



# 中华人民共和国城镇建设行业标准

CJ/T 135—2001

---

## 城市绿化和园林绿地用植物材料 球根花卉种球

Plant materials for urban green space and landscape areas  
—Flowering bulb seedball

2001-04-20 发布

2001-10-01 实施

中华人民共和国建设部 发布

## 前 言

本标准是 CJ/T 24—1999《城市绿化和园林绿地用植物材料 木本苗》的系列产品标准之一。

本标准编制过程中参考了国外有关标准:BS 3936 pt. 9—1987《苗圃苗木 第九部分:鳞茎、球茎和块茎规范》、BS 3975 pt. 4—1966《园林工程术语 第四部分:植物描述》、BS 3975 pt. 5—1966《园林工程术语 第五部分:园艺、树木栽培和林业实践》等。

本标准由建设部标准定额研究所提出。

本标准由建设部城镇建设标准技术归口单位建设部城市建设研究院归口。

本标准由建设部城市建设研究院(主编单位)、北京林业大学园林学院、上海市园林局、重庆市园林局、武汉市园林局、漳州市园林管理处、辽宁省农业技术推广总站等单位负责起草。

本标准主要起草人:陈明松(主编)、陈有民、曾颖、王其超、薛麒麟、赖力、吴淦新、万光。

城市绿化和园林绿地用植物材料  
球根花卉种球

CJ/T 135—2001

Plant materials for urban green space and landscape areas  
—Flowering bulb seedball

1 范围

1.1 本标准规定了用于城市绿化和园林绿地的球根花卉种球产品的要求、检验方法、检验规则及标志、挖掘、包装和贮存等。

1.2 本标准适用于苗圃和花圃露地生产用于园林绿化栽植的球根花卉种球。国外引进种球可参照本标准。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

CJ/T 24—1999 城市绿化和园林绿地用植物材料 木本苗

3 术语

3.1 球根花卉 flowering bulbs

植株地下部分(根、茎和叶)发生变态,大量贮存养分,膨大呈球状或块状的多年生草本花卉。

3.2 种球 seedball

指供无性繁殖用的做原球根的总称。按其自然形态,可划分为鳞茎、球茎、块茎、根茎和块根等五种类型。

3.3 鳞茎 bulb

地下变态茎缩短成鳞茎盘,由多数肥大的鳞片叶包围呈球状;又因整个球体外部是否被覆有皮膜而分为:“有皮鳞茎”(tunicated bulb),如水仙、郁金香、风信子等和“无皮鳞茎”(imbricated bulb),如百合等两类。

