ICS 65.020.20
B 61

LY

中华人民共和国林业行业标准

LY/T 2095—2013

植物新品种特异性、一致性、稳定性测试指南 黄杨属

Guidelines for the conduct of tests for distinctness, uniformity and stability—Boxwood (*Buxus* L.)

2013-03-15 发布　　2013-07-01 实施

国 家 林 业 局　发 布

目　次

前言 …… Ⅲ
1　范围 …… 1
2　规范性引用文件 …… 1
3　术语、定义和缩略语 …… 1
4　DUS 测试技术要求 …… 2
4.1　测试材料 …… 2
4.2　测试方法 …… 2
5　特异性、一致性和稳定性评价 …… 3
5.1　特异性 …… 3
5.2　一致性 …… 3
5.3　稳定性 …… 3
6　品种分组 …… 4
6.1　品种分组说明 …… 4
6.2　分组性状 …… 4
7　性状和相关符号说明 …… 4
7.1　性状类型 …… 4
7.2　性状表达状态及代码 …… 4
7.3　性状表达类型 …… 4
7.4　标准品种 …… 4
附录 A（规范性附录）　品种性状 …… 5
附录 B（资料性附录）　技术问卷 …… 14
参考文献 …… 16

前　言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准根据 GB/T 19557.1—2004《植物新品种特异性、一致性和稳定性测试指南　总则》制定。

本标准由国家林业局植物新品种保护办公室提出并归口。

本标准起草单位：中国科学院植物研究所。

本标准主要起草人：唐宇丹、姚涓、周建仁、韩艺、许心、黄发吉、王琼。

学兔兔 www.bzfxw.com

植物新品种特异性、一致性、稳定性测试指南 黄杨属

1 范围

本标准规定了黄杨科黄杨属(*Buxus* L.)植物新品种特异性、一致性、稳定性测试技术要求。

本标准适用于所有黄杨属植物新品种的测试。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 19557.1—2004 植物新品种特异性、一致性和稳定性测试指南 总则

3 术语、定义和缩略语

3.1 术语和定义

下列术语、定义适用于本文件。

3.1.1

叶嵌色 multi-color on leaf blade

复色叶片除叶片基础颜色以外的其他颜色,叶嵌色部位多样,有叶尖、边缘、半面或近半面、中心、散生或斑纹等不规则嵌色。

3.1.2

嵌入主色 main color on ground

复色叶片除基础叶色外,占据叶片面积最大的嵌入颜色;若嵌入颜色面积相等,以颜色深者为嵌入主色。

3.1.3

嵌入次色 secondary color on ground

复色叶片除基础颜色外,占据叶片面积仅次于嵌入主色者。

3.2 缩略语

下列缩略语适用于本文件。

QL:质量性状(qualitative characteristics);

QN:数量性状(quantitative characteristics);

PQ:假质量性状(pseudo-qualitative characteristics);

MG:对一批植株或植株器官进行一次测量(measurement for a group of plants);

MS:对一定数量的植株或植株器官单个测量(measurement for a number of single plants);

学兔兔 www.bzfxw.com

VG:对一批植株或植株器官进行一次目测(visual observation for a group of plants);
VS:对单个植株或植株器官目测(visual observation for a number of single plants)。

4 DUS 测试技术要求

4.1 测试材料

4.1.1 品种权申请人按规定时间、地点提交符合质量要求的测试品种植物材料。从非测试地国家或地区提交的材料,申请人应按照进出境和运输的相关规定提供海关、植物检疫等相关文件。

4.1.2 提交的测试材料应是通过扦插繁殖的 3 年以上植株。

4.1.3 提交的测试材料数量不得少于 15 株。

4.1.4 测试品种材料应为无病虫害感染、生长正常的植株。

4.1.5 提交的植物材料不应进行任何影响性状表达的额外处理。如果已经被处理,应提供处理的详细信息。

4.2 测试方法

4.2.1 测试周期和时间

在符合测试条件的情况下,至少测试一个生长周期。

4.2.2 测试地点

测试应在指定的测试基地和实验室中进行。

4.2.3 测试条件

测试应该在测试品种相关性状能够完整表达的条件下进行,所选取的测试材料至少应在测试地点定植 2 年以上。

4.2.4 测试设计

4.2.4.1 测试品种在测试区应栽种 15 株,设置 3 个重复,每重复 5 株。与标准品种和相似品种种植在相同地点和环境条件下。

4.2.4.2 如果测试需要提取植株某些器官作为样品时,样品采集不得影响测试植株整个生长周期的观测。

4.2.4.3 除非特别声明,所有的观测应针对 15 株植物或取自 15 株植物的相同部位上的材料进行。

4.2.5 同类性状的测试方法

4.2.5.1 肉眼观测的典型枝、芽、叶等性状(见附录 A 中表 A.1 性状)

4.2.5.1.1 1～2 年生枝:早春萌动前取植株中上部 1～2 年生枝中部观测。以 1～2 年生枝的性状作为新品种特异性审定时,申请人应在技术问卷(参见附录 B)中明确说明。

4.2.5.1.2 3～4 年生枝:早春萌动前取植株中上部 3～4 年生枝中部观测。

4.2.5.1.3 芽:早春萌动前,观测植株上部 1～2 年生枝的顶芽和枝条中部的侧芽。

4.2.5.1.4 叶:观测植株中上部成熟 1 年生枝的中部叶。以叶的性状作为新品种特异性审定时,申请人应在技术问卷(参见附录 B)中明确说明。

4.2.5.2 颜色性状(见表 A.1 性状)

学兔兔 www.bzfxw.com

颜色性状的观测应按照4.2.5.1取样方法对所采集样品以英国皇家园艺协会(RHS)出版的比色卡(RHS colour chart)[1]为标准。

4.2.6 个别性状的测试方法

4.2.6.1 叶片:嵌色面积(表A.1性状序号35)性状

测试品种叶片嵌色性状取样时按照4.2.5.1方法,用目测方法比较嵌色占叶面积的百分比,按照下列分级标准评价:少(≤10%)、中(10%～30%)、多(30%～50%)。

