

# 地区收入差距：一个超边际的分析视角

赵亚明\*

(北京师范大学 经济管理学院)

**摘要：**我国渐进式市场化改革和地区收入差距扩大的现实背景，为深入探寻经济发展差距背后的经济规律，提供了极具启发性的研究线索。通过引入专业化分工和交易成本，本文建立了超边际视角下地区收入差距的理论模型，揭示了经济系统中分工演进与制度环境影响下交易效率之间的逻辑关系，数值模拟表明不同的交易效率演进路径是引致地区间收入差距发展变化的重要原因。因此，本文认为进一步改善中西部地区的市场化交易环境，对于缩小我国地区收入差距具有重要意义。

**关键词：**地区收入差距；交易效率；分工演进

**中图分类号：**F047.2      **文献标识码：**A

## 一、引言

地区收入差距是每个国家在经济起飞过程中要经历的一个经济发展问题。与其它快速发展的国家一样，我国综合经济水平近几十年来取得了飞速的发展，但是，与此同时地区收入差距问题也变得越来越突出和复杂。我国是一个地域辽阔的发展中大国，不平衡的地区经济发展状况由来已久，这不但有地理区位优势和历史发展沉淀的原因，而且也与整个社会经济体制的改革有着更为密切的关系。新中国成立以后，我国在社会经济体制和地区经济发展战略上经历了一系列的调整，而这些变革对我国地区收入差距的发展变化产生了深刻的影响。特别是在最近的三十几年里，伴随着改革开放和经济转轨的不断深入，我国的经济实力得到了前所未有的快速发展。以1978年十一届三中全会为标志，我国首先从农村走出了渐进式市场经济改革的第一步，此后开始实行由东向西逐步推进的对外开放政策和非均衡区域经济发展战略。在经济体制转轨和区域发展战略调整的背景下，我国不同区域的经济水平经历了较大的起伏。这一点首先表现为不同地区长期以来具有不同的经济增长率水平，从而导致了地区之间人均收入差距的不断扩大。

因此，如何加快落后地区的经济发展步伐，缩小地区之间的经济发展差距，就成为我国总体经济协调发展和深化社会主义市场经济体制改革的一个重大挑战。与此同时，当前我国这种经济体制转型与地区分工结构大变迁的背景，也为学者们进一步探索地区经济发展问题提供了许多重要的研究素材。林毅夫和刘培林（2003）的研究认为地区收入差距扩大的主要原因在于我国各省市生产要素的配置结构与要

---

\* 赵亚明（1976-），男，北京师范大学经济管理学院金融系博士研究生，研究方向为比较金融制度和金融监管。E-mail：zhaoyaming@mail.bnu.edu.cn。本文得到了2010年国家社科基金重点项目《我国经济发展方式转型的金融保障体系研究》的资助（批准号10AJL005）。

素禀赋结构决定的比较优势符合程度不一致。蔡昉和都阳(2001)指出人力资本禀赋稀缺、市场扭曲和开放程度不足使得西部难以和东部趋同。还有一些学者则认为外商直接投资在地区间的不平衡分布进一步加剧了地区间的不平衡发展。本文认为虽然地区收入差距的发展变化是一个综合因素导致的结果,但是我们却可以通过研究地区经济增长的经济原理和发展模式,在诸多因素中找到起决定作用的重要因素。结合我国当前的实际情况,我们认为改革开放后,我国地区收入差距的变化轨迹与我国经济体制市场化改革的推进方式有着极为密切的联系。因此,要想进一步揭示我国地区收入差距发展变化背后的客观规律,就应该从市场化制度变迁影响下经济增长的内在驱动机制与地区经济发展政策在不同地区之间较大差异的背景中寻找答案。

## 二、文献综述

对经济发展差距的研究和探索从来都是经济学界关注的焦点之一,把这个问题的核心汇集到一个中心论题上,即经济增长的驱动力究竟是什么?从某种意义上说,古典经济学就是发展经济学,因为古典经济学所关注的实质问题正是经济增长。以斯密(1776)为代表的古典经济学家,关注的核心是资源的稀缺程度如何能被人类经济活动所减少,他强调分工和专业化的发展是经济增长的源泉,认为分工能够通过市场来协调,因而主张自由放任的经济思想,强调“看不见的手”的自发力量。

新古典经济学的增长理论由一些重要的经济增长模型组成,主要研究结论是储蓄投资决定论,认为外生的储蓄积累或技术进步是经济长期增长和人均收入提高的驱动力。著名的拉姆齐(1928)AK模型能够在没有参数外生变化的情况下产生人均消费的长期经济增长,该模型认为储蓄可以用于增加人力资本来提高生产率。索洛模型和其它新古典增长模型被看作是外生的经济增长模型,因为在没有外生技术进步的情况下,它们便无法产生长期经济增长。哈罗德-多马模型应用一个状态方程组,在外生给定储蓄率的情况下求出了经济系统的稳态增长。上述模型在有关经济增长的核心问题上都未能提供一个另人满意的答案,因为除了资本以外,模型中决定人均收入水平的唯一因素是一个神秘的外生变量——劳动的有效性。所以,资本积累既无法说明长期增长的主要原因,也不能够解释国家或地区之间收入差异的大部分原因。上世纪70年代后期,有关新贸易理论的发展启发了人们对经济增长理论的重新思考。埃塞尔(1997)发表了《国际间的成本递减与世界贸易》,在论文中应用DS模型的方法分析了一个有规模经济和机器种类多样化冲突的模型,该模型可以用来解释生产力、贸易依存度和机器种类数的同时增加。由于机器种类数的增加与新技术的发明与内生的技术进步有关,因此,埃塞尔的模型成为启发罗默和格罗斯曼发展其内生经济增长模型的催化剂。卢卡斯和罗默把规模经济的概念引入传统的经济增长模型中,从而证明在没有外生技术进步的条件也能产生长期的经济增长。然而,这些理论中的许多规模效应与经验证据并不一致,一旦新古典内生增长模型中缺少了规模效应,则内生增长也就不会再出现。琼斯(1995)等人的经验研究就已经说明,新古典内生增长模型也没有对经济增长背后的驱动机制提供令人信服的

解释。

虽然，许多经验证据否定了新古典内生增长模型中的规模效应，但是，在这些模型中所预见的交易效率之于经济发展和结构变迁的积极效应却被大量的经验证据所证实。例如诺斯（1958）研究认为海洋运输费用持续而显著的下降促进了欧洲早期的经济发展。伊斯顿和沃克（1997）用跨国的数据显示，经济自由度的指标对经济增长绩效有着正相关的影响。萨克斯和沃纳（1995）用一组1965-1990年间83个国家的数据，也证明经济增长绩效同开放度指标以及制度的好坏有着显著的正相关关系，而制度影响着交易条件。豪尔和琼斯（1999）则将经济增长和人均收入差异的决定因素归结为与个人交易决策环境有关的制度和政府政策。上述实证研究都说明在制度、交易效率和经济增长之间应该存在着某种内在的联系。事实上，这种影响个人决策的制度和政策对于经济运行至关重要的思想，至少可以追溯到亚当·斯密。

