

理论地理学的内涵认知

牛文元

(中国科学院 地理研究所)
(国家计划委员会)

提 要: 本文从理论地理学的科学地位出发,介绍了近代理论地理学发展过程中形成的一些主要观点和其所具备的特点,最后对理论地理学的基本内容进行了归纳

主题词: 理论地理学

古老的地理学进展到二十世纪八十年代,已经注入了许多新的活力。这种活力既来自于社会的需求,也来自相邻学科发展的启迪,更来自地理学自身的反省。纵览国际地理界的趋向,现代地理学的三大支柱——理论地理学、实验地理学、应用地理学,都在不同的起点和层次上,检讨传统的概念,萃取合宜的方法,开掘认识的深度。对于先前地理学“危机”的讨论,正逐渐地被扎实的寻觅和突破的萌动所代替,而向往统一基础上理论体系的建立,渴求地理学规律的重复检验,扩大地理学应用的范围和效果,正好表现了地理学在观念上的清醒和内涵上的丰富。本文仅就对于理论地理学的认知,加上不太成熟的逻辑归纳,就教于地理界同好。

一、

理论地理学研究发生在地理环境之中的,以自然因素和人文因素交互作用下的各类“地理现象、地理过程”等在统一基础上所遵循的总体规律。理论地理学承认地理环境的统一性和客观性,并以物质、能量、信息在地理系统中的运动为主线,概括地理学中的普遍规律并揭示其本质表现,进而探讨地理学的哲学内涵以及研究的方法,从而在高一级层次上和整体的尺度上反映地理学全部的实证知识和逻辑思维能力,去体现该学科的独立体系以及有别于其它学科的特点。正如近代地理学创始人之一洪堡在《宇宙》一书中所宣称的:“我的主要动机是想把外部环境的现象,都纳入到世界的总的联系中去,自然界是一个被运动着的和被作用着的整体”。这段话既说明了他坚信地理学中统一基础的存在,也说明了理论地理学的意义和价值。

以往,许多卓越的地理学家都在各自的领域内对于理论地理学作出过贡献,企图建立那种具有统一基础的并加以高度归纳的理论体系。正如在物理学中力的统一问题、在化学中的元素周期定律、在生物学中的进化理论一样,希冀发现和总结出在地理学中的基本规律。

但截至目前,此种基本规律尚未形成,而且在许多方面产生了巨大歧见。

抛开枝节上的分歧,理论地理学的科学地位在如下四个方面是被肯定了的:(1)在各类学科当中,地理学几乎是唯一的既联系着自然环境、又联系着社会经济的独特学科,具有一种沟通自然与人文之间联系的桥梁作用;(2)在地理学的自身体系中,总是摆脱不了“二元性”的约束。不仅在研究内容上广泛地包括着自然因素和人文因素这两个不同的范畴,而且在对于地理学的认知上,或单从“区域”观点出发,或单从“部门”观点出发,都无法圆满地解决地球表面范围内所涉及的问题,这就产生了地理学必然具备着高度综合性的特点;

(3)在承认自然界是一架“精巧机器”的前提下,也就必然应当承认地理环境中的协同性。这种协同性不仅仅表现于各种自然要素之间的影响和匹配,更会表现在人与自然的关系之中。一种广延了的有序性分析,将会为理论地理学的发展开辟一条甚为宽广的道路;(4)地理学地理学将同分布研究与时间过程研究的统一体。毫无疑问,离开了空间分布的识别与探讨,从来是空会自然地消失其存在的价值;另一方面,离开了地理事件随着时间的演进过程,也只能把地理学变成一种静态的、表象的科学。因此,这四个方面就规定了理论地理学必然具有综合的、动态的、随机的和时空耦合的特征。

理论地理学在其发展过程中,形成了以下几种重要的观点,每一种观点都对理论地理学的范围及内容有所丰富和贡献,现分述如下:

