

DB4403

深 圳 市 地 方 标 准

DB4403/T 159—2021

花灌木修剪技术规程

Technical specification for pruning of ornamental shrub

2021-04-27 发布

2021-06-01 实施

深圳市市场监督管理局 发布

目 次

前言.....	II
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	1
4 修剪目的.....	3
5 通用技术要求.....	3
6 常用修剪方法.....	4
7 修剪措施.....	10
8 作业要求.....	11
9 修剪档案.....	12
附录 A（资料性） 深圳地区常见花灌木修剪方法.....	14
附录 B（资料性） 常用修剪机具及维护措施.....	20
附录 C（资料性） 花灌木修剪档案记录表.....	23
附录 D（资料性） 花灌木修剪常见负面案例及其成因分析.....	24
附录 E（资料性） 花灌木修剪效果常见正面案例.....	26
参考文献.....	28

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件由深圳市城市管理和综合执法局提出并归口。

本文件起草单位：深圳市公园管理中心、深圳市国艺园林建设有限公司。

本文件主要起草人：胡振华、赵峰、欧阳底梅、刘永金、白宇清、徐菁菁、史鸿基、龙丹丹、黄东光、傅卫民、沈华山、刘胜、袁丽丽、曹洋。

花灌木修剪技术规程

1 范围

本文件规定了花灌木修剪的目的、通用技术要求、常用修剪方法、修剪措施、作业要求、修剪档案等要求。

本文件适用于深圳市范围内的花灌木的修剪。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB 5768.4 道路交通标志和标线 第4部分：作业区

CJJ/T 91—2017 风景园林基本术语标准

SZDB/Z 195—2016 园林绿地病虫害防治技术规范

SZDB/Z 260—2017 公园基础术语

SZDB/Z 288—2018 簕杜鹃种植养护技术规程

3 术语和定义

CJJ/T 91—2017和 SZDB/Z 260—2017界定的以及下术语和定义适用于本文件。

3.1

花灌木 ornamental shrub

以观花为主的灌木类植物。

3.2

花芽 flower bud

能发育成花或花序的芽。

3.3

整形 shaping

根据植物生长发育特性和人们观赏或生产的需要，通过各种修剪手段，将植株整成一定的形状，使主干、主枝、侧枝等具有一定的数量、空间和明确的主从关系，从而形成特定形状和形态的过程。

[来源：SZDB/Z 260—2017，5.33]

3.4

修剪 pruning

将植物的某一部分剪短或疏除，以达到平衡树势、更新复壮、美观的活动。

[来源：CJJ/T 91—2017，8.3.3]

3.5

更新修剪 renewal pruning

为恢复树势所采取的回缩、疏干和平茬等修剪方法。

3.6

伤流 bleeding exudation

植物从受伤的部位经由输导组织流出液体的现象。

3.7

生长势 growth potential

依照植物生长速度、整齐度、茎叶色泽、植株茁壮程度、分蘖或分枝的繁茂程度等判定植物的生长强弱。

3.8

造型灌木 carved shrub

通过修剪、搭架、绑扎、支、拉、撑等手段，培育出具有观赏造型的灌木。

3.9

休眠期修剪 dormant pruning

落叶树从落叶休眠至春季萌芽前，常绿树从秋冬新梢停止生长或生长速度相当缓慢时至春梢萌发前所进行的修剪。

3.10

生长期修剪 growth period pruning

初春树木萌芽至新梢停止生长或生长相当缓慢时的修剪。

3.11

短截 cutting back

将一年生枝条剪去一部分的修剪方法。

3.12

回缩 retracting pruning

在两年生以上枝条剪截去一部分的修剪方法。

3.13

疏剪 thinning pruning

将枝条从分枝的基部或地面剪除的修剪方法。

3.14

抹芽 removing bud

将无需保留的芽在未木质化之前从树干或枝上除去的修剪方法。

3.15

摘心 topping

摘除枝梢顶芽，促进分枝生长，增加枝条数目的技术措施。

3.16

疏蕾 thinning bud

疏除部分过多的花蕾。

3.17

截干 stem-cut

将主干或主枝、骨干枝截断。

3.18

平茬 cutting off base

从地面附近全部去掉地上枝干，利用原有的发达根系刺激根颈附近萌芽更新的方法。

3.19

孤植 specimen planting, isolated planting

单独树木或同种几株紧密的种在一起，作为独立观赏焦点的栽植方式。

[来源：CJJ/T 91—2017，6.3.4]

3.20

丛植 grouping planting

将一株以上树木配置成一个整体的植物配置方式。

[来源：CJJ/T 91—2017，6.3.8]

4 修剪目的

花灌木修剪的目的主要有以下几个方面：

- 促开花：根据花灌木的生物学特性和绿化功能需要，通过修剪改善通风光照条件和营养分配，促进植株生长开花；
- 促生长：合理的修剪可促进植物生长发育，保持枝叶繁茂；
- 促美观：根据立地条件以及植物生物学特性，通过修剪使其冠形、姿势等美观协调；
- 保安全：通过修剪消除安全隐患。

5 通用技术要求

- 5.1 应根据花灌木的生物学特性、生长发育规律和应用方式进行修剪。
- 5.2 应选择合理的修剪时间，在花芽分化前修剪。对当年生枝条开花的花灌木，主要在休眠期修剪；对二年生枝条开花的花灌木，应在开花后修剪。
- 5.3 应根据花灌木生长习性和造景要求合理确定修剪程度和频度。对一年多次开花灌木，应在花后及时修剪，促进再次开花；对造型花灌木、花篱和模纹花坛应保持经常性修剪。深圳地区常见花灌木修剪方法详见附录 A 中表 A.1。
- 5.4 春季观花类灌木，休眠季修剪时应在去年首次修剪茬口上适当提高剪口高度，使其能够保留大量花芽。生长季对当年生小枝进行适当短截，同时疏剪枯死枝、多年生老枝。
- 5.5 夏秋观花类灌木，春季可回缩重剪，促其发生多数分枝，增加花枝数量。同时疏去无用枝，减少养分消耗，集中养分，提高开花质量，促进连续开花。
- 5.6 不宜在盛花期、伤流期、湿度大及雨天开展修剪作业。
- 5.7 应选择合适的修剪工具，叶片较大的花灌木不宜用花篱剪修剪。常用修剪机具详见附录 B 中表 B.1，常用修剪机具的维护措施详见附录 B 中表 B.2。
- 5.8 剪口应平滑，不劈裂。修剪直径 2cm 以上大枝时，剪口应削平并涂防腐剂。
- 5.9 应使用酒精等消毒药剂对修剪带菌枝叶的修剪工具进行消毒，避免交叉感染。
- 5.10 应做好修剪后的水肥管理和病虫害防治。修剪后应消杀一次，同时做好春、夏季对炭疽病、锈病等病害和蚜虫、蓟马、蛾类和蝶类幼虫等虫害的防治。具体操作参照 SZDB/Z 195—2016。
- 5.11 应及时修剪残花、残果。
- 5.12 通过修剪保证花灌木本身和游客的安全，位于人行道和道路交叉口处的花灌木高度应控制在 70cm 以内。

