

植物新品种特异性、一致性、稳定性测试指南  
金合欢属（叶状柄类）

Guidelines for the conduct of tests for distinctness, uniformity and stability (DUS) —Wattle (*Acacia Mill.*) (Phyllodium Type)

（发布稿）

行业标准信息平台

2019 - 10 - 23 发布

2020 - 04 - 01 实施

## 前 言

本标准按照GB / T 1.1-2009给出的规则起草。

请注意本标准的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本标准由国家林业和草原局植物新品种保护办公室提出并归口。

本标准负责起草单位：中国林业科学研究院林业研究所。

本标准主要起草人：郑勇奇、程蓓蓓、宗亦臣、林富荣、李斌、郭文英、于雪丹、黄平。

行业标准信息服务平台

# 植物新品种特异性、一致性、稳定性测试指南金合欢属（叶状柄类）

## 1 范围

本标准规定了含羞草科金合欢属（*Acacia* Mill.）（叶状柄类）植物新品种特异性、一致性、稳定性测试技术要求。

本标准适用于金合欢属（叶状柄类）的植物新品种的测试。

## 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。凡是标注日期的引用文件，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）适用于本标准。

GB / T 19557.1—2004 植物新品种特异性、一致性、稳定性测试指南 总则

## 3 术语和定义

GB / T 19557.1—2004 中确立的术语和定义适用于本标准。

### 叶状柄（Phyllodia）

叶片退化，叶柄变为叶片状。

## 4 DUS测试技术要求

### 4.1 测试材料

4.1.1 由审批机构通知送交测试品种的时间、地点及测试所需要的植物材料数量和质量。从非测试地国家或地区送交的材料，申请人必须按照出入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 测试材料是通过无性繁殖的至少二年生植株。

4.1.3 测试材料数量不得少于 15 株。

4.1.4 测试材料必须为无病虫害感染、生长正常的植株。

4.1.5 除审批机构允许或者要求对测试材料进行处理外，提交的测试材料不应进行任何影响性状表达的处理。如果已经被处理，须提供处理的详细信息。

4.1.6 品种权申请人应在申请时提交技术问卷，参见附录 B。

## 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

测试应该在审批机构指定的测试基地和实验室中进行。

### 4.2.3 测试条件

测试应该在待测品种相关特征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2a 年以上。

### 4.2.4 测试设计

4.2.4.1 每测试应该建立在15株植株的基础上，待测品种应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部位作为样品时，样品采集不得影响测试植株整个生长周期的观测。

### 4.2.5 同类性状特征的测试方法

(a) 肉眼观测的典型性植株、主干、当年生枝条、叶状柄、花、花序、荚果、种子等特征的测试材料取样观测方法

植株：在秋季或冬季，植株进入休眠期的时候进行观察。

主干：在秋季或冬季，对至少5年生的植株进行观察。

当年生枝：在夏季或秋季，选取测试植株向阳面树冠中上部的当年生枝条（每株测试5个枝条）作为当年生枝特征的测试材料。

叶状柄：在夏季或秋季叶片发育成熟后，选取测试植株向阳面树冠中上部当年生枝条的中段叶片作为叶状柄特征的测试材料。

花：进入盛花期，选取测试植株向阳面树冠中上部枝条的花序中已完全开放的小花作为花特征的测试材料。

花序：进入盛花期，选取测试植株向阳面树冠中上部枝条的花序作为花花序特征的测试材料。

果：荚果发育成熟后，选取测试植株向阳面树冠中上部结果枝条作为果实特征的测试材料。

种子：荚果发育成熟后，选取测试植株向阳面树冠中上部结果枝条上开裂初期的荚果作为观察

种子特征的测试材料。

#### 4.2.6 个别性状特征的测试方法

4.2.6.1 当年生枝花青甙着色应在春季观测。

4.2.6.2 叶状柄颜色是对展叶期叶状柄颜色的观测。

#### 4.2.7 附加测试

通过自然授粉或人工授粉获得的杂交新品种，如果稳定性测试存在疑问，应附加对其亲本的特异性、一致性和稳定性测试。

### 5 特异性、一致性和稳定性评价

#### 5.1 特异性

如果性状的差异满足差异恒定和差异显著，视为具有特异性。

##### 5.1.1 差异恒定

如果待测新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，使待测新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

