

城市与自然融合

新城绿地整合性设计研究

THE FUSION OF CITY AND NATURE

RESEARCH ON INTERGRATED DESIGN OF NEW CITY'S GREENLAND

张晋 著

中国建筑工业出版社

城市与自然融合

新城绿地整合性设计研究

THE FUSION OF CITY AND NATURE

RESEARCH ON INTEGRATED DESIGN OF NEW CITY'S GREENLAND

张晋 著

中国建筑工业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

城市与自然融合 新城绿地整合性设计研究/张晋著.
北京: 中国建筑工业出版社, 2018.10
ISBN 978-7-112-22591-0

I. ①城… II. ①张… III. ①城市绿地-绿化规划-
研究 IV. ①TU985.12

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2018) 第 200870 号

项目名称: 本科生培养—人才培养模式创新试验项目—建筑学卓越人才培养 (市级) (项目代码:
PXM2014—014212—000015)

责任编辑: 刘 静

责任校对: 芦欣甜

城市与自然融合 新城绿地整合性设计研究

张晋 著

*

中国建筑工业出版社出版、发行 (北京海淀三里河路 9 号)

各地新华书店、建筑书店经销

北京佳捷真科技发展有限公司制版

北京京华铭诚工贸有限公司印刷

*

开本: 787×1092 毫米 1/16 印张: 9 字数: 223 千字

2018 年 12 月第一版 2018 年 12 月第一次印刷

定价: 45.00 元

ISBN 978-7-112-22591-0

(32677)

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)

前言

城市发展与城市化所带来的问题一直是世界各国学者关注与研究的主要领域之一。当下中国作为世界城市化的主要阵地，城市建设与自然之间的矛盾也突出地显现出来，这个矛盾较为集中地体现在大规模的新城建设领域，那么如何在新城建设过程中深刻地认识城市与自然的关系并通过某种途径使得城市与自然能够很好地融合就显得尤为必要，而“绿地”（Greenland）作为一种同时具有城市与自然属性的媒介，能否成为缓解矛盾冲突并促进两者融合的平台？

对于西方发达国家来说，城市化已经进入尾声，尤其是大规模的新城建设都经过了高潮时期，那么作为后来者的中国新城建设，是否能够很好地了解国外新城及其绿地建设的历史与问题，并在此基础上结合本国情况在新城绿地建设上发挥后发优势，形成针对解决城市与自然关系问题的绿地结构与体系，就成为本书研究的出发点。

本研究主要包括四个部分：城市与自然关系的讨论以及风景园林的新使命；新城及其绿地建设的历史发展与问题研究；绿地整合模式的提出；新城绿地整合体系的构建。首先，将新城建设置于城市与自然关系演变的大背景中，通过城市雏形时期、农耕文明时期、工业文明时期和生态文明时期的阶段性划分，确定了城市与自然融合理念在当下的回归，同时分析风景园林在不同阶段的参与方式与作用，确立其在城市与自然的融合趋势下的导向性作用。其次，针对新城梳理其城市及绿地建设的发展脉络，探究两者的相互影响与新城绿地建设的阶段性问题。再次，在前两部分的基础上提出新城绿地要发挥系统性的整合作用，提出针对整合理念的设计价值观，并对整合的对象、新城绿地发挥整合作用的优势和绿地整合的理论借鉴进行阐释。最后，提出建立针对城市与自然融合的新城绿地整体体系，将其划分为绿地作为区域生态保护的整合、绿地作为城市与自然中间领域的整合和绿地作为连接与渗透结构的整合三个不同层次，从意义、范畴、具体方法三个方面对各个层面进行阐述。

目 录

1 绪论	1
1.1 相关概念的解析	1
1.1.1 新城	1
1.1.2 绿地	3
1.1.3 整合	4
1.2 研究背景	6
1.2.1 我国城市化背景下的“新城模式”方兴未艾	6
1.2.2 我国新城建设中城市与自然矛盾凸显	8
1.3 国内外研究现状概述	10
1.3.1 城市与自然关系方面研究	10
1.3.2 新城绿地方面研究	11
1.3.3 整合性设计方面研究	13
1.4 研究的目的是意义	13
1.4.1 理论层面	13
1.4.2 实践层面	14
1.5 研究方法	14
1.5.1 文献研究	14
1.5.2 矛盾分析	14
1.5.3 系统分析	14
1.5.4 归纳总结	14
1.5.5 理论联系实际	14
1.6 研究内容与框架	14
2 城市与自然融合理念的回归	17
2.1 城市的雏形阶段——自然生存经验的积累	17
2.1.1 依附于自然的选址	17
2.1.2 改造自然的原始阶段	17
2.2 农耕文明时期——分离与并存	18
2.2.1 竖向封闭边界造成空间分离	19
2.2.2 城市与外部自然的适应性并存	19
2.2.3 自然要素的城市功能化	23

