

小 城 市 总 体 规 划

同济大学城市规划教研室 编

中国建设工业出版社

小 城 市 总 体 规 划

同济大学城市规划教研室 编

中国建筑工程出版社

本书介绍二十万人口以下小城市总体规划的特点、原则、依据与方法；分项阐述城市性质和规模，用地总体布局，道路交通规划，给、排水和供电规划，环境评价，近期建设规划，不同类型的小城市总体规划布局的特点，总体规划的实施等；并附录小城市总体规划实例——福建省龙海县石码镇规划。本书内容通俗易懂，有插图百余幅，可供小城市的规划技术人员、领导干部参考。

小 城 市 总 体 规 划

同济大学城市规划教研室 编

*

中国建筑工业出版社出版（北京西郊百万庄）

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

中国建筑工业出版社印刷厂印刷（北京阜外南礼士路）

*

开本：850×1168毫米 1/32 印张：8⁵/₈ 插页：1 字数：223千字

1986年8月第一版 1986年8月第一次印刷

印数：1—10,900册 定价：1.30元

统一书号：15040·5037

序

随着国民经济的发展，城市规划在发展经济和精神文明建设中的作用，愈来愈被人们所重视。我国的城市发展与建设进入了一个新的阶段，大、中、小各类城市正在广泛深入地制订城市规划。但由于小城市数量众多，规划技术人员不足，对于如何做好这项工作缺乏知识和经验，要求有一本通俗易懂、切合实际的参考书，为此我们编写了这本书。希望本书能给小城市的有关领导和规划技术人员，在编制小城市规划和进行建设管理的工作中有所帮助。

本书所论述的小城市，是指二十万人口以下，包括在行政上设市的城市、大城市的卫星城、县城和建制镇，不包括农业地区的集镇。这些小城市都拥有一定的工业、企业、交通运输和商业。虽然城市规模较小，没有大城市那样复杂，但却也有它自身的特点，如与农村紧密相连，设施水平较低等等。对于这样的城市，应该如何进行规划工作？要收集什么资料？怎样确定城市发展的技术经济指标包括拟定城市的性质与规模？怎样进行城市用地布局、局部地段的详细规划、各项工程规划，以及如何反映小城市特点使城市得到科学和合理的发展等问题，这就是本书的主要内容。

本书着重阐述专业知识和工程技术问题，提供必要的方法与参考资料；其次，本书中引举了一些小城市规划作为实例，藉以通过实践经验的介绍，让读者能比较具体地理解有关的政策和技术内容；第三，由于小城市的规划与建设正在普遍开展，中国社会主义城市规划的理论正在总结中逐步形成，我们提出了一些粗

目 录

第一章 小城市总体规划的任务	1
第一节 小城市的特点	2
第二节 小城市总体规划的任务与原则	4
第二章 小城市的性质和规模	7
第一节 小城市性质的确定	7
第二节 小城市规模的确定	12
附录 2-1 人口劳动构成调查表	19
附录 2-2 人口劳动构成比例参考表	20
附录 2-3 城市生活居住用地指标	20
附录 2-4 49个小城市用地指标	21
附录 2-5 南通市11个城镇远期规划用地平衡表	21
第三章 小城市用地总体布局	22
第一节 小城市的用地组织结构	23
第二节 小城市的用地评定	25
第三节 小城市的用地功能组织	28
第四节 小城市的用地布局形态	49
第四章 小城市总体规划的方法	53
第一节 现状调查与研究分析	54
第二节 多方案比较	59
第三节 局部地段规划	64
第四节 规划图纸与文字说明	80
附录 4-1 城市规划基础资料	83
附录 4-2 榆次市城市规划基础资料调查参考提纲	84
第五章 小城市道路交通运输规划	90
第一节 小城市道路交通概述	90
第二节 小城市道路交通的规划原则和道路分类	91
第三节 小城市道路交通的现状调查	94

