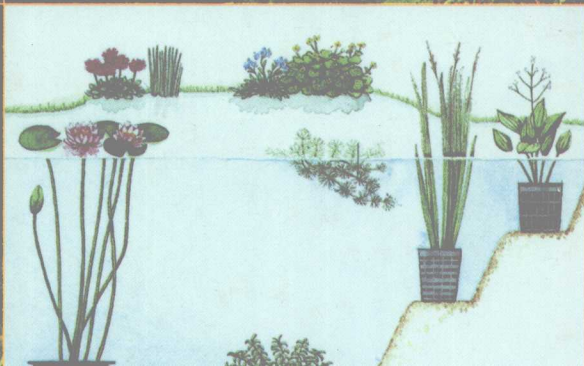
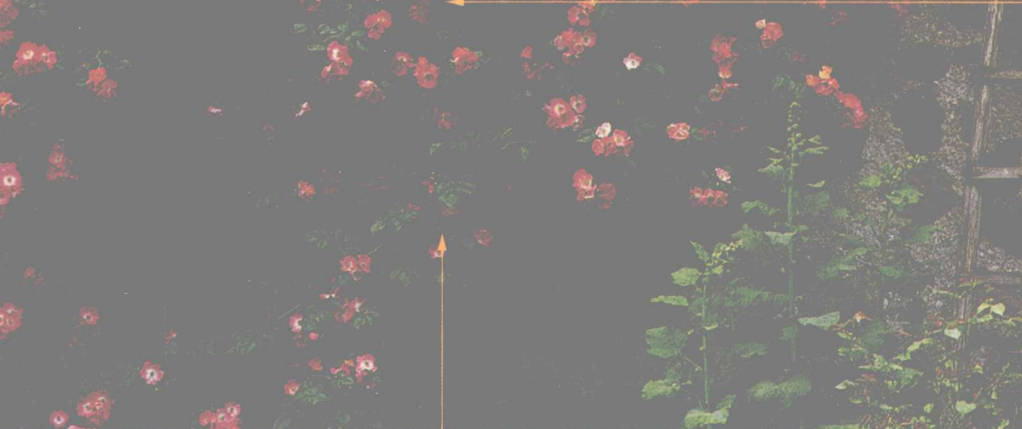


Landscaping With Garden Plants

园林植物种植 设计与应用

第3卷



ISBN 7-200-06393-2



9 787200 063936 >

定价：880.00 元（全三卷）

S688
Z327.1/2
:3

园林植物种植 设计与应用

Landscaping With
Garden Plants

第三卷

 北京出版社 出版集团
北 京 出 版 社

总目录

园 林 植 物 种 植 设 计 与 应 用

Landscaping With Garden Plants

前言

使用说明

第一卷

- 第一章 园林植物种植设计 1
- 第二章 园林乔灌木种植设计与应用 57

第二卷

- 第三章 露地花卉种植设计与应用 269

第三卷

- 第四章 攀缘植物的种植设计与应用 451
- 第五章 草坪草与观赏草的种植设计与应用 505
- 第六章 水生植物种植设计与应用 553
- 第七章 其他观赏植物的种植设计与应用 583
- 中文名称索引 662
- 拉丁学名索引 670
- 参考文献 678

第三卷目录

第四章 攀缘植物的种植设计与应用

第一节 攀缘植物的造景应用

- 一、攀缘植物的分类 452
- 二、攀缘植物的造景功能 454
- 三、攀缘植物种植设计的要点 456

第二节 攀缘植物的造景应用方式

- 一、建筑墙体垂直绿化 460
- 二、花架的绿化 462

第三节 攀缘植物的种植与养护

- 一、攀缘植物的种植 470
- 二、攀缘植物墙面牵引及支撑方式 473
- 三、攀缘植物的养护管理 476
- 四、攀缘植物的整形修剪 478

植物档案：园林常用攀缘植物 480

第五章 草坪草与观赏草的种植设计与应用

第一节 草坪草的种植设计与应用

- 一、草坪的分类 506
- 二、草坪草的分类 509
- 三、草坪的种植设计 510

四、草坪的种植技术	516
五、草坪的养护管理要点	517
六、草坪的休养和更新	518
第二节 观赏草的种植设计与应用	
一、观赏草的类型	520
二、观赏草的观赏特性	520
三、园林中观赏草的选择原则	524
四、观赏草的种植设计	524
五、观赏草的应用形式	528
六、观赏草的种植方法及养护	536
植物档案：园林常用观赏草	538

