

21 世纪高等院校工程管理专业教材

城市规划与管理

李 岚 编著

 东北财经大学出版社
Dongbei University of Finance & Economics Press

大 连

© 李 岚 2006

图书在版编目 (CIP) 数据

城市规划与管理 / 李岚编著 . —大连 : 东北财经大学出版社, 2006. 7

21 世纪高等院校工程管理专业教材

ISBN 7 - 81084 - 853 - 4

I. 城... II. 李... III. ①城市规划 - 高等学校 - 教材
②城市管理 - 高等学校 - 教材 IV. ①TU984②F293

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 028894 号

东北财经大学出版社出版

(大连市黑石礁尖山街 217 号 邮政编码 116025)

总 编 室 : (0411) 84710523

营 销 部 : (0411) 84710711

网 址 : <http://www.dufep.cn>

读者信箱 : dufep@dufe.edu.cn

大连天正华延彩色印刷有限公司印刷 东北财经大学出版社发行

幅面尺寸 : 148mm × 210mm 字数 : 260 千字 印张 : 9 3/8

印数 : 1—4 000 册

2006 年 7 月第 1 版

2006 年 7 月第 1 次印刷

责任编辑 : 李 彬

责任校对 : 吴 茜 蔡 丽

封面设计 : 张智波

版式设计 : 孙 萍

定价 : 20.00 元

21 世纪高等院校工程管理专业教材 编写委员会

主任 马秀岩 教授，博士生导师

成员 (按姓氏笔画为序)

王立国 教授，博士

王全民 教授

余明 副教授

何佰洲 教授，博士生导师

杨青 教授

武献华 教授，博士生导师

梁世连 教授

序

高等工程管理专业是教育部颁发的专业目录中新设置的专业。东北财经大学是全国高校首批设置该专业的院校。该校投资与工程管理系在经济学、管理学领域，拥有一批教学经验丰富、学术造诣较深的知名老教授和具有博士学位的中青年教师。在财政部、中国人民银行组织的历次全国统编教材招标中，曾有多部教材中标，并荣获国家教委、财政部、中国人民银行的奖励。

根据建设部高等院校工程管理专业学科指导委员会制定的课程体系，该专业课程由经济类、管理类、工程技术类、法学类四大部分组成。为充分发挥投资与工程管理系教师在经济学、管理学方面的学科优势，满足工程管理专业教学的急需，在学校扶持发展学科基金的资助下，我们组织了部分教师经过两年多的辛勤耕耘，依靠集体智慧推出了这套 21 世纪工程管理专业教材。这套教材包括：《工程经济学》、《房地产经济学》、《工程项目管理学》、《项目融资》、《可行性研究与项目评估》。这五部教材已于 2001 年年底由东北财经大学出版社全部出齐。继上述五部教材出版面世后，我们又陆续推出了《国际工程承包》、《工程造价》、《房地产投资分析》、《房地产估价》、《工程建设合同与合同管理》、《城市规划与管理》几部教材。

组织编写这套教材的指导思想是：以马克思主义经济学理论为指

导，借鉴西方经济学中的合理部分，紧密结合社会主义市场经济的实践，坚持知识、能力、素质的协调发展，遵循本学科专业自身发展的规律及特点；在科学界定各门课程内容的基础上，力求编写的教材融理论性、知识性、启发性和前瞻性于一体，以满足新世纪高等工程管理专业本科教学的需要。

这套系列教材在编写过程中，参考了国内外近年来出版的有关书籍和刊物，得到了国家计委、建设部、中国建设银行总行等部门的大力支持。东北财经大学出版社的领导、编辑为这套系列教材的及时出版提供了必要条件，做了大量的工作，在此一并致谢。

编写一套真正符合 21 世纪需要的系列教材，是一项艰巨、复杂的系统工程。由于编著时间仓促，且学识水平有限，书中的缺点和错误在所难免。竭诚欢迎广大读者批评指正，以便再版时修订。

