

ICS 65.020.20

B 62

备案号：

DB32

江 苏 省 地 方 标 准

DB 32/T 2025-

绣球盆花设施生产技术规范

Technical code for facility production of potted hydrangea

(草案)

202X-XX-XX 发布

202X-XX-XX 实施

江苏省市场监督管理局 发布

目 录

前 言	错误！未定义书签。
1 范围	错误！未定义书签。
2 规范性引用文件	错误！未定义书签。
3 术语和定义	2
4 品种选择	错误！未定义书签。
5 设施条件	错误！未定义书签。
5.1 生产设施	错误！未定义书签。
5.2 生产容器	错误！未定义书签。
5.3 光照要求	4
6 种苗生产	3
6.1 基质准备	5
6.2 种苗质量要求	错误！未定义书签。
6.3 基质装盆	错误！未定义书签。
6.4 定植	错误！未定义书签。
6.5 花盆摆放密度	7
7 栽培管理	错误！未定义书签。
7.1 水分管理	错误！未定义书签。
7.2 施肥管理	错误！未定义书签。
7.3 温度和光照管理	错误！未定义书签。
7.4 修剪整形	错误！未定义书签。
7.5 矮化控制	错误！未定义书签。
7.6 病虫害防治	错误！未定义书签。
8 花色调控	错误！未定义书签。
8.1 调色剂配制	错误！未定义书签。
8.2 使用方法	错误！未定义书签。
9 质量分级与检验	错误！未定义书签。
9.1 质量分级	错误！未定义书签。
9.2 检验方法	错误！未定义书签。
10 包装、标识和储运	错误！未定义书签。
10.1 包装	错误！未定义书签。
10.2 标识	错误！未定义书签。
10.3 装箱运输	错误！未定义书签。
11 档案管理	10

附录 A（资料性附录）花色可调控的绣球主要品种	8
附录 B（资料性附录）绣球盆花主要病虫害及防治方法	错误！未定义书签。

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。

本文件由江苏省农业农村厅提出并实施。

本文件由江苏省园艺标准化技术委员会归口。

本文件起草单位：江苏省农业科学院。

本文件主要起草人：陈双双、邓衍明、冯景、陈慧杰、刘欣童、齐香玉、金玉妍、温振英、王广令

绣球盆花设施生产技术规程

1 范围

本文件提出了绣球属绣球（*Hydrangea macrophylla*）盆花设施生产的术语和定义，规定了品种选择、设施条件、种苗生产、栽培管理、花色调控、质量分级与检验、包装、标识和储运及档案管理等技术环节。

本文件适用于江苏省绣球盆花的设施生产。

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文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅注日期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 191-2025 包装储运图形符号标志
- GB/T 6001 育苗技术规程
- GB/T 3785-2020 绣球花扦插育苗技术规程
- GB/T 8321 10-2018 农药合理使用准则（+）
- GB/T 18247.2-2024 主要花卉产品等级 第2部分：盆花
- NY/T 3024 日光温室建设标准
- LY/T 1732-2008 八仙花盆花产品质量等级

3 术语和定义

下列术语和定义适应于本文件。

3.1

幼苗期 Young seedling stage

指绣球从扦插生根（扦插苗）或炼苗移栽（组培苗）开始，直到幼苗建立起完整的根系、能够独立从基质中吸收养分并长出数对真叶的阶段。

3.2

营养生长期 Vegetative growth stage

指绣球从幼苗期结束到花芽分化之前的阶段。

3.3

花期 Flowering stage

指绣球从花蕾显现（现蕾期）到花萼片完全展开并最终凋谢的整个过程。

3.4

花色调控 Flower color adjustment

指依据部分绣球品种花色可变蓝的特性，通过降低土壤（或基质）的 pH 值并向其中添加调色剂以改变萼片颜色，使粉色、红色花品种开出蓝色或蓝紫色花。

4 品种选择

根据市场需求、品种特性、栽培条件和当地的气候、环境特点，选择株型紧凑、生长健壮、抗逆性强、适应性好、观赏价值高的品种用于盆花生产。培养蓝色或蓝紫色绣球花需使用花色可调控的品种，具体可参考附录A表A.1。