第六章 水生植物种植设计与应用

第一节 水生植物的种植设计内容	
一、水生植物的种类	554
二、水生植物的功能	556
三、园林水景中植物的配置原则	556
四、水景植物的选择要点	558
五、水生植物的种植设计内容	559
六、水生植物在不同水景中的应用形式	562
第二节 水景植物栽植及养护	
一、水景植物栽培条件	564

二、水景植物的栽培	565
三、栽培管理要点	567
四、植物冬季管理	567
植物档案：园林常用水生植物	568

第七章 其他观赏植物的种植设计与应用

第一节 观赏竹类的种植设计与应用

一、竹类的形态特征	584
二、竹子的造景优点及观赏特性	586
三、竹子在现代园林中的造景应用	586
四、竹类的造景形式	588
五、观赏竹的栽培及养护	590

第二节 观赏棕榈类的种植设计及应用

一、棕榈类植物的观赏特性	592
二、棕榈类植物在造景中的应用	594
三、棕榈类植物的配植方式	598
四、园林绿地中棕榈植物的栽培及管理	602

第三节 仙人掌和多浆植物的应用

一、仙人掌及多浆植物的观赏特质	604
二、仙人掌及多浆植物的造景应用	606
三、仙人掌类及多浆植物的栽植及养护	608

第四节 观赏蕨的种植设计与应用

一、蕨类植物基本构成	610
二、蕨类植物的生态类型	611
三、蕨类植物的造景应用	612
四、观赏蕨类植物的栽培及养护	614
植物档案：其他植物种类	616
中文名称索引	662
拉丁学名索引	670
参考文献	678



第四章 攀缘植物的种植设计 与应用

攀缘植物是园林植物中较为特殊的一个类群。由于茎较细软，它们自身不能直立生长，需要依附它物进行向上的攀缘。这个特性使园林绿化得以从平面向立体空间延伸，大大增加了城市绿化率。攀缘植物作为空间垂直绿化的主要组成部分，有草本、木本（包括落叶及常绿种类）之分，具有很高的生态学价值及观赏价值，如可用于降温、减噪、观叶、观花、观果等。而且攀缘植物没有固定的株形，具有很强的空间可塑性，可以营造不同的景观效果，现在已被广泛地用于建筑墙面、棚架、绿廊、凉亭、篱垣、阳台、屋顶等处。



第一节 攀缘植物的造景应用

一、攀缘植物的分类

攀缘植物种类繁多,千姿百态,其中大部分为木本的藤蔓植物,其他为一、二年生以及多年生的宿根草本类植物。

攀缘植物在园林景观的营造中扮演

着重要的角色,可以起到遮盖和美化作用,又可强化园林空间的构成,并且大大增加了立体空间上的绿化率。

攀缘植物种类繁多,分类方法也不尽相同。有将攀缘植物按其茎干木质化程度,分为草本攀缘植物、木本攀缘植物;有的按落叶与否而分为落叶攀缘植

物、常绿攀缘植物;若从观赏部位的价值来分,又可分为观花攀缘植物、观叶攀缘植物、观果攀缘植物等。

为更好地利用攀缘植物,现在常根据它们不同的攀缘能力和方式,将其分成以下几大类型(图4-1):

1. 缠绕类攀缘植物

这类攀缘植物不具特殊的攀缘器官,而是依靠自己的主茎,缠绕着其他物体向上生长。缠绕的方向,既有向右旋的(如薯蓣、啤酒花),也有向左旋的(如紫藤、牵牛花等),还有左右旋的(如何首乌等)。

2. 卷须类攀缘植物

这类攀缘植物具有明显特殊的攀缘器官——卷须。卷须可由茎演变而来(如葡萄、白粉藤等),也可由叶变态而来(如炮仗花、香豌豆等),还有的可通过枝条、花序、花梗或叶尖端变态形成。这类植物通常具有较强的攀爬能力,能把自身固定在其他物体上生长(图4-2)。

