ICS 65.020.20
B 05

NY

中华人民共和国农业行业标准

NY/T 2557—2014

植物新品种特异性、一致性和稳定性测试指南　花烛属

Guidelines for the conduct of tests for distinctness, uniformity and stability—Anthurium
(*Anthurium* Schott)
(UPOV:TG/86/5 Corr., Guidelines for the conduct of tests for distinctness, uniformity and stability—Anthurium, NEQ)

2014-03-24 发布　　2014-06-01 实施

中华人民共和国农业部　发布

目　　次

前言 …… Ⅱ
1　范围 …… 1
2　规范性引用文件 …… 1
3　术语和定义 …… 1
4　符号 …… 1
5　繁殖材料的要求 …… 2
6　测试方法 …… 2
7　特异性、一致性和稳定性结果的判定 …… 3
8　性状表 …… 3
9　分组性状 …… 3
10　技术问卷 …… 3
附录 A(规范性附录)　花烛属性状表 …… 4
附录 B(规范性附录)　花烛属性状表的解释 …… 9
附录 C(规范性附录)　花烛属技术问卷格式 …… 20

前　言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准使用重新起草法修改采用了国际植物新品种保护联盟(UPOV)指南“TG/86/5 Corr. Guidelines for the conduct of tests for distinctness, uniformity and stability—Anthurium”。

本标准对应于 UPOV 指南 TG/86/5 Corr.,与 TG/86/5 Corr. 的一致性程度为非等效。

本标准与 UPOV 指南 TG/86/5 Corr. 相比存在技术性差异,主要差异如下:

——增加了“叶:叶片与叶柄夹角”1 个性状;

——调整了“花梗:绿色程度”、“仅适用于佛焰苞圆裂片靠接的品种:佛焰苞:靠接部分高度”、“佛焰苞:光泽度”、“肉穗花序:与佛焰苞凹缺处的距离”共 4 个性状的表达状态。

本标准由农业部科技教育司提出。

本标准由全国植物新品种测试标准化技术委员会(SAC/TC 277)归口。

本标准起草单位:上海鲜花港企业发展有限公司、上海市农业科学院[农业部植物新品种测试(上海)分中心]、农业部科技发展中心、云南省农业科学院[农业部植物新品种测试(昆明)分中心]。

本标准主要起草人:赵才标、顾俊杰、褚云霞、张栋梁、黄志城、吕波、堵苑苑、杨鹏、王晖、杨晓洪、陈海荣、衣常红、秦励美。

植物新品种特异性、一致性和稳定性测试指南
花　烛　属

1　范围

本标准规定了天南星科花烛属(*Anthurium* Schott)新品种特异性、一致性和稳定性测试的技术要求和结果判定的一般原则。

本标准适用于花烛属新品种特异性、一致性和稳定性测试和结果判定。

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　植物新品种特异性、一致性和稳定性测试指南　总则

3　术语和定义

GB/T 19557.1 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

群体测量　single measurement of a group of plants or parts of plants

对一批植株或植株的某器官或部位进行测量，获得一个群体记录。

3.2

个体测量　measurement of a number of individual plants or parts of plants

对一批植株或植株的某器官或部位进行逐个测量，获得一组个体记录。

3.3

群体目测　visual assessment by a single observation of a group of plants or parts of plants

对一批植株或植株的某器官或部位进行目测，获得一个群体记录。

3.4

个体目测　visual assessment by observation of individual plants or parts of plants

对一批植株或植株的某器官或部位进行逐个目测，获得一组个体记录。

4　符号

下列符号适用于本文件：

MG：群体测量。

MS：个体测量。

VG：群体目测。

VS：个体目测。

QL：质量性状。

QN：数量性状。

PQ：假质量性状。

*：标注性状为 UPOV 用于统一品种描述所需要的重要性状，除非受环境条件限制性状的表达状态无法测试，所有 UPOV 成员都应使用这些性状。

(a)～(c):标注内容在 B.1 中进行了详细解释。

(+):标注内容在 B.2 中进行了详细解释。

—:本文件中下划线是特别提示测试性状的适用范围。

5 繁殖材料的要求

5.1 繁殖材料以种苗形式提供。

5.2 提交的种苗数量至少 20 株。

5.3 提交的种苗应外观健康,无病虫侵害。种苗的具体质量要求如下:至少有一朵花(或花蕾),达到商品种苗的规格。

5.4 提交的繁殖材料不应进行任何影响品种性状表达的处理,特殊要求的处理应提供处理的详细说明。

5.5 提交的繁殖材料应符合中国植物检疫的有关规定。

6 测试方法

6.1 测试周期

测试周期通常为一个生长周期。

6.2 测试地点

测试通常在一个地点进行。如果某些性状在该地点不能充分表达,可在其他符合条件的地点对其进行观测。

6.3 田间试验

6.3.1 试验设计

申请品种和近似品种相邻摆放。

温室内基质栽培,盆栽,每盆 1 株,每品种不少于 15 株。在设计试验时,应保证在对植株或者植株器官进行取样后,有足够植株或者植株器官保证后续的观察。

6.3.2 田间管理

基质具有良好的透气性和排水性,生长条件和栽培技术措施能保证花烛品种特性的充分表达。

管理措施可按当地常规生产管理方式进行。

6.4 性状观测

6.4.1 观测时期

性状观测应选择在盆花品种 3 朵正常花后、切花品种 1 朵正常花后进行。

6.4.2 观测方法

6.4.2.1 性状观测应按照表 A.1 规定的观测方法(VG、VS、MG、MS)进行。部分性状观测方法见 B.2 和 B.3。

6.4.2.2 用比色卡测量颜色时应在人工模拟日光或中午无阳光直射的室内进行。提供人工照明装置的光谱分布应符合 CIE 推荐的日光 D6500 标准和适合英国 950 标准的第一部分。所有观测应把植株测试部分置于白色背景上进行。

6.4.3 观测数量

除非另有说明,个体观测性状(VS、MS)植株取样数量不少于 10 个,在观测植株的器官或部位时,每个植株取样数量应为 1 个。群体观测性状(VG、MG)应观测整个小区或规定大小的混合样本。

