



高等院校艺术设计类专业
案例式规划教材

景观铺装设计

曾丽娟 武欣 徐俊 编著



ART DESIGN



华中科技大学出版社
<http://www.hzsp.com>



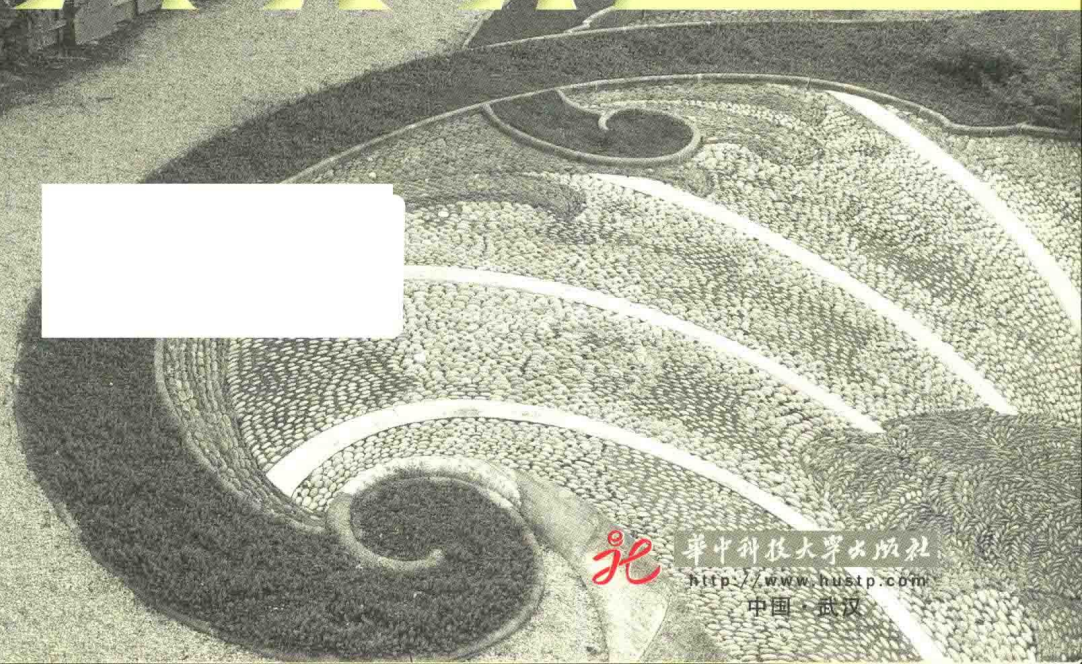
高等院校艺术设计类专业
案例式规划教材

景观铺装设计

■ 编 著 曾丽娟 武欣 徐俊



ART DESIGN



华中科技大学出版社

<http://www.hustp.com>

中国·武汉

内 容 提 要

本书从景观铺装设计概念入手,对景观铺装的功能设计与影响、设计方法、材料与工艺设计、设计应用等方面进行了深入的探讨,为铺装景观提供了一系列的指导,并在最后对景观铺装的发展趋势进行了简要分析。本书收集了大量图片,便于使用者更直观地了解理论知识。每个章节附有小贴士,为阅读学习增添了趣味性。课后练习能更好地帮助读者理解学习内容。本书可作为高等院校建筑类相关专业的教材使用。

图书在版编目(CIP)数据

景观铺装设计 / 曾丽娟, 武欣, 徐俊编著. — 武汉: 华中科技大学出版社, 2018.5

高等院校艺术设计类专业案例式规划教材

ISBN 978-7-5680-2972-8

I. ①景… II. ①曾… ②武… ③徐… III. ①景观设计—高等学校—教材 IV. ①TU983

中国版本图书馆CIP数据核字(2017)第125583号

景观铺装设计

Jingguan Puzhuang Sheji

曾丽娟 武欣 徐俊 编著

策划编辑: 金 紫

责任编辑: 叶向荣

封面设计: 原色设计

责任校对: 马燕红

责任监印: 朱 玢

出版发行: 华中科技大学出版社(中国·武汉) 电话: (027)81321913

武汉市东湖新技术开发区华工科技园 邮编: 430223

录 排: 华中科技大学惠友文印中心

印 刷: 湖北新华印务有限公司

开 本: 880mm×1194mm 1/16

印 张: 11

字 数: 247千字

版 次: 2018年5月第1版第1次印刷

定 价: 68.00元



本书若有印装质量问题, 请向出版社营销中心调换
全国免费服务热线: 400-6679-118 竭诚为您服务
版权所有 侵权必究

作者简介

曾丽娟：女，汉族，1979年出生，广东英德人。2006年毕业于华南农业大学林学院风景园林与城市规划系，硕士研究生。现为广东技术师范学院美术学院环境设计专业副教授、建筑园林工程师。主要从事环境设计专业教学与研究工作，主讲《园林景观设计》《园林植物与应用》《建筑模型制作与工艺》等课程。公开发表论文和作品20余篇（幅）。主持国家教育部、广东省教育厅和广州市哲学社会科学科研课题多项。同时，指导学生参加国家级、省级专业大赛获一、二、三等奖20多个，本人获优秀指导教师。

