

中华人民共和国林业行业标准

LY/T XXXXX—202X

植物新品种特异性、一致性、稳定性
测试指南 珍珠梅属

Guidelines for the conduct of tests for distinctness, uniformity and stability—False
spiraea (Sorbaria A. Br. ex Aschers.)

点击此处添加与国际标准一致性程度的标识

(报批稿)

(本稿完成日期：2021年03月)

XXXX—XX—XX 发布

XXXX—XX—XX 实施

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 DUS 测试技术要求	1
4.1 测试材料	1
4.2 测试方法	2
5 特异性、一致性和稳定性评价	3
5.1 特异性	3
5.2 一致性	4
5.3 稳定性	4
6 品种分组	4
6.1 品种分组说明	4
6.2 分组性状	5
7 性状和相关符号说明	5
7.1 性状类型	5
7.2 性状表达状态及代码	5
7.3 性状表达类型	6
7.4 标准品种	6
7.5 符号说明	6
8 技术问卷	7
附录 A（规范性附录）品种性状	8
附录 B（资料性附录）技术问卷	11
参考文献	18

前 言

本文件按照GB/T1.1-2020《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这些专利的责任。

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、无锡煦阳房地产开发有限公司、泰山区万亩林苗木专业合作社、寿光市洛城街道农业农村服务中心。

本文件主要起草人：王华田、孙居文、孙永亮、王超、杨庆贺、孙居平、王延平、张涛。

行业标准信息服务平台

植物新品种特异性、一致性、稳定性测试指南 珍珠梅属

1 范围

本文件规定了蔷薇科珍珠梅属 (*Sorbaria* A. Br. ex Aschers.) 植物新品种特异性、一致性、稳定性 (以下简称DUS) 测试技术要求。

本文件适用于所有珍珠梅属植物新品种DUS测试。

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, 仅所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/T19557.1 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 中界定的术语与定义适用于本文件。

4 DUS 测试技术要求

4.1 测试材料

4.1.1 品种权申请人按规定时间、地点提交符合数量和质量要求的申请品种植物材料。从非测试地国家或地区提交的材料, 申请人应按照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 提交的申请品种植物材料应为无性繁殖的至少 2 年生植株, 且苗龄一致。如果无性繁殖方法需要指定, 请说明; 如果是嫁接繁殖, 请指定嫁接的砧木。

4.1.3 提交的申请品种植物材料数量不得少于 10 株。

4.1.4 提交的申请品种植物材料必须是无病虫害感染、生长正常的植株。

4.1.5 除审批机构允许或者要求对植物材料进行处理外, 申请人提交的申请品种植物材料不应进行任何影响性状表达的处理。如果材料已经被处理, 应提供关于处理的详细信息。

4.2 测试方法

4.2.1 测试周期

在符合测试条件的情况下, 至少测试一个生长周期。

4.2.2 测试地点

测试应在品种权审批机构指定的测试基地或实验室中进行。

4.2.3 测试条件

测试应在申请品种相关性状能够完整表达的条件下进行,所选取的测试材料至少应在测试地点定植一年。

4.2.4 测试设计

4.2.4.1 每个测试必须建立在10株植株的基础上。申请品种应与标准品种和近似品种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株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,所有的测试必须针对10株植物或取自10株植物相同部位上的材料进行。

4.2.5 同类性状的测试方法

4.2.5.1 目测的典型性植株、枝、叶、花、果等性状(见附录A表A.1中性状)

(a) 植株(附录A表A.1中性状序号1~3):主枝姿态、高度在落叶期观测;花序数量在盛花期观测。

(b) 枝(附录A表A.1中性状序号4~5):休眠期选取测试植株向阳面树冠中上部的一年生枝的中段作为枝性状的测试材料(每株选择1个枝)。

(c) 叶(附录A表A.1中性状序号6~10):生长季选取测试植株向阳面树冠中上部当年生枝中段叶片作为叶性状的测试材料(每株选择1个枝,每个枝观测1片叶)。

(d) 花(附录A表A.1中性状序号11~18):进入盛花期(整个树冠上50%花朵开放时),选取正常生长的测试植株树冠中上部枝的花序中部的花作为花性状的测试材料(每株观测1个花序,每个花序观测1朵花)。

