

# 教育、城市与大国发展

## ——中国跨越中等收入陷阱的区域战略

陆铭

(上海交通大学)<sup>1</sup>

**摘要：**中国经济持续增长，才能跨越中等收入陷阱。教育水平的提升对于持续增长固然重要，但对于中国这样一个大国来说，充分利用城市发展（特别是大城市的发展）来发挥人力资本外部性和不同技能的劳动力在城市中的互补性，提高人力资本的回报，是于国于民均至关重要的发展战略。为了实现这一发展战略，中央政府应加大基础教育投入，实现教育资源可随人口流动而携带，同时，多种渠道增加教育资源总量，促进人口流入地基本公共服务均等化，逐步清除阻碍劳动力流动的制度障碍。

**关键词：**教育回报、人力资本外部性、城市、中等收入陷阱

### 一、引言

虽然中等收入陷阱的概念备受争议，但如果将其理解为是否最终缩小了与美国的发展水平差距，的确有不少国家陷入了中等收入陷阱（胡永泰等，2012）。自上世纪 60 年代起，作为跻身中等收入国家的经济体，到 2008 年成功“毕业”而成为高收入的，只有 12 个，并且 4 个在东亚(Rozelle, 2015)。对于中国而言，是像东亚近邻一样能够成功毕业，还是像拉美那样被甩在后面，未来十年就会有答案。

看中国经济增长的持续性要在经济增长理论上嫁接“空间”的因素。经济增长理论告诉我们，人均 GDP 取决于两个关键因素，一个是人均资本，一个是全要素生产率。人均资本好理解，而全要素生产率则复杂得多。通常，全要素生产率主要取决于教育水平，这是 Rozelle (2015) 强调中国要加大对于教育的投入，特别是加大对欠发达地区农村教育投入的原因。当然，加大投入提升教育水平是重要的，除此之外，在我看来，对于中国这样一个的发展中大国，其内部城乡和地区间的资源配置效率也是决定全要素生产率的重要方面。倘若从“空间”的视角看中国的教育问题，教育就不再是一个投入和水平的问题，而是包括了在哪投入和在哪提高教育回报的问题。

从全球范围来看，中等收入国家往往也是城市化率居中的国家，而在中等收入国家中，中国的城市化水平已经落后于发展水平类似的国家大约 10 个百分点(Lu and Wan, 2014)。因此，要跨越中等收入陷阱，却不提高城市化水平，在国际范围内没有先例。同样换空间的角度来看问题，中国是一个大国，每一个省放在欧洲都是一个（甚至几个）国家的尺度。如果分省来看，2014 年中国已经有 9 个省市（其中 8 个在沿海）的人均 GDP 超过 10000 美元，也都是城市化水平比较高的地区。所以，从中等收入陷阱的角度来看中国发展，问题的本质是提高中西部省份的人均 GDP 和居民收入。在这个问题上，一个习惯性的思维误区是，中西部省份居民提高收入就是他们在家乡提高收入。从全国的空间看去，事实并非如此，中西部居民提高收入的地点既可以是家乡，也可以是外地，即通过流动到有更高收入的地方来实现。打破人口流动的障碍，尽可能地利用有限的资源提高人们的教育水平，并让每一个劳动力自由选择能够最大化自己教育回报的工作和居住地点，这是有效提高欠发达地区居民教育

---

<sup>1</sup> 本文得到了中国国际经济交流中心课题“我国人力资本投入研究”和国家自然科学基金课题(71273055)“包容性的城市发展：人口规模、人力资本外部性对就业和收入的影响”的资助。作者感谢夏怡然、向宽虎、常晨和梁文泉在前期研究和数据、文献整理中所做的贡献。

回报的最优方式。

从上述“空间”的视角出发，中国成功跨越中等收入陷阱的关键是实现城市化和区域经济发展过程中的劳动力合理流动。相比之下，在既有的对中国人力资本积累、经济持续增长和中等收入陷阱问题的讨论中，空间视角被重视的程度不够。这篇文章尝试弥补这样一个不足，强调在哪教育和在哪获取教育回报的问题，既对现有的相关研究进行总结，又在行文中提出缺乏研究的课题。

全文共分为五个部分：第二部分以“人力资本外部性”的概念为核心，讨论城市与教育回报的关系。第三部分为“人往高处走”提供一个现代经济学的解释，讨论城市人力资本对劳动力流动的影响。第四部分讨论那些阻碍了教育投入与产出的空间最优化的障碍。第五部分是对未来的展望以及本文的政策含义。

## 二、城市、人力资本外部性与教育回报

在经济增长里，劳动投入和资本投入的增长是看得见的部分，其余都被归为全要素生产率。但全要素生产率又是什么？人们会将其归因为劳动力的质量以及制度。再具体一点，在发展过程中，教育水平的不断提高是一个问题，教育的回报能否获得提高，又是另一个问题。给定教育水平，可能教育回报很低，这会进一步地降低教育投资的积极性。

### （一）教育回报的上升：人力资本外部性的重要性

中国改革开放 30 多年的发展印证了教育回报的不断上升。计划经济时代所有人的工作都是由国家统一安排，教育回报率被严重的压低(Cai et al., 2008)。不同的研究均显示，从改革开放起，教育回报率逐年上升。在图 1 中，我们可知，教育回报率在 1978 年仅为-0.642%，到了 1987 年则上升为 3.707%(Fleisher and Wang, 2005)；在整个 90 年代，从 1990 年的 2.43%，上升到 1999 年的 8.1%(李实和丁赛, 2003)<sup>2</sup>；2000 年之后，从 2001 年的 6.78%，上升到 2010 年的 8.6%(Gao and Smyth, 2012)。我们用 2005 年 1%人口小普查的微观数据，在控制了年龄、年龄平方、性别、民族和婚姻状况后，发现一年教育水平的提高会平均提高工资水平 13.2%(梁文泉和陆铭, 2015)。

