

经济增长和地区发展

Brian Knapp

增长阶段 全球性、国际性和地区性的经济增长已引起广泛研究。罗斯托提出了广泛用于描述从初始阶段向高级阶段经济过渡的模型。他认为,国民经济增长可分为下述5个阶段:(a)以农业为支柱的传统初级社会阶段。(b)起飞前阶段,此时贸易扩大,高级技术得以引进。(c)起飞阶段,表现为传统方法在很大程度上已被现代方法所取代,投资迅速增加,经济增长趋于自我调节。(d)趋成熟阶段,表现为更为复杂的工业化形式得以涌现,城市社会形态波及农村社会,交通网络迅速发展。(e)高生产、高消费阶段,此时服务性行业和社会福利成为经济的重要组成部分。

大多数国家和地区还没有发展到第5阶段,发展程度不同的原因是本文所讨论的主题。

一、资源的非均衡分布问题* 理想世界,用之于农业和工业、福利和教育、休憩和就业所需的资源将都是均衡分布的,而且各地科技发展水平也将一样,因而地区间的生活水平将毫无差异。事实上,世界资源的分布很不均衡;况且,在每一区位,它们仅能在有限的时间内被开采,直至采完为止。例如,气候促使农业精耕细作的程度在地区之间有很大变化;历史因素导致科学技术在某些地区繁荣,而另一些地区则处于相对落后状态。几乎没有人要保持地球资财分布如此之不平衡的状况,然而,迄今为止,人们还很难改变这一事实。国与国之间不行,即使在同一国家的两个不同地区之间也不行。由于资源分布和经济发展的不平衡性,地区差异也就随之产生。的确,一地区的发展常以另一地区为代价。

如果工业和劳动可以完全流动,即:无论何时,由于资源耗尽或市场、技术的变化,或工业区位不得不改变,而且由此而引起劳动力的移动时,那么非均衡发展问题将会有所缓和。但是,现实世界中不可能存在如此之变化:一则因为人们要顾及房产、孩子上学和附近的亲戚朋友;二则因为工业设备耗资巨大且不易拆除迁移;三则因为工人要经过训练,才能成为一个有机的整体。由于这些原因,无论是工业还是居民都不愿意迁移,除非这里有什么出乎意外的原因。

这种滞留,或甚至当情况每况愈下时存在一种停留于一定地区的趋势的现象,在世界所有各国都可耳濡目染。例如,在英国,相对南部地区而言,北部地区几乎在最近一个世纪以来一直处于劣势,虽然这里曾有过较大规模的迁移,但相当数量的居民和工业仍停留在他们出生和成长或工业发展的地方。

城市和地区。城市位于任一发展地区的心脏地带。很明显,城市是经济发展的产物。没有用于集聚各种经济活动的中心地区的发展,一个国家的经济增长不可能超出一般水平。

只有在完全依赖土地为资源的前提下,人口才能在地区中均匀分布。农村地区也需要大批服务性设施,但这只能在一些中心地区实现。人们所需的绝大部分商品只能在为数不多的几个地方加工制成,只有这样,才能形成一定的经济规模,结果某些服务中心发展成工业中心。

鉴于城镇政府想使其所辖地区得以发展和繁荣,他们尽量鼓励那些能够增加就业的工业部门发展。有三种基本城市职能与经济增长相关:(a)生产职能;(b)管理职能;(c)商品和服务的分配职能。

最初经济发展是由与出口相关的制造业增长部门所决定,新型工业引起某些方面的技术革新

• 经济增长和地区发展为《系统地理学》第12部分的第一章,该章包括六节。限于篇幅,本文译出时对以实例叙述为主的第四节地区变化和第五节内外联系予以删去。并重新加以组织。

(见图1)。究竟是哪种工业将取决于该地的环境,因为每一增长型工业都有其特有的区位要求。然而,虽然制造业在中小城镇的经济增长中有极其重要的作用。但在大城市中却常不显得那么重要,因为在大城市中服务行业和行政事业居于支配地位。实际上,中等城镇经常通过增加其管理职能的比重来寻求其经济稳定增长的途径。

