

浙江 地方 标准

DB33/T 2440.2—2022

木本观赏花卉培育技术规程
第2部分：茶梅培育技术规程

Technique regulation for the Cultivation of woody ornamental flowers
— Part 2: Technique regulation for the Cultivation of *Camellia sasanqua*

2022-01-29 发布

2022-03-01 实施

前　　言

本标准按照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。

DB33/T 2440《木本观赏花卉培育技术规程》分为4个部分：

- 第1部分：高杆山茶花培育技术规程；
- 第2部分：茶梅培育技术规程；
- 第3部分：紫薇花期调控综合技术规程；
- 第4部分：夏蜡梅保育技术规程。

本标准为DB33/T 2440《木本观赏花卉培育技术规程》的第2部分。

请注意本标准的某些内容可能涉及专利。本标准的发布机构不承担识别专利的责任。

本标准由浙江省林业局提出并组织实施。

本标准由浙江省林业标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：中国林业科学研究院亚热带林业研究所、金华市绿顺花木专业合作社、杭州富阳绿园园艺公司。

本标准起草人：李辛雷、张莹、李纪元、殷恒福、范梦龙、范正琪、刘伟鑫、郑成勤、李玉红。

本标准为首次发布。

木本观赏花卉培育技术规程

第2部分：茶梅培育技术规程

1 范围

本标准规定了茶梅的苗木繁殖、苗木移植、苗木栽植、栽培管理、病虫害防治、分级与检疫、包装运输等。

本标准适用于茶梅培育生产。

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标准必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本标准；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本标准。

- GB/T 8321.9 农药合理使用准则（九）
- GB/T 23617 林业检疫性有害生物调查总则
- NY/T 1276 农药安全使用规范总则
- DB33/T 554 山茶花栽培技术规程
- DB33/T 821.8 花灌木育苗技术规程 第8部分：茶梅

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

茶梅 *Camellia sasanqua*

茶梅种质资源，包括普通茶梅品种群、冬茶梅品种群和春茶梅品种群。

4 苗木繁殖

4.1 圃地选择

应按照DB33/T 821.8要求进行圃地选择。

4.2 扦插苗培育

4.2.1 插穗选择

应选择无病虫害、生长健壮、芽饱满的半木质化或者木质化枝条。

4.2.2 扦插时间

以5月中下旬~6月下旬或8月下旬~9月下旬为宜，随采随插。设施条件下一年四季均可扦插。

4.2.3 扦插基质

以微酸性红壤土或泥炭:蛭石=2:1为宜,要求疏松透气,排水良好, pH 5.5~6.5。

4.2.4 扦插方法

插穗留取一芽一叶或2芽~3芽,长度大约为3cm~5cm,从节下1cm左右剪断,基部削平或成楔形;用200mg/L浓度ABT 2(艾比蒂)或400mg/L GGR 6(双吉尔)等生根剂处理削口1小时。扦插时苗床应先喷水湿润,扦插密度以插穗的叶子之间不重叠为宜,扦插深度以插穗长度的1/3插入土中为宜。

4.2.5 插后管理

扦插后要浇透水,用50%甲基托布津可湿性粉剂600倍液或50%多菌灵可湿性粉剂800倍液等杀菌剂喷雾苗床;床面上方50cm处搭小拱棚,四周用薄膜密封;拱棚上方80cm~100cm处遮荫度50%~60%的遮荫网,夏季高温时在180cm~200cm处再搭一层遮荫网。温室或标准钢架大棚内育苗时,搭塑料小拱棚,大棚棚顶及四周搭建50%~60%的遮荫网。2~3个月养护后,逐渐通风并去除薄膜及遮荫网。

4.3 嫁接苗培育

4.3.1 接穗

宜选取茶梅生长健壮、芽饱满且无病虫害的半木质化或木质化的枝条。接穗留取1个~3个芽,剪去叶片的1/3~2/3。

4.3.2 砧木

选用长势好、无病虫害、嫁接亲合力高的‘红露珍’(*C. japonica* ‘Hongluzhen’)和‘耐冬’(*C. japonica* ‘Naidong’)及毛花连蕊茶(*C. fraterna*)、茶梅(*C. sasanqua*)和油茶(*C. oleifera*)等。

