



园林铺地



●毛培琳 编著
●中国林业出版社

园林铺地

毛培琳 编著



中国林业出版社

图书在版编目(CIP)数据

园林铺地/毛培琳编著. —北京: 中国林业出版社,
1992.7 (1998.9重印)

ISBN 7-5038-0781-4

I. 园… II. 毛… III. ①园林建筑-园林设计 ②园
林建筑-工程施工 IV. TU986.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(98)第 18456 号

园林铺地

毛培琳 编著

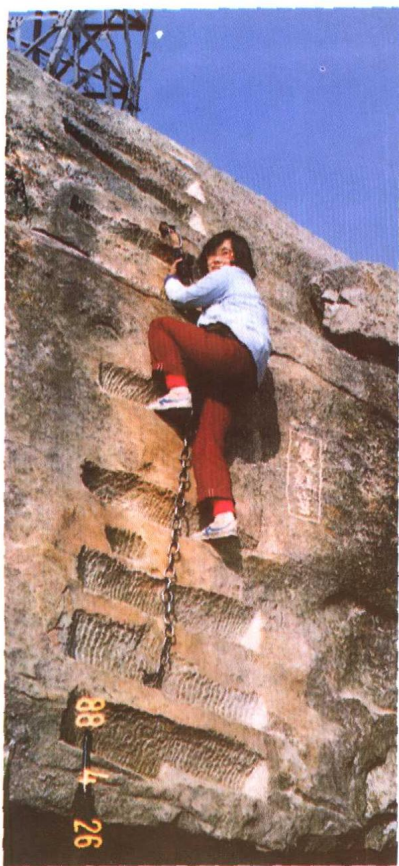
中国林业出版社出版(北京西城区刘海胡同7号)
新华书店北京发行所行 中国科学院印刷厂印刷