武欣：女，汉族，生于1984年，山西忻州人，硕士，讲师、中级工程师。2010年毕业于华中农业大学园林植物与观赏园艺专业。现从事风景园林设计专业的教学工作，主讲《园林花卉学》《园林花卉学》《景观设计》等课程，主持广州市哲学社科规划课题一项，参与省级课题多项。近年来组织指导学生参加省级技能竞赛累计获奖20余次，个人获“优秀指导老师”12次，2014年“广东省技术能手”荣誉称号；公开发表《余荫山房楹联牌匾诗文之植物文化探微》《传统村落非物质文化遗产文化生态保护研究》等学术论文9篇。

徐俊：男，汉族，湖北省武汉市人，毕业于湖北工业大学艺术设计学院获学士，湖北美术学院艺术硕士，武汉大学博士研究生在读，中国美术家协会湖北分会会员，湖北工业大学风景园林系副教授，硕士研究生导师，南湖画院核心创作成员，发表学术论文20余篇。



专注成就专业 品质铸造品牌

华中科技大学出版社是教育部直属的全国重点大学出版社，同时拥有图书、音像、电子出版物、网络出版物四大出版权，在高校出版社中率先实现转企改制。华中科技大学出版社建筑分社在城市、建筑、设计等领域的出版规模和市场影响力位居全国前列。

华中科技大学出版社建筑分社拥有一支精通专业、敢于拼搏、勇于创新的编辑团队，秉持“超越传统出版，影响未来文化”的经营理念，努力为我国的社会发展与城镇化建设提供专业化的知识服务与解决方案。分社以诚信、严谨、进取的工作作风吸引了众多著名专家和高端作者，出版了一大批深受读者喜爱、广获专家好评的学术著作和高校教材。分社建筑设计、艺术设计类市场图书在业界拥有较高知名度，部分图书远销海外。

十年树木，百年树人。“十三五”期间，华中科技大学出版社建筑分社将继续携手优秀作者，共同构筑智慧平台，一如既往地为广大读者提供专业化、国际化的优质产品与服务，为祖国的各项建设事业贡献力量。

投稿热线：027-81339688转571

联系邮箱：jinz@hustp.com

总社网址：<http://www.hustp.com>

样书索取：请加QQ群253344958联系管理员

盗版举报：12390或027-68892461



前言

Preface

著名的德国建筑大师密斯·凡·德·罗 (Ludwig Mies van der Rohe, 1886—1969) 曾说过：“上帝存在于细节之中。”当你徜徉于米开朗基罗设计的罗马市政广场，或是漫步在优雅动人的苏州园林中，除了眼前看到的风格鲜明的建筑物，你是否曾因脚下的风景驻足？那些或华丽，或简约，或时尚新颖，或历经沧桑的精美铺装是否让你不自觉慢下脚步，细细欣赏？

铺装并非仅仅出现在特定的景点中，它随处可见，无处不在，它是建筑环境中重要的造景元素之一，可听、可视、可触，我们可以全方位地感受它。随着人们生活水平的提高和生活情趣的增多，城市公共空间越来越受到重视。在我国，改善公共空间的环境质量，建设特色化城市已经是我国城市化进程中亟待解决的重要课题，铺装的设计是城市公共空间设计的重要组成部分，它已经从个别特殊地区向更大的范围拓展，并取得了一定的成绩。例如：重庆解放碑中心购物广场的地面铺装工程、大连星海广场中央的音乐舞台，以及深圳东门步行街的铺装，都是近年来铺装设计中比较成功的作品。我国古代的铺装曾经十分考究，但中华人民共和国成立以后，“实用、经济”的城市建设原则束缚了国内城市向国际化、现代化方向发展。

