

国家自然科学基金资助项目

国家自然科学基金“八五”重点项目研究报告

发达地区 城市化进程中建筑环境的 保护与发展

吴良镛 等著



中国建筑工业出版社

TJ-02
2000280

国家自然科学基金资助项目

国家自然科学基金“八五”重点项目研究报告

发达地区城市化进程中 建筑环境的保护与发展

吴良镛 等著

中国建筑工业出版社

(京)新登字 035 号

图书在版编目 (CIP) 数据

发达地区城市化进程中建筑环境的保护与发展/吴良镛
等著. -北京: 中国建筑工业出版社, 1999
ISBN 7-112-03850-2

I. 发… II. 王… III. ①城市-建筑-景观-环境保护②
城市-建筑物-污染防治 IV. TU-02

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (98) 第 38195 号

《发达地区城市化进程中建筑环境的保护与发展》是国家自然科学基金的“八五”重点项目, 由中国科学院院士、中国工程院院士吴良镛教授主持, 清华大学、东南大学、同济大学共同合作完成。本书内容包括项目背景研究综述; 沪宁地区三大地域研究综述; 沪宁地区五大专题研究综述; 项目研究总结等。本课题的研究成果对于推动沿海发达地区城市化进程和建筑环境的保护与发展, 促进我国城市规划学科的发展和理论建设, 推进中西部欠发达地区城市化进程都具有重要的推广价值。本书可供广大城市规划工作者、城市管理人员、建筑设计师、环保工作者以及城市社会学研究人员等学习参考。

* * *

责任编辑: 吴宇江

国家自然科学基金资助项目

国家自然科学基金“八五”重点项目研究报告

发达地区城市化进程中建筑环境的保护与发展

吴良镛 等著

◇

中国建筑工业出版社出版、发行 (北京西郊百万庄)

新华书店经销

北京市兴顺印刷厂印刷

*

开本: 787×1092 毫米 1/16 印张: 14 1/2 字数: 353 千字

1999 年 4 月第一版 1999 年 4 月第一次印刷

印数: 1—2000 册 定价: 33.00 元

ISBN 7-112-03850-2

TU·2989 (9222)

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题, 可寄本社退换

(邮政编码 100037)

《发达地区城市化进程中建筑环境的
保护与发展》一书的主要作者如下：

吴良镛 齐 康 陶松龄 赵炳时 董鉴泓
谢文蕙 阮仪三 钱兆裕 杜文涛 尹 稚
毛其智 吴唯佳 段 进 赵 民 王建国
王祥荣 刘 健

前言

当前, 我国的城市化水平已从解放初期的 10% 提高到 30%, 根据美国地理学家那森 (Notham) 的研究, 城市化进程已进入加速发展阶段。我国城市化发展的主要特点是地区不平衡。东部地区土地占全国总量的 13.5%, 人口占 48%, 城市化水平达到 40%; 相比之下, 西部地区土地占全国的 56.3%, 而人口仅占 17%, 城市化水平远低于全国平均水平。特别是在城市人口方面, 东西部地区差别更大, 城市人口总量相差 8 倍, 城市人口密度相差 13 倍。虽然我国城市化发展速度加快, 但仍沿用了前一时期的城市发展方针, 很多政策、规定、指标和程序等至今仍是城市化起始阶段的产物, 跟不上发展的需要。尤其在东部地区, 经济发展迅速, 城市化水平提高很快, 但城市规划的思想、原则相对落后, 发展中的各种问题和矛盾很尖锐, 因此需要进行超前研究。

就沪宁地区来看, 近几年来经济高速发展, 在仅占全国 1/200 的土地上, 集中了 1/27 的全国人口, 创造了 1/10 的国内生产总值; 1995 年底人均国内生产总值达到全国平均水平的 3 倍以上, 地均国民生产总值达 276 元/km², 是全国平均水平的 25 倍。与此同时, 沪宁地区面临的矛盾和危机也是巨大的: 土地资源日益紧张, 农业发展面临挑战, 环境污染全面扩散, 生态环境破坏严重。1979 年我在苏州作调查时, 苏州建设局长刘秉衡同志就曾告知, 苏州四面都是水, 但是没有可喝的水。现在, 问题就更加严重, 范围也扩大到整个太湖地区。在城市建设方面, 由于对社会主义市场经济准备不足、理解不够, 在城市化加速时期, 城市规划滞后于经济发展, 规划观念、城市管理跟不上经济发展的需要, 体制障碍严重妨碍地区发展; 而且, 学术研究工作跟不上新的发展形势, 技术力量单薄, 建筑水平、城市规划质量不高, 发展方向不明确。有位同志曾撰文对综合经济与重复建设、行政区划与划地为牢、集中经济与长远思想、过热经济与环境保护、开发热潮与农田流失等问题进行了十分形象和尖锐的批评。在这种情况下, 通过长达 2~3 年的调查与酝酿, 我们于 1992 年开始承担了国家自然科学基金八五重点项目——“发达地区城市化进程中建筑环境的保护与发展”的研究工作。

在研究中, 我们遵循了可持续发展思想、区域整体化发展和城乡协调发展思想以及经济、社会、文化、环境综合发展思想三条基本理论原则; 可以说, 这是我们通过研究找到的解决区域整体协调发展问题的三大理论基础。早在 1987 年准备题目立项时, 联合国环境委员会刚刚召开, 只是在《我们共同的未来》等少数外文文件中提到可持续发展思想; 当时我们即已注意到这个重大的战略方向, 并且及时抓住了这个目标。区域整体性 (regional integration) 是美国建筑理论家和城市规划家芒福德 (L. Mumford) 在本世纪初提出的, 他认为真正的城市规划必须是区域规划, 必须从区域的角度来研究城市; 他借用美国地理学家杰弗逊 (M. Jefferson) 的话指出: 城市和乡村是同一回事而不是两回事, 如果说哪个重要, 乡村比城市更重要; 因而提倡大中小城市相结合, 城市和乡村相结合, 人工环境和自

