



造园丛书

INCLUDES
52 EASY TECHNIQUES

花园设计初步



著作权合同登记图字: 01-2000-0583 号

图书在版编目(CIP)数据

造园丛书. 花园设计初步 / (美) 翁德拉著; 王彩云, 姚崇怀译.
北京: 中国建筑工业出版社, 2000.12
ISBN 7-112-04390-5

I. 花... II. ①翁... ②王... ③姚... III. 花卉 - 观赏园艺
IV. S68

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2000) 第 74979 号

“Copyright © 1997 by Time Life Inc. Published under
agreement with Time Life Books B.V. Simplified Chi-
nese Character translation © 2000 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 informa-
tion 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.”

本套图书由 TIME LIFE 图书公司授权翻译出版

责任编辑: 程素荣 董苏华

造园丛书

花园设计初步

[美] 南希·翁德拉 著
王彩云 姚崇怀 译

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

东莞新扬印刷有限公司印刷

开本: 889mm × 1194mm 1/20 印张: 7

2001 年 3 月第一版 2001 年 3 月第一次印刷

定价: **60.00** 元

ISBN 7-112-04390-5

TU·3904(9852)

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)

造 园 丛 书

花园设计初步

[美] 南希·翁德拉 著

王彩云 姚崇怀 译

中国建筑工业出版社

Gardening Basics

花园设计初步

5 导言

6 前期准备

8 绘制花园设计图

10 土壤测定

12 确定光荫类型

13 了解排水状况

14 花园工具的使用

18 花园工具指南

20 种植床的准备

22 土壤耕翻

24 土壤改良

26 土壤改良剂指南

28 种植和移栽

30 室内播种

31 炼苗

32 室外播种

33 幼苗防冻

34 球根花卉

36 选择健壮的种球

38 球根花卉的种植

40 球根花卉的野化种植

41 球根花卉的采收与贮藏

42 球根花卉的移植

43 球根花卉的促成栽培

44 球根花卉指南

46 一年生花卉

- 48 选择健壮的一年生花卉
- 50 一年生花卉的种植
- 52 一年生花卉指南

54 宿根花卉

- 56 选择健壮的宿根花卉
- 58 宿根花卉的种植
- 60 不耐寒宿根花卉的保护
- 61 宿根花卉的移植
- 62 宿根花卉指南

64 攀援藤本植物

- 66 选择健壮的攀援藤本
- 68 攀援藤本花卉的种植
- 69 攀援藤本的移植
- 70 攀援藤本花卉指南

72 灌木类

- 74 选择健壮的灌木
- 76 灌木的种植
- 77 灌木的移植
- 78 灌木指南

80 月季类

- 82 选择健壮的月季
