

基于要素适宜度视角的 空间经济协调研究

郝大江^{1,2}

(1. 南开大学 城市与区域经济研究所, 天津 300071;

2. 哈尔滨商业大学 经济学院, 黑龙江 哈尔滨 150028)

摘要:在经济增长与空间位置相互关系的研究中,传统区域协调理论在现实经济中的指导性越来越难以把握。将区域经济的空间维度附载于要素禀赋的区域性和非区域性的统一之中,区域经济的发展必然表现为非平衡发展的特征,这取决于区域间固有要素禀赋的不同,以及区域性要素与非区域性要素之间的匹配程度。文章通过理论分析和模型推演揭示:要素适宜度在区域经济协调中的机理研究不仅足以澄清区域经济非均衡发展的本质,而且也为区域经济发展提供了协调基准。

关键词:空间经济协调;区域性要素;要素适宜度

中图分类号:F061.5 **文献标识码:**A **文章编号:**1001-9952(2010)01-0101-11

区域经济学是一门研究资源空间配置和经济活动在空间分布的科学。在资源配置和经济活动空间分布过程中存在着一个核心问题,即“协调”。协调体现为两个方面:首先是区域内经济活动的协调,主要指区域内经济资源之间的相互匹配;其次是区域间经济活动的相互协调,主要指区域间经济活动的相互补充与依赖。以往研究经济增长与空间位置相互关系的区域协调理论对现实经济的指导作用很模糊,往往缠绕在平衡与非平衡的价值判断问题上,究其原因其不能将空间维度纳入理论研究的框架之中,进而传统的区域协调理论脱离了空间维度,变成了“无维度的仙境”。任何经济发展必须依附于一个特定的空间,任何区域间的协调也不能脱离空间而无维度的协调。因此正如 Paul Krugman 和 J. Venables(1999)在其著作中所指出的那样,“没有空间维度的‘纯粹’理论与现实经济世界往往相悖”。通过将要素划分为区域性要素和非区域性要素,充分考虑区域性要素和非区域性要素相互间的适宜度水平,我们试图将空间维度纳入主流区域协调理论的分析框架当中,进而探寻区域

收稿日期:2009-11-12

基金项目:(2009年)黑龙江省教育厅人文社会科学基金项目(11542045)

作者简介:郝大江(1976—),男,黑龙江哈尔滨人,南开大学城市与区域经济研究所博士生,哈尔滨商业大学经济学院讲师。

经济协调的实质,并对区域经济协调做出更加符合现实的理论判断。

一、空间经济协调理论述评

(一)空间维度与区域经济增长

20 世纪 80 年代兴起的新经济增长理论无论是在分析能力还是在实证研究方面都要明显优于新古典经济增长理论,并成为现代经济增长理论研究的主要内容。但是如同新古典经济增长理论一样,在面对现实经济增长所表现出来的问题中,新经济增长理论仍无法解决两大难题,其中之一就是区域经济增长在时间上的非连续性。例如为什么有些后起工业化国家经济增长速度提高得如此之快,增长理论都无法做出令人信服的解释。另一个无法解释的问题是关于区域经济增长的差异性,以及与此相随的不平衡发展成为常态的问题。新经济增长理论假想,世界经济增长没有出现趋同现象是因为资本的边际产出递减规律没有发生作用,其中人力资本、内生技术进步正是资本边际产出递减规律失效的原因。虽然这种解释有一定“道理”,但是在高速运输和新信息技术日益进步的条件下,经济系统似乎正在进入的一个最终“零距离”的时代却让这种“道理”越发遭到了质疑。实际上,无法解释资本的边际报酬递减失效并不是新经济增长理论陷入困境的原因,忽略了生产的空间维度才是其以及以往区域经济增长理论模型的不足。正如 Isard(1949)在谈到区域经济增长问题时就曾指出的那样,“运输成本和空间成本的特殊效应必须被考虑到。它们是如此地至关重要,以至于无法通过暗含的处理方式来加以回避。”因此,基于无空间维度的“纯粹”经济理论很难对还原为现实世界的空间经济做出有力解释。

