

现代苏联地理学

李德美

进入六十年代以来地理学在世界范围内在其理论方法，内容结构和目的任务方面进行了重大的革新和改造。它的步伐在各国虽有轻重快慢之分，其内容虽有不同的侧重，但一个总的趋势是，用现代科学理论和技术手段武装地理学，使之尽快跨入现代科学的行列。

在用现代科学理论和技术手段武装地理学方面，西方地理界侧重于技术手段的更新和应用学科的发展。他们认为地理学的“现代性”主要体现在技术手段的现代化上。传统的地理学应当接受新技术手段的洗礼。现代地理学就是要以新的技术手段探索宇宙的空间分布规律和法则，并对地理客体进行量度和预报。他们努力使地理学数学化，物理化，使地理研究成果的表现形式和研究方法出现了崭新的面貌。在这个过程中影响最大的是英国地理学家提出的《计量革命》。苏联地理界则认为，现代社会向科学界提出了一系列客观的、复杂的综合性课题，地理环境已不是固有的纯自然实体，地理学日益发展的分化趋势和传统的描述方法已成为本学科发展的障碍。因此，现代地理学应当在发展理论和方法论研究的基础上加强综合。这个综合的核心是注重人的作用，人的生存条件和生态问题。直言之，现在应当是由综合论者掌握地理学的时代。他们提出使地理学社会化，经济化，生态化，地理资料数理化。在新的社会浪潮的冲击下，苏联地理学不是摒弃传统地理学中那些陈旧的东西，从外部给地理学找上一件时髦的新衣，而是力图从地理学的内部挖掘潜力。在继续发展传统方向的同时从结构、选题、思维几方面改变传统的方向，使之适应新的社会需要。在科学领域内，一些不久前被认为是过时的、脱离实际的、纯理论的学科，经过理论和方法上的革新，又会迎来科学的春天。地理学也应是如此。

重视理论研究是苏联地理学近二十年来发展的一个重要方面。地理学是一门基础学科，应当不断的发展和完善自身的基础理论，但长期以来，地理学受归纳法的限制，徘徊停滞在经验性阶段。在客观上，社会上常因狭窄的应用性专业能直接与经济部门联系，便予以支持和赞助。而基础理论研究不能直接用于实际，使长期受到忽视。这种状况是地理学落后的一个主要原因。苏联地理界投入了相当的力量，不仅重视各学科的理论研究，而且联合哲学界、数学界人士，发展理论地理学的研究，努力使地理学由经验性阶段上升到理论化阶段。

下面简要阐明几个主要的理论问题：

1. 现代地理学是一个科学体系。在科学领域内地理学研究对象的广泛性是十分突出的。在长期的分化过程中，它又相继分成很多分支和狭窄的专业。这些专业彼此无甚联系，有的专业地理性十分微弱。它们之所以属于地理学是因为它们存在于地理所和大学地理系内。针对这种情况，苏联地理界利用系统分析的方法统一地理学。今天大多数

地理学家认为地理学是一个复杂的，多层次的科学体系，它既包括自然科学，也包括社会科学。它的研究对象是自然地域系统和地域社会经济系统，主要研究它们的形成、原始状况、历史发展、现代结构、变化、相互作用及其未来。其中首要的问题是它们之间的物质与能量交换，地理学体系的内部结构可通过两类模型来表示。一类模型由地理系统中诸要素（部门地理）组成子系统，另一类模型则是由不同等级的综合体（全球、大区、局部地区的区域地理）组成。地理学的中心问题是区域问题，因为任何一级地区都是一个地域单位。换句话说，在任何一个自然地域系统内，都有与之相互作用的地域生产系统，工程技术系统，人口分布系统等。还应指出，地理系统对内对外都不是封闭的，而是开放的系统，它与相邻学科，相邻系统都有着密切的联系。自然环境就是在各类系统的相互作用下，亦即内部因素和人类活动的外部因素相交错的情况下发展的。在发展过程中，组成包括自然系统，人为系统和技术系统在内的新的混合系统，即地生技系统。在这个新系统内，自然系统的成分、状况、结构、动态、相互联系和职能（各级范围内的物质与能量交换和平衡）都会受到调整和改造，从而改变地理系统总的性能、完整性、稳定性和组织程度。使其按照人们所期待的方向发展。在研究自然地理地域系统和地域生产系统的基础上，进一步研究地生技系统的建立和发展，是当前地理学基础研究的一个重要方面。

