

本书着重选取有代表性的园林规划实例进行讲述,强调内容的可操作性,通俗易懂、直观性强。本书共9章,内容包括绪论、园林艺术形式与特征、园林布局、园林构成要素与设计、城市道路广场绿地设计、居住区绿化设计、单位附属绿地设计、公园规划与设计、屋顶花园设计。为了便于教学,每章开头都列有提要,并根据教学需要在各章配有多幅插图和实例;为了方便学生复习,每章后附有复习思考题。书中内容切合园林工程的实际需要,概念清楚、用词规范。

本书为高职高专、大专函授、成人高校园林、园艺专业的教材,也可供相关风景园林、规划设计、园林绿化等从业人员阅读参考。

图书在版编目(CIP)数据

园林规划设计/房世宝主编. —北京:化学工业出版社,
2007.5
高职高专“十一五”规划教材
ISBN 978-7-122-00058-3

I. 园… II. 房… III. ①园林-规划-高等学校:
技术学院-教材②园林设计-高等学校:技术学院-教材
IV. TU986

中国版本图书馆CIP数据核字(2007)第031163号

责任编辑:王文峡
责任校对:吴静

文字编辑:张林爽
装帧设计:尹琳琳

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:北京云浩印刷有限责任公司

装订:三河市万龙印装有限公司

787mm×1092mm 1/16 印张18 $\frac{3}{4}$ 字数479千字 2007年5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:32.00元

版权所有 违者必究

前 言

本教材根据《教育部关于加强高职高专教育人才培养工作的意见》的精神及《关于加强高职高专教育教材建设的若干意见》的要求进行编写。本教材供高职高专院校园林、园艺专业使用。

《园林规划设计》是高职高专院校园林类学科的一门专业主干课程。本教材系统地阐述了园林规划设计的基本理论和方法，着重介绍园林艺术知识，注重培养学生的审美观点，学生通过本课程的学习应能够掌握园林规划与设计的基础理论知识和设计方法与技巧，为后续课程的学习打下良好的基础。

编写本教材的指导思想是符合现代高等职业教育的特点，以应用型人才培养为目标，力求做到理论与实际相结合、继承与创新相结合。本教材在编写结构上做了一些新的尝试，意在适应时代的需要，具体有以下特点。

(1) 突出应用性。注重基础理论的应用与实践能力的培养。全书重点介绍了园林规划与设计的基础理论知识、实践应用、相关设计方法和技巧。通过精选一些典型的园林绿地设计实例，进行较详细的分析，以便学生接受和掌握。

(2) 内容实用、针对性强。充分考虑高等职业教育的特点，针对专业职业岗位的设置和业务要求，在内容上不贪大求全，但求实用。新增了实用性较强的园林规划与设计的实训，使用时各校可根据具体教学情况进行适当的调整。

(3) 注重本行业的领先性。突出教材在本行业中的领先性，注重多学科的交叉与整合，使本教材内容充实新颖。

(4) 强调可读性。重点、难点突出，语言生动简练，通俗易懂，既利于教学又利于学生兴趣的提高。

全书内容包括绪论、园林艺术形式与特征、园林布局、园林构成要素设计、城市道路及广场绿地设计、居住区绿化设计、单位附属绿地规划设计、公园规划与设计、屋顶花园，共九章内容。

本教材由房世宝主编，耿美云、李本鑫为副主编，徐国柱、王洪成、邱李梅参加编写。各章节编写具体分工如下：房世宝编写第四章、第七章；耿美云编写第一章、第二章；王洪成编写第三章、第九章；徐国柱编写第八章；李本鑫编写第五章；邱李梅编写第六章。全书由东北农业大学园林学院陈雅君教授主审。在编写过程中编写者参考了国内外有关著作、论文，在此谨向有关作者深表谢意。

因作者水平有限，不妥之处欢迎读者予以批评指正。

编 者
2007年2月

目 录

第一章 绪论	1	第四节 园林布景	99
第一节 园林规划设计的含义	1	一、主景与配景	99
一、园林规划设计的概念和任务	1	二、借景、对景与分景	102
二、园林规划与设计的关系和要求	3	三、框景、夹景、漏景、添景	107
三、园林规划设计的依据和原则	7	四、点景	109
案例 北京元大都城垣遗址公园规划 设计	9	五、近景、中景、全景与远景	110
第二节 中外园林发展简史及功能	19	第四章 园林构成要素设计	112
一、中外园林发展简史	19	第一节 园林地形和水体	112
二、园林的功能	39	一、地形地貌	112
三、园林发展的前景	40	二、水体	117
第二章 园林艺术形式与特征	45	第二节 园林植物种植设计	119
第一节 园林美	45	一、花坛的种植设计	119
一、自然美	45	二、花境	120
二、生活美	45	三、绿篱或绿墙	122
三、艺术美	46	四、攀缘植物	124
四、形式美	46	五、色块和色带	125
第二节 园林色彩构成	49	六、植物种植	125
一、基本概念	49	第三节 园林建筑与小品设计	131
二、色彩的分类和感觉	50	一、花架	131
三、色彩在园林中的应用	52	二、亭与廊	132
第三节 园林的形式特征与构图法则	55	三、园路与园桥	136
一、园林布局的形式特征	55	四、园林小品设计	139
二、园林艺术构图法则	62	第五章 城市道路及广场绿地设计	144
三、园林造景及景观分析	70	第一节 城市道路绿地设计基础知识	144
案例 南京玄武湖水体景观分析	71	一、道路交通绿地的作用	144
第三章 园林布局	85	二、城市道路系统的基本类型	145
第一节 园林布局原则	85	三、城市道路的功能分类	147
一、综合性与统一性	85	四、城市道路绿地设计专用语	147
二、因地制宜巧于因借	86	五、城市道路绿地的类型及绿化的 形式	149
三、主景突出, 主题鲜明	88	六、城市道路绿化原则	152
四、园林布局在时间与空间上的规定性	89	第二节 城市道路绿地种植设计	155
第二节 园林静态布局	91	一、绿化带种植设计	155
一、静态风景布局	91	二、交叉路口、交通岛的种植设计	157
二、开朗风景与闭锁风景的处理	94	三、城市小游园及林阴道种植设计	159
第三节 园林动态布局	97	四、行道树种植设计	161
一、园林空间的展示程序	97	五、高速公路、立交桥及滨河绿地种植 设计	165
二、风景序列创造手法	97	第三节 城市广场绿化设计	168
三、园林植物的景观序列与季节变化	98		

