

中华人民共和国农业行业标准

NY/T XXXXX—201

植物新品种特异性、一致性和稳定性  
测试指南 花毛茛

Guidelines for the conduct of tests for distinctness, uniformity and stability

*Ranunculus asiaticus*

(*Ranunculus asiaticus* L.)

(报批稿)

(本稿完成日期：2013/09/26)

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 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 .....	4
10 技术问卷 .....	4
附录 A（规范性附录） 花毛茛性状表 .....	5
附录 B（规范性附录） 花毛茛性状表的解释 .....	12
附录 C（规范性附录） 花毛茛技术问卷 .....	22

## 前 言

本标准依据 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中华人民共和国农业部种子管理局提出。

本标准由全国植物新品种测试标准化技术委员会(SAC/TC277)归口。

本标准起草单位：云南省农业科学院质量标准与检测技术研究所、昆明缤纷园艺有限公司。

本标准主要起草人：刘艳芳、张建华、杨晓洪、王江民、张惠、侯晓伟、黄清梅、张鹏、管俊娇。

# 植物新品种特异性、一致性和稳定性测试指南

## 花毛茛

### 1 范围

本标准规定了花毛茛 (*Ranunculus asiaticus* L.) 植物新品种特异性、一致性和稳定性测试的技术要求和结果判定的一般原则。

本标准适用于花毛茛植物新品种特异性、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

(a)~(d)：标注内容在B.2中进行了详细解释。

(+)：标注内容在B.3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 繁殖材料以种球形式提供。

5.2 提交的种球数量至少 50 个。

5.3 提交的种球应外观健康，活力高，无病虫害侵害，盆栽品种围径 $\geq 6\text{cm}$ ，切花品种围径 $\geq 9\text{cm}$ 。

5.4 提交的种球一般不进行任何影响品种性状正常表达的处理。如果已处理，应提供处理的详细说明。

5.5 提交的种球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

测试周期至少为一个从种球定植至花凋谢的生长周期。

### 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，可在其它符合条件的地点对其进行观测

### 6.3 田间试验

申请品种和近似品种相邻种植。

#### 6.3.1 试验设计

申请品种和近似品种相邻种植。

采用保护地栽培。切花品种按 $30\text{cm} \times 30\text{cm}$ 株行距定植，拉网防倒伏；盆栽品种种植于直径 $\geq 16\text{cm}$ 、高度 $\geq 15\text{cm}$ 的花盆中，单盆单球。每个小区不少于25株，共设2个重复。

#### 6.3.2 田间管理

按当地生产管理方式进行。

### 6.4 性状观测

#### 6.4.1 观测时期

除非另有注明，所有性状均在盛花期（50%植株开花）观测。

#### 6.4.2 观测方法

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

#### 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。

#### 6.5 附加测试

必要时，可选用表A.2中的性状或本指南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50株时，最多可以允许有2株异型株。

#### 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球，与以前提供的种球相比，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，选测性状见表A.2。

#### 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三种类型。

#### 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) 植株：高度（表 A.1 中性状 1）；
- b) 叶柄：基部花青甙显色（表 A.1 中性状 12）；
- c) 花：类型（表 A.1 中性状 13）；
- d) 花：颜色类型（表 A.1 中性状 20）；
- e) 花：主色（表 A.1 中性状 21）。

### 10 技术问卷

申请人应按附录C格式填写花毛茛技术问卷。



附 录 A  
(规范性附录)  
花毛茛性状表

A.1 花毛茛基本性状见表A.1。

表A.1 花毛茛基本性状表

序号	性 状	观测方法	表达状态	标 准 品 种	代 码
1	植株：高度 QN (a) (+)	VG/MS	极矮		1
			矮	富贵（红橙）	3
			中	花境（红色）	5
			高	发达（粉红）	7
			极高		9
2	植株：宽度 QN (a) (+)	VG/MS	极窄		1
			窄		3
			中	花境（红色）	5
			宽		7
			极宽		9
3	茎：着花数 QL (b)	VG	单朵		1
			多朵		2
4	茎：髓腔 QN (b) (+)	VG	无		1
			小		2
			中		3
			大		4
5	茎：基部花青甙显色 QL (b)(+)	VG	无		1
			有		9
6	叶：复叶类型 QL (c) (+)	VG	一回三出		1
			二回三出		2
			三回三出		3

表 A.1 (续)

