

造园丛书

53 EASY TECHNIQUES
INCLUDES

景观设计与工程



中国建筑工业出版社

著作权合同登记图字：01-2001-3593 号

图书在版编目 (CIP) 数据

景观设计与工程 / (美) 耶肖诺夫斯基等著; 姚崇怀等译. — 北京: 中国建筑工业出版社, 2005
(造园丛书)
ISBN 7-112-07212-3

I. 景... II. ①耶... ②姚... III. ①景观—园林设计 ②园林—工程施工 IV. TU986

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 012648 号

Copyright © 2000 by Time Life Inc.
Published under agreement with Time Life Books B.V.
Simplified Chinese Character translation © 2005 China Architecture & Building Press.

All rights reserved. No part of this Book may be reproduced in any form, or by any electronic or mechanical means, including information storage and retrieval devices or systems, without Prior written permission from the publisher, except that brief passages may be quoted for review.

Time Life is a trademark of Time Warner Inc.

More Landscape Projects / Jill Jesiolowski Cebenke and Erin Hynes

本套图书由 TIME LIFE 图书公司授权翻译出版

责任编辑: 程素荣
责任设计: 郑秋菊
责任校对: 李志立 李志瑛

造园丛书

景观设计与工程

[美] 吉尔·耶肖诺夫斯基 著
叶林·海因斯
姚崇怀 贾莹 王彩云 译
吴威 李振芳

中国建筑工业出版社出版、发行 (北京西郊百万庄)

新华书店经销

北京广厦京港图文有限公司制作

北京佳信达艺术印刷有限公司印刷

开本: 889 × 1194 毫米 1/20 印张: 7 1/2 字数: 250 千字

2005 年 10 月第一版 2005 年 10 月第一次印刷

定价: 60.00 元

ISBN 7-112-07212-3

TU · 6440 (13166)

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题, 可寄本社退换

(邮政编码 100037)

本社网址: <http://www.china-abp.com.cn>

网上书店: <http://www.china-building.com.cn>

造园丛书

景观设计与工程

[美] 吉尔·耶肖诺夫斯基 著
叶林·海因斯
姚崇怀 贾莹 王彩云 译
吴威 李振芳

中国建筑工业出版社

More
Landscape
Projects

景观设计与工程

5 导言

6 前期准备

- 8 工程准备
- 10 选择材料
- 12 了解排水状况
- 14 石头、砖块和混凝土
使用指南
- 16 石头、砖块和混凝土的使用
- 18 木材使用指南
- 20 木材的使用
- 22 植物使用指南
- 24 园林工具指南

