

# 中华人民共和国农业行业标准

NY/T 2344—2013

## 植物新品种特异性、一致性和稳定性 测试指南 长豇豆

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

Asparagus bean

(*Vigna unguiculata* ssp. *sesquipedalis* L. Verdc.)

(UPOV: TG/252/1, Guidelines for the conduct of tests for distinctness,  
uniformity and stability—Asparagus bean, NEQ)

2013-05-20 发布

2013-08-01 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 .....	2
8 性状表 .....	3
9 分组性状 .....	3
10 技术问卷 .....	3
附录 A(规范性附录) 长豇豆性状表 .....	4
附录 B(规范性附录) 长豇豆性状表的解释 .....	8
附录 C(规范性附录) 长豇豆技术问卷格式 .....	14



## 前 言

本标准按照 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/252/1, Guidelines for the conduct of tests for distinctness, uniformity and stability—Asparagus bean”。

本标准对应于 UPOV 指南 TG/252/1, 与 TG/252/1 的一致性程度为非等效。

本标准与 UPOV 指南 TG/252/1 相比存在技术性差异, 主要差异如下:

——增加了“植株: 第一花序节位”、“植株: 生长习性”、“豆荚: 缝线颜色”、“豆荚: 喙颜色”、“种子: 百粒重”、“种子: 种脐环颜色”、“仅适于半蔓生、蔓生品种: 植株: 抽蔓期”、“仅适于矮生品种: 植株: 花序位置”、“仅适于矮生品种: 植株: 顶芽类型”、“叶: 顶生小叶形状”、“豆荚: 单荚重”、“豆荚: 厚度”、“豆荚: 单荚种子粒数”、“豆荚: 次色”、“豆荚: 盘曲”、“豆荚: 横切面形状”、“种子: 长度 / 宽度之比”和“种子: 表面凹陷”共 18 个性状;

——调整了“花: 花瓣色”、“豆荚: 长度”、“种子: 种皮主色”、“种子: 种皮次色”和“种子: 次色分布”共 5 个性状的表达状态。

本标准由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/TC 277)归口。

本标准起草单位: 浙江省农业科学院蔬菜研究所、中国农业科学院蔬菜花卉研究所、农业部科技发展中心。

本标准主要起草人: 李国景、汪宝根、吴晓花、鲁忠富、刘永华、严见方、徐兆生、张合龙、高俭德、堵苑苑。



# 植物新品种特异性、一致性和稳定性测试指南

## 长 豇 豆

### 1 范围

本标准规定了长豇豆新品种特异性、一致性和稳定性测试的技术要求和结果判定的一般原则。

本标准适用于长豇豆(*Vigna unguiculata* ssp. *sesquipedalis* L.Verdc.)新品种特异性、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

### 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.2 中进行了详细解释。

(+):标注内容在 B.3 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 繁殖材料以种子形式提供。

5.2 提交的种子数量至少 1.0 kg。

5.3 提交的繁殖材料应外观健康,活力高,无病虫害。繁殖材料的具体质量要求如下:净度 $\geq 99.0\%$ ,发芽率 $\geq 95\%$ ,含水量 $\leq 12\%$ 。

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(如种子包衣处理)。如果已处理,应提供处理的详细说明。

5.5 来自国外的种子,应符合中华人民共和国海关手续,并满足植物检验检疫的要求。

## 6 测试方法

### 6.1 测试周期

测试周期至少为 2 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

a) 申请品种和近似品种相邻种植。

b) 采用直播方式种植,测试品种植株总数不少于 60 株,分设 2 次重复,株行距为 25 cm $\times$ 75 cm,单株种植。重复间的环境条件应一致。

c) 在设计试验时,应保证在对植株或者植株器官进行取样后,有足够植株或者植株器官供后续的观察。

#### 6.3.2 田间管理

可按当地大田生产管理方式进行。

### 6.4 性状观测

#### 6.4.1 观测时期

性状观测应按照表 A.1 和表 A.2 列出的生育阶段进行。生育阶段描述见表 B.1。

#### 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 和 B.3。

#### 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 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

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

当判定一致性时,应采用 1% 的群体标准和至少 95% 的接受概率。当样本大小为 60 株时,可以允许有 2 株异型株。

## 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子。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,将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。长豇豆基本性状见表 A.1,长豇豆可以选择测试的性状见表 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 3 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。

