



中华人民共和国国家标准

GB/T 28683—2025

代替 GB/T 28683—2012, GB/T 28684—2012

蝴蝶兰

Phalaenopsis

2025-08-01 发布

2025-11-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

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 蝴蝶兰生产程序	2
5 栽植前准备	3
6 苗期管理	4
7 花期调控	7
8 等级与质量检测	8
9 标志、包装、贮运	11
10 档案管理	12
附录 A (资料性) 蝴蝶兰常见病害及防治方法	13
附录 B (资料性) 主要虫害及防治方法	14

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。

本文件代替 GB/T 28683—2012《蝴蝶兰栽培技术规程》和 GB/T 28684—2012《蝴蝶兰种苗质量等级》，与 GB/T 28683—2012 和 GB/T 28684—2012 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- 更改了叶长、叶宽、两叶距、茎粗、小苗、中苗、大苗、小株型、中株型、大株型等术语和定义(见 3.1~3.10, GB/T 28684—2012 的 2.1~2.10)；
- 增加了迷你花型、小花型、中花型、大花型、导根的术语和定义(见 3.11~3.15)；
- 删除了实生苗和分生苗的术语和定义(见 GB/T 28684—2012 的 2.11、2.12)；
- 增加了生产程序(见第 4 章)；
- 更改了设施设备(见 5.1, GB/T 28683—2012 的第 3 章)；
- 更改了种植前准备(见 5.2~5.4, GB/T 28683—2012 的 4.1)；
- 增加了肥料选择、设施消毒(见 5.5、5.6)；
- 更改了小苗期、中苗期、大苗期、促成抽梗期、花梗抽长期及现蕾期、开花期等阶段的管理步骤(见 6.1~6.3、7.1~7.3, GB/T 28683—2012 的 4.2~4.7)；
- 增加了小苗、中苗、大苗基质的盐分检测(见 6.1.7、6.2.6、6.3.6)；
- 更改了小苗、中苗、大苗的病虫害防治(见 6.1.8、6.2.7、6.3.7, GB/T 28683—2012 的第 5 章)；
- 增加了瓶苗的两叶距(见 8.1.2.1)；
- 删除了实生苗规格等级(见 GB/T 28684—2012 的 3.2.2.1)；
- 增加了不同苗期的变异率上限(见 8.1.2.1~8.1.2.4)；
- 增加了开花株质量等级(见 8.1.2.5)；
- 更改了贮运的要求(见 9.3, GB/T 28683—2012 的第 7 章, GB/T 28684—2012 的 6.3)；
- 增加了档案管理(见第 10 章)。

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。

本文件由国家林业和草原局提出。

本文件由全国花卉标准化技术委员会(SAC/TC 282)归口。

本文件起草单位：中国林业科学研究院林业研究所、汕头市农业科学研究所、山东省农业科学院、广东省农业科学院环境园艺研究所、三亚市林业科学研究院、漳州钜宝生物科技股份有限公司、东营市双福福盛农业开发有限公司、乡村绿洲(山东)农业科技股份有限公司、山东新格林生态科技有限公司、新疆林业学校、北京市西山试验林场管理处。

本文件主要起草人：郑宝强、王雁、洪生标、吕晓惠、陈和明、张孟锦、齐宇、胡华珍、李炳海、庞尚水、曾宝瑄、范天擎、朱美虹、律江、王平玺、杜小娟。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

- GB/T 28683, 2012 年首次发布；
- GB/T 28684, 2012 年首次发布；
- 本次为第一次修订。

蝴蝶兰

1 范围

本文件界定了蝴蝶兰(*Phalaenopsis*)种苗及成品花的术语和定义,确定了蝴蝶兰种苗生产程序,规定了质量检验等级、标志、包装、贮运等内容,描述了档案管理的追溯方法。

本文件适用于以水苔为基质的蝴蝶兰种苗栽培管理与质量评定。

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 2828.1 计数抽样检验程序 第1部分:按接收质量限(AQL)检索的逐批检验抽样计划

GB/T 6543 运输包装用单瓦楞纸箱和双瓦楞纸箱

GB/T 8321.10 农药合理使用准则(十)

