

中国经济地理

张迪祥 编 著



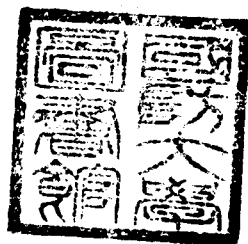
成都电讯工程学院出版社



中国经济地理

张迪祥 编著

6500 16



成都电讯工程学院出版社

• 1988 •

中国经济地理

张迪祥 编著

成都电讯工程学院出版社出版

四川省青神县印刷厂印刷

四川省新华书店经销

开本787×1092 1/16 印张17.13 字数416千字

版次 1988年11月第一版 印次 1988年11月第一次印刷

印数 1-5500册

中国标准书号 ISBN 7-81016-087-7/F·7

(4452·8) 定价: 4.85元

出版说明

本书是作者在近年教学实践的基础上，参考经济地理研究的新成果而编写的一本教学用书。全书共分五篇十八章，第一篇总论，第二篇至第四篇分别为中国第一至第三产业地理，第五篇区域地理。

经济地理是研究人类经济活动的空间布局特点及其区域分异规律的一门学科，其要义在揭示经济过程和地理环境之间相互发生的本质联系。从这一认识出发，本书适应当代社会科学和自然科学交叉融合的趋势，以及经济地理生态化、经济化的倾向，充分发挥经济地理学综合方法的长处，从人口、资源、环境等重大问题入手，尝试对课程内容进行了拓宽加深，特别是加强了人与自然关系方面的研究。

经济布局属于宏观经济范畴，当前，我国的现代化建设和经济体制改革需要卓有成效的宏观控制，本书就是以坚持四项基本原则，坚持改革开放为基本指导思想，探讨我国经济布局的成败利弊，并试图通过提供经济布局的背景条件分析，为加强国民经济的宏观管理（在布局方面）和深化改革，提供客观依据。

党的十一届三中全会以来，是我国推行经济体制改革，经济建设飞速发展的时期，也是我国经济地理科学日趋繁荣的时期，本书力求反映这些方面的变化与成就，如对三大经济地带建设格局、国土整治、工矿业资源的保证程度、工业总体布局等最新理论和实践问题，都作了较为广泛的涉猎。

本书第三章、第四章第二节、第七章、第八章由李家声撰写，第十四章由张迪祥、宋春生撰写，其余章、节由张迪祥撰写，全部统计表由宋春生编辑，全部地图由凌陵编辑，由金义理清绘、植字，最后由张迪祥统稿汇编成书。

本书在写作过程中，曾得到武汉大学经济学院院长汤再新教授（汤教授曾师事著名经济地理学家孙敬之先生）、经济系主任李裕宜教授、海南大学经济学院院长（原武汉大学世经系主任）肖育才教授的热心支持和指导，在此表示衷心地感谢。

本书可作为财经院校、综合性大学经济各专业、各级党校、各类管理干部学院教材，亦可供中等财经专科学校及中学教师、地理工作者、经济工作者参考。作者不揣浅陋而奉献此书，意在为加速教材更新，促进教材多样化出一点微力，缺点错误之处，恳请读者批评指正。

作者

1988. 6. 25.

目 录

第一篇 总 论

第一章 绪论	(1)
一、经济地理学的研究对象.....	(1)
二、经济地理学的性质.....	(2)
三、经济地理学的任务.....	(3)
第二章 影响中国经济布局的地理因素	(5)
一、中国自然地理环境对经济布局的影响.....	(5)
(一)中国的自然条件.....	(5)
(二)中国的自然资源.....	(6)
二、中国人文地理环境对经济布局的影响.....	(21)
(一)中国的人口和劳动力资源.....	(21)
(二)经济布局现状与经济布局战略.....	(28)

第二篇 中国第一产业地理

第三章 中国第一产业地理概论	(38)
一、农业生产布局的意义、内容与任务.....	(38)
二、影响中国农业生产布局的自然条件和社会经济条件.....	(39)
三、中国农业布局的基本原则.....	(40)
四、中国农业生产发展概况.....	(43)
第四章 种植业生产布局	(47)
一、粮食作物.....	(47)
(一)粮食生产发展概况.....	(47)
(二)主要粮食作物的生产与地理分布.....	(48)
(三)粮食产销地域分布.....	(54)
二、经济作物.....	(55)
(一)经济作物生产发展概况.....	(55)
(二)主要经济作物的生产与地理分布.....	(57)
(三)主要经济作物产销地域分布.....	(74)
三、农业商品生产基地建设.....	(75)

第五章 畜牧业生产布局	(78)
一、畜牧业生产发展概述.....	(78)
二、畜牧业生产布局.....	(79)
三、畜产品产销地域分布.....	(84)
四、草业先行,发展草原和草山区畜牧业.....	(85)
五、建设饲料工业,发展农区和城郊畜牧业.....	(87)
第六章 林业生产布局	(89)
一、概述.....	(89)
二、木料产销地域分布.....	(91)
三、中国林业结构与布局的合理化问题.....	(91)
第七章 渔业生产布局	(97)
一、概述.....	(97)
二、海洋渔业布局.....	(99)
三、淡水渔业.....	(102)
四、水产品产销地域分布.....	(104)
第八章 中国农业区划概况	(105)
一、中国的农业区划工作.....	(105)
二、全国综合农业区划.....	(105)