一、广场的分类	168	第八章 公园规划与设计	230
二、广场绿地设计基本要求	170	第一节 综合性公园概述	230
三、广场绿地种植设计的基本形式及 艺术手法	174	一、综合性公园的类型	230
第六章 居住区绿化设计	178	二、综合性公园的任务	231
第一节 居住区绿化设计基本知识	178	三、综合性公园的面积和位置的确定	231
一、居住区概念及组成	178	四、综合性公园项目、内容的确定	232
二、居民区绿地的类型及功能	179	五、综合性公园规划的原则	233
第二节 居住区绿地设计的原则要求	180	六、综合性公园出入口的规划	233
一、居住区绿地的基本功能	180	七、综合性公园的功能分区	234
二、居民区绿化设计的系统性和 艺术性	185	八、综合性公园的景色分区	237
第三节 居民区的设计	188	九、公园的艺术布局	238
一、居住区公园	188	十、综合性公园规划设计程序	240
二、宅间绿地	190	十一、公园规划设计的内容	240
三、居住区道路绿化	193	第二节 专类园	243
第四节 居住区绿地的植物配置和树种 选择	193	一、植物园	243
一、植物配置	193	二、动物园	248
二、树种选择	194	三、儿童公园	254
第七章 单位附属绿地规划设计	195	四、纪念性公园	257
第一节 概述	195	五、体育公园	258
第二节 机关单位绿地规划设计	195	第三节 主题公园规划设计	259
一、大门出入口绿地	196	一、主题公园的概念	259
二、办公楼绿地	197	二、历史沿革	259
三、庭院式休息绿地(小游园)	197	三、特点	260
四、附属建筑绿地	197	四、我国主题公园的分类	260
五、道路绿地	198	五、主题公园的规划	261
第三节 工矿企业绿地规划设计	198	六、经典案例	263
一、工矿企业绿地的意义	198	第四节 森林公园规划设计	266
二、工矿企业绿地的特点	202	一、森林公园概述	266
三、工矿企业绿地规划设计	203	二、森林公园的类型	267
四、工矿企业绿化树种的选择和规划	216	三、森林公园规划程序	270
第四节 学校绿地设计	220	四、森林公园规划设计	271
一、校园绿化的作用与特点	220	第九章 屋顶花园	281
二、校园绿地规划设计	222	第一节 屋顶花园概述	281
第五节 医疗机构绿地规划设计	225	一、屋顶花园的设计原则	281
一、医疗机构的类型及其组成	226	二、屋顶花园的分类	282
二、医疗机构绿地的作用	227	三、屋顶花园的设计	285
三、医疗机构绿地规划设计	227	四、屋顶花园的养护	287
四、儿童医院、传染病医院的绿地规划 设计	228	第二节 屋顶花园的防水和荷载	288
		一、屋顶花园的防水	289
		二、屋顶花园的荷载	290
		三、屋顶花园的荷载计算	291
		参考文献	292

第一章 绪 论

内容提要 本章介绍园林规划设计的内涵、作用、原则和依据,中外园林发展经历的历史阶段及其历史文化背景,国外园林发展概况及造园特点。

第一节 园林规划设计的含义

一、园林规划设计的概念和任务

园:本义是种蔬菜、花果、树木的地方。

林:会意,从二木,表示树木丛生,本义是丛聚的树木或竹子。

园林:本义是指专供人游玩休息的种植了花草树木的地方(守拙归园田。——晋·陶渊明《归园田居》)。园林的现代解释是——在一定范围内,主要由地形地貌、山、水、植物、建筑、园路、广场、动物等要素组成,根据一定的自然、艺术和工程技术规律组合建筑的,环境优美的,主要供休息、游览和文化生活、体育活动的空间境域称为园林。