序号	性状	观测方法	表达状态	标准品种	代码
7	叶: 绿色程度 QN (c)	VG	浅	千瓣(白色)	1
			中	花境(红色)	2
			深		3
8	叶: 长度 QN (c) (+)	MS	极短		1
			短	富贵(黄色)	2
			中	花境(红色)	3
			长	千瓣(白色)	4
			极长		5
9	叶: 宽度 QN (c) (+)	MS	极窄		1
			窄		2
			中	金贵(金色)	3
			宽		4
			极宽		5
10	叶: 上表面花青甙显色 QL (c) (+)	VG	无		1
			有		9
11	叶: 上表面颜色数量 QL (c) (+)	VG	一种		1
			两种		2
			两种以上		3
12	叶柄: 基部花青甙显色 QL (c) (+)	VG	无		1
			有		9
13	花: 类型 QL (d) (+)	VG	单瓣		1
			重瓣		2
14	仅适用于重瓣品种: 花: 花瓣数量 QN (d) (+)	VG	极少		1
			少		3
			中		5
			多		7
			极多		9

表 A.1 (续)

序号	性状	观测方法	表达状态	标准品种	代码
15	仅适用于重瓣品种：花：紧实度 QN (d) (+)	VG	松散		1
			中		2
			紧实		3
16	花：花冠直径 QN (d) (+)	MS	极小		1
			小	发达（金色）	2
			中	花境（红色）	3
			大	发达（紫色）	4
			极大		5
17	花：侧面轮廓 PQ (d) (+)	VG	杯形		1
			碟形		2
			半球形		3
			近方形		4
			球形		5
			卵形		6
			柱形		7
			其它		8
18	仅适用于重瓣品种：花：露心 QL (d) (+)	VG	无		1
			有		9
19	仅适用于重瓣品种：花：绿心程度 QN (d) (+)	VG	无或极弱		1
			弱		2
			中		3
			强		4
			极强		5
20	花：颜色类型 QL (d) (+)	VG	一种		1
			两种		2
			两种以上		3

表 A. 1 (续)

序号	性状	观测方法	表达状态	标准品种	代码
21	花：主色 PQ (d) (+)	VG	白色		1
			黄色		2
			橙色		3
			粉色		4
			红色		5
			紫色		6
			绿色		7
			其它		8
22	<u>仅适用于两种或两种以上颜色的品种</u> ：花：第二颜色 PQ (d)	VG	白色		1
			黄色		2
			橙色		3
			粉色		4
			红色		5
			紫色		6
			绿色		7
			其它		8
23	<u>仅适用于两种或两种以上颜色的品种</u> ：花：第二颜色分布 PQ (d) (+)	VG	全部花瓣均有		1
			仅在花中心		2
			仅在花外围		3
			不规则		4
24	<u>仅适用于两种或两种以上颜色的品种</u> ：花：第二颜色在花瓣正背面上的分布 PQ (d) (+)	VG	仅在正面		1
			仅在背面		2
			两面均有		3

表 A.1 (续)

序号	性状	观测方法	表达状态	标准品种	代码
25	仅适用于花瓣正面具第二颜色的品种：花瓣：第二颜色分布区域 PQ (d) (+)	VG	上部		1
			中部		2
			基部		3
			整瓣		4
26	仅适用于花瓣正面具第二颜色的品种：花瓣：第二颜色图案 PQ (d) (+)	VG	点状		1
			条状		2
			边缘线状		3
			边缘条带		4
			其它		5
27	仅适用于花瓣背面与正面颜色不同的品种：花瓣：背面主色 PQ (d)	VG	白色		1
			黄色		2
			橙色		3
			粉色		4
			红色		5
			紫色		6
			绿色		7
			其它		8
28	花瓣：形状 PQ (d) (+)	VG	I型		1
			II型		2
			III型		3
29	花瓣：长度 QN (d)	MS	极短		1
			短		2
			中		3
			长		4
			极长		5

表 A.1 (续)