GB 12475 农药贮运、销售和使用的防毒规程

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

叶长 leaf length

从上向下数第二片成熟叶的叶痕至叶尖的直线距离。

3.2

叶宽 leaf width

从上向下数第二片成熟叶自然展开状态下的最大宽幅。

3.3

两叶距 distance between two leaves

从上向下数第二、三片成熟叶自然张开状态下两叶尖之间的直线距离。

3.4

茎粗 stem diameter

包括叶鞘在内的茎的直径。

3.5

小苗 small plantlet

组培苗出瓶种植在口径 5.0 cm 或 5.5 cm(1.5 寸或 1.7 寸)的透明营养钵中,经过 4 个月~6 个月的栽培,生长健壮的苗。

3.6

中苗 medium plantlet

小苗换盆种植在口径 8.0 cm 或 9.0 cm(2.5 寸或 2.8 寸)的透明营养钵中,经过 4 个月~6 个月的栽

培,生长健壮的苗。

3.7

大苗 mature plantlet

中苗换盆种植在口径 10.0 cm 或 11.5 cm(3.0 寸或 3.5 寸)的透明营养钵中,经过 4 个月~6 个月的栽培,生长健壮、具有开花能力的苗。

3.8

小株型 small plant type

大苗成熟叶长度小于或等于 15.0 cm 的品种类型。

3.9

中株型 medium plant type

大苗成熟叶长度在 15.0 cm~25.0 cm 之间的品种类型。

3.10

大株型 large plant type

大苗成熟叶长度大于或等于 25.0 cm 的品种类型。

3.11

迷你花型 mini floral pattern

花朵横径小于 4.0 cm 的品种类型。

3.12

小花型 small floral pattern

花朵横径大于或等于 4.0 cm 且小于 7.0 cm 的品种类型。

3.13

中花型 medium floral pattern

花朵横径大于或等于 7.0 cm 且小于 10.0 cm 的品种类型。

3.14

大花型 large floral pattern

花朵横径大于或等于 10.0 cm 的品种类型。

3.15

导根 adjust the root

在根系生长过程中,对裸露的根系进行调整,使其在盆内生长。

4 蝴蝶兰生产程序

蝴蝶兰生产程序包括 3 个阶段,分别是栽植前准备、苗期管理、花期调控。生产程序流程见图 1。

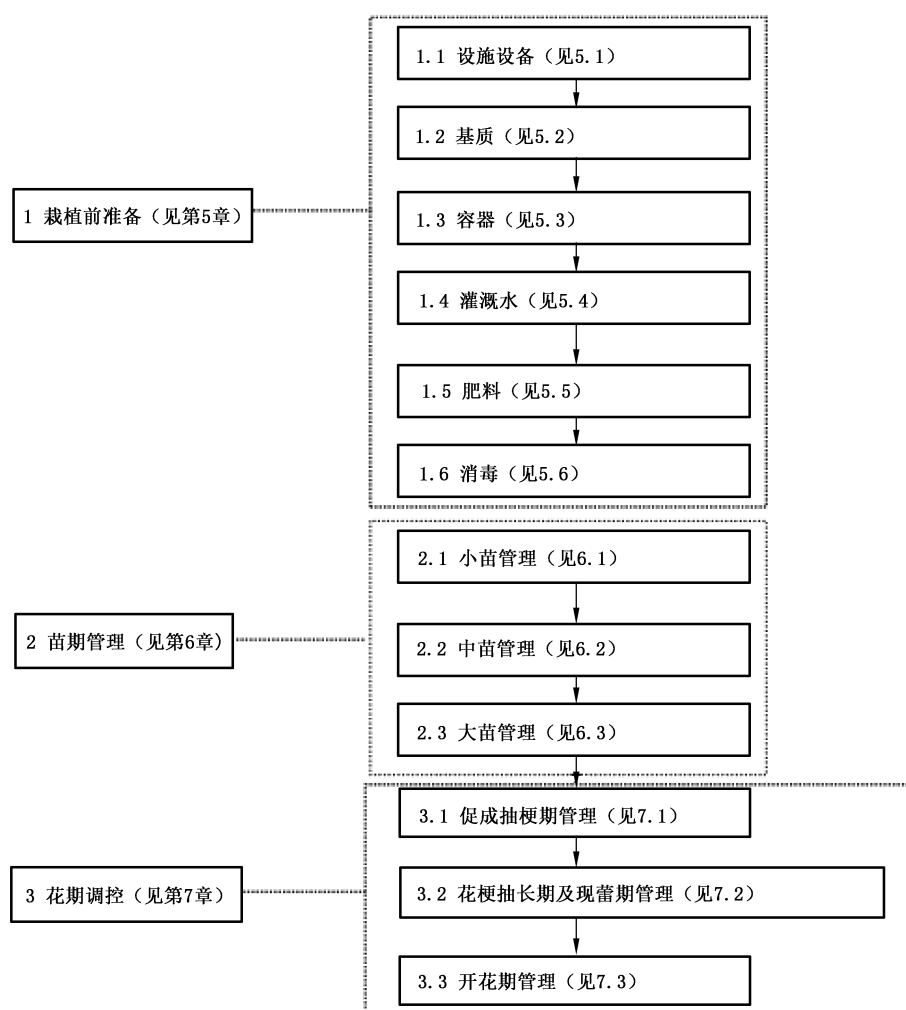


图1 生产程序流程图

5 栽植前准备

5.1 设施设备

包括：

- 透光性良好、隔离防护装置完善、抗灾害性能稳定的连栋温室或单体温室。
- 高度 60 cm~80 cm、宽度 150 cm~180 cm 的可移动式栽培床架。
- 内外活动遮光系统,外层遮光率 75%~85%,内层遮光率 55%~65%,使光照强度能够控制在 4 000 lx~25 000 lx。
- 空调、水源热泵、水帘和风机等可降温、加温的设施设备,使温度能够控制在 16 ℃~30 ℃。