6.5 附加测试

必要时,可选用表 A.1 中的性状或本文件未列出的性状进行附加测试。

7 特异性、一致性和稳定性结果的判定

7.1 总体原则

特异性、一致性和稳定性的判定按照 GB/T 19557.1 确定的原则进行。

7.2 特异性的判定

申请品种应明显区别于所有已知品种。在测试中，当申请品种至少在一个性状上与近似品种具有明显且可重现的差异时，即可判定申请品种具备特异性。

7.3 一致性的判定

一致性判定时，采用 1%的群体标准和至少 95%的接受概率。当样本大小为 10 株时，最多可以允许有 1 个异型株。

7.4 稳定性的判定

如果一个品种具备一致性，则可认为该品种具备稳定性。一般不对稳定性进行测试。

必要时，可以种植该品种的下一批种苗，与以前提供的种苗相比，若性状表达无明显变化，则可判定该品种具备稳定性。

8 性状表

根据测试需要，性状分为基本性状和选测性状。基本性状是测试中必须使用的性状，基本性状见表 A.1。

8.1 概述

性状表列出了性状名称、表达类型、表达状态及相应的代码和标准品种、观测时期和方法等内容。

8.2 表达类型

根据性状表达方式，性状分为质量性状、假质量性状和数量性状 3 种类型。

8.3 表达状态和相应代码

8.3.1 每个性状划分为一系列表达状态，以便于定义性状和规范描述；每个表达状态赋予一个相应的数字代码，以便于数据记录、处理和品种描述的建立与交流。

8.3.2 对于质量性状和假质量性状，所有的表达状态都应当在测试指南中列出；对于数量性状，为了缩小性状表的长度，偶数代码的表达状态可以不列出，偶数代码的表达状态可以前一个表达状态到后一个表达状态的形式来描述。

8.4 标准品种

性状表中列出了部分性状有关表达状态可参考的标准品种，以助于确定相关性状的不同表达状态和校正环境因素引起的差异。

9 分组性状

本文件中，品种分组性状如下：

a) 佛焰苞：大小（表 A.1 中性状 18）。

b) 佛焰苞：上表面主色（表 A.1 中性状 25）。

10 技术问卷

申请人应按附录 C 给出的格式填写花烛属技术问卷。

附 录 A
（规范性附录）
花烛属性状表

A.1 花烛属基本性状

见表 A.1。

表 A.1 花烛属基本性状表

序号	性 状	观测时期和方法	表达状态	标准品种	代码
1	*植株：大小 QN (+)	MS/VG	小	Solara	3
			中	Fantasy Love	5
			大	Gloria	7
2	叶片：长度 QN (a) (+)	MS	短	Pink Champion	3
			中	Midori	5
			长	Patricia	7
3	叶片：宽度 QN (a) (+)	MS	窄	Pink Champion	3
			中	Midori	5
			宽	Yang	7
4	*叶片：形状 QN (a) (+)	VG	窄卵圆形	Baleno	3
			中等卵圆形	Yang	5
			阔卵圆形	Fantasy Love	7
5	*叶片：圆裂片 QL (a) (+)	VG	无	Baleno	1
			有	Tennessee	9
6	叶片：圆裂片的相对位置 PQ (a) (+)	VG	平展不接触	Taxana	1
			内卷不接触	Casino	2
			相接		3
			交叠	Danielle	4
			靠接	Patricia	5
7	叶片：先端夹角 QN (+)	VG	锐角	Baleno	1
			近直角	Fantasia	2
			钝角	Gloria	3
8	*叶片：尖端形状 PQ (+)	VG	窄急尖		1
			中等急尖		2
			阔急尖		3
			窄渐尖		4
			中等渐尖		5
			阔渐尖		6
9	叶片：上表面绿色程度 QN (a) (+)	VG	浅	Robino	3
			中	Gloria	5
			深	Baleno	7

表 A.1（续）

序号	性　状	观测时期和方法	表达状态	标准品种	代码
10	叶片：上表面泡状程度 QN （+）	VG	无或极弱	Julia	1
			弱	Gloria	3
			中	Evita	5
			强	Patricia	7
			极强		9
11	叶柄：长度 QN (a) （+）	MS	短	True Love	3
			中	Gloria	5
			长	Evita	7
12	叶：叶片与叶柄夹角 QN (a) （+）	VG	锐角	Casino	1
			近直角	Gloria	2
			钝角	Robino	3
13	*花梗：长度 QN (b)	MS	极短		1
			短	Baleno	3
			中	Arizona	5
			长	Evita	7
			极长	Yang	9
14	花梗：粗度 QN (b) （+）	MS	细	Leny	3
			中	Fantasia	5
			粗	Gloria	7
15	花梗：绿色程度 QN (b) （+）	VG	浅	Angel	1
			中	Joy	2
			深	Midori	3
16	花梗：花青甙显色强度 QN (b) （+）	VG	无或极弱	Mystral	1
			弱	Fantasy Love	3
			中	Casino	5
			强	Gloria	7
			极强		9
17	*佛焰苞：相对于叶片的位置 QN （+）	VG	远低于	Patricia	1
			低于	Casino	2
			等高	Mystral	3
			高于	Tennessee	4
			远高于	Baleno	5
18	*佛焰苞：大小 QN (b) （+）	MS	极小		1
			小	True Love	3
			中	Dakota	5
			大	Tropical	7
			极大	President	9
19	*佛焰苞：形状 PQ (b) （+）	VG	窄椭圆形		1
			中等椭圆形		2
			阔椭圆形		3
			近圆形		4
			窄卵圆形		5
			中等卵圆形		6
			阔卵圆形		7

表 A.1 （续）

序号	性　状	观测时期和方法	表达状态	标准品种	代码
20	* 佛焰苞：圆裂片 QL (b) (+)	VG	无	Baleno	1
			有		9
21	* 佛焰苞：圆裂片的相对位置 PQ (b) (+)	VG	平展不接触	Casino	1
			内卷不接触	Danielle	2
			相接		3
			交叠	Red Queen	4
			靠接	Gloria	5
22	仅适用于佛焰苞圆裂片靠接的品种：佛焰苞：靠接部分高度 QN (b) (+)	VG	小		1
			中		2
			大	Joy	3
23	佛焰苞：先端夹角 QN (b) (+)	VG	锐角	Baleno	1
			钝角	Gabrilla	2
			近圆	Yang	3
24	* 佛焰苞：尖端形状 PQ (b) (+)	VG	窄急尖		1
			中等急尖		2
			阔急尖		3
			窄渐尖		4
			中等渐尖		5
			阔渐尖		6
25	* 佛焰苞：上表面主色 PQ (b)	VG	RHS 比色卡		
26	佛焰苞：下表面主色 PQ (b)	VG	RHS 比色卡		
27	佛焰苞：光泽度 QN (b) (+)	VG	极弱	Baleno	1
			弱	Texana	2
			中	Rosa	3
			强	Evita	4
			极强		5
28	* 佛焰苞：泡状程度 QN (b) (+)	VG	极弱	Silence	1
			弱		3
			中	Rosa	5
			强	Dakota	7
			极强	Evita	9
29	佛焰苞：中部横切面形状 PQ (b) (+)	VG	凹	Volcano	1
			平	Midori	2
			凸	Shell Coral	3
30	佛焰苞：与花梗的夹角 QN (b) (+)	VG	锐角	Solara	1
			近直角	True Love	2
			钝角	Baleno	3