4.2.6.2 抗寒性(表A.1性状序号45)性状

用目测方法比较早春成熟待测品种和标准品种的叶片和冬芽越冬情况。如果缺乏标准品种,选择测试地广泛栽培的黄杨种或品种,相同越冬环境条件下,比较叶片和冬芽越冬成活情况。无或极弱(在华北、华中等地区即使有防护条件亦无法露地越冬的品种),弱(在华北、西北等地区露地越冬叶片因冻害变色脱落,顶梢、冬芽少量死亡,有冬季覆盖防护条件可以顺利露地越冬的品种)、中(在华北、西北等地区露地无防护条件可以顺利越冬的品种,晚秋第一次霜后,叶片由绿色变为红褐或黄褐色,但无冻害发生的品种)、强(在华北、西北、东北等地区露地无防护条件顺利越冬,且冬季叶片完整保持品种质地和颜色性状的品种)。

5 特异性、一致性和稳定性评价

5.1 特异性

5.1.1 差异恒定

如果测试品种与相似品种间差异非常清楚,只需要一个生长周期的测试。在某些情况下因环境因素的影响,使测试品种与相似品种间差异不清楚时,则至少需要两个或两个以上生长周期的测试。

5.1.2 差异显著

5.1.2.1 质量性状的特异性评价:测试品种与相似品种只要有一个性状有差异,则可判定该品种具备特异性。

5.1.2.2 数量性状的特异性评价:测试品种与相似品种至少有两个性状有差异,或者一个性状的两个代码(见附录A中表A.1)的差异,则可判定该品种具备特异性。

5.1.2.3 假质量性状的特异性评价:测试品种与相似品种至少有两个性状有差异,或者一个性状的两个数字不连贯代码的差异,则可判定该品种具备特异性。

5.2 一致性

一致性判断采用异型株法。根据1%群体标准和95%可靠性概率,15株观测植株中异型株的最大允许值为1。

5.3 稳定性

5.3.1 申请品种在测试中符合特异性和一致性要求,可认为该品种具备稳定性。

5.3.2 特殊情况或存在疑问时,需要通过再次测试一个生长周期,或者由申请人提供新的测试材料,测试其是否与先前提供的测试材料表达出相同的性状。

---

1) 该比色卡是由英国皇家园艺学会提供的产品的商品名,给出的这一信息是为了方便本标准的使用者,并不表示对该产品的认可。如果其他等效产品具有相同的效果,则可使用这些等效产品。

学兔兔 www.bzfxw.com

6 品种分组

6.1 品种分组说明

依据分组性状确定测试品种的分组情况，并选择相似品种，使其包含在特异性的生长测试中。

6.2 分组性状

6.2.1 植株：株高（见表 A.1 性状序号 4）。
6.2.2 叶片：形状（见表 A.1 性状序号 19）。
6.2.3 叶片：大小（见表 A.1 性状序号 20）。
6.2.4 叶色：复色（见表 A.1 性状序号 37）。
6.2.5 叶色：夏季叶（见表 A.1 性状序号 40）。

7 性状和相关符号说明

7.1 性状类型

7.1.1 星号性状[见表 A.1 中被标注“(*)”的性状]：是指新品种审查时为协调统一性状描述而采用的重要的品种性状，进行 DUS 测试时应对所有星号性状进行测试。
7.1.2 加号性状[见表 A.1 中被标注“(+)”的性状]：是指对表 A.1 进行图解说明的性状（见图 A.1～图 A.8）。

7.2 性状表达状态及代码

表 A.1 中性状描述已经明确给出每个性状表达状态的标准定义，为便于对性状表达状态进行描述并分析比较，每个表达状态都有一个对应的数字代码。

7.3 性状表达类型

GB/T 19557.1—2004 已经提供性状的表达类型：质量性状、数量性状和假质量性状的名词解释。

7.4 标准品种

用于准确、形象地演示某一性状表达状态的品种。

学兔兔 www.bzfxw.com

附 录 A
（规范性附录）
品 种 性 状

A.1 性状表

品种性状见表 A.1。

表 A.1 性状表

序号	测试方法	性状	性状描述	标准品种		代码	性状性质	性状类型
				中文名	学 名			
1	VS	植株:生长势	很弱 弱 中 强 很强	‘青苹果’小叶黄杨 ‘紧凑型’小叶黄杨 ‘金花叶’锦熟黄杨 ‘狭叶’锦熟黄杨 本格拉黄杨	*Buxus microphylla* var. *japonica* ‘Apple Green’ *Buxus microphylla* ‘Compacta’ *Buxus sempervirens* ‘Aurea’ *Buxus sempervirens* ‘Angustifolia’ *Buxus benguellensis*	1 3 5 7 9	QN	
2	VS	植株:主干	无或几无 有			1 2	QL	
3	VG	植株:冠形	圆柱体 窄圆锥体 圆锥体 宽圆锥体 卵球体 球体 扁球体 开心型 匍匐型			1 2 3 4 5 6 7 8 9	PQ	(*) (+)
4	VG	植株:株高	很矮 矮 中 高	‘青苹果’小叶黄杨 ‘绿波’黄杨 ‘绿宝石’黄杨 锦熟黄杨	*Buxus microphylla* var. *japonica* ‘Apple Green’ *Buxus* ‘Green Wave’ *Buxus* ‘Green Gem’ *Buxus sempervirens*	1 3 5 7	QN	(*)
5	VG	植株:分枝密度	疏 中 密	‘金花叶’锦熟黄杨 ‘冬绿’朝鲜黄杨 ‘绿宝石’黄杨	*Buxus sempervirens* ‘Aurea’ *Buxus sinica* var. *insularis* ‘Wintergreen’ *Buxus* ‘Green Gem’	3 5 7	QN	
6	VG	枝:伸展方向	直立 斜上伸展 平展 下垂			1 3 5 7	PQ	(+)
7	VS(b)	3～4 年生枝:截面圆形	否 是			1 9	QL	