(1)空间分布观点 这一类观点的代表人物为哈特向(Richard Hartshorne)^[1],他深受德国地理学家赫特纳(Alfred Hettner)^[2]的影响,主张地理学应着重于空间分布体系与区域分异的研究。他认为:地理学关心对地表变异的性质,提供正确的、有规则的和理性的描述与解释。这种把地理学看成是对于区域空间的研究观点,在较长一段时间内成为流行的正统学派。但是地理学分布论的观点,一直包括两个方面:其一是把地理学作为一个整体的区域去研究;其二是更为抽象的观点,即把地理学看作是对于空间关系的研究。这后一种观点在本世纪五十年代后期和六十年代,受到极大的重视,并普遍地受到推崇,以至于许多地理学家认为理论地理学的主要任务就是发展空间理论,寻求空间法则,解释空间效应,以便作为一种极其重要的地理学基础。

(2)景观学观点 以研究自然景观与人文景观的发展与演变为其主要任务,著名地理学家索尔(C. O. Sauer)^[3]为这一观点的倡引者。被称之为“伯克利学派”的景观学观点,企图对于地球表面上人类痕迹的特征寻求合理的解释。德国地理学界对于景观学的研究有着雄厚的基础,而苏联的景观学派,从贝尔格(Berger)起,就受到德国施吕特尔(Schli-Üter)为代表的景观学派的影响,认为地理学的对象是具有自然界限的、具有严格地方性的、典型地表上的一定地段。其后的苏联地理界中,景观学派一直占有统治地位,但却偏重于自然景观。

(3)生态学观点 许多地理学家曾设想地理学主要研究自然环境对人类的影响。认为人类社会和文化都是自然环境的产物,因此理论地理学的任务也就在于说明发生于地理环境中的“因果关系”。本世纪初(1911年)美国的森帕尔(E. C. Sample 见参考文献4)发表的《地理环境的影响》一书,曾风靡地理学界,可以认为是环境决定论的盛期。后来这种观点产生了全面的退却,而巴洛斯(H. H. Barrows)^[4]在1923年提出“人类生态学的地理学”,

开始把生态学观点引入到地理学。1936年,帕克(Park)^[5]所谓的人类生态学范围,联系到生命网络、自然平衡以及竞争、优势和演替的概念,并且包括了生物经济的论述,更是从理论上和哲学上把人与环境之间的关系,提到了居于地理学研究的核心地位。

(4) 区位论观点 这是一种从经济学出发的,以研究“成本-利润”关系的空间效应为其中心的理论。它起源于德国,先是杜能(J. H. Von Thünen)^[6]提出的农业区位理论,后来在20世纪初韦伯(A. Weber)^[7]提出工业区位学说,进而到克里斯泰勒(W. Christaller)^[8]提出的中心位置理论,一脉相承地完善了和发展了区位学说。而后伊萨德等^[9]又在此基础上形成了地理学中著名的“空间经济学派”。在相当长的一段时间内,人们自然地把区位学说当成了理论地理学的核心和支柱,以致在一定程度上代表着理论地理学的整体目的和基本内涵。

(5) 计量学观点 一些地理学家在本世纪50年代至60年代,以数学的概念和方法去研究地理环境中广泛的自然现象和人文现象,遂在地理界形成了一股潮流,并被称之为“计量革命”。其领袖人物加里森(W. Garrison)、默卡梯(H. Mc Carthy)等^[10],都进行了许多开创性的工作。而后,有些地理学家在这种统计热、数值热的同时,提出了建立地理模型、深入探讨地理机制的观点。这是当代“剑桥学派”的核心人物乔莱(R. Chorley)、哈格特(P. Haggett)^[11]于1967年首倡的,他们所发表的《地理学模型》一书,引起了很大的轰动。地理模型的建立深化了对于地理本质的认识,并且强调对于复杂地理结构和地理过程的本质辨别与抽象,更加接近于理论地理学的研究特点和研究目标。

(6) 系统论观点 地理环境中各类要素之间的复杂关系,使得它们完全符合于系统论所阐述的原理和解析方法。因此,以系统论的观点和方法去解释地理环境这样的巨系统,就为地理学性质的揭示以及地理学规律的探讨,又开辟一个崭新的天地。本世纪七十年代以来,许多论著如乔莱的《自然地理学》^[12]以及后来的环境系统论等著作,哈维的《地理学解释》^[13],苏联科学院院士索恰瓦的著述等,都在地理学领域中发展了系统论的观点,从而为寻求地理学的理论化方向,打开了又一扇窗戶。

