ICS 65.020.20
B 05

NY

中 华 人 民 共 和 国 农 业 行 业 标 准

NY/T XXXXX—201X

植物品种特异性、一致性和稳定性测试指南 石斛属

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

Dendrobium

(*Dendrobium* Sw.)

（UPOV：TG/209/1 REV.，GUIDELINES FOR THE CONDUCT OF TESTS FOR DISTINCTNESS, UNIFORMITY AND STABILITY— DENDROBIUM，NEQ）

（报批稿）

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）　石斛属性状表 5
附录 B（规范性附录）　石斛属性状表的解释 17
附录 C（规范性附录）　石斛属技术问卷 24

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/209/1 Rev. Guidelines for the conduct of tests for distinctness, uniformity and stability Dendrobium”。

本标准对应于 UPOV 指南 TG/209/1 Rev.，与 TG/209/1 Rev.的一致性程度为非等效。

本标准与 UPOV 指南 TG/209/1 Rev.相比存在技术性差异，主要差异如下：

——增加了“假鳞茎：颜色”、和“叶：先端形状”共2个性状；

——调整了“花：花瓣和萼片的姿态”、“叶：形状”2 个性状的表达状态。

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：上海市农业科学院[农业部植物新品种测试（上海）分中心]、福建农林大学、农业部科技发展中心、昆明农产品国际交易拍卖中心有限公司、上海市农业生物基因中心。

本标准主要起草人：褚云霞、陈海荣、刘伟、张新明、黄春梅、魏日凤、邓姗、陈美霞、杨飚、王木善、王丽、董晓晓、朱文宁、顾可飞、黄志城、李寿国、林田。

植物品种特异性、一致性和稳定性测试指南　石斛属

1　范围

本标准规定了石斛属（*Dendrobium* Sw.）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。

本标准适用于石斛属品种特异性、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/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。

(a)~(d)：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 繁殖材料以植株形式提供。

5.2 提交的植株数量至少 30 株。

5.3 提交的繁殖材料应外观健康，活力高，无病虫侵害。繁殖材料的具体质量要求如下：
未开过花的成年植株，每株至少有2个假鳞茎。

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。温室内基质栽培，每盆 1 株，每小区不少于 12 株。共设 2 个重复。

6.3.2 田间管理

按当地常规生产管理方式进行，申请品种和近似品种的管理应严格一致。

6.4 性状观测

6.4.1 观测时期

性状观测应按照表A.1和表A.2列出的时期进行。

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附录B的B.1和B.2。

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

对于测试品种，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10个时，异型株的数量不应超过1个。

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繁殖材料，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

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。

带格式的：项目符号和编号

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：大小 (表A.1中性状1)；
b) *花序：花的着生位置(表 A.1 中性状 18)；
c) *花:纵径(表A.1中性状27)；
d) *花:横径(表A.1中性状28)；
e) *唇瓣：侧裂片(表A.1中性状71)；
f) *唇瓣：眼(表A.1中性状77)；
g) *唇瓣：图案模式（不包括中间部分、眼和喉）(表A.1中性状80)；
h) 唇瓣：主色(表A.1中性状82)
组1：绿色
组2：白色
组3：黄色
组4：粉色
组5：红色
组6：紫色
组7：偏红色

10 技术问卷

申请人应按附录C格式填写石斛属技术问卷。

附 录 A
（规范性附录）
石斛属性状表

A.1 石斛属基本性状

见表A.1。

表 A.1 石斛属基本性状表

序号	性 状	观测方法	表达状态	标 准 品 种	代 码
1	*植株：大小 QN (+)	VG/MS	极小	霍山石斛 *Den. huoshanense*	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
2	*假鳞茎：姿态 QN (a) (+)	VG	直立		1
			直立到半直立		2
			半直立		3
			半直立到水平		4
			水平		5
			小平到半下垂		6
			半下垂		7
			半下垂到下垂		8
			下垂		9
3	*假鳞茎：长度 QN (a) (+)	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
			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	*假鳞茎：直径 QN (a) (+)	MS	极细		1
			极细到细		2
			细		3
			细到中		4
			中		5
			中到粗		6
			粗		7
			粗到极粗		8
			极粗		9
5	*假鳞茎：纵切面形状 PQ (a)	VG	线形		1
			披针形		2
			卵圆形		3
6	假鳞茎：横截面形状 PQ (a)	VG	椭圆形		1
			圆形	铁皮石斛 *Den. officinale*	2
			多角形	金钗石斛 *Den. nobile*	3
7	植株:开花假鳞茎的年龄 QL	VG/VS	1 年		1
			2年及以上	金钗石斛 *Den. nobile*	2
8	*叶：长度 QN (b)	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
			极长		9
9	*叶：宽度 QN (b)	MS	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

