

绿色建筑工程设计技术丛书

LUSE JIANZHU JINGGUAN SHEJI

绿色建筑 景观设计

刘经强 蔺菊玲 范国庆 主编
李继业 主审



化学工业出版社

绿色建筑工程设计技术丛书

LUSE JIANZHU JINGGUAN SHEJI

绿色建筑 景观设计

刘经强 蔺菊玲 范国庆 主编
李继业 主审



化学工业出版社

·北京·

本书根据我国最新规范、标准和方法,比较系统地介绍了绿色建筑景观设计的概念、城市公园景观设计、城市广场景观设计、城市道路景观设计、环境设施与建筑小品设计、居住区景观设计、城市道路绿化设计的基本方法和工程设计实例。

本书具有突出的针对性、应用性和先进性,可供房屋建筑、市政工程等部门绿色建筑景观设计与施工技术人员参阅,也可供高等学校市政工程、土木工程、园林景观工程、等房屋建筑、建筑装饰设计及相关专业师生使用。

图书在版编目(CIP)数据

绿色建筑景观设计 / 刘经强, 蔺菊玲, 范国庆主编. —北京: 化学工业出版社, 2015. 11

(绿色建筑工程设计技术丛书)

ISBN 978-7-122-25455-9

I. ①绿… II. ①刘… ②蔺… ③范… III. ①生态建筑—景观设计 IV. ①TU18

中国版本图书馆CIP数据核字(2015)第250189号

责任编辑: 刘兴春
责任校对: 王素芹

装帧设计: 孙远博

出版发行: 化学工业出版社(北京市东城区青年湖南街13号 邮政编码100011)

印刷: 北京永鑫印刷有限责任公司

装订: 三河市宇新装订厂

787mm×1092mm 1/16 印张20 字数483千字 2016年7月北京第1版第1次印刷

购书咨询: 010-64518888(传真: 010-64519686) 售后服务: 010-64518899

网址: <http://www.cip.com.cn>

凡购买本书, 如有缺损质量问题, 本社销售中心负责调换。

定 价: 80.00元

版权所有 违者必究

《绿色建筑工程技术》丛书

编写委员会

主 任：李继业

副 主 任：刘经强 张 峰 贾 雍

委 员：王 鹏 王增奇 田洪臣 刘秉禄

刘闽楠 张 平 张 雷 张金才

陈树林 李 勇 李海豹 李明雷

李海燕 李尚谦 范国庆 赵恩西

胡琳琳 胡志强 韩 梅 蔺菊玲

《绿色建筑景观设计》

编写人员名单

主 编：刘经强 蔺菊玲 范国庆

参编人员：刘经强 蔺菊玲 范国庆

张立山 张 伟 刘乾宇

前 言

21 世纪人类共同的主题是可持续发展。对于城市建筑也由传统高消耗型发展模式转向可持续发展的道路，而绿色建筑正是实施这一转变的必由之路。绿色建筑的理念普及、建造和技术的推广，涉及社会的多个层面，需要多种学科的参与。众多绿色建筑设计和实践经验证明，建筑周围的景观不仅具有重要的美学价值，还可发挥重要的生态意义和环境保护作用。因此，绿色建筑环境景观设计和应用，是绿色建筑设计不可缺少的重要组成部分。

建筑活动是人类对自然资源、环境影响最大的活动之一。我国正处于经济快速发展阶段，资源消耗总量逐年迅速增长。因此，必须牢固树立和认真落实科学发展观，坚持可持续发展理念，大力发展绿色建筑，以科学的态度搞好城市的景观设计。

目前，在城市建设的规划设计中，景观设计已成为不可缺少的重要组成。景观设计之所以越来越受到重视，是因为景观的本身就可以当作资源。景观可以代表一个城市的风貌和特征，城市美化和新区开发所创造的城市景观，新建社区中的园林绿化和小品、喷泉叠水，都能在感官、游赏及使用上提升城市的价值。

景观设计学与建筑学、园林学、植物学、生态学、城市规划、环境艺术、市政工程等学科有着紧密的联系，但景观设计学既不同于工学，也不同于美术学。景观设计所关注的是如何创造出富有美感、赏心悦目的室外空间的问题。景观设计的对象，是指某土地上的空间和物体所构成的艺术综合体，它既可以是人类的艺术创造物，又可以是复杂的自然过程和人类活动在大地上的烙印。

