

Landscape Design

景观设计的

111个学习技巧

王岚 主编



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS

景观设计的///个 学习技巧

主 编 王 岚

副主编 魏泽松 薛彦波

参 编 姜 晨 赵 楠 刘思齐 孙石村等



机械工业出版社

本书从5个方面精编了111个学习技巧知识点,由浅入深地进行讲述。为了适应初学者从最初步、最基础的知识点讲起。在第1部分景观组景元素中,主要讲述认识和掌握景观组成的4大元素(植物、筑山置石、理水、建筑小品)的基本特性、特征和图面表达方式。在第2部分景观园林设计中,主要讲述景观园林设计的原则、布局、设计手法和造景手法,以及景观园林设计的过程阶段。在第3部分风景名胜规划中,主要讲述风景名胜规划的原则、定位及规划内容。在第4部分城市景观园林规划设计中,主要讲述城市景观园林规划的基本原则和规划内容。在第5部分景观园林施工图绘制中,主要讲述景观园林施工图的内容和表达深度。

本书可以作为学习景观设计的入门书和初步知识的辅助用书。

图书在版编目(CIP)数据

景观设计的111个学习技巧/王岚主编. —北京:机械工业出版社, 2012.10

ISBN 978-7-111-39272-9

I. ①景… II. ①王… III. ①景观设计—基本知识 IV. ①TU986.2

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第171650号

机械工业出版社(北京市百万庄大街22号 邮政编码100037)

策划编辑:关正美 责任编辑:关正美

责任校对:张 力 封面设计:张 静

责任印制:杨 曦

保定市中国画美凯印刷有限公司印刷

2013年1月第1版第1次印刷

184mm×260mm·14印张·308千字

标准书号:ISBN 978-7-111-39272-9

定价:48.00元

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换

电话服务

网络服务

社服务中心:(010)88361066 教材网:<http://www.cmpedu.com>

销售一部:(010)68326294 机工官网:<http://www.cmpbook.com>

销售二部:(010)88379649 机工官博:<http://weibo.com/cmp1952>

读者购书热线:(010)88379203 封面无防伪标均为盗版

前言

《景观设计的111个学习技巧》是继《建筑设计的111个学习技巧》一书的后续书。“景观设计”即“景观园林设计”。作为一名景观设计师，其责任就是要为人类创造和提供最绿色环保的居住环境、工作环境和休闲环境。怎样才能成为一名景观设计师？景观设计师需要具备哪些基本知识？本书仍将按照《建筑设计的111个学习技巧》一书的写作方式，从5个方面精编111个学习技巧知识点，由浅入深地进行介绍。

为了适应初学者，我们仍将从最初步、最基础的知识点讲起。在第1部分景观组景元素中，主要介绍认知和掌握景观组成的4大元素（植物、筑山置石、理水、建筑小品铺地）的基本特性、特征和图面表达方式。在第2部分景观园林设计中，主要介绍景观园林设计的原则、布局、设计手法和造景手法，以及景观园林设计的过程阶段。在第3部分风景名胜区规划中主要介绍风景名胜区规划的原则、定位及规划内容。在第4部分城市景观园林规划设计中，主要介绍城市景观园林规划的基本原则和规划内容。在第5部分景观园林施工图绘制中，主要介绍景观园林施工图的内容和表达深度。由于在《建筑设计的111个学习技巧》一书中，我们对最基本的图绘工具、仪器的使用和图面的表现已经做了全面、细致的讲述，本书作为它的后续书，这里不再重复介绍了。本书的写作方式仍以111个学习技巧的方式贯穿展开，每个技巧就是一个知识点，每个知识点都环环相扣，使全书既有全面性、整体性，又有连续性，系统性，具有循序渐进、步步深入的特点。