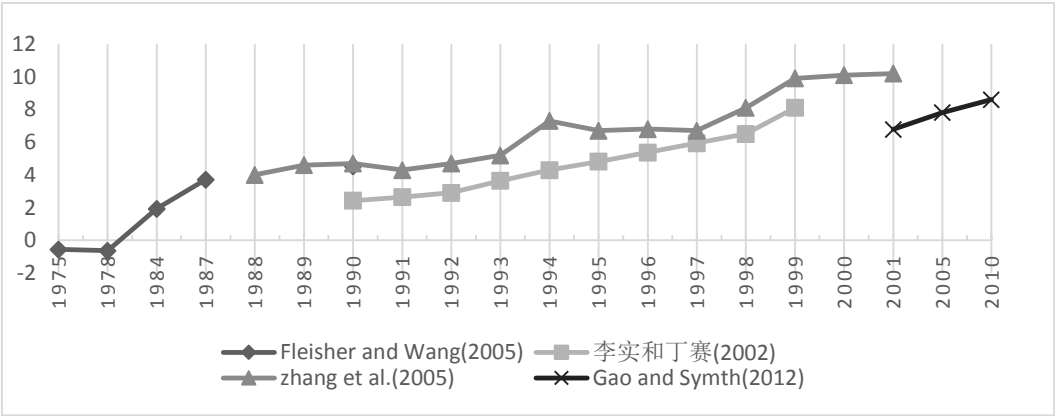


图 1：教育回报率的长期变动趋势

私人教育回报的持续上升体现出教育的确在创造价值。一种直观的理解是，教育回报的上升原因是计划经济时期对教育回报的压制在市场经济下得到纠正。另一种容易想到的解释是，随着时间的推移，教育质量得到了改善。而要特别强调的是，我们最近的研究发现“人力资本外部性”(human capital externalities)在提高教育回报方面的作用被严重地忽视了。

“人力资本外部性”的含义是，一个人的教育水平提高不仅提高了自己的私人收入，还

<sup>2</sup> 类似的，Zhang et al.(2005)发现教育收益率从 1988 年 4.0%增加到 2001 年的 10.2%。

在与其他人的社会互动中产生知识的外溢性，从而在加总的意义上产生社会回报，即一个人能够从其他人的教育水平提高中获得收益，包括收入提高、犯罪率下降和人民生活质量改善。如果人力资本外部性很大的话，那么，劳动力从农村流动到城市，或者从教育水平低的城市流动到教育水平高的城市，就可以获得收入的提高。那么，中国的人力资本外部性对收入的影响有多大呢？根据我和哈佛大学的 Glaeser 的研究发现，通过使用 CHIPS2002 和 2007 的数据，一个城市的平均受教育年限增加一年，这个城市的居民平均收入将提高大约 21.9%(Glaeser and Lu, 2014)。如果换用 2005 年 1%的人口小普查数据，一个城市的平均受教育年限增加一年，这个城市的居民平均收入将提升大约 19.6%到 22.7%（梁文泉和陆铭，2015）。不同的数据估计出来的结果非常接近。这意味着，即使给定教育水平和所有其他个人特征，只需要将一个人的居住地的人均受教育年限增加一年，他的收入就可以同步提高大约 20%（以上几个系数估计值的约数）。另一方面，由于存在人力资本的外部性，原先教育的私人回报就被高估了，这其中包含了教育的社会回报。

那么，在城市化进程中，人力资本外部性在加总的层面对于人均收入产生多大的影响呢？如果做一个非常粗略的估算，在 2014 年末，中国有大约 2.6 亿的跨地区迁移人口，假设其中都是农村进城人口，考虑到农村地区人均受教育年限大约比城市低 3 年，再考虑到他们的劳动参与率大约是 80%，那么，在迁移过程中，这 2.6 亿人口的人均收入提高了大约 48%(=20% 3 80%)。如果未来中国再有 2.6 亿人口进城，大约将使中国的城市化率提高到 75%(=55%+2.6 亿/13 亿)。即使按 60%的劳动参与率来计算（考虑到现有农村人口中老年人和女性更多），再假设城乡间的人均受教育年限仍然相差 3 年，这部分人的人均收入将提高 36%(=20% 3 60%)，而这部分人占到全国人口的 20%，他们的人均收入提高将转化成为全国人口平均收入增长大约 7.2%(=36% 20%)。这个迁移效应大约相当于当前中国一年的人均 GDP 增长率。如果新进城的人口劳动参与率达到 80%，而且相对集中在受教育水平更高的大城市，使其周围的人均受教育水平能够增加 4 年，这部分人的人均收入将提高 64%(=20% 4 80%)，而这部分人占到全国人口的 20%，他们的人均收入提高将转化成为全国人口平均收入增长大约 14.4%(=64% 20%)，相当于 2 年的人均收入增长。换句话说，在城市化水平提高到 75%的过程中，仅仅借助于人力资本外部性的机制，就可以让中国跨越中等收入水平的时间提前 1-2 年。当然，这个估算非常粗糙，只是为了给读者一个大致的感性认识。

作为一个正在经历经济转型的发展中大国，中国不同区域的经济水平差异明显。不同地区影响教育回报的因素不尽相同，包括私有部门的经济比重、不同程度的经济开放度（吸引 FDI 的程度）、不同的地域性政策等。更为重要的是，城乡之间和不同城市之间人均教育水平存在巨大差异，就会使得教育回报在城乡之间和不同城市之间产生差异。邢春冰（2015）的研究表明，城市的教育回报显著高于农村的教育回报，在城市层面，那些教育程度更高的大城市有着更高的教育回报。

邢春冰(Xing, 2015)的研究显示，在 1995 年，每年教育的回报率在不同地区大约一致为 3%-4%。到了 2002 年，广东省以 8.4%的每年教育回报率居全国首位，而湖北和云南的每年教育回报率最低（约 4.6%-4.7%）。从 2002 年至 2007 年，中西部省份的教育回报率停止增长并出现下滑的态势（例如安徽和甘肃）。与之形成对照的是，沿海地区的教育回报率持续攀升，在部分地区出现了爆发式增长。例如北京的教育回报率从 6%上升到 11%，江苏的增长态势亦是如此。全国的教育回报率出现了明显的区域差异化。高等教育回报升水呈现出类似的态势。可以看出，教育回报主要来自于高等教育阶段，特别的，沿海地区的高等教育回报成为了该区域教育回报的主体。

为了进一步反映出教育回报的地区间差异，邢春冰(Xing, 2015)利用 2005 年 1%的人口小普查数据估计出了所有城市层面的教育回报，估计结果从 5%到 15%，展现出很大的城市间差异。他发现，总体来说，每年教育回报和城市人口呈现出正相关关系，城市越大教育回

报越高。同时，每年教育回报和城市的大学毕业生占比正相关，大学生占比越高，教育回报越高。

## （二）高技能者的集聚为什么会使低技能者得益？

读者可能会问，难道高技能者所产生的人力资本外部性不只是由高技能者自己得到的吗？这样，城市要发展自己，就不需要低技能劳动者，或者说，城市受教育水平的提高会替代掉低技能劳动者？不是这样的，事实上高、低技能者之间存在着技能互补性(skill complementarities)，这使得大学生更多的大城市反而需要更多的低技能劳动者。那为什么大城市会促进技能互补？原因可能是以下三点：

