

中华人民共和国农业行业标准

NY/T xxxx—201x

植物品种特异性、一致性和稳定性 测试指南 仙客来

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

(*Cyclamen persicum* Mill)

××××-××-××发布

××××-××-××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）仙客来性状表.....	5
附录 B（规范性附录）仙客来性状表的解释.....	13
附录 C（规范性附录）仙客来技术问卷.....	19

前 言

本标准依据 GB/T 1.1-2009 给出的规则起草。

本标准由中华人民共和国农业部科技教育司提出。

本标准由全国植物新品种测试标准化技术委员会(SAC/TC277)归口。

本标准起草单位：上海市农业科学院、河北省林业科学研究院、农业部科技发展中心。

本标准主要起草人：褚云霞、陈海荣、林艳、黄志城、郭伟珍、杨旭红、李寿国、顾晓君、邓姗、顾可飞。

植物品种特异性、一致性和稳定性测试指南

仙客来

1 范围

本标准规定了报春花科仙客来属仙客来 (*Cyclamen persicum* Mill) 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。

本标准适用于仙客来品种特异性、一致性和稳定性测试和结果判定。

2 规范性引用文件

下列文件对于本标准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标准。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。

4 符号

下列符号适用于本标准：

MG：群体测量

MS：个体测量

VG：群体目测

QL：质量性状

QN：数量性状

PQ：假质量性状

- (a)、(b): 标注内容在附录B的B.1中进行了详细解释。
(+): 标注内容在附录B的B.2中进行了详细解释。
—: 本标准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 繁殖材料以种子形式提供。
- 5.2 提交的种子数量至少 2000 粒。
- 5.3 提交的种子应外观健康，无病虫害。种子的具体质量要求如下：
发芽率 \geq 80%，净度 \geq 98.0%，含水量 \leq 8.0%。
- 5.4 提交的种子一般不进行任何影响品种性状正常表达的处理(如种子包衣处理)。如果已处理，应提供处理的详细说明。
- 5.5 提交的种子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在相同栽培条件下相邻摆放。

穴盘育苗，出苗后 2 叶时移植到 30 穴的穴盘中，5 叶以上时移栽到口径 12cm–15cm 的花盆中，1 盆 1 株。

每个小区不少于 30 株，共设 2 个重复。

6.3.2 田间管理

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

性状观测应在植株盛花期进行。

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、MG、MS)进行。部分性状观测方法见附录B的B.1和B.2。

因为白天光照的变化，用比色卡测试颜色时应在人工模拟日光光照的室内或中午无阳光直射的室内。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(MS)植株取样数量不少于20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

一致性判定时，采用2%的群体标准和至少95%的接受概率。当样本大小为19株~41株时，最多可以允许有2个异型株，当样本大小为42株~60株时，最多可以允许有3个异型株。

对于叶片斑纹等特殊性状，在一致性判定时，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批种子，与以前提供的种子相比，若性状表达无明显变化，则可判定该品种具备稳定性。

对于杂交种的稳定性判定，除直接对杂交种本身进行测试外，还可以通过测试其亲本的一致性和稳定性的方法进行判定。

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，将性状分为质量性状、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

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，有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

本指南中，品种分组性状如下：

- a) 植株：大小(表A.1中性状1)；
- b) 花茎：数量(表A.1中性状16)；
- c) 花瓣：边缘波状程度(表A.1中性状25)；
- d) 花瓣：长度(表A.1中性状26)；
- e) 花瓣：主色(表A.1中性状30)；
- f) 花：雄蕊的瓣化(表A.1中性状35)。

10 技术问卷

申请人应按附录C格式填写仙客来技术问卷。

附 录 A

(规范性附录)

仙客来性状表

A. 1 仙客来基本性状见表A. 1。

表 A. 1 仙客来基本性状表

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		1
			极小到小		2
			小	荷兰小花白	3
			小到中		4
			中		5
			中到大		6
			大	清芬大花红	7
			大到极大		8
			极大		9
2	叶片：数量 QN	VG/MS	极少		1
			极少到少		2
			少		3
			少到中		4
			中	清芬大花红	5
			中到多		6
			多	日本模瓣粉	7
			多到极多		8
			极多		9
3	叶片：形状 PQ (a) (+)	VG	长心脏形		1
			心脏形	清芬大花红	2
			近圆形	日本模瓣粉	3
			其他		4