4.3.3 嫁接时间

设施栽培条件下,一年四季均可嫁接,以2月~3月或5月~9月为宜。

4.3.4 嫁接方法

按照DB33/T 554要求,宜采用剥皮接、腹接、嫩枝接等嫁接方法。

4.3.5 嫁接后管理

嫁接后放入温室或塑料大棚内,控制浇水,覆盖遮荫度50%~80%的遮荫网。经过45天~60天养护,除去砧木芽点,检查嫁接成活情况,逐渐解除塑料袋。

5 苗木移植

5.1 地栽移植苗生产

5.1.1 圃地选择

按4.1执行。

5.1.2 整地做床

整地前20天，每亩(667 m²)用过磷酸钙50 kg、复合肥10 kg或用发酵后的菜饼或豆饼150 kg，均匀撒施后整地。整地深度20 cm，打碎土块，耙平做床。床宽100 cm~120 cm，床高20 cm。两床之间设宽40 cm深20 cm步道，整个圃地四周设宽40 cm、深35 cm环通排水沟。

5.1.3 移植时间

春季2月~3月，或秋季9月~10月。

5.1.4 移植密度

苗木等级按照DB33/T 821.8要求。健壮I级苗采用一次移植法，移植密度为15 cm×20 cm。II、III级苗采用二次移植法，即第一次移植后，种植一年再进行第二次移植即定植；第一次移植密度6 cm×8 cm，第二次移植密度15 cm×20 cm。

5.1.5 移植方法

裸根移植，栽时根系舒展，栽正，栽后压紧穴土，浇足定根水。

5.1.6 浇水

根据气候和苗床干湿度，适时排灌水。浇水在早晨或傍晚进行，浇透。

5.1.7 施肥

移植后一个月，土壤湿润时，用复合肥撒施，施肥量为每5 kg/亩。春夏苗木生长旺盛期，以氮肥为主，秋冬苗木生长缓慢期，以磷、钾肥为主，以后随着苗龄增大，适当增加施肥量。

5.2 容器移植苗生产

5.2.1 育苗设施

大棚或荫棚及喷灌设备。

5.2.2 苗床准备

整地作床，平整床面、铺设地布，床面宽5 m~6 m，呈3°角弓背形，安装喷雾灌溉设施。

5.2.3 容器选择和摆放

地被苗采用12 cm×10 cm的营养钵；球状苗选择30 cm×30 cm或40 cm×40 cm及以上规格美植袋或硬质容器。摆放时地被苗为15 cm×15 cm；球状苗视容器规格而定，一般为80 cm×80 cm。

5.2.4 基质选择和装填

基质配方为黄土:泥炭:珍珠岩=5:3:2。装好基质的容器底部充实，容器内基质材料与数量均匀一致。

5.2.5 移植方法

种植前应充分湿润基质，苗木栽植时，苗木根系应舒展，深浅适度，苗干直立，浇透定根水后用70%甲基硫菌灵可湿性粉剂800倍液~1 000倍液喷施。

6 苗木栽植

6.1 栽植地点

要求坡度小于25°，避风向阳或半向阳，风口处不宜种植；土层深厚，疏松透气，pH 5.5~6.5；排水良好，地下水位高时要在地面垫土且堆土栽植，同时要开好排水沟。

6.2 栽植时期

春季2月~3月，或秋季9月~10月。容器苗一年四季均可栽植。

6.3 栽植密度

花篱栽植株行距宜大于20 cm×20 cm。灌木球栽植株行距1 m×1 m~2 m×3 m。

6.4 栽植技术

种植穴要求比植株根系幅度或土球大20 cm~40 cm，施足基肥，填入调配好的表土，植株放入前剪除衰老、劈裂的根系，填土至根颈处，土面适当高出地面10 cm左右，压紧，浇透水，适当修剪；成年树宜用支架固定，并搭设遮荫网。