一是劳动力分工。当市场容量增加的时候，会促进劳动力的分工更为细化，劳动力彼此之间的联系更为紧密，不同技能的人在生产过程中位于不同的岗位，相互分工，从而产生互补性。其实，这就是市场规模促进分工的“斯密定理”。

二是人力资本外部性。人力资本外部性的存在会提升高技能者周围劳动力的生产率。

结合以上两点，可以说明存在劳动力分工时，不同技能的人会从事符合各自比较优势的职位，存在外部性的情况下，高技能者的增加会提高其自身劳动生产率，同时也会促进低技能者劳动生产率的提高。因此，大城市会促进高低技能互补。我们的研究发现，高低技能劳动力之间的互补性会出现在大企业内，但大城市的促进效应并未明显强于中小城市(Liang and Lu, 2015)，但大城市却的确更可能通过促进企业间和行业间的外部性来促进高低技能互补（梁文泉和陆铭，2014）。

三是消费外部性。就业工资的上涨会增加人们从事家务的机会成本。对于高技能劳动力而言，从事家务的高机会成本会促使其将家务活动外包给从事家政、餐饮等消费型服务的低技能劳动力。同时，收入水平的提高还会增加其他诸如医疗、艺术、法律等的服务需求，而它们的从事人员主要是高技能劳动力。大城市会通过外部性、分享和匹配等机制提升高技能劳动力的工资，促进高技能劳动力将更多的家务活动外包，同时增加对消费型服务业的需求，进而会增加消费型服务业的就业量。据估计，城市中每增加1个高技能岗位，就会增加5个消费型服务业的岗位，其中2个是医疗、艺术、法律等高技能劳动力从事的岗位，3个是餐饮、收银员等低技能劳动力从事的岗位(Moretti, 2012)。

上述技能互补性的存在都使得城市受教育水平的提高带动低技能劳动力的工资上涨。我们用2005年1%的人口小普查微观数据考察城市高技能比例对不同技能劳动力工资的影响，结果显示，当城市高技能者（大学本科以上学历）比例增加1个百分点时，高技能者的小时工资会增加6.11个百分点，而低技能者（大学以下学历）的工资会增加7.17个百分点，增幅略大于对高技能者的影响。另外，如果我们将低技能劳动力细分为具有高中学历和大专学历的中等技能者和具有初中及以下学历的低技能者，同样发现，城市高技能者比例增加对低技能劳动力工资的增幅效果最大（梁文泉和陆铭，2015）。

在高技能者向大城市集聚的过程中，也将带来大量低技能劳动力的需求，从而表现为城市规模对于就业和收入水平的正效应。通过使用CHIPS 2002和2007年的个人层面数据，我们发现，人们在大城市更有机会找到工作。高技能者和低技能者都在人口规模效应中获益，而且低技能劳动力在大城市中获得的就业机会更多。相比之下，中等技能人群的就业情况不会受到显著的影响。因此，限制城市人口增长，特别是低技能劳动力的流入，对效率与公平均有弊端（陆铭等，2012）。此外研究也发现，城市规模对劳动力收入具有正效应：在对收入进行了消胀后，每提高一个百分点的城市人口会增加个人实际收入大概0.082%到0.143%（高虹，2014）。

## 三、人往高处走：城市人力资本对劳动力流动的影响

中国有句古话叫“人往高处走”，这句话的现代经济学含义就是人会向收入更高、就业机会更多的地方迁移，为此，人们会从农村迁移到城市，从小城市迁移到大城市。

**（一）教育促进劳动力从农村向城市迁移**

城市的工业和服务业教育回报高于农村，因此，劳动力从农村向城市转移就是提高教育回报的途径。在一个代表性家庭中，教育水平较高的成员在工业和服务业领域有比较优势，会被派到城市里务工。实证研究证实了这一点，通过使用 CHIPS2002 数据，在控制了其他个人、家庭、乡村特征等变量后，不同的教育水平对农民工进城有着不同的正效应。如果以文盲作为参照组，那么具有中学和小学教育水平分别会提高农村劳动力外出务工概率 7.13% 和 5.25%。而具有较高教育水平的人外出务工的概率提高较低（技校或大专教育水平提高概率 4.75%，高中教育水平提高 4.9%），当然这可能是由于具有初中以上教育水平的农村劳动力更易获得城市户口，因此不被计入外出务工人员中(Chen et al., 2014)。

**（二）高技能劳动者向教育水平更高的城市集聚**

高技能劳动者向教育水平更高的城市集聚是这些城市规模扩张的源动力。由于人力资本存在外部性，一个城市的平均受教育程度越高，劳动者获得的学习机会就越多，其劳动生产率和工资的增长就越快（夏怡然和陆铭，2015）。如图 2 所示，平均教育水平更高的城市吸引了更多高技能劳动力的流入，具体来说，改革开放以来的几轮人口普查数据均显示，初始大学生比例更高的城市，在未来大学生比例增长更快。

