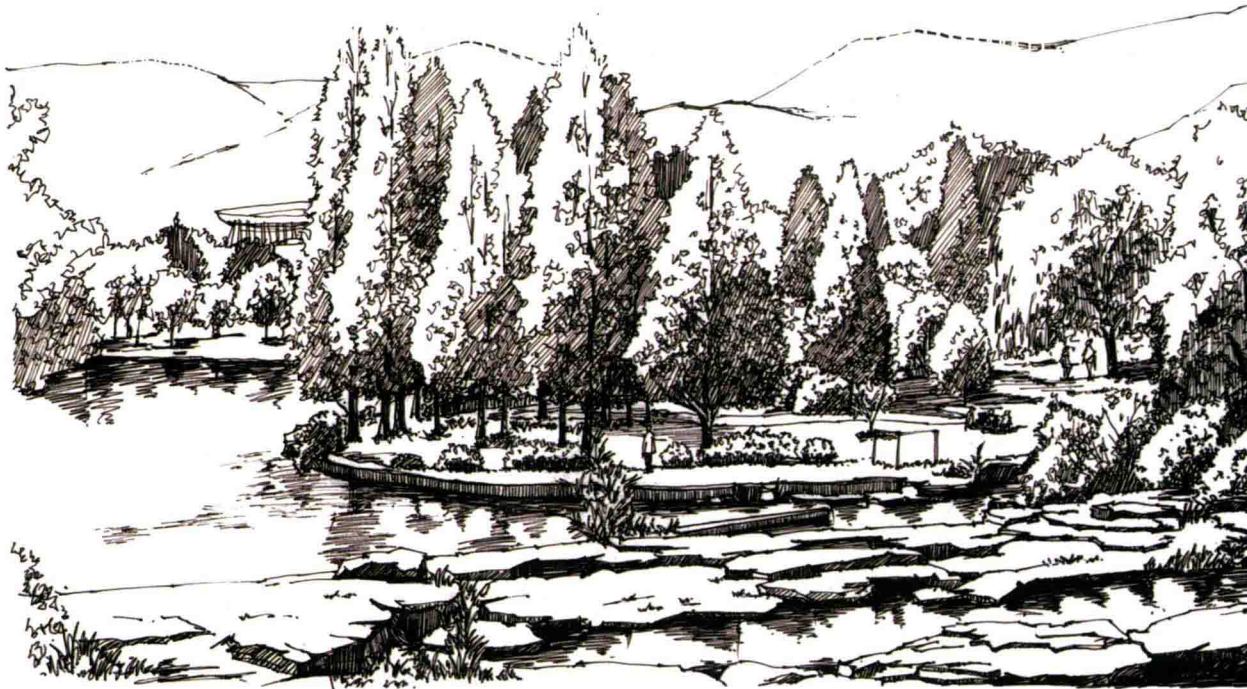
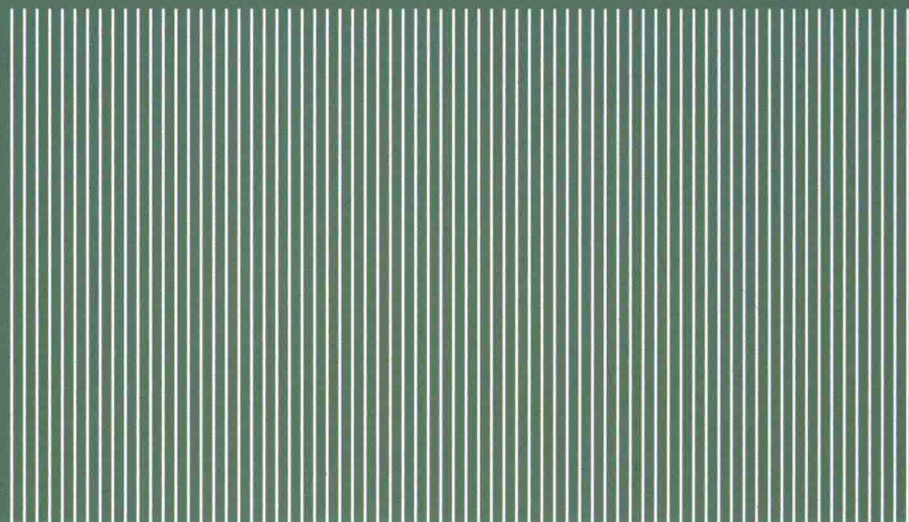