6 常用修剪方法

6.1 短截

6.1.1 轻短截

剪除枝条约 1/3，缓和树势，利于形成花芽。轻短截和轻短截后植物生长状态见图 1。



图 1 轻短截和轻短截后的植物生长状态示意图

6.1.2 中短截

剪除枝长约 1/2，剪后萌发的侧枝多，一般用于延长枝或骨干枝的修剪。中短截和中短截后的植物生长状态见图 2。



图 2 中短截和中短截后的植物生长状态示意图

6.1.3 重短截

剪除枝长约 2/3，剪后萌发的侧枝少，多用于恢复树势的修剪。重短截和重短截后的植物生长状态见图 3。



图 3 重短截和重短截后的植物生长状态示意图

6.1.4 极重短截

在枝条基部留 1 个~2 个芽，其余的均剪去，削弱竞争枝的生长势，降低枝位。极重短截和极重短截后的植物生长状态见图 4。



图4 极重短截和极重短截后的植物生长状态示意图

6.2 回缩

将两年生或多年生枝条缩减到分枝处。回缩可降低顶端优势，促多年生枝条基部更新复壮，防止基部枝条光秃。回缩和回缩后的植物生长状态见图5。

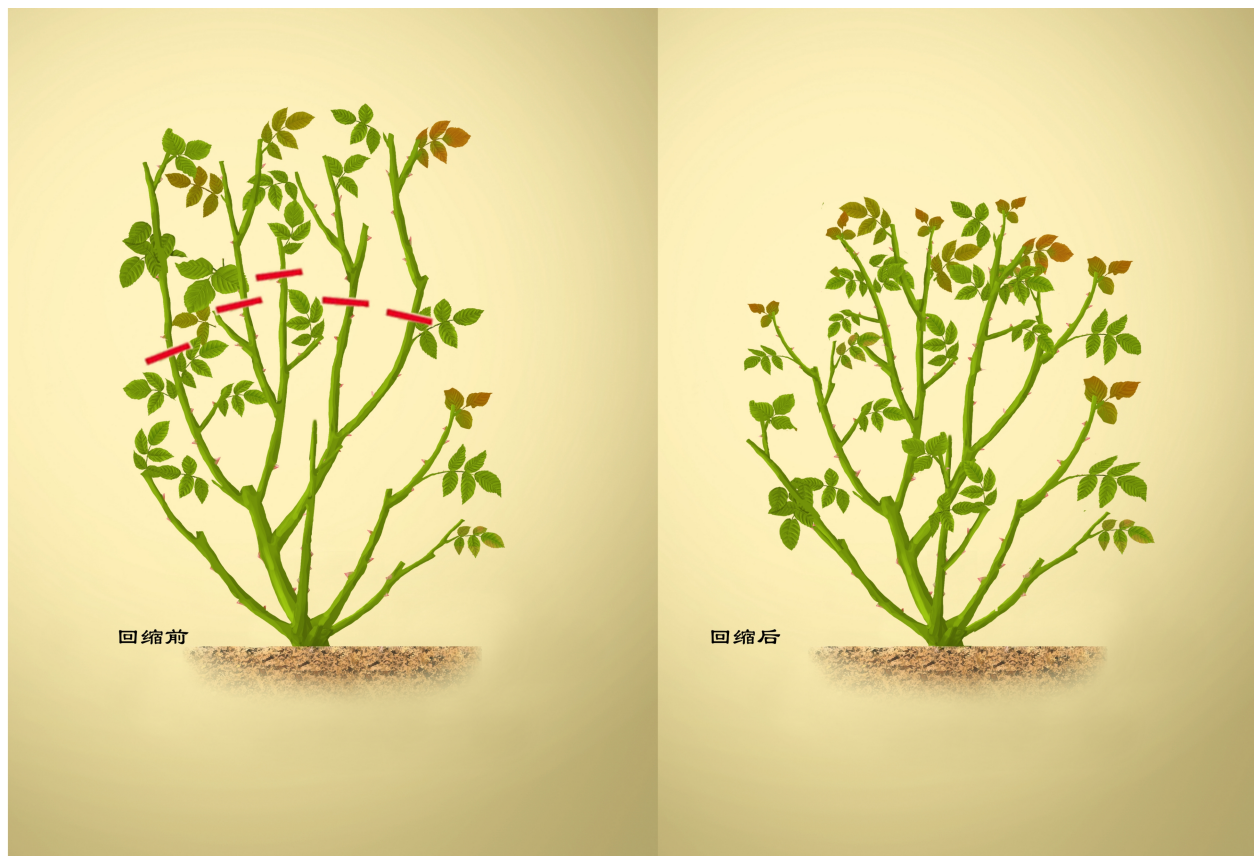


图5 回缩和回缩后的植物生长状态示意图

6.3 截干

将主干或主枝、骨干枝截断。截干可控制植株高度及冠幅。截干和截干后的植物生长状态见图 6。



图 6 截干和截干后的植物生长状态示意图

6.4 疏剪

主要在休眠期进行，将病虫枯死枝、内膛枝、重叠枝等从基部剪除，不留桩。为促进枝条均匀分布及生长发育，扩大生长空间，改善通风透光条件，促进花芽分化，可进行疏剪。疏剪和疏剪后的植物生长状态见图 7。

