

小城镇的建筑空间与环境

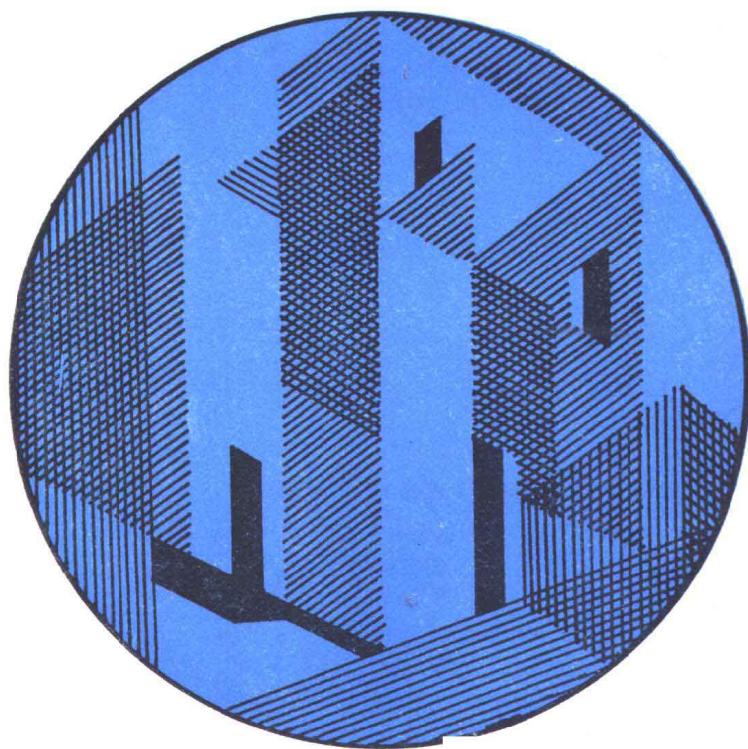


XCZDJZKJYHJ

小城镇的建筑空间与环境

国家自然科学基金会材料工学部主编

仲德昆等整理



天津科学技术出版社

津新登字(90)003号

责任编辑：于冰

小城镇的建筑空间与环境

国家自然科学基金会材料工学部主编
仲德昆等整理

*

天津科学技术出版社出版

天津市张自忠路189号 邮编：300020

天津新华印刷二厂印刷

新华书店天津发行所发行

*

开本787×1092毫米 1/16 印张9.75 插页1 字数237 000

1993年3月第1版

1993年3月第1次印刷

印数：1--2 630

ISBN 7-5308-1186-X/TU·92 定价：15.80元

国家自然科学基金委员会自成立到现在已进入第6个年头了。该委员会根据国家科技体制改革的决定，对基础科学和应用科学的前期性研究工作试行科学基金制，依据国家科学技术发展规划，面向社会，接受各方面申请，组织同行专家评议，择优资助那些促进科学技术进步和经济、社会发展的科学项目。

1990年12月受国家自然科学基金委员会材料与工程科学部的委托，东南大学建筑研究所齐康教授在胶东的海滨城市荣成组织了“全国小城镇建筑环境规划设计学术交流会”。会议交流了国家自然科学基金委员会与建设部联合资助的有关我国小城市和乡镇建筑环境规划设计理论、城镇体系布局、土地资源利用政策、古城风貌与文化传统的保护、风景资源的保护与开发等领域的专项科学研究课题的成果和学术论文。这本书是从交流会上发表的28篇研究报告中优选并重新撰写后编辑而成的论文集。论文较全面地从不同的层次上对我国近10年来蓬勃发展的小镇建设的规划设计理论、建筑环境的保护整治进行深入的探讨和研究，其研究方法是先进的，学术水平是高的。我们希望它能对我国的城镇建设事业的发展起到指导和参考的作用。

在我国，科学基金制还处于初期发展阶段，需要随时总结经验，吸取教训。从这个意义上

讲，这本论文集也是我们近年来在建筑环境学科的城乡规划研究领域科学基金工作的一个总结。我们热诚希望国内的专家和同行对科学基金的资助工作中存在欠完善之处给予指正。我们相信，随着时代的前进，中国自然科学基金制会更臻完善！

国家自然科学基金委员会
材料与工程科学部
建筑环境与结构工程学科
那向谦

1991.2.北京

目 录

| | |
|--|-------|
| ■前言 | (1) |
| 1.从荣成市的形成看小城镇结构模式及建设程序 | (1) |
| 2.滨海城镇和风景协调发展初探——以胶东荣成为例 | (11) |
| 3.新兴海港城镇的发展战略与空间布局结构 ——山东石岛海港城镇规划研究 | (22) |
| 4.系统动力学方法在荣成市风景资源保护与开发中的应用 | (37) |
| 5.“天尽头”滨海风景资源的保护与开拓 | (49) |
| 6.江南水乡城镇的保护与规划 | (58) |
| 7.江南小城镇形态特征及其演化机制 | (70) |
| 8.保护四川小城镇环境特色的三层次 | (88) |
| 9.镇区的综合治理与城镇质量的提高 ——无锡县华庄镇区规划设计研究 | (101) |
| 10.南京高淳县淳溪街的空间模式及其保护性城市设计 | (105) |
| 11.乡镇形态结构演变的动力学原理 | (123) |
| 12.省际边界地区区域空间组织与城镇体系结构初探 ——以浙闽赣省际边界地区为例 | (143) |
| ■跋 | (152) |

