

深圳市标准化指导性技术文件

SZDB/Z 288—2018

簕杜鹃种植养护技术规程

The Technical Regulations of Cultivation and maintenance of *Bougainvillea* spp.

2018-02-09 发布

2018-03-01 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 术语与定义	1
4 品种选择指引	2
5 种植技术	2
6 养护	4
7 花期调控	7
附录 A 深圳园林绿化可推广应用的部分簕杜鹃品种	8
附录 B 深圳簕杜鹃常见病虫害及其主要症状	9

前 言

本规程按照GB/T 1.1-2009给出的规则起草。

本规程由深圳市城市管理局提出并归口。

本规程起草单位：深圳市园林研究中心、中国科学院华南植物园、深圳市北林苑景观及建筑规划设计院有限公司。

本规程主要起草人：曹华、王发国、徐艳、雷江丽、谢锐星、邢福武、史正军、董慧、易绮斐、曾庆文、袁峰均、夏兵。

本规程为首次发布。

簕杜鹃种植养护技术规程

1 范围

本规程规定了簕杜鹃 (*Bougainvillea* spp.) 在园林绿化中的种植技术要点和养护管理要求。

本规程适用于城市园林绿化中簕杜鹃各类品种的种植和养护管理。

2 规范性引用文件

下列文件对于本规程的应用是必不可少的。凡是注明日期的引用文件, 仅注日期的版本适用于本规程。凡是不注日期的引用文件, 其最新版本(包括所有的修改)适用于本规程。

本规范引用了下列文件中的条款, 并对部分内容进行了修改。

GB 4285-1989 农药安全使用标准

GB/T 8321.2-2000 农药合理使用准则(二)

CJJ/T 82-2012 城市绿化工程施工及验收规范

DB440300/T 8-1999 园林绿化施工规范

DB440300/T 6-1999 园林绿化管养规范

DB440300/T 18-2001 立交桥悬挂绿化技术规范

DB440300/T 34-2008 园林绿化种植土质量

SZDB/Z 189-2016 大树移植技术规程

SZDB/Z 195-2016 园林绿地病虫害防治技术规范

SZDB/Z 225-2017 城市绿地土壤改良技术规范

3 术语与定义

下列术语和定义适用于本规程。

3.1

品种 cultivar

为一专门目的而选择、具有一致而稳定的明显区别特征, 而且采用适当的方式繁殖后, 这些区别特征仍能保持下来的一个栽培植物分类单位。

3.2

种植槽 planter

用各种材料砌筑的用于盛容栽培基质的不同规格或形式的构筑物。

3.3

栽植盆 planting pot

用各种材料制成的用于盛容栽培基质的不同规格或形式的容器。

3.4

容器栽植 potted cultivation

将苗木栽植于栽植盆或栽植槽的种植方式。

3.5

花期调控 flowering regulation

根据植物开花习性与生长发育规律,人为地改变观赏植物生长环境条件并使之提前或推迟开花的特殊技术措施。

4 品种选择指引

4.1 应按种植地的立地条件和景观设计要求,选用适应性强、长势优良、花色艳丽、花期长的品种。

4.2 散植应用宜选用株型相对紧凑、花色艳丽的品种。

4.3 绿篱应用宜选用枝条节间短、耐修剪的品种。

4.4 造型或桩景应用宜选用耐修剪、枝条节间短且柔韧性强的品种。

4.5 地被应用宜选用株型较小、分枝较坚挺、节间较短、叶片较大的品种。

4.6 攀援或悬挂绿化应用宜选用枝条较柔软、枯枝少、花枝悬垂的品种。

5 种植技术

5.1 种植前的准备

5.1.1 了解设计图纸中下列主要信息:

- a) 设计意图、设计目标以及簕杜鹃的主要应用方式;
- b) 簕杜鹃的品种、数量及规格。

5.1.2 现场踏查应包含下列内容:

- a) 种植地的土壤、光照、坡度、地下水位、地下管线和周边植物等基本情况;
- b) 检查依附物的安全性和稳定性;
- c) 检查人行天桥、立交桥悬挂绿化种植槽的荷载、排水情况以及固定措施。

5.1.3 场地整理应包含下列内容:

- a) 按设计图纸整理地形,确保场地内排水通畅;
- b) 在林缘区域,光照条件不利于簕杜鹃正常生长时,应梳理上层乔木;
- c) 做好攀援绿化、悬挂绿化依附物的防腐蚀措施。