2.2.4 园林的出现及其影响	23
2.3 工业文明时期——“帝国式自然观”下的扩张与侵占	25
2.3.1 自然生产方式的消失	26
2.3.2 帝国式自然观的影响	26
2.3.3 风景式造园和城市公园的出现及其影响	27
2.4 生态文明时期——融合理念的回归	28
2.4.1 区域自然保护阶段	28
2.4.2 城市与自然的相互渗透	29
2.4.3 风景园林的新使命	29
2.5 小结	31
3 城市与自然关系视角下的新城及其绿地的发展与问题综述	32
3.1 从乌托邦到田园城——乡村保护与中央公园	32
3.1.1 田园城市模型	32
3.1.2 田园城市的实践	34
3.1.3 田园城问题分析	35
3.2 从田园城到新城——连接城市与自然的绿地结构体系的建立	35
3.2.1 英国绿带政策及其影响	38
3.2.2 城市绿地发展背景下的绿地联系性的确立	41
3.2.3 相关城市规划思想对新城绿地引发的新变化	44
3.2.4 发达国家及地区大规模新城建设时期新城绿地的问题分析	50
3.3 后新城时代——国内新城绿地的发展与问题	52
3.3.1 新城绿地先破坏后绿化现象严重	52
3.3.2 新城绿地尺度失衡	52
3.3.3 树状思维导致绿地参与性偏低	53
3.3.4 新城绿地建设中的“绿色沙漠”化现象	53
3.4 小结	54
4 新城绿地整合理念的提出	55
4.1 整合价值观的确立	55
4.1.1 联系性	55
4.1.2 多样性	56
4.1.3 过程性	56
4.1.4 经济性	57
4.2 整合对象的确立	57
4.2.1 自然及自然要素的解构	57
4.2.2 城市及城市要素的解构	59
4.3 绿地作为整合媒介的优势	59
4.3.1 绿地尺度类型的多样化	60

4.3.2	绿地的开放性	60
4.3.3	绿地的平面性	61
4.3.4	绿地的生长性	62
4.4	新城绿地整合的优势	62
4.4.1	城市与自然融合的建设理念	62
4.4.2	与自然关系密切的区位特点	62
4.4.3	自上而下的规划建设模式	63
4.4.4	新城规划与建设尺度的适中性	64
4.5	新城绿地整合性的理论借鉴	64
4.5.1	从“景观都市主义”看整合	64
4.5.2	从“绿色基础设施”看整合	67
4.5.3	从“新城市主义”看整合	70
5	新城绿地整合体系的构建	74
5.1	绿地作为区域生态保护的整合	74
5.1.1	建立区域生态绿地保护体系的意义	74
5.1.2	区域生态绿地的范畴	75
5.1.3	当下城市区域生态绿地保护体系构建所面临的问题	75
5.1.4	新城区域生态绿地体系构建的方法	76
5.2	绿地作为中间领域的整合	86
5.2.1	建立绿地中间领域的意义	86
5.2.2	绿地中间领域的范畴	86
5.2.3	新城绿地中间领域构建的方法	88
5.3	绿地作为连接与渗透结构的整合	104
5.3.1	建立连接与渗透结构的意义	104
5.3.2	绿地连接与渗透结构的范畴	105
5.3.3	新城绿地连接与渗透结构的构建方法	106
5.4	小结	123
6	结论与展望	127
6.1	主要观点与结论	127
6.2	创新性归纳	128
6.3	研究尚待完善之处	129
6.4	写在最后的话——引申与思考	129
	参考文献	131
	后记	137

1 绪 论

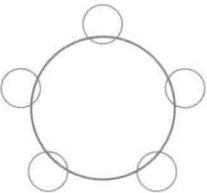
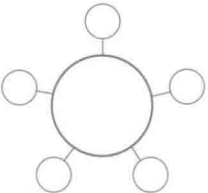
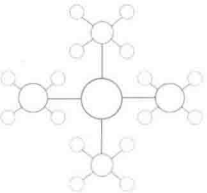
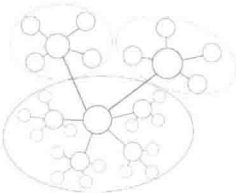
1.1 相关概念的解析

1.1.1 新城

1.1.1.1 新城发展阶段概述

从字面意义上来说，新城可以被广义地理解为“新建的城市”，但这并不能从本质上说明新城作为一种规划与建设手段的特殊性，也不能体现其与自然关系的重要性。真正意义上作为规划与建设手段的“新城”（New Town）起源于英国，脱胎于霍华德的“田园城市理论”，其产生背景是“工业城市扩张导致的城市过度增长与城市环境恶化”（Frederic J. Osborn, 1977）。1946年，英国在世界范围内第一个颁布了针对新城建设的《新城法》（New Town Act）并开始了以政府为主导的大规模的新城建设，此后其他各个国家与地区效仿英国也纷纷开始了各自的新城建设。以英国为例，英国新城建设就以1960年前后为分割点，被划分为两个阶段共三代新城建设（迈克尔·布鲁顿，2003）；而对于整个西方发达国家的新城建设，国内学者则将其划分为四个主要阶段（表1-1）。