3. 吸附类攀缘植物

这类植物的分节上,长有许多能分泌胶状物质的气生不定根,或产生能分泌黏胶的吸盘,从而可以吸附在其他物体上,不断向上攀缘。如爬山虎、扶芳藤等(图4-3、图4-4)。

4. 蔓生类攀缘植物

这类植物一般没有特殊的攀缘器官,也不能缠绕向上,多为蔓生的悬垂植物,仅靠细长的枝蔓进行攀缘生长。有的植物会在其体表着生向下弯曲的镰刀状逆刺,钩附在其他物体上而向上生长,如木香、野蔷薇等(图4-5)。

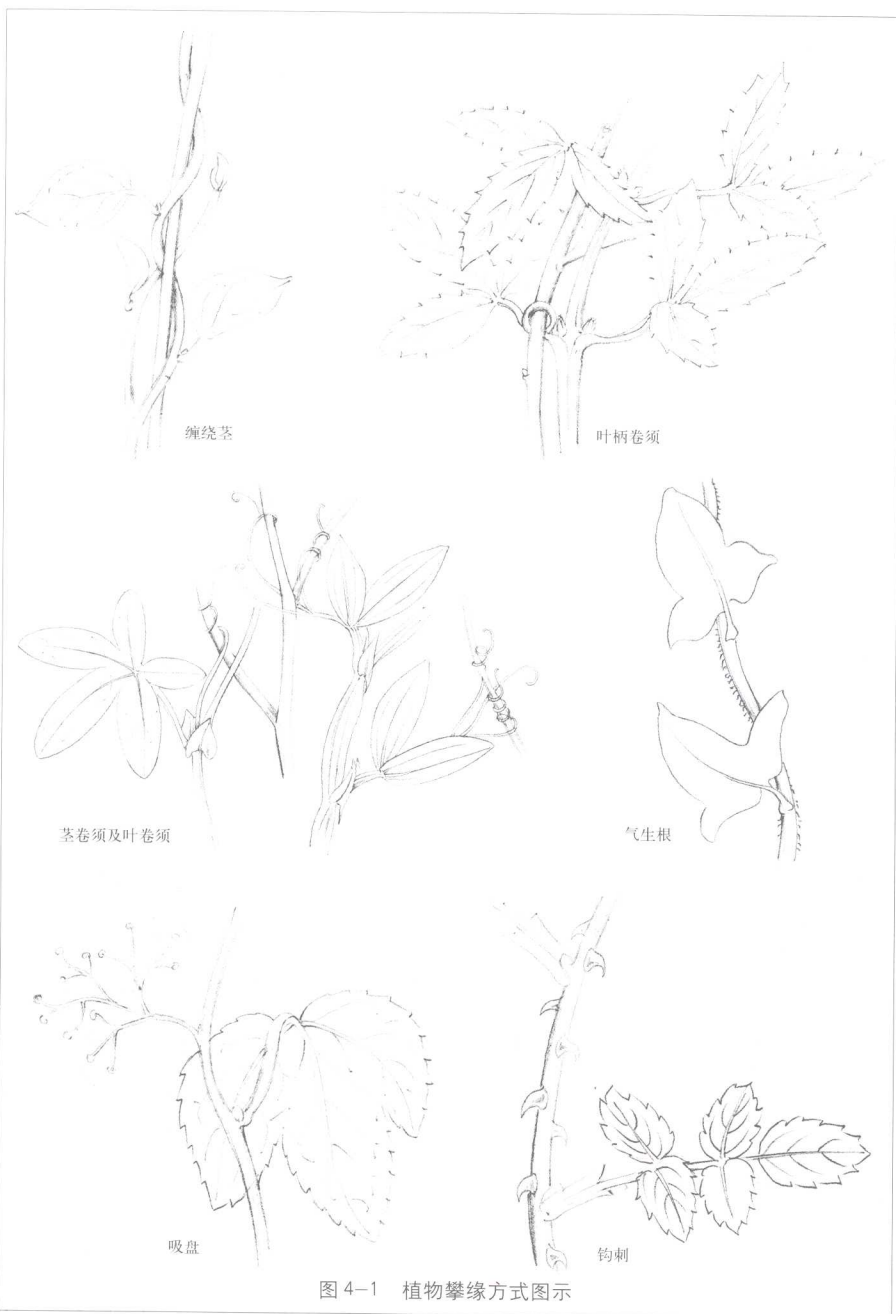


图4-1 植物攀缘方式图示

图4-2 铁线莲类属于叶柄卷须攀缘型

图4-3 爬山虎属于吸盘吸附型

图4-4 常春藤属于气生根吸附型

图4-5 叶子花属于枝刺蔓生类型

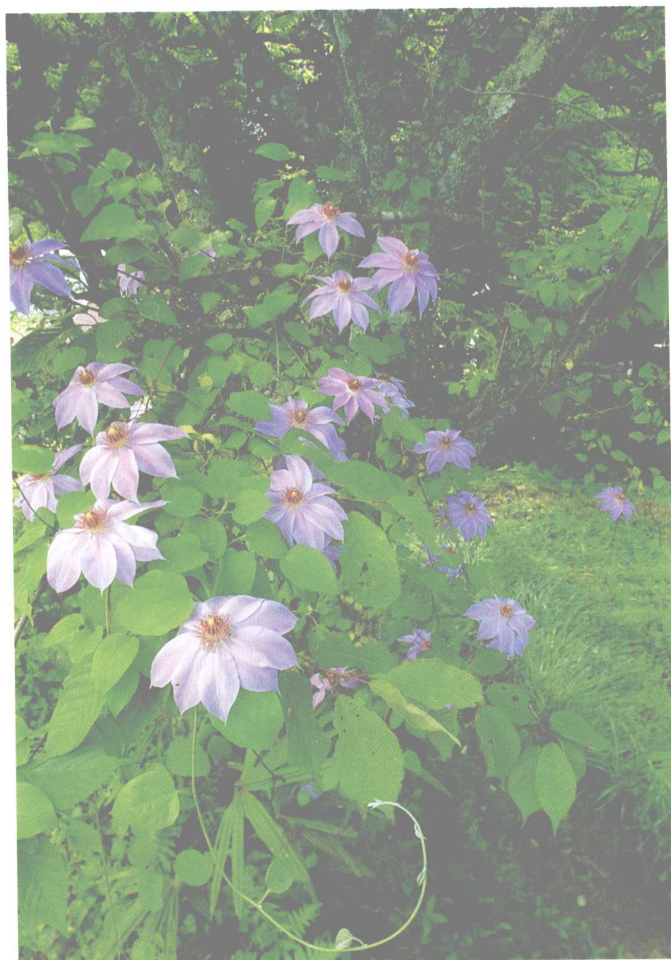


图 4-2



图 4-3



图 4-4

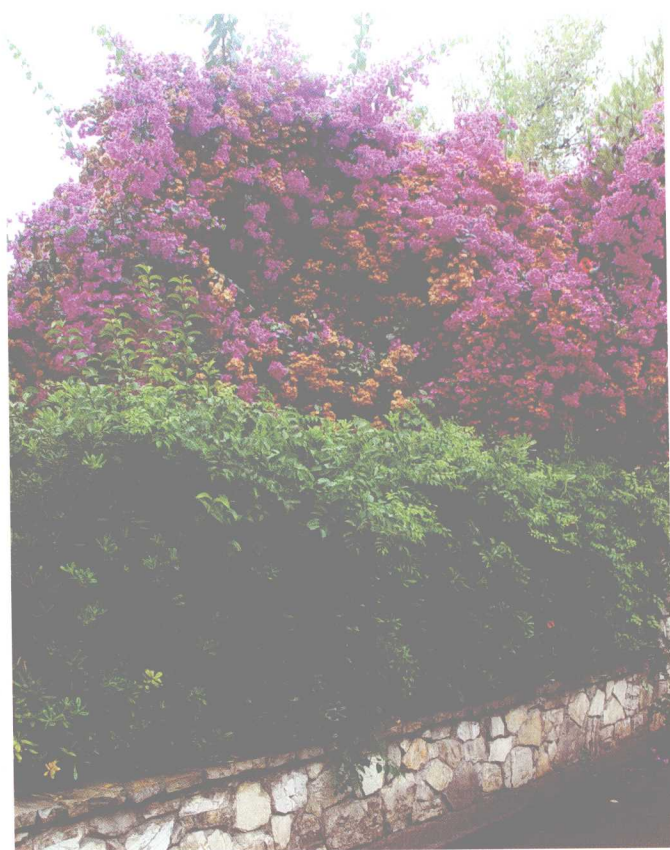


图 4-5

二、攀缘植物的造景功能

1. 美化功能

与其他类别的植物相比,攀缘植物

具有生长迅速、易于造型、易于与环境统一、类型多样的特点,能够很快形成景观,并改善生态环境。攀缘植物没有固定的株形,所以具有很大的可塑性,

可以按照人们的需要而营造出不同的景观效果,尤其在垂直空间中,更是其他植物无法比拟的(图4-6)。

许多攀缘植物具有很高的观赏特



图 4-6



图 4-7



图 4-8