当今理论地理学企图把整个地理学本质的揭示与严格的论证放在两个主要的线索上去追寻满意的答案:其一,理论地理学正在去证实:人与自然之间互相作用的规律,以及地理环境的空间有序等基本原理,能够很好地应用于自然地理过程和人文地理过程之中。这样,理论地理学的特殊贡献就在于,它的理论、模型、方法和分析技术,不仅仅可以丰富或完善整个地理学的基础,而且它所阐明的空间分异,还将成为整个科学领域中的重要组成部分。其二,理论地理学已经有能力(尽管仍然是有限的)去识别并且进而去解析复杂多变的自然过程,同时亦在着手阐释受地理空间制约的人文过程,并由上述这两类过程的交互作用,去认识所产生的地理区域“基质”。它总是以认识地理区域的“整体表现”、“集合效应”、“宏观趋势”,“有序特征”等作为唯一有别于其它相邻学科的研究目标。同时又必然从物质、能量和信息在地理空间内的迁移、转换和流动的特性中,对地理环境的可测性、可比性、可控性和定量化作出贡献,以此作为认识地理学的依据,并构成地理学的基本骨架^[14]。

理论地理学发展到今天,已经具备了一些较为突出的特点:其一,对于具体的地理空间和地理过程,已逐步地从表象的认识及定性的分析,转入朝向抽象思维与数量表达这样的方

而发展,力图将研究对象的形态与本质、结构与功能、稳定与变化、激励与响应、时间与空间、自然与人文,有机地耦合在一起,形成具有动态变化的统一体系,并由此去发现新概念、新理论与新方法^[15];其二,增加和重视了实验技术的比重,广泛地、连续地和准确地采集、贮存和处理地理信息,为区域地理数据库的建立和应用提供合理的思路及模式^[16];其三,注意引进系统论、信息论、控制论以及耗散结构、突变论、协同论、组织学等基本原理和具体方法,对于地理空间的结构、对于地理过程的模拟、对于演化趋势的预测、对于区域质量的评判、对于地理决策的完善、对于空间行为的认识、对于基础理论的深入挖掘等……,已经成为理论地理学家们不断追求的目标^[18]。当然,理论地理学的发展,具有一定的阶段性。在不同的阶段中,呈现出明显的继承性和递进性。

在理论地理学的研究中,应当注意以下六个方面的基本原则:

1. 地理系统的整体性 地理系统很好地体现了“整体大于部分之和”的概念,这是地理学“综合性”特征的概括。不揭示地理系统所具备的“整体效应”,也就谈不上地理学理论的建立^[19]。

2. 地理要素的最小限制原则 从该原则出发,可以有效地认识地理区域或地理环境资源贡献能力的临界条件或阈值,并由此去确定适宜的区域载荷量、区域生产潜力以及相应的边界条件^[20]。与此同时,各要素间的相关、互补、调剂以及独立程度,也应加以考虑。

3. 地理事实的空间上的连续过渡原则 这是所有地理学理论普遍遵从的原则之一,它是由地球本身的基本特性所决定的。由此去认识在地理空间内的分界,绝大多数必然是模糊的、不分明的和连续过渡的。这种客观存在的事实,不仅不会排斥研究者使用合理的、准确的、清晰的和严格的地理界限去区分空间,而且它本身正好为精确的数学表达提供了广阔的前景。

4. 地理相似性与差异性互补的原则 在地理环境中,在规定的级别水平上,无限的差异性与相似性组成互为对立的一组事件。事实上,相似中孕育着差异,差异中亦包含着相似。以数量表达而言,假定两种地理事物“完全相似”的概率为1,其“绝对差异”的概率为0,则在各种地域空间和地理事实的相似性的比较上,其实际概率总介于0—1的范围内,其间相似性的概率值越大,则其差异性概率越小,反之亦然,二者之和恒等于1。这种互补的、对应的概率特性,构成了一切区域空间比较或类型划分的基础^[21]。

