

“超回波效应”的动态分析^{*}

——“技术能力”的循环累积过程

高鸿鹰

摘要:“技术能力”的差异是发展中国家区域不平衡发展的一个重要原因。面对迅速提高的全球科技水平,发展中国家的“技术能力”呈现出区域集聚的“循环累积”动态过程,这导致生产要素和“非经济因素”的“超回波效应”,从而有可能持续性地扩大发展中国家业已存在的区域发展差距。发展中国家在积极发展和培育“新产业集聚”区的同时,应大力加强各区域间的技术合作和人力资本交流,扩大对落后地区的人力资本投入,并且合理加大对落后地区的财政转移力度。

关键词:超回波效应 技术能力 循环累积 不平衡发展

一、引言

经济发展中的贫困现象不仅表现在人均收入低、生活水平低等方面,还表现在各个地区发展不平衡,普遍存在着地区性贫困、落后的局面。而且,发展中国家的地区经济发展差距还有进一步扩大的趋势。这是经济发展过程中必须要认真对待的一个问题。

发展经济学的很多文献对影响平衡发展因素的相互作用机理进行了分析。G. Myrdal (1957) 从结构主义的视角研究了区域发展不平衡问题,提出了“地理上的二元经济”结构主义理论,用“回波效应”概念对经济发达地区和经济不发达地区的关系进行了论证。当某个地区由于外力(政治的或经济的)推动从而发展得较快,成为“受惠地区”;另一个地区发展较慢,成为“落后地区”。这时,经济并不会像新古典的均衡理论所预测的那样,由于劳动力和资本的自由流动,重新回到均衡发展,而是出现较为复杂的动态过程。发展过程是一个不平衡的过程,“回波效应”在“循环累积”的作用下,将使得劳动力、资金、技术、资源等要素在“受惠地区”报酬增加,而从“落后地区”向“受惠地区”移动,发达和不发达地区的发展差距将持续扩大。虽然“扩散效应”可能会起到相反的作用,但主要起作用的是“回波效应”,并且“当存在有效的政治行动”时,“扩散效应”才会出现。O. Hirschman (1958) 对经济发展的平衡性问题进行了研究,他比 G. Myrdal 更为乐观,虽然他也承认在经济

发展初期的不平衡更有利于资源的有效配置,经济发展初期的“极化效应(polarisation)”将会扩大区域间的经济发展差距。但是,他更加肯定经济发展在高级阶段趋于平衡发展的趋势。O. Hirschman也注意到了集聚过程中的“累积因果”关系。

新古典主义经济学从一般均衡的角度出发,更为注重对空间均衡发展因素的分析。依据传统新古典主义的理论,生产要素的自由流动将使不同地区(发达地区和不发达地区)的要素报酬和人均收入增长率趋同,从而会使得各个地区的经济得到均衡和平衡的发展。R. M. Solow (1956) 和 T. W. Swan (1956) 分别根据新古典主义的经济理论,提出了他们的新古典经济增长模型。根据他们的模型推断出,收入水平较低国家的总体经济增长速度会较快,从而不同国家的收入水平会不断接近,最终趋于相同。这就是著名的“趋同”理论,该理论也可以用来分析一个国家内部各区域的发展趋势。但是,经济事实与新古典主义的预测并不一致。20世纪80年代,内生增长理论开始从人力资本和技术进步的角度研究区域发展的平衡性问题。P. M. Romer (1986) 证明了,由于知识具有递增的边际生产力,区域经济发展差距将会不断扩大。R. E. Lucas (1988) 和 P. M. Romer (1990) 发现,由于发达国家的人力资本存量较高,穷国与富国的收入水平可能不会趋同。实证研究的结论也支持了这一观点,在排除了人力资本和储蓄率的影响以后,各国的收入水平存在趋同的趋