- 84 盆栽月季的种植
- 85 月季的移植
- 86 月季指南

88 繁殖技术

- 90 扦插

92 压条

94 分球

96 浅根性花卉的分株

97 丛生性和根颈性花卉的分株

98 深根性花卉的分株

100 小灌木的分株

102 花卉繁殖指南

104 修剪

106 开花灌木的修剪

108 常绿灌木的修剪

109 藤本植物的修剪

110 月季的修剪

112 修剪指南

114 花园养护管理

116 摘除残花

117 立桩

118 浇水

120 除杂草

122 施肥

124 覆盖

126 设架与诱导

128 秋季清理

130 越冬保护

132 越冬保护指南

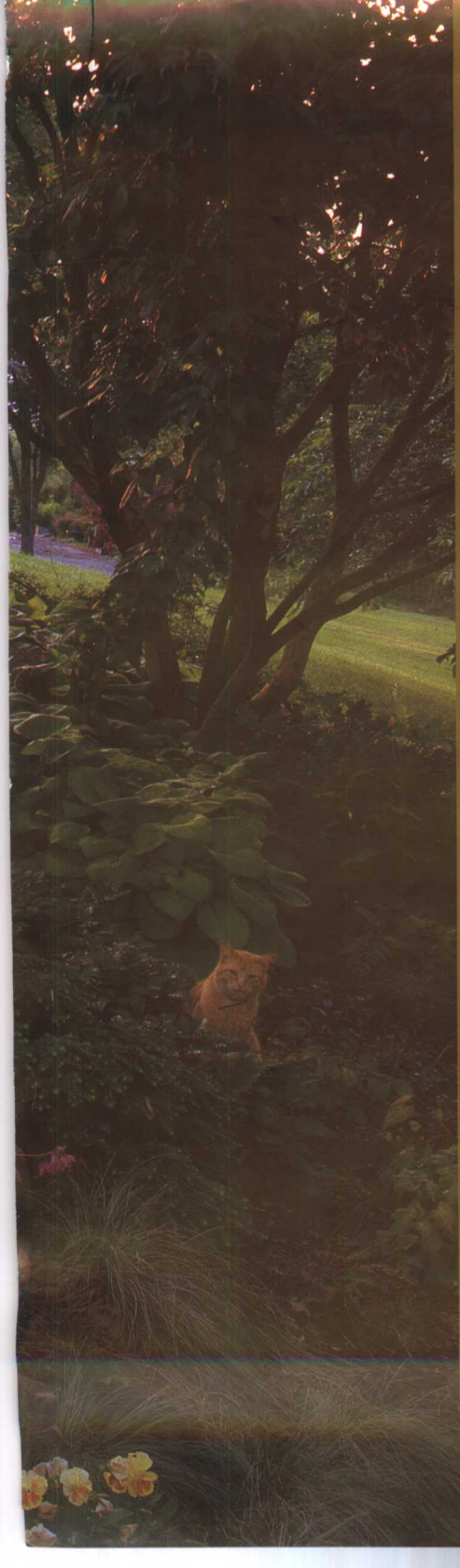
134 疑难解答

136 名词解释

138 索引

144 美国气候分区图





导 言

你

是否经常听到有些人抱怨：“我就是没有绿手指！”？聪明的园艺家知道这与手指的颜色没有任何关系。“绿手指”（green thumb）指的是“高超的园艺技能”，是了解植物何时需要什么的能力；是知道某种特定地段所能提供的特定种植条件，以及选择能在此地正常露地生长的植物的硬工夫；它还指能够准确地知道如何正确地从事每一步工作的本领。有了这些技能，你就能够尽可能地对植物进行最好的周年养护管理。

本书是带你步入激动人心且又充满回报的花园世界的向导，它使你能够了解自己的花园，正确地准备土壤，购买和种植最佳品质的花卉和灌木。书中所介绍的每一项技术都以清楚易懂、易学易用、循序渐进的方式向你展示花园成功之路。请将此书当作你的私人园艺教师吧！你会准确知道如何评价你的园址，每一个种植穴该挖多深以及每一次修剪的部位等一系列令人关心的问题。

当然，花园营建远非按图索骥就能取得理想的结果，它是艺术和科学的结合，是一套经时间检验的园艺知识与以科学为基础的可靠技术的结合。通过本书，你会发现园艺专家使用的尖端技艺会使你的工作变得更加容易，使你有更多的时间享受自己营造的花园美景。手持这本集造园知识之大成的宝典，你将逐步走上通往成功的园艺家之路。

1. 前期准备

本节内容提要:

绘制花园设计图

8-9



土壤测定

10-11



确定光荫类型

12



了解排水状况

13



花园工具的使用

14-17



花园工具指南

18-19



决

定新建一个花园是营造优美景观过程中激动人心的一步，当你以正确的方式如调查园址状况、勾画花园图纸、选择合适的植物、购置正确的工具来启动你的花园计划时，你将会得到最丰厚的理想的回报。

将设想付诸实施的第一步是从了解园址条件开始：包括土壤特性、光照及遮荫强度和排水状况等项目。或许你已确定想要种植的植物种类，但要因花选地；或许你已确定植物的种植位置，又需因地选花。无论何种情况，花点时间学习本节介绍的土壤和光照特性的简易测定方法，有助于你确定种植的具体位置和选择合适的观赏植物。

绘制花园图纸是另一个重要的规划步骤，一张图纸可将你房屋的总体状貌展示在眼前，使你更易于观察花园空间和已有的特征；它也是记录你所了解的园址植物生长条件的绝佳场所。当着手设计园中每一处单独的种植区时，你可以从图上一眼就看到所有的信息。

然而，如果没有挖掘和种植所必需的工具，即使再好的设计也无济于事。在这一节里，你还会学到有关工具的选择和保养以及延长其使用年限的基本知识。一旦工具和设计在手，你就可以轻松自如地踏上营建自己梦境般花园的快乐旅程。

