

TU986.2-64

4

:2

景园石材艺术

[英] Mike Lawrence 著
于永双 吴瑛玕 白昕昉 译

辽宁科学技术出版社

· 沈阳 ·

本书由英国New Holland 出版社授权辽宁科学技术出版社在中国大陆出版中文简体字版。未经允许, 任何单位或个人不得翻印。

著作权合同登记号为 06-2001 年第 123 号。

图书在版编目 (CIP) 数据

景园石材艺术 / [英] 劳伦斯 (Lawrence, M.) 著; 于永双等译. — 沈阳: 辽宁科学技术出版社, 2002.1

ISBN 7-5381-3498-0

I. 景… II. ①劳… ②于… III. 园林建筑—石料—工程施工 IV. TU986.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2001) 第 069991 号

出版者: 辽宁科学技术出版社

(地址: 沈阳市和平区十一纬路 25 号 邮编: 110003)

印刷者: 辽宁美术印刷厂

发行者: 各地新华书店

开本: 889mm × 1194mm 1/16

字数: 190 千字

印张: 6

印数: 1~4 000

出版时间: 2002 年 1 月第 1 版

印刷时间: 2002 年 1 月第 1 次印刷

责任编辑: 姚福龙 邱利伟

封面设计: 庄庆芳

责任校对: 刘 庶

定 价: 58.00 元

联系电话: 024-23284360

邮购咨询电话: 024-23284502

E-mail: lkzsb@mail.lnpgc.com.cn

http://www.lnkj.com.cn



BA/GP/06



前言	6	目 录
墙体	8	
石拱	24	
庭院	28	
道路	38	
台阶	46	
种植容器	54	
岩石园与置石	58	
石桌与石椅	64	
水池	68	
小型装饰工程	78	
参考资料	84	
词汇表	94	
索引	96	

TU986.2-64

4

:2

景园石材艺术

[英] Mike Lawrence 著
于永双 吴瑛玥 白昕昉 译

辽宁科学技术出版社

· 沈阳 ·

本书由英国New Holland 出版社授权辽宁科学技术出版社在中国大陆出版中文简体字版。未经允许,任何单位或个人不得翻印。

著作权合同登记号为06-2001年第123号。

图书在版编目(CIP)数据

景园石材艺术/[英]劳伦斯(Lawrence, M.)著;于永双等译. —沈阳:辽宁科学技术出版社, 2002.1

ISBN 7-5381-3498-0

I. 景… II. ①劳… ②于… III. 园林建筑—石料—工程施工 IV. TU986.4

中国版本图书馆CIP数据核字(2001)第069991号

出版者: 辽宁科学技术出版社

(地址: 沈阳市和平区十一纬路25号 邮编: 110003)

印刷者: 辽宁美术印刷厂

发行者: 各地新华书店

开本: 889mm × 1194mm 1/16

字数: 190千字

印张: 6

印数: 1~4 000

出版时间: 2002年1月第1版

印刷时间: 2002年1月第1次印刷

责任编辑: 姚福龙 邱利伟

封面设计: 庄庆芳

责任校对: 刘 庶

定 价: 58.00元

联系电话: 024-23284360

邮购咨询电话: 024-23284502

E-mail: lkzsb@mail.lnpgc.com.cn

http://www.lnkj.com.cn



BA/GP/06



目 录

前言	6
墙体	8
石拱	24
庭院	28
道路	38
台阶	46
种植容器	54
岩石园与置石	58
石桌与石椅	64
水池	68
小型装饰工程	78
参考资料	84
词汇表	94
索引	96

石材用于建筑已有相当长的历史，任何材料都无法与之媲美，毕竟石器时代是人类文明的开始。我们的祖先不仅将石头制成各种各样的工具，同时也将其作为一种多功能的建筑材料。在园林设计中石材不仅能用于建筑、铺砌、置石，而且还可以经人工加工成各种各样的形状，形成千变万化的图案。