上世纪80年代中后期，为了重新探寻经济增长的微观机制，建立经济增长的微观模型，不少经济学家进行了不懈的努力。这其中以澳籍华人杨小凯等为代表的经济学家所首倡的新兴古典经济学最具影响力，他们运用超边际分析方法，重新将古典经济学中关于专业化和分工的精彩思想变成了决策和均衡的模型，他的模型可以同时用来解释经济增长过程中的趋同和趋异现象，认为经济增长的驱动力是交易效率条件下的分工经济而非规模经济，同时还证明分工演进的速度受制于交易效率，而经济体制、城市化和交易技术等都会影响交易效率。与其它模型相比，建立在新兴古典经济学框架下的经济增长模型最大的特点有三：第一，每个决策者既是消费者同时又是生产者，它们用边际分析对每个交易模式计算资源分配，然后用总成本-收益分析从众多的角点解中选择最优的交易模式和专业化水平，这样的决策程序，被称为超边际分析；第二，生产函数是对每个消费者-生产者设定的，并且每个人对所有可能的生产活动具有边学边干的能力，这类模型具有报酬递增的性质；第三，交易成本对均衡的分工网络大小在新兴古典经济学的增长模型中有着重要的含义。随着交易效率的提高，均衡的分工网络规模会扩大，总合生产力和社会福利会提高，而总的交易成本也会提高。

上述新兴古典经济学的思想启发本文应用同样的研究方法来分析地区制度变迁与地区收入差距之间的重要关系。基于这样的设想，我们将试图在新兴古典经济学的框架下，运用超边际分析对地区收入差距问题进行初步的理论研究和探索。我们的研究思路是在新兴古典经济学的分析框架下，首先利用专业化经济和交易成本的概念，建立起地区分工结构演进的一般模式；然后再通过对地区经济发展模式的超边际分析，得出关于地区分工结构演进和制度条件影响下的交易效率之间的内在联系。在此理论基础上，进一步通过模拟数据拟合出不同交易效率演进路径的情况下，两个地区之间人均真实收入差距的变动轨迹。最后，我们将结合我国改革开放以来不同地区的市场化发展和收入差距扩大的现实，指出进一步完善市场经济制度建设对于落后地区的重要意义。

### 三、理论模型

## 1、一个具有内生比较优势的 2×2 模型

(1) 考虑一个由两种产品和两个不同地区组成的经济系统，将这两个地区分别记为地区 1 和地区 2，其中地区  $i$  有  $m_i$  ( $i=1, 2$ ) 个消费者-生产者， $m_i$  是一个连续统。设每个地区内所有的个人事前都是相同的，他们面临如下的效用函数：

$$U_i = (x_i + k_i x_i^d)^\alpha (y_i + k_i y_i^d)^{1-\alpha}$$

其中  $x_i, y_i$  分别表示产品  $x$  和  $y$  的自给量， $x_i^d, y_i^d$  表示产品  $x$  和  $y$  的市场购买量， $k_i \in (0, 1)$ ， $k_i$  是地区  $i$  的交易效率系数，它具体表示每购买一单位的商品，买者只能得到  $k_i$ ，而  $1-k_i$  则作为交易成本在交易过程中损失掉。

设地区  $i$  内消费者-生产者的生产函数分别为：

$$\begin{aligned} x_1^p &= x_1 + x_1^s = l_{1x}^2, & y_1^p &= y_1 + y_1^s = l_{1y} \\ x_2^p &= x_2 + x_2^s = a l_{2x}, & y_2^p &= y_2 + y_2^s = l_{2y}^2 \end{aligned}$$

其中  $x_i^p, y_i^p$  表示地区  $i$  内的个人生产两种产品的产出水平， $x_i^s, y_i^s$  表示地区  $i$  内的个人在市场上出售的商品数量； $l_{ix}, l_{iy}$  分别表示地区  $i$  内个人用于生产  $x$  和  $y$  时投入的劳动时间。为简单起见，本文假设劳动的时间禀赋约束条件为  $l_{ix} + l_{iy} = 2$ 。另外，当市场出清且达到均衡时，两种商品的相对价格为  $p = \frac{p_x}{p_y}$ 。

在我们设定的这个地区经济系统中，生产函数和禀赋约束所具有的特点，表明地区 1 和地区 2 的个人分别在生产产品  $x$  和  $y$  上具有专业化经济，专业化经济只针对个人和具体行为，由于它只是局部规模报酬递增，因此与竞争的均衡机制相容。此外，地区 1 和地区 2 的个人分别在生产产品  $y$  和  $x$  上具有不变规模报酬，而且当  $a > 1$  时，表明地区 2 的个人在生产产品  $x$  上具有较高的生产率。这意味着，随着参数  $a$  取不同的值，地区 2 的个人在生产产品  $x$  上可能具有外生比较优势；如果他配置更多的劳动时间用于生产  $y$ ，则在生产产品  $y$  上又会具有内生比较优势。对于地区 1 的个人来说，情况刚好相反，他有可能在产品  $y$  上具有外生比较优势，而在产品  $x$  上具有内生比较优势。

表 3-1 角点解

地 区	专业化方式	角 点 解	人均真实效用
地区 1	$A_1$	$x_1 = \frac{16}{9}, y_1 = \frac{2}{3}, l_{1x} = \frac{4}{3}, l_{1y} = \frac{2}{3}$	$u_{1A} = \sqrt{\frac{4 \times 8}{27}}$
	$(x/y)_1$	$x_1 = 2, x_1^s = 2, y_1^d = 2p$	$u_{1x} = 2\sqrt{pk_1}$

	$(y/x)_1$	$y_1 = 1, y_1^s = 1, x_1^d = \frac{1}{p}$	$u_{1y} = \sqrt{\frac{k_1}{p}}$
地区 2	$A_2$	$x_2 = \frac{2a}{3}, y_2 = \frac{16}{9}, l_{2x} = \frac{2}{3}, l_{2y} = \frac{4}{3}$	$u_{2A} = \sqrt{\frac{a \times 4 \times 8}{27}}$
	$(x/y)_2$	$x_2 = a, x_2^s = a, y_2^d = pa$	$u_{2x} = a\sqrt{pk_2}$
	$(y/x)_2$	$y_2 = 2, y_2^s = 2, x_2^d = \frac{2}{p}$	$u_{2y} = 2\sqrt{\frac{k_2}{p}}$

就每个地区的个人来说，对于每种产品的决策涉及自给量、购买量和售卖量 3 个变量，因此，两种产品总共就有  $x_i, y_i, x_i^d, y_i^d, x_i^s, y_i^s$  等 6 个决策变量。每个变量可以取正值或零值，能够产生  $2^{2 \times 3} = 64$  种可能的角点解和内点解。根据新兴古典经济学中的文定理，可以排除其中 61 种可能的情况，只考虑以下 3 种类型的专业化生产方式供个人选择：一是自给自足，记为  $A_i$ ，表示个人生产全部两种产品供自己消费，没有买卖发生，它满足  $x_i, y_i > 0$ ，且  $x_i^d = y_i^d = x_i^s = y_i^s = 0, (i=1, 2)$ ；二是专业化生产  $x$ ，记为  $(x/y)_i$ ，表示个人生产产品  $x$ ，卖  $x$  买  $y$ ，它满足  $x_i, x_i^s, y_i^d > 0$ ，且  $x_i^d = y_i^s = y_i^s = 0$ ；三是专业化生产  $y$ 。记为  $(y/x)_i$ ，表示个人生产产品  $y$ ，卖  $y$  买  $x$ ，它满足  $y_i, y_i^s, x_i^d > 0$ ，且  $y_i^d = x_i^s = x_i^s = 0$ 。假设消费者-生产者的偏好参数  $\alpha$  等于 0.5，就可以求出上述两地区个体分别选择三种专业化生产方式时的角点解，上表 3-1 给出了全部角点解。

(2) 两个地区的个人选择三种不同的专业化生产方式构成的不同组合，就可以组成一个市场结构，我们称这样的市场结构为地区发展模式。根据  $(C_3^1 + C_3^2 + C_3^3)^2$ ，一共可以得到 49 种模式。但是在满足市场出清和其它一般均衡的条件下，能够排除其中的 40 种，只留下 9 种可行的地区发展模式。在图 3-1 中，我们仅给出了具体的 15 种地区发展模式的分工结构图，其中的 9 种模式可能成为均衡的地区分工结构，而另外 6 种则不可能成为均衡。