26 地面装饰

- 28 营造宽敞的楼梯平台
- 32 新砖砌步道的铺设
- 36 自成风景的园中步石
- 40 入口处瓷砖的铺设
- 44 安全台阶的建造

48 空间界定

- 50 竖向空间的攀缘植物屏蔽
- 54 私密性栅栏的安装
- 58 园门安装
- 62 生物屏障的种植
- 66 矮石墙的堆叠

70 荫蔽环境的创造：空中结构

- 72 自然树荫的利用
- 76 花架的设置
- 80 藤架

84 娱乐设施的准备

- 86 儿童游戏屋的创建
- 90 大草坪的建植
- 94 户外烧烤屋的营建
- 98 花园游戏屋的构建
- 102 树荫下的吊床

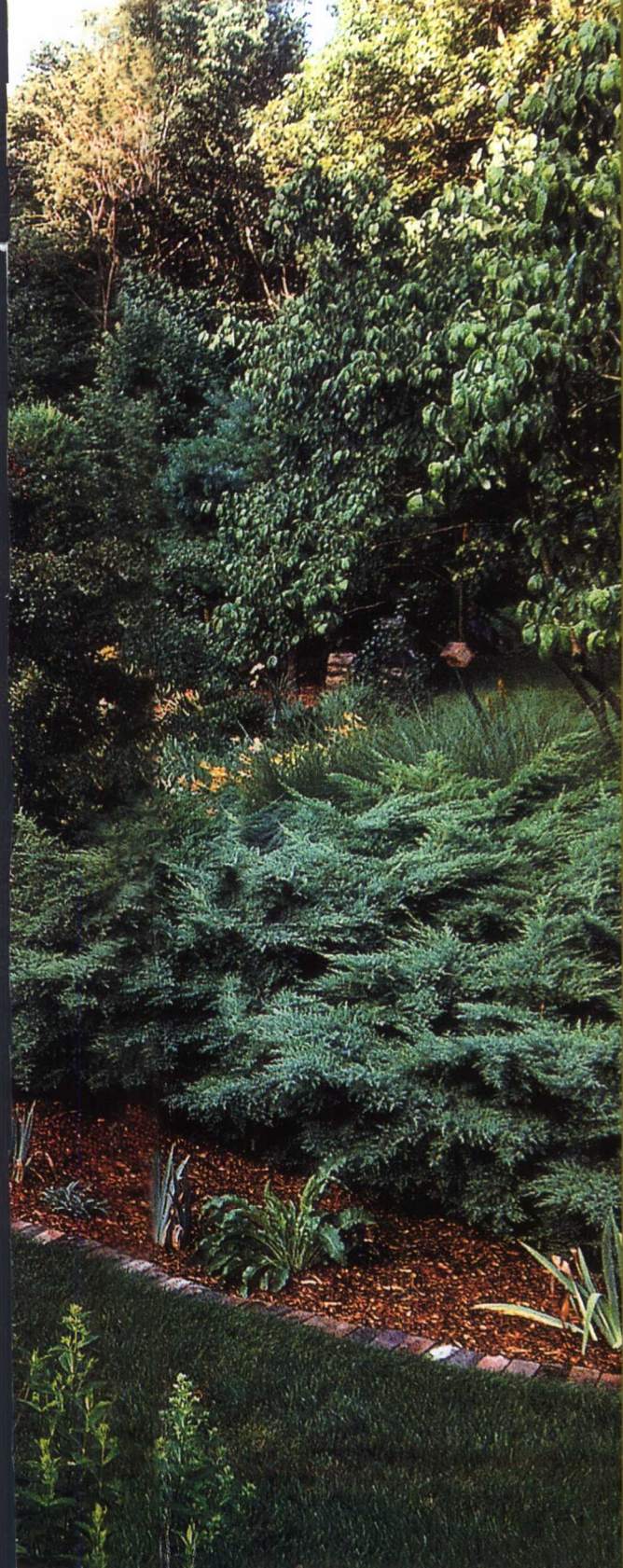
104 照明设施的安装

- 106 安装园路的照明
- 110 创造光影变换的照明

114 特色空间的组织

- 116 私密花园的营造
- 120 增添水景特征
- 124 设置草花花坛
- 128 创造干溪景观
- 132 创建野生生物的乐园
- 136 名词解释
- 138 索引





导 言

当你细细品味美丽的景观时，你会发现，它是由多个景观要素组成，如植物、园路和构筑物等。这些要素有机地搭配在一起，形成了一个和谐的整体。本书中的景观工程案例将帮助你提高对各景观构件的认识，使整个庭园变得更美丽。

庭园中的每处景观都可能得到改善，如可以设置新的步道或天井来创建户外场所；或用栅栏和植物更协调地限定边界；或搭建藤架或绿廊用来遮荫；或构建户外烤架或隐蔽的园内空间来进行消遣和娱乐等。循序渐进的图片和说明以及有用的小窍门，引导你涉足工程的每一个环节。这样，尽管你不是一位景观设计专家，也没有新式特制的设备，却照样可以创建出你将在这本书中看到的无限令人激动的景观！

同一问题常常有多种解决方法，故完成工程常常有可供选择的两种方案，表明同一主题上的多种可能性与变化。另外，完整的植物和材料列表可以帮助你完成工程的筹备工作，并使你清楚地获取成功所需的所有配备和器材。