8.3.2 对于质量性状和假质量性状,所有的表达状态都应当在测试指南中列出;对于数量性状,为了缩小性状表的长度,偶数代码的表达状态可以不列出,偶数代码的表达状态可描述为前一个表达状态到后一个表达状态的形式。

### 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) \* 始花期(表 A.1 中性状 2)。
- b) 植株:生长习性(表 A.1 中性状 7)。
- c) \* 豆荚:长度(表 A.1 中性状 13)。
- d) \* 豆荚:花青甙显色(表 A.1 中性状 15)。
- e) \* 种子:种皮主色(表 A.1 中性状 26)。
- f) \* 种子:次色有无(表 A.1 中性状 27)。

## 10 技术问卷

申请人应按附录 C 给出的格式填写长豇豆技术问卷。

附 录 A  
(规范性附录)  
长豇豆性状表

A.1 长豇豆基本性状

见表 A.1。

表 A.1 长豇豆基本性状表

序号	性 状	观测时期 和方法	表达状态	标准品种	代码
1	* 植株：下胚轴花青素显色 QL	11 VG	无	之豇 28-2	1
			有	天豇	9
2	* 始花期 QN (+)	53 MG	早	之豇特早 30	3
			中	美国无蔓豇	5
			晚	菲 7	7
3	花序：花序梗长短 QN (b)	77 MS	短	四季五月红	3
			中	之豇 28-2	5
			长	之豇矮蔓 1 号	7
4	植株：第一花序节位 QN	59 MS	低	之豇特早 30	3
			中	火豇豆	5
			高	本地小花豆角	7
5	花：花蕾色 PQ (+)	59~71 VG	黄白色	南宸豆角 2 号	1
			浅绿色	之豇特早 30	2
			绿色	之青 3 号	3
6	* 花：花瓣色 PQ (a) (+)	53 VG	黄白色	五月红地豆角	1
			浅紫色	之豇特早 30	2
			紫红色	火豇豆	3
7	植株：生长习性 QL	71 VG	矮生	之豇矮蔓 1 号	1
			半蔓生	四季五月红	2
			蔓生	之豇 28-2	3
8	植株：分枝数 QN (a) (+)	53 VG/MS	少	之豇特早 30	1
			中	天豇	2
			多	菲 7	3
9	叶片：绿色程度 QN (a)	53 VG	浅	之豇 28-2	3
			中	银豇 1 号	5
			深	大叶青	7
10	叶：顶生小叶长度 QN (a) (d) (+)	53 MS	短	之豇特早 30	3
			中	之豇矮蔓 1 号	5
			长	火豇豆	7
11	叶：顶生小叶宽度 QN (a) (d) (+)	53 MS	窄	之豇特早 30	3
			中	之豇矮蔓 1 号	5
			宽	火豇豆	7
12	叶柄：长度 QN (a)	53 MS	短		3
			中		5
			长		7

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
13	* 豆荚:长度 QN (b)	77 MS	极短	架菜豆	1
			短	六寸豆	3
			中	油青白豆	5
			长	宁豇 3 号	7
			极长	黑眉	9
14	* 豆荚:宽度 QN (b) (+)	77 MS	窄	六寸豆	1
			中	之豇矮蔓 1 号	2
			宽	黑眉	3
15	* 豆荚:花青甙显色 QL (b)	77 VG	无	之豇特早 30	1
			有	红豇豆	9
16	仅适用于豆荚无花青甙显色的品种:豆荚:绿色深浅 QN (b) (+)	77 VG	浅	之豇 28-2	3
			中	油青白豆	5
			深	之青 3 号	7
17	仅适用于豆荚有花青甙显色的品种:豆荚:花青甙显色程度 QN (b)	77 VG	弱		3
			中	红豇豆	5
			强		7
18	豆荚:缝线颜色 QL (b) (+)	77 VG	与荚色不相同	红豇豆	1
			与荚色相同	之豇 28-2	2
19	* 豆荚:扭曲 PQ (b) (+)	77 VG	无	之豇 28-2	1
			有	银豇 1 号	9
20	豆荚:喙颜色 PQ (b) (+)	77 VG	黄绿色	银豇 1 号	1
			绿色	之青 3 号	2
			红色	宁豇 3 号	3
21	豆荚:荚面光滑度 QN (b)	77 VG	光滑	美国无蔓豇	1
			中等		2
			粗糙	珠燕豇豆	3
22	种子:百粒重 QN (c)	95~99 MG	轻	本地小花豆角	3
			中	黑眉	5
			重	银豇 1 号	7
23	* 种子:长度 QN (c) (+)	95~99 MS	短	架菜豆	1
			中	之豇 28-2	2
			长	宁豇 3 号	3
24	种子:宽度 QN (c) (+)	95~99 MS	窄	天豇	1
			中	珠燕豇豆	2
			宽	架菜豆	3
25	* 种子:形状 PQ (c) (+)	95~99 VG	椭圆	四季五月红	1
			肾形	红豇豆	2
			弯曲		3
26	* 种子:种皮主色 PQ (c) (+)	95~99 VG	白色	五月红地豆角	1
			黄色	天豇	2
			红色	之豇 28-2	3
			棕色	美国无蔓豇	4
			黑色	黑眉	5