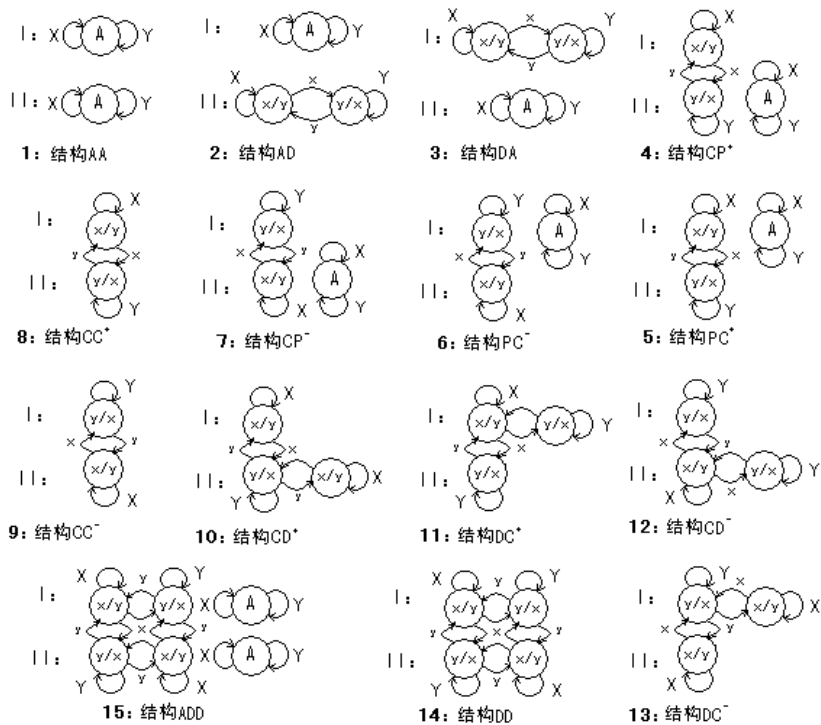


图3-1 区域发展模式的结构图

模式  $PC^+$  表示，地区 1 内有一部分人选择  $(x/y)_1$ ，另一部分人选择  $A_1$ ；而地区 2 内所有的个人都选择  $(y/x)_2$ 。在这样的地区分工结构中，地区 1 内已经专业化生产的个人与另一部分仍然自给自足的个人之间存在二元结构。另外，地区 1 内专业化生产的个人与地区 2 内专业化生产的个人之间有地区之间的贸易往来。模式  $CP^+$  和模式  $PC^+$  对称，它表示地区 2 内的一部分人选择  $(y/x)_2$ ，其余人则选择  $A_2$ ，而地区 1 所有个人都选择  $(x/y)_1$ 。在地区 2 内专业化生产的个人与自给自足的个人之间存在二元结构。而且，地区 2 内专业化生产的个人与地区 1 专业化生产的个人之间进行地区间的贸易。模式  $CP^-$  和模式  $CP^+$  相似，只是在该模式中地区 1 的个人不是选择其具有内生比较优势的专业化生产方式  $(x/y)_1$ ，而是选择  $(y/x)_1$ ；地区 2 中部分专业化生产的个人不是选择  $(y/x)_2$ ，而是选择  $(x/y)_2$ 。我们把类似于  $PC^+$ 、 $CP^+$  和  $CP^-$ ，其二元结构不仅存在于地区之间，而且还存在于地区内部的地区分工结构，定义为第 II 类的二元结构地区发展模式。

模式  $CD^+$  表示，地区 2 的一部分人选择  $(x/y)_2$ ，另一部分人选择  $(y/x)_2$ ；而地区 1 的所有人都选择  $(x/y)_1$ 。对于地区 2 来说，既有地区内部的贸易也有地区之间的贸易；对于地区 1 来说，则只有地区之间的贸易。地区 1 的所有个人都从地区 2 买入  $y$  卖出  $x$ ；而地区 2 一部分人从地区 1 买入  $x$  卖出  $y$ ，另一部分人则从本地区买入  $x$  卖出  $y$ 。模式  $CD^-$  与  $CD^+$  相似，不同的是在该模式中，地区 1 的所有人选择专业化生产方式  $(y/x)_1$ ，他们从地区 2 买入  $x$  卖出  $y$ ；而地区 2 一部分人从地区 1 买入  $y$  卖出  $x$ ，另一部分人则从本地区买入  $y$  卖出  $x$ 。最后一种模式  $CC^+$ ，表示地区 1 的所有个人选择  $(x/y)_1$ ，而地区 2 的所有个人选择  $(y/x)_2$ ，这种模式只有地区之间的贸易，没有地区内部的贸易。以上三种模式代表的是完全专业分工的地区发展模式。

## 2、一般均衡：超边际比较静态分析

求解经济系统的一般均衡，设地区 1 和地区 2 所有消费者-生产者人数的测度满足  $m_1 + m_2 = 1$ 。为简单起见，令  $m_1 = m_2 = 1/2$ ，记地区  $i$  中选择  $A_i$  的人数为  $m_{iA}$ ，选择  $(x/y)_i$  的人数为  $m_{ix}$ ，选择  $(y/x)_i$  的人数为  $m_{iy}$ 。第一步，先考虑每个特定的地区发展

模式中，个人效用的最大化问题，利用同一地区内选择不同专业化生产方式的个人效用相等和市场出清的条件，可以解出交易商品的相对价格和选择不同专业化生产方式的人数。这种相对价格、人数以及与之相对应的资源配置就是地区发展模式的角点均衡。如上表 3-2 所示，我们求出了 9 种地区发展模式的角点均衡。第二步，把角点均衡的相对价格代入间接效用函数，求出模式中选择三种不同的专业化生产方式时个人的效用水平，然后通过比较不同专业之间效用水平的大小，从而确定每一个角点均衡成为一般均衡时的具体条件，在由具体条件决定的参数子空间内，这个角点均衡就是一般均衡。很明显，当参数值从一个参数子空间跳到另一个参数子空间时，一般均衡会在不同的地区发展模式之间非连续地跳跃，新兴古典经济学把这种模式和所有内生变量的非连续跳跃，称之为一般均衡的超边际比较静态分析。运用上述方法，我们可以逐一解出上述 9 种模式成为一般均衡时所对应的参数子空间。

在下表 3-3 中，我们求出了全部 9 种地区发展模式成为一般均衡时的超边际比较静态分析结果。通过对地区发展模式的超边际比较静态分析，由表 3-3 的一般均衡结果可以得出以下结论：即随着交易效率从一个较低的水平提高到较高的水平，均衡的地区发展模式将从两个地区都自给自足逐渐演进到完全专业化生产的分工结构。在转型阶段，有两种类型具有二元结构的地区发展模式可能出现。第 I 类具有二元结构的地区发展模式是，交易效率较低的地区自给自足，而交易效率较高的地区则在其内部存在专业化分工，并且具有较高的生产率和人均真实收入。第 II 类具有二元结构的地区发展模式是，交易效率较高的地区完全专业化并获得地区间贸易的所有好处，而另一个地区则同时存在专业化分工和自给自足两种生产方式。但是，随着交易效率进一步提高，使得两个地区中所有的个人都卷入到地区之间或地区内部的分工之中，则上述两种类型的二元结构都会消失。由此可见，在我们的模型中，交易效率的外生演进是地区发展模式升级和差异的主要驱动力。