第三篇 中国第二产业地理

第九章 中国第二产业地理概论	(110)
一、工业生产布局的意义、内容与任务.....	(110)
二、中国工业布局的基本原则.....	(111)
第十章 采掘工业布局	(117)
一、概述.....	(117)
二、能源矿物的开采.....	(122)
(一)中国的能源物源与能源结构.....	(122)
(二)煤炭工业布局.....	(125)
(三)石油工业布局.....	(129)
(四)煤炭、石油的产销地域分布.....	(132)
三、黑色金属矿物的开采.....	(134)
(一)铁矿.....	(134)
(二)锰矿与铬铁矿.....	(135)
四、有色金属矿物的开采.....	(136)

(一) 有色金属资源及其评价	(136)
(二) 有色金属资源的开发布局	(137)
五、非金属矿物的开采	(141)
第十一章 原材料工业布局	(146)
一、电力工业	(146)
二、冶金工业	(151)
(一) 冶金工业在国民经济中的地位	(151)
(二) 耐火材料工业	(152)
(三) 钢铁工业	(153)
(四) 有色冶金工业	(159)
三、建材工业	(161)
(一) 概述	(161)
(二) 建材工业的部门布局	(162)
四、化学工业	(165)
(一) 概述	(165)
(二) 化学工业的发展和总体布局	(166)
(三) 化学工业的部门布局	(167)
(四) 化工产品产销地域分布	(171)
第十二章 制造工业布局	(173)
一、机械工业	(173)
(一) 概述	(173)
(二) 机械工业布局	(174)
二、电子工业	(180)
三、纺织工业	(181)
(一) 概述	(181)
(二) 纺织工业的部门布局	(183)
(三) 纺织品产销地域分布	(188)
四、食品工业	(190)
(一) 概述	(190)
(二) 食品工业部门布局	(192)
(三) 主要食品产品产销地域分布	(198)
五、造纸工业	(200)
六、日用陶瓷工业	(204)
七、日用机械电器工业	(205)
第十三章 工业基地布局	(208)
一、工业基地建设布局概况	(208)
二、三大综合性工业地区	(209)

三、本世纪内工业开发的宏观格局.....	(211)
----------------------	-------

第四篇 中国第三产业地理

第十四章 交通运输业布局.....	(216)
-------------------	-------

一、概述.....	(216)
二、铁路运输.....	(222)
三、水上运输.....	(225)
(一)内河运输.....	(225)
(二)海上运输.....	(229)
四、公路运输.....	(233)
五、管道运输.....	(235)
六、航空运输.....	(237)
七、中国运输地理分区.....	(238)

第十五章 邮电通信业布局.....	(240)
-------------------	-------

一、概述.....	(240)
二、邮电通信.....	(241)
三、卫星通信.....	(242)

第五篇 区域地理

第十六章 经济特区、沿海开放城市、沿海经济开放区.....	(244)
-------------------------------	-------

一、中国的对外开放.....	(244)
二、中国的四个经济特区.....	(246)
三、中国的三个经济开放区.....	(248)
四、加快实施沿海地区经济发展战略,进一步扩大对外开放.....	(249)

第十七章 中国经济区划概况.....	(251)
--------------------	-------

一、概论.....	(251)
二、中国经济区划概况.....	(252)

第十八章 中国的国土开发与整治问题.....	(256)
------------------------	-------

一、概述.....	(256)
二、重要资源的开发与生产力布局.....	(259)
三、中国的国土整治问题.....	(259)

第一篇 总 论

第一章 绪 论

地理学是研究地球的一门科学，这是一门古老的学科，有着漫长的发展道路。《易经·系辞》就提到“地理”，其含义相当于现代的“地貌”。古希腊埃拉托色尼的《地理学》，是最早提到“地理学”的书籍。我国最古的地理书籍有《禹贡》、《山海经》等。

关于地理学的研究对象比较一致的看法是地理环境。地理环境可从狭义和广义这样两种角度去理解，狭义的地理环境就是自然环境，通常指环绕人类社会的自然界，包括作为生产资料和劳动对象的各种自然条件，是人类生活、社会存在和发展的自然基础，社会物质生活经常必要的条件。广义的地理环境还包括人类社会所创造的经济环境和社会文化环境。自然环境属于地理环境的自然方面，是自然地理学所研究的具体对象；经济环境和社会文化环境属于地理环境人文方面，是人文地理学研究的具体对象。

地理学除有自然地理学与人文地理学的区别外，还有部门地理学与区域地理学之分。部门地理学主要研究地理环境或其组成要素的特征、分异及其发展变化规律；区域地理学研究各地理要素的区域组合和相互联系，以揭示区域特点、区域差异和区际关系。