西方发达国家新城建设发展分析 表 1-1

	第一阶段	第二阶段	第三阶段	第四阶段
发展阶段	快速工业化,大都市空间向外扩张	经济迅速增长,大都市内部饱和	经济持续增长	经济发展达到中等发达水平
发展政策	控制大都市区人口的过度密集	实行大规模产业基地的重点开发	区域多核心发展战略	抑制大都市圈的过度集中,都市复兴
空间结构				
建设目的	解决大城市问题,促进经济萧条地区的发展	通过大型项目开发带动地区发展,实现都市区人口、产业转移	通过广域开发方式,实现都市区功能和产业的整合与转移	重视城市内部的再生与整合
主要类型	卧城、工业新城——解决大城市问题型	功能完整的卫星城——区域增长中心型	多种形式的新城——解决大都市问题型	新城建设基本停止

(资料来源：刘佳燕,《借鉴国际经验,适时推动我国大都市区新城建设——以广州新城概念规划为例》)

1.1.1.2 新城定义及类型综述

对于新城的定义主要分为两类：一类是从新城与主城关系层面进行定义；另一类是从新城建设活动本身进行定义（表 1-2）。

新城的定义 表 1-2

分类角度	强调特性	定义
从新城与主城关系层面进行定义	强调新城“经过规划”“与主城保持相应距离”和“功能完善与独立”三个典型特征	1. 新城是一种城市规划的方式,主要是通过在大城市以外重新安置人口,提供住宅、医疗保障设施和工作岗位,同时设置休闲文化设施,形成新的、相对独立的社区; 2. 新城主要是指那些在原有城市郊区经过规划新建的用于疏解中心城区人口、分担中心城市功能、同时又相对独立的城市; 3. 新城是在大城市空间扩张的过程中,在距原有城市中心一定距离的区域依托原有结构经过全面规划新建的相对独立的城市; 4. 新城是位于大城市郊区,与大城市之间通过绿带分隔,并且能够分担一部分与之相对的大城市中心城区居住和产业功能的相对独立的城市社区
从新城建设活动本身进行定义	强调新城的“新建性”,弱化与主城的位置关系与功能完善性	1. 新城是一个经过综合性规划的具有城市性质的社区,其规划建设的目的就是通过提高自身的经济水平与各项基础设施的完善程度使其自身能够尽可能达到自给自足; 2. 新城是经过全新的统一规划与建设的城市型居住空间; 3. 新城是在建设之初就被规划设计好并按照这个规划设计进行建设的城市、城镇或社区

与新城的定义相比，对于新城的分类则更加多样，在与主城关系、设立原因、建设基础等方面可以分为（表 1-3）。

新城的类型（一） 表 1-3

以与主城关系分类	以设立原因分类	以建设基础分类
1. 完全独立存在的新城镇; 2. 功能上作为中心城市的外延部分,而在地域上与之分离的城镇; 3. 作为都市建成区延展部分的城镇 (前两类可视为大城市的发散性拓展,而第三类则具有城中城甚至都市复兴的性质)	1. 居住型新城; 2. 工业开发先导型新城; 3. 知识型新城; 4. 扩张型新城; 5. 业务型新城	1. 全新建设型; 2. 卫星城发展型; 3. 开发区发展型

而在不同国家中，对于新城的类型划分也根据国家自身情况有所不同（表 1-4）。

新城的类型（二） 表 1-4

国家	类型划分
英国	新城主要是指仅限于《新城建设法》下所建的城镇,以田园新城为代表,如斯蒂夫尼奇新城(Stevenage)、哈罗新城(Harlow)等
法国	近郊区的大型住宅区和边缘区的卫星城,如埃夫里新城(Evry)、马恩河谷新城(Marne la Vallee)等
日本	中心城市周边的卫星城、业务核心城市,如筑波产业新城等
美国	所有大城市周围、原有城镇基础上、市区内新建或改建以及卫星城都被划在新城的范畴之内,包括城中城(New Towns in Town)、卫星城(Satellites)、新城市(New Cities)、休闲新城(Recreation New Towns)、规划发展单元(The Planned Unit Development,简称 PUD)