然环境相结合。经济、社会、文化、环境综合发展思想是日本学者岸根卓郎提出的，他针对日本三次国土规划的经验教训，提出城乡融合发展理论，指出经济、社会、文化的综合发展归根结底是要通过经济发展来促进社会稳定，并推动地区文化的发展，保护地区的生态平衡。

在研究过程中我们发现，即使在沪宁地区内部，上海、苏锡常和宁镇扬三个地区也由于地理区位条件的不同而在城市化和经济社会发展方面表现出不完全一样的特征，需要针对不同的地区特点，探讨解决不同阶段的城市化发展问题的途径。

针对上海地区，课题组根据对上海土地利用现状的分析指出，上海市在城市发展向郊区急剧扩展过程中，乡镇企业遍地开花，用地分散，工业布局由东向西展拓，环境污染随之大范围蔓延，城市土地利用与调整量大面广。究其原因，城市规划对土地利用开发的调控相对滞后，未能发挥其应有的作用；土地批租缺乏合理规划和定量控制；土地制度改革不配套，政出多门。因而提出，要大力加强城市规划，改革现行土地使用制度，强化城市管理体制的建设；调整产业结构，探索合理的土地利用模式，重塑现代化城市功能；在此基础上，进一步提高土地利用效益，构筑 21 世纪国际大都市。并且，强调要从区域整体出发，协调好上海与长江三角洲的关系，加强上海与长江三角洲的区域一体化发展；为此需总结经验教训，重新考虑应以何种方式建设上海经济区，重点解决新形势下上海与长江三角洲其它城市和地区的分工问题以及城镇基础设施的协调问题，建立由各级城市构成的职能完善的区域城市体系。这对上海乃至整个长江三角洲的协调发展都是密切相关的。

苏锡常地区城镇密集，土地资源相对匮乏，产业结构严重雷同，在上海、南京等大都市扩张的夹击下，面对地区城市的急剧增长，区域对城市发展的管理十分被动；土地开发作为城市建设资金的重要来源，引发了城市建设中的短期行为和区域范围内的城市无序扩张。就此，课题组提出相应对策，即审慎把握区域经济社会的发展趋势，从建设区域交通体系着手，调整区域发展的空间结构，促使区域城乡环境的协调发展。以无锡地区为例，针对已有的和拟建的大量对外交通干线通过无锡的现状，提出要保留足够的开敞空间，并使之与区域交通的发展相协调；要制定相应的规划措施对农村耕地进行保护；要重视大地园林化建设和生态绿地建设；在此基础上，要对整个无锡地区的城镇体系以及区域城镇发展的新的增长点进行综合研究，包括无锡市和锡山市的城镇形态等。

对于宁镇扬地区，课题组将研究重点放在从区域角度研究宁镇扬地区城镇群体的保护与发展问题。从宁镇扬城镇群形成的历史分析可以看出，宁镇扬地区城市化进程中的城市空间发展受到两个轴线的影 响，一个是传统的沪宁发展轴，一个是新形成的沿江发展轴；这两个轴线在江阴会合，由此经过长江大桥与江北的城镇发展相联系，使得该地区的城镇化布局形成一种新的城市形态。

在对上述三个地区不同的城市化特征和城镇形态进行分析的基础上，课题组还从经济社会发展、物质环境建设、环境保护、区域管理体制和地区建筑学等方面以沪宁地区为例进行了专题研究。

首先在经济社会发展方面，课题组侧重研究了经济发展、社会进步与城乡建设之间的密切关系，提出城市建设与经济发展之间要有一个明确的量的概念，即区域基础设施和城市基础设施建设投资应与经济增长保持一定的比例关系；这在过去是常常被忽略的。根据

联合国的推荐指标和部分发达国家的经验，虽然苏锡常地区是我国的富庶之地，但其基础设施建设的投资水平仍然相对落后。

在环境保护方面，与全国其它地区相比，沪宁地区的环境问题既有相似的一面，又有它特殊的一面。其特殊性主要表现在该地区水系发达，乡镇工业和城镇建设发展迅速，工业污染和生活污染随水系的扩展而向地区扩散；而乡镇工业的分散布局加剧了污染源的扩散，造成包括太湖在内的整个地区的水源地受到严重污染。对此，课题组提出了一系列措施，特别在城乡建设方面提出要因地制宜地逐步推行“三集中”政策，即工业相对集中、居住区相对集中和农田相对集中，以便对污染进行相对集中处理。目前沪宁地区的经济发展正处于调整时期，这正是对区域环境进行整治的良好时机；事实上，有些乡镇已经开始在做这类事情，有些部门也已提出对污染进行收费，这也是《使用地球要付费》(Costing the Earth)一书中所提倡的观点。过去，江苏省曾提出要把相当于国内生产总值1%~2%的费用用于环境治理；遗憾的是，虽然经济增长了，但用于环境治理的费用并未相应增长，污染治理力度还未能达到应有的水平。

关于区域管理体制问题，从世界范围来看，一般都已接受区域发展的管理重在协调的观点，特别是区域内平级政府之间的协调。对沪宁地区而言，这意味着需要建立新的协调机制。历史上这个地区曾成立上海经济区，尽管其中有不少问题，也有不成功的地方，但它仍做了大量的基础工作和科研工作。例如1990年的华东水灾就是由于上海经济区的存在，才使得问题能够在事先得到研究和规划，并有所预防。因此，应该重视和研究如何在新形势下建立区域的协调组织和机制。