3.4 球茎 corm

地下变态茎短缩肥大呈球状,其上有明显的节环,顶部生着主芽,侧芽通常不发达,外部有数层膜质外皮,底部周围常着生多数小球茎。如唐菖蒲、番红花、小苍兰等。

3.5 块茎 tuber

变态茎肥大而短粗,呈不规则块状,其上通常散生有数个芽,如球根秋海棠、马蹄莲、花叶芋等。

3.6 根茎 rhizome

地下变态茎粗长而呈根状,分枝多,先端具顶芽,节上着生侧芽和不定根,如美人蕉、鸢尾、荷花、睡莲等。

## 3.7 块根 tuberous root

地下变态根膨胀而肥大,块根上不能萌芽,根颈处着生不定芽。如大丽花、白头翁、花毛茛等。

## 3.8 种球圆周长 seedball perimeter

指垂直于种球茎轴测量出的最大圆周长。

## 3.9 种球直径 seedball diameter

指垂直于种球茎轴测量出的最大直径。

## 3.10 种球最小规格 minimum standard of seedball

一般指种植后能在第一个生长周期中正常开花的种球起点规格。

## 3.11 种球品种纯度 varity purit of seedball

指种植后能按品种正常性状和特征进行生长、开花、繁衍的种球纯正总数量的百分率。

## 3.12 根茎节间数 the number of node

指根茎从顶芽后一节至尾端的节间个数。如荷花。

## 4 技术要求

## 4.1 球根花卉种球产品出圃的基本条件

4.1.1 种球应形态完整、饱满、清洁、无病虫害、无机械损伤、无畸形、无枯萎皱缩、主芽眼不损坏、无霉变腐性。

4.1.2 种球栽植后,在正常气候和常规培养与管理条件下,应能够在第一个生长周期中开花,开花应达到一定观赏要求,各类标准另行规定。

4.1.3 种球品种纯度应在95%以上。

4.1.4 种球出圃的贮藏期不得超过收球后的几个月。如有特殊储藏条件的,亦必须保证在种植后第一个生长周期中开花,且出圃时要注明。

4.1.5 球根花卉种球出圃产品应按要求包装,并注明生产单位、中文名、拉丁学名、品种(含分色)、规格及包装数量,准确率应>99%。

4.2 球根花卉种球分类的质量应符合表1的要求。

表1 球根花卉种球分类质量要求表

质量要求	鳞茎类	球茎类	块茎类	根茎类	块根类
外观整体 质量要求	充实、不腐烂 不干瘪	坚实、不腐烂 不干瘪	充实、不腐烂 不干瘪	充实、不腐烂 不干瘪	充实、不腐烂 不干瘪
芽眼芽体 质量要求	中心胚芽不损坏、 肉质鳞片排列紧密	主芽不损坏	主芽眼不损坏	主芽芽体不损坏	根颈部不损坏
外因危害	无病虫害危害	无病虫害危害	无病虫害危害	无病虫害危害	无病虫害危害
外因污染	干净、无农药、 肥料残留	干净、无农药、 肥料残留	干净、无农药、 肥料残留	清洁、无农药、 肥料残留	清洁、无农药、 肥料残留
种皮、外膜 质量要求	有皮膜的皮膜保存无 损(水仙除外); 无皮膜的鳞片叶完整无 缺损,鳞茎盘无缺 损,无凹底	外膜皮无缺损	—	—	—

## 4.3 球根花卉种球各类规格等级

4.3.1 鳞茎类种球规格等级标准应符合表2的要求。

表 2 鳞茎类球产品规格等级标准表

cm

编号	中文名称	科属	拉丁学名	最小 圆周	种球周长规格等级					最小 直径	备 注
					1 级	2 级	3 级	4 级	5 级		
1	百合	百合科百合属	<i>Lilium brownii</i> var. <i>viridulum</i>	16	24 <sup>+</sup>	22/24	20/22	18/20	16/18	5	直径 5
2	卷丹	百合科百合属	<i>L. lancifolium</i>	14	20 <sup>+</sup>	18/20	16/18	14/16		4.5	
3	麝香百合	百合科百合属	<i>L. longiflorum</i>	16	24 <sup>+</sup>	22/24	20/22	18/20	16/18	5	
4	川百合	百合科百合属	<i>L. davidii</i>	12	18 <sup>+</sup>	16/18	14/16	12/14		4	
5	湖北百合	百合科百合属	<i>L. henryi</i>	16	22 <sup>+</sup>	20/22	18/20	16/18		5	直径 17
6	兰州百合	百合科百合属	<i>L. davidii</i> var. <i>unicolor</i>	12	17 <sup>+</sup>	16/18	15/16	14/15	13/14	4	为“川百合” 之变种
7	郁金香	百合科郁金香属	<i>Tulipa gesneriana</i>	8	20 <sup>+</sup>	18/20	16/18	14/16	12/14	2.5	有皮
8	风信子	百合科风信子属	<i>Hyacinthus orientalis</i>	14	20 <sup>+</sup>	18/20	16/18	14/16		4.5	有皮
9	网球花	百合科网球花属	<i>Haemanthus multiflorus</i>	12	20 <sup>+</sup>	18/20	16/18	14/16	12/14	4	有皮
10	中国水仙	石蒜科水仙属	<i>Narcissus tazetta</i> var. <i>chinensis</i>	15	24 <sup>+</sup>	22/24	20/22	18/20		4.5	又名“金盏水仙”，有皮。 25.5 为特级
11	喇叭水仙	石蒜科水仙属	<i>N. pseudo-narcissus</i>	10	18 <sup>+</sup>	16/18	14/16	12/14	10/12	3.5	又名“洋水仙”，“漏斗水仙”，有皮
12	口红水仙	石蒜科水仙属	<i>N. poeticus</i>	9	13 <sup>+</sup>	11/13	9/11			3	又名“红口水仙”，有皮
13	中国石蒜	石蒜科石蒜属	<i>Lycoris chinensis</i>	7	13 <sup>+</sup>	11/13	9/11	7/9		2	有皮
14	忽地笑	石蒜科石蒜属	<i>L. aurea</i>	12	18 <sup>+</sup>	16/18	14/16	12/14		3.5	直径 6，有皮 黑褐色
15	石蒜	石蒜科石蒜属	<i>L. radiata</i>	5	11 <sup>+</sup>	9/11	7/9	5/7		1.5	有皮
16	葱莲	石蒜科葱莲属	<i>Zephyranthes candida</i>	5	17 <sup>+</sup>	11/17	9/11	7/9	5/7	1.5	又名“葱兰”， 有皮
17	韭莲	石蒜科葱莲属	<i>Z. grandiflora</i>	5	11 <sup>+</sup>	9/11	7/9	5/7		1.5	又名“韭菜兰”，有皮
18	花朱顶红	石蒜科孤挺花属	<i>Hippeastrum vittatum</i>	16	24 <sup>+</sup>	22/24	20/22	18/20	16/18	5	有皮
19	文殊兰	石蒜科文殊兰属	<i>Crinum asiaticum</i> var. <i>sinicum</i>	14	20 <sup>+</sup>	18/20	16/18	14/16		4.5	有皮
20	蜘蛛兰	石蒜科蜘蛛兰属	<i>Hymenocallis speciosa</i>	20	30 <sup>+</sup>	28/30	20/25	24/26	22/24	6	有皮
21	西班牙鸢尾	鸢尾科鸢尾属	<i>Iris xiphium</i>	8	16 <sup>+</sup>	14/16	12/14	10/12	8/10	2.5	有皮
22	荷兰鸢尾	鸢尾科鸢尾属	<i>I. X. CV.</i>	8	16 <sup>+</sup>	14/16	12/14	10/12	8/10	2.5	有皮