我们根据在城市景观设计方面的先进经验，依据现行国家关于城市景观设计规范和相关标准，编写的这本《绿色建筑景观设计》，具有内容丰富、技术先进、实用性强等特点，可作为房屋建筑、市政工程部门绿色建筑景观设计与施工技术人员的技术工具书，也可以作为高等学校市政工程、土木工程、园林规划、房屋建筑、建筑装饰设计等专业学生的专业课辅助教材。

本书由刘经强、蔺菊玲、范国庆任主编,张立山、张伟、刘乾宇参加了编写;其中刘经强负责全书的规划与统稿,蔺菊玲负责全书的资料收集,范国庆负责全书插图。具体分工为:刘经强编写第一章;蔺菊玲编写第二章、第三章;范国庆编写第四章;张立山编写第五章;张伟编写第六章;刘乾宇编写第七章。

本书由山东农业大学李继业教授担任主审,他对全书的结构和内容都提出了很多宝贵的修改意见,在此表示衷心感谢。

本书在编写过程中,我们参考了大量的技术文献和书籍,在此向这些作者深表谢意。同时得到有关单位的大力支持,在此也表示感谢。

由于编者水平所限,不妥之处在所难免,敬请有关专家、学者和广大读者给予批评指正。

编者

2015年12月

目 录

第一章 绿色建筑景观设计的概念	1
第一节 可持续景观设计基本知识	1
一、可持续景观设计的内涵	1
二、可持续景观设计的构成	6
三、集约化景观设计策略	8
第二节 景观设计的元素解析	11
一、自然生态要素与景观生态规划	11
二、自然要素与景观设计	14
第三节 景观设计的原则与方法	20
一、景观设计的原则	20
二、景观环境规划设计	24
三、可持续景观的技术途径	35
第四节 绿色建筑与景观绿化	42
一、绿化与建筑的配置	43
二、室外绿化体系的构建	46
三、室内绿化体系的构建	48
第五节 景观设计的程序与表达	49
一、环境景观设计的程序	50
二、环境景观设计的表达	53
第二章 城市公园景观设计	57
第一节 城市公园的基本概念	57
一、城市公园类型与特点	57
二、城市公园景观设计基本要素	58
三、城市公园的主要功能	59
第二节 从风景园林到城市公园	59
一、西方传统的园林	60
二、近现代城市公园的产生	66
第三节 城市公园绿地景观设计	68
一、公园的分类与设计	69
二、公园绿地规划设计的基本原则和方法	74
第四节 公园中各类水景观设计	77
一、水景的主要功能概述	77

二、城市公园中水景的类型	78
三、城市公园中水景的设计	79
第五节 城镇公园景观设计实例	82

第三章 城市广场景观设计..... 85

第一节 城市广场的功能及形式	85
一、广场的功能与类型	85
二、城市广场的主要形式	90
第二节 广场景观设计成功经验	93
一、古希腊和罗马的广场	94
二、欧洲中世纪的城市广场	95
三、文艺复兴时期的城市广场	95
四、巴洛克与新古典主义时期的广场	97
五、现代城市广场	98
第三节 广场景观设计内容和原则	99
一、现代城市广场的基本特点	99
二、广场空间景观设计内容及方法	100
三、现代城市广场景观设计的原则	107
第四节 城市广场景观设计实例	111
一、法国里昂沃土广场景观设计	111
二、美国洛杉矶珀欣广场景观设计	112
三、日本筑波科学城中心广场景观设计	114
四、荷兰鹿特丹斯库伯格的景观设计	114
五、我国城市广场设计存在问题及对策	115

第四章 城市道路景观设计..... 118

第一节 城市道路的作用与分类	118
一、城市道路的功能	118
二、城市道路的特点	119
三、城市道路的分级	120
四、公路的分类	121
五、城市道路系统	122
六、我国城市道路景观设计现状	125
七、城市道路景观设计考虑因素	125
八、城市道路景观设计特点	126
九、城市道路绿化设计注意事项	126
第二节 城市道路景观的组成	127
一、城市道路景观的组成要素	127