1. 从荣成市的形成看小城镇 结构模式及建设程序

梁 雪^①

摘 要

通过对胶东经济区荣成市形成发展的调查，分析了城市化进程中人口转化对城区发展的影响，同时与西方工业化城市的形成作了横向比较，旨在探索中国式小城镇的建设程序和结构模式，并提出小城镇建设中的“一体化设计”构想。

一、问题的提出

小城镇作为联系城市和乡村的一个重要环节，其规划建设的重要性正得到国内外各方面的关注。在我国这样一个有 420 多万个自然村，83 万个行政村和 5.4 万个集镇的农业国，小城镇建设的成败既涉及农村居民环境设施的改善，也关系到避免大城市的恶性膨胀，可以说是保障社会安定，促进乡村城镇化的重要手段。

城市和乡村是一个不可分割的整体，这一论点直到 60 年代以后才被越来越多的世人所认识。在我国乡村向城镇转化，小城镇得到迅速发展的今天，许多研究城市地理的学者也纷纷将目光投向小城镇研究，但他们对城镇化方面的研究往往范围较大，属于宏观人口、经济、土地利用等范畴的内容居多，涉及具体形态变迁和规划建设方面的内容较少。作为一名规划师和建筑师，我们对此问题的研究尽管也以城镇化这样一个历史进程为前提，但重点则放在具体的形态变迁及由此引发的小城镇建设程序和结构特点上，并提出相应的规划设想。

胶东经济区首位城市——荣成市位于整个经济区中部，地理坐标为东经 $122^{\circ} 24'$ ，北纬 $37^{\circ} 10'$ ，气候条件属温带季风性气候，年平均气温 11.7°C ，年降雨量 820mm 左右。1989 年建成区总用地 $4.6\text{--}5\text{km}^2$ ，建成区总人口为 4.1 万人，其中农业人口 1.8 万人，占总人口的 44%，非农业人口 2.3 万人，占总人口的 56%，城市化水平是地区平均水平（20.8%）的 3 倍左右，1988 年全市工农业总产值为 24.8 亿元，其中工业总产值 17.5 亿元，占总产值的 70%，农业总产值 7.3 亿元，占总产值的 30%。1988 年城内工业总产值 8.38 亿元。

^① 作者简历 梁雪 天津大学建筑系讲师，1987 年天津大学建筑系硕士毕业，研究方向为传统与现代村镇结构形态，已发表的主要论文有《试论中国古典园林的影响》（建筑师 18 期），《从聚落选址看中国人的风水观》（新建筑 21 期）。

作为发展历史仅有 40 余年的荣成市，其形态变化经历了由农村至集镇再到县中心城镇、小城市的转化过程。荣成县城城址原在成山卫城厢村，1940 年 2 月当日军侵占成山县城后，国民党政府将县城迁移于崖头村，1948 年 5 月荣成县人民政府也正式在此成立。荣成现有市区主要是在崖头村的基础上发展而成的。城区内主要包括崖头镇的崖头、新庄、南沟、大町、二町、三町和扬格庄村。

在荣成市的形成过程中，所表现的一个突出特点就是伴随农村区域逐渐转化为城市区域，规划区内的农村居民点作为城市形成发展的组成部分不断被城镇吸收、同化……，而后随着城市规模的扩大，新的居民点再被控制和吸收……，与其同时，被控制的农村村民生活方式不断向城镇（市）生活方式转化，城市设施建设也由量变到质变，直至发展到目前人口初具规模、基础设施大致齐备的小城市，这种形态变化是我国城市雏型发展的一个缩影。对这种小城镇的建设程序和结构模式进行探索和总结，相信不仅对全国其它地区的小城镇规划建设有实际借鉴意义，而且对探索中国式发展中城镇的形成特点具有较高的理论价值。

二、城镇形成发展的几个阶段

（一）1368—1949 年 据谱书记载，崖头村原名大柳村，形成于明洪武年间（公元 1368—1398 年），当时村址位于城区北大街西北处，村民多张姓，由四川省叙永厅八甲村迁移而来，村内有河流穿过，两岸柳树繁茂；清朝初年，由于洪水泛滥而河床改道，河岸柳树伐光，村落向东扩展，因村北有 34 米高的山崖而易名为崖头村。