表 3-2 9 种地区发展模式的角点均衡

模式	专业化 组合方式	均衡价格和一般 均衡的参数取值范围	选择不同 专业化的人数	人均真实收入 (效用)
AA	$A_1$	$a < 4, k_1 k_2 < a(\frac{2}{3})^6$	$m_{1A} = \frac{1}{2}$	$u_1 = \sqrt{\frac{4 \times 8}{27}}$
	$A_2$	$a > 4, k_1 k_2 < \frac{16}{a}(\frac{2}{3})^6$	$m_{2A} = \frac{1}{2}$	$u_2 = \sqrt{\frac{a \times 4 \times 8}{27}}$
AD	$A_1$	$p = \frac{1}{2}$	$m_{1A} = \frac{1}{2}$	$u_1 = \sqrt{\frac{4 \times 8}{27}}$
	$(x/y)_2$ $(y/x)_2$	$k_1 < \frac{16}{27}, k_2 > \frac{16}{27}$	$m_{2x} = m_{2y} = \frac{1}{4}$	$u_2 = \sqrt{2ak_2}$
DA	$(x/y)_1$ $(y/x)_1$	$p = \frac{1}{2}$	$m_{1x} = m_{1y} = \frac{1}{4}$	$u_1 = \sqrt{2k_1}$
	$A_2$	$k_1 > \frac{16}{27}, k_2 < \frac{4a}{27}$	$m_{2A} = \frac{1}{2}$	$u_2 = \sqrt{\frac{a \times 4 \times 8}{27}}$
PC +	$A_1$ $(x/y)_1$	$p = \frac{8}{27k_1}, k_1 k_2 > a(\frac{2}{3})^6$	$m_{1x} = \frac{27k_1}{16}, m_{2y} = \frac{1}{2}$	$u_1 = \sqrt{\frac{4 \times 8}{27}}$

	$(y/x)_2$	$\frac{4a}{27} < k_1 < \frac{8}{27}$	$m_{1A} = \frac{1}{2} - \frac{27k_1}{16}$	$u_2 = \sqrt{\frac{27k_1k_2}{2}}$
$CP^+$	$(x/y)_1$	$p = \frac{27k_2}{8a}$ , $k_1k_2 > a(\frac{2}{3})^6$	$m_{1x} = \frac{1}{2}$ , $m_{2y} = \frac{27k_2}{16a}$ ,	$u_1 = \sqrt{\frac{27k_1k_2}{2a}}$
	$A_2$	$\frac{4a}{27} < k_2 < \frac{8a}{27}$	$m_{2A} = \frac{1}{2} - \frac{27k_2}{16a}$	
	$(y/x)_2$			$u_2 = \sqrt{\frac{a \times 4 \times 8}{27}}$
$CP^-$	$(y/x)_1$	$p = \frac{32}{27ak_2}$ , $k_1k_2 > \frac{16}{a}(\frac{2}{3})^6$	$m_{1y} = \frac{1}{2}$ , $m_{2x} = \frac{27k_2}{64}$ ,	$u_1 = \sqrt{\frac{27ak_1k_2}{32}}$
	$A_2$	$\frac{64}{27a} < k_2 < \frac{16}{27}$ ( $a > 4$ )	$m_{2A} = \frac{1}{2} - \frac{27k_2}{64}$	
	$(x/y)_2$			$u_2 = \sqrt{\frac{a \times 4 \times 8}{27}}$
$CD^+$	$(x/y)_1$	$p = \frac{2}{a}$ , $2 < a < 4$	$m_{1x} = \frac{1}{2}$ , $m_{2x} = \frac{a-2}{4a}$ ,	$u_1 = \sqrt{\frac{8k_1}{a}}$
	$(x/y)_2$	$k_1 > \frac{4a}{27}$ , $k_2 > \frac{16}{27}$	$m_{2y} = \frac{a+2}{4a}$	
	$(y/x)_2$			$u_2 = \sqrt{2ak_2}$
$CD^-$	$(y/x)_1$	$p = \frac{2}{a}$ , $a > 4$	$m_{1y} = \frac{1}{2}$	$u_1 = \sqrt{\frac{ak_1}{2}}$
	$(x/y)_2$	$k_1 > \frac{64}{27a}$ , $k_2 > \frac{16}{27}$	$m_{2x} = \frac{3}{8}$ , $m_{2y} = \frac{1}{8}$	
	$(y/x)_2$			$u_2 = \sqrt{2ak_2}$
$CC^+$	$(x/y)_1$	$p = 1$ , $a < 2$	$m_{1x} = \frac{1}{2}$	$u_1 = \sqrt{4k_1}$
	$(y/x)_2$	$k_1 > \frac{8}{27}$ , $k_2 > \frac{8a}{27}$	$m_{2y} = \frac{1}{2}$	$u_2 = \sqrt{4k_2}$



表 3-3 一般均衡：超边际比较静态分析

参数取值	$k_2 < \frac{16}{27}$						$k_2 > \frac{16}{27}$									
$k_1 < \frac{16}{27}$	$a < 4$			$a > 4$			$a < 4$			$a > 4$						
	$k_1 k_2 < a(\frac{2}{3})^6$			$k_1 k_2 > a(\frac{2}{3})^6$			$k_1 k_2 < \frac{16}{a}(\frac{2}{3})^6$			$a < 2$		$a > 2$				
	AA			$a < 2$		$a > 2$		AA		$k_1 < \frac{4a}{27}$	$k_1 > \frac{4a}{27}$ $k_1 < \frac{8}{27}$	$k_1 > \frac{8}{27}$	$k_1 < \frac{4a}{27}$	AD	$k_1 < \frac{64}{27a}$	AD
				$k_1 < \frac{8}{27}$	$k_2 < \frac{8a}{27}$	$k_1 > \frac{8}{27}$ $k_2 > \frac{8a}{27}$	CP <sup>+</sup>			$k_1 k_2 > \frac{16}{a}(\frac{2}{3})^6$		AD		PC <sup>+</sup>		CC <sup>+</sup>
	PC <sup>+</sup>	CP <sup>+</sup>	CC <sup>+</sup>	CP <sup>-</sup>	AD	PC <sup>+</sup>			CC <sup>+</sup>							
$k_1 > \frac{16}{27}$	$a < 2$			$2 < a < 4$		$a > 4$		$a < 4$			$a > 4$					
	$k_2 < \frac{4a}{27}$	$k_2 > \frac{4a}{27}$ $k_2 < \frac{8a}{27}$		$k_2 > \frac{8a}{27}$	$k_2 < \frac{4a}{27}$	DA	$k_2 < \frac{64}{27a}$	DA	$a < 2$		$a > 2$		CD <sup>-</sup>			
		DA	CP <sup>+</sup>		CC <sup>+</sup>	$k_2 > \frac{4a}{27}$	CP <sup>+</sup>	$k_2 > \frac{64}{27a}$	CP <sup>-</sup>	CC <sup>+</sup>		CD <sup>+</sup>				

#### 四、数值模拟

为了更加直观地揭示交易效率的外生演进、地区发展模式 and 人均真实收入差距之间的关系，我们将进一步简化经济系统。假定比较优势参数  $a$  满足条件  $1 < a < 2$ ，然后通过对参数  $a$ 、以及交易效率系数  $k_1$  和  $k_2$  的模拟取值，具体分析地区发展模式 and 人均真实收入差距是如何随着交易效率系数的外生演进而逐渐发生相应的变化。在外生的比较优势参数  $a$  的取值范围限定为  $1 < a < 2$  的条件下，我们所设定的这个地区经济系统中，就只剩下 6 种地区分工结构能够成为均衡的地区发展模式，它们分别是模式  $AA$ 、 $AD$ 、 $DA$ 、 $PC^+$ 、 $CP^+$  以及模式  $CC^+$ 。在表 3-4 中，我们给出了这个简化版地区经济系统的一般均衡超边际比较静态分析结果。