学兔兔 www.bzfxw.com

表 A.1（续）

序号	测试方法	性状	性状描述	标准品种		代码	性状性质	性状类型
				中文名	学 名			
8	VG(a)	1～2 年生枝：表面斑纹	无 有			1 9	QL	
9	VG(a)	1～2 年生枝：表面颜色	黄 黄绿 绿 深绿 黄褐 红褐			1 2 3 4 5 6	PQ	
10	VG(a)	1～2 年生枝：被毛	无 无或有 有			1 2 3	PQ	
11	VS(a)	1～2 年生枝：截面四棱	否 是			1 9	QL	
12	MS(a)	1 年生枝：长度	短 中 长	朝鲜黄杨变种 ‘绿宝石’黄杨 ‘绿波’黄杨	*Buxus sinica* var. *insularis* *Buxus* ‘Green Gem’ *Buxus* ‘Green Wave’	3 5 7	QN	
13	MS(a)	1 年生枝：粗度	细 中 粗	‘柳叶’锦熟黄杨 ‘绿宝石’黄杨 ‘近圆叶’锦熟黄杨	*Buxus sempervirens* ‘Salicifolia’ *Buxus* ‘Green Gem’ *Buxus sempervirens* ‘Rotundifolia’	3 5 7	QN	
14	MS(a)	1 年生枝：叶数	少 中 多	‘青苹果’小叶黄杨 ‘绿宝石’黄杨 ‘近圆叶’锦熟黄杨	*Buxus microphylla* var. *japonica* ‘Apple Green’ *Buxus* ‘Green Gem’ *Buxus sempervirens* ‘Rotundifolia’	3 5 7	QN	
15	MS(a)	1 年生枝：节间长度	短 中 长	‘绿宝石’黄杨 ‘绿球’黄杨 ‘金花叶’锦熟黄杨	*Buxus* ‘Green Gem’ *Buxus* ‘Green Mound’ *Buxus sempervirens* ‘Aurea’	3 5 7	QN	
16	VS(a)	1 年生枝：扭曲	否 是			1 9	QL	
17	VG(c)	芽：颜色	黄绿 灰绿 绿 红褐			1 2 3 4	PQ	
18	VG(d)	顶生叶片：基部合生	无 有			1 9	QL	(+)

学兔兔 www.bzfxw.com

表 A.1（续）

序号	测试方法	性状	性状描述	标准品种		代码	性状性质	性状类型
				中文名	学　名			
19	VS(d)	叶片:形状	线形 披针形 窄椭圆形 窄卵形 菱形 椭圆形 卵形 宽椭圆形 宽卵形 近圆形			1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	PQ	(*) (+)
20	VG/MG(d)	叶片:大小	很小 小 中 大 很大	‘迷你’小叶黄杨 ‘绿宝石’黄杨 匙叶黄杨 大花黄杨 大叶黄杨	*Buxus microphylla* ‘Mini’ *Buxus* ‘Green Gem’ *Buxus harlandii* *Buxus henryi* *Buxus megistophylla*	1 3 5 7 9	QN	(*)
21	VG(d)	叶片:革质	薄 中 厚	本格拉黄杨 ‘绿宝石’黄杨 ‘丹麦’锦熟黄杨	*Buxus benguellensis* *Buxus* ‘Green Gem’ *Buxus sempervirens* ‘Denmark’	3 5 7	QN	
22	VS(d)	叶片:先端形状	长渐尖—渐尖 急尖 突尖 圆钝			1 2 3 4	PQ	(+)
23	VS(d)	叶片:先端缺刻	无 无或有 有			1 2 3	PQ	
24	VG(d)	叶片:边缘	平 微下卷 下卷	‘绿宝石’黄杨 ‘金天使’黄杨 大花黄杨	*Buxus* ‘Green Gem’ *Buxus* ‘Jin Tian Shi’ *Buxus henryi*	1 2 3	PQ	(+)
25	VS(d)	叶片:基部形状	锐尖 楔 宽楔 圆 截			1 2 3 4 5	PQ	(+)
26	VS(d)	叶片:上表面	凹 平 凸 扭曲			1 2 3 4	PQ	(+)

表 A.1（续）

序号	测试方法	性状	性状描述	标准品种		代码	性状性质	性状类型
				中文名	学　名			
27	VS(d)	叶片：上表面光泽	无 较亮 亮	‘绿宝石’黄杨 ‘绿球’黄杨 ‘冬绿’朝鲜黄杨	*Buxus* ‘Green Gem’ *Buxus* ‘Green Mound’ *Buxus sinica* var. *insularis* ‘Wintergreen’	1 2 3	QN	
28	VS(d)	叶片：上表面中脉	凹 平 凸			1 2 3	PQ	
29	VS(d)	叶片：上表面侧脉	不明显 明显 很明显	‘绿宝石’黄杨 大花黄杨 ‘丹麦’锦熟黄杨	*Buxus* ‘Green Gem’ *Buxus henryi* *Buxus sempervirens* ’Denmark	1 2 3	QN	
30	VS(d)	叶片：上表面侧脉	凹 平 凸			1 2 3	PQ	
31	VS(d)	叶片：上表面毛	无 少 多	‘绿宝石’黄杨 锦熟黄杨 雀舌黄杨	*Buxus* ‘Green Gem’ *Buxus sempervirens* *Buxus bodinieri*	1 2 3	QN	
32	VS(d)	叶片：下表面中脉	凹 平 凸			1 2 3	PQ	
33	VS(d)	叶片：下表面毛	无 少 多	‘青苹果’小叶黄杨 大花黄杨 雀舌黄杨	*Buxus microphylla* var. *japonica* ‘Apple Green’ *Buxus sempervirens* *Buxus bodinieri*	1 2 3	PQ	
34	VG(d)	叶片：嵌色位置	叶尖 边缘 半面或近半面 中心 散生			1 2 3 4 5	PQ	
35	VS(f)	叶片：嵌色面积	少 中 多	‘绿绒’黄杨 ‘银边’锦熟黄杨 ‘万伏特·佩奇’锦熟黄杨	*Buxus* ‘Green Velvet’ *Buxus sempervirens* ‘Argentea’ *Buxus sempervirens* ‘Wanford Page’	3 5 7	QN	
36	VS(d)	叶片：嵌色数量	1 ≥2			1 2	QN	
37	VG	叶色：复色	否 是			1 9	QL	(*)
38	VS	叶色：复色叶仅于当年枝上叶	否 是			1 9	QL	

