

【国民经济】

# “不均质”大国的理论框架及其经济学界定

——基本逻辑、测算模型和对中国的分析

曾 铮

(中国社会科学院研究生院, 北京 100102)

[摘要] 本文在回顾了相关经济学文献的基础上,提出了“不均质”大国理论范式研究的必要性。接着,文章借鉴物理学中对物体“质”、“质点”和“质心”的研究,构建了“不均质”经济体的基本经济学表达。在此基础上,本文提出了“不均质”大国分析的基本经济学逻辑,并设计了经验测算方法。之后,本文按照以上的理论框架,对中国1997—2005年的经验数据进行分析。结果表明,中国各地区在基本经济层面上离散程度较高,具有“不均质”大国的典型特征。最后,总结了本文的基本研究结论,并提出了“不均质”大国研究范式进一步扩展的方向。

[关键词] “不均质”大国; 理论框架; 经济学界定; 中国经验

[中图分类号]F127 [文献标识码]A [文章编号]1006-480X(2008)06-0025-10

## 一、问题的提出

主流经济学基础理论中的“经济体”更多指的是国家内部的基本经济单位,而很少涉及到对“国体”这个最大的“经济体”内部差异性进行基本的经济描述。这些基本理论在进行本体性假设和技术性假设时,抽象掉了区域内部差异,而把各个区域看做是均质的、无差异的,即国家是一个内部均质的大国,这在研究某些问题时是必要的。比如,在国际贸易理论中,对国家进行基本界定的方法是通过劳动生产率的差异性(Ricardo, 1817)或者要素结构和禀赋的差异性(Ohlin, 1933; Heckscher, 1919),而国家内各区域是不存在差异的。但是在国家内部区域差异性比较大甚至比一致性更加明显的情况下,这样的假定容易产生误导(魏后凯, 2006)。

其实,在经济学分支学科的区域经济学研究当中,为了研究一国内部区域间的差异性和经济活动的区位选择,区位划分理论包含了大量讨论一国内部区位构建“不均质”性的文献。一方面,一些经济学家从基本的经济层面上对不均质区域的划分进行了研究。Thünen(1826)较早地探讨了区域均质的问题,他以土地利用的相似性来界定均质区域。Bogue和Beale(1961)根据对美国的经验研究,以农业专业化地理区为基础来描述均质区域。而Vining(1946)在充分分析各区域商业周期性循环的特点以后,认为区域商业循环一致性构成了区域均质的基本衡量标准,并设定了商业循环相似性指标对其进行基数描述。此后,North(1995)在研究区域经济增长时发现,区域输出基础相似性是

[收稿日期] 2008-05-14

[基金项目] 国家社会科学基金重点项目“不均质大国对外贸易增长方式转变研究”(批准号06AJY005)。

[作者简介] 曾铮(1979—),男,重庆綦江人,中国社会科学院研究生院博士研究生。

区域均质的主要评价指标,并设计指数对其进行分析。另一方面,一些区域经济学家从经济制度和政策层面上阐释了不均质区域的特点及其划分。胡佛(1971)在论述区域性质时认为,以行政管理范围为基本标准对区域实行基本划分在研究和实践中是最为有效的。理查森(1979)也认为,政府做出同样的经济决策和实行同样的经济政策的地区在理论上具有同一性,这些区域是均质的区域。

由此可知,现有经济学理论缺乏对以国家内部地区间差异为基础的“国体”描述,这样就对描述国家行为产生了一定的阻碍。如何利用基本经济学的假设和工具对“不均质”大国进行一般描述,成为研究国际经济学和国内宏观政策调控经济理论不可或缺的理论铺垫。由此,本文将通过一般性技术描述,设立“不均质”国家的经济学表达,并利用以上框架对中国“不均质”大国性质进行研判,最后得出理论和现实相结合的基本结论和理论研究进一步扩展的方向。

## 二、“不均质”大国的经济学逻辑:分析框架

为了用形式化的语言描述“国体”的“不均质”概念,我们首先对一般“不均质”经济体进行描述。下面,我们借鉴物理学中的“质”、“质点”和“质心”描述的数学方法,对经济体的“质点”进行刻画,从而用科学方法描述经济体的“不均质”特点,最终对“不均质”国家进行经济学的描述。

### 1. 一般“不均质”经济体的经济学表达

(1)物理学中“质”和“质心”。物理学认为,物体的“质”和“量”一起构成了事物的规定性;“质”是一种事物区别于其他事物的一种内部规定性,由物体内部的特殊矛盾决定;而“量”是“质”的等级、规模、范围和结构的表现,是一种可以用数量来表示的规定性。一切事物都是“质”和“量”的辩证统一。其中,物体的“质”是物体产生内部变化和外部运动的决定因素,所以对物体“质”的表述是预测物体变动的基础。但是,物体的“质”无法用一维数字表示,它是一个多维向量的概念,所以很难进行比较和分析。为了解决比较的问题,科学家设计出“质量中心”(简称“质心”)的基本衡量方法。“质心”是物理学中研究物体运动内因的一个基本概念,它是物体各个“质点”的中心,物体的质量集中于这个概念上的“质心”。外力主要是通过“质心”对物体进行影响,所以“质心”的位置决定了物体运动的方向和运动强度。如果我们用 $m_1, m_2, \dots, m_n$ 表示 $n$ 个质点的质量,而用 $(x_1, y_1, z_1), (x_2, y_2, z_2), \dots, (x_n, y_n, z_n)$ 代表 $n$ 个质点的坐标。那么,该质点组的“质心”坐标为:

$$(x_c, y_c, z_c) = \left( \frac{m_1 x_1 + m_2 x_2 + \dots + m_n x_n}{m_1 + m_2 + \dots + m_n}, \frac{m_1 y_1 + m_2 y_2 + \dots + m_n y_n}{m_1 + m_2 + \dots + m_n}, \frac{m_1 z_1 + m_2 z_2 + \dots + m_n z_n}{m_1 + m_2 + \dots + m_n} \right) \quad (1)$$

“质心”是物体质量的一个集合表达,而物体运动的受力点则是这个“质心”。

(2)“不均质”经济体的“质点”和“质心”。与物理学上的“质心”概念一致,经济体也存在不同的质量,从而形成不同的“质心”位置,最终使得不同经济体具有“不均质”的特征。假设一个经济体 $i$ ,我们从 $j$ 个维度来定义 $i$ 经济体的“质”,而 $x_{ij}$ 表示某一“质点”各个维度的具体数学表达。这时,各个“质点”(X<sub>i</sub>)的 $n$ 维空间坐标可以表示为:

$$X_i = (x_{i1}, x_{i2}, \dots, x_{ij}, \dots, x_{in}) \quad (2)$$

此外,如果以 $w_j$ 表示各个维度在某个经济体“质”的形成和具体技术规定中的权重, $m$ 表示经济体拥有“质点”的个数。那么,一个经济体的“质心”坐标为:

$$A = \left( \frac{1x_{11} + 2x_{21} + \dots + mx_{m1}}{1 + 2 + \dots + m}, \frac{1x_{12} + 2x_{22} + \dots + mx_{m2}}{1 + 2 + \dots + m}, \dots, \frac{1x_{n1} + 2x_{n2} + \dots + nx_{nm}}{1 + 2 + \dots + m} \right) \\ = (A_1, A_2, \dots, A_i, \dots, A_m) \quad (3)$$

如果一个大的经济体有多个小的经济体,通过以上方式我们可以确定“不均质”经济体的“质点”和代表该经济体实际“质”概念的“质心”。

### 2. “不均质”大国的经济学分析

(1)“不均质”国家的确定维度。我们对“不均质”大国进行形式化分析(Formal Analysis)的目的

在于,描述其总体构成并为其发展战略提供基本研究视角。如同描述一个地区比较优势差异的方法一样,对于国家内部区域差异的衡量可以分为“事前法”和“事后法”两种。“事前法”是对区域的基本经济层面进行分析,比如要素结构、技术水平和制度环境等;而“事后法”则是对区域的经济表现进行描述,比如分析区域的经济总量、人均收入和产业结构等。“事后法”衡量需要假设没有人为导致的扭曲,而“事前法”把区域经济的真实状况与显示性结果加以比较,可以考察一个地区经济发展的基础及其发挥的情况。所以,本文对“不均质”大国维度的确立将建立在影响区域或者国家经济发展的基础经济因素之上,采用“事前法”的分析模式。

一般来说,经济学对于国家或者区域发展研究的中心问题是如何促进其经济高速和健康增长。古典经济学家在研究一国如何积累财富时侧重于要素(主要是资本和劳动力)积累对经济增长作用的刻画,认为要素存量对经济增长有决定性的作用,这其中包括了斯密、马尔萨斯以及李嘉图的论点。而到了新古典经济学和新增长理论,经济学家们已经开始注意技术进步在经济增长中的长期作用。而新制度经济学家认为,制度是经济增长中不可或缺的要素,制度对经济增长的影响通过制度安排及其激励机制实现;制度结构的变迁影响经济增长要素的形成,从而使资本、劳动和技术等生产要素的规模不断增长并使其更能发挥潜能。

通过以上的分析我们可以看到,要素结构、技术水平和制度框架是经济体内涵的基本经济“规定性”。要素结构维度,即国际贸易理论中的“要素充裕度”,规定了一个经济体范围内的生产方式选择,或者说是生产产品的要素密集度;技术水平维度在理论上规定了一个经济体的边际生产率非递减的能力,实践中它反映了该经济体经济持续发展能力;而制度框架维度规定了经济体内部市场机制的健全程度,它直接影响要素和技术运用的效率高低,是经济体保持稳定发展的基本社会环境因素。由此,从要素结构、技术水平和制度框架三个层次定义“不均质”大国及其内部经济区域的“质”概念能够直接反映一个经济区域经济现实发展的基础和持续发展的动能。