4.2.5.2 颜色性状

颜色性状的测试应按照4.2.5.1取样方法对所采集样品以英国皇家园艺协会(RHS)出版的比色卡(RHS Colour Chart)为标准。

采用比色卡测定颜色应在提供人工日光的合适的橱柜中或在没有阳光直射的房间中进行。应将测试材料置于白色背景下进行测定。所使用的比色卡和版本应在品种描述中说明。

4.2.6 个别性状的测试方法

(e) 幼叶:颜色(附录A表A.1中性状序号8)

春末夏初,选取正常生长的健壮测试植株树冠顶部的当年生枝梢正在展开的新叶作为测试材料(每株选择1个枝,每个枝观测1片复叶)。

(f) 复叶:秋季颜色(附录A表A.1中性状序号10)

秋季叶全部变色至开始落叶前,选取正常生长的测试植株树冠中上部当年生枝中部成熟叶作为测试材料,目测叶片颜色(每株观测1片复叶)。

(g) 花蕾:颜色(附录A表A.1中性状序号14)

按照 4.2.5.1 (d) 花性状的取样部位, 初花期 (整个树冠上有 5% 花朵开放时) 选取花序上即将开放的花蕾 (即花蕾充分增大、但花瓣抱合未开裂时), 观测花蕾主色 (每株选择 1 个花序, 每个花序观测 1 个花蕾)。

(h) 果实 (附录 A 表 A.1 中性状序号 19): 进入果成熟期, 选取测试植株树冠中上部枝的果序中部的蓇葖果作为果实性状的测试材料 (每株观测 1 个果枝, 每个果枝观测 1 个果)。

(i) 物候期: 始花期 (附录 A 表 A.1 中性状序号 20)

始花期是每株测试植株整个树冠上有 5% 的花朵的花瓣完全展开时记录为始花期。

4.2.7 附加测试

必要时, 可对本文件附录 A 表 A.1 中未列出的性状, 按相关要求进行附加测试。

5 特异性、一致性和稳定性评价

5.1 特异性

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最为近似品种具有明显且可重现的差异时, 可判定申请品种具备特异性。

5.1.1 差异恒定

如果申请品种与近似品种间差异非常清楚, 只需要一个生长周期的测试。在某些情况下因环境因素的影响, 使申请品种与近似品种间差异不清楚时, 则至少需要两个或两个以上生长周期的测试。

