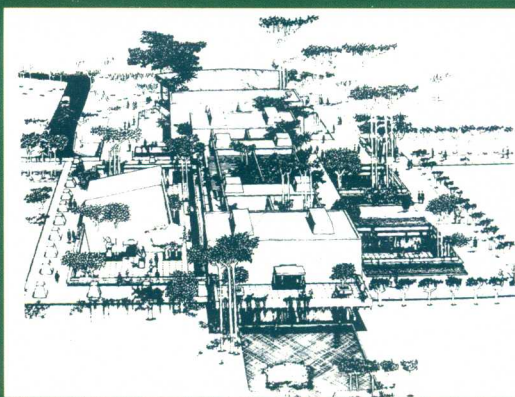




国家林业和草原局普通高等教育“十三五”规划教材
高等校园园林与风景园林专业规划教材

Preliminary of Landscape
Design

园林设计初步 (第2版)

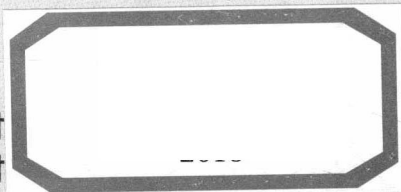


石宏义 刘毅娟◎主编

 中国林业出版社
China Forestry Publishing House



国家林业和草原局普通高等教育“十三五”规划教材
高等校园园林与风景园林专业规划教材



园林

Preliminary of Landscape
Design

设计初步 (第2版)

石宏义 刘毅娟◎主编

RFID

 中国林业出版社
China Forestry Publishing House

内 容 简 介

本教材主要介绍园林设计的常识,为相关设计科目提供基础训练。其中涉及园林概论,中外园林历史,园林设计各种表现技法的练习,为提高形象思维能力的构成练习以及作为园林设计入门的设计课题。

园林概论部分包括园林的分类、园林设计的立意与布局。

中外园林历史部分包括中国古典园林、外国古典园林、近现代园林。

表现技法部分包括线条练习,字体练习,钢笔画、测绘画、水彩渲染、淡彩表现图及模型制作等。

构成部分包括平面构成、立体构成、色彩构成及形式美原则。

园林设计入门部分包括方案设计的要点并通过环境景观设计作业了解设计的过程。

教材中选编了较多的图页作为范图与参考资料。

图书在版编目(CIP)数据

园林设计初步/石宏义,刘毅娟主编. —2版. —北京:中国林业出版社,2018.12

国家林业和草原局普通高等教育“十三五”规划教材 高等院校园林与风景园林专业规划教材
ISBN 978-7-5038-8795-6

I. ①园… II. ①石… ②刘… III. ①园林设计—高等学校—教材 IV. ①TU986.2

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第290474号

国家林业和草原局生态文明教材及林业高校教材建设项目

中国林业出版社·教育出版分社

策划、责任编辑:康红梅

电话:83143551

传真:83143516

出版发行 中国林业出版社(100009 北京市西城区德内大街刘海胡同7号)

E-mail: jiaocaipublic@163.com 电话: (010)83143500

http://lycb.forestry.gov.cn

经 销 新华书店

印 刷 北京中科印刷有限公司

版 次 2006年8月第1版(共印18次)

2018年12月第2版

印 次 2018年12月第1次印刷

开 本 889mm×1194mm 1/16

印 张 18.5

彩 插 56

字 数 578千字

定 价 58.00元

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有 侵权必究



高等院校园林与风景园林专业规划教材

编写指导委员会

顾 问

孟兆祯

主 任

张启翔

副主任

王向荣 包满珠

委 员

(以姓氏笔画为序)

弓 弼	王 浩	王莲英	包志毅
成仿云	刘庆华	刘青林	刘 燕
朱建宁	李 雄	李树华	张文英
张彦广	张建林	杨秋生	芦建国
何松林	沈守云	卓丽环	高亦珂
高俊平	高 翅	唐学山	程金水
蔡 君	戴思兰		



《园林设计初步》(第2版)

编 著 人 员

主 编

石宏义 刘毅娟

编著人员

石宏义 (北京林业大学)

刘毅娟 (北京林业大学)

杨 东 (北京林业大学)

袁 琨 (北京林业大学)

刘 虎 (北京林业大学)

张玉军 (北京林业大学)

