

中华人民共和国农业行业标准

NY/T ××××—201×

植物品种特异性、一致性和稳定性 测试指南 朱顶红属

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

Amaryllis

(Hippeastrum Herb.)

(UPOV: TG/181/3, Guidelines for the conduct of tests for distinctness, uniformity
and stability— *Amaryllis*, NEQ)

(报批稿)

(本稿完成日期: 2019 年 3 月)

××××-××-××发布

××××-××-××实施

中华人民共和国农业农村部 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..... 4

附录 A（规范性附录）5

附录 B（规范性附录）11

附录 C（规范性附录）17

参考文献..... 20

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“TG181/3, Guidelines for the conduct of tests for distinctness, uniformity and stability——Amaryllis”。

本标准对应于 UPOV 指南 TG181/3, 本标准与 TG181/3 的一致性程度为非等效。

本标准与 UPOV 指南 TG181/3 相比存在技术性差异, 主要差异如下:

——增加了“叶: 长度”、“花: 姿态”、“花: 直径”、“植株: 高度”、“叶: 上表面次色”、“外花被片: 先端形状”和“花: 喉部主色”共 7 个性状;

——调整了“柱头: 大小”1 个性状的代码。

本标准由农业农村部种业管理司提出。

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: 上海市农业科学院[农业部植物新品种测试(上海)分中心]、农业农村部科技发展中心、上海市农业生物基因中心。

本标准主要起草人: 邓姗、杨旭红、褚云霞、张永春、陈海荣、李寿国、徐岩、黄志城、林田。

植物品种特异性、一致性和稳定性测试指南 朱顶红属

1 范围

本指南规定了朱顶红属 (*Hippeastrum* Herb.) 无性繁殖品种特异性、一致性和稳定性测试的技术要求和结果判定的一般原则。

本指南适用于朱顶红属品种特异性、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

LY/T 1589-2000 花卉术语

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)：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 繁殖材料以种球形式提供。

5.2 提交的种球数量至少为 30 个。

5.3 提交的种球应外观健康，无病虫侵害，达到开花要求的种球。

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(如激素处理)。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1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

温室内地栽或盆栽，每小区不少于15株，2次重复。

必要时，待测品种和近似品种相邻种植。

6.3.2 田间管理

土壤（或基质）要求排水性好、肥力高，并富含有机质；栽培环境有必要的遮阳措施。

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，所有性状应在盛花期植株上观测，所有关于花的性状应在第一花序梗完全开放的花（花粉散出不久）上观测。若花、叶不同步生长时，所有叶部性状应当在植株长出叶片后观测最大成熟叶。

6.4.2 观测方法

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

用比色卡观测颜色时，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.2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

待测品种应明显区别于所有已知品种。在测试中，当待测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，即可判定待测品种具备特异性。

7.3 一致性的判定

对于待测品种，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30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

8.1 概述

根据测试需要，将性状分为基本性状、选测性状，基本性状是测试中必须使用的性状，选测性状是申请人附加说明要求测试的性状。朱顶红属基本性状见表A.1，选测性状见表A.2。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

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

本文件中，品种分组性状如下：

- a)花：类型（表A.1中性状8）；
- b)花：外花被片宽度（表A.1中性状16）；
- c)花：内侧主色（表A.1中性状20）
 - 组1：白色
 - 组2：绿色
 - 组3：黄色
 - 组4：浅橙色
 - 组5：浅粉色
 - 组6：粉色
 - 组7：红色
 - 组8：深红色