5.1.2 差异明显

质量性状的特异性评价: 申请品种与近似品种只要有一个性状有差异, 则可判定该品种具备特异性。

数量性状的特异性评价: 申请品种与近似品种至少有一个性状表现为两个不连续代码 (见附录 A 表 A.1) 的差异, 则可判定该品种具备特异性。

假质量性状的特异性评价: 申请品种与近似品种至少有一个性状有明显差异 (见附录 A 表 A.1), 则可判定该品种具备特异性。

5.2 一致性

一致性判断采用异型株法。根据 1% 群体标准和 95% 可靠性概率, 10 株观测植株中异型株的最大允许值为 1。

5.3 稳定性

5.3.1 申请品种在测试中符合特异性和一致性要求, 可认为该品种具备稳定性。

5.3.2 特殊情况或存在疑问时, 需要通过再次测试一个生长周期, 或者由申请人提供新的测试材料, 测试其是否与先前提提供的测试材料表达出相同的性状。

6 品种分组

6.1 品种分组说明

依据分组性状确定申请品种的分组情况，并选择近似品种，使其包含在特异性的生长测试中。

6.2 分组性状

6.2.1 花序：花密度（见附录 A 表 A.1 中性状序号 12）

6.2.2 花：雄蕊长于花瓣（见附录 A 表 A.1 中性状序号 18）

7 性状和相关符号说明

7.1 性状类型

7.1.1 星号性状（附录 A 表 A.1 中被标注“*”的性状）

是指新品种审查时为协调国际间统一性状描述而采用的重要的品种性状，进行 DUS 测试时必须对所有“星号性状”进行测试。

7.1.2 加号性状（附录 A 表 A.1 中被标注“+”的性状）

是指对附录 A 表 A.1 中进行图解说明的性状（见附录 A.2）。

7.2 性状表达状态及代码

附录 A 表 A.1 中性状描述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。

7.3 性状表达类型

GB/T 19557.1 已经提供性状的表达类型：质量性状、数量性状和假质量性状的名词解释。

7.4 标准品种

用于准确、形象地演示某一性状（特别是数量性状）表达状态的品种。

7.5 符号说明

附录 A 中表 A.1 中出现的符号说明如下：

*：星号性状，见 7.1.2

+：加号性状，见 7.1.3

QL：质量性状（Qualitative Characteristics），见 7.3；

QN：数量性状（Quantitative Characteristics），见 7.3；

PQ：假质量性状（Pseudo-qualitative Characteristics），见 7.3；

MG：群体测量（Measurement for a group of Plants），针对一组植株或植株部位进行单次测量得到单个记录；

MS：个体测量（Measurement for a number of Single Plants），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（Visual Observation for a Group of Plants），针对一组植株或植株部位进行单次目测得到单个记录；

VS: 个体目测 (Visual Observation for a Number of Single Plants), 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。

8 技术问卷

品种权申请人应在品种申请时提交技术问卷, 参见附录B。

行业标准信息平台

附录 A
(规范性附录)
品种性状

A.1 性状表

表 A.1 性状表

序号及类型	测试方法	性状	性状描述	标准品种		代码
				中文名	学名	
1 (+) PQ	VG (a)	植株：株形	直立			1
			斜上展			2
			开展			3
2 QN	VG/MS (a)	植株：高度	矮		<i>S. sorbifolia</i> 'Levgreen'	1
			中		<i>S. kirilowii</i> 'Glauca'	2
			高		<i>S. sorbifolia</i> 'Sem'	3
3 QN (*)	VG/MS (a)	植株：花序数量	少		<i>S. sorbifolia</i> 'Levgreen'	1
			中			3
			多		<i>S. sorbifolia</i> 'Sem'	5
4 QN (+)	VG (b)	一年生枝：褐色程度	浅		<i>S. sorbifolia</i> 'Levgreen'	1
			中		<i>S. kirilowii</i> 'Glauca'	2
			深			3
5 QN (+)	VG/MS (b)	一年生枝：皮孔密度	疏			1
			中			3
			密		<i>S. sorbifolia</i> 'Levgreen'	5
6 QL	MS (c)	复叶：小叶数量	13		<i>S. sorbifolia</i> 'Sem'	1
			15		<i>S. sorbifolia</i> 'Levgreen'	2
			17			3
7 QL	VG (c)	侧小叶：上表面色斑晕	无 有			1 9

表 A.1 (续)

序号及类型	测试方法	性状	性状描述	标准品种		代码
				中文名	学名	
8 (* (+) PQ	VG (e)	幼叶: 颜色	黄绿		<i>S. sorbifolia</i> 'Levgreen'	1
			绿			2
			黄褐		<i>S. sorbifolia</i> 'COUSORB05'	3
			红褐		<i>S. sorbifolia</i> 'Sem'	4
9 (+) PQ	VG (c)	复叶: 夏季颜色	黄绿		<i>S. sorbifolia</i> 'Sem'	1
			绿		<i>S. sorbifolia</i> 'COUSORB05'	2
			红褐		<i>S. sorbifolia</i> 'Levgreen'	3
10 (* PQ	VG (f)	复叶: 秋季颜色	黄绿		<i>S. sorbifolia</i> 'Levgreen'	1
			黄褐			2
			红褐		<i>S. sorbifolia</i> 'Sem'	3
11 (* (+) PQ	VG (d)	花序: 分枝姿态	近直立			1
			斜上展			2
			近平展			3
12 (* (+) QN	VG/MS (d)	花序: 花密度	疏			3
			中		<i>S. sorbifolia</i> 'Sem'	5
			密		<i>S. sorbifolia</i> 'Levgreen'	7
13 QN	VG/MS (d)	花序: 长度	短		<i>S. sorbifolia</i> 'Levgreen'	1
			中		<i>S. sorbifolia</i> 'Sem'	3
			长			5
14 PQ	VG (g)	花蕾: 颜色	白		<i>S. sorbifolia</i> 'Sem'	1
			粉			2
			绿		<i>S. sorbifolia</i> 'Levgreen'	3