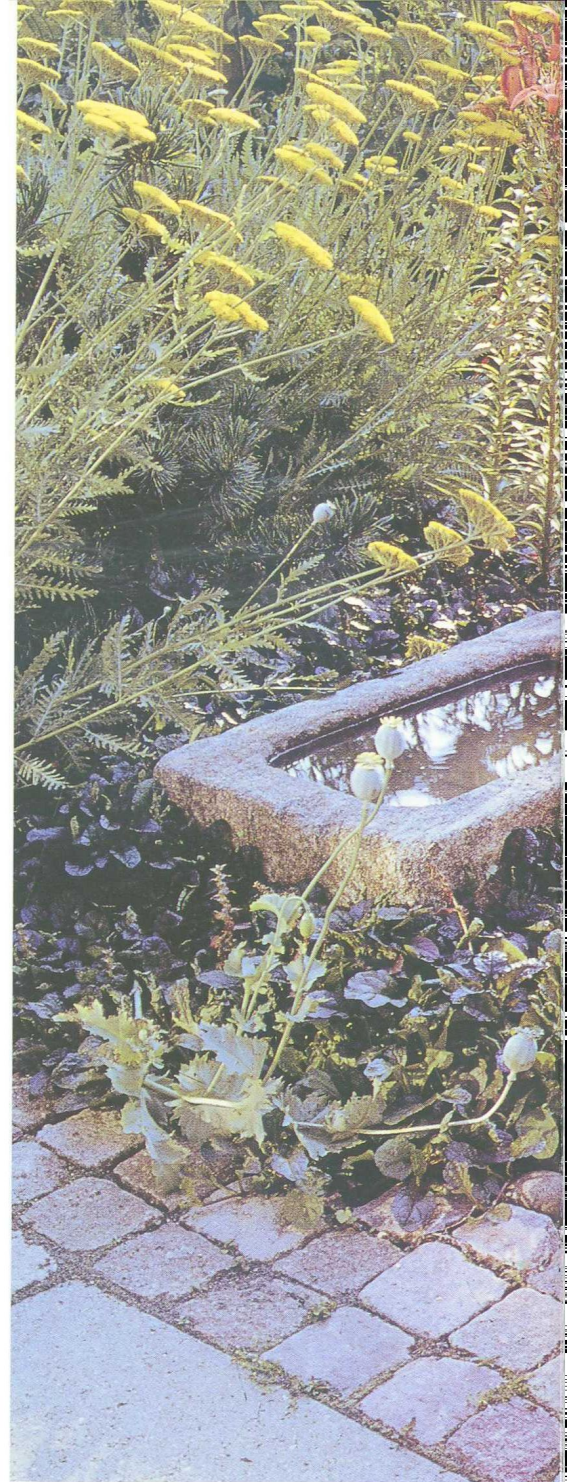
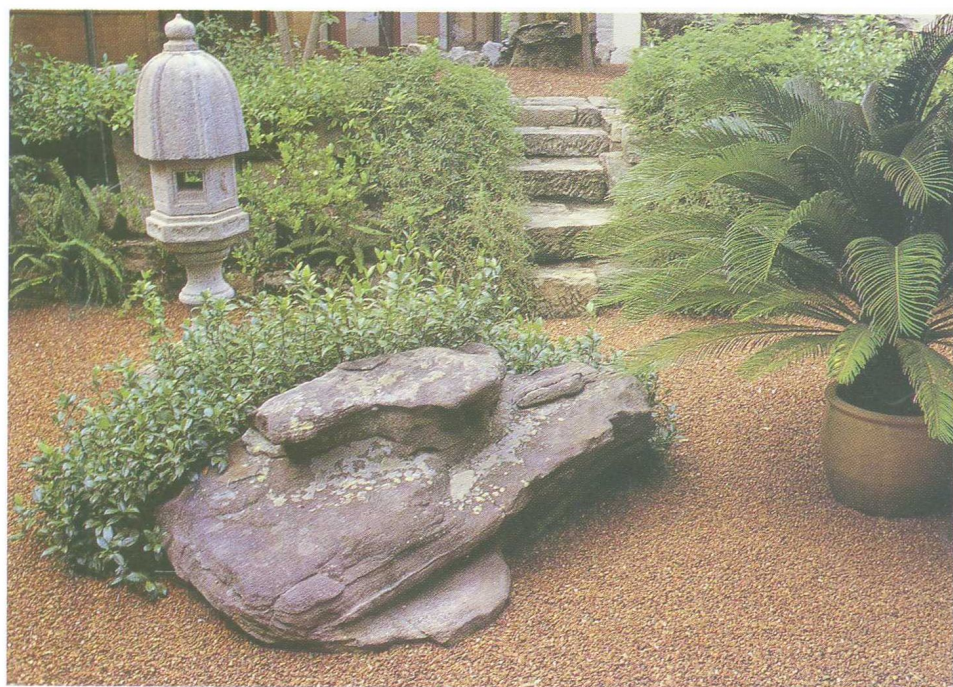
最早人们将石头随意地堆叠在一起砌成简单的围墙用于防卫和圈养动物，在这之后，很快被用作稳固地基的材料。有记录表明，早在古埃及时期石材已经用于花园的装饰和许多金字塔、神庙的建造。古希腊和古罗马人非常喜欢将它们用到神圣的庭院和公共花园的装饰当中。到了中世纪，世界各国建造园林已成为一种传统，其中石砌工程是最主要的组成部分。今天，石材已被广泛应用到园林中墙体、

