



中华人民共和国林业行业标准

LY/T 3285—2021

植物新品种特异性、一致性、稳定性测试指南 金露梅

Guidelines for the conduct of tests for distinctness, uniformity and stability (DUS)—
Bush cinquefoil (*Potentilla* L. Sect. *Rhopalsotylae*)

2021-06-30 发布

2022-01-01 实施

国家林业和草原局 发布

目 次

前言	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 DUS 测试技术要求	1
5 特异性、一致性和稳定性评价	2
6 品种分组	3
7 性状类型及相关符号说明	3
附录 A (规范性) 金露梅品种性状	5
附录 B (资料性) 金露梅技术问卷	13
参考文献	15

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由国家林业和草原局植物新品种保护办公室提出。

本文件由国家林业和草原局归口。

本文件起草单位：山东农业大学。

本文件主要起草人：郭先锋、臧德奎、孟凡志、强薇、杜明芸、马燕、祁奇墨。

植物新品种特异性、一致性、稳定性测试指南

金露梅

1 范围

本文件规定了蔷薇科金露梅(*Potentilla fruticosa* L.)、银露梅(*P. glabra* Lodd.)和小叶金露梅(*P. parvifolia* Fisch.)及其杂交种新品种特异性、一致性、稳定性测试技术要求。

本文件适用于金露梅、银露梅、小叶金露梅及其杂交种所有新品种的测试。

2 规范性引用文件

下列文件的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;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、稳定性测试指南 总则

3 术语和定义

GB/T 19557.1 界定的术语和定义适用于本文件。

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递交的材料,申请人应按照当地进出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 提供的测试材料应该是通过无性繁殖的2年生(含)以上植株。

4.1.3 提供的测试材料数量不得少于10株。

4.1.4 提供的测试材料应为生长正常、无病虫害感染的植株。

4.1.5 除审批机构允许或要求对材料进行处理外,提交的植物材料不应进行任何影响性状表达的额外处理。如果已经被处理,应提供处理的详细信息。

4.2 测试方法

4.2.1 测试周期

在符合测试条件的情况下,至少测试1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

测试应该在待测新品种相关特征能够完整表达的条件下进行。

4.2.4 测试设计

4.2.4.1 测试材料与标准品种和近似品种应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物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。

4.2.4.3 除非特别声明,所有观测应针对 10 株植株或取自 10 株植株相同部位的材料进行。

4.2.5 测试方法

4.2.5.1 性状观测应按照表 A.1 规定的观测方法(MG、MS、VG、VS)进行。

4.2.5.2 各类性状的测试方法

(a) 植株(表 A.1 中序号 1~4):所有观测均应在自然生长植株中进行。其中,株形与分枝密度在落叶期测试,株高与着花数量在盛花期测试。

(b) 新梢(表 A.1 中序号 5~6):在春季新梢旺盛生长期测试,每株测试 1 个新梢。

(c) 叶(表 A.1 中序号 7~18):选取植株向阳面当年生枝中段的成熟复叶测试。其中,复叶性状(表 A.1 中序号 7~8)以测试枝段半数以上复叶所具有的小叶排列方式和小叶数作为该品种测试状态。

(d) 花(表 A.1 中序号 19~35):在盛花期测试。每株选取植株外围向阳面开花枝上正在盛开的 1 朵花作为测试材料。

(e) 花期(表 A.1 中序号 36~37):始花时间以待测品种第一朵花开放作为测试依据,末花时间以待测品种最后一朵花凋谢作为测试依据。

(f) 主色和次色(表 A.1 中序号 15~17,序号 25~27):主色是指占据面积超过 50% 的颜色,次色是占据面积小于 50% 的颜色。如果主色和次色的面积趋近时,或者如果两种颜色的面积比例不稳定时,则以较深的颜色作为主色,浅色作为次色。以英国皇家园艺学会色卡(RHS Color Chart)为标准。