马秀岩

前 言

当前，我国正处于全面建设小康社会经济迅速发展时期，在党的城乡统筹发展方针的指引下，城市化进程正在加快，城市中心地位日趋突出，迫切需要城市规划向广度和深度发展；与此同时，城市基础设施建设任务繁重，要求担任建设项目管理的专业人员必须具备城市规划的基础知识和掌握总体规划、居住区详细规划的内容与要求。

本书是针对工程管理专业本科生编写的教材。根据作者多年教学经验和参加大连市部分城市规划实践的体会，本书侧重了以下五个方面内容：

1. 依据《中华人民共和国城市规划法》和城市规划有关最新规范、法规和方针政策，结合当前城市建设实际，综合、系统地阐述与城市规划（总体规划、居住区详细规划等）相匹配的城市对外交通、工业、仓库、道路系统、中心广场和风景区等总体空间布局的原则与要求，重点讲解了与城市基础设施建设有关的给水、排水、供电、供热、燃气、通信、防灾、环卫以及地下管线综合布局等城市工程系统规划。

2. 增加了经济方面的论述，如介绍了 21 世纪城市战略规划中城市群与地区经济发展的关系，城市各专业规划、居住区详细规划中的造价组成和各种技术经济指标的论证，有关城市土地优化经营、筹措城市建设资金的论述等。

3. 介绍了城市规划管理方面的内容,如法律、法规、制度管理的内容,城市建设项目管理、各种审批的程序以及国内某些城市管理的先进经验等。

4. 对当前城市规划、管理各方面的一些热点问题进行了研讨,如城市交通堵塞问题,建设红色旅游风景区的问题,加强节约型城市建设问题以及自然灾害、突发事件的应急预案措施等。

5. 介绍了大连市城市形态结构功能百年改变过程及未来城市化、城乡一体化规划举例。

本书可作为工程管理专业本科生教材,也可作为城市规划相关专业的本科生和从事城市规划的工程技术与管理人士的参考书。书中文字深入浅出,便于自学。

由于作者水平有限,书中难免有不少问题和不足之处,望读者指正。

李 岚
2006年5月

目 录

第 1 章 城市规划概述.....	1
■ 学习目标	1
1.1 城市与城市发展	2
1.2 城市性质与类型.....	11
1.3 城市规划的编制和实施管理.....	14
1.4 小结.....	25
■ 关键概念.....	25
■ 复习思考题.....	25
第 2 章 城市的对外交通	27
■ 学习目标.....	27
2.1 铁路运输.....	29
2.2 港口在城市中的布置.....	35
2.3 机场的位置与城市的关系.....	47
2.4 长途汽车公路与城市的联系.....	52
2.5 小结.....	56
■ 关键概念.....	56
■ 复习思考题.....	56

第3章 城市规划中的工业布置	58
■ 学习目标	58
3.1 城市中工业布置的要求	59
3.2 防止工业对城市环境污染的要求	63
3.3 旧城市工业布局的调整与改造	66
3.4 工业的分类与各类工业区的组成	68
3.5 工业地带组合城市与城市群建设的形成	71
3.6 小结	76
■ 关键概念	76
■ 复习思考题	76
第4章 城市仓库规划与布置	77
■ 学习目标	77
4.1 仓库的分类	78
4.2 仓库布置的要求	79
4.3 仓库规模的规划与估算	81
4.4 小结	83
■ 关键概念	83
■ 复习思考题	83
第5章 城市道路系统规划	84
■ 学习目标	84
5.1 城市交通对道路规划建设的基本要求	85
5.2 城市道路的分类及主要布局形式	87
5.3 城市道路规划经济指标及其测定	91
5.4 城市道路断面的规划设计	99
5.5 城市道路交叉布置	106
5.6 城市道路排除地面雨水系统	109
5.7 城市道路地下管线与地上杆线	111
5.8 做好城市交通规划的同时必须加强城市交通的营运管理 ...	116
5.9 当前我国城市交通拥堵问题的思考	117
5.10 小结	120