6.5 栽后养护

检查土壤湿度，过干则需及时浇水；可对树干、枝叶喷水，减少叶面蒸发。

7 栽培管理

7.1 田间管理

苗木定植后第2年开始于5月~6月进行刈草覆盖；9月~10月进行垦复，中耕除草。定植3年后，每年于5月~6月、8月~9月分别全面劈草1次。

7.2 水分管理

保持土壤湿润不积水。春、夏季应适当多浇水；秋、冬季适当减少浇水量。浇水在早晨和傍晚进行。

7.3 施肥管理

施有机肥、复合肥，少量多次。3月~4月施有机肥、高氮复合肥；5月~6月施氮磷钾平衡肥；9月~10月多施磷钾肥。施肥时在根系周围开沟，均匀撒施，然后覆土。施肥量按照DB33/T 821.8要求。

7.4 整形修剪

春季萌梢前整形修剪，除去病虫枝、枯死枝、交叉枝及重叠枝，修剪过多营养枝。夏、秋季辅助修剪，去病虫枝、枯死枝及徒长枝。定型修剪的茶梅花篱、茶梅球，每年开花后进行一次适度修剪。

8 病虫害防治

具体防治方法见附录A和附录B。农药安全使用按照NY/T 1276要求，农药合理使用按照GB/T 8321.9要求。

9 分级与检疫

9.1 苗木分级

苗木分级按照DB33/T 821.8要求。

9.2 检疫

苗木检疫按照GB/T 23617要求。

10 包装运输

10.1 标签

商品苗木应附有标签和使用说明，标签应标注种子类别、品种名称、品种审定或登记编号、生产经营者及注册地、质量指标、检疫证明编号、种子生产经营许可证编号等信息。

10.2 包装

根据茶梅苗木大小准备合适的包装专用容器，可选用纸箱、塑料等苗筐。

10.3 运输

长途运输轻装轻卸，严禁重压，防晒、防雨、防风。

11 标准化生产技术模式图

茶梅标准化生产技术模式图参见附录C。

附录 A
(资料性)
茶梅常见病害防治方法

茶梅常见病害为害时期、主要症状及防治方法见表A.1。

表A.1 茶梅常见病害防治方法

病害名称	为害时期	为害部位及主要症状	防治方法
炭疽病	5月~9月	主要为害叶片，新梢上也有发生。初期多在叶尖或叶缘出现红色小点，逐渐扩大形成棕色到褐色、圆形、半圆形或不规则形病斑。	(1) 及时剪除病枝和病梢，集中烧毁。 (2) 发病初期，喷施百菌清 75%可湿性粉剂 600 倍液或甲基拖布津 70%可湿性粉剂 1000 倍液，每周 1 次，连续 3 次~4 次。 (3) 开花前喷洒 1 次 200 倍石硫合剂。
煤污病	4月~7月	主要为害枝叶，枝叶表面呈黑色煤污状，多由刺吸式害虫诱发。初期在枝叶表面出现散生黑色点状或块状层，逐渐扩散连成一片，覆盖全叶和枝条表面。	(1) 喷施吡虫啉 10%可湿性粉剂 2000 倍液或高效氯氰菊酯 4.5%水乳剂 2000 倍液防治蚧壳虫、蚜虫等刺吸式害虫。 (2) 发病初期，喷施百菌清 75%可湿性粉剂 600 倍液或甲基拖布津 70%可湿性粉剂 1000 倍液，每周 1 次，连续 3~4 次。 (3) 休眠期，用石硫合剂 300 倍液喷洒。
叶枯病	4月~10月	主要为害叶片。叶尖、叶缘。初期出现黄色水渍斑，逐渐扩大，呈棕黄色或黄褐色病斑，边缘明显，后期形成枯斑。逐渐落叶。	(1) 抽梢发芽前，喷施甲基拖布津 70%可湿性粉剂 1000 倍液或百菌清 75%可湿性粉剂 1000 倍液。 (2) 发病初期，喷施甲基托布津 70%可湿性粉剂 1000 倍液或多菌灵 50%可湿性粉剂 600 倍液，每半月 1 次，连续 3~4 次。
藻斑病	5月~8月	主要为害叶片。受害叶片初期出现针头状灰白色至黄褐色圆点，逐渐呈放射状向四周扩散，形成稍隆起圆形毡状物，灰绿色或黄褐色，表面纤维状细纹，边缘不明显。	(1) 改善通风，增加透光，及时修剪病枝。 (2) 发病初期，喷施喹啉铜 33.5%悬浮剂 2000 倍液~3000 倍液，半月 1 次，连续 3~4 次。
叶肿病	3月~5月	主要为害叶片。叶片受害后病部畸形肥大，有灰白色粉状物，后期变褐色。	(1) 及时摘除病叶，集中销毁。 (2) 发病初期，喷施嘧菌酯 250 克/升悬浮剂 1000 倍液~2000 倍液喷雾或甲基拖布津 70%可湿性粉剂 1000 倍液，每周 1 次，连续 3 次~4 次。