表 3-4 简化模型的一般均衡

参数 取值	$k_2 < \frac{16}{27}$			$k_2 > \frac{16}{27}$			
		$k_1 k_2 < a(\frac{2}{3})^6$	$k_1 k_2 > a(\frac{2}{3})^6$		$k_1 < \frac{4a}{27}$	$\frac{4a}{27} < k_1 < \frac{8}{27}$	$k_1 > \frac{8}{27}$
$k_1 < \frac{16}{27}$	$AA$	$k_1 < \frac{8}{27}$	$k_2 < \frac{8a}{27}$	$k_1 > \frac{8}{27}$	$AD$	$PC^+$	$CC^+$
				$k_2 > \frac{8a}{27}$			
$k_1 > \frac{16}{27}$	$k_2 < \frac{4a}{27}$	$\frac{4a}{27} < k_2 < \frac{8a}{27}$		$k_2 > \frac{8a}{27}$	$CC^+$		
	$DA$	$CP^+$		$CC^+$			

另外，我们定义了一个用来衡量地区收入差距的重要指标，由于福利分析最终关心的是个人的效用，因此在模型中我们将以个人的效用水平作为判断标准，称之为人均真实收入。表 3-5 是模型中两个地区分别在不同的地区发展模式下的人均真实收入水平以及相对差距。

表 3-5 两个地区的人均真实收入水平与相对差距

模式	$AA$	$AD$	$PC^+$	$DA$	$CP^+$	$CC^+$
地区 1	$\sqrt{\frac{32}{27}}$	$\sqrt{\frac{32}{27}}$	$\sqrt{\frac{32}{27}}$	$\sqrt{2k_1}$	$\sqrt{\frac{27k_1k_2}{2a}}$	$\sqrt{4k_1}$
地区 2	$\sqrt{\frac{32a}{27}}$	$\sqrt{2ak_2}$	$\sqrt{\frac{27k_1k_2}{2}}$	$\sqrt{\frac{32a}{27}}$	$\sqrt{\frac{32a}{27}}$	$\sqrt{4k_2}$
相对差距	$\sqrt{a}$	$\sqrt{\frac{27ak_2}{16}}$	$\frac{27}{8}\sqrt{k_1k_2}$	$\sqrt{\frac{16a}{27k_1}}$	$\frac{8a}{27}\sqrt{\frac{1}{k_1k_2}}$	$\sqrt{\frac{k_2}{k_1}}$

我们以  $a=1.2$  为例，在给定外生比较优势参数的条件下，如表 3-6 所示，地区经济系统的均衡的地区发展模式完全由两个地区交易效率水平的不同取值范围决定。

我们分别将两个地区的交易效率系数从低到高进行模拟取值，并且把不同取值情况下一般均衡的地区发展模式以及两个地区之间人均真实收入的相对差距分别总结在表 3-7 和表 3-8 中。我们的研究发现，外生比较优势参数的变化并不是均衡的地区分工结构演进的决定力量。在模型中，交易效率的外生演进，才是推动地区分工结构演进的主要驱动力。

表 3-6 简化模型的一般均衡  $a=1.2$

参数取值	$k_2 < 0.59$			$k_2 > 0.59$		
	$k_1 k_2 < 0.11$	$k_1 k_2 > 0.11$		$k_1 < 0.18$	$k_1 < 0.30$	$k_1 > 0.30$
$k_1 < 0.59$	AA	$k_1 < 0.30$	$k_2 < 0.36$	$k_1 > 0.30$	AD	PC <sup>+</sup>
		PC <sup>+</sup>	CP <sup>+</sup>	CC <sup>+</sup>		
$k_1 > 0.59$	$k_2 < 0.18$	$0.18 < k_2 < 0.36$		$k_2 > 0.36$	CC <sup>+</sup>	
	DA	CP <sup>+</sup>		CC <sup>+</sup>		

在表 3-7 中，可以看到随着交易效率水平的外生演进，均衡的地区发展模式逐渐从自给自足 AA 跳到完全分工 CC<sup>+</sup>，当其中一个地区的交易效率水平已经很高，而另一个地区的交易效率水平极低时，第 I 类二元分工结构 AD 或 DA 就可能成为一般均衡；当两个地区的交易效率水平在演进过程中相差不是很大时，那么从自给自足 AA 跳到完全分工 CC<sup>+</sup> 需要经过一个转型阶段，这种情况下第 II 类二元分工结构 PC<sup>+</sup> 或 CP<sup>+</sup> 会成为一般均衡的地区发展模式。

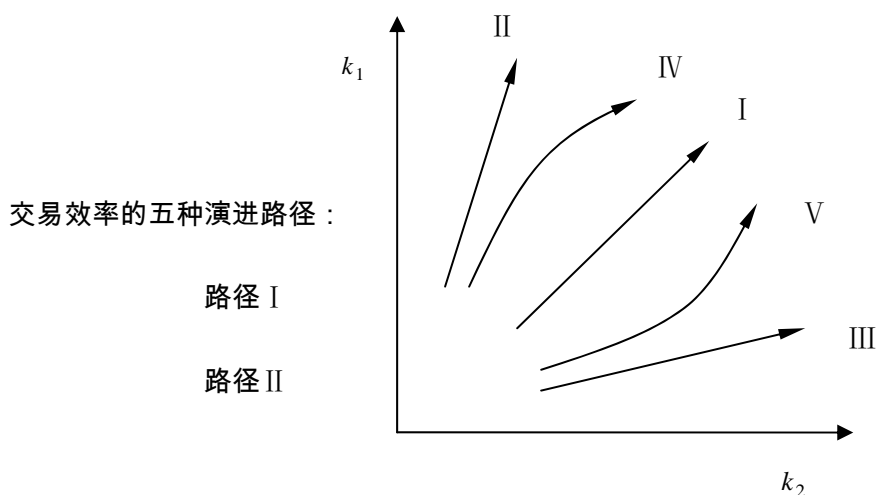


图 3-2 地区 1 和地区 2 交易效率的五种演进路径

与此相对应，我们总结出了两个地区的交易效率可能面临的五种演进路径，具体如图 3-2 所示。路径 I 表示两个地区的交易效率完全同步演进。路径 II 表示地区 1 的交易效率提高速度总快于地区 2，路径 III 与路径 II 属于同一类型，它表示地区 2 的交易效率提高速度总快于地区 1。路径 IV 表示在开始阶段地区 1 的交易效率增速快于地区 2，但是上升到较高水平后其增速减慢，而地区 2 则开始快速提高，最后两个