787×1092 毫米 20 开本 6.2 印张 彩图 2 页 122 千字

1992 年 7 月第 1 版 1998 年 9 月第 3 次印刷

印数 7001—12000 定价: 12.80 元

ISBN 7-5038-0781-4/S·0380

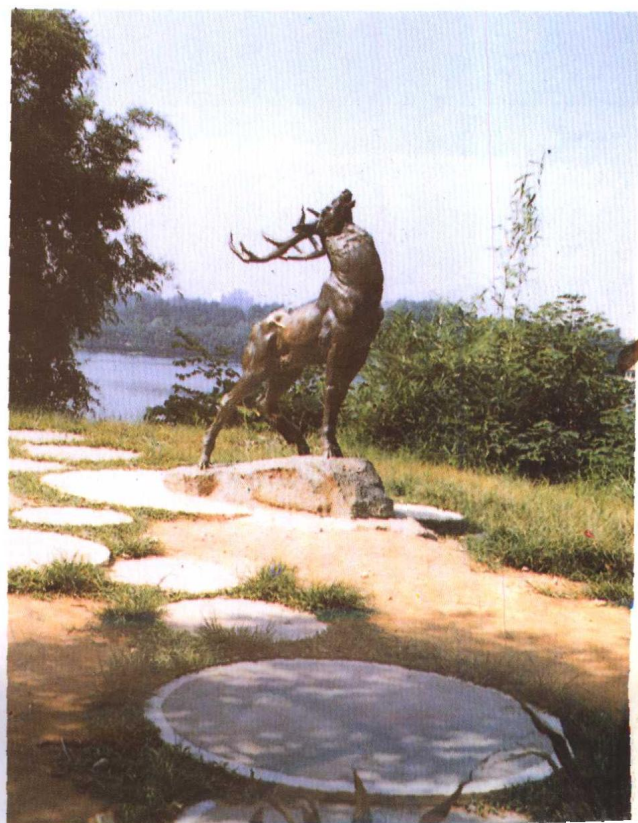


彩图 1 攀登的路



彩图 4 精美的路

彩图 2 风趣的路



彩图 3 自然的路





彩图 12 外国铺地

彩图 13 外国铺地



彩图 14 外国铺地





彩图 9 外国铺地



彩图 10 彩色铺地

彩图 11 外国铺地





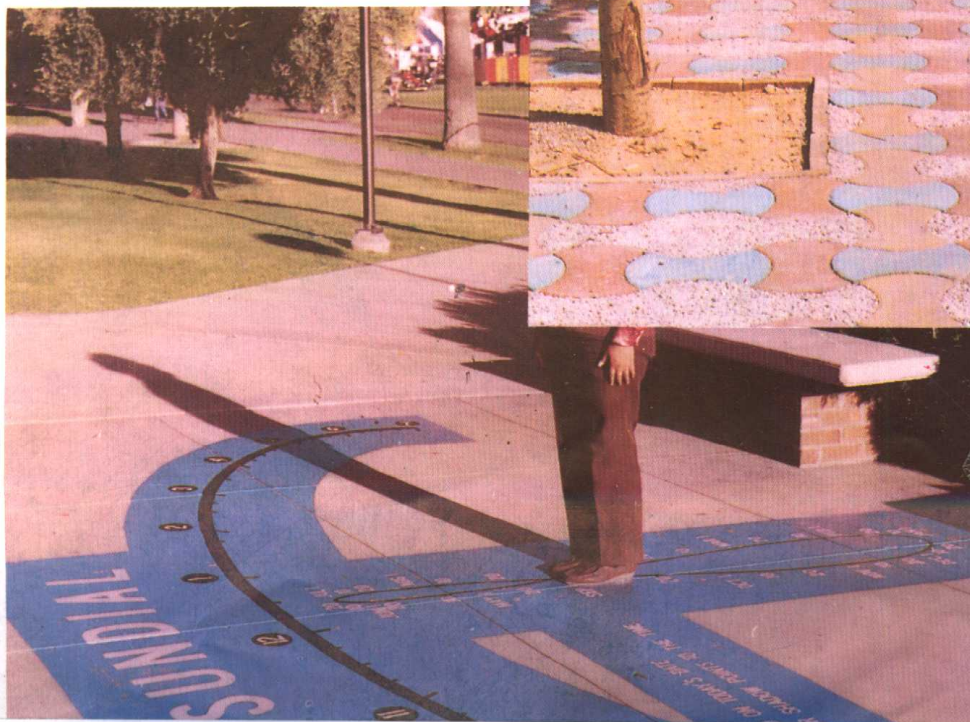
彩图 6 叙述的路



彩图 7 不恰当的路



彩图 8 透水透气路面



彩图 5 时钟的路

前 言

中国园林历史悠久，在世界上享有盛誉。园林铺地，作为园林空间的一个界面，它不仅为人们提供一个舒适的游览交通条件，而且成为园林风景的一部分，越来越引起人们的重视；几千年来积累了丰富的经验，已成为我国园林艺术宝库中的杰作之一，受到中外游客的喜爱。

本书从园路的环境功能，园路的设计与施工工艺，园路小品等方面介绍了园路设计的方方面面；并收集了一定数量的古今铺地纹样。如果本书能为园林设计工作者和有关院校的师生提供参考，正是作者的一点心意。不妥之处，恳请指正。

毛培琳

1991. 3.

园林铺地，是指园林中的道路（通称园路）、庭院及各种休憩、活动等场地的地面铺装。这里将以园路为主进行阐述。

目 录

第一章 园林铺地概述

- 一、园林铺地发展简况 (1)
- 二、园林铺地的分类 (2)
- 三、园路类型 (3)

第二章 园路的环境功能

- 一、组织空间,引导游览 (4)
- 二、交通 (4)
- 三、创造美的地面景观 (7)
- 四、铺地与小气候 (15)

第三章 铺地设计

- 一、园路规划设计的要点 (16)
- 二、园路的结构设计 (23)

第四章 园路小品

- 一、果皮箱 (45)
- 二、园椅 (46)
- 三、喷泉 (50)
- 四、园灯 (51)

五、花钵 (51)

六、树池与格栅 (53)

第五章 古代铺地

- 一、古代的铺地纹 (57)
- 二、“金砖”铺地 (69)

附一 暗八仙铺地纹 (77)

附二 北京故宫御花园的铺地纹 (82)

附三 花街铺地 (91)

第六章 现代铺地及施工技术

- 一、现代铺地 (95)
- 二、混凝土铺地砖的施工工艺 (108)
- 三、雕砖卵石嵌花路施工技术 (110)
- 附四 透水透气性路面的研究 (112)