1.1.1.3 本研究中新城的定义

从上述对新城的定义及类型的介绍中我们可以看出,新城的定义与类型并不完全具有统一的标准,都是随着时代背景的变迁和各自国家的不同建设情况而异。其中“统一规划”,即“新建性”这一特点是新城共识性的特点之一,而不同点主要集中在“是否位于主城区外部且与主城保持空间上的分离”和“是否具有综合城市功能与规模且完全独立”这两点上。其实这两点互为因果,简单来说,新城与主城空间距离的拉开就必然意味着新城自身要形成一个能够自我维持的、相对独立的城市综合体,必须拥有能够满足居民就地生活、就业、居住、休闲等多种城市功能。早在1945年,英国新城委员会(New Town Committee)在其确定的新城开发一般原则中就指出:“新城应能综合配套并就地平衡工作岗位和生活”(张捷,2007),为的就是防止“新城工作老城居住”的钟摆效应。所以结合城市发展与自然关系的论述角度及国内新城的发展情况,本研究对新城的定义倾向于在保留新建性特征的基础上将后两点分歧进行折中,解释如下:

首先,对于“是否位于主城区外部且与主城保持空间上的分离”这一点,研究倾向于保留位于主城区外部的特征,但并不强调是否保持空间上的分离。新城问题的核心是新城与主城的关系问题。新城之所以作为一个专有名词出现,与其相对的便是主城,真正意义上的新城是主城在规模与人口发展到一定阶段下城市跳跃式发展的产物,是减轻城市人口压力和防止城市单极膨胀的规划手段。如果将原有城市结构内部的城市更新或者“城中城”也称为新城,那将会导致认识的进一步混乱,而且这样的内部更新项目由于很难与外部自然环境发生关系,所以也就不在本研究的讨论之列。

其次,在空间位置上确定位于主城区外部的基础上是否要与主城完全脱离其实是很多专家学者所讨论的“类新城”与“新城”的区别。所谓类新城是指规划选址在大城市郊区,有就业、居住、购物等综合性城市功能,以安置大城市向外疏散的人口和产业为主的一种人居形式(张捷,2005),也有人将其称为“近郊新城”(林仲煜,2009),较有代表性的有上海的宝山、闵行、嘉定等新城,北京的通州新城等。而与其相对的是远郊的卫星城,较为有代表性的有北京的怀柔、平谷等新城。从城市发展角度来说,这两种新城建设方式都顺应了城市的发展,都具有十分重要的意义;而从城市与自然的关系来看,这两种新城的建设都是在原来的非集中建设区域进行建设,都与所处的外部自然环境发生着密切关系,所以这两类新城都属于本研究涉及的新城范围。

综上所述,本研究中新城的定义为:与主城相对且选址位于城市近远郊区的经过统一规划建设的综合型城市区域,包括近郊新城和远郊卫星城两种主要类型。

1.1.2 绿地

1.1.2.1 绿地的定义与分类

绿地是我国城市用地分类中的一项,可被简要概括为覆盖绿色植被的土地。《辞海》中的定义为:配合环境创造自然条件,适合种植乔木、灌木和草本植物而形成一定范围的绿化地面或区域;或指凡是生长植物的土地,不论是自然植被或人工栽培的,包括农林牧生产用地及园林用地,均可称为绿地(刘颂,2011)。在《城市规划基本术语标准》(GB/T 50280—98)中将城市绿地定义为:城市中专门用于改善生态、保护环境、为居

民提供游憩场地和美化景观的绿化用地。在《城市绿地分类标准》(CJJ/T 85—2017)中将绿地分为公园绿地、防护绿地、广场用地、附属绿地和区域绿地五大类,而针对由各类绿地所组成的城市绿地系统进行统一规划与设计正是风景园林规划与设计领域的工作范畴之一。

对于绿地的概念定义体现了绿地的自然表征特点及对绿地认识的两个层面,狭义层面体现了绿地的人工属性,即在城市建设区内人工种植植物、模拟自然形成,从而形成一定绿化面积的人工绿地;而在更加广义的层面则体现出了绿地所拥有的自然及人工属性的结合,绿地不应仅仅是指经过人工栽植各类花草树木而形成的绿色空间,同时也包括自然生长的动植物环境,这就将传统绿地的范围大大地扩展了,具有市域的概念。将绿地这两个层面的含义带入城市绿地概念中就使得城市绿地也拥有了两层不同的意义,即广义的城市绿地和狭义的城市绿地。在《城市用地分类与规划建设用地标准》(GB 50137—2011)中将绿地的表述局限于城市建设用地范围之内,仅包括公园绿地、防护绿地、广场用地三个大类。在《城市规划基本术语标准》(GB/T 50280—98)中也只是将城市绿地定义为“城市中专门用于改善生态、保护环境、为居民提供游憩场地和美化景观的绿化用地”,属于狭义的城市绿地范畴。虽然在新版《城市绿地分类》中将位于城市建设用地之外、具有城乡生态环境及自然资源和文化资源保护、游憩、健身、安全防护隔离、物种保护、园林苗木生产等功能的风光游憩绿地、生态保育绿地、区域设施防护绿地、生产绿地等划为“区域绿地”,但由于其大部分位于城市核心建设用地之外,并在城市规划层面仍被划入非建设用地范畴,这使其无法很好地参与到整个城市绿地体系的构建中来。