附录 B
(资料性)
茶梅常见虫害防治

茶梅常见虫害为害时期、主要症状及防治方法见表B.1。

表B.1 茶梅常见虫害防治方法

害虫名称	为害时期	为害部位及主要症状	防治方法
蚧壳虫	3月~8月	主要以红蜡蚧、吹绵蚧、考氏白盾蚧、根粉蚧等刺吸叶片、枝条系汁液。	(1) 改善通风条件, 及时清理枯枝落叶等, 集中烧毁。 (2) 冬季人工清除剩余虫体, 喷施石硫合剂200倍液~300倍液。 (3) 若虫孵化初期, 喷施高效氯氰菊酯4.5%水乳剂2000倍液~3000倍液或吡虫啉10%可湿性粉剂1500倍液~2500倍液。
刺蛾	6月~8月	主要为害叶片, 造成叶片缺刻或孔洞。	(1) 成虫发生期, 使用黑光灯诱杀成虫。 (2) 利用初孵幼虫群集特性, 人工剪除带虫枝叶。 (3) 冬季清除树枝、树干以及地下的虫茧。 (4) 幼虫发生初期, 喷施苏云金杆菌8000IU/微升悬浮剂100倍液~200倍液或高效氯氰菊酯4.5%水乳剂1500倍液~2000倍液或苦参碱0.5%水剂1000倍液~1500倍液。
蚜虫	3月~8月	主要为害嫩叶、新梢, 刺吸汁液; 排泄物诱发煤污病。	(1) 剪除带虫枝叶, 改善通风条件。 (2) 害虫发生初期, 喷施吡虫啉10%可湿性粉剂1500倍液~2500倍液或啶虫脒5%乳油2000倍液~3000倍液。
茶花尺蠖	5月~10月	主要为害叶片, 造成叶片缺刻或孔洞。	(1) 定期清除杂草, 改善通风条件。 (2) 使用黑光灯诱杀成虫。 (3) 害虫发生初期, 喷施苏云金杆菌8000IU/微升悬浮剂100倍液~200倍液或高效氯氰菊酯4.5%水乳剂1500倍液~2000倍液或苦参碱0.5%水剂1000倍液~1500倍液。