* 由衷感谢我的导师谭崇台教授在本文写作过程中给予的指导、关心和鼓励。当然,文责自负。

势。R. Barro 和 X. Sala - I - Martin(1995)把这一现象称为“条件趋同”或“俱乐部趋同”。这些增长理论方面的研究,自然而然地被应用于发展中国家内部的区域经济差距变化研究中。例如,蔡昉和都阳(2000)的实证研究发现,在控制了初始人力资本和投资率等变量后,我国各地区间也存在条件趋同。这说明人力资本和投资率对我国区域经济差距变化的重要作用。

在发展中国家,技术和人力资本积累是否存在一个“循环累积”的过程?技术和人力资本积累在“受惠地区”以内又将如何相互作用,如何“循环累积”呢?本文在“循环累积”动力基础的既有研究成果基础上,分析和总结了“技术能力”的“循环累积”动力基础,提出了“新产业集聚”的“超回波效应”观点,并给出了相应的政策建议。

二、“循环累积”动力基础的回顾

根据 G. Myrdal (1957) 的分析,劳动力、资金、技术、资源等要素在“受惠地区”报酬比其他地区高,导致了“循环累积”因果关系。那么,“受惠地区”生产要素报酬高于其他地区的微观和中观基础是什么呢?

斯密认为绝对比较成本是导致生产要素报酬增加的主要原因,“在某些特定商品的生产上,某一国占有那么大的自然优势,以致全世界都认为,跟这种优势作斗争是枉然的。……至于一国比另一国优越的地位是固有的,或者后来获得的,在这方面,无关重要。只要甲国有此优势,乙国无此优势,乙国向甲国购买,总是比自己制造有利。”将这一论断应用于一个国家的不同区域,显然将会得到相同的结论。在斯密理论的基础上,李嘉图提出了相对比较成本理论。

马歇尔(1920)对集聚(concentration)效益进行了研究,他认为规模效益分为内部规模效益和外部规模效益(马歇尔外部性)。其中,外部规模效益包括:(1)由于集聚区的规模和范围的扩大而导致的外部经济。例如随着集聚区的壮大而出现完善的劳动力市场、共享的附属行业等等。(2)由于集聚区内企业之间的运输成本低于区内企业与区外企业之间以及区外企业相互之间的运输成本,从而集聚区内企业具有成本优势。(3)集聚区内存在技术和知识的外溢效应。P. Krugman(1991)也认为导致区域不平衡发展的产业集聚是以被广泛接受的报酬递增原则为基础的,带动区域经济发展的产业集聚的规模取决于工业的规模报酬递增和空间距离导致的运输成本之间的平衡。并且,产业的空间集聚一旦形成,它将不断自我强化而自我延续下去。

迈克尔·波特(1990)提出了“集群”(cluster)概念,“集群即指在某一特定区域下的一个特别领域,存在着一群相互关联的公司、供应商,关联产业和专门化的制度和协会。”产业集群是提高区域产业竞争力的基本因素。首先,集群内有效的竞争压力推动了集群内竞争的升级。其次,由于产业的区域相对集聚,形成高效的专业化分工,从而使集群内企业获得明显的外部经济效应和成本优势。再次,集群能够改善创新的条件,加速生产率的成长,也更有利于新产业和新企业的形成。

J. Humphrey 和 H. Schmitz (2001) 从中观的角度研究了“群体效率”(collective efficiency),提出了“治理结构”的概念,“治理结构”是指经济主体不通过市场关系而进行的协调。“治理结构”的有效性取决于该区域对于产业的组织能力和该区域的“规制体制”(regulatory regime)。集聚区域的合理扩大将加强企业与政府谈判的能力,促使有利于区域内企业发展壮大的政策出台。与此同时,在区域集聚的过程中,区域管理部门将不断累积对集聚区进行管理的能力。

