



现代化探索丛书

发展战略 与区域规划

XIANDAIHUA TSUO

责任编辑：叶小荣
封面设计：余朋 赵卫
剑歌
技术设计：刘忠凤

魏宏森等编著

发展战略与区域规划
——理论与方法

重庆出版社出版（重庆长江二路205号）
新华书店重庆发行所发行 文字603厂印刷

开本 787×960 1/32 印张 14 插页 4 字数 220 千
1988年4月第一版 1988年4月第一次印刷

印数：1—6,000

ISBN 7-5366-0417-3

C·11

定价：3.15元

《现代化探索》丛书

主编：钱伟长

特约通讯编委（按姓氏笔划为序）：

仇金泉 邓寿鹏 朱志尧 杨建恒

陈 洛 姚诗煌 夏树人 韩忠本

颜尚贤 魏 瑶

出版前言

实现具有历史意义的中华腾飞，是牵动着亿万人民火热的心的伟大事业。

党的十一届三中全会以来，一些出版社相继出了一批介绍当代国外新思潮、新学科、新方法的丛书。随着我国社会主义现代化建设理论与实践的发展，随着改革、开放的深化，要求我们在继续学习外国先进科学技术、有益文化的同时，进一步结合中国实际对其加以检验和发展。为了把新知识的介绍与我国现代化的实践更好地结合起来，促进建设有中国特色的社会主义，我们谨向读者献上这套探索性综合系列丛书《现代化探索》。

与已出版的若干丛书比较，《现代化探索》丛书有三个显著的特点——联系中国实际，介绍最新知识，注重交叉科学。本丛书以社会主义现代化为目标，以中国的现实为出发点，力图站在世界科学的前沿，用历史发展的眼光，抓住当前建设和改革中具有关键性、综合性的重大课

题,突出介绍和运用当代前沿学科、交叉学科和边缘学科的新观点、新方法,及时总结和推广现代化建设中开创性的新成果、新经验,严肃提出有预见性的决策建议,促进我国科技、经济、文化、社会的协调发展。她将激励千千万万的有志之士,在社会主义现代化建设的道路上进行积极的探索,为实现我们的共同理想而英勇奋斗!

《现代化探索》丛书由钱伟长教授主编,约请对四化建设和对当代新学科经过深入调查和潜心研究的专家学者撰稿,力求做到立论富有新意,材料翔实准确,论述深入浅出,行文生动活泼。丛书每种15万字左右,今后几年内,每年出一批,每批出10种左右。

《现代化探索》丛书是奉献给投身四化、探求新知的各级干部、科技工作者、理论工作者、大专院校师生以及各界人士的一份精神食粮。我们衷心期待,她能引起社会的广泛关注,经受实践的检验,得到读者的信赖和帮助,从而在不断的探索发展中日臻完善,为中国的社会主义现代化作出点滴贡献。

重庆出版社编辑部

1987年6月

《现代化探索》丛书序

钱伟长

为了迎接世界新技术革命的挑战，促进有中国特色的社会主义现代化建设，重庆出版社决定出版一套综合性的《现代化探索》丛书。我认为这是一件有意义的事情。《现代化探索》这套丛书有三个突出的特点，一是结合中国实际，二是介绍最新知识，三是注重交叉科学。这对我国当前的四化建设都很有现实意义。这里，我想对交叉科学多讲几句。

目前，我国的学术工作正走向一个新阶段，其标志之一是自然科学和社会科学之间、各学科之间的互相渗透越来越多。长期以来，人们把科学划分为自然科学和社会科学两大类。但这只是科学发展的历史过程；早在文艺复兴时期，欧洲许多著名的自然科学工作者，同时又是

优秀的文学家、艺术家和哲学家，二者并非壁垒森严。以至于当时人们把自然科学称为自然哲学，至今还有些国家把数、理、化等理论学科的学位称作哲学博士。以后，随着人类社会的进步和科学技术的发展，内容日益增多，工作对象日益多样化，才逐渐地分化发展为自然科学和社会科学。

就自然科学而言，可分为科学、工程和技术两部分。科学是指人类通过生活、生产和科学实验而对自然现象的规律的认识之系统总结；技术是人类用以改造自然，以利人类自身生存、改善生存条件的一切经验和知识的总和；而人们为了某一特定的生产或生活目的，综合和组织各种科学和技术的成就的活动，这就是工程。显然，科学着重于认识自然，工程和技术着重于改造自然。随着科学和技术的发展，它们之间的区分却日渐湮没，重大的技术突破，常常基于重大的科学进步；同时反之，重大的技术突破也给科学工作带来新的工具和新的领域。