表 A.1（续）

序号	测试方法	性状	性状描述	标准品种		代码	性状性质	性状类型
				中文名	学　名			
39	VG(e)	叶色:幼叶	黄 橘红 黄绿 浅绿 蓝绿 绿 深绿 褐绿			1 2 3 4 5 6 7 8	PQ	(*)
40	VG(e)	叶色:夏季叶	黄 黄绿 浅绿 绿 蓝绿 灰绿 深绿			1 2 3 4 5 6 7	PQ	(*)
41	VG(e)	叶色:冬季叶	黄 黄绿 绿 蓝绿 灰绿 深绿 黄褐 红褐			1 2 3 4 5 6 7 8	PQ	
42	VG(e)	叶色:嵌入主色	白 浅黄 黄 黄绿 蓝灰绿 深绿 橘红			1 2 3 4 5 6 7	PQ	
43	VG(e)	叶色:嵌入次色	白 浅黄 黄 黄绿 蓝灰绿 深绿 橘红			1 2 3 4 5 6 7	PQ	
44	MS	叶柄:长度	无或极短 短 中 长	‘绿冰’黄杨 ‘绿宝石’黄杨 ‘绿绒’黄杨 狭叶黄杨	*Buxus* ‘Green Ice’ *Buxus* ‘Green Gem’ *Buxus* ‘Green Velvet’ *Buxus rabenantoandroi*	1 3 5 7	QN	

表 A.1（续）

序号	测试方法	性状	性状描述	标准品种		代码	性状性质	性状类型
				中文名	学　名			
45	VG(g)	抗寒性	无或极弱	海南黄杨	*Buxus hainanensis*	1	QN	
			弱	雀舌黄杨	*Buxus bodinieri*	3		
			中	‘绿宝石’黄杨	*Buxus* ‘Green Gem’	5		
			强	‘南极洲’黄杨	*Buxus* ‘Antzem’	7		
(a)、(b)、(c)、(d)：测试方法见 4.2.5.1； (e)：测试方法见 4.2.5.2； (f)：测试方法见 4.2.6.1； (g)：测试方法见 4.2.6.2。								

A.2　性状图解[2)]

