

T/JAASS

江苏省农学会团体标准

T/JAASS XXXX—2025

鲜食花生品种试验技术规程

Technical regulations for testing fresh peanut varieties

（征求意见稿）

2025 - XX - XX 发布

2025 - XX - XX 实施

江苏省农学会 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 试验设置 2

5 试验地选择 2

6 田间试验设计 2

7 田间管理及要求 2

8 观测记载及试验报告 3

9 品质鉴定 3

10 种子检测 3

11 DUS 测试（品种特异性）和纯度、芽率鉴定 3

12 结果汇总总结 4

附录 A（资料性） 鲜食花生品种试验记载项目与要求 5

附录 B（资料性） 鲜食花生品种试验技术规程 11

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。

请注意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。

本文件由江苏省农学会提出并归口。

本文件起草单位：宁波大学科学技术学院、余姚市农业技术推广服务总站、慈溪市农业监测中心、宁波市农业技术推广总站、慈溪市农业技术推广中心。

本文件主要起草人：丁沃娜、翁丽青、史努益、胡伋、翟婧、沈群超、蒋开杰、张琳玲、陈江辉、蔡盼、魏杰、马涛、李旭、许林英。

鲜食花生品种试验技术规程

1 范围

本标准规定了花生（鲜食）品种试验的区域试验设计要求、项目记载及标准、品质评价方法、试验总结报告等内容。

本规程适用于鲜食花生品种试验。

2 规范性引用文件

下列文件中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 3543.5 农作物种子检验规程 真实性和品种纯度鉴定
- GB 4407.2 经济作物种子 第2部分：油料类
- GB 5009.5 食品中蛋白质的测定
- GB 5009.6 食品中脂肪的测定
- GB/T 6432 饲料中粗蛋白的测定 凯氏定氮法
- GB 15618 土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）
- GB/T 19557.16 植物品种特异性(可区别性)、一致性和稳定性测试指南 花生
- NY/T 3924 农作物品种试验规范 油料作物

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

鲜食花生 fresh peanut

收获后不经晾晒而直接蒸煮食用的花生，也称“菜用花生”。

3.2

试验品种 experimental variety

人工选育或发现并经过改良，与现有品种有明显区别，遗传性状相对稳定，形态特征和生物学特性一致，具有适当名称的花生群体。

3.3

对照品种 control variety

同一生态类型区同期生产上应用的、有代表性的、用于与试验品种比较的已登记品种。

3.4

区域试验 regional trial

在同一生态类型区的不同自然区域，选择能代表该地区土壤特点、气候条件、耕作制度、生产水平的地点，按照统一的试验方案和技术规程鉴定试验品种的丰产性、稳产性、适应性、米质、抗逆性，并进行DNA指纹检测、转基因检测，从而确定品种の利用价值和适宜种植区域的试验。

3.5

生产试验 production trial

在区域试验的基础上，按照当地主要生产方式，在接近大田生产的条件下，对品种的丰产性、稳产性、适应性、抗逆性等进行进一步验证的试验。

3.6

DUS 测试 DUS testing

对植物品种进行的特异性 (Distinctness)、一致性 (Uniformity) 和稳定性 (Stability) 的栽培鉴定试验或室内分析测试的过程。

4 试验设置

4.1 试验组

4.1.1 季别

分春季、夏季等。

4.1.2 生育期

分早熟、中迟熟等。

4.2 试验点设置

试验点须设3个或3个以上，应分设在浙江省内不同设区市，具有生态代表性，具备相应的技术力量和试验条件。

4.3 试验周期

一般进行2个正季生产周期的区域试验和1个正季生产周期的生产试验，生产试验可以与后一个生产周期的区域试验同步进行。

4.4 对照品种

每个组别设1个对照品种，对照品种原则上选择近三年同类型通过登记的主栽品种或是浙江省大面积种植的地方品种，具有较好的稳定性和适应性。如鲜食春季花生早熟类型以‘大四粒红’为对照，中迟熟品种以‘小京生’为对照，鲜食夏季花生以‘豫花15’为对照。