1949 年以前，崖头村有村民 584 户，人口 2705 人，有良田 440.4 公顷，村落主要街道为南北三条，东西两条，村内民房参差不齐，街道宽窄不一，这一阶段的崖头村尚属农村性质的集镇雏型，工业几乎空白，商业寥寥无几，集镇布局属于自然发展状态（图 1）。

（二）1949—1957 年 村镇建设在经过一段原拆原建的自然发展状态后，县政府于 1955 年 2 月成立了“荣成县计划委员会”，首次设专职科员管理基本建设的计划和城镇规划工作，确立了城市格局的基本指导思想，当时曾提出：“旧城区居民相当集中，要全部搬迁，必将劳民伤财；开辟新区易于规划，节省投资，因此县城建设布局的特点，要甩开旧城，利用小丘陵劣地向南和东南发展。当前，县级行政、经济机构要集中在公路（今南山路）两侧，工业在新庄村和县城南部分散布置。”^①从 1956 年起县级行政机构先后按规划搬到指定区域，城镇格局基本确定。

（三）1958—1978 年 在浮夸冒进和打倒一切的政治动荡中，城镇建设遇到一些反复和浪费。这时期主要对城镇功能分区重视不够，在设置工业用地时，缺乏对污染问题、用地发展和相互间协调联系的考虑，尽管城区内建设得到了一定的增补，但仍给以后调整带来相当大的困难（图 2）。

（四）1979—1984 年 1979 年 10 月县基本建设局城建组在有关部门帮助下开始编制《荣成县城总体规划》，并于 1981 年 2 月呈报烟台地区行署和山东省政府，使城镇建设开始在规划指导下进行。

这期间城市道路骨架基本形成，基础设施更趋完善。在道路桥梁等市政设施方面，先后于城区内整治开通南北主街三条，东西人街五条；修建桥梁 6 座，排水工程和通讯工程也相继上马；同时公共建筑和居住建筑的数量和质量也得到迅速发展，从 1981 年至 1985 年底，