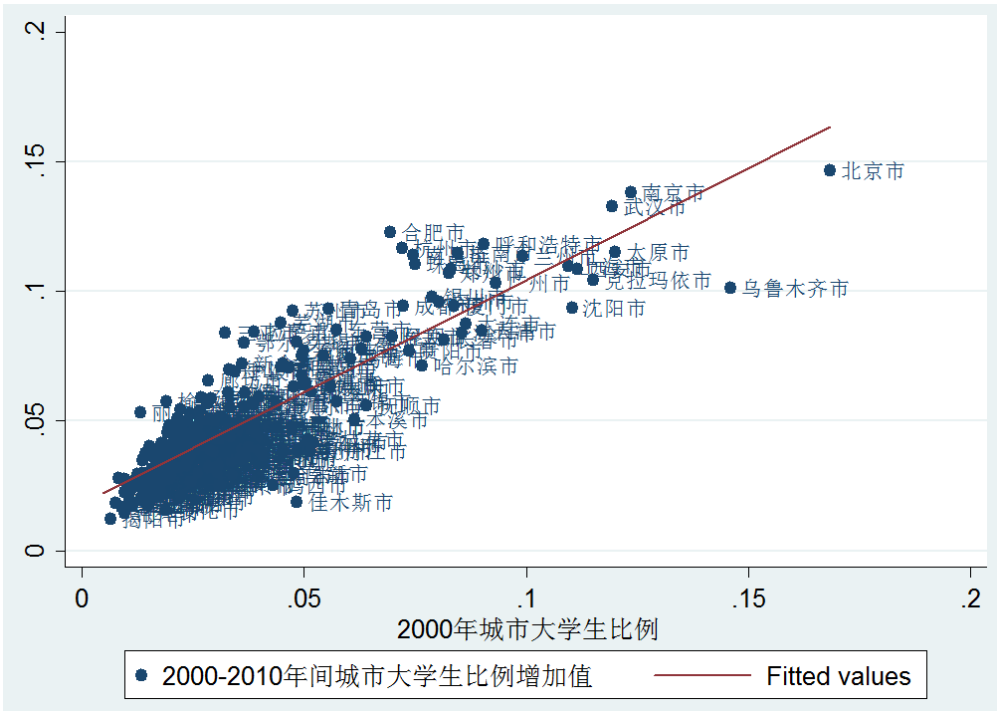


图 2 初始大学生比例与大学生比例的增长，2010-2000

数据来源：根据 2000 和 2010 年人口普查数据计算。

我们利用 2000 和 2010 年的人口普查数据并借鉴 Berry and Glaeser(2005)的做法来考察 2000 年城市人力资本情况对 2000-2010 年期间的城市人力资本变化情况的影响，结果发现，2000 年的城市高技能者比例每增加 1 个百分点，2000-2010 年的高技能者比例会增加 1.3 个百分点；即使我们控制了 2000 年的城市人口规模、人均 GDP 和产业结构，2000 年的城市高技能者比例每增加 1 个百分点，2000-2010 年的高技能者比例会增加 1.02 个百分点（梁文

泉和陆铭，2015）。值得一提的是，现有城市的高技能者比例影响后续高技能者比例的现象在美国同样存在(Berry and Glaeser, 2005)。

至此，我们已知城市现有的高技能者比例会影响后续的高技能者比例，但这是经济集聚的结果，还只是产业转移的结果呢？我们的研究证实，中国城市间的人力资本水平差异主要是来自行业内的差异，而不仅仅是因为不同城市的行业不同（梁文泉和陆铭，2015）。类似地，Berry and Glaeser(2005)发现美国在 1970-2000 年内城市间人力资本的分流不是行业间差异带来的，而主要是来自行业内的差异。

### （三）城市人力资本对于劳动力流动的影响

如果高、低技能的劳动力之间存在着技能互补性，那么，高、低技能的劳动力会同时向人力资本水平更高的城市集聚。我们利用 2000 和 2010 年的人口普查数据来考察具体情况，结果发现，2000 年高技能者比例增加 1 个百分点，则在 2000 到 2010 年之间，高技能者比例显著增加 1.129 个百分点，中等技能劳动力显著减少 1.479 个百分点，则低技能劳动力则会增加 0.351 个百分点，但不显著，不过系数的 t 值已经大于 1（梁文泉和陆铭，2015）。类似情况在美国也出现，从 1970 年到 2000 年期间，初期高技能劳动力比例高的城市，在后续 10 年内高技能劳动力比例增加的同时，低技能劳动力比例也在增加(Berry and Glaeser, 2005)。

更为直观地，我们可以在地图上将跨地区迁移人口的空间分布画出来，由图 3 可以看到，虽然总体上人口向东南沿海地区迁移得更多些，但与其说东部吸引了更多的人口迁入，不如说大城市及其周边地区吸引了更多人口迁入。

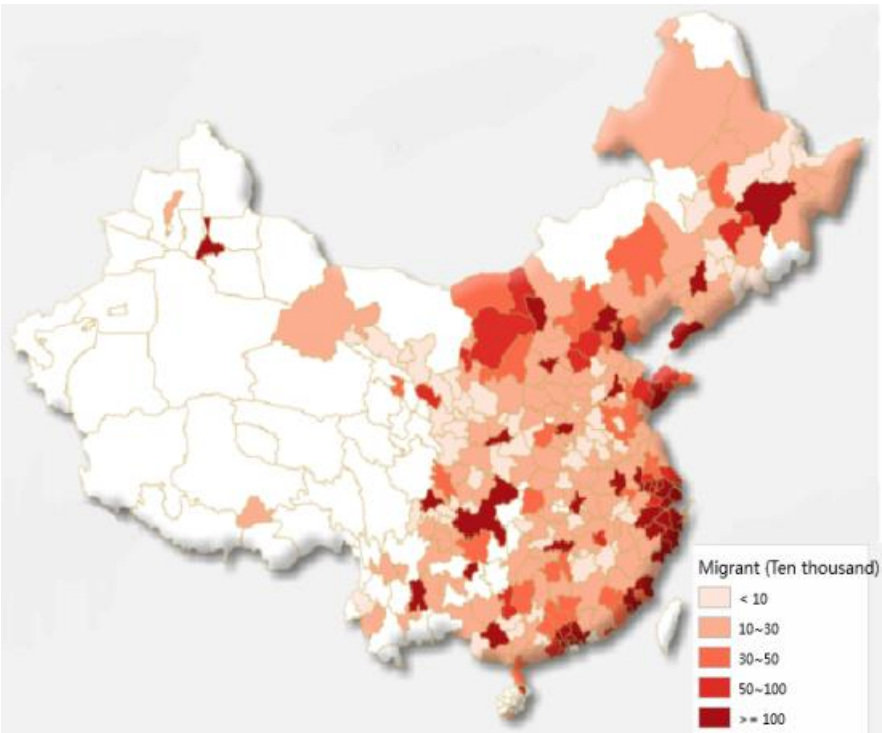


图 3：2010 年人口普查中迁移人口的空间分布

城市人力资本对于劳动力流动的影响并不是刚刚发生的。我和夏怡然(Lu and Xia, 2015)最近的研究用明清两代的进士数量构造了中国古代城市级的人力资本，我们发现，在中国历史上，各个城市的人力资本就有很大的差异。在 1952 年，中国运用行政力量实行高校搬迁，对城市的人力资本分布形成了巨大的冲击，改革开放之后，随着时间推移，城市级的平均受



教育年限和历史的人力资本越来越相关。

经济收入和就业机会是吸引劳动力流入的一个主要原因，此外，获取公共服务也是吸引劳动力流入的因素。使用 2005 年 1%的人口小普查数据和 220 个市区层面的特征数据，我们发现，具有更高收入和更多的就业机会以及更好基础教育和医疗服务的地区都会吸引劳动力流入。但是，公共服务对劳动力流向的影响小于工资、就业对劳动力流向的影响。因此，即使公共服务均等化政策能够促使人口的空间分布适度分散，仍然无法改变劳动力向大城市集聚的趋势（夏怡然和陆铭，2015）。

四、什么阻碍了教育投入与产出的空间最优化？

劳动力的自由流动是实现个人人力资本回报最大化的最佳途径。那么，如何判断个人的人力资本回报已经实现最大化了呢？在理论上，如果这个“最优化”已经实现了，那么，在不同的地区之间，同样特征的人的实际收入应该趋同，这就是“空间均衡”的基本思想。反之，如果各地区之间教育回报存在巨大差异，则意味着高技能劳动力的跨区域流动不能充分地对区域间的需求差异作出反应。

