



# 团 体 标 准

T/ZHHX 003—2024

## 紫薇苗木培育技术规程

Code of practice for seedling cultivation of crape myrtle

2024-05-28 发布

2024-06-01 实施

中国花卉协会 发布  
中国标准出版社 出版

## 目 次

前言 .....	III
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 苗木培育流程 .....	2
5 常规苗木培育 .....	2
6 容器苗木培育 .....	7
7 造型苗木培育 .....	9
8 病虫害防治 .....	10
附录 A (资料性) 紫薇常用品种介绍 .....	13
附录 B (资料性) 一年生紫薇苗木质量分级 .....	16
附录 C (资料性) 紫薇主要病害症状与化学防治 .....	17
附录 D (资料性) 紫薇主要虫害症状与化学防治 .....	18
参考文献 .....	21

## 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。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国花卉协会提出并归口。

本文件起草单位：河南省林业科学研究院、许昌市林业和花木园艺发展中心、四川省林业科学研究院、中南林业科技大学、舞阳县林业事务服务中心、郑州市林业工作总站、驻马店市园林绿化中心、三门峡黄河天鹅湖湿地保护中心、河南卡乐夫园艺有限公司、鄢陵县林业局、新郑市林业局、郑州市园林绿化发展中心、国有驻马店市薄山林场、沁阳市太行街道办事处农业服务中心。

本文件主要起草人：沈植国、王敏、李红伟、赵鹏华、丁鑫、于宏、孙萌、张晓磊、王雪辉、李留振、邢家仲、魏春生、武方方、吕胜利、周韬、陈萍、高沛、祁魏峥、罗胜、闫治国、杨阳、樊振利、吕淑贤、郭丽娟、马小红、程建明、郑海霞、王晓丽、白鑫鑫、吴磊、汤正辉、沈希辉、张艳枝、朱亚菲、段淑娟、孙曼、葛小兵、刘彦彬、代子闻、陈存彬、孙洋洋、吕鹏升。

# 紫薇苗木培育技术规程

## 1 范围

本文件界定了紫薇 (*Lagerstroemia indica*) 苗木培育过程中的术语和定义, 确立了苗木培育流程, 规定了常规苗木培育、容器苗木培育、造型苗木培育、病虫害防治等技术要求。

本文件适用于紫薇常规苗木培育、容器苗木培育、造型苗木培育、病虫害防治。

## 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/T 6001 育苗技术规程

GB/T 8321(所有部分) 农药合理使用准则

GB/T 18247.2 主要花卉产品等级 第2部分: 盆花

LY/T 1000 容器育苗技术

LY/T 2289 林木种苗生产经营档案

NY/T 496 肥料合理使用准则 通则

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**常规苗木 conventional seedling**

采用扦插、播种和嫁接繁育的普通紫薇幼苗, 或培育后直接用于园林绿化的普通紫薇苗木。

### 3.2

**容器苗木 container seedling**

在无纺织布、塑料、陶瓷等容器中进行培育的园林绿化和盆栽观赏苗木类型。

### 3.3

**造型苗木 shaped seedling**

采用修剪、缠绕、蟠扎等手段或辅以模具、骨架支撑等, 改变苗木自然生长状态, 形成结构合理、树形优美的苗木类型。

### 3.4

**独干紫薇 crape myrtle with only one trunk**

自然生长或经过人工整形后, 具有1个明显主干的紫薇苗木。

### 3.5

**多干紫薇 crape myrtle with multiple trunks**

采用多植株同穴栽植、平茬促发等措施, 形成具有3个~9个独立主干, 分布合理, 干高、直径无明显差异的紫薇苗木。

### 3.6

#### 丛生紫薇 clustered crape myrtle

采取平茬促发、短截等措施,形成丛状、无明显主干的紫薇苗木。

### 3.7

#### 矮生紫薇 dwarf crape myrtle

具有矮生性状、自然生长形成的无明显主干,高度一般在 1 m 以下的紫薇苗木。

## 4 苗木培育流程

苗木培育流程见图 1。

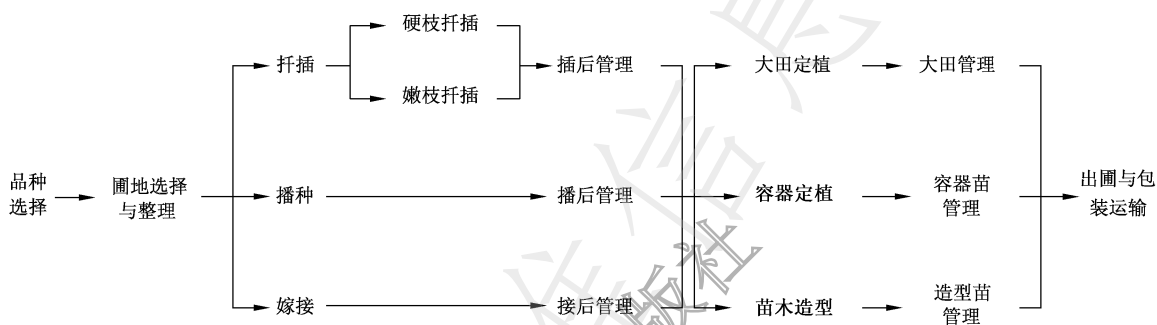


图 1 苗木培育流程图

## 5 常规苗木培育

### 5.1 品种选择

根据培育目标和需求,选择优良品种。北方地区应选择耐寒品种。紫薇常用品种介绍见附录 A。

### 5.2 圃地选择与整理

选择交通便利、地势平坦、土壤肥沃、排灌便利的地块,土壤质地以壤土或砂壤土为宜。整地与作床符合下列规定。

- a) 整地时,宜施入有机肥  $200 \text{ kg}/667 \text{ m}^2 \sim 300 \text{ kg}/667 \text{ m}^2$ ,翻耕深度宜为  $20 \text{ cm} \sim 30 \text{ cm}$ 。翌春,浅耕细耙,宜施入  $1.5\%$  辛硫磷颗粒剂  $5 \text{ kg}/667 \text{ m}^2 \sim 6 \text{ kg}/667 \text{ m}^2$ 。
- b) 作床时,床宽宜为  $0.8 \text{ m} \sim 1.2 \text{ m}$ ,长度视地块而定,步道宽宜为  $30 \text{ cm} \sim 40 \text{ cm}$ 。苗床土壤消毒处理应按照 GB/T 6001 的规定执行。

### 5.3 扦插育苗

#### 5.3.1 硬枝扦插

##### 5.3.1.1 插床准备

苗床浇 1 次透水,水下渗后平铺地膜,地膜四周覆土压实。

##### 5.3.1.2 扦插时间

2 月下旬~4 月上旬萌芽前。

### 5.3.1.3 插穗准备

选择生长健壮、芽体饱满、无病虫害、无机械损伤、粗度 0.6 cm~1 cm 的 1 年生枝条截取插穗,插穗长度 10 cm~15 cm,插穗下部剪成马耳形,上端距芽 0.5 cm~1 cm 平截。

### 5.3.1.4 扦插方法

扦插前将插穗 50 根~100 根扎为 1 捆,竖直放入清水浸泡 12 h~24 h,捞出用 20% 萘乙酸 500 倍液浸泡插穗基部 30 s 后扦插,用木棍扎扦插孔,株行距(8 cm~12 cm)×(20 cm~25 cm),扦插深度为插穗长度的 1/2~2/3,插完后用大田土将插穗四周地膜压实。