(2)“不均质”大国的经济学分析。在上文我们确定了“不均质”大国及其内部经济体经济确定的基本维度,我们分别用F、T和I表示要素结构、技术水平和制度框架几个层面的维度。则某个“不均质”大国及其经济体的“质”概念可以用向量 $(f, t, i)$ 来表示。如图1所示,P为一国内部某区域经济的“质点”,这个点及其坐标代表了该区域经济“质”的大小程度。

如图2所示,当一个国家内部各区域经济“质点”分散于三维空间时,我们可以把这个国家称为“不均质”国家。当该国经济规模相对于世界大多数国家有绝对优势,并且其内部区域“质点”之间离散程度较高的时候,我们就将这样的国家定义为“不均质”大国。所以,“不均质”大国必须满足“大国条件”和“不均质条件”两个方面的判定要求,或者说是总量和结构两个方面的判定要求。

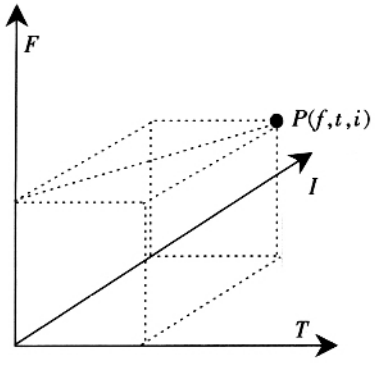


图1 区域经济“质点”的确定

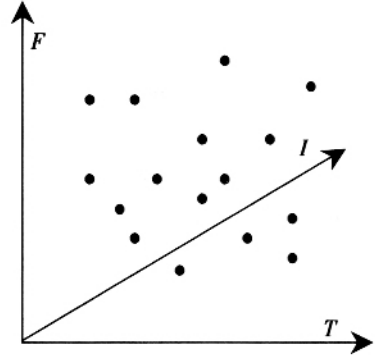


图2 “不均质”国家多个区域经济“质点”

既然“不均质”大国需要具备规模和结构两个判定要求,那么“不均质”大国是否具有“不均质”的相对性呢?为了解决这个问题,我们需要对其经济规模和内部“均质程度”的测算做出统计设计。对于国家规模问题,我们一般运用一个国家GDP在世界所有国家中的排名来确定。如果把世界各国分为较大经济规模国家、中等经济规模国家和较小经济规模国家,那么,按照GDP总量进行排名,当前n个国家的GDP总量占到世界GDP总量的50%以上的时候,这前n个国家属于“大国”行列,也就是满足了“不均质”大国的规模条件。一般来说,国家经济规模进入世界前十位的国家可以称之为经济大国,这是一个简单而直观的判定方法。

对于结构条件而言,必须设计一种指标,表达各个区域经济与国家总体经济在综合维度上的差异性大小。统计学中,变异系数是衡量资料中各观测值变异程度的一个统计量。当进行两个或多个资料变异程度的比较时,如果度量单位与平均数相同,可以直接利用标准差来比较。如果单位和(或)平均数不同时,比较其变异程度就不能采用标准差,而需采用标准差与平均数的比值(相对值)来比较。所以,我们可以用变异系数的原理来设计“不均质”大国的结构衡量指标。变异系数指标一般不大于1,当其接近0时,该国各区域经济接近“均质”状态,我们可以认定该国处于比较均质的状态;当系数接近1或者大于0.5时,该国各区域经济处于“不均质”状态,该国属于“不均质”的国家。假设一个大国有m个地区,其“质点”坐标分别为 $(f_1, t_1, i_1), (f_2, t_2, i_2), \dots, (f_m, t_m, i_m)$ ,我们首先求出该国各个维度的变异系数,其各自计算公式如下所示:

$$V_f = \sqrt{\sum_{j=1}^m (f_j - \bar{f})^2 \cdot w_j / \sum_{j=1}^m w_j} / \bar{f} \quad (4)$$

$$V_t = \sqrt{\sum_{j=1}^m (t_j - \bar{t})^2 \cdot w_j / \sum_{j=1}^m w_j} / \bar{t} \quad (5)$$

$$V_i = \sqrt{\sum_{j=1}^m (i_j - \bar{i})^2 \cdot w_j / \sum_{j=1}^m w_j} / \bar{i} \quad (6)$$

其中, $\bar{f}$ 、 $\bar{t}$ 、 $\bar{i}$ 分别代表一国各经济区域要素结构、技术水平和制度框架赋值的平均水平; $w_j$ 表示各个地区赋值权重,代表了该地区在国内的经济地位,用区域GDP占总体GDP比重来赋权。为了整合各个维度的变异系数,我们假设 $h_f$ 、 $h_t$ 和 $h_i$ 分别为要素结构变动、技术水平进步和制度框架对总体经济的贡献率(通过时间序列回归得出),那么该国总体的区域“均质程度”变异系数为:

$$V = (h_f V_f + h_t V_t + h_i V_i) / (h_f + h_t + h_i) \quad (7)$$

当V小于0.5,该国内部各区域经济比较均质;其数值越接近于0,该国内部经济体便越均质。当V大于0.5时,该国内部具有“不均质”的特性;而当数值接近于1时,该国的“不均质”性越强。通过以上数值模拟,我们可以基本确定一国的“不均质”性质的强度。