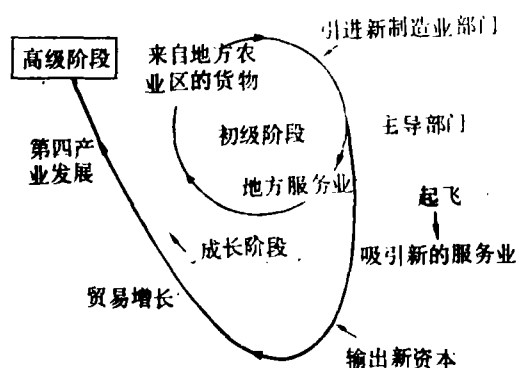


图1 适当的技术推动经济螺旋式上升发展

下面是可能观察到城市经济增长的若干阶段:(a)初级城市化阶段,城镇仅向其腹地投资以满足供求所需。(b)起飞阶段,小城镇开始吸引制造业,起飞由主导部门引起。(c)第三产业增长阶段,当服务业被现存的制造业部门吸引时,引起就业人数急剧增加。(d)行政事业增长阶段,服务和行政职能开始取代制造业,并引起经济稳定增长,以逐渐过渡到制造业资产变化在很大程度上的独立。

处于(a)发展阶段的城市居民很可能少于5万(如像英国Saffron Walden这样的集镇,译者注);那些位处(b)阶段城市人口趋于5—10万之间(如Cambridge);那些介于10—25万(如Reading)人口的城市第二、三产业处于均衡发展状态,进而逐渐过渡到(c)阶段的早期;当人口达到50万(如Nottingham)的城市,第三产业占主导优势,诸如象Birmingham那样拥有百万人口以上的城市,主要表现为第四产业的职能,因而处于第4阶段。

尽管市区内制造业部门正急剧下降,但百万人口城市中,第四产业占支配地位的现象仍为最近伦敦失业率不断下降所演示。然而,仅仅为数有限的特大城市经济增长依赖于第四产业的发展。因此地区经济增长主要取决于中等城市的发展,换句话说,也就是取决于制造业的不断繁荣。问题是生产产品随技术水平的改变要推陈出新,如果一个地区不能吸引住一些新兴工业部门以补偿那些老部门的衰退,那么,在与其他地区的竞争中将处于劣势地位。

这个原理能用一个简单的事例加以说明(图2略)。中心地区已经发展制造业部门(主导部门),并构成经济起飞的条件。附近地区仍然处于初级城市化水平,因而经济效益继续处于相对不利地位,结果一地区分化成繁荣心脏地区和毫无优势的外围地区两部分。

原料的开发可能使原料产地和市场的工业都得以发展,因而促进两个地区共同繁荣。然而,原料是有限的,并且总会枯竭或者被其他地方的原料所取代。这虽然不会对市场产生影响,但是却引起原料富集区繁荣的下降,这个地区就会面临经济低速增长,从而步入走下坡路的阶段。与此同时新的原料产地则开始繁荣并吸引新型工业。

心脏地带是最稳定的,因而能保持长久的经济增长,并且可以发展那些受原料区位变化影响较小的第三、四产业。中心地区的繁荣和需求大大刺激了相邻地区的发展。从这个意义上讲,与外围地区相比,环绕中心区的周围地区显示出经济上升趋势,而外围地区却不受中心区的经济影响而继续处于不利地位。

弗里德曼(Friedmann)描述了奠定在经济现象之上的这些地区划分的概念(图3)。增长和下降的方式也已用其他方式监测。例如米尔德先生(Myrdal)考虑共享有限资源的问题。他坚持一个城市或地区的经济发展必须以其他地区为代价(图4略)。这是因为,无论哪一个经济增长部门,它必将集中在少数几个地方,并因此而引起地区的繁荣。反过来,如果一些地区不能保持其作为增长型工业的区位,这些地区将以那些渐被淘汰的老工业部门为主,难以再扩大。拥有这些传统工业的地区将处于绝对不利地位。