1.1.2.2 本研究对于绿地范围的界定

基于以上分析,本研究中的新城绿地选用的范围属于广义绿地范畴,即将范围扩展到整个市域范围中去,扩大了传统城市绿地的外延,将建成区之外的自然要素与人文景观涵盖进来,不仅仅是将绿地看作是“绿化”用地,也为分析城市绿地导向下的城市与自然融合与基于融合理念的新城绿地整合性涉及研究奠定基础。

1.1.3 整合

整合(Integration)作为一个常用词语,广泛地出现在各类型的论述中,现代汉语词典中将其定义为:通过整顿、协调重新组合,而其作为一个专业术语,在数学、生物、物理等学科中的应用由来已久。如在生物领域中,整合是指有机体不同级别的每个组成部分之间形成紧密结合的结构、相互功能进行互补,从而形成一个完整的统一的系统;在心理学领域,斯宾塞在《心理学原理》中主张神经系统的构造与机能是互相平行地发展的,动物的神经系统的复杂程度与其心理活动的复杂程度呈相关趋势,从而形成越来越高级的机能整合;而在关于人类学的研究中,博阿兹(F. Boas, 1858—1942年)在1897年也提出了有关整合的修正原则(黄宏伟,1995)。

整合作为一种思想与方法,对其在哲学层面的理解尤为重要。

1.1.3.1 系统与系统论

“系统”一词来源于古希腊,指的是复杂事物的总和。发展至近代,很多领域的研

究专家及学者常用“系统”一词来表示具有复杂结构的整体。1968年,美籍奥地利裔生物学家贝塔朗菲(L. V. Bertalanffy, 1901—1971年)发表了其经典著作《一般系统论:基础、发展和应用》(General System Theory: Foundations, Development, Applications),其开篇就指明了“系统无处不在”,从此诞生了“系统论”的概念(贝塔朗菲,1987)。系统论的观点是任何外在表现出来的现象、规律、过程、行为等归根结底是要素与要素之间相互影响与作用的结果。而在我国,首先提出系统科学这一科学体系的是著名的科学家钱学森,他于1978年首次使用了“系统科学”这个词并提出系统论应该成为系统科学与马克思主义哲学之间的桥梁,从而奠定了系统科学在我国发展的基础(葛永林,2013)。

在对于“系统”这一词的定义方面,贝塔朗菲认为可以将系统定义为一个由多种因素相互作用所形成的复杂体或者是处于一定的相互关系中并与环境发生关系的整体(贝塔朗菲,1987)。复旦大学朴昌根教授在《系统学基础》一书中将系统定义为“对任意选定的某种性质具有特定关系的诸要素的集合体,或者对任意选定的某种关系具有特定性质的诸要素的集合体”(朴昌根,2005)。而著名科学家钱学森则认为,系统是由相互关联和相互制约的各个部分组成的具有特定功能的有机整体,强调系统之所以可以称为系统,至少需要三个条件:相互联系的各要素、具有特定结构、具有特定的功能,即要素、结构和功能三个因素(钱学森,1991)。

系统论的核心思想是其系统的整体性观念,就是用系统性的眼光来看待所要研究和处理的对象,分析各要素之间的组成结构与功能,分析要素与整体之间的相互作用与影响,并在此基础上对系统形成一定的优化,这就确定了系统论的研究对象就是系统本身及其包含的各个要素,而系统论研究的目的是在认识这些联系与规律的基础上来创造、改造或者是维护管理一个系统,并使其为人服务。

1.1.3.2 对于整合的定义

“整合”是系统科学的一种方法论。

首先,系统是由本身相互独立的各种因子共同组成,各个因子在系统中都发挥着自身本身的效能,从而形成一种整体的效益。各个因子效益的发挥并不具有相互的调控性,形成的是一种自下而上的整体效益,这就会导致由于各个因子不相匹配和相互冲突而引发系统混乱。所以整合是在对系统中的各组成因子的时空属性、功能作用等建立了解的基础上使各个因子之间建立明晰正确的关系并实现系统效益的最大化(许勇铁,2013)。

其次,整合并不是所有因子的均质化,而是形成一个一个矛盾相互妥协的共同体。在这个共同体之中,各个因子仍然具有独立个性,换句话说,整合是一种包含着差别的同一,是一种辩证的同一,而不是单纯的抽象的同一(庞跃辉,2006)。