### 三、我国作为典型“不均质”大国的基本研判

通过以上的分析,“不均质”大国必须满足规模条件和结构条件。在这一部分,我们将运用以上的理论框架,来具体考察中国是否具有“不均质”的典型特性。

#### 1. 我国区域发展的基本特征

从“事后法”看,改革开放以来,我国区域发展呈现典型的“俱乐部收敛”的现象。以往文献表明,20余年间,东部地区内部和中部地区内部都呈现显著的收敛趋势,而全国和西部地区内部则都没有统计显著的收敛趋势。将中部和西部地区合并后考察,显示中部和西部在某种程度上收敛。“俱乐部收敛”在一定程度上是存在的,各地区内部经济差距呈下降趋势,地区间的经济差距则呈上升趋势,中国形成了所谓的东部地区和中西部地区的“两俱乐部收敛”。可以看到,我国东中西三个地区存在较大的经济差距,区域发展呈现较为明显的不均衡性。本文使用“事前法”对区域经济“质”的区别进行描述,即通过要素结构、技术水平和制度框架几个经济维度来分析我国区域的基本差异(见表1)。

表 1 1997—2005 年我国各省区市要素结构、科技竞争力指数和市场化程度比较

地区	内容	地区要素结构(资本劳动比) (均值)	地区科技竞争力指数 (均值)	地区市场化指数 (均值)
北京		8.551231	98.715562	6.907778
天津		3.491769	55.832221	6.856667
河北		1.007063	43.455567	5.981111
山西		1.439623	43.262223	4.435556
内蒙古		1.278783	38.470002	4.151111
辽宁		0.396402	60.613331	6.277778
吉林		0.965917	45.425569	4.780000
黑龙江		0.814784	47.382223	4.266667
上海		6.589999	87.191115	7.993333
江苏		1.601425	68.686672	7.545556
浙江		1.218152	50.741118	8.563333
安徽		0.204886	43.234447	5.553333
福建		0.702058	40.803334	7.708889
江西		1.484302	41.447787	5.150000
山东		1.339742	59.952223	7.017778
河南		0.594702	46.445565	5.438889
湖北		0.692063	53.254440	5.436667
湖南		0.454115	45.784440	5.476667
广东		0.721094	62.948893	8.525556
广西		0.213491	39.087788	5.142222
四川		0.417602	55.754441	5.677778
贵州		0.343053	40.622223	3.785556
云南		0.057297	38.395566	4.143333
陕西		1.041935	59.615568	4.171111
甘肃		1.013417	47.621112	3.775556
青海		0.942060	43.085564	2.503333
宁夏		0.919782	39.477787	3.382222
新疆		1.657894	39.141110	3.508889

(1)我国区域要素结构的差距及其变化。为有效估算我国地区要素结构的情况,必须首先对各地区的资本存量进行估算。本文采用永续盘存法对资本存量进行估算,其估算方法的基本公式为:

$$K(t+1)=K(t)+I(t)-K(t) \quad (8)$$

其中  $K(t)$  是  $t$  时期的实物资本存量,  $I(t)$  是  $t$  时期的资本形成,  $\delta$  是折旧率。我们利用《新中国五十年统计资料汇编》、《中国国内生产总值核算历史资料(1952—1995)》和历年《中国统计年鉴》计算出1997—2005年各地区的省级资本存量。此外,本文用各省区市的三次产业从业人员数量代表各地区的劳动存量情况,数据样本来自于历年的《中国统计年鉴》。

利用以上的核算方法和数据,我们得到了各省区市的资本劳动比率。从表1中可以看到,我国各地区的资本劳动比存在较大的差距,北京和上海在要素结构方面的优势比较明显,处于第一集团;而天津、江苏、浙江、山东等沿海及发达地区的资本劳动比明显高于内陆和西部不发达地区,处

具体计算方法和步骤请参见邓翔(2003)和刘永呈(2005)。

由于数据的缺失,本文核算的地区不包括重庆、西藏和海南三省区市,以下核算与此一致。

于仅次于北京和上海的第二集团。同时,从时间序列来看,全国各区域的资本劳动比在1997—2005年间处于较快的上升势头,但是呈现较弱的“马太效应”,即资本劳动比高的省份相对于低的省份增长速度偏快。所以,从直观上来看,我国各地区间劳动资本比存在一定的差距,而且差距有微小幅度的拉升。

(2)我国区域技术水平的差距及其变化。衡量“不均质”大国各区域技术水平比较困难,因为技术往往表现为非物化的“虚拟”事物,需要多层次地进行衡量。本文中,我们采取《中国区域竞争力发展报告》中的区域科技竞争力指标来表示我国各区域的技术水平状况。科技竞争力指标评价体系主体分为研究与开发支出、研究与开发人员、技术管理以及科技成果产出四个要素支撑点,下设15个评价指标,比较科学和全面地反映了对区域的科学技术水平的总体评价。