表 A.1（续）

序号	性　状	观测方法	表达状态	标 准 品 种	代 码
10	*叶：形状 PQ (b) (+)	VG	窄披针形		1
			条形		2
			椭圆形		3
			窄卵形	金钗石斛 *Den. nobile*	4
			窄倒卵形		5
11	叶：上表面绿色程度 QN (b)	VG	极浅		1
			极浅到浅		2
			浅		3
			浅到中		4
			中		5
			中到深		6
			深	金钗石斛 *Den. nobile*	7
			深到极深		8
			极深		9
12	叶：斑有无 QL (b)	VG	无		1
			有		9
13	仅适用于有斑的品种： 叶：斑类型 QL (b) (+)	VG	虎斑		1
			点斑		2
			条纹		3
			心斑		4
			镶边		5
14	叶：斑颜色 PQ (b)	VG	白色		1
			黄色		2
			黄绿色		3
			白色和黄色		4
			白色和黄绿色		5
			黄色和黄绿色		6
15	叶：茸毛 QL (b)	VG	无		1
			有		9
16	叶：茸毛颜色 QL (b)	VG	白色		1
			黑色		2
17	*花序：着生位置 QL (c)　(+)	VG	全部节	金钗石斛 *Den. nobile*	1
			仅先端节		2

表 A.1（续）

序号	性　状	观测方法	表达状态	标 准 品 种	代 码
18	*花序：花的着生位置 QL (c)	VG	整个花序梗	毛刷石斛*Den.secundum* "maoshua"	1
			仅先端	金钗石斛 *Den. nobile*	2
19	*花序：花数量 QN (c)	VG/MS	极少		1
			极少到少		2
			少		3
			少到中		4
			中		5
			中到多		6
			多	球花石斛 *Den. thyrsiflorum*	7
			多到极多		8
			极多		9
20	*花序梗：长度 QN (c) (+)	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
			极长		9
21	*花序梗：直径 QN (c)	MS	极细		1
			极细到细		2
			细		3
			细到中		4
			中		5
			中到粗		6
			粗		7
			粗到极粗		8
			极粗		9
22	*花序梗：姿态 PQ (c) (+)	VG	直立		1
			半直立	金钗石斛 *Den. nobile*	2
			水平		3
			下弯	球花石斛 *Den. thyrsiflorum*	4

表 A.1（续）

序号	性　状	观测方法	表达状态	标 准 品 种	代 码
23	*花梗：长度 QN (c) (+)	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
			极长		9
24	*花梗：直径 QN (c)	MS	极细		1
			极细到细		2
			细		3
			细到中		4
			中		5
			中到粗		6
			粗		7
			粗到极粗		8
			极粗		9
25	*花：花瓣和萼片的姿态 PQ (c)	VG	全部内卷		1
			部分内卷部分平展		2
			全部平展	金钗石斛 *Den. nobile*	3
			部分外弯部分平展		4
			部分内卷部分外弯		5
			全部外弯	铁皮石斛 *Den. officinale*	6
			扭曲	羚羊石斛 *Den. Antennatum*	7
26	花：距长度 QN (c) (+)	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
			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
27	*花：纵径 QN (c) (+)	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
			极长		9
28	*花：横径 QN (c)　(+)	MS	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
29	花：香味 QL (c)	VG	无		1
			有		9
30	*中萼片：纵轴方向的姿态 QN (c) (+)	VG	强烈内卷	羚羊石斛 *Den. antennatum*	1
			中度内卷		2
			轻微内卷	蜻蜓石斛 *Den. purpureum*	3
			稍内卷		4
			平直		5
			稍外弯		6
			轻微外弯	金钗石斛 *Den. nobile*	7
			中度外弯		8
			强烈外弯		9
31	*中萼片：长度 QN (c)	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
			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
32	*中萼片：宽度 QN (c)	MS	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
33	*中萼片：形状 PQ (c) (+)	VG	窄椭圆形	金钗石斛 *Den. nobile*	1
			椭圆形	报春石斛 *Den. primulinum*	2
			卵形		3
			倒卵形		4
			横椭圆形		5
			匙形		6
34	*中萼片：横截面 QN (c) (+)	VG	极凹		1
			极凹到凹		2
			凹	报春石斛 *Den. primulinum*	3
			凹到平		4
			平	金钗石斛 *Den. nobile*	5
			平到凸		6
			凸	蜻蜓石斛 *Den. purpureum*	7
			凸到极凸		8
			极凸	晶帽石斛 *Den. crystallinum*	9
35	*中萼片：扭曲程度 QN (c)	VG	无或极弱	金钗石斛 *Den. nobile*	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	扭瓣石斛 *Den. tortile*	9

表 A.1（续）

序号	性　状	观测方法	表达状态	标 准 品 种	代 码
36	*中萼片：边缘波状程度 QN (c)	VG	无或极弱		1
			极弱到弱		2
			弱	蜻蜓石斛 *Den. purpureum*	3
			弱到中		4
			中	金钗石斛 *Den. nobile*	5
			中到强		6
			强	扭瓣石斛 *Den. tortile*	7
			强到极强		8
			极强	晶帽石斛 *Den. crystallinum*	9
37	*侧萼片：纵轴方向的姿态 QN (c) (+)	VG	强烈内卷		1
			中度内卷		2
			轻微内卷	蜻蜓石斛 *Den. purpureum*	3
			稍内卷		4
			平直		5
			稍外弯		6
			轻微外弯	金钗石斛 *Den. nobile*	7
			中度外弯		8
			强烈外弯	羚羊石斛 *Den. antennatum*	9
38	*侧萼片：长度 QN (c)	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
			极长		9
39	*侧萼片：宽度 QN (c)	MS	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