社会科学是人类通过政治的、经济的和军事的科学活动，对人类自身的社会现象的规律的认识之系统总结。它同样可分为认识社会和改造社会两部分内容，同样可含有技术性学科

的部分。如在政治学、法学、经济学、军事学等学科中的技术性部分，以及一切管理方面的学科，都是为人类改造、管理社会服务的。

当自然科学的思想融注到社会科学中后，以动态的、定量的数学方法来研究解决社会科学中的各种问题的系统工程，就成为社会科学的一种先进技术。系统工程起源于自然科学中力学发展的进程，是力学这个反映物质运动过程的系统工程的延拓和发展。它起初只用于科学的研究，以后在处理大规模工程中取得卓越成效，现在发展为在经济、社会等各个领域里的广泛应用。因此，系统工程既是自然科学的技术，也是社会科学的技术。此外，诸如运筹学、泛系统论、系统论等大量信息处理的学科，都是适用于自然科学和社会科学的技术学科。

这种自然科学和社会科学互相渗透的现象，是最近 20 年发展起来的，它有一个专用名字——交叉科学，即 Inter-Discipline。交叉科学就其内容来说可分两类：第一类是用自然科学的方法处理社会科学的问题，现在已开始被应用，并取得显著的效果。尤其是对社会科学问题进行数量分析的研究，如数值经济、数值社会学等，较之传统的研究方法确是一个新的开拓。

当然,到目前为止,这些方法还有其局限性,这是因为社会科学的问题,往往涉及面很广,内在因素众多,数学上称为多因素问题,这在自然科学的研究中还不是很成熟的。还有,自然科学中常把问题简化为线性的问题来解决,即把一种因素对其效果的影响作为成比例的关系来考虑,但实际中的社会科学问题大多是呈非线性关系的。对非线性问题的研究,正是当前许多自然科学工作者的任务。这说明:自然科学正在进一步发展,以满足社会科学的要求和自然科学本身发展的需要。第二类,是指对社会科学和自然科学之间所存在的其共同规律的总结和结合部分的研究,一些问题既具有自然科学的内容,又涉及社会科学的领域。例如:生态学、人口优化、独生子女心理学、区域规划、城市科学等,都涉及大量科技、经济和社会等各领域的内容。交叉科学是一个非常有前途、非常广阔而又重要的科学领域,它的兴起,对人类社会的进步将要发生和正在发生着重大的影响。我国的交叉科学,正在蓬勃发展,方兴未艾。1985年4月,中国科协在北京召开交叉科学讨论会,这对我国交叉科学的发展,具有重要的意义。

重庆出版社出版的这套《现代化探索》丛

书，旨在用现代化的观点和方法探索现代化的问题。它必然从科技、经济、社会各个方面探索各种交叉学科。我国现代化的经验将促进各种交叉学科的发展，反之，现代交叉学科的研究和发展也必将有利于我国社会主义现代化的建设。我衷心希望丛书的出版，将有益于广大从事和关心我国交叉学科事业的读者；对我国四个现代化的伟大建设作出涓滴的奉献。同时，我还恳切地希望广大投身四化的读者、学者们，多多关心、支持这套丛书，提出宝贵意见，惠赐新撰佳作。

1987年4月，北京

前　　言

发展战略与区域规划是我国在社会主义经济建设中，实现宏观经济管理的一种重要手段。所谓发展战略，就是人们为达到某一理想和愿望对决策系统未来目标和方向所作的选择。它是一个知己知彼、谋求理想目标、选择最佳行动方案的过程。而区域规划则是对一定地区范围进行开发、保护、利用等方面所制定的协调发展的总体部署。主要目的在于：有效地利用资源，合理配置生产力和城镇居民点，使部门、企业之间、生产性和非生产性建设之间、物质文明与精神文明之间在地区分布上协调组合，提高社会效益，保持良好的生态环境，顺利地进行地区开发和建设。因此，可以把区域规划概括为对一定地区范围内进行科技、经济、社会协调发展的总体规划。这是一项具有战略性、地区性、综合性、复杂性的工作。每一个地区都应该既有发展战略，又有区域规划。区域规划是区域发展战略的具体体现，区域发展战略则为区域规划规定了目标，指明了方向，它们是相辅相成