^① 资料来源：《荣成县城乡建设志》（讨论稿） 荣成县城乡建设委员会办公室编

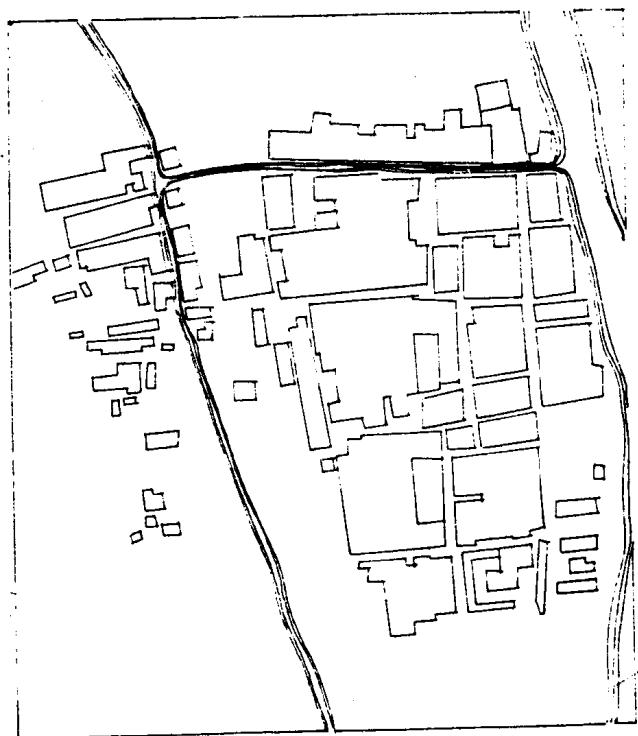


图1 1949年崖头村状况

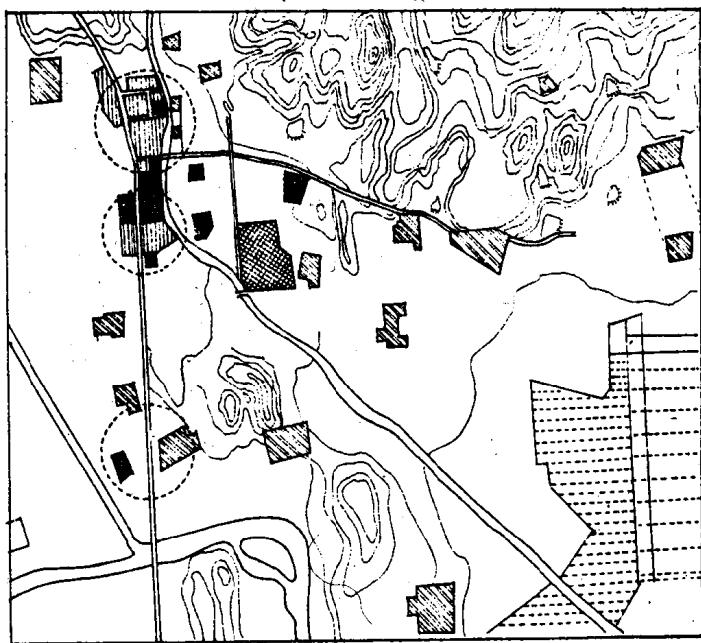


图2 1958年荣成建成区状况

城区内新建房屋总建筑面积达到 82 万平方米（其中住宅建筑面积 78.8 万平方米），公共建筑方面，先后建起影剧院、体育场和半室内农贸市场。

从总的格局看，城区内棋盘式路网已经形成，各部分均处于有计划发展阶段：居住区主要设置于崖头河以东，并由西（旧城）向东紧凑连片发展；由于周围居住区的兴建，原有新庄工业区已处于居住区中间，规划部门已认识到应控制其发展并将性质逐步转为无污染的轻工业；此外城区东部蜊江港的建设促进了蜊江北山居住区的规划建设和发展用地的转移，城区内缺乏绿化用地问题也得到了应有的重视（图 3）。

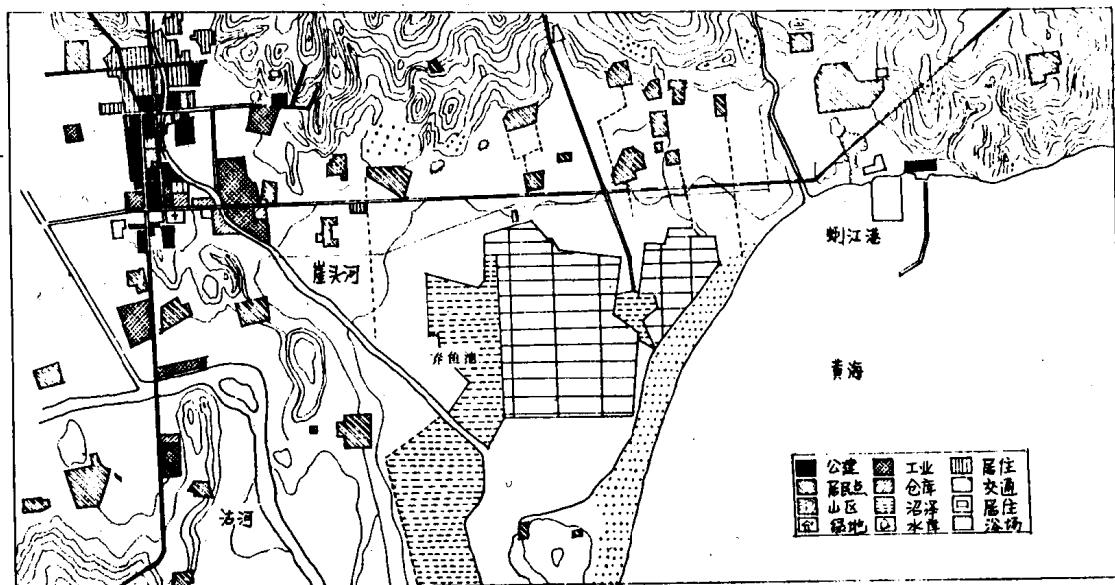


图 3 1980 年荣成建成区状况

（五）1985—1988 年 1985 年 1 月，山东省政府以（85）鲁政涵 10 号文件对荣成县总体规划进行了批复，基本肯定了地方提出的构想，1988 年荣成县改为县级市，进一步加快了城市建设的发展速度，这期间的城市布局又得到一定的调整完善，市政建设日益着眼于城市环境质量的提高方面。

根据实际建设需要和基础设施条件，城市布局向西有所扩展，建设了部分生活小区；为城市进一步发展，城区内主要交通干线和过境公路得到了扩宽和路面等级的提高，特别是蜊江路的修建为城市向东发展的格局打下了基础；青山公园的规划和崖头河公园的建立填补了绿化用地方面的不足。1988 年《荣成市规划管理规定》（共五章二十八条）经过市人大讨论通过并颁布实施，为城市规划的实施提供了法律保证（图 4）。

三、人口转化与城区发展

由前所述，荣成市是在人口仅有3000人的崖头村基础上逐渐发展而形成的，从其形成的几个阶段看：以1979—1989年10年间城市发展的速度最快，而这期间也正是人口转移、安置最多的时期。进一步分析则可以认识到，小城镇的形成和发展与人口城镇化水平的提高、农村剩余劳动力的安置及城区内村落的转化有着很密切的关系。