10 技术问卷

申请人应按附录C给出的格式填写朱顶红属技术问卷。

附 录 A
(规范性附录)
朱顶红属性状表

A. 1 朱顶红属基本性状见表 A. 1。

表 A. 1 朱顶红属基本性状表

序号	性 状	观测方法	表达状态	标准品种	代码
1	叶：长度 QN (a)	MS	极短		1
			极短到短		2
			短		3
			短到中		4
			中	罗莎丽（Rosalie）	5
			中到长		6
			长	佛朗明哥舞后（Flamenco Queen）	7
			长到极长		8
			极长		9
2	*叶：宽度 QN (a)	MS	极窄		1
			极窄到窄		2
			窄		3
			窄到中		4
			中	紫雨（Purple Rain）	5
			中到宽		6
			宽	桑巴舞（Samba）	7
			宽到极宽		8
			极宽		9
3	叶：花青甙显色 QL (a)	VG	无		1
			有		9
4	*花序梗：长度 QN	MS	极短		1
			极短到短		2
			短	帕萨迪纳（Pasadena）	3
			短到中		4
			中	樱桃妮芙（Cherry Nymph）	5
			中到长		6
			长	阿黛尔（Adele）	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
5	花序梗：横径 QN (+)	MS	极细		1
			极细到细		2
			细	拉巴斯（Lapaz）	3
			细到中		4
			中	花边石竹（Picotee）	5
			中到粗		6
			粗		7
			粗到极粗		8
			极粗		9
6	花序梗：基部花青 貳显色 QL	VG	无		1
			有		9
7	*花序：花数 QN	MS	极少		1
			极少到少		2
			少		3
			少到中		4
			中	双重漩涡（Splash）	5
			中到多		6
			多	霓虹灯（Neog Eon）	7
			多到极多		8
			极多		9
8	*花：类型 QL	VG	单瓣		1
			重瓣		2
9	仅适用于重瓣品 种 花：瓣化雄蕊 形状 QL (+)	VG	规则		1
			不规则		2
10	*花：花梗长度 QN (+)	MS	极短		1
			极短到短		2
			短		3
			短到中		4
			中	纳加诺（Nagano）	5
			中到长		6
			长	舞后（Dancing Queen）	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
11	花：花梗花青貳显色 QL	VG	无		1
			有		9
12	花：姿态 PQ (+)	VG	斜上		1
			近水平		2
			下垂		3
13	*花：花冠正面形状 PQ (+)	VG	圆形	双龙 (Double Dragon)	1
			三角形	庆祝 (Celebration)	2
			星形	帕萨迪纳 (Pasadena)	3
14	花：直径 QN	MS	极小		1
			极小到小		2
			小		3
			小到中		4
			中	帕萨迪纳 (Pasadena)	5
			中到大		6
			大	爱神蝴蝶 (Aphrodite)	7
			大到极大		8
			极大		9
15	*花：外花被片长度 QN	MS	极短		1
			极短到短		2
			短	恒绿 (Evergreen)	3
			短到中		4
			中	帕萨迪纳 (Pasadena)	5
			中到长		6
			长		7
			长到极长		8
			极长		9
16	*花：外花被片宽度 QN	MS	极窄		1
			极窄到窄		2
			窄	红唇 (Tres Chique)	3
			窄到中		4
			中	诱惑 (Temptation)	5
			中到宽		6
			宽	维拉 (Vera)	7
			宽到极宽		8
			极宽		9

表 A. 1 (续)

序号	性 状	观测方法	表达状态	标准品种	代码
17	*花：花被片交叠程度 QN (+)	VG	极弱		1
			极弱到弱		2
			弱	帕萨迪纳 (Pasadena)	3
			弱到中		4
			中	庆祝 (Celebration)	5
			中到强		6
			强	贝尼托 (Benito)	7
			强到极强		8
			极强		9
18	*花：外花被片形状 PQ (+)	VG	窄倒卵圆形	红唇 (Tres Chique)	1
			中等倒卵圆形	佛朗明哥舞后 (Flamenco Queen)	2
			阔倒卵圆形	苹果花 (Apple Blossom)	3
			窄椭圆形	波哥大 (Bogota)	4
			中等椭圆形	诱惑 (Temptation)	5
			阔椭圆形	粉色惊奇 (Pink Surprise)	6
			窄卵圆形	双重漩涡 (Splash)	7
			中等卵圆形	珍妮小姐 (Lady Jane)	8
			阔卵圆形		9
19	花：内花被片缺刻 QL (+)	VG	无	花瓶 (Gervase)	1
			有	圣诞快乐 (Merry Christmas)	9
20	*花：内侧主色 PQ	VG	RHS 比色		
21	*花：颜色分布 PQ (+)	VG	单色	粉色惊奇 (Pink Surprise)	1
			脉纹	花瓶 (Gervase)	2
			火焰状	樱桃妮芙 (Cherry Nymph)	3
			镶边	花边石竹 (Picotee)	4
			条斑状	舞后 (Dancing Queen)	5
			星状纹	庆祝 (Celebration)	6
22	花被片：皱褶程度 QN (+)	VG	极弱		1
			极弱到弱		2
			弱	花瓶 (Gervase)	3
			弱到中		4
			中	阿黛尔 (Adele)	5
			中到强		6
			强	维拉 (Vera)	7

表 A. 1 (续)

序号	性状	观测方法	表达状态	标准品种	代码
23	花丝：颜色 PQ (+)	VG	白色		1
			绿色		2
			黄色		3
			粉色		4
			红色		5
			深红色		6
			紫红色		7
			紫色		8
24	花药：即将散粉时裂口主色 PQ	VG	浅绿色		1
			浅黄色		2
			浅红色		3
			浅粉色		4
			浅紫色		5
25	花柱：颜色 PQ (+)	VG	白色		1
			绿色		2
			黄色		3
			粉色		4
			红色		5
			深红色		6
			紫红色		7
			紫色		8
26	柱头：大小 QN (+)	VG	极小		1
			小	阿黛尔 (Adele)	2
			中	粉色惊奇(Pink Surprise)	3
			大	紫雨 (Purple Rain)	4
			极大		5