一、经济地理学的研究对象

地理学分成自然地理学与人文地理学两大分支，这是中外地理学发展的客观存在。经济地理学是人文地理学的一个重要分支，人类社会本身所形成的经济环境是它的领域。我国经济地理学界关于经济地理学研究对象的最早提法是“生产力布局”，谓经济地理是“研究生产力布局（或称生产布局）规律的科学”。其后也有人提“生产地域综合体”，类似的提法还有“生产的空间组织”、“生产空间结构”、“生产空间秩序”、“生产地域体系”等。这些提法的共同点就是从地区综合的观点出发，研究生产力分布的规律性。

建国30多年来，随着我国经济地理学的发展，它在揭示各国各地区生产力分布条件、特点及地域组织形式方面，积累了丰富的资料，取得了不少的成果。但是，长时期把经济地理学的研究对象局限在生产活动方面，实际上等于把经济地理变成了生产地理，这是我国理论界长期以来只重生产、不重流通、更不重消费的情形，在经济地理研究中的反映，今天再沿袭发展生产即发展经济的陈旧观念，势将阻碍经济地理学科领域的拓展和理论研究的深化，对它的发展十分不利。因此，近年来我国著名经济地理学家吴传钧教授指出：“经济地理学的研究不能局限于生产方面，还应包括经济活动的交换与消费方面，作为一门科学，经济地理学的对象可以理解是人类经济活动的地域体系，其核心仍然是生产的地域布局体系。”吴传钧教授的这一思想，对我国经济地理学今后的发展，无疑具有深远的意义。随着我国经济体制改革的推进，社会主义商品经济的发展，明确经济地理学的对象是人类经济活动这一点已越来越显得重要。但是目前如果要按“经济活动的地域体系”这样一个思路和框架来建立经济地理学的学科体系，则在理论上和方法论上都还存在不少的困难，在实践

上也还有一段距离。因此,作者根据近年来教学和实践的体会,认为可以给经济地理学这样一个定义,即经济地理学是研究人类经济活动的空间布局特点及其区域分异规律的一门科学,此中,经济活动的空间布局是经济地理学的研究对象,经济活动的区域分异规律则是经济地理学研究的特殊矛盾,它体现了经济过程和地理环境之间相互发生的本质联系。在这里,凡与地理环境因素相联系的经济规律问题,或凡与经济活动相联系的区域分异规律问题,都属于经济地理学的研究范畴。

人类经济活动包括生产、分配、交换、消费四个方面,经济地理的研究对象包括生产、流通、消费三方面,其核心仍然是生产力布局。

生产力布局是人类物质资料生产在地球表面的地理分布,是社会经济活动构成的一个环节。研究生产力分布这一生产的特殊运动形态的经济地理学,从它产生的那天起,就必须研究社会物质生产和地理环境的关系,了解和运用地理环境的发展变化规律,从人类物质资料生产的空间分布这个侧面解决“人与自然的关系”即“人地关系”的矛盾。

生产力布局是个战略性的大问题,事关国民经济全局和我国现代化建设进程。建国以来,我国生产力布局走过几次大弯路,吃过大苦头。解放初不注意照顾沿海的工业基础,五八年的“大跃进”,六四年的“山、散、洞”,粉碎“四人帮”以后出现的盲目冒进,其所造成的不合理布局,对我国经济发展的影响非常之大。生产力布局决策中的这些失误,有的是受极左思潮的影响,有的是由于未能科学地认识和掌握人与自然的内在联系、协调好人与自然之间的关系所造成的。经济地理工作者应该在四化建设的实践中努力研究中国生产力布局的规律,建立有中国特色的经济地理学。

二、经济地理学的性质

关于经济地理学的科学性质问题,目前存在三种意见:一、社会经济科学,二、偏重于技术经济的基础自然科学,三、自然科学和社会科学的交叉,属于边缘学科。作者同意第三种意见,经济地理学是一门边缘学科。其边缘性质,是由它的特点所决定的。

经济地理学有两个显著的特点:一是地域性,二是综合性。

地域性是地理学的基本特性,经济地理学之所以为地理学正是由于它的地域性特点决定的。地域或区域指的是地表特定地区,而社会的经济活动(其中主要是生产活动),不论是工业、农业、或是交通运输业以及商品流通等,都必须落实到一定的地区和地点,并在当地自然、技术、经济条件的影响下,形成特殊的地区组合。经济地理学的主要作用就在于它通过促进各种产业在一定地域范围内的合理布局,推动经济建设的发展。

区域是经济地理学研究的基本内容和出发点,对于经济地理学来说,离开了空间分析及对具体地区的研究,就等于离开了科学本身。空间分析和具体位置的研究是地理学在各学科中独具的特色,也是经济地理学与技术科学和其它社会经济科学相区别的重要标志。