园囿:周以围墙,布置亭榭石木,间或畜有鸟兽的皇家花园。

规划:筹划,计划。尤指比较全面的长远的发展计划,如长期规划。

设计:按照任务的目的和要求,预先定出工作方案和计划,绘出图样。

园林规划设计:包含园林绿地规划和园林绿地设计两个含义。

(1) 园林绿地规划(发展规划) 对未来园林绿地发展方向的设想、安排。由各级园林行政部门制订。

发展规划包括长期规划、中期规划和近期规划。国家林业局于1994年制订了《1996~2050年全国生态环境建设规划(林业部分)》,包括以下目标。

① 1996~2000年近期目标 城市绿化覆盖率达到30%。

② 2001~2010年中期目标 城市绿化覆盖率达到35%。

③ 2011~2050年长期目标 城市绿化覆盖面积占城市总面积的40%左右。

(2) 园林绿地设计 在一定的地域范围内,在规划原则的指导下,运用园林艺术和工程技术手段,通过改造地形、种植树木花草、营造建筑和布置园路等途径创作而建成美的自然环境和生活、游憩境域的过程。

园林绿地设计包括地形设计、建筑设计、园路设计、种植设计、园林小品设计等项

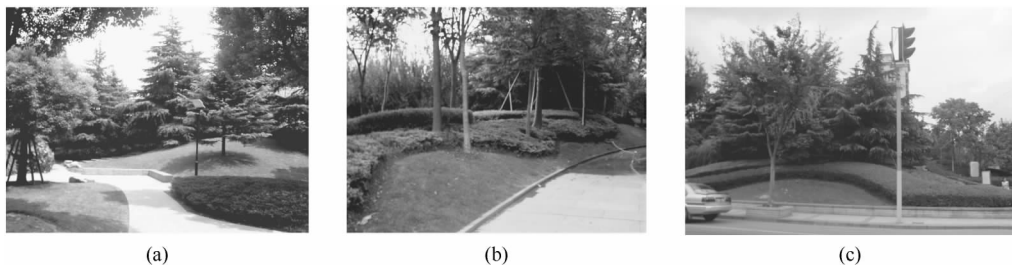


图 1-1 上海延安中路绿地——园路两侧微地形的处理



图 1-2 沈阳世界园艺博览会——为突出秦代主题，建筑小品也具有秦代风格

内容。

① 地形设计 上海延安中路绿地地形设计如图 1-1 所示。

② 建筑设计 沈阳世界园艺博览会建筑小品设计如图 1-2 所示。

③ 园路设计 上海延安中路绿地园路设计如图 1-3 所示。

④ 种植设计 上海延安中路绿地种植设计如图 1-4 所示。

⑤ 园林小品设计 沈阳世界园艺博览会及北京皇城根遗址公园的部分园林小品设计如图 1-5~图 1-8 所示。

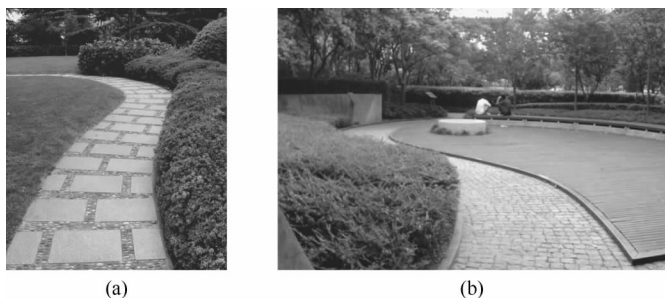


图 1-3 上海延安中路绿地——园路讲究曲径通幽



图 1-4 上海延安中路绿地——种植设计有自然式种植和行列式种植，因其表达的意境及景观效果不同栽植方式也不同



图 1-5 沈阳世界园艺博览会——用陶器制作的水景小品具有新意



图 1-6 北京皇城根遗址公园——表现古代与现代人的雕塑



图 1-7 北京皇城根遗址公园“翻开历史新的一页”——纪念五四运动的雕塑



图 1-8 沈阳世界园艺博览会——别具特色的小品集种植池和景观小品于一身

园林规划设计的任务就是要运用植物、建筑、地形、山石、水体等园林物质要素，以一定的自然、经济和艺术规律为指导，充分发挥综合功能，因地制宜地规划和设计各类园林绿地。

二、园林规划与设计的关系和要求

(一) 园林规划与设计的关系

园林绿地规划从大的方面讲，是指对未来园林绿地发展方向的设想安排，其主要任务是按照国民经济发展需要，提出园林绿地发展的战略目标、发展规模、速度和投资等。这种规划是由各级园林行政部门制定的。由于这种规划是对若干年以后园林绿地发展的设想，因此常常制定出长期规划、中期规划和近期规划，用以指导园林绿地的建设。这种规划也叫发展规划。狭义的园林绿地规划是指对某一个园林绿地（包括已建和拟建的园林绿地）所占用的土地进行安排和对园林要素如山水、植物、建筑等进行合理的布局与组合，如一个城市的园林绿地规划，结合城市的总体规划，确定出园林绿地的比例等。要建一座公园，也要进行规划，如需要划分哪些景区，各布置在什么地方，要多大面积以及投资和完成的时间等。这种规划是从时间、空间方面对园林绿地进行安排，使之符合生态、社会和经济的要求，同时又能保证园林规划设计各要素之间取得有机联系，以满足园林艺术要求。这种规划是由园林规划设计部门完成的。

