

中华人民共和国农业行业标准

NY/T XXXX—201X

植物新品种特异性、一致性和稳定性
测试指南 矮牵牛

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

Petunia

(*Petunia* Juss.)

(UPOV: TG/212/1 Corr., Guidelines for the conduct of tests for distinctness, uniformity and stability—Petunia NEQ)

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） 矮牵牛属性状表	5
附录 B（资料性附录） 矮牵牛属性状表的解释	11
附录 C（规范性附录） 矮牵牛属技术问卷	14

前 言

本标准依据 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/212/1 Corr., Guidelines for the Conduct of Tests for Distinctness, Uniformity and Stability Petunia”。

本标准对应于 UPOV 指南 TG/212/1 Corr., 与 TG/212/1 Corr.的一致性程度为非等效。

本标准与 UPOV 指南 TG/212/1 Corr.相比存在技术性差异, 主要差异如下:

——增加了“植株: 生长习性”为分组性状;

——调整了“枝条: 粗度”、“仅适用无斑品种: 叶片: 上表面绿色程度”、“花梗: 长度”和花冠筒: 内表面脉的明显程度 等 4 个性状的表达状态;

——重新确定了部分性状的标准品种。

本标准由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: 农业部科技发展中心、北京市园林科学研究所。

本标准主要起草人: 张西西、杨旭红、刘平、张华丽、王涛、李俊、宋利娜、顾亚东。

植物新品种特异性、一致性和稳定性测试指南

矮牵牛

1 范围

本标准规定了矮牵牛属(*Petunia* Juss.)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。

本标准适用于矮牵牛属新品种特异性、一致性和稳定性的测试和结果判定。

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)适用于本标准。

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。

(+): 标注内容在附录B中进行了详细解释。

—: 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 繁殖材料以种子或扦插苗形式提供。

5.2 提交的种子数量至少为 5000 粒。

提交的扦插苗数量至少 35 个。

5.3 提交的繁殖材料应外观健康, 活力高, 无病虫害侵害。繁殖材料的具体质量要求如下:

若提交的繁殖材料为种子, 净度 $\geq 98.0\%$, 发芽率 $\geq 85\%$, 含水量 $\leq 9.0\%$ 。

若提交的繁殖材料为扦插苗, 必须大小一致、完整、有良好的根系。

5.4 提交的繁殖材料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

测试周期至少为一个独立的生长周期。

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种植, 每个品种播种苗不少于 40 株、扦插苗不少于 20 株。

温室盆栽种植, 每盆 1 株, 种植盆规格 12cm \times 13cm。

6.3.2 田间管理

其他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

除非另有说明, 所有性状的观测时期均在盛花期。

6.4.2 观测方法

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表B.1和表B.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)植株取样数量播种苗不少于20株、扦插苗不少于10株。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

对于无性繁殖品种和种子繁殖的常规品种，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20株时，最多可以允许有1个异型株；当样本大小为40株时，最多可以允许有2个异型株。

对于种子繁殖的杂交品种，一致性判定时，品种的变异程度不能显著超过同类型品种。

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代或新一批种子，与以前提供的繁殖材料相比，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

8.1 概述

表A.1列出了矮牵牛属的基本性状，这些性状是测试中必须使用的性状。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，将性状分为质量性状、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

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。

8.4 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

本标准中,品种分组性状如下:

- a) 植株: 生长习性 (表A.1中性状1);
- b) 叶片: 斑 (表A.1中性状9);
- c) 花: 类型 (表A.1中性状18);
- d) *花冠裂片: 上表面颜色数目 (不包括脉) (表A.1中性状22);
- e) *花冠裂片: 上表面主色 (表A.1中性状23);
- f) 花冠裂片: 上表面脉的明显程度 (表A.1中性状27)。

10 技术问卷

申请人应按附录C给出的格式填写矮牵牛属技术问卷。

A

附 录 A
(规范性附录)
矮牵牛属性状表

A.1 矮牵牛属基本性状

见表A.1

表A.1 矮牵牛属基本性状表

序号	性状	观测方法	表达状态	标准品种	代码
1	*植株：生长习性 QL	VG	直立		1
			蔓生		2
2	*植株：高度 QN	MS	极矮		1
			极矮到矮		2
			矮	交响曲玫红 (Symphony rose red)	3
			矮到中		4
			中	阿拉丁粉脉 (Aladdin pink stripe)	5
			中到高		6
			高		7
			高到极高		8
3	*枝条：长度 QN (+)	MS	极短		1
			极短到短		2
			短	交响曲蓝 (Symphony blue)	3
			短到中		4
			中	霜系列樱桃红 (Frost cherry)	5
			中到长		6
			长		7
			长到极长		8
极长		9			