质量性状的特异性评价：待测新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。

数量性状的特异性评价：待测新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（见表 A.1）的差异，则可判定该品种具备特异性。

假质量性状的特异性评价：待测新品种与相似品种至少有 2 个性状有差异，或者一个性状的两个不连贯代码的差异，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特征。

## 6 品种分组

### 6.1 品种分组说明

依据分组性状确定待测新品种的分组情况，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：株形（表A.1性状序号1）

6.2.2 植株：单干（表A.1性状序号5）

6.2.3 当年生枝：叶状柄着生方式（表A.1性状序号14）

6.2.4 叶状柄：主脉数量（表A.1性状序号23）

6.2.5 花序：类型（表A.1性状序号24）

## 7 性状类型和相关符号说明

### 7.1 性状类型

7.1.1 星号性状（表A.1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测试时必须对所有“星号性状”进行测试。

7.1.2 加号性状（表A.1被标注“（+）”的性状）：是指对表A.1性状特征表中进行图解说明的性状（见表A.2）。

### 7.2 表达状态及代码

表A.1中性状特征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 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（特别是数量性状）表达状态的品种。

### 7.5 符号说明

附录A表A.1中出现的符号说明如下：

（\*）：星号性状，见7.1.1；

(+): 加号性状, 见 7.1.2;

QL: 质量性状, 见7.3;

QN: 数量性状, 见7.3;

PQ: 假质量性状, 见7.3;

MG: 是针对一组植株或植株部位进行单次测量得到单个记录;

MS: 是针对一定数量的植株或植株部位分别进行测量得到多个记录;

VG: 是针对一组植株或植株部位进行单次目测得到单个记录;

VS: 是针对一定数量的植株或植株部位分别进行目测得到多个记录;

(a) 测试方法见4.2.5;

(b) 测试方法见4.2.6.1;

(c) 测试方法见4.2.6.2。

行业标准信息服务平台

## 附录 A

(规范性附录)

## 品种性状特征

## A.1 性状特征表

表 A.1 性状特征表

序号及 性质	测试 方法	性状特征	性状特征描述	标准品种		代 码
				中文名	学名	
1 (* QL	VS/VG (a)	植株：株形	直立 匍匐			1 9
2 QN	VG/VS (a)	植株：高度 (仅对直立品 种)	矮 中 高		‘Mini Cog’ ‘Lime Magik’	1 3 5
3 (+ PQ	VG/VS (a) 图 A.1	植株：冠形	三角形 半圆形 圆形 椭圆形			1 2 3 4
4 (+ (* PQ	VG/VS (a) 图 A.2	植株：一级枝伸 展姿态	直立 半开张 开张 下垂		‘Crimson Blush’ ‘Lime Magik’	1 3 5 7
5 (* QL	VS (a)	植株：单干	否 是			1 9
6 (+ PQ	VG/VS (a) 图 A.3	主干：树皮	光滑 块状 纵裂			1 2 3
7 (+ QN	VG (a) 图 A.4	主干：弯曲程度 (仅对单干品 种)	无或近无 中 强			1 3 5
8 QL	VS (a)	枝：枝刺	无 有			1 9
9 QN	VG/MG (a)	枝：一级枝粗度 (仅对单干品 种)	细 中 粗	马大杂交 1 号 马大杂交 5 号	Acacia ‘Hybrid-1’ Acacia ‘Hybrid-5’	1 3 5
10	VG/VS	当年生枝：被毛	疏 中		‘Crimson Blush’	3 5



