

中华人民共和国国家标准

GB/T 26909—2011

植物新品种特异性、一致性、稳定性 测试指南 核桃属

Guidelines for the conduct of tests for distinctness, uniformity and stability—
Juglans (*Juglans* L.)

2011-09-29 发布

2011-12-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

目 次

前言	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语、定义和缩略语	1
3.1 术语和定义	1
3.2 缩略语	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	3
5.3 稳定性	3
6 品种分组	3
6.1 品种分组说明	3
6.2 分组特征	3
7 性状特征和相关符号说明	4
7.1 特征类型	4
7.2 表达状态及代码	4
7.3 表达类型	4
7.4 标准品种	4
附录 A (规范性附录) 品种性状特征	5
附录 B (资料性附录) 技术问卷	17
参考文献	19

前 言

本标准的附录 A 为规范性附录,附录 B 为资料性附录。

本标准由国家林业局提出并归口。

本标准起草单位:中国林业科学研究院林业研究所、国家林业局植物新品种保护办公室。

本标准主要起草人:裴东、张俊佩、周建仁、黄发吉、王滑、王保庆、杨文忠。

植物新品种特异性、一致性、稳定性 测试指南 核桃属

1 范围

本标准规定了核桃科核桃属(*Juglans* L.)植物新品种特异性、一致性和稳定性测试技术要求。
本标准适用于核桃属植物新品种的测试。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 5009.5—2010 食品中蛋白质的测定

GB/T 5009.6—2003 食品中脂肪的测定

GB/T 19557.1—2004 植物新品种特异性、一致性和稳定性测试指南 总则

3 术语、定义和缩略语

3.1 术语和定义

GB/T 19557.1—2004 中确立的术语和定义适用于本标准。

3.2 缩略语

下列缩略语适用于本标准。

QL——Qualitative Characteristics,质量特征;

QN——Quantitative Characteristics,数量特征;

PQ——Pseudo-qualitative Characteristics,假性质量特征;

MG——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——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——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——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;

DUS——Distinctness, Uniformity and Stability,特异性、一致性和稳定性。

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测试品种植物材料。从非测试地国家或地区提交的材料,申请人应按照国家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 提交的测试材料可为接穗或苗木。测试材料为接穗时,数量不得少于 10 根(每根接穗至少应有 3 个充实饱满的芽);测试材料为苗木时,数量不得少于 6 株(高 0.8 m~1.0 m,基径 1.0 cm 以上)。

4.1.3 提交的测试材料应无病虫害感染、生长正常。

4.1.4 提交的测试材料不应进行任何影响性状表达的额外处理。如果已经被处理,应提供处理的详细信息。

4.2 测试方法

4.2.1 测试周期和时间

在符合测试条件的情况下,至少测试两个生长周期。

4.2.2 测试地点

测试应在指定的测试基地和实验室中进行。

4.2.3 测试条件

4.2.3.1 测试应该在待测新品种相关特征能够完整表达的条件下进行,申请品种和对照品种的田间管理要严格一致。

4.2.3.2 待测新品种某些性状需要在特定砧木上才能表达的,需要指明砧木(种或品种)。

4.2.4 测试设计

4.2.4.1 测试新品种在测试区应栽种 6 株,与标准品种和相似品种栽种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,所有的观测应针对 6 个植株或取自 6 个植株的相同部位和方位上的材料进行。

4.2.5 同类特征的测试方法

4.2.5.1 目测的典型性枝、芽、叶、花、果等特征(见附录 A 中的表 A.1 特征)

枝:选取测试植株树冠外围中上部、阳面一年生发育枝的中上部(每株测试植株 3 个~4 个枝条)作为枝条特征的测试材料。如果以枝条特征作为新品种特异性的评价特征,申请人应在技术问卷(参见附录 B)中明确说明。

芽:以上述枝顶芽为测试材料。

叶:选取测试植株的树冠外围中上部阳面当年生枝条发育成熟的中部复叶叶片(每株测试植株 3 个~4 个枝条,每个枝条分别测定 3 片~4 片侧生单叶叶片和顶生小叶叶片)作为叶片特征的测试材料。