希望本书成为读者踏入景观园林设计和管理之路的指路书；成为读者工作、学习的良师益友，使读者从中受益，自学成才。

本书第1部分中的植物的观赏特性、植物的种植手法、筑山置石和第2部分景观园林设计全部内容由北京交通大学建筑与艺术系副教授王岚老师撰写。第1部分中的植物的分类与图面表达，理水，建筑、小品、铺地由北京交通大学建筑与艺术系魏泽松老师（博士）撰写。本书第3部分风景名胜区规划、第4部分城市景观园林规划设计及第5部分景观园林施工图绘制由北京交通大学建筑与艺术系薛彦波老师（博士）和孙石村老师共同撰写。书中，景观园林设计插图全部由中国人民大学艺术学院设计艺术学景观专业研究生姜晨和北京市建筑设计研究院建筑师赵楠共同绘制。另外，北京交通大学建筑与艺术系建筑学专业刘思齐同学参加了本书的资料收集、分类和整理工作。同时感谢王国庆、王际圣、孙红娇同志对本书编辑工作的支持和帮助。

本书在编辑工作中难免存有问题和不足，敬请各位同仁和广大读者批评指正。

编者

目 录

前言

1 景观组景元素 1

植物 3

植物的分类与图面表达 3

1. 景观设计中的植物分类 3

2. 植物的选择与季节变化 5

3. 树木在平面图中的概括表达方式 6

4. 树木的平面图程式化表达方式 7

5. 树木平面着色时对光影效果及 枝干的表达方式 8

6. 其他常用植物类型的概括表达 方式 9

7. 树木的立面表达 10

8. 其他植被的立面表现 11

9. 植物的透视表达方式 11

10. 植物与建筑物共同塑造景观 环境 13

植物的观赏特性 15

11. 观赏树形、树冠 15

12. 观赏树枝 18

13. 观赏树叶 19

14. 观赏叶色 22

15. 观赏树皮 24

16. 观赏树根 26

17. 观赏果实 27

18. 观赏花朵 29

19. 品闻花香 33

植物的种植手法 34

20. 孤植 34

21. 对植 36

22. 丛植 37

23. 群植 39

24. 林植 40

25. 篱植 42

26. 花卉种植 44

27. 草坪种植 49

28. 水生植物种植 50

29. 攀缘植物种植 53

30. 屋顶绿化种植 56

31. 树列与行道树种植 57

筑山置石 60

32. 概述 60

筑山 61

33. 土山 61

34. 土山带石 62

35. 石山带土 64

36. 石山 64

置石 66

37. 特置石 66

38. 散置石 68

39. 群置石 70

40. 水景石 75

景石的图面表达 82

41. 景石的图面表达 82

理水 83

水景设计 83

42. 水体的景观形态分类 83

43. 景观设计中常见的水景形式 85

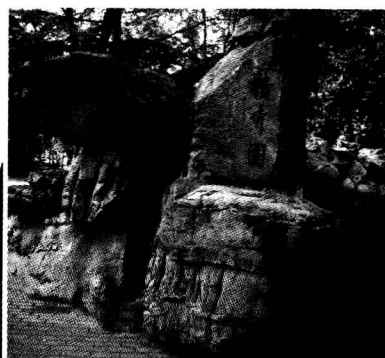
44. 水体的造景方法与总体原则 88

45. 水体造景的基本规律 88

46. 水体的定位及比例尺度关系	90	71. 景观园林建筑布局	135
47. 水体及其他相关环境要素的 配置组合关系	91	景观空间设计手法	137
48. 水的视线与造景手法	92	72. 渗透与层次	137
49. 水体景观设计中湿地的营造方式	93	73. 对比与变化	140
水景的图面表达	95	74. 尺度与比例	142
50. 水体的表现技法	95	75. 色彩与质感	143
51. 水景的色彩表现	97	园林空间造景手法	145
建筑、小品、铺地	99	76. 主景与配景	145
建筑	99	77. 对景与夹景	147
52. 景观建筑物设计	99	78. 分景与隔景	148
53. 景观构筑物设计	103	79. 障景与添景	150
小品	104	80. 框景与漏景	151
54. 景观艺术小品设计	104	81. 借景	153
55. 休憩、服务性景观小品设计 ..	106	82. 题景	155