- 内循环风扇。
- 用于灌溉的反渗透净水设备或雨水收集过滤系统。
- 用于施肥的水肥一体化设备。
- 用于病虫害防治的喷药机。

5.2 基质

选用植株体长、粗壮无杂质、洁净新鲜的优质水苔。使用前用清水充分浸泡软化,甩干机甩干水分,以用力捏压水苔不滴水为准。准备 1 cm×1.5 cm×2 cm 的泡沫块。

5.3 容器

栽培容器见表 1。

表 1 各苗期选用的栽培容器

苗龄	透明营养钵	托架
小苗	口径 5.0 cm 或 5.5 cm(1.5 寸或 1.7 寸)	50 孔(53 cm×28 cm×4 cm)
中苗	口径 8.0 cm 或 9.0 cm(2.5 寸或 2.8 寸)	15 孔(45 cm×27 cm×5.6 cm)
大苗	口径 10.0 cm 或 11.5 cm(3.0 寸或 3.5 寸)	12 孔(43 cm×32 cm×6 cm)

5.4 灌溉水

水温应保持 18 ℃~25 ℃,pH6.5~7.2,EC 值(电导率值)不大于 0.2 mS/cm,Na⁺、Cl⁻ 含量应低于 1 mmol/L,HCO₃⁻ 含量应低于 0.5 mmol/L。

5.5 肥料

用 N-P₂O₅-K₂O 为 30-10-10、10-30-20、20-20-20、15-20-25、9-45-15 等水溶性肥料,以及农用氨基酸等肥料。使用的肥料应符合 NY/T 496 的规定。

5.6 消毒

对温室、苗床、营养钵、托架等宜用 90%强氯精 5 000 倍~10 000 倍液进行彻底消毒。



6 苗期管理

6.1 小苗管理

6.1.1 瓶苗出瓶

将组培瓶苗移到温室中,炼苗 5 d~7 d 后,将苗从瓶中取出。去除根部残留培养基,摘除黄叶,淘汰不达标苗,用 50%多菌灵或 75%百菌清或 70%甲基托布津与 0.3%四霉素水剂 1 000 倍混合液浸泡 10 s 后捞起,在阴凉通风处散去植株表面多余水分。

6.1.2 栽植时期

在成品花上市前 18 个月~22 个月种植。根据市场需要可周年种植。

6.1.3 栽植方法

选用口径 5.0 cm 或 5.5 cm(1.5 寸或 1.7 寸)的透明营养钵。先将水苔抖松,取少量水苔夹在苗根基部,保持根呈放射状张开,然后按照上紧下松的原则,用水苔包裹根系。栽植时,将苗竖直于营养钵的正中央,压实水苔,水苔面应低于盆口水线。栽后捏压营养钵应结实有弹性。

6.1.4 摆放

按苗的大小进行分级。同一级别的苗摆放在同一托架中。根据叶片朝向沿托架对角线摆放,保持心叶方向相同。

6.1.5 环境控制

栽植后,温度应控制在 22 ℃~30 ℃。30 d 缓苗期内,应控制光照强度 4 000 lx~5 000 lx、空气相对湿度 75%~80%;30 d 缓苗后,应控制光照强度 5 000 lx~8 000 lx、空气相对湿度 65%~80%。

6.1.6 肥水管理

栽植后 7 d 内不浇水和施肥。7 d 后视水苔湿润程度可适当喷淋清水或 N-P₂O₅-K₂O 为 20-20-20 的水溶性肥 4 000 倍~5 000 倍液;25 d~35 d 后,新根开始长出,每 7 d~10 d 浇灌 1 次 N-P₂O₅-K₂O 为 20-20-20 的水溶性肥 4 000 倍液。