4.2.6 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。

4.2.7 技术问卷

在提交测试材料时,申请人还需要填写技术问卷(见附录 B)。

5 特异性、一致性和稳定性评价

5.1 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。

5.2 特异性

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。

5.3 一致性

一致性测试一般采用异型株法。

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

5.4 稳定性

如果一个待测品种符合特异性和一致性要求,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。

杂交种的稳定性判定,除直接对杂交种本身进行测试外,还可以通过对其亲本系的一致性和稳定性鉴定的方法进行判定。

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 花:花径(表 A.1 性状序号 23)。

6.2.2 花:花瓣上表面主色(表 A.1 性状序号 25)。

分组 1:白;

分组 2:浅黄;

分组 3:黄;

分组 4:橙;

分组 5:粉;

分组 6:红。

7 性状类型及相关符号说明

7.1 概述

性状表见表 A.1,表中列出了性状名称、表达类型、观测方法、表达状态及相应的代码和标准品种等。

7.2 表达类型

根据 GB/T 19557.1 已经提供的性状表达类型,将性状分为质量性状、数量性状和假性质量性状 3 种类型,采用缩略语表示,见 7.5。

7.3 性状表达状态及代码

每个性状划分为一系列表达状态,表 A.1 中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。

7.4 标准品种

为帮助确定某一性状(特别是数量性状)的不同表达状态和校正时间、地点引起的差异,表 A.1 中列出了部分性状有关表达状态相应的品种。

7.5 符号和缩略语说明

表 A.1 中出现的符号和缩略语说明如下:

(*)：星号性状，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特征，进行 DUS 测试时必须对所有“星号性状”进行测试；

(+)：加号性状，是指对表 A.1 性状特征表中进行图解说明的性状(见 A.2)；

PQ：假性质量性状；

QL：质量性状；

QN：数量性状；

MG：群体测量，针对一组植株或植株部位进行测量得到单个记录；

MS：个体测量，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：群体目测，针对一组植株或植株部位进行目测得到单个记录；

VS：个体目测，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)～(f)：见 4.2.5.2。

附 录 A
(规范性)
金露梅品种性状

A.1 金露梅品种性状表

金露梅品种性状表见表 A.1。

表 A.1 金露梅品种性状表

序号	性状类型	测试方法	性状	性状描述	中文名	学名	代码
1	QN (*) (+)	VG (a)	植株:株形	直立	青鸾	<i>Potentilla fruticosa</i> ‘Qingluan’	1
				半直立			2
				开张	淡黄美人	<i>Potentilla</i> ‘Primrose Beauty’	3
				匍匐	黄宝石	<i>Potentilla</i> ‘Yellow Gem’	4
2	QN	VG/MG (a)	植株:株高	矮	黄宝石	<i>Potentilla</i> ‘Yellow Gem’	1
				中	青鸾	<i>Potentilla fruticosa</i> ‘Qingluan’	3
				高	旋转木马	<i>Potentilla</i> ‘Whirligig’	5
3	QN	VG (a)	植株:分枝密度	疏			1
				中	青鸾	<i>Potentilla fruticosa</i> ‘Qingluan’	3
				密	曼楚	<i>Potentilla</i> ‘Manchu’	5
4	QN (*)	VG (a)	植株:着花数量	少			1
				中	青鸾	<i>Potentilla fruticosa</i> ‘Qingluan’	2
				多	金雨点	<i>Potentilla</i> ‘Gold Drop’	3
5	PQ (*)	VG (b)	新梢:颜色	绿	青鸾	<i>Potentilla fruticosa</i> ‘Qingluan’	1
				粉红	黄宝石	<i>Potentilla</i> ‘Yellow Gem’	2
				红	曼楚	<i>Potentilla</i> ‘Manchu’	3
				红褐			4
6	QN	VG (b)	新梢:被毛密度	疏	金雨点	<i>Potentilla</i> ‘Gold Drop’	1
				中	青鸾	<i>Potentilla fruticosa</i> ‘Qingluan’	2
				密	曼楚	<i>Potentilla</i> ‘Manchu’	3
7	QL (*) (+)	VG (c)	叶:小叶排列方式	羽状			1
				近掌状			2

表 A.1 金露梅品种性状表 (续)