二、风暴区道路的类型	128
三、按道路的主要功能分类	129
第三节 道路景观的具体设计	129
一、城市道路景观设计的原则	130
二、城市道路景观设计的要点	131
三、城市道路绿化设计的形式	131
四、城市道路景观的具体设计	137
五、各类城市道路景观的设计思路	148
第四节 城市道路各类绿地的设计	150
一、城市道路绿地的设计	151
二、城市街头游园绿地的设计	161
第五节 道路景观设计实例	163
一、法国巴黎的香榭丽舍大街	163
二、德国慕尼黑步行商业街	165
三、日本横滨公园大道	166
四、东莞市寮步镇西区大道	167

第五章 环境设施与建筑小品设计..... 169

第一节 环境设施与建筑小品的概述	169
一、环境设施与建筑小品的定义和作用	169
二、环境设施与建筑小品的分类	171
第二节 环境设施与建筑小品的设计	173
一、城市环境设施与建筑小品的设计要求	174
二、环境设施和建筑小品设计原则	174
三、城市建筑小品的设计	176
四、居住区建筑小品与设施的设计准则	178
五、对居住区各类小品的设计要求	179
六、环境设施和建筑小品的具体设计	179
第三节 滨水区域建筑小品的的设计	194
一、滨水建筑小品的的设计策略及方法	194
二、滨水建筑小品的的设计步骤	200
三、滨水景观的亲水性设计	201
四、滨水建筑小品的的设计实践	203

第六章 居住区景观设计..... 208

第一节 居住区景观设计概述	208
一、居住区景观的组成	208
二、城市居住区的类型	209

三、居住区景观规划设计的原则	210
四、居住区规划设计的基本要求	213
第二节 居住区景观具体设计	214
一、居住区环境景观设计的基本构成	215
二、居住区景观设计的基本特点	215
三、城市居住区景观设计要素分析	217
四、居住区建筑景观设计要点	219
五、高层居住区景观设计要点	225
六、居住区景观规划设计的特色定位	227
七、城市居住区景观设计存在的问题分析	227
八、城市居住区景观设计的发展趋势	228
第三节 居住区公共服务设施规划和设计	230
一、居住区公共服务设施的内容和分类	231
二、公共服务设施设计的原则	232
三、居住区公共服务设施布置的方法	233
第四节 居住区绿地景观设计	235
一、居住区绿地包括内容和功能	235
二、居住区绿地规划设计的原则	236
三、居住区绿地的组成及要求	237
四、居住区绿地设计的内容	238
五、居住区各类绿地设计	241
第五节 某居住区绿化设计实例	247
一、居住区绿化的功能	247
二、居住区绿化规划的原则	248
三、某市某小区绿化规划实例解析	249

第七章 城市道路绿化设计..... 251

第一节 城市道路绿化设计原则与要求	251
一、城市道路绿化的主要功能	251
二、城市道路绿化设计原则	252
三、城市道路绿化设计基本要求	255
第二节 城市道路绿化设计的手法	256
一、自然式的手法	257
二、规则式的手法	257
三、多层次综合手法	258
四、因地制宜的手法	258
第三节 行道树绿带的设计	258
一、行道树绿带的宽度	259
二、行道树绿带种植设计形式	259

三、行道树树种的选择	260
四、行道树苗木标准和定干高度	260
五、行道树的株行距	260
六、行道树与建筑朝向和道路走向的关系	261
七、道路的安全视距三角形	261
八、行道树的树池大小	261
第四节 分车绿带的设计	262
一、分车绿带设计	262
二、行道树绿带设计	263
三、路侧绿带设计	264
四、分车绿带植物配置形式	264
第五节 交通岛的绿化设计	266
一、导向岛绿地设计	266
二、中心岛绿地设计	266
三、立体交叉岛绿地设计	267
第六节 商业街的绿化设计	268
一、商业步行街绿化设计的原则	269
二、城市商业步行街绿地的功能	270
三、步行街绿地设计的问题和缺陷	270
四、商业步行街绿地设计的配置方法	271
第七节 广场与停车场绿化设计	272
一、城市广场绿化设计	273
二、城市停车场绿化设计	275
第八节 道路绿化与有关设施	278
一、道路绿化树木与架空线路的间距	278
二、道路绿化树木与地下管线的距离	279
三、道路绿化树木与其他设施的关系	279
第九节 铁路绿化设计	280
第十节 城市外围道路绿化设计	288
第十一节 穿过市区的铁路绿化设计	295
一、铁路绿化工程的设计	295
二、城市出入口和站台的绿化设计	301
第十二节 城市市郊公路绿化设计	303
一、城市市郊公路的绿化设计	303
二、适宜市郊公路的绿化树种	308