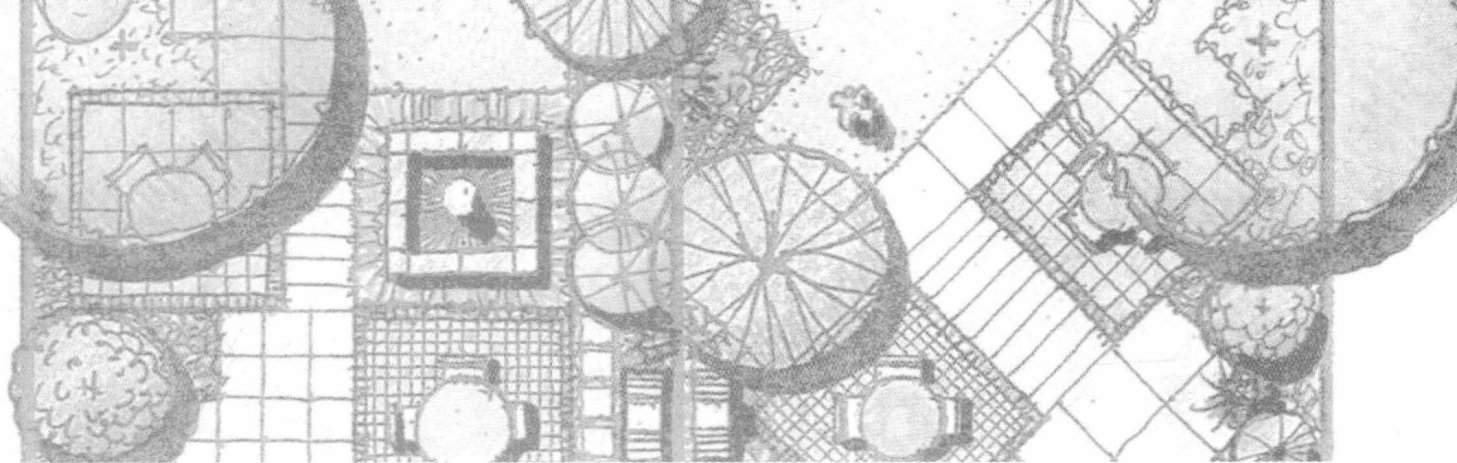
高 晖 (北京林业大学)

《园林设计初步》(第1版)

编 著 人 员

编 著

石宏义



第2版前言

2006年《园林设计初步》的出版填补了园林专业“园林设计初步”课程教材的空白，其内容抓住园林专业的特色，融入建筑学及植物学的基础知识，成为全国园林与风景园林等专业设计初步的主要使用教材，累计印刷18次，印数逾6万册，受到了广大师生的好评。近十年来，随着风景园林学科与行业的发展，园林与风景园林专业快速发展，专业领域不断拓展，知识结构进一步细化，“园林设计初步”课程也与时俱进，部分院校开设了“制图基础”“平面构成”“色彩构成”“立体空间构成”“设计表现技法”等课程群。本次教材的修订坚持“传承与创新”的理念，将理论知识与专业特点紧密结合，为专业设计打下坚实的基础。

根据专业发展的需求，主要修订内容如下：

第1章主要根据学科的发展、专业研究的范围、教材的特点与重点等进行了修订；

第3章主要补充了快速表现的内容，如彩铅、马克笔等快速表现材料的应用等；

第4章强调“从概念到形式设计”中造型艺术的设计与表达，如从平面构成转化到专业的平面布局、从立体构成到空间造型、从色彩构成到空间色彩氛围营造等，把造型艺术与专业特点结合起来进行描述。

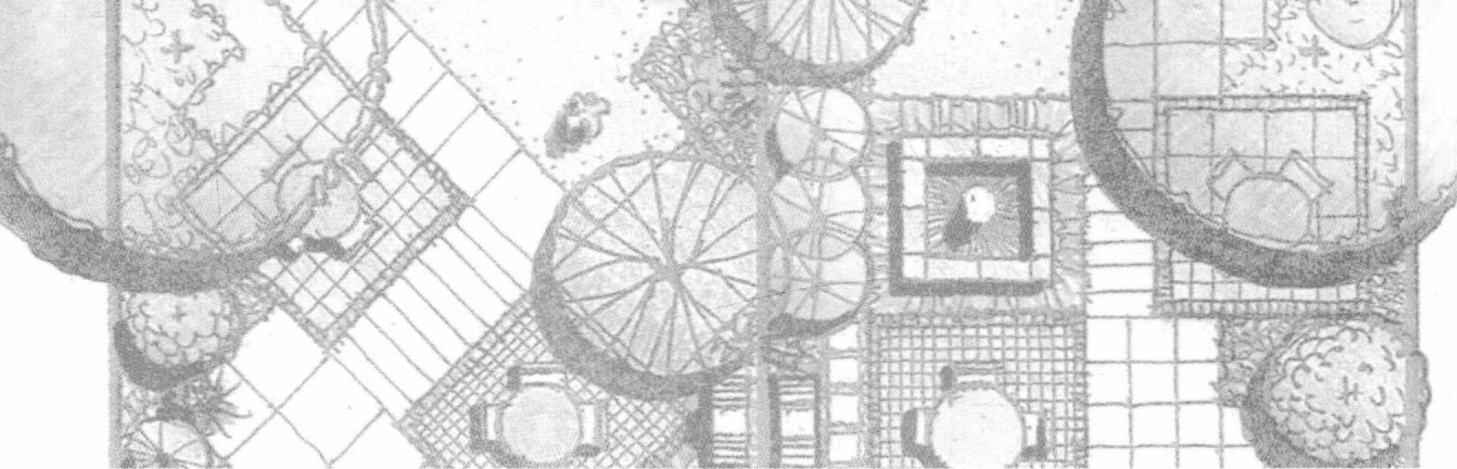
第5章则针对小尺度的园林进行“园林设计初步”的理论阐述，并以不同尺度的空间案例进行实际论证。