### 5.3.1.5 插后管理

插后视土壤墒情浇水 2 次~3 次,生根后宜喷施浓度为 0.2% 的叶面肥(尿素:磷酸二氢钾=1:1),10 d~15 d 喷施第 2 次。6 月上旬揭去地膜,追施尿素 1 次,15 kg/667 m<sup>2</sup>~20 kg/667 m<sup>2</sup>;7 月上旬、8 月上旬宜各追施复合肥(N:P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>:K<sub>2</sub>O=15:15:15)1 次,每次 15 kg/667 m<sup>2</sup>~20 kg/667 m<sup>2</sup>,每次土壤施肥后及时浇水,施肥应按照 NY/T 496 的规定执行。生长期及时清除杂草。

## 5.3.2 嫩枝扦插

### 5.3.2.1 插床准备

插前 3 d~5 d 将苗床浇透水,搭建小拱棚。

### 5.3.2.2 扦插时间

6 月~8 月。

### 5.3.2.3 插穗准备

选择生长健壮、芽体饱满、无病虫害、无机械损伤、粗度 0.5 cm~1 cm 的 1 年生半木质化枝条截取插穗,插穗长度 8 cm~12 cm,插穗上端留 1 对叶,并将叶片剪去 1/3~1/2,距芽 0.5 cm~1 cm 处平剪,插穗下端剪成马耳形,随采随插。

### 5.3.2.4 扦插方法

用 20% 萘乙酸 500 倍液浸泡插穗基部 30 s 后扦插,扦插株行距(6 cm~10 cm)×(15 cm~20 cm),用木棍扎扦插孔,扦插深度为插穗长度的 1/2~2/3,插后立即浇透水 1 次。盖棚膜并搭建遮阳网(遮光率 70%左右)。

### 5.3.2.5 插后管理

插后 3 d~5 d 酌情喷水,保持棚内土壤湿度。棚内温度一般保持在 30℃ 左右,温度过高时揭开塑料棚两头,通风降温,或喷水降温。扦插生根后,逐步除去薄膜,并追施复合肥(N:P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>:K<sub>2</sub>O=15:15:15)1 次~2 次,每次 15 kg/667 m<sup>2</sup>~20 kg/667 m<sup>2</sup>,每次土壤施肥后及时浇水,施肥应按照 NY/T 496 的规定执行。生长期及时清除杂草。

## 5.4 播种育苗

### 5.4.1 种子采集与贮藏

宜选择生长健壮、发育良好、无病虫害、5 年生以上的优良单株作采种母树,于 10 月~11 月在蒴果

变为灰黑色时采下,摊放晾晒至果实开裂,筛出种子,去杂、阴干后,置于通风干燥处,备用。

#### 5.4.2 种子处理

应采用新鲜、干净、饱满,纯度大于90%,去翅后千粒重大于1.5 g的优良种子。播种前将种子用0.1%高锰酸钾溶液浸泡30 min消毒,捞出用清水冲洗干净。

#### 5.4.3 播种时间与方法

播种时间宜为3月~4月。播种前,种子用清水浸泡3 h~6 h,在苗床地宜按30 cm~40 cm行距开浅沟,浇洒沟水,水渗后将种子用湿沙拌种均匀地撒于沟内,播种量宜为2 kg/667 m<sup>2</sup>~3 kg/667 m<sup>2</sup>。播种后,应用细沙或过筛的细土覆盖,厚度以不见种子为宜,盖好地膜。

#### 5.4.4 播后管理

##### 5.4.4.1 肥水管理

肥水管理符合下列规定。

- a) 出苗60%左右,宜在傍晚或阴天揭掉地膜,应及时喷水保持土壤湿润。生长期应视土壤墒情及时灌水,雨季注意排水,冬季来临前灌封冻水。
- b) 当苗高2 cm~3 cm时,宜喷施浓度为0.2%的叶面肥(尿素:磷酸二氢钾=1:1),10 d~15 d喷施第2次。6月上旬追施尿素1次,15 kg/667 m<sup>2</sup>~20 kg/667 m<sup>2</sup>;7月上旬、8月上旬宜各追施复合肥(N:P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>:K<sub>2</sub>O=15:15:15)1次,每次15 kg/667 m<sup>2</sup>~20 kg/667 m<sup>2</sup>。
- c) 每次土壤施肥后应及时浇水,施肥应按照NY/T 496的规定执行。

##### 5.4.4.2 间苗与定苗

苗高20 cm时,宜按株距15 cm~20 cm间苗、定苗,随间苗、定苗浇水1次。

##### 5.4.4.3 中耕除草

按照“除早、除小、除了”的原则执行。

#### 5.5 嫁接育苗

##### 5.5.1 砧木选择

选择生长健壮、无病虫害、地径1 cm以上的适宜本地生态环境的紫薇属植物实生苗作砧木。

##### 5.5.2 接穗准备

采集生长健壮、无病虫害、芽体饱满的1年生枝条作接穗。夏季嫁接的接穗应及时剪除叶片,用湿毛巾或其他保湿透气材料包裹保湿,随采随接。

##### 5.5.3 嫁接时间

春季嫁接在芽即将萌动前。夏季嫁接在7月~8月。

##### 5.5.4 嫁接方法

春季嫁接宜采用切接或劈接法,砧木距地面5 cm~8 cm处剪平,砧木、接穗切面应平滑,插入接穗时形成层应对齐,接穗插入后用嫁接绑带绑紧,套上塑料袋保湿。夏季嫁接宜采用芽接法,用塑料薄膜将接穗全部缠严,微露芽眼。

### 5.5.5 接后管理

#### 5.5.5.1 成活检查

嫁接后 7 d~10 d 检查成活率,及时补接与砧木去萌。接芽萌发后应适时放风、去袋。

#### 5.5.5.2 土肥水管理

土肥水管理符合下列规定:

- a) 及时浇水与中耕除草,雨季注意排水,冬季来临前应灌封冻水;
- b) 5 月宜追施尿素 1 次,15 kg/667 m<sup>2</sup>~20 kg/667 m<sup>2</sup>,6 月~8 月每隔 30 d 宜追施复合肥 (N:P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>:K<sub>2</sub>O=15:15:15)1 次,每次 15 kg/667 m<sup>2</sup>~20 kg/667 m<sup>2</sup>,叶面喷施可用浓度为 0.2%~0.3%的磷酸二氢钾;
- c) 每次土壤施肥后及时浇水,施肥应按照 NY/T 496 的规定执行。

### 5.6 大田定植与管理

#### 5.6.1 作畦

整地后作畦,畦宽宜为 1.0 m~1.2 m,长度视地块而定。

#### 5.6.2 幼苗选择

应选择生长健壮、无病虫害、无机械损伤的苗木。

#### 5.6.3 定植时间

宜在秋季落叶后至土壤上冻前,或土壤解冻后至翌年春季即将萌芽时进行,最佳时期为春季即将萌芽时,宜随起随栽。

#### 5.6.4 定植密度

第一年宜按 0.5 m×0.6 m 株行距定植,第二年加大肥水管理,促其生长。第三年宜隔行去行,隔株去株,株行距调整为 1.0 m×1.2 m,移出的苗木宜按同样的株行距定植。栽植密度视培养目标可继续调整。

#### 5.6.5 定植方法

定植穴直径应稍大于根系分布幅度,定植深度应稍高于原苗基土印,扶正踏实。

#### 5.6.6 土肥水管理

幼苗定植后,应及时浇透水,3 d~5 d 浇第 2 次水,之后 7 d~10 d 浇第 3 次水。日常土肥水管理见 5.5.5.2,随苗木规格增大,施肥量应逐步增加。