作为经济地理学特点的综合性(即区域的综合研究),可以说是地理学的传统思想,传统方法。经济地理学综合的范围相当广。就以经济布局的核心生产力布局来说,其内涵即包括各物质生产部门在全国范围内的摆布;各生产部门(行业、企业)在空间的结合;地区间劳动分工与协作等三个方面。这三个方面彼此密切联系、互相制约,由此也就决定了经济地理学的研究必然是综合的研究。这种区域的综合研究涉及自然条件、自然资源的

评价,不仅涉及到现状,也联系到过去和将来,人口、技术、经济、上层建筑等各个方面都在其内。在交叉科学纷纷出现的今天,地理学更显示出其以综合方法为基础,研究范围最为广阔的现代问题之一,即人——社会——自然系统及其相互联系问题的潜力。

综上所述,经济地理学所研究的经济布局是一种极复杂的社会经济现象,它的形成和发展变化受到自然、技术、经济三方面的制约,要正确认识并合理进行产业布局,就必须从自然、技术和经济三方面着手进行分析研究。正是因为经济地理学既研究经济布局中的社会经济问题,又研究经济布局中的自然和技术问题,所以它既不是社会科学,也不全是自然科学,而是介于自然科学和社会科学之间的边缘科学。

这里需要特别强调,经济地理学在进行区域的综合研究时,除了自然地理、人文地理因素对经济活动影响的质与量的评价,自然条件、自然资源的经济评价,经济和经济因素相关功能的研究等固有领域外,当今生态学对经济地理学的影响不容忽视,它反映了经济布局受自然规律制约的一面。当前我国经济体制改革也对经济地理学提出了新的研究课题,在这方面,价值法则,孙冶方最小最大原理等都不容忽略,我们说经济布局受社会经济规律制约,理所当然地是指整个经济规律体系,而不能片面强调某一种或某几种经济规律。

三、经济地理学的任务

经济地理学是研究经济布局的科学,在经济布局的理论研究和实际工作中都有着广阔的驰骋的天地。其基本任务是:

(1) 认识世界、认识国情。经济地理学通过对各国各地区生产力布局及其发展的条件和特点的研究,来认识世界、认识国情,了解国家和地区千姿百态的经济地理面貌,向社会普及经济地理基本理论和知识,进行爱国主义和国际主义教育。

(2) 为生产力布局决策提供科学依据。生产力布局事关国民经济全局的大问题,一个工程项目布局失误造成的损失长期难以挽回。就建设项目决策有关情况而言,现在有些建设项目的建设方案往往规模大,投资多,周期长,效益差,使国家财政负荷过重,有些大项目布局失误带来的损失数量惊人。因此,对生产力布局问题在决策时必须深思熟虑,必须从生产力布局的客观规律出发,对国家经济建设实行统筹兼顾、合理安排。这就为经济地理在工业、农业及交通运输业等的建设布局中,提出了大量的研究任务。

(3) 综合考察。综合考察是对区域的自然、地质、地理、生物及经济进行全面的考察,通过考察解决这样一些问题:①对自然资源进行经济评价和制定开发利用方案;②确定工农业发展之规模与主要基地;③参与重大基本建设的决策;④为国土开发整治服务。

(4) 区域规划。规划是人们对事物发展过程有意识地介入,以利于朝予定目标前进的决策过程。区域规划就是根据国家关于长远规划的总设想,对一定地区内的经济建设进行总体部署,以便在地域空间协调好经济发展与人口、资源、环境的相互关系。80年代以来,通过不同的管理系统,我国已开始对一些重点开发建设地区进行包括市域规划、国土区域规划、国家重要经济区和能源基地的综合规划在内的多种类型的区域规划进行区域规划,必须对区内社会 and 自然条件、自然资源作深入调查,分析研究区内自然环境对人类和人类经济活动的影响,及人类占有城市和区域空间对自然环境的作用,在此基础上确定区内经济发展的具体方向(优势产业与优势产品)和战略目标,拟定区内工业各部门的发展

方向，合理结构和布局方案，规划主要经济中心、工业点、居民点和各种基础设施，以及建筑基地、郊区农业基地、环境保护等。规划的根本问题是追求以最少的物质资源和劳动消耗，来达到社会生产和社会需要在总量和构成上的适应与平衡。成功的区域规划有助于发挥地区的经济优势，推动国民经济体制的改革，提高国民经济的宏观效果。

（5）土地利用规划。由于农业生产对土地的特殊依赖性，使得土地成为农业最重要的生产资料，而关于土地资源的评价和土地利用的研究，也就成为经济地理学为农业现代化服务的重大课题。土地利用研究内容十分丰富，除了土地资源本身的类别、数量、质量等方面外，还要包括开发利用的自然与社会经济条件。当前的利用构成、利用程度、利用水平和存在的问题。通过研究，可以对土地资源进行有计划的因地制宜的合理安排，从而提高土地资源的利用程度和经济性。自然资源的再生能力是有限的，我们的目的是既要提高产品数量，又要保证持续利用，土地利用规划就是要根据生态经济学所揭示的最大持续产量原理，协调地区各类用地间的矛盾，建立地区内合理的用地结构，尽可能地使经济结构符合自然结构，把科学种田建立在主要依靠和应用生态环境的内部力量的基础上，把农业建立在充分运用生态规律的基础上。