（一）劳动力流动的“空间均衡”遭遇阻碍

实际情况是，中国跨地区的“空间均衡”受到了很大的阻碍。邢春冰(Xing, 2015)的研究发现，在北京、上海、广东，外来高技能职工约占全部高技能人群的三分之一，在 23 个省份里均有超过 10%的外来高技能职工。该比例远低于低技能职工中的移民占比，特别是在沿海地区考虑到高技能职工和低技能职工数量的差距，高技能职工中的移民的绝对数量远低于低技能职工中的移民的绝对数量。从收入差距来看，沿海省份大学毕业生的收入远远高于中西部省份，而对于低技能劳动力来说，不同地区的工资差距要小得多。高虹（2014）进一步在个体层面考查了城市规模对于收入的影响，不管用生活成本指数还是用房价对于名义收入进行平减，结果仍然可以发现，在人口规模更大的城市，居民的实际收入更高。而且，相对来说，收入水平更高的组别中，城市人口规模对于个体实际收入的影响更大。这个结果同样说明，中国城市间人口流动的“空间均衡”还远未达到，尤其是高教育水平和高收入水平的人群，这种“空间均衡”没有达到的状况更为明显。

另一个视角是来看不同技能水平的劳动力在不同城市的分布。如果高、低技能的劳动力之间存在互补性，那么，大城市同时吸引高、低技能的劳动力，而对中等技能的劳动力则吸引力不大。在美国，大城市具有更高比例的高技能劳动力，但平均技能水平和小城市却相差无几(Bacolod et al., 2009)，而且大城市间的技能水平具有更大的方差(Gautier and Teulings, 2009)。Eeckhout et al.(2014)发现，在美国的大城市中具有更高比例的高技能劳动力和低技能劳动力，而中等技能劳动力的比例则更低，这充分说明了大城市会促进技能互补。

我们利用 2005 年人口普查微观数据对比不同城市间的技能分布情况来考察高低技能互补情况。我们将大学本科以上学历人群定义为高技能者，大专和高中学历人群定义为中等技能者，初中及初中以下学历人群定义为低技能者，然后直接看这三类技能劳动力数量在大小城市间的对比，具体情况见表 1。我们可以知道大城市的人均受教育年限为 9.785 年，而小城市的为 8.465，二者之间相差 1.32，在 1%下显著。另外，我们可以看到大城市具有更高比例的高技能和中等技能劳动者，但低技能劳动力的比例却更低。美国的情况与表 1 的情况相反，美国的大城市中具有更高比例的高技能者的同时，也具有更高比例的低技能者。

表 1： 大小城市的技能数量比较

| 城市规模     | 高技能者   | 中技能者  | 低技能者  | 人均受教育年限 |
|----------|--------|-------|-------|---------|
| 小城市(173) | 0.0187 | 0.179 | 0.803 | 8.465   |

|         |          |          |           |         |
|---------|----------|----------|-----------|---------|
| 大城市(24) | 0.0597   | 0.276    | 0.664     | 9.785   |
| 差值      | 0.041*** | 0.097*** | -0.139*** | 1.32*** |

注：表中的小城市定义为人口小于 100 万的城市，大城市定义为人口大于 250 万的城市，\*\*\*  $p < .01$ 。

如果上述发现都是准确的，那么，从地区间的收入差距来看，高技能劳动力的流动似乎受到的更大的阻碍。而从不同技能的劳动力占比来看，似乎是低技能劳动力的流动受到了阻碍。这两个看似矛盾的结果怎么会同时出现？在缺乏更深入的研究之前，我认为，在逻辑上和制度背景上说得通的解释是，低技能劳动力流动受到了更为严重的制度障碍，同时，对于高技能者，他们相互之间的异质性太大，以至于仅用实际收入的地区间差异来判断这类人群是否已经达到劳动力流动的空间均衡是不够的。换句话说，相比于欠发达地区和中小城市的大学生，发达地区和大城市的大学生所从事的行业、职业以及不可观察的其他特征给他们带来的收入更高。

那么，为什么以户籍制度为代表的劳动力流动障碍长期以来一直未能消除呢？为什么大城市始终认为需要控制外来人口规模，特别是低技能劳动力的规模呢？我认为，首先的障碍来自于知识和认知，我常常把这种原因称为“不明白”。具体来说，如果人们没有认识到城市规模会通过人力资本外部性对于收入、就业产生正面的影响，如果人们不知道低技能劳动者向大城市迁移是因为“技能互补性”带来的需求，同时，又简单地将城市病的产生归结为人太多<sup>3</sup>，不知道控制人口流动对本地弊大于利，那么，控制人口流动的政策主张就不足为怪了。另一种导致劳动力流动障碍的原因是地方政府追求短期的本地利益，对人口流动设置人为的障碍。这种原因是“政治经济学”意义上的，是本地短期利益与长期公共利益之间的矛盾，这在本质上不是“不明白”，而是“装糊涂”，需要通过制度设计来解决。

## （二）劳动力流动障碍对人力资本投资的负面影响

地方政府有意愿实施吸引高技能人才的政策，但通常不愿意直接为教育进行投资，特别是不愿意为基础教育投资。原因在于，高技能者在空间上的集聚使地方经济发展受益：如果直接对教育进行投资，在劳动力频繁的流动过程中，本地的教育投资所形成的人力资本却可能其他地方产生回报，这就产生了人力资本投资跨地区的回报，降低了政府进行人力资本投资的激励。而我国现行的基础教育经费主要是由县和乡两级政府负担，中央和省一级财政支出比例过低。而在劳动力流入城市（特别是特大城市），地方政府不仅不愿意为流入的低技能者增加教育投入，反而把对于低技能者随迁子女的教育歧视作为阻碍他们流入的政策。为此，中国应当改变基础教育主要由地方政府承担，中央政府财政支出比例过低的现状。

尤为值得一提的是城市化进程中留守儿童和流动儿童的教育问题。中国的快速城市化增加了人力资本的积累，但在当前的户籍制度和教育财政制度下，城市化也伴随着一些问题，将对人力资本的长期发展带来危害。由于中国的户籍制度限制，大多数的外来务工人员不能在他们的务工地享有养老、医疗、公共教育等社会福利。虽然跨地区的人口流动规模庞大，但初等教育经费主要是由本地户籍儿童的数量决定的，且该经费无法实现跨行政区的流转和携带。因此，地方政府缺乏激励和财政资源来解决随迁儿童的入学问题。面临子女入学难的问题，外来务工的父母们有三个处理办法：一是缴纳择校费让子女进入当地公立学校学习，二是让子女进入私立学校学习，三是将子女留在老家由祖父母或其他亲戚监护。事实上，由于前两种途径的成本高昂，大量家长的选择是将孩子留在家乡，造成大量的留守儿童问题。