#### 5.6.7 整形

##### 5.6.7.1 独干紫薇

选择干性较强的紫薇品种,春季萌芽前,扦插苗离地面 2 cm~3 cm 平茬、嫁接苗在嫁接口以上 2 cm~3 cm 短截,待萌条抽生后应留 1 个健壮新梢,随新梢生长及时引绑支撑,并将多余萌条及时疏除,长至目标高度时,结合修剪形成自然冠形。也可将主干达到目标规格的砧木进行高接换头,培养成

3个~4个主枝,主、侧枝均匀分布、圆润饱满的冠形。

#### 5.6.7.2 多干紫薇

选择干性较强的紫薇品种,春季萌芽前,扦插苗离地面2 cm~3 cm平茬、嫁接苗在嫁接口以上2 cm~3 cm短截,待抽生萌条后,可根据培育目标继续重短截,最终保留3根~9根健壮枝条作主干,将多余萌条及时疏除,或直接将多株苗木拼合栽植。长至目标高度时,结合修剪形成自然冠形。也可将主干达到目标规格的多株砧木拼合栽植,分别进行高接换头,结合修剪形成自然冠形。

#### 5.6.7.3 丛生紫薇

选择干性一般的紫薇品种,春季萌芽前,扦插苗离地面2 cm~3 cm平茬、嫁接苗在嫁接口以上2 cm~3 cm短截,待抽生萌条后,应选留均匀分布的3个以上枝条培养主枝,达到目标高度后短截,每主枝宜保留3个~4个侧枝,培养成自然冠形。

#### 5.6.7.4 矮生紫薇

选择干性不明显,适宜矮化栽植的紫薇品种,春季萌芽前,扦插苗离地面2 cm~3 cm平茬、嫁接苗在嫁接口以上2 cm~3 cm短截,待抽生萌条后,培养成自然冠形。

### 5.6.8 修剪

#### 5.6.8.1 休眠期修剪

休眠期应重短截1年生枝条,宜保留5 cm~6 cm,同时剪除枯枝、过密枝、细弱枝、重叠枝、交叉枝、徒长枝、病虫枝。宜在连续重短截3年~5年后,进行适度回缩。

#### 5.6.8.2 生长期修剪

生长期在发芽抽枝后,应疏除过密新梢;宜在新梢长度25 cm左右时进行定梢,根据树势每个枝上宜留3个~6个新梢。整个生长期应及时去除基部萌蘖枝及影响树形的多余萌生枝条。花谢后,不留种的植株应及时剪除残花序。

### 5.7 出圃与包装运输

#### 5.7.1 检疫

实施种苗产地检疫,外运苗木应按照调苗区检疫要求进行调运检疫。

#### 5.7.2 出圃

苗木出圃符合下列规定。

- a) 宜在秋季落叶后至土壤上冻前,或土壤解冻后至翌年春季即将萌芽时起挖,最佳时期为春季即将萌芽时,宜随起随栽,起苗时应将苗木主干用无纺布包裹紧实,宜根据地块情况,合理选用机械、人工等方法挖掘。
- b) 1年~2年生小苗不带土球。地径大于3 cm的苗木应带土球。独干紫薇土球直径宜为苗木地径的6倍~8倍,其他紫薇苗木类型土球直径宜为苗木冠幅(冠径)的1/3~1/2,土球高度宜为土球直径的2/3。并将土球用草绳或布条包扎好。出圃时,应保持主干、主枝、根系及树皮完好。

#### 5.7.3 包装运输

包装运输符合下列规定。

- a) 1年~2年生裸根苗运输前根部蘸泥浆并用塑料袋包裹,按规格捆扎。装车时,应将土球朝向车头方向,并固定牢靠,树冠向车尾方向摆放整齐,树体与车板接触处应用软物衬垫并固定,装车后应将树干固定,并加垫层防止树干磨损。树冠开展的苗木进行适度捆绑。
- b) 苗木长途运输时应覆盖篷布,采取防晒、防雨、防风等措施。苗木应附有标签,注明产品类型、品种名称、规格、产地、生产单位、联系方式等。
- c) 苗木运到现场后,应及时栽植,未能及时栽植的,应假植或在土球处适当喷水。

#### 5.7.4 苗木质量

一年生紫薇苗木质量分级见附录 B。多年生紫薇苗木质量应符合设计文件要求或栽植要求。

#### 5.8 档案管理

按照 LY/T 2289 的规定执行。

### 6 容器苗木培育

#### 6.1 幼苗准备

幼苗准备符合下列规定:

- a) 园林绿化苗:应根据用途选择生长健壮、无病虫害、无机械损伤的苗木,并保持原冠定植;
- b) 盆栽观赏苗:应选用地径 $\geq 2$  cm,根系完整、生长健壮、无病虫害的紫薇优良品种苗木,在离地 15 cm~20 cm 处短截,宜在切口涂抹伤口愈合剂。

#### 6.2 容器选择及基质配制

容器选择及基质配制符合下列规定:

- a) 园林绿化苗:容器选择及基质配制应按照 LY/T 1 000 的规定执行;
- b) 盆栽观赏苗:宜选用透气性良好的陶质、瓦质、塑料质等盆器,盆器口径为种苗地径 8~10 倍;采用疏松透气、保水保肥、pH 5.5~6.5 的基质,宜采用园土:泥炭:珍珠岩按体积比 5:3:2 配制的混合基质。基质应用 0.05% 高锰酸钾溶液浇洒拌匀,覆膜密封 1 d~2 d 后使用。

#### 6.3 容器摆放密度

应留好步道,根据苗木株型确定株行距,以相邻植株的叶片不重叠为宜,随苗木生长,可逐步调整。

#### 6.4 苗木定植与容器更换

##### 6.4.1 苗木定植

容器定植符合下列规定。

- a) 园林绿化苗:宜在秋季落叶后至土壤上冻前,或土壤解冻后至翌年春季即将萌芽时进行,最佳时期为春季即将萌芽时,宜随起随栽。定植深度稍高于原苗基土印,扶正踏实。定植后及时浇 1 次透水,3 d~5 d 浇第 2 次水,之后 7 d~10 d 浇第 3 次水。
- b) 盆栽观赏苗:定植时间同园林绿化苗。上盆时应先在盆底排水孔处垫置陶片或纱网,放入 1/3 基质,种苗应适当截短主根,剪除破损根、过长侧根,用稀释 500 倍的 20% 萘乙酸泥浆蘸浆处理后,根据造型需要放置盆中,填充基质至盆口,压实,浇透水。种植深度一般为原苗基土印与盆土齐平。

## 6.4.2 容器更换

容器更换符合下列规定：

- a) 园林绿化苗：视苗木规格，应隔1年~3年更换1次稍大规格的容器；
- b) 盆栽观赏苗：幼龄紫薇根据苗木长势，应逐渐更换较大规格的容器，宜在春季即将萌芽时进行，地径5 cm以上植株宜每隔2年~3年换盆1次。换盆前不宜浇水，使盆土稍干，应修掉部分老根、枯根、烂根，短截长根，疏剪过密根，剔除根团外围和底部部分旧土，装填栽培基质，压实基质，浇透水。

## 6.5 肥水管理

### 6.5.1 水分管理

生长期适时浇水，保持基质湿润，每次浇水应浇透。涝时及时排水。

### 6.5.2 施肥管理

施肥管理符合下列规定。

- a) 园林绿化苗：根据苗木规格大小，5月宜追施尿素1次，每株15 g~30 g；6月~8月每隔30 d，宜追施复合肥(N : P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> : K<sub>2</sub>O=15 : 15 : 15)1次，每次每株15 g~30 g。随规格增大，应逐步增加用量。
- b) 盆栽观赏苗：宜在萌芽后每7 d~10 d用0.05%的复合肥(N : P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> : K<sub>2</sub>O=15 : 15 : 15)灌根1次。初花期，宜在现蕾后每7 d喷施0.1%~0.2%的磷酸二氢钾溶液1次，花蕾膨大后可停止。盛花期，宜每10 d用0.05%的复合肥(N : P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> : K<sub>2</sub>O=10 : 30 : 20)灌根1次。冬末初春，宜埋施氮磷钾缓释肥1次，根据盆器大小，施肥量每盆宜为5 g~15 g。
- c) 施肥后及时浇水。施肥应按照NY/T 496的规定执行。