城镇绿地景观设计研究

CHENGZHENLVDIJINGGUANSHEJIYANJIU

李仲信 著



中国林业出版社

山东艺术学院科研成果出版基金资助项目

城镇绿地景观设计研究

李仲信 著

中国林业出版社

图书在版编目(CIP)数据

城镇绿地景观设计研究 /李仲信著. — 北京 : 中国林业出版社, 2017. 4

ISBN 978-7-5038-9031-4

I. ①城… II. ①李… III. ①城市绿地—景观设计—研究—中国 IV. ①TU985.2

中国版本图书馆CIP数据核字(2017)第117859号

中国林业出版社·建筑分社

责任编辑: 李 辰 纪 亮

美术设计: 周 臻 孙迎峰

出版咨询: (010) 83143595

出版: 中国林业出版社(100009 北京西城区德内大街刘海胡同7号)

网站: lycb.forestry.gov.cn

印刷: 北京卡乐富印刷有限公司

发行: 中国林业出版社

电话: (010) 8314 3500

版次: 2017年7月第1版

印次: 2017年7月第1次

开本: 889mm*1194mm 1/16

印张: 15.5

字数: 300千字

定价: 48.00元

目 录

绪论	1
第一章 城镇绿地景观的构成要素	12
第一节 自然环境与景观	12
第二节 植物与景观	17
第三节 水体与景观	28
第四节 山地与景观	34
第五节 公共建筑与景观	36
第六节 园路与铺地	44
第七节 园林设施与小品	51
第八节 园林照明与景观	54
第二章 园林绿地的结构与景观	57
第一节 景观的特色与形式	57
第二节 景观的类型与设计	60
第三节 景观的构图与设计	72
第四节 景观空间及其观赏	86
第五节 景观的意境	93
第三章 城镇绿地景观规划设计	96
第一节 城镇与景观设计	96
第二节 建筑景观设计	108
第三节 广场景观设计	123
第四章 城镇公园绿地景观设计	134
第一节 城镇公园	134
第二节 综合公园	141

第三节 儿童公园 153
 第四节 动物园 157
 第五节 植物园 162
 第六节 城镇公园的发展特点 168
 第五章 城镇带状公园与道路绿地景观设计 170
 第一节 带状公园景观设计 171
 第二节 林荫道与步行街景观设计 174
 第三节 滨水绿地景观设计 178
 第四节 道路绿地景观设计 184
 第五节 立交桥、高速干道绿地景观设计 195
 第六章 居住区绿地景观规划设计 198
 第一节 居住区绿地的功能作用 198
 第二节 居住区绿地的组成与指标 200
 第三节 居住区绿地景观规划设计 202
 第四节 居住区绿地景观设计 204
 第七章 风景名胜区公园规划设计 214
 第一节 风景名胜区 214
 第二节 风景名胜区规划设计 218
 第三节 风景名胜区景观规划设计 223
 第四节 森林公园 227
 第五节 森林公园规划设计 233
 主要参考文献 243
 后记 245

绪 论

一、人类与自然环境的关系

人类与大自然有着不可分割的依存联系，是大自然的一个组成部分。人类依赖生物圈中的自然生态系统才得以生存与发展，其发展离不开植物、水和土地。人类置身于大自然的怀抱之中，才能获得其所需要的各种物质、生存发展条件及生命活力的源泉，获得精神的抚慰和推动社会发展创造的动力。人类劳动生活不断地进行，引起了自然界的改变，同时也带来人类的生存发展与自然环境空间关系上的改变。

城镇绿地系统是城乡规划中一种特殊的自然生态环境，它是城镇体系中具有“吐故纳新”调节机制的系统。它一方面能为城镇居民提供良好的生活环境，为城镇生物多样性提供适宜的条件；另一方面又能增强城镇景观的自然属性，促进城乡与自然环境的和谐发展。因此，城镇绿地系统被认为是城镇现代化和文明程度的重要标志之一。

从人类历史发展的漫漫长河到自然生态环境的不断演化，引起了人类与自然环境的关系的不断变化，这个过程可以分为五个阶段。

（一）依从于自然

人类在远古时期主要靠采集和狩猎生活，使用的原始工具主要作为渔猎之用。主要栖息于山溪旁的森林地区，有水可饮，有果可食，有洞可居，以叶覆身，完全依附于原始自然环境。风雪雷电，洪水猛兽，都对人们的生活和生命造成直接威胁。人类在聚集和游牧过程中，逐渐依水草而居，对于自然的影响能力极其微弱。在这一阶段，人对自然处于依从的关系。