绘制花园设计图

即使你从一个小小的花园起步，也需要绘制一张全国的简图。有了一个整体的规划，可帮助你下一步确定植物的种类和种植地点。图纸也是你记录园址信息，如土壤测试结果和花园光照和遮荫模式的理想之处。

你不必像艺术家那样绘制花园设计图，只要你能看懂，粗略勾画出来的草图就行。坐标纸是绘制基本现状图的方便用具，你可从测量花园外围尺寸开始，选择合适的比例标在图纸上，并留下一定的空间记录细节。画房子时，标明门窗

手头必备：

- ▶ 卷尺
- ▶ 铅笔
- ▶ 橡皮
- ▶ 坐标纸
- ▶ 剪贴板

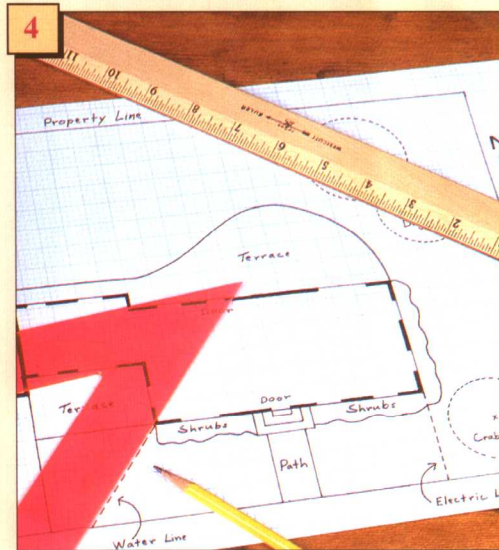
位置，以便规划庭园时考虑观赏的最佳视线，用“×”代表树干位置，虚线表示枝条达到的范围，称之为“树冠投影”。

绘制完现状后，必要时重画一遍，将物体轮廓勾勒清晰，即使是小花园，也应该为不同的景物分别设计图例，不要将什么东西都标在图上。

当你准备设计新的花园时，不必重画基本图，你可以复印已绘好的图纸或用描图纸蒙在底图上即可。在纸上你可以尝试各种不同形状和大小的组合，直至满意为止；下一步就是把这些想法落实到实地，用花园的浇水软管或标桩、绳索标出新添植物的轮廓线，并按自己的意愿反复调整，最后，在复印的图纸或描图纸上绘出最终确定的轮廓线。如果你想在轮廓图上配置植物或尝试不同的设计方案，另取一张纸以较大的比例尺重新绘图，以每格代表实地1英尺（约0.3m）见方。



测量花园的外围尺寸，在一张大的坐标纸上按比例画出花园外范围。



标出公用设施如地下管线、水井、污水处理池以及其他地下设施的位置。

如何做

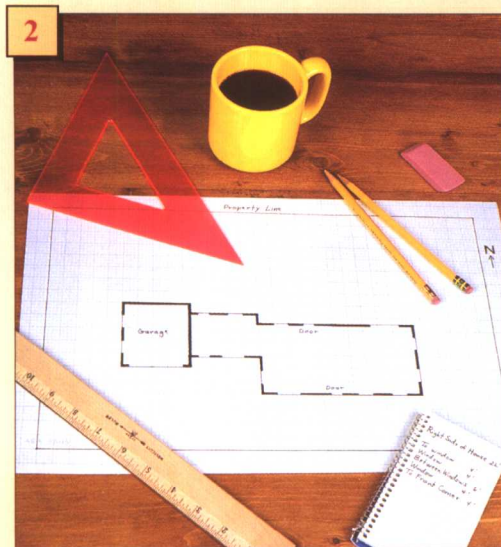
确定种植优先次序

无论是现有花园的改造还是新建花园,决定从何处下手都是一件难事,这里介绍几点经验,帮助你确定花园建设的优先顺序。

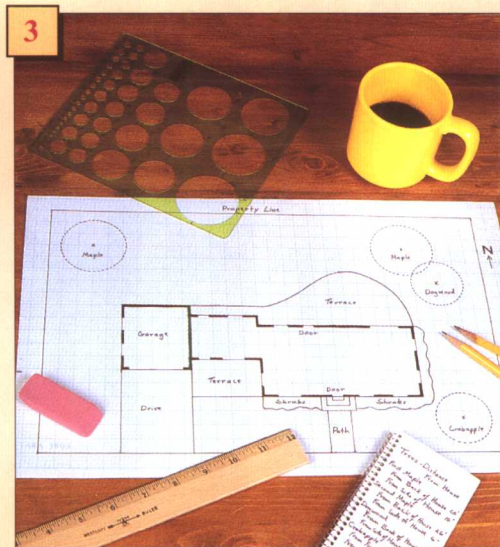
阶段 1: 从你整天沿着房屋和道路可以看见的区域入手,通过种植乔灌木、绿篱及设置栅栏,开始确定花园边界,移走不需要的植物和其他物体,控制园内特别是非种植区的杂草,并开始做花园记录。