6.1.7 盐分检测

定期检测基质 EC 值,EC 值应控制在 0.5 mS/cm~0.6 mS/cm。

6.1.8 病虫害防治

栽植后当天应喷施 50%多菌灵或 75%百菌清或 70%甲基托布津与 0.3%四霉素水剂 1 000 倍混合液 1 次~2 次。在全生长期采取粘虫纸和化学药剂相结合的方法防治病虫害。病虫害防治见附录 A 和附录 B,农药的使用和贮运应按 GB/T 8321.10 和 GB 12475 执行。

6.1.9 日常管理

每天巡视,及时淘汰病、弱苗。调整叶片受光面,避免新叶互相遮挡。做好兰株导根工作。

6.2 中苗管理

6.2.1 移栽时期

当苗龄达到 4 个月~6 个月、根系已伸至盆底并开始盘绕一圈时,应换入口径 8.0 cm 或 9.0 cm (2.5 寸或 2.8 寸)的透明营养钵。

6.2.2 移栽方法

用手轻轻捏压营养钵四周,使根系与盆壁分开,取出带基质的小苗。包裹水苔,以不埋住基部芽点同时根系基部未露出为度;在透明营养钵中放进 2 个~3 个泡沫块后,将苗竖直于营养钵的正中央,压实水苔,水苔面应低于盆口水线。移栽后捏压营养钵应结实有弹性。

6.2.3 摆放

同 6.1.4。

6.2.4 环境控制

移栽后,温度应控制在 22 ℃~30 ℃。25 d 缓苗期内,应控制光照强度 8 000 lx~9 000 lx、空气相对湿度 75%~80%;25 d 缓苗后,应控制光照强度 9 000 lx~15 000 lx、空气相对湿度 65%~80%。

6.2.5 肥水管理

移栽后 7 d 内不浇水和施肥;7 d 后视水苔湿润程度可适当浇水;15 d 后浇灌 1 次 $N-P_2O_5-K_2O$ 为 9-45-15 水溶性肥 4 000 倍液;25 d~30 d 后,新根开始长出,每 7 d~10 d 浇灌 1 次 $N-P_2O_5-K_2O$ 为 20-20-20 的水溶性肥 3 000 倍液。

6.2.6 盐分检测

定期检测基质 EC 值,EC 值应控制在 0.6 mS/cm~0.8 mS/cm。

6.2.7 病虫害防治

移栽后当天应喷施 50%多菌灵或 75%百菌清或 70%甲基托布津与 0.3%四霉素水剂 1 000 倍混合液 1 次;移栽 10 d 内喷施精甲·咯·嘧菌和灭蝇胺 2 000 倍液进行病虫害防治。在全生长期,采取粘虫纸和化学药剂相结合的方法防治病虫害。病虫害防治见附录 A 和附录 B,农药的使用和贮运应按 GB/T 8321.10 和 GB 12475 执行。

6.2.8 日常管理



每天巡视,及时淘汰病、弱苗。调整叶片受光面,避免新叶互相遮挡。做好兰株导根工作。对抽梗的中苗进行剪除花梗处理,每剪 1 梗剪刀应消毒 1 次。

6.3 大苗管理

6.3.1 移栽时期

当苗龄达到 8 个月~12 个月、根系已伸至盆底并开始盘绕一圈时,应换入口径 10.0 cm 或 11.5 cm (3.0 寸或 3.5 寸)的透明营养钵。

6.3.2 移栽方法

在营养钵中放进 3 个~4 个泡沫块。其他步骤同 6.2.2。

6.3.3 摆放

同 6.1.4。

6.3.4 环境控制

移栽后,温度应控制在 22 ℃~30 ℃。25 d 缓苗期内,应控制光照强度 10 000 lx~15 000 lx、空气相对湿度 75%~80%;25 d 缓苗期后,应控制光照强度 15 000 lx~18 000 lx、空气相对湿度 65%~80%。

6.3.5 肥水管理

移栽后 7 d 内不浇水和施肥;7 d 后视水苔湿润程度可适当浇水;15 d 后浇灌 1 次 $N-P_2O_5-K_2O$ 为 9-45-15 水溶性肥 4 000 倍液;25 d~30 d 后,新根开始长出,每 7 d~10 d 浇灌 1 次 $N-P_2O_5-K_2O$ 为 20-20-20 的水溶性肥 2 500 倍液;冬季使用 $N-P_2O_5-K_2O$ 为 30-10-10 水溶性肥 2 500 倍液抑制抽花梗。每浇 3 次~4 次肥水后浇 1 次清水。

