

## 王小军：城市创新——向人力资本密集型发展模式转变

记者：张昕蕊



### 王小军

美国俄亥俄州立大学经济学博士，现任美国夏威夷大学经济系及中国研究中心副教授（终身教授）。致力于研究货币经济学和中国劳动力市场转型及教育回报等课题。

*「我们发现在 2000 年至 2005 年，上海和北京两个地区在国内首次出现了由物质资本密集型发展模式向人力资本密集型发展模式的转变；而在 2005 年至 2010 年，不仅上海和北京的这种新发展趋势更加明显天津也开始出现这样的趋势。这种转变是非常重要的，与我们的子论坛主题“创新”的联系也非常密切。」*

**记者：**此次上海论坛您参与的子论坛为“创新驱动发展战略与创新型国家建设”，而我知道您多年来致力于中国人力资本问题的研究。能详细谈谈您在人力资本方面的工作对创新国家建设的启示吗？

**王小军：**最近一些年来对于中国经济转型的呼声愈来愈高，而转型意味着经济发展模式由物质资本密集型模式（Physical Capital Intensive）向人力资本密集型模式（Human Capital Intensive）的过渡。现在中国国内各类政策规划、经济研究对于国内人力资本因素越来越关注，怎么实现对于人力资本的准确有效衡量就成为了一个比较迫切的问题。传统方法对中国人力资本的测算过于粗糙的。传统方法一般会选取某个国家或地区的平均的受教育年限、高中生毕业生人数占总人口的比重或大学毕业生占总人口的比重等指标，而这些指标既没有对基数庞大的人口按照不同地域、年龄、性别、城乡等重要属性进行分类，也不能与收入水平建立令人信服的联系。

为了得到更加科学的人力资本指数，从 2008 年开始，我参加了由李海峥教授主持的中央财经大学中国人力资本与劳动经济研究中心的创建。中央财经大学的中国人力资本与劳动经济研究中心有一个标志性的、受到国家自然科学基金资助的项目，即中国人力资本指数的

测量指标与体系构建。该项目采用收入法对中国的人力资本进行定量测算。收入法是 Jorgenson 和 Fraumeni 等国际知名经济学家提出的一种新的测算方法。与传统的人力资本测算方法有很大不同的是，收入法以基本的经济学理论为切入口，并且对数据的要求比较宽松从而便于实际采纳。

**记者：**那么收入法在原理和具体操作上和传统方法有什么不同呢？

**王小军：**收入法的原理其实很简单。这里我们把人力资本和物质资本做一个比较，比如，我们要如何估算一台机器的价值？不难想到的一种方法是估算出这台机器未来产生的收入，把它们按照一定的比率贴现到现在，得到一个现值。同样的方法对于人力资本也是成立的。一个普通人，比如我作为个体的人力资本是多少呢？就是将我退休之前所有可预期的未来收入折算成现值。

**记者：**具体而言，要怎样估算一个人的未来收入呢？

**王小军：**我们采用的是年龄收入理论（Age Earnings Profile），这个是人口经济学中应用的很多的一个理论，根据这个理论可以对每个年龄的工资有一个估算值。最终模型的输入端用到的数据即是每一个省、在每一个教育层面的人口数量，外加上宏观上的一个经济增长率，一个折现率（discount rate）。为了保证模型的正确建立与运行，央财人力资本与劳动经济研究中心聘请了收入法的创始人、国际知名学者 Fraumeni 作为技术顾问。

正如我刚刚说的，这个测算的关键是，所有的数据都需要分省、分年龄、分受教育程度、分性别、分城乡进行归类整理，所以工作量极大。到目前为止，我们已经成功获取了全国 1985-2009 年、涵盖 28 个省的时间序列数据，现在在省的层面上已基本形成了面板数据。这个过程中，我的前两届学生做出了很大的贡献。尽管困难很多，我们做的东西是别人没有做过的，算是第一个吃螃蟹的人。