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	* 种子; 次色有无 QL (c)	95~99 VG	无	天虹	1
			有	五月红地豆角	9
28	种子; 种皮次色 PQ (c)	95~99 VG	白色	南辰豆角2号	1
			棕色	五月红地豆角	2
			红棕色		3
			黑色		4
29	* 种子; 次色分布 PQ (c) (+)	95~99 VG	种脐周围	五月红地豆角	1
			条斑		2
			一端 散布	南辰豆角2号	3
				架菜豆	4
30	种子; 种脐环颜色 QL (c) (+)	95~99 VG	不同	之虹28-2	1
			相同	宁虹1号	2

A.2 长豇豆选测性状

见表 A.2。

表 A.2 长豇豆选测性状表

序号	性 状	观测时期 和方法	表达状态	标准品种	代码
31	仅适于半蔓性、蔓生品种; 结株; 抽蔓期 QN (+)	29 MS	早	之虹28-2	3
			中	火虹豆	5
			晚	菲7	7
32	仅适于矮生品种; 植株; 花序位置 PQ	59~91 VG	部分于叶丛中	架菜豆	1
			叶柄上	之虹矮蔓1号	2
33	仅适于矮生品种; 植株; 叶序类型 QL (a) (+)	42 VG	花序	架菜豆	1
			叶芽	之虹矮蔓1号	2
34	仅适于矮生品种; 植株; 高度 QN (a)	53 MS	矮	之虹矮蔓1号	3
			中	美国无蔓豇	5
			高		7
35	叶; 顶生小叶形状 PQ (a) (d) (+)	53 VG	戟形	菲7	1
			角形	之虹矮蔓1号	2
			菱形	之虹28-2	3
36	豆荚; 单荚重 QN (b)	77 MS	轻	架菜豆	3
			中	之虹特早30	5
			重	黑眉	7
37	豆荚; 厚度 QN (b) (+)	77 MS	薄	架菜豆	1
			中	火虹豆	2
			厚	黑眉	3
38	豆荚; 单荚种子粒数 QN (b)	77 MS	少		3
			中		5
			多		7

表 A.2 (续)

序号	性 状	观测时期 和方法	表达状态	标准品种	代码
39	豆类:次色 QL (b)	77 VG	无	之旺 28-2	1
			有	六寸豆	9
40	豆类:盘曲 QL (b)(+)	77 VG	无	架菜豆	1
			有	盘香豇	2
41	豆类:横切面形状 PQ (b)(+)	77 VG	椭圆形	五月红地豆角	1
			圆形	黑眉	2
			横椭圆形		3
42	种子:长度/宽度之比 QN (c)	95~98 MS	小	非 7	3
			中	之旺 28-2	5
			大	黑眉	7
43	种子:表面凹陷 QL (c)	95~98 VG	无	大旺	1
			有	之旺 28-2	9

附 录 B  
(规范性附录)  
长豇豆性状表的解释

B.1 长豇豆生育阶段

见表 B.1。

表 B.1 长豇豆生育阶段表

生育阶段代码	描 述
11	第一对真叶平展,三出复叶尚未抽出
23	50%植株开始抽蔓
53	约 50%植株有花开放
59	所有的植株均有花开放
63	约 30%植株开始结荚
69	所有的植株开始结荚
71	50%植株有豆荚可采收
77	植株豆荚采收盛期
95	60%荚果成熟,豆粒显现成熟色,干而硬
97	80%荚果成熟,豆粒显现成熟色,干而硬
99	95%以上的荚果成熟,豆粒显现成熟色,干而硬