6.3.6 盐分检测

定期检测基质 EC 值,EC 值应控制在 0.9 mS/cm~1.2 mS/cm。

6.3.7 病虫害防治

同 6.2.7。

6.3.8 日常管理

同 6.2.8。

7 花期调控

7.1 促成抽梗期管理

7.1.1 苗的要求

苗龄应达到 12 个月~18 个月;叶片 4 片~6 片,厚实;茎较粗壮;根系饱满、粗壮有活力。

7.1.2 环境控制

低温促花持续 30 d~40 d。应控制昼温(25 ± 2) $^{\circ}\text{C}$ 、夜温(18 ± 2) $^{\circ}\text{C}$ 、光照强度 15 000 lx~25 000 lx、空气相对湿度 70%~80%。一般在盆花上市前 130 d~150 d 进行低温促花。

7.1.3 肥水管理

低温促花开始后,浇灌 1 次~2 次 $\text{N-P}_2\text{O}_5\text{-K}_2\text{O}$ 为 9-45-15 的水溶性肥 2 000 倍~2 500 倍液,促进花芽分化。低温促花 20 d~25 d 后,交替浇灌 $\text{N-P}_2\text{O}_5\text{-K}_2\text{O}$ 为 20-20-20 和 10-30-20 的水溶性肥 2 000 倍~2 500 倍液,促进抽梗。每浇 3 次~4 次肥水后浇 1 次清水。

7.1.4 日常管理

每天巡视,做好兰株导根工作。调整花梗,保持花梗在同一个方向上,防止花梗生长受阻导致畸形。

7.2 花梗抽长期及现蕾期管理

7.2.1 环境控制

应控制昼温(26 ± 2) $^{\circ}\text{C}$ 、夜温为(17 ± 2) $^{\circ}\text{C}$ 、光照强度 15 000 lx~22 000 lx、空气相对湿度 70%~80%。花蕾饱满即将绽放时保持光照、温度和湿度相对稳定,并保持温室空气流通。

7.2.2 肥水管理

当盆中水苔微干时,浇灌 $\text{N-P}_2\text{O}_5\text{-K}_2\text{O}$ 为 15-20-25 的水溶性肥 2 000 倍~2 500 倍液,每 7 d~10 d 浇 1 次。每 2 周~3 周施农用氨基酸 1 000 倍液 1 次。

7.2.3 定型期管理

7.2.3.1 定型时期

当迷你花型和小花型花梗长至 5 cm~10 cm 时,中花型和大花型花梗长至 10 cm~25 cm 时,应按品种、质量等级和花梗长度进行分类并分区摆放,使花梗保持在植株北边一侧生长。当迷你花型和小花型花梗长至 10 cm~15 cm 时,中花型和大花型花梗长至 25 cm~30 cm 时,即可进行花梗定型。

7.2.3.2 竖直定型

根据品种的花梗长度,宜选用直径 2.8 mm 包塑铁丝竖直插在花梗旁,并在花梗较成熟部位用塑料夹子固定包塑铁丝及花梗,使花梗竖直向上生长。根据花苞的发育进程及时进行调整,直至花序形成并自然向光性弯曲。

7.2.3.3 造型定型

中花型和大花型在第一个花苞接近开放时,将铁丝从花苞下约 4 cm 处朝植株方向成 80°~85°夹角弯曲,用塑料夹子将花梗固定在铁丝上,使花朵有稳定的向光性。迷你花型和小花型可不做造型定型。