（二）依赖于自然

随着人类生活区域的不断拓展、生产工具的进步，人类进入了石器时代，再到定居生活方式出现，这意味着人与自然的关系发生了重大的改变，人类初步具备了改变自然环境的能力。农业种植和动物驯养的产生和发展使人类的食物有了比较充分的保证。随着种植耕田规模的不断扩大和发展，人类对自然环境有了

一定程度的破坏。但是由于那时的生产力还很低下，所以主要还是依靠自然的恩赐，人与自然仍处于亲和的关系。

（三）逐渐远离自然

随着社会生产经济的不断发展、手工业的出现，有了奴隶主和封建主的城邑，人们居住的城邑范围也不断扩大，出现了种植场地和牲畜的专用地。随着人们对自然规律理解认识的加深，耕地面积不断扩大，人类自发无序地改造了自然环境。一些林地伐木而改为农田。一部分人日出而作、日落而息地从事耕耘生活，一部分人则居住在城镇之中，开始了远离自然的生活。随着城邑的逐步扩大，人与自然越来越远了。但由于当时的城镇规模较小，人与自然仍处于一种相对的和谐关系。

（四）破坏自然

18世纪近代的工业革命为人类社会生活带来的巨大变革，逐渐使人们产生了一种改变自然的强大动力，并从大自然中获得了前所未有的财富。人口的高度集中、城镇的扩大、汽车业的生产发展……现代化的工业物质文明伴随着对自然资源的过度消耗，从而带来了自然生态环境的失衡，导致了自然环境被严重破坏。人与自然的关系由原来亲和的关系变为对立、征服的关系。正是在这样的状态下，一些有识之士提出了许多改良的理论学说，包括自然生态保护和城镇绿地系统理论的探索和实践，来试图缓解人与自然的矛盾。

（五）人与自然和谐共处

20世纪60年代以来，随着现代科学技术的发展，人类进入了信息时代。特别是环境科学、生态科学体系的形成发展，使人们逐步认识到，保护生态环境就是保护人类生存和社会的可持续发展。而在保护生态环境中，自然资源和环境保护

才是根本。另外，人们也认识到在有丰富物质生活的同时，人也脱离不了自然生态环境，希望生活在一个既有现代化物质享受的人工环境之中，又有洁净的空气、清静的河流、鸟语花香的自然天地，希



图1 上海共青森林公园

望生活在人工和自然绿色生态的环境之中共存共荣（见图1）。这一希望是我们人类现代生活的理想，也是科学技术发展的体现。人们通过新的科学技术来治理工业所产生的环境污染以改善自然生态环境，使人类伴随着现代生活的节奏，重返“大自然”。

二、城镇绿地系统的形成与发展

（一）城镇绿地系统发展概况

1. 启蒙阶段

西方最早对城镇的构思和设计大多属于哲学家、思想家和政治家的理想模式。古希腊时期，亚里士多德认为理想的城市应处于河流或泉水充足、风和日丽的地方，以保证居民饮水的方便和环境的优美。希腊人把荷马时期产生的果蔬园加以改造，栽培观赏花木，建成装饰性庭园。欧洲文艺复兴时期，在日益增长的社会经济需要和科学家对植物研究兴趣的基础上，以往的疏菜园以及城堡小绿地很快演变成为大规模的园林庄园。18世纪法国人维腊斯（Denis Vairasse），提出了城镇绿地与环境之间的关系；欧文（Robert Owen）的劳动公社则集中了城市和农村的主要优点，提出了集城市便利的生活设施和农村的自然风光于一体的“新和谐村”。这个时期的城市中出现的园林绿地，从布局上看，没有统一的空间规划，完全依附于城市设计的需要；从内容上看，主要依据设计者或所有者的审美观和喜好而定，缺少科学的依据；从功能上看，只是为了满足人们的游赏的愿望，从形式到内容都是感性的产物。工业革命以前，城镇规模普遍较小，人类比较容易接触自然，同时，由于城镇工业化程度较低，许多理想城市内没有出现大量的破坏生态环境的工业技术，城市中的生态问题和游憩问题没有暴露出来。因此，许多理想城市设计中都蕴含着田野风光，充满着绿树花香，但对城镇绿地的功能和地位没有涉及，城镇绿地系统规划仍处于思想萌芽阶段。