至于地区建筑文化，研究的重点则在于对地区建筑学的探讨。江南地区本是人文荟萃之地，可以说在历史上就已形成了江南建筑学派。30年代梁启雄曾著《哲匠录》，书中提到249个历史上有名的建筑哲匠，其中江南地区的就占54%。虽然当时的研究未必完全，但基本反映出总体趋势。现在经济发展了，建筑科学进步了，建筑文化又怎样了呢？有什么新的学派出现呢？可以说这些年来，国外有的建筑我们大致都有，但多数只是抄袭和雷同，没有自己的特点。因此我们在研究中提出，在重视吸取国际先进经验、接受它们的教训的同时，一定要把中国建筑的历史传统继承好，要研究江南地区的建筑文化和建筑特色。中国的传统建筑有一个突出特点，即建筑、城市规划、园林是三位一体的；在江南地区的建筑文化中这个特点更为鲜明。因此，要重整江南建筑文化，除要保护现有的好的历史建筑外，还要研究历史、继承历史，在传统特色的基础上进行创新。这应该是开创未来的途径之一。

针对沪宁地区在城市化进程中的区域整体协调发展，我们主要提出以下几个方面的建议：

第一，要落实可持续发展战略，促进沪宁地区的整体发展。我们认为，到今天，可持续发展已不能再仅停留在一般的理论探讨的层次，而是要将它落实到本地区和本部门实实在在的在工作中，这就需结合地区的经济社会发展，研究地区的城乡整体协调发展，研究地区可持续发展的时空极限。现在国际上有一种观点提倡建设“紧凑的城市”(compact city)，我们提出不仅要建设紧凑的城市（一般来讲城市还是紧凑的，有些城市甚至过于密集了），而且还要建设可持续发展的地区，因为许多城市问题需要从区域的角度来解决；不仅城市的用地布局要紧凑，整个地区的用地也要布局完整，讲究经济，不浪费。“没有区域

规划指导的城市规划就不是真正的城市规划”的观点针对的就是区域整体性的问题。特别在我国，平原面积只占全国土地面积的12%，其余大都为山地和高原；而长江三角洲的农田则是我国土地资源中精华的精华。俗话说“一分钱掰两半花”，对长江三角洲地区的土地使用就应该抱这样的态度。因此可以说，沪宁地区可持续发展的首要因素是土地的可持续利用。但是当前在部分地区出现的大面积土地批租的现象令人心痛，曾有位多次来访、非常熟悉本地区情况的德国教授说他为此而心痛得要哭；作为外国人尚且如此，何况我们本国的专业工作者。其次，是建设具有系统开放特性的区域基础设施网络，保证地区的整体协调发展。虽然现在沪宁地区的高速公路建设还没有出现芒福德所称的“高速公路爆炸”，但对高速公路建设随便占用农田、不认真考虑与城镇建设发展的协调等问题必须保持警惕。

第二，要进行区域整体发展的战略研究。对于区域发展研究，地理学界已做了大量的研究工作，包括对长江三角洲、珠江三角洲、渤海湾地区等的区域研究，做出了许多贡献。但是其中的问题在于，真正搞建设的城市规划和建设部门如何与地理学界的学术研究挂上钩，如何发挥城市规划和建设部门在这方面应起的作用，如何把理论上的分析研究落实到建设中的实处。作为城市规划工作者，应该加强对区域发展系统化的认识，重视在有限目标下的融贯研究，综合研究区域经济、社会、环境、文化等的发展与空间地域的关系，以及区域发展的总体协调与区域基础设施走廊、区域空间发展的新生点及其空间形态的关系等，即要从城市规划的角度积极推进区域规划工作。

第三，要更新规划理论，改善规划的技术方法，包括城市规划、市域规划、村镇规划的方法。要协调各个城市的城市和市域规划，二者结合、由浅入深；此外还要搞县域规划，并在此基础上形成区域规划的纲要，最终形成统一的地区规划。在这个过程中要提倡广泛的协作。要对现行的城市规划方法进行必要的改进，逐步修订完善《城市规划法》；这项工作要建立在经济社会环境进行综合研究的基础上，要适应新形势对规划管理的新要求，并充分利用地理信息系统等新技术；其中要特别加强针对农村地区的规划研究，特别是村镇规划，因为从地区范围来看，与城市相比，村镇人均建设用地比重普遍较高，并且管理松散，节约用地的潜力很大，需要结合实际采取恰当的方法控制土地浪费。

第四，要改革规划体制，及早解决长期悬而未决的行政体制问题，防止行政管理权限过于分散，力求改变各个部门和单位的建设互不衔接，局部积极建设、整体撂到以后再说的局面，避免重复建设。需要特别指出的是，在今天的发展形势下，加强土地利用规划的管理确实是非常重要的，但是土地利用规划应该是以区域规划、市域规划、城市规划、村镇规划为基础的综合规划，而不是另搞一套；因为由单一部门制定土地利用规划，既不可能综合道路、河港等多种区域基础设施的要求，也不可能知道城镇建设和工业发展的要求；缺乏上述具体内容，即使有了完整的土地利用规划也是无法落实的。对于长期未决的体制问题，则需要国家、区域乃至城市的协调解决；为此，国家要加强对城市发展的领导，加强对跨行政界限的区域发展，亦即城市与城市之间的发展的协调。据报道，目前无锡、上海等城市已开始研究平级政府和部门之间的协调问题。在国外的许多城市，如美国的旧金山港湾地区，都建立有平级的协调机制。我曾参观过德国的一个历史城市——孟哈姆，它与新工业城市——奈克已连成一片，二者的协调也是通过每周一次的市长联合办公会议解决，而不是简单地将城市合并。由此可见，城市发展中体制问题的解决主要依靠建立行之有效的区域协调机制。这一点在原则上不难理解，虽然执行起来有一定难度，但必须千方百计