通过规划虽然在时空关系上对园林绿地建设进行了安排，但是这种安排还不能给人们提供一个优美的园林环境。为此要求进一步对园林绿地进行设计。所以园林绿地设计就是为了满足一定目的和用途，在规划的原则下，围绕园林地形，利用植物、山水、建筑等园林要素创造出具有独立风格，有生机、有力度、有内涵的园林环境，或者说设计就是对园林空间进行组合，创造出一种新的园林环境。这个环境是一幅立体画面，是无声的诗，它可以使游人愉快、欢乐并能产生联想。园林绿地设计的内容包括地形设计、建筑设计、园路设计、种植设计及园林小品等方面的设计。

园林规划设计的最终成果是园林规划设计图和说明书。但是它不同于林业规划设计，因为园林规划设计不仅要考虑经济、技术和生态问题，还要在艺术上考虑美的问题，要把自然美融于生态美之中。同时还要借助建筑美、绘画美、文学美和人文美来增强自身的表现能力。园林绿地规划设计也不同于其他工程中平面图和立面图的制作，更不同于绘画，因为园林绿地规划设计是以室外空间为主，是以园林地形、建筑、山水、植物为材料的一种空间艺术创作。

(二) 园林规划设计时的要求

园林绿地的性质和功能决定了园林规划的特殊性，为此在进行园林绿地规划设计时应符合以下几方面要求。

1. 在规划之前先确定主题思想

园林绿地的主题思想是园林规划设计的关键，根据不同的主题可以设计出不同特色的园林景观。

如苏州拙政园中“听雨轩”以“听雨”为主题，设计为“听雨”庭院。在设计景观和配置植物时，都围绕“听雨”这一主题。在“听雨轩”前设一泓清水，植有荷花，池边有芭蕉、翠竹。这里无论春夏秋冬，雨点落在不同植物上，加上听雨人的心态各异，就能听到各具情趣的雨声，境界绝妙，别有韵味（见图 1-9、图 1-10）。



图 1-9 苏州拙政园“听雨轩”——“蕉叶半黄荷叶碧，两家秋雨一家声”，此处蕉、竹、荷兼具，雨声潇潇，别有情趣



图 1-10 苏州拙政园“听雨轩”——其后也种植一丛芭蕉，前后相应

而另一河道公园以满族文化为主题，按照满族的历史发展轨迹逐一展开。在整个公园的景观营造中都紧扣这一主题，处处体现满族文化（见图 1-11~图 1-14）。



图 1-11 “秀木园”景观——具有满族风格的建筑和影壁等建筑小品



图 1-12 “神女创世”景观——具有满族文化色彩的景观雕塑

不同主题，不同景色。因此，在园林规划设计前，设计者必须巧用匠心，仔细推敲，确定园林绿地的主题思想。这就要求设计者有一个明确的创作意图和动机，也就是先立意。意是通过主题思想来表现的，意在笔先的道理就在于此。另外，园林绿地的主题思想必须同园



图 1-13 “祈福”景观——具有满族文化色彩
“拜天射柳”的景观雕塑



图 1-14 “逐鹿中原”景观——具有满族
文化色彩的图腾，鹰、鸣鼓的景观

林绿地的功能相统一。

2. 运用生态原则指导园林规划设计

随着工业的发展，城市人口的增加，城市生态环境受到破坏，这直接导致了城市居民生存条件的恶化，保持城市生态平衡已成为刻不容缓的事情。为此要运用生态学的观点和方法进行园林规划布局，使园林绿地在生态上合理，构图上符合要求。具体地来说，园林绿地建设应以植物造景为主，在生态原则和植物群落原则的指导下，注意选择在色彩、形态、风韵、季相变化等方面有特色的树种进行绿化，使景观与生态环境融于一体，或以园林景观反映生态主题，使城市园林既能发挥生态效益，又表现出城市园林的景观作用。

3. 园林绿地应有自己的风格

在园林规划设计中，如果随意布置或简单模仿他处景物，盲目拼凑，会造成园林形式没有自己的风格，缺乏吸引游人的魅力。

什么是园林风格？每一个园林绿地都要有自己的独到之处，有鲜明的创作特色，这就是园林风格。园林风格是多种多样的，在统一的民族风格下，有地方风格、时代风格等。园林地方风格的形成受自然条件和社会条件的影响。长期以来，中国北方古典园林多为宫苑园林，南方多私家园林，加上气候条件、植物条件、风土民俗以及文化传统的不同，园林风格北雄南秀，各不相同（见图 1-15、图 1-16）。

北方园林，因其地域宽广，所以范围较大；又因大多为百郡所在，所以建筑富丽堂皇；因自然气象条件所局限，河川湖泊、园石和常绿树木都较少；由于风格粗犷，所以秀丽媚美则显得不