三、“技术能力”的“循环累积”动力基础

发展中国家的技术进步是如何进行的呢?发展经济学在一般的技术进步和人力资本积累的基础上,提出了“技术能力”理论。S. Lal (1992) 和 H. Romijn(1999)认为,发展中国家企业成功的关键是获取“技术能力”(technological capability)。“技术能力”是指发展中国家的企业对与产品、生产过程和生产组织相关的先进技术的吸收、模仿、应用和改造的能力,这种能力包括企业本身的技术水平、技能和管理组织能力。在发展中国家,仅仅引进新的技术本身并不一定能够提高生产力和导致可持续的工业化。仅仅得到外国的先进技术,无论是机器设备或是文本图纸,并不说明发展中国家的企业就已经掌握了这门技术。这是因为外国的先进技术往往并不完全适合于发展中国家的现实需求和现实条件,以致于不能在发展中国家被有效利用。R. M. Bell (1984)指出“技术努力”(technological effort)是获取“技术能力”的一条重要途径,他将“技术努力”定义为“使用技术信息和积累技术知识从而能够选择、吸收、改造和创造技术的努力”。

“技术能力”与发展中国家的区域产业集聚又有什么关系呢?“技术能力”能否和如何在产业集聚过程中实现报酬递增呢?为了表述方便,我们把需要“技术能力”的产业的集聚定义为“新产业集聚”。以下我们用结构主义的观点,分析发展中国家“新产业集聚”有利于“技术能力”的机理和过程。

一般来说,“新产业集聚”往往出现在高等学校和科研机构集聚的地方,集聚区内较高的科研和教育基础设施的水平使得“新产业集聚”区更容易积累人力资本和进行技术创新。发展中国家的“新产业集聚”能否取得成功也取决于区内较完善的科研和教育基础设施,例如中国的中关村、印度的班加罗尔以及各类工业园区。这种较完善的科研和教育基础设施就使得发展中国家“新产业集聚”区在进行“技术努力”的过程中具有比较优势。同时,由于“新产业集聚”区相关企业的数量较多,企业与政府谈判的能力较强,“新产业集聚”区往往具备有利于“技术努力”的政府管理体制。

在企业的层次上,集聚效益一方面通过节约成本而有利于“技术努力”,另一方面通过创造机会而直接有利于“技术能力”。

集聚效益导致了总体成本的节约从而有利于“技术努力”。这包括:(1)相似产业的区域横向集聚产生集聚效益。整个区域对于原材料的需求规模扩大,使得中间商的单位销售成本降低,从而能够降低集聚区内企业的投入成本;整个区域产出的规模扩大,使得中间商在集聚区内进行采购的单位成本降低,从而扩大了对集聚区内企业产品的需求。由于投入的减少和产量的扩大,使得区域内企业可以动用更多的资源用于“技术努力”。(2)上、下游产业的区域纵向集聚产生集聚效益。首先,由于上、下游产业之间空间距离的缩短,运输成本降低,集聚区内企业具有更多的资源用于“技术努力”。其次,由于下游产业的区域集聚,对上游产品本地需求的增加,使得区域内的上游企业比区域外的上游企业具有更多的资源用于“技术努力”。最后,由于上游产业的区域集聚,上游产品信息更加完全,上游企业之间的竞争使得它们所提供的商品的价格合理下降。对于集聚区内的下游企业来说,这意味着成本下降,下游企业将有更多的资源用于“技术努力”。(3)集聚区内科技吸收、模仿、应用和改造的增加,将使得与一些技术活动相关的服务行业和专用产品提供行业在集聚区内集中和增加,这将有利于科技吸收、模仿、应用和改造活动降低成本。(4)产业的区域集聚有利于区域内企业发挥联合优势,进行技术创新。C. Freeman(1991)发现,由于产业的区域集聚,使得各个相关企业之间进行联合的交易成本降低,从而相关企业更有可能加入技术创新网络,这有利于分摊风险和降低研究成本。集聚使得各个企业能够联合起来从事它们独自不能从事的高成本、高风险的技术活动;技术上的互补性也往往推动一些较为复杂的技术创新的实现。