5. 地理环境的趋稳性原则 由于各个地理要素的互相作用,对于地理环境的演化来说总有一种趋稳的特性。当其达到稳定态之后,只要输入条件中的扰动、“涨落”或者各要素之间“流”的变化在允许范围之内,则该稳定态得以保持。一旦产生了超越稳定态的许可阈值,则要进入某种新的不稳态,经过地理系统的自我调节及自我适应,还会在新的条件下达到新的平衡,从整体上去看,完整地体现了趋稳的原则^[22]。

6. 地理过程的震荡节律原则 地理过程即其随时间的变化是一种动态的演化过程,一般都具有某种周期性或循环的特性。依据这项原则,地理过程的模拟和地理趋势的预测,才具有某种程度的现实性和可能性^[23]。

二、

以下将理论地地理学的基本内容归纳为七个部分并加以简述：

（一）地理有序性

地理有序性，涉及到两个基本的方面。其一，如将一个地理区域作为独立的整体去看待，并且完全不考虑人为的干扰（例如在人类出现之前的地球状况）。在漫长的时期中，地理环境中各种自然要素逐步地产生了某种稳定的“组合”，此种自组织功能导致了生命产生的基础。其二，在人类出现之后，地理有序性逐渐地摆脱掉单纯的自然状态，使得自然要素之间、人与自然之间的物质和能量交换，受到人的“改造”，从总体上加快了有序性的进程，也给有序性的研究增添了更加生动的内容。

地理环境的有序性或有序性的程度，通常是指该环境在系统结构上或组织系列上可以被识别的特征。这样，地理学中一个规律的形成，一条结论的得出，在相当的程度上要归结为对于地理有序性的认识深度，此种有序性的概括方式及解释内容，也就成为理论地理学探求地理环境客体的内部性质、评价客体的内在质量、把握客体的发展趋势等的主要依据之一。

理论地理学中所涉及的地理有序性，可以从空间有序、感应有序、等级包容以及地理熵等方面去加以研究^{〔24〕}。

（二）地理系统

在地理环境中，一组结构有序、功能独特，有一定自我适应能力和自我调节功能的要素、属性或对象的集合，称之为在一般意义上的地理系统。地理系统把事物之间的复杂联系，把事物之间的等级包容表现，把事物之间的定量关联，把事物之间的可测性、可比性、可调性和可控性等特征，把事物关联中的整体效应（综合性）与个体效应（分析性）等，从理性的深度或在抽象的意义上实行表达和判断。地理系统的原理和方法，将使地理学家能从本质上把握所研究的对象。

地理系统被要求去合理地解析存在于地理环境中各类地理事物之间的本质体现，尤其要体现出其间的“量化”特征，并在更高的层次上去概括这些特征的基本图式，从而在“定量”的基础上获得对于地理学规律或地理学机制的“定性”综合。与此同时，地理系统还应当着重地考察地理空间效应对系统结构与功能的影响，这既是地理系统的一个重大特点，也是地理系统的一个重大优点，任何忽视空间分析的地理系统，都是不完整的和地理观念上的缺陷。

在地理系统中，它所包含的各个要素或属性之间，以及系统本身与其“环境”之间，不间断地进行着物质、能量和信息的交换与传输，并且以“地理流”的形式贯穿于整个地理系统之中，从而形成一个动态的、分层次的、实行自我调节与反馈的相对独立体系，同时也是一个开放的、远离平衡态的耗散结构体系。在这里，“地理流”起着一种关键的作用，只有通过它，才可以去深刻认识地理系统的动态演化；也只有通过它，我们才具有对地理系统进行评判和比较的能力。因为任何一种类型的地理系统，其特征与内在本质的被认识，都要

通过对该系统的结构与功能的分析去获得,而此种分析的起点与终结,又无一例外地会从地理流的方式等变化中反映出来。此外,地理流的研究也是认识地理系统的个体效应、整体效应,以及二者互相影响的关键。这样,在地理系统中,对于物质流、能量流、信息流、经济流、人口流、货物流、社会流、行为流等,就都成为地理系统特别关注的研究领域^[25]。