性,有的叶片秀丽,可以用来观叶;有的花朵秀美,可以用来观花;有的果实鲜艳,可以用来观果。而且具有很好的季相色彩变化和独特的风韵美。

2. 实用功能

很多攀缘植物具有多种经济价值,有许多造景形式,除了美化作用外,还可起到降温、反射光线等改善小环境气候的作用。除此以外还能分隔空间、组

织浏览路线、营造休息环境,有时还可以起到障景的作用(图4-7~图4-9)。

3. 防护作用

同其他植物一样,攀缘植物也具有改善气候、降低噪声、净化空气的生态效益。攀缘植物覆盖墙面可以有效地滞尘、降温、增湿、减噪,而且还可减缓墙面本身的风化,对建筑有利。若在斜

坡地段运用,可以护坡,防止水土流失。

4. 增加城市绿地面积, 扩大绿化空间

在城市愈来愈拥挤的空间内,攀缘植物可以在垂直面上增加绿地的面积;可以运用于立交桥、过街天桥、墙面、阳台、护栏的绿化,将平面绿化和立面绿化结合在一起,增加绿化率(图4-10)。

图4-6 日本万叶植物园中的紫藤绿地景观

图4-7、图4-8 德国现代建筑外的攀缘植物景观

图4-9 攀缘植物与棚架的结合,暗示着另一个观赏空间的延续

图4-10 在小的空间内,攀缘植物营造出立面的美化效果



图4-9



图4-10

三、攀缘植物种植设计的要点

要想选择合适的攀缘植物,既能满足相应的设计要求,又能很好地满足生态及经济学上的需要,要注意以下几个方面:

1. 植物的生态学特点

在利用攀缘植物造景时,必须首先考虑相关种类的生态学特点。也就是说要根据攀缘植物自身攀缘能力的强弱、适应能力、生态学要求以及相关环境的立地特点进行植物选择。

(1) 攀缘能力分析