图 1-15 北京颐和园



图 1-16 苏州网师园

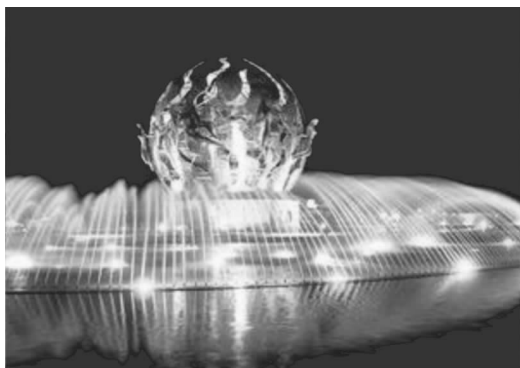


图 1-17 北海银滩国家旅游度假区音乐喷泉

一些新材料、新技术、新工艺、新手法在园林中得到了广泛的应用，从而改变了园林的原有形式，增强了园林的时代感。如在北海银滩国家旅游度假区的园林中采用电脑控制的色彩音乐喷泉，与时代节奏和拍，体现了鲜明的时代特征（见图 1-17）。

北海银滩国家旅游度假区音乐喷泉，由巨型不锈钢雕塑“潮”和环绕着的 5250 个喷头及 3000 盏水下彩灯组成，以大海、潮水为背景，与钢球、喷泉和七个裸体少女青铜像互为映衬，显示出海的风采，构成了潮的韵律。每当夜幕降临，水声、音乐声、涛声与变幻的激光彩灯融为一体。喷泉最高水柱可达到 70m，气势磅礴，身临其境，感受如人间琼台。

园林风格的形成除受到民族、地方特征和时代的影响外，还受到园林设计者个性的影响。如清初画家李渔民所造的石山以瘦、漏、透为佳（见图 1-18、图 1-19）。



图 1-18 苏州的太湖石以“瘦、漏、皱、透、丑”为特点，其中留园中的冠云峰则主要体现了“瘦”的特征



图 1-19 上海豫园中的“翠玲珑”也为著名太湖石之一，它以“漏、透”为主要特征

而唐代白居易却长于组织大自然中的风景于园林之中。这些园林的风格，也分别反映出园林设计者的个性。

所谓园林的个性就是个别化了的特性，是对园林要素如地形、山水、建筑、花木、时空等在具体园林中的特殊组合，从而呈现出不同园林绿地的特色，防止出现千园一面的雷同现象。中国园林的风格主要体现在园林意境的创作、园林材料的选择和园林艺术造型上。园林的主题不同，时代不同，选用的材料不同，园林风格也不相同。

苏州拙政园为典型的中国古典园林，其中的香洲（见图 1-20）因临池而建，并把千叶

莲花比做香草，莲荷芳香四溢，故取名“香洲”，又名芳洲。其形似画舫，上楼下轩，三面伸入水中，贴近水面。船头是台，船舱为亭，内舱是阁，船尾为楼，高三层。船旁小石桥不设栏杆象征为跳板。

（三）园林规划设计的作用和对象

1. 园林规划设计的作用

城市环境质量的高低，在很大程度上取决于园林绿化的质量，而园林绿化的质量又取决于对城市园林绿地进行科学的布局，或是说规划设计。通过规划设计，可以使园林



图 1-20 苏州拙政园——香洲

绿地在整个城市中占有一定的位置，并与各类建筑有一定的比例，从而保证城市园林绿地的发展和巩固，为城市居民创造一个良好的工作、学习和生活环境。同时规划设计也是上级主管部门审批园林绿地建设费用和园林绿地施工的依据，也是对园林绿地建设检查验收的依据。所以园林绿地如果没有进行规划设计，就不能进行施工建设。

2. 园林规划设计的对象

当前我国正处在改革开放的新时期，不仅要建设一批新城镇，而且还要改造大批旧城镇。因此，园林规划设计的对象主要是这些新建和需要改造的城镇和各类企事业单位。具体是指城镇中各风景区、公园、植物园、动物园、街道绿地等各个公共绿地规划设计；公路、铁路、河滨、城市道路以及工厂、机关、学校、部队等一切单位的绿地的规划设计。对于新建城镇、新建单位的绿化规划，要结合总体规划进行，对于改造的城镇和原来单位的绿化规划，要结合实际城镇改造统一进行。

三、园林规划设计的依据和原则

（一）园林规划设计的依据

园林规划设计的最终目的是要创造出景色如画、环境舒适、健康文明的游憩境域。一方面，园林是反映社会意识形态的空间艺术，园林要满足人们精神文明的需要；另一方面，园林又是社会的物质福利事业，是现实生活的实境，所以还要满足提供人们良好休息和娱乐环境的物质文明的需要。

1. 科学依据

在任何园林艺术创作的过程中，要依据工程项目的科学原理和技术要求进行。如在园林中，要依据设计要求结合原地形进行园林的地形和水体规划。设计者必须对该地段的水文、地质、地貌、地下水位、北方的冰冻线深度、土壤状况等资料进行详细了解。可靠的科学依据，为地形改造、水体设计等提供物质基础，避免产生水体漏水、土方塌陷等工程事故。种植各种花草、树木，也要根据植物的生长要求，生物学特性，根据不同植物的喜阳、耐阴、耐旱、怕涝等不同的生态习性进行配植。一旦违反植物生长的科学规律，必将导致种植设计的失败。园林建筑、园林工程设施更有严格的规范要求。园林规划设计关系到科学技术方面的问题很多，有水利、土方工程技术方面的，有建筑科学技术方面的，有园林植物、还有动物方面的生物科学问题。所以，园林设计的首要问题是要有科学依据。