阶段 2: 启动主要的花园建设工程,包括露天平台、天井、步道和铺装(这些能避免以后损害已定植好的植物)。逐步向远离房屋的方向扩大种植范围,继续控制非种植区杂草。

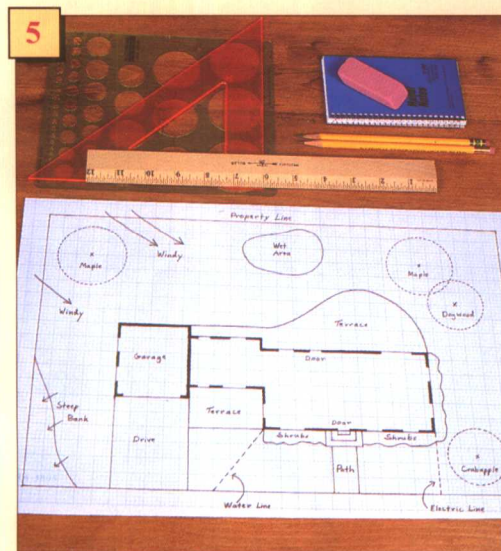
阶段 3: 对现有种植进行细部处理,如添加草坪边缘花带,以防止草坪草蔓延至花坛;沿园墙和栅栏种植藤本和攀援植物;建造连续花坛以连接孤立的树丛与灌木丛,并在林下种植地被植物以利于管理;如果时间和财力允许,还可增加一些特殊的设施,如座凳等物。



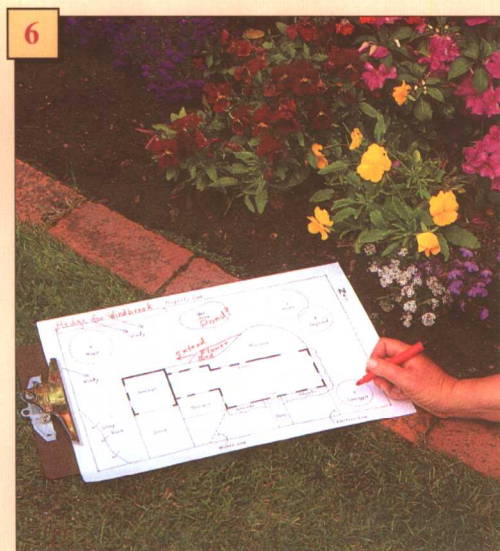
勾画房屋的轮廓,标出门窗位置;画出车库和其他附属房屋的轮廓。



勾画其他现有的景物要素,包括露天平台、铺装路面、乔木、灌木、绿篱和种植床。



清楚地标出场地特性或不利区段,如积水区,陡坡和多风、多石的区域。



最后的成果就是你的基本现状图,复印基本现状图上或在其上面蒙上描图纸进行新的花园设计构思。

土壤测定

瓶测法

土壤是建造植物生长健壮、景观美丽的花园的关键，园中不同地点的土壤组成可能千差万别，经常使用这种简单的测定方法可以帮助你了解不同种植点的土壤类型。

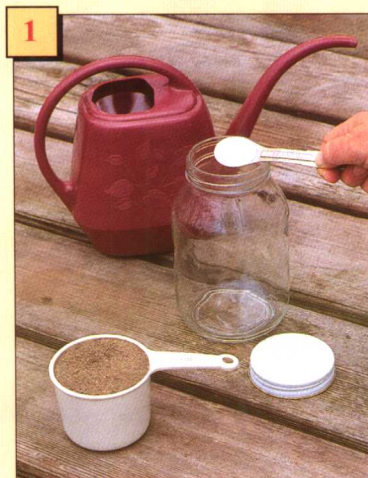
瓶测法可以确定土壤质地，即土壤中砂、粉砂和粘土的含量。砂的颗粒大，粘土

颗粒小，粉砂介于两者之间，它们在土壤中的相对含量不同，使土壤特性如排水和肥力状况各不相同。含砂量高的土壤呈砂性，疏松易挖，但排水很快，不易保持养分，故需经常浇水施肥；粘土含量高的土壤，湿时呈粘性，干燥时坚硬难挖，粘土比砂土保水保肥力强，但易造成水涝；粉砂有粉质感，能保持相当数量的水分和养分而将多余的水分排出。