表 A.1 (续)

序号及类型	测试方法	性状	性状描述	标准品种		代码
				中文名	学名	
15 (* QL	VG (d)	花: 花型	单瓣 重瓣			1 9
16 PQ (+)	VG (d)	花: 花瓣形状	卵形 扁圆形 近圆形 倒卵形			1 2 3 4
17 (+ PQ	VG (d)	花: 花瓣间关系	分离 相切 相交			1 2 3
18 (+ (* QL	VG (d)	花: 雄蕊长于花瓣	否 是			1 9
19 (+ QL	VG (h)	果实: 果柄姿态	直立 下弯			1 9
20 QN	VG/MG (i)	物候期: 始花期	早 中 晚		<i>S. sorbifolia</i> 'COUSORB05'	1 3 5

A.2 性状表图解

A.2.1 附录 A 表 A.1 中序号 1 性状（植株：株形），图解见图 A.1

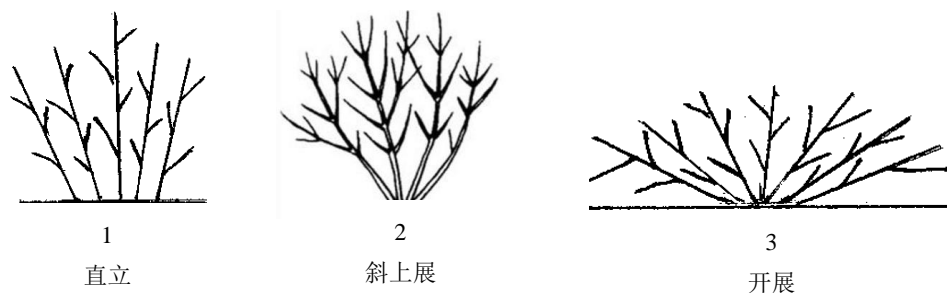


图 A.1 株形

A.2.2 附录 A 表 A.1 中序号 4 性状（一年生枝：褐色程度），图解见图 A.2



图 A.2 一年生枝褐色程度

A.2.3 附录 A 表 A.1 中序号 5 性状（一年生枝：皮孔密度），图解见图 A.3



图 A.3 一年生枝皮孔密度

A.2.4 附录 A 表 A.1 中序号 8 性状（幼叶：颜色），图解见图 A.4



图 A.4 幼叶颜色

A.2.5 附录 A 表 A.1 中序号 9 性状（复叶：夏季颜色），图解见图 A.5



图 A.5 复叶夏季颜色

A.2.6 附录 A 表 A.1 中序号 11 性状（花序：分枝姿态），图解见图 A.6

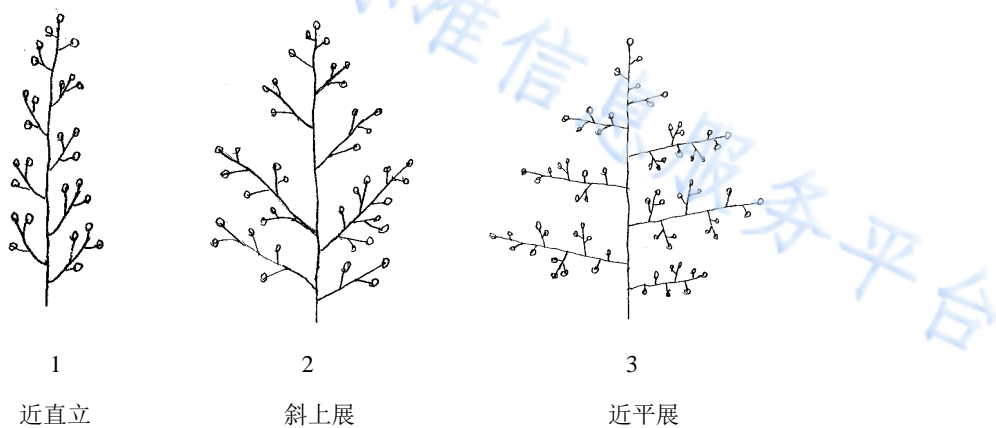


图 A.6 花序分枝姿态

A.2.7 附录 A 表 A.1 中序号 12 性状（花序：花密度），图解见图 A.7



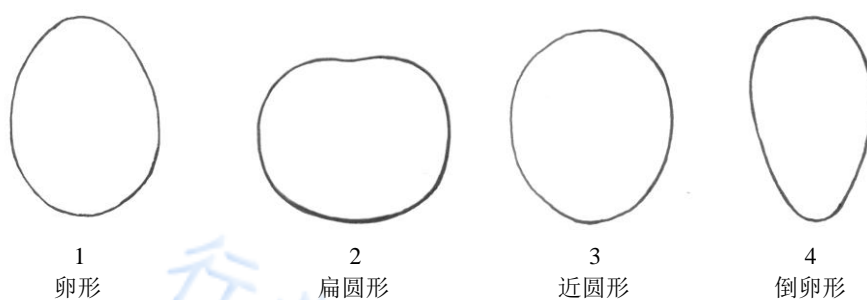
3
疏

5
中

7
密

图 A.7 花密度