7.3 开花期管理

7.3.1 环境控制

应控制昼温(26±2)℃、夜温(18±2)℃、光照强度 12 000 lx~18 000 lx、空气相对湿度70%~80%。

7.3.2 肥水管理

同 7.2.2。

7.3.3 日常管理

花朵开放后应减少搬动次数,保持稳定向光性。

8 等级与质量检测

8.1 等级测定

8.1.1 形质等级

根据种苗的整体效果、病虫害和缺损、基质 3 项指标进行分级。种苗质量分为一级、二级,低于二级的为等外品。形质指标适合于各苗期的等级测定。形质等级指标见表 2。

表 2 形质等级指标

项目	形质等级	
	一级	二级
整体效果	植株健壮,株形匀称,株叶形态符合品种特征,无畸变。叶片厚实,有光泽,心叶生长正常。开花株花朵大小、颜色、质地、形态符合品种特征。根系发达,分布均匀,根尖完整,有活力	植株健壮,株形较匀称,株叶形态符合品种特征,无畸变。叶片较厚实,有光泽,心叶生长正常。开花株花朵大小、颜色、质地、形态符合品种特征。根系较发达,分布较均匀,根尖较完整,有少量褐色斑点
病虫害和缺损	无病虫害、药害、冷害、灼伤和机械损伤	无病虫害、药害、冷害、灼伤和机械损伤
基质	瓶苗培养基无污染;栽培基质不变质,无异味、无霉菌	瓶苗培养基无污染或污染不伤及苗;栽培基质不变质,无异味、无霉菌

8.1.2 质量等级

8.1.2.1 瓶苗质量等级

瓶苗质量等级指标见表 3。

表 3 瓶苗质量等级指标

项目	一级	二级
叶数/片	2 叶 1 心以上	
叶长/cm	≥ 3.5	≥ 2.5
叶宽/cm	≥ 1.5	≥ 1.0
两叶距/cm	≥ 6.0	≥ 5.0
根数/条	> 3	2~3
根长/cm	1.0~4.0	1.0~7.0
变异率	$\leq 5\%$	$\leq 10\%$

8.1.2.2 小苗质量等级

小苗质量等级指标见表 4。

表 4 小苗质量等级指标

项目	小株型		中株型		大株型	
	一级	二级	一级	二级	一级	二级
叶数/片	4 叶 1 心以上	3 叶 1 心以上	4 叶 1 心以上	3 叶 1 心以上	3 叶 1 心以上	3 叶以上
叶长/cm	4.0~7.0		6.0~9.0		7.0~10.0	
叶宽/cm	2.5~5.0		4.0~6.0		4.0~6.0	
两叶距/cm	8.0~12.0		10.0~15.0		12.0~16.0	
茎粗/cm	≥ 0.8					
变异率	$\leq 5\%$					

8.1.2.3 中苗质量等级

中苗质量等级指标见表 5。

表 5 中苗质量等级指标

项目	小株型		中株型		大株型	
	一级	二级	一级	二级	一级	二级
叶数/片	4 叶 1 心以上	4 叶以上	4 叶 1 心以上	4 叶以上	4 叶 1 心以上	4 叶以上
叶长/cm	6.0~10.0		9.0~15.0		10.0~15.0	
叶宽/cm	4.0~6.0		5.0~6.5		5.0~7.0	
两叶距/cm	14.0~16.0		18.0~20.0		20.0~24.0	
茎粗/cm	≥ 1.0				≥ 1.2	
变异率	$\leq 3\%$					

8.1.2.4 大苗质量等级

大苗质量等级指标见表 6。

表 6 大苗质量等级指标

项目	小株型		中株型		大株型	
	一级	二级	一级	二级	一级	二级
叶数/片	5 叶 1 心以上	4 叶 1 心以上	4 叶 1 心以上	4 叶以上	4 叶 1 心以上	4 叶以上
叶长/cm	12.0~15.0		15.0~25.0		>25.0	
叶宽/cm	4.0~8.0		5.0~8.0		5.0~10.0	
两叶距/cm	18.0~20.0		22.0~40.0		30.0~45.0	
茎粗/cm	≥1.2		≥1.5		≥1.6	
变异率	≤1%					

8.1.2.5 开花株质量等级

开花株的质量等级分为一级、二级、三级共 3 个等级,低于三级为等外级。开花株质量等级指标见表 7。

表 7 开花株质量等级指标

项目		一级	二级	三级
花朵数目 ^a	迷你花型	双梗和三梗植株,每梗着花数不低于 10 朵;单梗植株,着花数不低于 14 朵。且每梗已开花数达到一半	双梗和三梗植株,每梗着花数不低于 8 朵;单梗植株,着花数不低于 12 朵。且每梗已开花数达到一半	双梗和三梗植株,每梗着花数不低于 6 朵;单梗植株,着花数不低于 10 朵。且每梗已开花数达到一半
	小花型	双梗和三梗植株,每梗着花数不低于 8 朵;单梗植株,着花数不低于 12 朵。且每梗已开花数达到一半	双梗和三梗植株,每梗着花数不低于 6 朵;单梗植株着花数不低于 10 朵。且每梗已开花数达到一半	双梗和三梗植株,每梗着花数不低于 4 朵;单梗植株,着花数不低于 8 朵。且每梗已开花数达到一半
	中花型	着花数有 10 朵以上,且已经开花数达到一半	着花数有 8 朵以上,且已经开花数达到一半	着花数有 6 朵以上,且已经开花数达到一半
	大花型	着花数有 9 朵以上,且已经开花数达到一半	着花数有 7 朵以上,且已经开花数达到一半	着花数有 5 朵以上,且已经开花数达到一半
花序		花梗强壮。花序弯曲自然,长度与整体比例良好。花朵排序整齐,间距适当	花梗较强壮。花序弯曲自然,长度与整体比例良好。花朵排序较整齐,间距适当	花梗较强壮。花序弯曲自然,长度与整体比例较好。花朵排序较整齐,偶有无规则朝向不同的现象
^a 部分蜡质花、珍奇花等特殊品种,花朵数目指标可不作检验,其他指标作为参考检验,具体分级可根据品种情况另行约定。				