花:进入盛花期,选取健壮植株、正常生长的树冠外围阳面由混合芽抽生的结果枝上的雌花,及一年生枝中部或中下部雄花芽抽生的柔荑花序(每株测试植株分别 3 个~4 个花枝)作为花特征的测试材料。

青果:当全树有 10%青果皮颜色变黄或略有开裂时,选取树冠外围中上部阳面的青果作为测试材料,数量在 30 个以上。

坚果:当全树坚果总苞有 1/4 开裂时采收,立即去除总苞,及时清洗并干燥至核仁含水量降低到 8%以下,进行测量。

4.2.5.2 颜色特征

颜色特征的观测应按照 4.2.5.1 取样方法对所采集样品以英国皇家园艺协会¹⁾(RHS)出版的比色卡(RHS color chart)为标准。

4.2.6 个别特征的测试方法

4.2.6.1 雌雄花异熟性(见附录 A 中的表 A.1 特征序号 13)

雌雄花期应从雌花或雄花有 10%绽开(花粉开裂或柱头反转)的时候开始计算。

4.2.6.2 雌花始花树龄(见附录 A 中的表 A.1 特征序号 14)

实生树第一次开雌花时的树龄。

1) 该比色卡是由英国皇家园艺协会提供的产品的商品名,给出这一信息是为了方便本标准的使用者,并不表示对该产品的认可。如果其他等效产品具有相同的效果,则可使用这些等效产品。

4.2.6.3 连续结果能力(见附录 A 中的表 A.1 特征序号 20)

根据结果母枝果痕分布观测连续结果情况。

4.2.6.4 单果重、核壳厚度、核仁粗蛋白含量、核仁粗脂肪含量(见附录 A 中的表 A.1 特征序号 42、48、50、51)

随机取 30 个坚果,分别测定核壳厚度、单果重、核仁粗蛋白含量、核仁粗脂肪含量。其中:

单果重:含水量小于 8%,称重,计算单果平均重(精确到 0.1 g)。

核壳厚度:剥出核仁,测量核壳胴部中间的厚度,计算平均值(精确到 0.1 mm)。

核仁粗蛋白含量:按照 GB/T 5009.5—2010 测定(精确到 0.1%)。

核仁粗脂肪含量:按照 GB/T 5009.6—2003(精确到 0.1%)。

4.2.7 附加测试

通过自然授粉或人工授粉获得的杂交新品种,如果稳定性测试存在疑问,应附加对其亲本的特异性、一致性和稳定性测试。

5 特异性、一致性和稳定性评价

5.1 特异性

5.1.1 差异恒定

如果待测新品种与相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,使得待测新品种与相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 差异显著

质量特征的特异性评价:待测新品种与相似品种只要有一个特征有显著差异,则可判定该品种具备特异性。

数量特征的特异性评价:待测新品种与相似品种至少有两个特征有显著差异,或者一个特征的两个代码(见附录 A 中的表 A.1)的显著差异,则可判定该品种具备特异性。

假性质量特征的特异性评价:待测新品种与相似品种至少有两个特征有显著差异,或者一个特征的两个不连贯代码的显著差异,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,6 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特征。

6 品种分组

6.1 品种分组说明

依据分组特征确定待测新品种的分组情况,并选择相似品种,使其包含在特异性的生长测试中。

6.2 分组特征

6.2.1 植株:株高(见附录 A 中的表 A.1 特征序号 1)。

6.2.2 植株:树干颜色(见附录 A 中的表 A.1 特征序号 5)。

6.2.3 叶:顶生小叶(见附录 A 中的表 A.1 特征序号 10)。

6.2.4 叶:侧生小叶背面腺毛(见附录 A 中的表 A.1 特征序号 11)。

6.2.5 花:雌花数量(见附录 A 中的表 A.1 特征序号 18)。

6.2.6 花:柱头颜色(见附录 A 中的表 A.1 特征序号 19)。

6.2.7 青果:结果状态(见附录 A 中的表 A.1 特征序号 24)。

7 性状特征和相关符号说明

7.1 特征类型

7.1.1 星号特征(见附录 A 中的表 A.1 被标注“*”的特征):是指新品种审查时为协调统一特征描述而采用的重要的品种特征,进行 DUS 测试时应对所有“星号特征”进行测试。