2. 社会需要

园林是属于上层建筑范畴，它要反映社会意识形态，为整个社会的精神与物质文明建设

服务。《公园设计规范》指出，园林是完善城市四项基本职能中游憩职能的基地。所以，园林设计者要了解广大人民群众的心理，了解公园开展活动的要求，创造出能满足不同年龄、不同兴趣爱好、不同文化层次的游人需要的园林，面向大众，服务人民。

3. 功能及审美要求

园林设计者要考虑广大群众的审美要求、功能要求及活动规律等方面的内容，创造出景色优美、环境卫生、富有情趣、舒适方便的园林空间，满足游人的游览、休息和开展健身娱乐活动的需求。进行园林规划设计时，不同的功能分区选用不同的设计手法。如儿童活动区，要求交通便捷，因此一般要靠近主要出入口；还要结合儿童的心理特点，设计该区的园林建筑造型要新颖，色彩要鲜艳，空间要开朗，形成一派生机勃勃、充满活力、欢快的景观气氛（见图 1-21、图 1-22）。



图 1-21 儿童游乐区——空间开朗，色彩明快



图 1-22 儿童游乐区——造型新颖，色彩鲜艳，空间开朗，形成一派生机勃勃、充满活力、欢快的景观气氛

4. 经济条件

经济条件是园林设计的重要依据。同样一处园林绿地，可以有不同的设计方案，采用不同的建筑材料、不同规格的苗木、不同的施工标准，将需要不同的建园投资。当然，设计者应当在有限的投资条件下，发挥最佳设计技能，节省开支，创造出最理想的作品。

综上所述，一项优秀的园林作品必须做到科学性、社会性、功能性、艺术性和经济性紧密结合、相互协调，全面运筹，争取达到最佳的社会效益、环境效益和经济效益。

（二）园林规划设计的原则

“适用、经济、美观”是园林设计必须遵循的原则。

园林设计工作的特点是具有较强的综合性，所以要求做到适用、经济、美观三者之间的辩证统一。三者之间的关系是相互依存、不可分割的。当然，与任何事物发展规律一样，三者之间在不同情况下，彼此之间有所侧重。

一般情况下，园林设计首先要考虑适用的问题。所谓适用，一是园林设计要因地制宜，具有一定的科学性；二是园林的功能要适合于服务对象。适用的观点带有一定的永恒性和长久性。例如清代帝王宫苑颐和园、圆明园的建造，就是因地制宜的很好例证。

颐和园原先的瓮山和瓮湖已具备大山、大水的骨架，经过地形整理，依照杭州西湖建成了万寿山、昆明湖的山水骨架，以佛香阁为全园构图中心，造成主景突出式的自然山水园。与颐和园毗邻的圆明园原先是丹凌三片地貌，自然喷泉遍布，河流纵横。根据

圆明园的原地形和分期建设的情况，建成平面构图上以福海为中心的集锦式的自然山水园。由于因地制宜，适合于原地形的状况，从而创造出独具特色的园林佳作（见图 1-23、图 1-24）。

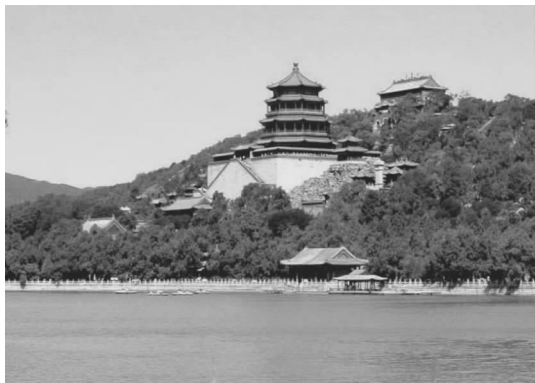


图 1-23 颐和园的万寿山



图 1-24 颐和园的昆明湖

在考虑是否适用的前提下，其次考虑经济问题。实际上，正确地选址、因地制宜、巧于因借，本身就减少了大量投资。经济问题的实质就是如何做到事半功倍，即在投资尽量少的情况下多办事，办好事。当然，园林建设要根据园林性质，确定必要的建设投资。

在适用、经济的前提下，尽可能地做到美观，满足园林布局、造景的艺术要求。在某些特定条件下，美观则应提到最重要的地位。实质上，美、美感，本身就是适用，也即它的观赏价值。园林中的孤置假山、雕塑作品等起到装饰、美化环境，给人一种精神享受的作用，这就是一种独特的适用价值、美的价值（见图 1-25）。



图 1-25 苏州网师园——利用太湖石进行墙体装饰，营造文化氛围

在园林设计过程中，适用、经济、美观三者之间不是孤立的，而是紧密联系不可分割的整体。单纯地追求适用、经济，不考虑园林艺术的美感，就要降低园林的艺术水准，失去吸引力，不受广大群众的喜爱；如果单纯地追求美观，不全面考虑到适用和经济问题，同样不会得到人们的认可。必须在适用和经济的前提下，尽可能地做到美观，美观必须与适用、经济协调起来，统一考虑，最终创造出理想的园林设计艺术作品。