事实上,虽然将空间维度引入区域经济增长研究是一项非常艰巨的任务,但是经济学一直没有忽略对空间问题的探讨。从威廉·配第(William Pett)的区位地租,到斯密对运输成本的特别强调,都反映着空间因素在经济问题研究中所处的重要地位。保罗·萨缪尔森(Paul Samuelson)甚至把屠能(Thünen)列为历史上最伟大的经济学家之一,因为其不仅是边际主义的创始人,更开创了区位理论,并为现代空间地租理论奠定了基础。在经济增长与空间位置的近代研究当中,Baldwin(1999)引入资本形成和资本折旧,建立了资本创造空间经济增长模型(CC 模型)。在 CC 模型中,经济增长率被认为是资本存量的增长率,但是在长期稳定均衡时,资本的总存量是固定的并且只与外生变量有关。因此从这个角度上讲,资本创造模型中的经济增长是外生空间经济增长。而 Martin 和 Ottaviano(1999)以及 Baldwin 和 Martin(2001)则将资本替代为知识资本,分别建立了全域溢出空间模型(GS 模型)以及局部溢出空间模型(LS 模型),从而将外生空间经济增长研究转化为内生的空间经济增长研究。除此之外,Grugman、Fujita、Waltz、Black 和 Henderson 等人也先后发表了很多关于将经济增长与地理位置进行结合的研究成果。值得注意的是,尽管这些文章代

表了将经济增长与地理位置进行结合分析的先驱之作,但是这些模型的结论却都有一定的理论不足。比如,Waltz(1996)有关人口流动成本为零的假设就可以推导出大规模的人口迁移,这显然与现实相差甚远。而其他很多学者类似的为了严格的数学论证而做的各种苛刻的前提假设,也使得其把区域增长问题单纯地变成了空间结构问题,并在现实问题研究中缺乏经验性应用。

(二)空间经济协调理论的简要回顾

在研究经济增长与空间位置相互关系的过程中,对于不同区域之间经济增长的差异会随着时间的推移逐渐扩散还是逐步收敛,以及其背后的经济原理是什么?这些问题都得到了学者们的重视。P. N. Rosenstein(1943)和R. Nurkse(1953)等人认为,要素投入对区域经济增长具有重要作用,通过要素的不断投入促进区域要素的累积,可以弥补区域间的要素积累差距。因此,平衡发展理论主张在各个区域内同时进行投资以促进区域间经济的全面发展。这样可以协调区域经济发展的差距,最终在长期内实现区域间的平衡发展。可以看出,平衡发展理论与新古典经济增长理论有异曲同工之处,新古典经济增长理论认为由于劳动和资本具有边际报酬均衡趋势以及空间移动的零成本,区域经济不平衡增长是短期的,就区域所得而言,各个区域的经济发展水平将最终趋于收敛的协调水平。然而,也有很多学者认为科技创新和社会变革在空间上是趋于集中的,这些创新和变革在不同区域空间的扩散速度却不可能同步,经济增长必然具有区域性集中的特点。因此这些观点促进了区域不平衡发展理论的形成。代表性理论有,Hirschman(1958)的以稀缺资本充分利用为主线的不平衡发展理论;Myrdal(1957)的各种社会、经济、政治和文化因素的动态循环累积因果理论,以及美国经济学家 North(1955)提出的输出基础理论和法国经济学家 Perroux(1950)的增长极理论等。需要注意的是,尽管不平衡发展理论充分认识到了区域间经济发展条件与环境的不同使得区域间经济发展必然处于不平衡的初始状态,但是不平衡发展理论的初衷和最终追求的目标却仍然是实现区域间的平衡发展。而正是这种初衷和目标导致了不平衡发展理论在现实经济中的指导作用越来越有限。

尽管平衡理论和不平衡理论对不同区域间的差异进行了研究。但是,无论是从其理论分析过程还是从其所运用的分析工具看,在这些理论中经济增长和空间位置两者间的联系仍显简单,或者说,在平衡理论或不平衡理论中,区域间彼此独立的假设使得所谓的区域协调更多的是针对各区域最终的发展结果而言,而在过程分析中却看不到任何空间的因素。导致这种状况的原因,一方面是由于这些理论往往局限于分析工具而不能更好地将空间维度纳入理论的研究框架,另一方面也是由于这些理论都没有将研究的重点集中在区域协调更深的层次,即没有充分研究区域固有要素禀赋存在的差异以及要素匹配在区域协调中的重要作用。