56. 景观娱乐性小品设计	107	景观园林设计过程	156
57. 景观标志系统设计	108	83. 景观园林设计——准备阶段 ..	156
铺地	109	84. 景观园林设计——方案设计 阶段	157
58. 道路铺装表现的作用与分类 ..	109	85. 景观园林设计——初步设计 阶段	159
59. 几种常用材料的效果比较	111	86. 景观园林设计——施工图设 计阶段	161
60. 广场铺地	112	3 风景名胜区规划	162
61. 道路铺地	114	风景名胜区规划原则与定位	163
62. 台阶设计	115	87. 风景区功能、类型及规划基本 原则	163
63. 水边铺地	116	88. 现状分析及景源评价	164
64. 园林铺装艺术表现方法	116	89. 风景名胜区的分区、结构与 布局	166
65. 铺地的平面与透视图效果表达	119	90. 风景名胜区的游人容量	168
2 景观园林设计	122	风景名胜区规划内容	169
景观园林设计原则	123	91. 保护培育规划	169
66. 景观园林设计原则	123	92. 风景区游赏规划与典型景观 规划	170
景观园林布局	124		
67. 景观园林总体布局	124		
68. 景观园林地形布局	130		
69. 景观园林水体布局	132		
70. 景观园林植物布局	134		

93. 旅游设施及建筑规划	171	103. 滨水绿地规划设计	188
94. 基础工程规划	172	104. 居住区绿化规划设计	189
95. 居民社会调控与经济发展引导 规划	174	105. 工厂绿化规划设计	191
96. 土地利用协调规划	175	5 景观园林施工图绘制	193
97. 分期建设规划	175	景观园林施工图主要内容及常用图例	194
规划成果与深度规定	176	106. 景观园林施工图主要内容及 常用图例	194
98. 规划成果与深度规定	176	景观园林施工图	207
4 城市景观园林规划设计	177	107. 总平面图	207
城市景观园林规划设计基本原则	178	108. 竖向设计图	209
99. 城市景观园林规划设计基本 原则	178	109. 绿化种植设计图	210
城市景观园林规划设计内容	179	110. 设备管线、电气管线	211
100. 城市公园规划设计	179	111. 道路、广场、地坪、水体及 景观设施小品施工图	212
101. 公共广场规划设计	185	参考文献	215
102. 城市道路绿化景观规划设计	186		

1



植物

植物的分类与图面表达

植物的观赏特性

植物的种植手法

筑山置石

筑山

置石

景石的图面表达

理水

水景设计

水景的图面表达

建筑、小品、铺地

建筑

小品

铺地

景观组景元素

学会景观设计，我们需要掌握和了解许多知识点。其中，最基本的知识点就是要认知和掌握景观组景的4大元素。这4大元素就是植物，筑山置石，理水，建筑、小品、铺地。任何景观环境大到城市景观、城市公园及风景名胜区，小到庭院、楼前屋后的空间，道路旁的空地等都需要进行景观设计，都必须掌握景观设计的组景元素。

在本书第一部分景观组景元素栏目下，主要讲叙4方面内容，分别是植物，筑山置石，理水，建筑、小品、铺地。在植物部分中，使大家认知植物的分类、植物的观赏特性，以及植物在园林组景中的种植手法和植物在设计中的图面表达方式。在筑山置石部分中，主要使大家了解景观中的山的分类和设计方法，石在园林景观组景中的作用和如何组景的方法，以及在设计图样中的图面表达方式。在理水部分中，主要使大家了解景观中的水的分类和设计方法，以及在设计图样中的图面表达方式。最后在建筑、小品、铺地部分中，主要讲叙园林建筑的类型及应用，园林景观小品的设计和应用，以及公园广场、公园园路、河边水旁路面铺装的设计，材料色彩等。