8.2 质量检测方法

8.2.1 目测法

目测植株整体效果、病虫害和缺损程度、培养基是否污染；目测对照株叶形态、花型、花色和质地、花朵大小是否具有品种特征，确定变异率。

8.2.2 鼻嗅法

鼻嗅栽培基质气味，确定栽培基质质量。

8.2.3 测量法

用精确度 0.1 cm 的直尺测量叶长、叶宽、根长、两叶距等指标，叶数、根数用科学计数法计数。用精确度为 0.02 mm 游标卡尺测量茎粗。

8.3 质量检验规则

8.3.1 组批

同一时间、同一品种、同一产地、同一规格的种苗为一个检验组批。

8.3.2 取样

采用随机抽样方法，从提交的检验批中随机抽取 10%，单位以株（瓶）计，最低不少于 12 株（瓶）。按单株检测，抽样方法按照 GB/T 2828.1 执行。

8.3.3 现场检验

8.3.3.1 出圃检验

出圃前由质检人员按形质等级和质量等级的各项指标进行检验。

8.3.3.2 交收检验

每批产品销售前均要进行交收检验，其内容包括形质等级指标以及标签、标志、包装。

8.3.3.3 型式检验

有下列情形之一者应进行型式检验：

- 交收双方发生较大争议；
- 因人为或自然因素使生产环境发生较大变化；
- 国家质量监督机构或主管部门提出型式检验要求。

8.3.4 等级界定

按各表中等级指标对所取样品单株逐一检验，一项不符降级处理。整批次抽样样品允许度为 10%，不合格率超过 10% 则按等外级定级。

9 标志、包装、贮运



9.1 标志和标签

外包装应有标志和标签并标明生产单位、地址、品种名称、数量、质量等级、执行标准号、检验日期、

出圃日期及警示标志等。

包装箱内附检验检疫合格证书,标明质量等级、检验日期、检验员等,包装箱的使用应符合 GB/T 6543 的规定。

9.2 包装

9.2.1 小苗包装

用 75 cm×46 cm×20 cm 有孔纸箱包装,每箱 250 株。栽培基质含水量应控制在 30%~50%。包装时将苗平放,叶片按左右同方向排列,分多排多层码放,每一排分别用胶带固定,每层用软纸、无纺布等轻质、透气、柔软的包装材料隔开。

9.2.2 中苗包装

用 75 cm×46 cm×20 cm 有孔纸箱包装,每箱 100 株,包装方法按照 9.2.1。

9.2.3 大苗包装

用 72 cm×49 cm×30 cm 有孔纸箱包装,每箱 48 株,包装方法按照 9.2.1。

9.2.4 花梗株包装

按花梗长短将花梗株分类,用开口三角纸袋套住花梗及叶片。花梗长度 25 cm 内的花梗株用 72 cm×49 cm×30 cm 纸箱包装,每箱 48 株。包装时将苗平放,叶片按左右同方向排列,分两排三层码放,花盆底部贴近纸箱长边,并用胶带将植株固定,每层用软纸、无纺布等轻质、透气、柔软的包装材料隔开。花梗长度超过 25 cm 的按每箱 30 株包装。

9.2.5 开花株包装

用 107 cm×46 cm×20 cm 有孔纸箱包装,每箱 20 株。包装时花盆底部贴近纸箱宽边,叶片左右同方向排列,纸箱内部上、下及花朵重叠处用软纸、无纺布等轻质、透气、柔软的包装材料隔开,植株用胶带固定。包装时应避免折断花梗或损伤花朵。

9.3 贮运

每箱宜放置 1 g~2 g 保鲜剂。运输过程应小心轻放,避免倒置和挤压。防止潮湿和阳光暴晒,应保持温度(20±2)℃。花梗株和开花株运输时间不宜超过 5 d,小、中、大苗运输时间不宜超过 15 d。