表 A.1（续）

序号	性　状	观测时期和方法	表达状态	标准品种	代码
31	肉穗花序：与佛焰苞凹缺处的距离 QN (b) (+)	VG	短	Volcano	1
			中	Baleno	2
			长	Yang	3
32	*肉穗花序：长度 QN (b) (+)	MS	极短		1
			短	Fantasy Love	3
			中	Arizona	5
			长	Evita	7
			极长	Angel	9
33	肉穗花序：粗度(中部) QN (b)	MS	极细		1
			细	True Love	3
			中	Arizona	5
			粗	Gloria	7
			极粗	Evita	9
34	肉穗花序：卷曲 QL (b) (+)	VG	无	Evita	1
			有	Graffithi	9
35	*肉穗花序：纵轴方向弯曲状态 QN (b) (+)	VG	强内弯	OrangeQueen	1
			内弯	Tennesee	3
			直	Tropical	5
			外弯	Gloria	7
			强外弯		9
36	肉穗花序：向顶端变细程度 PQ (b) (+)	VG	极弱	Solara	1
			弱	Fantasy Love	3
			中	Tropical	5
			强	Magic White	7
			极强	Red Miracle	9
37	*肉穗花序：花粉囊即将开裂时基部的主色 QL (b) (+)	VG	白至乳白色	Gloria	1
			黄色		2
			橙色	Solara	3
			粉色	Fantasy Love	4
			红色	Danielle	5
			红紫色	Texana	6
			紫色	Baleno	7
38	*肉穗花序：花粉囊即将开裂时先端的主色 QL (b) (+)	VG	白色		1
			黄色	Leny	2
			橙色	Gloria	3
			红色	Fantasy Love	4
			红紫色	Baleno	5
			紫色	Texana	6
			绿色	Tropical	7
			棕色		8

表 A.1（续）

序号	性　状	观测时期和方法	表达状态	标准品种	代码
39	肉穗花序：花粉囊初开裂时基部的主色 QL (c) (+)	VG	白至乳白色	Angel	1
			黄色	Dakota	2
			橙色	Solara	3
			粉色	Baleno	4
			红色	Vitara	5
			红紫色	Texana	6
			紫色		7
40	肉穗花序：花粉囊初开裂时先端的主色 QL (c) (+)	VG	白色	Yang	1
			黄色	TrueLove	2
			橙色	Solara	3
			红色		4
			红紫色	Texana	5
			紫色	Baleno	6
			绿色		7
			棕色		8

附 录 B
（规范性附录）
花烛属性状表的解释

B.1 涉及多个性状的解释

(a) 植株上至少有 2 朵花(包括花蕾)时，肉穗花序上花粉囊即将开裂时(或者肉穗花序 1/2～2/3 雌蕊成熟时)的最大正常佛焰苞所对应的叶；

(b) 植株上至少有 2 朵花(包括花蕾)时，肉穗花序上花粉囊即将开裂时(或者肉穗花序 1/2～2/3 雌蕊成熟时)的最大正常佛焰苞所在的花；

(c) 植株上至少有 2 朵花(包括花蕾)时，最大正常佛焰苞上花粉囊初开裂时有花粉外露品种的肉穗花序。花粉不外露品种在肉穗花序中部柱头外露时观测。

B.2 涉及单个性状的解释

性状分级和图中代码见表 A.1。

性状 1 * 植株：大小。植株上至少有 2 朵花(包括花蕾)时，测量植株的高度和宽度，计算平均值。

性状 2 叶片：长度，见图 B.1。

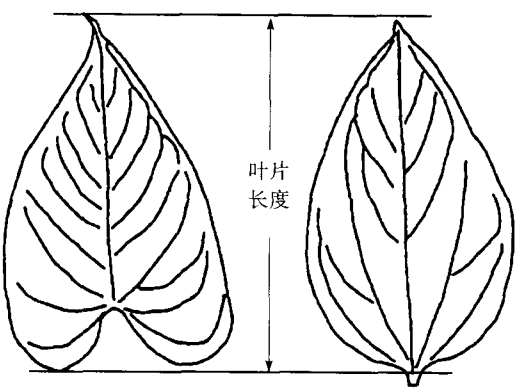


图 B.1 叶片：长度

性状 3 叶片：宽度，见图 B.2。

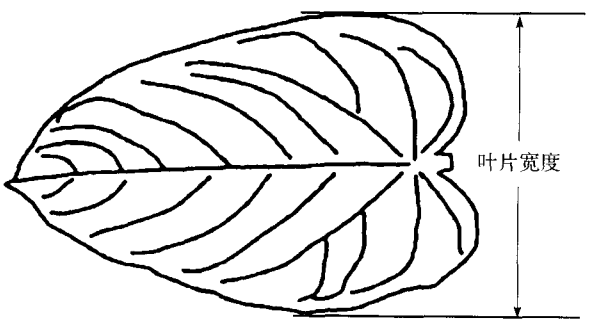
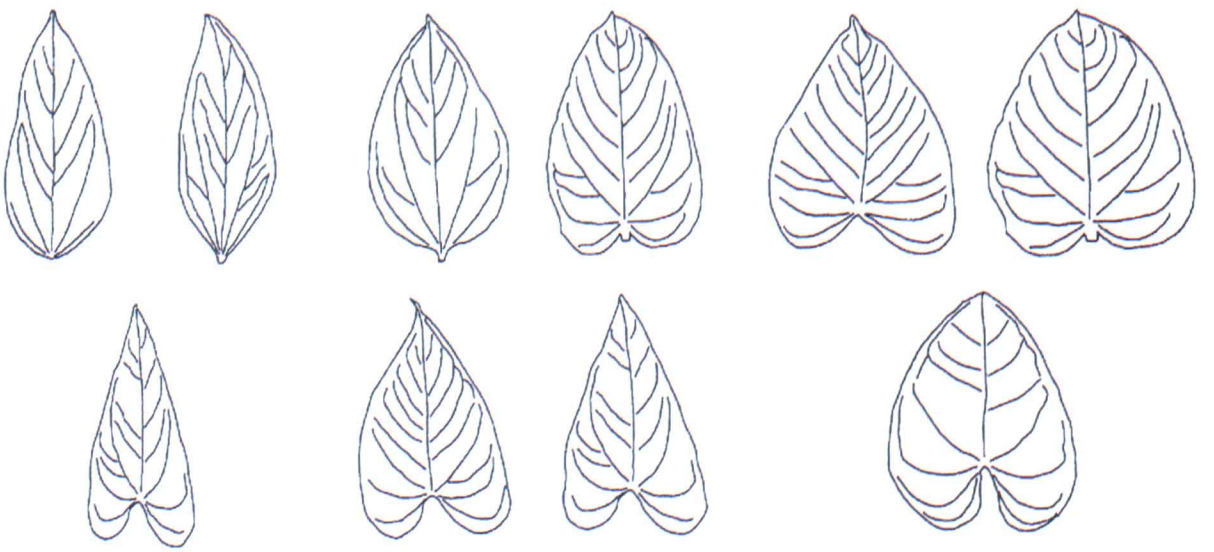