表 A.1（续）

序号	性　状	观测方法	表达状态	标 准 品 种	代 码
40	*侧萼片：形状 PQ (c) (+)	VG	窄椭圆形	金钗石斛 *Den. nobile*	1
			椭圆形		2
			卵形	蜻蜓石斛 *Den. purpureum*	3
			倒卵形		4
			横椭圆形		5
			匙形		6
41	*侧萼片：横截面 QN (c) (+)	VG	极凹		1
			极凹到凹		2
			凹		3
			凹到平		4
			平	金钗石斛 *Den. nobile*	5
			平到凸		6
			凸		7
			凸到极凸		8
			极凸	晶帽石斛 *Den. crystallinum*	9
42	*侧萼片：扭曲程度 QN (c)	VG	无或极弱	金钗石斛 *Den. nobile*	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
43	*侧萼片：边缘波状程度 QN (c)	VG	无或极弱		1
			极弱到弱		2
			弱	金钗石斛 *Den. nobile*	3
			弱到中		4
			中		5
			中到强		6
			强	羚羊石斛 *Den. antennatum*	7
			强到极强		8
			极强	晶帽石斛 *Den. crystallinum*	9
44	*萼片：颜色数量 QL (c) (d)	VG	1 种		1
			2 种	金钗石斛 *Den. nobile*	2
			3 种		3
			4种及以上		4

表 A.1（续）

序号	性　状	观测方法	表达状态	标 准 品 种	代 码
45	*萼片：图案模式 QL (c) (d)	VG	无		1
			晕		2
			镶边	蜻蜓石斛 *Den. purpureum*	3
			条状		4
			网状		5
			点状		6
			晕和条状	金钗石斛 *Den. nobile*	7
			晕和网状	报春石斛 *Den. primulinum*	8
			晕和点状		9
46	*萼片：主色 PQ (c) (d)	VG	RHS 标准比色卡号		
47	仅适用于图案模式为晕的品种：萼片：晕的大小 QN (c) (d)	VG	小		1
			中		2
			大		3
48	仅适用于图案模式为晕的品种：萼片：晕的颜色 PQ (c) (d)	VG	RHS 标准比色卡号		
49	仅适用于图案模式为镶边的品种：萼片：镶边图案的颜色 PQ (c) (d)	VG	RHS 标准比色卡号		
50	仅适用于图案模式为条状图案的品种：萼片：条状的颜色 PQ (c) (d)	VG	RHS 标准比色卡号		
51	仅适用于图案模式为网状的品种：萼片：网状图案的颜色 PQ (c) (d)	VG	RHS 标准比色卡号		
52	仅适用于图案模式为点状的品种：萼片：点状的颜色 PQ (c) (d)	VG	RHS 标准比色卡号		

表 A.1（续）

序号	性　状	观测方法	表达状态	标 准 品 种	代 码
53	*花瓣：纵轴方向的姿态 QN (c) (+)	VG	强烈内卷		1
			中度内卷		2
			轻微内卷		3
			稍内卷		4
			平直	金钗石斛 *Den. nobile*	5
			稍外弯		6
			轻微外弯		7
			中度外弯		8
			强烈外弯		9
54	*花瓣：长度 QN (c)	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
			极长		9
55	*花瓣：宽度 QN (c)	MS	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
56	*花瓣：形状 PQ (c) (+)	VG	窄椭圆形		1
			椭圆形	金钗石斛 *Den. nobile*	2
			卵形	蜻蜓石斛 *Den. purpureum*	3
			倒卵形		4
			横椭圆形		5
			匙形		6

表 A.1（续）

序号	性　状	观测方法	表达状态	标 准 品 种	代 码
57	*花瓣：横截面 QN (c) (+)	VG	极凹		1
			极凹到凹		2
			凹		3
			凹到平		4
			平	金钗石斛 *Den. nobile*	5
			平到凸		6
			凸	报春石斛 *Den. primulinum*	7
			凸到极凸		8
			极凸	晶帽石斛 *Den. crystallinum*	9
58	*花瓣：扭曲程度 QN (c)	VG	无或极弱	金钗石斛 *Den. nobile*	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	羚羊石斛 *Den. antennatum*	9
59	*花瓣：边缘波状程度 QN (c)	VG	无或极弱		1
			极弱到弱		2
			弱		3
			弱到中		4
			中	金钗石斛 *Den. nobile*	5
			中到强		6
			强		7
			强到极强		8
			极强	晶帽石斛 *Den. crystallinum*	9
60	*花瓣：颜色数量 QL (c) (d)	VG	1 种	翅梗石斛 *Den. trigonopus*	1
			2 种	金钗石斛 *Den. nobile* 鼓槌石斛 *Den. chrysotoxum*	2
			3 种	晶帽石斛 *Den. crystallinum* 齿瓣石斛 *Den. devonianum*	3
			4种及以上		4