序号	性状	观测方法	表达状态	标准品种	代码
30	花瓣：宽度 QN (d)	MS	极窄		1
			窄		2
			中	花境（红色）	3
			宽		4
			极宽		5
31	花瓣：边缘锯齿 PQ (d) (+)	VG	无或极弱		1
			弱		2
			中		3
			强		4
			极强		5
32	花瓣：裂刻程度 QN (d) (+)	VG	无或极弱		1
			弱		2
			中		3
			强		4
			极强		5
33	花瓣：褶皱 QL (d) (+)	VG	无		1
			有		9
34	花瓣：纵向轴 PQ (d) (+)	VG	内卷		1
			平直		2
			反卷		3
35	花药：颜色 PQ (d) (+)	VG	黄色		1
			红色		2
			褐色		3
			紫色		4
			其它		5

表 A.1 (续)

序号	性状	观测方法	表达状态	标准品种	代码
36	花药：条纹 QL (d) (+)	VG	无		1
			有		9
37	柱头：颜色 PQ (d) (+)	VG	黄色		1
			红色		2
			褐色		3
			紫色		4
			其它		5
38	花萼：外侧花青甙显色 QL (d) (+)	VG	无		1
			有		9

## A.2 花毛茛选测性状见表A.2。

表A.2 花毛茛选测性状表

序号	性状	观测方法	表达状态	标准品种	代码
39	始花期 QN (+)	MG	早		1
			中	花谷（红色）	2
			晚		3

附录 B  
(规范性附录)  
花毛茛性状表的解释

B.1 涉及多个性状的解释

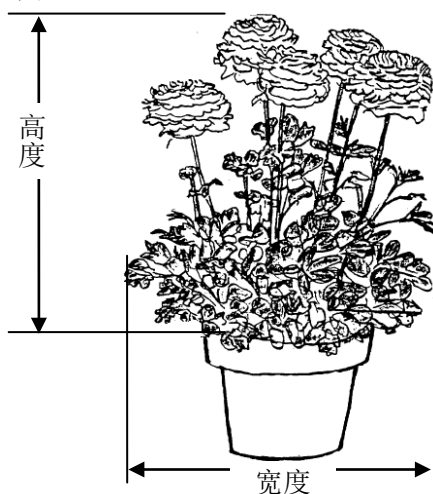
- (a) 观测植株。
- (b) 观测主茎。
- (c) 观测植株中部最大的完整叶。
- (d) 观测植株顶生花。