■	关键概念	120
■	复习思考题	121
第 6 章	城市规划中的工程规划	122
■	学习目标	122
6.1	城市给水工程规划	123
6.2	城市排水工程规划	143
6.3	城市电力系统规划	149
6.4	城市供热系统规划	154
6.5	城市燃气系统规划	160
6.6	城市通信系统规划	162
6.7	城市防灾与救灾规划	166
6.8	城市环境卫生工程系统规划	174
6.9	小结	176
■	关键概念	177
■	复习思考题	177
第 7 章	城市中心、广场、风景区规划及历史文化名城 的保护	178
■	学习目标	178
7.1	城市中心规划	179
7.2	城市广场规划	183
7.3	城市风景区的规划	186
7.4	纪念性城市的规划	195
7.5	历史文化名城的保护规划	196
7.6	小结	197
■	关键概念	197
■	复习思考题	197
第 8 章	城市建设用地管理及建设资金筹措	198
■	学习目标	198
8.1	城市的规模	199
8.2	城市建设造价的估算及资金筹措	210
8.3	小结	218

■ 关键概念	218
■ 复习思考题	218
第9章 城市居住区详细规划与技术经济分析	219
■ 学习目标	219
9.1 居住区的类型、规模、规划结构及用地平衡	220
9.2 居住区规划中的技术经济指标分析与计算	228
9.3 居住区住宅与配套总造价比例的估算	234
9.4 小结	236
■ 关键概念	236
■ 复习思考题	236
第10章 城市居住区规划设计与布置	237
■ 学习目标	237
10.1 居住区规划设计的基本要求	238
10.2 住宅的规划与布置	239
10.3 公共建筑及其用地规划布置	254
10.4 居住区道路网的规划与布置	263
10.5 居住区绿地规划	269
10.6 居住区室外场地与环境小品的规划布置	275
10.7 居住区规划综合技术经济指标一览表格式	277
10.8 小结	279
■ 关键概念	279
■ 复习思考题	279
第11章 大连市城市形态结构功能百年演变过程及未来城市化、 城乡一体化规划举例	280
■ 学习目标	280
11.1 大连市城市形态的百年演变	281
11.2 大连市城乡一体化的长远规划	285
11.3 小结	288
■ 复习思考题	288
主要参考文献	289

第1章 城市规划概述

学习目标

本章主要掌握城市和城市化的概念，城市规划的任务和编制原则，城市规划的工作内容以及城市规划管理工作程序，了解城市的性质与类型和确定城市性质的依据和方法，对城市规划有一个较深刻的认识。

- 1.1 城市与城市发展
- 1.2 城市性质与类型
- 1.3 城市规划的编制和实施管理
- 1.4 小结

■ 关键概念

■ 复习思考题

1.1

城市与城市发展

1.1.1

城市的产生与发展

1. 城市的产生

人类在原始社会从事最简单的生产，过着渔猎生活。在长期与自然斗争中，逐渐形成了渔、牧业与农业的劳动分工，开始形成了以农业为主的固定居民点。随着人类对生产方式的改进，生产工具的不断进步，生产力的不断提高，生产的产品有了剩余，就开始以物易物进行交换。正如我国古代《易经》所说的“日中为市，致天下之民，聚天下之货，交易而退，各得其所”。随着交换量的增加及交换次数愈加频繁，逐渐出现了专门从事交易的商人，交换场所由临时场所改为固定的市。再后来劳动分工加强，生活需求多样化，逐渐出现了各种专门的手工业者。于是，商业与手工业从农业中分离出来，原来的居民点也发生了分化，其中以农业为主的聚居地就是农村，以商业和手工业者集中居住地就是城市雏形。所以，也可以说城市就是生产发展后人类第二次劳动大分工的产物。

随着生产力的发展，原始社会的生产关系也就逐渐解体，出现了阶级分化，人类开始进入奴隶社会。城市大都产生在这个社会发展时期。

从我国文字字义来看，城是以武器守卫土地的意思，是一种防御性的构筑物（古代城市有城墙，外围皆有壕沟，显然有防御性质），市是一种交易场所，所以城市可以说是有着商业交换职能的居民点。