4.5 品种数量

区域试验每组一般不超过12个品种（包括对照品种）。

4.6 种子质量

试验品种、对照品种的种子应符合GB 4407.2 标准，并不应带检疫性病虫。

5 试验地选择

试验地要求安排在地势平整、排灌方便、肥力中等以上且均匀、前茬一致的地块，两年以上没有种过花生的土壤。土壤环境条件应符合GB 15618 土壤环境质量标准。

6 田间试验设计

区域试验采用随机区组设计，重复三次，小区面积 20m^2 ，每小区2行~4行，行距0.40m，株距0.20m，春花生密度 $1.0\text{万穴}/667\text{m}^2\sim 1.2\text{万穴}/667\text{m}^2$ 、夏花生密度 $0.8\text{万株}/667\text{m}^2\sim 1\text{万株}/667\text{m}^2$ 。采用穴播、人工定苗，每穴2株。生产试验采用大区对比，大区面积0.5亩，不设重复，设置在不同田块的应同时增设对照品种。试验区四周设保护行。

7 田间管理及要求

7.1 栽培模式及季节安排

鲜食春花生一般在4月中旬播种，早熟品种采用地膜覆盖可适当提前播种，鲜食夏花生一般在6月中旬至7月上旬播种。同组试验须同期播种。

7.2 田间管理及要求

播种、施肥等田间管理按当地习惯进行，要求小区和品种间田间管理一致，单项农事操作在同一天完成。试验管理应及时施肥、排灌、治虫、中耕除草，但不应对病害进行药剂防治，试验过程中应及时采取有效的防护措施防止人、鼠、鸟、畜、禽等对试验的危害。

8 观测记载及试验报告

记载项目包括试验概况、试验结果、品种评价等，内容及要求见附录A。试验报告格式，见附录B。

9 品质鉴定

9.1 鉴定机构

应选择具有相关资质的鉴定机构承担。

9.2 鉴定项目

鉴定花生青枯病、叶斑病、锈病抗性。

9.3 种子提供

从申请者提供的试验种子中留取并统一提供。

9.4 鉴定时间

与区域试验同步进行2个正季生产周期鉴定。

9.5 鉴定方法与标准

花生青枯病、叶斑病、锈病均按照NY/T 3924标准执行。

9.6 抗性评价

根据两年鉴定的结果，取两年中抗性较差的一年作为该品种最终抗性评价。

10 种子检测

10.1 检测机构

应选择具有相关资质的鉴定机构承担。

10.2 检测项目

主要有蛋白质（g/100g）、脂肪（g/100g）、粗蛋白（%）、转基因植物及其产品成分检测调控元件[CaMV35S启动子（%）、NOS终止子（%）、HPT基因（%）、NPT II基因（%）]等。

10.3 样品提供

由指定的试验点统一提供。

10.4 检测时间

与区域试验同步进行2个正季生产周期检测。

10.5 检测方法与标准

蛋白质按照GB 5009.5执行、脂肪按照GB 5009.6执行、粗蛋白按照GB/T 6432执行、转基因植物及其产品成分检测调控元件（CaMV35S启动子、NOS启动子、NOS终止子、HPT基因、NPT II基因）按照农业部1782号公告-3-2012。

11 DUS 测试（品种特异性）和纯度、芽率鉴定

11.1 特异性

11.1.1 检测机构

由指定的检测机构承担。

11.1.2 样品提供

从申请者提供的试验种子中留取并统一提供。

11.1.3 检测时间

与区域试验和生产试验同步进行检测。

11.1.4 检测方法与标准

按照GB/T 19557.16执行。

11.2 纯度、发芽率

11.2.1 检测机构

由农业部统一承担。

11.2.2 样品提供

由申请者提供每个品种不低于2kg花生种子。

11.2.3 检测方法与标准

按照GB/T 3543.5执行。

11.2.4 结果评价

参试品种纯度应 $\geq 93\%$ ，两个参试品种的相似性应 $< 90\%$ 。

12 结果汇总总结

12.1 数据质量控制

12.1.1 原则上剔除缺失3个以上（含3个）小区数据或同一个品种缺失2个小区产量数据的试验点；

12.1.2 对缺失1个~2个小区产量数据的试验点进行缺区估算；

12.1.3 计算试验点各品种区组间变异系数，剔除平均变异系数显著偏大（ $> 12\%$ ）的试验点；

12.1.4 计算试验点品种平均产量水平，剔除产量水平显著偏低的试验点；

12.1.5 计算试验点对照品种产量水平并与品种平均产量水平比较，剔除对照品种产量水平显著偏低的试验点。

12.1.6 应剔除试验期间发生气象灾害、病虫害、动物为害、人为事故并对试验产生明显影响的试验点。

12.2 总结报告

试验总结应全面总结试验过程及品种综合结果，其主要内容应反映试验设计、操作、管理等执行情况；概述当地气候特点以及对花生生长的影响；试验结果分析：通过试验，分析各品种物候期、植株性状、产量、抗病性、抗逆性、品质等情况。评价各参试品种的适应性、利用价值及种植风险提示。