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：高度，见图 B.1

性状2 植株：宽度，见图 B.1



图B.1 植株：高度和植株：宽度

性状4 茎：髓腔，观测位置为茎中段横切面，见图 B.2。



无	小	中	大
1	2	3	4

图B.2 茎：髓腔



性状5 茎：基部花青甙显色，见图 B.3。



无  
1

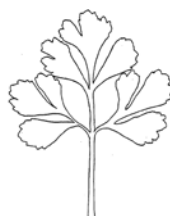
有  
9

图B.3 茎：基部花青甙显色

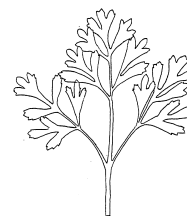
性状6 叶：复叶类型，见图 B.4。



一回三出  
1



二回三出  
2

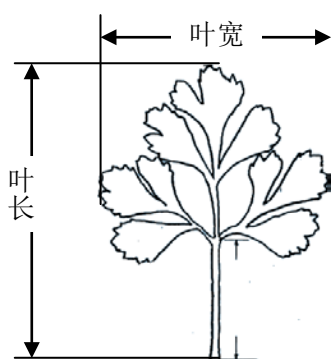


三回三出  
3

图B.4 叶：复叶类型

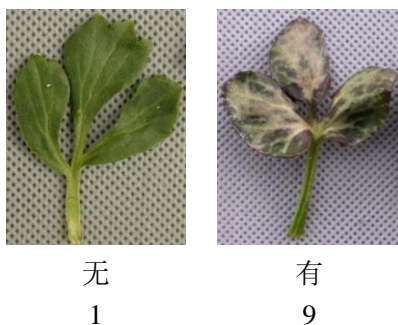
性状8 叶：长度，见图 B.5。

性状9 叶：宽度，见图 B.5。



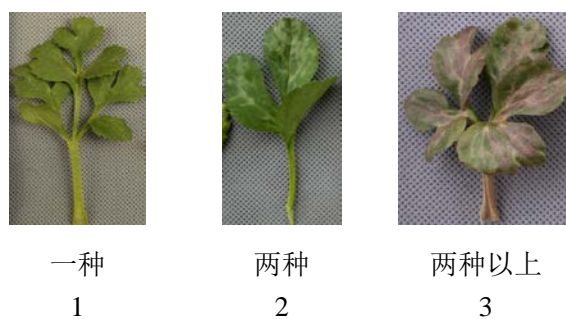
图B.5 叶：长度和叶：宽度

性状 10 叶：上表面花青甙显色，见图 B.6。



图B.6 叶：上表面花青甙显色

性状 11 叶：上表面颜色数量，见图 B.7。



图B.7 叶：上表面颜色数量

性状 12 叶柄：基部花青甙显色，见图 B.8。



图B.8 叶柄：基部花青甙显色

性状 13 花：类型，见图 B.9。



图B.9 花：类型

性状 14 仅适用于重瓣品种：花：花瓣数量，见图 B.10。



图B.10 仅适用于重瓣品种：花：花瓣数量

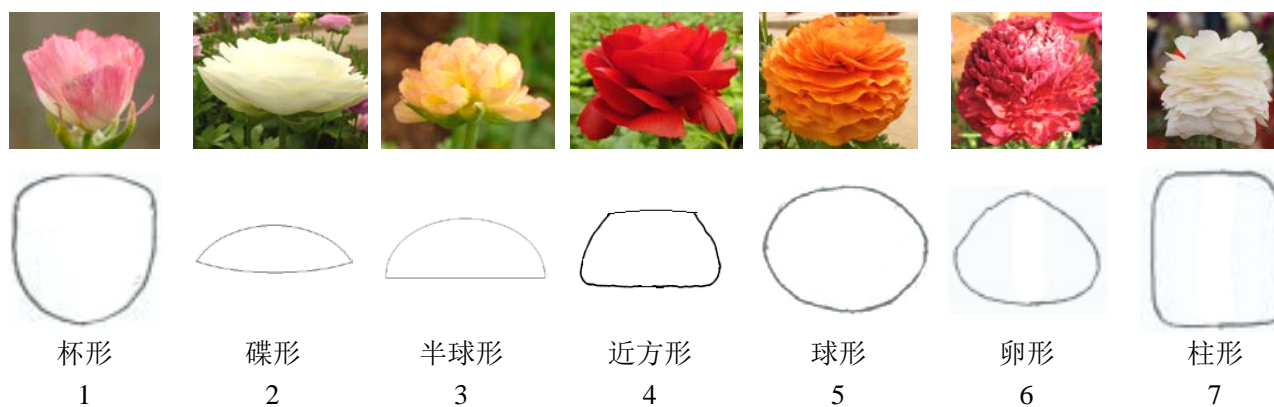
性状 15 仅适用于重瓣品种：花：紧实度，见图 B.11。



图B.11 仅适用于重瓣品种：花：紧实度

性状 16 花：花冠直径，观测对象为主茎上顶生花。

性状 17 花：侧面轮廓，见图 B.12。



图B.12 花：侧面轮廓

性状 18 仅适用于重瓣品种：花：露心，见图 B.13。

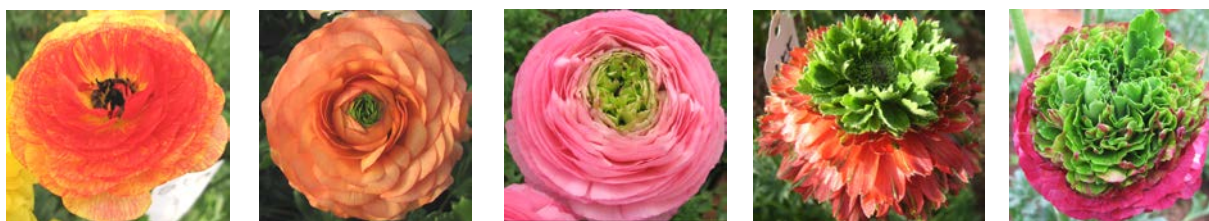


无  
1

有  
9