（6）城市规划。城市规划是一门综合性很强的科学，此中，经济地理学重点研究城市的性质和合理规范，选择城市各项建设用地，确定城市规划结构，并考虑城市长远的发展方向，地区内城市居民点体系及各类城市的合理布局等。

由于城市规划与区域规划的关系十分密切，我国城市建设和规划管理部门积极支持和参与了区域规划工作。如八十年代初期相继完成的北京、上海、天津等特大城市的建设总体规划，除中心市区外，还包括市辖各县的主要城镇布局规划、与生产力布局规划结合在一起，已具有区域规划的性质，因而称为市域规划。目前，由于不少城市已实行市带县，其所辖地域范围普遍扩大，为适应这一新形势的要求，我国城市规划界正和经济地理界密切配合，开展以城镇体系规划为主要内容的市域规划研究。

第二章 影响中国经济布局的地理因素

一、中国自然地理环境对经济布局的影响

(一) 中国的自然条件

自然条件包括地质、地形、气候、水文、生物、土壤等各种要素，它们有机地结合在一起，形成自然综合体。一方面各个要素各自对经济布局发生不同的作用，另一方面它们又综合地影响着经济布局，并且意义更重要。

1. 自然综合体的概念 这里适当地转述有关著述的内容：地球构造最主要的特征是具有分层性，即可把地球划分为一些具有不同物理、化学性质的同心圈层，如地球的外部覆盖有大气圈，大气圈下面是由海洋和陆地水构成的一个不太连续的水圈，地球的固体部分的外壳称为地壳。我们人类居住的地球表面恰好位于地球固——气（陆地）、液——气（陆地和海洋表面）和固——液（海底）的接触地带，是一个独特的三相交界面。并且有来自太阳和地球内部的物质与能量的输入，引起了外作用力和内力作用。这两组作用力在地表碰头，迭加，同地表本身的特征结合在一起，于是便在这里创造了一个独特的自然体系，说它独特，主要就是生命过程的活跃，并最终形成了生物圈。地壳、大气圈、水圈、生物圈，在地表紧密接触，相互渗透，相互作用，形成一个复杂的整体，这就是自然综合体。简言之，自然综合体就是地理环境的结构。经济地理工作者必须有基于对中国地理环境结构的深刻认识，才能对中国自然条件作出科学的正确的认识和评价。

自然综合体，再加上地质矿床等这些自然条件，成为人类社会物质生活经常必要的条件，社会存在和发展的自然基础。

2. 中国自然条件总特点 我国领域辽阔，领土面积约为 960 万平方公里，约占世界陆地面积的 1/15。领土辽阔，意味着活动空间的广大，由于各地区所处的地理位置不同，自然条件多有差异，表现出如下总的特点：

(1) 我国土地广大，随着太阳辐射与气温的变化，自然景观具有明显的纬度地带性，分异规律。自南向北，依次出现赤道带、热带、亚热带、暖温带、温带、寒温带等六个温度带，其中，属于暖温带和亚热带的面积最广，占全国总面积的 30% 以上，热带的范围占全国总面积的 8% 左右。由东南沿海向西北内陆，随着降水量的递减，自然景观又具有明显的经度地带性分异规律，依次出现森林、草原和荒漠，其中降水丰富，气候湿润的地区面积最广，约占全国总面积的 30%。我国大部分地区水热资源的丰富性以及它们的良好配合关系，为发展农业生产提供了优越条件。

(2) 我国位于亚欧大陆东部、太平洋西岸，青藏高原雄踞西部。由于亚欧大陆和太平洋、印度洋之间的巨大的海陆对比，以及青藏高原的特殊作用，导致季风的形成，季风环流使东亚大气运行发生明显改变，季风在一年中的交替和南北进退，对我国自然景观的形成和发展起着重要作用。尤其是秦岭淮河以南广大亚热带地区，因得夏季风的润泽，形成温暖湿润的气候，沃野千里，农业发达，与世界同纬度许多地区出现的干草原或荒漠景观，形成鲜明的对照。

(3) 我国处于亚欧大陆面向太平洋的东斜面上, 整个地势以青藏高原为最高点, 自西向东, 逐级下降, 并通过宽广的大陆架, 把中国大陆和太平洋大洋盆地连接起来。由昆仑山——祁连山——岷山——邛崃山以及沿横断山3000米等高线和大兴安岭——太行山——巫山——雪峰山这两列山岭组成的地貌界线, 明显地把大陆分成三级阶梯。其中最高的一级是青藏高原, 面积约230万平方公里, 平均海拔4500米, 号称“世界屋脊”, 高原上耸立着一列列雪峰连绵的巨大山脉。第二级阶梯海拔在1000—2000米之间, 由一系列高山、高原、盆地组成。东部第三级阶梯中, 宽广的冲积平原上散布着许多中山、低山和丘陵。不同水平地带内的山地, 各具不同的景观垂直带结构, 加深了我国自然条件的复杂性和多样性。特别是青藏高原以其巨大的块体隆起在地球之巅, 它的存在极大地破坏了通常的水平地带结构, 使我国自然地理分异具有世界罕见的独特性。研究中国自然地理特征和各地区农业生产布局, 不能忽视地形条件的作用。