附 录 A
(资料性)
鲜食花生品种试验记载项目与要求

A. 1 形态特征

A. 1. 1 主根长 (mm)

砂培条件下，于盛花期取样调查花生植株主根与主茎连接处至根尖端之间的长度(见图1)。主根粗 (mm)、根体积 (ml)、根鲜重(g)、根干重 (g)、根根瘤 (个) 均于盛花期时调查。

A. 1. 2 侧枝长

主茎上第一对侧枝分生处到顶叶节间的长度(见图A. 1)。单位为cm。

A. 1. 3 第一侧枝长

第一对侧枝中最长的一条侧枝长度，即由与主茎连接处到侧枝顶叶节之间的长度。单位为cm。

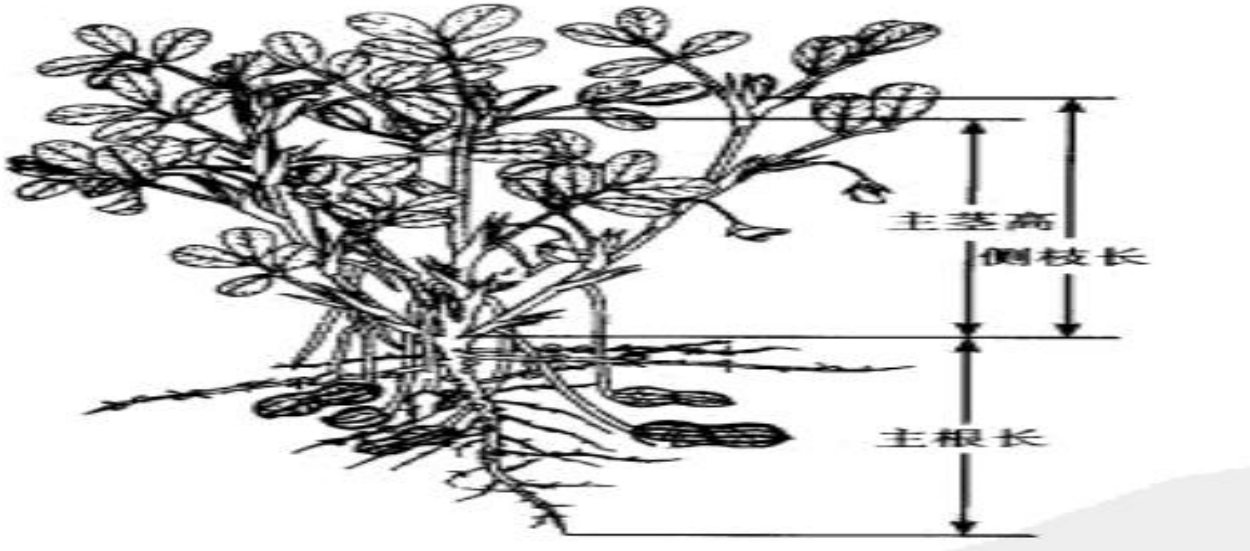


图 A. 1 主根长、主茎高、侧枝长

A. 1. 4 株型

荚果充实期调查植株形态和主茎与第一对侧枝之间的角度(见图A. 2)。

- (1) 平伏1型
- (2) 平伏2型
- (3) 匍匐1型
- (4) 匍匐2型
- (5) 匍匐3型
- (6) 直立型：第一对侧枝与主茎的夹角小于45。



图 A.2 株型

A. 1.5 开花习性

由主茎基部第一对侧枝上花枝与营养枝的着生形式决定(见图A.3)

