

中国土地利用规划

理论·方法·战略

严金明 著

经济管理出版社

责任编辑：谭 伟
版式设计：蒋 方
责任校对：孟赤平

图书在版编目 (CIP) 数据

中国土地利用规划：理论、方法、战略/ 严金明著 .
北京：经济管理出版社，2001
ISBN 7 - 80162 - 132 - 8
. 中 严 土地利用—土地规划—研究—中国 . F321.1
中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2001) 第 07782 号

中国土地利用规划
理论·方法·战略
严金明 著

出版：经济管理出版社
(北京市新街口六条红园胡同 8 号 邮编：100035)
发行：经济管理出版社总发行 全国各地新华书店经销
印刷：世界知识印刷厂

880 × 1230 毫米 1/32 12.5 印张 311 千字
2001 年 2 月第 1 版 2001 年 2 月北京第 1 次印刷
印数：1—3000 册

ISBN 7 - 80162 - 132 - 8 / F·126
定价：27.00 元

· 版权所有 翻印必究 ·
凡购本社图书，如有印装错误，由本社发行部负责调换。
通讯地址：北京阜外月坛北小街 2 号 邮编：100836
联系电话：(010) 68022974

序

土地问题已成为当今世界令人瞩目的重大社会经济问题。为了研究解决这个人类赖以生存和发展的重大问题，世界各国都非常重视对土地利用进行规划。随着人口的增长和社会经济的发展，土地面积的有限性和土地需求的增长性之间的矛盾更为突出，正是这对矛盾构成了土地利用研究永恒的主题。为此，编制土地利用规划，协调人地关系，组织土地利用，规范人类土地利用行为和活动，就成为实现生存和发展双重目标的重要手段。如何编制科学的土地利用规划，如何以规划约束人们的土地利用行为，如何协调在体制转轨条件下土地利用规划的众多矛盾，在这些方面，严金明博士的专著《中国土地利用规划——理论·方法·战略》取得了令人满意的结果，给人以启迪和思考。

这本著作是作者在博士论文的基础上改写而成的。在作者博士论文答辩获得同行专家一致好评以后，作为他的指导教师，我曾建议尽快地将其公开出版，以完善我国土地利用规划科学体系和研究方法。最近重新阅读这本经作者改写后的书稿，我觉得数据资料更加丰富和翔实，在探讨问题的深度和广度方面均有了新的建树，现应作者的请求欣然同意为此书作序。

严金明博士在阅读了大量有关中外土地利用规划方面文献资料的基础上，回顾和评价了前人土地利用规划的理论和方法，提出了土地利用规划理论和方法体系，对土地利用规划的目标、重点、难点、实施和深化开展了系统的实证研究，最后就国外及地区的土地利用规划进行了比较研究。整篇著作结构严谨，层次分明，重点突出，观点鲜明，其中许多问题的论述具有前瞻性和创

新性，是近年来我国土地利用规划领域中具有重大学术价值的论著，对于学科发展和规划实践具有十分重要的作用。

作为严金明博士的导师，我慎重地向从事土地科学研究和土地管理的诸位同仁推荐这本著作，以期引起关注和讨论。同时，也希望严金明博士今后在土地科学研究，尤其在土地利用规划学研究方面继续深入探讨，争取更大的进展，与诸位同仁一道共同推动我国土地利用规划研究向前发展。

博士生导师 王万茂 教授

2000年12月于南京

前 言

众所周知，土地利用是一项巨大的系统工程，这里面既有宏观问题，也有微观问题；既有经济效益问题，也有社会效益和环境效益问题。要处理好这些问题，其目标十分明确：一是土地资源优化配置；二是土地资源的可持续利用；三是土地资源利用率和生产率的适度提高。要实现这些目标，就必须正确处理土地利用过程中的众多矛盾，处理这些矛盾可以运用经济的手段、法律的手段和行政的手段，并借助市场机制或计划机制的运作和调控来完成。

土地供给的有限性和土地需求的无限性构成了合理组织土地利用这一特殊矛盾，要处理这一特殊矛盾，可运用上述方法，但最直接的方法是对土地利用进行规划，即借助于规划来约束人类社会的土地利用行为。目前，土地利用现实严峻，人地关系紧张加剧，土地供需矛盾日益突出，这表明土地利用的规划约束机制急待加强和深化。一谈到“机制”，人们往往联想到“市场机制”、“法律机制”、“行政机制”等等，本书的选题有别于这些，而是以规划约束土地利用而形成的规划机制作为研究的主题。笔者认为，土地利用规划的系统理论、土地利用规划的预测分析、土地利用规划的模型技术、土地利用结构的优化是土地利用规划理论和方法所要研究的重要内容，而土地资源的可持续利用、耕地的保护、城镇用地规模的界定、土地用途管制、土地整理从宏观和微观等多方面构成了我国现代土地利用规划实践所要研究的重要内容，即土地利用规划通过这些方面来约束我国的土地利用，从而形成我国土地利用的规划约束机制。本书正是围绕这一