改造户外场地不是一朝一夕能完成的工作，但只要仔细研究并依照书中的工程步骤，你就能根据自己的兴趣创建一个足以让你长久自豪和愉悦的家居景观。

前期准备

本节内容提要：

工程准备

8-9



选择材料

10-11



了解排水状况

12-13



石头、砖块和混凝土

使用指南

14-15



石头、砖块和混凝土的使用

16-17



木材使用指南

18-19



木材的使用

20-21



植物使用指南

22-23



园林工具指南

24-25





在

开始景观工程时,首先需要—个详细方案,要考虑到预留地具有的独特自然特征。例如,坡度、排水以及日照度与风力,方案也应考虑现有的城市规划中的建筑物、栅栏和其他构筑物。本节将帮助你分析这些特征物,并决定是否对其加以利用。

在筹划设计工程时,将会选用一些植物材料——灌木、乔木、花以及诸如砖、木材这些硬质材料,本节将对这些材料及其用途进行—系列介绍,以方便你选择最适合的。在本节中还将介绍其正确使用技术,以确保安全及工程完成后的耐用性。

当你阅读完本书介绍的工程时,你在木工、石工和花园设计等方面将学到新的技术。同时,使用正确的工具可以帮你节约时间与精力,达到预期的效果。本节介绍了很多工具的使用方法,有些常用的工具需要购买,而另一些租借即可。

工程准备



首 先进行景观规划能解决许多问题，在工程施工以前全面而详细的规划有助于确保达到预期的效果，更好地为你服务。

有关工程施工所处区域的详细地图是很有帮助的，为了了解设计如何影响周边环境，要同时绘制出周边区域，以便掌握工程一旦施工对其造成的影响。例如，所种植的植物或新修的天井可能会改变人的行走路线或排水系统。这时，你可以用买房时所获得的方位图或实测后亲自绘制的地图，其上标明区域尺度、注明建筑位置、植物种植等，并指出诸如坡度、低洼地等这些特殊地貌，你既可以拍照又可以绘制地图。

绘制光照区、荫蔽区及盛行风向的区域，一旦有了地图，就可以在透明描图纸上设计不同的方案，逐一尝试直到找到效果最好的方案。

在开始以前进行一些调查，你将从许多角度得到启发与灵感，包括家庭装修中心、专业顾问、图书、杂志和曾做过相似工程的人。

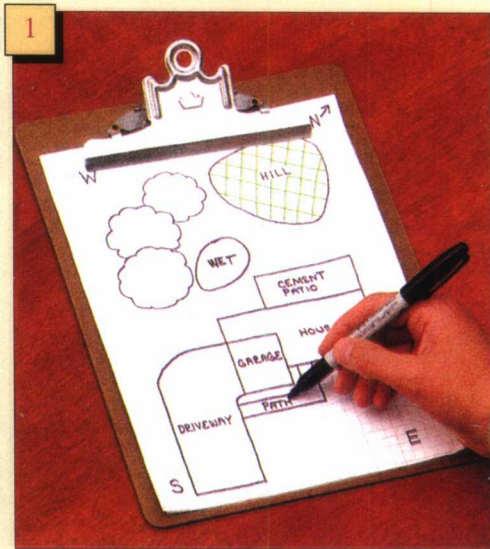
庭院的环境

在 规划你的景观工程时,对景观环境进行评估、了解庭院中光照和排水的独特性是十分重要的。

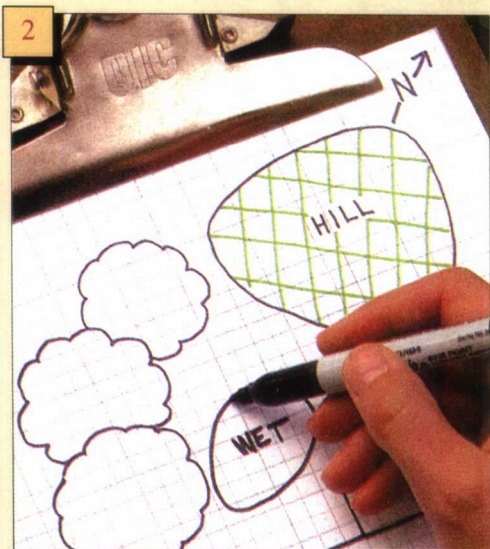
每年一定要多次估测院子的排水状况,有些场地常年潮湿,另一些则随季节而变化,良好的排水系统对大多数植物和所有建筑物都十分重要。