二、要素适宜度与区域协调

要素是经济活动的客观基础,是生产活动必须具备的主要因素或者生产中必须投入的主要手段。从空间角度划分,有些要素是某一区域固有的,它们在区域间的流动性很差或者区域间的空间流动成本很高,这些要素按其经济活动参与的空间范围属于区域性要素(regional specific factor),它反映着区域在空间维度上的特征;而有些要素是普遍存在的,它们在不同区域之间可以自由流动或者流动的空间成本很小,这部分要素则是非区域性要素(non-regional specific factor)。基于区域性和非区域性之分,要素自然成为经济中空间维度的载体。要素禀赋的区域性差异造成了空间的多样性。研究空间的非均质性,实际上就是研究区域性要素在不同区域间的非均质分布;而研究空间的均质性也成为研究区域性要素均质分布的一个过程。

任何经济增长与发展必须依附于一个特定的空间,不能脱离现实的空间而存在。非区域性要素必然要在生产过程中与区域性要素交互作用,生产才能顺利进行。当区域性要素与非区域性要素之间的适宜度水平满足生产需要,区域经济自然体现着稳态增长;相反,如果区域性要素与非区域性要素之间的适宜关系出现恶化,适宜度水平不断下降,仅仅依靠技术进步,或者单方面增加非区域性要素投入,区域经济仍可能会面临严峻的状态。要素适宜度就是指在某一个区域的一定发展阶段当中,它所利用的要素间的连接程度,反映的是区域性要素与非区域性要素之间的匹配程度。也就是:

$$FAD_i = \left(\sum_{j=1}^n \omega_j FUD_{ij} \right) \left(\sum_{j=1}^n \omega_j FC_{ij} \right)$$

其中:FAD为要素适宜度,FUD为要素利用程度,FC为要素条件,i为区域,j为各种要素, ω 为权重,FAD值越大表明要素适宜程度越大。要素条件FC反映区域性要素禀赋对非区域性要素的承载能力,是区域经济发展的客观条件;要素利用程度FUD则意味着区域性要素对非区域性要素进行的效率选择。区域经济增长取决于区域性要素条件,各区域的发展必须要与自身的区域性要素禀赋条件相一致。如果区域经济的发展强度超过了区域性要素禀赋所能承载的能力,那么不仅区域经济在得到短暂的发展之后会面临非常严峻的难以维持的状态,而且超过阈值的高强度发展对区域性要素禀赋所造成的损害也往往是不可逆的。认识到这一点,区域经济发展的根本目标就不再是单纯的区域经济体量的提高,而更应该是建立在区域内区域性要素与非区域性要素相互匹配的可持续发展上。

由于不同区域所拥有的区域性要素条件不同,区域间的不平衡发展就会是一个客观存在的常态过程。然而这种分析的结论却又迫使我们不得不开始面临一个重要的理论问题,即如何理解基于要素适宜度的不同区域间的协调

发展问题,或者说,我们必须要进一步探讨要素适宜度在不同区域间经济协调增长中的作用机理。

三、基于要素适宜度的空间经济协调模型

(一)模型的前提与假设

1. 存在由两个均质空间组成的区域经济体,不同区域间所生产的产品没有差别,区域之间也没有运输成本。

2. 在所研究的区域经济体中,存在两种生产要素,一种是区域性要素 R_i , 另一种是非区域性要素 V_i , $i(i=1,2)$ 为区域序号。由于模型关注的是要素适宜度在区域协调中的机理,所以不失一般性,模型假设两个区域的区域性要素是相同的并且做标准化处理,即 $R_1 = R_2 = 1$ 。非区域性要素可以在不同区域间无成本地自由流动,且有 $V = V_1 + V_2$ 。