本次修订由石宏义、刘毅娟任主编；杨东、袁琨、张玉军、刘虎、高晖等老师参与了编写工作。研究生卓狄雅、黄婷婷等为本书的文字整理校对及插图付出了艰辛的劳动。感谢学生们的积极配合，在教学相长过程中造就众多的优秀作品，为本教材提供了范例。同时感谢北京林业大学园林学院领导为教材修订所给与的大力支持与帮助！教材选编了较多的图例，请恕不能一一罗列，在次一并表示感谢！

教材中尚存在不妥之处，敬请广大读者批评指正。

编者

2018年7月



第 1 版前言

“园林设计初步”是园林专业、风景园林专业与城市规划专业的一门重要的专业基础课程。园林、风景园林及城市规划专业的众多课程中设计课的比重最高，包括“园林设计”“园林绿地规划设计”“城市景观规划设计”“风景区规划设计”“园林建筑设计”“室内设计”以及“风景园林工程设计”等。设计师的语言、设计方案的展示需要通过各种图纸传达，因而图纸描绘的准确、精致、整洁、美观是基本的要求，学生必须在“园林设计初步”课程中反复地进行这方面的训练。此外，还要相应地了解中外园林的历史、园林设计常识以及掌握一定的设计规律，为进入高年级的设计课程做好准备。

本教材涉及以下 5 个方面的内容：

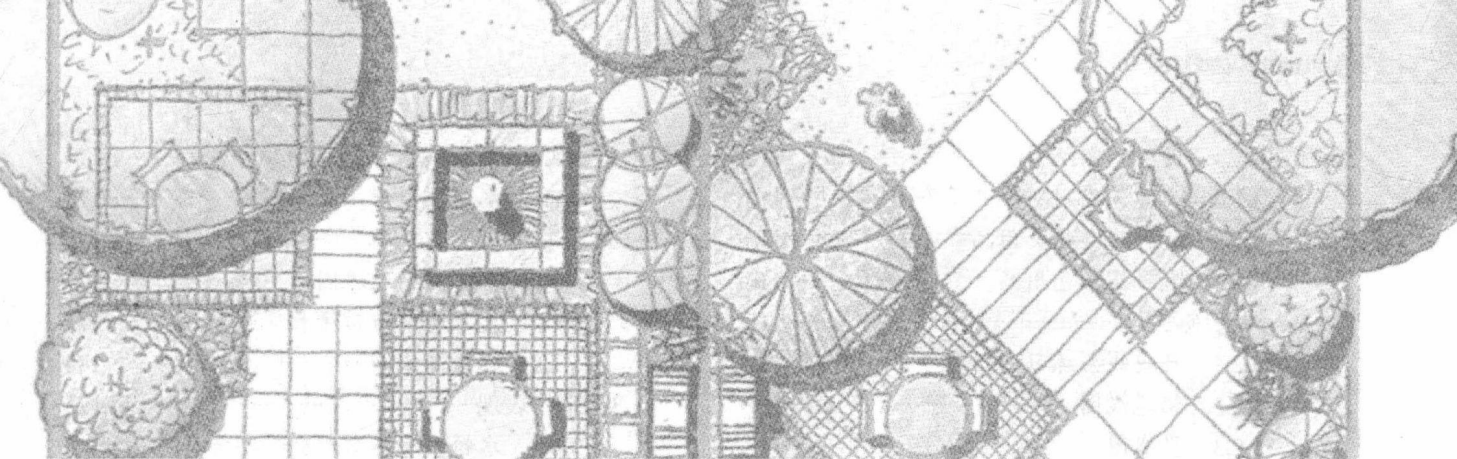
1. 园林设计的概况，内容包括园林的分类、园林设计的立意与布局。
2. 中外园林的发展，内容有中国古典园林、外国古典园林、近现代园林。
3. 园林设计的各种表现技法，包括线条练习、字体练习、钢笔画、水彩渲染、淡彩、水粉表现图以及模型制作等。
4. 平面构成、立体构成、色彩构成，以锻炼学生抽象思维的能力。
5. 命题设计，以进行简单的园林环境景观设计。