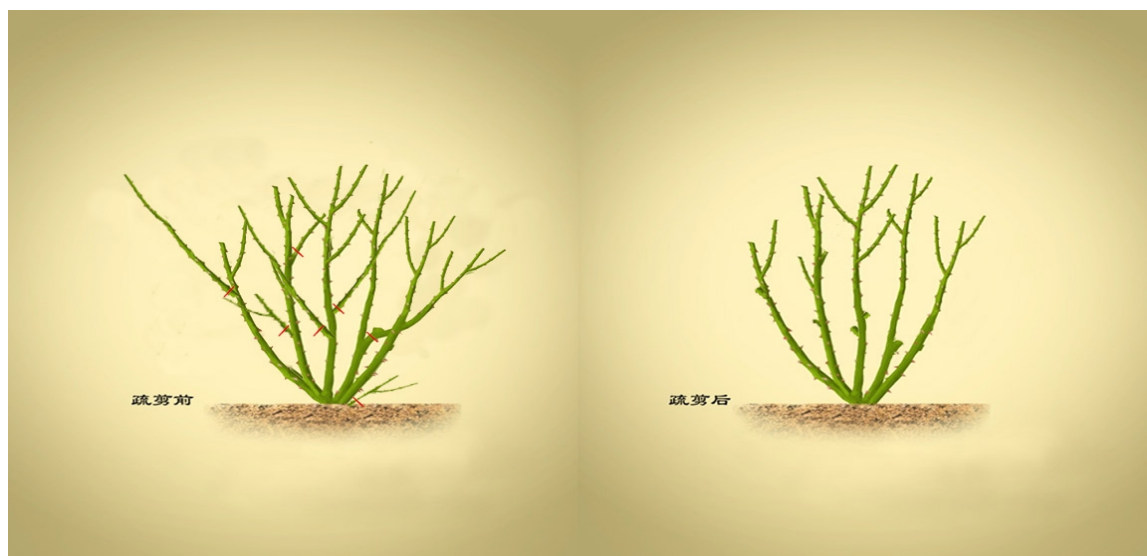


图 7 疏剪和疏剪后的植物生长状态示意图

6.5 摘心

在生长季，摘除顶芽。为抑制新梢延伸生长，去除顶端生长优势，促发新梢和早分枝，可进行摘心。摘心和摘心后的植物生长状态见图 8。

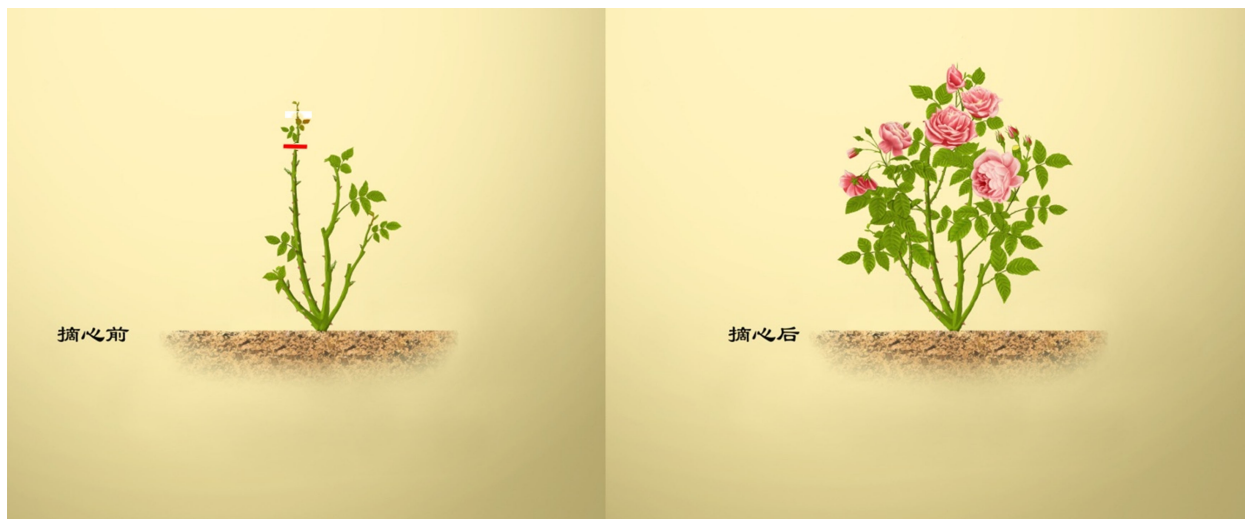


图 8 摘心和摘心后的植物生长状态示意图

6.6 抹芽

在生长季，将生长过密、位置不佳的芽或 10cm 以下新梢从基部抹掉。为减少植物生长点，减少植物体内的营养损耗，为植物的开花或其他枝条的生长提供充足的条件，可进行抹芽。抹芽和抹芽后的植物生长状态见图 9。



图 9 抹芽和抹芽后的植物生长状态示意图

6.7 疏蕾

摘除多余花蕾。为保证养分的充足，防止花蕾过多而会消耗大量的水分和养分，影响开花效果，可进行疏蕾。疏蕾和疏蕾后的植物生长状态见图 10。

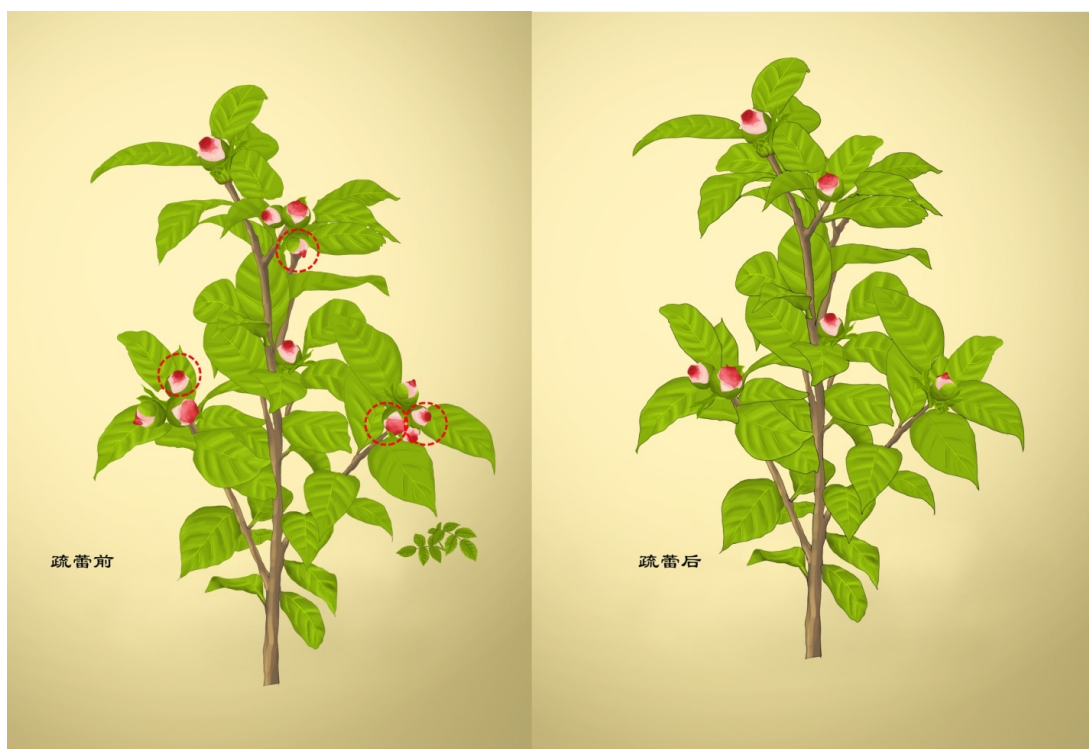


图 10 疏蕾和疏蕾后的植物生长状态示意图

6.8 平茬

苗木在移植 2 年~3 年后，从根颈处全部剪截去上面的枝条，使之重新发出通直而粗壮的主干来，最后根据需要确定其分枝点高度。为实现枝条通直而粗壮，根际处少萌生根蘖苗，生长旺盛，病虫害少，苗木优质化程度高的效果，可进行平茬。平茬和平茬后的植物生长状态见图 11。