图 B.2 叶片：宽度

性状 4　＊叶片：形状，见图 B. 3。



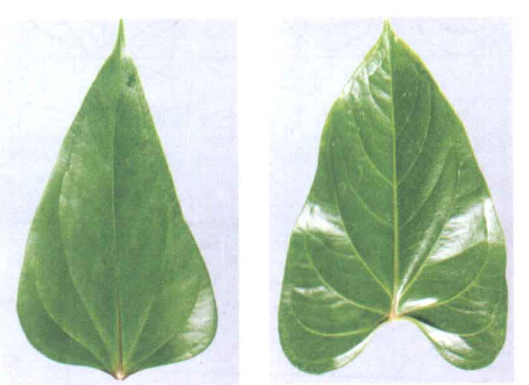
窄卵圆形
3

中等卵圆形
5

阔卵圆形
7

图 B. 3　＊叶片：形状

性状 5　＊叶片：圆裂片，见图 B. 4。

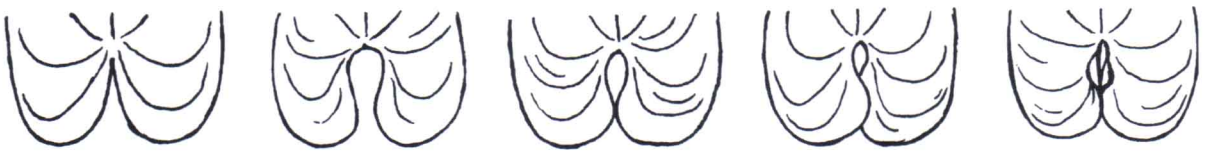


无
1

有
9

图 B. 4　＊叶片：圆裂片

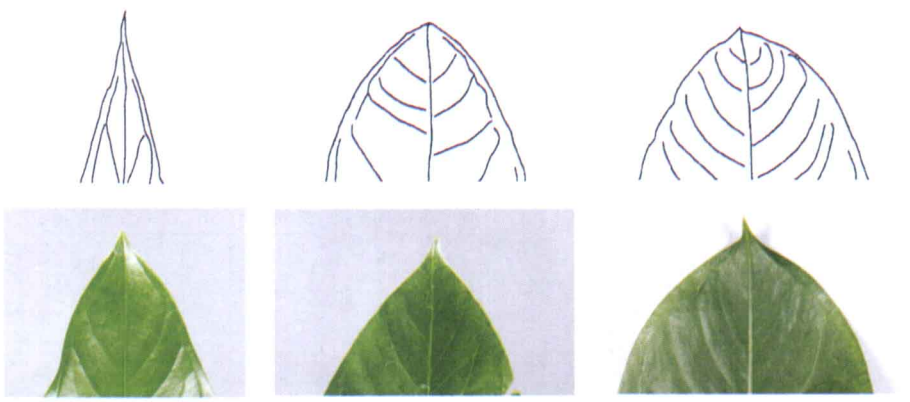
性状 6　叶片：圆裂片的相对位置，见图 B. 5。



平展不接触 1　内卷不接触 2　相接 3　交叠 4　靠接 5

图 B.5　叶片：圆裂片的相对位置

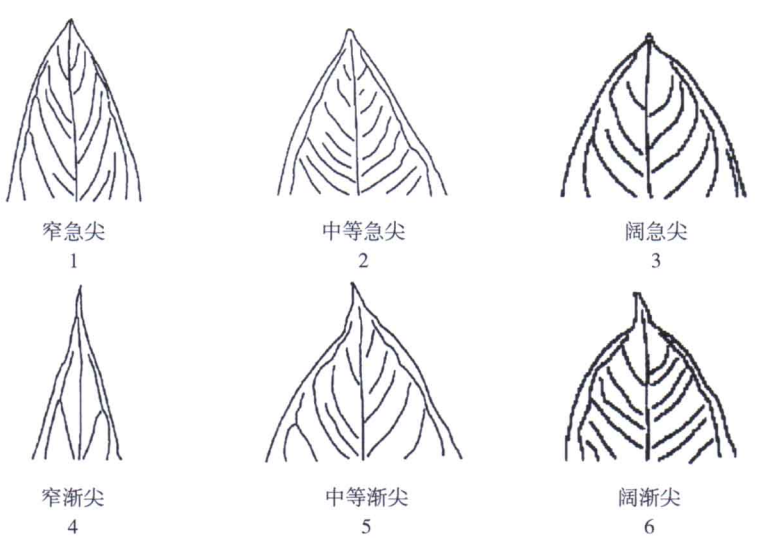
性状 7　叶片：先端夹角，见图 B.6。



锐角 1　近直角 2　钝角 3

图 B.6　叶片：先端夹角

性状 8　＊叶片：尖端形状，见图 B.7。



窄急尖 1　中等急尖 2　阔急尖 3

窄渐尖 4　中等渐尖 5　阔渐尖 6

图 B.7　＊叶片：尖端形状

性状 9　叶片：上表面绿色程度，见图 B.8。



浅
3

中
5

深
7

图 B.8　叶片：上表面绿色程度

性状 10　叶片：上表面泡状程度，见图 B.9。



弱
3

中
5

强
7

图 B.9　叶片：上表面泡状程度

性状 11　叶柄：长度，见图 B.10。

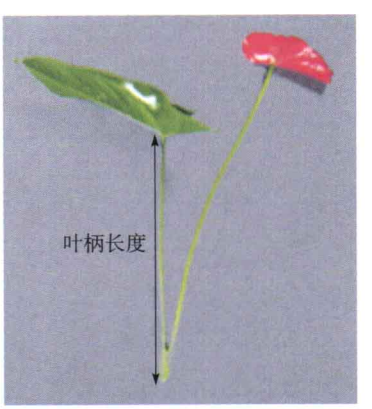


图 B.10　叶柄：长度

性状 12　叶：叶片与叶柄夹角，见图 B. 11。



锐角
1

近直角
2

钝角
3

图 B. 11　叶：叶片与叶柄夹角

性状 14　花梗：粗度。
性状 15　花梗：绿色程度。
性状 16　花梗：花青甙显色强度。观测花梗中部 1/3 的部位。
性状 17　＊佛焰苞：相对于叶片的位置，见图 B. 12。