B.2 涉及多个性状的解释

- (a) 植株、叶片和叶柄:在始花期进行调查。
- (b) 豆荚:所有有关豆荚的指标均在商品采收期进行调查。
- (c) 种子:所有有关种子的指标均在种子完全发育成熟并晒干后进行调查。
- (d) 植株中部的顶生小叶。

B.3 涉及单个性状的解释

性状分级和图中代码见表 A.1。  
性状 2 始花期,50%植株有花开放。  
性状 5 花:花蕾色,见图 B.1。花朵开放的前一天。  
性状 6 花:花瓣色,见图 B.2。花朵开放当天早晨。



图 B.1 花:花蕾色



图 B.2 花:花瓣色

性状 8 植株:分枝数,植株上具有 2 节以上的一级分枝数。

性状 10 叶:顶生小叶长度,见图 B.3。

性状 11 叶:顶生小叶宽度,见图 B.3。



图 B.3 叶:顶生小叶长度和宽度

性状 14 豆荚:宽度,见图 B.4。

性状 37 豆荚:厚度,见图 B.4。

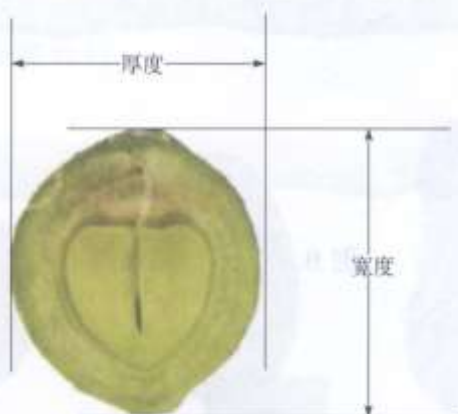


图 B.4 豆荚:宽度和厚度

性状 16 仅适用于豆荚无花青甙显色的品种:豆荚:绿色深浅,见图 B.5。

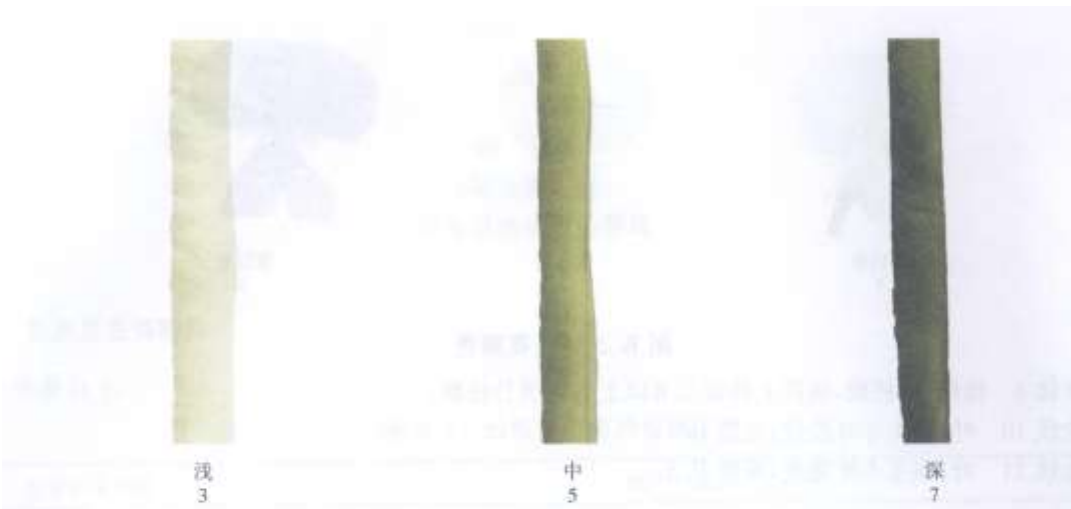


图 B.5 豆荚:绿色深浅

性状 18 豆荚:缝线颜色,见图 B.6。



图 B.6 豆荚:缝线颜色

性状 19 豆荚:扭曲,见图 B.7。



图 B.7 豆荚:扭曲

性状 20 豆荚:喙颜色,见图 B.8。



图 B.8 豆荚:喙颜色

性状 23 种子:长度,见图 B.9。

性状 24 种子:宽度,见图 B.9。



图 B.9 种子:长度和宽度

性状 25 种子:形状,见图 B.10。



图 B.10 种子:形状

性状 26 种子:种皮主色,见图 B.11。



图 B.11 种子:种皮主色

性状 29 种子:次色分布,见图 B.12。

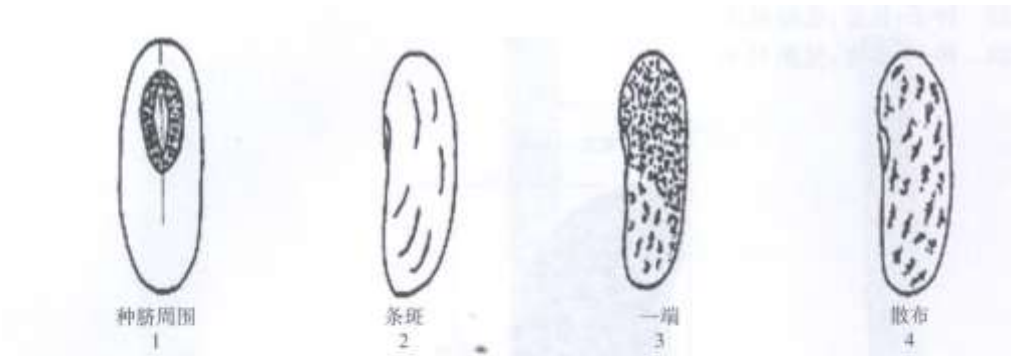


图 B.12 种子:次色分布

性状 30 种子:种脐环颜色,见图 B.13。



图 B.13 种子:种脐环颜色

性状 31 仅适于半蔓生、蔓生品种:植株:抽蔓期,播种后至 50%植株抽蔓的天数。

性状 33 仅适于矮生品种:植株:顶芽类型,见图 B.14。



图 B.14 植株:顶芽类型

性状 35 叶:顶生小叶形状,见图 B. 15。



图 B. 15 叶:顶生小叶形状