(1) 交替开花型：第一次分枝上花枝与营养枝两两交替着生，典型的第一、第二节均为营养枝，主茎上不着生花枝。

(2) 连续开花型：第一分枝上从第一节位上开始着生花枝，仅于第一次分枝的梢端才有营养枝，主茎有花枝。

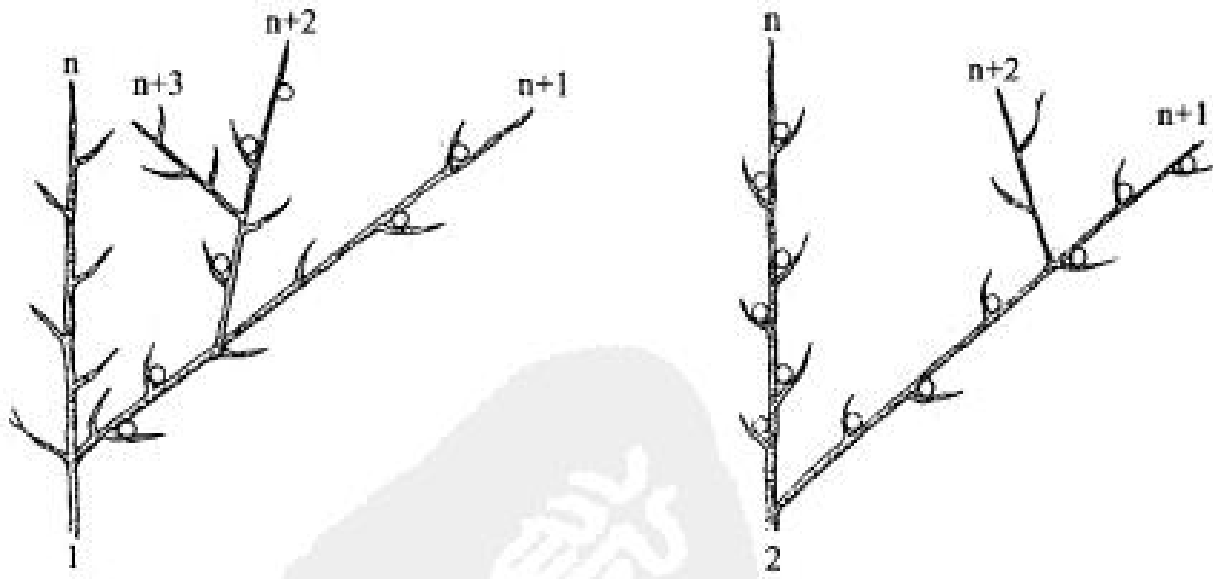


图 A.3 开花着生形式

A. 1.6 总分枝数

全株5cm长度以上的分枝(不包括主茎)数的总和。单位为个

A. 1.7 结果枝数

全株结果枝(不包括空枝)的总数。单位为个。

A. 1.8 主茎茸毛（在封垄前调查充分发育的枝叶）主茎上的茸毛多少及长短。

(0) 光滑无毛 、(1) 少量茸毛 、(3) 中等茸毛、(5) 很多茸毛、(7) 很多长茸毛。

A. 1. 9 叶色

主茎上从上向下数全展开叶的顶端小叶颜色。
(1) 黄绿、(2) 淡绿、(3) 绿、(4) 深绿、(5) 暗绿。

A. 1. 10 叶形

主茎上从上向下数全展开叶的顶端2片小叶的形状(见图A. 4)。
(1) 楔形 、(2) 倒楔形 、(3) 椭圆形 、(4) 长椭圆形 、(5) 宽椭圆形、(6) 近圆形、(7) 圆形、(8) 卵形、(9) 倒卵形、(10) 长方形、(11) 宽披针形、(12) 披针形、(13) 窄披针形。