通过种种试验寻找合适的措施与方法，因为只有越过这一步，才能推动区域与城市发展达到更高水平。

第五，要继承地区建筑文化，建设富有特色的城市建筑文化。这里我们强调的是要加强对自然环境和土地等不可再生资源的保护，使之与各级规划相衔接，重视地区和城市建筑风格的形成和发展。其实，建筑文化不只是建筑风格，还有其它深层次的影响因素，例如住宅建筑都要受到所在地区的气候、地理和自然环境的影响；因此，对建筑文化的追求也要从地区现实出发。由此联想到江南地区和荷兰环形城市的比较。1950年我第一次访问荷兰，1993年为这个课题我又一次赴荷兰进行考察，并访问了有关部门；最近周干峙教授也去过荷兰。谈到荷兰的城市建设，我们都有同感。这两个地区的共同点是面积较大，人口密集（苏锡常地区的人口密度是802人/km²，上海1201人/km²，珠江三角洲913人/km²；荷兰全国平均393人/km²，由阿姆斯特丹、鹿特丹、海牙围合而成的“环形城市”的人口密度是842人/km²，与苏锡常地区差不多），但由于荷兰区域规划、城市发展和园林建设比较好，村镇发展有意识地通过规划建设来改善环境，在环形城市可以看到非常宽松开阔的大片田野，城市建设比较集中，不随便乱占地，自然生态环境保护得很好，城镇中间包有一个“绿心”（Green Heart），其中的农田无论怎样都不许占，城市建设只是利用土地空隙相对集中发展，凡此种种，给人印象深刻。

一位城市规划专家在《城市设计环境论原理》一书中指出，荷兰的城市建设是西欧诸国中较成功的一例，它的国家规划政策是根据实际需要，在二次大战之后才形成和发展起来的，虽然历史并不悠久，但经过不断地修改和完善，逐步变得越来越有成效；荷兰在资源有限的条件下采取了有效的国家规划和管理政策，使得区域发展避免了高密度人口集聚中造成的建设环境混乱，它的制定与实施可以认为是世界上最有成效的地区城市规划设计典范之一。如果以国家的资源条件和人口密度为一方，以国家政策对区域发展影响的程度为另一方，通过荷兰的经验可以看到二者之间有一定的关联性。荷兰的国家规划政策主要具有综合性、重视自然、充分考虑相关因素等特点，涉及到社会生活和经济生活的各个方面，包括对环境的考虑、强烈的生态感、团体和个体的倾向性、保护绿地和控制都市发展用地等等。在规划的制定和实施方面，荷兰也规定了国家、省和地方三级之间的序列关系。事实上，荷兰的经验最终集中在土地再造系统、城市发展控制以及人口分布这三个主要问题上。通过分析荷兰的经验，再回头看这些年来我们的探索，可以说二者在原则上基本是相通的，即综合研究区域发展各个方面的问题，不仅有自然环境的问题，还有人居环境的问题，力图找出总体的解决方案。当然，要将这些研究成果完全付诸实践，还需付出极大的努力。

就我们的研究而言，能够取得如此丰硕的成果，首先是因为我们选取了沪宁地区这样一个经济和城市建设正在快速发展，并且无论在历史上还是现实中，经济文化都是我国最富有的地区进行了研究。我们的研究思路是：从问题出发，研究如何推进这个地区的物质环境建设，使之与以经济为主的物质文明建设和以文化为主的精神文明建设共同构成区域发展的整体框架。