“连锁反应”(Knock effects)有两种作用方式。一方面,经济增长可能是自我加强(多项效益)因为它带来新的积累,以利其他工业扩展或使本地区吸引新型工业。增长型工业需要更多的劳动力,它们实行高薪制以便使劳动力能购买更多的商品和提供更多的服务。富裕的居民完全能提供高额税收以便政府部门提供新型公共设施和较好的生活环境。另一方面,夕阳工业的连锁反应也是很剧烈的(回水效应),夕阳工业导致高失业率,低税收,因而地方政府的财政收入降低。因为人们缺乏资金,他们不希望经常完好地重新整修住房,这样导致与之相关的制造业和服务行业的需求下降。

同样地,地方政府也缺乏资金来维修公共设施。日益下降的商店营业额导致商店服务质量下降,在极端情形下,地区发生“衰落”现象。这种现象对于增长型工业选择此区作为布局地点带来巨大的阻碍作用。只有当一个地区的经济发展取得巨大成就时,才能致使居于劣势地区财富增加(即扩散效应)。

二、区域差异 区域差异——发展的一个侧面。在制造业成为一国经济的重要组成部分之前,唯一重要的区域差异导源于各地土地的相对生产量。然而,在制造业发展的早期,区域经济增长获得迅速繁荣,而那些与农业密切联系的地区将变得愈来愈落后。这样,工业化增加了区际差别是显而易见的。例如,巴西工业化的沿海城市和其原始腹地,扎伊尔的内罗毕——蒙巴沙工业化“走廊”和部落(原始)农业地区,明显表现出区域的南北差异特征(图5略)。随工业化过程的推进,相互影响的地区愈来愈多,并因领头地区的需求增加而渐渐向前发展,相对差别再一次变小。这样,虽然英国人民都非常清楚地注意到地区差异,但这种差异无论如何也决没有印度山村农民和城市钢铁工人那样悬殊。

地域特征。各地区都有两种并行不悖的经济:其一,为本地市场提供产品,其二,是“输出型”经济,为其他地区提供产品。输出部门是经济得以迅速发展的关键,因为它是地区经济的支柱(图6)。因为这种相互依存关系呈倒三角形形式,如果基础部门制造业经济增长失败,那么从属于此部门的其他经济部门也将随之垮台。一般地,从资金积累方面考虑,对于一个地区来说如何促使其出口创汇部门的经济增长是至关重要的,如果它不能保持超速增长,则至少应保持与全国平均经济增长速度同步。对那些专业化生产区,如果其产品需求量减少,要保持一定的输出是很困难的。最稳定的地区将很可能是那些经济结构多元化的地区。要多管齐下,不要单打一。多元化已成为英国米德兰中部平原和伦敦地区经济的支柱之一。

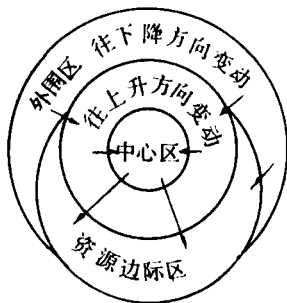


图3 弗里德曼的中心-外围区经济发展模式认为有以下四个区存在:(a)中心增长区;(b)介于中心-外围区之间的区域并受向上变动影响;(c)外围边远农村区或包括原料枯竭和(或)老工业向衰退方向变动在内的区域。

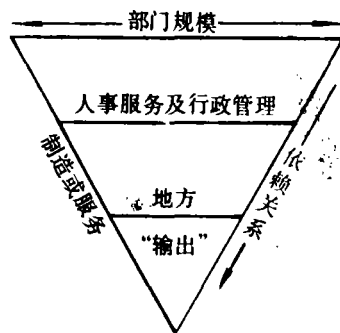


图6 经济部门及其相互依赖关系,地区经济增长的基础是“输出”(基部),它能提供资金支付劳动力工资。反过来,它们能购买地方商品(中部)或代理人人事服务及行政管理(顶部),中部和顶部的繁荣依赖于基部。