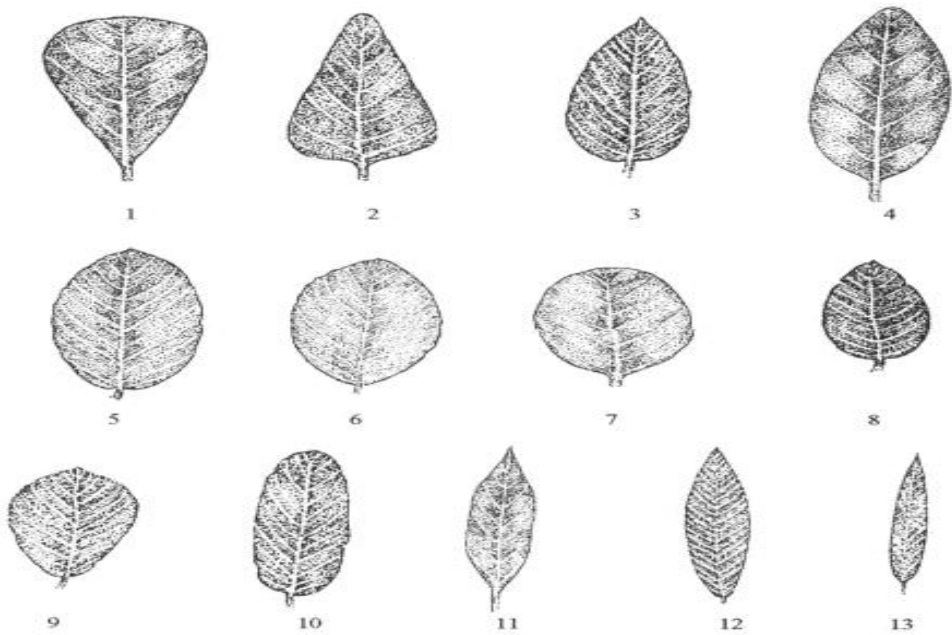


图 A. 4 小叶的形状

A. 1. 11 叶片长

主茎上从上向下数全展开叶的顶端叶片最长处的长度(见图A. 5)。单位为cm。

A. 1. 12 叶片宽

主茎上从上向下数全展开叶的顶端叶片最宽处的宽度(见图A. 5)。单位为cm。

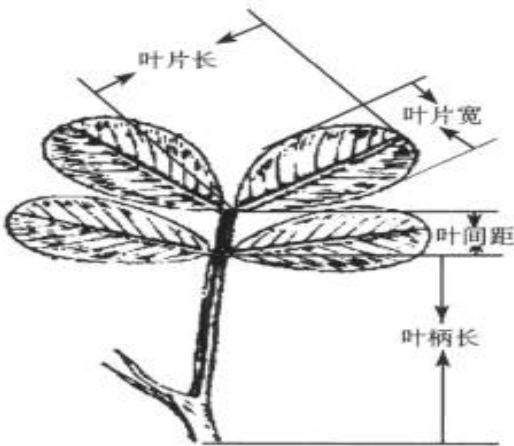


图 A. 5 叶片长、宽尺寸测量样式

A. 1. 13 荚果形状

成熟饱满典型荚果的形状(见图A. 6)。

(1) 普通形、(2) 斧头形、(3) 葫芦形、(4) 蜂腰形、(5) 茧形、(6) 曲棍形、(7) 串珠形。

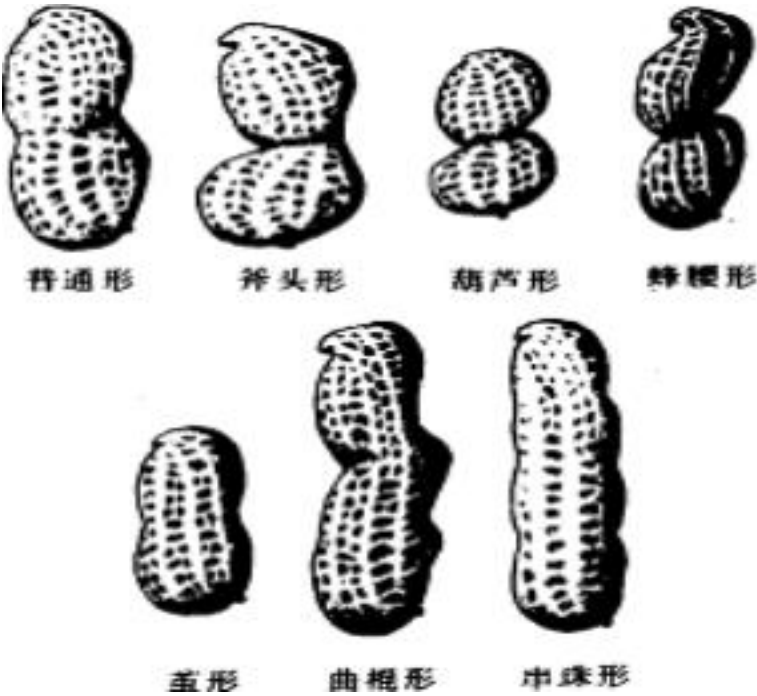


图 A. 6 荚果形状

A. 1. 14 果嘴

成熟饱满典型荚果的果嘴明显程度(见图A. 7)。

(0) 无、(1) 轻微、(3) 中等、(5) 明显、(7) 非常明显。

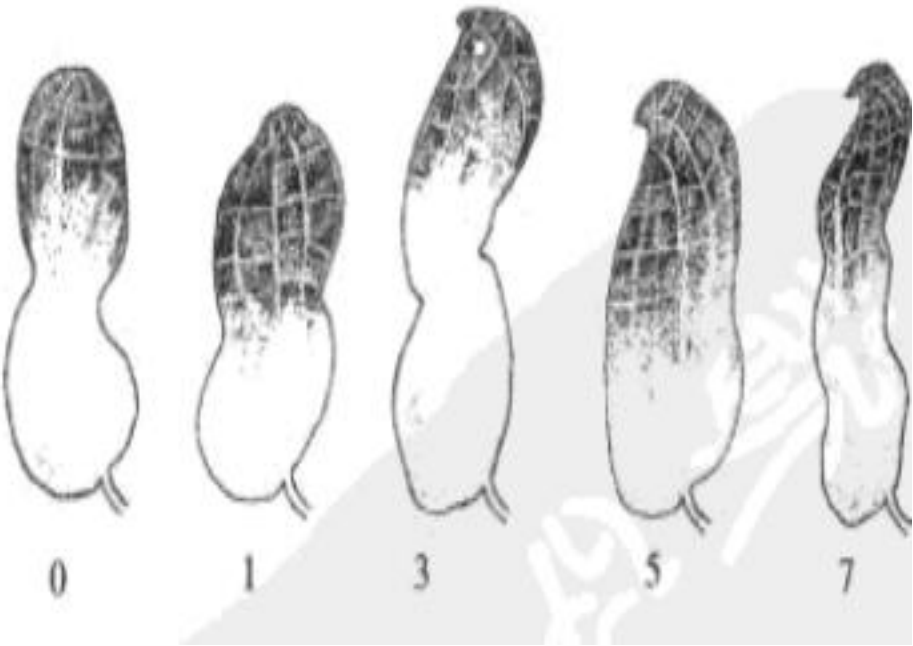


图 A. 7 荚果的果嘴

A. 1. 15 果腰

成熟饱满典型荚果的果腰明显程度(见图A. 8)。
(0) 无、(1) 轻微、(3) 中等、(5) 明显、(7) 非常明显。

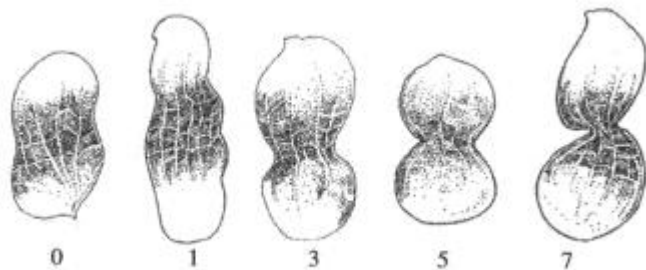


图 A. 8 荚果的果腰

A. 1. 16 荚果网纹