城市与农村的区别，主要是产业结构的不同，即居民从事的职业不同，居民的人口规模、居住形式的集聚密度也就不同。

2. 城市的发展

1) 近代城市的发展

我们通常把农业的产生称为第一次产业革命，这时人类社会出现了定居的居民点。直到现在，我们仍把以农业生产为主的农、林、牧、副、渔业生产称为第一产业。

1784年瓦特发明了蒸汽机，人们有了人工的能源，开始摆脱依赖风力、水力等天然能源的局面，于是把生产集中到城市，从而使制造和加工工业（即现在所说的第二产业）迅速地在城市发展，标志着近代工业革命的开始，也称为第二次产业革命，这使城市产生了巨大的变化。

城市工业发展带动了商业和贸易的发展，于是就产生了为主导产业服务的第三产业。城市人口迅速膨胀，工业化吸收了大量农业人口，使之转化为城市人口，与此同时城市扩展也吞并了周围的农业用地，失去了土地的农民流入城市，成为工人。这一切都加速了城市发展的进程。

2) 近代城市的特点与变化

(1) 城市布局的变化。工业化初期，在工厂外围修建的都是简陋的工人居住区。相应地，修建了为工人生活服务的面包房、裁缝铺等。以后又在外围修建工厂及工人住宅，这样圈层式的向外扩张，成为工业化初期城市发展的典型形态。

工业发展导致产业的部类也增多了，工业需要大量的原料，产品要运输至外地，原料及产品均需要储运，就出现了城市仓储用地。

火车、轮船的出现，成为城市对外交通运输的主要工具，铁路、车站、码头均有着自己的用地选址要求，大大改变了城市结构的布局。

19世纪末，汽车逐渐成为城市的主要交通工具，对原来马车时代的道路系统也带来了很大冲击。城市的道路系统布局也发生了很大变化。

城市人口的聚集、人们生活水平的提高和需求的多样化，应运而生了许多类型的商业及公共建筑。商品的交流和集散、信息的发达、人口

的集中和流动使城市成为物流、人流和信息流的中心。经济和商务活动的增加，产生了金融机构，融资加速了工业的投资建设，更加速了城市的发展。

科学技术的发展，促进了市政工程及城市公用设施的完善，自来水、电灯、电话、煤气、公共汽车、电车、地下铁道和污水处理系统等技术上不断改进，使城市的物质生活达到了较高水平，学校、剧院、图书馆、博物馆和娱乐设施的集中，也使城市的文化生活水平不断提高。

(2) 中国近代城市的发展变化。中国进入农业社会比西方早，而进入工业社会比西方晚。1840 年鸦片战争后，资本主义生产方式及现代工业随着帝国主义势力的入侵，使东部沿海一些城市出现了近代工业，如由帝国主义侵占或由他们控制的租界发展起来的香港、大连、青岛、上海和汉口等。这些城市拥有港口及现代化市政工程及公用设施。这些城市发展的基本特征与西方近代城市相近，虽然也产生了不少民族工业资本，但仍具有殖民地性质。而此时，中国大部分地区的城市还处在农业社会阶段中，这种发展的不平衡是近代中国社会及城市的特征之一。

3) 与近代城市发展伴生的负面效应

工业社会使城市高度发展，这是社会经济发展的必然结果，是社会进步的表现，但同时也出现了由于工业化及人口增加而产生的土地、住房、交通、环境污染及社会等问题，都需要通过城市规划不断地解决。仅以城市环境为例，工业在城市中的布置必然排放废气、污水并产生噪音，其中一些有害排放物对居民生活环境会产生不利影响。此外，随着城市规模的扩大，市民与城郊田野的距离增加，市民远离自然环境，那么如何在城市发展过程中以及在整个城市化过程中处理好人工环境与自然环境的关系，就成为现代城市规划学科的主要课题之一。