A. 2朱顶红属选测性状
见表 A. 2。

表 A.2 朱顶红属选测性状表

序号	性 状	观测方法	表达状态	标准品种	代码
27	叶丛：高度 QN	MS	极矮		1
			极矮到矮		2
			矮	派比奥(Papillio)	3
			矮到中		4
			中	纳加诺(Nagano)	5
			中到高		6
			高		7
			高到极高		8
			极高		9
28	叶：上表面次色 QL	VG	无		1
			有		9
29	外花被片：先端形状 QL (+)	VG	尖	波哥大 (Bogota)	1
			钝	红唇 (Tres Chique)	2
			圆	紫雨 (Purple Rain)	3
30	花：喉部主色 PQ	VG	白色		1
			绿色		2
			橙色		3
			粉色		4
			红色		5

附 录 B
(规范性附录)
朱顶红属性状表的解释

B.1 涉及多个性状的解释

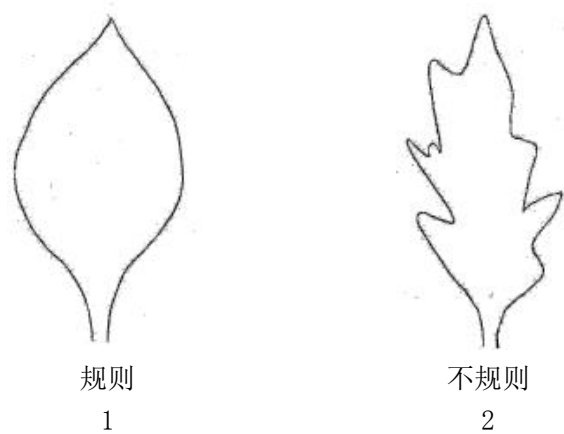
(a) 涉及叶的性状观测植株的最大成熟叶。

B.2 涉及单个性状的解释

性状分级和图中代码见表A.1和表A.2。

性状5 花序梗：横径
测量花序梗中部1/2处。

性状9 仅适用于重瓣品种 花： 瓣化雄蕊形状，见图B.1。



图B.1 仅适用于重瓣品种 花： 瓣化雄蕊形状

性状10 花：花梗长度
测量花序梗上的最长花梗。

性状12 花：姿态，见图B.2



斜上
1

近水平
2

斜下
3

图B.2 花：姿态

性状13 花：正面形状，见图B.3。



圆形
1



三角形
2



星形
3

图B.3 花：正面形状

性状17 花：花被交叠程度，见图B.4。
观测内、外花被片间的交叠程度。



弱
3



中
5



强
7

图B.4 花：花被交叠程度

性状18 花：外花被片形状，见图B.5。





图B.5 花：外花被片形状

性状19 花：内花被片缺刻，见图B.6。



图B.6 花：内花被片缺刻

性状21 花：颜色分布，见图B.7。



单色
1



脉纹
2



火焰状
3



镶边
4



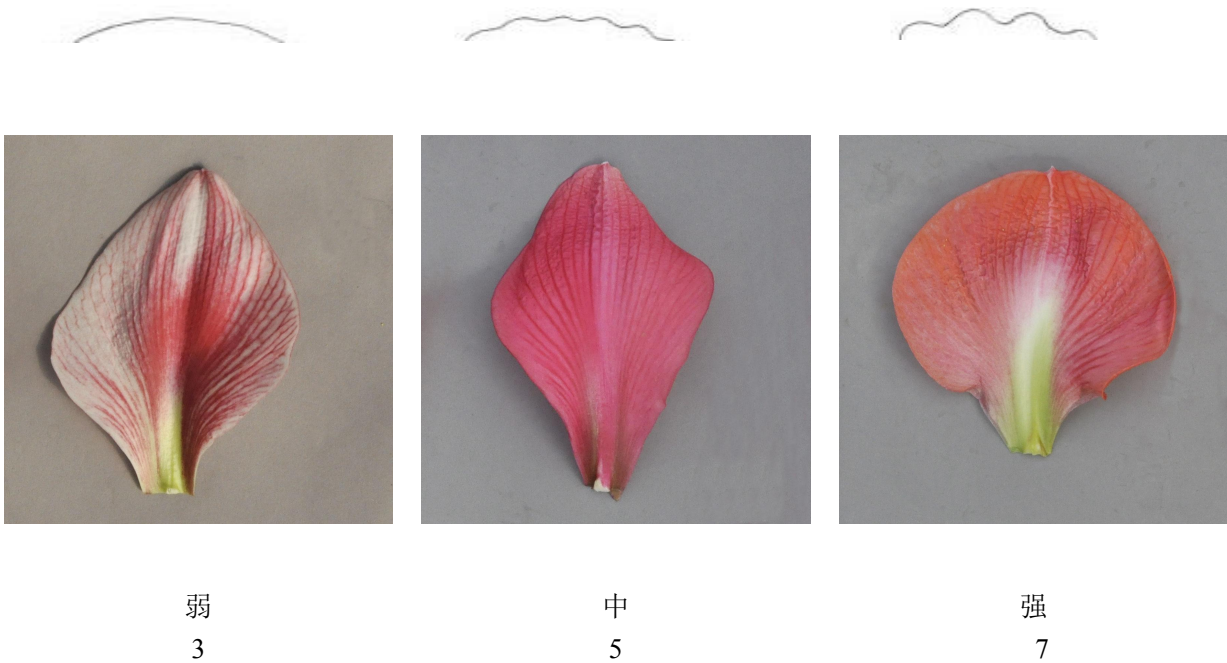
条斑状
5



星状纹
6

图B.7 花：颜色分布

性状22 花被片：皱褶程度，见图B.8。
花瓣横切后，观测切面。



图B.8 花被片：皱褶程度

性状23 花丝：颜色
观测主色。

性状25 花柱：颜色
观测主色。

性状26 柱头：大小，见图B.9。



图B.9 柱头：大小

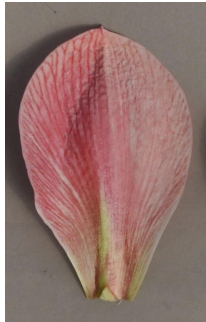
性状29 外花被片：先端形状，见图B.10。



尖
1



钝
2



圆
3

图B.10 外花被片：先端形状

附录 C
(规范性附录)

朱顶红属技术问卷

(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：

C.3 植物学分类

拉丁名：_____
中文名：_____

C.4 繁殖方式

分球繁殖[]
切割繁殖[]
组培繁殖[]
其它 [](请指出具体方式)

C.5 待测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 其他有助于辨别待测品种的信息