(三) 地理空间结构

地理空间结构或地理空间体系,是对于空间有序性在特定范畴之内的识别和总结,并且在量和质的双重意义上,表达了对于空间有序的认识和开掘。因此,地理空间结构既发端于空间有序,又是对于空间有序的理论深化和逻辑归纳。发展到今天的理论地理学,对于地理空间的结构研究,正朝着宏观与微观两个方向平行地发展着,这样势必会产生对于地理空间结构从直观观察到逻辑思维的演化,因此地理空间结构理论明显的具有隐性的和抽象的品格。本世纪五十年代以来,空间结构及空间关系的研究,越来越受到重视。由此出发所寻求的空间法则,将会为一种严整的科学体系,即为成熟的理论地理学奠定坚实的基础。空间分布论与空间关系论这二者,集中代表了宏观地理空间结构与微观空间结构的理论核心。地理空间结构以及所对应的地理空间有序,应能还原到最基础的层次,并归纳为以下五种状况的系列认识:

- (1) 地理事物的大小或范围。反映着地理空间的“等级观念”。
- (2) 地理事物的形状归纳。反映出地理空间的“分类观念”。
- (3) 地理事物的属性划分。虽然也反映着地理空间的分类观念,但不象第2种所代表的外在特征那样,而是代表了内在特征的分类。
- (4) 地理事物的运动速度或与参考位置的距离差异,反映了在地理空间中动态特性的划分体系。
- (5) 地理事物的“感应程度”或“价值评定”,它在地理空间的客观性上叠加了人的判断与选择。

上述的五种状况揭示出,在宏观上以能量和物质的分布差异作为空间判断的主导因子,在微观上以随机事件在空间内的充填原则去加以度量,从而将地理空间结构与空间排布格局严格地纳入到地理学的基础理论之中^[26]。

(四) 地理过程分析

地理环境中一切地理成分或地理系统的个体或整体,随着时间的变化,都遵循着一定的规则。研究此类问题者通称为地理过程分析。有时,也把地理过程随时间的周期性演化或循环“行为”称之为地理节律性。它们的研究目的之一,就是为了实现对将要发生的地理行为进行模拟和预测。

虽然在地理学中,地理过程的节律性普遍存在于各类地理现象之内,但只是在近二十年才被逐渐地认识到这是现代地理学的基础理论之一,并且在发展了戴维斯的侵蚀轮回原理之后,向着现代地理模拟和地理预测的目标前进了一大步。

节律提供了一个“振荡”存在的线索,而这种振荡长期以来往往为地理学家所忽略。在承认节律是由振荡产生的前提下,通常把地理振荡区分为两大类:(1)线性的振荡:在地理事实中常表现为谐波振荡、具有纯频率的特点,可以由二阶线性微分方程去加以严格表达。当在守恒原则下两种能量状态互相变化时(如水循环中的动能与势能的转换),在每一个瞬间互相转换的速率,线性地取决于所贮存的能量。此类振荡所形成的节律具有三种特性即叠

加性、分级性与变异性。(2) 非线性振荡：它具有不同于正弦波的波形表现。常见的形式为一种“张弛振荡”，表示着一个稳定的上升变量或下降变量，在通过特定的阈值之后，又会重新回复到先前的初始数值，并进而又去重复前一次的运动形态。除此而外，非线性振荡中还有更为复杂的被称做“有限周期型”的振荡，它所表现出的非对称性为其基本特点。同时还要注意到，非线性振荡不存在“共振”的特性，即在某个合宜频率激励时，共振幅并不增加。

从复杂的时间序列中所展示出的趋势分析，首先应该具备对于地理过程的长期趋势识别，并能进一步鉴别出这种趋势的变动。它通常可以从拟合曲线或应用平滑技术等方法去实现；接着应能将剩余下来的“残项”，作进一步分析，或以圆周运动的形式、或以周期运动的形式、或以“噪声”的随机形式，一一地分检出来，才能完成对于一个时间序列即地理过程的完整解析。

