人群,是未来政策必须加以重视的问题。

在我国义务教育财政体制中,纳税人的教育负担存在城乡差异。但我们的研究表明,在农村地区、农村类型的学校、未普九地区和国家级贫困县,政府预算内投入在教育经费中的比例要高于城市地区、城镇学校、已普九地区和非贫困地区。这说明在现行的多元化体制中,在以城乡二元化和其他指标初步界定的不利地区和学校中,政府预算内经费的主导作用比在优势地区更加突显。但文中也阐述了这种以预算内经费比例衡量政府作用存在的问题,尤其是城乡预算外收入的某些本质性差异。其次,这些分析并没有能回答关于纳税人的教育投入公平问题,留待未来的研究探讨。

本文的讨论还指出了关注“二片”中部地区政府教育投入行为的必要性。根据我们的分析,该类地区的教育投入平均水平低于西部地区;而且当其他条件相同时,就是说在政府财力相同的情况下,该地区政府的教育投入生均资金量也要低于西部地区。由此造成了在全国的版图上,义务教育经费的区域性分布从东到西呈现了一个U字型分布,而谷底是中部地区。这一方面证实了国家向西部倾斜的政策效应,但是另一方面这种中等发达地区的低水平政府投入现象值得深入研究。

最后,本研究还发现,省与省之间在省内经费不均衡上存在很大的差异。而且资金分配较公平的省,其省内财力最困难地区的教育投入相对其他省的该类地区可能高;而其财力最好地区的教育投入相对其他省的该类地区反而可能较低。那些内部差异严重的省也是造成宏观的教育投入不均衡的始作俑者。这些省必须得到政府和学界的关注,以促使其政府行为模式和省内资源的调控方式发生改变。

本文初步探讨了我国义务教育投入不公平性问题,提供了一些初步的分析结果。由于国内没有使用同类数据和样本的研究,文中未能就这些初步结果进行对比分析。未来的工作中应可使用数年的数据分析我国义务教育不公平现象的变化趋势,深入总结和梳理这些现象的原因。其次,应进一步分析预算外经费,分解纳税人的直接教育费用,深入研究城乡居民和不同社会组群的教育负担问题。



### 参考文献

Odden, Allan R. and Lawrence O. Picus, "School Finance: A Policy Perspective." New York: McGraw-Hill Inc., 1992.

Wang, Rong, "Political Dimensions of County Government Budgeting in China." IDS Working Paper Series, UK Brighton: University of Sussex, 2002.

张保庆, "关于中国教育经费问题的回顾与思考" 转引自中华人民共和国教育部网页, <http://www.moe.edu.cn>. 出版日期不祥。

王蓉, "我国义务教育经费的地区性差异" 2001 年北京大学教育经济学国际研讨会主题发言论文, 2001。

## **Inequity in School Finance in China**

RONG WANG

*(Peking University)*

**Abstract** Capitalizing on variations in school expenditures among types of regions and schools, this paper provides new evidence of inequity in school finance in China with school groups as unit of analysis. It is also found that the government commitment to achieving universal compulsory education in poor areas and fiscal assistance for the purpose has positive influence. Other outstanding findings include disparity between rural schools and urban/town schools within the same rural jurisdictions, low budgetary expenditures in schools in the Middle regions in relative to the East and West, and provincial variations in intra-region inequality.

JEL Classification I22, I28, R53