第四节	小城市道路网规划	100
第五节	小城市道路的技术设计	112
第六章	小城市给水规划	125
第一节	小城市给水工程概述	125
第二节	小城市总用水量估算	129
第三节	水源选择与水厂位置的确定	136
第四节	给水管道管网布置	143
附录	6-1 关于某镇饮用水水质调查报告	152
第七章	小城市排水规划	153
第一节	小城市排水工程概述	153
第二节	城市污水、雨水量的估算	156
第三节	排水管渠布置	164
第四节	小城市防洪	172
第八章	小城市供电规划	178
第一节	小城市供电规划概述	178
第二节	小城市供电电源	179
第三节	小城市电网	183
第四节	负荷预测	184
第五节	电力平衡	185
第九章	小城市环境评价	187
第一节	小城市的环境概述	187
第二节	小城市污染源和污染物的调查	188
第三节	小城市环境质量评价	193
第十章	小城市近期建设规划	201
第一节	近期建设规划的任务和目的	201
第二节	近期建设规划的内容和方法	202
第十一章	不同类型的小城市及其规划布局的特点	210
第一节	大型工矿企业为主体的小城市	210
第二节	大型水利枢纽、交通运输站场所在的小城市	214
第三节	历史文化名城和风景旅游的小城市	219
第四节	县城——农业地区的中心城市	223
第十二章	小城市总体规划的实施	234

附录 12-1 城市规划条例 (摘录)	237
附录 12-2 肇庆市违章建筑处理暂行办法	240
附录 小城市总体规划实例	
——福建省龙海县石码镇规划	242
参考文献	259

第一章 小城市总体规划的任务

小城市的形成和发展，有它自己的特点，掌握和分析研究这些特点，采取切合小城市而有别于大中城市的规划方法，对于科学和合理地编制小城市的总体规划，极为重要。

小城市是大、中、小城市体系中的重要组成部分。根据1982年和1949年、1979年的设市城市统计材料分析对比（表1-1），小城市的数量比建国初期几乎增长4倍，各类城市的增长中，小城市的增长尤为迅速。

不同类别城市数量统计

表 1-1

城 市 类 别	1982年	1979年	1949年
>100万人口	20个	15个	6个
50~100万人口	28个	28个	10个
20~50万人口	71个	68个	19个
<20万人口	170个	105个	34个
总 计	289个	216个	69个

单个小城市的作用与重要性，虽不及大中城市，但是由于数量众多，与广大农村关系密切，是大中城市联系农村的纽带与桥梁。特别是近年来，随着农村经济的繁荣，使大多数小城市有较大的发展。这对商品生产和流通，改变工业和人口的分布状况，控制大城市的规模，创了有利条件，具有重要的战略意义。

第一节 小城市的特点

1. 数量大、分布广、类型多

据1985年底的统计，全国设市的城市为324个，县城为2014个，建制镇约有10000个，在数量上设市的小城市和建制镇占了绝大多数。在我国辽阔的国土上，这些小城市星罗棋布地分布在所有的省份和地区。

我国的小城市类型众多，有随采矿业兴起的工矿城市，也有以制造业为主的城镇；有大水电站的所在地，也有其它能源基地；有铁路枢纽，也有港口和公路交通枢纽或几个兼而有之的城市；有农业地区中心——县镇，也有以商品生产交换为中心，或以手工业生产为特色的城镇；有历史文化名城，也有风景旅游城市等等。

就其在城镇体系中地位而论，有完全独立的小城市，也有在城镇群中相对独立的小城市，还有依附于大中城市的小城市。

规划好这一大批小城市，发挥各类小城市的特色，对加速国民经济建设和社会发展，实现四个现代化具有十分重大的意义。

2. 规模小、自然环境好

小城市规模有限，一般在二十万人口以下，建制镇一般为数千人到数万人不等，这些小城市周围是农村，用地条件好，环境容量大。一些工业小城市，虽然已经受到不同程度的三废污染，但还容易加以控制和处理，大多数的小城市环境尚未遭到破坏，环境质量较好。随着铁路、公路和水运建设的发展，使大多数的小城市都有方便的交通；城内一般以步行交通为主，自行车为主要的代步工具；居民就地生产、生活，副食品供应充裕、新鲜，生活费用开支较小。这些条件与大中城市相比，具有许多优点。如果很好地进行规划与建设，就比较容易做到“工农结合、城乡结合、有利生产、方便生活”。

3. 多种经济成份并存，是一定地区经济网络中心

我国不同类型的小城市，除各具特点外，一般都有一定的工业，或正在发展工业；一些以工业生产或交通运输为主的小城市，拥有能起主导作用的工业经济部门；而大部分县城的工业企业，门类较多、规模较小、设备较差，有的主要为农业生产服务。总的来说工业生产处于发展阶段。