地区位置。从市场观点看，一个地区应有一个中心区，除非该区拥有其他地区所依赖的重要资源。鉴于运费昂贵，那些位于主要经济活动中心以外的地区将变得更为贫困。因为外围地区与中心区位所在地区在生产经营费用上产生竞争，昂贵的交通费用必将被其他低额费用所抵消。因为无论是原料还是能源，几乎不可能剥价。只要降低工资，这样正如前面所讨论的，外围地区的人们将取得较低劳动报酬，因而连锁反应也就随之产生。任何被吸引到外围地区的工业部门都采取低工资制，这就进一步压制了该地区的购买力。不仅如此，对于大公司来说将会产生一种趋势：即在中心区设置行政办公部门，而将生产企业布局在费用便宜的外围区。这样以来，就会导致中央区和外围区在就业和工资方面的更大差异。

地区“中心度”(Centrality)可根据各地区到所有潜在市场的可达性来评定(图7)。在英国经济增长区域通常向内陆中心寻求其产品销售市场，因为大海构成区际贸易的天然屏障。然而即使在内陆区域，国际边境和连带区的关税壁垒也成为国际贸易的障碍。因而剔除关税壁垒能在改变地区经济命运方面起举足轻重的作用。例如当比荷卢(Benelux)在1957年加入欧洲共同体时，发现自己处于庞大的扩散市场中心，因此它们在经济上就迅速繁荣起来。

地区移民。从出生地移往民族风俗习惯迥然不同的异地存在着很大阻碍因素。然而，的确每年有很多人由于各种原因而迁移。大多数移动人口年龄介于20—30岁之间。他们厌恶长期扎根于一地，他们愿意频繁迁移以求得提升或从根本上谋得好职业。然而，总的看来，在迁移人口中以受过良好教育和中等教育的占绝对优势，并且单身男性大大高于独身女性。老年人的迁移往往并非为了找工作，而是为了找一个风平浪静的海边小城作为安度晚年之休养地。

这些不同迁移形式的因果关系相当重要，因为一则拥有巨大创造智慧的年轻人迁往中央区，增强了中央区经济发展的潜力；再则退休的老年人迁往外围区，加速外围区生产的下降。因此，有选择的移民方式在加剧地区之间差异方面起着不可忽视的作用。

政府对地区差异的反应。在民主制国家所选定的政府主要是代表该国人口中较好的种族居民。结果，它们主要的目标之一是试图通过鼓励工业和人口向选定的欠发达地区移动来干预因市场引力而引起的财富分配不均形式。一般情况下，动员人口迁移是很困难的，无论如何，其结果将强调移入区宽松的住宅条件，因而引起移出区巨大的反人口化过程和其社会文化联系的中断。工矿企业拥有较少的人口，而更多地受资金因素影响，所以，工矿企业在其区位选择时更容易受政