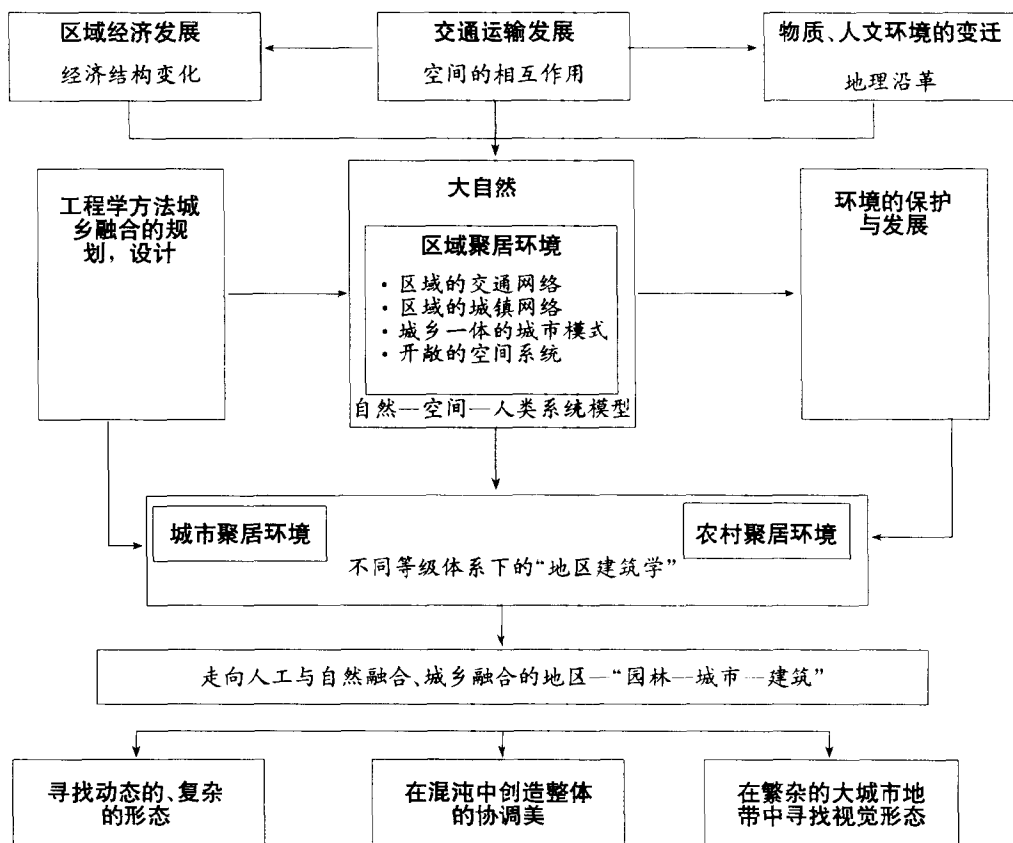


图1 关于本研究总框架的思考

资料来源：参考岸根卓郎《迈向21世纪的国土规划——城乡融合系统设计》原图改作

其次是因为我们运用了系统观点指导研究。在项目研究初期，我们曾对城乡规划建设这样一个开放的、复杂的巨系统认识不足，对如何入手认识这个巨系统感到相当困惑。尽管当时也学习了系统论的一些基本原理，但有些还是难以直接加以运用来解决问题（见图1）。此后通过不断的摸索，我们找到了一种比较简易求解的途径，即：抓住主要矛盾，在有限的目标下形成行动纲领，并且把它化为具体的政策措施。举例来说，对于落实可持续发展战略，我们认为必须结合地区的经济社会发展，提倡城乡的整体协调发展。但是区域问题不是单靠城市规划和建筑学就能解决的，即使有多学科的研究，仅仅停留在相互独立的状态而不设法使它们互有联系，也仍然无济于事，所以我们提出交叉学科的概念，即多学科的相互结合；面对学科交叉，还必须知道如何将相关问题结合研究，正如曾有学者指出的，如果把自然、人、社会、建筑、网络作为一个系列，经济、政治、社会、技术、文化作为另一个系列，它们之间可以有300多万万个节点，在这种情况下是很难交叉的，由此我们进一步认识到必须用“融贯的综合研究”方法，简而言之，就是以问题为中心，探索解决问题的理论基础，从相关学科中寻找帮助解决的方法，最终得到相应的结论。这个方法对我们来说较为可行，整个课题也是按照这个思路来完成的（见图2）。