图 11 平茬和平茬后的植物生长状态示意图

7 修剪措施

7.1 当年生枝条开花的灌木修剪措施

7.1.1 休眠期修剪措施如下：

- a) 修剪一般于早春萌芽前进行，短截与疏剪相结合；
- b) 修剪枯死枝、病残枝，疏剪树冠内过多、过密萌蘖枝和破坏树形的萌生枝、内向枝和徒长枝；
- c) 短截采取“强枝轻剪、弱枝重剪”，对于强壮枝，可剪去枝条总长的1/5~1/4。对于弱树、老树、老弱枝的更新复壮，剪去枝条总长的2/3~3/4，保留3个~5个芽；
- d) 花灌木枝干过密出现部分枝干枯死时，采取疏剪更新的修剪方式，剪除枯死干和病虫干，去密留稀，先疏剪大干，再剪去细长弱干，疏剪掉的枝干从上部轻轻抽出；
- e) 有主干的花灌木，每年采取交替回缩的剪法主枝控制树冠；
- f) 萌蘖性强的花灌木，如株形不美观时，进行平茬修剪，待基部休眠芽萌发后，再选留3个~5个主干或主枝重新整形修剪；
- g) 对多年不修剪或者多年修剪不当造成株形过高、偏冠或基部枝条光秃严重的花灌木，应进行回缩更新。

7.1.2 生长季修剪措施如下：

- a) 及时修剪或回缩因春季梢条、机械损伤等新形成的枯死枝、病残枝；短截休眠期漏剪或留条过长的枝条；
- b) 春季发芽后及时抹芽；
- c) 及时修剪影响树形及生长势的萌蘖，疏剪因更新修剪形成的过多、过密的萌蘖枝；
- d) 造型花灌木应保持设计形状；
- e) 一年可数次开花的花灌木如月季等，可在花后将残花及其下的2个~3个芽处短截，刺激二次枝条的发生并适当增加肥水，促进二次开花；
- f) 短截或疏剪观花、观果灌木花后形成的过多、过密、影响株形和树势的结果枝。

7.2 两年或多年生枝条开花的灌木修剪措施

7.2.1 休眠期修剪措施如下：

- a) 剪除枯死枝、病残枝，疏剪严重影响灌木株形的过多、过密萌蘖枝、萌生枝、内向枝、过长枝和徒长枝；
- b) 一般以剪除无花芽顶梢为主，保留健壮或有花芽的枝组；
- c) 对于幼树或枝条花芽较少的灌木，采取壮枝中短截或重短截、弱枝轻短截或中短截的方式进行整形修剪，以扩大冠幅，丰满株形。植株冠幅适宜时应采取对壮枝中短截、弱枝中短截或重短截方式修剪，以增加来年开花枝量；
- d) 应对多年不修剪、或者多年修剪不当造成树形过高、偏冠或基部枝条光秃严重的花灌木以及枝干过密或出现部分枝干枯死现象的花灌木进行更新修剪。

7.2.2 生长季修剪措施如下：

- a) 花后应及时对已开花枝条进行中短截或重短截；
- b) 早春应修剪枝条先端干枯部分；
- c) 疏剪干扰树型并影响通风透光的过密枝、弱枝、枯枝或病虫枝。

7.3 片植花灌木修剪措施

- 7.3.1 修剪时应根据立地条件形成观赏面。
- 7.3.2 多品种栽植的花灌木丛，修剪时应突出主栽品种，留出适当生长空间。
- 7.3.3 修剪较为老化的片植形式的花灌木，宜先按既定高度剪去部分老化枝条，然后采用大平剪修边，达到整体效果。

7.4 丛植花灌木修剪措施

- 7.4.1 通过修剪保持植株间适当的通透性。
- 7.4.2 修剪病枝、弱枝、徒长枝，注意更新枝的培养，对老枝逐年进行疏剪。
- 7.4.3 通过修剪控制植株大小、形态优化景观。

7.5 花篱修剪措施

- 7.5.1 开花期不宜修剪，开花后及时修剪，剪除残花和徒长枝，保持设计高度与形状。
- 7.5.2 自然式花篱应枝条分布均匀，整体均衡。规则式花篱顶面应平整，弧形线条应柔和。
- 7.5.3 应修剪侧壁、篱面、篱内枯死枝、病虫枝，并疏剪过密枝、多年生老枝，改善通风透光条件，培养更新枝，避免出现空洞和底部空缺。
- 7.5.4 花芽分化前可回缩重剪，防止篱体过快扩张，并促其发生多数分枝，增加花枝数量。
- 7.5.5 对花期较长的植物种类，盛花后可适当短截，并剪除残花和徒长枝，可使观赏面着花继续开放，延长观花时间。

8 作业要求

8.1 修剪准备

- 8.1.1 作业前应制定详细的修剪方案。作业方案应包括修剪时间、修剪方法、伤口处理、人员准备、工具准备、作业进度计划、现场安全文明措施、枝条处理等。
- 8.1.2 应先对修剪人员进行绿化修剪技术培训和安全教育，使其具备相应的修剪技能及安全意识。
- 8.1.3 应选择适当的工具和辅助器械，以达到安全高效为原则。作业前应对修剪工具进行检查、消毒。

8.2 安全文明作业

- 8.2.1 每个修剪作业小组应至少配备 1 名安全管理员。占用道路进行修剪作业时，现场应三人以上协作，其中一人负责指挥和全面控制，至少一人负责疏导交通。
- 8.2.2 修剪作业的人员应穿工作服；操作机械和其它工具的人员应配备安全防护用具（手套、护目镜等）；占道作业必须穿着反光衣；占道夜间修剪作业时必须佩戴肩灯。
- 8.2.3 修剪有毒、有刺的花灌木时，应戴浸胶的劳保手套，佩戴口罩、护目镜；修剪有毒植物后应及时消毒洗手、洗脸，确保作业人员不受到伤害。
- 8.2.4 修剪作业时，应注意观察作业区周边环境，预防马蜂、蛇、红火蚁等有害生物的伤害。
- 8.2.5 在公园、道路侧旁、广场周边、人车进出口等车流或人流密集场所作业应安排现场专职安全管理员，封闭工作区域，设立明显的路障和安全警示标志，防止行人或车辆误入作业区域。
- 8.2.6 占道作业应获得相关部门的审批许可，并按其要求开展相关作业工作。不应在交通高峰期作业，在交通繁忙路段作业时不得影响交通。非交通高峰期进行占道修剪作业时，如造成交通拥堵的，应立即停止作业，及时撤离作业现场。