3. 在区域 i , 产出 Y_i 取决于区域性要素 R_i 和非区域性要素 V_i 的投入数量,并且区域性要素与非区域性要素的适宜度水平影响着产出水平。当区域经济发展协调,适宜度水平较高时,区域 i 就会吸收更多的非区域性要素,并以更好的效率参与区域内的生产。这意味着,区域 i 的要素适宜度水平可以用该区域非区域性要素所投入到生产中的数量来进行衡量,即生产中所投入的非区域性要素 V_i 越多,适宜度水平越高。在要素适宜度对 i 区域产出 Y_i 的影响上,模型通过建立具有希克斯(Hicksian)转移因子性质的函数 $C(V_i)$ 来表示。^① 这样区域 i 中产出 Y_i 的函数表达式为:

$$Y_i = C(V_i)F(V_i, R_i) \quad (1)$$

4. 在产出 Y_i 的函数表达式中, $F(V_i, R_i)$ 具有新古典生产函数的性质,并且设函数 $F(V_i, 1) \equiv f(V_i)$ 。因此,新古典生产函数的规模报酬不变以及边际产出递减的性质在模型中表现为: $f'(V_i) > 0, f''(V_i) < 0$ 。生产函数的稻田条件 $f'(0) = \infty$ 同样满足。

5. 上述关于产出的假设中暗含着这样两种趋势:一是随着要素适宜度水平的提高, $C(V_i)$ 在 $(0, V)$ 内对区域产出有着正向递增的影响;二是随着非区域性要素 V_i 在区域生产中投入数量的增加,非区域性要素将会降低整个产出的边际生产力,其结果是非区域性要素 V_i 在区域 i 中的报酬下降。

6. 区域经济体是完全竞争的,并且不存在运输成本,因此在产品市场中两个区域中的产品价格 P 相同,为研究方便,可将价格标准化为 $P \equiv 1$ 。同样,基于要素市场的完全竞争假设,要素的区域报酬可以由其边际生产力决定。由于非区域性要素的任一单个所有者对整个区域市场而言都可以忽略不计,那么对单个非区域性要素所有者来说反映经济整体水平的要素适宜度就是既定的。因此,非区域性要素的报酬可以表示为:

$$w_i = C(V_i)f'(V) \quad (2)$$

7. 非区域性要素区域间的流动不仅取决于当时其所获得的报酬,而且还取决于其对未来要素报酬的预期。当非区域性要素所有者预期区域 i 报酬收入很高时,非区域性要素将会流向区域 i 。相反,当区域 i 的要素报酬预期下降时,非区域性要素将转向报酬更高的区域。我们用非区域性要素的流动强度 κ_i 来表示非区域性要素的这种流动趋势:

$$\kappa_i = \varphi(w_i) + \tau_i(A_i), \varphi'(w_i) > 0$$

其中: $\tau_i(A_i)$ 表示非区域性要素所有者对其拥有要素未来的报酬预期,且 $\tau_i(A_i) = v(A_i, A_i/S_i)$ 。 A_i 为区域 i 中所有要素的总量, $A_i = V_i + 1$ 。 S_i 是区域 i 的空间维度, A_i/S_i 表示的是区域空间 i 对区域内所有要素的承载状况。^② 值得注意的是, $v'_1 > 0$, $v'_2 < 0$ 。这是因为,当更多的要素趋于积聚,积聚的外部性会提高要素的生产效率,非区域性要素所有者将预期更多的报酬收入,^③ 因此报酬预期体现为对区域要素总量的递增;另一方面,区域空间承载能力制约着要素的积聚,随着要素积聚数量的增大,愈发趋于紧张的区域空间承载力将会降低要素的生产效率,非区域性要素所有者则会预期报酬收入的下降,因此报酬预期体现为对区域空间承载能力的递减。

不失一般性,我们可以将报酬预期 $\tau_i(A_i)$ 设为如下的二次函数形式:

$$\tau_i(A_i) = aA_i - b(A_i/S)^2 \quad a, b > 0 \quad (3)$$

8. 不同区域间非区域性要素的流动强度差异是非区域性要素在区域间流动的决定性因素:

$$\dot{V}_1 = [\varphi(w_1) + \tau(A_1)] - [\varphi(w_2) + \tau(A_2)] \quad (4)$$

当 $\dot{V}_1 > 1$ 时,区域 1 内的非区域性要素的流动强度高于区域 2 内的非区域性要素流动强度,此时区域 1 内非区域性要素当期的报酬以及预期获得的报酬高于区域 2,非区域性要素将从区域 2 流向区域 1;当 $\dot{V}_1 < 1$ 时,区域 1 内的非区域性要素的流动强度低于区域 2 内的非区域性要素流动强度,由于区域 1 内非区域性要素当期的报酬以及预期获得的报酬低于区域 2,非区域性要素将从区域 1 流向区域 2。