通过第一部分景观组景4大元素的讲叙，使大家掌握和认知景观设计中最基本组成元素的性质、特征、设计运用的原理和手法，以及在设计图样中的正确表达方式。

植物

植物的分类与图面表达

1. 景观设计中的植物分类

从园林规划和种植角度出发,依据其外部形态,一般将植物分为乔木、灌木、藤木、竹类、花卉和地被等几大类。植物的种属南北方不尽相同且多种多样,除美化环境外,它们还具有遮阳、防风、观赏和组织空间等多种用途。

乔木:

作为园林中的主导植物,具有体形高大、主干明确、分枝点高、寿命长等特点。阔叶常绿或落叶乔木叶形宽大;针叶落叶乔木叶片纤细如针。依其体形高矮常有大乔木(20m以上)、中乔木(8~20m)和小乔木(8m以下)之分。根据一年四季叶片脱落的情况不同,乔木又可以分为常绿乔木和落叶乔木两类:叶形宽大者,称为落叶常绿乔木或阔叶落叶乔木;叶片纤细如针者则称为针叶常绿乔木或针叶落叶乔木。乔木通常为园林中的主导植物,对园林布局影响很大,其中常绿乔木的作用更为突出。

常见乔木包括银杏、雪松、水杉、广玉兰、香樟、垂柳、梧桐、榕树及黄槐等。(图1-1)

灌木:

以常绿树种为主,对道路具有分隔作用,具有生长快、移栽容易等特点,亦可作为花卉、地被等植物的背景。

常见灌木包括杜鹃、黄杨、冬青及夹竹桃等。(图1-2)

藤木:

藤木依存于其他植物延伸生长,可利用棚、架、墙等构件构成绿化造型。

常见藤木包括紫藤、金银花、爬山虎及常春藤等。(图1-3)

竹类:

竹类属于禾本科的

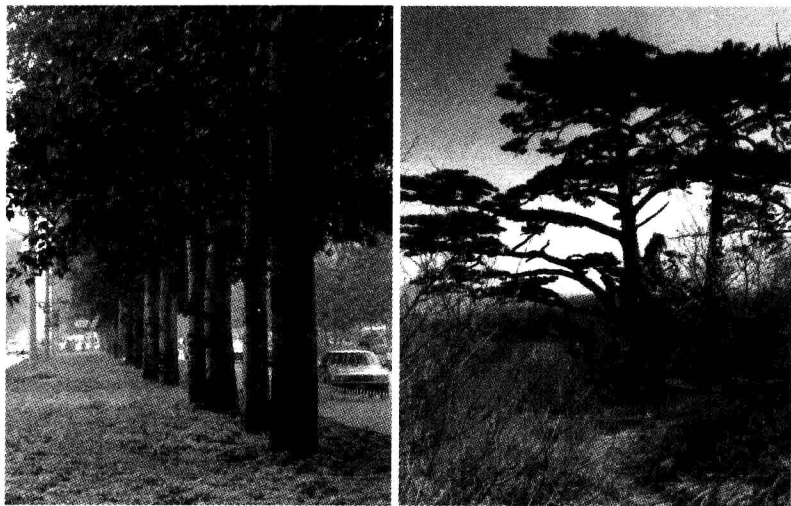


图1-1 常见乔木

常绿乔木或灌木，其形体优美，是一种具有较高观赏性与经济价值的植物。竹干浑圆，中空而有节，皮翠绿色；少数呈方形、实心或其他颜色和形状（紫竹、金竹、方竹、罗汉竹等）。（图1-4）