第一章 园林铺地概述

一、园林铺地发展简况

我国城市道路有着悠久的历史。远在四、五千年前,就已发明了舟车,并在市镇建设中重视道路的规划与设计。《诗经·小雅》篇中写道:“国道如砥,其直如矢”。说明古代道路笔直平整。周礼《考工记》中又载:“匠人营国,方九里,旁三门,国中九经九纬,经涂九轨,环涂七轨,野涂五轨……”,说明当时城市道路是棋盘式布局,道路按经、环、野分为三个等级。这种城市道路的布局与规划,一直影响至今,成为国内外道路网规划的典型模式之一。

中国园林起源于“苑囿”。古代最早出现的“囿”是部族首领们狩猎的地方。其目的不是为了生产,而通常是为了带

兵巡视,炫耀威武的一种活动。因此并没有划定专门的范围,其风物纯任自然,商代中叶后,才具有游乐的行事。大约在公元前十二世纪,殷朝的帝王们才专门设了种植刍秣、圈养动物的“囿”,成为他们“乐戏”的专门场所,并开始了花费大量的人力、物力、财力进行修建。这就出现了我们今天讲的古代帝王的园林。如据记载:“汉高祖的未央宫,周旋三十一里,街道十七里,有台三十二,池十二……”,说明苑内修筑了道路。

从考古发现和现代保存的古代文物来看,我国园林铺地(含园路)无论在结构还是地面的图案纹样来看,都是丰富多彩的。如战国出土的米字纹、几何纹铺地砖,秦咸阳宫出土的太阳纹铺地砖,唐代以莲纹为主的各种“宝相纹”铺地砖,其中晚唐时期的胡人引驼纹、胡人牵

马纹等,不仅做工精美,它还从一个侧面反映了唐代不同民族的商旅们,来往于丝绸之路上繁忙的情景。西夏的火焰宝珠纹,明清时的雕砖卵石嵌花路,那精雕的砖,细磨的瓦,把丰富多彩的寓言故事,吉祥话等都做成技艺精湛的地纹,绘出了一幅幅美丽的石子画。还有江南的花街铺地,那由砖、瓦、碎石、卵石等组成的色彩丰富、地纹精美、做工讲究的“地毯”已成为江南园林的地方特色之一。在施工技术方面也积累了丰富的经验,使路面的铺筑平平整整。其中特别是“金砖”的烧制,其质地细密,坚硬如石。可以说中国园林的铺地,已成为中国园