在地理过程分析中，通常应用生命历程模式（罗吉斯谛方程）、质量衰减模式（放射性元素蜕变规律）、复杂周期过程分析（谐波方程或谱分析）、微分方程分析、差分方程分析、马尔可夫过程分析、蒙特卡洛分析等，并以此去达到深刻认识地理过程的目的〔27〕。

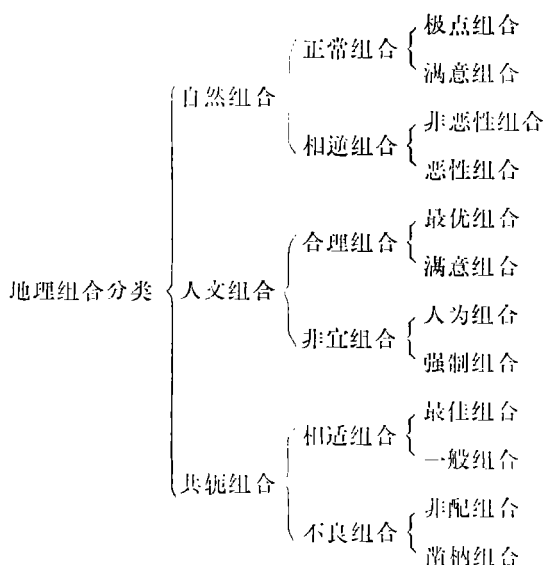
（五）地理组织效应

它主要研究在地理环境中，各类物质运动与社会运动的组合现象、组织规律以及组织优化等问题。通过所揭示的这种规律及其优化形态，进一步去评价自然组合、人文组合以及地理组合（包括自然与人文两个方面）的合理程度和改进组合的途径。在自然系统、经济系统与社会系统中，组合现象是普遍存在的现象，从系统论的观点去考察，这类组织规律正是系统在其结构上与层次上的表现与识别，而通过组合形式和所构成的组合规律，去体现该系统的组织效应（亦称集体效应、整体效应等），同时体现该系统在功能上与特性上的紧密联系。因此，地理组织效应的研究，正好满足了对于地理学综合性特征的认识并且成为认识地理环境和评价地理环境的关键之一。

地理组合现象不是单纯的叠加和无条件的包容，它常常呈现出一种相当复杂的图式，尤其是不同组合方式所产生的效应，常有极为不同的表现，因此地理组织效应的研究往往展示出理论地理学的发展水平以及所能达到的研究层次。

由于组合的形式及组合的规律，可以表达成微分方程的形式，并不断地受制于边界条件或外部激励函数的影响，因此使得地理组合状态能表现出某种不连续的跃迁，形成了地理组织效应的“谱状”分布，它一方面可以由量变（即地理组合中数量的消长变化）引起质变去加以解释；同时亦可以应用“突变论”的基本原理去加以刻划。

地理组合按其一般分类，可以归纳为如下的形式：



在地理组织效应研究中,一般地遵循着如下四项原则:(1)效益性原则;(2)相关性原则;(3)调控性原则;(4)增殖性原则。它们大致上表达了地理组织效应研究的基本内容〔28〕。

(六) 地理时空耦合

在地理空间中的能量、物质与信息的扩散,随着时间进程的改变,将会产生不同的表现范围以及新的空间分布格局。尤其对于地理事件的随机传布而言,不同的“时间断面”上所表现的地理空间特征,也就是地理时空耦合问题,是理论地理学多年来研究的课题之一。

在相当长的时间当中,地理学家们一直在争论地理学研究的对象,哈特向—赫特纳学派强调地理空间的研究,戴维斯学派对于河流发育的研究中则强调时间过程的分析,二者均有极共合理的内核,但都欠缺某种全面的思考。因为任何关于人类环境的研究,都不可避免地要包括时间和空间这两大基本要素,那种把时间隐退到背景中的观点,已经不再符合现代地理学的要求了。从本质上去看,“地理学是寻求深入了解人和地理环境——注意在特定的空间和时间上——相互之间的复杂关系的一门科学”(见G. Harris, 1982)〔29〕。地理系统的建造与解析,本身既包括了对于空间的认知,也包括了随时间变化的认识。忽略这两大因素中的任何一个,一定会使地理学回复到静止的、描述性和无法全面认识其本质的时代。理论地理学的内容之一,就在于揭示地理现象等在时间与空间的耦合上所表现的一种动态的发展和全面的特征。