基点，在吸收国内外最新土地利用规划研究成果的基础上，从理论和实践的角度将以上各方面逐章研究，并就具体应用的问题作了剖析。

本书是在博士论文的基础上经过进一步修改充实而完成的。在此，谨向为我的论文完成和本书出版给予了帮助的所有人士致谢！首先，我的博士论文是在王万茂教授的悉心指导下完成的，谨向他致以衷心的感谢和崇高的敬意。本书的出版还要感谢我的博士后工作导师北京大学土地科学中心主任蔡运龙教授的真诚勉励和支持。同时，令我欣喜的是，在我的论文写作过程中得到许多领导的关心，原国家土地管理局副局长、规划专家刘文甲先生提出了许多宝贵的见解，原国家土地管理局副局长马克伟先生亲笔给我的论文提纲作了精心的修改，尤其是随马克伟先生赴广西、四川、云南等地的实地调研，收获颇丰。我的论文写作还得益于原国家土地管理局规划司全体人员，尤其是王世元司长、郭成城副司长、殷卫平副司长，承蒙他们的信任，使我参与了不少全国性规划问题的研究，给我创造了许多理论联系实际的机会。让我更为荣幸的是，众多著名的专家、学者真诚的指点，使我耳目一新，获益匪浅。他们是中国土地学会常务副理事长王光希先生、土地利用分会主任钱铭先生、副主任贾中骥先生、土地利用问题专家郑振源先生、南京农业大学土地管理学院刘书楷教授、曲福田教授、中国社会科学院刘维新研究员、杨重光研究员、中国科学院地理研究所郭焕成研究员，地理与湖泊研究所姚士谋研究员、中国人民大学周诚教授、林增杰教授、华中农业大学韩桐魁教授、南京师范大学倪绍祥教授、南京大学彭补拙教授、江苏省农业科学院张妙龄研究员，正是由于他们的鼓励和支持我才顺利完成了论文的写作。1997年9月，正值论文写作期间，我有幸参加了中美土地规划国际交流会，国内的和来自美国、英国、瑞士、荷兰等国的著名规划专家畅所欲言，发表了不少规划问题的真知灼见。会上，美国规划协会（APA）名誉主席 Israel Stoll-

man 先生，Growing Smart 项目负责人 Stuart Meck 先生，美国规划协会政策部主任 Jeffrey Soule 先生，英国皇家城镇规划研究所所长 Tony Struthers 先生提出了不少新的见解。另外，我曾受台湾逢甲大学土地管理系主任张梅英博士邀请赴台作学术交流，与台湾地政专家、学者的交流中也获益不少。我论文的完成离不开国土资源部和有关省、市、县国土局领导的大力支持和信任，使我承担了不少地方土地利用规划的编制和研究，这对丰富我的感性认识起到了重要的作用。在本书写作过程中，作者查阅了大量的有关文献资料和参考了一些专家的研究成果，在此谨向这些专家和学者一并致谢。另外，还要特别感谢我的妻子夏春云女士，没有她的理解和支持，我是很难完成论文写作和出版此书的。

最后，敬请同仁不吝指正，以便该书修改时进一步完善。

严金明

2001年1月7日
于北京大学承泽园

STUDIES ON THE RESTRAINING MECHANISM OF LAND USE PLANNING

YAN Jin - ming

(Department of Urban and Environmental Sciences,
Peking University, Beijing 100871, China)

ABSTRACT

This paper consists of four parts. The author looks back and comments on land use planning (LUP) in the first part, studies the theories and methodologies of LUP in the second part, ! discusses the strategies of LUP in the third part, analyzes LUP in other countries and regions in the fourth part. All four parts follows in detail as:

In the first part, the author clarifies the relations between planning, LUP and other correlated planning, generalizes the system, tasks, contents and study methods, looks into the past and the future of LUP. Meanwhile, the author elaborates new trains of thought of LUP on the basic situation of market economy and economic globalization, some macro suggestions on LUP are given according to the above studies.

In the second part, the systematic theory is firstly regarded as the most basic theory of LUP through discussing LUP 's connotation, principles, logistic procedure and systematic engineering

method. Secondly, the viewpoint that accurate forecast is the basis of better control is given by studying cybernetics and explaining the principle, procedure and method of LUP's forecast analysis. Thirdly, the author probes into the technology of building model of LUP, points out the dilemma in the planning model and thinks over the application of the model philosophically. Fourthly, the standpoint that land use structure optimization is the key to LUP is put forward by systemically comparing land use structure, studying the internal and external mechanism of forming land use structure, and designing the model of land use structure optimization.