参考文献..... 310

第一章

绿色建筑景观设计的概念

21 世纪人类共同的主题是可持续发展。城市建筑也由传统高消耗型发展模式转向可持续发展的道路，而绿色建筑正是实施这一转变的必由之路。绿色建筑的理念普及、建造和技术的推广，涉及社会的多个层面，需要多种学科的参与。众多绿色建筑设计和实践经验证明，由于建筑周围的景观不仅具有重要的美学价值，还具有重要的生态意义和发挥环境保护作用。因此，绿色建筑环境景观设计和应用，是绿色建筑设计不可缺少的重要组成部分。

对于绿色建筑来说，“绿色景观”是指任何与生态过程相协调，尽量使其对环境的破坏达到最小的程度的建筑景观。绿色景观的生态设计反映了人类的一个新的梦想，一种新的美学观和价值观，人与自然的真正的合作与友爱的关系。

第一节 可持续景观设计基本知识

在人类漫长的发展史中，人类对于环境的认识随着时代的变化而不断地发展。最初人类对自然环境是高度依赖，从自然环境中索取所需要的生活物质，自然也在人类的活动中变得更加美丽。随着科学技术的进步，人类开始大力开发自然和利用自然，而今全球工业化、城市化进程加快，人类对自然资源无度地滥用与开发，导致了自然环境满目疮痍，已经严重威胁到人类的生存。

一、可持续景观设计的内涵

绿色生态建筑的内涵和目标原则是针对生态人居系统建设与运行的，首先是选择适宜的生态系统空间，进行人居系统受限的空间功能组织、容量调控和资源配置，建立人与自然之间和谐、安全、健康的共生关系，以最低程度消耗地球资源、最高效率使用资源、最大限度满足人类宜居、舒适生存需求为目的。

生态城市从广义上讲，是建立在人类对人与自然关系更深刻认识基础上的新的文化观，是按照生态学原则建立起来的社会、经济、自然协调发展的新型社会关系，是有效地利用环境资源实现可持续发展的新的生产和生活方式。狭义地讲，就是按照生态学原理进行可持续景观设计，建立高效、和谐、健康、可持续发展的人类聚居环境。

绿色生态建筑是一项以建筑为切入点、以人与环境的和谐发展为目标、以环境质量建设为主要内容的系统工程。可持续景观作为一种生物性手段，在对环境进行生态补偿、提高外围护结构节能效果等方面都具有独特作用。可持续景观设计从不同层面折射出人类的自然观、环境观和审美观。

进入 21 世纪，科学与技术产生了巨大的变化，与之相应，人类的自然观、环境观、价值观、审美观、幸福观等，也在不断地发展、丰富和变化，风景园林学（景观学）的发展已突破传统园林景观的研究范畴。在绿色低碳的经济时代，关注环境整体的可持续性是现代风景园林

学(景观学)的基本价值观;尊重自然、尊重场所、尊重使用者是现代景观设计的三项基本原则;创造生态安全、文化丰富的和谐“生境”,是现代风景园林学的主要任务。

(一) 景观的概念与定义

景观(landscape)是一个古老而年轻的名词,无论在东方还是西方,都是一个美丽而难以诠释的概念。“景观”一词最早出现在希伯来文本的《圣经》旧约全书中,它被用来描写罗门皇家的瑰丽景色,其含义同汉语中的“风景”、“景致”、“景色”相一致,等同于英语中的“scenery”,都表示视觉美学意义上的概念。此后,英文“landscape”便被定义为风景画,并随着绘画作品画种的不同传播到其他国家和地区。