长期以来，园林专业的“园林设计初步”课程均以清华大学田学哲先生主编的《建筑初步》作为教材，在某种程度上难以满足该专业的教学需要。本教材根据园林专业的特点，结合本人多年教学经验的总结进行编写，在保留建筑初步中的一些相关内容的基础上，更加侧重园林专业的内容，突出园林专业的特色。

教材中选编了较多的图页，一方面为课程作业提供范图，另一方面作为必要的参考资料。

石宏义

2006 年 3 月



目 录

第 2 版前言

第 1 版前言

第 1 章 概论

1.1 概述	1
1.1.1 有关概念	1
1.1.2 研究范畴	1
1.1.3 园林设计范畴	2
1.2 园林基本构成要素	9
1.2.1 地形	9
1.2.2 水体	9
1.2.3 建筑	9
1.2.4 园路	10
1.2.5 植物	10
1.3 园林与相关学科	10
1.4 园林设计	11
1.4.1 明旨	11
1.4.2 立意	11
1.4.3 布局	12
1.4.4 园林专业的设计工作	42
复习题	48
推荐阅读书目	48

第 2 章 中外园林的历史

2.1 中国古典园林	49
2.1.1 中国古典园林的起源	49
2.1.2 秦汉时期的园林	49

2.1.3 魏、晋、南北朝时期的园林	50
2.1.4 隋、唐时期的园林	52
2.1.5 两宋时期的园林	55
2.1.6 元、明、清时期的园林	62
2.2 外国古典园林	83
2.2.1 古埃及园林	83
2.2.2 古代西亚地区园林	84
2.2.3 古希腊园林	85
2.2.4 古罗马园林	85
2.2.5 意大利园林	86
2.2.6 法国园林	91
2.2.7 英国园林	96
2.2.8 日本园林	100
2.3 近现代园林	105
2.3.1 外国近现代园林	105
2.3.2 中国近现代园林	107
2.4 中国古典园林艺术对世界的影响	109
2.4.1 中国古典园林艺术对日本的影响	109
2.4.2 中国古典园林艺术对欧洲的影响	109
2.4.3 现代西方国家的中国园林热	110
复习题	111
推荐阅读书目	111

第 3 章 园林设计与表现技法

3.1 绘图工具、纸张、颜料	112
----------------	-----

4.2.3	线型的构成规律与应用	222
4.2.4	体块的构成规律与应用	227
4.2.5	外空间构成塑造的特征与规律	231
4.3	色彩氛围营造	240
4.3.1	色彩基础知识	240
4.3.2	氛围营造的配色原理	245
4.3.3	地域景观色彩的研究与实验	251
4.4	形式美的构成法则	253
4.4.1	统一与变化	254
4.4.2	对称与均衡	255
4.4.3	相似与对比	257
4.4.4	节奏与韵律	259
4.4.5	比例与尺度	262
	复习题	265
	推荐阅读书目	265

第5章 园林方案设计入门

5.1	园林方案设计特征与应注意问题	266
5.1.1	园林方案设计特征	266
5.1.2	方案设计中应注意问题	267
5.2	园林设计流程概要	268
5.2.1	中西方古典园林设计思维对比	268
5.2.2	现代园林设计流程的建立	270
5.3	前期梳理	271
5.3.1	意图解读	271
5.3.2	环境的调查与分析	272

5.3.3	相关案例的学习与参考	274
5.4	构思推敲	274
5.4.1	立意	274
5.4.2	演绎	275
5.5	方案细化	278
5.5.1	优选	278
5.5.2	调整	278
5.5.3	深入	278
5.6	图纸表达	279
5.6.1	总平面图	280
5.6.2	剖立面图	280
5.6.3	鸟瞰透视图	280
5.6.4	低点透视图	280
5.6.5	其他分析图	281
5.6.6	排版布局	282
5.7	从概念到形式设计的案例	282
5.7.1	环境景观节点设计	282
5.7.2	北京林业大学“学子情”改造设计	283
5.7.3	故乡的色彩花园设计	283
5.7.4	校园附属绿地设计	284