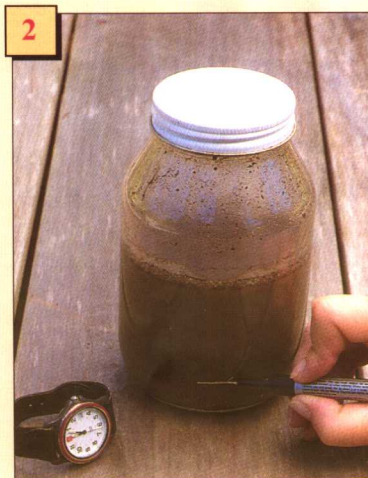
约含40%粉砂、40%砂和20%粘土的土壤称为壤土，为多数植物理想的生长土壤。砂土或粘土含量高的土壤则需要进行改良，添加堆肥或其他有机物能使粘土疏松，同时也能使砂土的保水保肥能力增强。

手头必备：

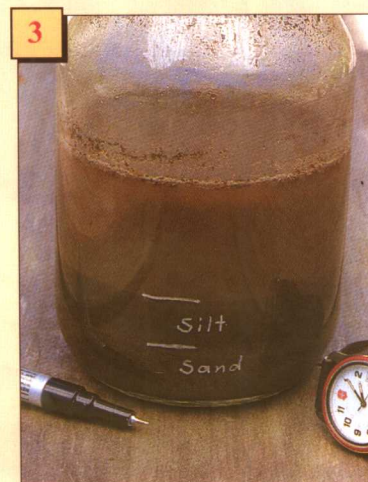
- ▶ 1夸脱（1.136升）容量的清洁带盖的玻璃瓶
- ▶ 无枝叶、无砾石的自然干燥土
- ▶ 无泡沫的餐具洗涤剂
- ▶ 水
- ▶ 油性笔或不透明胶带



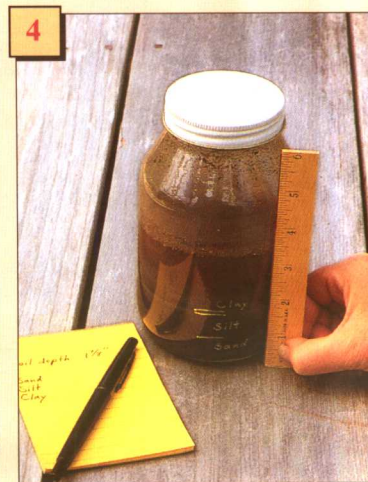
加一杯土和1茶匙洗涤剂到瓶中。加水至瓶深2/3处，盖紧，用力摇动2分钟。



将瓶置于水平表面，静置1分钟后在瓶上标出已沉降土壤的刻度线，这是砂的水平线。



2小时后，标出新的土壤水平线，这是粉砂层。2天后，标出最后粘土层的水平线。



比较每层土深度与瓶中沉降下来的土壤总深度，确定每种颗粒的百分比。

pH 值测定

土 壤的 pH 值或者相对酸碱度影响对植物根系的养分供应，了解土壤最初的 pH 值状况，有利于你在种植前做出正确的决策。

土壤 pH 值的测定范围为 1.0–14.0，7.0 为中性，低于 7.0 为酸性土，而高于 7.0 为碱性土，pH 值为 6.0–7.0 是大多数花园植物适宜的范围。

如果花园的 pH 值并不理想，有两种办法解决：选择适应现有 pH 值的植物或用改良剂调

节土壤 pH 值。你可用从当地花圃购买的测试包在家中进行简单的 pH 值测定，但在你调节土壤 pH 值前应该通过私立实验室或州立推广协作服务机构对土壤 pH 值进行专业测试，那里大多数测定项目收费不高，你可以得到有关土壤营养含量和 pH 值水平的详细报告，而且也可能包括为你想要种植的植物而特别推荐的土壤改良剂。