在绘画类别中,“风景画”未作为一个单独的画种出现时,风景主要用来作为画面中人物的背景使用,主要起到衬托的作用。风景画是以风景作为绘画的主要题材来表现的,既具有装饰性被人欣赏,本身又具有很好的艺术效果,为绘画品种增添了新的内容。随着绘画艺术的不断发展,风景画逐渐成为人们室内布置时普遍采用的装饰品,这充分体现了人们审美意识的变化和对自然风景的无限向往。景观的概念开始向多元化的方向发展,并已离开了原来绘画的范畴。景观可以说是一个具有一定功能的、拥有优美景色的、舒适怡人的室外场所,它能给人以视觉上的美感和精神上的慰藉。

总的来说,景观概念的发展经历了从美学到地理学再到生态学三个阶段。

(1) 美学概念的景观 目前,大多数园林风景学者所理解的景观主要是视觉美学意义上的景观,即风景。从20世纪60年代中期开始,以美国为中心开展的“景观评价”研究,也是主要就景观的视学美学意义而言的。从客观的意义上讲,风景评价是指对景观视觉质量的评价。而景观的“视觉质量”则被认为是景观“美”的同义词,Daniel等将其称为“风景美”;美国土地管理局则将其等同于“风景质量”,并定义为:“基于视知觉的景观的相对价值”。从主观上讲,景观评价则表现为人们对“景观价值”的认识,Jacques认为景观的价值表现在“景观所给予个人的美学意义上的主观满足”。风景评价(景观评价)实际上是风景美学的研究中心,也是指导风景资源管理、合理地进行风景区规划的基本依据。经过20多年的发展,风景评价的研究出现了许多学派,它们在理论和方法上各具特色。

(2) 地理学概念的景观 无论在中国或是在欧洲,最初的大规模旅行和探险推动了地理学的发展,也加深了人们对景观的认识。人们已不满足于对自然地形、地物的观赏和对其美的再现,开始更多地从科学的角度去分析它们在空间上的分布和时间上的演化。特别是14~16世纪大规模的全球性旅行和探险,使欧洲人对“景观”这一概念的理解发生了深刻的变化。这时德语的“景观”已用来描述环境中视觉空间的所有实体,而且不只是局限于美学意义。19世纪中叶,伟大的动植物学家和自然地理学家洪堡将“景观”作为一个科学的术语引用到地理学中来,并将其定义为“某个地球区域内的总体特征”。随着西文经典地理学、地质学及其他地球科学的产生,“景观”一度被看作是地形(landform)的同义语,主要用来描述地壳的地质、地理和地貌属性。后来,俄国地理学家又进一步发展了这一概念,赋之以更为广泛的内容,把生物和非生物的现象都作为景观的组成部分,并把研究生物和非生物这一景观整体的科学称为“景观地理学”。这种整体景观思想为以后系统景观思想的发展打下了基础。

(3) 生态学概念的景观 景观生态思想的产生使景观的概念发生了革命性的变化。早

在1939年,德国著名生物地理学家Troll就提出了“景观生态学”的概念。当然,关于景观生态学的思想产生得更早些。Troll把景观看作是人类生活环境中的“空间的总体和视觉所触及的一切整体”,把陆圈、生物圈和理性圈都看作是这个整体的有机组成部分。景观生态学就是把地理学家研究自然现象空间关系时的“横向”方法,同生态学家研究生态区域内功能关系时的“纵向”方法结合,研究景观整体的结构和功能。另一名德国著名学者Buchwald进一步发展了系统景观思想,他认为,所谓景观可以理解为地表某一空间的综合特征,包括景观的结构特征和表现为景观各因素相互作用关系的景观收支,以及人的视觉所触及的景观像、景观的功能结构和景观像的历史发展。他认为:景观是一个多层次的生活空间,是一个由陆圈和生物圈组成的、相互作用的系统。他指出:景观生态的任务就是为了协调大工业社会的需求与自然所具有的潜在支付能力之间的矛盾。

发展到今天,景观(landscape)的内涵已经极为丰富,涉及地理、生态、自然、审美、艺术、人类活动等诸多方面,是土地本身及地上空间和物质构成的综合体,它是复杂的自然过程和人类活动在大地上的烙印。根据人类活动对景观的影响变化梯度,景观可分为自然景观、管理景观、耕作景观、城郊景观和城市景观。

(1) 自然景观 自然景观是指由具有一定美学、科学价值并具有旅游吸引功能和游览观赏价值的自然旅游资源所构成的自然风光景观,指完全未受直接的人类活动影响或受这种影响的程度很小的自然综合体。