注：“规格等级”栏中 24<sup>+</sup> 表示为 24 cm 以上为 1 级，22/24 表示为 22~24 cm 为 2 级，以下依此类推。

## 4.3.2 根茎类种球规格等级标准应符合表3的要求。

表3 根茎类种球产品规格等级标准表

cm

编号	中文名称	科属	拉丁学名	最小 圆周	种球圆周长规格等级					最小 直径	备 注
					1级	2级	3级	4级	5级		
1	西北利亚鸢尾	鸢尾科鸢尾属	<i>I. sibirica</i>	5	10*	9/10	8/9	7/8	6/7	1.5	
2	德国鸢尾	鸢尾科鸢尾属	<i>I. germanica</i>	5	9*	7/9	5/7			1.5	

  

编号	中文名称	科属	拉丁学名	根茎规格等级					备 注
				1级	2级	3级	4级	5级	
1	荷花	睡莲科 莲属	<i>Nelumbo nucifera</i>	主 枝 或 侧 枝,具侧芽, 2~3节间, 尾端有节	主 枝 或 侧 枝,具顶芽, 2节间;尾端 有节	主 枝 或 侧 枝,具顶芽, 1节间,尾端 有节	2~3级侧 枝,具顶 芽,2~3 节间。尾 端有节	主 枝 或 侧 枝,具顶 芽,2节 间,尾端 有节	莲属另一 种, <i>N. lotea</i> 与 <i>N. nu- cifera</i> 相同
2	睡莲	睡莲科 睡莲属	<i>Nymphaea sp.</i>	具侧芽;最 短5,最小直 径2.5	具顶芽,最 短3,最小直 径2	具顶芽,最 短2,最小直 径1			同属各种均 略同

## 4.3.3 球茎类种球规格等级标准应符合表4的要求。

表4 球茎类产品规格等级标准表

cm

编号	中文名称	科属	拉丁学名	最小 圆周	种球圆周长规格等级					最小 直径	备 注
					1级	2级	3级	4级	5级		
1	唐菖蒲	鸢尾科唐菖蒲属	<i>Gladiolus hybridus</i>	8	18*	16/18	14/16	12/14	10/12	2.5	
2	小苍兰	鸢尾科香雪兰属	<i>Freesia refracta</i>	3	11*	9/11	7/9	5/7	3/5	1.5	又名“香雪兰”。
3	番红花	鸢尾科番红花属	<i>Crocus sativus</i>	5	11*	9/11	7/5	5/7		1.5	
4	高加索番红花	鸢尾科番红花属	<i>C. susianus</i>	7	12*	11/12	10/11	9/10	8/9	2	又名“金钱番红花”。
5	美丽番红花	鸢尾科番红花属	<i>C. speciosus</i>	5	9*	7/9	5/7		1.5		
6	秋水仙	百合科秋水仙属	<i>Colchicum autumnale</i>	13	16*	15/16	14/15	13/14		3.5	外皮黑褐色。
7	晚香玉	百合科晚香玉属	<i>Polianthus tuberosa</i>	8	16*	14/16	12/14	10/12	8/10	2.5	

## 4.3.4 块茎类、块根类种球规格等级标准应符合表5的要求。

表5 块茎、块根类产品规格等级标准

cm

编号	中文名称	科属	拉丁学名	最小 圆周	种球圆周长规格等级					最小 直径 (直径等级)	备 注
					1级	2级	3级	4级	5级		
1	花毛茛	毛茛科毛茛属	<i>Ranunculus asiaticus</i>	3.5	13*	11/13	9/11	13*	7/9	1.0	
2	马蹄莲	天南星科马蹄莲属	<i>Zantedeschia aethiopica</i>	12	20*	18/20	16/18	14/16	12/14	4	
3	花叶芋	天南星科五彩芋属	<i>Caladium bicolor</i>	10	16*	14/16	12/14	10/12		3	
4	球根秋海棠	秋海棠科秋海棠属	<i>Begonia tuberhybrida</i>	10	16*	14/16	12/14	10/12		3	6*, 5/6, 4/5, 3/4
5	大丽花	菊科大丽花属	<i>Dahlia pinnata</i>	3.2						1	2*, 1.5/2, 1/1.5, 1