地理时空耦合,力图把沿着时间进程的地理空间剖面,有机地“耦联”在一起。它把地理“形态”系统同地理“级联”系统迭加起来,以“过程—响应”的分析为基础,去深入认识并且严格地解析出这种时空耦合的规律。因此,把同时带有空间变量和时间变量这两大类要素纳入一个统一的体系,肯定是以一类更为复杂的综合问题,理论地理学所作的贡献之一,就在于去建立这种统一的体系,并且有确定的方法去加以解析,使得其结果更加符合于地理学的本质内核。

丘里 (Curry, 1962) [29] 曾宣称, 时间因素对于理解中心位置活动的空间分布来说, 是一个关键。国际地理学界曾应用 Poisson 分布模型, 确定了不同时段的空间范围以及其空间形态。此外, 应用罗吉斯谛方程和蒙特卡洛模拟, 均在地理时空耦合研究中作出了十分出色的成果 [30]。

(七) 空间行为理论

现代地理学已经把地理空间分析所一直强调的区位学说, 广延到或推递到包括该学说但更加广泛的行为分析当中。理论地理学的基本问题之一, 就是研究有限的物质资源和能量资源, 如何在处于不同空间位置的需求之间, 实行合理的和优化的分配。此种分配过程, 可以看成是生产者与消费者之间的一种“竞赛” (game)。这种竞赛迫切要求把人在地理空间中的行为, 变成某种可以预测的方式。空间行为地理就是研究此类预测方式的综合理论, 在近十余年来, 已在国际地理界得到充分的关注并取得了长足的进步。

空间行为理论所涉及到的竞赛, 更为精确地表达成竞赛双方所追求的某种策略集合, 以便各自都达到最大的“效益函数”。竞赛双方均在给定的限制范围内活动, 其中任何一方的行为都会被其对手的“策略移动”行为所限制。经过一个互相调整、互相认识的时段之后, 竞争双方将会发现抵达达到一种空间行为的“均衡状态”。空间行为理论正是为寻求此种均衡态以及相应的解析手段而提出的。

在地理空间中, 作为个体的人的活动范式, 有着一种对基本的目标函数或目标函数组合的追求。在这种动机的刺激下, 人必须规范自己的行为以实现这种目标。个体行动在一个完全处于概率特征的世界里, 通过“搜寻”阶段和“学习”阶段, 逐步积累了和保持了“满意的”响应, 识别了并丢弃了“非满意的”选择, 最终达到均衡状态。这样的一种过程, 构成了个体在空间中行为的连续表达, 是空间行为理论的基本组成部分。

在地理空间的行为分析中, 必然归结到行为的空间决策。而空间行为理论就在于阐明空间行为的过程, 空间行为决策的方式及空间行为决策的性质和特点, 并给予所选择的空间行为以总体评价 [31]。

此外, 理论地理学最终要涉及到地理哲学的总结与地理学方法论的探讨 [32], 有关这一方面的内容, 作者拟在另文中专门论述。

参 考 文 献

- [1] Hartshorne, R., The nature of geography: a critical survey of current thought in the light of the past. 1939, Lancaster.
- [2] Hettner, A., 地理学, 它的历史、性质和方法, 王兰生译, 商务印书馆, 1983年。
- [3] Sauer, C.O., Agricultural origins and dispersals, American Geographical Society, lectures, 2., 1952.
- [4] Barrows, H.H., Geography as humanecology, AAAG, Vol. 13: 1-14, 1923.
- [5] Park, R.E., Human ecology, American Journal of Sociology, Vol. 42: 1-15, 1936.
- [6] Van Thunen, J.H., Der Isolierte Staat, Hamburg, 1875.
- [7] Weber, A., Über den Standort der Industrien, Tübingen, 1909.
- [8] Christaller, W., Die zentralen Orte in Süddeutschland, Jena, 1933.