(2) 管理景观 管理景观是指有特定人类管理活动的自然景观,如森林、牧场等。

(3) 耕作景观 耕作景观是指村庄和自然或人工生态系统的嵌块体分布在广大的自然区域,可以管理和收获的耕作景观。

(4) 城郊景观 城郊景观是指城镇或乡村地区,并交错分布有住宅、商业中心、农田、人工植被和自然地段的景观。

(5) 城市景观 城市景观是指建筑物密集、面积不等、零星分布、有人工管理的城市公园和公共绿地景观,这是城市建设中重点考虑和设计的重要组成部分。

二) 景观设计的范畴与要求

景观设计一词自近现代以来非常流行,基本上已成为衡量城市规划建设水平的一个重要因素。简单地说,景观设计就是将各种景观依据其功能、特点和需求等合理地布置在人们生活的周围,使其能够满足人们物质和精神等方面的需求。如果从科学的、专业的角度来讲,景观设计是一门综合性的应用学科,即景观设计学是关于景观的分析、规划布局、设计、改造、管理、保护、恢复的科学和艺术。

1. 景观设计的范畴

景观设计建立在广泛的自然科学和人文艺术学科的基础之上,包括景观规划和景观设计。景观规划是指在较大尺度的范围内,通过对自然和人文过程的认识,协调人与自然之间的关系的过程。换句话讲,就是为某些使用目的安排最合适的地方和某个特定的地方安排恰当的土地利用。而景观设计就是在这个特定的地方进行的具体设计,即探究人与自然的的关系,以协调人地关系和可持续发展为根本目的进行的空间规划、设计、改造和管理。

目前,景观规划与景观设计不仅取得了很大进步,在运用新技术方面也取得了一定的进展,包括场地设计、景观生态分析、风景区分析等方面,均开始了对专业图像处理软件(PS)、

地理信息系统(GIS)和全球定位系统(GPS)的运用和远景研究,从景观设计的工作范畴来看,主要包括以下内容。

(1) 开展国土规划 国土规划也称为宏观景观规划设计,即土地环境生态与资源评估和规划,是景观规划设计师宏观环境规划的基本工作。这类规划是指对国土资源的开发、利用、整治和保护所进行的综合性战略部署,也是对国土重大建设活动的综合空间布局。它在地域空间内要协调好资源、经济、人口和环境四者之间的关系,做好产业结构调整 and 布局、城镇体系的规划和重大基础设施网的配置,把国土建设和资源的开发利用以及环境的整治保护密切结合起来,达到人和自然的和谐共生,保障社会经济的可持续发展。

国土规划是根据国家社会经济发展总的战略方向和目标以及规划区的自然、社会、经济、科学技术条件,对国土的开发、利用、治理和保护进行全面的规划,是国民经济和社会发展规划体系的重要组成部分,是资源综合开发、建设总体布局、环境综合整治的指导性计划,是编制中、长期计划的重要依据。

(2) 进行场地规划 场地规划是建筑学术语,场地指某一块特定的地方,可以多种多样,如社区、城市公园、足球场等。规划即进行比较全面的长远的发展计划,是对未来整体性、长期性、基本性问题的思考、考量和设计未来整套行动方案。场地规划是中观景观规划设计的一种。

景观的场地规划是景观规划中环境规划设计的基础性内容,是一种对建筑、结构、设施、地形、给排水等予以时空布局,并使之与周围交通、景观、环境等系统相互协调联系的过程。景观的场地规划主要包括新城建设规划设计、城市再开发规划设计、河流港口规划设计、水域利用规划设计、城市绿地系统规划设计、城市风貌规划设计、旅游憩地规划设计等。

(3) 进行城市设计 城市设计是中观景观规划设计的重要内容,以城市中的景观为主题,按形态不同可划分为面、线、点三个层面的设计。面主要是指城市形象策划、城市美化运动、城市风貌设计、城市特色设计等;线主要是指城市滨河带、城市交通道路、城市商业区等景观设计;点主要指城市广场区、城市公园、重要城市节点等景观设计。城市设计的工作主要包括城市空间创造、指导城市设计研究、城市街景广场设计、城市公园绿地设计等。