- 8.2.7 占用道路修剪时标识和标线设置须符合 GB 5768.4 规定，并设置合格 LED 导向警示牌、温馨提示牌和反光筒等安全防护设施；警示牌和反光筒等应清晰醒目、反光功能良好。
- 8.2.8 在城市主、次干道，快速路或高速公路上作业时，作业人员应披戴具有反光标志的背心，并应在距离作业点正、反方向分别不少于 80m 和 200m 处的地方设置反光警示牌及其他警示标志。
- 8.2.9 在供电、通讯等各类管线或设施近旁作业时，应划定保护区，采取必要的保护措施，保障作业人员、管线和设施安全。
- 8.2.10 作业车辆夜间进行占道修剪作业时，宜设置照明设施和道路作业警示灯，其照明应满足作业要求，并覆盖整个工作区域，道路作业警示灯应能反映作业区的轮廓，达到警示安全视距。所有灯光应避免造成驾驶员眩目。
- 8.2.11 修剪作业完成后，及时搬离修剪机械设备，撤除安全警示带或施工护栏等设施。
- 8.2.12 修剪后的枝叶宜通过树枝粉碎或堆肥等方式开展绿化垃圾的循环利用，病虫枝叶应集中进行无害化处理并及时清运。

9 修剪档案

- 9.1 应建立完整的修剪技术档案，并由专人负责。及时记录、整理、分析。
- 9.2 修剪档案应包含以下内容：
- 修剪时间、地点和天气状况；
 - 修剪花灌木名称、习性、花期、规格、数量及修剪成效；
 - 主要修剪方法和修剪工具；
 - 应用新技术和新工艺的单项技术资料；
 - 修剪作业人员、记录人和项目负责人。
- 9.3 建立电子档案和纸质档案双重模式，并建立相应的档案管理制度。纸质档案应每年分类整理，装订成册，编制目录，分类归档。电子档案统一设定电子文档归档要求，保证电子档案的真实性、安全性。花灌木修剪档案记录表详见附录 C 中表 C.1。
- 9.4 应根据档案对花灌木修剪后的生长状况和开花效果进行评估。花灌木修剪常见负面案例及其成因分析详见附录 D 中表 D.1，花灌木修剪后的正面案例详见附录 E 中的图 E.1~E.8。

附 录 A
(资料性)
深圳地区常见花灌木修剪方法

深圳地区常见花灌木修剪方法见表A.1。

表 A.1 深圳地区常见花灌木修剪方法

序号	植物名称	开花特性及花期	种植方式	修剪要点
1	龙船花 <i>Ixora chinensis</i> Lam.	当年生枝条开花，花期4月至次年1月。	片植、列植（或花篱）、丛植	主要修剪时间为初春，在枝条萌芽前先疏剪：剪去枯枝、弱枝、冻伤枝，修剪当年生枝条保留3cm~5cm。新枝长10cm左右时摘除顶芽，促进侧芽萌发，增多开花枝条。花芽分化期只修剪过长的枝条，以保留花蕾。开花期间适时修剪徒长枝。花后及时清理残花、追肥，促进花芽再次分化和开花。不宜在冬季对龙船花修剪。
2	大红花 <i>Hibiscus rosa-sinensis</i> L.	当年生枝条开花，花期8~11月。	孤植、花篱	主要修剪时间为休眠期，孤植应用时，疏剪多余枝、枯枝、弱枝、内膛枝，保持自然球形，并对保留的枝条进行回缩、短截处理。生长季以短截修剪控制植株高度为主。花篱形式种植时，及时修剪保持规则式。
3	簕杜鹃 <i>Bougainvillea</i> spp.	当年生枝条开花为主，多数品种春秋两季开花，花期3~5月和8~11月。	孤植、片植、悬挂式种植	对大多数品种，一般需保证秋冬季旺盛开花，整形修剪主要在春季开花后进行。花后立即回缩花枝1/3，一般芽条只留2节~3节，以促发新枝；同时疏剪过密枝、内膛枝、徒长枝、弱势枝，以改善通风透光条件。对这些品种，如需两季较均匀开花，秋季开花后也需回缩花枝1/4。夏季生长期，要根据生长状况对其外部枝梢进行1次~3次的轻剪，以保持外形美观。但应注意，宜根据各植物品种的开花特性和当年的气候特点合理确定修剪时间，对大多数品种，花前50~60天不宜进行修剪，只进行新枝的摘心。对一年多次开花的品种，每次花后根据养护要求决定是否需要进行修剪及修剪程度。对生长衰老的老龄株，在春季或冬季花后进行复壮性重剪，以促进植株更新复壮。具体参照SZDB/Z 180—2016 簕杜鹃种植养护技术规程的修剪技术要求。
4	红花檵木 <i>Loropetalum chinense</i> var. <i>rubrum</i> Yieh	两年生、一年生枝条开花，花期2~4月和10~11月。	孤植、丛植、片植	主要修剪时间为花后。每次花后视植株长势进行轻度或中度修剪，促发新枝红叶。5月~6月进行一次轻度修剪。

表 A.1 深圳地区常见花灌木修剪方法（续）

序号	植物名称	开花特性及花期	种植方式	修剪要点
5	软枝黄蝉 <i>Allemanda cathartica</i> L.	当年生枝条开花，花期6~10月。	片植	<p>主要修剪时间为春季萌芽前。早春剪除病虫枝、细弱枝、过密枝、交叉枝及平行枝，对枝条短截或回缩强枝。花后在新梢饱满芽处短剪，剪口芽很快萌发抽梢，形成花蕾开花。黄蝉做绿篱时，根据景观需求每月1次~2次修剪。软质黄蝉不宜冬季修剪。</p> <p>软枝黄蝉单独种植观赏时，修剪高度控制在1.2m之内；做花坛、绿篱时，修剪高度控制在0.6m之内。</p>
6	黄 蝉 <i>Allamanda schottii</i> Pohl	当年生枝条开花，花期6~10月。	孤植式、片植式	<p>主要修剪时间是春天和开花后。早春剪除病虫枝、细弱枝、过密枝、交叉枝及平行枝，对枝条短截或回缩强枝。花后在新梢饱满芽处短剪，剪口芽很快萌发抽梢，形成花蕾开花。黄蝉做绿篱时，不宜使用绿篱机修剪，根据景观需求每月1次修剪。花前二个月内不宜修剪，以免剪掉花芽。</p> <p>黄蝉修剪宜在高度0.5m时开始，避免老株基部枝条光秃。孤植观赏时，修剪高度控制在1.5m之内；做花坛、绿篱时，修剪高度控制在0.8m之内。</p>
7	锦绣杜鹃 <i>Rhododendron pulchrum</i> Sweet	两年生枝条开花，花期2~4月	孤植、片植	<p>主要修剪时间为花后。3月~4月份，花谢后及时剪去残花，及时剪除病虫枝及徒长枝。秋冬季节仅做小幅度修剪，避免剪掉花芽影响次年开花。</p> <p>老龄杜鹃植株可早春新芽萌动前进行修剪复壮。将枝条留30cm左右，剪去上部。但不可在1次进行，分期修剪，每次选1/5~1/3枝条短剪，3年~5年完成。这样可不致影响赏花。用作花篱的杜鹃应在花后进行整形修剪。</p>
8	紫薇 <i>Lagerstroemia indica</i> L.	当年生枝条开花，花期6~9月。	孤植或片植	<p>主要修剪时间为休眠期（秋冬季至早春），叶落后即可开始修剪。</p> <p>休眠期修剪是紫薇最重要的修剪，将一年生的枝条贴主干剪去，只选留每个主干的顶端的2个~3个粗壮的枝丫作为翌年新枝的母体，选留的枝丫不宜过长，每枝丫上有2个~3个芽点足已。选留枝丫的位置应错落有致，避免新枝萌发后相互交错挤压。</p> <p>生长季以摘梢为主。春季萌芽后，在新梢长10cm时实施一次摘梢，留基部3个~5个芽，不久长出有6片~7片叶的分枝后再实施一次摘梢，摘梢至少要做三次，直至预留的新枝木质化为止。摘梢可控制树型，促使多分枝多开花</p> <p>5月底至6月上中旬，第一次花谢后剪去花枝上部，留侧芽，下部腋芽萌发，再生新梢，7月中下旬至8月上旬可第二次开花，花谢后及时剪除残花，8月下旬至9月上旬可第三次开花。</p> <p>片植种植方式紫薇修剪应注意避免基部枝条光秃，首次修剪应控制高度在30cm，绿篱种植应控制高度在30cm~45cm。紫薇修剪要避免截干，保留新发主要侧枝20cm左右，促使紫薇花繁叶茂。</p>