从表1中可以发现,北京、天津、上海、广东、江苏、浙江、福建、山东和辽宁等沿海及发达地区的技术水平明显高于内地和西部地区,而且其差距较之资本劳动比值的差异更加巨大。同时,我国区域总体技术水平在1997—2005年时序中处于上升趋势,而之前技术水平高省份的上升速度略大于技术水平较低的省份。这说明,我国区域技术差距比要素结构差距更大,而且地区间的技术水平差异有小幅扩大的趋势,这形成了现实中我国区域间的“技术鸿沟”。

(3)我国区域制度框架的差距及其变化。对于经济问题分析来说,最重要的制度环境是基本经济体制框架,这其中包括了正式制度和非正式制度的因素。在经济学中,对于“制度”变量的核算本身就是一个复杂和困难的工作,而且很难形成基本的比较数据。然而,我们可以通过考察制度实行后的效果来判断一个国家或者地区的基本制度框架。在我国,市场制度的健全和完善是经济制度框架形成的基本层面,市场化程度直接决定了各个区域市场机制的相对情况,比较好地描述了地区的基本经济制度环境及其实施和运行的效率。

本文使用的“市场化指数”来自于樊纲等编写的《中国市场化指数》,他们使用了政府与市场的关系、非国有经济的发展、产品市场的发育程度、要素市场的发育程度、市场中介组织发育和法律制度环境等五个指标维度测量了1997—2005年各省区市的市场化程度,较好地描述了我国区域经济制度框架的现状及其演进趋势。从表1数据可以直观地发现,北京和上海的市场化程度较之其他地区有明显优势;福建、江苏、广东、浙江和山东等发达地区甚至高于北京;其他内陆和西部地区的市场化程度大大低于北京和上海,并且和其他沿海发达地区也存在一定差距。同时,各地区市场化水平的波动幅度比较小,区域间的市场化水平指数差距比较稳定。

## 2. 我国作为“不均质”大国的基本研判

为了科学确定我国“不均质”大国的典型性,必须按照本文第二部分的测算设计,计算出1997—2005年各个区域衡量维度的变异系数。根据式(4)、(5)和(6),各维度的原始数据如本章上一节的具体描述;各个地区

赋值权重( $w_j$ )则用区域各年GDP占全国GDP比重来表示。1997—2005年间,我国资本劳动比、科技竞争力和市场化程度三个维度的变异系数变动情况如图3所示。

图3显示,我国区域间资本劳动比、科技竞争力和市场化程度的变异系数,绝

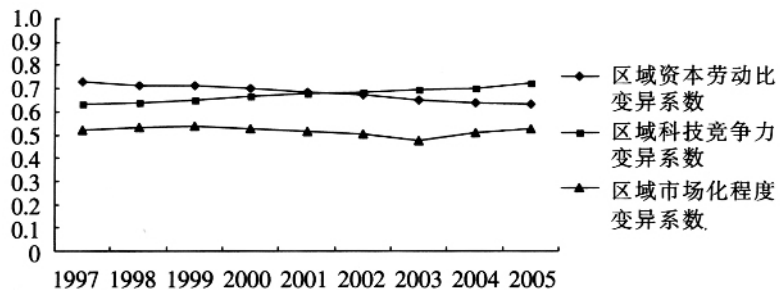


图3 1997—2005年我国各维度的变异系数

由于篇幅限定,文章没有具体给出我国地区各指标1997—2005年的时间序列数据,而是计算了9年的均值(下文同);有兴趣的读者可以通过邮箱 michaelzz888@foxmail.com 向作者索取。

大部分数值在 0.5 之上,这说明我国地区间在这三个维度上的差距较大,“不均质”性质在直观上比较明显。同时,在三个维度中,市场化程度差距小于另外两个维度;2002 年以前我国区域资本劳动比的差距大于科技竞争力,而 2002 年之后,后者开始明显大于前者。此外,在给定时序中,我国区域技术水平的差距有上升的趋势,资本劳动比差距略有下降,而市场化程度差距变动微小。

根据本文第二部分的论述,“不均质”大国必须满足两个条件:一个是“大国”条件,另一个是“不均质”条件。下面,根据这两个条件对中国“不均质”大国的典型特征进行研究判断。

首先,从表 2 可以看到,1997—2005 年,我国经济规模稳居世界前十位。而且,最近几年,中国经济占世界 GDP 的份额迅速上升,排名开始提升,已经成为世界第五位的超级经济大国。所以,从这个层面上来说,中国的经济总量在世界经济总量中的份额将有进一步提升的趋势,中国已经可以称之为世界经济大国了,符合“不均质”大国判定中的“大国条件。”

表 2                      1997—2005 年经济规模较大国家占世界 GDP 总量的份额                      单位: %