成熟饱满典型荚果网纹的明显程度(见图A. 9)。
(0) 无、(1) 轻微、(3) 中等、(5) 明显、(7) 非常明显、(9) 竖纹。



图 A. 9 荚果网纹

A. 1. 17 种皮色

收获晒干后1个月内成熟种子的种皮颜色。
(1) 白、(2) 黄白、(3) 粉红、(4) 浅褐、(5) 淡红、(6) 红、(7) 深红、(8) 淡紫、(9) 紫、(10) 深紫。
注：测量荚果长度、荚果缩缢程度、果嘴、荚果网纹、出仁率、百仁重、籽仁性状、种皮色时，应在籽仁含水量降至10%左右时才可以。

A. 2 生育期记载

A. 2. 1 播种期

播种当日，记载为YYYY / MM / DD，其中YYYY为年份，MM为月份，DD为日。

A. 2. 2 出苗期

第一片真叶展开的幼苗数占播种粒数50%的日期，记载为YYYY / MM / DD，其中YYYY为年份，MM为月份，DD为日。

A. 2. 3 出苗率

一般出苗后15d~20d内调查。出苗率 = (出苗株数/实播粒数) *100%

A. 2. 4 开花期

开花株率达50%的日期，MM为月份，DD为日。

A. 2. 5 收获期

饱果率达 60%~70%为采收适期，MM为月份，DD为日。

A. 2. 6 收获期

收获当天，记载为YYYY / MM / DD，其中YYYY为年份，MM为月份，DD为日。

A. 2. 7 生育日数

从播种次日到成熟期的天数。

附录 B
(资料性)
鲜食花生品种试验技术规程

(起止年月:)