附录 C
(资料性)
茶梅标准化生产技术模式图

茶梅标准化生产技术模式图见图C.1。

月份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12					
生产管理	冬季整形修剪	扦插、嫁接繁殖 苗木移栽、定植	花后修剪 病虫害防治	扦插、嫁接繁殖 施氮磷钾平衡肥	嫁接繁殖 夏季修剪	扦插、嫁接繁殖 苗木移栽、定植	病虫害防治 施有机肥、高磷钾复合肥										
茶梅扦插	插后管理	茶梅嫁接	容器苗培育	苗木定植	整形修剪	大茶梅培育	炭疽病	藻斑病	煤污病	蚧壳虫	蚜虫	刺蛾					
扦插管理				嫁接管理				栽培管理									
<p>插穗选择:选择无病虫害、生长健壮、芽饱满的半木质化或者木质化枝条。</p> <p>扦插时间:5月中下旬~6月下旬或8月下旬~9月下旬,随采随插。</p> <p>扦插基质:红壤土或泥炭:蛭石=2:1,疏松透气,排水良好, pH 5.5~6.5。</p> <p>扦插方法:插穗留取一芽一叶或2芽~3芽,长度约为3 cm~5 cm,用200 mg·L⁻¹浓度ABT 2或400 mg·L⁻¹ GGR 6等生根剂处理削口1 h。扦插时苗床应先喷水湿润,深度以插穗长度的1/3插入土中为宜。</p> <p>插后管理:扦插后要浇透水,用50%甲基托布津可湿性粉剂600倍液等喷雾苗床;床面上方50 cm处搭小拱棚,四周薄膜密封;拱棚上方80 cm~100 cm处遮荫度50%~60%的遮荫网。大棚内育苗时,搭塑料小拱棚,大棚棚顶和四周挂上50%~60%遮阳网。2~3个月后,逐渐通风并去除薄膜及遮荫网。</p> <p>接穗:选取生长健壮、芽饱满且无病虫害的半木质化或木质化枝条。接穗留取1~3芽,剪去叶片1/3~2/3。</p> <p>砧木:用长势好、无病虫害、嫁接亲合力高砧木品种。</p> <p>嫁接时间:设施栽培条件下,一年四季均可嫁接,以2月~3月或5月~9月为宜。</p> <p>嫁接方法:宜采用剥皮接、腹接、嫩枝接等嫁接方法。</p> <p>嫁接后管理:嫁接后放入温室或大棚内,控制浇水,覆盖遮荫度50%~80%遮荫网。经45天~60天养护,除去砧木芽点,检查嫁接成活情况,逐渐解除塑料袋。</p> <p>栽植地点:坡度小于25°,避风向阳或半向阳;土层深厚,疏松透气, pH 5.5~6.5;排水良好,地下水位高时要在地面垫土且堆土栽植,开好排水沟。</p> <p>栽植时期:春季2月~3月,秋季9月~10月。</p> <p>栽植密度:花篱栽植行距宜大于20 cm×20 cm。灌木球栽植行距可1 m×1 m~2 m×3 m。</p> <p>栽植技术:种植穴比植株根系幅度或土球大20 cm~40 cm,施足基肥,填入调配好的表土,植株放入前剪除衰老、劈裂的根系,填土至根颈处,土面适当高出地面10 cm左右,压紧,浇透水,适当修剪;成年树宜用支架固定,并搭设遮荫网。</p> <p>栽培管理:检查土壤湿度,过干则需及时浇水;可对树干、枝叶喷水,减少叶面蒸腾。</p> <p>田间管理:苗木定植后第2年开始于5月~6月进行刈草覆盖;9月~10月进行垦复,中耕除草。定植3年后,每年于5月~6月、8月~9月分别全面剪草1次。</p> <p>水分管理:保持土壤湿润不积水。春、夏季应适当多浇水;秋、冬季适当减少浇水量。浇水在早晨和傍晚进行。</p> <p>施肥管理:施有机肥、复合肥。3月~4月施有机肥、高氮复合肥;5月~6月施氮磷钾平衡肥;9月~10月多施磷钾肥。根系周围开沟,均匀撒施,覆土。</p> <p>整形修剪:春季萌稍前整形修剪,除去病虫枝、枯死枝、交叉枝及重叠枝,修剪过多营养枝。夏、秋季辅助修剪,去病虫枝、枯死枝及徒长枝。</p>																	
常见病害防治							常见虫害防治										