5 设施条件

5.1 生产设施

可选择塑料大棚、日光温室和连栋温室等设施进行生产，温室、大棚需具备加温、通风、灌溉、遮阳等系统。温室应按NT/T 3024进行建设。

5.2 生产容器

根据生产需要和植株大小，选择盆口直径7 cm、16 cm（1加仑）、23 cm（2加仑）、26-30 cm（3加仑~5加仑）规格的花盆作为生产容器。

5.3 光照要求

绣球生长适宜光照强度为 15,000 Lux~40,000 Lux；当光照强度超过 40,000 Lux 时，应采用遮阳网进行遮阴。

6 种苗生产

6.1 基质准备

栽培基质宜用体积比为泥炭土:珍珠岩为2:1的混合基质。

6.2 种苗质量要求

种苗选择规格一致、根系发达、叶色正常、无病虫害的扦插苗或组培苗。

6.3 基质装盆

在每升基质中添加3g~4g缓释肥，充分拌匀后装入花盆内并轻轻压实。装盆后在种植前一天浇透水备用。

6.4 定植

定植时间宜选择春季和秋季。每盆定植1株种苗于花盆中心位置，压实周围基质后浇透水，然后喷施800倍~1000倍的多菌灵溶液。

6.5 花盆摆放密度

根据花盆大小和种苗大小确定花盆摆放密度，1加仑盆间距30 cm~35 cm、2加仑盆间距45 cm~50 cm，3加仑及以上盆间距60 cm左右。

7 栽培管理

7.1 水分管理

7.1.1 基本原则

总的浇水原则为“见干见湿、不干不浇、浇则浇透、切勿积水”。

7.1.2 季节要求

- a) 春季和秋季，每2 d~4 d浇水1次；
- b) 夏季每1 d~2 d浇水1次；浇水需在清晨或傍晚温度较低时进行，中午高温时切忌浇水；
- c) 冬季休眠期间控制浇水，维持半干状态，一般每7 d~10 d浇水1次。

7.2 施肥管理

a) 幼苗期和营养生长期用1‰~1.5‰氮磷钾复合肥（N: P₂O₅: K₂O=20:20:20）或1‰花多多1号，每10 d喷施或浇灌1次。

b) 花期用0.8‰~1‰氮磷钾复合肥（N: P₂O₅: K₂O=10:30:20）或1‰花多多2号溶液，每10 d喷施或浇灌1次。

注：花谢后、修剪前停止施肥。

7.3 温度和光照管理

7.3.1 营养生长期

幼苗期的生长适温为18℃~28℃，营养生长期适温为18℃~35℃，自然光照即可。夏季需用遮阳网遮阴，于晴天上午8:00左右拉开遮阳网，下午6:00左右收拢遮阳网；阴雨天应收拢遮阳网。遮阳网的遮光率宜为60%~70%。

7.3.2 现蕾期

遇连续阴雨天需人工补光。

7.4 整形修剪

7.4.1 修剪时期

种苗定植后长至株高为15 cm~20 cm时，进行第一次修剪，去掉顶芽，保留植株高度为10 cm~15 cm。

7.4.2 老枝开花品种修剪

老枝开花品种需花后及时修剪，并最迟在8月底之前完成。修剪时，在花序往下第2个节处先剪去花序；再将过高或过长的枝条、细枝、纤弱枝、病枝、枯枝等一并剪掉。

7.4.3 新老枝开花品种修剪

新老枝都能开花品种可周年进行修剪，随时可将过高或过长的当年生枝条、细枝、纤弱枝、病枝、枯枝等剪掉。但需在花后及时将残花剪去，且尽量不要修剪即将现蕾的枝条，并在入冬前进行1次相对较重的整株修剪。

7.4.4 冬季修剪

主要修剪枯枝、纤弱枝或过密枝条，以使来年株型紧凑、长势旺盛。

注：冬季修剪应使主枝保留一定数量的萌发的腋芽，否则会导致老枝开花品种不能开花。

7.5 矮化控制

可用800倍~1000倍的丁酰肼（B9）或1500倍~2000倍矮壮素溶液，叶面均匀喷施，每15 d~20 d喷1次，连喷2次~3次。喷药宜在无风的阴天下午进行。

7.6 病虫害防治

7.6.1 防治原则

按照“预防为主、综合防治、绿色防治”的总方针，依法治理，及时防治。

7.6.2 预防措施

选择抗性强的品种；选取生长健壮、无病虫害的插穗育苗或使用组培苗；花盆摆放间距合理，互不遮挡，通风透光；生长期肥水适度，防止徒长旺长；及时清除病虫害残体、枯枝落叶及杂草等。

7.6.3 主要病害防治

病害主要有叶斑病、白粉病、褐斑病、立枯病、枝枯病、日灼病等。应将植株置于阴凉的环境以防日灼病的发生，夏季光照过强时需设法遮阳。其他主要病害防治方法见附录B表B.1。

7.6.4 主要虫害防治

虫害主要有叶螨、蚜虫、白粉虱等。根据虫害生物学特性，可采用诱虫灯、黄色粘虫板等物理措施治理。虫量少可手工处理，用湿布擦拭去除；虫量大可用农药防治，具体防治方法见附录B表B.1。