根据国家统计局提供的《全国农民工监测调查报告》显示，举家迁移的人口仅占到全部

<sup>3</sup> 事实上，城市病与人口规模不能简单地建立因果关系，城市病在很大程度上是规划、管理和技术的问题，以城市病为理由来实施控制人口的政策是缺乏理论和实证依据的（陆铭，2015）。



迁移人口的 20%，但“候鸟迁徙”式的人口流动仍然是转移劳动力务工的主要形式。由于迁移人口的子女未能在流入地获得平等的受教育机会，举家迁移比率始终处于低水平的状况并伴随着大量的留守儿童问题。根据第六次人口普查数据，全国大约有 6100 万留守儿童，这些儿童没有跟随父母一起来到外地，而是留在农村上学。Jia et al.(2010)发现，留守儿童的生活健康状况低于非留守儿童，心理问题而非生理问题是造成这种情况的主要原因。Chang et al.(2011)则指出，父母外出务工会增加老人和儿童农活和家务活的任务量，特别是对于老年妇女和女童的影响较大。Gao et al.(2010)分析发现，留守男童容易有不吃早饭、运动量不足、网络成瘾、吸烟、自杀幻想、肥胖等问题，而留守女童则易出现甜类饮料摄入过量、沉溺于电视、吸烟酗酒等问题。2014 年共青团中央中国青少年研究中心对全国留守儿童群体调查后发现，留守儿童的成长面临社会、心理等多方面问题，其中在学习成绩、身体状况、心理健康、生活满意度、行为举止等方面不良问题表现突出，引发了全社会对留守儿童生活状况和成长环境的深深关切和担忧。

对于留守儿童问题，很多人的感性认识是打工的父母对孩子关爱不够，应该鼓励他们回乡，并且应该加大对于农村教育的投入。给定目前劳动力流动的状态，当然，通过加大农村教育的财政投入，加强政府和社会对留守儿童的关爱是可以解决一部分问题，但是，这却不是根本的办法。鼓励打工的父母回乡不能解决问题，因为这意味着要他们放弃在城市的收入，与城市化的方向背离。同时，考虑到城市的教育投入有规模经济效应（同样的投入有更多的产出），城市的教育质量更高，城市的学校围墙外存在着现代社会需要的知识与技能，让留守儿童与他们的父母在城市团聚，并在城市接受教育要远远好于让他们的父母回乡，同时让他们在农村接受教育。

遗憾的是，如果不改制度，在城市这一端，流动儿童的教育也令人担忧。同样根据第六次人口普查数据推算，0—17 岁城乡流动儿童规模达 3581 万，这些孩子虽然居住在城市，但却未能与城市儿童一样获得同等的教育（全国妇联课题组，2013）。临时随迁儿童被录取入学的可能性远低于本地儿童，随迁不满一年的儿童遇到此类问题的情况尤为严重（梁在和陈耀波，2006）。随迁儿童入学难的问题在大城市更为严重。一段时间以来，在控制特大城市人口的政策取向上，北京和上海的户口政策和流动人口政策尤为严格，流动儿童的入学问题表现出更为严峻的态势。陈媛媛和冯帅章(Chen and Feng, 2013)的研究发现，不能进入公立学校就读的随迁儿童在语文和数学方面的发展显著低于本地儿童。近些年，很多城市（特别是一些大城市）人口出现了快速增长，由于城区中心地带住房的刚性供给，很多新来的流动人口只能住在郊区或者一些刚由郊区转为城区的地段。由于大城市和特大城市的教育经费是由各个区县的财政提供，而市中心往往是经济更为发达，优质教育资源丰富的地区，这就就会出现城市中心区域教育资源充裕，城市偏远地段的公立学校和新建流动子弟学校的教学质量都是相对较差的，因此，城市内部不同地段的教育资源分配不均便会体现为随迁儿童教育条件更差的现象。

说完孩子的教育，再来看成人的培训。由于农民工通常不被地方政府当作“本地人”，同时，这个群体的流动性太强，企业也不愿意为其支付培训成本。与此同时，我国的培训供给在地区间存在差异，从表 2 可看到，不管是民办的职业培训机构还是公办的就业训练中心的数量，中部地区各省的平均值都高于东部地区的各省平均值。中部地区公办的就业训练中心的数量是东部地区的 1.5 倍。从培训经费上看，东部地区的民办职业培训机构的培训经费高于中部，但是公办的就业训练中心的经费却低于中部。从培训的人数来看，东部的民办职业培训机构培训的人数高于中部，但中部的就业训练中心培训的人数却高于东部，加总数量来看，中部的两类培训机构培训的总人数大于东部。综合上述几个方面，中部地区的培训供给大于东部，相比之下，西部的培训供给最少。培训需求主要来自完成正规教育的经济活动人口和农村转移劳动力，根据 2010 年的人口普查，我们可以看到无论是经济活动人口还是

流动人口的数量，都是东部最多，其中流动人口的数量东部几乎是中部的两倍。由此推断，我国的培训供给和需求存在区域上的错位，这种错位主要体现在政府主导的培训供给结构上。

表 2 2010 年的培训投入与就业人口的地区差异

|             | 东部       | 中部       | 西部       |
|-------------|----------|----------|----------|
| 民办职业培训机构    |          |          |          |
| 数量（个）       | 736.92   | 779.33   | 428.70   |
| 经费（亿元）      | 4.92     | 1.91     | 1.73     |
| 培训人数（个）     | 441474.5 | 373821.4 | 289486.4 |
| 就业训练中心      |          |          |          |
| 数量（个）       | 100.91   | 150.56   | 72.70    |
| 经费（亿元）      | 0.75     | 0.87     | 0.31     |
| 培训人数（个）     | 310718.5 | 396461.3 | 119321.1 |
| 经济活动人口数量（人） | 31420764 | 22268284 | 19977253 |
| 流动人口数量（人）   | 13949658 | 5142117  | 3786410  |

注：表中的数值为各地区内部各省的平均值。

数据来源：培训的数据来自 2011 年《中国劳动统计年鉴》，经济活动人口和流动人口数量来自《中国 2010 年人口普查资料》，经济活动人口数量和流动人口数量都是长表抽样调查的样本数，与全国样本的总数不等，但是这个数量不影响我们进行地区间的比较。