案例 北京元大都城垣遗址公园规划设计

一、历史概况

北京建都从金中都至今已有 830 年的历史，而元大都土城始建于 1267 年，历时 9 年竣工，距今 700 余年。它是由汉臣科学家刘秉忠负责规划督建，郭守敬负责疏理河道，两人合作共同完成的，是当时世界上最宏伟、壮丽的城市之一。元代土城能遗存至今，是因为明代建都时为了便于防守，将元大都城空旷的北部废弃，南缩 2.5km，在今德胜门一线重筑新城，被遗弃的北城逐渐荒废坍塌，护城河道堵塞。土城公园于 1957 年被列为市文物古迹保护单位，并于 20 世纪 80 年代开始规划设计，形成了初步的绿化格局。

二、地理位置及现状

元大都城垣遗址公园（即土城公园）全长 9km，分跨朝阳和海淀两大区，宽 130~160m 不等，总占地面积约 113km²，是京城最大的带状休闲公园。小月河（旧称土城沟）宽 15m，贯穿始终，将绿带分为南北两部分。改造前虽有一些园林景点，像蓟门烟树、紫薇入画、海棠花溪、大都茗香等，但整体水平杂乱无序，环境脏乱，作为奥运景观工程的重要组成部分，急需改善。两个区于 2003 年 2 月通过市长办公会协调同时开始整治，已于 2003 年 9 月完工。

三、设计内容

（一）公园定位

公园作为北京奥运景观工程的一个重要组成部分，是集历史遗址保护、市民休闲游憩、改善生态环境于一体的大型开放式带状城市公园，力求创建一个“以人为本，以绿为体，以水为线，以史为魂”的精品园林。

（二）总体规划

公园整体是由三条主线（即土城遗址、绿色景观及历史文化）和五个重要节点（即蓟门烟树、银波得月、古城新韵、大都鼎盛及龙泽鱼跃）组成，点线结合，景点设计因地制宜，穿插其间，主次分明，使土城遗址、文化景点与城市的关系得到了融合。

（1）保护和整修遗存的土城遗址，全面提升它的景观品质，实现传统文化遗产应有的社会价值。

土城作为元代重要的遗存，至今没有受到重视和认知，主要是没有得到应有的尊重。长期的取土、坍塌、践踏，使昔日雄浑的土城面目全非，与普通的土山没有什么区别。所以首先应提高人们保护和尊重文物的意识。本案请文物保护部门划定了文物保护线并订桩，勾画出土城基本位置的痕迹，在保护范围内，本案设计了围栏、台阶、木栈道、木平台及合理的穿行、参观需要的交通路线，避免了继续踩踏土城，并普遍植草起到了固土、防尘的作用，还在坍塌的地方做断面展示及文字说明，整修的重要节点为蓟门烟树（图 1-26）、水关及角楼遗址等。

（2）绿色景观这条线包含了两部分内容：亲水景观和植物景观的设计。

① 改造护城河，创造亲水环境。现在的小月河又称土城沟，其位置是原来的土城护城河。史料记载当时的护城河宽窄不同，深浅不一，解放后被改为钢筋混凝土驳岸，并被作为城市的排污河，完全失去了自然感。本次结合截污工程，尽量恢复原有的野趣及亲水景观，并发挥其横向串联、竖向联系的作用，先将原来的河岸降低，形成斜坡绿化，同时结合景点设计将河道局部加宽，并种植芦苇、菖蒲等水生植物，形成郊野的自然景观，加宽的局部也



图 1-26 “蓟门烟树”



图 1-27 “大都庆典”

可以作为码头全线通船。另外，在多处设了临水平台和休息广场。

② 强化植物景观的季相变化，改善城市密集区的生态环境。土城公园是城市的绿化隔离带，是一条绿色的屏障，同时作为城市的开放空间，与城市又有 9km 长的界面，是这一区域重要的城市流动空间的景观，所以植物的色彩和季相变化是最好的园林表现方式。在此本案设计的四季景观有城台叠翠、杏花春雨、蓊草芬菲、紫薇入画、海棠花溪、城垣秋色等。这些植物景观利用带状绿地的优势，大尺度、大空间、成片成带，形成色彩变化的街景，同时这些植物景观又具有一定的文化内涵。

(3) 尊重历史、强化文脉、普及和提升元代文化的历史作用。在尊重历史、保护和延续遗址的同时，不应脱离现实生活，应尊重和满足现实文化生活的需要，如果忽视了二者之间的联系，就会淡薄人们对这段历史的关心。因此本案在设计时除了表达了这片土地固有的文化记忆外，还应适当加以引申和补充，借题发挥，面向新一代年轻人，使其从中得到教育和启发，激发爱国精神和民族自豪感。

已经遗存 700 余年的土城一直未引起人们的重视，原因之一是它与最初的 16m 高时的形象已相差甚远，现状多为 3~5m 的土山，再加上树枝遮掩，感觉非常平淡，缺乏视觉冲击力，很难再感受到土城昔日的辉煌。因此，在设计本案时，特别是在处理竖向景观时，利用雕塑、壁画、城台及各类小品的形象语言，以在局部竖向吸引人的点来打破整体连绵数公里平淡的土城，产生兴奋点，同时表现了元大都的繁荣昌盛，科技发达及尚武骑射等一些特点。这类新增的景观，本案选在土城荡然无存的地段，将断开的土城联结。因此设计了与土城气势相同的带状巨型雕塑群，其创意是感觉群雕犹如从土城中生长出来的一样，好似是土城的一部分，雕塑风格粗犷有力、质朴自然，材料选用近似黄土的黄花岗及黄砂岩，以期与土城融为一体。