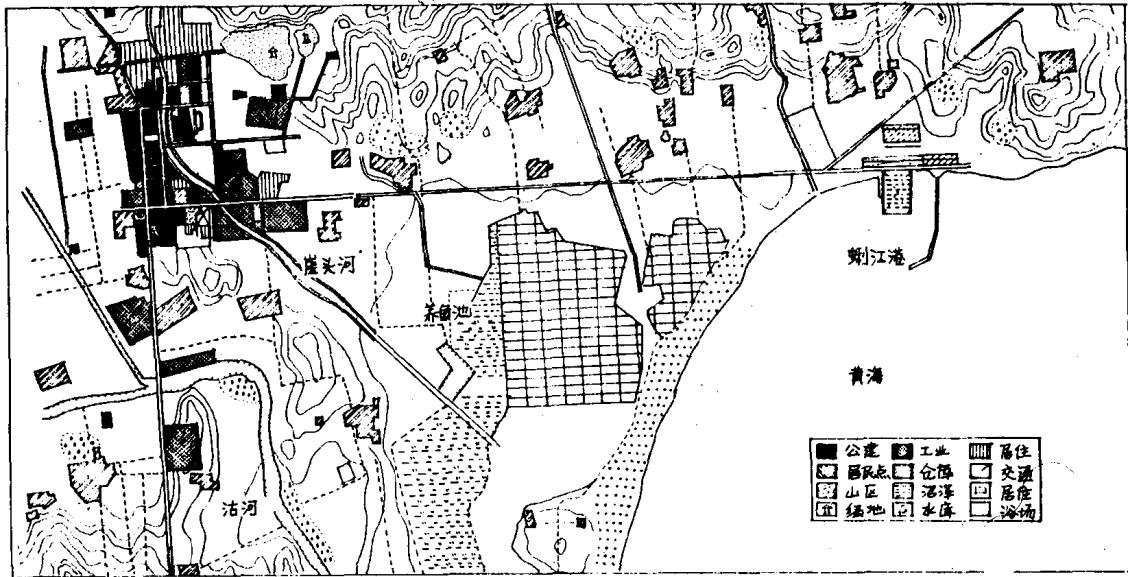


图4 1985年荣成规划计划(1980年作)

(一) 随着荣成经济的起飞，工业化速度的加快，相应地带来人口城镇化水平的大幅度提高。据统计，城区内1976年非农人口占城镇总人口的比重为41%至1980年上升为44%，至1985年则达到64.5%，集镇性质已向城镇方向转化，到1988年和1989年，人口城镇化水平分别达到57.1%和56%，比之1980年增加了13和12个百分点（这期间城市总人口由1.7万增至4.1万，增加了近1.5倍）。从另一方面看，城区面积由1976年 1.9km^2 扩大至1989年中旬的 4.1km^2 ，城区面积的增长基本与人口城镇化水平的提高成正比，其深层含义还在于因为人口性质的转变才带来居民生活方式的变革和对城镇文化设施的需求。

(二) 影响城区人口增长和面积扩大的另一重要因素为吸收并安置农村剩余劳动力，据1980年统计，在城区内的工业部门中，临时工占一半左右，而在另一半的固定职工中又有三分之二为亦工亦农人员（当时为0.41万人，至1989年为1万人）。

1978年以前，大部分临时工或亦工亦农人员采取朝出暮归的生活方式，大部分职工住地距城区5—10km，给职工的生产生活带来许多不便，城市发展之后，地方政府采取地方财政拨款和单位自筹资金等方式，按规划相继给这批职工建起了六片住宅小区（表1），这部分住宅区对城市形态起到了补充完善作用。

表1 六片住宅小区情况

| 编号 | 小区名称 | 集资单位 | 建筑面积 (万平方米) | 占地 (公顷) | 居民 (户) | 地点 |
|----|----------|----------------------------|----------------|------------|-----------|-----------|
| 1 | 幸福街居民区 | 二轻局、绣花厂、印刷厂等 | 4 | 2.67 | 800 | 城区河西岸 |
| 2 | 新建路北段居民区 | 县委、环保局、县体委、职工教育办公室 | 3 | 4 | 600 | 新建路北段东西两侧 |
| 3 | 文化街居民区 | 老干部局、农机局、物资局、邮局、工商银行、自来水公司 | 4 | 6.67 | 800 | 城区河东崖 |
| 4 | 南大街居民区 | 县酒厂、教育局、轻工机械厂、县糖厂、县政府 | 4 | 6.67 | 800 | 化肥厂以东 |
| 5 | 工商西街居民区 | 县轮胎厂、县政府、县计委、银行、县鞋厂 | 2.2 | 3.33 | 448 | 城区的西泊 |
| 6 | 南山南路居民区 | 化肥厂、商业局、造纸厂、交通局 | 3 | | 400 | 南山路南段 |

(三) 从城镇发展的实际情况看，随着建成区面积的扩大，城区内所包含的自然村数量就相应增多，原有自然村已经作为城区内一个重要组成部分被城市吸收，然后再逐渐同化，至1988年底城区内已有两个自然村的农业人口转化为非农业人口，人数达1万多人，目前城市总体规划范围内的自然村就有15个(表2)，对这些自然村的管理、控制同样关系着城市的未来发展。