（三）劳动力流动障碍对人力资本回报的负面影响

前面已经说过，城市的发展不仅仅需要高技能劳动力，也同样需要低技能劳动力。不同技能劳动力之间存在技能互补，高技能劳动力就业量增加的同时，也会增加低技能劳动力的就业量。如果从生产率和工资来看，高技能劳动力数量的增加会提高低技能劳动力的生产率和工资。

然而中国的户籍制度对落户条件的规定是很严格的，尤其是在大城市。特别地，在北上广这样的特大城市，只有像大学本科以上的毕业生才有可能落户。这种严苛的户籍制度阻碍了低技能劳动力自由流动到需求更多、收入水平最高的地方。我们的研究证实，的确在户籍门槛更高，落户难度更大的城市，相对来说集聚更多的高技能和更少的低技能劳动力（梁文泉、陆铭，2015）。当相对而言在大城市高技能劳动力偏多，低技能劳动力偏少的情况出现的时候，会阻碍大城市高、低技能者之间的互补性，而从不利于大城市自身的发展(Liang and Lu, 2015)。

仍然是户籍制度的障碍，影响到了移民群体的教育回报。那些没有本地城市户籍的人难以进入高端服务行业(Chen et al., 2013)。严善平（2007）利用上海市数据发现，1995 年至 2003 年间上海市本地劳动力和转移劳动力的教育回报增速不同，外来移民的教育回报被压低了。严善平（2011）使用上海市数据发现，转移人口在就业市场的份额逐步提升，同时，转移人口的教育回报也稳步增长。本地和转移劳动力教育回报差距的缩小表明城市就业市场对两种劳动力整合度的提升。目前对转移劳动力的就业歧视主要是求职和社保方面的制度性歧视。遗憾的是，近几年来北京和上海对于外来劳动力的制度性排斥又有所加剧。

再来看培训的回报。由于大量劳动力跨地区就业，因此，他们的培训接受地和就业地是不同的。陈钊和冯净冰（2015）的研究发现，平均而言，在东部接受职业教育的人比在内地接受职业教育的人在劳动力市场上有更好的表现。这一结果表明职业教育资源的空间分布仍有改善的余地，即更多地投资于东部地区能够提高职业教育的总体效率。

## 五、展望以及政策含义

放眼全球，城市化是实现国家现代化的必经之路，中国若要实现现代化，城市化水平的持续提高将是一个必然的趋势。对于中国这样一个大国来说，比城市化水平持续提高更为重要的是，形成有效率的城市体系和城市空间布局，这就需要制定正确的城市发展规划，实现兼顾效率与平等的区域发展模式。实现这一目标的关键是以生产要素在城乡间、地区间自由流动为前提，形成以大城市和都市圈为带动的区域经济增长格局，实现经济的集聚发展和地区经济的有效分工，从而走向城乡间和地区间在人均收入水平，特别是生活质量上的平衡发展。

基于上文所述的，中国的人力资本投资总量和结构远远不适应人口流动的规模和方向。因此，本文提出，中国应该在教育投资、劳动力市场、户籍制度等方面进行全面的政策调整与改革。

### （一）中央政府加大基础教育投入，实现基础教育资源可随人口流动而携带，促进人口流入地基本公共服务均等化

中央财政应统一划拨各地基础教育经费，各地的基础教育经费、校舍、配备教师数等教育资源应按照常住人口中的适龄儿童数量统一划拨，考虑到教育的规模经济效应，人口密度低的地区应适当增加人均经费。

针对劳动力已经大量跨地区流动，农村存在大量留守儿童的现实，中央政府应加大对人口流出地的教育转移支付力度，尽快实现教育资源可跨地区携带。在人口流入地，应以宪法和义务教育法为依据，推进流动人口子女在其父母就业地平等享受当地的教育资源。在特大城市，由于各区县的经济规模和财政状况不同，应加强市财政对各区县教育资源的统筹配置，实现市域内中心城区和郊区教育资源的均衡分配。

### （二）多种渠道增加教育资源总量，促进流动人口子女在父母工作地平等就学

减少教育资源供求矛盾的正确做法是增加供给，而不是减少需求。第一，在资金筹措上，采取流动劳动力支付、中央财政转移和地方财政增量投入、社会其他渠道筹措，多方共担的方式，共同增加教育资源总量。其中，中央的教育财政转移支付应与城市吸纳的外来人口数量挂钩，在教育资源的配置上，向大型居住区和外来人口集聚区倾斜。第二，在供给方式上，降低办学的进入门槛，设置合理的办学标准，让各种资金、各种投资主体提供差别化、多层次的教育服务，借助市场的力量满足不同孩子的需求。第三，只要学校容纳能力允许，对有入学需求的孩子，除居住证、缴纳社会保障和按居住地就近入学之外，不采取其他限制性条件。

### （三）推进户籍制度改革，加快流动人口的安居乐业，促进其人力资本投资

当前户籍制度无法适应人口向大城市和特大城市集聚的需求，为此户籍制度改革应加快进度，降低门槛，以大城市和特大城市为突破口。为此，对于已经长期在大城市和特大城市工作的外来常住人口，除就业与社会保障缴纳条件，应取消其他落户限制。应对已在大城市和特大城市工作的大学毕业生缩短其落户的工作年限要求。教育水平和技术职称门槛不应继续作为落户标准，促进低技能劳动力在就业所在地落户和融入社会。

在户籍制度改革推进过程中，地方政府应实现常住人口的基本公共服务均等化。在基础教育上，应允许流动劳动力子女在支付一定费用（包括可携带的中央教育投入）之后进入公办学校。当地政府的技能教育、培训等投入应覆盖到常住人口，为未来的城市发展打下人力资本基础。同时，在劳动力市场上，应促进公平就业，提升外来人口获得人力资本投资回报的预期，加强其进行人力资本投资的意愿。

## 参考文献：

- Bacolod, Marigee, Bernardo S. Blum and William C. Strange, 2009, "Skills in the City," *Journal of Urban Economics*, 65(2), pp.136~153.
- Berry, Christopher R. and Edward L. Glaeser, 2005, "The Divergence of Human Capital Levels across Cities," *Regional Studies*, 84(3), pp.407~444.