5.2 备苗

5.2.1 根据设计要求采购苗木，并在种植前验收。

5.2.2 宜选择根系发达、生长健壮、无检疫性病虫害的容器苗。

5.2.3 用于悬挂绿化的苗木，应在出圃前喷施杀菌剂和杀虫剂，并追施 0.15%的复合肥（N+P₂O₅+K₂O 为 5-15-15）水溶液。

5.3 基质

5.3.1 宜选择疏松透气、排水良好、稍偏酸性的种植基质。

5.3.2 地栽簕杜鹃的土壤理化性状应满足DB440300/T34-2008“5.2.3”表4的二级土质量要求，土壤改良应参照SZDB/Z225-2017执行。

5.3.3 容器栽植簕杜鹃宜采用人工基质，理化性状应满足：有机质含量≥15%，N+P₂O₅+K₂O≥3%，pH5.8~6.8，EC≥1.2mS/cm，总孔隙度60%~80%，粒径大于2cm的无机固体颗粒物含量≤5%（体积比）。

5.4 种植穴或种植容器

5.4.1 种植穴的深度应不小于30cm，宽度宜为土球宽度的2倍。

5.4.2 种植容器应选择不易老化、透气性好的材料，底部有疏水孔。

5.4.3 人行天桥、立交桥的种植容器还应满足下列要求：

- a) 悬挂绿化的栽植盆内径应不小于 30cm，内深不小于 45cm，容器底部应具有储水层；
- b) 种植槽的宽度应不小于 50cm，深度不小于 45cm。

5.5 种植

5.5.1 应严格按照设计图纸施工。

5.5.2 种植前应检测种植穴的排水情况，如排水不畅，应将种植穴周边的土壤改良疏松，并在种植穴底部铺设砾石层和盲管，疏导积水。

5.5.3 种植工序应紧密衔接，做到随种、随灌，如不能立即种植，应置于阴凉处，并适时浇水。

5.5.4 应根据簕杜鹃品种的生长特性、苗木规格及要求达到景观效果的时间确定种植密度，不同应用方式中的种植密度宜参照下列规定执行：

- a) 用于带植作绿篱或群植、片植时，可成排栽种，间距不宜小于 30cm，宜采用对角之字形或三角形排列；
- b) 用于攀缘绿化时，种植间距不宜小于 80cm，但应确保花架或外墙结构可以承受植株覆盖后的重量。

5.5.5 地栽时，应施足基肥，并将挖掘出的土壤去除石块等杂物后回填；栽植后随即浇定根水。

5.5.6 容器栽植应满足下列要求：

- a) 盆内基质填充高度宜低于盆口 3cm~5cm, 上盆后浇 1 次透水, 并轻度修剪;
- b) 新上盆的小苗应先放于半阴处缓苗, 待植株定型后再置于阳光充足处;
- c) 容器排列时应行距适当, 互不遮挡阳光, 能满足枝条充分生长的需求。

5.5.7 人行天桥、立交桥种植槽内的筋杜鹃种植宜参照下列规定执行:

- a) 在种植槽内填入陶粒排水层(陶粒直径 1.0cm~1.5cm), 排水层与基质层的厚度比宜为 1:8~1:9;
- b) 在陶粒层上铺设过滤层, 可选用透水土工布, 且四周比陶粒层至少宽 5cm;
- c) 根据种植槽和土球的高度加入适量基质, 栽植苗木, 填充基质, 栽植深度以覆土至植株根颈基部为宜, 土层表面距种植槽檐口上缘 5cm~10cm, 根际周围应压实。

5.6 灌溉系统

5.6.1 地栽筋杜鹃可根据管养需要配备人工浇灌设施, 或自动微喷灌、滴灌等灌溉系统。

5.6.2 人行天桥、立交桥悬挂绿化种植槽宜根据其规模安装一到多套配有喷头、电磁阀及时间控制器的自动喷灌或滴灌系统, 保证植株灌溉均匀。

5.7 排水系统

5.7.1 筋杜鹃地栽种植区的排水设施应根据场地条件及景观需求布设。

5.7.2 人行天桥、立交桥悬挂绿化应配备专用排水设施, 其设置应满足下列要求:

- a) 使用单体栽植盆时, 栽植盆和排水管之间应采用软性管道连接;
- b) 排水管在桥梁伸缩缝处应设伸缩管;
- c) 排水口应连接到市政排水系统, 主排水管管径应满足排水要求。

5.8 植株的固定和修剪

5.8.1 植株固定应根据需要按下列规定执行:

- a) 大规格桩景造型的地栽植株宜参照DB440300/T8-1999相关规定执行;
- b) 人行天桥、立交桥的悬挂绿化应对植株进行固定, 防止坠落;
- c) 廊架、墙面及攀爬乔木等形式的垂直绿化应通过辅助攀援措施进行牵引固定。

5.8.2 定植后苗木的修剪应做到“随形修剪”, 选留枝、芽的数量及位置应考虑植株的景观要求。

5.8.3 应剪除人行天桥、立交桥内侧影响人车通行的枝条。

6 养护

6.1 水管理

6.1.1 应遵循“不干不浇, 浇则浇透”的原则, 做到“浇水、控水、复水”三者结合。

6.1.2 不同生长阶段的水管理宜参照下列规定执行:

- a) 营养生长期，容器栽植簕杜鹃宜每天浇水 1 次，地栽簕杜鹃宜根据天气和植株的生长情况适时浇水；
- b) 花期调控期间应控制浇水，可通过叶面洒水防止叶片萎蔫脱落；
- c) 开花期间宜控制浇水量，可 3d~4d 浇水 1 次，使表层土壤保持湿润即可；
- d) 花期过后逐渐恢复正常浇水，忌花后过量浇水引起根部腐烂。

6.1.3 夏季高温季节应在早晨或傍晚浇水；冬季应在中午浇水，其他季节宜择时浇水。

6.1.4 立交桥、人行天桥悬挂绿化采用自动灌溉系统时，应按下列规定执行：

- a) 定期检查管道系统是否通畅；
- b) 及时疏通或更换堵塞的喷头，及时补装缺失的喷头；
- c) 暴雨后及时排除积水；
- d) 灌溉系统故障时应采用人工浇水。

6.2 施肥

6.2.1 应掌握“孕蕾期、芽前、花后多施，雨季、开花时少施，徒长、新栽、休眠不施”的原则，遵循“基肥适量，追肥及时，薄肥勤施，偏重磷钾，氮肥不过量”的施肥要点，科学合理用肥。

6.2.2 早春季节，簕杜鹃处于营养生长期，应结合植株的修剪，及时施肥，可隔 15d~20d 施一次液肥（0.2%~0.3%的氮、磷、钾复合肥），或每月施 1~2 次缓释三元平衡复合肥（N-P-K:8-8-8 至 20-20-20）。

6.2.3 在促花及开花季节，应减施氮肥，增施磷、钾肥，施肥种类、浓度和频率宜参照下列规定执行：

- a) 在开花前 2~3 个月，施用含磷钾比例高的复合肥（如 N-P₂O₅-K₂O 为 15-20-25），或含 5%铁元素的促花复合肥（如 N-P₂O₅-K₂O 为 6-8-10）；
- b) 在开花前 1 个月，叶面喷施 0.1%~0.2%磷酸二氢钾溶液 2~3 次，并及时补给水分；
- c) 盛花期宜每周浇施 1 次矾肥水；
- d) 花后应及时追肥（浇氮、磷、钾平衡复合肥）。

6.2.4 冬季来临前，适当增施钾肥以增强植株抗寒能力。

6.3 修剪

6.3.1 修剪目的分为四大类：管理植株健康、保障植株开花效果、调控植株造型及复壮更新羸弱植株。

6.3.2 管理植株健康的修剪宜参照下列规定执行：

- a) 根据植株的生长势、要求达到的景观效果、种植地的立地条件等，合理安排修剪时间；
- b) 修剪的内容包括剪除纤弱枝、交叉枝、丛生枝、徒长枝、病虫枝；
- c) 修剪时每侧枝留 2 或 3 个芽；
- d) 雨季后及时修剪徒长枝。

6.3.3 保障植株开花效果的修剪宜参照下列规定执行：

- a) 开花前 2 个月内不修剪；
- b) 对于景观效果要求高，管理精细的重要地段或节点处，开花期间宜每隔 2d~3d 轻度修剪一次，重点剪除刚开完花的枝条，以及徒长枝；
- c) 花后应剪去花梗，回缩花枝 1/3，重剪徒长枝，轻剪侧枝，同时剪去内膛枝、纤弱枝、交叉枝、重叠枝、病虫枝等。