参考文献	285
------	-----

附图	287
----	-----



第 1 章

概论

[本章提要] 本章针对园林的概念、园林的构成要素及园林设计初步等做了系统的概述。重点介绍构成园林的地形、水体、植物和建筑等基本要素，并从古典园林设计的角度简要地介绍它们在园林设计布局方面的特征。

“园林设计初步”是园林、风景园林等专业进入高年级设计课前的基础训练课程，主要目标为：对园林与园林设计的内涵形成初步的认识框架，对相关的理论有所了解，掌握园林设计图示表达的方法及设计有关的各种表现技法及小型园林的设计。

1.1 概述

1.1.1 有关概念

“园林”一词在中国古典园林发展的历史中，也称为园、囿、苑、庭院、别业、山庄等，其美学追求为“在有限的空间内创造出视觉无尽、具有高度自然精神境界的环境场所”。园林在不同的历史时期和不同的国家，有不同的概念和内涵，依据性质与规模的不同可细分为多种类型，内容有简有繁，但都包含5种基本构成要素——地形、水体、建筑、道路、植被。

但总的来看，园林是在一定的地域范围内，结合其特有的自然和人文特征，运用艺术手段和工程技术，通过改造地形，结合植物的栽种，建筑、道路及构筑的布置等途径建造而成的供人观赏、游憩、居住的生态场所。

“园林设计”简称“造园”，即指这类场所的

创作过程，主要为地形、水体、建筑、道路、植被等五大构成要素的组织与协调。不同的园林类型，侧重的要素部分也不同。而在园林设计的实际的学习与工作中，“绿地”“公园”“园林”“风景”“风景园林”是5个经常出现又极易混淆的概念，具体如下：

绿地是指种植树木、草坪、花卉，用以改善城市环境、为居民提供游憩场所的用地。换句话说，绿地是城市范畴内的概念，是在城市中专门用以改善生态、保护环境、为居民提供休憩场所和美化景观的绿化用地，其性质的划分及建造标准可查阅相关的行业标准。

公园是供公众游览、观赏、休憩、开展科学文化及锻炼身体等活动，有较完善的设施和良好的绿化环境的公共绿地，是城市公共绿地的主要组成部分。

园林是由人工兴造的“园”与自然生成的“林”（山林地）融合一体而形成的景物。

风景，主要指的是自然形成的景物。

风景园林，是指通过保护和利用人文与自然环境资源，保留和创造出的各种优美境域的统称。

1.1.2 研究范畴

依据空间尺度的不同，园林学研究的对象按

照“微观——中观——宏观”3个层次可分为单体园林和风景名胜区、城市绿地系统规划和建设,大地景物3个层次的范畴。

从本质上看,园林是为了满足人类在物质与精神两方面对自然环境的需求,强调人与自然的协调,注重人的社会生产活动与人居自然环境的协调发展。人造环境与自然环境都涉及到物质空间的场所,故对空间、场址、环境、场所等概念的理解有助于园林学中场所的布置与经营。

①“空间”,《辞海》中对于“空间”的定义为:与时间一起构成运动着的物质存在的两种基本形式。空间指物质存在的广延性;时间指物质运动过程的持续性和顺序性。空间和时间具有客观性,同运动着的物质不可分割。园林空间,可理解为从一个更大的范围中分割出来的物质——空是容器,是人的使用空间;间是边界,是园林设计要素,是景物。园林要素与人构成空间,空间布局为园林设计的组织手法。日照与季节的时间变化促使园林要素构成的空间在不断的变化,从而形成五维的时空变化。故园林空间布局需考虑时空问题。

②“场址”,为点或范围。用于表示特定地域空间在地理上的位置。一切园林问题都是基于一定的地域范围讨论的。园林设计中首先要关注到场址的位置、规模及范围。

③“环境”,指的是围绕着人群的空间及其中可以直接、间接影响人类生活和发展的各种自然和人文因素的总和。自然因素包括大气、水、海洋、植被、地形、湿地、陆地、野生生物、自然遗迹等;人文因素包括物质层面的建筑构和非物质层面的文化、历史、社会、经济等。可以说,“环境”是有具体的自然特征和人文特征的“空间”。

④“场所”,指的是具有精神意义的空间环境。空间与社会实践密切相关。人类活动的涉足,使得空间显现相关意义。原始的空间不具备任何意义。当它从社会文化、历史事件、人的活动及地域条件等一系列环境要素中获得定义时,空间才具有场所性质。也就是说,空间具有“量”的意义,场所具有“质”的意义。同一类型的场所空间具有相似性。人们正是通过不同场所特性的经验积累,来认知其所处的空间环境(表1-1)。