拱门、台地、石阶及铺路。无论是简单装饰还是精工细作，石材都发挥着重要的作用。

修建用途

在花园营建中，天然石材和人工石材都有着广泛的用途。

下图：可利用石头的自然形态，也可将其切割，雕刻成毛石或装饰物。



首先，石材是最好的筑墙材料。外表精细的石材可以砌筑出规整的墙面，而外形不规则的石材以其凹凸的外表和大量的种植孔穴成为花园中最具吸引力的部分。石头总像是花园天生的一部分，尤其是开始风化的石头。因此，石材是建造围墙、驳岸，甚至低层种植池的首选。

第二，石拱是花园中另一个特殊的石砌物。石拱不仅可建在地面上，也

建筑小品载体的载体。由岩石叠置的水池(或许还有一条小瀑布流入),在花园中不仅使景线丰富,而且配合流水的声音将视觉和听觉效果完美地结合起来。有了水便可以种植更多的植物来丰富花园中野生植物的种类。

最后,石材还可以用于其他一系列景观设计中,如岩石园及附属物的设计。这些设计虽然建造起来很简单,但却会完善花园的整体效果。

无论古典园林还是现代园林,石材都是不可替代的建筑材料。而石材艺术在园林上的广泛应用更是每个园林设计、施工人员应该掌握的。本书以图文并茂的形式循序渐进地介绍了20多个在不同景园营建过程中石材应用和施工的具体例子,希望能对您的专业学习有所借鉴。

左图:石材可被分割成大、中、小三种,分别用于铺设地面、筑墙、铺装。用于此处的石材与圆卵石形成鲜明对比。

下图:前景中规则的石板、石条与远处草地中的自然岩石形成鲜明的对比。

可以建在某一高墙之上。好的石拱可以成为花园中的特色景观。

第三,石材以其多种多样的特点成为建造平台、园路、石阶的最佳材料。在花园硬质地面铺装过程中,整齐的方形或长方形石板能够铺装较大面积的硬质地面;而小面积铺地,用不规则的石材即可。要注意,石材颜色和质地要与环境相协调。

第四,石材也是构成花园中其他



墙 体

将景园围筑起来要比简单的划界好得多,因为墙体不但可以起遮挡和保护作用,而且还可以作为花园的背景,使其充分展示其特有的效果。在这点上,没有什么能与一座石墙相比。石墙不但耐久,而且几乎不需要维护。如果在设计和建造中多使用一些石材,还能美化房屋和环境。