7.1.2 加号特征(见附录 A 中的表 A.1 被标注“+”的特征):是指对附录 A 中的表 A.1 性状特征表进行图解说明的特征(见附录 A 中图 A.1 至图 A.12)。

7.2 表达状态及代码

附录 A 中的表 A.1 性状特征描述已经明确给出每个特征表达状态的标准定义,为便于对特征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 表达类型

GB/T 19557.1—2004 已经提供特征的表达类型:质量特征、数量特征和假性质量特征的名词解释。

7.4 标准品种

用于准确、形象地演示某一特征(特别是数量特征)表达状态的品种。

附录 A
(规范性附录)
品种性状特征

A.1 品种性状特征表

表 A.1 性状特征表

序号	性状特征 类型	性状特征 性质	测试 方法	性状 特征	性状特征描述	标准品种		代码
						中文名	学名	
1	*	QN	MG	植株:株高(m)	矮(<12.0) 中(12.0~20.0) 高(>20.0)	小果黑核桃	<i>Juglans microcarpa</i>	3
						晋龙	<i>J. regia</i> 'Jinlong'	5
						魁核桃	<i>J. major</i>	7
2	* +	PQ	VG	植株:树姿	直立 半开张 开张	黑核桃	<i>J. nigra</i>	1
						野核桃	<i>J. cathayensis</i>	2
						上宋6号	<i>J. regia</i> 'Shangsong 6'	3
3	*	PQ	VG	植株:树冠形状	圆球形 半球形 圆锥形	中林5号	<i>J. regia</i> 'Zhonglin 5'	1
						薄壳香	<i>J. regia</i> 'Bokexiang'	2
						黑核桃	<i>J. nigra</i>	3
4		QN	VG (a)	枝:成枝力	弱 中 强	小果黑核桃	<i>J. microcarpa</i>	3
						辽宁1号	<i>J. regia</i> 'Liaoning 1'	5
						漾碧	<i>J. sigillata</i> 'Yangbi'	7
5		PQ	VG (b)	植株:树干颜色	银灰 灰 灰褐 褐	京艺1号	<i>J. hopeiensis</i> 'Jingyi 1'	1
						艺核1号	<i>J. hopeiensis</i> 'Yihe 1'	2
						吉宝核桃	<i>J. sieboldiana</i>	3
						川核2号	<i>J. regia</i> 'Chuanhe 2'	4
6		QL	VG (a)	枝:二次枝	无 有			1
								9

表 A.1 (续)

序号	性状特征 类型	性状特征 性质	测试 方法	性状 特征	性状特征描述	标准品种		代码
						中文名	学名	
7	* +	PQ	VG (a)	叶:侧生小叶形状	披针形 卵圆形 椭圆形	细香	<i>J. sigillata</i> 'Xixiang'	1
						吉宝核桃	<i>J. siebolffiana</i>	2
						辽宁 1 号	<i>J. regia</i> 'Liaoning 1'	3
8		QN	VS (a)	叶:小叶数	少(<9) 中(9~13) 多(14~17) 很多(>17)	鲁光	<i>J. regia</i> 'Luguang'	1
						三台	<i>J. sigillata</i> 'Santai'	3
						吉宝核桃	<i>J. siebolffiana</i>	5
						莎切尔	<i>J. nigra</i> 'Thatcher'	7
9	* +	QN	VG (a)	叶:叶缘	全缘 粗锯齿 细锯齿	香玲	<i>J. regia</i> 'Xiangling'	3
						黑核桃	<i>J. nigra</i>	5
						心形核桃	<i>J. cordiformis</i>	7
10		QN	VS (a)	叶:顶生小叶	小 大	细香	<i>J. sigillata</i> 'Xixiang'	1
						晋龙 1 号	<i>J. regia</i> 'Jinlong 1'	3
11	*	QL	VG (a)	叶:侧生小叶 背面腺毛	无 有	香玲	<i>J. regia</i> 'Xiangling'	1
						吉宝核桃	<i>J. siebolffiana</i>	9
12	*	PQ	VG (a)	芽:混合芽 纵切面形状	圆形 三角形	野核桃	<i>J. cathayensis</i>	1
						陕核 1 号	<i>J. regia</i> 'Shanhe 1'	2
13	*	QL	VG (a,c)	花:雌雄花 异熟性	雄先型 雌雄同熟 雌先型	香玲	<i>J. regia</i> 'Xiangling'	1
						和跃 4 号	<i>J. regia</i> 'Heyue 4'	2
						绿波	<i>J. regia</i> 'Lvbo'	3
14	*	PQ	VG (a,d)	花:雌花 始花树龄	早(≤2) 中(3~6) 晚(>6)	辽 74023	<i>J. regia</i> 'Liao 74023'	1
						晋香	<i>J. regia</i> 'Jinxiang'	2
						滦源	<i>J. sigillata</i> 'Yangbi'	3
15		QN	VG (a)	花:雌花花期	早 中 晚	细香	<i>J. sigillata</i> 'Xixiang'	3
						绿波	<i>J. regia</i> 'Lvbo'	5
						寒丰	<i>J. regia</i> 'Hanfeng'	7