序号	性状类型	测试方法	性状	性状描述	中文名	学名	代码
8	QL	VG/MG (c)	叶:小叶数量	3 5 7			1 2 3
9	QL	VG/MS (c)	小叶:长度	短 中 长	金雨点 青鸾	<i>Potentilla</i> ‘Gold Drop’ <i>Potentilla fruticosa</i> ‘Qingluan’	1 3 5
10	QN	VG/MS (c)	小叶:宽度	窄 中 宽	金雨点 青鸾 淡黄美人	<i>Potentilla</i> ‘Gold Drop’ <i>Potentilla fruticosa</i> ‘Qingluan’ <i>Potentilla</i> ‘Primrose Beauty’	1 3 5
11	PQ (+)	VG (c)	小叶:形状	披针形 椭圆形 倒卵圆形			1 2 3
12	PQ (+)	VG (c)	小叶:先端	急尖 钝			1 2
13	QL	VG (c)	小叶:叶缘反卷	否 是			1 9
14	QL	VG (c)	小叶:复色	否 是			1 9
15	PQ	VG (c) (f)	小叶:主色	浅绿 中绿 深绿 灰绿 银灰	金雨点 青鸾 旋转木马 黄宝石 淡黄美人	<i>Potentilla</i> ‘Gold Drop’ <i>Potentilla fruticosa</i> ‘Qingluan’ <i>Potentilla</i> ‘Whirligig’ <i>Potentilla</i> ‘Yellow Gem’ <i>Potentilla</i> ‘Primrose Beauty’	1 2 3 4 5
16	PQ	VG (c) (f)	仅适用于小叶为复色品种:小叶:次色	白 黄	银边阿博 茨伍德	<i>Potentilla</i> ‘Abbotswood Silver’	1 2
17	PQ (+)	VG (c) (f)	仅适用于小叶为复色品种:小叶:次色分布	仅周缘 仅叶脉 不规则			1 2 3

表 A.1 金露梅品种性状表 (续)

序号	性状类型	测试方法	性状	性状描述	中文名	学名	代码
18	QL	VG (c)	小叶:上表面叶脉下凹	否 是			1 9
19	PQ (*) (+)	VG (d)	花:类型	单瓣 半重瓣 重瓣			1 2 3
20	PQ (+)	VG (d)	<u>仅适用于单瓣品种:</u> 花:花形	浅杯状 盘状			1 2
21	QL	VG (d)	<u>仅适用于单瓣品种:</u> 花:花瓣之间的相对位置单一	否 是			1 9
22	PQ (+)	VG (d)	<u>仅适用于花瓣之间相对位置单一的品种:</u> 花:花瓣之间的相对位置	相离 相切 相叠			1 2 3
23	QN (*)	VG/MS (d)	花:花径	小 中 大	金雨点 青鸾 淡黄美人	<i>Potentilla</i> 'Gold Drop' <i>Potentilla fruticosa</i> 'Qingluan' <i>Potentilla</i> 'Primrose Beauty'	1 3 5
24	QL	VG (d)	花:花瓣上表面复色	否 是			1 9
25	PQ (*)	VG (d) (f)	花:花瓣上表面主色	RHS 比色卡颜色名称及代码			
26	PQ (*)	VG (d) (f)	<u>仅适用于花瓣上表面为复色品种:</u> 花:花瓣上表面次色	RHS 比色卡颜色名称及代码			
27	PQ	VG (d) (f)	<u>仅适用于花瓣上表面为复色品种:</u> 花:花瓣上表面次色分布	仅基部 不规则	焦点 霍普丽橙	<i>Potentilla</i> 'Limelight' <i>Potentilla</i> 'Hopleys Orange'	1 2

表 A.1 金露梅品种性状表 (续)