6.3.4 调控植株造型的修剪宜参照下列规定执行：

- a) 在营养生长期，待新生枝条长出 6 片叶时，根据需要留枝的部位，摘去适量叶片，反复几次，培育株形；
- b) 开花前 2 个月左右可轻度修剪一次，重点剪除影响造型或观赏效果的枝条；
- c) 花后可中强度定型修剪，调整株形和姿态，使留下枝条的粗细、数量比例符合造型要求。

6.3.5 复壮更新羸弱植株的修剪应按下列规定执行：

- a) 籐杜鹃种植 3~4 年应重度修剪一次，即每个大枝仅保留基部的 2~3 个芽，其余全部剪去；
- b) 重度修剪后应及时施肥，保证植株营养生长的需要。

6.3.6 人行天桥、立交桥悬挂绿化的修剪还应遵循“安全第一”的原则，控制植株长势，并剪去过长的下垂枝，使植株均匀覆盖天桥护栏，枝条自然下垂，不影响行人和车辆通行安全。

6.4 病虫、鼠害防治

6.4.1 应贯彻“预防为主、综合防治”的方针。

6.4.2 应及时清理病虫落叶、杂草、茎腐病枝等，消灭病源、虫源，防止病虫扩散、蔓延。

6.4.3 以生物农药为主，农药使用按 GB4285-1989、GB/T 8321.2-2000（所有部分）规定执行。

6.4.4 在高温高湿季节，每月宜喷施 1~2 次杀菌剂，预防病害发生；及时修剪内膛枝、病虫枝等，使植株内部通风透光，减轻病虫危害；籐杜鹃常见病虫害及其主要症状参照资料性附录 B，防治方法应按 SZDB/Z 195-2016 相关规定执行。

6.4.5 人行天桥、立交桥悬挂绿化的鼠害防治应按下列规定执行：

- a) 及时清理种植槽中的食物垃圾和可供鼠类隐蔽的场所；
- b) 对零星的害鼠，宜采用物理方法加以捕杀；当害鼠种群密度较高时，宜采用化学方法杀灭，但应采取合理的防护措施，保障人及其他动物的安全。

6.5 种植基质管理

6.5.1 地栽籐杜鹃，栽植一年后，宜每年 3 月进行松土，并添加有机肥。

6.5.2 人行天桥、立交桥悬挂绿化，栽植一年后，宜每年 3 月疏松基质，并添加有机肥和其他可改善

基质透气性的土壤改良材料。

6.5.3 盆栽簕杜鹃，应每年进行一次翻盆换土。

7 花期调控

7.1 栽培管理调控

7.1.1 控制花期的栽培管理措施主要包括扦插时间调控、整形修剪（含修根）、肥水管理，其中以水分调控措施应用较多。

7.1.2 通过扦插时间调控花期应按下列规定执行：

- a) 掌握簕杜鹃品种从扦插到开花的自然生长期；
- b) 从期望的开花季向前推算扦插时间；
- c) 扦插后结合水肥管理，共同调控花期。

7.1.3 通过整形修剪（含修根）调控花期宜参照下列规定执行：

- a) 簕杜鹃枝叶的整形修剪应满足本规程 6.3.3 和 6.3.4 的要求；
- b) 根系的修剪可结合地栽簕杜鹃的松土、盆栽簕杜鹃的换盆，在开花前 60d~70d，切断主根、修剪老化的侧根，促进开花。

7.1.4 通过肥水管理调控花期应在全光照条件下进行，宜参照以下规定执行：

- a) 宜根据簕杜鹃不同品种在预期开花前 50d~60d 开始连续控水，待花芽明显可见后，应及时浇施 1000 倍磷酸二氢钾液肥，并转入正常浇水；
- b) 控水期间，每个晴天的白天向叶面洒水 5~6 次（平均 1.5h~2h 一次，每次喷到叶尖滴水为止），阴天或雨天不喷洒叶面水，并停止正常施肥、修剪等措施。