不同的植物由于攀缘能力和方式不同,适用的地点也不同,如攀爬能力较强的吸附类植物最适于楼房、墙面、假山石、柱体等的垂直绿化;缠绕类和卷须类可应用于篱垣式、棚架式等;蔓生类可用于矮墙、栅栏等处进行造景,也可应用于建筑物高台等处,体现其自然俯垂的特点。

(2) 立地条件分析

要分析项目地的立地条件,如光

照、水分、温度、土壤等环节,然后进行植物选择,如喜光的有凌霄、叶子花、紫藤、使君子以及多数一年生草本攀缘植物(如丝瓜、牵牛、茑萝、葫芦等),可用于阳光充足的环境中;耐阴的有蔓长春花、绿萝、络石、薛荔、常春藤、南五味子等,适于林下和建筑的阴面等处进行造景。

2. 造景目的

不同的造景形式有不同的造景目的,如篱垣式造景大多以观花为主要目的,故宜选择花色美丽者。而棚架式造景供观赏的同时兼供遮荫,应当选择大型藤本,并以木质藤本为主。

3. 植物体积、重量及支撑物关系

攀缘植物多数都需要支撑物,有时是固定的建筑物,如亭、廊、花架、栏杆等,有时应是临时的支架。这些支撑物和它们所处的空间有着固定的大小,而且不同的攀缘植物所需的生长空间和覆盖能力都不一样。在选择植物时要考虑到空间尺度与植物最终体积的大小比例,空间过于拥挤或比例过于失调,都会影

响到景观的整体效果(图4-11~图4-15)。

另外,从植物的重量上来说,有的攀缘种类形成空间覆盖后,其重量会相对较轻,而有的种类在生长后期,由于枝叶繁密,会具有较大的重量,需要相对具有一定强度和耐久力的支撑物。这些因素在进行种植设计时都不能忽视,要确保支撑物能够承受得了植株的重量,并且要估算支撑所要延续的时间。