第三，通过项目研究我们进一步明确，“建筑环境的保护与发展”事实上就是人居环境科学的研究内容；1993年，周干峙、林志群与我共同完成了《建筑业的今天与明天》一书，

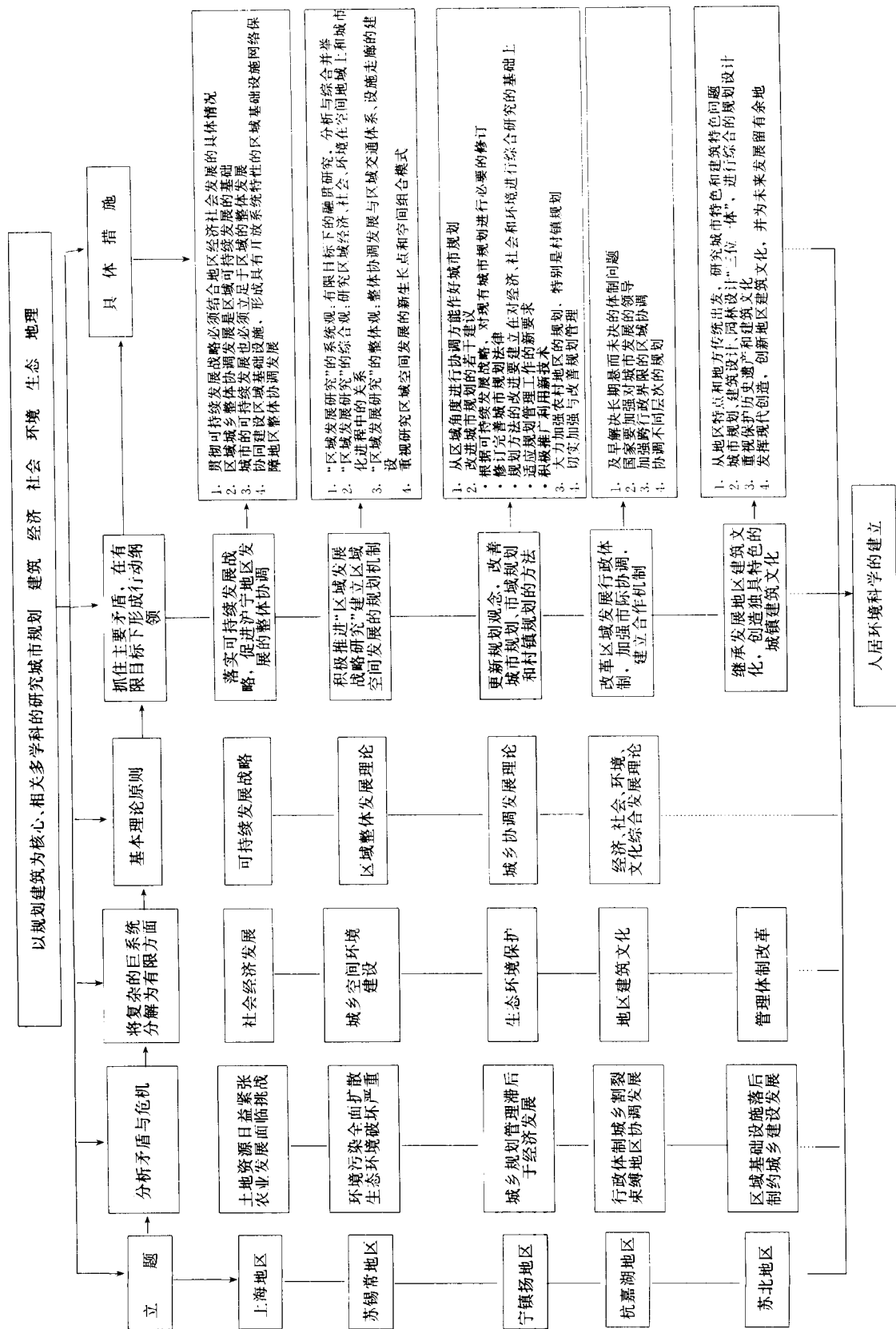


图 2 融贯综合的方法在本项目研究中的运用

书中即谈到过发展人居环境科学的问题。但在当时，学术界对此还颇为陌生，如果贸然提出恐会引起诸多分歧，今天“人居环境科学”一词则已得到普遍认识。在方法论方面，经过若干年来的摸索，我们已尝到用融贯的综合研究方法来解决实际问题的甜头，即采用庖丁解牛的方法，把繁杂问题解析为若干较为明晰的小问题，分头一一解决，然后再综合成整体战略。实践证明，这种方法是可行的。

第四，是因为我们采用了多学科交叉和大兵团作战的工作组织方式。在我们所从事的研究领域，这样一个庞大的研究项目是前所未有的，该怎样分工合作也是一个新课题；此外还需要进行跨学科、跨地区的研究，更加大了工作的难度。今天看来，正因为我们所研究的是一个非常重要的地区，课题意义重大，所以同济、清华、东南大学三校的参加者能够心怀大局，团结合作，积极努力，发挥特长。对于大兵团作战，科学的组织工作非常重要，开题时要求有明确的学术研究战略和完备的准备工作，以明确相互间的合作分工和各自的主攻方向，少走弯路；在工作过程中，定期、及时地总结工作进展，以协调各课题组之间的步伐和相互促进；在关键时期，讨论提出进一步的主攻目标，以扩大成果；在最后阶段，要有专人投入一定时间，集中精力总结、归纳、提炼多方面的工作成果，最后汇总成总结报告，等等。总之，在工作中力求继承性，并做到理论与实践相结合。此外，在研究过程中，我们还邀请不少在实地岗位上的专家和地方领导作为研究顾问。例如，周干峙教授十分关心区域研究工作，带领研究生在本地区进行区域研究；再如秦廷栋主任是最早提出对江苏省“城镇—地区”要进行整体性研究的领导人，并对此热情地加以推动，对我们抓住地区发展问题的重点起到了关键作用。还有其他多位领导和对这一地区夙有研究的专家的指教，领导小组成员齐康、陶松龄、赵炳时教授以及三校秘书组成员的共同协作等，就不一一列举了。当然，还需要指出的是，国家自然科学基金会的支持是我们立题的基础。足见，我们的工作与各方面的支持是分不开的，谨此特表感谢。

最后，从这个课题还要看到人居环境科学发展的前景。我们认为，这个课题对推动中国人居环境科学的发展做出了一定的贡献。目前中国正处于城市化加速发展阶段，大量建设齐头并进，集中在几个地区进行，因此迫切需要创造切合于中国实际的学科发展战略，高瞻远瞩地发展我国的人居环境建设事业。当然我们的工作仍有不足之处，对某些问题的认识多从物质环境建设角度着眼，深入具体不够，等等。

地理环境的沿革与人文、物质环境的变迁，作用于大自然，作用于我们所处的环境，形成了特有的区域聚居环境，因此需要从历史和现状两个方面来研究区域的交通网络、区域的城镇网络、城乡一体化的城镇模式和开敞的空间系统，等等。为此，我们一方面要做好环境的保护与发展，另一方面要运用工程学研究提出具体的措施，建设良好的生存环境；这就是城乡协调发展结合工程技术的融合设计。因此我们对地区建筑学的关心不仅在于它的文化传统的延续，更在于创造人工与自然环境相融合，城与乡相融合，园林、建筑、城市相融合的整体环境，在混沌中创造整体的协调美。对此，我们已隐约找到一些构想，探索到建筑学与相邻学科的若干联系，看到了学科的未来发展。这也是课题研究结束时的一点慰藉。

吴良镛

1997年11月17日

目 录

项目研究背景

第一章 项目研究背景综述	3
一、项目说明	3
1.1 项目的意义	3
1.2 项目的组织结构	3
二、项目释题	4
2.1 对进入城市化加速发展阶段的发达地区进行超前研究的必要性和迫切性	4
2.1.1 我国地区城市发展极不平衡	4
2.1.2 经济发达、城市化加速发展地区城乡建设协调发展迫在眉睫	4
2.2 经济发达、城市化加速发展的城镇密集地区的学术研究亟待发展	6
三、地区概况、矛盾和危机	7
3.1 地区概况	7
3.1.1 地理区位重要，自然条件优越	7
3.1.2 经济发展迅速，地位日益重要	10
3.1.3 人口相对密集，城镇分布均匀	10
3.1.4 地区内发展不平衡，城市化形态各异	10
3.1.5 历史传统悠久，社会文化丰厚	11
3.1.6 生态环境脆弱，自然资源相对匮乏	11
3.2 持续发展面临的危机	12
3.2.1 土地资源日益紧张，农业发展面临挑战	12
3.2.2 工业污染全面扩散，生态环境破坏严重	13
3.2.3 城乡规划与经济建设协调不足，建设管理难以适应新的发展形势	13
3.2.4 城乡规划建设长期人为割裂，体制障碍束缚地区协调发展	15
四、项目研究的理论基础	15
4.1 可持续发展战略	15
4.1.1 可持续发展的概念定义	15
4.1.2 经济发达、城市化加速发展地区城乡可持续发展的主要研究内容	16
4.2 区域整体化与城乡协调发展	17
4.2.1 区域规划理论的发展	17
4.2.2 芒福德（Lewis Mumford）的区域整体论	18
4.3 经济、社会、文化、环境综合发展理论	19
4.3.1 重视区域的绿色空间	19
4.3.2 强调区域的文化特性	19