7.2 激素调控

7.2.1 促进开花宜参照下列方法执行：

- a) 在植株新生枝条成熟，叶色转为浓绿时，喷施 1000 ppm B9 或 150 ppm 矮壮素，每隔 10d 左右喷洒 1 次，喷洒 2~3 次后，配合施用 1000 倍磷酸二氢钾液肥，30d~40 d 后进入花期；
- b) 或在开花前 50d~60d 经轻度修剪后，当新芽萌出 2cm~3cm 时，开始喷洒多效唑（25 μ g/L~50 μ g/L），5d 后喷第二次，7d 后喷第三次，一个月后喷第四次。

7.2.2 推迟花期宜参照下列方法执行：

- a) 用 B9（5000 ppm）喷洒叶面，再进行 9h~10h 短日照处理；
- b) 或在蕾期，用萘乙酸（25 μ g/L 或 50 μ g/L）喷离层部。

7.2.3 盆栽簕杜鹃在初花期叶面喷施萘乙酸（50 mg/L），可延长花期。

附录 A

(资料性附录)

深圳园林绿化可推广应用的部分簕杜鹃品种

表 A.1 给出了深圳园林绿化可推广应用的部分簕杜鹃品种。

表 A.1 深圳园林绿化可推广应用的部分簕杜鹃品种

序号	花色	种(品种)名	拉丁名	备注
1	红色系	大红簕杜鹃	<i>Bougainvillea</i> × <i>buttiana</i> 'Crimson Lake'	
2		水红簕杜鹃	<i>B. spectabilis</i> 'Rosea'	最适于作层间绿化
3		深红簕杜鹃	<i>B.</i> × <i>buttiana</i> 'Barbara Karst'	
4		枣红簕杜鹃	<i>B.</i> × <i>buttiana</i> 'Mrs. Butt'	
5		砖红簕杜鹃	<i>B. spectabilis</i> 'Lateritia'	
6	粉色系	樱花簕杜鹃	<i>Bougainvillea</i> 'Ice Kriui'	
7		樱桃簕杜鹃	'Imperial Delight'	
8		粉红重瓣簕杜鹃	<i>B. glabra</i> 'Cherry Blossom'	
9	紫色系	光叶紫花簕杜鹃	<i>B. glabra</i> 'Glabra'	
10		亮叶深紫簕杜鹃	'Elizabeth Angus'	
11		大叶巴西紫簕杜鹃	<i>B. spectabilis</i> 'Brasiliensis'	最适于作层间绿化
12	橙色系	橙黄簕杜鹃	<i>B.</i> × <i>buttiana</i> 'Louis Wathen'	
13		重瓣橙黄簕杜鹃	'Roseville's Delight'	
14	黄色系	黄花簕杜鹃	<i>B.</i> × <i>buttiana</i> 'Mrs. McClean'	
15		柠檬黄簕杜鹃	<i>B.</i> × <i>buttiana</i> 'Lady Mary Baring'	
16	白色系	白苞簕杜鹃	<i>B. glabra</i> 'Alba'	
17		新加坡大白花簕杜鹃	<i>B. glabra</i> 'Singapore White'	
18		光叶白花簕杜鹃	<i>B. glabra</i> 'Shweta'	
19	双色类	鸳鸯簕杜鹃	<i>B. peruviana</i> 'Mary palmer'	
20		金心(红白)簕杜鹃	<i>B.</i> × <i>peruviana</i> 'Thimma'	
22	花叶类	斑叶簕杜鹃		
23		金边白花簕杜鹃	<i>B. spectabilis</i> 'Suwannee'	

附录 B

(资料性附录)

深圳簕杜鹃常见病虫害及其主要症状

表 B.1 给出了深圳簕杜鹃常见病虫害及其主要症状。

表 B.1 深圳簕杜鹃常见病虫害及其主要症状

序号	常见病虫害	危害部位	主要症状
1	叶斑病	叶片	在叶面上产生病斑，初期为黄褐色，周围有黄绿色晕圈，后扩展成近圆形或不规则形，边缘暗褐色，后期病斑上出现黑色小点粒。
2	褐斑病	叶片	在叶面上产生直径为 1~5 mm 的黄褐色至浅褐色病斑。
3	介壳虫	枝、干和根部	生长势减弱，严重时造成枝条枯死或植株死亡。
4	蚜虫	嫩芽、嫩枝、嫩叶	受害部位萎缩变形、植株生长不良，甚至诱发煤污病。
5	刺蛾	叶片	叶片遭啃食，甚至被啃光，严重时影响植株正常生长和孕蕾开花。