目前我国的铺装还存在很多不足之处。有的铺装尽管看上去效果不错，但

材料耐久性差，施工粗糙，质量低，不能满足步行者基本的行走要求；还有很多地方的铺装没有考虑残疾人、老人以及儿童等特殊群体的需要，不仅没有无障碍设计，连基本的使用功能都无法保证。这说明我国的铺装设计整体还处于落后阶段，发展需求急切而长远。

本书从理论上分析了众多设计作品，深入探讨景观铺装设计中应注意的问题，系统地总结出景观铺装设计的规律来指导实践，争取使设计人员创造出更加人性化的景观铺装，全面提升城市景观的质量。

本书由曾丽娟、武欣、徐俊编著。具体的编写分工为：第一章、第五章由曾丽娟编写；第二章、第四章由武欣编写；第三章、第六章由徐俊编写；牟思杭、祖赫、朱莹、周娴、赵媛、张航、张刚、张春鹏、杨超、徐莉、肖萍、吴艳飞、吴巍、吴方胜、吴程程、王红英、涂康玮、涂昭伟、唐茜、唐云、汤留泉、田蜜、孙莎莎、孙双燕等也参与了本书的编写和资料收集工作，在此表示感谢。

本书为2016年广东省本科高校高等教育教学改革项目（粤教高函〔2016〕236号）“以职业技能和创新能力培养为导向的环境设计专业应用型课程及教学内容体系改革研究”项目阶段性研究成果。

编 者

2018年3月





目录

Contents

第一章 景观铺装设计概述 /1

- 第一节 景观铺装的概念与分类 /2
- 第二节 景观铺装的历史与发展 /5
- 第三节 景观铺装的地位与作用 /14
- 第四节 案例分析 /17

第二章 景观铺装的功能与影响 /27

- 第一节 景观铺装的空间功能 /28
- 第二节 景观铺装的艺术功能 /31
- 第三节 铺装对环境与人的影响 /35
- 第四节 案例分析 /37

第三章 景观铺装的设计方法 /47

- 第一节 设计原则 /48
- 第二节 设计特性 /56
- 第三节 设计要素与手法 /60
- 第四节 设计趋向 /80
- 第五节 案例分析 /83

第四章 材料与工艺设计 /91

- 第一节 基本技术要求 /92

第二节 铺装材料与工艺 /98

- 第三节 案例分析 /106

第五章 景观铺装设计应用 /119

- 第一节 城市广场的铺装 /120
- 第二节 园林及公园的铺装 /127
- 第三节 居住区的铺装 /131
- 第四节 商业步行街的铺装 /134
- 第五节 城市道路的铺装 /140
- 第六节 停车场的铺装 /143

第六章 景观铺装发展趋势 /149

- 第一节 设计结构框架 /150
- 第二节 景观铺装与城市形象 /150
- 第三节 案例分析 /154

附录 A 城市道路设计规范常用数据表格 /162

附录 B 常用景观铺装材料品种一览表 /164

参考文献 /169

第一章

景观铺装设计概述

学习难度：★★☆☆☆

重点概念：定义、发展、作用

章节 导读

随着生产力的发展和经济水平的提高，人们的审美能力也随之提升，对生活环境的要求也越来越高，环境艺术因此得到快速发展。景观艺术是环境艺术中的重要组成部分。

日本建筑师芦原义信说：“外部空间因为是作为‘没有屋顶的建筑’考虑的，所以就必然由地面和墙面这两个要素所限定。”换句话说，外部空间比建筑少一个要素，正因为如此，地面和墙壁就成为设计中极其重要的决定因素。无论是公共园林、私家花园，还是各种城市广场、街道和居住区，地面都是一个至关重要的设计因素。贴合主题、铺装精美的地面，会让人赏心悦目（图 1-1）。



图 1-1 建筑景观地面铺装

第一节

景观铺装的概念与分类

景观铺装是以自然环境为本体的人为创造的景观环境。景观铺装隶属于特定的环境，与环境融为一体并与之有机共生。

一、景观铺装的概念

景观铺装有两种主要的类型——硬质铺装和软质铺装。硬质铺装是由混凝土、

砖、石板、鹅卵石、碎石等材料以人工的方式塑造的铺装(图 1-2)。软质铺装主要由绿化来配置铺装，是景观环境特色的决定性因素之一(图 1-3)。常见的景观铺装主要是指在景观环境的营造中，为了满足交通、运动、游憩等活动的功能需要而进行的人工硬质地面铺装(图 1-4)。