这类大型景点在海淀、朝阳各一处，都位于两区绿化队拆迁后的空地上，海淀段位于花园路，主题为“大都庆典”（图 1-27），主雕高 9m，总长 80m 的雕塑壁画群，表现建都时的盛况，如忽必烈骑象辇入京的典故等，特别是突显了土城的规划者刘秉忠的雕像。而整个 9km 长的土城公园最大的景区在朝阳段的安定门，主题为“大都鼎盛”，定义为以“露天博物馆”的形式，反映元朝经济文化发达、军事强盛的气势。主雕加城台高 12m，台长 60m，气势雄伟，主雕群设在一座好似土城城台的平台上，台高 6m，台下拟建元代文化展览馆，人们既可登高望远，又可与雕像穿插交流，散点式的雕像布局使人们可自由接近，产生互动，完全融入其间。主雕坐北朝南，位于胜古庄西路的轴线终端，成为了新的城市景点，台前文化广场作为定期举办元文化的各类纪念活动场地，平时为周边居民的晨练广场。其他的一些文化景点体量适宜、点到为止，注重与周边的融合，如文化柱、大汉亭、元妃亭、马面广场等。

(三) 主要景观区

(1) “龙泽鱼跃”（图 1-28）在公园的最东端，城市轻轨与小月河斜向交汇出一块三角地，形似龙头，面积约 17000m²，形成具有郊野风光的自然野趣湿地园，成为北京市城区内最大的人工湿地。清澈的水潭小溪，鱼儿在其间畅游，青蛙野鸟栖息于小岛及芦苇丛中，形成了十分自然和谐的景致。古人对土城外的自然风光曾有过这样的描述：“落雨翠花随处有，绿茵啼鸟坐来闻。”追求自然野趣是现代人的时尚需要，也是人们渴望回归自然的精神需要。置身园中，眼前的水面、自然山石和植物，处处体现出“虽由人作，宛自天开”的境界。人在木制栈道上行走，可以欣赏溪中的鱼儿和水草，还有不时掠过天空的小鸟。水边有木制的休息亭，路边有自然山石及木桩、木凳。园中道路由碎石、石子和石板铺砌而成，身临其境，野趣十足，常使人忘记身在北京城中，仿佛置身于古



(a)



(b)

图 1-28 “龙泽鱼跃”景区

老的土城郊外。

(2) “双都巡幸” (图 1-29) 景区在公园的最西端, 在建德门桥东侧。至元元年 (公元 1264 年) 忽必烈正式在燕京设立都城, 并改名为“中都”, 至元九年 (公元 1272 年) 又将其地位提升称为“大都”。当时在草原上有另一个政治中心为开平府, 称为“上都”。这种两都并立, 是元代政治统治的特点之一。每年春天, 元帝携同后妃、诸多贵族及大小官吏人等, 从大都前往上都度夏, 秋天再从上都返回大都过冬。年复一年, 从无例外, 形成了“双都巡幸”的习俗。景区内的“双都巡幸”浮雕墙生动地反映了元帝春秋往返, 百官迎送的场面, 使广大游客在了解元帝国强盛的同时, 又了解了其草原文化与中原文化相结合的特征以及大都和上都并重的政治统治特点。景区内还设有游船码头, 泛舟于清澈的河中, 游客可尽览小月河两岸如诗如画的景致。



(a)



(b)



(c)

图 1-29 “双都巡幸”景区

(3) “四海宾朋”(图 1-30~图 1-33) 景区位于中华民族园南侧,此景区反映了元代是个对外开放的国家,礼贤纳士,世界各国纷纷前来朝拜、觐见或进行交往的政治特点。景区南侧将原来的“百鸟园”迁走,为游客铺设了广场,同时在景区内保留了“百鸟园”石碑和部分飞禽,使游客在鸟语花香中感受到“百鸟园”的存在(图 1-30)。景区北侧三个下沉式马面广场上的“清花瓷器”(图 1-31)、“箭与盾”(图 1-32)、“铜城铁壁”(图 1-33)雕塑反映了元朝艺术、军事等方面的成就。



(a)



(b)

图 1-30 “四海宾朋”景区“百鸟园”景点



图 1-31 “清花瓷器”景点



图 1-32 “箭与盾”景点

① “清花瓷器”景点 清花瓷器技术在元代景德镇发展到了高峰,雕塑选用元代特有的扁瓶作为主造型,采用民间传统工艺配合现代金属材料创造出极具现代感的新视觉。瓶子上方的镂空处理使得作品显得更加灵动巧妙,而盘子和半截青花瓶更像刚出土的文物一样,和主造型的扁瓶形成高低错落,像音乐一样富有节奏和韵律。

② “箭与盾”景点 雕塑用富于创造性的戏剧效果模拟了古代战争场面,乱箭齐飞、攻守相济,采用盾牌插满乱箭的形式造成一种空间错觉,让人们仿佛在金戈铁马声中回到元朝。



③ “铜城铁壁”景点 火药是中国的四

图 1-33 “铜城铁壁”景点