表 A.1 深圳地区常见花灌木修剪方法（续）

序号	植物名称	开花特性及花期	种植方式	修剪要点
9	琴叶珊瑚 <i>Jatropha integririma</i> Jacq.	当年生枝条开花,花期几乎全年。	孤植、片植	主要修剪时间为冬末或初春,疏剪交叉枝、过密枝、重叠枝和病弱枝。老化的植株可从基部20cm~30cm处重剪复壮,待发出新枝后,及时抹去过多、向内、重叠、交叉的枝条,留下健壮且分布均匀的枝条。生长期及时剪去病枝、纤弱老枝和短截徒长枝,并剪去花后形成的果实。
10	细叶萼距花 <i>Cuphea hyssopifolia</i> Kunth	当年生枝条开花,花期全年。	花篱、片植	冬季进行整形修剪,增加分枝;枝条过密时,适当疏剪;对已老化的植株进行更新修剪。
11	夹竹桃 <i>Nerium oleander</i> L.	当年生枝条开花。花期几乎全年,夏秋为最盛	孤植、片植	主要修剪时间是花后,每次开花后,及时剪去已凋谢的花,以保证养分集中。每年冬季进行一次中度修剪,保持枝条分布均匀,株形优美。茎、叶、花、乳汁都有毒,修剪时应做好防护措施,避免接触到乳汁。
12	巴西野牡丹 <i>Tibouchina semidecandra</i> (Mart. & Schrank ex DC.) Cogn.	当年生枝条开花。一年可多次开花,8月始进入盛花期,一直到冬季,谢花后又陆续抽蕾开花,可至翌年4月。	孤植、片植	主要修剪时间是花后。巴西野牡丹当年生的枝条开花,花期长,几乎全年开花。在深圳地区每年的10月至次年6月为盛花期。巴西野牡丹耐修剪、萌芽性强,可对其频繁修剪。每次花后可以进行一次轻度修剪,促进枝条萌发新芽,增加花苞量,同时适度调整株形。巴西野牡丹容易老化,在秋季盛花后,对老化植株进行重度修剪,达到更新复壮目的,但应注意修剪后及时进行防病处理。
13	红绒球 <i>Calliandra haematocephala</i> Hassk.	1~2年生枝条开花。深圳花期秋末至翌年春季。	孤植	主要修剪时间是开花后。红绒球常整形成球形,花后及时修正保持设计形状。

表 A.1 深圳地区常见花灌木修剪方法（续）

序号	植物名称	开花特性及花期	种植方式	修剪要点
14	洋金凤 <i>Caesalpinia pulcherrima</i> (L.) Sw.	当年生枝条开花，花期夏季至冬季，盛花期6~9月。	孤植	主要修剪时间为春季。春季新芽萌发前进行重剪，剪口应在上年剪口上8cm~10cm，同时疏剪细枝、枯枝。当新芽长至10cm左右及剪去弱小枝芽，待枝条长至一定高度时进行摘心，促进侧芽生长，以达到冠幅保满，增加开花量。花后及时清理残花。
15	栀子花 <i>Gardenia jasminoides</i> Ellis	当年生枝条开花为主，花期4~6月。	片植、孤植	主要修剪时间以冬季和花后修剪为主。冬季以短截、疏剪为主。花后对已开花枝条及时进行中或重度短截，促使其在剪口下萌发新梢，并疏剪过密枝。栀子花萌芽力强，容易枝杈重叠，密不通风，营养分散，生长期间应及时把重叠枝和生长过长的枝条剪掉。栀子花夏季修剪，容易造成伤口感染，应注意防控。对老化的植株，可在冬季或早春进行重剪复壮。
16	山茶花 <i>Camellia japonica</i> L.	两年生枝条开花。花期11月至次年3月。	孤植	主要修剪时间是花后。花蕾期疏去多余的花蕾，花后轻短截已开过花的花枝，并剪去干枯枝、病弱枝、交叉枝、过密枝及影响树形的枝条，但不宜重剪。
17	粉叶金花 <i>Mussaenda hybrida</i> 'Alicia'	当年生枝条开花，花期6~12月。	孤植、片植	主要修剪时间为冬季或早春。休眠期进行重剪或极重剪，留主枝和侧枝，其余枝条全部剪掉，减少营养的消耗。在植株树冠形状形成后，短截徒长枝，疏剪过密枝，去弱留强，其他枝条适当修剪，保持其旺盛的长势。造型植株高度都要适当控制，以不超过1.5m为宜。粉叶金花开花后枯枝叶较多，影响景观，应及时清除。
18	长春花 <i>Catharanthus roseus</i> (L.) G. Don	当年生枝条开花，花期全年。	片植	主要修剪时间为休眠期。长春花可通过摘心措施达到促进分枝和控制花期的目的。一般长出4片~6片真叶时开始摘心，第一次摘心后两至三周进行第二次摘心，摘心一般不超过3次。长春花的最后一次摘心，会影响开花期，秋季最后一次摘心一般距初花期25天左右，最后一次摘心夏季比秋季要提前3天~5天。冬、夏季修剪时，剪去干枯枝、病虫枝，花后应及时剪去残花。对老化的植株，可以进行重剪，进行回缩更新，促发新梢，恢复树势。
19	鸳鸯茉莉 <i>Brunfelsia brasiliensis</i> (Spreng.) L. B. Sm. & Downs	一、二年生枝条开花。花期3~6月和10~11月。	孤植	主要修剪时间为花后。冬、夏修剪时，剪去干枯枝、病虫枝、细弱枝和多余的小枝条。花后及时剪去残花，轻剪花枝，部分长的枝条剪去1/3~1/2。花期过后修剪以促发分枝，增加下次开花量，同时保持优美株形。秋末最后一次花谢后，对鸳鸯茉莉进行重剪，每个枝条留2个~3个芽，其余部分剪除，并将细弱枝、病虫枝、干枯枝剪除，确保第二年春季株形美、开花多。