沪宁地区三大地域研究综述

第二章 上海地区：土地利用开发效应与国际大都市建设	23
一、上海城市的形成与演变	24
二、上海土地利用现状	25
2.1 上海城市用地现状特点	25
2.2 上海郊区用地现状特点	27
三、上海土地利用开发中存在的问题	27
3.1 城市建设方面的问题	27
3.1.1 市区土地利用结构调整量大面广	27
3.1.2 城市建设用地向郊区无序扩展	28
3.1.3 乡镇企业遍地开花，乡村建设用地布局分散	28
3.1.4 工业布局逐渐向市郊拓展，环境污染随之向城市周边蔓延	28
3.2 城市规划与土地使用制度方面的问题	28
3.2.1 城市规划对土地利用开发的调控相对滞后，未能发挥其应有作用	28
3.2.2 土地批租缺乏合理计划和总量控制，结构不合理	29
3.2.3 土地制度改革不配套，政出多门	29
四、上海土地利用开发的总体效应	29
4.1 综合经济实力、经济效益位居全国前列	29
4.2 文化、科技、社会服务事业成绩斐然	30
4.3 土地利用高强度开发，环境保护压力巨大	30
五、改善上海土地利用开发效应的措施	31
5.1 加强城市规划，改革土地使用制度	31
5.2 加强城市基础设施建设，调整城市空间布局，重塑现代化城市功能	32
5.3 调整产业结构，把握城市发展的内在动力	32
5.4 加强生态环境建设，探索合理的土地利用模式	33
六、构筑 21 世纪的国际大都市，提高上海土地利用开发效应	33
6.1 上海构筑 21 世纪国际大都市的战略	33
6.2 建设上海 21 世纪国际大都市的构想	34
6.2.1 把握疏散与疏导的有机结合	35
6.2.2 拓展城市规划绿带，改善城市生态环境	37
6.2.3 利用建设国际大都市、区域产业结构调整 and 区域整体发展的有利时机，促进城市核心地区的旧城更新与城市土地的再开发	37
七、上海及浦东开发与长江三角洲的关系	37
7.1 新形势下，上海及浦东开发与长江三角洲的发展相互依存	37
7.2 从区域整体出发，协调好上海与长江三角洲的关系	39
7.2.1 加强上海与长江三角洲的区域一体化发展	39
7.2.2 总结经验教训，重建新的上海经济区组织	40
7.2.3 调整机构，合理分工，形成完善的城镇体系	40
7.2.4 加强区域基础设施协调发展	41
7.2.5 加强区域内部地方政府的协调功能，充分发挥集中统一的地区调控作用	41

第三章 苏锡常地区：城乡空间环境协调发展	43
一、苏锡常地区经济、社会和城镇建设的发展形势	43
1.1 经济发展宏观背景优越，但资源紧缺，区域调控不足	43
1.1.1 土地资源严重紧缺，成为地区经济社会进一步发展的主要制约因素	44
1.1.2 侧重于加工工业的产业结构趋同严重，影响了地区经济的持续发展	44
1.1.3 急剧的城市增长和软弱的区域调节，使城市规划管理十分被动	44
1.1.4 以土地开发筹措城市建设资金，刺激了开发的短期效益，促使城市无序扩张	44
1.2 审慎把握经济社会发展趋势，促进地区城乡空间环境协调发展	45
二、地区城镇空间结构布局	45
2.1 现状城镇分布沿河沿路轴线推进，布局分散	45
2.2 以两横两纵的区域交通网络为骨架，分层次组织城镇空间布局	46
2.3 合理利用自然条件，发扬地区城镇空间布局的地域特色	46
三、区域交通体系的建设	48
3.1 区域交通干线基本形成，但发展压力大，综合运输能力低	48
3.2 完善区域交通网络，建设整体化、多层次综合运输系统	48
四、中心城市空间结构与功能布局	49
4.1 水网、路网交错，功能分区混杂，城市空间圈状扩展	49
4.2 从区域发展入手，推行开放性空间体系，宏观调控城市总体规划	50
4.3 分层次建设城市交通网络，改善城市内部交通体系	54
五、经济高速发展下传统城市的新区开发建设	55
5.1 新区开发速度加快，旧城保护岌岌可危	55
5.2 抑制土地盲目开发，正确处理旧城更新与新区发展的时序关系	56
六、城市的急剧发展与景观资源的保护	56
6.1 景观资源保护力度小，开发强度大，城乡景观交接失控	56
6.2 在城市急剧发展过程中，积极保护城乡景观生态关联的自然特性	57
七、农业发展与土地资源保护	57
7.1 耕地日益减少，生存环境愈见狭窄	57
7.2 因地制宜，适度集中，集约发展，保护土地资源	58
八、地区乡镇城市化与工业化	58
8.1 乡镇工业发展迅速，城镇人口急剧增加，工业布局高度分散	58
8.2 稳步推行三集中战略，抑制村镇建设的无序蔓延	59
九、促进苏锡常地区城乡空间环境协调发展的对策	59
9.1 抑制大城市蔓延，组织城市发展组团	59
9.2 利用城乡自然景观骨架，构筑城乡建筑空间，保护地方建筑环境	60
9.3 保护传统城镇格局，发展地方建筑文化	61
9.4 保护自然生态环境资源，协调城乡大地园林化建设	62
第四章 宁镇扬地区：城市群体环境的保护与发展	64
一、宁镇扬城市体系与城镇群形态的形成	65
1.1 与沿江开发息息相关的古代宁镇扬城镇体系与城镇群	65
1.2 长江、运河流域交通变化中的近现代宁镇扬城镇体系的发展	66
二、宁镇扬地区城市化进程的空间发展	67