林艺术的一部分,而受到中外游客的喜爱与赞赏。

二、园林铺地的分类

铺地的分类可以有很多样,这里所要说明的是按使用材料的不同而对铺地进行分类的。

1. 整体路面

是指用水泥混凝土或沥青混凝土进行统铺的地面。它平整、耐压、耐磨,用于通行车辆或人流集中的公园主路。

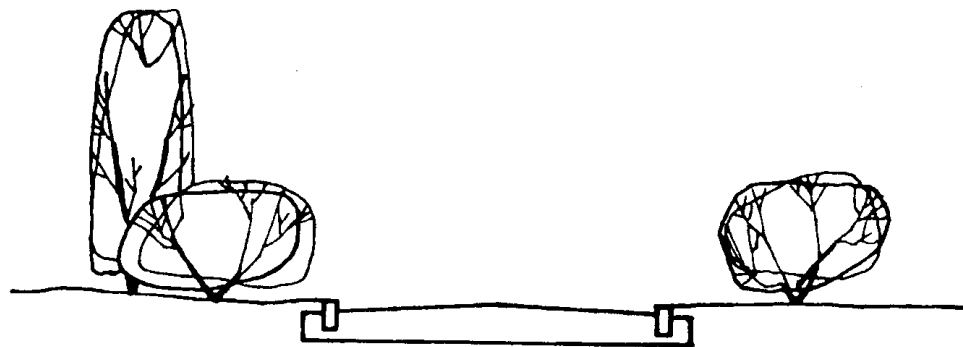


图 1 街道式路

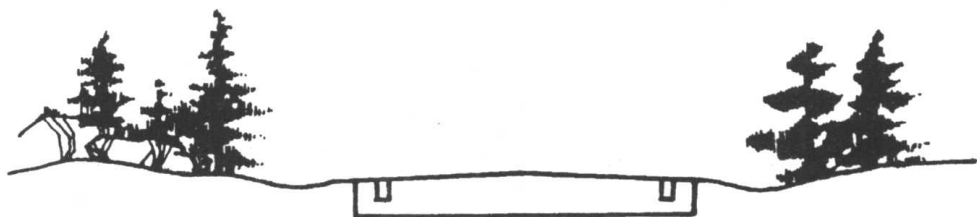


图 2 公路式路

2. 块料铺地

包括各种天然块料或各种预制混凝土块料铺地。它坚固、平稳、便于行走，图案的纹样和色彩丰富多姿，适用于公园步行路，或通行少量轻型车的地段。

3. 碎料铺地

用各种碎石、瓦片、卵石等拼砌成各种美丽的地纹。它主要用于庭院和各种游憩、散步的小路，经济、美观、富有装饰性。

4. 简易路面

由煤屑、三合土等组成的路面，多用于临时性或过渡性路面。



图 3

的如步石、汀步等。其构造如图 3 所示。

三、园路的类型

园林道路一般有三种类型。一是街道式，其构造如图 1 所示；二是公路式，其构造如图 2 所示；三是变态式，园林中常用

第二章 园路的环境功能

在园林中道路象脉络一样,是贯穿全园的交通网,是划分和联系各景区和景点的纽带,是组成园林风景的造景要素;同时又能参与保护环境,改善小气候。因此无论在使用功能上,还是在美观方面,均有较高的要求。由此可以说园路具有多种环境功能。

一、组织空间,引导游览

在园林中路往往能起到分隔空间和组织空间的作用。公园中常常是利用地形、植物、建筑或园路,把全园分隔成各种不同功能的景区。同时又通过园路把各种不同的景区联系成一个整体,并深入到各个景点。园路象编辑一样,对风景进行筛选与剪裁,使游人能按照设计者的意愿、路线和角度来游赏园林的景物。沿路行

走,自然地能看到那一幅幅美丽的画面。这种对景观的连续性的组织,即对游览程序的安排,对游赏者是十分重要的。因为随着游人的行进,各种景色或逐渐接近,或戏剧性地突然出现,这一切都会使游客在心里产生兴奋,感到一种满足。

二、交通

园路的交通,首先是游览交通,即为游客提供一个舒适的既能遍游全园又能根据个人的需要,深入到各个景区或景点。设计时要考虑到人流的分布、集散和疏导。近年来随着离休、退休人数的增加,以及平均寿命的延长,公园人群年龄结构发生了变化,儿童约占总游人数的 5—10%,老年人约占总游人数的 70—85%。因此,公园规划除重视儿童需要外,更应

为老年、残疾人提供游憩的方便条件,合理地组织路线的变化。

第二是园务交通。公园要为广大游客提供必要的便餐、小卖、饮料等方面的服务;要经常地进行维修、养护、防火等方面的管理工作;要安排自己职工的生活。这一切都必须提供必要的交通条件。在设计时要考虑这些车辆通行的地段,路面的宽度和质量。在一般情况下,它可以和游览道路合用,但有时,特别是在大型园林中,由于园务运输交通量大,还要补充必要的园务专用道路和出入口。

第三是增加活动场地,中国园林,过去多以参观游览为主。游园的方式,注重自我感受,人们以思索、追溯领悟艺术品中的哲理、情感为主要欣赏方式,追求所谓“神游”。而现代人的旅游方式,则有一种要求参与的趋势。人们不仅要求环境优美,而且要求在这样的环境中从事文娱、体育活动,甚至进行某些学术活动,获得知识。因此铺地不仅限于单纯的交通,还要包括相当数量的活动场地。如北京紫竹院公园,这几年仅为群众活动就增加铺地面积近 8000m²。

表 1 我国几个公园用地比例表

公园名称	公园 总面积 (ha)	水面 比例 (%)	陆地 比例 (%)	陆地中各种用地比例(%)			
				绿地	道路	建筑	其它
颐和园(北京)	290	75.5	24.5	61.5	5.8	4.5	28.2
陶然亭公园(北京)	45	36	64	78.2	15.7	4.4	1.5
越秀公园(广州)	90	6	94	88	9	2.7	0.3
玄武湖公园(南京)	444	89	11	81	13	2.9	3.1
人民公园(上海)	11	13.6	86.4	82.4	13.5	1.8	2.3
花港观鱼公园(杭州)	10.2	15.5	84.5	70	12.5	3.0	—
古城公园(北京)	2.35	8	92	84	13	3.0	—