在小城市经济结构中，三种经济所有制（国家、集体、个体）并存，其中集体经济和个体经济占有一定的比重。

相当数量的小城市是历史发展形成的，据有较好的地理位置，历来就是一定地区的商业、贸易的中心，地区的物资在此集中、储备、交换、流通，因而与此相关的交通运输和服务业等也较发达。而县城则是农业地区的经济、政治、文化的中心。因此，农业的发展将推动城镇的发展，城镇的发展，又将进一步改变地区的经济结构，加速城市化的进程。

4. 人口结构复杂，小城市用地与农业用地穿插

在以工矿业为主的小城市中，非农业人口占城镇人口的大多数，而且基本人口的比例较高，但在大多数的县城或建制镇，亦工亦农与农业人口却占了较大的比重，流动人口多，瞬时高峰集散人口多，是其重要特点。

小城市的用地特征是建成区^①与农田相互穿插，在居住用地中，混住了许多以农业生产为主的农民住户，由于生产及生活的要求不同，因而给城市建设和用地管理增加了许多困难。但是由于农村经济的发展，为小城市建设注入了新的活力，这正是小城市建设要努力研究的新问题。

5. 基础设施不足、建筑质量差

小城市的交通特点是外部联系频繁而内部交通组织较为简单，过境或对外交通工具种类多，板车（北方称架子车）和畜力车数量也不少，自行车多，道路系统分工不清，路面质量较差。

① 建成区：一般指城市管辖的不属于农业生产的用地，且配置有市政设施和要求建设的地区，通常用作城市之间大小的比较。

小城市一般供水率低，排水设施差，供电、通讯设施基础薄弱，市政公共设施标准较低，城内公共绿地少，绿化覆盖率低，环境保护问题尚未引起广泛的注意。

小城市原有建筑层数低，以平房和低层建筑为主，有些旧城区的民居建筑很有地方特色，但年久失修，缺乏管理，建筑质量差。

近年来，地方工业和商品经济发展得较好的地区小城市的工业积累推动和支援了城镇的建设，一些城镇的面貌有了很大的改观，有力地促进了城镇的改造与更新，城镇建设与发展具有很大的潜力，在这种新形势下，合理地协调各项建设的布局和发展，是编制小城市总体规划的重要内容。

第二节 小城市总体规划的任务与原则

一、小城市总体规划的任务

小城市总体规划的基本任务是根据国家的国民经济和社会发展规划，以及所在地区的区域规划和城镇体系的分布规划，研究城市的经济、文化、科技等各项事业的发展，预测城市的发展目标，确定城市的性质和规模，进行城市的结构布局，统筹安排各项基础设施的建设。具体地说，主要有以下内容：

1. 收集、调查城市规划所必须的基础资料。

2. 预测城市的发展目标，综合分析城市的建设条件，从而拟定城市的经济发展方向和经济结构；预测规划期末的城市人口发展规模、城市的用地规模等。

3. 对城市进行合理布局，协调城市各部分的功能关系，进行多方案的比较，规划布置好城市中的交通、水、电、通讯、防洪等工程设施，同时统筹安排好居住、行政、经济、文化、卫生、商业服务、绿化、环境等建设，全面地综合地解决好城镇协调发展问题。

4. 在总体规划的指导下，具体安排近期各项建设，确定建

设用地，估算建设投资。

5. 编制总体规划的图纸和简要说明。

二、小城市总体规划的原则

小城市总体规划的原则，可归纳为以下几个方面。

1. 城市规划要反映居民物质生活和精神生活的要求，满足城市居民的需要。

必须树立为居民服务的指导思想，促进城镇的发展与繁荣，使居民安居乐业，物质生活和文化生活得到不断提高。城市规划工作的核心是用地功能的合理组织与布局，它应该根据居民的需要，把人们的活动与建筑、环境紧密地结合起来，使城市保持生态系统的良性循环。

2. 城市各项事业和各组成系统应各得其所、有机联系，综合平衡，协调发展。

城市是一个有机整体，各组成系统互相依存，互相制约，在系统内与系统间都要求紧密配合，互相协调。城市的结构布局要紧凑而富有较大的弹性。要处理好生产与生活的关系，促进城镇经济、文化、社会同步发展，为提高居民文化水平和劳动技能创造条件，并考虑到小城市发展的多样化和多变性的特点。