如果你已决定因地选花，则杜鹃类植物喜酸性土，而锥花丝竹和丁香耐碱性土。如果你想种植尽可能多的花园植物，可用石灰（提高 pH 值）或硫磺（降低 pH 值）调节土壤酸碱度，堆肥或其他有机物也有助于调节 pH 值至合适的范围。

手头必备：

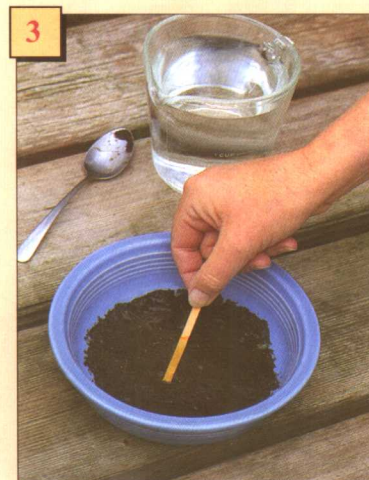
- ▶ 无枯枝落叶，无砾石的自然干燥土
- ▶ 土壤测试包
- ▶ 蒸馏水



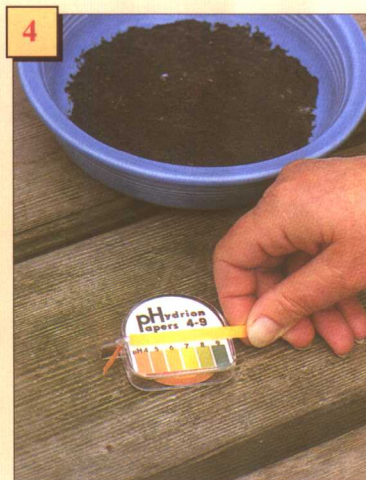
放一汤匙土壤于容器中，加蒸馏水，搅拌至呈乳状。



将其放置 1–2 个小时，再酌情加水，保持合适的粘稠度。



放一张石蕊试纸条于混合液中，1 分钟后拿出，用蒸馏水冲洗。



对照土壤测试包中的比色卡，确定所测土壤的 pH 值。

确定光荫类型

要想在花园营造中取得最佳效果，应多花时间观察你正在考虑的园址，四、五月份看上去光照充足、视线开敞的地点，在仲夏之际可能覆盖于落叶树或灌木的浓荫之下；春秋看上去似乎凉爽和遮荫的区域，当仲夏时节太阳高度角不同时，实际上可能受到强烈的日光照射。如果你仅凭一次的观察结果来安排花园中的植物种植，有可能所选植物并不完全适合其所处位置。

在整个生长季（大致4-9月）观察花园光照与遮荫形式，画出一

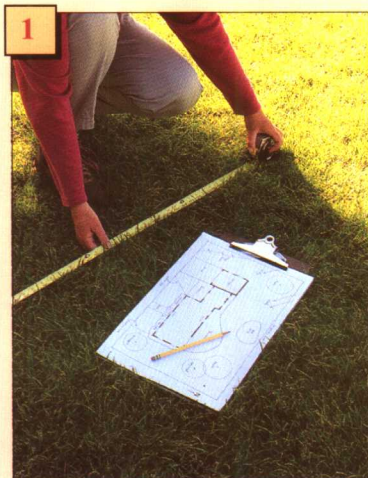
手头必备：

- ▶ 现状图
- ▶ 图纸复印件或描图纸
- ▶ 铅笔

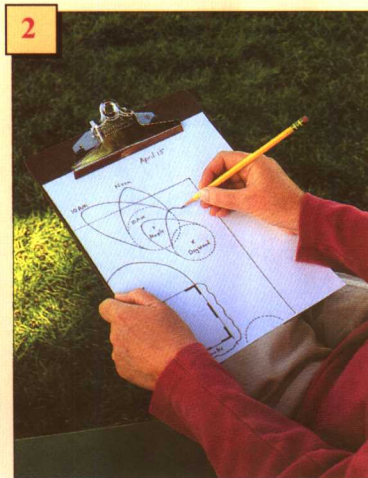
系列光影变化图，以帮助后续的花园设计过程，无论何时，这些图能够使你对于某一特定地点的光照强度一目了然。

大多数园艺家把光照和蔽荫状况分为3类：全光、半荫和全荫。全光条件是指上午10点至下午6点之间至少有6小时直射光照；半荫是指同一时段接受的直射光时数少于6小时，或全天接受斑驳的光照；完全无直射光照射的地方为全荫。