(二) 双区域模型的对称均衡

1. 将(2)式代入(4)式可得:

$$\dot{V}_1 = \Psi(V_1) = [\varphi(V_1) + \tau(V_1 + 1)] - [\varphi(V - V_2) + \tau(V - V_2 + 1)] \quad (5)$$

其中: $\varphi(x) \equiv \varphi[C(x)f'(x)]$ 。已知 $f'(0) = \infty$, 且 $\varphi(x)$ 单调递增,因此当 $V_1 \rightarrow 0$ 时 $\dot{V}_1 > 0$; 当 $V_1 \rightarrow V$ 时 $\dot{V}_1 < 0$ 。由于 $\Psi(x)$ 在 $(0, V)$ 区间为连续,因此中值定理表明在区间 $(0, V)$ 内至少存在一种内部的均衡状态。由于区域是对称的,显然 $V_1 = V/2$ 为中点均衡。但是这种均衡是否稳定则仍需进一步确定。将(5)式在 $V/2$ 处依据泰勒公式展开可得:

$$\dot{V}_1 = 2(V_1 - V/2) [\varphi'(V/2) + \tau'(V/2 + 1)] \quad (6)$$

2. 根据(6)式,当且仅当 $\varphi'(V/2) + \tau'(V/2 + 1) < 0$ 时,会存在稳定的均

衡。原因在于,此时如果 V_1 小于 $V/2$,则 $\dot{V}_1$ 符号为正,即 V_1 会增加并逐渐向 $V/2$ 移动;而如果 V_1 大于 $V/2$,则 $\dot{V}_1$ 符号为负,即 V_1 会减小并逐渐向 $V/2$ 移动。故 V_1 在 $V/2$ 处是收敛的稳定均衡。

3. 当 $\varphi'(V/2) + \tau'(V/2+1) > 0$ 时,对称均衡就是不稳定的。原因在于此时 V_1 如果小于 $V/2$, (6) 式中 $\dot{V}_1$ 符号为负, V_1 会继续减少并逐渐远离 $V/2$;而在 V_1 大于 $V/2$ 时, (6) 式中 $\dot{V}_1$ 符号为正,即 V_1 会增加并且仍会逐渐远离 $V/2$ 。故 V_1 在 $V/2$ 处不是收敛的稳定均衡而是一种发散的均衡。这意味着两个区域的初始状况虽然相同,但是非区域性要素的集聚受到了要素适宜度的影响而破坏了对称均衡的稳定性,从而导致了区域间经济增长的不同。

(三) 双区域模型的非对称均衡

事实上,在双区域模型中对称均衡可能只是各种均衡情况中的一种。双区域模型可能存在多种均衡,并且各种均衡的收敛性也并非一样。为更多地获得各种均衡状态的特征,我们可以借助具体的函数形式来进行分析。

1. 针对要素适宜度对 i 区域产出 Y_i 的影响,将 $C(V_i)$ 的函数形式表述为:

$$C(V_i) = \exp(\epsilon V_i) \quad (7)$$

其中: $i=1,2$, ϵ 是一个正的常数。

2. 区域产出 Y_i 中的生产函数采用柯布一道格拉斯生产函数,表现为:

$$F(V_i, R_i) = V_i^\alpha R_i^{1-\alpha} \quad (8)$$

其中: $0 < \alpha < 1$ 。又由于 $F(V_i, R_i)$ 具有新古典生产函数的性质,故有:

$$F(V_i, 1) \equiv f(V_i) = V_i^\alpha \quad (9)$$

3. 非区域性要素的流动强度 $\kappa_i = \varphi(w_i) + \tau_i(A_i)$ 中:

$$\varphi(w_i) = \log(w_i) \quad (10)$$

$$\tau_i(A_i) = aA_i - b(A_i/S)^2, a, b > 0 \quad (11)$$

4. 将(7)–(11)式分别代入(5)式,可得:

$$\dot{V}_1 = \Psi(V_1) = \log(w_1/w_2) + \tau(V_1+1) - \tau(V-V_1+1) \quad (12)$$