(4) 特殊景观规划设计 特殊景观规划设计指针对部分具有特殊性能和明确用途的场地的景观规划设计。特殊景观规划设计主要包括科技工业园规划设计、校园规划设计、旅游景点规划设计、居住区景观规划设计等,这类的规划设计具有一定的独立性和独特性。

(5) 微观景观规划设计 在城市结构中有一些节点空间,其空间范围较小,构架比较简单,但却是与人们日常生活最为接近的空间环境,这类空间环境包括城市小广场、步行街道、宅旁绿地、入口环境、街头环境、休闲及游乐环境等,这就是我们通常所说的城市微观环境。城市微观环境使用的人群相对固定和有限,功能比较单一,有比较明确的设计目的,组合形态比较随意,小到一尊石头、几棵树的围合,仅为人们提供闲坐的空间,大到城市中心绿地,供市民观赏,休息以及活动。城市微观环境的构成要素包括街头小游园、街头绿地、花园、庭院、走廊、古典园林、园林景观小品、喷泉、假山等。

2. 景观设计的要求

科技的进步、经济的腾飞,使景观得到多样化的发展,给人类带来前所未有的物质享受和精神满足,但是无序的开发利用也给人类的生存环境带来巨大的破坏。随着人们生态、绿色、可持续观念的加强,现代景观设计不仅是审美意义上的风景,更重要的是如何去平衡人

类和环境之间的关系，实现人与自然融洽共生。

(1) 景观设计必须从全局出发 景观设计是对整体环境中所有组成要素进行统一的规划、设计，使之科学、合理、有序，满足功能需求是景观设计的根本，通达的道路布局、舒适的空间尺度、完善的环境设施、优美的设计形式，在给人们带来便捷生活环境的同时，也给人们带来视觉、情感的愉悦。

国内外实践充分证明，景观设计应该从全局出发，注重城市的整体氛围与场所环境的塑造，注重多样空间节点与空间界面的打造，注重不同季节与不同时段景观意境的协调，以营造丰富、多彩的场所空间。在创造富有特色和可识别的子场所环境时，应与场所功能相协调、与城市景观系统的整体基调相吻合，要注意不同功能空间之间的景观连接与过渡，做到城市风貌和景观一体，环境功能多样，景观形式多彩。

(2) 景观设计要突出人性 地球、人类发展和环境的可持续性，是现代城市景观规划设计所强调的首要内容。作为城市景观设计参与者，应当在设计实践中充分理解和尊重自然发展规律，探索生态化景观发展模式，体现人、自然、社会各方面的协调与平衡，共同努力维护我们生存的空间环境。

人类不是独立于自然而存在的，而是自然的一部分，这就要求我们尊重自然，尊重自然赋予我们的生活空间，协调好人与自然的关系。尊重自然也就是尊重我们自己，每个人都不可能脱离自然而生存，人类维持生命所需的一切都来自于自然，取索于自然，只有尊重自然的景观设计，才是以人为本的设计，以人为本与尊重自然，二者是密不可分的，忽略哪一方面的景观设计都是非人性化的设计，都是失败的设计。

提倡人性化设计并不是不注重美，美的形式、美的内容都是人性化景观设计必不可少的。景观一词本身就体现美的内涵。景观设计是创造景观美的过程，好的景观设计作品，应该在满足生态和使用功能的同时，也是一件美的艺术作品。一个没有美感的景观设计作品，即使是符合人性化标准的，也只能是一件低劣的设计作品，因此符合自然规律的作品，也要在层次上、在视觉上进行合理的安排。工程实践也证明，环境美和人性化景观是共存的，二者的完美结合才是设计的最高境界。

今天人类活动对自然景观的影响日益加剧，人类的足迹无处不在，自然中原有的生态平衡关系日渐受到破坏，直接对人类生存与发展造成了严重威胁。将人性化的设计理念引入景观设计中，为其提供一种新的设计模式，具有相当大的必要性和紧迫性。

(3) 景观设计要注重文脉的承接 在现代主义风行的现今，各地城市建设如火如荼进行。然而许多城市都出现了片面追求现代主义风格、盲目照搬国外的景观设计的现象，景观特色逐渐被消磨，缺乏个性特征和文化魅力。因此，创造具有时代特征和与自身文化背景结合的新的城市特色就显得尤其重要。如何注意对本国家和地区文脉的承接，营造具有本土特色的现代城市景观，成为景观设计工作者的一个重要研究课题。