表 A.1（续）

序号	性　状	观测方法	表达状态	标 准 品 种	代 码
61	*花瓣：图案模式 PQ (c) (d)	VG	无		1
			晕		2
			镶边	蜻蜓石斛 *Den. purpureum*	3
			条状		4
			网状		5
			点状		6
			晕和条状	金钗石斛 *Den. nobile*	7
			晕和网状	报春石斛 *Den. primulinum*	8
			晕和点状		9
62	*花瓣：主色 PQ (c) (d)	VG	RHS 标准比色卡号		
63	仅适用于图案模式为晕的品种：花瓣：晕的大小 QN (c) (d)	VG	小		1
			中		2
			大		3
64	仅适用于图案模式为晕的品种：花瓣：晕的颜色 PQ (c) (d)	VG	RHS 标准比色卡号		
65	仅适用于图案模式为镶边的品种：花瓣：镶边图案的颜色 PQ (c) (d)	VG	RHS 标准比色卡号		
66	仅适用于图案模式为条状的品种：花瓣：条状图案的颜色 PQ (c) (d)	VG	RHS 标准比色卡号		
67	仅适用于图案模式为网状的品种：花瓣：网状图案的颜色 PQ (c) (d)	VG	RHS 标准比色卡号		
68	仅适用于图案模式为点状的品种：花瓣：点状图案的颜色 PQ (c) (d)	VG	RHS 标准比色卡号		

表 A.1（续）

序号	性　状	观测方法	表达状态	标 准 品 种	代 码
69	*唇瓣：长度 QN (c)	MS/VG	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
			极长		9
70	*唇瓣：宽度 QN (c)	MS/VG	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
71	*唇瓣：侧裂片 QL (c)	VG	无	金钗石斛 *Den. nobile*	1
			有	羚羊石斛 *Den. antennatum*	9
72	*仅适用于唇瓣无侧裂片的品种：唇瓣：形状 PQ (c)　(+)	VG	椭圆形	金钗石斛 *Den. nobile*	1
			圆形		2
			横椭圆形		3
73	*仅适用于唇瓣无侧裂片的品种：唇瓣：基部叠合 QL (c)　(+)	VG	无	金钗石斛 *Den. nobile*	1
			有	扭瓣石斛 *Den. tortile*	9
74	*仅适用于唇瓣有侧裂片的品种：唇瓣：侧裂片形状 PQ (c)(+)	VG	三角形		1
			卵圆形	羚羊石斛 *Den. antennatum*	2
			窄梯形		3
			阔梯形		4
75	*仅适用于唇瓣有侧裂片的品种：唇瓣：中裂片形状 PQ (c) (+)	VG	肾形		1
			菱形		2
			横椭圆形		3
			椭圆形	羚羊石斛 *Den. antennatum*	4

表 A.1（续）

序号	性　状	观测方法	表达状态	标 准 品 种	代 码
76	*唇瓣：弯曲类型 PQ (c) (+)	VG	类型Ⅰ	金钗石斛 *Den. nobile*	1
			类型Ⅱ		2
			类型Ⅲ		3
			类型Ⅳ	羚羊石斛 *Den. antennatum*	4
			类型Ⅴ		5
			类型Ⅵ		6
			类型 VII		7
77	*唇瓣：眼 QL (c) (+)	VG	无		1
			有	金钗石斛 *Den. nobile*	9
78	*唇瓣：眼类型 PQ (c) (+)	VG	类型Ⅰ		1
			类型Ⅱ		2
			类型Ⅲ		3
			类型Ⅳ	金钗石斛 *Den. nobile*	4
79	*唇瓣：颜色数量（除眼和喉外） QL (c)(d)	VG	1 种		1
			2 种	金钗石斛 *Den. nobile*	2
			3 种		3
			4 种		4
			5 种		5
			5 种以上		6
80	*唇瓣：图案模式（不包括中间部分、眼和喉） PQ (c) (d)	VG	无		1
			晕		2
			镶边		3
			条状		4
			网状		5
			点状	金钗石斛 *Den. nobile*	6
			晕和条状		7
			晕和网状		8
			晕和点状		9
81	仅适用于图案模式为晕的品种：唇瓣：晕的大小 QN (c) (d)	VG	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