同时,由(2)式可知 $w_i = C(V_i)f'(V_i)$, 即 $w_i = C(V_i)f'(V_i) = \alpha \exp(\epsilon V_i) V_i^{\alpha-1}$ 。将其代入(12)式可得:

$$\begin{aligned} \Psi(V_1) &= \epsilon(2V_1 - V) - (1-\alpha) \log[V_1/(V-V_1)] + \tau(V_1+1) \\ &\quad - \tau(V-V_1+1) \end{aligned} \quad (13)$$

5. 将(13)式中的 $\Psi(V_1)$ 对 V_1 进行微分,可得:

$$\Psi'(V_1) = 2(\epsilon + a) - [(1-\alpha)/V_1] - [(1-\alpha)/(V-V_1)] - 2b(V+2)/S^2 \quad (14)$$

将 $\Psi'(V_1)$ 继续对 V_1 进行微分,

$$\Psi''(V_1) = [(1-\alpha)/V_1^2] - (1-a)/(V-V_1)^2 \quad (15)$$

6. 通过对 $\Psi''(V_1)$ 进行分析,我们可以知道在区间 $(0, V)$ 内, $\Psi''(V_1) < 0$, 因此 $\Psi''(V_1)$ 在此区间内严格递减,并且 $\Psi''(0) = \infty$, $\Psi''(V) = -\infty$ 。这意

味着, $\hat{V}_1 = V/2$ 是 $\Psi''(V_1) = 0$ 时的唯一值, 或者说, $\hat{V}_1 = V/2$ 是 $\Psi'(V_1)$ 在区间 $(0, V)$ 的唯一最大值。

(1) 如果 $\Psi'(\hat{V}_1) \leq 0$ 。这意味着在区间 $(0, V)$ 内, 所有 $\Psi'(V_1) \leq 0$, 因此 $\Psi(V_1)$ 是严格递减函数。同时又由于 $\Psi(0) = \infty$, $\Psi(V) = -\infty$, 所以 $\hat{V}_1 = V/2$ 是全局收敛的稳定均衡。

(2) 如果 $\Psi'(\hat{V}_1) > 0$ 。当 $\Psi'(V_1) = 0$ 时存在两个不同的值 V_1^m 和 V_1^n , $V_1^m < V_1^n$ 。在区间 $(0, V_1^m)$, $\Psi(V_1)$ 是严格递减函数; 在区间 (V_1^m, V_1^n) , $\Psi(V_1)$ 是严格递增函数; 在区间 (V_1^n, V_1) , $\Psi(V_1)$ 是严格递减函数。所以此双区域模型存在三种均衡, 借助相位分析, 我们很容易得出结论: 对称均衡是不稳定的, 而非对称均衡却是收敛稳定的。

7. 由于两个区域具有相同的初始禀赋, 因此将 $\hat{V}_1 = v/2$ 代入(14)式得:

$$\Psi'(\hat{V}_1) = \Psi'(V/2) = 2(\epsilon + a) - 4[(1 - \alpha)/V] - 2b(V + 2)/S^2 \quad (16)$$

于是, 双区域模型存在三种均衡的条件 $\Psi'(\hat{V}_1) > 0$ 可以等价于:

$$\epsilon > 2[(1 - \alpha)/V] - a + b[(V + 2)/S^2] \quad (17)$$

而当 $\epsilon < 2[(1 - \alpha)/V] - a + b[(V + 2)/S^2]$ 时, 则是单一均衡的条件。这与双区域模型对称均衡分析的条件是一样的。

(四) 模型的结论

1. ϵ 反映的是要素适宜度对区域产出 Y_i 的影响程度, 当这种影响很弱时, 即 $\epsilon < 2[(1 - \alpha)/2] - a + b[(V + 2)/S^2]$ 时, 模型在 $\hat{V}_1 = V/2$ 处出现稳定的对称均衡, 这表明非区域性要素均匀分布在两个区域中, 区域间的发展同步, 无差异。而当要素适宜度对区域产出 Y_i 的影响足够强, 即 $\epsilon > 2[(1 - \alpha)/V] - a + b(V + 2)/S^2$ 时, 初始时的区际对称结构转变为区际的非对称结构。这表明要素适宜度在区域发展中起主导作用, 虽然两个区域初始禀赋条件一样, 但是要素适宜度在区域间的后继发展上起到了至关重要的作用。