## 6.6 整形与修剪

### 6.6.1 园林绿化苗

见5.6.7、5.6.8。

### 6.6.2 盆栽观赏苗

#### 6.6.2.1 独干形

容器定植后，宜选留3个~4个分布均匀、健壮的新梢培育成主枝，长至15 cm左右进行摘心，每主枝选留外向健壮侧枝2个~3个，之后随植株增高及时选留次级壮枝培养骨干枝，宜在休眠期进行中、短截，形成基本骨架。

#### 6.6.2.2 多干形

容器定植后，应从苗基处留1 cm~3 cm平茬，选留3个~5个分布合理的萌发新枝培养主干，达到一定高度后，应在离地20 cm~30 cm处定干，促发分枝，每主干宜保留3个~4个侧枝，之后随植株增高应及时选留次级分生壮枝培养骨干枝，宜在休眠期进行中、短截，形成基本骨架。

#### 6.6.2.3 修剪

骨干主枝形成后，应在每年4月剪去新枝长的1/2~2/3，并剪去过密枝、病弱枝、交叉枝等，5月新

生侧枝摘心1次~2次,8月~9月剪去残花序。10月花谢后应及时重剪新生枝条。宜在连续重短截3年~5年后,进行适度回缩。

## 6.7 出圃与包装运输

### 6.7.1 苗木质量及检疫

#### 6.7.1.1 苗木质量

园林绿化苗应符合设计文件要求或栽植需求。盆栽观赏苗应按照 GB/T 18247.2 的规定执行。

#### 6.7.1.2 检疫

见 5.7.1。

### 6.7.2 出圃

根据生产需求全年可出圃。

### 6.7.3 包装运输

包装运输符合下列规定:

- a) 苗木应附有标签,注明产品类型、品种名称、规格、产地、生产单位、联系方式等;
- b) 宜根据规格匹配合适的塑料或木质等轻便包装容器;
- c) 植株摆放应紧凑,以枝叶不过度交叉重叠、花蕾不碰触为宜。树冠进行适度包扎。长途运输时注意防晒、防雨、防风。

## 7 造型苗木培育

### 7.1 苗木选择

苗木选择符合下列规定:

- a) 应选用根系完好、生长健壮、无病虫害危害、枝条柔韧性强、花色艳丽的紫薇优良品种苗木;
- b) 先造型后栽植的类型,如弯曲度不大的普通花瓶、网格绿篱等,秋季落叶后,选择当年生扦插苗,以地径 1 cm~2 cm,高度 1.2 m~2 m 为宜,剪掉伤根、过长根后待用;先栽植后造型的类型,如弯曲度较大的字体、动物等,规格根据造型类型需要而定。

### 7.2 苗木栽植

#### 7.2.1 支架准备

对于前期需要借助于模具或骨架支撑的造型类型,需提前准备好支架;对于后期需要借助于模具或骨架支撑的造型,可在造型季节再进行固定。

#### 7.2.2 栽植方法

7.2.2.1 先造型后栽植的类型,在秋季落叶后,先造型完成后再整体栽植到容器或大田中,中北部地区宜栽植于塑料大棚中促进生根,第二年3月日平均气温达到 10℃以上时,掀开薄膜或移至棚外。

7.2.2.2 先栽植后造型的类型,根据造型类型需要,将1棵或多棵苗木依附于支架栽植到容器或大田中。宜在秋季落叶后至土壤上冻前,或土壤解冻后至翌年春季即将萌芽时栽植。不利用原有主干的造型类型,定植后应平茬或重短截;利用原有主干的造型类型,应按需求在适宜的高度截干。

### 7.2.3 栽后管理

栽植后应及时浇 1 次透水,宜在 3 d~5 d 浇第二次水,之后 7 d~10 d 浇第三次水。萌芽期应检查苗木成活情况,及时补栽。

## 7.3 造型确定

### 7.3.1 先造型后栽植

苗木间距一般 8 cm~10 cm,将苗木根部用绑扎带固定于支架基部,苗干每隔 30 cm~40 cm 绑扎于支架预定位置上。对于枝条交叉绑扎部位,除前期需合并生长在一起的部位要紧绑外,其余绑缚松紧适宜,不应直接贴合,保留 0.5 cm 左右的间距。造型急弯部位可先采用蟠扎丝沿枝条方向 45°螺旋式缠绕苗干,或结合拧枝等手段对枝条进行处理,逐步调整枝条角度至预定位置。

### 7.3.2 先栽植后造型

宜在生长季节、枝条柔韧度较高、通常新梢生长至 40 cm~50 cm 时,开始造型。及时抹除无用新梢,合理选用枝条数量,根据不同造型进行蟠扎处理或将新枝依附于造型支架进行绑缚。对于枝条交叉绑扎部位,除前期需合并生长在一起的部位要紧绑外,其余绑缚松紧适宜,不应直接贴合,保留 0.5 cm 左右的间距。造型急弯部位应先采用蟠扎丝沿枝条方向 45°螺旋式缠绕枝条,逐渐调节蟠扎丝的走势和方向。随后根据枝条生长情况,按照相同方法多次绑缚修剪或蟠扎,直至塑型完成。

## 7.4 造型管理

### 7.4.1 土肥水管理

土肥水管理符合下列规定:

- a) 应及时清除圃地内杂草,保持土壤疏松;
- b) 施肥量按照造型类型确定,体量较大者宜适当多施,施肥应按照 NY/T 496 的规定执行;
- c) 蟠扎曲干前应控制好土壤水分,适当干旱,一般提前 7 d~10 d 不浇水。

### 7.4.2 骨架整理

骨架定型前应视情况多次调整枝条走势,直至达到理想状态。骨架定型后对于使用蟠扎丝的造型苗木,去除蟠扎丝。培育过程中及时抹除影响造型的新生萌条,造型部位如有缺损,应补植或在相应部位刻芽培育新枝条填补。

### 7.4.3 修剪

见 5.6.8。

## 7.5 出圃与包装运输

根据培育目标,造型苗一般经过 2 年~5 年可成型,符合市场需求后即可出圃。容器栽植苗木全年可出圃,地栽苗木出圃见 5.7。

## 8 病虫害防治

### 8.1 主要病虫害危害症状

#### 8.1.1 主要病害危害症状

紫薇主要病害危害症状见附录 C。

### 8.1.2 主要虫害危害症状

紫薇主要害虫危害症状见附录 D。

## 8.2 防治原则

遵循“预防为主,综合防治”的植保方针,科学采用农业防治、物理防治、生物防治、化学防治等综合技术措施,实现对病虫害的有效控制。

## 8.3 防治措施

### 8.3.1 植物检疫

异地调运紫薇苗木时,应严格按照《植物检疫条例》的检疫程序及技术规范,规范产地检疫、调运检疫、调入地检疫,杜绝检疫性、危险性病虫害因苗木调运输入。

### 8.3.2 农业防治

#### 8.3.2.1 土壤消毒

移植前宜在栽植穴内,用 50%多菌灵可湿性粉剂  $1.5 \text{ g/m}^2$  穴施进行土壤消毒处理。

#### 8.3.2.2 苗木处理

苗木应选择无病虫害、健壮、抗逆性强的植株进行栽植。在栽植前,如有少量的病虫害枝条,应先剪掉病虫害枝条及残断根,用 1%硫酸铜溶液反复涂抹剪口,并把病虫害枝销毁。

#### 8.3.2.3 清除侵染源及虫源

对紫薇园圃内的杂草应及时进行清除;及时清除枯枝败叶,剪除受害枝条,集中深埋或销毁。冬季翻地后宜喷施 5°Bé 石硫合剂。

### 8.3.3 物理防治

#### 8.3.3.1 人工去除

用钢丝刷或硬毛刷及时刮除枝干上的蚧壳虫虫体,并剪除受害严重枝条;蚜虫危害期,对虫口量大的嫩梢,用高压水枪对准嫩梢冲洗;人工摘除蛾类卵块及茧;利用其聚集性趋光性进行捕杀成虫;凿杀天牛卵和幼虫,清晨震落成虫进行灭除。