表2 1988年属于荣成市总体规划范围内的15个自然村

| 村落名称 (大队) | 总户数 (户) | 总人口数 (人) | 村落名称 (大队) | 总户数 (户) | 总人口数 (人) |
|--------------|------------|-------------|--------------|------------|-------------|
| 蒲头 | 177 | 572 | 扬格庄 | 264 | 891 |
| 南境 | 129 | 432 | 小孙家 | 130 | 407 |
| 岗西 | 307 | 1005 | 道南姜家 | 424 | 1357 |
| 崖头 | 1530 | 4844 | 道南于家 | 127 | 419 |
| 台上刘家 | 161 | 512 | 台上邹家 | 287 | 962 |
| 大泊子 | 107 | 354 | 台上楚家 | 112 | 372 |
| 小泊子 | 75 | 229 | 黎明 | 240 | 740 |
| 新庄 | 223 | 673 | | | |

资料来源：山东省荣成县第三次人口普查资料汇编 1983.3。

四、西方现代城市的产生和特点

18世纪下半叶，在西方产业革命的推动下，科学和机械化生产得以迅速发展，由于先进的机械设备用于农业生产，使大量农民得以由土地中解放出来，涌现出大量农村剩余劳动力。同时，由于运输工具的发展，使城镇和乡村间的交往更加密切，并且引起了农村居民移居城镇的运动，这两种主要因素使人口向城镇集中和现代城市的兴起成为可能。有统计表明，19世纪以前，西半球仅有伦敦和巴黎是人口超过50万人的大城市，那时整个欧洲只有1.6%的人口居住在城镇里面；到了19世纪初，欧洲有22座城镇人口在10万或10万以上；而到了20世纪初，人口在10万或10万以上的城镇则增加到160座，城市人口占总人口的比例上升到40%。

大工业的发展成为导致现代城市产生和发展的主要因素。当蒸汽机开始在工业上得到应用时，工厂就可以不受水力的限制而自由地选择厂址了，比较而言城镇在许多方面有利于建厂，所以工厂大都迁到或建在城内，修建厂房和配置相应设施意味着现代城市的发展和扩大，正如恩格斯所指出：“大工业企业需要许多工人在一个建筑物里面共同劳动；这些工人必须住在近处，甚至在不大的工厂近旁，他们也会形成一个完整的村镇。他们都有一定的需要，为了满足这些需要，还须有其他的人，于是手工业者、裁缝、鞋匠、面包师、泥瓦匠、木匠都搬至这里来了。……当第一个工厂很自然地已经不能保证一切希望工作的人都有工作的时候，工资就下降，结果就是新的厂主搬到这个地方来。于是村镇就变成小城市，而小城市又变成大城市。实际上由于大工业的发展，建立了现代化大工业城市（它们像闪电般迅速地成长起来）来代替以前自然成长起来的城市。”

从西方两个典型工业城市——巴黎和伦敦的形态变迁看，大工业发展带来了城市的单中心扩展和膨胀（图5、6）。

五、小城镇的建设程序和结构模式

(一) 分析荣成市的形成过程，城市形态开始由数个不连贯的组团构成（这里主要与依托农村居民点和按工厂需要配置生活小区有关），而后随着城镇发展，再逐渐以生活区和商业区弥补城区内这些中间地带，才使得城镇形态不断丰满和完善；城镇为进一步发展，又会选择新的组团或小区作为下一步的联系对象和控制点。

由农村自然发展起来的小城镇建设，其建设程序大致可以看作经过四个步骤：首先确定所依托的居民点和发展方向上的控制点（也可能是一片待建区），然后进行交通线的连接或引伸，第三步为实体形态的填补，最后对旧区进行分片改造（图7），这里，在城镇建设过程中，选择和所投放的组团（小区）位置对城镇进一步发展实际上起到了很大的控制作用，此外由于“控制点”之间往往不是一片空白，一般存在着一些也要发展的农村居民点，这时如何控制和组织这些居民点，使其逐步纳入城镇体系，进行进一步改造，则成为下一步必须考虑的问题。