中国在两千多年前的秦汉时代就出现了许多城镇，这些城镇虽然包含了许多自然环境因素，但生活在城市中的人们毕竟与大自然有一定的隔离，尤其是难以欣赏到名山大川那优美而壮丽的景色，于是，浓缩了自然山水景观的“人造自然”——园林景观产生了。从商殷的苑，到后来兴起的皇家六苑和贵族宅院，内部都有大量的绿地景观装饰。而自东晋以来，私家园林逐渐从模拟自然的“自然山水园”向抽象自然的“写意山水园”过渡，人工设计成分越来越多，自然成分越来越少，但园林中的池泉、树木、花卉仍占相当比例。在这个阶段，无论是大量的私家园林还是少量的公共园林，其营造的目的和用途都是以游憩为目的的，园林绿地的功能比较单一。

2. 城镇绿地规划思想的形成阶段

随着西方18世纪末工业革命的开始,城镇的性质和功能及其规模结构都发生了巨大的变化,城镇规模逐步扩大,自然环境状况趋于恶化,环境污染加剧,大工业城市外围的森林和林间空地逐渐消失,迫使人类重新思考城镇发展与城乡生存空间的环境质量问题。随着时间的推移,相继出现了许多在世界上有影响力的城市绿地规划的思想或理论,其中著名的有:美国“造园之父”欧姆斯特德(F.L.Olmsted)倡导的“城市公园运动”;源于19世纪的美国“城市美化运动”;19世纪末英国社会活动家E.霍华德(E·Howard)提出的“田园城市理论”;1929年美国人C.A.佩里提出的“邻里单位理论”;勒·柯布西耶(Le Corbusier)提出的“机械城市理论”;1933年,柯布西耶在他所倡导和主持的现代建筑国际公议上制定了城市规划大纲《雅典宪章》;芬兰建筑师沙里宁(Eliel Saarinen)在1943年提出的“有机疏散”理论。

在上述提出的各种理论中,对城镇绿地系统都给予了相当的重视,这很大程度上是出于人类对自然的情感呼唤。城市绿地在城市中的空间布局和一些尊重自然的设计,都对城镇绿地的规划和建设进行了有益的尝试,对后来城镇绿地系统规划理论的发展和逐步完善与科学化奠定了坚实的基础。这个时期的城镇绿地规划建设从绿地结构的系统性、绿地的自然性、绿地的游憩性方面得到了一定程度上的认同,城镇绿地规划思想处于理论和方法的形成阶段。

3. 城镇绿地系统规划理论和方法的发展阶段

第二次世界大战结束后,世界各国城市的恢复和重建使各地城镇又一次得到了大的发展,促使了人们对城市发展的又一次再认识,旧城改造和新城的不断涌现,为城市绿地规划的理论和方法探究提供了实践的广阔舞台。这个时期出现的著名的规划理论或方法有:英国大伦敦为限制城市膨胀、防止与邻里街区毗连、保护农业、保存自然美等而提出并实施的环形绿带规划模式;美国和朝鲜的组团发展模式;美国华盛顿和丹麦的大哥本哈根的楔形绿地发展模式;英国哈罗新城和印度昌迪加尔的城市绿化带网络系统等。

这个时期城镇绿地规划是针对工业城市弊端、迫于环境压力而提出的,认为城镇绿地是城市或建筑物的陪衬,是为解决城市问题而设计的,城市中人工设计成分和自然成分是分离的,某种程度上是对立的,只是人类在无法摆脱环境恶化的影响和为满足游憩的需求才不得不去保护和建设绿地。因此,这个时期人们对城镇绿地的认识是比较模糊的,表现在城镇规划中,绿地面积、形状、位置设计的随意性,绿地的功能和地位的不完整性,仍然把人与城市凌驾于自然生态系统之上,甚至为了建立人工绿地而破坏良好的自然生态系统。

4. 城镇生态绿地系统建设阶段

人类进入20世纪70年代，全球兴起了保护自然生态环境的高潮，为顺应时代要求，生态学的理论和方法很快被接纳到城镇规划领域，在生态学理论的影响下，世界许多大城市都认真研究了城市中绿地的功能、地位及规划问题，开始从绿地系统的生态性、游憩性、景观性等方面全面思考城镇绿地规划建设问题。从1966年，联邦德国的莱茵——鲁尔城市集聚区的规划；1971年，莫斯科的总体规划中采用了环状、楔状相结合绿地系统布局模式；澳大利亚1971年的城市绿地规划，形成了“楔形网络”布局的绿地系统；到20世纪80年代，城镇绿地系统规划建设进入了自然生态化理论探讨和实践摸索阶段，如英国伦敦在海德公园湖滨建立禁猎区，在摄政公园建立苍鹭栖息区；澳大利亚墨尔本于20世纪80年代初全面开展了以生态保护为重点的公园整治；进入20世纪90年代以来，可持续发展战略的提出和在全球掀起的生物多样性保护的热潮，城镇绿地系统规划在实现可持续发展战略和城市生物多样性的保护中的地位 and 作用越来越受到人们的重视。这些城镇绿地系统的规划建设理论和方法，改变了绿