表 A.1（续）

序号	性　状	观测方法	表达状态	标 准 品 种	代 码
82	唇瓣：主色 PQ (c) (d)	VG	RHS 标准比色卡号		
83	唇瓣：中间部分颜色（如果与性状 82 不一致） PQ (c) (d)	VG	RHS 标准比色卡号		
84	仅适用于图案模式为晕的品种：唇瓣：晕图案的颜色 PQ (c) (d)	VG	RHS 标准比色卡号		
85	仅适用于图案模式为镶边的品种：唇瓣：镶边图案的颜色 PQ (c) (d)	VG	RHS 标准比色卡号		
86	仅适用于图案模式为条状的品种：唇瓣：条状图案的颜色 PQ (c) (d)	VG	RHS 标准比色卡号		
87	仅适用于图案模式为网状的品种：唇瓣：网状图案的颜色 PQ (c) (d)	VG	RHS 标准比色卡号		
88	仅适用于图案模式为点状的品种：唇瓣：点状图案的颜色 PQ (c) (d)	VG	RHS 标准比色卡号		
89	仅适用于有眼的品种： 唇瓣：眼颜色 PQ (c) (d)	VG	RHS 标准比色卡号		
90	仅适用于喉颜色与唇瓣主色不一致的品种： 唇瓣：喉颜色 PQ (c) (d)	VG	RHS 标准比色卡号		
91	*唇瓣：扭曲 QN (c)	VG	无或弱	金钗石斛 *Den. nobile*	1
			中		2
			强		3

表 A.1（续）

序号	性　状	观测方法	表达状态	标 准 品 种	代 码
92	*唇瓣：边缘波状程度 QN (c)	VG	无或弱	金钗石斛 *Den. nobile*	1
			中		2
			强	晶帽石斛 *Den. crystallinum*	3
93	*唇瓣：边缘流苏状程度 QN (c)	VG	无或极弱	金钗石斛 *Den. nobile*	1
			极弱到弱		2
			弱		3
			弱到中		4
			中		5
			中到极强		6
			强	齿瓣石斛 *Den. devonianum*	7
			强到极强		8
			极强		9
94	*唇瓣：胼胝体 QL　(c)	VG	无	金钗石斛 *Den. nobile*	1
			有		9
95	*唇瓣：茸毛 QN (c)	VG	无或弱	金钗石斛 *Den. nobile*	1
			中		2
			强	蜻蜓石斛 *Den. purpureum*	3
96	*蕊柱：长度 QN (c)	VG/MS	极短		1
			极短到短		2
			短	金钗石斛 *Den. nobile*	3
			短到中		4
			中		5
			中到长		6
			长		7
			长到极长		8
			极长		9
97	蕊柱：药帽颜色 PQ　(c)	VG	RHS 标准比色卡号		
98	*花期 PQ (+)	VG	早春		1
			春		2
			夏		3
			秋		4
			晚秋		5

A.2 石斛属选测性状

见表A.2。

表 A.2 石斛属选测性状表

序号	性　状	观测方法	表达状态	标 准 品 种	代 码
99	假鳞茎：颜色 PQ (a)	VG	黄色		1
			黄绿色		2
			绿色		3
			褐色		4
			棕褐色		5
100	叶：先端形状 PQ (b)	VG	锐尖		1
			钝圆		2
			凹缺	金钗石斛 *Den. nobile*	3