产业的区域集聚将导致企业的接触的增加,这

将增加“知识外溢”和技术合作的机会,从而提高“新产业集聚”内企业的“技术能力”。F. Steward 和 K. Ghani(1991)提出了三种“知识外溢”的可能途径:首先,人们态度的改变使得人们更加不满足于平静、稳定的生活,从而投资于技术创新活动,这种态度的改变使得创新更容易通过演示活动和非正式交流而传播。其次,非正式的“干中学”有利于人力资本积累的形成。一方面,非正式的“干中学”改善人们的工作态度;另一方面,非正式的“干中学”促进了对某些技巧的学习,例如营销技巧等。最后,技术转移活动导致知识外溢。这些活动包括:熟练劳动力的跨企业流动、商务刊物的出版、各种会议、商务活动、各种各样有利于人际交流的论坛以及在进行和完善创新的过程中的上、下游企业之间的不断重复的互动活动。除此之外,产业的区域集聚将为区域内企业的技术合作提供更多的机会,更大的舞台,“知识外溢”也有利于人力资本的集聚。

国际技术前沿的发展越快,现代产业聚集区对于发展中国家越重要,现代产业聚集在对国际技术前沿的吸收、模仿、应用和改造过程中,所表现出来的集聚效益也就越大(S. Lall, 1992)。

四、“新产业集聚”的“超回波效应”

在发展中国家,“新产业集聚”对集聚区内企业的“技术能力”有着重要影响,影响“技术能力”的各种因素随着集聚规模的扩大所呈现出的变化,将影响“新产业集聚”区与非集聚区之间关系的变化发展,进而影响区域发展的平衡程度。图1表现了这些因素相互作用关系。

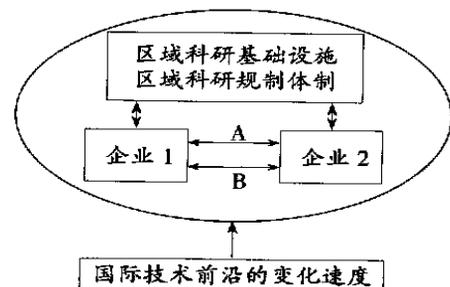


图1 “技术能力”循环累积因果关系

在图1中,椭圆形表示“新产业集聚”。首先,国际技术前沿的变化速度影响着“新产业集聚”的集聚效益。其次,集聚区内企业之间以及企业与区域科研基础设施和区域科研“规制体制”之间存在着相互作用。这些作用因素可以分为两类,一类因素的集聚效益首先随着集聚区规模的扩大而增加,到了一定的规模以后将随着集聚区规模的扩大而减小;另一类因素的集聚效益并不随着集聚区的规模的扩大而减小。

集聚效益首先随着集聚区规模的扩大而增加,到了一定的规模以后将随着集聚区规模的扩大而减小的因素包括:技术“治理结构”、集聚区内的科研和教育基础设施以及成本节约因素中的某些成分,这些因素表现为椭圆内图1中B以外的相互作用因素。在集聚过程中,这些因素的变化如下:(1)根据制度经济学的观点,任何能够进行有效管理的体制,都存在一个最优管理规模,当集聚区规模扩大到一定程度以后,原来有效的技术“治理结构”就有可能不再有效。例如,由于管理规模过大,从而信息传递成本上升、协调难度加大等等,制度上的规模效应开始递减。(2)根据新古典经济学的观点,任何科研基础设施也存在一个最优规模,超过最优规模的扩张都将导致收益递减。集聚区内与技术活动相关的服务行业和专用产品提供行业的增加,也存在一个规模问题,过度扩大将导致规模不经济。(3)相似产业的区域横向聚集起初可以减少投入和扩大产量,使得区域内企业可以动用更多的资源用于技术进步,但随着规模的不断扩大,有可能导致过度竞争,压缩企业的利润空间,减少企业对于研发的投入,从而不利于技术进步。对于上、下游产业的区域纵向集聚,情况也是如此。产业链上每一环节的过度竞争,都将导致该环节上企业的产品价格下降,企业利润减少,相应地企业研发投入也将减少,从而延缓技术进步。当然,这种过度竞争直接有利于集聚区外企业利润的增加。(4)由于集聚区内的集聚效益,也存在某些企业不思技术进取的可能性,这将导致技术进步在集聚区边缘或者集聚区以外发生。总之,集聚区过度扩大存在着不利于“新产业集聚”区技术进步的消极因素,这类似于 G. Myrdal (1957) 和 O. Hirschman (1958) 的分析。