最后,整合所产生的结果会因为整合方法与整合过程的合理性程度而产生变化。当因子与因子之间构成有序化的、相互协调的有机性整体时,会产生出任何组成该整体的单个因子本身所不具备的功能,这种功能远远大于各因子功能的简单叠加;而当因子与因子之间是以无序的、相互冲突的方式构成一个整体的时候,整体功能的发挥就会小于组成该整体的各因子本身功能的叠加。这可以简单地理解为:当正确的整合方法得到应用时,产生的结果是 $1+1>2$;而当不正确的整合方法被应用时,产生的结果就会是

$1+1<1$ 。

基于上述分析,本研究中将整合定义为:在对系统中不同因子进行分析的基础上,对各个因子进行优化组合并建立联系机制,使其成为一个有机的整体,并发挥出比原有构成模式更大效能的过程。

1.2 研究背景

1.2.1 我国城市化背景下的“新城模式”方兴未艾

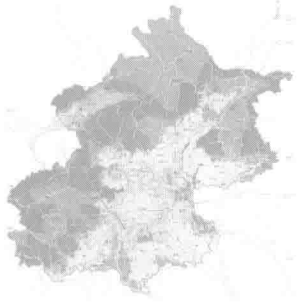
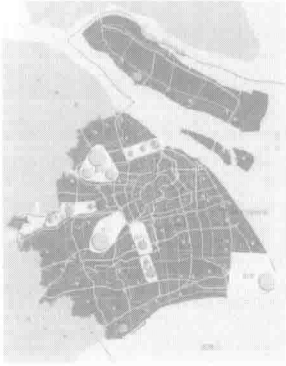
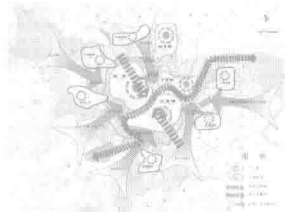
城市是人类社会空间结构的一种基本形式,是人类文明发展的标志,《辞海》中将其主要特征定义为:非农业人口集中,一定区域范围的中心(政治、经济、文化),以及多种建筑物组成的物质设施的综合体等。在这些基本特征中,大量的从事工业、金融、商业、文教、交通等非农业生产活动的人口的集中,以及其政治、经济、文化中心的形成,是城市的本质特征,充分显示出在国家和地区中的重要职能和作用。相对于西方欧美发达国家在20世纪70年代相继完成城市化的过程,中国是当今世界范围内城市化建设的核心地区,美国经济学家、诺贝尔经济学奖获得者斯蒂格利茨(Stiglitz)曾经说过:“有两件事对21世纪的人类社会进程影响最为深刻:一是以美国为首的新技术革命,二就是中国的城市化”。据统计,中国城镇建设用地面积从1981年的6720km²增加到2008年年底的39140.5km²,年均增加超过1200km²,城市化水平2011年已达51.27%,到2050年,预计将达到70%,城镇总人口将超过10亿(李迅,2008)。美国地理学家诺瑟姆(Ray M. Northam)于1979年提出了“诺瑟姆曲线”公理,将世界各国城市化进程概括为一条被拉长的“S”形曲线。在曲线模型中将城市化水平处于30%以下界定为城市发展的初期阶段;将城市化水平处于30%~70%界定为城市发展中期阶段,即加速发展阶段;而当城市化水平为70%以上时则进入了城市发展的后期阶段(刘亚臣,2009)。这就意味着在未来的一段时期内,中国的城市化水平将继续处在城市化中期水平,即中国的城市化还将处在一个高速发展的阶段。

在城市化高速发展的大背景下,《中国21世纪议程》提出:“适当控制大城市人口增长过快的势头,发展大城市的卫星城市,大力发展小城镇;并同时进行完善城市基础设施和组织城乡综合开发与建设”(陈成文,刘剑玲,2004)。这意味着国内原有城市的“摊大饼”式的持续扩张将进一步向内城更新与新城建设两个方面转变。内城的更新由于影响范围有限及固有城市结构及功能布局的限制,无法在城市化过程中起主要作用,而“新城”作为一种经过统一规划的跳跃式发展的城市化政策与手段在城市化的浪潮中扮演了极为重要的角色。

新城,尤其是远郊新城,与主城在空间结构上脱胎于“卫星城”,我国在20世纪50年代就开始了卫星城的规划与建设,旨在对城市中心区密集人口和市内大型工业进行疏散。在随后的20年中,由于国内大城市发展尚处于上升阶段,新城的发展较为缓慢,真正意义上的新城很少。直至20世纪90年代,以珠三角、长三角、京津塘为代表的地区才开始了大规模的新城建设运动(刘佳燕,2003),其中尤以北京、上海、天津等城市最具代表性(表1-5)。