4) 第二次世界大战后的城市发展

第二次世界大战中，欧亚大陆许多城市饱受战火的破坏。战后，许多城市都制定了重建及发展城市的规划，理论界出现了不少城市发展的创新思路和规划理论。至 20 世纪 50 年代中叶，世界各国经过了经济恢

复，进入一个新的发展时期。经济的恢复、工业的发展，带来了城市化进程的加快，城市人口规模不断扩大，至20世纪90年代，世界城市人口已达到世界总人口的50%。

二战后，城市发展的特点主要表现在以下几个方面：

(1) 城市对外交通有很大发展，航空、汽车运输业的地位增加，机场、航空港和火车站一样成为城市的交通枢纽。国际经济的全球化，使海上货运有了很大发展，船体大型化、集装箱化，使城市及大型工业靠海发展，港口城市的结构布局发生了很大变化。

(2) 二战以后，一些发达国家在城市虽然具有高水平的物质和文化生活质量，但城市中心居住区诸如大气、水质、热岛效应和人口拥挤等环境继续恶化，随着汽车交通的发达，出现了郊迁的现象，包括住宅区及一些工业企业，原来的城市中心地区出现衰退现象。近年来，政府及企业采取土地置换、产业更新及财政和税收政策的倾斜等措施，才使老城中心有所复苏。

(3) 各国经济发展的不平衡，在城市发展上也出现了较大差异。发达国家已高度城市化，城市的空间扩展已逐渐为城市内部的更新改造所代替。在一些发展中国家，城市化的进程也很快，城市外延扩展呈现出不同的发展形态，例如，城市中心向外圈层式扩展的形态；单中心沿交通干线放射发展的形态；中心城与周边卫星城的发展形态；多中心开放组合式发展形态；以中心城为核心成紧密联系的城镇群发展的形态等。

(4) 二战后世界经济的发展，世界经济一体化趋势和跨国公司企业集团的发展，使一些发达的城镇密集地区的影响更大，如美国的东北部、芝加哥地区、西海岸城市带，日本的阪神地区，英国的东南部地区（伦敦、伯明翰、曼彻斯特），欧洲中部地区（德、荷、法）等。改革开放后，中国的城镇密集地区有以上海为中心的长江三角洲地区，以广州为中心的珠江三角洲地区，环渤海京津及辽南地区等。

(5) 经济的高度发展，人类对自然的改造及对地球资源的开发利用，逐渐发展到对环境的破坏，危及人类自身的生存环境，人们在严酷的事实中逐渐认识到“只有一个地球”的现实。1996年在巴西的里约

热内卢召开了政府首脑会议发表宣言，提出了关于“可持续发展”的口号。这一思想很快传入城市规划的思想。中国近年来提出了用科学的发展观来规划城市，是摆在城市规划者面前的艰巨任务。

1.1.2

城市的定义

通过上述城市发展过程，我们可以给城市下一简要定义：人类按生产和生活需要而形成的集聚定居点，按性质和人口规模可分为城市和乡村两大类。城市（城镇）是以非农产业和非农业人口聚集为主要特征的居民点，包括按国家建制设立的市和镇。城市行政管辖的全部地域称为市域。

城市既是社会经济阶段的产物，作为高度集约的地域类型，又是现代化经济的主要载体。城市是一个复杂的社会大系统。只有在认识城市自然条件、资源特点以及经济发展特征优势的基础上，通过对城市各要素的合理规划，才能使城市这个大系统进入平衡、有序发展的良性循环。

1.1.3

城市化

1. 什么是城市化和城市化水平

城市化一般讲是指人类生产和生活方式由乡村型向城市型转化的历史过程，表现为乡村人口向城市人口转化以及城市不断发展和完善的过程，又称城镇化、都市化。

城市或城镇，它们皆是城市型的居民点，均以第二、第三产业为主，其区别只是规模的不同和行政建制的不同。

城市化水平是指衡量城市化发展程度的数量指标，一般用一定地域内的城市人口占总人口的比重来表示。

一个国家的发达程度与城市化水平和产业结构的比重有重要关系。