表 A.1 (续)

序号	性状	观测时期和方法	表达状态	标准品种	代码
4	叶片:绿色程度 QN (a)	VG	极浅		1
			极浅到浅		2
			浅		3
			浅到中		4
			中	清芬大花红	5
			中到深		6
			深		7
			深到极深		8
			极深		9
5	叶片:背面花青甙显色 QL (a) (+)	VG	无	日本模瓣粉	1
			有	清芬大花红	9
6	叶片:斑纹 QL (a) (+)	VG	无		1
			有	清芬大花红	9
7	仅适用于叶片有斑纹的品 种:叶片:斑纹类型 PQ (a) (+)	VG	内斑		1
			外斑	日本模瓣粉	2
			带斑	清芬大花红	3
			内斑和带斑		4
			其它		5
8	叶片:先端形状 PQ (a) (+)	VG	尖型	清芬大花红	1
			钝型	日本模瓣粉	2
			圆型		3
			凹型		4
9	叶片:基部相对位置 QN (a) (+)	VG	相叠	日本模瓣粉	1
			相接	艾罗红皱边	2
			分离	清芬大花红	3
10	叶片:边缘缺刻 QL (a) (+)	VG	细齿		1
			疏齿		2
			重齿		3

表 A.1 (续)

序号	性状	观测时期和方法	表达状态	标准品种	代码
11	叶片:边缘波状程度 QN (a)	VG	极弱		1
			极弱到弱		2
			弱	清芬大花红	3
			弱到中		4
			中	荷兰小花白	5
			中到强		6
			强		7
			强到极强		8
			极强		9
12	叶片:长度 QN (a) (+)	MS/VG	极短		1
			极短到短		2
			短	荷兰小花白	3
			短到中		4
			中	艾罗红皱边	5
			中到长		6
			长	清芬大花红	7
			长到极长		8
			极长		9
13	叶片:宽度 QN (a) (+)	MS/VG	极窄		1
			极窄到窄		2
			窄	荷兰小花白	3
			窄到中		4
			中	清芬大花红	5
			中到宽		6
			宽	日本模瓣粉	7
			宽到极宽		8
			极宽		9

表 A.1 (续)

序号	性状	观测时期和方法	表达状态	标准品种	代码
14	叶柄：长度 QN (a)	MS	极短		1
			极短到短		2
			短	荷兰小花白	3
			短到中		4
			中	清芬大花红	5
			中到长		6
			长		7
			长到极长		8
			极长		9
15	叶柄：粗细 QN (a)	MS	极细		1
			极细到细		2
			细	荷兰小花白	3
			细到中		4
			中		5
			中到粗		6
			粗	清芬大花红	7
			粗到极粗		8
			极粗		9
16	花茎：数量 QN	VG/MS	极少		1
			极少到少		2
			少	日本模瓣粉	3
			少到中		4
			中	清芬大花红	5
			中到多		6
			多		7
			多到极多		8
			极多		9

表 A.1 (续)

序号	性状	观测时期和方法	表达状态	标准品种	代码
17	花茎:花青甙显色程度 QN (b) (+)	VG	无或极弱		1
			极弱到弱		2
			弱		3
			弱到中		4
			中	日本模瓣粉	5
			中到强		6
			强	清芬大花红	7
			强到极强		8
			极强		9
18	花茎:长度 QN (b)	MS	极短		1
			极短到短		2
			短	荷兰小花白	3
			短到中		4
			中	清芬大花红	5
			中到长		6
			长	日本模瓣粉	7
			长到极长		8
			极长		9
19	花茎:粗细 QN (b)	MS	细	荷兰小花白	1
			中	清芬大花红	2
			粗		3
20	花:香味 QN	VG	无或极弱	清芬大花红	1
			弱		2
			强		3
21	花瓣:姿态 PQ (+)	VG	不反转		1
			部分反转	清芬大花红	2
			全部反转		3
22	仅适用于花瓣反转的品种: 花瓣:基部耳状突起 QL (+)	VG	无	清芬大花红	1
			有		9

表 A.1 (续)