序号	性状类型	测试方法	性状	性状描述	中文名	学名	代码
28	QL	VG (d)	花:花瓣两面色	否 是			1 9
29	PQ	VG (d)	仅适用于花瓣两面色 异的品种:花:花瓣下表面颜色	白 乳白 浅黄 黄	焦点 玛丽罗宾 旋转木马 霍普丽橙	<i>Potentilla</i> 'Limelight' <i>Potentilla</i> 'Marrob' <i>Potentilla</i> 'Whirligig' <i>Potentilla</i> 'Hopleys Orange'	1 2 3 4
30	QN (+)	VG/MS (d)	花:花萼副萼片与主萼片的长度比例	<1 ≈1 >1			1 2 3
31	QL (+)	VG (d)	花萼:副萼片深裂	否 是			1 9
32	PQ (+)	VG (d)	仅适用于副萼片无深裂品种:花萼:副萼片形状	卵形 披针形 椭圆形 长圆形 线形 倒披针形			1 2 3 4 5 6
33	PQ (+)	VG (d)	花瓣:形状	近圆形 倒卵形 长倒卵形			1 2 3
34	QL	VG (d)	花瓣:皱褶	否 是			1 9
35	QL (*) (+)	VG (d)	雌蕊:退化	否 是			1 9
36	QN	VG (e)	花期:始花时间	早 中 晚	焦点 青鸾 玛丽罗宾	<i>Potentilla</i> 'Limelight' <i>Potentilla fruticosa</i> 'Qingluan' <i>Potentilla</i> 'Marrob'	3 5 7
37	QN	VG (e)	花期:末花时间	早 中 晚	曼楚 淡黄美人 焦点	<i>Potentilla</i> 'Manchu' <i>Potentilla</i> 'Primrose Beauty' <i>Potentilla</i> 'Limelight'	3 5 7