2.1 不同地区的发展在空间上的时间差异	67
2.2 极化——扩散效应在空间上的区位差异	68
三、沪宁城市带对宁镇扬城镇体系的影响	68
3.1 沪宁沿线城市群——辐射轴	68
3.2 沪宁沿江城市群——工业轴	70
四、从长江三角洲看宁镇扬城镇群的发展	70
4.1 长江三角洲与宁镇扬城镇群的空间布局	70
4.2 港城关系与宁镇扬的城市发展	72
4.2.1 加强整治长江两岸密布的内河水道,加大对长江岸线的深化利用	73
4.2.2 利用长江岸线的有利地点,积极发展港口工业	73
4.2.3 综合分配岸线功能,合理开发长江岸线	74
4.3 行政区划与宁镇扬的城市发展	74
五、宁镇扬地区典型的城市形态	76
5.1 同心扩展的扬州	76
5.2 沿江纵向分离的南京	76
5.3 沿江横向分离的镇江	78
5.4 指状发展的泰州	78
六、宁镇扬中心城市建筑环境的保护	78
6.1 宁镇扬中心城市建筑环境研析	78
6.1.1 南京建筑环境特色	78
6.1.2 镇江建筑环境特色	78
6.1.3 扬州建筑环境特色	79
6.2 宁镇扬古城整体环境的保护与发展	79
6.3 宁镇扬历史建筑环境的保护与发展	79

沪宁地区五大专题研究综论

第五章 沪宁地区经济社会发展研究	83
一、地区经济社会发展现状	83
1.1 市场机制对经济社会发展的影响	83
1.1.1 经济发展持续高速增长	83
1.1.2 所有制结构和投资渠道多元化	83
1.2 经济发展水平居全国领先地位	84
1.3 经济发展普遍由农业社会进入工业社会,部分地区已进入工业化中期	85
1.3.1 产业结构工业化的特征	85
1.3.2 劳动就业结构工业化的特征	85
1.4 社会发展率先进入小康	86
1.5 经济社会发展各具特点,发展格局不平衡	88
二、地区经济增长是城镇建设的基本动因	88
2.1 城市化水平大幅度提高,城市化进程加速发展	88
2.2 不同地区具有不同的城市化动力机制	89
2.3 农村劳动力就地向非农化转移	89

2.4 城市化进程全面展开	90
三、地区城镇建设与经济发展密切相关,城市化进程取决于经济发展水平	90
3.1 城市化水平的高低取决于经济发展水平	90
3.2 城镇基础设施建设与经济发展相适应	91
3.3 经济增长应提高对环境保护的投入	93
3.4 人口迁移的方式、速度和数量取决于经济发展的状况	93
3.5 城镇建设与经济社会发展相关性的定量分析	93
3.5.1 国民生产总值增加的相关性	93
3.5.2 市区总人口增加的相关性	94
四、城市化发展将促进地区经济社会的繁荣	94
4.1 城镇建设是支撑经济社会发展的载体	94
4.2 促进社会进步与经济发展同步进行	95
五、地区经济社会发展的目标与预测	95
5.1 明确城市经济社会发展的战略目标	95
5.2 科学地预测经济发展水平	96
5.2.1 经济总量模型	97
5.2.2 工业增长模型	97
5.2.3 人口增长模型	97
5.2.4 资金需求模型	97
5.2.5 用地需求模型	97
5.3 加速城镇产业结构调整	99
5.4 确保基础设施建设和环境保护投入,提高城镇化水平	99
5.5 促进长江三角洲城市带的发展	99
第六章 沪宁地区城乡空间环境的保护与发展研究	102
一、城乡空间形态的发展现状	102
1.1 现状特点	102
1.1.1 城市化进程在城乡全面展开,大中小相结合的多层次城镇体系初步形成	102
1.1.2 城市化水平迅速提高,城乡建设用地规模急剧扩大	103
1.1.3 中心城市的集聚与扩散效应并存,城市空间形态呈扩散趋势	103
1.1.4 广大小城镇的空间规模因集聚效应而增长	103
1.1.5 城乡空间形态沿主要交通干线延伸扩展	104
1.1.6 基础设施建设投入增加,设施水平有所改善	104
1.2 主要问题	105
1.2.1 城镇体系的各个层面发育尚不完善	105
1.2.2 耕地数量连年锐减	105
1.2.3 城乡建设空间布局过于分散,土地利用强度低,浪费严重	106
1.2.4 城乡空间扩展无序,导致空间形态的畸形发展	106
1.2.5 城乡之间缺乏协调,交接地带空间布局混乱	106
1.2.6 区域和城市基础设施总体水平仍然偏低	107
二、从区域整体出发,调控沪宁地区的城乡空间发展	107
2.1 多层次的区域城镇体系——长江三角洲城镇群	108
2.2 多层次的区域交通体系——区域整体空间结构的骨架	110