附 录 B
（规范性附录）
石斛属性状表的解释

B.1 涉及多个性状的解释

(a)假鳞茎性状的观测应在开花假鳞茎上进行。

(b)秋石斛观测开花假鳞茎上的最大叶；春石斛于落叶前观测当年假鳞茎上的最大叶。

(c)有关花序和花的性状，应在花序上50%花朵开放时进行，观测花序上最新已完全开放且未开始褪色的花朵。

(d)花萼、花瓣、唇瓣的颜色应观测内侧中部。

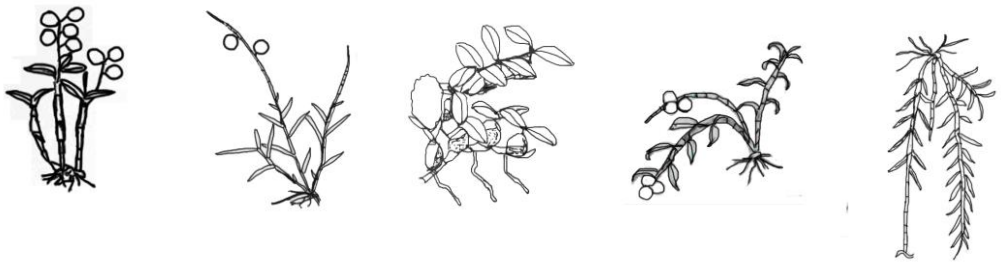
B.2 涉及单个性状的解释

性状分级和图中代码见表 A.1。

性状 1. 植株:大小

开花期测量自茎基部至植株（不包括花序）最顶端的长度及最宽处的宽度，大小以 1/2（长+宽）表示。

性状 2. 假鳞茎：姿态，见图 B.1



直立 1　半直立 3　水平 5　半下垂 7　下垂 9

图 B.1 假鳞茎：姿态

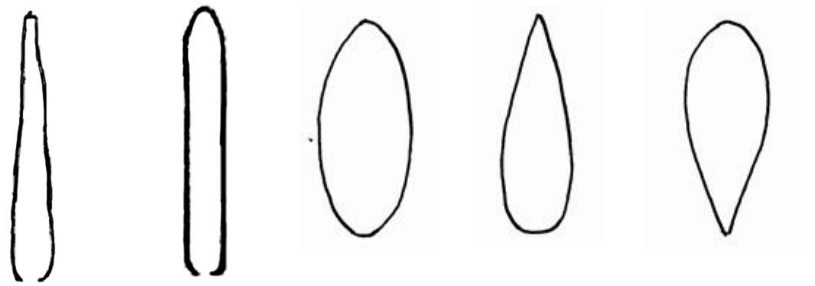
性状 3. 假鳞茎：长度

测量植株中开花的最长假鳞茎长度，精确到 0.1cm。求平均值。

性状 4. 假鳞茎：直径

测量植株中开花的最长假鳞茎的最宽部分的宽度，精确到 0.1mm。求平均值。

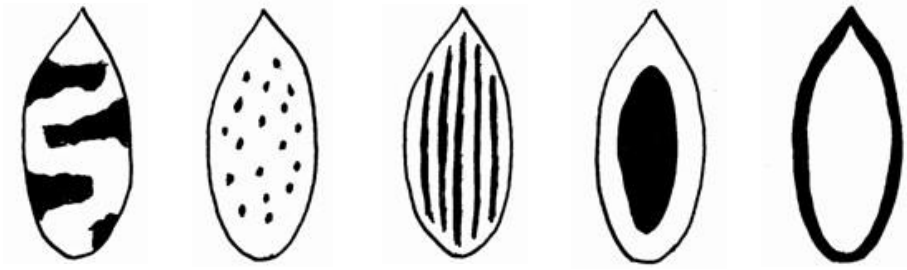
性状 10. 叶：形状，见图 B.2。



窄披针形　条形　椭圆形　窄卵形　窄倒卵形
1　2　3　4　5

图 B.2 叶：形状

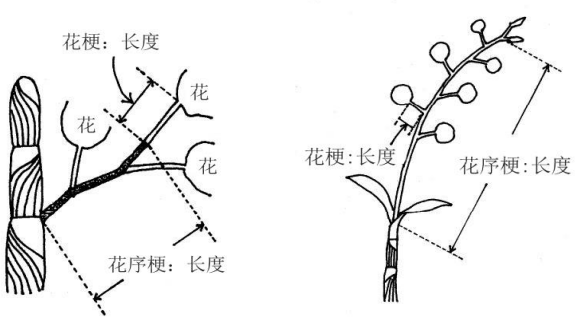
性状 13. 仅适用于有斑的品种：叶：斑类型，见图 B.3。



虎斑　点斑　条斑　心斑　镶边
1　2　3　4　5

图 B.3 仅适用于有斑的品种：叶：斑类型

性状 17.花序：着生位置，见图 B.4。
性状 20.花序梗：长度，见图 B.4。
性状 23.花梗：长度，见图 B.4。



全部节　仅先端节

1　　2

图 B.4 花序：着生位置，花序梗：长度，花梗：长度

性状 22. 花序梗：姿态，见图 B.5。

半直立　　水平　　下弯
2　　3　　4

图 B.5 花序梗：姿态

性状 26. 花：距长度，见图 B.6。

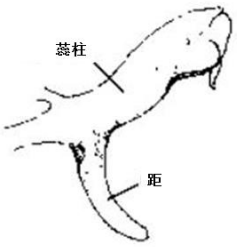


图 B.6 花：距长度

性状 27. 花：纵径，见图 B.7。
性状 28. 花：横径，见图 B.7。

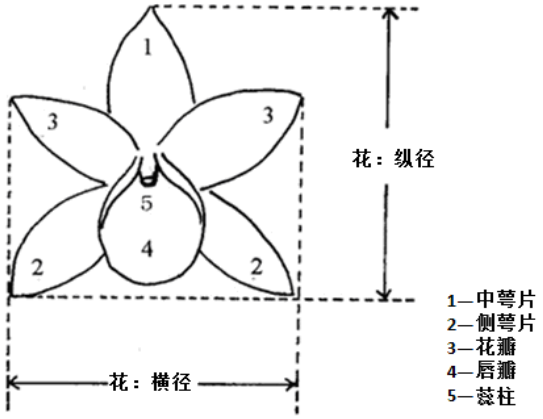
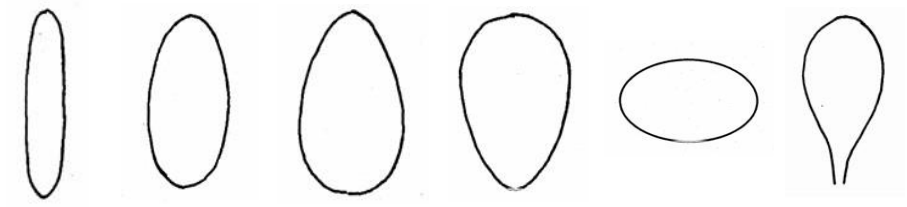