(如品种用途、品质和抗性,请提供详细资料)

C.8 品种种植或测试是否需要特殊条件
在相符的类型 [] 中打√。
是[] 否[]
(如果回答是,请提供详细资料)

C.9 品种繁殖材料保存是否需要特殊条件
在相符的类型 [] 中打√。
是[] 否[]
(如果回答是,请提供详细资料)

C.10 待测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 待测品种需要指出的性状

序号	性 状	表达状态	代 码	测量值
1	*花：类型（性状 8）	单瓣	1[]	
		重瓣	2[]	
2	花：直径（性状 14）	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[]	
3	*花：外花被片宽度(性状 16)	极窄	1[]	
		极窄到窄	2[]	
		窄	3[]	
		窄到中	4[]	
		中	5[]	
		中到宽	6[]	
		宽	7[]	
		宽到极宽	8[]	
		极宽	9[]	
4	*花：内侧主色（性状 20）	白色	1[]	
		绿色	2[]	
		黄色	3[]	
		浅橙色	4[]	
		浅粉色	5[]	
		粉色	6[]	
		红色	7[]	
		深红色	8[]	
5	*花：颜色分布（性状 21）	单色	1[]	
		脉纹	2[]	
		火焰状	3[]	
		镶边	4[]	
		条斑状	5[]	
		星状纹	6[]	

C. 11 待测品种与近似品种的明显差异性状表

在自己知识范围内，申请测试人列出待测品种与其最为近似品种的明显差异。

表C. 2 待测品种与近似品种的明显差异性状表

近似品种名称	性状名称	近似品种表达状态	待测品种表达状态
近似品种 1	××	××	××

近似品种 2[可选择]	××	××	××

备注：（可提供其他有利于特异性（可区别性）测试的信息。）			

申请人员承诺：技术问卷所填写的信息真实！

签名：

参考文献

- [1] GB/T 19557. X—XXXX 植物新品种特异性、一致性和稳定性测试指南 指南模板。
- [2] UPOV TG/1 “GENERAL INTRODUCTION TO THE EXAMINATION OF DISTINCTNESS, UNIFORMITY AND STABILITY AND THE DEVELOPMENT OF HARMONIZED DESCRIPTIONS OF NEW VARIETIES OF PLANTS”
- [3] UPOV TGP/7 “DEVELOPMENT OF TEST GUIDELINES”
- [4] UPOV TGP/8 “TRIAL DESIGN AND TECHNIQUES USED IN THE EXAMINATION OF DISTINCTNESS, UNIFORMITY AND STABILITY”
- [5] UPOV TGP/9 “EXAMINING DISTINCTNESS”
- [6] UPOV TGP/10 “EXAMINING UNIFORMITY”
- [7] UPOV TGP/11 “EXAMINING STABILITY”
- [8] ヒッペアストルム （アマリリス）属 Amaryllis (Hippeastrum Herb.)