的，是辩证的统一。要实现一个地区的经济持续、稳定增长，二者缺一不可。那么，怎样搞好区域规划，在进行规划时应该运用哪些理论和方法，如何实际去搞一个区域规划呢？这便是本书要回答的主要问题。

1985年，我们曾为全国20多个省市进行区域规划工作的干部举办了系统科学与区域规划研究班，本书就是在这个班授课讲稿的基础上形成的。我们的目的是想在国内外已有实践的基础上，为正在进行区域规划的人员，提供从定性和定量的结合上做好规划的理论和方法。本书比较系统地介绍了运用系统科学的理论和方法，把区域规划放在整个国民经济大系统中去考察，把区域内各个部门作为一个有机联系的整体来加以研究，寻求区域内科技、经济、社会协调发展的最优方案，使区域规划工作做到定量化、精确化，并尽可能达到优化（满意），从而实现区域经济的持续、稳定增长。

全书分为三编，第一编是发展战略研究的理论模式和我国发展战略研究；第二编是区域规划的理论与方法论原则；第三编是区域规划的方法、模型与案例。第一编由丁厚德编写，第二编由魏宏森编写，第三编的第八章、第九章和

第十章、十一章分别由肖广岭、宿良和范德清负责编写。全书由魏宏森负责统稿审定。

编写过程中引用了国内外许多专家的成果，亦曾得到许多同志的帮助，一并致以谢意。

魏宏森

1986年7月于清华园

目 录

第一编 发展战略的研究

第一章 发展战略研究的历史与新

高潮	(1)
第一节 战略与发展战略研究	(1)
第二节 战略研究的历史发展	(10)
第三节 智囊集团与战略研究 机构	(21)

第二章 国际上发展战略的几种理论

模式	(33)
----------	--------

第一节 发展经济学的发展战

略模式	(33)
-----------	--------

第二节 后工业社会的理论模

式	(54)
---------	--------

第三章 我国的发展战略研究

第一节 我国发展战略面临的

时机与挑战	(60)
-------------	--------

第二节 本世纪我国发展战略

的战略目标	(64)
-------------	--------

第三节 我国发展战略的推进

(69)

第二编 区域规划的理论与方法论原则

第四章 区域规划的性质和任务(79)

- 第一节 区域规划中的若干基本概念(79)

- 第二节 区域规划的性质和特征(90)

- 第三节 区域规划的内容(97)

- 第四节 区域规划的中心任务(100)

第五章 区域经济与区域规划的理论与实践(109)

- 第一节 马克思主义区域经济与经济区划的理论基础(109)

- 第二节 地域生产综合体理论(115)

- 第三节 区位理论(127)

- 第四节 梯度理论(139)

第六章 系统理论为区域规划提供了方法论原则(144)

- 第一节 整体性原则(145)

- 第二节 层次性原则(146)

- 第三节 功能结构性原则(150)

- 第四节 开放性原则(160)

第五节 协调性原则(161)

第六节 中心化原则(165)

第七节 最优化(或满意)(168)

第七章 区域规划的程序与社会经济

指标体系(170)

第一节 区域规划的程序(170)

第二节 社会经济指标体系(182)

附录一、社会经济发展综合指

数计算表(190)

附录二、社会经济指标体系纲

要设想指标及项目(195)

第三编 区域规划的方法、

模型及案例

第八章 系统动力学模型方法(203)

第一节 面向问题, 确定系统

边界(206)

第二节 确定要素间的相互关

系, 画出因果关系图(212)

第三节 用系统动力学专用符

号画流图(219)

第四节 把流图转化为DYNAMO

语言程序(221)

第五节 在计算机上调整修改 模型,进行模拟,选择 方案	.....(235)
第六节 建模实例	.....(237)
第九章 运筹学方法及其在区域 规划中的应用	.....(256)
第一节 线性规划	.....(258)
第二节 目标规划	.....(299)
第十章 用于经济预测的回归分析	...(319)
第一节 一元线性回归分析	.....(321)
第二节 多元线性回归分析	.....(345)
第三节 非线性回归分析	.....(360)
第十一章 投入产出模型及其在 区域规划中的应用	.....(370)
第一节 投入产出模型	.....(371)
第二节 地区投入产出模型	.....(392)
附录:湖南省国民经济投入产 出模型	.....(405)
参考文献	.....(420)