#### 8.3.3.2 灯光诱杀

宜每隔  $2 \text{ hm}^2$  悬挂 1 盏黑光灯或高压汞灯诱杀蛾类及金龟子。

#### 8.3.3.3 悬挂黄板

宜在每  $667 \text{ m}^2$  悬挂 8 张  $20 \text{ cm} \times 25 \text{ cm}$  的黄色黏胶板诱杀有翅蚜。

#### 8.3.3.4 糖醋液诱杀

配制醋:糖:水:酒(酒精度 53% vol)质量比为 4:3:2:1,调匀后置于盆内,悬挂于树冠外围中上部无遮挡处诱杀金龟子。

#### 8.3.4 生物防治

生物防治符合下列规定：

- a) 应保护和利用天敌,在害虫幼虫期释放天敌,控制害虫虫口密度;
- b) 应选用已登记的生物农药防控害虫,生物制剂农药比化学制剂农药宜提前 2 d~3 d 喷施。

#### 8.3.5 化学防治

##### 8.3.5.1 精准防治适期

加强病虫害的实地调查,掌握病虫害发生动态,应在病害初发期及害虫的幼虫期及时施药。

##### 8.3.5.2 农药使用要求

农药使用要求应符合 GB/T 8321(所有部分)的规定,注意药剂的合理轮换使用。

##### 8.3.5.3 防治方法

紫薇主要病害化学防治方法见附录 C;紫薇主要虫害化学防治方法见附录 D。

附 录 A  
(资料性)  
紫薇常用品种介绍

紫薇常用品种介绍见表 A.1。

表 A.1 紫薇常用品种介绍

品种名称	主要特性	主要用途
‘紫韵’紫薇 <i>Lagerstroemia indica</i> ‘Ziyun’	小乔木,枝条直立,老枝褐色,新枝深紫红色,小枝四棱明显,柔毛密度低;叶片椭圆形,叶背柔毛密度低,嫩叶紫红色,成熟叶深紫红色;顶生圆锥花序,花芽圆柱形,紫红色,缝合线中度凸起,顶端凸起;花萼棱明显;花径 3.6 cm~4.2 cm,花深粉红色,花瓣边缘褶皱;花期 6 月~10 月;蒴果圆形,成熟时深褐色,果期 10 月~11 月	用于园林绿化、花景和特色小镇营造等
‘紫霞’紫薇 <i>Lagerstroemia indica</i> ‘Zixia’	小乔木,枝条直立,干皮褐色、脱落,小枝四棱明显,柔毛密度低、翅短;叶片椭圆形、叶背柔毛密度低,叶缘有起伏;成熟叶紫红色,叶片大,长 7.2 cm~8.0 cm、宽 3.9 cm~4.8 cm;圆锥花序;花芽圆柱形、紫红色、缝合线中度凸起、有顶端凸起;花萼微具棱、没有密被柔毛;花紫红色,花径 3.57 cm~5.00 cm,花瓣边缘褶皱,瓣爪颜色为紫红色;花期 6 月~10 月;蒴果椭圆形,长 1.40 cm~1.51 cm,成熟时深褐色,果期 10 月~11 月	生长快,花量大,用于园林绿化及庭院栽培
‘丹红紫叶’紫薇 <i>Lagerstroemia indica</i> ‘Ebony Embers’	乔木状,半直立,干皮褐色;小枝紫红色,四棱明显,柔毛密度低,翅短;叶片椭圆形,叶背柔毛密度低,叶缘有起伏;嫩叶紫红色,成熟叶灰紫色;圆锥花序,花蕾圆锥形,灰紫色,缝合线中度凸起,顶端凸起;花萼微具棱、没有密被柔毛;花深红色,花径 2.92 cm~3.60 cm,花瓣边缘褶皱,瓣爪红色;花期 6 月~10 月;蒴果椭圆形,成熟时深褐色,果期 10 月~11 月	喜阳不耐荫蔽,用于园林绿化和花景、花海、特色小镇营造
‘火红紫叶’紫薇 <i>Lagerstroemia indica</i> ‘Ebony Flame’	乔木状,半直立,干皮褐色;小枝紫红色,四棱明显,柔毛密度低,翅短;叶片椭圆形,叶背柔毛密度低,叶缘有起伏;嫩叶灰紫色,成熟叶灰紫色;圆锥花序,花蕾圆锥形,灰紫色,缝合线中度凸起,顶端凸起;花萼微具棱、没有柔毛;花深红色,花径 3.0 cm~3.9 cm,花瓣边缘褶皱,瓣爪红色;花期 6 月~10 月;蒴果椭圆形,成熟时深褐色,果期 10 月~11 月	喜阳,直立性强,用于园林绿化和花景、花海、特色小镇营造
‘赤红紫叶’紫薇 <i>Lagerstroemia indica</i> ‘Ebony Fire’	小乔木状,半直立,干皮褐色;小枝紫红色,四棱明显,柔毛密度低,翅短;叶片椭圆形,叶背柔毛密度低,叶缘有起伏;嫩叶灰紫色,成熟叶灰紫色;圆锥花序,花蕾圆锥形,深紫红色,缝合线中度凸起,顶端凸起;花萼微具棱、没有密被柔毛;花深红色,花径 2.2 cm~3.8 cm,花瓣边缘褶皱,瓣爪红色;花期 5 月底~10 月;蒴果圆形,成熟时深褐色,果期 10 月~11 月	喜阳,分枝多,用于园林绿化和花海营造等

表 A.1 紫薇常用品种介绍 (续)