低于
2

等高
3

高于
4

图 B. 12　＊佛焰苞：相对于叶片的位置

性状 18　＊佛焰苞：大小，见图 B. 13。测量佛焰苞的长度和宽度，大小以（长＋宽）/2 的值表示。

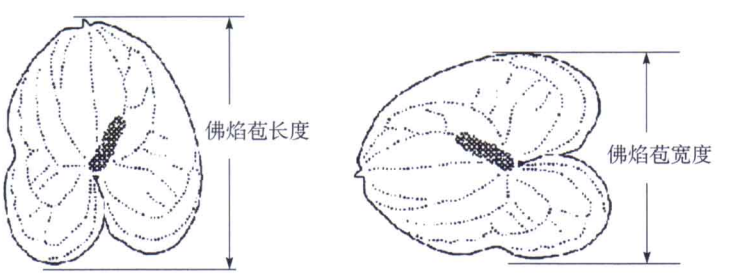


图 B. 13　＊佛焰苞：大小

性状 19　＊佛焰苞：形状，见图 B. 14。

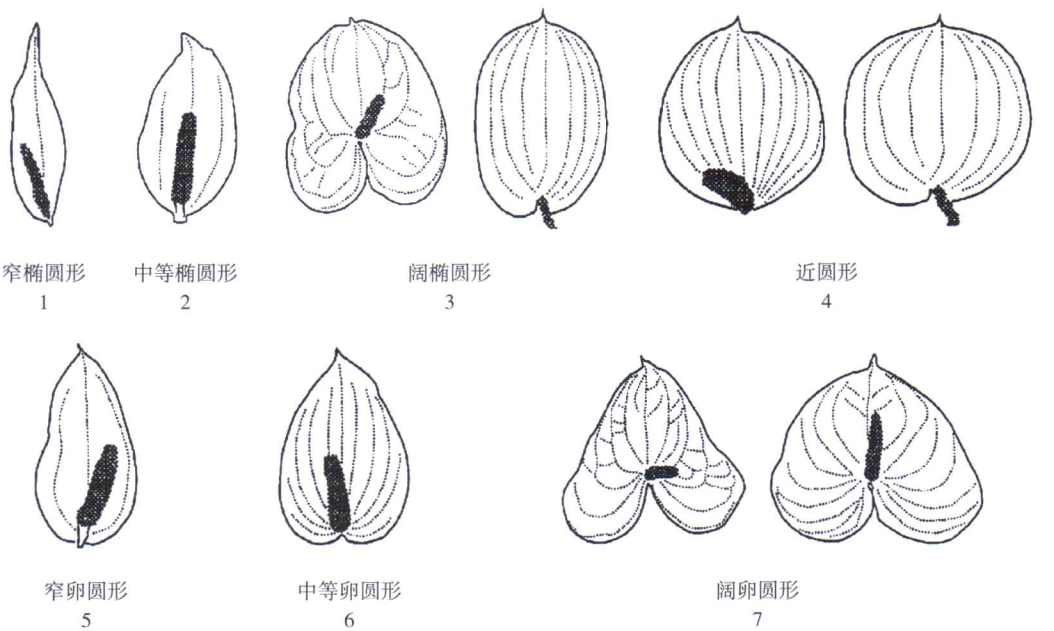


图 B. 14　＊佛焰苞:形状

性状 20　＊佛焰苞:圆裂片,见图 B. 15。

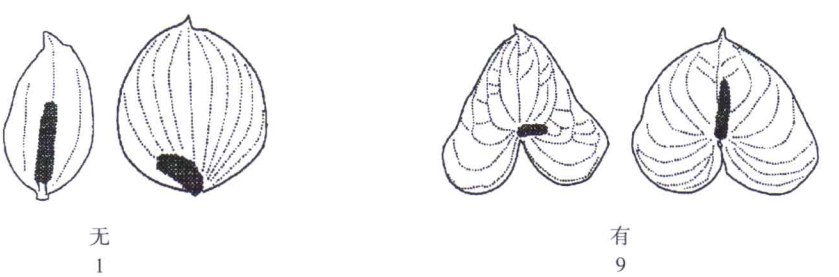


图 B. 15　＊佛焰苞:圆裂片

性状 21　＊佛焰苞:圆裂片的相对位置,见图 B. 16。

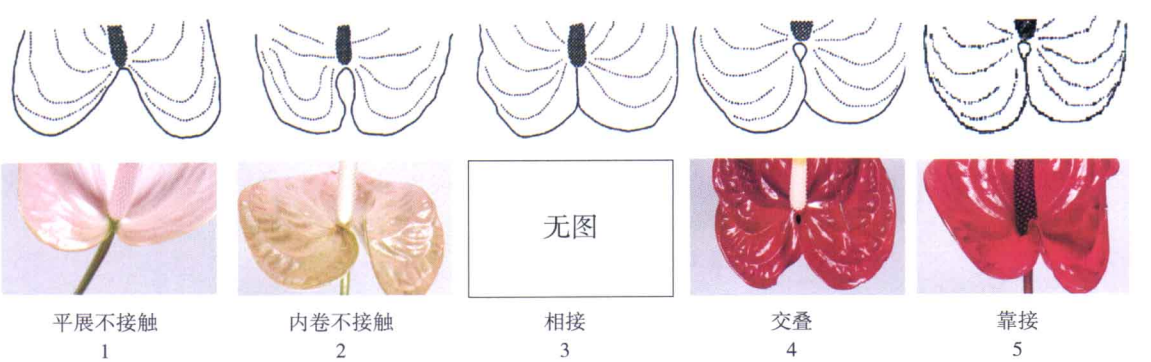
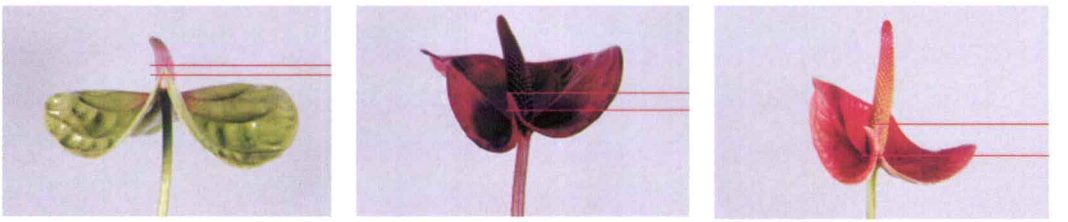