图B.13 仅适用于重瓣品种：花：露心

性状 19 仅适用于重瓣品种：花：绿心程度，见图 B.14。



无或极弱  
1

弱  
2

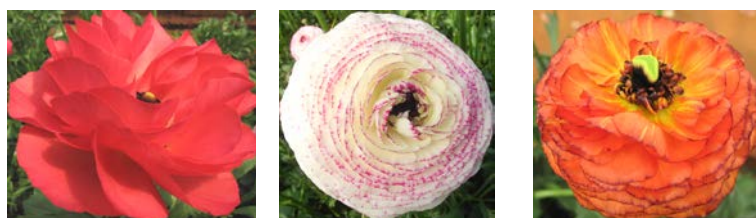
中  
3

强  
4

极强  
5

图B.14 仅适用于重瓣品种：花：绿心程度

性状 20 花：颜色类型，见图 B.15。



一种  
1

两种  
2

两种以上  
3

图B.15 花：颜色类型



性状 21 花：主色，见图 B.16。



图B.16 花：主色

性状 23 仅适用于两种或两种以上颜色的品种：花：第二颜色分布，见图 B.17。



图B.17 仅适用于两种或两种以上颜色的品种：花：第二颜色分布

性状 24 仅适用于两种或两种以上颜色的品种：花：第二颜色在花瓣正背面上的分布，见图 B.18。



图B.18 仅适用于两种或两种以上颜色的品种：花：第二颜色在花瓣正背面上的分布

性状 25 仅适用于花瓣正面具第二颜色的品种：花瓣：第二颜色分布区域，见图 B.19。



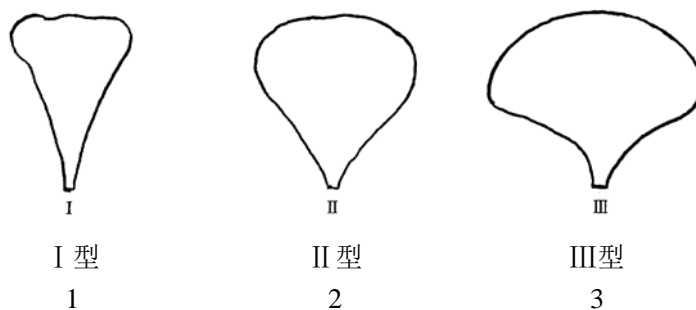
图B.19 仅适用于两种或两种以上颜色的品种：花：第二颜色分布区域

性状 26 仅适用于花瓣正面具第二颜色的品种：花瓣：第二颜色图案，见图 B.20。



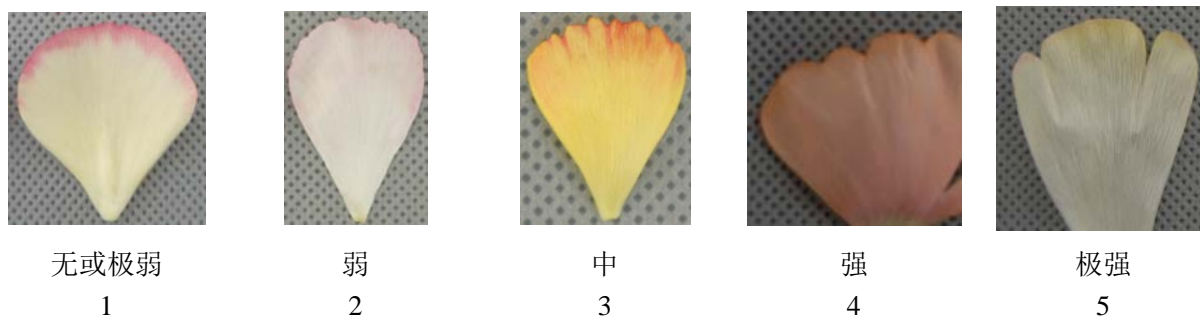
图B.20 仅适用于花瓣正面具第二颜色的品种：花：第二颜色图案

性状 28 花瓣：形状，见图 B.21。



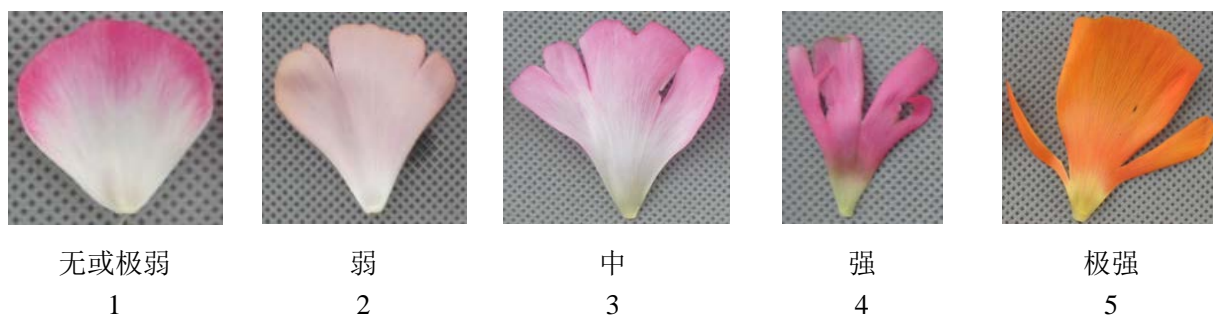
图B.21 花瓣：形状

性状 31 花瓣：边缘锯齿，见图 B.22。



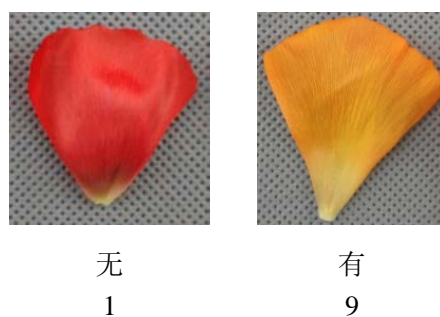
图B.22 花瓣：边缘锯齿

性状 32 花瓣：裂刻程度，见图 B.23。



图B.23 花瓣：裂刻程度

性状 33 花瓣：褶皱，见图 B.24。



图B.24 花瓣：褶皱

性状 34 花瓣：纵向轴，见图 B.25。

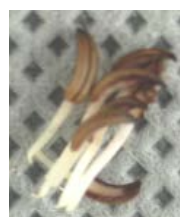


图B.25 花瓣：纵向轴

性状 35 花药：颜色，见图 B.26。



黄色  
1



红色  