QN	(a)	密度	密			7
11 QL	VG (a)	当年生枝：被粉	无 有			1 9
12. QL	VG (a)	当年生枝：具翅	否 是			1 9
13. (* QN	VG/VS (b)	当年生枝：花青 甙着色	无或近无 弱 中 强	赤云相思	‘Chiyun’	1 3 5 7
14 (* QL	VS (a)	当年生枝：叶状 柄着生方式	螺旋着生 轮生			1 9
15 (* (+) PQ	VG/VS (a) 图 A. 5	叶状柄：形状	三角形 披针形 卵形 椭圆形 矩圆形 镰刀形 条形 倒卵形 倒披针形			1 2 3 4 5 6 7 8 9
16 (* (+) PQ	VG/VS (a) 图 A. 6	叶状柄：横切面 形状	三角形 圆形 四边形 五边形 六边形 椭圆形 半圆形 线形			1 2 3 4 5 6 7 8
17 QL	VS (a)	叶状柄：嵌色	否 是			1 9
18 (* PQ	VG/VS (c)	叶状柄：颜色	灰白 绿 黄 红 蓝			1 2 3 4 5
19 (+ QN	MG/MS (a) 图 A. 7	叶状柄：长	短 中 长		‘Scarlet Blaze’	3 5 7
20	MG/MS	叶状柄：宽	窄	赤云相思	‘Chiyun’	3

(+) QN	(a) 图 A. 7		中 宽			5 7
21 (* QN	MG/MS (a)	叶状柄: 长/宽	小 中 大	赤云相思	‘Chiyun’	3 5 7
22 (+) PQ	VG/VS (a) 图 A. 8	叶状柄: 顶端形状	尾尖 渐尖 急尖 圆钝 弯勾			1 2 3 4 5
23 (* QL	VG/VS (a)	叶状柄: 主脉数量	无 单脉 多脉			1 2 3
24 (+) QL	VG (a) 图 A. 9	花序: 类型	穗状 头状 头状花序排成总状 头状花序排成圆锥状			1 2 3 4
25 (+) QN	VG (a) 图 A. 10	花: 花序长度 (仅对穗状花序)	短 中 长	赤云相思	‘Chiyun’	3 5 7
26 (+) QN	VG (a) 图 A. 10	花: 花序大小 (仅对头状花序)	小 中 大			3 5 7
27 PQ	VG (a)	花: 花丝颜色	白 浅黄 深黄 橙 红			1 2 3 5 6
28 (+) PQ	VG (a) 图 A. 11	荚果: 弯曲类型	直 弯 螺旋卷			1 2 3
29 QL	VG (a)	荚果: 表面的网纹	无 有			1 9
30 QL	VG (a)	荚果: 表面被毛	否 是			1 9
31 (+) QN	VG (a) 图 A. 12	种子: 珠柄对种子的包被程度	无或极弱 弱 中 强 极强			1 3 5 7 9