品种名称	主要特性	主要用途
‘红火箭’紫薇 <i>Lagerstroemia indica</i> ‘Red Rocket’	小乔木状,半直立,干皮褐色;小枝四棱明显,柔毛密度低,翅短;叶片椭圆形,叶背柔毛密度低,叶缘无起伏;嫩叶灰紫色,成熟叶绿色;圆锥花序,犹如火箭,花蕾圆柱形,绿和红色,缝合线凸起弱,无附属物,顶端凸起;花萼微具棱、没有密被柔毛;花深红色,花径 3.5 cm~4.5 cm,花瓣边缘褶皱,瓣爪紫红色;花期 6 月~10 月;蒴果圆形,成熟时褐色,果期 10 月~11 月	着花密度大,花期长,适合孤植、丛植、培植为花篱,可制作盆景和桩景
‘红火球’紫薇 <i>Lagerstroemia indica</i> ‘Dynamite’	小乔木状,半直立,干皮褐色;小枝四棱明显,柔毛密度低,翅短;叶片椭圆形,叶背柔毛密度低,叶缘无起伏;嫩叶黄绿色,成熟叶绿色;圆锥花序,犹如一团火球,花蕾圆锥形,深红色,缝合线凸起弱,无附属物,顶端不凸起;花萼长,棱明显、没有密被柔毛;花深红色,花径 3.4 cm~4.5 cm,花瓣边缘褶皱,瓣爪紫红色;花期 6 月~10 月;蒴果圆形,成熟时褐色,果期 10 月~11 月	较耐低温、抗病性强,制作盆景和桩景的好材料,可孤植或丛植
‘红叶’紫薇 <i>Lagerstroemia indica</i> ‘Pink Velour’	小乔木状,半直立,干皮褐色;小枝四棱明显,柔毛密度低,翅短;叶片椭圆形,叶背柔毛密度低,叶缘无起伏;嫩叶深紫红色,成熟叶绿色;圆锥花序,花蕾圆柱形,绿和红色,缝合线凸起弱,无附属物,顶端不凸起;花萼长、棱明显,没有密被柔毛;花深紫红色,花径 3.5 cm~4.1 cm,花瓣边缘褶皱,瓣爪深紫红色;花期 6 月~10 月;蒴果圆形,成熟时褐色,果期 10 月~11 月	喜光,耐旱耐寒,不耐盐碱,花量大,有香味儿,适合孤植、丛植、可制作盆景和桩景,也用于花海、花景打造
‘湘韵’紫薇 <i>Lagerstroemia indica</i> ‘Xiangyun’	小乔木,直立;新枝绿色略带红色,小枝四棱明显,翅短;叶片椭圆形,叶背密被柔毛,幼叶略带红色,成熟叶深绿色;花蕾圆锥形,绿和红色,缝合线凸起较弱,顶端不凸起;花萼微具棱,没有密被柔毛;花径 3.9 cm~5.3 cm;花紫红色,花瓣长 2.1 cm~2.6 cm,花瓣边缘褶皱,瓣爪浅紫红色;花期 6 月中旬~11 月上旬;子房上位,不结实	喜光,耐旱,花后不结实不需要修剪,用于园林绿化及庭院栽培
‘晓明 1 号’紫薇 <i>Lagerstroemia indica</i> ‘Xiaoming NO.1’	小乔木,直立;老枝黄褐色,新枝红色,小枝四棱明显,翅短;叶片阔椭圆形,柔毛密度低,嫩叶紫红色,成熟叶深绿色;花蕾圆柱形,深红色,缝合线中度凸起,顶端不凸起;花萼棱明显,没有密被柔毛;花径 3.1 cm~4.0 cm;花深紫红色,花瓣长 1.4 cm~1.7 cm,花瓣边缘褶皱,瓣爪与花同色;花期 6 月中旬~10 月上旬;成熟时褐色,果期 10 月~11 月	耐旱,较耐寒,用于园林绿化及庭院栽培
‘彩霞’紫薇 <i>Lagerstroemia indica</i> ‘Caixia’	小乔木状,直立,干皮褐色;小枝四棱明显,柔毛密度低,翅短、波状;叶片椭圆形,叶背柔毛密度低,叶缘无起伏;嫩叶紫红色,成熟叶灰绿色;圆锥花序,花蕾圆锥形,深红色,缝合线中度凸起,顶端凸起;花萼棱明显,没有密被柔毛;花深紫红色,花径 3.40 cm~3.73 cm,花瓣边缘褶皱,瓣爪与花同色;花期 6 月~10 月;蒴果椭圆形,成熟时深褐色,果期 10 月~11 月	花色艳丽,花量大,抗性强,适合做行道树高速公路隔离带等
‘玲珑红’紫薇 <i>Lagerstroemia indica</i> ‘Linglonghong’	灌木,生长缓慢,枝条开展,干皮褐色;小枝四棱明显,柔毛密度低,翅短;叶片椭圆形和倒卵形,叶背柔毛密度低,叶缘无起伏;成熟叶绿色,较小;圆锥花序,花蕾圆锥形,绿和红色,缝合线凸起弱,顶端不凸起;花萼棱明显,没有密被柔毛;花深红色,花径 3.28 cm~4.02 cm,花瓣边缘褶皱,瓣爪与花同色;花期 6 月~10 月;蒴果椭圆形,成熟时深褐色,果期 10 月~11 月	耐旱,较耐寒,矮化紫薇品种,用于园林绿化、花海、乡村花卉景观营造,可做地被、盆花、紫薇球等造型

表 A.1 紫薇常用品种介绍 (续)

品种名称	主要特性	主要用途
‘紫精灵’紫薇 <i>Lagerstroemia indica</i> ‘Zijingling’	小乔木,枝条直立,干皮褐色;老枝褐色,新枝红色,小枝四棱明显,柔毛密度低,翅短;叶片椭圆形,叶背柔毛密度低,叶缘无起伏;嫩叶浅绿色,成熟叶深绿色;圆锥花序,花蕾圆柱形,绿和红色,缝合线中度凸起,顶端微凸起;花萼棱明显,没有密被柔毛;花紫罗兰色,花径 3.8 cm~4.7 cm,花瓣边缘褶皱,瓣爪深紫色;花期 6 月~10 月;蒴果圆形,成熟时深褐色,果期 10 月~11 月	耐旱,较耐寒,花色渐变,开花早,结实少,营造花海的首选,用于园林绿化、特色小镇等
‘紫莹’紫薇 <i>Lagerstroemia indica</i> ‘Ziying’	小乔木,枝条直立,干皮褐色;小枝四棱明显,柔毛密度低,翅短;叶片椭圆形,叶背柔毛密度低,叶缘无起伏;嫩叶深紫色,中部叶片深灰绿色,下部灰紫色;圆锥花序,花蕾圆柱形,绿和红色,缝合线凸起弱,顶端凸起;花萼无棱,没有密被柔毛;花深紫色,花径 2.04 cm~3.45 cm,花瓣边缘褶皱,瓣爪与花同色;花期 6 月~10 月;蒴果圆形,成熟时深褐色,果期 10 月~11 月	花小而密,紫叶紫花,用于园林绿化、花海和花景营造
‘紫玉’紫薇 <i>Lagerstroemia indica</i> ‘Ziyu’	小乔木,枝条直立,干皮褐色;小枝四棱明显,柔毛密度低,翅短;叶片椭圆形,叶背柔毛密度低,叶缘有起伏;嫩叶红色,成熟叶深褐色;圆锥花序,花蕾圆锥形,绿和红色,缝合线中度凸起,顶端凸起;花萼微具棱,没有密被柔毛;花白色,花径 3.41 cm~4.37 cm,花瓣边缘褶皱,瓣爪黄白色;花期 6 月~10 月;蒴果椭圆形,成熟时深褐色,果期 10 月~11 月	较耐旱,生长速度快,树形直立,结实率低(<5%),适合培养行道树
‘飞雪紫叶’紫薇 <i>Lagerstroemia indica</i> ‘Ebony and Ivory’	小乔木,半直立,干皮褐色;小枝紫红色,四棱明显,柔毛密度中,翅短;叶片椭圆形,叶背柔毛密度中,叶缘不起伏;嫩叶深紫红色,成熟叶灰紫色;圆锥花序,花蕾圆锥形,绿和红色,缝合线凸起弱,顶端不凸起;花萼微具棱,没有密被柔毛;花白色,花径 2.4 cm~3.6 cm,花瓣边缘褶皱,瓣爪紫红色;花期 6 月~10 月;蒴果圆形,成熟时深褐色,果期 10 月~11 月	喜阳,耐旱耐瘠薄,生长势中等,用于园林绿化、花海营造和庭院栽培
‘银辉紫叶’紫薇 <i>Lagerstroemia indica</i> ‘Ebony Glow’	小乔木,半直立,干皮褐色;小枝紫红色,四棱明显,柔毛密度中,翅短;叶片椭圆形,叶背柔毛密度中,叶缘不起伏;嫩叶深紫红色,成熟叶深褐色;圆锥花序,花蕾圆柱形,绿和红色,缝合线凸起弱,顶端凸起;花萼棱明显,没有密被柔毛;花白色,花径 2.9 cm~4.4 cm,花瓣边缘褶皱,瓣爪灰紫色;花期 6 月~10 月;蒴果椭圆形,成熟时深褐色,果期 10 月~11 月	喜阳,耐旱耐瘠薄,生长势中等,用于园林绿化、花海营造和庭院栽培
‘红云’紫薇 <i>Lagerstroemia indica</i> ‘Hongyun’	树干直立性强,树皮光滑,树形优美;嫩芽绿色,半个月以后转为鲜红色,老叶暗红;花序大,顶生圆锥形花序,花色艳丽,花朵繁密,花期长达数月。喜光、稍耐荫、耐寒、耐旱、耐瘠薄、萌芽性强、寿命长	用于园林绿化、花海营造和庭院栽培