A.2.1　表 A.1 中序号 3 品种性状(植株：冠形)图解见图 A.1。

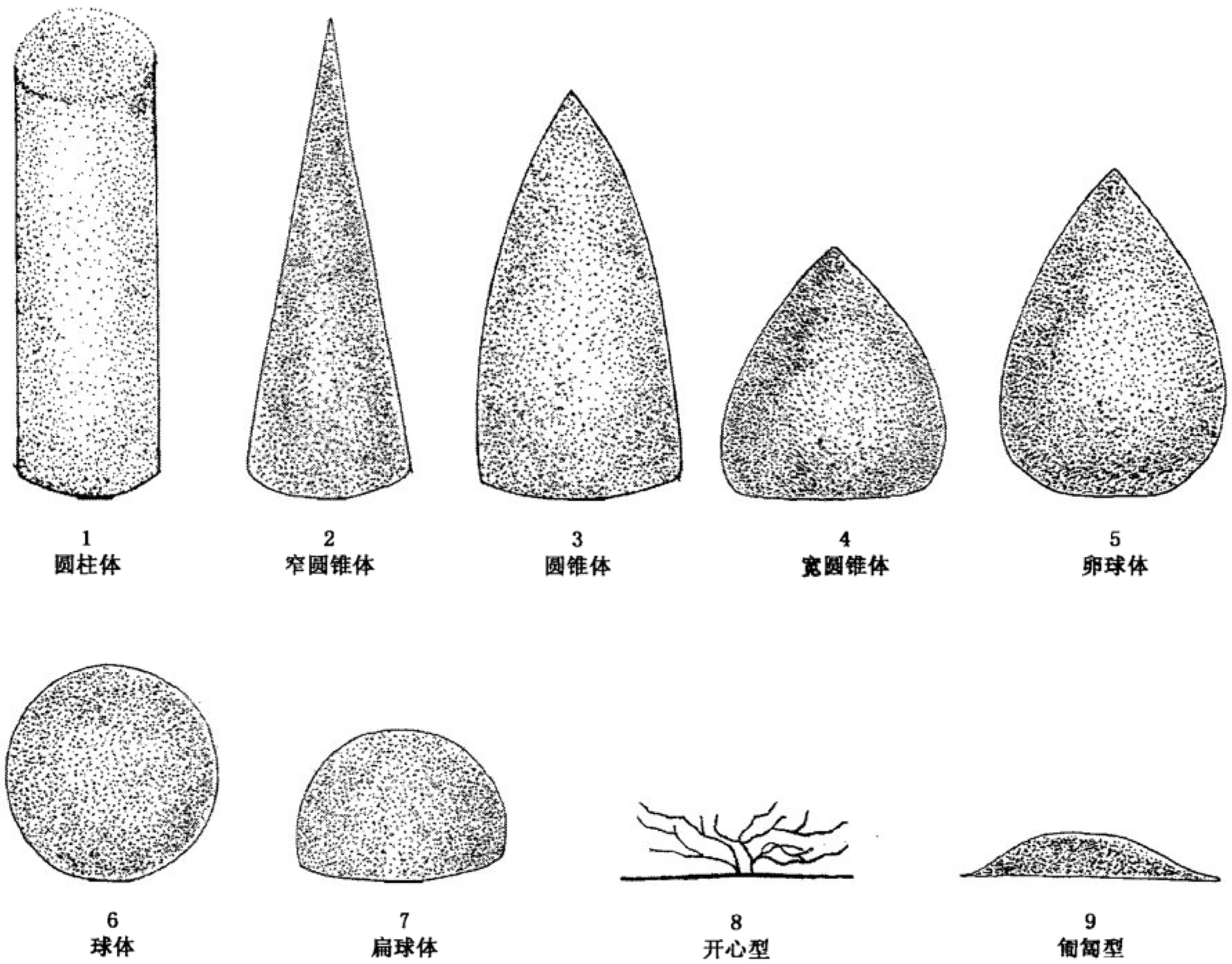

图 A.1

2)　A.2 各图中出现的 1、2、3、4、5、6、7、8、9 等表示的是表 A.1 中的代码，不是数字编号。

A.2.2　表 A.1 中序号 6 品种性状(枝:伸展方向)图解见图 A.2。

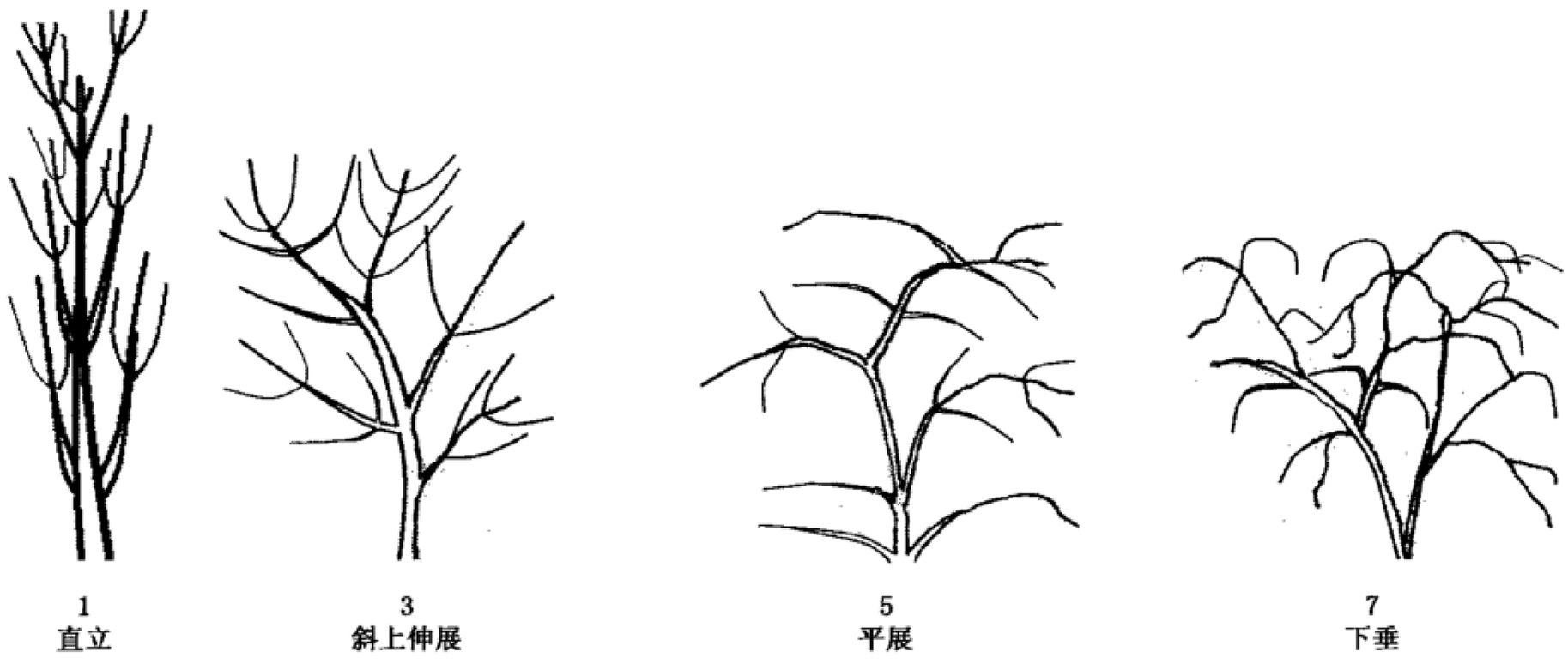

图 A.2

A.2.3　表 A.1 中序号 18 品种性状(顶生叶片:基部合生)图解见图 A.3。

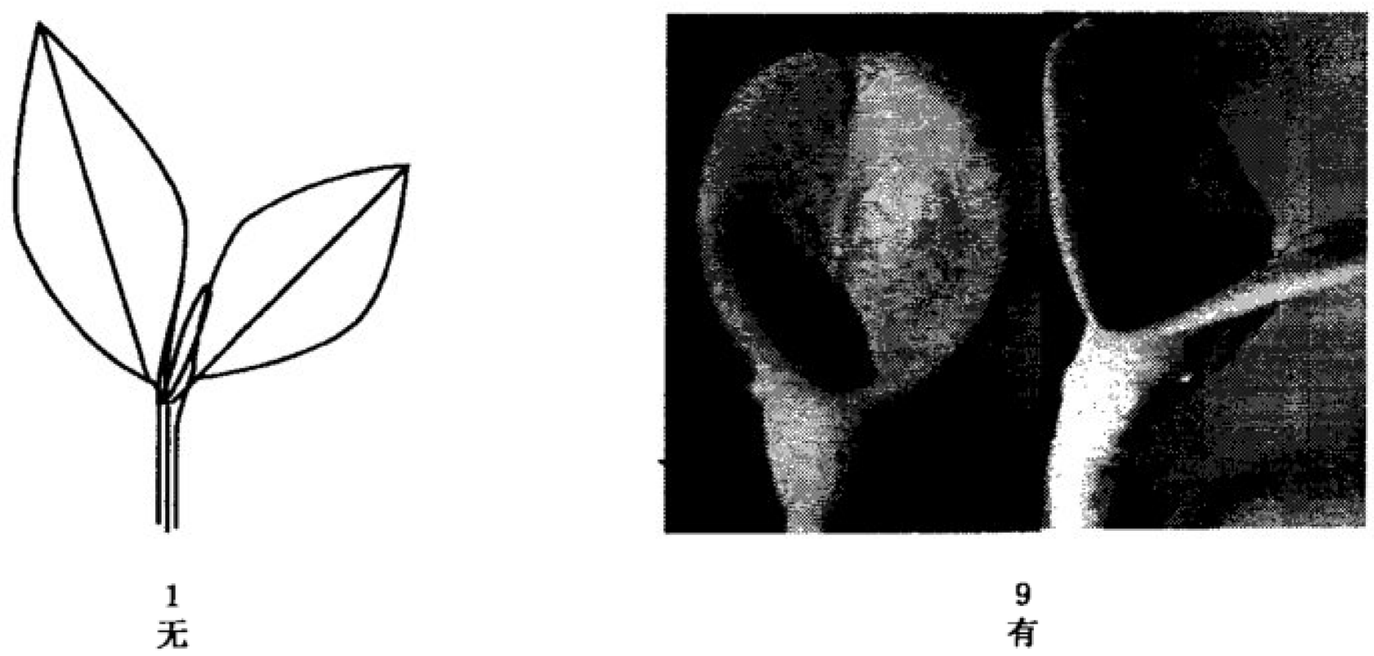

图 A.3