表 A.1 深圳地区常见花灌木修剪方法（续）

序号	植物名称	开花特性及花期	种植方式	修剪要点
20	希茉莉 <i>Hamelia patens</i> Jacq.	当年生枝条开花。正常花期为5至10月，温度适宜时，可全年开花，花期长。	孤植、片植、花篱	主要修剪时间在早春或秋末，由于希茉莉耐寒性较差，不宜在冬季修剪。每年早春或秋末进行回缩修剪，也可进行重剪，留桩50cm~70cm，促发新梢，有利于形成新的树冠，并可促进开花。生长期对影响树形的枝条，应及时进行修剪处理。
21	含笑 <i>Michelia figo</i> (Lour.) Spreng	两年生枝条开花。花期2-4月。	孤植	主要修剪时间为花后。含笑花不需进行大的修剪，只在花后将影响树形的徒长枝、病弱枝、过密枝和重叠枝进行修剪，并剪去花后果实，减少养分消耗。春季萌芽前，适当疏去一些老叶，以触发新枝叶。
22	月季 <i>Rosa chinensis</i> Jacq.	当年生枝条开花，自然花期8月~翌年4月。	片植	深圳月季修剪有独特的要求，要做好春天“造型剪”、夏天“留叶剪”和秋冬“养护剪”。 春天“造型剪”主要是利用春季月季生长势好，发枝力强特点，抓住时机对月季的株型进行改造。春季要以重剪为主，可剪去整株植株高度的1/4~1/3，将生长势较弱的枝条重短截，保留外芽，以便扩大冠幅，形成优美的自然开心冠型。 夏季“留叶剪”是保证月季在高温高湿环境中安全度夏的关键。修剪要点是在春天重短截的基础上，当从老枝上萌发的新枝长至10cm左右时，预留5片~6片叶，留外芽，剪去顶芽，当外芽萌发抽稍至10cm时进行同样的修剪，如此进行三至四次便培养出生长势强健的新主枝，新主枝旺盛且有较多的叶和芽便可安全度夏，开花效果也好。 秋冬“养护剪”，主要是进行勤剪勤摘，针对一些枯枝败花、细弱枝、丛生枝、病虫枝叶，及时剪除摘除并集中烧毁，确保月季营养集中且植株有较好的通风。
23	红花玉芙蓉 <i>Leucophyllum frutescens</i> (Berland.) I. M. Johnst.	当年生枝条开花，5~8月。	孤植	主要修剪时间为冬季及花后。对多年生枝条进行重短截和疏枝，剪去交叉枝、枯枝、并生枝、弱枝、内膛枝、过密枝。及时摘心，控制徒长枝生长，促进侧芽生长，增加开花枝条。花后及时清理残花。
24	美花红千层 <i>Callistemon citrinus</i> (Curtis) Skeels	一、二年生枝条开花，花期3~5月和9~11月。	孤植	主要修剪时间为花后。花后清理残花同时短截花枝。在开花前进行一次适当的修剪，以培育植株的形状。生长期间，及时疏枝使植株内膛通透，控制影响植株形状的枝条，确保树型美观。

表 A.1 深圳地区常见花灌木修剪方法（续）

序号	植物名称	开花特性及花期	种植方式	修剪要点
25	狗牙花 <i>Tabernaemontana divaricata</i> (L.) R. Br. cv. <i>Flore Pleno</i>	当年生枝条开花，花期4~9月。	孤植	主要修剪时间初春萌芽前，对两年生枝条进行轻短截和疏剪，剪除枯枝、病枝、并生枝及内膛枝，保持植株通透；花后剪去残花及枯枝，生长期及时进行局部整形修剪，保持良好的树型。总体上以疏剪为主，忌“一刀切”的修剪方式。
26	灰莉 <i>Fagraea ceilanica</i> Thunb.	次年生枝条开花，花期4~8月。	孤植、丛植	灰莉萌芽和萌蘖比较强，极耐修剪，整个生长季均可修剪。应及时剪除萌蘖枝避免养分消耗，控制保持优美树形。避免开花期修剪，花后花枝进行短截。修剪灰莉时宜使用枝剪进行修剪，使用绿篱剪会损坏叶片影响景观效果。
27	双荚槐 <i>Senna bicapsularis</i> (L.) Roxb.	当年生枝条开花，花期4~11月，10月为盛花期。	孤植	主要修剪时间为冬季。对未成型植株，生长季进行2次~3次打顶，促进侧枝的形成，培养具一定冠幅的理想株型。对已成型植株，每年冬季进行一次中度修剪，促进通风透光和良好株型的形成。
28	翅荚决明 <i>Senna alata</i> (L.) Roxb.	当年生枝条开花，花期7月~翌年1月。	孤植	主要修剪时间为花后，宜进行中度或重度修剪，只保留主要的一级分枝及少量的二级分枝，使植株高度控制在80cm以内。对已老化的植株，采取平茬的方法进行复壮更新，但忌频繁使用平茬法，以免加速植株老化死亡。
29	木芙蓉 <i>Hibiscus mutabilis</i> L.	当年生枝条开花，花期9~11月。	孤植	主要修剪时间为休眠期。木芙蓉较耐修剪，树型既可修剪成乔木状，又可修剪成灌木状。休眠期通过疏剪多余枝、枯枝、弱枝、内膛枝，保证树冠内部有良好的通风透光性，并对保留的枝条进行短截或回缩处理。开花后立即短截已开花枝条，以利萌发侧枝。生长季及时短截徒长枝，控制好植株高度。
30	龙吐珠 <i>Clerodendrum thomsoniae</i> Balf.	当年生枝条开花，花期4~10月。	孤植	主要修剪时间为花后，辅之以生长期修剪。 花后及时短截已开花枝，促发新枝。生长季严格控制分枝的高度，及时打顶摘心或轻短截。及时修剪过密枝，保持植株分株整齐，通风，外形美观。对老化的植株，在冬季或开花后进行重剪复壮。
31	木槿 <i>Hibiscus syriacus</i> L.	当年生枝条开花，花期6~10月	孤植	主要以休眠期修剪为主，在落叶后至萌芽前进行。 合理选留主枝和侧枝，将多余主枝和侧枝疏除，使主侧枝分布均匀、疏密适度。对保留的主枝剪去先端，侧枝回缩至10cm。生长期及时短截徒长枝，疏剪内膛萌生直立枝、病虫枝、交叉枝，控制好树型。 对多年生老化植株，在休眠期进行重剪复壮。
注：本表中常见花灌木排列顺序是按照在深圳地区的应用频度进行排列。另外，长春花为多年生草本或半灌木，因其在深圳绿地应用中出现的频度非常高，也列入本文件。				