但是,发展中国家的“新产业集聚”存在 G. Myrdal

(1957) 和 O. Hirschman (1958) 所没有充分讨论的作用因素,这些因素表现为图1中的国际技术前沿的变化速度和集聚区内企业之间的相互作用因素 B, 这些因素的集聚效益并不随着集聚区的规模的扩大而减小。

首先,国际技术前沿的发展越快,“新产业集聚”对国际技术前沿的吸收、模仿、应用和改造过程中所表现出来的集聚效益也就越大(S. Lall, 1992)。当今全球技术前沿的飞速发展,将为集聚区的规模效益的取得提供更大的舞台。在动态的跟踪国际水平的过程中,这将抵消集聚区扩大的负面因素。其次,机会创造的因素不会存在转折点,这表现为:(1)随着集聚区的发展壮大,人们的思想将更加开放和思变,这更加有利于创新通过演示活动和非正式交流而传播。(2)在通过非正式的“干中学”而形成人力资本积累过程中,人们工作态度的改变和技巧的学习,都不会因为集聚区规模过大而减弱。(3)集聚区的扩大将不断加大熟练劳动力的跨企业流动、商务刊物的出版、会议、商务活动。(4)在进行和完善创新的过程中,上、下游企业之间不断重复的互动活动也不会因为集聚区规模过大而减少。相反,随着区域集聚的不断扩大,区域内企业将有更多的技术合作的机会。最后,“知识外溢”所导致的人力资本的集聚不存在最优规模问题。

以下,我们用表格的形式对上文所分析的导致“新产业集聚”区“回波效应”的因素以及这些因素是否存在最优规模进行分类总结,并将这些影响因素与传统集聚区相对应的“回波效应”影响因素进行比较分析,从而得出“技术能力”的“超回波效应”。影响传统集聚区与“新产业集聚”区的“回波效应”的各种因素以及这些因素是否存在最优规模,如表1所示。

表1 传统集聚区与“新产业集聚”区的“回波效应”比较

	传统集聚区	最优规模	“新产业集聚”区	最优规模
地理位置	运输成本最低原则	有	高校和科研机构聚集	无
生产要素 (回波角度)	1. 劳动力、资金、资源 2. 技术	1. 有 2. 未充分讨论(作用较小)	1. 劳动力、资金、资源 2. 技术 3. 人力资本(不含劳动力)	1. 有 2. 不一定 3. 无
生产要素 (扩散角度)	1. 劳动力、资金、资源 2. 技术	1. 有 2. 未充分讨论(作用较小)	1. 生产要素 2. 过度竞争增加区外利润	1. 不一定 2. 有
国际技术前沿	未给予考虑		考虑	无

在表1中,影响“新产业集聚”的“回波效应”大小的某些因素存在最优规模问题,而另一些因素则随着集聚规模扩大反而不断加强。当传统集聚中的劳动力、资金、资源和运输能力达到最优集聚规模以后,生产要素的“扩散力量”导致“扩散效应”的出现。但在“新产业集聚”过程中,只要“技术能力”的“回波