A.2 性状特征表图解

A.2.1 性状特征表序号3特征（植株：冠形）图解见图A.1

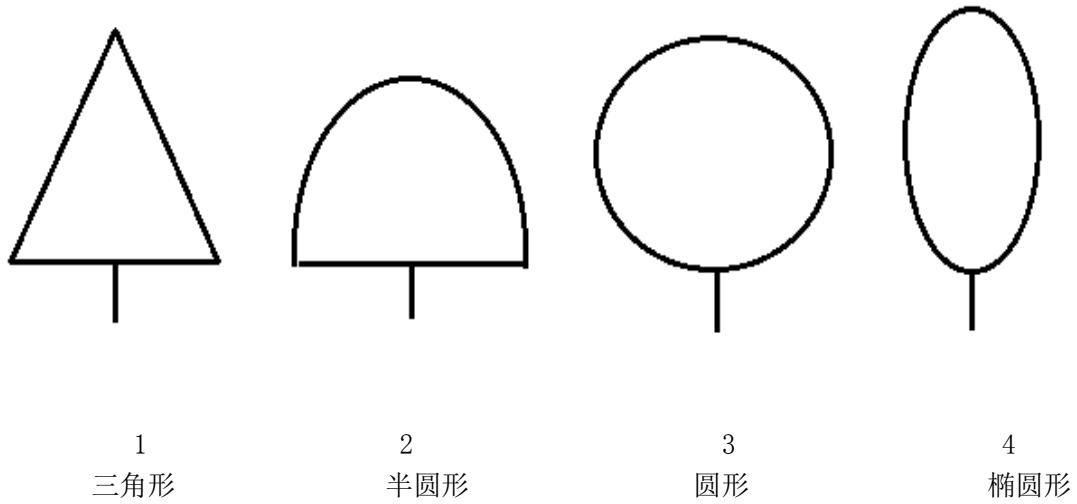


图 A.1

A.2.2 性状特征表序号4特征（植株：一级枝伸展姿态）图解见图A.2

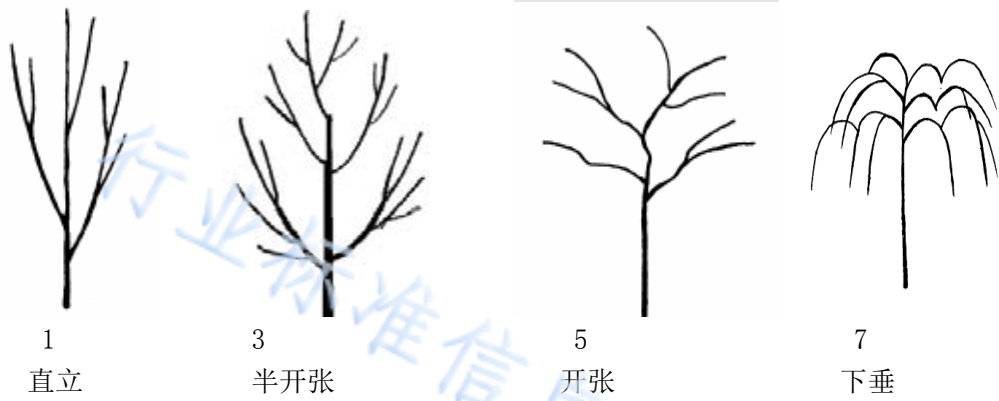


图 A.2

A.2.3 性状特征表序号6特征[主干：树皮]图解见图A.3



- |    |     |    |
|----|-----|----|
| 1  | 2   | 3  |
| 光滑 | 块状裂 | 纵裂 |

图 A.3

A.2.4 性状特征表序号 7 特征（主干：弯曲程度（仅对单干品种））图解见图 A.4

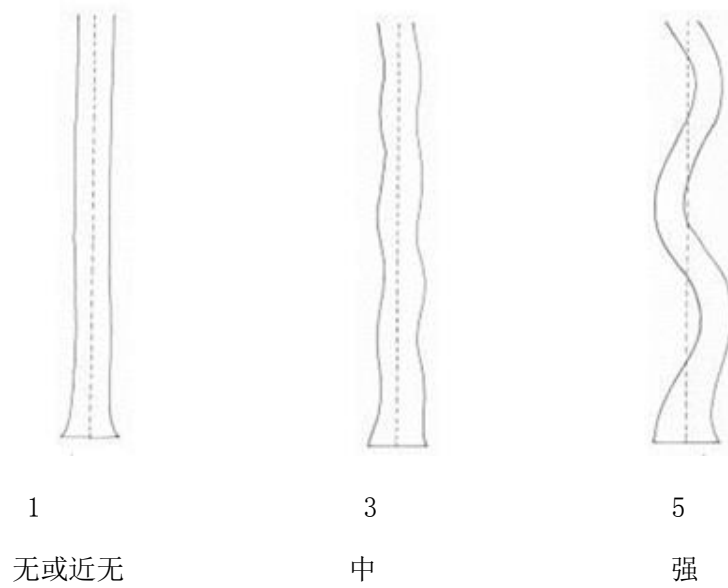
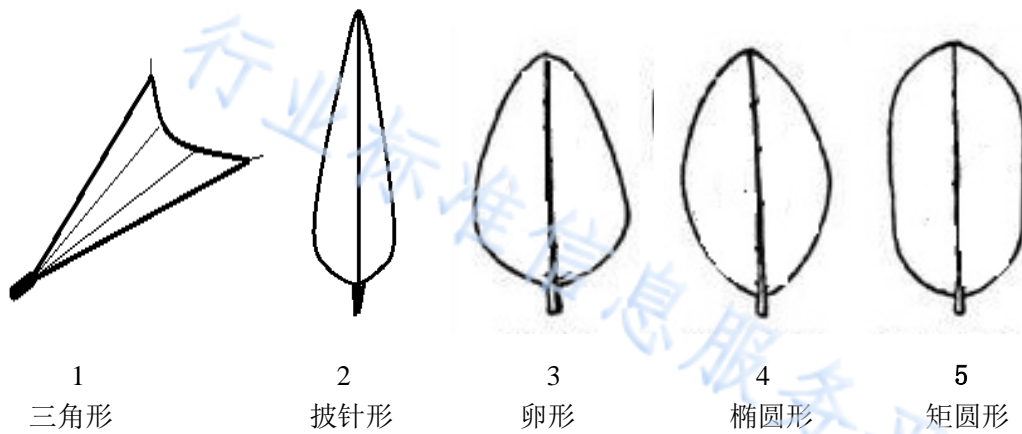