附 录 B
(资料性)
常用修剪机具及维护措施

B.1 常用修剪机具

常用修剪机具见表B.1。

表 B.1 常用修剪机具

类型	工具	示意图	适用范围
简易手动	圆口弹簧修枝剪		适用于剪截直径 3~4 cm 以下的枝条。使用时稍加回转。
	直口弹簧修枝剪		适用于剪除顶芽、嫩梢或幼龄花果。
	花篱剪		适用于绿篱、造型花灌木的修剪。条形刀片长且薄，易形成平整的修剪面，不能修剪已木质化的粗枝。
	长柄枝剪		适用于 2~3 年生的枝条回缩或直径 3~4 cm 的枝条疏除。
	高枝剪		适用于剪截直径 3 cm 的高处枝条。剪刀安装在可伸缩的铝合金长柄上，通过猛拉刀片尾部的尼龙绳完成修剪。
	单面修剪锯		适用于截断树冠内的中等枝条，小型单面修枝锯，锯条薄而硬，锯齿细而锐利，锯片窄，可深入树丛锯截。手动操作灵活，携带方便。

表 B.1 常用修剪机具（续）

类型	工具	示意图	适用范围
简易手动	高枝锯		适用于修剪位置较高的粗壮大枝，一般与高枝剪联合使用。
	双面修剪锯		锯片两侧都有锯齿，两侧分别为细锯齿、深浅两层锯齿组成的粗齿。细锯齿用于锯截活枝，粗齿用于锯除枯死的大枝。
汽油机类	绿篱机		依靠小汽油机为动力带动刀片切割转动的机型，适用于绿篱、造型花灌木的修剪。分为单刃绿篱机和双刃绿篱机。
	油锯		以汽油机为动力的手提锯，适用于大枝的快速锯截。
电动类	电动绿篱机		适用于绿篱、造型花灌木的修剪，电池供电，轻巧便携。分为旋刀式和往复式。
	电动高枝剪		适用于高处枝条的修剪。环保静音，耐用便携。
	电动高枝锯		适用于位置较高的粗壮枝条的快速截锯。
辅助工具	梯子		当需要对高大的花灌木顶端进行修剪时，常使用人字梯。

B.2 常用修剪机具的维护措施

常用修剪机具的维护措施见表B.2。

表 B.2 常用修剪机具的维护措施

机具类别	维护措施
剪刀类	使用后用干洁抹布清理干净剪刀上水汽及残留物，可使用剪刀清洗剂，清洁后用护刀油擦拭全身。存放通风透气干燥处。适时对小刃及副刃进行修磨。弧形受刃只需轻往返修磨。
手锯	使用后清理木屑，涂抹防护油，适应用锉刀修磨。
汽油机类	按时更换机油，使用后对气缸散热片及空气滤清器进行彻底清洁。长时间存放，需放空汽油后使油锯工作至熄火，对锯链及导板涂抹防护油，存放干燥通风处。
电动修剪工具	用后清理木屑，清洁机身，金属部分擦拭保护油。存放环境避免潮湿。长时间不使用需定期充放电。

附 录 C
(资料性)
花灌木修剪档案记录表

花灌木修剪档案记录表内容见表C.1。

表 C.1 花灌木修剪档案记录表

作业人员：

修剪时间：

天气状况：

植物名称		种植地点	
种植形式		生长状况	
花期		开花特性	
修剪目的			
修剪措施			
辅助措施			
修剪植物详细信息			
胸径 (CM)		高度 (CM)	
冠幅 (CM)		备 注	
修剪前照片		修剪后照片	
<p>注：修剪措施指修剪手法、修剪程度及使用的修剪工作等；辅助措施指修剪后的消杀处理、枝叶处理以及肥水管理等。</p>			

填表人：

附录 D

(资料性)

花灌木修剪常见负面案例及其成因分析

花灌木修剪常见负面案例及其成因分析见表D.1

表 D.1 花灌木修剪常见负面案例及其成因分析

序号	负面案例	原因分析
1		簕杜鹃造型修剪不及时造成枝条徒长影响原造型保持。
2		黄蝉修剪时间选择不对：1、未在生长期修剪促进分枝并保持冠型丰满；2、花期修剪影响花量。
3		香水合欢修剪方式简单粗暴：1、未进行疏枝增加通透性；2、未根据植物特性进行修剪而简单的将其修剪为球形
4		大红花花篱修剪强度不一致

表 D. 1 花灌木修剪常见负面案例及其成因分析(续)

序号	负面案例	原因分析
5		<p>灰莉修剪时使用工具不当造成修剪后的叶片不完整，影响植物生长和观赏效果。修剪时应绿篱剪改用修枝剪。</p>
6		<p>粉叶金花花后未及时摘除残花</p>
7		<p>琴叶珊瑚修剪方式简单粗暴，未疏枝直接简单重剪。</p>
8		<p>大红花修剪过重造成基部枝条光秃严重</p>

附录 E
(资料性)
花灌木修剪效果常见正面案例

花灌木修剪效果常见正面案例见图E.1~图E.8。

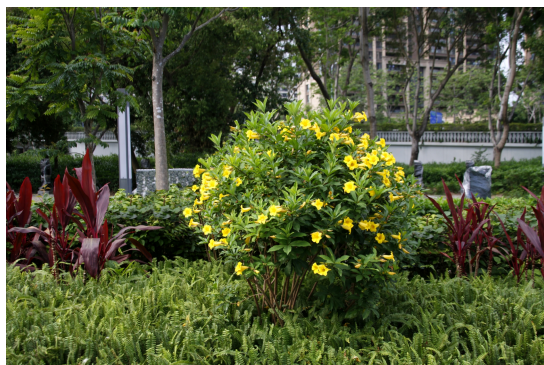


图 E.1 黄蝉孤植修剪后开花效果



图 E.2 鸳鸯茉莉孤植修剪后开花效果



图 E.3 红纸扇孤植修剪后开花效果



图 E.4 红花檵木孤植修剪后开花效果



图 E.5 红花玉芙蓉丛植修剪案例



图 E.6 紫薇丛植修剪效果



图 E. 7 月季片植修剪后开花效果



图 E. 8 簕杜鹃片植修剪后开花效果

参 考 文 献

- [1] GA 182—1998 道路作业交通安全标志
 - [2] DB 44/T 268—2005 城市绿地养护技术规范
 - [3] DB 440300/T 8—1999 园林绿化施工规范
 - [4] DB 440300/T 26—2003 木本园林植物修剪技术规范
 - [5] SZDB/Z 81—2013 综合公园管养维护要求
 - [6] SZDB/Z 288—2018 簕杜鹃种植养护技术规程
-