地系统在城镇建设中的从属地位，使城镇绿色空间成为城乡发展的有机组成部分，恢复城镇的自然特性。把人工和自然作为一个生态系统来规划设计，实现人类与自然的和谐共生（见图2）。



图2 纽约中央公园

5. 城镇绿地系统的特点

尽管世界各国对城市绿地系统的定义不尽相间，但都是强调了它在城镇中的自然属性，即它们都是为保持、恢复或建立自然景观的地域。因此，城镇绿地系统在广义上应是指：城镇中完全或基本没有人工构筑物覆盖的空地、水域及其上面所涵盖的光线和空气等。狭义的绿地系统就是指城镇绿地。我国的城镇绿地系统指以城镇系统绿地为主的各级公园、庭园、小游园、街头绿地、道路绿地、居住区绿地、专用绿地、交通绿地、风景区绿地、生产防护绿地等。

从景观生态学研究方面认为,将城市绿地系统定义为:城镇绿地系统是保持着自然景观的地域或自然景观得到恢复的地域,是城镇自然景观和人文景观的综合体现,体现生态性的自然生态空间,是构成城镇景观的重要组成部分。其功能上具有改善城镇生态环境、维持城市生态平衡和提供游憩活动的场所、营造城乡景观风貌的作用。在设计上为人工的植物景观、自然植物景观或半自然植物景观,包括城镇各类公园、居住区绿地、道路绿地、农地、林地、生产防护绿地、风景名胜區、植物覆盖较好的城镇待用地等。

三、城镇规划与绿地系统的关系

(一) 城镇规划应遵循的原则与任务

1. 人工环境与自然环境相和谐的原则

我国人口多,土地资源不足,合理使用土地、节约用地是我国的基本国策,也是保证城乡可持续发展的基础。城镇规划对于每项城市用地应服从城市功能上的合理性、建设运行上的经济性、人居环境适宜性的前提下进行。城镇规划建设的可持续发展是经济繁荣和生态环境保护达到和谐统一的必经之路。

城镇的发展建设、人工环境的建设,必然要对自然环境进行改造,这种改造对人类赖以生存的自然环境发生了变化。在强调经济发展和改善人居住环境的同时,良好的生态环境是实现这一目标的基本保证。城镇规划应充分认识到面临的自然生态环境的变化,加强保护和改善生态环境,合理的功能布局是保护城乡生态环境的基础,城镇自然生态环境和各项特定的环境要求,都可以通过适宜的合理规划布局,把开发建设和环境保护有机地结合起来,力求取得经济效益和环境保护的和谐统一。

我国人口多,土地资源不足,合理使用土地、节约用地是我国的基本国策,也是保证城乡可持续发展的基础。城镇规划对于每项城市用地应服从城市功能上的合理性、建设运行上的经济性、人居环境适宜性的前提下进行。城镇规划建设的可持续发展是经济繁荣和生态环境保护达到和谐统一的必经之路。

2. 历史环境与未来发展相和谐的原则

保持城镇发展过程的延续性,保护历史文化遗产和自然生态环境,促进新技术在城镇发展中的应用,努力追求城市文化遗产和保护生态环境、科学技术运用之间的协调性,这也是城镇规划所应遵循的原则。城镇规划要从实际出发,重视当地的自然环境条件、历史传统和经济发展,针对不同的对象提出切实可行的规划和设计方案。

在运用新技术进行城镇规划时,必须以城镇发展和居民的利益为前提。城

镇发展的历史表明,把科技进步和对传统文化遗产的继承统一起来,让城镇成为历史、现在和未来的和谐载体。科学技术进步,尤其是现代信息技术的发展,正在对全球城市网络体系建立、城乡空间结构、城镇生活方式、经济模式和城镇景观设计带来深刻的影响。经济发展与环境保护,科技进步与社会价值的平衡,将不断成为城镇规划的社会责任。