图 A.4

A.2.5 性状特征表序号 15 特征（叶状柄：形状）图解见图 A.5



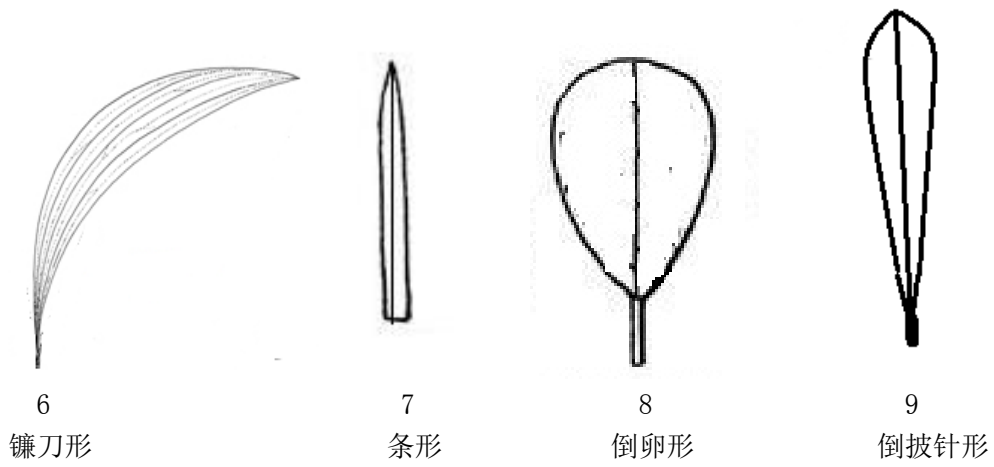


图 A. 5

A. 2. 6 性状特征表序号 16 特征（叶状柄：横切面形状）图解见图 A. 6

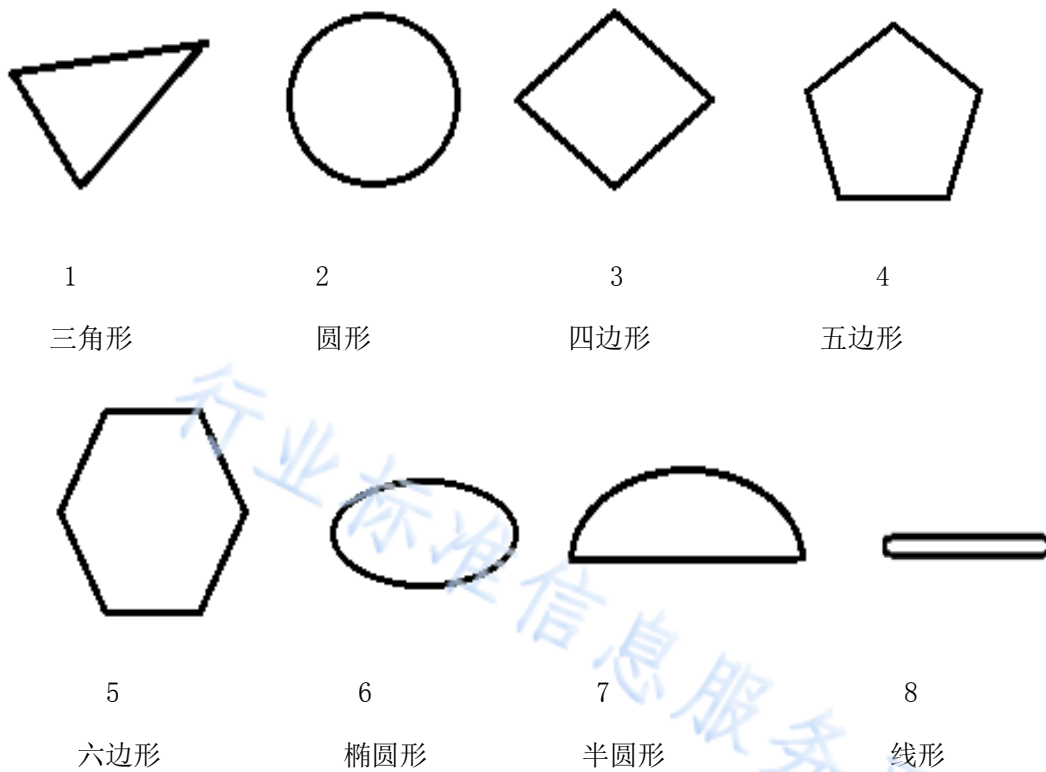


图 A. 6

A. 2. 7 性状特征表序号 19/20 特征（叶状柄：长度/宽度）图解见图 A. 7

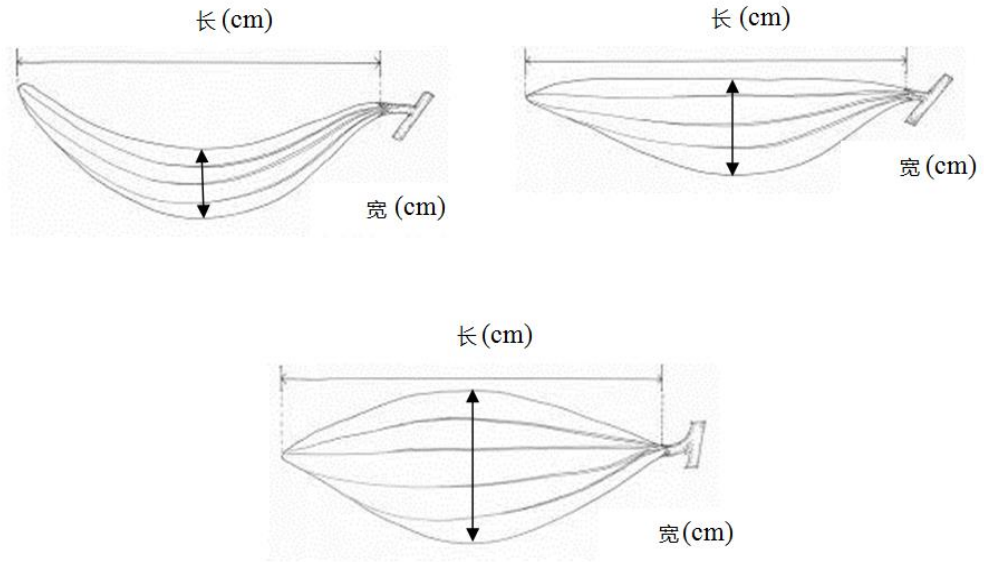


图 A. 7

A. 2. 8 性状特征表序号 22 特征（叶状柄：顶端形状）图解见图 A. 8

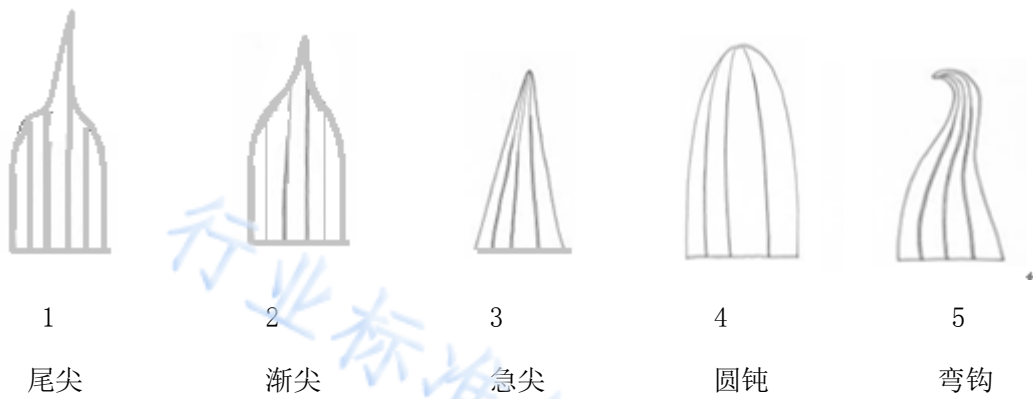


图 A. 8

A. 2. 9 性状特征表序号 24 特征（花序：类型）图解见图 A. 9

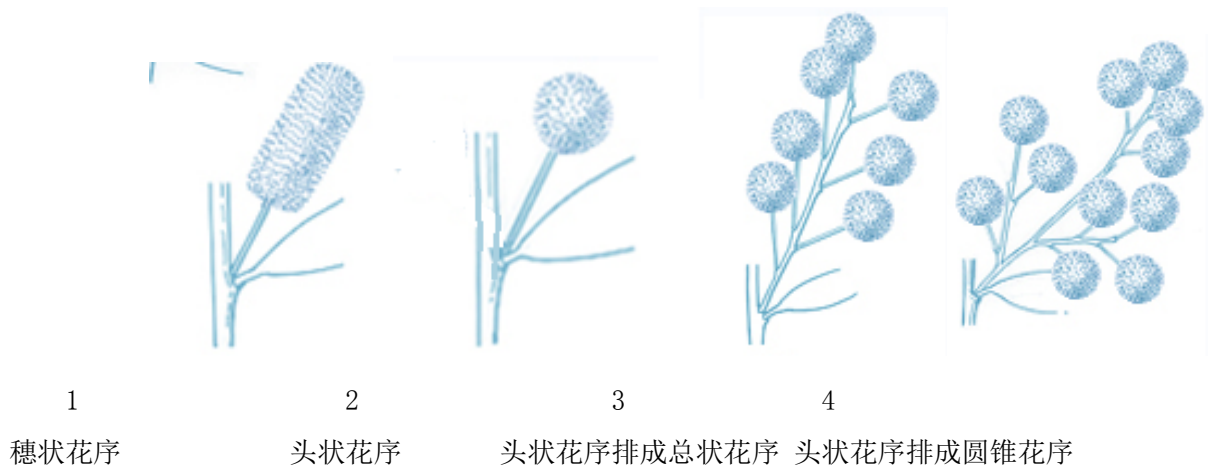


图 A.9

A.2.10 性状特征表序号 25/26 特征（花：花序长度/大小）图解见图 A.10

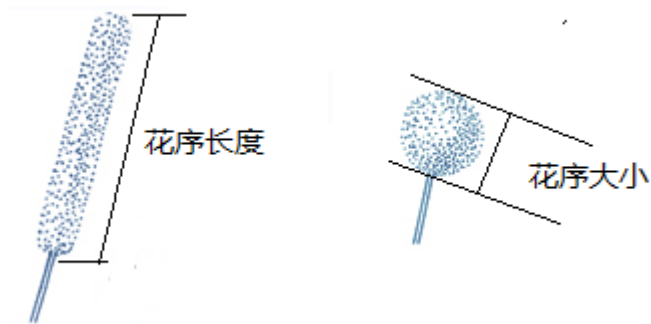


图 A.10

A.2.11 性状特征表序号 28 特征（荚果：弯曲类型）图解见图 A.11



图 A.11