2. 从地理壳学说地理系统，在自然地理方面，十月革命后的初期，早在二十年代，A.A.格里戈里耶夫等就提出了地理壳学说。以后贝尔格等进一步分析了地壳各部分所得到的辐射能和降水量的差异，把地理壳分成若干带，发展了地理地带性学说。C.B.卡列斯尼克，A. Γ.伊萨钦科和H. A.宋采夫等论证了自然景观是地理壳的基本单元，提出正是景观学是自然地理学的本质。另外在与生物和生态学相联系的基础上，苏卡乔夫提出了生地群落学说。景观学在苏联是一个强大的学派、Φ. H. 米里科夫和H. A. 格沃兹捷茨基进而研究了各个景观在成因上的联系，提出自然地理的主要对象是在两个自然景观物质与能量流相互交换的基础上形成的自然综合体。到五十年代末，发展了景观地球化学和景观地球物理两个较新的学科方向。进二十年来，随着环境和资源问题的提出，又产生了新的文化景观。所谓文化景观是指有计划有目的地改变了的自然地理区。它们利用自然方面达到了最佳的状态。关于文化景观还没有形成完整的学说，但它已在联系生产实际，如区域规划，水利建设，森林带和防护林带的兴建，土地改良等方面，取得了很大的成绩。

西伯利亚地理研究所原所长B. B.索恰瓦院士提出的“地理系统”学说是在自然综合体和景观学的基础上汲取了系统论的原理形成的。索恰瓦认为自然地理就是自然的地理系统学说，主要依赖定位站实验观测，利用模型，图示和教学方法研究地理系统的内部联系，现象和过程（包括物质与能量流）。此外索恰瓦还注意研究地理系统的空间相互关系，生态系统与地理系统的关系，地理系统的动态变化，人对建立和改变自然的地理系统的作用，生态预报。由上述可见，自然地理的理论发展是一脉相承的。各种论点之间没有明显的鸿沟。很多现代的论点和趋势早已有之。它们只是在现代化的基础上使一些传统的学科方向得以深化和提高。在方法上用定点实验观测物质与能量流去补充野外考察和制图方法，更加重视人为因素的改造作用，广泛运用数学方法。

3. 从生产配置到最佳地域组织, 在经济地理方面, 早在二十年代就产生了巴朗斯基的经济区划理论。三十——四十年代, 以科洛索夫斯基为代表, 又创立了地域生产综合体的理论。作为生产力配置和空间组织的理论, 它的形成是与经济区划理论直接联系的。经济区划和地域生产综合体长期以来成为苏联经济地理理论研究的核心。仅1970—1976年间所发表的有关这方面的文献就超过970篇。文中对地域生产综合体下了更精确的定义: 《地域生产综合体是有计划按比例发展的相互联系的国民经济各部门的总和, 劳动力资源和自然资源的总和……》。进入七十年代经济地理也走上了综合发展的道路。经济地理学家们意识到, 在现实社会中, 没有《在社会以外的纯自然系统, 也没有在自然以外的纯生产系统》。在社会与自然相互作用下存在的是自然与社会, 或生态与经济系统。单纯研究生产配置是一个严重的缺陷。忽视社会方面的问题会阻碍经济地理, 乃至经济建设的发展。因此出现了经济地理社会化, 生态化的趋势。苏联的经济地理学转化为社会与经济地理学(也有人称经济与社会地理学)。经济地理学家们确认, 社会条件、社会地理有力地作用于经济的发展, 它们之间是密切联系的。一般说来, 划分社会的和经济的两部分也是相对的。在这种情况下, 人口地理, 城市地理, 服务地理得到了迅速的发展。Ю·Г·萨乌什金曾给社会与经济地理学下过定义, 指出它是《关于在社会与自然相互作用过程中在地表形成的地域系统的发展法则和结构的科学, 是管理这些地域系统使其达到最佳化的地域组织, 从而改善环境的科学》。由此可见, 社会化, 生态化的主导因素是人。当前的主要任务是研究经济生态问题, 研究人生活环境的最佳地域组织。