墙体材料

设计一座墙首先要选择材料,不外乎天然石材和人造石材两种。材料的选择和应用要与已经用于房屋、平台、道路或周围其他建筑的材料相协调。

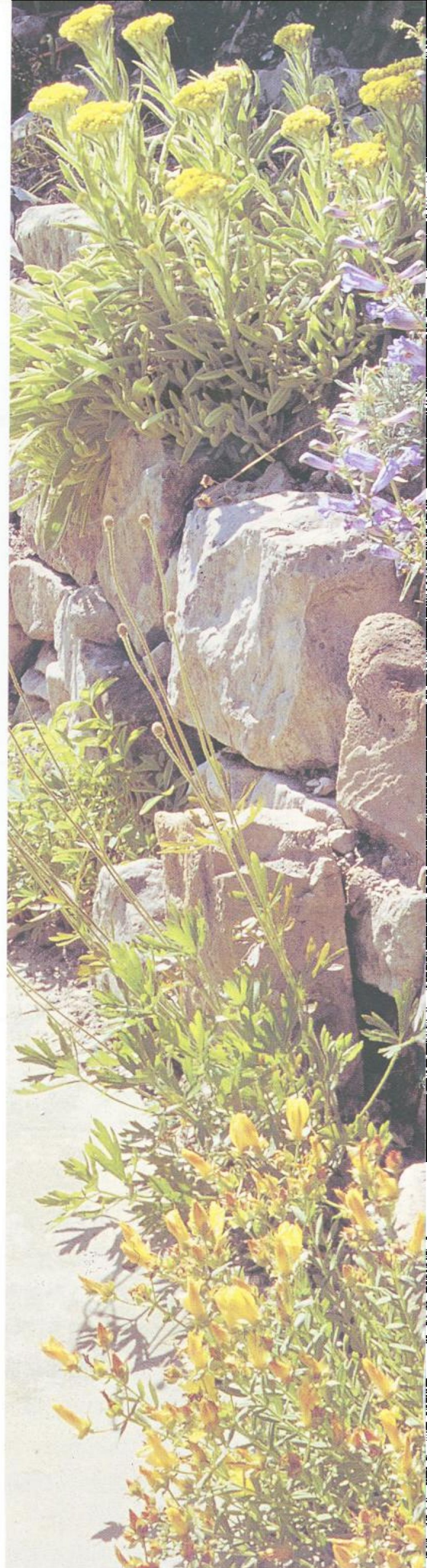
天然石材的外观很漂亮,它天生就好似花园的一部分,除省去装饰外,它比一般的人造石材更加耐久。毕竟,天然石材是经长年累月才形成的。最常用的天然石材是石灰岩、砂岩、花岗岩,粘板石(页岩)和燧石也可以,但用起来较困难。天然石材的颜色变化较大,大小也很难一致。石材就其本身分为未加工(天然状态)、半加工(切割成适当规格,但表面不平)和全加工的(方形,切割过的表面)三种。加工得越粗糙,成本越低。