力量”大于劳动力、资金、资源和过度竞争的“扩散力量”,“新产业集聚”就没有达到最优规模,规模扩大就仍然是经济的,“回波效应”继续发挥作用,生产要素不会向外扩散。虽然过度竞争直接有利于集聚区外企业增加利润,但它是否导致生产要素的扩散仍然取决于它与其他各种力量的合力的作用方向。所

以,由于“技术能力”的作用,“新产业集聚”不同于传统集聚,其生产要素更不容易向区外扩散,“新产业集聚”具有比传统集聚更强烈、更持久的“回波效应”。

我们把这种由于“技术能力”在“新产业集聚”区的报酬较高,人力资本、技术、资金、资源以及“非经济因素”等要素产生有利于“新产业集聚”区而不利于“新产业集聚”区外部的,比“回波效应”更强烈、更持久的连续的累积性的扩张效应,称为“超回波效应”。由于“新产业集聚”往往出现在经济发达地区,“超回波效应”将使得业已存在的地区经济发展差距进一步扩大。于是,面对当今飞速发展的全球技术进步,发展中国家的区域经济发展不平衡将会更严重、更持久。

改革开放以来,我国三大区域经济发展差距不断扩大,中西部“在人力资本的产出率方面无法与东部抗衡。这显然是制约中西部技术进步和经济发展的一个关键因素。”东部地区人力资本的产出率高于中西部,与东部地区“新产业集聚”区的密度大于中西部地区的现实相吻合。龚六堂和谢丹阳(2004)分析我国各省市边际生产率差异时发现,上海的劳动边际生产率一直居于全国首位。上海并没有因为超大的规模而陷入规模不经济的泥潭,反而保持较高的劳动边际生产率和高于全国的发展速度,这也可以用“超回波效应”来做出解释。

五、结论与建议

发展中国家在经济发展之初,都会经历一个不平衡发展阶段;但是在经济发展的高级阶段,也不一定出现平衡发展的趋势。处理好平衡发展和不平衡发展的关系是一个系统工程。我们从效益和公平两个方面探讨这一问题。

1. “新产业集聚”的出现既是经济发展的必然结果,又是经济发展的有效途径,在各种要素回报率都呈规模递增时,发展集聚区有利于生产力发展。在建设有中国特色的市场经济中,我们应积极发展和培育“新产业集聚”区。

2. 在“新产业集聚”区内,并不是所有的要素都同时达到最优规模,一般来说物质生产要素首先达到最优规模。对于一些人口稠密、交通拥挤、污染严重、资本过剩、自然资源相对不足的“新产业集聚”区,虽然物质生产要素已经规模过大,但是由于“技术能力”的缘故,整个集聚区可能仍然是规模经济的。这时,加强区域间的技术合作和人力资本交流,通过合理的区域产业分工以引导物质资本流向更需要的地方,一方面可以提高全国的生产率,另一方面有利于落后地区的发展,缩小区域经济发展差距。

3. 扩大对落后地区的人力资本投入是一种两全其美的方法。一方面,扩大对落后地区的人力资本投入将有利于落后地区的人才培养,有利于落后地区的教育的发展并带动相关产业的发展;另一方面,落后地区新增的部分人力资本流入到“新产业集聚”区,这部分人力资本虽然不能用于缩小地区发展差距,但有利于全国的经济的发展。

4. 加大财政转移支付力度是必要的。面对“超回波效应”所导致的区域经济发展差距扩大,加大对落后地区的财政转移力度是缩小区域差距的最直接和最有力的方法。但是,财政转移也存在一个度的问题,转移过多将不利于“新产业集聚”区的发展。财政转移的总量应小于“超回波效应”给发达地区带来的收益。

总之,我们一方面要对“新产业集聚”区进行扶植和引导,以充分发挥其有利于经济发展的积极性;另一方面又要加强对落后地区的再分配力度,以克服“超回波效应”扩大区域经济发展差距的消极性。

注释:

“回波效应”指劳动力、资金、技术、资源以及“非经济因素”等要素有利于发达地区而不利于落后地区的连续的累积性的扩张效应。

“扩散效应”指经济中心的形成和发展向周围地区扩散和辐射,带动周围地区的经济成长。

Chakravorty, S., 2003. “Industrial Location in Post - Reform India: Patterns of Inter - Regional Divergence and Intra - Regional Convergence.” *Journal of Development Studies*, Vol. 40, No. 2, p. 121.