A.2 性状表图解

A.2.1 表 A.1 中序号 1 性状(植株:株形)图解见图 A.1。

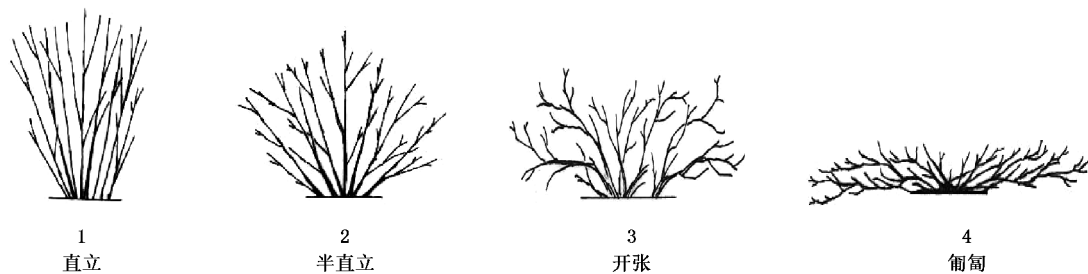


图 A.1

A.2.2 表 A.1 中序号 7 性状(叶:小叶排列方式)图解见图 A.2。



图 A.2

A.2.3 表 A.1 中序号 11 待测小叶性状(小叶:形状)图解见图 A.3。

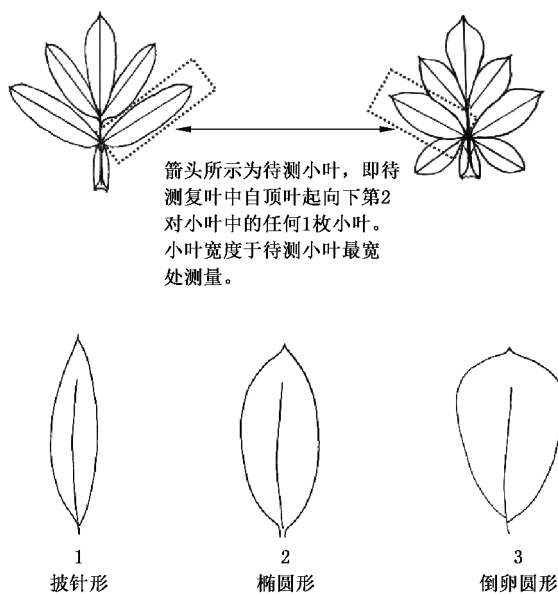


图 A.3

A.2.4 表 A.1 中序号 12 性状(小叶:先端)图解见图 A.4。

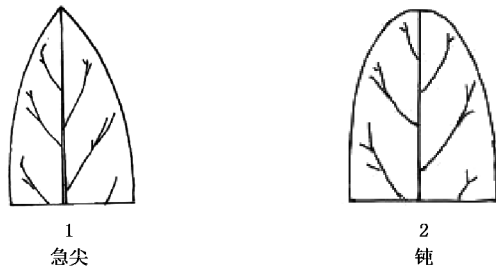


图 A.4

A.2.5 表 A.1 中序号 17 性状(仅适用于小叶为复色品种:小叶:次色分布)图解见图 A.5。



注:次色是占据面积小于 50% 的颜色。如果次色和主色的面积趋近时,或者如果两种颜色的面积比例不稳定时,则以较浅的颜色作为次色。

图 A.5

A.2.6 表 A.1 中序号 19 性状(花:类型)图解见图 A.6。

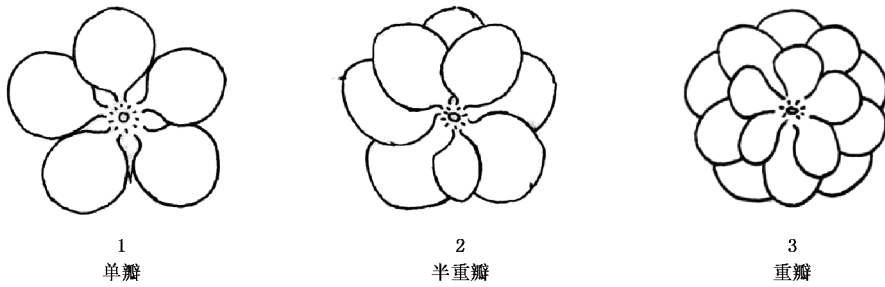


图 A.6

A.2.7 表 A.1 中序号 20 性状(仅适用于单瓣品种:花:花形)图解见图 A.7。

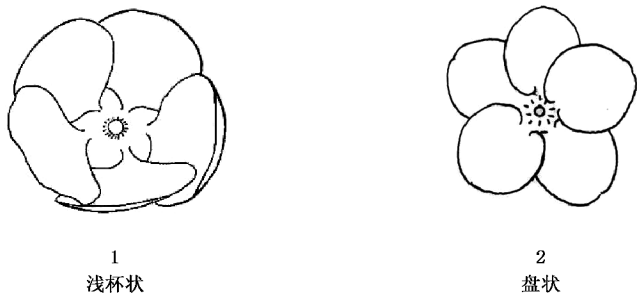


图 A.7

A.2.8 表 A.1 中序号 22 性状(仅适用于花瓣之间相对位置单一的品种:花:花瓣之间的相对位置)图解见图 A.8。

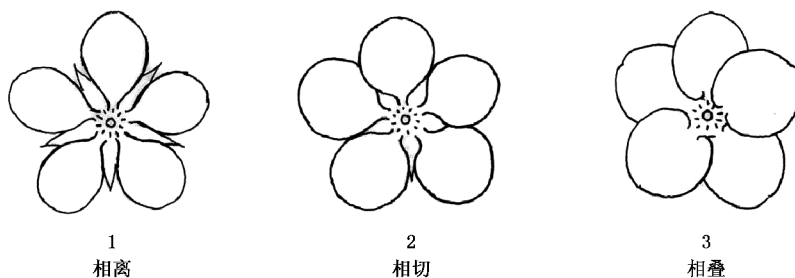


图 A.8

A.2.9 表 A.1 中序号 30 性状(花:花萼副萼片与主萼片的长度比例)图解见图 A.9。

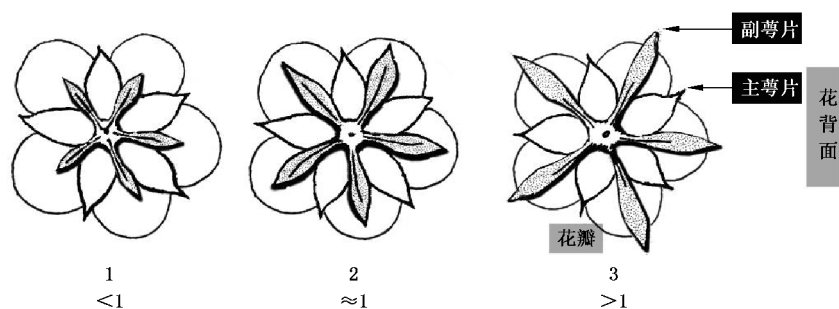


图 A.9

A.2.10 表 A.1 中序号 31 性状(花萼:副萼片深裂)图解见图 A.10。

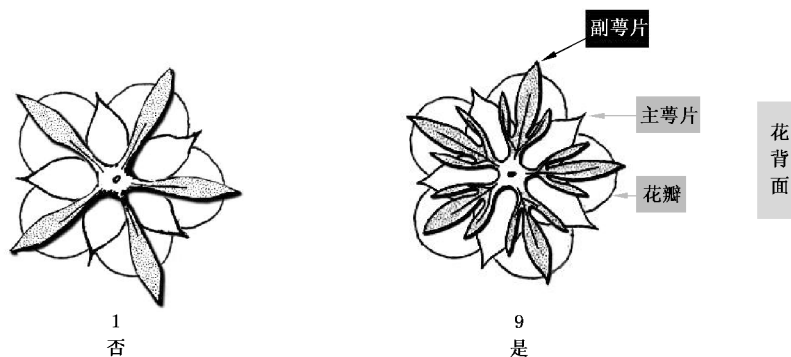


图 A.10

A.2.11 表 A.1 中序号 32 性状(仅适用于副萼片无深裂品种:花萼:副萼片形状)图解见图 A.11。

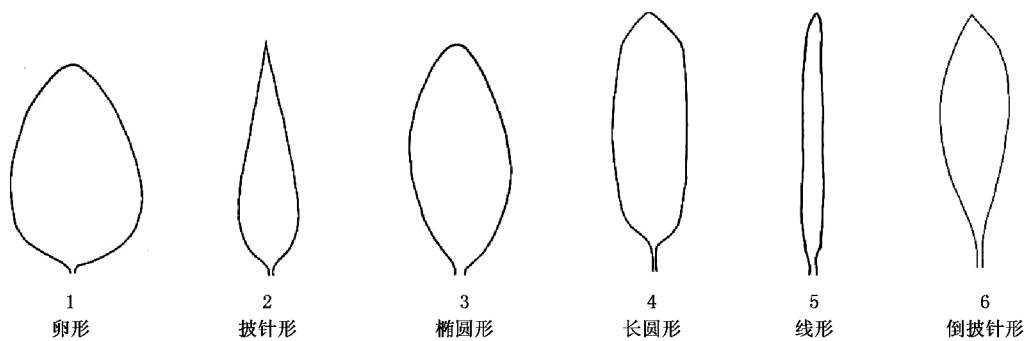