2. 在双区域模型的非对称稳定均衡中, 不同区域内的每种类型的要素将会得到不同的要素报酬。对非区域性要素而言, 不同区域间的非区域性要素具有相同的流动强度。而非区域性要素区域间的流动强度同时取决于当时其所获得的报酬, 以及其对未来要素报酬的预期。这意味着: 非区域性要素在不同区域间报酬预期上的不同, 必然导致不同区域间非区域性要素报酬的差异性, 并且这种差异会一直持续存在。对区域性要素而言, 由于非区域性要素在空间分布上的不均衡, 所以边际生产的差异就能反映出其报酬的差异。

3. 模型的产品市场和要素市场均设为完全竞争的市场结构, 这意味着即便是在完全竞争市场的条件下, 要素适宜度对区域产出也能产生影响, 并最终导致区域间的非均衡结构。

4. 在非对称均衡分析过程中, 非对称均衡表现为内点均衡而并没有出现

角点均衡。这说明,虽然要素适宜度对区域产出有至关重要的影响,并促使非区域性要素流向要素适宜度水平较高的区域,但是区域性要素地理上的不可移动性却足以排除所有非区域性要素向一个区域集中的可能性。这种空间的扩散主要是通过区域产出 Y_i 中 $F(V_i, R_i)$ 所具有的新古典生产函数性质,即由边际产出递减来保证。

(五)模型的不足

由前分析可见,当要素适宜度对区域产出影响足够强时,双区域模型将出现两处收敛均衡,并且两处均衡彼此对称相同。然而本文的双区域模型却无法对非区域性要素趋向哪个均衡点做出明确的解释。

空间和时间都是事物存在的形式。当基于空间视角来研究区域经济发展以及区域间协调的问题时,我们不能忽略时间维度在区域经济增长与协调中所起到的作用。事实上,即便区域间初始禀赋相同,并采用相同的发展模式和路径,但是发展时期的不同也会使得区域间的发展表现出明显不同的效果。从这个角度讲,我们可以进一步拓展另一个值得注意的问题,即要素适宜度水平在时间序列上的优化将使得高水平区域具有先入者优势,并且这种优势可以形成累积扩大效应。因此,没有纳入时间维度进而有效地探析要素适宜度的形成过程可能是本模型表现为均衡非唯一性的重要原因。继续对要素适宜度在区域经济发展协调中的作用机理进行动态优化研究,是本模型未来进一步完善的方向。

四、结论与启示

要素适宜度在区域协调发展中的作用机理,进一步说明了区域经济发展不平衡发展是必然的结果,也是长期存在的事实。区域经济发展需要各种条件,其发展结果也取决于这些条件。因此,不同区域间由于区域性要素禀赋的不同,以及要素适宜度水平的不同,区域发展就必然表现为不平衡发展而不可能最终成为平衡发展。具体而言,如果初始禀赋不同的区域各自都实现了较高的要素适宜度水平,但其发展成果仍具有明显的差异,那么这并不应该成为我们研究的问题,因为它是必然的结果;而如果区域间发展过程表现出要素适宜度水平的较大差异,那么这就是需要着手解决的区域问题。试图追求各区域间经济的平衡发展或者力求缩小不同要素禀赋条件下的各区域发展差距,这是不现实的,也是不可能的。从这个角度上说,区域性要素与非区域性要素匹配程度就成为区域发展协调的标准,区域经济协调发展的根本目标应该是各个区域自身可持续发展以及发展成果的最大化。但是需要注意的是,要素适宜度虽然探讨并揭示了区域经济发展的不平衡本质,并支持区域发展差异性长期存在的客观事实,但我们研究的目的绝不是要放弃要素禀赋贫乏区域的发展或舍弃该地区人民生活福利水平的提高,而是旨在促使要素禀赋贫乏地区能够依据其要素条件正确进行发展,从而避免因超越要素条件硬性发