表 A.1 (续)

序号	性状特征 类型	性状特征 性质	测试 方法	性状 特征	性状特征描述	标准品种		代码
						中文名	学名	
16		QN	VG (a)	花:雄花花期	早 中 晚	三台 香玲 寒丰	<i>J. sigillata</i> ‘Santai’ <i>J. regia</i> ‘Xiangling’ <i>J. regia</i> ‘Hanfeng’	3 5 7
	17	QL	VG (a)	花:花期数	1 >1	晋龙 1 号 辽宁 4 号	<i>J. regia</i> ‘Jinlong 1’ <i>J. regia</i> ‘Liaoning 4’	1 9
	18	*	QN	VG (a)	花:雌花数量	少 1~2 中 3~4 多 5~10 很多>10	香玲 漾潞 核桃楸 黑水	<i>J. regia</i> ‘Xiangling’ <i>J. sigillata</i> ‘Yangbi’ <i>J. mandshurica</i> <i>J. regia</i> ‘Heishui’
19		*	VG (a,b)	花:柱头颜色	浅黄 黄 浅红 红 深红 紫红	西林 1 号 西林 3 号 虎头 艺核 1 号 核桃楸 吉宝核桃	<i>J. regia</i> ‘Xilin 1’	1
							<i>J. regia</i> ‘Xilin 3’	2
							<i>J. hopeiensis</i> ‘Hutou’	3
	<i>J. hopeiensis</i> ‘Yihe 1’						4	
	<i>J. mandshurica</i>						5	
	<i>J. sieboldiana</i>						6	
20		QN	VG (a,e)	青果:连续 结果能力	弱 中 强	格格 契可 辽宁 1 号	<i>J. regia</i> ‘Gege’ <i>J. regia</i> ‘Chico’ <i>J. regia</i> ‘Liaoning 1’	3 5 7
	21	QN	VG (a)	青果:果实 成熟期	早 中 晚	京 861 辽宁 1 号 维 2 号	<i>J. regia</i> ‘Jing 861’	3
							<i>J. regia</i> ‘Liaoning 1’	5
<i>J. sigillata</i> ‘Wei 2’							7	
22	*	QL	VG (a)	青果:成熟时 总苞开裂情况	开裂 不开裂			1 9

表 A.1 (续)