景观铺装应具有耐损、防滑、防尘、排水等特性，并以其功能性、导向性和装饰性服务于整体景观环境。景观铺装从最初的以满足空间功能为主的单调乏味的形



图 1-2 中国太极形状铺装



图 1-3 庭院几何形铺装



图 1-4 小区人行道

式逐渐发展为注重人们的心理感受和审美需求的丰富多彩的形式。人们利用广泛的铺装材料和多样化的工艺技术,形成了色彩丰富、质感多样、形式优美的景观铺装,表现出形式上的韵律、节奏等美学特征(图

1-5)。同时还会以一些具有象征意义的符号和纹样赋予景观铺装以独具特色的文化意义和地域特征,构成景观环境中一道独特的风景(图 1-6)。



图 1-5 不规则多边形铺装图



图 1-6 日式纹样道路铺装

小贴士

植物表现出来的地域和季节上的变化可以提高环境在地域和时间上的可识别性,软质铺装景观铺装中扮演了一个“缝合”环境的重要角色。软质铺装与硬质铺装的对比和衬托,还可以增加人体尺度感。

二、景观铺装的分类

景观铺装是人们生活环境的重要组成

部分，根据分类标准的不同可分为多种类型(表 1-1)。

表 1-1 景观地面铺装标准与类型

序号	标准	类 型
1	铺装材料	石材铺装、砖铺装、鹅卵石铺装、青石板铺装、沥青铺装、混凝土铺装等
2	铺装质地	硬质铺装和软质铺装
3	铺装目的	功能性铺装和装饰性铺装
4	铺装场所	广场铺装、园林及公园铺装、居住区铺装、商业区铺装、道路铺装、停车场铺装等

在此基础上，每一种类型的铺装还可以细分。以道路铺装为例，它可以分为两大类：一是供一定数量的车辆通行的快行道路，包括公路、城市交通干道、次干道等(图 1-7)；另一类则是供行人行走的慢

行道路，包括人行道、各种步行街道及尺度更小的景园道路等(图 1-8)。很多情况下，快行道与慢行道可以结合在一起，以便满足不同交通需要的人群使用。

皮特街购物中心

皮特街购物中心作为世界上商铺租金最昂贵的地方之一，夏季每天有 6 万人流。过去的老旧街道终于在时代前进步伐中迎来了改建，此次改建旨在恢复悉尼中心的城市设计、公共设施，提供超群绝伦的公共空间，设计主要着力于三个要素：铺装、街道家具、照明。该项目夺得 2013 年新南威尔士城市设计奖，评委提到：“这是一个诗意的改建。每一个要素都简单、清晰、实用、内敛、优雅、坚固并且永恒，同时让人耳目一新。虽然地处喧闹疯狂之地，人在这里依然能感受到平静。”(图 1-9)

小
贴
士



图 1-7 车行道



图 1-8 人行道



图 1-9 皮特街购物中心

第二节

景观铺装的历史与发展

一、中国景观铺装

1. 中国景观铺装的历史

在战国时期，就有“吴王梓铺地，西子行则有声”。意思是吴王夫差在馆娃宫中以梓板铺地，西施行走于上，步步皆音。另外，明代计成所著《园冶》一书中，对古代铺装进行了系统的介绍，其中铺地开篇第一句“大凡铺地砌筑，

小异花园住宅”，强调了铺地应与整体布局相结合，并在书中提出了诸如叠胜、回文、蜀锦、冰裂纹、莲纹等铺装形式。在选材方面，常见的铺装材料主要包括石板、条石、碎石片、瓦片、缸片等（图 1-10），这些材料往往就近取材，简单加工，不仅降低了成本，更重要的是，通过对材料的自然纹理、粗糙表面、不规则形状等特点的运用，充分发挥了自然石材的天然美，与古典园林景观整体布局相协调；再加上各种环境艺术手段，创造出了至今仍令人惊叹不已的杰作，

特别是在宫殿建筑、陵墓、宗教圣地和风景园林中(图 1-11)。

在大门入口或主体建筑前通常选用平铺方砖,或采用石雕铺地的方式来烘托景观的高贵与大气,如皇家园林的代表——故宫,其太和殿前的纹理与构形均采用形式统一的青砖铺地,太和殿下是高 7m 的

三层白石台基,其正中部两块巨石浮雕精致,布满了精雕细刻的龙纹图案,彰显皇家威严。为体现景观的自然野趣,在我国江南一带的私家园林中,如网师园、拙政园,常在花园的游步道中,或用卵石、碎石片体现其自然,或用青石板凸显环境复古、幽清。