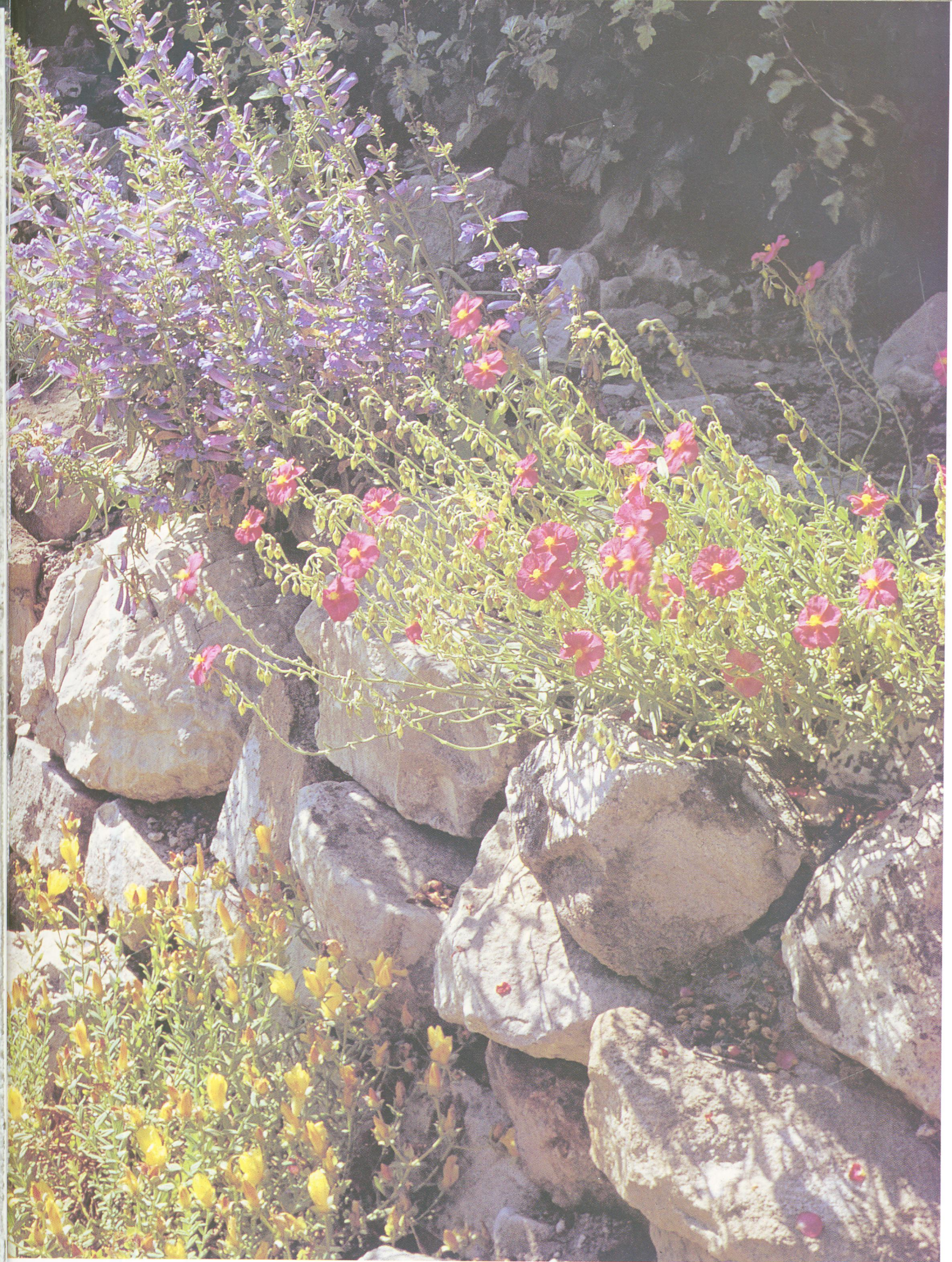
人造石材有三种主要形式,最普遍的是由砌合混凝土和涂料制成的再生石。这种石料有着仿天然矿石的装饰面,其优点是:规则、尺寸统一,设计、预算和应用都比天然石料简单,还有可供选择的大小、色彩和质地,能像砖一样铺砌,通过凹陷的接缝相连组成整个墙体。在施工进度紧张时,应

用尤为理想,因为它比单块石料堆砌快捷。

第二种形式是漏空隔板石,由混凝土制成。可被切割成各种通透形式,当不需要墙将花园完全封闭时应用最理想。但是如果没有额外的维护,这种墙体很不稳固。漏空隔板石的规格通常为 $30\text{cm} \times 30\text{cm} \times 10\text{cm}$,颜色有白、黄、淡黄、灰色等。