展而可能带来的极大代价。这无疑也正是我们国家目前提出并实施的主体功能区建设的初衷与理论归宿。至于区域性要素禀赋不同所造成的不同区域之间人民生活福利水平的差异问题,则需要依靠政府的补偿政策,而事实上它已经超出了单纯的经济学范畴,更多的可能是一个价值判断的问题。

注释:

- ①希克斯(Hicksian)转移因子的特点之一是 $C'(V_i) > 0$ 。
- ②由于假定两个区域是对称的,因此 $S_1 = S_2 = S$ 。
- ③胡佛(Hoover)将马歇尔的外部性分为:区域化经济外部性和都市化经济外部性。关于区域化经济外部性已经从经验性的角度进行了大量较为深刻的研究,具有代表性的是格莱泽(Glaeser)、亨德森(Henderson)等人以科学为导向进行的区域性调查。
- ④对不同区域的非区域性要素拥有者的偏好,模型假定为具有相同的报酬预期的函数形式。

参考文献:

- [1]Krugman P, Fujita M, Venables A J. The spatial economy: Cities, regions and international trade[M]. Cambridge Massachusetts MIT Press, 1999.
- [2]R Baldwin. Agglomeration and endogenous capital [J]. European Economic Review, 1999, (43):253—280.
- [3]Martin P, G Ottaviano. Growing locations: Industry location in a model of endogenous growth [J]. European Economic Review, 1999,43:281—302.
- [4]R Baldwin, Martin P, Ottaviano. Global income divergence, trade and industrialization: The geography of growth take-off [J]. Journal of Economic Growth, 2001, (6):5—37.
- [5]Kenneth N Waltz. Evaluating theories [J]. The American Political Science Review, 1996, (91): 913—917.
- [6]R Nurkse. Problems of capital-formation in underdeveloped countries [M]. New York Oxford University Press, 1953.
- [7]Alber O Hirschman. The strategy of economic development [M]. New Haven: Yale University Press, 1958.
- [8]G Myrdal. Economic theory and underdeveloped regions [M]. London Methuen Co Ltd, 1957.

On the Spatial Economic Coordination Based on Factor Appropriateness Degree

HAO Da-jiang^{1,2}

(1. Institute of Urban and Regional Economics, Nankai University, Tianjin 300071, China; 2. School of Economics, Harbin University of Commerce, Harbin 150028, China)

Abstract: According to the studies on the relationship between economic growth and spatial location, it becomes harder to understand the guidance

of traditional regional coordination theory on the real economy. Owing to the attachment of the spatial dimension of regional economy to the integration of regional factor endowments and non-regional ones, the regional economic development is inevitably featured by unbalanced development, which depends on the intrinsic differences of factor endowment among regions and the appropriateness degree between regional factors and non-regional ones. Through the theoretical analysis and model deduction, the paper demonstrates that factor appropriateness degree applied into the mechanism study of regional economic coordination, not only reveals the essence of the unbalanced development of regional economy, but also provides a benchmark for the coordination of regional economic development.

Key words: spatial economic coordination; regional factor; factor appropriateness degree (责任编辑 许 柏)

(上接第 100 页)

[11]Anderson, John E. Taxes and fees as forms of land use regulation[J]. Journal of Real Estate Finance and Economics, 2005, 31(4): 413—427.

[12]Arnott R. Neutral property taxation[J]. Journal of Public Economic Theory, 2005, 7: 27—50.

[13]Arnott R, Petrova P. The property tax as a tax on value: Deadweight loss[J]. International Tax and Public Finance, 2006, 13: 241—266.

The Impact of a Property Levy on Land Use Efficiency: Theoretical Analysis and Numerical Simulation of a Comparative Static Model

WANG Zhi-bo^{1,2}

(1. School of Economics and Management, South China Normal University, Guangzhou 510006, China; 2. Research Center of Market Economy, South China Normal University, Guangzhou 51006, China)

Abstract: By introducing factors such as state ownership of land and land redevelopment, the paper establishes a model of land development and property tax matching with the land marketization in China. Then it studies the effect of property tax on land use efficiency through the comparative static analysis and numerical simulation. The results show that a property levy has a negative effect on land use efficiency.

Key words: property tax; land tax; land use efficiency; tax reform; urban economics (责任编辑 许 柏)