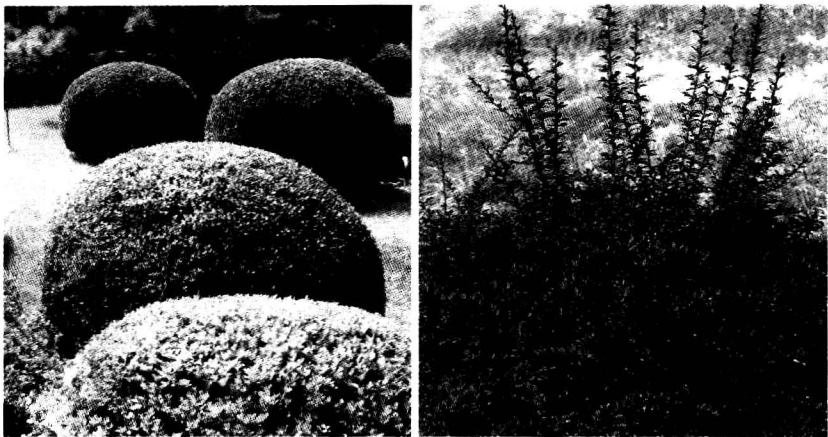


图1-2 常见灌木

花卉：

花卉为姿态优美、花色艳丽，具有观赏价值的草本和木本植物，通常多指草本植物。根据生长周期、根部形态及对生态条件的要求不同，花卉可分为一年生花卉、二年生花卉、多年生花卉（宿根花卉）、球根花卉和水生花卉五类。（图1-5）

蔓生（地被）：

通常高度在30cm以内，起到对空间暗示、强调等作用。它们可以让视线穿过而不能使人穿行，当植物体量差异过大时，还可以将其联系并统一，如草坪等。（图1-6）



图1-3 常见藤木



图1-4 竹类植物



图1-5 花卉植物



图1-6 蔓生（地被）植物

2. 植物的选择与季节变化

植物的形态与色彩变幻对景色表达十分重要，因此其配置效果应注意四季变化及花果交替规律，一年四季的气候变化，使植物产生了形貌与色彩的周期性变化，称为季相。选择各种色彩的植物组合，在不同季节产生不同色彩效果是景观绿化设计中的一项重要内容。春季枝头新绿的树叶到了夏季变为茂密的遮阴；秋季的一些树木呈现出悦目的红、黄色；而冬季那些常青树木仍然给城市带来旺盛的生命力。

不同植物的绿色也是有区别的：有些植物叶片两侧会具有不同色彩；有些落叶树的叶子从春季、夏季到秋季可以由黄绿色转变为翠绿色，而后转为红、黄色。因此，遍植此类植物后景致也会随季节而变化。（图2-1）

注意：选择植物时要使之与区域规模和特征相一致；在植物组合时，最好将不同品种搭配使用，而不只采用单一品种；根据季相变化，选择外形、质地都与众不同的植物，以使景区长年保持趣味性。