4. 植物搭配

考虑到单一类型观赏上的缺陷,在攀缘植物造景中,应当尽可能利用不同种类之间的搭配以延长观赏期,创造出四季景观。

在进行种间搭配时,重点应利用植物本身的生态特性,如速生与慢生、草本与木本、常绿与落叶、喜阴性与喜阳

图4-11、图4-12 支撑物之金属拱门

图4-13 支撑物之木质花架

图4-14 支撑物之墙上木质方格架

图4-15 支撑物之木质栏杆



图4-11



图4-12



图 4-13

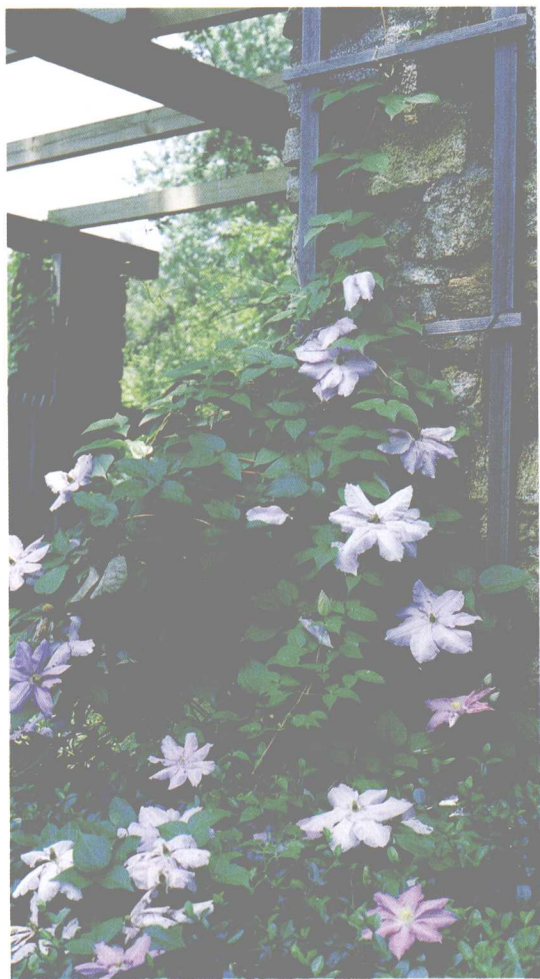


图 4-14

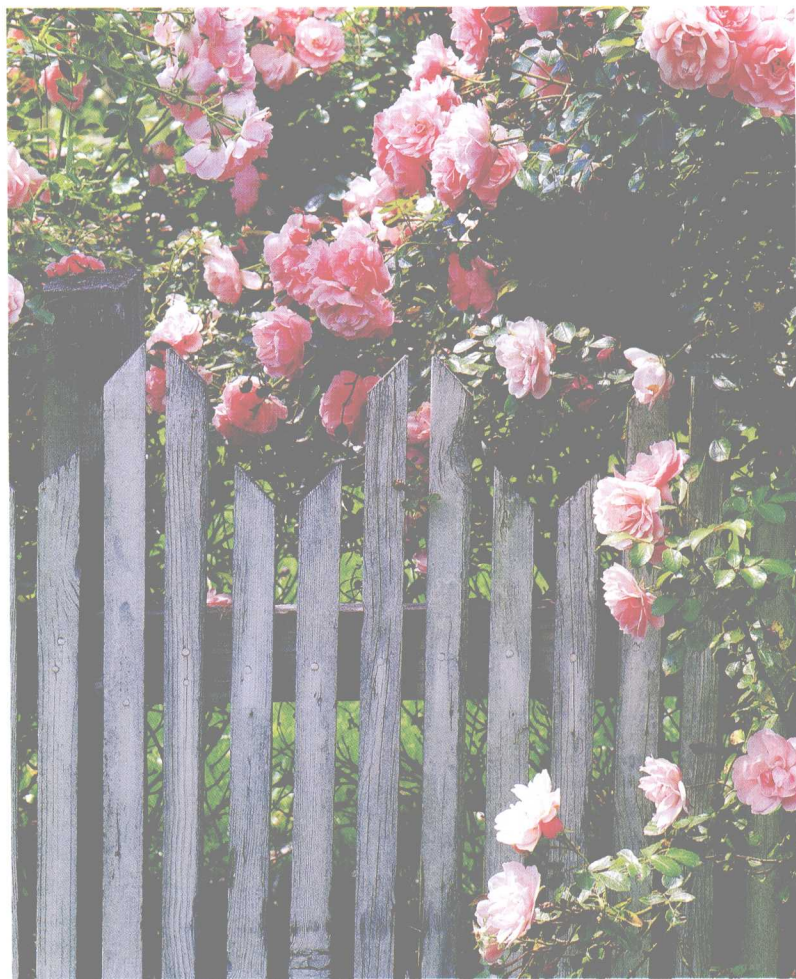


图 4-15

性,深根与浅根之间的搭配,同时还要考虑观赏期的衔接。如果用几种花期衔接,配合协调的植物按照生长速度、喜光性、攀缘能力等因素合理配植,会取得良好的景观效果,真正达到四季有花。

5. 考虑植物的维护要求

这里的维护是指两方面的内容:一是对植物的维护,一是对支撑物的维护。

不同的攀缘植物对维护的力度有着不同的要求。如果一种攀缘植物要求定期除草、捆扎或修剪,那么最好种植在人较易到达的地方。

当攀缘植物的支撑物要求定期的维护(如木质护栏要求定期油漆等)时,那么最好不要在这种地方种植那些要求永