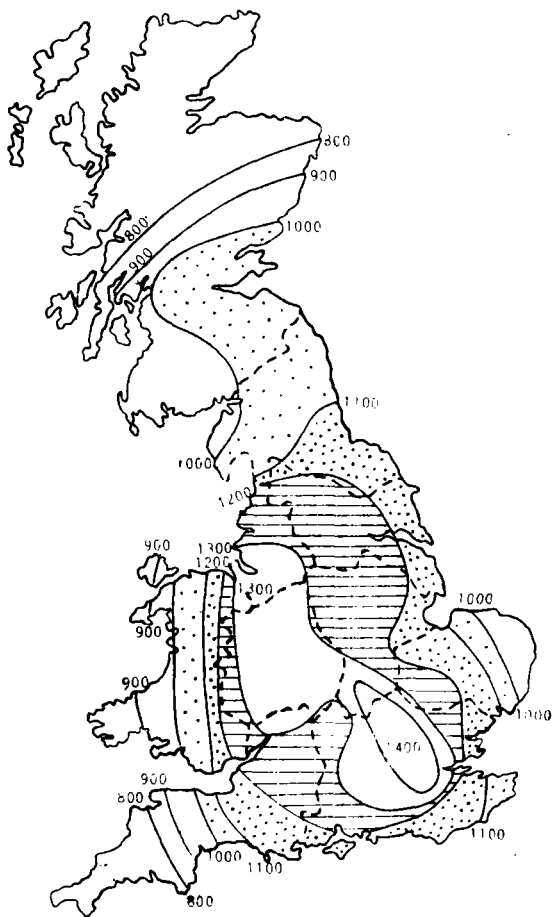


图7 英国经济潜力分析

府干预。

政府部门主要通过两种方式影响工业区位：即直接干预和间接干预两种方法。前者表现为发布指示，不允许新工业在某一地区发展（正如本世纪60年代发生在内伦敦的情况一样）；或者征收特别关税以使该区成为高额关税的非盈利区域。例如，美国“匹兹堡附加钢铁关税制度”是设计用通过负担所有钢铁货物运到消耗者手中的方法来保证匹兹堡地区钢铁经济，从而造成一种假象：所有钢铁来源于匹兹堡。后者则表现为经济刺激：采取诸如工厂和办公室租金回扣，或对特定区域内所担负的每一就业人口给予津贴；同时还增加对新的指定建设的工厂或办公住宅的供应。在英国，极不利的地区被指定为受援区域（图8略）。其中的十一个区位于经济基础相对雄厚的区域，称之为“自由企业区域”。其特殊优惠特许权包括：（a）10年免去税收；（b）相当可观的税收留成；（c）免去发展土地税；（d）享有海关货栈优先权和免除货物进出口关税；（e）废弃工业发展标准条例。

这样，位于多哥斯（Dogs）岛被抛弃的190公顷伦敦塔克兰德兹（London Docklands）已宣布成为自由企业区，以吸引受特别沉重创伤的伦敦市区的工业，这样伦敦市区的富裕劳动力已从1967年的26000人减少到今天没有富裕劳动力，而且市区附近制造业雇佣工人也已下降约30%。

其他国家也以某种不同的方式设计了适合企业发展的特殊环境。在法国，过度集中是存在的主要问题，除巴黎盆地外，所有地区都是外围区，为刺激外围城市经济增长（城市非均衡化，图9略）政府曾作过很多努力。然而，所有情况无一例外，政府为缩小区域差异付出高昂代价。例如，在欧洲，其代价通常为国民生产总值的1—2%。

三、地区优势评价 为评价地区经济特征，某些定量方法的特点，我们必须掌握。这在分辨区内外就业构成上显得尤为重要。因为只有输出部分，才能给区域带来新的经济活力。各就业部门比例只能通过计算“区位商”（LQ）而获得。区位商是表明地区给定工业项目相对国际经济的重要或非重要程度的一个指标。在一给定工业的地区雇佣工百分比与同一工业的国际雇佣工百分比之比值就是“区位商”（LQ）。它为那些加强地区经济基础的工业提供了很好的指导：当LQ值接近1时，区域内外联系处于均衡状态，这意味着区域确实自给自足（初级形态）；LQ值远大于1，表明以输出型（即外向型）经济占绝对优势；LQ值小于1，表明地区必须引进某些工业项目。仅有那些LQ值大于1的工业才能为地区创造财富。地区经济实力的强弱可以依这一指标评定（表1）。

表 1 某假定地区区位商

	LQ (1970)	LQ (1980)	Δ LQ
采 矿	0.7	0.1	0.0
制造业 其中：			
金属原材料	0.9	1.0	+0.1
机 器	1.2	1.3	+0.1
电 力	1.7	1.8	+0.1
运输设备	0.8	0.6	+0.2
食 品	1.0	1.1	-0.1
纺 织	1.2	1.2	+0.0
化 学	2.7	2.6	-0.1