In the third part, the author thinks that sustainable land resources use is the starting - point and destination of contemporary land use planning, analyzes basic land situation in China, discusses the problem of sustainable land use planning. Then, after giving a detailed account on the relation between land, population and food, the author points out that cultivated land conservation is the pivot of LUP by researching the Supply - demand balance of cultivated land in our country. Correspondingly, the author regards how to determine the scope of township and city as the difficult point, furthermore, sets forth the general idea of controlling the scope of it, and discusses the population size, constructional land per capital, urbanization level, constructional land potential and township layout, etc. On the basis of the above studies, the author brings forward the patterns and implementation approaches of land use regulation. Considering that land rearrangement is LUP's sequel, the author probes into the connotation, theory and operation of land re - arrangement, and puts forth some suggestions about landscape and ecological problems on it. In the section of practice, the LUP model in the case study in Nanjing is designed and the LUP example drawn up in the

case study in Jiangdu is worked out.

In the fourth part, the author compares and analyzes the LUP in other countries and regions, such as, the U.S., the U.K., German, Russia, Holland, Japan, Canada and Taiwan.

目 录

第一篇 回顾与评析

第一章 土地利用规划的历史、现状和发展	(3)
第一节 规划与土地利用规划	(3)
一、规划	(3)
二、土地利用规划	(5)
三、土地利用规划与相关规划	(9)
第二节 土地利用规划的体系、任务、内容和方法	(11)
一、土地利用规划的体系	(11)
二、土地利用规划的任务	(13)
三、土地利用规划的内容	(15)
四、土地利用规划的研究方法	(16)
第三节 土地利用规划的回顾与展望	(19)
一、土地利用规划的回顾	(19)
二、土地利用规划的展望	(23)
第二章 土地利用规划的战略转变与理性思维	(25)
第一节 体制转轨与土地利用规划	(25)
一、计划经济、市场经济与土地利用规划	(25)
二、经济体制转轨下的规划多元变动	(27)
第二节 经济全球化与土地利用规划	(29)
一、经济全球化下土地利用规划的原则	(29)
二、经济全球化下土地利用规划的战略	(31)
第三节 土地利用规划问题评析与理念创新	(35)

一、土地利用规划问题评析	(35)
二、土地利用规划理念创新	(38)

第二篇 理论与方法研究

第三章 土地利用规划：系统理论与系统规划	(47)
第一节 系统与社会经济系统	(47)
一、系统	(47)
二、社会经济系统	(48)
第二节 土地利用系统	(56)
一、土地利用系统的描述	(56)
二、土地利用系统的结构和功能	(59)
三、土地利用系统的运行	(61)
第三节 土地利用系统的规划	(64)
一、土地利用系统规划的内涵	(64)
二、土地利用系统规划的原则	(64)
三、土地利用系统规划的逻辑程序	(66)
第四节 土地利用规划系统工程方法论	(69)
一、土地利用规划系统工程的基本方法	(69)
二、土地利用规划系统工程方法的特点	(73)
三、土地利用规划系统工程方法的应用	(74)
第四章 土地利用规划：预测分析与规划控制	(77)
第一节 土地利用规划预测分析原理	(77)
一、预测分析的科学特征	(77)
二、预测分析的一般原理	(78)
三、预测分析与土地利用规划	(81)
第二节 土地利用规划预测的程序和方法	(82)
一、土地利用规划预测程序	(83)
二、土地利用规划预测技术	(83)
第三节 土地利用规划的控制论	(91)

一、社会经济控制论	(91)
二、土地利用控制系统的数学描述	(93)
三、土地利用控制理论的基本内容	(94)
第五章 土地利用规划：模型技术与模型适用	(98)
第一节 系统的模型化	(99)
一、模型的定义和分类	(99)
二、模型的构造	(100)
第二节 土地利用系统的模型化	(107)
一、土地利用规划模型化的系统论思想	(107)
二、可供土地利用规划使用的模型	(109)
三、现代土地利用规划模型的建模方法	(111)
四、规划方法的相悖与模型适用的辩证思维	(115)
第六章 土地利用规划：结构优化与设计方法	(119)
第一节 土地利用结构的系统划分和量化比较	(120)
一、土地利用结构的系统划分	(120)
二、土地利用结构的量化比较	(121)
第二节 土地利用结构形成的机制研究	(124)
一、土地利用结构形成的内在机制	(124)
二、土地利用结构形成的外在机制	(130)
第三节 土地利用结构优化模型设计	(138)
一、土地利用结构优化的含义	(138)
二、土地利用结构优化的目标表述	(139)
三、土地利用结构优化模型的设计	(141)

第三篇 实证分析与战略选择研究

第七章 土地利用规划的目标：土地资源的可持续利用	(149)
第一节 土地的基本国情分析	(149)
一、我国土地资源概况	(149)