苏联社会与经济地理学确认本学科属于社会科学体系, 服从于社会经济发展法则, 而不是自然发展法则。这是苏联地理学区别于西方地理学的一个重要方面。

现代科学面临四个有待解决的重大课题, 它们是: 能和物质构造; 宇宙构造; 生命起源和形态; 人和大地生态体系。这四大课题中只有后者和地理学有密切的关系, 地理学可为解决人和大地生态体系问题做出自己的贡献。在这个前提下, 近二十年来苏联地理学的中心任务是研究“人—社会—自然”的相互作用。苏联地理学会第七届代表大会提出八十年代的中心任务是集中力量研究: 社会与自然相互作用的规律; 社会的地域组织规律; 自然系统和自然现象的变化规律。苏联科学院地理研究所主持制定的《苏联地理学1981—1985乃至1990年的科研发展规划》中列举有500左右的课题, 其中环境与社会相互作用的综合研究课题有200多个; 环境保护和改善, 综合地理预报的课题有150多个; 地域组织, 社会生产配置与人口分布的规律的课题有60多个。

社会与自然的关系是复杂的, 人类活动就是对自然不断的“破坏与创造”的过程。虽然在不同的时代, 不同的社会发展阶段, 社会与自然的关系表现不同。但不管科学技术如何发达, 社会制度如何先进, 人都不能摆脱对自然的依赖, 更不能象征服者统治异族人民那样去统治自然。诚然, 自然界不是理想的系统, 它需要人类活动的干预。但这种干预必须经过周密的部署并有充分的科学依据和周密的布置。遗憾的是, 人类迄今还无力造就自然与社会间和谐的关系。各种经济活动常常造成不良的后果。从全球角度看, 这个后果是惊人的。在这种情况下, 直到六十年代初期还盛行的改造自然, 征服自然的口号被改造、利用、保护、管理自然所代替。自然保护和管理已成为一个全球性

的中心任务。

地理学以研究社会与自然的相互作用为其中心任务。也就是说,在发展本学科优势,开展理论研究的基础上为国民经济建设服务。这条原则得到绝大多数地理学家的拥护。目前几乎所有的地理研究和教学机构都投入了这一项专题研究。

建设理地学一词是苏联科学院理地研究所原所长格拉西莫夫院士,在1966年提出的,它得到国内外的广泛承认,已发展为一项活跃的,主要的方向。建设地理学的中心内容是在地理学综合性的基础上,探索新的理论概念,引用精确的定量方法,使地理学直接参与经济规划和设计方案的制定。一句话,建设地理学强调的是直接为国民经济建设服务。

本来地理学早在十九世纪末就开展了应用研究,发展了应用地理学。应用性和建设性这两个词並沒有本质上的差别。但应用地理学多属分支学科。建设地理学与之不同的是,它用一个新名词——建设性力图概括六十年代以来整个地理学的新面貌,新变化。主要表现在以下方面: 1) 建设地理学强调理地研究应密切联系当前国民经济和社会面临的实际问题,它应能对经济部门提供具体的建议、数据、方案,而不是仅供参考的意见。2) 建设地理学强调更大范围的综合。它应包括相互联系相互作用的很多经济部门和学科,以及在广阔的,各类不同领域上发生的社会和自然多种因素的变化,它强调必须遵循历史的观点,区域的观点、生态学观点、社会学观点和人为因素的观点。3) 它追求理论和方法上的探索,提出必须具备过去未知的新的理论知识和规律性,新的学术观点,新的研究方法和新的成果反映形式。所以建设地理学提倡把理论研究和实际研究,基础研究和应用研究有机地结合起来,它应成为理论和实际间的桥梁。

建设地理学涉及地理学的各个领域,但它的主要任务是: 1) 制定改造自然和建立地域生产综合体的科学的理论基础; 2) 合理利用自然资源的经济评价; 3) 综合地理预报; 4) 社会生产力和人口配置的最佳方案。