8 花色调控

8.1 调色剂配制

8.1.1 母液配制

母液配制方法如下：

——A液：取80 g KNO_3 、46 g KH_2PO_4 和8.4 g NH_4NO_3 ，按顺序依次溶解于1 L纯水中。

——B液：取2.78 g $\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ 和3.36 g $\text{EDTA} \cdot \text{Na}_2$ 分别溶于500 mL纯水中，然后将两种溶液混合均匀。

——C液：取100 g $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3 \cdot 18\text{H}_2\text{O}$ 溶于1 L纯水中。

8.1.2 调色剂配制

使用前将A、B、C 3种母液按照体积比1: 0.8~1.2: 8~10混合，再加纯水定容并搅拌均匀，调节pH值为2.5~3.0。也可用自来水为溶剂进行稀释配制，但需用1 M的HCl将调色剂pH值调至3.0左右。

8.2 使用方法

8.2.1 使用时期

于花蕾形成期或即将现蕾时使用。

8.2.2 用量

调色剂用量因花盆大小而定，浇灌时以盆底有少许溶液渗出为准。
不同规格花盆的调色剂参考用量见表1。

表1 不同规格花盆所需调色剂的参考用量

型号	规格（上口径，下口径，高）	每盆用量（mL）
1加仑	16 cm， 12.5 cm， 17 cm	120～130
2加仑	22.5 cm， 18 cm， 21 cm	240～260
3加仑	24 cm， 19.5 cm， 26 cm	360～380
5加仑	28 cm， 22 cm， 30 cm	620～640
7加仑	38 cm， 30 cm， 40 cm	860～900

8.2.3 使用次数

调色剂每7 d浇灌1次，连续使用3次～4次。

8.2.4 注意事项

在使用调色剂期间，浇水需要用pH值介于4.0～4.5的纯水或自来水（以HCl调节，pH计或试纸进行测试）；视盆土干旱情况每2 d～3 d浇水1次，务必使盆土保持湿润和较强的酸性。

9 质量分级与检验

9.1 质量分级应按照GB/T 18247.2-2024执行。

9.2 检测方法应按照GB/T 18247.2-2024执行。

10 产品包装、标识和储运

10.1 包装

盆花包装时应先用保鲜膜或塑料袋等将盆面包裹，固定盆土。外包装用纸箱根据花盆大小和重量选择适用的纸箱类型。

10.2 标识

10.2.1 图示标志

外包装纸箱的图示标志按 GB/T 191-2025 执行。

10.2.2 标签与文件说明

产品应带有包装标签和产品随带文件，要求如下：

- 标签：应注明盆花产品名称、品种名称、等级、规格、花色、产地、装箱容量、生产厂家、出库日期等。
- 产品随带文件：应标明生产厂家联系方式、产品贮存或使用要点和建议等。

10.3 装箱运输

10.3.1 装箱

装箱时将盆花用底口小、顶口大的两头通薄塑料袋套住，塑料套袋应高于植株；装箱时应直立摆放，并固定花盆防止相互挤压。

10.3.2 运输

运输过程中应避免机械损伤，避免风吹、日晒、雨淋，不可与易产生乙烯的水果、蔬菜等产品混杂运输。

11 档案管理

应建立完整、准确的绣球盆花生产技术档案，包括花色稳定性鉴定与品种选择、花色调节剂配制与施用、肥料和农药的施用、产地信息等。档案应保存 2 年以上。

附录 A
(资料性附录)
花色可调控的绣球主要品种

表 A.1 花色可调控的绣球主要品种

编号	品种(品系)	花色变化
1	无尽夏 Endless Summer	红变蓝
2	史欧尼 Masja	红变蓝
3	帝沃利 Tivoli	红变紫
4	姑娘 Sheila	粉变紫
5	含羞叶 Elbtal	红变蓝
6	回忆 Meissen	红变蓝
7	拉维布兰 Ravi Brent	红变蓝
8	蓝色妈妈 Mama Blue	红变蓝
9	马雷夏尔 Marechal Foch	红变紫
10	梦幻蓝 Rathen	红变蓝
11	罗斯 Ross	红变蓝
12	魔幻珊瑚 Magical Coral	红变紫
13	魔幻水晶 Magical Crystal	红变紫
14	魔幻紫水晶 Magical Amethyst	紫变蓝
15	你我的浪漫 You And Me Romance	粉变紫
16	你我的永恒 You And Me Forever	粉变蓝
17	博登湖 Bodensee	红变蓝
18	红美人 Red Beauty	红变紫
19	手花鞠 Stockings	粉变蓝
20	小町 Komachi	粉变蓝
21	婚礼花束 Wedding Bouquet	粉变蓝
22	舞子 Maiko	红变蓝
23	头花 Corsage	红变蓝
24	星星糖 Nutcracker Suite	红变蓝
25	凌波 Fanfare	粉变蓝
26	锡风 Tin Wind	红变蓝
27	在一起 Song	粉变紫
28	奇妙仙子 Tinker Bell	粉变蓝
29	十字架 Cross	红变蓝
30	魔幻钻石 Magical Diamond	红变蓝
31	猫眼石 Magical Opal	红变蓝
32	爱莎 Ayesha	粉变紫
33	蓝色革命 Blue Evolution	红变蓝
34	妖精之瞳 Demon's Eye	红变蓝