序号	性状	观测时期和方法	表达状态	标准品种	代码
23	花瓣：扭曲 QN (b)	VG	极弱		1
			极弱到弱		2
			弱	清芬大花红	3
			弱到中		4
			中	日本模瓣粉	5
			中到强		6
			强	荷兰小花白	7
			强到极强		8
			极强		9
24	花瓣：边缘缺刻 QN (b)	VG	无	清芬大花红	1
			弱		2
			强	艾罗红皱边	3
25	花瓣：边缘波状程度 QN (b)	VG	极弱		1
			极弱到弱		2
			弱	日本模瓣粉	3
			弱到中		4
			中	荷兰小花白	5
			中到强		6
			强	艾罗红皱边	7
			强到极强		8
			极强		9
26	花瓣：长度 QN (b)	MS	极短		1
			极短到短		2
			短	荷兰小花白	3
			短到中		4
			中	艾罗红皱边	5
			中到长		6
			长	清芬大花红	7
			长到极长		8
			极长		9

表 A.1 (续)

序号	性状	观测时期和方法	表达状态	标准品种	代码
27	花瓣：宽度 QN (b)	MS	极窄		1
			极窄到窄		2
			窄	荷兰小花白	3
			窄到中		4
			中	清芬大花红	5
			中到宽		6
			宽		7
			宽到极宽		8
			极宽		9
28	花瓣：基部颜色 PQ (b)	VG	RHS 比色卡标定		
29	花瓣：颜色类型 QL (b)	VG	单色	清芬大花红	1
			复色	日本模瓣粉	2
30	花瓣：主色 PQ (b)	VG	RHS 比色卡标定		
31	花瓣：颜色分布 PQ (b) (+)	VG	均匀		1
			基部向端部变浅		2
			端部向基部变浅		3
32	<u>仅适用于花瓣颜色为复色的品种：</u> 花瓣：次色 PQ (b)	VG	RHS 比色卡标定		
33	<u>仅适用于花瓣颜色为复色的品种：</u> 花瓣：次色类型 PQ (b)		斑块		1
			斑点		2
			条斑		3
			晕状		4
34	<u>仅适用于花瓣颜色为复色的品种：</u> 花瓣：次色分布位置 PQ (b)		端部		1
			边缘		2
			中部		3
			其它		4
35	花：雄蕊的瓣化 QL (b)(+)	VG	无	清芬大花红	1
			有		9
36	花：萼片变异 QL (b)(+)	VG	无	清芬大花红	1
			有		9

表 A.1 (续)

序号	性状	观测时期和方法	表达状态	标准品种	代码
37	花: 萼片缺刻 QL (b)	VG	无		1
			有	艾罗红皱边	9
38	花药: 颜色 PQ (b) (+)	VG	黄色	清芬大花红	1
			褐色		2
			紫红色		3

A. 2 仙客来选测性状见表 A. 2。

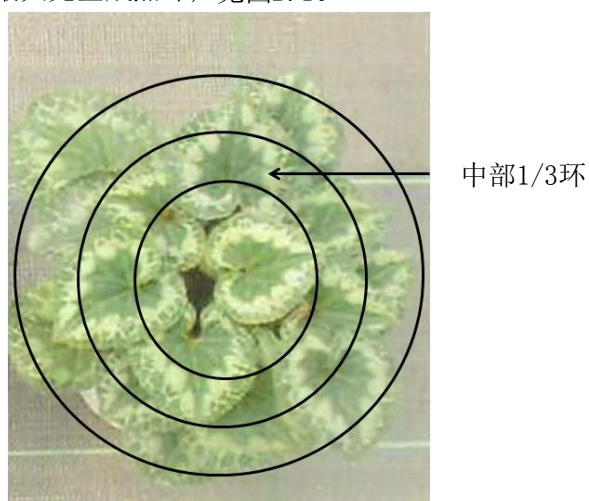
表 A. 2 仙客来选测性状表

序号	性状	观测时期和方法	表达状态	标准品种	代码
39	块茎: 颜色 PQ	VG	浅褐色	日本模瓣粉	1
			灰褐色	清芬大花红	2
			红褐色	荷兰小花白	3
40	叶片: 厚度 QN (a)	VG	极薄		1
			极薄到薄		2
			薄		3
			薄到中		4
			中	清芬大花红	5
			中到厚		6
			厚		7
			厚到极厚		8
			极厚		9