3. 社会生活和谐的原则

城镇规划是现代文明的集中体现,它不仅要考虑城乡设施的现代化,而且还要满足日益增长的城乡居民文化生活和生态环境的需求。在全球化时代的今天,城镇规划更应为所有的居民创造健康的社会生活环境,体现人与自然的和谐共生。

城镇规划是人类在发展进程中维持城乡公共空间秩序而设计的未来发展空间。这种对未来城镇空间发展的规划,在更大的范围内可以扩大到区域规划和国土规划。而在小的空间范围内可以延伸到居住区等各项专项空间设计。因此,从本质上说,城镇规划是人居环境各层面上的、以城镇发展层次为主导对象的空间规划,是以社会经济发展、人居环境为目的的。

城镇规划的任务是合理地、有效地创造有序的城乡空间环境,包括实现社会政治经济的决策及实现这种决策的法律法规和管理体制,同时也包括实现这一决策的工程技术、生态保护、文化传统保护和空间美学设计,以指导城镇空间的和谐发展,满足社会经济文化发展和生态保护的需要。由此可见,城镇规划的共同和基本的任务是通过城乡空间发展的合理组织,满足社会经济发展和生态保护的需要。我国现阶段城镇规划的基本任务是保护和改善人居环境,尤其是城市空间环境的生态系统,为城镇经济发展、社会协调、稳定地持续发展服务,创造城乡居民安全、健康、舒适的生活环境与和谐的社会环境。

(二) 城镇规划与绿地系统的关系

城镇绿地系统是城乡总体规划布局中的一个主要组成部分。城镇绿地系统规划布局,必须与城镇发展和工业用地、居住区用地、道路系统以及当地自然地形地貌等方面的条件综合考虑,全面安排。

1. 因地制宜与自然环境相结合

城镇绿地系统规划必须结合城镇自然环境条件,因地制宜,与城镇总体规划布局统一考虑。如北方城市以防风沙、水土保护为主;南方城市以遮阳降温为主。工业城市的卫生防护绿地在绿地系统中比较突出;风景旅游城市绿地系统内容广泛等。规划布局要与河湖山川自然环境相结合,要充分利用名胜古迹,把自然环境和人文景观资源融纳到城镇绿地系统规划中。小城镇一般始于与周围自然

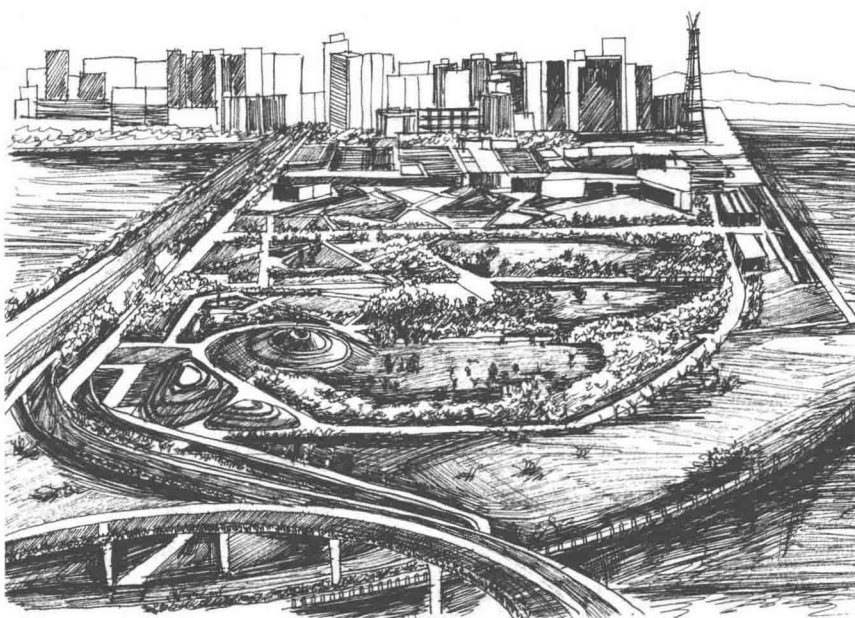


图3 厦门海湾公园

环境连接，甚至有郊区的农田、山林、果园等楔入市区，可适当减少市内公共绿地，这样可以节约大片农田，充分利用自然条件，适当加以改造，构成丰富多彩的绿色景观空间。

2. 均衡分布、有机构成绿地景观系统

城镇绿地系统中各类绿地有其不同的使用功能，规划布局时应将公共绿地均衡分布，并连成网络系统，做到点（公园、小游园）、线（街道绿地、江畔滨湖绿带、林荫道）、面（分布面广的块状绿地）相结合，并与市郊相关的各类绿地连接成为一个完整的系统，以发挥绿地系统的最大效用，使其具有良好的生态环境和大地园林景观的形成。科学合理的城乡规划与绿地系统将会对城镇的有序发展与生态环境产生积极的影响（见图3）。