此外,一天中不同时刻以及全年的光照变化也十分重要,因为一个地区的日照时数不仅随着一天中的不同时刻变化,而且也随季节而变化。太阳高度角在一年中是不断变化的,如冬季太阳高度角小时的荫蔽区可能在夏天却光照十分充足。

植物选择要与庭院环境相适应,种植时,应通过标签或参考书,了解植物对光照的需求量,注明全日照的植物至少需每天6小时的直射光才可旺盛生长,半荫指4~6小时的直射光(最好是上午,因为下午气温太高),而荫蔽是指每日少于4小时的光照。



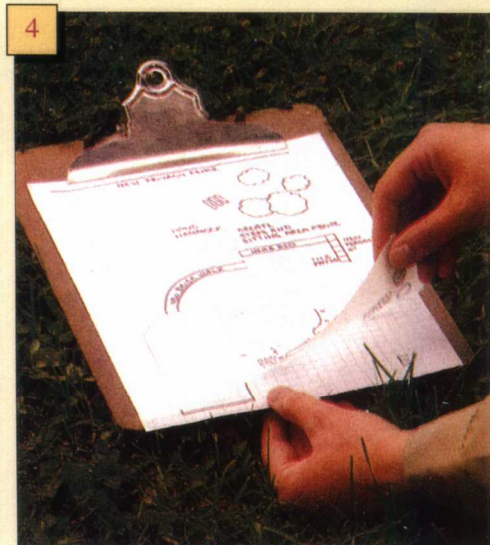
在工程施工前,绘制区域地图,包括自然及人工景观,例如植物和建筑。



在景观中标出需要改善的区域,依照其重要性列出,包括湿地和踏踩的道路。



探求可能的解决方法,从中选择最好的一个,例如,栅栏围合出私密性,挡风并有格子架的功能。



为了了解完成的设计如何在庭院中施工,将方案按一定比例缩小绘于透明绘图纸上,并铺在景观图上。

选择材料

选择应用于景观中的材料应权衡设计构思与现实目的，尽力使材料与房屋风格和居住环境相协调。另外，不至于超出你的预算。如果用适合你技术和体能的材料施工，将会发现无论是施工过程本身，还是看到最后的结果都是一种愉悦和享受。

安装材料的选择要与景观特征相协调，例如，一扇质朴的乡村木门与通向蜿蜒曲折、覆盖着枯叶的小径连接，这自然是荫蔽的森林式庭院的最佳选择；高度组织有序的庭院中的砖块铺设越规整，对开敞阳光前庭的对称设计越有意义。

在学习本书中的工程设计时，不妨考虑一下不同的景观特征是如何帮你获得更为统一的外观的。一个有效的方法是选择一种主导建筑材料，例如，石板或某种木材，并且在营造景观时重复使用。

在提前规划时，记住考虑你已决定要在工程中用到的材料，通过细致修剪，树木可以塑造成更令人满意的造型，硬质的栅栏

可以用常绿灌木或观花藤本加以柔化，你也许不喜欢一条混凝土步道直通你家的正门，但是如果用瓦片改良或用砖块灰泥石铺砌，就可以达到美观、持久的效果。

下一页将列出你可能会选择作为新景观特征物所用不同材料的概览，首先是砖、石块和混凝土，然后是木材，你也能找到一些使你易于获取成功的材料及工具的使有窍门和技巧。

记住，某些景观要素是用来栽种，而非建筑，乔木、灌木、藤本植物和色彩艳丽花卉本身可以成为景观特征物，或者你也可以用它们强化或美化其他景观要素，你将发现合适的植物以适应不同的用途，但在为你的庭院购买寿命长的植物前应多向当地的专业苗圃咨询。