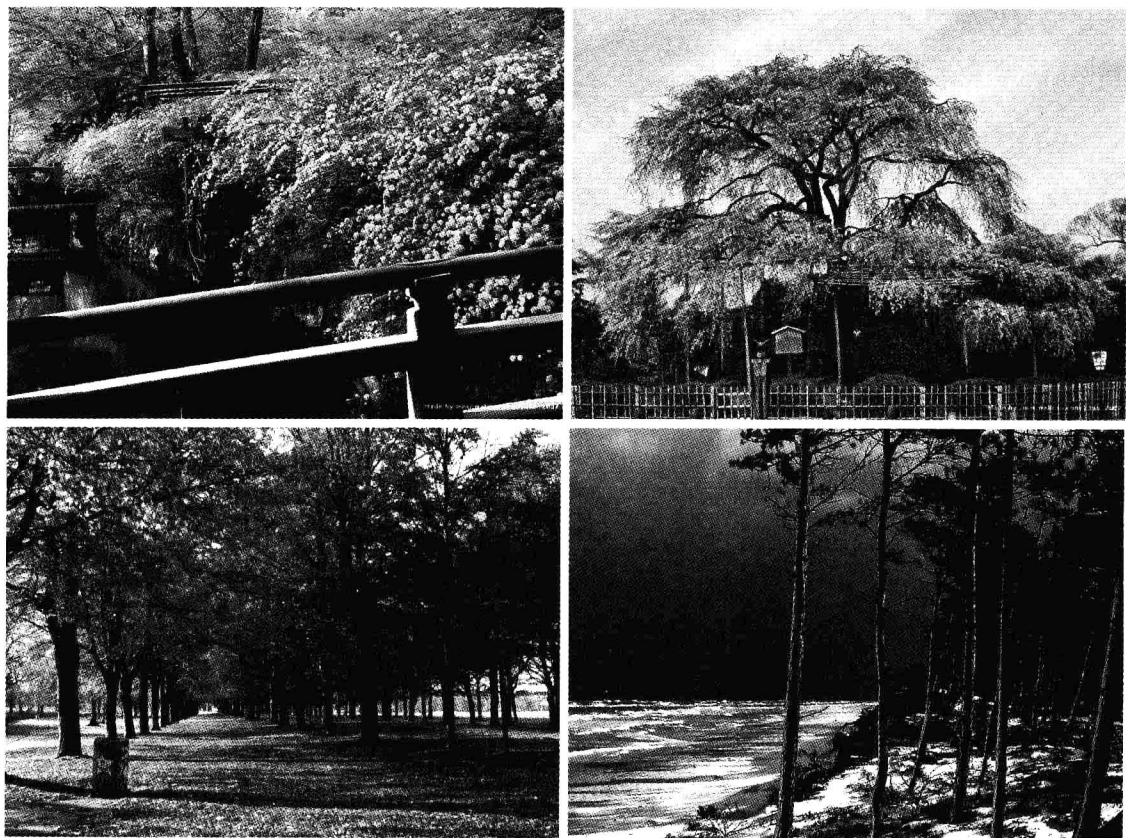


图2-1 四季的植物配置

3. 树木在平面图中的概括表达方式

树木在自然状态下树冠多为球形，由于自然界树木形态复杂，不可能完全写实表达，故其平面多以圆形为主，一般分为以下四种表达方式。

外轮廓法：以线条流畅的外轮廓进行表现。(图3-1)

枝叶法：在外轮廓的基础之上，以线条组合表现枝干。(图3-2)

质感法：在枝叶基础上，将树冠绘以质感，常用于表现大型落叶乔木。(图3-3)

投影法：在绘制树木平面图时，为增强其立体效果，可采用在背光处绘以阴影的方式表达。(图3-4)