A.2.4　表 A.1 中序号 19 品种性状(叶片:形状)图解见图 A.4。

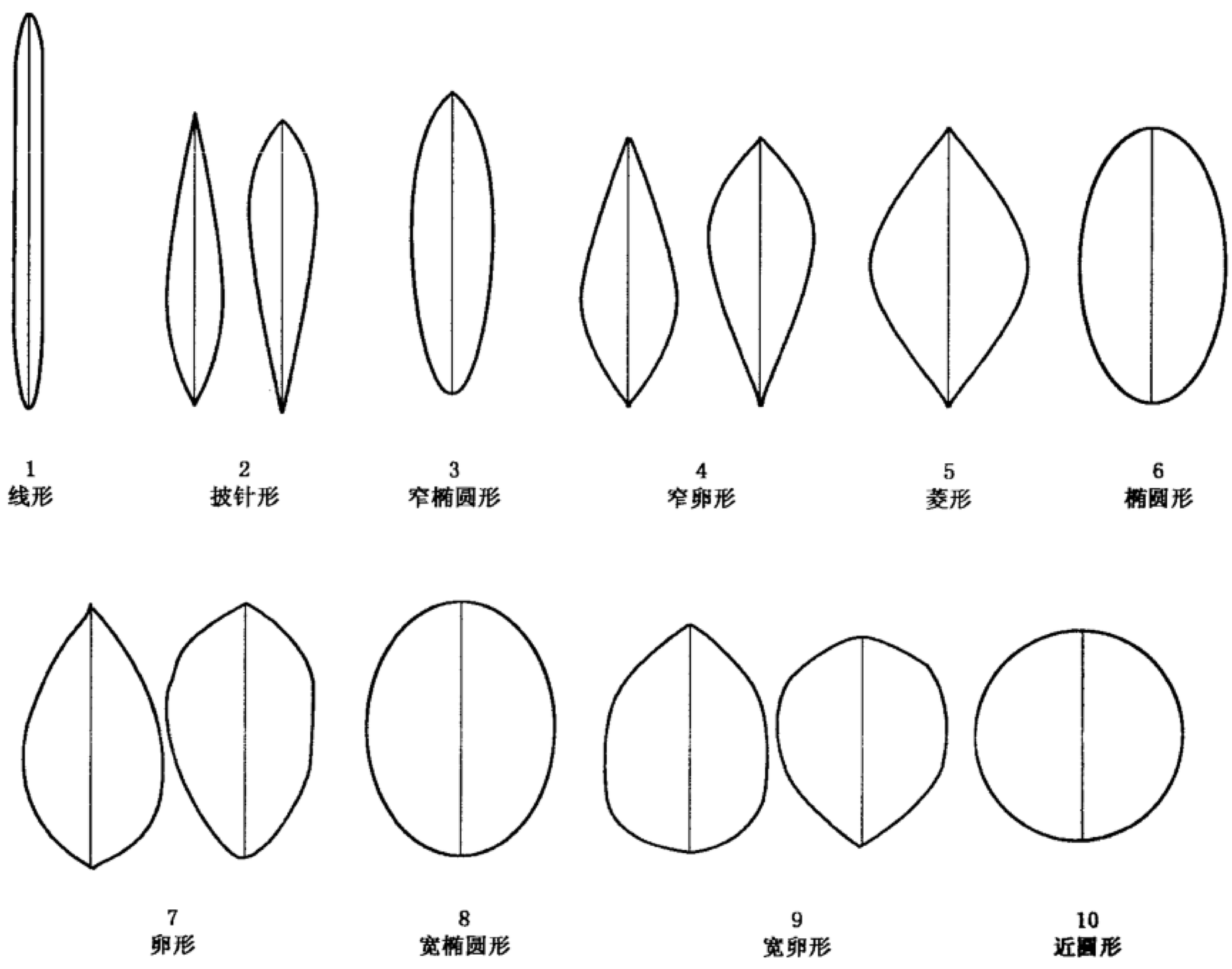

图 A.4

A.2.5 表 A.1 中序号 22 品种性状(叶片：先端形状)图解见图 A.5。

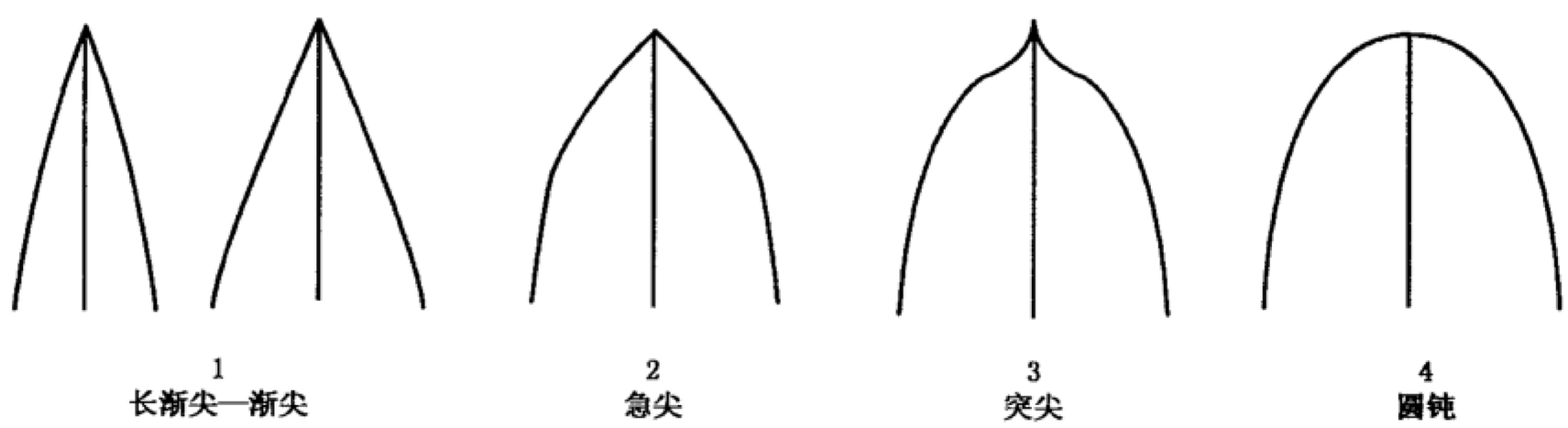

图 A.5

A.2.6 表 A.1 中序号 24 品种性状(叶片：边缘)图解见图 A.6。

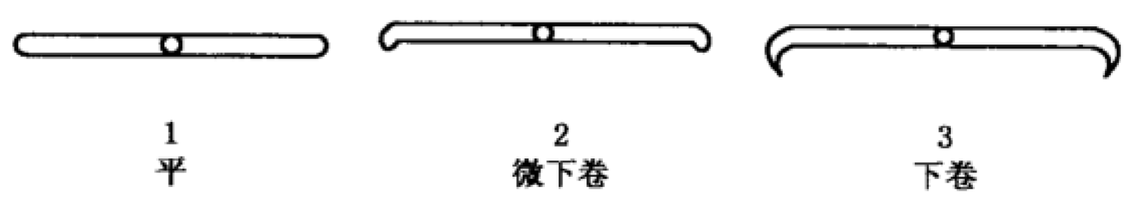

图 A.6

A.2.7 表 A.1 中序号 25 品种性状(叶片：基部形状)图解见图 A.7。