**附 录 B**  
(资料性)  
**一年生紫薇苗木质量分级**

一年生紫薇苗木质量分级见表 B.1~表 B.3。

**表 B.1 一年生紫薇实生苗质量分级**

级别	苗高/cm	地径/cm	通用指标
1	≥80	≥0.9	色泽正常, 健壮, 根系较完整、无病虫害、无机械损伤
2	≥60	≥0.7	

**表 B.2 一年生紫薇扦插苗质量分级**

苗木类别	级别	苗高/cm	地径/cm	通用指标
硬枝扦插	1	≥150	≥1.2	色泽正常, 健壮, 根系较完整、无病虫害、无机械损伤
	2	≥120	≥1.0	
嫩枝扦插	1	≥80	≥0.8	
	2	≥60	≥0.6	

**表 B.3 一年生紫薇嫁接苗质量分级**

级别	苗高/cm	接穗抽生枝条基径/cm	通用指标
1	≥150	≥1.2	色泽正常, 健壮, 嫁接口愈合良好, 根系较完整、无病虫害、无机械损伤
2	≥120	≥1.0	

## 附录 C

(资料性)

## 紫薇主要病害症状与化学防治

紫薇主要病害危害症状与化学防治见表 C.1。

表 C.1 紫薇主要病害症状与化学防治

病害	危害症状	化学防治	防治适期
紫薇白粉病 <i>Uneniuliella australiana</i>	主要侵害嫩叶和嫩梢,感病后的叶片正反两面呈灰白色病斑,并覆盖白色粉层;病斑轮廓不规则,病斑大小不等,嫩叶受害后,易发生扭曲现象,导致黄化凋萎脱落。感病后的嫩梢生有白粉,影响木质化	发病初期可用 20%三唑酮乳油 1 500 倍~2 000 倍液,或 45%咪鲜胺乳油 1 200 倍~1 500 倍液叶面,或 30%苯甲·嘧菌酯 1 500 倍~2 000 倍液,或 30%己唑·乙嘧酚微乳剂 1 200 倍~1 500 倍液进行均匀喷雾,每隔 10 d~15 d 喷施 1 次,连喷 3 次~4 次	发病初期
紫薇煤污病 <i>Meliola</i> spp.	病菌在叶及枝上最初发生黑色辐射状小霉斑,连片后呈纤薄绒状黑色霉层,较易剥离,严重时全株污黑色	可在紫薇春季抽芽前使用 50%吡虫·杀虫单 1 000 倍液浇灌,或 3%噻虫嗪颗粒剂 2 kg/667 m <sup>2</sup> ~3 kg/667 m <sup>2</sup> 撒施,使用 1 次,预防蚜虫、蚧壳虫 蚧壳虫等发生初期,用 50%啶虫脒水分散剂 2 000 倍~3 000 倍液,或 25%吡丙·噻嗪酮悬浮剂 1 000 倍液、30%吡蚜·噻虫胺悬浮剂 1 500 倍液交替使用,一般 5 d~7 d 喷 1 次,连喷 2 次~3 次 煤污病盛发期,可喷洒 20%三唑酮乳油 1 500 倍~2 000 倍液,或 50%多菌灵可湿性粉剂 800 倍~1 000 倍液进行叶面喷雾,间隔 12 d~15 d 喷施 1 次,连喷 2 次~3 次	4 月在蚜虫、介壳虫低龄期进行防治刺吸性害虫。在煤污病初发期进行防治煤污病
紫薇褐斑病 <i>Pseudocercospora lythracearum</i>	发病初期病斑为大小不一的圆形或近圆形,病斑为紫黑色至黑色,边缘颜色较淡。与健康部分分界明显。严重时,病斑连接成片,整个叶片迅速变黄,并提前脱落	发病初期,用 50%嘧菌酯水分散剂 1 500 倍~2 000 倍液,或 75%肟菌·戊唑醇水分散剂 4 000 倍~5 000 倍液,或 32.5%苯甲·嘧菌酯悬浮剂 1 500 倍~2 000 倍液,或 15%三唑酮可湿性粉剂 800 倍~1 000 倍液喷雾,交替使用,7 d~10 d 喷施 1 次,连续 3 次~4 次	4 月中下旬发病初期

## 附录 D

(资料性)

## 紫薇主要虫害症状与化学防治

紫薇主要虫害症状与化学防治见表 D.1。

表 D.1 紫薇主要虫害症状与化学防治

害虫	危害症状	化学防治	防治适期
黄刺蛾 <i>Cnidocampa flavescens</i>	初孵幼虫一般群集在叶片背面取食叶肉,使叶片呈筛网状;大龄幼虫会爬行扩散危害,并直接蚕食叶片,严重时叶片被食尽,只剩下叶柄及叶脉	喷施 1%苦参碱可溶性液剂 1 200 倍~1 500 倍液或 100 g/L 联苯菊酯乳油 2 000 倍~3 000 倍液,或 45%丙溴·辛硫磷乳油 1 000 倍~1 500 倍液,或 25%灭幼脲Ⅲ号胶悬剂 1 200 倍~1 500 倍液,或 20%氰戊菊酯乳油 800 倍~1 200 倍液防治	幼虫 1 龄~3 龄期
扁刺蛾 <i>Thosea sinensis</i>	幼虫蚕食植株叶片,低龄啃食叶肉,稍大食成缺刻和孔洞,严重时食尽全叶,仅留叶柄	同黄刺蛾防治方法	幼虫 1 龄~3 龄期
桑褐刺蛾 <i>Setora postornata</i>	幼虫孵化后在叶背群集并取食叶肉,仅残留表皮和叶脉	同黄刺蛾防治方法	幼虫 1 龄~3 龄期
绿尾大蚕蛾 <i>Actias selene ningpoana</i>	以幼虫食叶危害,低龄幼虫将叶片吃成缺刻或孔洞,稍大后便把全叶食尽,仅残留叶柄或粗叶脉	傍晚前后喷施 6%阿维·氯苯酰悬浮剂 800 倍~1 000 倍液,或 3%高效氯氟菊酯微囊悬浮剂 800 倍~1 000 倍液,或 8 000 IU/mL 苏云金杆菌悬浮剂 500 倍液~1 000 倍液防治	幼虫 1 龄~3 龄期
茶蓑蛾 <i>Eumeta minuscula</i>	幼虫取食叶片成孔洞,并啃食小枝的皮层,发生严重时,护囊挂于满树枝梢上,叶片被食尽	喷施 25 g/L 高效氯氟菊酯乳油 1 200 倍~1 500 倍液,或 50%辛硫磷乳油 1 500 倍~2 000 倍液,或 45%丙溴·辛硫磷乳油 1 000 倍~1 500 倍液,或 20 亿 PIB/mL 甘蓝夜蛾核型多角体病毒悬浮剂 1 000 倍~1 500 倍液防治	幼虫 1 龄~3 龄期
白囊袋蛾 <i>Chalioides kondonis</i>	幼虫负囊爬行取食叶、枝、皮,发生严重时,叶片被食尽	同茶蓑蛾防治方法	幼虫 1 龄~3 龄期
日本龟蜡蚧 <i>Ceroplastes japonica</i>	在枝梢叶背中脉吮吸汁液危害,严重时枝叶干枯,并能诱发煤污病	喷施 22.4%螺虫乙酯悬浮剂 2 500 倍~3 000 倍液,或用 80%烯啶·吡蚜酮水分散粒剂(烯啶虫胺 20%,吡蚜酮 60%)2 500 倍~3 000 倍液或 25%吡丙·噻嗪酮悬浮剂 1 000 倍液等内吸性、渗透性强的药剂防治	蚧壳虫若虫孵化盛期(介壳尚未形成或增厚)
糠片盾蚧 <i>Parlatoria pergandei</i>	成虫、若虫密集枝干、叶隐蔽处,吸取汁液,分泌蜜露,诱发煤污病	同日本龟蜡蚧防治方法	蚧壳虫若虫孵化盛期