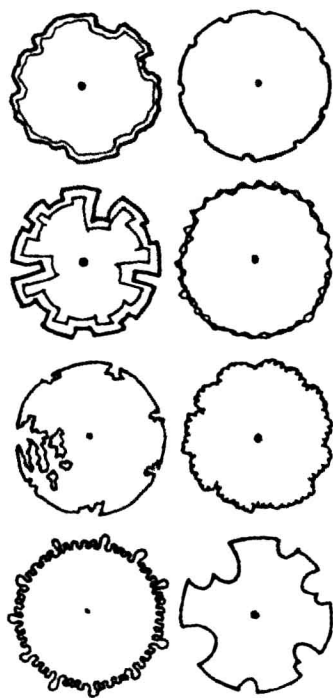


图3-1 外轮廓法

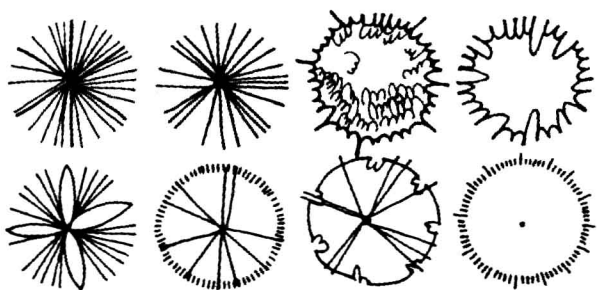


图3-2 枝叶法

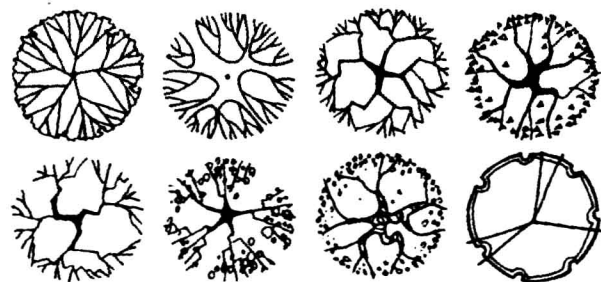


图3-3 质感法



图3-4 投影法

4. 树木的平面图程式化表达方式

在表现落叶乔、灌木时均不填斜线；常绿乔、灌木在树冠内加入45°斜线。

阔叶树的外轮廓采用弧形或圆形线；针叶树的外轮廓用锯齿或斜刺形线。

乔木外形成圆形，图例中粗线小圆表示现有乔木，细线小十字表示设计乔木。

灌木外轮廓成不规则形，图例中的黑点表示种植位置。凡大片树林在表现中可省略掉图中的小圆、小十字及黑点。（图4-1）

名 称	图 例	名 称	图 例
落叶阔叶乔木		自然形绿篱	
常绿阔叶乔木		整形绿篱	
落叶针叶乔木		镶边植物	
常绿针叶乔木		一、二年生草本花卉	
落叶灌木		多年生及宿根草本花卉	
阔叶乔木疏林		常绿灌木密林	
针叶乔木疏林		常绿花灌木密林	
阔叶乔木密林		一般草皮	
针叶乔木密林		缀花草皮	
落叶灌木疏林		整形树木	
落叶花灌木疏林		竹丛	