由于这种建设程序是在已经成熟的组团或小区上连接，比之单中心扩展式城镇更容易控制，也更容易形成完整的城镇面貌。

(二) 从我国不同地区的小城镇现状看，都不同程度地存在着工业区与居住区的混合现象，究其原因，这种现象的产生实际上与小城镇的自然形成过程有很大关系：因为中国的小

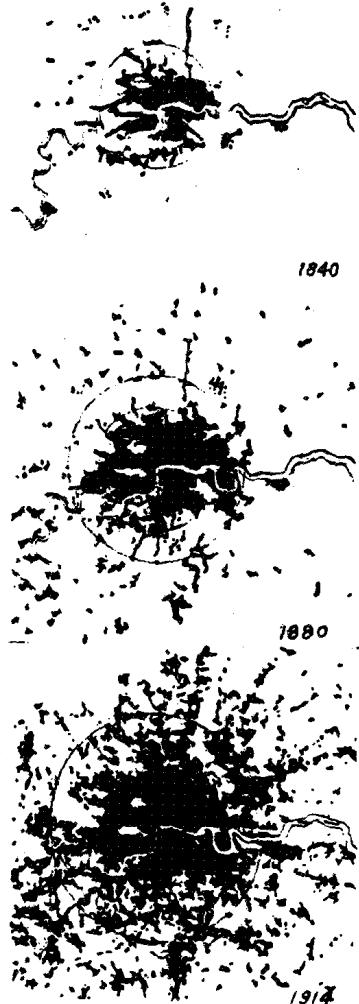


图5 伦敦城由1840—1914的
城市形态变迁



图6 巴黎城由17世纪中期至19
世纪中期的城市形态变迁

城镇一般由几个相对独立的农村居民点为基础逐渐发展而成，而每个靠近乡镇中心的村落又都含有一个或二个乡镇企业，当这些村落被城镇吸收、包含以后，已经初具规模的工业用地就很难再按功能分区拆除或集中了。这样发展中小城镇的结构特征就往往表现出一种多核结构，城区内存在着数个结构中心：不仅存在几个相互平行，性质不同的功能中心，而且也存在着性质相似的副中心，它们同时起着稳定城镇布局、方便居民生活的作用（图8）。

这种小城镇的结构特征是不符合西方功能分区理论的，但是也应该找出其存在的一定合理内核。在小城镇形成初期，城区内交通还处在以步行或自行车为主的起步阶段，另外由乡镇企业发展起来的工业项目也基本上以污染较小的轻工业或加工业为主，为兼顾居民的生产、生活方便，减少道路上的消耗，城镇初期形成的这种多核心格局，应该被规划部门所重视。那种将城区内的工业企业完全迁到城市边缘的规划方法不仅在理论上缺乏对小城镇形成特点的分析，在实践中也是很难奏效的。当然对污染性大的工业企业应该而且必须进行综合处理和分区设置。

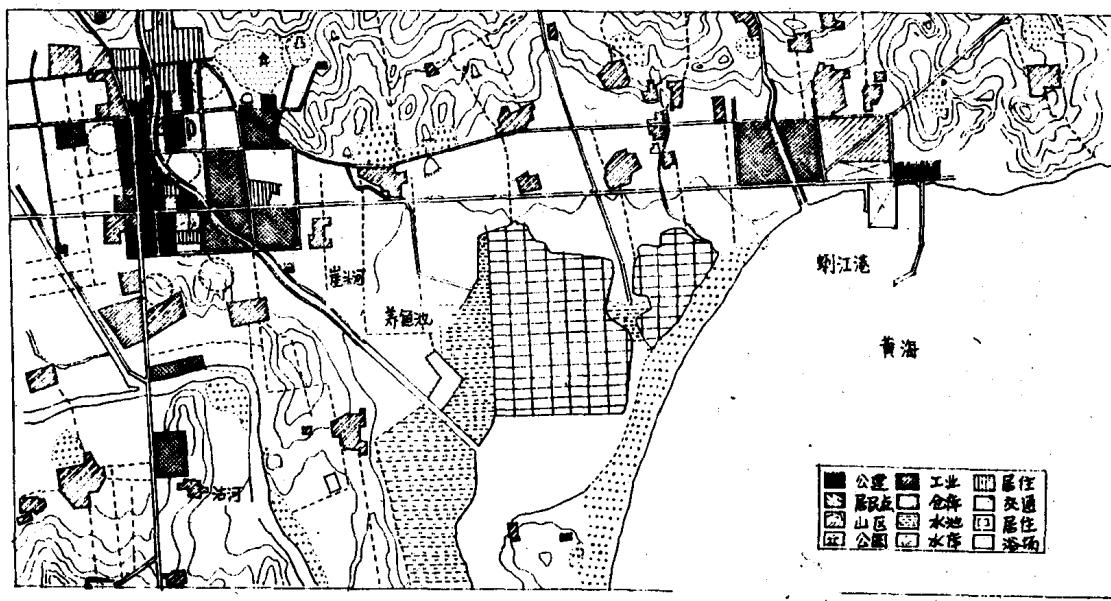
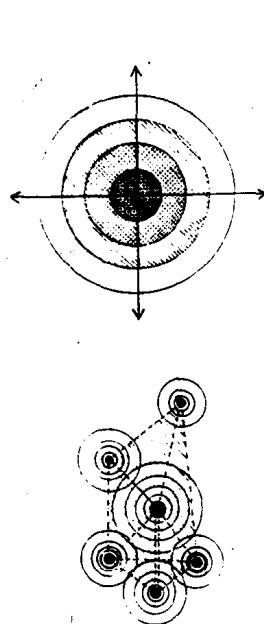