10 档案管理

详细记录产地环境、生产管理、投入品使用、病虫害防治、产品质量、产品检测及其他溯源信息,建立生产档案,并保存 3 年以上。

附录 A

(资料性)

蝴蝶兰常见病害及防治方法

表 A.1 给出了蝴蝶兰常见病害及防治方法。

表 A.1 主要病害及防治方法

防治对象	药剂名称及使用倍数	施用方法
镰刀菌病、炭疽病、白绢病	80%代森锰锌(Mancozeb)可湿性粉剂 500 倍液,或 70%甲基代森锌(Propineb)可湿性粉剂 500 倍液,或 80%代森锌(Zineb)可湿性粉剂 500 倍液,或 70%甲基托布津(Thiophanate-methyl)1 000 倍液	7 d~10 d 喷施 1 次,连续 3 次
疫病	66.5%霜霉威盐酸盐(Propamocarb hydrochloride)液剂 1 000 倍液,或 10%氰霜唑(Cyazofamid)悬浮剂 1 500 倍液	7 d~10 d 喷施 1 次,连续 3 次
灰霉病、煤烟病	50%异菌脲(Iprodione)可湿性粉剂 1 500 倍液,或 50%多菌灵(Carbendazim)1 000 倍液,或 75%百菌清(Chlorothalonil)水悬粉 1 000 倍液,或 50%腐霉利(Procymidone)可湿性粉剂 1 500 倍液	7 d~10 d 喷施 1 次,连续 3 次
软腐病、褐斑病、根腐病	0.3%四环素(Tetracycline)水剂 1 000 倍液,或 11%精甲·咯·啉菌(Metalaxyl-M fludioxonil azoxystrobin)800 倍~1 000 倍液	7 d~10 d 喷施 1 次,连续 3 次

附 录 B
(资料性)
主要虫害及防治方法

表 B.1 给出了蝴蝶兰常见虫害及防治方法。

表 B.1 主要虫害及防治方法

防治对象	药剂名称及使用倍数	施用方法
蛴螬和蜗牛	6%四聚乙醛(Metaldehyde)饵剂,或3.2%苏云金杆菌(<i>Bacillus thuringiensis</i>)可湿性粉剂1 000倍~2 000倍液	四聚乙醛放置诱杀,每亩300 g~600 g;苏云金杆菌采用喷施方法,7 d~10 d喷施1次,连续3次
螨类 (红蜘蛛)	10%甲氰菊酯(Fenpropathrin)乳剂2 500倍液,或10%哒螨灵(Pyridaben)乳剂1 500倍液,或20%阿维乙螨唑(Avermectin)悬浮剂2 000倍液	4 d~5 d喷施1次,连续3次,主要喷洒叶背和鳞茎
蚧壳虫	50%噻嗪酮(Buprofezin)悬浮剂1 000倍液,或10%氟啶虫酰胺(Flonicamid)悬浮剂2 000倍液,或20%啉虫脒(Acetamiprid)乳剂2 000倍液	7 d~10 d喷施1次,连续3次,喷洒时叶片背面及鳞茎都要喷到
菜粉蝶、幼虫	5%溴虫氟苯双酰胺(Broflanilide)悬浮剂2 000倍液,或11.6%甲维氯虫苯甲酰胺(Chlorantraniliprole)悬浮剂800倍液	7 d~10 d喷施1次,连续3次
蚜虫、蓟马、白粉虱	拟除虫菊酯(Pyrethroids)1 000倍液,或10%氟啶虫酰胺(Flonicamid)水分散粒剂2 000倍液	7 d~10 d喷施1次,连续3次
夜蛾	拟除虫菊酯(Pyrethroids)2 000倍~3 000倍液,或高效氯氟菊酯(Beta-cypermethrin)1 500倍~2 000倍液	7 d~10 d喷施1次,连续3次
蕈蚊	20%氰戊菊酯(Fenvalerate)乳油30 000倍液,或2.5%高效氯氟菊酯(Beta-cyfluthrin)乳剂3 000倍液	7 d~10 d喷施1次,连续3次
蝇类	50%灭蝇胺(Cyromazine)1 500倍~2 000倍液	7 d~10 d喷施1次,连续3次
蟑螂	用克蟑药喷洒或用硼砂加白糖调成糊状,进行毒杀	放置在蟑螂出没的地方
老鼠	捕鼠器、毒饵	诱杀。经常变动捕杀方法,可取得较好效果