金属装饰作主景。用精炼的锻铁、黄铜或塑料涂覆钢材作主景，可以营造出有力度、耐用且富有艺术造型效果的景观。



瓷砖。不论是用作楼梯台阶或是庭院地板，瓷砖都为家居景观增添了迷人的色彩和气质。



塑料板。与木材不同的是，这类新型材料不会腐烂或破裂，不需要太多的维护。



乙烯基。涂有乙烯基的栅栏、栏杆以及花园设备不易生锈、腐烂或破裂，易于清理，并且不需要油漆。



种植乔木和灌木。从移栽植物上松动并拆除包裹土球所用的粗质麻布。



购买多年生植物。选择长势旺盛，地上部分健壮，根系发达的植株。

如何做 设计构思

看看邻居的庭院，了解他们是如何运用各种建筑材料，通过使用附近已有的材料，你便可以建造出与邻居环境和谐的景观。如果你打算在将来卖出房子的话，这将更为重要。看看与你邻接的后院栅栏材料是什么？前院中的铺砖小路、灯柱或某种类型的树木是否相同？向邻居咨询也有实际意义，那些已经解决了在景观工程中遇到过棘手问题的人常常乐于与别人分享他们在实际过程中所学的东西。

了解排水状况

水 往低处流是一种自然规律。在水不易被渗透的地方，就可能有大量的地表水流动，房屋、车道、步道以及其他增加径流量的硬质表面，便可能产生排水问题。虽然不是所有特征物都有排水问题，但依然需要及早研究、改善景观条件。地表积水会引起水患或长时间的损害，例如木材腐烂或昆虫滋生，这样受危害的不仅仅是建筑，许多植物也不能在过于潮湿的土壤中正常生长。

手头必备：

- ▶ 表层土
- ▶ 延长的水落管
- ▶ 园艺耙
- ▶ 堆肥
- ▶ 铁铲
- ▶ 草种
- ▶ 卵石覆盖物
- ▶ 稻秆覆盖物

为了评估排水问题，要在大雨时与雨后1小时分别对庭院进行检测，大水洼、步道上堆积的泥泞、草和土壤被明显冲刷掉的地方等意味着存在隐患。如果整个庭院都成为一个“蓄水池”，问题就严重了。但是，不良的排水系统更可能出现在排水沟排水经过的小区域和铺装区，自然容易形成水流。

除了坡度问题，土壤类型也会影响排水，水在砂土中流动要比在黏土中快得多，如果土壤高度黏质化，干湿循环将引起地面扩张和收缩，这将危害建筑与植物。你可以增加覆盖物帮助缓解土壤湿度，而将危害减至最小。将混合肥料混入土壤也是有帮助的，地下坚硬的岩石层或坚实的下层土也会引起排水问题。

如果你认定某块排水状况差的区域，首先尝试着将它建成一座诱人的湿生植物园，如果你不想要湿生植物园，也可以重新平整土地或安装特殊排水管帮助引流多余的水。



房子周边平整。在屋基周围平整土地，用表土更换侵蚀土壤，在屋基周围耙平，坡度应从屋基向外微倾



小路。抬高土壤，夯成一狭道，可以减缓水流和改变流向。

如何做

测试排水状况

用简单的实验即可测试土壤排水状况。挖一个深18~24英寸、宽18~24英寸的土坑,注满水。如果水需10分钟或更快就消失了,表明排水状况比较好,土壤中有大量的砂质土;如果水需1小时或更长时间才排完,说明排水状况就有问题了,预示土壤中包含了大量的黏质土。在这种情况下,依照这几页简述的建议来改善排水状况。

注:1英寸 $\approx$ 25.4毫米,1英尺 $\approx$ 0.305米。



防侵蚀。在你预计有大量排水处铺上一层3~4英寸厚的小石块,减少土壤侵蚀。



水落管。如果有排水槽,可以用水落管导出水流,以保护屋基。



洼地。耐湿植物沿路种植或石块就势铺设,这些低地像干涸的河床,既可控制侵蚀,又可作为主景加以强调。



平整低洼地。用腐殖质填于洼地,重新播种,轻轻夯实土壤、浇水、盖上覆盖物。

石头、砖块和混凝土 使用指南

用表面光滑的硬质材料铺砌成步道、楼梯平台和天井，不仅具有迷人的景观，并且耐用和易于养护。一个地方留下的脚印越多，就越有可能成为石头、砖块或混凝土铺就步道的首选。用砖或石头用于步道铺装时，与其他相同材料建造的矮墙或高床看上去完美地相配，成为一个紧密联系的整体。