图 A.11

A.2.12 表 A.1 中序号 33 性状(花瓣:形状)图解见图 A.12。

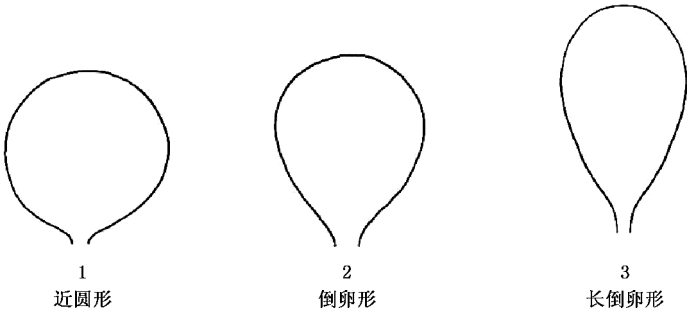


图 A.12

A.2.13 表 A.1 中序号 35 性状(雌蕊:退化)图解见图 A.13。

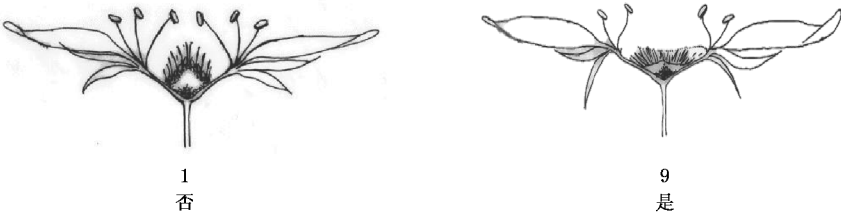


图 A.13

附录 B
(资料性)
金露梅技术问卷

表 B.1 金露梅技术问卷

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)		
其他育种途径:		
选育种过程摘要:		
4. 主要特征(第 1 栏括弧中的数字为表 A.1 中性状特征序号,请在相符合的特征代码后的[]中划'√',若有测量值,请填写)		
4.1(1)	植株:株形	1 直立[] 2 半直立[] 3 开张[] 4 匍匐[]
4.2(4)	植株:着花数量	1 少[] 2 中[] 3 多[]
4.3(5)	新梢:颜色	1 绿[] 2 粉红[] 3 红[] 4 红褐[]
4.4(7)	叶:小叶排列方式	1 羽状[] 2 近掌状[]
4.5(19)	花:类型	1 单瓣[] 2 半重瓣[] 3 重瓣[]
4.6(23)	花:花径	1 小[] 3 中[] 5 大[]
4.7i(25)	花:花瓣上表面主色	1 白色组[] 2 浅黄色组[] 3 黄色组[] 4 橙色组[] 5 粉色组[] 6 红色组[]
4.7ii(25)	花:花瓣上表面主色	RHS.比色卡颜色名称及代码
4.8(26)	仅适用于花瓣上表面为复色品种:花:花瓣上表面次色	RHS.比色卡颜色名称及代码
4.9(35)	雌蕊:退化	1 否[] 9 是[]

表 B.1 技术问卷 (续)

<p>5. 相似品种比较信息</p> <p> 与该品种相似的品种名称：</p> <p> 与相似品种的典型差异：</p>
<p>6. 品种特征综述(按照表 A.1 性状特征表的内容详细描述)</p>
<p>7. 附加信息(能够区分品种的性状特征等)</p> <p>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)：</p> <p>7.2 繁殖要点：</p> <p>7.3 栽培管理要点：</p> <p>7.4 其他信息：</p>
<p>8. 测试要求(该品种测试所需特殊条件等)</p>