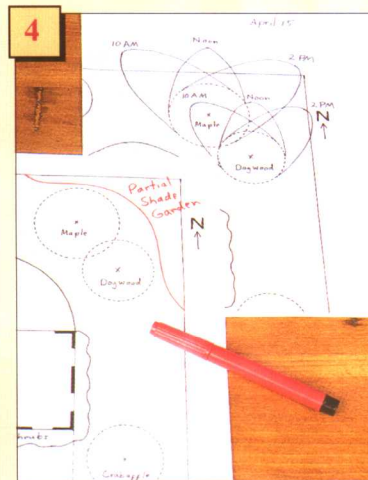
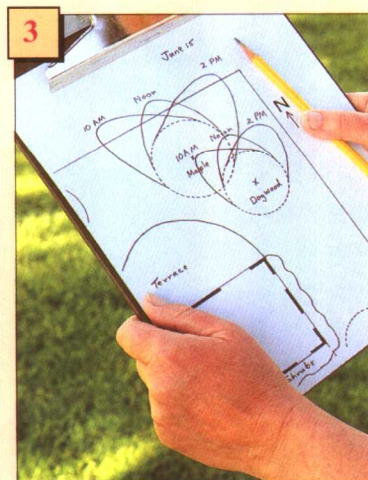
如果花园春季为全光而夏秋为半荫，可考虑种植球根花卉装点春色和玉簪类、蕨类以及其他喜荫植物形成后续景观。春天荫蔽而夏天阳光充足的地段则适于用早花的野生花卉和喜光的一年生和多年生花卉相互配合，形成五彩缤纷、好景常在的展示效果。



用复印的现状图或将描图纸蒙于现状图之上，标出园中所有永久性的特征物。



选择一个晴天，于上午中间时段、中午和下午中间时段观察园中光照情况，分别画出每一时段花园中的遮荫区域。



在植物生长季节中，隔月重复观察一次，分别画出光照和遮荫形式，并注明画图日期。

考虑新花园的位置时，参考所绘的光照状况图纸，以便确定合适的植物种类。

了解排水状况

检查土壤排水状况是了解适宜的种植场所的重要步骤，排水是指水分在土壤表面、表土下和土壤颗粒间的移动状况。

表层排水主要取决于地面坡度，坡度平缓时，土壤可吸收一部分水而将多余的部分排出；坡度较大时（特别是土壤为粘性时），水分在土壤吸收之前即自行流失；地面平坦时，土壤能够充分吸水，而多余的水仍然停留于地表形成泥浆，直到土壤内部的水分排出。在大多数情况下，花园以建在缓坡地段或地

势平坦的场所为宜。

地下排水依赖于土壤表层以下的状况，如果表层8英寸（约20cm）厚的土壤疏松易碎，但大雨过后土壤表层仍然积水，则在表土层下可能有被称之为“硬磐”的紧密层，它使表层土水分不能通过下层土壤排出。或者地下有泉水上涌。表土下的土层排水困难，通常很难解决，你只有选择耐水湿的植物或者修筑高床以改善排水状况。

排水问题的第三个方面是土壤颗粒间水分的移动，砂粒疏松，可让水分快速排出，故在砂质土壤中，水分的排出速度比根系的吸水速度更快；而粘土颗粒则紧密地靠在一起，易形成水涝，淹死植物根系；壤土既能保持足够的水分而又可将多余的水分排走。

手头必备：

► 小铲子

► 水



简易测定 在地上挖一个约1英尺（约0.3m）深、6英寸（约15cm）宽的穴，灌满水，使其自排。



再加向穴中注满水，如果水被吸收的时间超过8小时，表明土壤排水不良。



场地问题 如果挖穴深度不到2英尺（约0.6m）就遇到致密层，表明土壤中有硬磐存在。



如果土壤排水不良，选择耐水湿的植物，或建一至多个高床。

花园工具的使用

工具的选择

当你在商店购买花园用具时，不要被眼花缭乱的商品搞得不知所措。开始时你仅需少量基本的用具，挖土用的铁锹和翻土叉、平整用的金属长柄耙、用于植株周围工作的小铲子等是必不可少的工具，其他基本工具还包括修剪用的大剪刀，铲土和覆盖用的圆头锹等等。