表 D.1 紫薇主要虫害症状与化学防治 (续)

害虫	危害症状	化学防治	防治适期
紫薇绒蚧 <i>Eriococcus lagerstroemiae</i>	若虫和雌成虫寄生于植株的枝、干和芽腋等处吸食汁液,其排泄物能诱发煤污病。虫口密度大时,枝叶发黑,叶片早落,开花不正常,甚至全株枯死	同日本龟蜡蚧防治方法	蚧壳虫若虫孵化盛期
紫薇长斑蚜 <i>Sarucallis kahawaluokalani</i>	若虫和成虫群集危害嫩叶嫩梢,刺吸汁液,嫩叶的背面布满害虫,被害植株新梢扭曲,嫩叶卷缩,凸凹不平,影响花芽形成,并使花序缩短,甚至无花,同时还会诱发煤污病,传播病毒病	喷施 1.5% 苦参碱可溶液剂 800 倍~1 000 倍液,或 22.4% 螺虫乙酯悬浮剂 3 500 倍~4 000 倍液,或 50% 啶虫脒水分散粒剂 2 000 倍~3 000 倍液,或 10% 吡虫啉可湿性粉剂 1 000 倍~1 500 倍液防治	4 月第 1 代若虫期,以及每代的若虫期
叉茎叶蝉 <i>Dryadomorpha pallida</i>	成、若虫群集叶背吸食汁液,导致叶面呈现出很多苍白色斑点,后期叶片变黄、黄褐或红褐色,甚至落叶	喷施 10% 吡虫啉可湿性粉剂 1 000 倍~1 500 倍液,或 45% 丙溴·辛硫磷乳油 1 000 倍~1 500 倍液防治	为 2 龄~3 龄若虫高峰期
绿盲蝽 <i>Apolygus lucorum</i>	成、若虫喜群集植株生长未展开的嫩叶上刺吸汁液,被害的嫩叶出现黑斑孔洞,导致不再发叶,停止生长,原有叶片扭曲皱缩成球形,呈现严重病态	喷施 80% 烯啶·吡蚜酮水分散粒剂 3 000 倍液,或 5% 吡虫啉乳油 1 000 倍~1 500 倍液,或 22% 噻虫·高氯氟悬浮剂 1 500 倍液防治	初孵若虫群集未分散之前
星天牛 <i>Anoplophora chinensis</i>	幼虫蛀食接近地面的主干主根,孵化幼虫蛀入皮下,多于基部、根颈处迂回蛀食,粪屑积于隧道内,数月后方蛀入木质部,并对外蛀 1 个通气排粪孔,排出粪屑堆积于基部,隧道内充满粪屑	幼虫孵化期,在树干上喷洒 22.4% 螺虫乙酯悬浮剂 1 000 倍~1 500 倍液,或 22% 噻虫·高氯悬浮剂 100 倍~200 倍液结合高渗助剂穿透表层,毒杀卵和孵化幼虫。幼虫危害期,找新鲜虫孔清理木屑,用注射器注入 2.5% 高效氯氰菊酯乳油原液,或 40% 辛硫磷乳油 5 倍液,使药剂进入孔道,施药后可用胶泥封住或胶带缠绕虫孔,或用 3.2% 甲维·啶虫脒乳剂插瓶插入新鲜虫孔,毒杀其中幼虫。成虫危害期,在成虫补充营养,啃食枝条上的树皮时,可往树干、树冠上喷施 3% 噻虫啉微胶囊悬浮剂 2 000 倍液,或 50% 辛硫磷乳油 1 000 倍~1 500 倍液,或 2.5% 高效氯氰菊酯乳油 1 000 倍液喷雾防治	卵期和 3 龄以下幼虫期
云斑天牛 <i>Batocera horsfieldi</i>	初孵幼虫蛀食韧皮部,使受害处变黑、树皮胀裂、流出树液,并对外排木屑和虫粪;20 d~30 d 后渐蛀入木质部并向上蛀食,虫道内无木屑和虫粪,长约 25 cm	同星天牛防治方法	卵期和 3 龄以下幼虫期

表 D.1 紫薇主要虫害症状与化学防治 (续)

害虫	危害症状	化学防治	防治适期
无斑弧丽金龟 <i>Popillia mutans</i>	成虫群集危害植物叶片,常造成大片幼龄植株叶片残缺不全,甚至全树叶片被食尽。幼虫(蛴螬)则危害植物的根系,使寄主植物叶片萎蔫甚至整株死亡	幼虫期,用 150 亿孢子/g 白僵菌可湿性粉剂 250 g/667 m <sup>2</sup> ~300 g/667 m <sup>2</sup> 拌土撒施,或用 15% 毒·辛颗粒剂 3 kg/667 m <sup>2</sup> ~5 kg/667 m <sup>2</sup> 与细沙拌匀,撒施后翻入幼虫活动的土层中,或使用 50% 吡虫·杀虫单水分散粒剂 1 000 倍液,12% 噻嗪·高氯氟悬浮剂 1 000 倍液浇灌防治。成虫期,可用 45% 丙溴·辛硫磷乳油 1 000 倍~1 500 倍液,或 80% 杀虫单粉剂 70 g 兑水 1 kg 喷雾防治	7 月中上旬前后,蛴螬低龄幼虫期
小地老虎 <i>Agrotis ipsilon</i>	低龄幼虫在植物的地上部危害,取食子叶、嫩叶,造成孔洞或缺刻,中老龄幼虫白天躲在浅土穴中,晚上出洞取食植物土表层的嫩茎,使植株枯死,造成缺苗断垄	幼虫期可用 50% 辛硫磷乳油 1 000 倍~1 500 倍液或 12% 虫螨腈·虱螨脲悬浮剂 1 000 倍~1 500 倍液浇灌根际周围,每棵浇灌 200 mL~300 mL	2 龄始盛期至高峰期,尚未入土危害期

参 考 文 献

- [1] 植物检疫条例
- [2] 王晓明,陈明皋,潘会堂,等. 紫薇新品种创制与栽培技术研究[M]. 北京:中国林业出版社,2022,21-62.
- 

中国团体标准出版社