3. 协调人与自然环境资源的关系

生态环境规划是实现城乡可持续发展的一个重要途径，通过生态规划可协调人与自然资源利用的关系。生态环境规划的意义就是运用生态学原理去综合地、长远地评价、规划和协调人与自然环境、资源开发利用和转化的关系，提高生态经济效率，促进社会经济的持续发展。目前我国生态规划的程序是以生态学原理为导向，将各种生态因素运用到规划方法中，以实现规划目标为目的。

四、城镇绿地系统与景观

（一）城镇绿地系统与景观环境

城镇绿地系统是城镇总体规划的有机组成部分，反映了城市的自然属性。在人类选址建造城市之初，大多将城市选择在和山、川、江、湖相毗邻的地方，它给予城市的形态、功能布局及城市景观以很大影响。先有自然，后有城市，自然环境对城市发展的影响是巨大的。但随着工业的发展、人口的增加，城市中自然属性逐渐减弱，城镇绿地系统成为体现促进自然特色的主要组成部分，人类利用城镇绿地系统改善城市环境，美化城市景观，完善城市体系。作为城市系统中的一个重要组成部分，城镇绿地系统的功能应该是多元的。从城市绿地产生之初的满足物欲需要到后来发现其视觉美景性情陶冶的作用，直到现在城镇绿地系统的满足文化休闲娱乐功能和强调景观生态功能，可以看出，城镇绿地系统的功能作用随着人类对城镇环境的理解与认识的进步而不断地变化。随着城镇绿地系统和规模的发展，绿地系统的功能也变得更为综合多元化。总体来说，城镇绿地系统的功能作用主要包括生态功能、景观功能、游憩功能。

城镇绿地系统在改善环境方面的生态作用主要来自城镇绿地系统的植物材料本身的生理生化特性带来的环境修复作用，以及城镇绿地系统布局结构对于改善城市大气环流、城市热岛效应等方面的功效。城镇绿地系统的主体——植物，在维护城市生态平衡、改善环境质量、提高自净能力、丰富景观和生物多样性上发挥着重要的作用。

景观是城镇给人们的总体印象、感受，这种印象和感受来自构成城镇的物质形态和自然形态。影响城镇景观的因素很多，可以是城镇的建筑景观，也可以是城镇绿地系统；

可以是基址上的自然环境景观，也可以是历史形成的人文景观。其中绿地系统对于城镇景观的影响是不可低估的。发达的绿地系统是形成良好城镇景观必不可少的基础（见图4）。城镇景观不仅要有良



图4 滨江绿带

好的建筑空间，而且还要有便捷的道路交通系统，更应该有与自然地形地貌的良好结合。因此绿地系统对城镇面貌常常起到决定性的作用。如我国的海滨城市青岛，由于历史及自然的原因而形成的城市景观给人们留下了美好而深刻的印象，高低错落的山丘之中独特的建筑掩映在葱茏的绿荫之间，显得亲近可人、生机盎然。

（二）城镇绿地系统对景观的影响

城镇绿地系统对景观的影响是不容忽视的。从整个系统上来看，城镇绿地系统就是某种程度上的人文景观，因为城镇绿地系统是人为地干预城镇所在地区内部及周围的自然环境的结果。如杭州，历史上各个时期对杭州西湖的疏浚，堆置了白堤、苏堤、三潭印月、湖心亭等堤岛，丰富了西湖景观层次，奠定了西湖自然山水景观的布局。

城镇景观是自然要素和人工要素的组合，其中又以城镇建筑物群体、城镇道路、绿地植物等所形成的景观空间为主体而共同构成的。城镇景观规划设计是以土地资源、历史文化、建筑、植物等的功能运用为基础的。要创造出优美的、文化的、自然的、丰富的城镇景观空间，首先应研究它们的功能特性及应用，应研究地形环境的具体特征，将其作为城镇景观空间的组成部分。在此基础上，以确定城镇建筑、公共绿地的布局、城市保护地段现状等。