病害名称	为害时期	为害部位及主要症状	防治方法	害虫名称	为害时期	为害部位及主要症状	防治方法										
炭疽病	5月~9月	主要为害叶片、新梢。初期多在叶尖或叶缘出现红色小点,逐渐扩大形成棕色到褐色、圆形、半圆形或不规则形病斑。	(1) 及时剪除病枝和病梢,集中烧毁。 (2) 发病初期,喷施百菌清75%可湿性粉剂600倍液或甲基托布津70%可湿性粉剂1000倍液,每周1次,连续3~4次。 (3) 开花前喷洒1次200倍石硫合剂。	蚧壳虫	3月~8月	主要以红蜡蚧、吹绵蚧、考氏白盾蚧、根粉蚧等刺吸叶片、枝条、根系中汁液。	(1) 改善通风条件,及时清理枯枝落叶等,集中烧毁。 (2) 冬季人工清除剩余虫体,喷施石硫合剂200倍液~300倍液。 (3) 若虫孵化初期,喷施高效氯氟菊酯4.5%水乳剂2000倍液~3000倍液或吡虫啉10%可湿性粉剂1500倍液~2500倍液。										
煤污病	4月~7月	枝叶表面呈黑色煤污状,多由刺吸式害虫诱发。初期在枝叶表面出现散生黑色点状或块状层,逐渐扩散连成一片,覆盖全叶和枝条表面。	(1) 喷施吡虫啉10%可湿性粉剂2000倍液或高效氯氟菊酯4.5%水乳剂2000倍液防治介壳虫、蚜虫等刺吸式害虫。 (2) 发病初期,喷施百菌清75%可湿性粉剂600倍液或甲基托布津70%可湿性粉剂1000倍液,每周1次,连续3~4次。 (3) 休眠期,用石硫合剂300倍液喷洒。	刺蛾	6月~8月	主要为害叶片,造成叶片缺刻或孔洞。	(1) 成虫发生期,黑光灯诱杀成虫。初孵幼虫,人工剪除带虫枝叶。 (2) 冬季清除树枝、树干以及地下的虫茧。 (3) 幼虫发生初期,喷施苏云金杆菌8000 IU/微升悬浮剂100倍液~200倍液或高效氯氟菊酯4.5%水乳剂1500倍液~2000倍液或苦参碱0.5%水剂1000倍液~1500倍液。										
叶枯病	4月~10月	发病初期叶尖、叶缘出现黄色水渍斑,逐渐扩大,呈棕黄色或黄褐色病斑,边缘明显,后期形成枯斑。逐渐落叶。	(1) 抽梢发芽前,喷施甲基托布津70%可湿性粉剂1000倍液或百菌清75%可湿性粉剂1000倍液。 (2) 发病初期,喷施甲基托布津70%可湿性粉剂1000倍液或多菌灵50%可湿性粉剂600倍液,每半月1次,连续3~4次。	蚜虫	3月~8月	主要为害嫩叶、新梢,刺吸汁液;排泄物诱发煤污病。	(1) 剪除带虫枝叶,改善通风条件。 (2) 害虫发生初期,喷施吡虫啉10%可湿性粉剂1500倍液~2500倍液或啶虫脒5%乳油2000倍液~3000倍液。										
藻斑病	5月~8月	受害叶片初期出现针头状灰白色至黄褐色圆点,逐渐呈放射状向四周扩散,形成稍隆起圆形斑状物,灰绿色或黄褐色,表面纤维状细纹,边缘不明显。	(1) 改善通风,增加透光,及时修剪病枝。 (2) 发病初期,喷施喹啉铜33.5%悬浮剂2000倍液~3000倍液,半月1次,连续3~4次。	茶花尺蠖	5月~10月	主要为害叶片,造成叶片缺刻或孔洞。	(1) 定期清除杂草,改善通风条件。 (2) 使用黑光灯诱杀成虫。 (3) 喷施苏云金杆菌100倍液~200倍液或高效氯氟菊酯4.5%水乳剂1500倍液~2000倍液或苦参碱0.5%水剂1000倍液~1500倍液。										
叶肿病	3月~5月	叶片受害后病部畸形肥大,有灰白色粉状物,后期变褐色。	(1) 及时摘除病叶,集中销毁。 (2) 噻菌酯250克/升悬浮剂1000倍液~2000倍液喷雾或甲基托布津70%可湿性粉剂1000倍液,每周1次,连续3~4次。	红蜘蛛	5月~10月	主要为害叶片,造成叶片失绿。	(1) 结合修剪,改善通风条件。 (2) 害虫发生初期,喷施矿物油99%乳油100倍液~200倍液或阿维菌素3%水乳剂4000倍液~6000倍液。										

图C.1 茶梅标准化生产技术模式图