- [9] Isard, W., *Location and space economy*, N.Y., 1956.
- [10] Garrison, W., and Marble, D., *The structure of transportation networks*, U.S. Army Transportation Command, Technical Report, 62-11, 1962.
- [11] Chorley, R.J., and Haggett, P., *Model in geography*, London, 1967.
- [12] Chorley, R.J., and Kennedy, B.A., *Physical geography, a systems approach*, London, 1971.
- [13] Harvey, D., *Explanation in geograghy*, Arnold, 1969.
- [14] Ackerman, E., *Where is a research frontier?* AAAG, Vol. 53: 429-440, 1963.
- [15] Haggett, P., *Locational analysis in human geography*, London, 1965.
- [17] Wilson, A.G., *Theoretical geography: some speculations*, Transactions, Institute of British Geographers, Vol. 57: 31-44, 1972.
- [18] Chorley, R.J., *Geography and analogue theory*, AAAG, Vol. 54, No 2, 1964.
- [19] Chisholm, M., *Regional forecasting*, London, 1971.
- [20] Cadwallader, M., *Structural equation models in human geography*, Progress in Human Geography, Vol. 10: 24-47, 1986.
- [21] 牛文元: 自然地理新论, 科学出版社, 1981年。
- [22] Burton, I., *The quantitative revolution and theoretical geography*, Canadian Geographer, Vol. 7: 15-162, 1963, B.G. Teubner Stuttgart, 1979.
- [23] Wirth, E., *Theoretische geographie*, B.G. Teubner Stuttgart, 1979.
- [24] Colledge, R., and Amedeo, D., *On laws in geography*, AAAG, Vol. 58: 760-774, 1968.
- [25] Bunge, W., *Theoretical geography, land studies in geography*, Series C., No 1, 1962.
- [26] Abler, R., *Spatial organization: the geographer's view of the world*, Prentice-Hall Inc., 1971.
- [27] Gregory, K.J., *A physical geography equation*, National Geographer, Vol. 12: 137-141, 1977.
- [28] Davies, W.K.D., *The conceptual revolution in geography*, Univ. of London Press, 1972.
- [29] Curry, L., *The geography of service centers within towns*, Land Studies in Geography, Series B, Vol. 24: 31-54, 1962.
- [30] Found, W.C., *A theoretical approach to rural landuse patterns*, Edward Arnold, London, 1971.
- [31] Chapman, G.T., *Human and environmental systems*, Academic Press, London, 1977.
- [32] Chorley, R.J., *Direction in geography*, London, 1973.

THE CONCEPTION, CONNOTATION, AND CONTINUATION OF THEORETICAL GEOGRAPHY

Niu Wen Yuan

(Institute of Geography, Chinese Academy of Sciences and State Planning
Commission of The People's Republic of China)

Subject terms: Theoretical geography

Abstract

The kernel of theoretical geography is derived from the interaction and interconnect between physical factors and human activity occurring or occurred in geographical environment. It should be to interpret or discove some more general law on the integral foundation consisting of "geographical phenomena", "geographical events", "geographical structure", "geographical process", "geographical function", "geographical effect", and "geographical quantity". The theoretical geography has also explored the philosophical connotation and methodology of geography. And, it should reflect whole hard core of geography in the integral scale and the advanced level.

The discussions of theoretical geography tend to fall into connection of two categories, the unity and the reality of natural world. Scholars who praise the theories and regulations do so in the belief that it is the essential manifestation of all superficial phenomena. Indeed, the dynamic and the transition of matter, energy, and information in geographical systems seem to be as the theme of theoretical geography.

Besides the argumentation dealing with definition, history, and basic principles of theoretical geography, in the paper we have already concluded its contents into seven aspects:

1. "Chaos and order" of geographical environment,
2. Geographical systems,
3. Spatial structure,
4. Analysis of geographical process,
5. Organization effect and geographical gradient,
6. Geographical coupling of temporal and spatial research,
7. Behaviour and perception of geographical body.