图 B. 16　＊佛焰苞:圆裂片的相对位置

性状 22　仅适用于佛焰苞圆裂片靠接的品种:佛焰苞:靠接部分高度,见图 B. 17。



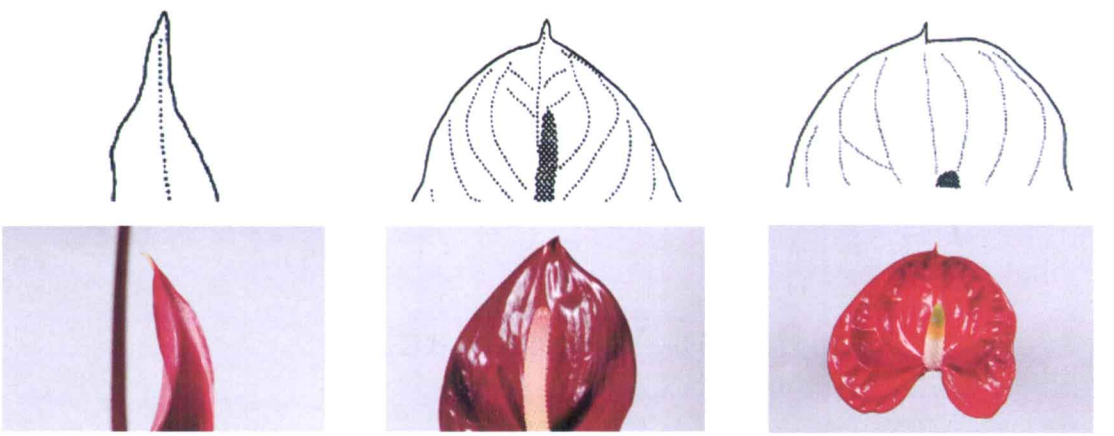
小
1

中
2

大
3

图 B. 17　仅适用于佛焰苞圆裂片靠接的品种:佛焰苞:靠接部分高度

性状 23　佛焰苞:先端夹角,见图 B. 18。



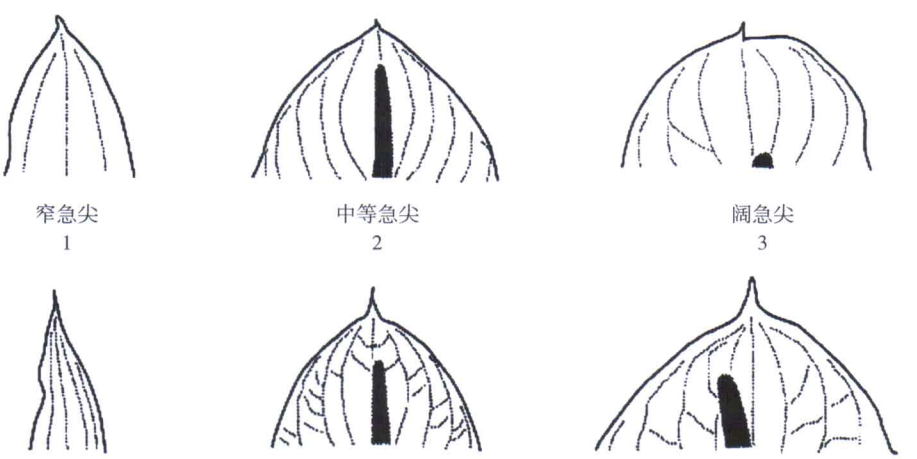
锐角
1

钝角
2

近圆
3

图 B. 18　佛焰苞:先端形状

性状 24　* 佛焰苞:尖端形状,见图 B. 19。



窄急尖
1

中等急尖
2

阔急尖
3

窄渐尖
4

中等渐尖
5

阔渐尖
6

图 B. 19　* 佛焰苞:尖端形状

性状 27　佛焰苞：光泽度，见图 B. 20。



极弱 1　弱 2　中 3　强 4　极强 5

图 B. 20　佛焰苞：光泽度

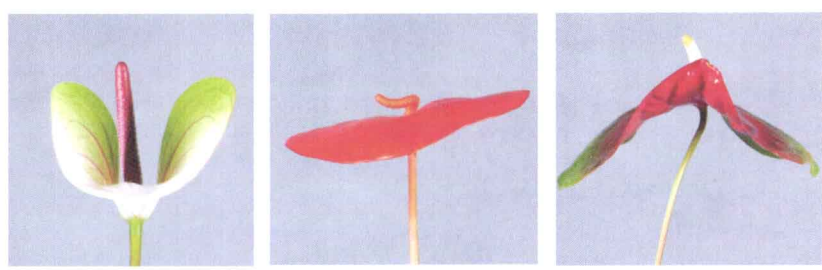
性状 28　* 佛焰苞：泡状程度，见图 B. 21。



极弱 1　弱 3　中 5　强 7　极强 9

图 B. 21　* 佛焰苞：泡状程度

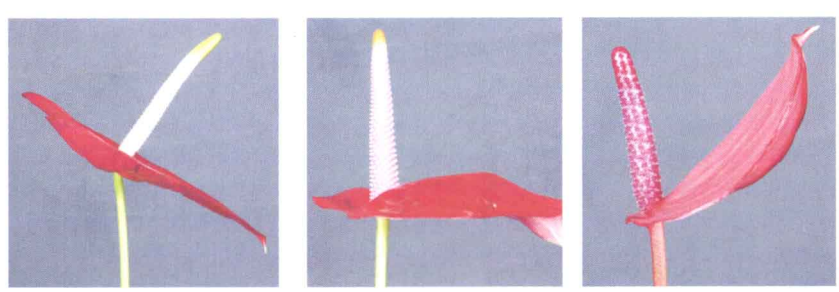
性状 29　佛焰苞：中部横切面形状，见图 B. 22。



凹 1　平 2　凸 3

图 B. 22　佛焰苞：中部横切面形状

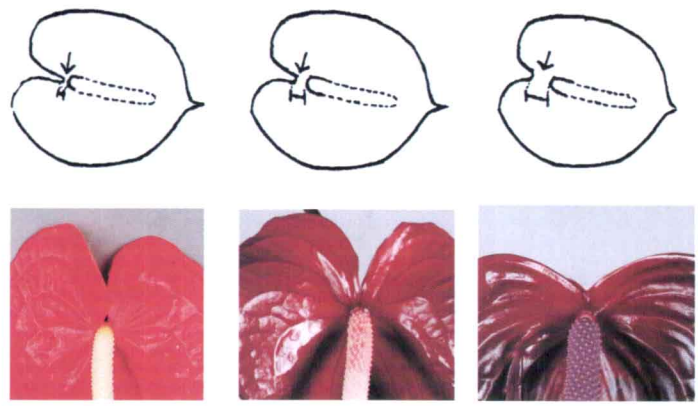
性状 30　佛焰苞：与花梗的夹角，见图 B. 23。



锐角 1　近直角 2　钝角 3

图 B. 23　佛焰苞：与花梗的夹角

性状 31　肉穗花序:与佛焰苞凹缺处的距离,见图 B. 24。



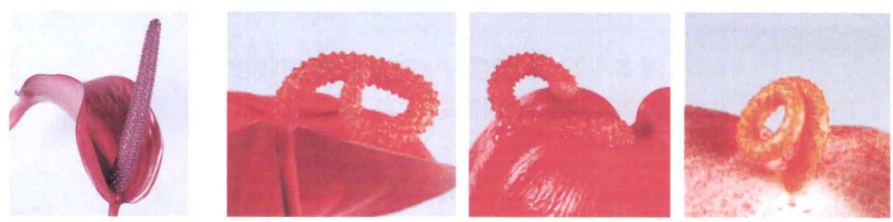
短
1

中
2

长
3

图 B. 24　肉穗花序:与佛焰苞凹缺处的距离

性状 34　肉穗花序:卷曲,见图 B. 25。

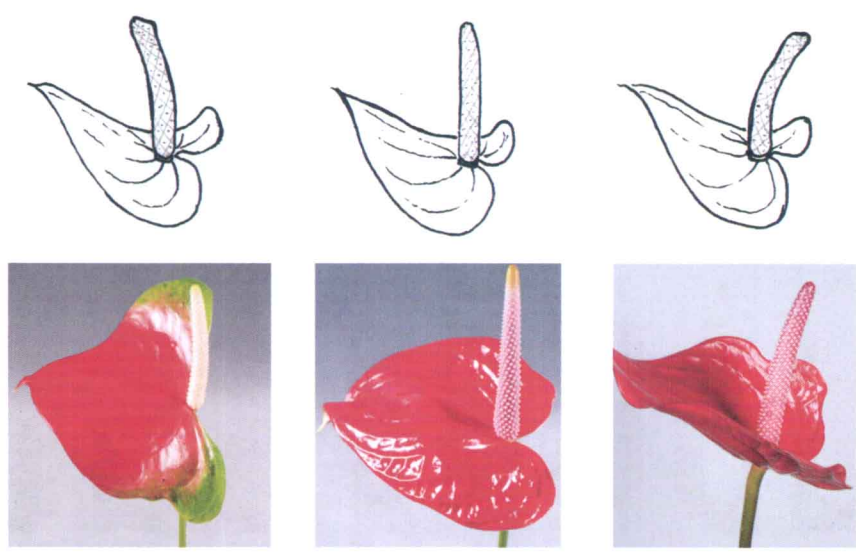


无
1

有
9

图 B. 25　肉穗花序:卷曲

性状 35　* 肉穗花序:纵轴方向弯曲状态,见图 B. 26。



内弯
3

直
5

外弯
7

图 B. 26　* 肉穗花序:纵轴方向弯曲状态