3. 城市建设要十分注意节约用地。

我国人多地少，耕地资源紧缺，城市发展与农业争地的矛盾日益尖锐。过去有的城市由于缺乏合理规划和科学地用地管理，滥占和浪费用地的情况比较严重。因此，在城市的建设和规划中，要特别注意合理利用土地，充分发挥用地的综合效益。

4. 城市规划应促进我国多样化的社会主义农村经济结构的改革，促进农村商品性生产的发展与商品交换的繁荣。

我国农村经济结构的改革已取得很大进展，以农业地区小城市为基地的商品生产与交换发展很快，同时也带来了许多复杂的实际问题。小城市的规划建设，要为振兴农村经济服务，积极创造条件，妥善安排，正确引导，合理规划。这是当前城镇建设和发展提出需要认真研究的新课题。

5. 城市发展应根据国情、国力，处理好理想与现实，普及与提高，国家、集体与个人的关系。

目前城市的建设资金短缺，在一个相当长的时期内，国家也不可能大量投资。主要靠城市工农业自身的积累与投资。因此，要开辟多种渠道，依靠当地工农业生产的发展，充分发挥集体和广大群众的积极性，解决建设资金问题。要实事求是地确定规划设计标准，建设步子不能迈得太快，要把有限力量放在城镇住宅与基础设施的建设上。

6. 尊重城市的个性，保持城市的特色，因地制宜发挥优势。

个性、特色、优势是个统一的概念。我们应该用比较的观点、综合的观点、发展的观点与长远的观点来看待优势。

所谓比较的观点，即与其它城市进行比较，注意保持当地民族的、地方的特色。综合的观点，即强调综合效果，从整个国民经济的效益着想，而不局限于个别部门的得失。全局的观点即注意经济效益、社会效益和环境效益统一的观点。发展的观点，即不仅研究当前的情况，还要考虑未来发展是否具有正确的发展方向。长远的观点，既要看到眼前的效益，也顾及长远发展的前景，近期和远期相结合。

第二章 小城市的性质和规模

在编制城市总体规划时，城市性质和规模是首先要解决的、带有战略性的问题。实践证明，正确地确定城市性质与规模，对明确城市发展方向，进行城市合理布局，取得较好的城市经济效益，有着极为重要的意义。

第一节 小城市性质的确定

一、确定小城市性质的依据

小城市性质的确定，主要从两方面去认识，一是城市在其所在地区的政治、经济、文化生活中的地位和作用；二是城市形成与发展的基本因素。但这二方面的认识，必须通过对区域地理、城市资源、国家与地区的经济和社会发展规划、城市的历史和现状资料等方面的条件分析取得，现分述如下。

（一）区域地理

小城市所在地区的地理和自然条件，对城市的形成和发展有重要的影响，在确定城市性质时必须要了解区域的地形、地貌、水文、地质、气象及地震等自然条件，地理环境的容量，以及整个区域的交通运输的现状和发展前景，还要了解区域的城镇网的分布及发展趋向，这些因素将对城镇的工业企业的设置、布局和城镇的发展起着决定性的影响。

（二）城市的资源

对城市的发展有直接影响的资源有农业资源、矿产资源、人力资源、风景资源和能源资源。

农业资源包括农、林、牧、副、渔各业，它们的生产及消费情况，今后发展趋势及前景等；

矿业资源包括已探明的矿物种类、储量、分布情况、开采条件、利用情况等；

人力资源是指城市及其周围农村的劳动力资源，包括从农业人口转化为城市人口的情况和前景，城市青年就业情况等，并且还应包括城市的科技、文化水平；

风景资源包括自然景观和人文景观，前者是指山岳、河川、树木、洞穴等大自然形成的风景，后者是由于人的活动而造成的历史古迹、革命遗迹及宗教等活动胜地；

能源资源是要了解城市的能源供应的情况和来源。目前主要的能源是电力与煤炭。在电力的供应方面，要了解本城的发电和输电设备的情况，电力负荷及供电电站、电网对本城供应的情况。在煤的供应方面，主要了解煤的来源、运输、贮存及发展的需要等情况。

对上述的资源，要进行调查分析，作出恰当的评价。

（三）国民经济和社会发展规划

小城市的发展目标，要以国民经济和社会发展规划为依据，结合本城市发展的条件，综合地加以考虑。如在本城或在本城附近有无新建大型工矿企业，规划的铁路、公路干线要否经过本城，地区的经济发展对本城有无新的要求等，这些都会对本城发展带来重要的影响。