图7 2000年荣成规划计划(1980年作)



西方模式

优点: 易于控制功能分区并可形成完整、明确的总体风貌。
不足: 受中心服务半径的制约, 需要有优越的交通条件作保证。市区范围不易控制。

中国模式

优点: 构成单元简单、相对独立, 易于控制市区范围, 有利于城镇初期的居民生产生活。
不足: 因生产区与居住区的混杂带来一定程度的污染, 城市近期总体风貌不明显。

图8 东西方发展中城镇结构模式比较

六、结论

(一) 以往在做小城镇规划时，一般引用根据西方城市特点而总结出的规划原则及程序，实际上，由于东西方城市形成过程和形成方式的不同，有些原则和方法在小城镇建设实践中往往因为不符合中国国情而缺乏指导意义。在目前我国村镇向小城镇大量转化的形势下，研究中国发展中城镇的建设程序和结构特征就显得尤为重要。

如果说西方工业城市的形成演化为中心扩展式的话，那么我国城镇发展初期则可看作组团跳跃式的（然后连成一个整体）。前者不仅发展规模不易控制，而且受中心服务半径的限制较大，而后者由于是以几个关联点相控制，每个点又为相对独立的组团或小区（村落也可视为一个小区），比较来说有其更大的优越性。

(二) 小城镇规划应兼顾规划控制区内的农村规划，应该尽可能将各自独立规划变为反馈式一体化设计。即在做城镇总体规划时，要考虑到这些农村居民点的存在，可能条件下对其形态特征和发展趋势进行调查，使总体规划在道路走向、土地利用时作到有的放矢；另一方面要使控制区内的村民了解城镇总体规划的实施设想和具体步骤，在制定村落规划时对城镇总体规划中规划的道路、广场位置予以重视，在其范围内避免新的大规模建设。对这些村落应该进行有计划有组织的管理，使其早日纳入城镇建设体系之中。

七、参考资料

1. 梁雪：“乡村发展趋势与规划模式”，建筑环境与结构工程学科青年专家座谈会论文集，西南交通大学 1990 年
2. [美]伊利尔·沙里宁：《城市的发展、衰败与未来》，中国建筑工业出版社 1986 年
3. 许学强、朱剑如：《现代城市地理学》，中国建筑工业出版社 1988 年
4. 《马克思恩格斯全集》2 卷和 3 卷，人民出版社 1957 年和 1965 年
5. Jean Claude Garcias and Martin Meade, Politics of Paris , THE ARCHITECTURAL REVIEW, DECEMBER 1986

本文在完成过程中，曾得到业师彭一刚先生的技术指导，高峰同学、赵瑜同学帮助描绘整理了部分图纸；在资料调查过程中，得到荣成市建委宋协福、高继续、任长永同志大力协助，谨致谢意。

2. 滨海城镇和风景协调发展初探

——以胶东荣成为例

束晨阳^①

摘要

城镇是物质和精神文明的社会汇聚，风景则反映人类同大自然的和谐统一。城镇与风景的协调发展，显示着资源利用、社会文明、生态环境的优化境界与高层理想。本文以胶东荣成为例，着重分析滨海地区城景发展的演变，以及实现城景协调发展的有关问题。

一、引言

近些年来，滨海地区城镇发展迅速，成为继江南水乡城镇之后的又一焦点。然而，由于种种原因，在城镇发展过程中已开始出现破坏资源、污染环境和丧失城镇特色等问题。为了避免历史悲剧重演，探求我国沿海良性开发途径，国家自然科学基金委员会特别选择了山东省荣成市，组织定向课题——“胶东沿海经济区建筑环境规划和风景资源保护研究”。笔者有幸参加了这项工作。通过对荣成市域滨海城镇（包括村镇）发展动因、特征、职能、形态的分析，以及对滨海风景资源构成、演变、保育、利用的探讨，笔者深深感到，寻求城镇和风景（以下简称“城景”）的协调发展，对于医治今天城镇建设中的“疾病”，建立新的人天关系和有机秩序，有着重要意义。本文结合荣成实例，着重分析滨海地区城景发展的演变，以及实现城景协调发展的有关问题。

二、城景关联演变

(一) 阶段与状态 把握城景发展的历史脉络，寻找两者在历史阶段上的相互联系和影响，是探讨城景协调发展的基本出发点。对于荣成地区，城景关联演变大致可分为以下几个阶段，并表现出不同的状态特征。

1. 元朝以前。荣成位于古华夏大陆最东端，属边疆僻地，虽然早在殷商时代这里就有人类活动，但经济文化发展相当缓慢，到元末只有50余个村落，且存无变迁较大。由于发

^① 作者简历 束晨阳 中国城市规划设计研究院助理工程师，1985年毕业于北京林学院园林系。曾主持海南省“七指岭风景旅游区总体规划”、山东省“蓬莱—长岛风景名胜区总体规划”。