购买优质的工具可节约资金，避免以后频繁更换的麻烦，廉价品很容易损坏，影响工作，成为贮藏室的垃圾。

检查挖掘工具的所有部件：刀面、手柄以及两者之间的联接情况，高碳或不锈钢刀片比普通刀片耐用，用厚金属锻压而成的刀片比冲压刀片强度更大、更耐用，因为后者切自金属薄片，与手柄结合处有叠折。

高质量的工具通

常有木制的或带塑料套的钢制手柄，白蜡木和山核桃木是最理想和耐用的制柄材料；不要购置涂漆手柄，因为油漆可能遮掩了木头上的疤痕或裂缝；长而直的手柄挖土时容易平衡，而短的“刀形”手柄更易控制用力，要根据你的身高选择最舒服的柄长。

挑选具有“固定托座”或“固定金属带”结构的工具，他们都有金属从刀片向手柄部分延伸，并覆盖部分手柄，这种整片结构使工具更坚固；便宜的“柄脚+金属箍”结构是由刀片端部伸向手柄的薄金属片组成。手柄基部为金属圈，用钉或螺栓固定，这样的结构虽然便宜，但耐用性比固定托座或固定金属带结构差。



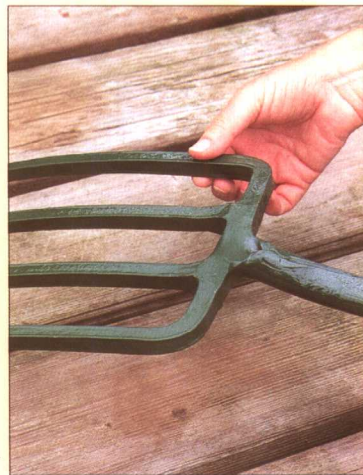
边缘翻卷的锹肩使锹身容易插入土壤，而且如果脚滑落下来，可保护腿部不被划伤。



连接刀片与手柄的固定托座或固定金属带结构坚固、耐用。



检查木制手柄，其纹理应该通直、清晰、上下均匀、无节点或裂缝。



如果土壤多石或难挖，要用厚齿的翻土叉，齿太薄则很容易弯曲变形。

工具的清洁

经过一天的劳作后，你也许认为该把工具放进贮藏室，赶紧去喝杯冷饮，休息一下了。但每次花点时间清洁这些用过的工具，使其保持最佳状态是值得的。经常保养可使工具的使用寿命达若干年，这是对你投资的最好回报。

每次花园工作告一段落时，要刮掉金属刀片上的湿土，以免生锈，但决不能用金属工

具相互刮擦，否则两者都会受损。可用硬刷子刷土或在工具贮藏室附近放一篮砂，将锹身插入砂中抄动以除掉泥土，金属部分清洁后，涂一薄层机油、柴油或喷点润滑剂以防止生锈。

手柄保养也很重要，清洁光滑的手柄使用起来更舒服，而且手不易起水泡。如果有必要，可用砂纸轻轻地打磨手柄上突起的粗糙疤痕，用油漆、桐油或其他保护漆涂抹手柄有利于木制品的保护，一旦手柄损坏，应尽可能地及时更换。

修剪工具应及时刷净树枝碎屑、清除已变干的树汁（必要时用钢绒），所有的金属部件要上少许油，根据需要检查刀片是否松动，并将其紧固。

手头必备：

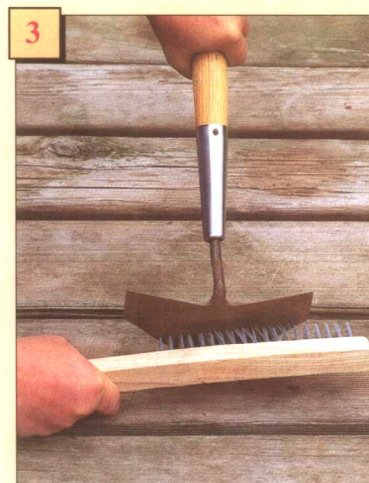
- ▶ 木刮刀
- ▶ 水
- ▶ 干抹布
- ▶ 金属刷
- ▶ 沾油的抹布
- ▶ 砂纸
- ▶ 密封胶



用木制或塑料刮刀刮掉粘在锹身或叉齿上的泥土。



如果用刮削器刮不净土，可用水冲洗，然后彻底干燥。



用金属刷刷掉金属刀面上的锈斑，然后用沾油的抹布揩擦防锈。



用干抹布擦净手柄，去除粘着的泥土，用砂纸打磨后涂抹密封胶，使手柄光滑。