A.2.8 附录 A 表 A.1 中序号 16 性状（花：花瓣形状），图解见图 A.8



1
卵形

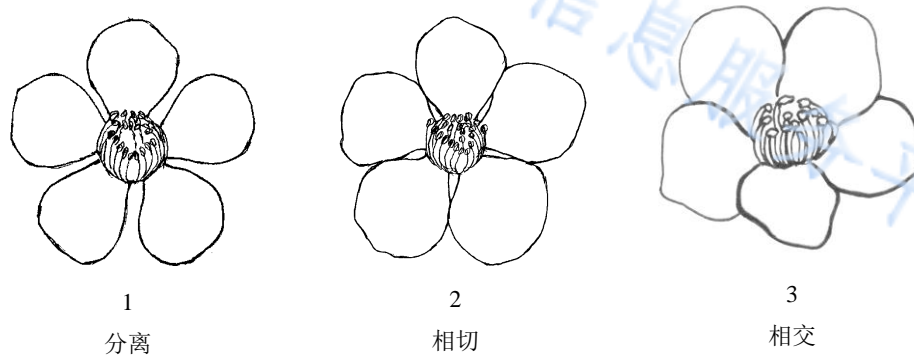
2
扁圆形

3
近圆形

4
倒卵形

图 A.8 花瓣形状

A.2.9 附录 A 表 A.1 中序号 17 性状（花：花瓣间关系），图解见图 A.9



1
分离

2
相切

3
相交

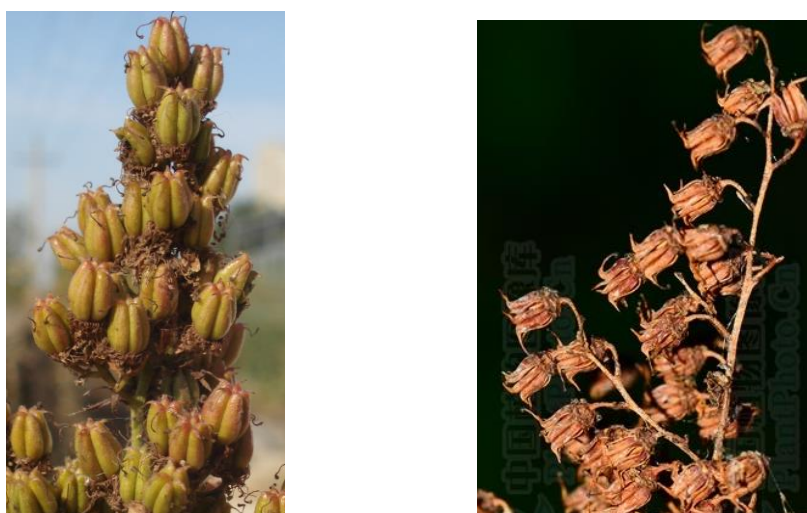
图 A.9 花瓣间关系

A.2.10 附录 A 表 A.1 中序号 18 性状（花：雄蕊长于花瓣），图解见图 A.10



图 A.10 雄蕊长于花瓣

A.2.11 附录 A 表 A.1 中序号 19 性状（果实：果柄姿态），图解见图 A.11



1
直立

9
下弯

图 A.11 果柄姿态

附 录 B
(资料性附录)
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) _____		
其它育种途径:		
选育种过程摘要:		
4. 主要性状 (第 1 栏括弧中的数字为附录 A.1 中性状序号, 请在相符合的性状代码后的 [] 中划 '√')		
4.1 (1)	植株: 株形	1 直立 [] 2 斜上展 [] 3 开展 []
4.2 (3)	植株: 花序数量	1 少 [] 2 少到中 [] 3 中 [] 4 中到多 [] 5 多 []
4.3 (8)	幼叶: 颜色	1 黄绿 [] 2 绿 [] 3 黄褐 [] 4 红褐 []
4.4 (9)	复叶: 夏季颜色	1 黄绿 [] 2 绿 [] 3 红褐 []
4.5 (10)	复叶: 秋季颜色	1 黄绿 [] 2 黄褐 [] 3 红褐 []
4.6 (11)	花序: 分枝姿态	1 近直立 [] 2 斜上展 [] 3 近平展 []
4.7 (12)	花序: 花密度	1 无或极疏 [] 2 极疏到疏 [] 3 疏 [] 4 疏到中 [] 5 中 [] 6 中到密 [] 7 密 [] 8 密到极密 [] 9 极密 []