35	甜蜜幻想 Sweet Fantasy	粉变蓝
36	爆米花 Popcorn	红变紫

附录 B
(资料性附录)

绣球盆花主要病虫害及防治方法

表 B.1 绣球盆花主要病虫害及防治方法

病虫害名称	危害部位	危害特征	防治方法
叶斑病 <i>Cercospora citrullina</i>	叶片	病斑圆形至多角形，褐色或暗灰色，边缘紫褐色或近于黑褐色。	保持叶片干爽。发病初期喷洒 65%代森锌可湿性粉剂 500 倍液或波尔多液，每 10 d 喷 1 次，连喷 2 次~3 次。
灰霉病 <i>Botrytis cinerea</i>	花萼片，小花梗和嫩梢	初产生水渍状不规则小斑，后逐渐扩大，可蔓延整个新梢、花冠和花序。在温暖潮湿的环境条件，染病部位后期产生大量灰色霉层。	保持花枝干爽是预防的关键。药物防治使用 10%多抗霉素 800 倍液喷雾，重点是花序。
锈病 <i>Puccinia recondite</i> <i>var.tritici</i>	叶片	叶面出现较大的浅黄色至锈褐色孢子堆，病叶干枯和破碎。	发病季节，每 10 d 喷洒 15%粉锈宁可湿性粉剂 800 倍液，连喷 2 次~3 次。
褐斑病 <i>Pseudopeziza spp.</i>	花萼片和叶片	发病后期花萼片上产生红色斑点，叶片上产生红色或红褐色斑点。	保持花萼片和叶片干爽。药物防治使用 36%甲基硫菌灵 1000 倍液喷雾。
立枯病 <i>Rhizoctonia solani</i>	叶片、茎部	近地面叶片产生水渍状黄褐斑，并蔓延到茎部，导致叶片干枯，茎秆变黑腐烂。	保持土壤疏松，不能局部积水。发病初期用咯菌噻霉酮或芽孢杆菌的微生物菌剂，1000 倍~1500 倍液灌根，间隔 3 d~5 d。
白粉病 <i>Erysiphe spp.</i>	花萼片和叶片	该病主要危害叶片，严重时可侵染茎。发病初期，叶片表面出现黄色斑点，上附白色粉状物。随着病害的发展，整个叶片被白粉覆盖。	发病初期使用 30%啞菌酯 2000 倍喷雾防治。
白粉虱 <i>Trialeurodes spp.</i>	嫩叶和芽	虫体大量聚集在嫩叶和芽上吸食植物汁液，被害叶片褪绿，变黄，萎蔫，甚至全株枯死。同时其分泌大量蜜液，造成污染，常引起煤污病的大发生。	在清晨或傍晚使用 30%啞虫腺 1000 倍液或 10%吡虫啉 2000 倍液等低毒杀虫剂喷雾防治。
螨类 <i>Tetranychus</i>	叶片	叶片上形成黄色斑点，引起叶片畸形皱缩，严重时植株生长停止。	使用 1.8%爱福丁(齐螨素)1500 倍喷雾防治。
蚜虫 <i>Aphid spp.</i>	嫩叶和芽	植株叶片变黄、不规则卷缩变形、生长不良及枝叶枯萎。	早春提前喷施 50%蚜松乳 1000 倍~1500 倍液或 1.8%阿维菌素 3000 倍~5000 倍防治，发病时喷施 50%抗蚜威可湿性粉剂 1500 倍~2000 倍液。

介壳虫 <i>Icerya purchasi</i>	幼嫩的茎叶	致使叶色发黄，枝干干枯。	药剂防治时，最好在若虫孵化期喷施 80%敌敌畏 1000 倍液或 50%杀螟松乳油 1000 倍液。
盲蝽 <i>Miridae</i>	生长点	生长点被啃食，周边叶柄基部呈褐色斑点。	使用氯氰菊酯或辛硫磷 1000~1500 倍液混合后喷雾防治，间隔 3 d~5 d。
蓟马 <i>Frankliniella intonsa</i>	叶片、萼片	啃食嫩叶和花冠萼片，造成边缘焦枯。	用 2.5%多杀霉素 1500 倍喷雾防治。
蛴螬 <i>Holotrichia diomphalia</i>	根系	啃食根系，直接造成根系损伤和死亡。	50% 辛硫磷乳油 每亩 200 克~250 克，也可结合培土撒入颗粒辛硫磷。