地区趋于同步演进。路径V和路径IV也属于同一类型，只是原先地区1的情况改换成了现在的地区2。

表 3-7 交易效率系数的外生演进与均衡的地区发展模式<sup>①</sup>  $a=1.2$

参数	0.10	0.17	0.18	0.20	0.25	0.29	0.30	0.35	0.36	0.40	0.50	0.59	0.60	0.70	0.80	0.90
0.10	AA	AA	AA	AA	AA	AA	AA	AA	AA	AA	AA	AA	AD	AD	AD	AD
0.17	AA	AA	AA	AA	AA	AA	AA	AA	AA	AA	AA	AA	AD	AD	AD	AD
0.18	AA	AA	AA	AA	AA	AA	AA	AA	AA	AA	AA	PC <sup>+</sup>	PC <sup>+</sup>	PC <sup>+</sup>	PC <sup>+</sup>	PC <sup>+</sup>
0.20	AA	AA	AA	AA	AA	AA	AA	AA	AA	AA	AA	PC <sup>+</sup>	PC <sup>+</sup>	PC <sup>+</sup>	PC <sup>+</sup>	PC <sup>+</sup>
0.25	AA	AA	AA	AA	AA	AA	AA	AA	AA	AA	PC <sup>+</sup>	PC <sup>+</sup>	PC <sup>+</sup>	PC <sup>+</sup>	PC <sup>+</sup>	PC <sup>+</sup>
0.29	AA	AA	AA	AA	AA	AA	AA	AA	AA	PC <sup>+</sup>	PC <sup>+</sup>	PC <sup>+</sup>	PC <sup>+</sup>	PC <sup>+</sup>	PC <sup>+</sup>	PC <sup>+</sup>
0.30	AA	AA	AA	AA	AA	AA	AA	AA	CC <sup>+</sup>	CC <sup>+</sup>	CC <sup>+</sup>	CC <sup>+</sup>	CC <sup>+</sup>	CC <sup>+</sup>	CC <sup>+</sup>	CC <sup>+</sup>
0.35	AA	AA	AA	AA	AA	AA	AA	CP <sup>+</sup>	CC <sup>+</sup>	CC <sup>+</sup>	CC <sup>+</sup>	CC <sup>+</sup>	CC <sup>+</sup>	CC <sup>+</sup>	CC <sup>+</sup>	CC <sup>+</sup>
0.36	AA	AA	AA	AA	AA	AA	CP <sup>+</sup>	CP <sup>+</sup>	CC <sup>+</sup>	CC <sup>+</sup>	CC <sup>+</sup>	CC <sup>+</sup>	CC <sup>+</sup>	CC <sup>+</sup>	CC <sup>+</sup>	CC <sup>+</sup>
0.40	AA	AA	AA	AA	AA	CP <sup>+</sup>	CP <sup>+</sup>	CP <sup>+</sup>	CC <sup>+</sup>	CC <sup>+</sup>	CC <sup>+</sup>	CC <sup>+</sup>	CC <sup>+</sup>	CC <sup>+</sup>	CC <sup>+</sup>	CC <sup>+</sup>
0.50	AA	AA	AA	AA	CP <sup>+</sup>	CP <sup>+</sup>	CP <sup>+</sup>	CP <sup>+</sup>	CC <sup>+</sup>	CC <sup>+</sup>	CC <sup>+</sup>	CC <sup>+</sup>	CC <sup>+</sup>	CC <sup>+</sup>	CC <sup>+</sup>	CC <sup>+</sup>
0.59	AA	AA	CP <sup>+</sup>	CP <sup>+</sup>	CP <sup>+</sup>	CP <sup>+</sup>	CP <sup>+</sup>	CP <sup>+</sup>	CC <sup>+</sup>	CC <sup>+</sup>	CC <sup>+</sup>	CC <sup>+</sup>	CC <sup>+</sup>	CC <sup>+</sup>	CC <sup>+</sup>	CC <sup>+</sup>
0.60	DA	DA	CP <sup>+</sup>	CP <sup>+</sup>	CP <sup>+</sup>	CP <sup>+</sup>	CP <sup>+</sup>	CP <sup>+</sup>	CC <sup>+</sup>	CC <sup>+</sup>	CC <sup>+</sup>	CC <sup>+</sup>	CC <sup>+</sup>	CC <sup>+</sup>	CC <sup>+</sup>	CC <sup>+</sup>
0.70	DA	DA	CP <sup>+</sup>	CP <sup>+</sup>	CP <sup>+</sup>	CP <sup>+</sup>	CP <sup>+</sup>	CP <sup>+</sup>	CC <sup>+</sup>	CC <sup>+</sup>	CC <sup>+</sup>	CC <sup>+</sup>	CC <sup>+</sup>	CC <sup>+</sup>	CC <sup>+</sup>	CC <sup>+</sup>
0.80	DA	DA	CP <sup>+</sup>	CP <sup>+</sup>	CP <sup>+</sup>	CP <sup>+</sup>	CP <sup>+</sup>	CP <sup>+</sup>	CC <sup>+</sup>	CC <sup>+</sup>	CC <sup>+</sup>	CC <sup>+</sup>	CC <sup>+</sup>	CC <sup>+</sup>	CC <sup>+</sup>	CC <sup>+</sup>
0.90	DA	DA	CP <sup>+</sup>	CP <sup>+</sup>	CP <sup>+</sup>	CP <sup>+</sup>	CP <sup>+</sup>	CP <sup>+</sup>	CC <sup>+</sup>	CC <sup>+</sup>	CC <sup>+</sup>	CC <sup>+</sup>	CC <sup>+</sup>	CC <sup>+</sup>	CC <sup>+</sup>	CC <sup>+</sup>

① 横向数据和纵向数据分别表示地区 2 和地区 1 交易效率系数的外生演进。

表 3-8 交易效率系数的外生演进与地区收入差距变化<sup>①</sup>  $a=1.2$

参数	0.10	0.17	0.18	0.20	0.25	0.29	0.30	0.35	0.36	0.40	0.50	0.59	0.60	0.70	0.80	0.90
0.10	1.095	1.095	1.095	1.095	1.095	1.095	1.095	1.095	1.095	1.095	1.095	1.095	1.102	1.191	1.273	1.350
0.17	1.095	1.095	1.095	1.095	1.095	1.095	1.095	1.095	1.095	1.095	1.095	1.095	1.102	1.191	1.273	1.350
0.18	1.095	1.095	1.095	1.095	1.095	1.095	1.095	1.095	1.095	1.095	1.095	1.100	1.109	1.198	1.281	1.358
0.20	1.095	1.095	1.095	1.095	1.095	1.095	1.095	1.095	1.095	1.095	1.095	1.159	1.169	1.263	1.350	1.432
0.25	1.095	1.095	1.095	1.095	1.095	1.095	1.095	1.095	1.095	1.095	1.193	1.296	1.307	1.412	1.509	1.601
0.29	1.095	1.095	1.095	1.095	1.095	1.095	1.095	1.095	1.095	1.149	1.285	1.396	1.408	1.521	1.626	1.724
0.30	1.095	1.095	1.095	1.095	1.095	1.095	1.095	1.095	1.095	1.155	1.291	1.402	1.414	1.528	1.633	1.732
0.35	1.095	1.095	1.095	1.095	1.095	1.095	1.095	1.016	1.014	1.069	1.195	1.298	1.309	1.414	1.512	1.604
0.36	1.095	1.095	1.095	1.095	1.095	1.095	1.082	1.002	1.000	1.054	1.179	1.280	1.291	1.394	1.491	1.581
0.40	1.095	1.095	1.095	1.095	1.095	1.044	1.026	0.950	0.949	1.000	1.118	1.214	1.225	1.323	1.414	1.500
0.50	1.095	1.095	1.095	1.095	1.006	0.934	0.918	0.850	0.849	0.894	1.000	1.086	1.095	1.183	1.265	1.342
0.59	1.095	1.095	1.091	1.035	0.926	0.860	0.845	0.782	0.781	0.823	0.921	1.000	1.008	1.089	1.164	1.235
0.60	1.089	1.089	1.082	1.026	0.918	0.852	0.838	0.776	0.775	0.816	0.913	0.992	1.000	1.080	1.155	1.225
0.70	1.008	1.008	1.002	0.950	0.850	0.789	0.776	0.718	0.717	0.756	0.845	0.918	0.926	1.000	1.069	1.134
0.80	0.943	0.943	0.937	0.889	0.795	0.738	0.726	0.672	0.671	0.707	0.791	0.859	0.866	0.935	1.000	1.061

① 这里所指的地区收入差距由地区 2 与地区 1 的人均真实收入比表示。

---

0.90	0.889	0.889	0.883	0.838	0.750	0.696	0.684	0.634	0.632	0.667	0.745	0.810	0.816	0.882	0.943	1.000
------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