我国主要城市的新城建设

表 1-5

城市	新城	规划来源与时间	规划图
北京	通州	《北京城市总体规划(2004—2020 年)》	
	顺义		
	亦庄		
	怀柔		
	密云		
	平谷		
	大兴		
	房山		
	昌平		
	延庆		
	门头沟		
上海	宝山	“十一五”规划纲要,“1966 城镇体系”	
	嘉定—安亭		
	青浦		
	松江		
	闵行		
	奉贤南桥		
	金山		
	临港		
	崇明—城桥		
天津	西青	《天津市城市总体规划(2005—2020 年)》《天津市空间发展战略规划》	
	津南		
	汉沽		
	大港		
	蓟县		
	宝坻		
	武清		
	宁河		
	静海		
	京津		
	团泊		
杭州	余杭	《杭州城市总体规划(2007—2020 年)》	
	临浦		
	瓜沥		
	义蓬		
	塘栖		
	良渚		

而在全国其他地区，新城的建设也在如火如荼地开展，据相关学者统计，截至 2012 年 1 月，全国新建在建新城项目多达百余个（以生态新城为主）（李海龙，2012）。由此可见新城模式在我国城镇化建设中的突出地位。

1.2.2 我国新城建设中城市与自然矛盾凸显

在世界范围内，城市化与城市问题相伴而生，其中城市化扩张对自然环境的侵占与破坏及如何在城市化过程中寻求城市与自然的和谐共处一直是相关各领域专家持续探讨的热点问题之一。城市与自然矛盾问题主要可以总结为以下两个方面：一是城市与自然的空间矛盾。城市及城市化的进行实际是人口与土地的城市化过程，是农村人口向城市的转移和非城市用地向城市用地转化的过程，这就意味着城市的发展必然导致城市向外扩张、自然资源及环境受到影响与侵占。二是城市与自然的属性矛盾。城市化过程是人工行为，城市是人通过主观能动性而为自身建立的生活环境，因非自然材料及工程技术的应用而带有强烈的人工属性。人作为自然界的生物之一又与生俱来地带有自然属性，人们既渴望生活在城市中，同时又渴望与自然的接触，即欧阳修所说的“富贵者之乐”与“山林者之乐”的矛盾。

从城市与自然的关系来看，城市化必然会导致城市对自然影响的加大，这是世界各国新城建设过程中都会面临的问题之一。而在我国，这一问题由于国内新城建设自身特点的原因，矛盾更加凸显。

首先，国内新城建设尺度过大导致的对自然环境侵占严重。城市建设，尤其是新城的建设大多位于城市规划范围内的原非集中建设区域，这类区域中自然环境所占比重较大，新城建设的尺度越大，其对自然环境的占用及破坏就越大。以北京 11 个新城与伦敦 9 个新城的规划面积的对比中我们可以看出，伦敦 9 个新城中最大规划面积为 89km²，最小为 9.5km²，其他平均在 20~25km²，而北京 11 个新城中最大规划面积为 162km²，最小为 18km²，其他平均在 50~100km²（表 1-6）。虽然其中很大的原因是国内人口数量及空间资源决定的，但导致的问题却不会因为客观原因而可以被忽视。

伦敦 9 个新城与北京 11 个新城比较 表 1-6

主城	新城	距主城中心距离(km)	规划人口规模(万人)	规划占地面积(km ²)
伦敦	斯蒂夫尼奇(Stevenage)	50	6	25.3
	克劳利(Crawley)	51.5	5	24
	赫默尔·亨普斯特德(Hemel Hempstead)	42	6	23.9
	哈罗(Harlow)	37	6	25.9
	哈特菲尔德(Hatfield)	32	2.5	9.5
	韦林花园城(Welwyn Garden City)	32.2	5	17.5
	巴斯尔登(Basildon)	48	5	31.7
	布拉克内尔(Bracknell)	48	2.5	13.4
	米尔顿·凯恩斯(Milton Keynes)	72	25	89

续表

主城	新城	距主城中心距离(km)	规划人口规模(万人)	规划占地面积(km ²)
北京	通州	20	119	85
	顺义	30	90	162
	亦庄	16.5	70	100
	大兴	18	60	65
	房山	20	60	75
	昌平	30	60	65
	怀柔	50	35	40
	密云	65	35	40
	平谷	70	25.7	27.5
	延庆	74	15	18
	门头沟	26	25	25

其次，对国外新城模式的盲目抄袭导致自然地域性的缺失。新城建设中城市特色的营造是重要的问题之一，而城市特色与地域特色相辅相成，应是自然与人文地域特色的体现。而国内新城由于起步较晚，发展时间短，并没有形成如英国、美国等国家鲜明的新城发展脉络与风格，又加之“后发优势”过程中对西方新城模式的盲目引入与借鉴，使得很多新城建设呈现出一种“迪士尼化”，较典型的例子之一是上海的“一城九镇”和临港新城中心区的“再造田园城”。上海市政府于2001年颁布了《关于上海市促进城镇发展的试点意见》，其中对上海周边新规划的9座新城提出了引进国外经验、打造不同特色风貌的“一城一貌”的建议。在这一建议的指导下，这9座新城之中的松江、浦江、高桥、安亭、宝山罗店、南汇周浦、崇明堡和奉贤奉城8座新城被分别打造为英式、意大利式、美国式、荷兰式、法国式、澳大利亚式、德式和北欧式风格，成了外国小镇在中国的翻版（郑颖，2009）。而在上海临港新城主城区的建设中，更是将霍华德的田园城市模型几乎原封不动地复制出来（图1-1）。这些新城的建设不顾城市所在区域的地域自然属性，是对“一城一貌”的错误解读，导致了城市自然地域性的缺失。