性状 36　肉穗花序：向顶端变细程度，见图 B. 27。

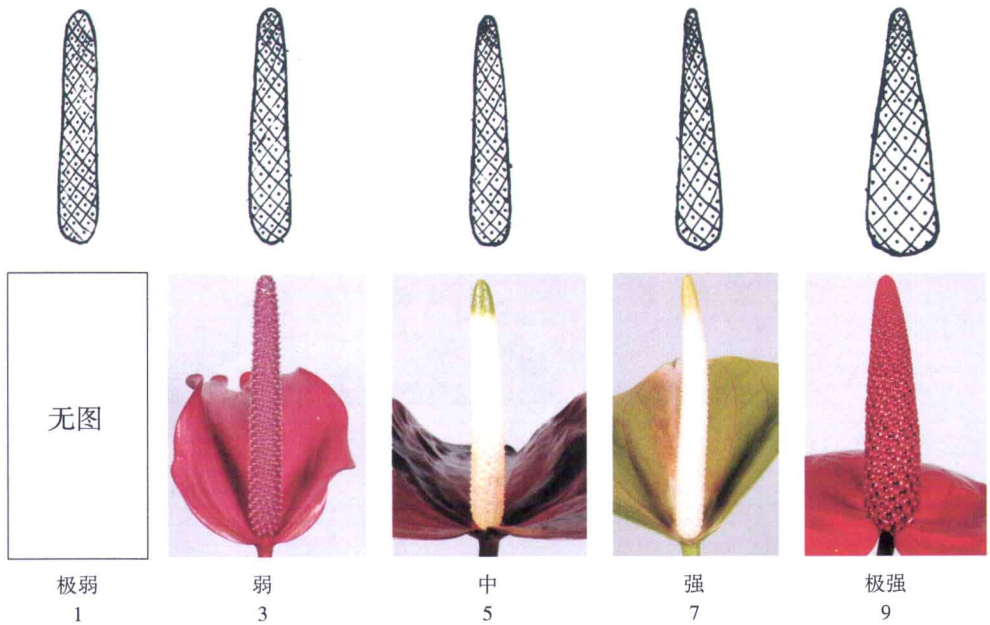


图 B. 27　肉穗花序：向顶端变细程度

性状 37　＊肉穗花序：花粉囊即将开裂时基部的主色，见图 B. 28。



图 B. 28　＊肉穗花序：花粉囊即将开裂时基部的主色

性状 38　＊肉穗花序：花粉囊即将开裂时先端的主色，见图 B. 29。



图 B. 29　＊肉穗花序：花粉囊即将开裂时先端的主色

性状 39　肉穗花序：花粉囊初开裂时基部的主色，见图 B. 30。

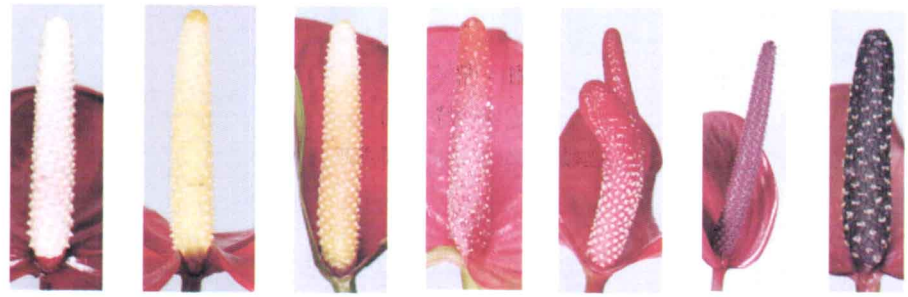


图 B. 30　肉穗花序：花粉囊初开裂时基部的主色

性状 40　肉穗花序：花粉囊初开裂时先端的主色，见图 B. 31。

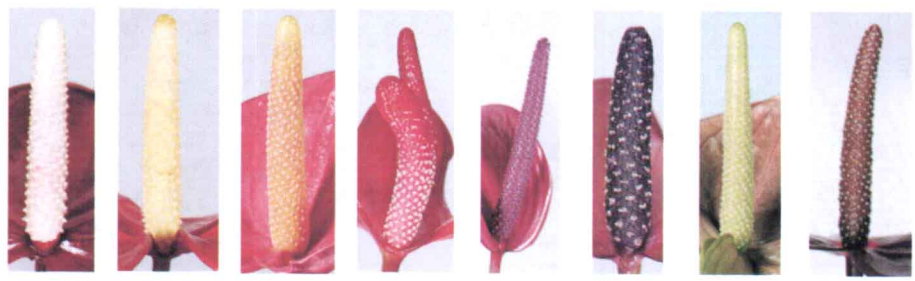


图 B. 31　肉穗花序：花粉囊初开裂时先端的主色

附 录 C
（规范性附录）
花烛属技术问卷格式

花烛属技术问卷

申请号：
申请日：
（由审批机关填写）

（申请人或代理机构签章）

C.1 品种暂定名称

C.2 植物学分类

拉丁名：_____
中文名：_____

C.3 品种类型

在相符的类型[ ]中打√。
盆花[ ] 切花[ ]

C.4 申请品种的具有代表性彩色照片

（品种照片粘贴处）
（如果照片较多，可另附页提供）

C.5 其他有助于辨别申请品种的信息

（如品种用途、品质和抗性，请提供详细资料）

C.6 品种种植或测试是否需要特殊条件

在相符的[ ]中打√。
是[ ] 否[ ]
（如果回答是，请提供详细资料）

C.7 品种繁殖材料保存是否需要特殊条件

在相符的[ ]中打√。

是[ ]　　否[ ]

(如果回答是,请提供详细资料)

C.8 申请品种需要指出的性状

在表 C.1 中相符的代码后[ ]中打√,若有测量值,请填写在表 C.1 中。

表 C.1 申请品种需要指出的性状

序号	性 状	表达状态	代 码	测量值
1	* 植株:大小(性状 1)	极小	1 [ ]	
		极小到小	2 [ ]	
		小	3 [ ]	
		小到中	4 [ ]	
		中	5 [ ]	
		中到大	6 [ ]	
		大	7 [ ]	
		大到极大	8 [ ]	
		极大	9 [ ]	
2	* 叶片:圆裂片(性状 5)	无	1 [ ]	