场所	园林类型	场所	园林类型
日常场所	校园绿地、居住社区绿地、公园绿地、街道等	学习场所	科普园、植物园、动物园等
纪念性场所	重大体育赛事会场、大型公共广场、滨水区的开发等	沉思场所	康复花园、感官花园、墓地等
游憩场所	旅游胜地、高尔夫球场、户外体育活动场所、主题和娱乐公园等	生产场所	社区花园、雨洪治理、农耕用地等
自然场所	国家公园、湿地、森林公园、郊野公园、蓄水库及其他自然环境保护区等	工业场所	工厂、实业发展公司、矿业与矿石开采、附属绿地、工业遗址公园、矿坑公园、水力发电站等外环境
私密场所	花园、庭院、公司园区、科技园区、工业园区等	旅行场所	高速公路、运输通道、交通建筑、桥梁等绿化及其附属绿地
历史场所	历史纪念碑、世袭景区、城市历史地段等	宏观场所	城镇、城市的整体风貌的建造及整修

表 1-1 园林场所类型

园林设计的意义是使得“场址”成为“场所”。园林设计可以理解为从环境中揭示潜在的意义,并选取相应的策略将涉及的要素组织,使得该“场址”呈现其独特的性质风貌从而成为“场所”的过程。园林,是关于空间场所的艺术。

1.1.3 园林设计范畴

广义的园林,泛指居住区、教育办公用地、商业区等专用附属绿地及综合公园、专类公园、道路或河流旁带状公园等公共使用的园林绿地。

狭义的园林,则仅指公共园林。

1.1.3.1 现代绿地的分类

由于各国的国情与观念的差异,公园的分类各有不同,难以形成定论。

(1) 美国的公园类别

国家公园、综合性公园、运动公园、水滨公园、植物园、动物园、城市近临公园、儿童公园、市区公园等。

(2) 德国的公园类别

森林公园、国民公园、综合性公园、郊外绿地、植物园、动物园、运动与游戏场、广场与装饰道路、果木与蔬菜园等。

(3) 日本的公园类别

历史公园、区域公园、风景公园、植物园、动物园、综合性公园、运动公园、市区公园、儿童公园等。

(4) 中国绿地类别

根据《城市用地分类与规划建设用地标准》GB 50137—2011 相对应,包括城市建设用地内的绿地与广场用地和城市建设用地外的区域绿地两部分。

城市建成区公园,简称“城市公园”,类型有综合公园、社区公园、儿童公园、动物园、植物园、历史名园、游乐公园、其他专类公园(雕塑园、盆景园、体育公园、纪念性公园等)、游园等。

非城市建成区公园以及为城市建成区以外的公园类型,有风景名胜公园、湿地公园、郊野公园、其他风景游憩绿地等。

1.1.3.2 部分公园绿地类型简介

根据我国的规定,城市公园的用地范围和性质,应以批准的城市总体规划和绿地系统规划为依据。公园设计必须以创造优美的绿色自然环境为基本任务,并根据公园类型确定其特有的内容。

(1) 综合性公园

从1853年美国建立第一座城市大型综合性公园——纽约中央公园之后,综合性公园在世界各国迅速发展,现已成为公园的主要类型。我国

比较典型的综合性公园有北京奥林匹克森林公园(图1-1)、上海长风公园、广州越秀公园。

综合性公园面积大,有数十公顷至数百公顷。我国限定的范围是不小于 10hm^2 ,市区公园游人的人均占有面积以 60m^2 为宜。

综合性公园是内容丰富,有相应的设施,适合于公众开展各类户外活动的规模较大的绿地。

针对其面积大、内容多的特点,综合性公园普遍具有明确的功能区域的划分,充分利用道路、交通使功能区形成有机的联系。同时针对游人多、游览时间长的特点具备更完善的服务设施。

尺度规模越大的综合性公园功能越丰富复合。部分大型的综合性公园有体育比赛的场地、文化中心、娱乐中心、露天音乐厅、博物馆、展览馆、水族馆及大片的绿地、专辟的花卉展示区等。

综合性公园往往成为一个城市或地区的象征,是市民活动的重要场所。

(2) 社区公园

社区公园为一定居住用地范围内的居民服务,具有一定活动内容和设施的集中绿地。

相较综合公园规模的“大”和内容的“全”,社区公园规模“小”,内容“精”。社区公园选址强调“就近服务”。可以说,社区公园是与城市居民生活联系最为紧密的公园。

(3) 动物园

动物园这一类型的公园存在历史将近200年,以1829年的伦敦动物园的建成为标志。国际上著名的动物园有柏林动物园、阿姆斯特丹动物园、伦敦动物园、东京上野动物园(图1-2)。