根据徐德权先生等人的调查研究认为,园路广场的占地比例:在儿童公园、专类公园、居住区公园,一般可占 10—20%;在带状绿地、小游园可占 10—

15%；其它专类公园可占 10—15%。活动 2—5%，其余公园为 1—2%为宜。其具体
场地的占地比例：在儿童公园占 10— 建议指标见表 2。表 3 为《苏联城市规划
15%；居住区公园、综合性公园，一般占 法规》中关于公园用地的比例。

表 2 园路和活动场占地比例

公园类别		园路广场(%)	活动场(%)
古典园林		12—15	1.5—2
坛庙园林		10—20	1—2
综合性公园		10—15	1.5—4
带状绿地及游园		21—30	1—1.5
居住区公园		10—20	2—5
专 类 公 园	动物园	10—20	2.5—3
	植物园	6—8	—
	儿童公园	15—20	10—15
	其它	10—20	2—2.5
近郊风景区		8—10	—

表 3 苏联公园用地比例(%)

公园类型	绿地	广场和场地	林荫小路和小路	构筑物
区级公园	72—74	5—8	12—15	6—8
儿童公园	60—70	20—30	7—8	2—3
住宅区公园	80—85	13—18		2
小区公园	70—80	18—25		1—3
小游园	65—75	23—32		2—3
林荫道	40—60	38—58		2

三、创造美的地面景观

在园林中,铺地和山、水、植物、建筑等,共同构成园林艺术的统一体。

铺地作为空间界面的一个方面而存在着,象室内设计时必然要把地板设计作为整个设计方案中的一部分统一考虑一样,园林铺地,由于它自始至终地伴随着游览者,影响着风景效果,成为整个空间画面不可缺少的一部分,因此园路一直参与着景的创造。

1. 意境的创造

这是我国园林艺术的精髓所在,是中国园林最本质的一个特征。而意境的创作绝不是某一个建筑、雕塑、壁画,某一块石峰等独立的艺术形象本身的单独存在所能奏效的,它还必须有一个能使人深受感染的环境,共同渲染这一气氛,才能使游赏者在审美的过程中激发出一种想象或联想的力量,从而获得一种美感的境界,一种特殊的兴味。例如:在我国古代的宫殿、石窟和寺庙等园林中,常用各种莲纹铺地,以烘托出清雅、高洁的气氛。在日本寺院中还用柔性的砾石铺地,脚着木屐的善男信女,走在砾石上发出一种沙沙沙的声音,在肃静、清新的佛寺环境内,更增添、渲染了虔诚的心理状态。又如“南京大屠杀遇难同胞纪念馆”,从形式到序列的安排,整个建筑的重心和意境中心,是占

了很大面积的一片苍白的卵石铺地,中间寸草不生,唯远处几棵枯树,凄惨地与母亲像做伴,四周是残破的矮墙。序列很明确,无论走到哪儿,那大片苍白卵石的形象,时刻感染和压迫着参观者。它象征着一场惨绝人寰的浩劫,尸骨遍地,生机全无,让人心碎难忍,刻骨铭心,显示出环境艺术的感人力量。

任何一个艺术品的各组成部分,都以它特有的艺术规律,以相互依存为其生命。如盆景艺术,是以景、盆、几架共同组成一个完整的形象,而每一个盆景,又有其自己的风格和完美的构图。铺地也不例外。

2. 园路参与造景

主要由以下两个方面来实现园路参与造景的。

一是随着地形地势的变化,各种不同姿态的蜿蜒起伏的道路,可以从不同方向、不同角度与园内各个建筑和植物共同组合成景。即使在同一条路上,由于道路的起伏转折,而在游人面前展现出不同的画面,即所谓“步移景异”。即使单一的景点,由于是从不同的方向去看,也能形成景致各异的艺术效果。这是“因景得路”。

二是园路本身的曲线、质感、色彩、纹样、尺度等,都给人以美的享受。

3. 质感

铺装的美,在很大程度上要依靠材料质感的美,一般铺地材料,以粗糙、坚固、浑厚者为佳。