4.3.5 球根花卉各类种球每个等级产品内成堆或计数混合销售时,其规格等级数额不应低于对应等级范围的最小值,包括大于这些等级数值的种球(如做花境或自然种植),都不应低于对应等级范围的下限值。

## 5 检测方法

5.1 测量种球圆周长用软尺,测量种球直径用游标卡尺,读数精确到0.1 cm。

5.2 测量鳞茎、球茎和根茎类种球的圆周长或直径,需待种球风干后,垂直于种球茎轴测其最大圆周长或最大直径的数量值;测量块茎类和块根类种球的圆周长或直径,须测其圆周长或直径的最大值和最小值的平均值。

5.3 根据4.3.1规定,测定筛取各规格等级,通常采用自制的环形网筛,网筛上有合格等级尺寸的网眼,通过此工具筛分种球等级。对于水仙类种球,多按中央主球直径进行手工分级。

5.4 出圃球根花卉种球产品应经过植物检疫。省、自治区、直辖市之间的球根花卉种球产品出入行政辖区,须经当地植物检疫主管部门检验,并签发《球根花卉种球检疫合格证书》。其出入境检疫应按国际和国家有关法规的规定进行种球的植物检疫。

## 6 检验规则

6.1 球根花卉种球出圃的产品,根据购销双方共同约定的地点现场检验。

6.2 成批量(筐、袋、篓等)出圃的种球产品按5%随机抽样,一次性检验完毕。

6.3 同一批种球规格质量检验的合格率应达98%以上;数量检验允许误差为 $\pm 0.5\%$ 。其数值测定参照CJ/T 24—1999中6.5的规定。

6.4 根据检验结果判定出圃种球规格质量的合格与不合格,需复检时,以复检结果为准。

6.5 种球出圃应附《球根花卉种球检验合格证书》。其格式见表6。

表6 球根花卉种球检验合格证书

编 号		发货单位			
中文名称		拉丁学名			
采用标准编号		种球等级		规格	
批 号		品种花色		数量	
种球产地及来源		种球培育年限		发货日期	月 日
掘球日期	月 日	植物检疫证号			
贮存期	年 月至 年 月	发证单位		(盖公章)	

检验人(签字):

负责人(签字):

签证日期: 年 月 日

## 7 标志、挖掘、包装、贮存和运输

### 7.1 标志

7.1.1 种球出圃应带有明显标志。

7.1.2 标志牌应印注种球品种的中文名称(品种、变种或杂交种名)、拉丁学名、科属、种球产地、花色、花型、等级、数量和标准编号等内容。

7.1.3 标志牌的挂设以球根花卉的品种(或变种、杂交种)为单元。

### 7.2 挖掘

7.2.1 挖掘种球应按球根花卉不同种球品种、适宜季节(进入休眠期)、或花谢后枝叶开始枯黄时掘起。

7.2.2 掘起种球时应自然出土,尽量不损伤种球,一般不带残土和老根,并要风干消毒。水生球根类消毒前不宜风干。

7.2.3 某类种球产品(如中国水仙)并附带护根泥,在既有保障种球存活率高,又不影响土壤检疫的条件下,可允许附带产地泥土,底盘侧鳞茎的护根泥,特级、一级不超过 150 g,二至四级不超过 100 g。

### 7.3 包装

7.3.1 种球的包装(箱、袋、篓、筐和庄等)要透气,结实不散。水生球根类的根茎(如荷花)装箱时,应加填充物,以免碰撞顶芽,包装应牢固,等级、数量应符合标示等级、数量的要求。

7.3.2 某类种球(如大丽花)可用上光涂料着表面处理,既有防腐贮藏作用,又增加球面产品的洁净感。

7.3.3 包装应按不同种类、品种、规格、数量,一般选用标准化包装箱(40 cm×60 cm×160 cm)包装。

7.3.4 某类种球产品(如中国水仙)因传统习惯采用以“庄”为包装单位,分特大庄(10 粒满箱装)、20 庄(20 粒满箱装)、30 庄(30 粒满箱装)、40 庄(40 粒萝筐装)、50 庄(50 粒萝筐装)和不列庄(萝筐装)等,采用瓦楞纸箱包装,箱内壁应平滑,纸箱两侧各打若干个直径不小于 1.5 cm 的通风孔。

### 7.4 贮存

7.4.1 种球贮存地要凉爽、通风、贮存室保持常温,应防果、防潮、防雨、防毒,贮藏室温保持 5℃~28℃,相对湿度 60%~80%;或根据不同需要采取贮藏技术措施。

7.4.2 贮存的种球成批量同种、同等级放置在一起,以防混杂。

### 7.5 运输

运输过程中应防震、防压、防果、防雨雪。