试验组别: _____
试验地点: _____
承担单位(盖章): _____
试验负责人: _____
试验执行人: _____
通信地址: _____
邮政编码: _____
联系电话: _____
E-mail: _____

1. 基本情况

1.1 试验田概况

地点: _____ (纬度 _____, 经度 _____); 地形: _____, 海拔: _____ m; 土壤类型: _____; 前茬作物: _____; 耕整地方式: _____。

2. 试验田间设计

参试品种: _____ 个(参试品种信息见表B1); 对照品种: _____; 重复次数: _____; 排列方式: _____; 小区面积: _____ m²; 小区长: _____ m, 小区宽: _____ m; 行距: _____ cm, 株(穴)距: _____ cm, 每穴: _____ 粒种子; 种植密度: _____ 株/667m²。

表 B.1 参试品种信息表

品种编号	品种名称	品种来源	供种单位	联系人	电话
对照					

3. 试验栽培管理

播种日期: _____
播种方式: _____
施肥情况(基肥、追肥的种类、数量、时间及方法): _____
灌溉情况(次数、日期及方法): _____
中耕情况(次数、日期及方法): _____
除草情况(药剂、日期及方法): _____
虫害防治(药剂、日期及方法): _____
收获情况(日期、方式): _____
生长期间的特殊事件: _____

3.1 调查记载表

3.1.1 物候期

物候期调查汇总表见表B.2。

表 B. 2 物候期调查表

品种编号	品种名称	播种期 /月/日	出苗期 /月/日	出苗率 %	开花期 /月/日	成熟期 /月/日	收获期 /月/日	生育期 d
对照								

3. 1. 2 特征特性
特征特性调查汇总表见表B. 3。

表 B. 3 特征特性调查表

品种编号		品种名称			主茎高 cm	侧枝 长 cm	总分枝数 个	结果枝 数 个	开花习 性	植株 生长 习性	叶片形状	叶片 颜色	生长 势
对照													
单株结果数 个						荚果 形状	荚果缢缩程 度	果嘴明 显程度	荚果表 面质地	籽仁 形状	籽仁种皮 颜色	籽仁种皮内表 皮颜色	
饱果	秕果	虫果	烂果	芽果									

3. 1. 3 经济产量特性
经济性状、产量调查记载汇总表见表B. 4、B. 5、B. 6。

表 B. 4 经济性状调查记载表

品种编号	品种名称	单株结果数 个	百果重 g	百仁重 g	千克果数 个	千克籽仁数 个	饱果率 %	出仁率 %	收获株数 株
对照									
注：数据均保留小数点后1位									

表 B. 5 荚果产量结果表

小区面积：_____（m²）

品种编号	品种名称	小区产量 kg			小区平均产量 kg	亩产 kg/677m ²	比对照增减 %
		I	II	III			
对照							
注：数据均保留小数点后1位							

表 B. 6 籽仁产量结果表

小区面积：_____（m²）

品种编号	品种名称	小区产量 kg			小区平均产量 kg	亩产 kg/677m2	比对照增减 %
		I	II	III			
对照							
注：数据均保留小数点后1位							

3. 1. 4抗性调查
自然条件下，品种抗逆性和抗病性调查记在汇总表见表B. 7。

表 B. 7 品种自然鉴定抗性调查汇总表

品种编号	品种名称	抗倒性	叶斑病	青枯病	锈病	网斑病	其他病害
对照							

3. 2 品种评述（特种特性、主要农艺性状及其价值、用途等）

3. 3 栽培技术要点（播种要求、栽培管理等）

3. 4 品种注意事项（主要优点、缺陷、风险及防范措施等）

参 考 文 献

[1] 农业部1782号公告-3-2012 转基因植物及其产品成分检测调控元件CaMV35S启动子、FMV 35S启动子、NOS启动子、NOS终止子和CaMV35S终止子定性PCR方法。