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
美国	25.28	25.94	26.15	26.12	25.87	25.98	26.06	25.31	25.60
日本	17.81	17.25	16.75	16.63	16.40	16.18	16.19	16.34	15.73
德国	7.92	7.84	7.94	7.84	7.78	7.65	7.46	7.60	7.57
英国	3.82	3.87	3.84	3.81	3.86	3.84	3.80	4.13	4.25
法国	5.13	5.15	5.18	5.16	5.21	5.16	5.04	5.23	5.30
中国	2.76	2.87	2.92	3.03	3.22	3.41	3.63	4.11	4.51
意大利	3.61	3.61	3.52	3.57	3.54	3.47	3.41	3.40	3.58
加拿大	2.03	2.06	2.04	2.06	2.06	2.09	2.07	2.08	2.14
西班牙	1.98	2.03	2.05	2.05	2.08	2.08	2.08	2.01	2.10

注:本表列出的是 1997—2005 年进入世界经济总量排名前十位次数最多的 9 个国家,这段时间内可能有个别国家进入前十位,但是其排名没有超过中国的。核算原始资料来自于世界银行《世界发展指标》(2004, 2005, 2006),与其他机构公布的统计数据可能有微小差别。

下一步将通过测定我国的区域“均质程度”变异系数,来判定我国是否符合“不均质”大国的第二个条件,即“不均质”条件。按照式(7)的方法,需要核算要素结构变动、技术水平进步和制度框架合理对总体经济的贡献率,即得出  $h_k$ 、 $h_t$  和  $h_l$  的具体赋值。我们借鉴索洛余值的算法,对各维度的经济增长贡献度进行计算。我们首先给出生产函数的形式为:

$$Y=A(t) \cdot F[K(t)/L(t), I(t)]=A(t) \cdot F[k(t), l(t)] \tag{9}$$

其中  $A(t)$  代表技术水平,  $k(t)$  代表要素结构(人均资本量),  $l(t)$  表示制度环境。借鉴索洛的方法,我们将生产函数表示为 C-D 函数,则测算公式为:

$$\dot{Y}/Y=(1-\alpha)\dot{A}/A+\alpha\dot{k}/k+(1-\alpha)\dot{l}/l \tag{10}$$

通过本文上一部分描述的各省区市数据,以 1997—2005 年为时序,以 28 个省区市的数据为截面,对各项维度对经济增长的贡献率进行面板数据回归分析。回归的结果显示,要素结构贡献率最大为 53%,技术水平次之,为 26%,而制度完善对我国经济的贡献率相对较小,为 21%。

运用上述核算数据,根据式(7)的方法,得出我国各年度的区域均质程度变异系数。如图 4 所示,1997—2005 年,我国区域均质程度变异系数数值均在 0.5 之上,这说明我国区域在各维度上的综合离散程度比较高,地区间在基本经济层面的差距比较大。同时,在此期间,我国区域均质程度变

本文对各国经济规模的核算是以实际经济规模来测度的,没有考虑到购买力平价的因素。

我们用面板数据回归,得出各要素对经济增长的贡献率;检验结果显示 Hausman 统计量(HS)不显著,所以我们使用了随机效应模型的回归结果。由于篇幅限制,本文省略了具体的回归模型及其各项统计检验值。

异系数的变化不大,说明我国区域差距没有扩大,但是仍然保持在一个比较高的水平。由此,我们可以判定,我国具有比较典型的“不均质”国家特性。

综合以上分析,我国在经济总量上持续攀高,并且迅速位于世界五大经济强国行列,这说明从经济总量来看,我国已经成为了世界级的经济大国;同时,我国各地区在要素结构、技术水平和制度环境方面仍然存在着较大差距,而且这种差距并没有随着经济的迅速发展而缩小,这使得我国内部地区间的经济活动的结果出现了明显的差异。由此,按照本文设计的逻辑框架和对我国的经验实证,可以基本判定我国具有典型的“不均质”大国的特性。

### 3. 我国典型“不均质”大国形成的基本原因

从上述分析可以看到,我国形成“不均质”大国的条件有两个,一个是GDP的迅速增加,即规模条件;另一个是地区间的“均值”程度不高,即结构条件。事实上,这两个条件的满足源于我国的“不平衡”发展战略。简而言之,这种发展战略是集中国内资源投入到东部地区,通过资源聚集于经济发展成本相对较小的地区,提高经济发展的效率,短时间内扩大国内经济总量。但是,这种发展战略直接导致了国内地区间的经济增长和发展的不平衡。我们可以从以下几个方面来分析这种“非均衡发展”:从要素结构来看,市场导向的外商直接投资以及民间资本流动使资金大量流向东部,加速了东部地区的经济增长,同时也扩大了地区差距。同时,东部与中西部之间在技术方面存在差距,但更重要的差距在于中西部科技成果市场化程度很低,严重影响了人力资本的生产率;东部良好的科学技术基础设施条件,使得东部的技术存量及其发展潜力大大高于中西部地区。此外,东部地区长期以来享受的外资优惠政策,开放程度也明显高于中西部地区,这直接导致其市场化程度也明显高于西部地区,这使得东部地区在经济制度层面较之中西部地区有很大的优势。