附录 B
(资料性附录)
仙客来性状表的解释

B.1 涉及多个性状的解释

a. 叶丛中中部1/3环的最大完整成熟叶，见图B.1。



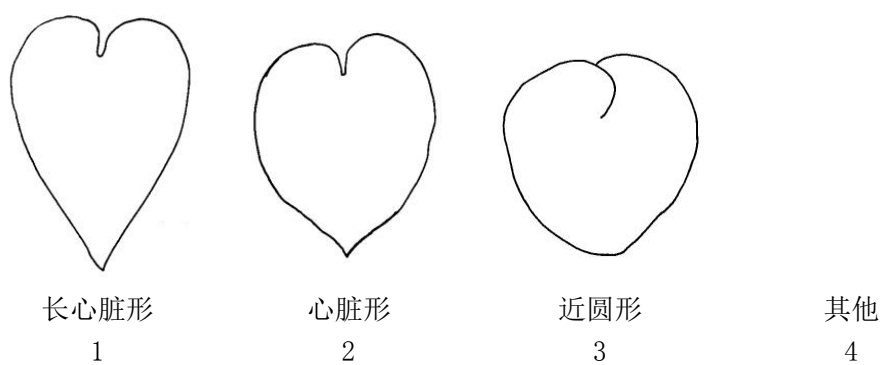
图B.1 叶丛中中部1/3环示意图

b. 最大正常的花茎、花及其器官（或部位）。

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 叶片：形状，见图B.2。



图B.2 叶片：形状

性状5 叶片：背面花青甙显色，见图B.3。



无
1

有
9

图 B.3 叶片：背面花青甙显色

性状6 叶片：斑纹，见图B.4。

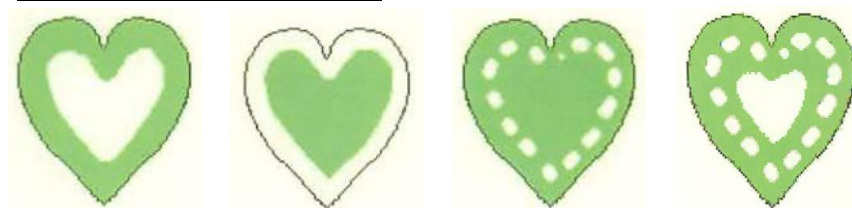


无
1

有
9

图 B.4 叶片：斑纹

性状7 仅适用于叶片有斑纹的品种： 叶片：斑纹类型，见图B.5。



内斑
1

外斑
2

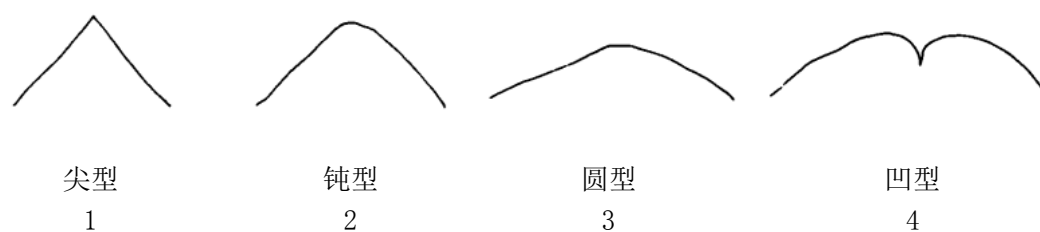
带斑
3

内斑和带斑
4

其它
5

图 B.5 仅适用于叶片有斑纹的品种： 叶片：斑纹类型

性状8 叶片：先端形状，见图B. 6。



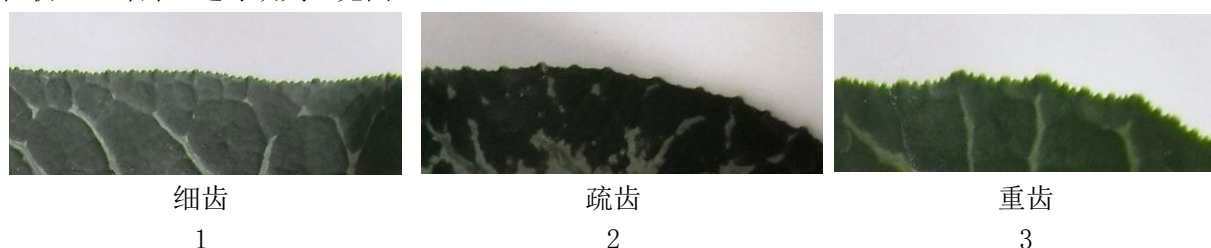
图B. 6 叶片：先端形状

性状9 叶片：基部相对位置，见图B. 7。



图B. 7 叶片：基部相对位置

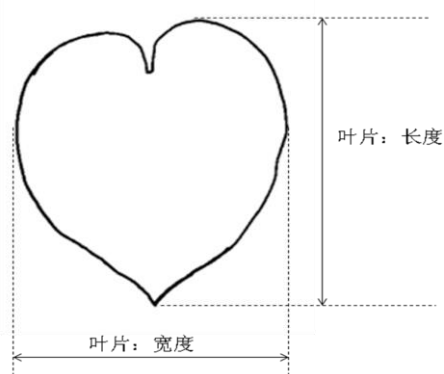
性状10 叶片：边缘缺刻，见图B. 8。