表 A.1 (续)

序号	性状	观测方法	表达状态	标准品种	代码
4	枝条：粗度 QN (+)	MS	细		1
			中		2
			粗		3
5	*叶片：长度 QN (+)	MS	极短		1
			极短到短		2
			短	交响曲蓝 (Symphony blue)	3
			短到中		4
			中	霜系列天鹅绒 (Frost velvet)	5
			中到长		6
			长	霜系列火红 (Frost flaming)	7
			长到极长		8
6	*叶片：宽度 QN (+)	MS	极窄		1
			极窄到窄		2
			窄	交响曲蓝 (Symphony blue)	3
			窄到中		4
			中	爱琴海粉 (Prism pink)	5
			中到宽		6
			宽	霜系列火红 (Frost flaming)	7
			宽到极宽		8
7	*叶片：形状 PQ (+)	VS	卵圆形	阿拉丁粉脉 (Aladdin pink stripe)	1
			椭圆形	交响曲蓝 (Symphony blue)	2
			圆形	霜系列火红 (Frost flaming)	3
			倒卵圆形		4
			菱形		5

表 A.1 (续)

序号	性状	观测方法	表达状态	标准品种	代码
8	叶片：顶部形状 PQ (+)	VS	窄锐角	霜系列天鹅绒 (Frost velvet)	1
			宽锐角	交响曲蓝 (Symphony blue)	2
			钝角		3
9	*叶片：斑 QL	VG	无		1
			有		9
10	*仅适用无斑品种：叶 片： <u>上表面</u> 绿色程度 QN	VS	浅	交响曲蓝 (Symphony blue)	1
			中		2
			深		3
11	叶片：泡状 QL	VG	无		1
			有		9
12	叶柄：长度 QN	MS	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
13	花梗：长度 QN	MS	短	波浪紫 (Wave violet)	1
			短到中		2
			中	爱琴海粉 (Prism pink)	3
			中到长		4
			长	阿拉丁粉脉 (Aladdin pink stripe)	5
14	*萼片：长度 QN (+)	MS	极短		1
			极短到短		2
			短	波浪紫 (Wave violet)	3
			短到中		4
			中	爱琴海粉 (Prism pink)	5
			中到长		6
			长	阿拉丁粉脉 (Aladdin pink stripe)	7
			长到极长		8
极长		9			

表 A.1 (续)

序号	性状	观测方法	表达状态	标准品种	代码
15	*萼片：宽度 QN (+)	MS	极窄		1
			极窄到窄		2
			窄	交响曲蓝 (Symphony blue)	3
			窄到中		4
			中	霜系列天鹅绒 (Frost velvet)	5
			中到宽		6
			宽	阿拉丁粉脉 (Aladdin pink stripe)	7
			宽到极宽		8
			极宽		9
16	萼片：形状 PQ (+)	VS	条形	交响曲蓝 (Symphony blue)	1
			披针形	阿拉丁粉脉 (Aladdin pink stripe)	2
			卵圆形		3
			椭圆形	爱琴海粉 (Prism pink)	4
			倒卵圆形	狂欢节玫红 (Carnival rose)	5
			匙形		6
			菱形		7
17	萼片：花青甙显色 QL	VG	无		1
			有		9
18	*花：类型 QL	VG	单瓣		1
			重瓣		2
19	*花：直径 QN (+)	MS	极小		1
			极小到小		2
			小	交响曲蓝 (Symphony blue)	3
			小到中		4
			中	霜系列天鹅绒 (Frost velvet)	5
			中到大		6
			大	阿拉丁粉脉 (Aladdin pink stripe)	7
			大到极大		8
			极大		9
20	*花：形状 QL (+)	VG	高脚碟状		1
			漏斗状		2

表 A.1 (续)