- Cai, Fang, Albert Park and Yaohui Zhao, 2008, "The Chinese Labor Market in the Reform Era," in Brandt L. and Rawski, T. G., (eds.), *China's Great Economic Transformation*, pp.167~214, New York: Cambridge University Press.
- Chang, Hongqin, Xiao-yuan Dong, and Fiona MacPhail, 2011, "Labor Migration and Time Use Patterns of the Left-behind Children and Elderly in Rural China," *World Development*, 39(12): 2199-2210.
- Chen, Binkai, Zhao Chen, Richard Freeman, and Ming Lu, 2013, "Language as a Bridge: the Effects of Dialect on Labor Market Performance in Urban China. Paper presented at the International Conference on Chinese Labor Market," Zhejiang University, Hangzhou, China, June 5–6, 2013.
- Chen, Yuanyuan, and Shuangzhang Feng, 2013, "Access to Public Schools and the Education of Migrant Children in China," *China Economic Review* 26(1): 75-88.
- Chen, Zhao, Shiqing Jiang, Ming Lu, Hiroshi Sato, 2014, "Escaping Low-Level Equilibrium of Urbanization: Institutional Promotion, Social Interaction and Labor Migration," *China Economist*, Vol. 9, No. 1, 68-85.
- Eeckhout, Jan, Roberto Pinheiro and Kurt Schmidheiny, 2014, "Spatial Sorting," *Journal of Political Economy*, 122(3), pp.554~620.
- Fleisher, Belton M. and Xiaojun Wang, 2005, "Returns to Schooling in China under Planning and Reform," *Journal of Comparative Economics*, 33(2), pp.265~277.
- Gao, Wenshu and Russell Smyth, 2012, "Returns to Schooling in Urban China, 2001-2010: Evidence From Three Waves of the China Urban Labor Survey," Monash University, Department of Economics, Discussion Paper, 12(50).
- Gao, Yang, Liping Li, Jean Hee Kim, Nnthan Congdon, Joseph Lau, and Sian Griffiths, 2010, "The Impact of Parental Migration on Health Status and Health Behaviours among Left Behind Adolescent School Children in China," *BMC Public Health*, 10(56):1–10.
- Gautier, Pieter A. and Coen N. Teulings, 2009, "Search and the City," *Regional Science and Urban Economics*, 39(3), pp.251~265.
- Glaeser, Edward L. and Ming Lu, 2014, "Human Capital Externalities in China," Harvard University and Shanghai Jiaotong University Working Paper.
- Jia, Zhaobao, Lizheng Shi, Yang Cao, James, Delancey and Wenhua Tian, 2010, "Health-related Quality of Life of Left-behind Children: A Cross-sectional Survey in Rural China," *Quality of Life Research*, 19(6): 775-780.
- Liang, Wenquan, and Ming Lu, 2015, "Skill Complementarities within Firms," Working Paper, Shanghai Jiaotong University.
- Lu, Ming, and Guanghua Wan, 2014, "Urbanization and Urban System in China: Research Findings and Policy Recommendations," *Journal of Economic Survey*, 28, 4, pp. 671–685.
- Lu, Ming and Yiran Xia, 2015, "The Footprint of Human Capital: A 700-Year Historical Perspective of Cross-City Migration in China," Shanghai Jiaotong University and Wenzhou University, Working Paper.
- Moretti, Enrico, 2012, *The New Geography of Jobs*, Boston and New York: Houghton Mifflin Harcourt.
- Rozelle, Scott, 2015, "中国高中教育危机与跨越中等收入陷阱的挑战", "人力资本与中国经济发展的挑战"国际学术研讨会的报告, 西安, 6月6-7日。
- Xing, Chunbin, 2015, "Human Capital and Urbanization in China" Asian Development Bank Working Paper.

- Zhang, Junsheng, Yaohui Zhao, Albert Part and Xiaoqing Song, 2005, "Economic Returns to Schooling in Urban China," *Journal of Comparative Economics*, 33(4), pp.730~752.
- Zhang, Linxiu, Hongmei Yi, Renfu Luo, Changfang Liu and Scott Rozelle, 2013, "The Human Capital Roots of the Middle Income Trap: The Case of China," *Agricultural Economics*, 44(2013): 151-162.
- 陈钊, 冯净冰, 2015,《职业教育回报的空间差异》,《世界经济》即将发表。
- 高虹,《城市人口规模与劳动力收入》,《世界经济》第 10 期, 145-164 页。
- 胡永泰、陆铭、杰弗里·萨克斯、陈钊(主编), 2012,《跨越“中等收入陷阱”: 展望中国经济增长的持续性》, 格致出版社和上海人民出版社。
- 李实、丁赛, 2003,《中国城镇教育收益率的长期变动趋势》,《中国社会科学》第 6 期, pp.58~72。
- 梁文泉、陆铭, 2014,《后工业化时代的城市: 城市规模影响服务业人力资本外部性的微观证据》, 复旦大学和上海交通大学工作论文
- 梁文泉、陆铭, 2015,《城市人力资本的分化: 探索不同技能劳动者的互补和空间集聚》,《经济社会体制比较》, 第 3 期, 185-197 页。
- 梁在、陈耀波, 2006,《农村—城市迁移对流动儿童教育的影响》,《世界经济文汇》, 第 1 期, 1-17 页。
- 陆铭, 2015,《城市病治理: 规划、管理与技术大有可为》,《文汇报·文汇学人》, 2015-06-01。
- 陆铭、高虹、佐藤宏, 2012,《城市规模与包容性就业》,《中国社会科学》, 第 10 期, 47-66+206 页。
- 全国妇联课题组, 2013,《我国农村留守儿童、城乡流动儿童状况研究报告》, <http://www.docin.com/p-659569964.html>。
- 共青团中央中国青少年研究中心, 2014,《农村留守儿童存在的九个突出问题及对策建议》, <http://theory.people.com.cn/n/2015/0619/c40531-27180206.html>。
- 夏怡然、陆铭, 2015,《城市间的“孟母三迁”——公共服务影响劳动力流向的经验研究》,《管理世界》第 10 期, 78-90 页。
- 严善平, 2007,《人力资本、制度与工资差别——对大城市二元劳动力市场的实证分析》,《管理世界》第 6 期, 4-13+171-172 页。
- 严善平, 2011,《中国大城市劳动力市场的结构转型——对 2003 年、2009 年上海就业调查的实证分析》,《管理世界》第 9 期, 53-62+187 页。.

# **Education, City and Large Country Development**

The Regional Development Strategy for China to Escape Middle-Income Trap

LU Ming

(Shanghai Jiao Tong University)

**Abstract:** Whether China can escape middle-income trap depends on its economic sustainability. Although education upgrading is important, as a large country, China should take the advantage of cities, especially large cities, to enjoy human capital externalities, and the complementarities between labors of different skills. Thus, the returns to education can be enhanced, which is beneficial for both the country and the people. Aiming at these goals, the central government should increase basic education investment, make the resources for basic education portable across regions, and increase educational resource through various channels as well. At the same time, basic public services should be equally provided within cities for migrants, and the institutional barriers against migration should be gradually removed.

**Key Words:** Returns to education, Human capital externalities; Cities, Middle-income trap