性状 40 豆荚:盘曲,见图 B. 16。



图 B. 16 豆荚:盘曲

性状 41 豆荚:横切面形状,见图 B. 17。



图 B. 17 豆荚:横切面形状

附录 C  
(规范性附录)  
长豇豆技术问卷格式

长豇豆技术问卷

(申请人或代理机构盖章)

申请号：  
申请日：  
(由审批机关填写)

C.1 品种暂定名称

C.2 植物学分类

中文名：

拉丁名：

C.3 光周期反应

在相符的类型[ ]中打“√”

不敏感[ ] 敏感[ ]

C.4 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.5 其他有助于辨别申请品种的信息

(如品种用途、品质和抗性,请提供详细资料)

C.6 品种种植或测试是否需要特殊条件

在相符的 [ ] 中打√。  
是 [ ] 否 [ ]  
(如果回答是,请提供详细资料)

C.7 品种繁殖材料保存是否需要特殊条件

在相符的 [ ] 中打√。  
是 [ ] 否 [ ]  
(如果回答是,请提供详细资料)

C.8 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 C.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	始花期(性状 5)	最早	1 [ ]	
		提早到早	2 [ ]	
		早	3 [ ]	
		早到中	4 [ ]	
		中	5 [ ]	
		中到晚	6 [ ]	
		晚	7 [ ]	
		晚到极晚	8 [ ]	
		极晚	9 [ ]	
2	花:花瓣色(性状 6)	黄白色	1 [ ]	
		浅紫色	2 [ ]	
		紫红色	3 [ ]	
3	植株:生长习性(性状 7)	矮生	1 [ ]	
		半蔓生	2 [ ]	
		蔓生	3 [ ]	

表 C.1 （续）

序号	性 状	表达状态	代 码	测量值
4	豆荚：长度（性状13）	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	豆荚：花青甙显色（性状15）	无	1[ ]	
		有	9[ ]	
6	豆荚：喙颜色(性状20)	黄绿	1[ ]	
		绿	2[ ]	
		红	3[ ]	
7	种子：种皮主色（性状26）	白色	1[ ]	
		黄色	2[ ]	
		红色	3[ ]	
		棕色	4[ ]	
		黑色	5[ ]	
8	种子：次色有无(性状27)	无	1[ ]	
		有	9[ ]	