**记者：**用这个系统预测出来的人力资本的指标，会和现实调查出来的做一个对照吗？

**王小军：**我们整个项目不涉及调查，全部采用已有数据。人口方面，我们所需要的只

是宏观数据，而这些均是国家统计局免费提供的。当然，我们也需要收入的微观数据，这些主要来源于现有数据库，比如 CHIPS，我们将这些微观数据适当处理后用于构建年龄收入模型，所以说将宏微观数据结合是我们项目的特色之一。另外，由于我们的人力资本指数是排除了通货膨胀因素的实际值而不是名义值，因而在时间上是可比的。我们还对不同地区进行了价格调整，因此测算值在空间上也是可比的——这个特点就比较稀缺了，这两年来越来越多的研究者开始采纳我们的成果。

**记者：**那么对于每年测算得到的人力资本指标，有没有进一步的分析和结论呢？

**王小军：**当然有，我们每年都会对数据进行分析并公布一份研报，其中涵盖了对不同省份数据的比较、时间序列的趋势分析以及与物质资本的对比分析、与地区 GDP 指标的对比等等，我们会得到一些省市是人力资本密集型模式（Human Capital Intensive），另一些则是物质资本密集型模式（Physical Capital Intensive）。对于同一个省份，比如河北省，我们也会分别得到其人力资本和物质资本的积累率（Accumulation Rate），再做一个对比分析。

**记者：**对于人力资本和实物资本的积累率，这些年来有没有出现一些明显的变化趋势？

**王小军：**有的。我们发现，我们国家绝大多数省份还是更加注重物质资本的积累，而对人力资本的积累是比较忽略的。截至 2000 年，我们国家主要的经济发展动力还停留在物质资本的积累，而 2000 年之后有意思的转变出现了。我们发现在 2000 年至 2005 年，上海和北京两座城市出现了由物质资本密集型模式向人力资本密集型模式的转变，而在 2005 年至 2010 年间，上海和北京以人力资本积累为主的特征更为突出，另一座城市，天津，也开始出现这样的趋势（我所做的人力资本指数的研究是以 5 年为研究阶段的）。在我自己做的一张图上你会看到，上海和北京自 2000 年起表现出明显的左移的趋势，2005 年后天津也开始左移。但遗憾的是，其他的省市还维持着右移的趋势，即是说它们还延续着物质资本密集型的发展模式。这就说明，在我们国家经济最发达的地区已经开始了向人力资本密集发展模式的转变。这种转变是非常重要的，与我们的子论坛主题“创新”的联系也非常密切。谈到创新，其实最重要的也就是高级人力资本的积累。我一开始进行数据的分析研究的时候没有预想到这样的结果，后来发现这个结果很有意思，很适合于本届论坛，尤其是我们所属的 panel

的进一步讨论。

**记者：**您提到的上海、北京等地的“左移”，会不会是以其他地区的“右移”为代价的呢？

**王小军：**这是个很好的问题。这与我的另外一个研究思路相关。比如说，我一直在考虑这样一个问题，安徽省、江西省距离江苏、上海、浙江这样经济发达的地区地理上并不是很远，但是它们却没有能借上后者的力，这是为什么呢？这其中涉及到人才流失（brain drain）和人才红利（brain gain）的问题。尤其明显的是安徽和上海的关系，许多安徽省的人才离开安徽去了上海，对于安徽省来说这无疑严重的人才流失，而对上海而言则是一种人才红利，这种情况很常见。如果我们看受教育水平，直觉上一座大城市的外来移民的平均受教育水平应该是低于城市本地居民的，但是我通过对 2010 年人口普查数据的分析，发现在北京、天津、上海这样的大城市是这样的，在其他地区却并不一定如此。打个比方，由湖南到湖北的移民（这里是缺乏数据支持的），大部分移入的移民的受教育水平其实是高于本地居民的，这和我们在大城市看到的现象是刚好相反的，这样一来人才流失和人才红利对于区域间不平衡发展的影响就很难说了。这个问题我还没有进一步的研究，只有一些比较粗糙的初步结果，今后我打算针对这一个问题写一个 working paper。我个人也对研究结果抱有很大的兴趣。