右图:干石结构用于围墙或尺度更小的墙时,效果更贴近自然。其中不规则石块为植物提供了生长空间。







第三种形式是素混凝土石料,常用于砌筑墙体。优点是价格低、堆砌容易。大小从39~60cm长,15~30cm宽不等,厚度可达20cm。在用混合砂浆进行初涂后,为节省资金可用这种石料堆砌围墙。详细的石材选择方法见86~87页。

墙体设计

选定材料之后,便要确定所建的墙体形式,是有基础的,还是没有基础的;是实体的,还是漏空的;是直的、曲折的,还是交叉的;是经灰泥打底,抑或只是干垒;用哪种方式堆砌;长、宽、高各是多少等等。

如没有额外加强的话,没有基础的10cm宽的墙只能建到45cm高,超过这个高度,需要每隔3m在墙体里安插23cm大小的方形石料作为扶壁。20cm宽的墙可以建到1.35m,而不用扶壁。在长直的用混合砂浆涂抹的墙上,应该每隔6m设置一个伸缩缝,以防止墙体造成断裂。固定墙如没有加强,厚度应在23cm以上,而且应该

经混合砂浆涂抹。如果墙体是由天然石材构成,则不用混合砂浆,因为干石墙技术本身能保证结构的力度和强度,超过1m的墙的砌筑应请教专业人士。

另外,可以在石墙上开一些孔洞形成各种砌合图案,也可以在有基础的墙上留一些空隙让植物生长,这样墙体会更加自然。

直墙未必一定好,曲折的和交叉的石墙能减少本身的承重压力,同时能灵活地与花园轮廓相协调。在动手开始堆砌或铺设基质之前,最好用干垒石材或毛石试验一下,观察不同方式的砌合效果,这要比看图纸更直观。