---

表 3-8 是关于以上两个地区交易效率外生演进时,部分交易效率系数所对应的两个地区人均真实收入相对差距的取值。根据两个地区交易效率外生演进的五种路径,本文能够得出在不同的情况下,两个地区人均真实收入差距相应的变化轨迹,如上图 3-3 所示。

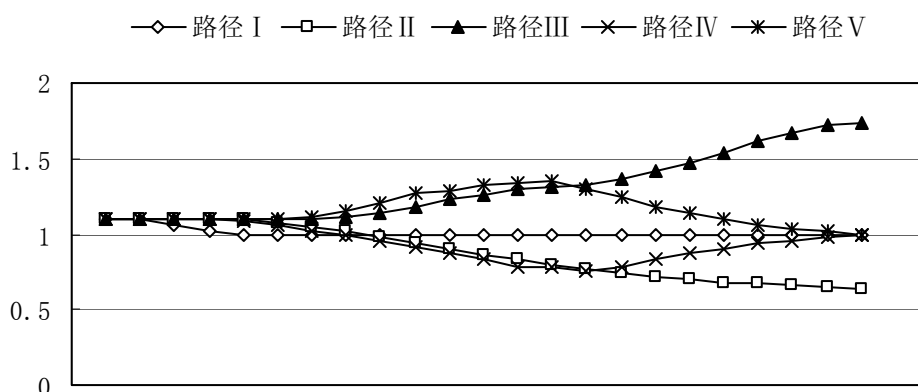


图 3-3 地区间交易效率五种演进路径下的收入差距

(1) 路径 I: 两个地区的交易效率完全同步演进。当两个地区的交易效率水平都较低时,均衡的地区发展模式是  $AA$ , 这时两个地区人均真实收入差距的大小只与外生比较优势参数  $a$  有关,而且相对差距保持恒定。当两个地区的交易效率水平进一步提高,则均衡的地区发展模式很快由第 II 类二元结构  $CP^+$  过渡到完全分工结构  $CC^+$ , 在这个过程中,原先由于外生比较优势而导致的人均真实收入差距逐渐缩小,并在进入完全分工后相对差距收敛于 1, 地区收入差距完全消失。

(2) 路径 II 和路径 III: 其中一个地区的交易效率演进速度总快于另一个地区。当两个地区的交易效率水平都较低时,均衡的地区发展模式以及两个地区的人均真实收入差距均与路径 I 时的情况相同。当其中一个地区的交易效率水平快速提高,而另一个地区仍处于较低水平时,均衡的地区发展模式就是具有二元结构的分工模式  $AD$ 、 $DA$ 、 $PC^+$  或  $CP^+$ , 并且在这个过程中,伴随着两个地区人均真实收入差距的不断扩大。

(3) 路径 V 和路径 IV: 在开始阶段,其中一个地区的交易效率水平增长快于另一个地区,但是当交易效率水平上升到一定程度后,另外一个地区后来者居上,最后两个地区的交易效率趋于同步演进。与前两类情况相同,当两个地区的交易效率水平都较低时,均衡的地区发展模式是  $AA$ , 这时两个地区人均真实收入差距的大小只与外生比较优势参数  $a$  有关,而且相对差距保持恒定。随着交易效率水平的进一步提高,交易效率增幅较快的地区开始进入完全专业化分工,而交易效率增幅较慢的地区则有一部分人进入专业化分工,还有一部分人仍然自给自足。在这种情况下,两个地区的人均真实收入差距逐渐扩大。但是,当原先交易效率增幅较慢的地区后来者居上,其交易效率水平提高的速度超过前者时,两个地区的人均真实收入差距又开始逐渐缩小。最后,当两个地区的交易效率水平相当且趋于同步演进时,两个地区之间的相对差距收敛于 1, 地区收入差距也完全消失。



## 五、研究结论

第一，地区发展模式的超边际分析显示，模式  $AD$  和  $DA$  表示的是一个地区自给自足而另外一个地区则完全专业化分工，在这种被本文称为第 I 类二元结构的地区发展模式，交易效率较低的地区看起来很像现实生活中的落后地区，其特征是商业化程度低，自给自足程度高。而交易效率较高的地区则类似于发达地区，其专业化水平、职业多样性以及市场化水平都比较高。模式  $PC^+$ 、 $CP^+$  和  $CP^-$  表示的是一个地区完全专业化分工，而另一个地区则是自给自足与专业化分工同时并存，它们属于第 II 类二元结构的地区发展模式。在这些模式中，交易效率较低的地区，事前相同的生产者-消费者被分成了两部分，其中一部分人从事专业化生产并与其它地区进行贸易，它们看起来很像落后地区中商业化和专业化程度比较高的城市居民；而另一部分人不从事商业生产且自给自足，它们看起来就像是落后地区专业化水平和商业化程度发展较差的广大农村居民。

第二，如果两个地区的交易效率水平都得到很大提高，那么随着两个地区中所有的个人都参与到专业化分工当中，上述两种类型的二元结构地区发展模式都会消失，均衡的地区发展模式演进为完全专业化分工的  $CC^+$ 、 $CD^+$  和  $CD^-$  模式。综合来看，两个地区交易效率水平的外生演进，使得均衡的地区发展模式从自给自足经转型阶段的二元结构逐渐演进到完全分工。这个过程中，既伴随着社会总合生产力的提高，同时也伴随着两个地区人均真实收入差距的发展与变化。

第三，数值模拟表明，两个地区不同的交易效率演进路径，所引起的地区之间人均真实收入差距的发展变化具有较大的差异。在路径 I 的情况下，地区之间的人均真实收入差距趋于缩小。在路径 II 和路径 III 的情况下，地区之间的人均真实收入差距不断趋于扩大。在路径 V 和路径 IV 的情况下，地区之间的人均真实收入差距先扩大，然后又逐渐趋于缩小。本文认为经济系统的发展是一个不断由低水平均衡向更高水平均衡演进的过程，在这个演进的过程中，由于不同地区之间在经济制度、地理条件以及历史习俗等方面存在着差异，从而形成不同的交易效率演进路径，并由此促成了地区之间人均真实收入差距相应的发展和变化。

总之，本文关于地区收入差距的理论模型分析，表明交易效率的外生演进是地区经济发展背后最重要的驱动力。模型能够证明地区经济系统的发展机制是在交易效率外生演进的情况下，由低水平分工模式逐渐向高水平分工模式演进的过程。在本文的模型里，市场或价格制度是试验不同分工结构和发展模式的最佳工具，通过试验，人们可以获得更多关于组织的知识和信息，并选择最有效率的分工模式，正是这种普遍的专业化分工使人们获得更多的技术知识，从而产生了内生的技术进步和经济发展。

## 六、政策建议

以上我们通过对地区收入差距的超边际分析，理清了导致地区收入差距发展和变化的前因后果。我们的研究起因于对我国地区收入差距不断扩大这一问题的关注，

其研究的实质是为了探寻和解释地区收入差距的形成、发展以及变化等现象背后存在的经济规律，从而为缩小我国地区收入差距提供理论上的支持。因此，根据本文在地区经济发展的模型分析中所得出的研究结论，我们认为对于经济发展相对落后的中西部地区来说，缩小与东部地区的地区收入差距最重要的途径，就是要进一步改善本地区的市场化交易环境，从而提高交易效率。具体到如何改善中西部地区的交易环境，促进人均收入水平的提高，我们认为有以下几点建议值得鉴见：

第一，深化市场经济体制改革，创造一个有利于发挥个人积极性、创造性的制度环境。本文认为，一个自由的分散决策的市场机制是诸多能够降低内生交易成本的制度得以产生的前提基础，这就要求政府部门进一步退出其直接控制的私人经济领域，而主要专注和局限于公共服务领域，与此同时辅以适当和有效的公共政策。我们认为建立发达的市场机制和高效的政府组织并行不悖，它们是健全社会经济发展的两大基本要素。