图 B. 7 花：纵径，花：横径

性状 30. 中萼片：纵轴方向的姿态，见图 B.8。
性状 37. 侧萼片：纵轴方向的姿态，见图 B.8。
性状 53. 花瓣：纵轴方向的姿态，见图 B.8。

图 B. 8 中萼片：纵轴方向的姿态，侧萼片：纵轴方向的姿态，花瓣：纵轴方向的姿态

性状 33. 中萼片：形状，见图 B.9。
性状 40. 侧萼片：形状，见图 B.9。
性状 56. 花瓣：形状，见图 B.9。



1　　2　　3　　4　　5　　6

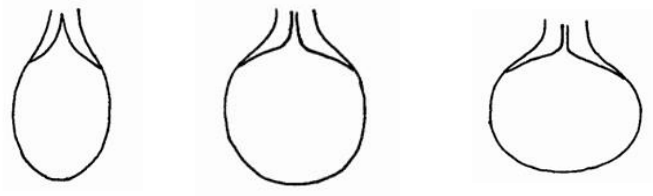
图 B.9 中萼片：形状，侧萼片：形状，花瓣：形状

性状 34. 中萼片：横截面，见图 B.10。
性状 41. 侧萼片：横截面，见图 B.10。
性状 57. 花瓣：横截面，见图 B.10。

极凹　　凹　　平　　凸　　极凸
1　　3　　5　　7　　9

图 B.10 中萼片：横截面，侧萼片：横截面，花瓣：横截面

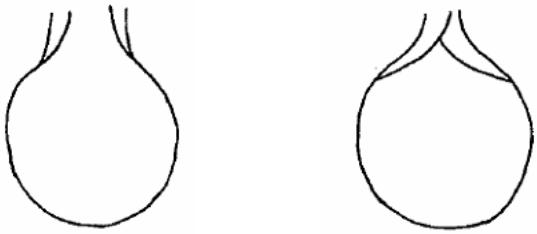
性状 72.　仅适用于唇瓣无侧裂片的品种：唇瓣：形状，见图 B.11。



椭圆形　　圆形　　横椭圆形
1　　2　　3

图 B.11 仅适用于唇瓣无侧裂片的品种：唇瓣：形状

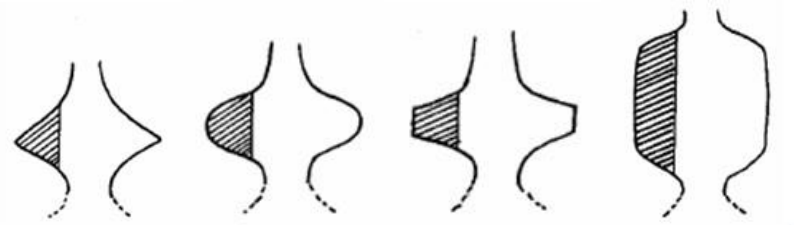
性状 73.　仅适用于唇瓣无侧裂片的品种：唇瓣：基部叠合，见图 B.12。



无　　有
1　　9

图 B.12 仅适用于唇瓣无侧裂片的品种：唇瓣：基部叠合

性状 74.　仅适用于唇瓣有侧裂片的品种：唇瓣：侧裂片形状，见图 B.13。

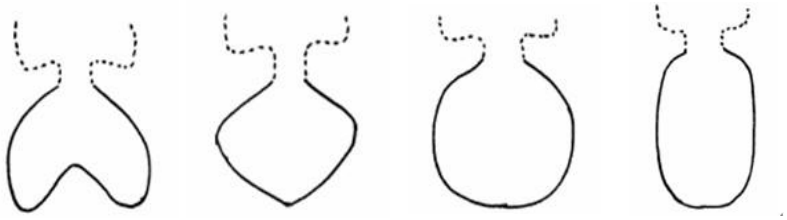


三角形 卵圆形 窄梯形 阔梯形

1 2 3 4

图 B. 13 仅适用于唇瓣有侧裂片的品种：唇瓣：侧裂片形状

性状 75. 仅适用于唇瓣有侧裂片的品种：唇瓣：中裂片形状，见图 B.14。

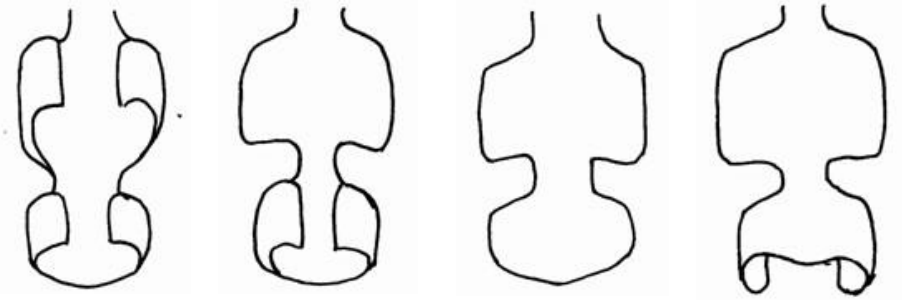


肾形 菱形 横椭圆形 椭圆形

1 2 3 4

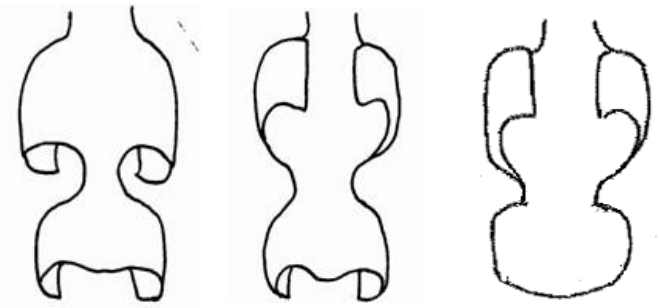
图 B. 14 仅适用于唇瓣有侧裂片的品种：唇瓣：中裂片形状

性状 76. 唇瓣：弯曲类型，见图 B.15。



类型 I 类型 II 类型 III 类型 IV

1 2 3 4



类型 V　　类型 VI　　类型 VII
5　　6　　7

图 B.15 唇瓣：弯曲类型

性状 77. 唇瓣：眼，见图 B. 16。

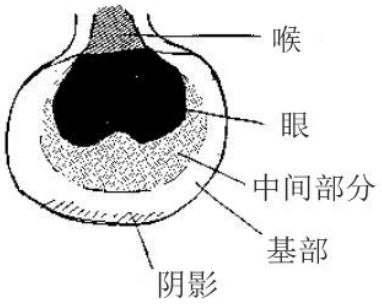
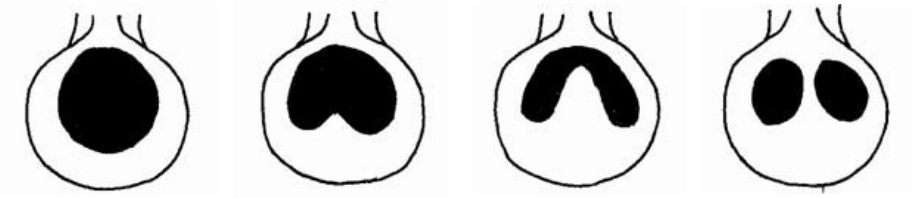


图 B. 16 唇瓣：眼

性状 78. 唇瓣：眼类型 ，见图 B. 17。



类型 I　　类型 II　　类型 III　　类型 IV
1　　2　　3　　4

图 B. 17 唇瓣：眼类型

性状 98. 花期
记录整个小区中 25%的植株开花的日期。

附 录 C
（规范性附录）

石斛属技术问卷

申请号： **申请日：** **[由审批机关填写]**

（申请测试人签字或签章）

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：_____