动物园是在人工饲养条件下,异地保护野生动物,供观赏、普及科学知识,进行科学研究和动物繁育,并具有良好设施的绿地。

动物园有城市动物园、人工自然动物园、专类动物园与自然动物园。

城市动物园动物种类丰富,多至千种以上,以兽舍和室外活动场地形式展出。我国规范限定,城市动物园应有适合动物生活的环境,游人参观、休息、科普的设施,安全、卫生隔离的设施和绿带,饲料加工场以及兽医院、检疫站、隔离场和饲料



图1-1 北京奥林匹克森林公园

基地不宜设在园内。全园面积宜大于 20hm^2 。国内具有代表性的城市动物园有北京动物园、广州动物园、上海动物园等。

人工自然动物园多位于城郊，种类至少几十种，以群养敞放的形式展示，富于自然情趣。

专类动物园面积最小，以展出具有地区或类型特点的动物为主要内容，全园面积宜在 $5 \sim 20\text{hm}^2$ 。

自然动物园的面积最为广阔，多在环境优美的自然风景保护区，游人乘车观赏野生动物。国内具有代表性的自然动物园有北京野生动物园、广州长隆野生动物园、宁波雅戈尔野生动物园、

上海野生动物园和新疆天山野生动物园等。

动物园主要按照动物进化系统、动物原产地、动物的食性与种类 3 种类型规划布局。

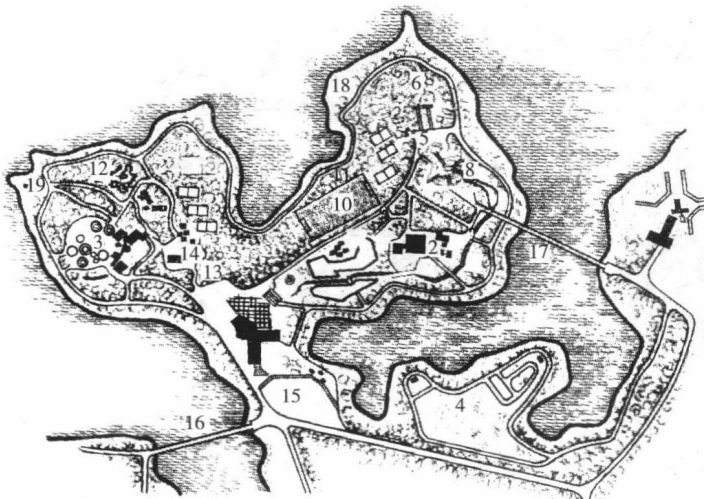
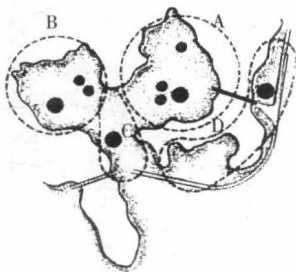
(4) 植物园

植物园的存在历史最为渊远，我国公元前 138 年汉代的上林苑即具备了植物园的雏形。目前国际上有上千所植物园，国外著名的植物园有莫斯科植物园、英国邱园、柏林植物园、意大利比萨植物园等。

国内植物园是进行植物科学研究和引种驯化、植物保护并供观赏、游憩及开展科普活动的绿地。其广义定义涵盖综合植物园、专类植物园和盆景



图1-3 北京植物园



- A. 积极休息区和旅游中心
- B. 安静休息区
- C. 中心区和儿童俱乐部
- D. 儿童的自动化城市训练区
- 1. 中央儿童俱乐部
- 2. 旅游中心
- 3. 文化中心
- 4. 训练中心
- 5. 游戏用的人造土丘设施
- 6. 为捉迷藏游戏而设的人造地形
- 7. 小河与瀑布
- 8. 装饰性水池
- 9. 游泳池和涉水池
- 10. 体育馆
- 11. 运动场
- 12. 迷园
- 13. 花坛
- 14. 小吃店
- 15. 停车场
- 16. 桥梁
- 17. 步行桥
- 18. 自行车道
- 19. 灯塔

图1-4 日本儿童王国园

场所，面积没有具体的限定要求。

无论是“儿童公园”还是“儿童游戏场”，其选址都应具有良好的生态空间、优美的自然环境、安全便利的交通设施，适宜儿童开展活动的设施，如草坪、软质铺装与沙地等。场地内的建筑、各类小品、园路等应从儿童活动特性及其性格塑造角度出发，活动内容应涉及娱乐性、趣味性、知识性、科学性、教育性（图 1-4）。