<p>9. 有助于辨别申请品种的其他信息</p>

注：上述表格各条款预留空格不足时可另附 A4 纸补充说明。

申请者签名:

日期： 年 月 日

参 考 文 献

- [1] Harris JG, Harris MW. 图解植物学词典. [M]. 王宇飞, 赵良成, 冯广平, 李承森, 等, 译. 北京: 科学出版社, 2001.
- [2] Miller DM. RHS plant trials and awards; Shrubby *Potentilla* [EB/OL]. <https://www.rhs.org.uk>. 2002.
- [3] UPOV; TG/1/3 General introduction to the examination of distinctness, uniformity and stability and the development of harmonized descriptions of new varieties of plants [S/OL]. [2002.4.19]. 瑞士. http://www.upov.int/export/sites/upov/resource/en/tg_1_3.pdf.
- [4] UPOV; TGP/7 Development of test guidelines [S/OL]. [2019.11.01]. 瑞士. http://www.upov.int/edocs/tgpdocs/en/tgp_7.pdf.
- [5] 中国科学院中国植物志编辑委员会. 中国植物志 [M]// 委陵菜属 *Potentilla* L. 棒状花柱组 Sect. *Rhopalostylae* Subsect. *Rhopalostylae* Wolf. 北京: 科学出版社, 1985: 244-250.
-

中 华 人 民 共 和 国 林 业
行 业 标 准
植物新品种特异性、一致性、稳定性测试指南
金露梅

LY/T 3285—2021

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址: www.spc.org.cn

服务热线: 400-168-0010

2022年1月第一版

*

书号: 155066 · 2-36380

版权专有 侵权必究



LY/T 3285-2021



码上扫一扫 正版服务到