从城镇地系统内部来看，城镇绿地大到公园，小到一棵树木，甚至保留下来的原有植物，无一不是人工的作品或经过人为的处理，随着岁月的流逝，它们便自然地成了真正意义上的人文景观。人们常说没有古树的城市就是没有历史的城市，中国明代造园家计成在他的《园冶》一书中提到：“雕梁飞楹构易，槐荫挺玉成难。”历史可以使殿宇楼阁化成风中尘埃，而参天的古木却可以用大自然赋予的生命彰显历史。另外，景观区域的相对独立，也缓和了与周边现代建筑所产生的冲突，大大提升了城镇区域的景观质量（见图5）。

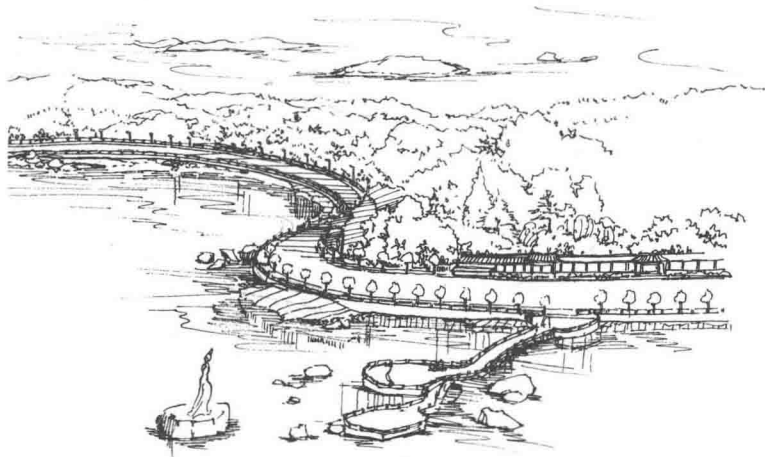


图5 珠海海滨绿化

城镇绿地系统是城市景观中对于现代城市建设发展耗能巨大的人工系统，单靠城市内部本身的绿地还难以平衡整个城市的生态系统，但它却是维持城市可持续发展必不可少的。因此针对城镇景观生态学的特征，可以大力增加城镇内部及周边地区绿地的规模与数量，使分布更加合理，同时大力发展以河流水渠为纽带的带状绿地，从而使城市景观生态要素中的斑块、廊道结构更加合理，并与自然状态下的生态系统结构相结合，平衡城市景观生态，增加城镇生物多样性，使城镇绿地系统能够对城市生态学意义上的景观有所贡献。总之，完善的城镇绿地系统和优美的景观设计有利于满足人们对物质生活、精神生活的追求，激发人们热爱自然，热爱生活。所以，城镇绿地系统对提升城市品质，提高人们的综合素质，促进精神文明建设，推动社会生产力水平的提高，具有重要的促进作用。

第一章 城镇绿地景观的构成要素

第一节 自然环境与景观

城镇绿地规划是城镇总体规划布局中的一个重要组成部分，而城镇园林绿地景观又是构成城镇绿地系统的重要环节。城镇绿地景观的基本构成要素是由自然要素和人工要素组合而成的，自然要素是其最基本的要素，它包括土地、植物、水、山石等。我国地域辽阔，丰富多变的自然环境不仅构成了复杂的景观空间格局，而且形成了多样性的自然景观。在城镇建设过程中，应根据城市自然生态环境的状况，结合生物多样性保护，建设多样化的城镇自然景观。结合城镇所在地的气候、土壤、城市绿地建设情况、经济基础和地域文化特征，逐步建立起有地方特色的城镇人工生态系统。随着社会的发展、科学技术的进步以及人们对城镇景观环境要求的不断提高，合理的城市绿地系统规划与景观设计对丰富城镇景观、提升城镇的整体形象具有重要作用。

一、地形与景观

自然界的土地是人类生存的基础。在土壤中生长植物，在土地上耕耘、建房，筑路。不同的自然地形又给人以不同的感受，平原山颠可以给人一种开敞、开阔的感受。土地形成的地形有山岳、丘陵、山谷、平原等，它们是形成绿地景观的基础。

土地是植物生长的基础条件。植物生长所需要的温度、阳光、水分、土壤和空气5个生态要素中的温度、阳光、水分和空气4个要素都与土壤有关，所以土壤是植物生长的物质基础，并从中获得水分、矿物质等营养元素，保证植物生长发育的需要。

土壤的结构导致了植物的多样性。一定的土壤能够适合这类植物的生长，但未必适合另一类植物的生长。植物的生态差异越大，土壤的生态植物性就越明显，在各种不同性质的土壤里，不同的湿度、不同的养分、不同的日照条件、不