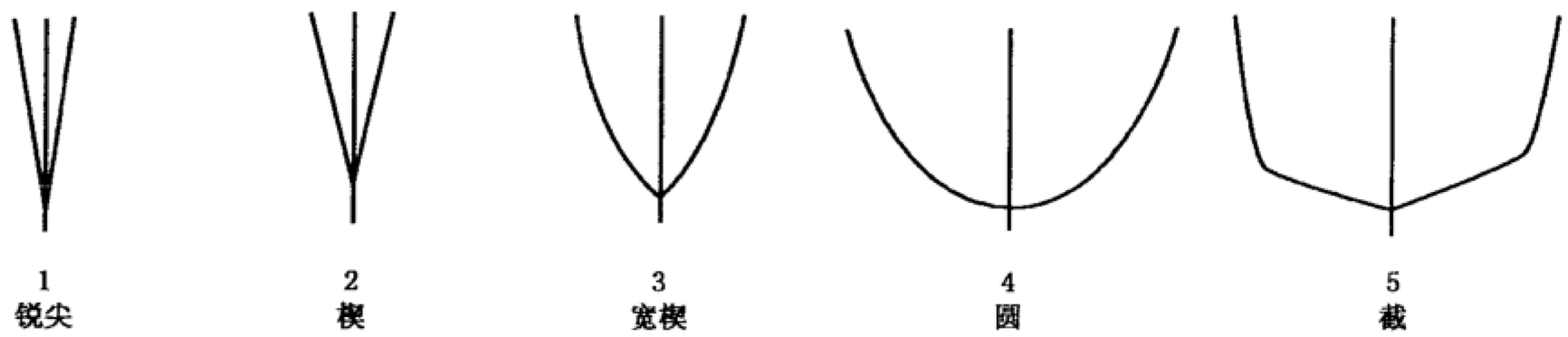

图 A.7

A.2.8 表 A.1 中序号 26 品种性状(叶片:上表面)图解见图 A.8。

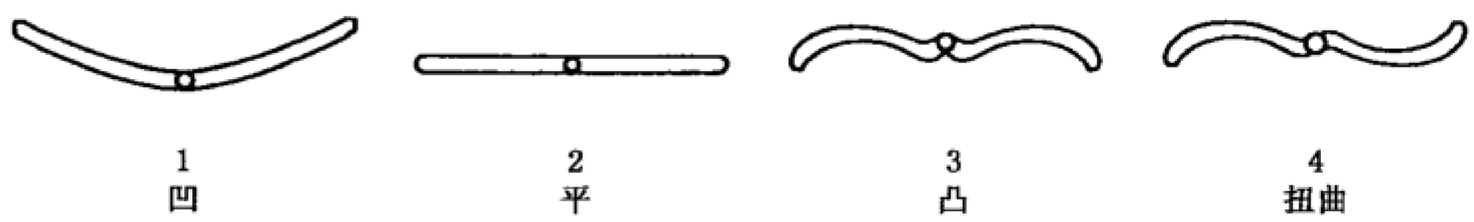

图 A.8

附 录 B
（资料性附录）
技 术 问 卷

编号（申请者不必填写）

1 申请注册的品种名称（请注明中文名和学名）：
2 申请人信息 姓名：　　共同申请人： 地　址： 邮政编码：　　电话：　　传真：　　电子邮箱：
3 品种起源 品种发现者：　　发现日期：　　育种者：　　育种时间： 杂交选育：♀（母本）_____×　♂（父本）_____ 实生选育：♀（母本）_____ 其他育种途径： 选育种过程摘要：