A.2.12 性状特征表序号 31 特征（种子：珠柄对种子的包被程度）图解见图 A.12

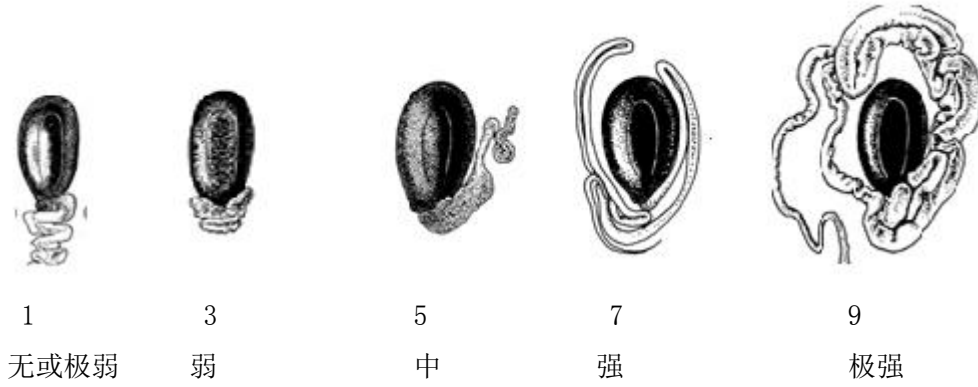


图 A.12

行业标准信息服务平台



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  申请人: _____ 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) _____  其它育种途径: _____  选育种过程摘要: _____
4. 主要特征 (第 1 栏括弧中的数字为附录 A1 中性状特征序号, 请在相符合的特征代码后的 [ ] 中划 '√')

行业标准信息平台

4.1 (1)	植株：株形	1 直立 [ ] 9 匍匐 [ ]
4.2 (4)	植株：一级枝伸展姿态	1 直立 [ ] 2 半开张 [ ] 3 开张 [ ] 4 下垂 [ ]
4.3 (5)	植株：单干	1 否 [ ] 9 是 [ ]
4.4 (13)	当年生枝：花青甙着色	1 无或近无 [ ] 3 弱 [ ] 5 中 [ ] 7 强 [ ]
4.5 (14)	当年生枝：叶状柄着生方式	1 螺旋着生 [ ] 9 轮生 [ ]
4.6 (15)	叶状柄：形状	1 三角形 [ ] 2 披针形 [ ] 3 卵形 [ ] 4 椭圆形 [ ] 5 矩圆形 [ ] 6 镰刀形 [ ] 7 条形 [ ] 8 倒卵形 [ ] 9 倒披针形 [ ]