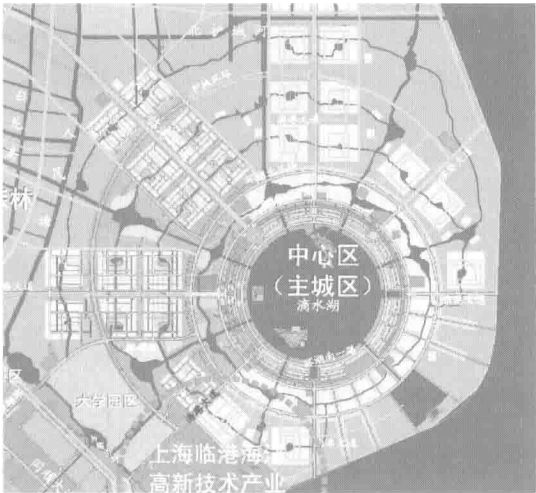


图 1-1 上海临港新城主城区规划平面图

（图片来源：上海市城市规划设计院，《临港新城总体规划》）

1.3 国内外研究现状概述

1.3.1 城市与自然关系方面研究

1.3.1.1 城市历史

城市与自然的融合是本研究所遵循的核心价值理念，城市与自然的关系是一个宏大的命题，涉及此方面的相关研究十分丰富且庞杂，对于城市与自然关系的研究首先要对城市发展历史具有较为清晰的认识。

美国著名的城市及社会理论家刘易斯·芒福德（Lewis Mumford）的《城市发展史——起源、演变和前景》（The City in History - A Powerfully Incisive and Influential Look at the Development of the Urban Form through the Ages, 1961）可以说是最为经典的阐释城市发展历史的早期理论著作之一，书中详细介绍了从原始社会的墓地、圣祠到工业革命后期西方城市的发展脉络，对城市的形成、城市问题和城市未来的发展都进行了深入的思考。彼得·霍尔（Peter Hall）的《明日之城：一部关于 20 世纪城市规划与设计思想史》（Cities of Tomorrow: An Intellectual History of Urban Planning and Design in the Twentieth Century, 2002）对整个 20 世纪城市规划的理论与实践进行了梳理，以故事的形式叙述了城市规划层面很多经典的理论与模型。

在国内城市发展历史研究方面，同济大学城市规划教研室编著的《中国城市建设史》（2004）较为系统地阐述了从古代奴隶制社会到近现代的中国城市发展及建设的相关情况和城市建设过程中的问题。傅崇兰、白晨曦等人所著的《中国城市发展史》（2009）从社会、居住环境、建筑形态等方面出发，阐述了“天人合一”等中国古代文化理念对城市发展的影响。薛凤旋所著的《中国城市及其文明的演变》（2010）将历代城市发展与社会、经济等方面的重大文明事件相结合，探求城市发展与文明演变的关系。马正林所著的《中国城市历史地理》（2013）从历史城市地理学的角度对中国城市的起源、城址选择、城墙、类型、形状、规模、平面布局、水源、园林与规划等诸多方面进行了分析。

关于城市历史方面的著作可谓卷帙浩繁，以上只是对较为典型的部分著作进行了梳理，这些关于城市发展历史的重要著作作为研究城市与自然关系提供了重要的历史资料与历史依据。

1.3.1.2 自然价值观

20 世纪 60 年代西方生态学的兴起使人们越来越将研究的目光对准了已然遭到严重破坏的自然，对于人与自然关系的认识在很大程度上影响到了城市建设，也影响到了后续的城市与自然之间的关系。

美国著名环境史学家唐纳德·沃斯特（Donald Worster）的《自然的经济体系——生态思想史》（Nature's Economy, 1994）是较为著名的一本探讨生态学起源及其影响的著作，书中批判了传统的“帝国式”自然观引导下的对自然的破坏，对人与自然的关系进行了深入的分析与思考。英国著名环境学者戴维·佩珀（David Pepper）所著的《现代环境主义导论》对西方在自然环境问题上的观点进行了总结与介绍，将帝国式自然观定义为“技术中心论”，批判了工业革命时期将自然当作供人索取的工具的观点。美国环境学者巴