(4) 我国历史悠久, 长期的人类经济活动已使自然界发生了深刻变化, 在很大程度上加速或延缓了自然景观的演变过程, 从原始社会的狩猎、采集经济到现代社会有组织的经济活动, 几乎无时无刻不在改变着自然面貌。几千年来, 我国劳动人民发展生产, 改造山河, 力图使自然环境朝着适合人类需要的方向发展。但是, 由于人们在改造利用自然过程中的盲目性, 特别是历代反动统治阶级对劳动人民的残酷压榨, 对自然资源的肆意掠夺以及频繁战争, 造成了对自然环境和生态平衡的破坏。在解放后的几十年, 由于对人与自然的关系方面缺少认识及某些宏观决策上的失误, 我们在和自然打交道时, 也做过不少蠢事, 出现了不少问题。这些问题, 基本上是由于人们对自然界的需要急剧扩大, 而自然界的供应能力相对缩小, 环境负荷过重, 两者之间失去平衡, 从而导致人与自然关系的紧张状态造成的。如何正确地认识和掌握人与自然的内在联系, 协调人与自然的关系, 将是我们的一个长期性任务。

为了以后研究和叙述的方便, 这里有必要说明一点, 前面我们已经使用了自然条件, 自然环境、自然资源等概念, 从很大程度上说, 这三者指的都是一个东西: 作为生产资料和劳动对象的各种自然条件构成了自然环境, 而自然环境中能被人们加以利用的部分(物质和能量), 就是自然资源。既然是同一个东西, 为什么要用不同的概念呢? 原因很简单, 那只是为了从不同角度说明问题罢了。下面, 我们将从资源的角度分述中国自然条件各组成要素的基本特征。

(二) 中国的自然资源

1. 土地资源

(1) 土地资源的概念 由于对土地利用的目的不同, 在概念上往往有不同的理解。既可以把它看成纯粹的自然界, 也可以把它看成生产资料和劳动对象, 还可以把它看成栖息、娱乐、休养的场所。土地对各生产部门来说, 都是重要的资源, 影响各生产部门的生产布局。对农业生产布局尤其具有特殊意义。1972年联合国粮农组织召开的以农业为目的的土地评价专家会议上, 在会议文件《土地与景观的概念及定义》中, 提出“土地包含地球特定地域表面及其以上和以下的大气、土壤及基础地质, 水文和植物。它还包含这一地域范围内过去和目前的人类活动的种种结果, 以及动物就它们对目前和未来人类利用土地所施加的重要影响。”土地的概念一般理解为是地球陆地表面的部分, 是人类生活和生产

活动的主要空间场所。人类长期的生产活动给土地施加了影响，改变了土地的自然性质和面貌。随着生产和科学技术的发展，这种影响的深度和广度将越来越强烈，故土地既具有自然属性，又具有社会属性，是一种最基本的自然资源。

(2) 我国的土地资源 我国领土面积960万平方公里，折合144亿亩，人均占有土地14.4亩，这144亿亩土地可资利用的程度如何呢？回答这个问题须先从我国的地形谈起。地形是土地的面貌，地形的结构与组合特征在很大程度上制约着土地利用结构。