景观设计的最终目的是为了人们生活得更好、更愉快、更幸福，满足人们的更高需求。学习和引进发达国家景观设计的先进经验是非常必要的，但是不加以消化的照搬硬套是错误的。纵观国内外景观设计的发展史，我们今天的景观设计也是在传统的基础上的延续和发展，这种延续不仅是设计手法的延续，也是文化和历史的延续，现代景观设计应当体现出对传统文化的承接，对现代文化的理解，也要体现出现代景观的地域性和个性。

不同的地区、民族和环境有不同的文化，它是人们根据地区特征，将其中最具代表性、

最有活力的文化要素进行最佳组合的结果，是人们深思熟虑的愿望和意图的体现，人们希望能够在這裡找到文化认同感和归属感；并在与现代科技和文化结合以后显示出现代景观的风采和生命力。

现代风景园林设计要成就城市的景观特色，不仅是要解决如何从文化观察的角度去发掘城市地域中的特定背景条件，更难解决的是处理历史文脉元素的表现问题。既要继承古人的思想，又要考虑现代人的生活行为方式，运用现代设计素材，形成鲜明的时代感，并且使其在城市景观的发展历程中呈现一种渐进式转化。只有这样，才能创造出中国的现代景观。杭州西湖南线景区的设计，便是通过西湖、园林景观、历史遗迹的有机组合，不露痕迹地将现代时尚元素融合进来，一一展现杭州特有的园林风情和时代气息。

(4) 景观设计要关注生态和可持续发展 城市作为人类文明和赖以生存的基础，是自然环境与人类理念的充分体现，城市化是人类社会发展的必然趋势，同样是我国科学进步和经济发展的必然产物。城市景观结构在不断发展的社会环境中发生了巨大的变化，城市的能源问题、环境问题等频频出现，严重威胁着人类的生存环境。生态失衡问题将会给人类的生存带来巨大的威胁，因此，在城市景观设计中应用生态设计理念，实现城市景观的可持续发展，是城市景观设计的必然趋势，也是相关设计人员面临的重大课题。

李克强总理在十二届全国人大三次会议的《政府工作报告》中郑重承诺：“打好节能减排和环境治理攻坚战。环境污染是民生之患、民心之痛，要铁腕治理。今年，二氧化碳排放强度要降低 3.1% 以上，化学需氧量、氨氮排放都要减少 2% 左右，二氧化硫、氮氧化物排放要分别减少 3% 和 5% 左右。”这是我国政府对于治理环境污染的决心和信心，也为城市景观设计提出了更高的要求。

生态和可持续发展是我们目前所面临的重要问题之一，它直接关系到我们人类生存和健康发展。整个生态系统是一个相互联系的整体，所有的生态要素都是相互依存、不可分割的。如一个地域内的所有水体，地表径流、湖泊海洋、地下水等，以一种动态平衡状态组成了这一地域的水圈，改变其中的任一变量都会打破其平衡，而这种不平衡一旦超过自然的自我调节能力，就会导致整个生态系统的失衡，严重时会给人类带来灾害。所以我们的景观设计也应尽量不要破坏原有的生态圈，从环境的实际情况出发，让景观设计能与自然很好地融合、共生共存，并且能够有良好循环和自身的持续性发展。

二、可持续景观设计的构成

根据国内外的实践经验，景观环境的构成要素大致可分为三类：第一类是反映生态的自然要素，包括山体、水文、气候、植被等；第二类是人工要素，主要包括人工环境和建（构）筑物等；第三类是文化要素，它是蕴涵于景观环境之中，长期生成与积淀的结果，其中包括人们对景观环境的感知。绿色可持续景观主要涉及自然和人工环境中的绿色空间，涵盖城市、风景区以及城乡结合的区域等。

1. 绿色景观设计的相关理论

(1) 我国古代的“风水”学说 这里暂不讨论“风水”学说的科学和迷信，只用来说明古代城市选地和建筑空间营造方面与自然环境因素的巧妙结合。典型的城市风水格局是城市背靠山、前临水，两侧是又有山脉环绕的相对封闭而又完整的空间环境，其实质是强调城市选址与自然环境要素的融合，它所形成的绿色景观系统是完整而连续的系统。