图4-1 各种树木在平面图中的程式化表达图例

5. 树木平面着色时对光影效果及枝干的表达方式

点染法：在整体表达固有色彩基础之上，以色彩点绘的方法表达光影变化。（图5-1）

晕染法：以色彩褪晕的方式表达植物的基本色及其光影变化，常用水彩表达。（图5-2）



图5-1 点染法

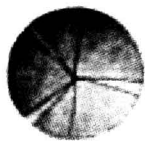


图5-2 晕染法

放射线法：以放射线形组织植物平面色彩的受光与背光变化。（图5-3）

平铺法：以色彩平涂的方式简要概括植物的受光与背光面，并留出高光面。（图5-4）

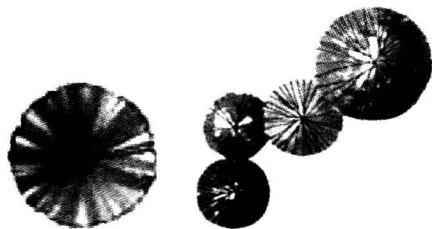


图5-3 放射线法



图5-4 平铺法

部分特殊树种彩色平面图例。（图5-5）



图5-5 部分特殊树种彩色平面图例

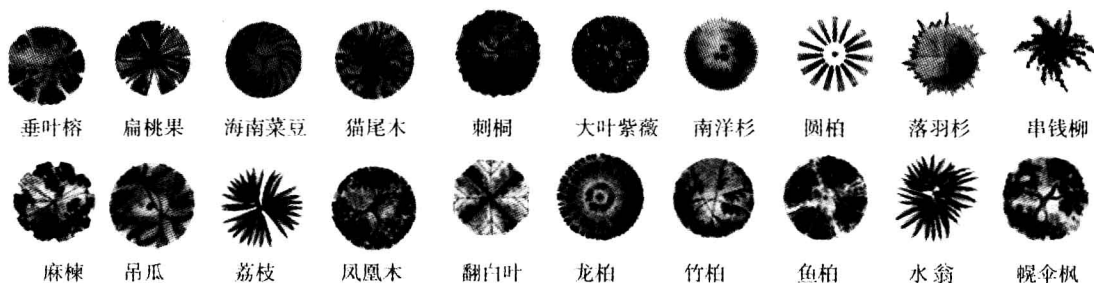


图5-5 部分特殊树种彩色平面图例（续）

6. 其他常用植物类型的概括表达方式

小型植被多以丛植、群植为主，形状灵活。（图6-1）

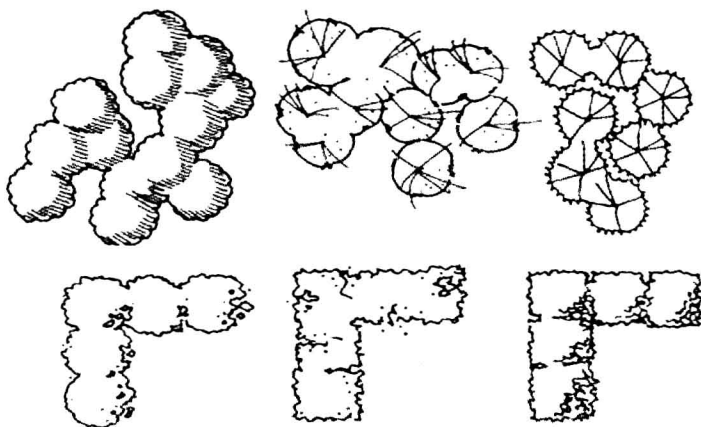


图6-1 丛植、群植的小型植被平面表现

小型植被在着色上多以平涂为主，可用阴影表现高度及形态。

绿篱多用于草地边界等，富有一定的规律与节奏。（图6-2）

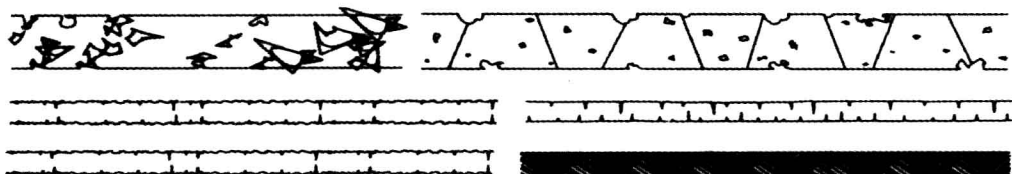


图6-2 绿篱的平面表现

7. 树木的立面表达

根据圆锥形、椭圆形、圆球形、垂枝形、伞形等不同树冠形态进行立面表现，通常针叶树树冠轮廓线采用锯齿形表现；阔叶树采用弧形表现。（图7-1）



图7-1 树冠立面的轮廓线表达

加入枝干后的表现，主要包括主轴干侧分枝形、主轴干无分枝形、无主轴干多枝形、无主轴干垂枝形、无主轴干丛生形、无主轴干匍匐形等。（图7-2、图7-3）



主轴干侧分枝形 主轴干无分枝形 无主轴干多枝形 无主轴干垂枝形 无主轴干丛生形 无主轴干匍匐形

图7-2 加入枝干后的树木立面表达

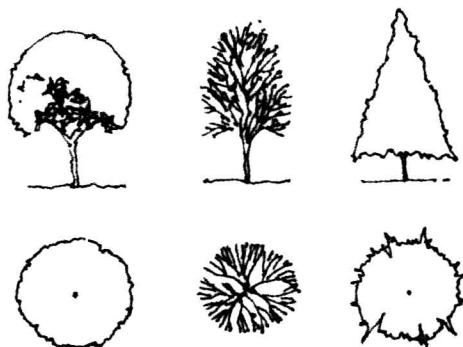


图7-3 树木的平、立面对照表达

树木的立面以枝干法表现为主，并加外轮廓。（图7-4）

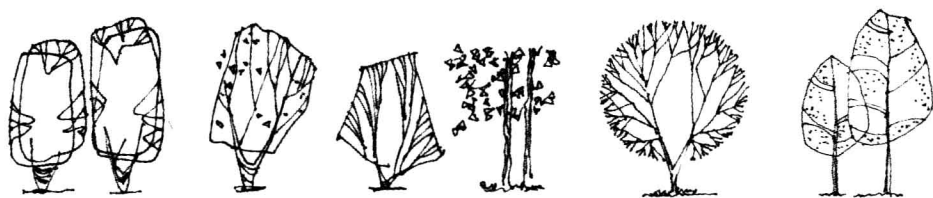


图7-4 以枝干法为主并辅以轮廓的树木立面表达