久性支撑物的木本攀缘植物。最好选择一些一、二年生的草本攀缘植物,当其生长季节完成后,便可进行相应地维护。

6. 攀缘植物的引导

引导是攀缘植物造景中一个重要的方面。攀缘植物的总体造型效果可通过修剪达到,但植物的生长方向和枝条位置的确定则需要细心地设计和引导,以形成完美的效果。一般来说,在引导时需要考虑以下几个方面:

(1) 位置的确定

植物的外观效果决定于它的位置。例如,靠墙种植时,需要进行一定的捆绑,以免其长得离墙太远,造成散漫的效果。与此相似,如果用来装饰拱门,也

需要将枝条进行收拢,以免行人经过时碰到头。当然在一些情况下,植物也可以自由地生长,以显示它们自然的形态特征,如茂盛的攀缘植物攀爬于大树之上,就是一种自然的景观(图4-16)。

(2) 枝条的伸展

攀缘植物的本性是沿着支撑物或寄主向上生长,直到能得到充分的光照,这种生物特性会使植物下部形成紧密的生长柱。所以要获得良好的造景展示,应尽早将其主枝分开,覆盖于墙面、篱、栅格上。这样不仅仅可以覆盖较大面积的墙面,还可以使植物获得较好的光照,并在较低的位置也可以开花(图4-17、图4-18)。

在种植攀缘植物之初,将其各个枝

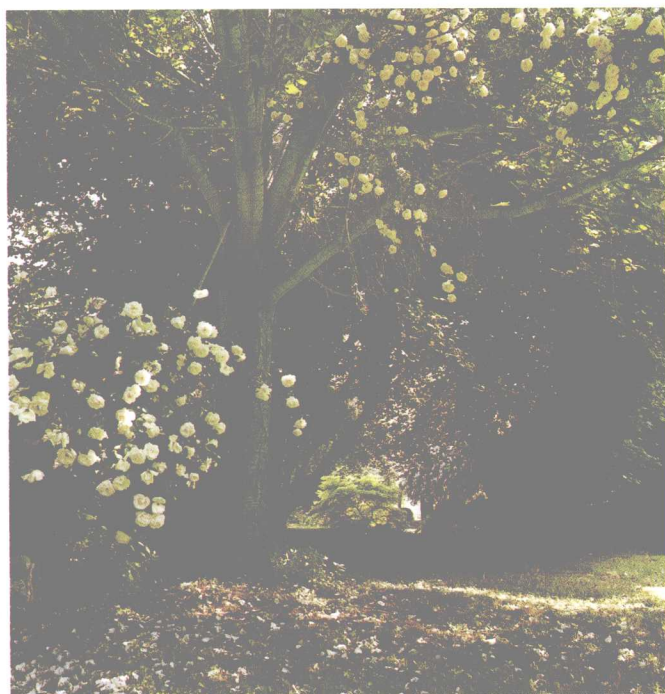


图 4-16



图 4-17



图 4-18