序号	性状	观测方法	表达状态	标准品种	代码
21	花：脉的颜色 QL	VG	黄色		1
			红色		2
			紫色		3
22	*花冠裂片： <u>上表面</u> 颜色 数量（不包括脉） QL (+)	VG	一种		1
			两种		2
			两种以上		3
23	*花冠裂片： <u>上表面</u> 主色 PQ	VG	RHS 比色卡标 定		
24	*仅适用于花冠裂片有 两种或两种以上颜色的 品种： <u>花冠裂片：上表 面</u> 次色 PQ	VG	RHS 比色卡 标定		
25	*仅适用于花冠裂片有 两种或两种以上颜色的 品种： <u>花冠裂片：上表 面</u> 次色分布 QL (+)	VS	过渡至花冠筒		1
			沿中脉		2
			在边缘		3
26	仅适用于花冠裂片有两 种或两种以上颜色的品 种： <u>花冠裂片：上表面</u> 第三色 PQ	VG	RHS 比色卡标 定		
27	*花冠裂片： <u>上表面</u> 脉的 明显程度 QN	VS	无或极弱	阿拉丁粉脉（Aladdin pink stripe）	1
			极弱到弱		2
			弱		3
			弱到中		4
			中	霜系列火红（Frost flaming）	5
			中到强		6
			强		7
			强到极强		8
极强		9			

表 A.1 (续)

序号	性状	观测方法	表达状态	标准品种	代码
28	花冠裂片：边缘波状强度 QN	VS	无或极弱		1
			极弱到弱		2
			弱	霜系列天鹅绒 (Frost velvet)	3
			弱到中		4
			中	阿拉丁玫红 (Aladdin rose)	5
			中到强		6
			强	爱琴海粉 (Prism pink)	7
			强到极强		8
			极强		9
29	花冠筒：长度 QN (+)	MS	极短		1
			极短到短		2
			短	波浪紫 (Wave violet)	3
			短到中		4
			中	爱琴海粉 (Prism pink)	5
			中到长		6
			长	阿拉丁粉脉 (Aladdin pink stripe)	7
			长到极长		8
			极长		9
30	*花冠筒：内表面主色 PQ	MS	RHS 比色卡标定		
31	花冠筒：内表面脉的明显程度 QN	VS	无或极弱		1
			极弱到弱		
			弱	交响曲蓝 (Symphony blue)	3
			弱到强		
			强		5
32	*花药：颜色 PQ (+)	VS	浅灰		1
			黄白	爱琴海粉 (Prism pink)	2
			黄	交响曲蓝 (Symphony blue)	3
			浅褐		4
			浅蓝		5
			中等蓝		6
			紫罗兰	霜系列火红 (Frost flaming)	7