墙不只有围墙一种,还有一些墙可将花园再分割形成屏障,将肥料堆等不雅之物遮起来或屏障休息区。斜坡上不同草坪或种植带之间的矮墙可

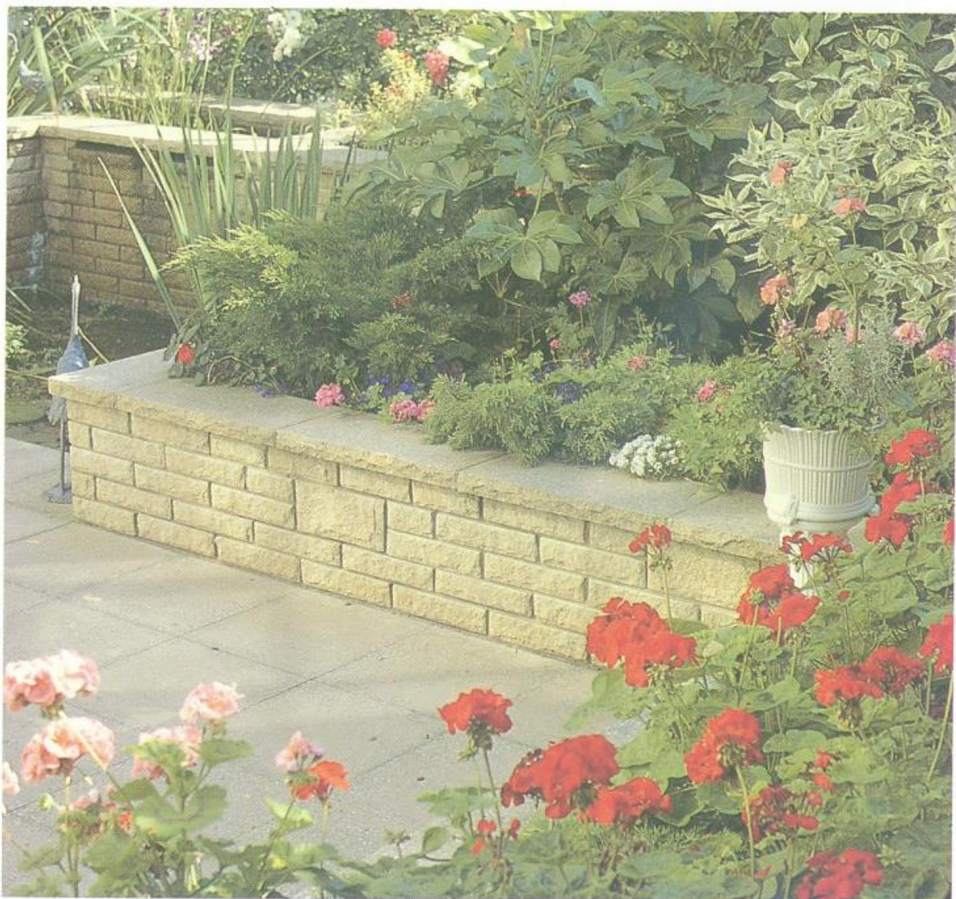
看成一个台子,可以在其上种植一些花草甚至可以在墙体上点缀一个小的水池。

墙是植物最好的背景,建得好的墙不需要维护(不像一般的栅栏)。如果在墙体上留有适当的空隙,便不需要特意去种植植物,这样的墙能阻挡强风的袭击。如果墙体向阳,还可以在阳面培土,种植第二层植被。

墙体设计的原则与公园和私人庭园的设计一样,只是建造的尺度不同而已。

干垒墙

几个世纪以来,干垒墙是地球上的重要景观之一。我们今天仍然可看到有数百年历史的干垒墙,即使是残破不堪的断墙往往也有修复的价值。建干垒墙的关键是如何选择石材,如何将坚固和美观结合起来。



左图:装饰有漏空石料的石墙为庭院内的椅子提供了风障。

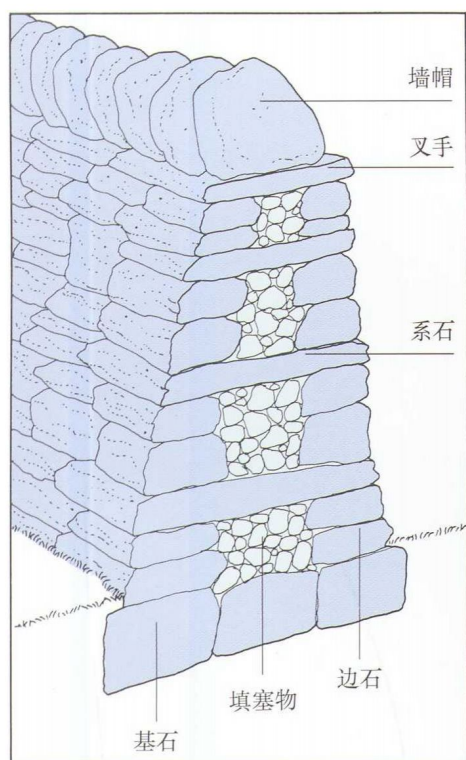
右图:人造石板和墙石比天然石材更容易形成规整的外观。

墙 体

墙体结构

建干垒墙不需要混合砂浆，墙体的基础是浅层壕沟中一层较大较重的石料。在此之上是墙体的第一层。墙体的两个侧面是分离的，由较小于基石的大石块构成，高度可达60cm，中间由较小的石块填塞。还有一层系石跨越墙两侧将它们联系起来。

第二层墙面石仍然是由中心的硬心石、一层系石组成。如果高度允许，



第三层仍然是这样，在最后一层上铺设“叉手”（约5cm厚），这样能将最上层墙面石结合得更紧密，防止雨水渗入墙体，同时使收口的顶石有一个稳固的基础。

上图和右图：用小而规整的石材可以省去系石，堆砌成无基础式墙也是安全的，收口处仍用顶石。