4.7 (16)	小状柄：横切面形状	1 三角形 [ ] 2 圆形 [ ] 3 四边形 [ ] 4 五边形 [ ] 5 六边形 [ ] 6 椭圆形 [ ] 7 半圆形 [ ] 8 线形 [ ]
4.8 (21)	小状柄：长/宽	3 小 [ ] 5 中 [ ] 7 大 [ ]
4.9 (23)	小状柄：主脉数量	1 无 [ ] 2 单脉 [ ] 3 多脉 [ ]
4.10 (24)	花序：类型	1 穗状 [ ] 2 头状 [ ] 3 头状排成总状 [ ] 4 头状排成圆锥状 [ ]
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. 品种特征综述（按照附录 A1 性状特征表的内容详细描述）		
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（抗旱、抗寒、耐涝、抗盐碱、抗病虫害等特性）：		
7.2 繁殖要点：		
7.3 栽培管理要点：		

7.4 其它信息:
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

\*上述表格各条款与留空格不足时可另付 A4 纸补充说明

申请者签名: \_\_\_\_\_

日期: \_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

行业标准信息平台

## 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 Techniques 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] 中国科学院中国植物志编辑委员会. 中国植物志, 第 39 卷. 北京: 科学出版社, 2006: 64-95.
- [3] 郑万钧. 中国树木志 (第二册). 北京: 中国林业出版社, 1985: 1339-1346.
- [4] 中国科学院植物研究所. 中国高等植物图鉴 (第二册). 北京: 科学出版社, 1980: 356-359.
- [5] Maslin, B.R. (1981). *Acacia*. In *Flora of Central Australia* (J.Jessop, ed.), pp. 115-142.
- [6] Maslin, B.R. (2001). Introductory essay. In A.E. Orchard and A.J.G. Wilson (eds) *Flora of Australia Volume 11A, Mimosaceae, Acacia part 1*, pp. 3-13.
- 

行业标准信息平台