		有	9 [ ]	
3	叶:叶片与叶柄夹角(性状 12)	锐角	1 [ ]	
		近直角	2 [ ]	
		钝角	3 [ ]	
4	* 佛焰苞:大小(性状 18)	极小	1 [ ]	
		极小到小	2 [ ]	
		小	3 [ ]	
		小到中	4 [ ]	
		中	5 [ ]	
		中到大	6 [ ]	
		大	7 [ ]	
		大到极大	8 [ ]	
		极大	9 [ ]	
5	* 佛焰苞:圆裂片(性状 20)	无	1 [ ]	
		有	9 [ ]	
6	* 佛焰苞:上表面主色(性状 25)	RHS 比色卡		
7	佛焰苞:与花梗的夹角(性状 30)	锐角	1 [ ]	
		近直角	2 [ ]	
		钝角	3 [ ]	
8	* 肉穗花序:长度(性状 32)	极短	1 [ ]	
		极短到短	2 [ ]	
		短	3 [ ]	
		短到中	4 [ ]	
		中	5 [ ]	
		中到长	6 [ ]	
		长	7 [ ]	
		长到极长	8 [ ]	
		极长	9 [ ]	

表 C.1 （续）

序号	性 状	表达状态	代 码	测量值
9	肉穗花序：卷曲（性状 34）	无	1 [ ]	
		有	9 [ ]	
10	* 肉穗花序：纵轴方向弯曲状态（性状 35）	强内弯	1 [ ]	
		强内弯到内弯	2 [ ]	
		内弯	3 [ ]	
		内弯到直立	4 [ ]	
		直立	5 [ ]	
		直立到外弯	6 [ ]	
		外弯	7 [ ]	
		外弯到强外弯	8 [ ]	
		强外弯	9 [ ]	
11	* 肉穗花序：向顶端变细程度（性状 36）	极弱	1 [ ]	
		极弱到弱	2 [ ]	
		弱	3 [ ]	
		弱到中	4 [ ]	
		中	5 [ ]	
		中到强	6 [ ]	
		强	7 [ ]	
		强到极强	8 [ ]	
		极强	9 [ ]	
12	* 肉穗花序：花粉囊即将开裂时基部的主色（性状 37）	白至乳白色	1 [ ]	
		黄色	2 [ ]	
		橙色	3 [ ]	
		粉色	4 [ ]	
		红色	5 [ ]	
		红紫色	6 [ ]	
		紫色	7 [ ]	
13	* 肉穗花序：花粉囊即将开裂时先端的主色（性状 38）	白色	1 [ ]	
		黄色	2 [ ]	
		橙色	3 [ ]	
		红色	4 [ ]	
		红紫色	5 [ ]	
		紫色	6 [ ]	
		绿色	7 [ ]	
		棕色	8 [ ]	