由此,我们可以看到,我国的区域经济发展战略具有“双刃”作用,一方面它将国内资源配置到了最为经济的地区,提高了整体的经济效率和劳动生产率,同时又产生了地区“非均衡发展”的困境。正是这样的发展战略,导致我国成为了典型的“不均质”大国。但是,“不均衡发展”是在我国经济发展总体水平低的经济形势下选择的最优发展路径,它虽然导致了我国地区经济“不均质”困境的出现,但是却使我国经济规模迅速跃居世界大国之列,是我国经济在过去30年内取得巨大发展的基本动力。然而,通过本文的分析,这种战略是我国呈现出“不均质”大国典型特征的基本原因,在我国经济总量迅速增加的同时,注重区域间平衡发展将凸显为经济发展的主要议题之一。所以,在科学分析我国各地区“不均质”程度的前提下,系统调整区域经济战略将成为我国今后经济发展战略的主要内容。

## 四、基本结论和进一步研究的方向

### 1. 本文研究的基本结论

本文借鉴物理哲学中物体的“质”、“质点”和“质心”的概念及其计算方法,定义经济社会中国家内部地区“均质”的经济概念,提出了“不均质”大国的基本研究范式,并运用中国数据进行了经验分析。通过研究,本文可以归结为以下几个基本的结论:

(1) 基本逻辑框架表明,国家“均质”的衡量应该从各区域的要素结构、技术水平和制度框架三

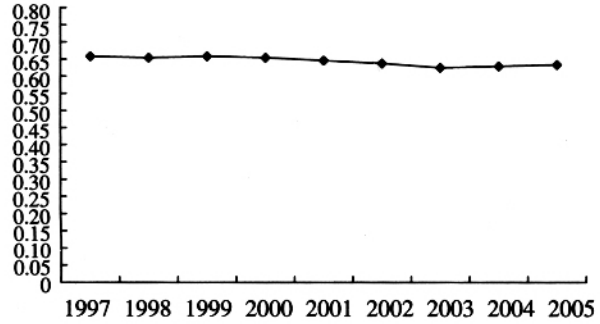


图4 1997—2005年我国区域均质程度变异系数



个维度入手,利用统计学中变异系数的方法,对各维度的离散性进行分析;而后以各维度对经济贡献率为权数,计算出国家区域均质程度变异系数。通过“大国”条件和“均质”条件,便可以对一国“不均质”大国的典型性进行分析。

(2)运用基本的分析框架,本文对中国的经验研究表明,在1997—2005年这段时序中,我国各地区在要素结构、技术水平和制度环境几个维度上都有所优化和改善,但是地区间的差距仍然存在,并且在技术水平和要素结构两个方面的差距有小幅扩大的趋势。

(3)通过对中国经济规模的测度,本文发现中国的GDP产出在全球排位逐年靠前,经济规模逐年扩大,具有典型的“经济大国”的特点。同时,通过对1997—2005年我国区域均质程度变异系数的测算,可以清楚看到,我国的区域间经济基本层面上的综合差异程度没有随着我国经济规模的扩大而得到改善,区域间综合离散程度比较高。由此,可以得出我国具有“不均质”大国典型特征的基本研究结论。

(4)根据本文的研究,我们认为,由于具有“不均质”大国的典型经济性质,我国在区域经济政策和整体调控政策方面应该考虑以下几个宏观方面的问题。一是由于我国区域的基本经济存在差距,所以宏观调控不能“一刀切”,要考虑到区域的经济能力和经济水平的差异,否则会导致整体调控的区域“不适”和调控失效。二是我国需要更加市场化导向的区域政策,允许基本要素的自然流动;同时,要注意通过市场的力量有效提升中西部地区的经济水平,从基本经济层面上缩小东部和中西部的差距。三是通过国家内部区域的“均质化”,我国要注意内部大市场的建立,以内部大市场的建立疏通国内的要素和商品的流动,以保障经济增长方式由单纯的外部经济拉动型转向内外经济拉动型,保证我国经济持续、快速和健康的发展。

## 2. 对“不均质”大国范式进一步研究的方向

本文的研究提出了“不均质”大国研究的基本框架,并没有作深入探讨。对于“不均质”大国和我国作为典型“不均质”大国的研究还需要深入,后续研究可以从以下几个方面入手:

(1)“不均质”大国是一个相对的概念,如何对世界各个国家的不均质程度变异系数进行测算,从而通过横向比较确定我国的不均质程度的相对性是一件非常重要的研究工作。这可以为国际横向比较提供参照系,并为我国借鉴国外经济政策提供基本经济背景。

(2)“不均质”大国的形成既具有历史原因,也具有现实背景。如何分析和研究我国和世界不均质国家形成的原因及其现实基础,是研究“不均质”大国问题必须深入的问题。这个基本问题的研究,将为我们更好地理解“不均质”大国的历史形成提供好的分析视角。

(3)“不均质”大国的“不均质性”演进是由多种经济因素造成的,对其演进决定因素的研究将成为“不均质”大国研究体系中的重要部分。这个部分的研究结果,将为我国制定区域政策提供基本的经济论证。

(4)构建“不均质”大国发展战略是指导我国区域平衡综合发展不可或缺的理论依据,它将成为整个“不均质”大国研究体系的落脚点。这个发展战略需要在多层次考察“不均质”大国政策基本框架的基础上,提供区域政策、产业政策和宏观调控思路等战略性的基本思路,为我国内部区域的平衡发展和内部市场的有效融合提供经济政策支持。

## 参考文献]

- ①]Bogue, Donald J. and Beale, Calvin. Economic Areas of the United States [M]. New York: The Free Press of Glencoe Inc, 1961.
- ②]Denison, E.F. The Sources of Economic Growth in the United States and the Alternatives Before US [R]. New York: Committee for Economic Development, 1962.
- ③]Douglass North, and Robert Thomas. The Rise of the Western World: A New Economic History[M]. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 1973.