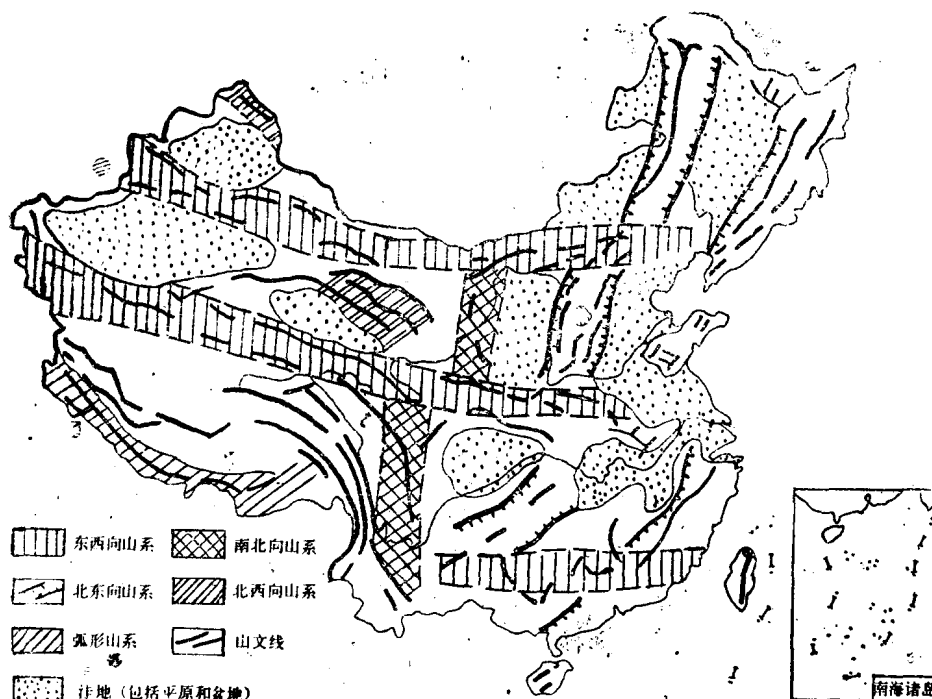


图1 中国构造地貌略图

我国各类地形齐全，常态地貌如山地、丘陵、高原、平原、盆地等都有分布（图1）。其中山地约占全国土地总面积的33%，高原约占26%，盆地约占19%，丘陵约占10%，平原约占12%，我国多山，包括山地、高原和丘陵在内，广义的山地共占全国总土地面积的65%。而且地势很高。据统计，海拔高程超过千米以上的山地和高原要超过全国土地总面积的1/2。兰州、昆明一线以西，绝大部分为高山和极高山，海拔多在3500米以上，特别是青藏高原周围的山脉，很多高峰海拔高程在6000米以上。兰州、昆明一线以东，多为中山与低山，海拔500~2000米之间，在我国独特的自然地理条件下，还发育了典型的山岳冰川地貌、冻土地貌、风沙地貌、黄土地貌以及在长期湿热条件下发育的红层地貌、岩溶地貌等，故我国“土地的面貌”真可谓复杂多样。此中一个很突出的问题是：由于土地资源结构中山地多，加上还有大面积的沙漠、戈壁、冻土等，这就影响到我国土地资源利用率低，后备潜力也不大。

我国土地资源的家底还有待查清，对主要的土地资源数量，目前常用的数字是：耕地约14.9亿亩，占领土面积的10.4%。现有森林面积17.3亿亩，全国森林覆盖率12%。草地53亿亩，占全国土地总面积的37%。草地中有草原42.9亿亩，可利用的32.9亿亩；农区山区可放牧的草山草坡10.3亿亩，可利用的有6.5亿亩。内陆水面约4亿亩，占2.8%，可供

养殖的面积约7500万亩。城市、工矿、交通等用地共约10亿亩，占土地总面积的7%。宜农荒地约5亿亩，占3.5%。海涂约3100多万亩，其中可供围垦的约1600多万亩。

(3) 土地资源的开发利用现状 从总体讲，我国土地利用有如下特点：

①土地利用的地区差异明显。由于生态环境条件的重大差异及各族人民生产生活方式的差别，决定了我国土地利用类型的明显地域差异。如从大兴安岭向西经黄河前套、鄂尔多斯高原中部，延至甘肃景泰、永登和湟水谷地转向南沿着青藏高原东缘至中缅国境作一线，则在此线的东南部是我国耕地、林地、草山草坡、滩涂、淡水湖泊、河流、城镇居民点、工矿交通用地集中分布的地区，也是我国农林渔业最集中的重要产区；畜牧业主要作为农村副业，并以舍饲为主。该线西北部，则几乎集中了全国所有的沙漠、戈壁、石山、寒漠、冰川和永久积雪，咸水湖泊，内流河道及绝大部分草原（草地），畜牧业用地在土地利用中占首要地位，并以放牧为主；耕地、城镇居民点和铁路很是稀少，荒地资源多、分布广，在有水源保证的前提下，农牧业的发展潜力很大（表2-1）。我国土地利用在南北之间也很有大不同。西北部地区可以分为蒙新灌溉农业区和青藏高寒农牧区。东南部以淮河、秦岭、白龙江为界，又可分为北方旱地农业区和南方水田农业区。另外，地形、海拔高度差异会引起水、土、光、热条件的垂直分异，从而导致土地利用的垂直地带性差异，这种差异在西南横断山区，藏南谷地和西北的一些山区最为显著。

表 2-1 我国土地利用区域差别

区 分 类 别	北方旱作农业区	西北灌溉农业区
	南方水田农区	青藏高寒农牧区
占全国总人口的%	93.0	7.0
占土地总面积%	47.6	52.4
占全国耕地面积%	92.0	8.0
占全国林地、内陆 水域面积%	>90	<10

②土地利用构成中已耕地和林地比重偏低。在全国的144亿亩土地中，除约19%的沙质荒漠、戈壁、寒漠、永久积雪和冰川，石质裸露山地等不能或基本不能作为农业用地、约7%为城市、工矿、交通用地外，其余74%的土地已利用或可利用率于农、林、牧、渔业生产。