二、我国土地资源特点	(149)
第二节 土地利用与可持续发展	(168)
一、可持续发展的内涵与外延	(168)
二、可持续发展的基本思想	(172)
三、可持续发展的原则	(173)
四、可持续发展的特征和模型	(176)
第三节 土地资源持续利用规划	(178)
一、土地资源持续利用规划的迫切性	(178)
二、土地资源持续利用规划的原则	(181)
三、土地资源持续利用规划的战略构想	(184)
第八章 土地利用规划的重点：耕地保护	(188)
第一节 土地、人口、粮食	(188)
一、问题提出	(188)
二、全球耕地资源变化态势	(189)
三、我国粮食问题剖析	(191)
四、我国耕地保护与发展战略	(197)
第二节 我国耕地资源供需分析	(198)
一、我国耕地资源特点	(198)
二、我国耕地资源的变动和原因	(203)
三、我国耕地资源保护的目标选择	(211)
第三节 我国耕地资源保护的体制、法制和手段	(213)
一、完善土地管理体制	(213)
二、强化土地管理法制	(217)
三、建设现代化的土地管理信息系统	(218)
第九章 土地利用规划的难点：城镇用地规模的界定	(220)
第一节 问题与思路	(221)
一、城镇用地存在的问题	(221)
二、城镇合理用地的总体思路	(224)
第二节 关键指标	(228)

一、城镇人口规模	(229)
二、城镇化水平	(235)
三、人均用地	(240)
四、总容积率	(245)
第三节 城镇空间布局.....	(247)
一、集中与分散选择	(247)
二、空间扩展方向选择	(248)
三、布局结构形态选择	(249)
第十章 土地利用规划的管理：土地用途管制.....	(250)
第一节 土地用途管制的动因和实质.....	(250)
一、土地用途管制的动因	(250)
二、土地用途管制的实质	(252)
第二节 土地用途管制在我国现实情况下的理解.....	(255)
一、土地用途管制的法学基础	(255)
二、土地用途管制的关键和重点	(255)
三、土地用途管制的要求和前提	(257)
第三节 土地用途管制管理模式设想与实施途径.....	(259)
一、土地用途管制管理模式设想	(259)
二、土地用途管制实施途径	(259)
第十一章 土地利用规划的深化：土地整理.....	(263)
第一节 土地整理的内涵和背景.....	(263)
一、土地整理的内涵	(263)
二、土地整理的宏观背景	(268)
第二节 土地整理问题的理论研究.....	(269)
一、土地整理的特性	(270)
二、土地整理的理论依据	(271)
三、土地整理与相关问题	(274)
第三节 土地整理的运作.....	(278)
一、土地整理运作的范畴	(278)

二、土地整理运作的程序	(280)
三、土地整理运作的关键	(282)
第四节 景观生态保护型土地整理模式构建	(285)
一、提出的动因	(285)
二、模式的设计	(287)
第十二章 土地利用规划的实例研究：规划编制	(290)
第一节 土地利用规划模型的应用研究	
(以南京市为例)	(290)
一、系统模型的建立	(290)
二、系统结构的优化	(296)
第二节 县级土地利用总体规划修编研究	
(以江都市为例)	(299)
一、规划修编的指导思想、原则和任务	(299)
二、土地供需预测	(300)
三、结构调整方案	(304)
四、规划供选方案的可行性和效益评价	(307)
五、土地利用分区与土地用途管制规则	(310)
六、实施规划的措施	(314)

第四篇 借鉴与思考

第十三章 国外及中国台湾的土地利用规划	(317)
第一节 美国的土地利用规划	(317)
一、规划的体系、内容、特点	(317)
二、规划的编制和实施	(320)
三、规划系统的运作	(323)
第二节 英国的土地利用规划	(329)
一、规划的体系、内容、特点	(329)
二、规划系统的运作	(336)
第三节 德国的土地利用规划	(338)

一、规划的依据、体系、原则	(338)
二、规划的运作	(341)
第四节 俄罗斯的土地利用规划	(342)
一、土地利用规划认识	(342)
二、土地利用规划的体系、内容	(343)
三、土地利用规划的程序	(346)
四、土地利用规划的方法	(348)
第五节 荷兰的土地利用规划	(350)
第六节 日本的土地利用规划	(353)
第七节 加拿大的土地利用规划	(356)
第八节 联合国粮农组织 (FAO) 《土地利用 规划指南》	(357)
第九节 中国台湾地区土地使用计划和非都市土地 使用编定	(358)
一、台湾地区土地使用计划体系	(358)
二、非都市土地使用编定和管制	(359)
第十节 各国及地区土地利用规划的分析 and 比较	(365)
参考文献	(370)