图 1-10 条砖铺地



图 1-11 小宅园路

小贴士

古代路面主要供行人、马车和牲畜使用,虽然能够满足当时的交通需求,但无论如何也不能与现代铺装材料相提并论。

(1) 太和殿。作为故宫外朝的第一大殿(图 1-12),太和殿的铺装也堪称一绝。殿前纹理与构型均匀一致的青砖铺地,连同周围的白色石质围栏,不仅明确限定了皇宫中这一专门用于国家重大典礼、重大节日活动的场所范围,而且作为一块巨大

的“底板”,衬托着三层白色的石台基和黄瓦红墙、富丽堂皇的巨型宫殿。整个空间庄严肃穆、气势恢宏。太和殿下高达 7m 的三层白色石台基中央是皇帝和文武百官登上殿堂的踏步通道,其正中部分两块巨石浮雕精致,布满了精细雕刻的龙



图 1-12 太和殿



图 1-13 御道

纹，威严气派。这条巨石坡道仅供皇帝乘轿进出太和殿使用，被称为“御道”（图 1-13），体现了封建帝王至高无上的权力与地位。这条巨石坡道不仅坚固耐用，浮雕装饰也将留存千古，向后人展现古代劳动人民巧夺天工的一代匠心。

御道两旁的石头叫品级山，是清代大朝会时官员排班行礼的位标。上面嵌有满汉两种文字的品级阶位。举行典礼时，品级山摆列在太和殿前丹墀内御路两旁，东西各两行，每行自正、从一品至正、从九品，各十八座，总共七十二座。大臣按照自己所属的官职品级站立在相应的位置，向皇帝行礼叩拜。

(2) 天坛圜丘。圜丘坛在天坛南部，是皇帝冬至日祭天的地方（图 1-14），故又称“祭天台”“拜天台”。始建于明嘉靖九年（1530 年），按照南京式样建造，用蓝色琉璃砖砌成。清乾隆十四年（1749 年）扩建，栏板、望柱改用汉白玉，坛面铺石用艾叶青石。坛为露天三层圆形，象征天，两道外方里圆的围墙象征天圆地方。

圜丘的整个结构是对数学的巧妙运用，坛面、台阶、栏杆的石制构件都取九或九的倍数，即阳数，用以象征天。坛中心的圆形石板，称为天心石，站在上面高喊或发出敲击声，周围即起回音，自己听起来声音很大，好似一呼百应。古代把一、三、五、七、九单数称为“阳数”，又叫“天数”，而九则是阳数之极。所以，圜丘的层数、台面的直径、坛砌的石块、四周的栏板均用天数，表示天体至高至大。坛最高一层台面直径是九丈，名“一九”；中间一层十五丈，名“三五”；最下一层二十一丈，名“三七”。

圜丘坛外面有两重墙，均为蓝琉璃筒瓦通脊顶，墙身涂朱。内墙是圆形，四面各有棂星门，都是六柱三门。天坛圜丘前的广场采用不同方向的条砖排列，按照三座仪门的功能，将这一平面划分成不同的空间，以竖排条纹为边界，横排条纹与两侧条纹相互区别，明确限定了皇帝参加祭祀活动时的专用通道（图 1-15）。



图 1-14 天坛圜丘青砖铺地



图 1-15 天坛鸟瞰图

(3) 丽江古城。丽江古城未受“方九里、旁三门、国中九经九纬、经涂九轨”的中原建城规制的影响。城中无规矩的道路网，无森严的城墙，古城布局中以三山为屏、一川相连；水系利用三河穿城、家家流水；街道布局经络设置有着曲、幽、窄、达的风格。丽江古城的格局是自发性形成的坐西北朝东南的朝向形式。古城的街巷全部采用红色角砾岩（俗称五花石）铺装而成（图 1-16），具有雨季不泥泞、旱季不飞灰的特点，石上花纹图案自然雅致，与古城环境十分协调。而居民庭院的地面铺装也极具特色，采用鹅卵石、红色角砾岩等为原料，图案根据庭院大小或房

主喜好而定，内容涉及花鸟鱼虫、八卦阴阳、民间传说等等，手法古朴，布局严谨，体现了鲜明的地方文化与民族风格（图 1-17）。

2. 我国铺装景观的发展现状

目前，我国城市道路建设尚处于发展过程中，协调道路网规划设计、提高城市道路通行能力、减少交通事故仍是城市建设的主要课题。同时，正是由于我国经济发展不平衡，一些大型经济特区、沿海地区经济发展速度较快，急需良好的投资环境来促进、加强国际合作。经济开发区的设立导致同一个城市内对道路建设水平和环境艺术的要求也极不平衡（图 1-18）。



图 1-16 丽江古城街道



图 1-17 丽江古城庭院