附录 B
(资料性附录)
矮牵牛属性状表的解释

B.1 涉及多个性状的解释

所有性状的观测时期均在盛花期，即小区70%的植株开花。

所有枝条性状均取下部第3个枝条进行观测。

所有叶片性状均取植株中部完整的成熟叶片进行观测。

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3 枝条：长度，见图B.1。

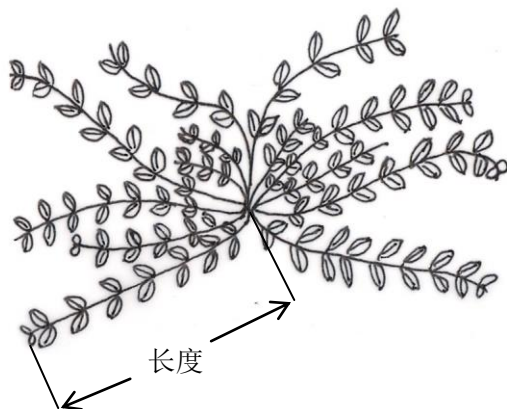


图 B.1 枝条：长度

性状5 叶片：长度，见图 B.2。

性状6 叶片：宽度，见图 B.2。

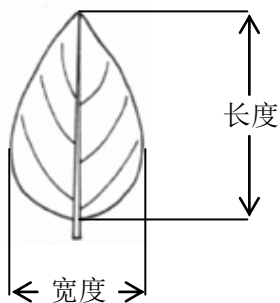


图 B.2 叶片：长度、宽度

性状7. 叶片：形状，见图 B.3。



图 B.3 叶片：形状

性状8. 叶片：尖端形状，见图 B.4。



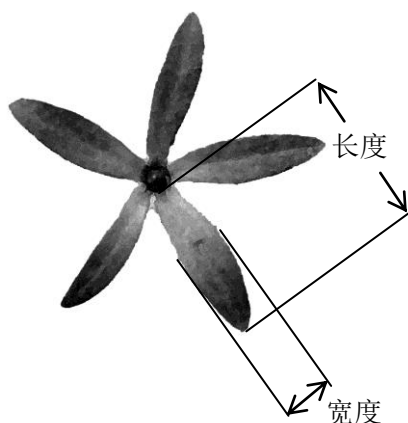
图B.4 叶片：尖端形状

性状14. 萼片：长度：

观测萼片未合生的最长部分，见图B.5。

性状15. 萼片：宽度

观测萼片未合生的最宽部分，见图B.5。



图B.5 萼片：长度、宽度

性状16. 萼片：形状，见图B.6。

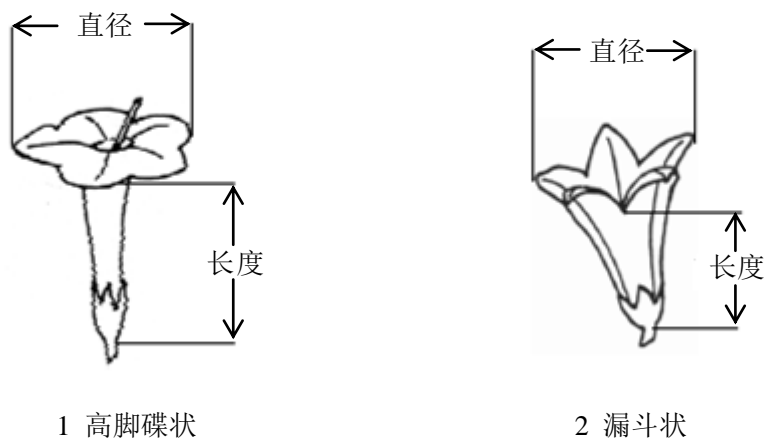


图 B.6 萼片：形状

性状19. 花：直径，见图B. 7。

性状20. 花：形状，见图B. 7。

性状29. 花冠筒：筒的长度



图B. 7 花：直径、花冠筒：筒的长度

性状 22. 花冠裂片：上表面颜色数目（不包括脉）

观测花药开裂的花。

性状25. 仅适用于花冠裂片有两种或两种以上颜色的品种：花冠裂片：上表面次色分布，见图B. 8。



图 B. 8 仅适用于花冠裂片有两种或两种以上颜色的品种：花冠裂片：上表面次色分布

性状 32. 花药：颜色（*）

观测花药开裂前的颜色。

B

附 录 C
(规范性附录)
矮牵牛属技术问卷格式

矮牵牛属技术问卷

(申请人或代理机构签章)

申请号： 申请日： [由审批机关填写]

C.1 品种暂定名称： _____

C.2 申请测试人信息

姓 名：

地 址：

电话号码：

传真号码：

手机号码：

邮箱地址：

育种者姓名（如果与申请测试人不同）：

C.3 植物学分类

拉丁名： *Petunia Juss.*

中文名： 矮牵牛属

C.4 品种来源

无性繁殖品种 []

种子繁殖的常规品种 []

种子繁殖的杂交品种 []

C.5 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.6 品种的选育背景、育种过程和育种方法，包括系谱、培育过程和所使用的亲本或其他繁殖材料来源与名称的详细说明

C.7 适于生长的区域或环境以及栽培技术的说明

C.8 其它有助于辨别申请品种的信息

(如品种用途、品质抗性，请提供详细资料)

C.9 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.10 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.11 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: 生长习性 (性状 1)	直立	1 []	
		蔓生	2 []	
2	*叶片: 斑 (性状 9)	无	1 []	
		有	9 []	
3	叶片: 泡状 (性状 11)	无	1 []	
		有	2 []	
4	*花: 花型 (性状 18)	单瓣	1 []	
		重瓣	2 []	
5	*花: 直径 (性状 19)	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 []	
6	*花冠裂片: <u>上表面</u> 颜色数目 (不包括脉) (性状 22)	一种	1 []	
		两种	2 []	
		两种以上	3 []	
7	*花冠裂片: <u>上表面</u> 主色 (性状 23)	白	1 []	
		黄	2 []	
		粉	3 []	
		红	4 []	
		蓝	5 []	
		紫	6 []	
		其他	7 []	
8	*花冠裂片: 上表面脉的明显程度 (性状 27)	无或极弱	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 []			

表 C.1 (续)

序号	性 状	表达状态	代 码	测量值
9	*花冠筒：内表面主色（性状 30）	白	1 []	
		黄	2 []	
		粉	3 []	
		红	4 []	
		蓝	5 []	
		紫	6 []	
		其他	7 []	

C.12 申请品种与近似品种的明显差异性性状表

在自己知识范围内，申请测试人列出申请测试品种与其最为近似品种的明显差异。

申请品种与近似品种的明显差异性性状表

近似品种名称	性状名称	近似品种表达状态	申请品种表达状态
备注：（提供可以帮助审查机构对该品种以更有效地方式进行特异性测试的信息。）			