从SF₆示踪物施放的三维监测分析海岸大气扩散的特征

Paolo Zannetti & Gordon E. Schacher, David M. Wilbur

本研究是根据美国空气质量管理的需要而进行的,管理规则要求对滨海外新的排放源造成的环境影响进行预测。对这些影响的预测是由空气质量数值模拟模式进行的。然而,几乎所有可用的数值模式都是规定为针对陆地上大气扩散作用。由于大片水域表面平滑,特别是其热容量比陆地上大,故它们十分明显地影响了空气污染散布的特征,并使得扩散的数值模拟更加复杂化。

我们进行研究最重要的课题是,评价高斯型定常烟流方程。虽然,这种简单算法曾被广泛用来满足空气质量管理的需要,但至少在理论上,这种方法只能应用于简单均匀、短距离平坦陆地定常散布条件下的情况。能否使高斯公式用来模拟非常定的海岸气象条件(如风向转向)以及非均匀下垫面(如海陆界面的变化)影响情况下示踪物的散布特性的问题,是非常重要的。

基本研究计划涉及到以下各项:

1. 进行野外示踪试验,以获得水域上以及海陆交界处气象资料和扩散数据; 2. 对数据进行处理,以便提出示踪烟流浓度分布和气象参数的逐时平均值; 3. 分析示踪烟流数据,

以确定每小时的高斯烟流参数 σ_y 和 σ_z ; 4. 分析各种稳定度分类方法的能力,以说明实际的扩散状况; 5. 验证高斯型扩散公式。

为了评价四季扩散状况的差异,我们作了典型夏季条件(1980年9月)和典型冬季条件(1981年1月)下扩散试验。

本研究区域包括加利福尼亚州文图拉(洛杉矶西北约60英里)附近的滨海外和内陆地区。由海军研究生院(NPS)提供的RV/Acania号研究船从离岸几英里的地方施放SF₆示踪气体。示踪气体的取样,是通过在水陆面上、空中的固定和流动两种取样器来进行的,以便确定从施放示踪气体的研究船~海岸~内陆(离海岸3~5英里)的气体垂直分布与水平分布。

一架装有SF₆连续分析仪的飞机用来描绘空中烟流的轮廓。在不同的高度上作多次横穿烟流的飞行(从尽可能接近水面的地方一直到烟流顶部)。

一辆装有另一台连续分析仪的汽车,在离岸边约 $\frac{1}{4}$ 英里到半英里处的陆面上,横穿示踪气体的烟流。将二十台连续取样器布置成一列。这些连续取样器每工作日采集6个时次的样品。此外,还辅以其他方式采集样品。

这些数据表明:以化学和电机占优势的工业、而且拥有相应的行政管理的地区的情势在过去10年(1970—80)几乎毫无变化。

转换分配分析法可进一步说明此问题。这种方法是用多年地区各工业部门就业人数与国际标准之比。这样,地区分配(RS)情况可能如下:

$$RS(1970-80) = \frac{1980\text{年地区就业人数}}{1970\text{年地区就业人数}} - \frac{1980\text{年国际就业人数}}{1970\text{年国际就业人数}}$$

如果RS为正,则表明地区经济增长,反之则表明下降。由于给定地区内特定工业结构类型,结构转换是预期要变化的;区位转换变化则是地区分配或结构转换所不能解释的。地区财政出现蓝字,表示经济增长;相反,出现赤字,则表明地区经济在下降。

这样,英国西北地区表现出市区和大小城镇从事制造业工人数量大幅度减少。正是这些地区以传统的制造业居于支配地位,工业老化,经济实力开始下降(见图1)。仅有一些自由发展的城镇,它们没有占支配地位的制造业部门,但在近10年间经济有所增长(51%)。

郭力君摘译自《Systematic Geography》英国伦敦 1986. 张俊芳校