2



褐色  
3

紫色  
4

图B.26 花药：颜色

性状 36 花药：条纹，见图 B.27。



无  
1



有  
9

图B.27 花药：条纹

性状 37 柱头：颜色，见图 B.28。



黄色  
1



红色  
2



褐色  
3

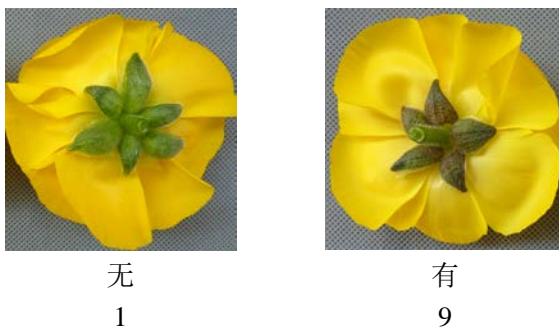


紫色  
4

图B.28 柱头：颜色



性状 38 花萼：外侧花青甙显色，见图 B.29。



图B.29 花萼：外侧花青甙显色

性状 39 观测时期为从种球种植到有植株现花的天数。

附录 C  
(规范性附录)  
花毛茛技术问卷格式

花毛茛技术问卷

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 其它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: 高度 (性状 1)	极矮	1 [ ]	
		极矮到矮	2 [ ]	
		矮	3 [ ]	
		矮到中	4 [ ]	
		中	5 [ ]	
		中到高	6 [ ]	
		高	7 [ ]	
		高到极高	8 [ ]	
		极高	9 [ ]	
2	花: 花冠直径 (性状 16)	极小	1 [ ]	
		小	2 [ ]	
		中	3 [ ]	
		大	4 [ ]	
		极大	5 [ ]	
3	仅适用于重瓣品种: 花: 绿心程度 (性状 19)	无或极弱	1 [ ]	
		弱	2 [ ]	
		中	3 [ ]	
		强	4 [ ]	
		极强	5 [ ]	
4	花: 颜色类型 (性状 20)	一种	1 [ ]	
		两种	2 [ ]	
		两种以上	3 [ ]	
5	花: 主色 (性状 21)	白色	1 [ ]	
		黄色	2 [ ]	
		橙色	3 [ ]	
		粉色	4 [ ]	
		红色	5 [ ]	
		紫色	6 [ ]	
		绿色	7 [ ]	
		其它	8 [ ]	

表C.1 (续)

序号	性状	表达状态	代 码	测量值
6	<u>仅适用于两种或两种以上颜色的品种</u> ：花：第二颜色（性状22）	白色	1[ ]	
		黄色	2[ ]	
		橙色	3[ ]	
		粉色	4[ ]	
		红色	5[ ]	
		紫色	6[ ]	
		绿色	7[ ]	
		其它	8[ ]	