中文名：_____

C.4 品种类型

在相符的类型 [ ] 中打√。

C.4.1育种方式

杂交 [ ] 请列出父母本_____

突变 [ ] 请列出亲本_____

驯化 [ ] 请指出何时、何地、如何发现_____

其它 [ ] 请详细说明_____

C.4.2繁殖方式

扦插 [ ]

分株 [ ]

离体繁殖 [ ]

其它 [ ]（请指出方式 ）

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测试品种的信息
(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？

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？

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 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
8.1	*植株：大小(性状 1)	极小 极小到小 小 小到中 中 中到大 大 大到极大 极大	1 [ ] 2 [ ] 3 [ ] 4 [ ] 5 [ ] 6 [ ] 7 [ ] 8 [ ] 9 [ ]	
8.2	*花序：着生位置（性状 17）	全部节 仅先端节	1 [ ] 2 [ ]	
8.3	*花序：花的着生位置（性状 18）	整个花序梗 仅先端	1 [ ] 2 [ ]	
8.4	*花序：花数量（性状 19）	极少 极少到少 少 少到中 中 中到多 多 多到极多 极多	1 [ ] 2 [ ] 3 [ ] 4 [ ] 5 [ ] 6 [ ] 7 [ ] 8 [ ] 9 [ ]	
8.5	*花：纵径(性状 27)	极短 极短到短 短 短到中 中 中到长 长 长到极长 极长	1 [ ] 2 [ ] 3 [ ] 4 [ ] 5 [ ] 6 [ ] 7 [ ] 8 [ ] 9 [ ]	

表 C.1（续）

8.6	*花：横径(性状 28)	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 [ ]	
8.7	*唇瓣：侧裂片（性状 71）	无	1 [ ]	
		有	9 [ ]	
8.8	*唇瓣：眼（性状 77）	无	1 [ ]	
		有	9 [ ]	
8.9	*唇瓣：图案模式（不包括中间部分、眼和喉）(性状 80）	无	1 [ ]	
		晕	2 [ ]	
		镶边	3 [ ]	
		条状	4 [ ]	
		网状	5 [ ]	
		点状	6 [ ]	
		晕和条状	7 [ ]	
		晕和网状	8 [ ]	
		晕和点状	9 [ ]	
8.10	唇瓣：主色 （性状 82）	绿色	1 [ ]	RHS 标准比色卡号
		白色	2 [ ]	
		黄色	3 [ ]	
		粉色	4 [ ]	
		红色	5 [ ]	
		紫色	6 [ ]	
		偏红色	7 [ ]	
8.11	*花期（性状 98）	早春	1 [ ]	
		春	2 [ ]	
		夏	3 [ ]	
		秋	4 [ ]	
		晚秋	5 [ ]	

C.12 与近似品种的明显差异性状表达状态描述

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：（有助于申请品种特异性测试的信息）			