在长期历史发展过程中，我国各族劳动人民根据过去社会经济条件，生产力发展水平，改造利用自然，从事各种农业生产活动，从而形成了各种土地利用类型。从目前土地利用构成情况看，耕地仅占国土面积的10.4%；林地仅占国土面积的12%；草原占国土面积的31.3%。内陆水域约占国土面积的2.8%；沿海滩涂占国土面积的0.2%；桑、茶、果、橡胶地5000万亩，占国土面积的0.34%。在世界上我国是耕地和林地面积比重都比较少的国家。

③可耕地后备资源不足。目前我国各类土地资源利用很不充分，还存在着很大潜力，就土地耕垦程度言，全国垦殖指数只有10.4%，耕地占国土面积的比例很小，这对种植业的发展是个突出的限制性因素，因此，有必要开垦宜农荒地资源。但从各地区开发程度

看,东南部的平原、盆地、浅丘已经过数千年垦种,垦殖指数高达50~60%,丘陵山地一般也可以达到20%,宜农荒地资源有限;西北部垦殖指数虽在10%以下,但可利用土地仅限于绿洲和河谷平原,而沙漠、戈壁、高山寒漠等难利用土地达25.1亿亩之数,占全国土地总面积的17.4%,故宜农荒地资源数量也不太大。据估计,全国约有宜农荒地资源5亿亩,其中质量较好的仅1.5亿亩左右,主要分布在黑龙江,内蒙东部及新疆等地区,其余大多为盐碱地,沼泽地、红黄壤山丘、高寒或干旱地等质量较差,开垦投资较大的土地,且大多数又同时属于宜牧或宜林地,处置不当易引起农、林、牧争地的矛盾。因此,开垦荒地以扩大耕地的潜力不大,发展农业靠挖掘现有耕地的潜力,提高单产。

④对土地资源既有开发过度,又有开发不足。我国一度存在森林过伐、草原过牧、水面围垦缩小,近海捕捞过渡等现象,这种对资源的过量开发,需要调整和恢复。但是,我国土地利用程度又还有不足的一面,如中低产田比重还相当大,合占67.8%,农田水利设施不足,水浇地还不到一半;3000万亩浅海滩涂已利用的不到20%;可养殖淡水面积7500万亩已利用的不到2/3;边远林区的大量成过熟林还在那里自然枯损……旧社会遗留下来的自然资源破坏和生态失调问题还没有治理好,建国30多年来又出现许多新问题。

建国以来,我国采取了一系列改变生产条件的措施,大大促进了土地资源的开发利用。取得的主要成就:改革耕作制度、扩大复种面积3亿亩,间种套作面积1.5亿亩,复种指数由52年的130.9%提高到1979年的151%;开荒5亿亩,围海900多万亩,在边远省区(黑龙江、云南、海南岛等地)建立了大批机械化国营农场,对繁荣边区经济,平衡耕地的分布状况,提高土地利用率都具有重要意义;绿化荒山荒地,人工造林保存面积4.2亿亩(截止至1979年);灌溉面积由1949年的2.1亿亩扩大到7.2亿亩,建立了旱涝保收田3.4亿亩;治理易涝地2.7亿亩;修水平梯田9800万亩,治理水土流失42万平方公里。与农田水利建设相关,全国1/2以上盐碱地得到了治理,面积超过1亿亩。我国对土地资源的利用也存在不少问题:耕地急剧减少,且目前尚未得到有效控制;全国水土流失面积约120万平方公里;土地沙化有扩大趋势;2亿亩盐碱地有将近一半没有进行改良;草场严重退化,退化面积达7亿亩;森林资源呈下降趋势,且目前尚未得到有效控制。

2. 气候资源

(1) 光能资源 太阳辐射是气候形成和变化的能源,据估算,我国陆地表面每年接受的太阳辐射能约 12×10^{18} 千卡。我国是一个季风型大陆性气候的国家,处于利用太阳能的有利区域,全国平均日照总时数,除四川盆地、贵州高原、江南丘陵及西藏东南察隅地区为1100—2000小时以外,其余广大地区(约占全国总面积的2/3)均在2000小时以上,西北和青藏高原大部分地区均超过3000小时。

我国各地全年太阳辐射总量在80—200千卡/厘米²之间,与日照时数长短相对应,辐射总量也以青藏高原和西北地区最为丰富。内蒙古中部以西至新疆的广大半干旱、干旱地区,年太阳总辐射量超过140千卡/厘米²,最大达160千卡/厘米²。青藏高原大部分地区年总辐射量超过160千卡/厘米²,其西南更超过180千卡/厘米²。这是全国得到太阳辐射最多的地区。我国东部地区夏季风影响强烈,气候湿润或较湿润,日照时间较短,太阳年总辐射都在140千卡/厘米²以下。四川盆地以及黔、湘、鄂等地区,是全国太阳辐射能的低值中心,年总辐射量在100千卡/厘米²以下,尤其是嘉陵江和乌江流域,年辐射总量不到90千卡/厘米²。台湾和海南岛为130—150千卡/厘米²。大、小兴安岭和长白山地一般