斯密:《国民财富的性质和原因的研究》,中文版,下卷,29~30页,北京,商务印书馆,1972。

迈克尔·波特:《国家竞争优势》,中文版,2页,北京,华夏出版社,2002。

Lall, S., 1992. “Technological Capabilities and Industrialization.” *World Development*, Vol. 20, pp. 165 - 186.

Bell, R. M., 1984. “‘Learning’ and the Accumulation of Industrial Technological Capacity in Developing Countries,” in Fransman, M. and King, K., eds., *Technological Capacity in the Third World*. London: Macmillan, pp. 107 - 108.

王小鲁、樊纲:《中国地区差距的变动趋势和影响因素》,载《经济研究》,2004(1)。

参考文献:

1. 谭崇台:《发展经济学》,太原,山西经济出版社,2001。
2. 谭崇台:《西方经济发展思想史》,武汉,武汉大学出版社,1997。

3. 斯密:《国民财富的性质和原因的研究》,中文版,北京,商务印书馆,1972。

4. 马歇尔:《经济学原理》,中文版,北京,商务印书馆,1981。

5. 迈克尔·波特:《国家竞争优势》,中文版,北京,华夏出版社,2002。

6. 王小鲁、樊纲:《中国地区差距的变动趋势和影响因素》,载《经济研究》,2004(1)。

7. 龚六堂、谢丹阳:《我国省份之间的要素流动和边际生产率的差异分析》,载《经济研究》,2004(1)。

(下转第74页)

现实,这无疑是一个引人瞩目的问题。美国金融经济学家埃德加说:“用均衡理论来给远离均衡状态的系统制定模型的经济学家们往往得出靠不住的结果”^⑩。马克·布劳格评价说:“我们看来正在进入一个相互抗衡的研究框架太多而不是太少的时代……许多抗衡的科学研究框架的基本特征是提出有关现实世界的与新古典经济学研究框架不同的问题……经济学方法论不可能告诉我们这些抗衡的研究框架在未来岁月中,哪一个最可能对经济运行的重要知识作出贡献”^⑪。马克·布劳格无疑认可方法论上的多元主义趋向。

目前非平衡自组织理论所提出的复杂性、有机整体性及演化的自然图景和方法论极有可能作为当代和未来经济学的重要的哲学思想、本体论假设和方法论准则。新古典学派所遇到的困难也可能说明古希腊以来的过分追求简单和统一的思想信念和新古典经济学的完全理性主义和机械力学主义的方法论已经走到尽头,并且不适用于未来经济学的基本思想和精神。这些问题无疑非常值得深思并富有挑战性。正如科学哲学发展中,从逻辑(理想)主义走向历史(真实)主义的战略转向一样,经济学目前正在超出新古典的理想主义,走向历史主义和真实的现实主义。目前,博弈论和信息经济学超越了新古典的理想主义模型,关心一个真实企业的运行和一个真实经济系统的演化,关心复杂性和非线性,形成了西方经济学中进化博弈论的重要前沿方向,具有明显的哲学方法论意义。布赖恩·斯诺登预测:“真实经济周期的模型很可能被更多地整合进入主流经

济学”^⑫。这无疑预示着经济学思想上的一个多元化的前景。

注释:

哈奇森:《经济学的革命与发展》,中文版,7页,北京,北京大学出版社,1992。

⑫马克·布劳格:《经济学方法论》,中文版,280、279页,北京,北京大学出版社,1990。

莫利斯·罗宾斯:《方法论、政策和现代理论》,见沙克尔顿、洛克斯利:《当代十二位经济学家》,中文版,197页,北京,商务印书馆,1999。

托马斯·库恩:《科学革命的结构》,中文版,79页,上海,上海科技出版社,1984。

周林东:《科学家论方法》,78~161页,呼和浩特,内蒙古人民出版社,1986。

杰文斯:《政治经济学理论》,中文版,2页,北京,商务印书馆,1984。

玻恩:《我这一代物理学》,中文版,127页,北京,商务印书馆,1960。

普利高津:《从存在到演化》,中文版,309页,上海,上海译文出版社,1987。

美国科学、工程和公共政策委员会编:《科学技术的前沿技术展望》,中文版,北京,科学出版社,1986。转引自黄润生:《混沌及其应用》,3页,武汉,武汉大学出版社,2000。

斯蒂芬·贝斯特、道格拉斯·科尔纳:《后现代转向》,中文版,293页,南京,南京大学出版社,2002。

⑩埃德加:《资本市场的混沌与秩序》,中文版,3页,北京,经济科学出版社,1999。

⑫布赖恩·斯诺登:《千禧年的宏观经济学:存在一种共识吗?》,见布赖恩·斯诺登、霍华德·文:《与经济学大师对话:阐释现代宏观经济学》,中文版,109页,北京,北京大学出版社,2000。

(作者单位:西北大学经济管理学院 西安 710069)
(责任编辑:Q)

(上接第69页)

8. 蔡昉、都阳:《中国地区增长的趋同与差异》,载《经济研究》,2000(10)。

9. Barro, R. and Sala - I - Martin X., 1995. Economic Growth. London: McGraw - Hill.

10. Bell, R. M., 1984. “‘Learning’ and the Accumulation of Industrial Technological Capacity in Developing Countries,” in Fransman, M. and King, K., eds., Technological Capacity in the Third World. London: Macmillan.

11. Freeman, C., 1991. “Networks of Innovation: A Synthesis of Research Issues.” Research Policy, Vol. 20, pp. 499 - 514.

12. Hirschman, O., 1958. The Strategy of Economic Development. New Haven, CT: Yale University Press.

13. Humphrey, J. and Schmitz, H., 2001. “How Does Insert in Global Value Chains Affect Upgrading in Industrial Clusters?” Research Paper, Institute of Development Studies, University of Sussex, Brighton.

14. Krugman, P., 1991. “Increasing Returns and Economic Geography.” Journal of Political Economy, Vol. 99, No. 3, pp. 483 - 499.

15. Lall, S., 1992. “Technological Capabilities and Industrialization.” World Development, Vol. 20, pp. 165 - 186.

16. Lucas, R. E., 1988. “On the Mechanics of Economic

Development.” Journal of Monetary Economics, Vol. 22, pp. 3 - 42.

17. Myrdal, G., 1957. Economic Theory and Underdeveloped Regions. London: Duckworth.

18. Romer, P. M., 1986. “Increasing Returns and Long - Run Growth.” Journal of Political Economy, Vol. 94, No. 5, pp. 1002 - 1037.

19. Romer, P. M., 1990. “Endogenous Technological Change.” Journal of Political Economy, Vol. 98, No. 5, pp. 71 - 102.

20. Romijn, H., 1999. Acquisition of Technological Capability in Small Firms in Developing Countries. London: Macmillan.

21. Solow, R. M., 1956. “A Contribution to the Theory of Economic Growth.” Quarterly Journal of Economics, Vol. 70, pp. 65 - 94.

22. Swan, T. W., 1956. “Economic Growth and Capital Accumulation.” Economic Record, Vol. 32, pp. 334 - 361.

23. Stewart, F. and Ghani, K., 1991. “How Significant Are Externalities for Development?” World Development, Vol. 19, pp. 569 - 594.

(作者单位:武汉大学经济发展研究中心 武汉 430072)
(责任编辑:Q)