4 主要性状（第1栏括弧中的数字为表A.1中性状序号，请在相符合的性状代码后的[ ]中划“√”）

4.1(3)	植株：冠形	1 圆柱体[ ] 2 窄圆锥体[ ] 3 圆锥体[ ] 4 宽圆锥体[ ] 5 卵球体[ ] 6 球体[ ] 7 扁球体[ ] 8 开心型[ ] 9 匍匐型[ ]
4.2(4)	植株：株高	1 很矮[ ] 3 矮[ ] 5 中[ ] 7 高[ ]
4.3(19)	叶片：形状	1 线形[ ] 2 披针形[ ] 3 窄椭圆形[ ] 4 窄卵形[ ] 5 菱形[ ] 6 椭圆形[ ] 7 卵形[ ] 8 宽椭圆形[ ] 9 宽卵形[ ] 10 近圆形[ ]
4.4(20)	叶片：大小	1 很小[ ] 3 小[ ] 5 中[ ] 7 大[ ] 9 很大[ ]
4.5(37)	叶色：复色	1 否[ ] 9 是[ ]
4.6(39)	叶色：幼叶	1 黄[ ] 2 橘红[ ] 3 黄绿[ ] 4 浅绿[ ] 5 蓝绿[ ] 6 绿[ ] 7 深绿[ ] 8 褐绿[ ]
4.7(40)	叶色：夏季叶	1 黄[ ] 2 黄绿[ ] 3 浅绿[ ] 4 绿[ ] 5 蓝绿[ ] 6 灰绿[ ] 7 深绿[ ]

5 相似品种比较信息

与该品种相似的品种名称：

与相似品种的典型差异：

6 品种性状综述(按照表 A.1 性状表的内容详细描述)

7 附加信息(能够区分品种的性状特征等)

7.1 抗逆性和适应性(干旱、寒冷、耐涝、抗盐碱、抗病虫害、抗高温、光敏性等特性)：

7.2 繁殖要点：

7.3 栽培管理要点：

7.4 其他信息：

8 测试要求(该品种测试所需特殊条件等)

9 有助于辨别申请品种的其他信息

注：上述表格各条款预留空格不足时，可另附 A4 纸补充说明。

申请者签名：_____ 日期：____年____月____日

参 考 文 献

[1] 国际植物新品种保护联盟关于测试指南制定的相关文件：
TGP/5 Experience and Cooperation in DUS Testing
TGP/6 Arrangements for DUS Testing
TGP/7 Development of Test Guidelines
TGP/8 Trial Design and Techiques Used in the Examination of Distinctness, Uniformity and Stability
TGP/9 Examining Distinctness
TGP/10 Examining Uniformity
TGP/11 Examining Stability
TGP/14 Glossary of Technical, Botanical and Statistical Terms Used in UPOV Documents
TGP/15 New Types of Characteristics

[2] 中国科学院植物志编辑委员会. 中国植物志：第 45 卷第一分册. 北京：科学出版社. 1980：17-41.

[3] 农业部植物新品种测试中心，全国植物新品种标准化技术委员会. 植物新品种特异性、一致性和稳定性测试及统一描述 总则 TG/1/3. 北京：中国农业技术出版社，2007：1-25.

[4] 农业部植物新品种测试中心，全国植物新品种标准化技术委员会. 植物新品种测试指南的研制 TGP/7. 北京：中国农业技术出版社，2006：1-56.

[5] Lynn R. Batdorf. Boxwood An Illustrated Encyclopedia. The American Boxwood Society. First Edition 2004. Virginia, USA.

[6] Lynn R. Batdorf. Boxwood Handbook. The American Boxwood Society. Third Edition. 2005. Virginia, USA.

[7] W. J. BEAN, C. V. O. ,I. S. O. , V. N. H. Tree and Shrubs Hardy in the British Isles. Great Britain for John Murray by Oliver and Boyd LTD. , London. 1949. Vol. Ⅰ :328-330.

[8] Christopher Brickell. Gardeners' Encyclopedia Plants & Flowers. Doling Kinderdley London, New York. Stuttgart. 1997:122, 123, 146, 147, 449.

[9] Flora of Japan. 1999. Japan. Vol. Ⅱ C:106-108.

[10] Sean Hogan. Flora—A Gardener's Encyclopedia. Timber Press, Inc. Portland, Oregon. Volume 1: 271-273.

[11] Michael A. Dirr. Manual of Woody Landscape Plants Their Identification, Ornamental Characteristics, Culture, Propagation and Uses. Stipes Publishing L. L. C. Champaign, Illinois. 1998. 153-158.

[12] Mark Griffiths. Index of Garden Plants. Timber Press, Inc. London. 177-178.

[13] E. Nasir. , Stewart Herbarium. Flora of West Pakistan. Fritz Grohmann, Gordon Colledge, Rawalpindi. Nowat St. Georgen. Austrial. 1974. No. 64: 4-6.

[14] Larson, P. D. Boxwood Its History, Cultivation, Propagation and Discributions. Boyce, Va: Foliar Press, 1996.

[15] Batdorf, L. R. International Registration List of Cultivated Buxus L. Boyce, Va. : The American Boxwood Society, 1987:221-227.

[16] Lynn R. Batdorf. International Registration List of Cultivated Buxus L. International Registration Authority for Cultivated Buxus L.

中华人民共和国林业
行业标准
植物新品种特异性、一致性、
稳定性测试指南
黄杨属
LY/T 2095—2013
*
中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100013)
北京市西城区三里河北街16号(100045)
网址 www.spc.net.cn
总编室:(010)64275323 发行中心:(010)51780235
读者服务部:(010)68523946
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销
*
开本 880×1230 1/16 印张 1.5 字数 34 千字
2012年7月第一版 2012年7月第一次印刷
*
书号:155066·2-25513

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68510107

LY/T 2095-2013