第二，加快中西部地区政府职能的转变，变一个“命令式”的政府为一个“服务式”的政府。本文认为，政府的机会主义行为之所以成为地方经济发展的重要障碍，其实质在于政府机会主义行为加大了经济主体在交易过程中的不确定性。如果交易失败，就意味着财产的损失，而得不得更为有效的制度保障。因此，政府的可信承诺、稳定的经济政策以及对于产权的有效保护都能够增加每次交易的可靠性，从而提高交易效率水平。

第三，在经济发展的过程中必须积极发挥全社会的监督作用，例如创建一个相对独立、公正、透明的新闻媒体监督制度，维护市场良好的竞争环境，鼓励积极正面的经济行为，惩罚弄虚作假的造假行为，就能够有效地降低各监管部门以及经济行为人的机会主义行为，从而改善落后地区的市场交易环境，促进交易效率水平和分工的快速提高。

第四，缩小我国地区收入差距，不仅要求中西部地区充分利用外生比较优势，而且更应该关注对内生比较优势的培育。理论模型认为内生的比较优势可以产生于专业化经济，而专业化经济具有局部报酬递增的性质，所以它对于地区经济的快速发展和缩小地区之间的差距具有比外生比较优势更为重要的意义。其原因就在于一个地区即使它在每种产品上都不具有外生的比较优势，但是只要该地区能够充分利用专业化经济，那么它就能够获得内生的比较优势，从而参与到地区贸易当中，并且分享到由于专业化分工而带来的人均真实收入水平的大幅提高。

综上所述，改革开放以来，我国经济改革和发展取得了举世公认的成就。进入 21 世纪，我国加入 WTO 与国际经济接轨，走出参与国际分工的重要一步；进行西部大开发和振兴东北老工业基地有助于把东部沿海地区经济发展的经验尽快扩展到内地，通过改善中西部地区的市场交易环境，促进落后地区经济的快速发展，为缩小地区收入差距创造了条件。总体上，我们认为中西部地区应进一步完善市场交易制度，在个人可以自由择业和迁徙、企业能够自由登记、行业能够自由进入、资本可以自由流通、产权能够得到有效保护的条件下，市场这只看不见的手就能够最大限度地发挥其协调分工的职能，促进中西部地区的经济繁荣和收入水平的提高。

## 参考文献：

- [1] 黄仁宇. 中国大历史 [M], 北京: 生活·读书·新知三联书店, 2005, 第 126 页.
- [2] 林毅夫, 刘培林. 中国的经济发展战略与地区收入差距 [J]. 经济研究, 2003, (3)
- [3] 蔡昉, 都阳. 地区收入差距、趋同与西部开发 [J]. 中国工业经济, 2001, (2)
- [4] Smith, A. An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations[M]. Reprint, edited by E. Cannan, Chicago, *University of Chicago Press*, 1976.
- [5] Ramsey, F. A Mathematical Theory of Saving[J]. *The Economic Journal*, 1928, 38, 543-559.
- [6] Solow, R. A Contribution to the Theory of Economic Growth[J]. *The Quarterly Journal of Economics*, 1956, 70, 65-94.
- [7] Domar, E. 1947Expansion and Employment[J]. *American Economic Review*, 37, 34-55.
- [8] Dixit, A. and Stiglitz, J. Monopolistic Competition and Optimum Product Diversity[J]. *American Economic Review*, 1977, 67, 297-308.
- [9] Ethier, W. Internationally Decreasing Costs and World Trade[J]. *Journal of International Economics*, 1979, 9, 1-24.
- [10] Grossman, G. and Helpman, E. Comparative Advantage and Long-Run Growth[J]. *American Economic Review*, 1990, 84, 833-850.
- [11] Lucas, R., Jr. On the Mechanics of Economic Development[J]. *Journal of Monetary Economics*, 1988, 22, 3-42.
- [12] Romer, P. Increasing Returns and Long Run Growth[J]. *Journal of Political Economy*, 1986, 94, 1002-1037.
- [13] Jones, C. Time Series Tests of Endogenous Growth Models[J]. *The Quarterly Journal of Economics*, 1995, 110, 695-725.
- [14] North, D. Ocean Freight Rates and Economic Development[J]. *Journal of Economic History*, 1958, 18, 537-555.
- [15] Easton, S. and Walker, M. Income, Growth and Economic Freedom[J]. *American Economic Review*, 1997, 87, 328-332.
- [16] Sachs, J. and Warner, A. Economic Reform and the Process of Global Integration[A]. *Brookings Papers on Economic Activity*, 1995, 1.
- [17] Hall, E. and Jones, I. Why do some Countries Produce so much more Output Per Worker than Others?[J]. *The Quarterly Journal of Economics*, 1999, CXIV, 83-116.
- [18] Yang, X. and Borland, J. A Microeconomic Mechanism for Economic Growth[J]. *The Journal of Political Economy*, 1991, 99, 460-482.
- [19] Young, Allyn. Increasing Returns and Economic Progress[J]. *The Economic Journal*, 1928, 38, 527-542.
- [20] Yang, Xiaokai. A Microeconomic Approach to Modeling the Division of Labor Based on Increasing Returns to Speciation[D]. PH. D. Dissertation, Department of Economics. Princeton University, 1988.
- [21] Yang, X. and Shi, H. Specialization and Product Diversity[J]. *American Economic Review*, 1992, 82, 392-398.
- [22] Borland, J. and Yang, X. Specialization and a New Approach to Economic Organization and Growth[J]. *American Economic Review*, 1992, 82, 386-91.
- [23] Yang, X. and Heijdra, B. Monopolistic Competition and Optimum Product Diversity: Comment[J]. *American Economic Review*, 1993, 83, 295-301.
- [24] Young, Alwyn. Growth without Scale Effects[J]. *Journal of Political Economy*, 1998, 106, 41-63.
- [25] 林毅夫, 蔡昉, 李周. 中国经济转轨时期的地区差距分析 [J]. 经济研究, 1998, (6)
- [26] 张定胜, 杨小凯. 从交易成本的角度看贸易模式、经济发展和二元经济现象 [J]. 武汉大学学报(人文社会科学版), 2000, (3)
- [27] 蔡昉, 都阳. 中国地区经济增长的趋同与差异——以西部开发战略的启示 [J]. 经济研究, 2000, (10)
- [28] 张定胜, 杨小凯. 具有内生比较优势的李嘉图模型和贸易政策分析 [J]. 世界经济文汇, 2003, (1)
- [29] 樊纲, 王小鲁, 张立文, 朱恒鹏. 中国各地区市场化相对进程报告 [J]. 经济研究, 2003, (3)
- [30] 张定胜, 杨小凯. 国际贸易、贸易发展和收入分配 [J]. 世界经济, 2004, (9)

# **Regional Income Disparity: An Inframarginal Analytic Perspective**

**Ya-ming Zhao**

(BNU Business School, Beijing)

**Abstract:** The background of gradual market-oriented reform and regional income disparities of China provide some enlightening clues for exploring the economic laws of economic development gap. Through the introduction of specialization and transaction costs, we established a theoretical model of regional income disparity in the inframarginal perspective which reveals the logical relationship between the evolution of division of labor and transaction efficiency under influence of institutional environment, and numerical simulation illustrate that different evolution path of transaction efficiency is an important reason for the development and changes caused by the income gap between regions. Therefore, we think that further improving the market-oriented trading environment of the middle and western regions has a great significance for narrowing regional income disparity in China.

**Key words:** regional disparity of income; transaction efficiency; evolution of division of labor