进行科学预测是当代科学发展的一个重要标志,也是建设理地学研究的一个重要方面。有人把能否搞综合地理预报看成是新旧地理学的分界线。因为预测有助于掌握客观事物的发展规律,建立一定的法则,从而有效地管理自然和社会的地域组织。地理预报是一个复杂的工作,因为它依赖于多种时空变化很大的自然要素和社会要素。目前它的准确性比气象预报要差。苏联地理界在跨流域调水,贝姆干线建成后的环境效益等方面进行了综合地理预报,取得了积极的成果。

在研究方法上苏联理地学十分重视利用数学方法和遥感方法。不仅利用数学方法改善加工计算数据的手段,而且借助数学思维和逻辑思维发展自己的概念系统和理论。在利用遥感方法上十分重视遥感信息和地面观测信息相互印证补充,在提高地理信息的质量方面,苏联地理学一个重大的特征是建立地理综合定位站网。这类站多数是由单项试验站发展而成。目前在苏联地理所,西伯利亚地理所,莫斯科大学,列宁格勒大学,苏联生产力研究委员会(СОПС)等单位都建立了综合试验站。其中较著名的是苏联地理所在1961年建立的库尔斯克综合试验基地。有了发达的定位站网能履行下列职能:

1) 通过量测各种自然要素和自然过程静态,动态的物理、化学、生物参数,使得传统的地区比较法有了更为精确的基础,推动了对地理系统的研究; 2) 它可把对地理系统

的各种功能，地理系统的时间变化，以及地理系统状况与其有关因素的联系三方面的观测联合起来；3）根据经验数据进行地理系统模拟；4）阐明地理系统形态和质量能量交换的关系；5）进行地理系统和文化景观，地面观测和遥感信息的对比研究；6）联合地理学各分支学科的专家共同参加实验研究工作。地理综合实验站在推动地理学研究方面的作用已得到公认。现在苏联库尔斯克实验站已成为经互会共同的研究中心，开展国际交流的场所。

综上所述，近二十年来苏联地理学改进了传统的理论和方法，加强了综合性专题研究，提倡地理学直接为国民经济建设部门服务，重视地理综合实验站网的建设。这些特点引起了国际地理界的重视。有的国家创办了专门杂志，定期系统地介绍苏联地理期刊的文章。我们从中谅必也能吸取到一些有益的经验教训。

自然资源经济评价的标准和综合指标问题

Н. Г. 伊格纳坚科, В. П. 鲁坚科

苏共中央和苏联部长会议在《关于加强自然的保护及改进自然资源之利用的补充措施》决议（1978年12月）中强调指出：“在工业、运输业、农业…迅速发展的条件下，保护自然和合理利用自然资源，是苏维埃国家的一项极为重要的经济任务和社会任务。”

最优化地利用自然是经济地理学以及有关邻近学科的最重要任务。经济地理学在上述问题上已取得了显著的成就。但直到现在，仍忽略了对这一问题的方法论和方法的各个方面进行深入的研究。忽略了必需“深入到各经济学科所研究的领域中去”А.А. 明茨强调指出：这种“经济化”与经济地理学並不矛盾，而是与这一学科的要求独立性以及地理科学系统这一特征相一致的。

本文的任务是从理论上论述一个主要的方法论问题，即自然资源经济评价的标准和综合指标的选择问题。

毫无疑问，自然资源经济评价反映了生产关系，而生产关系又是在社会生产时利用和再生产自然因素中产生的。在社会主义条件下，自然资源经济评价的任务是从质和量上去证明作为广义上的生产手段的自然资源的使用价值。由此所产生的许多课题，是借助于这种评价来解决的。

根本的问题在于：在统一的经济评价中，怎样才能考虑不同消费者的需求？我们认为，有目的的自然资源经济评价的客观存在将对这个问题作出回答。

我们所说的对自然资源经济评价进行综合的经济地理学研究，指的是多方面性，而不是普遍性。必须找到可以比较而又最概括的各种评价手段。

然而，对自然资源的使用价值进行各种不同经济评价並不排斥统一的经济评价标准，而是预先确定这一评价标准。“只有具有同一性…的不同事物才是同名的，因此也成为许多可约数的度量值。”一致的看法是，这样的标准应该是价值（货币）量。但是人们往往把标准与评价指标等同起来，这未必是合理的。显然，需要把这两种评价之间的界限明确划分出来。我们认为，标准不同于自然资源经济评价的指标（这些指标是局