- 4) Heckscher, Eli. The Effects of Foreign Trade on the Distribution of Income[J]. Ekonomisk Tidskrift, 1919, (21).
- 5) Jorgenson, D.W. and Z. Griliches. The Explanation of Productivity Change [J]. Review of Economic Studies, 1967, 34(99).
- 6) North, D.C. Location Theory and Regional Economic Growth[J]. Journal of Political Economy, 1995, (63).
- 7) Ohlin B. Interregional and International Trade[M]. Cambridge, MA.: Harvard University Press, 1933.
- 8) Ricardo, D. The Principle of Political Economy and Taxation[M]. London: Gaernsey Press, 1973.
- 9) Solow, R.M. Technical Change and the Aggregate Production Function [J]. Review of Economic Studies, 1957, 39(8).
- 10) Vining, Rutledge. The Region as a Concept in Business Cycle Analysis[J]. Econometrica, 1946, (14).
- 11) [美]埃德加·M·胡佛. 区域经济学导论(1971) [M]. 王翼龙译. 北京: 商务印书馆, 1990.
- 12) [美]哈利·W·理查森. 区域经济学概论(1979) [M]. 王楠崇译. 北京: 海潮出版社, 1990.
- 13) [美]伦纳德·J·卡茨米尔. 统计学原理学习指南与习题集[M]. 谢群等译. 北京: 机械工业出版社, 2005.
- 14) [德]约翰·冯·杜能. 孤立国同农业和国民经济的关系(1826) [M]. 吴衡康译. 北京: 商务印书馆, 1986.
- 15) 蔡昉, 王德文. 比较优势差异、变化及其对地区差距的影响[J]. 中国社会科学, 2002, (5).
- 16) 邓翔. 经济趋同理论与中国地区经济差距的实证研究[M]. 成都: 西南财经大学出版社, 2003.
- 17) 樊纲, 王小鲁. 中国市场化指数(2000年报告) [M]. 北京: 经济科学出版社, 2001.
- 18) 樊纲, 王小鲁. 中国市场化指数(2004年报告) [M]. 北京: 经济科学出版社, 2004.
- 19) 樊纲, 王小鲁, 朱恒鹏. 中国市场化指数(2006年报告) [M]. 北京: 经济科学出版社, 2006.
- 20) 刘夏明, 魏英琪. 收敛还是发散——中国区域经济发展争论的文献综述[J]. 经济研究, 2004, (7).
- 21) 刘永呈. 中国地区经济增长差异——基于人力资本理论的分析[D]. 湖南大学硕士研究生学位论文, 2005.
- 22) 彭国华. 中国地区收入差距、全要素生产率及其收敛分析[J]. 经济研究, 2005, (9).
- 23) 沈坤荣, 马俊. 中国经济增长的“俱乐部收敛”特征及其成因研究[J]. 经济研究, 2002, (1).
- 24) 王小鲁, 樊纲. 中国地区差距的变动趋势和影响因素[J]. 经济研究, 2004, (1).
- 25) 魏后凯. 现代区域经济学[M]. 北京: 经济管理出版社, 2006.
- 26) 肖红叶. 中国区域竞争力发展报告(1985—2004) [M]. 北京: 中国统计出版社, 2004.
- 27) 肖红叶. 中国区域竞争力发展报告(2005) [M]. 北京: 中国统计出版社, 2006.
- 28) 张亚斌, 曾铮. 有关经济增长理论中技术进步及研发投入理论的述评[J]. 经济评论, 2005, (6).

## Theoretical Frameworks and Economic Definition of Heterogeneous Powers: Basic Logics, Calibrating Models and Analysis of China

ZENG Zheng

(Graduate School CASS, Beijing 100102, China)

Abstract: After reviewing the related academic literatures, the paper presents the necessity of formulating the paradigm of heterogeneous powers. Then, it sets up the basic economic descriptions of heterogeneous economic system by borrowing ideas from physical science. On former researching basis, the paper establishes the basic economic logics of heterogeneous powers and further discusses the calibrating approach of it. After that, using the logic frameworks, empirical analysis is made on data in China. The results shows that China has the typical characteristics of heterogeneous powers which featured by high dispersion degrees of regions in China on the economic basis. As a conclusion, main findings of the paper are generalized and the directions of further discussion are also presents at last of all.

Key Words: heterogeneous powers; theoretical frameworks; economic definition; empirical analysis of China

责任编辑: 王燕梅