4.8 (15)	花: 花型	1 单瓣 [] 9 重瓣 []
4.9 (17)	花: 花瓣间关系	1 分离 [] 2 相切 [] 3 相交 []

4.10(18)	花：雄蕊长于花瓣	1 否[] 9 是[]
4.11(19)	果实：果柄姿态	1 下弯[] 9 直立[]
4.12(20)	物候期：始花期	1 早[] 2 早到中[] 3 中[] 4 中到晚[] 5 晚[]
5. 相似品种比较信息 与该品种相似的品种名称： 与相似品种的典型差异：		
6. 品种性状综述（按照附录 A.1 性状表的内容详细描述）		
7. 附加信息（能够区分品种的性状等） 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）： 7.2 繁殖要点： 7.3 栽培管理要点： 7.4 其它信息：		
8. 测试要求（该品种测试所需特殊条件等）		
9 有助于辨别申请品种的其他信息		

*上述表格各条款与留空格不足时可另付 A4 纸补充说明

申请者签名：_____

日期：_____年___月___日

参 考 文 献

- [1] 国际植物新品种保护联盟关于测试指南制定的相关文件：
TGP/5 Experience and Cooperation in DUS Testing
TGP/6 Arrangements for DUS Testing
TGP/7 Development of Test Guidelines
TGP/8 Trial Design and Techniques Used in The Examination of Distinctness, Uniformity and Stability
TGP/9 Examining Distinctness
TGP/10 Examining Uniformity
TGP/11 Examining Stability
TGP/14 Glossary of Terms Used in UPOV Documents
- [2] 俞德浚等. 中国植物志. 科学出版社. 北京. 1992年. 第36卷

行业标准信息平台