在构筑从车库通向大门的主道时，首先要考虑的是安全问题，常常用其中一种材料铺装。然而，某些区域不适合任何类型的铺装，在排水状况差的地方，增加硬质面积将使问题更加严重。你可以考虑在这些地方松散地铺砌些石块。另外，不要在浅根系树种附近设置铺装，例如糖槭或山毛榉。否则，无论对于步道还是天井都将造成危害。

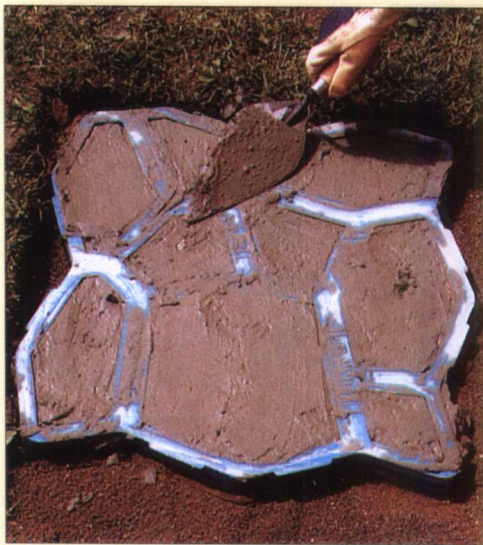
虽然石头、砖块和混凝土的使用方法类似甚至可以说是一样的，但毕竟不是同一材料。用混凝土铺砌成的步道、天井像岩石一样坚硬。开始时并不是那样，混凝

土是水和水泥材料的混合物，大多常是波特兰混凝土与像砂子一类的混合物，这些材料调配在一起形成的一种复合物。它可以直接浇筑于准备好的砂床中或塑料模具中。混凝土容易配制并可以同光滑的卵石做成马赛克，或与小石块混合成砖、石不能制成装饰品，铺砌材料即是混凝土制成的小砖块，与砖一样用于铺砌步道、小径或院落。

砖块是在窑中加热变硬的黏土制成，用于户外的砖块是经过特殊处理可以经受季节改变的影响，抵御剥落和破碎。

石块有各种各样的颜色、形状和耐久性，天然石材是形状不规则的扁平岩石，可以有多种不同的组合方式，适用于自然式步道。切割后的片石具有统一尺寸，为院落、道路提供更为规则的外观。

只要你有能力操纵一般的重物，使用硬质材料是十分快捷而又简便的工作。



平抹混凝土。将混凝土浇筑于建材市场上购买的或自己制作的模子中。



互锁铺装物。用各种颜色、形状且耐用的混凝土制成，这类铺装既有装饰效果又易于铺砌。

如何做

保护你的背部

如果一旦受伤，户外装饰设计的工作就失去了乐趣，背部是最容易在同类园艺工作中受伤的，以下有几条在处理重物时防止背部酸痛的建议。

在开始前先做热身运动，顺势轻轻弯腰扭动。

不要在腿伸直时俯身拾起重物，蹲下尽力就近取东西，通过身体与腿部的伸展抓取或拾起重物。这样，你使用的是更强壮的腿部肌肉，而不是背部或手臂肌肉。

在必要时，可以购买一条保护性的腰带支撑腰部。

要记住，在物品过重或难以搬动时，要寻求帮助。



混凝土铺装石块。这类铺装有多种风格与色彩，例如图中所示的罗马风格。



砖块铺装。用于步道时，砖块铺装比一般砖石紧实，不易于破碎和风化。



散石和大石板。对于自然的装饰而言，石块总是最适合的，因为它十分耐用。



卵石与碎石。用来铺砌小径和改善排水状况，如果用不同的颜色，可有多样的效果。