（四）城市的历史资料

我国的小城市，大多是在旧城的基础上发展起来的，这些城市有较长的建城历史，研究城市的历史，对今天的城市规划与建设，有重要的借鉴作用。要着重了解城市产生的社会经济背景与其地理位置条件，城市的历史职能与规模，引起城市发展变化的原因，以及历史上城市影响的地域范围。城市对外交通运输的联系情况，包括河、湖、海的天然通道，特别是运河、铁路、公路的开辟对城市发展的重要影响。城市内部物质要素的历史形成或变化的特

点，水源地的变化，居住区和主要建筑群的发展变化等。这些情况的研究，对如何充分利用和改造旧城，合理的发展新城起着重要的作用。

（五）城市的现状资料

城市现状资料是城市发展的基础，通过城市现状调查，掌握城市现有生产水平和设施状况，城市各类用地的情况及比例，工业企业的产品、产量、产值、人数、能源供应、“三废”排放与处理，交通运输现状与问题，生产生活设施配置，文化福利、绿化、环境等方面的情况与分析；为城市的挖潜、革新、改造提供依据和利用现有城镇的物资、技术条件，发展生产提供参考资料。

（六）城市的物质要素

城市是由工业、对外交通、仓库、居住和公共建筑、园林绿地以及各项公用设施如道路、上下水、供电等组成，这些被称之为城市的物质要素。在这些物质要素中，如工业、对外交通、行政科研等，对城市的发展起着重要的作用，要了解这些要素在城市中所占的地位和作用，它们的发展前景等，有助于明确该城市的性质。每个城市虽有相同的物质要素，但却有自己独特的特点与职能，因此反映在城市的性质也不会完全相同。

二、小城市的类型

小城市的规模较小，按我国现行的行政建制，小城市一般是省属市以下的行政单位，大多数是地区的中心，从小城市的职能分类上看，大致有以下几种。

1. 以某种经济职能为主的小城市

一般是以一种或几种工业生产为主的小城市，或是交通性质为主的城市，如工业、渔业、牧业、林业生产中心小城市，铁路、公路、河港、海港交通枢纽中心小城市。

2. 综合性小城市

如县城，这类小城市是县区范围内的行政、经济、文化中心，是联系广大农村的纽带，工农业物资的集散地，有农副业加工和为农业服务的工业，具有综合性的职能。

3. 特殊职能为主的小城市

如革命纪念地、名胜风景区、边防地等。

三、小城市性质的分析与论证

确定城市性质时，要综合分析城市发展的主导因素及其特点，明确它的主要职能。为了使这种分析具有科学性和有说服力，特别是在对一些问题有争议时，或不明确时，就要进行分析、比较和论证。一般，多采用的是“定性”和“定量”的分析方法。

1. 定性分析

定性分析就是全面分析城市在政治、经济、文化生活中的地位和作用。

多数城市是通过分析城市在地区内经济优势、资源条件、农业生产特点、农业发展水平、对工业发展的要求、与邻近城市经济联系和分工等等来确定城市的主导工业，并以此带动城市所属地区的经济协调发展，并取得较大的经济效果。

如浙江省瑞安县城关镇，过去机械、化学和食品工业都比较发达，尤其是机械工业基础较好，从事机械工业生产的人数和机械工业的产值曾一度上升较快，是一个优势部门。通过分析了解到多数机械工业是集体和个体生产者发展起来的，带有很大的自发性和盲目性，目前已面临着原料缺乏，产品陈旧，竞争能力差等问题，因此机械工业的优势正在逐渐消失。化学工业也面临原料缺乏、能源紧张等问题，由于邻近的温州市、平阳县等化学工业都比较发达，因此化学工业的发展前景不大乐观。而食品工业却很有发展前途。瑞安县的食品工业在历史上是优势部门，本地区农牧业发达，粮食商品率高，食糖、养蜂、乳牛发展迅速。传统产品熊猫牌、擒雕牌炼乳声誉很好，远东蛋品厂的生产品种多，产品远销国外。这些食品工业充分利用本地资源，吸收了大量的农业剩余劳动力。今后随着农村经济的发展，农副产品必将有更大的增长，也将有更多的农村剩余劳动力转移到农副产品加工工业上来，因此在确定瑞安县城关镇的城市性质时，把食品工业列为主