图B. 8 叶片：边缘缺刻

性状12 叶片：长度，见图B. 9。

性状13 叶片：宽度，见图B. 9。



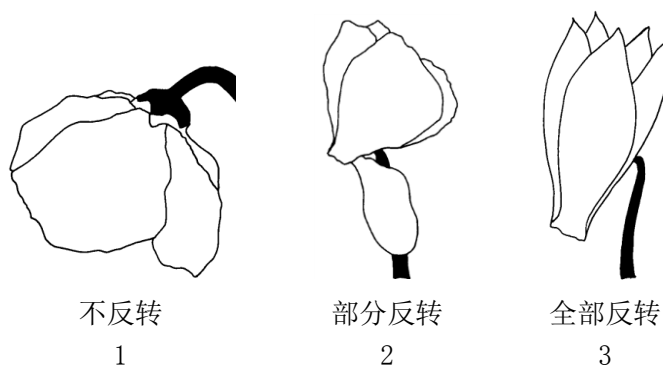
图B. 9 叶片：长度/宽度

性状17 花茎：花青甙显色程度，见图B. 10。



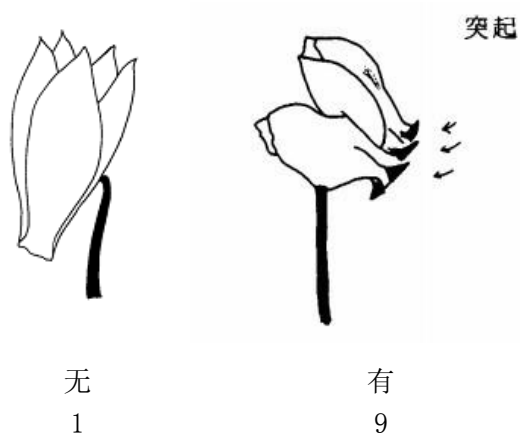
图B. 10 花茎：花青甙显色程度

性状21 花瓣：姿态，见图B. 11。



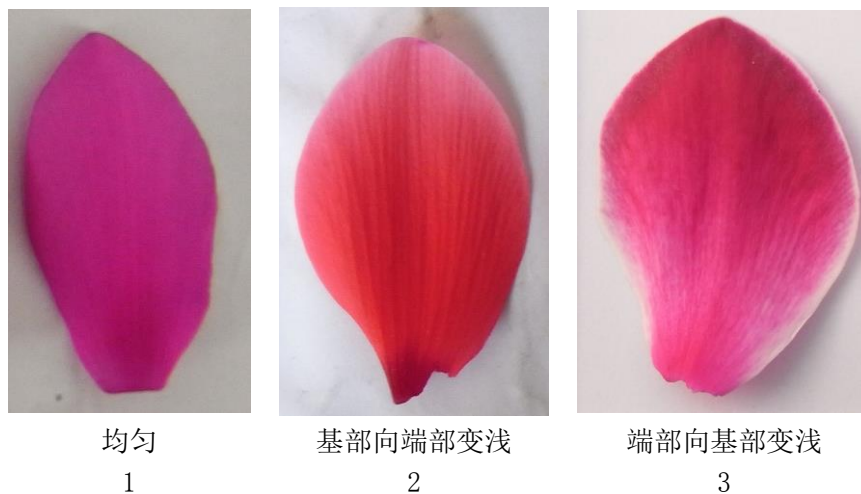
图B. 11 花瓣：姿态

性状22 仅适用于花瓣反转的品种：花瓣：基部耳状突起，见图B. 12。



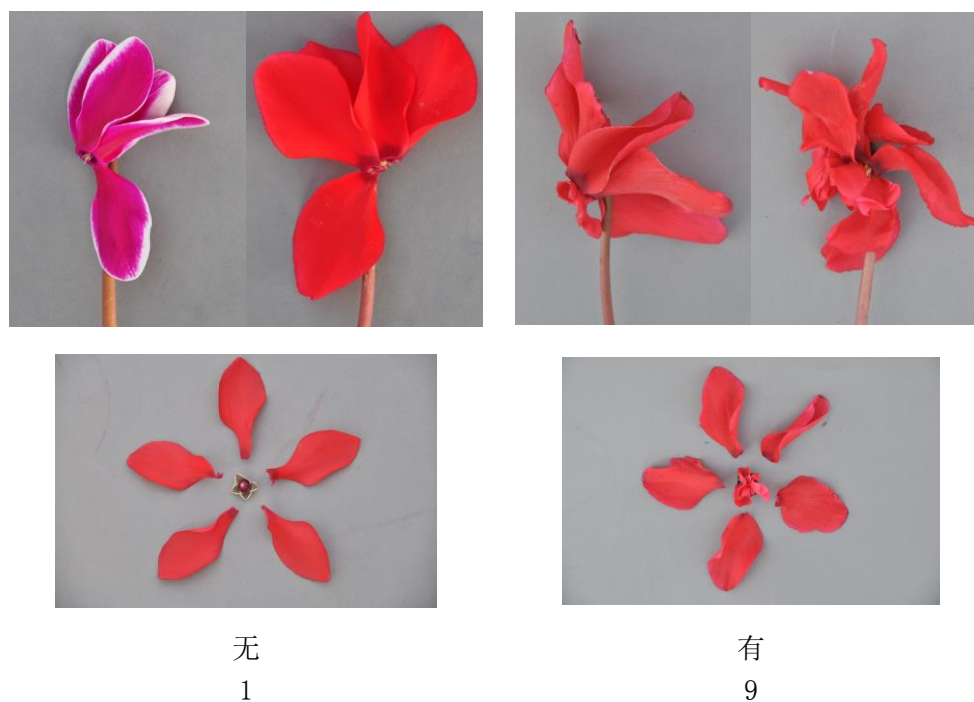
图B. 12 仅适用于花瓣反转的品种：花瓣：基部耳状突起

性状31 花瓣：颜色分布，见图B. 13。



图B. 13 花瓣：颜色分布

性状35 花：雄蕊的瓣化，见图B. 14。



图B. 14 花：雄蕊的瓣化

性状36 花：萼片变异，见图B. 15。



图B. 15 花：萼片变异

性状38 花药：颜色，见图B. 16。



图 B. 16 花药：颜色

附录 C
(规范性附录)

仙客来技术问卷

(申请测试人签字或签章)

申请号： 申请日： [由测试单位填写]

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： *Cyclamen persicum* Mill

中文名： 仙客来

C.4 品种类型

在相符的 [] 中打√。

C.4.1 按瓣性分

单瓣 [] 重瓣 []

C.4.2 按花型分

大花型 [] 平瓣型 [] 洛可可型 [] 皱边型 [] 迷你型 []

C.4.3 按品种用途分

观花 [] 观叶 [] 兼用型 []

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
1	植株: 大小(表 A.1 中性状 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 []	
2	花茎: 数量 (表 A.1 中性状 16)	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 []	
3	花瓣: 边缘波状程度(表 A.1 中性状 25)	极弱 极弱到弱 弱 弱到中 中 中到强 强 强到极强 极强	1 [] 2 [] 3 [] 4 [] 5 [] 6 [] 7 [] 8 [] 9 []	
4	花瓣: 长度(表 A.1 中性状 26)	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 []	
5	花瓣：主色(表 A.1 中性状 30)	RHS 比色卡标定		
6	花：雄蕊的瓣化（表 A.1 中性状 35）	无	1 []	
		有	9 []	

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）			