（6）其他公园

除以上介绍的几种类型的公园外，还有游乐园（图 1-5）、体育公园（图 1-6）、水上公园（图 1-7）等多种类型的公园。

1.1.3.3 附属绿地分类

我国将城市建设用地中绿地以外各类用地中的附属绿化用地统称为“附属绿地”。包括居住用地、公共管理与公共服务设施用地、商业服务设施用地、工业用地、物流仓储用地、道路与交通设施用地、公共设施用地。附属绿地因所附属的用地性质不同，而在功能用途、规划设计与建设管理上有较大的差异，应符合相关规定和城市规划的要求。风景园林与城乡规划学科互有交叉，园林设计师要养成主动查阅相关规划和规范要求的习惯，涉及类似学科交叉问题时查阅相关规范准则。

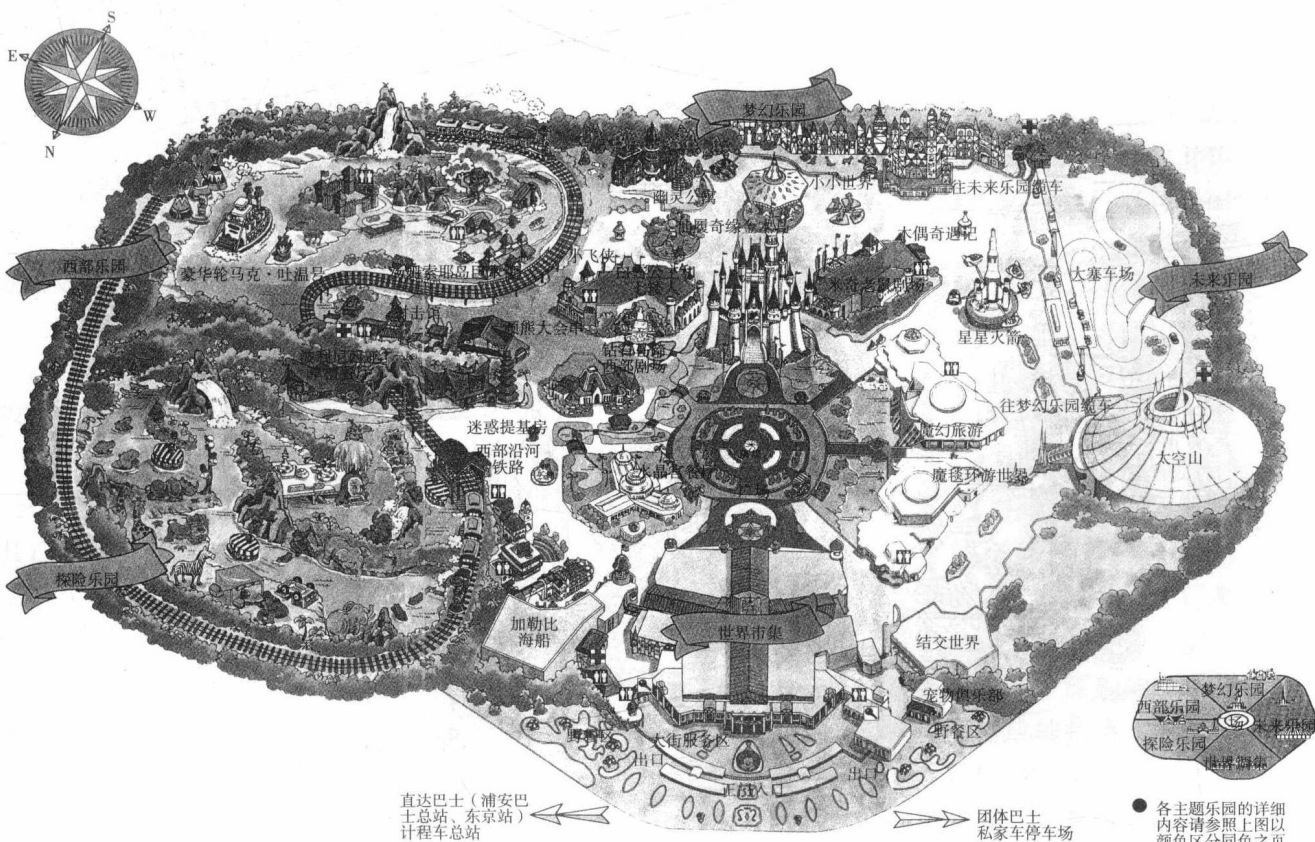


图1-5 东京迪斯尼乐园