序号	性状特征 类型	性状特征 性质	测试 方法	性状 特征	性状特征描述	标准品种		代码
						中文名	学名	
23	*	QN	VG (a)	青果;结实性	弱 强	奇异 辽宁 1 号	<i>J. hindsii</i> × <i>J. regia</i> 'Qiyi' <i>J. regia</i> 'Liaoning 1'	1 3
24	*	QL	VG (a)	青果;结果状态	单生 双生 簇生 串生	晋龙 1 号 辽宁 1 号 黑核桃 野核桃	<i>J. regia</i> 'Jinlong 1' <i>J. regia</i> 'Liaoning 1' <i>J. nigra</i> <i>J. cathayensis</i>	1 2 3 4
25	*	QN	VG (a)	青果;果面茸毛	少 多	京 861 野核桃	<i>J. regia</i> 'Jing 861' <i>J. cathayensis</i>	1 3
26		QN	VG (a)	总苞;单宁含量	少 多	白水 薄皮	<i>J. regia</i> 'Baishui' <i>J. regia</i> 'Baopi'	1 3
27	* +	PQ	VG (a)	坚果;沿缝合 线纵切面形状	椭圆形 阔椭圆形 长圆形 圆形 卵圆形 阔卵圆形 心形 梯形	吉宝核桃 艺核 1 号 黑核桃 魁核桃 漾源 香玲 心形核桃 辽宁 1 号	<i>J. sieboldiana</i> <i>J. hopeiensis</i> 'Yihe 1' <i>J. nigra</i> <i>J. major</i> <i>J. sigillata</i> 'Yangbi' <i>J. regia</i> 'Xiangling' <i>J. cordiformis</i> <i>J. regia</i> 'Liaoning 1'	1 2 3 4 5 6 7 8
28	* +	PQ	VG (a)	坚果;垂直于缝 合线纵切面形状	圆形 扁圆形 卵圆形 长椭圆形 阔卵圆形 心形	魁核桃 元宝 漾源 吉宝核桃 香玲 心形核桃	<i>J. major</i> <i>J. regia</i> 'Yuanbao' <i>J. sigillata</i> 'Yangbi' <i>J. sieboldiana</i> <i>J. regia</i> 'Xiangling' <i>J. cordiformis</i>	1 2 3 4 5 6

表 A.1 (续)

序号	性状特征 类型	性状特征 性质	测试 方法	性状 特征	性状特征描述	标准品种		代码
						中文名	学名	
29	* +	PQ	VG (a)	坚果:横切面形状	内凹扁圆形 扁圆形 圆形 椭圆形	吉宝核桃	<i>J. sieboldiana</i>	1
						辽宁 1 号	<i>J. regia</i> 'Liaoning 1'	2
						香玲	<i>J. regia</i> 'Xiangling'	3
						黑核桃	<i>J. nigra</i>	4
30	* +	PQ	VG (a)	坚果:基部形状	圆形 扁圆形 楔形 方形	魁核桃	<i>J. major</i>	1
						香玲	<i>J. regia</i> 'Xiangling'	2
						吉宝核桃	<i>J. sieboldiana</i>	3
						野核桃	<i>J. cathayensis</i>	4
31	* +	PQ	VG (a)	坚果:顶部形状	圆形 方形	中林 1 号	<i>J. regia</i> 'Zhonglin 1'	1
						云新 21 号	<i>J. regia</i> × <i>J. sigillata</i> 'Yunxin 21'	2
32	* +	QN	VG (a)	坚果:顶尖 突出程度	凹 平 凸 尖	黑核桃	<i>J. nigra</i> Linn	1
						香玲	<i>J. regia</i> 'Xiangling'	3
						滦源	<i>J. sigillata</i> 'Yangbi'	5
						核桃楸	<i>J. mandshurica</i> Maxim	7
33	*	QL	VG (a)	坚果:脊数	0 =2 >2	黑核桃	<i>J. nigra</i>	1
						香玲	<i>J. regia</i> 'Xiangling'	2
						野核桃	<i>J. cathayensis</i>	3
34	* +	QN	VG (a)	坚果:脊分布	上 1/2 上 2/3 贯通	香玲	<i>J. regia</i> 'Xiangling'	1
						细香	<i>J. sigillata</i> 'Xixiang'	3
						艺核 1 号	<i>J. hopeiensis</i> 'Yihe 1'	5
35	* +	QN	VG (a)	坚果:脊 突出程度	凹 平 凸	黑核桃	<i>J. nigra</i>	1
						香玲	<i>J. regia</i> 'Xiangling'	3
						细香	<i>J. sigillata</i> 'Xixiang'	5

表 A.1 (续)

序号	性状特征 类型	性状特征 性质	测试 方法	性状 特征	性状特征描述	标准品种		代码
						中文名	学名	
36	+	QN	VG (a)	坚果:脊宽度	细 窄 中 宽	魁核桃 细香 陕核 1 号 艺核 1 号	<i>J. major</i>	1
							<i>J. sigillata</i> 'Xixiang'	3
							<i>J. regia</i> 'Shanhe 1'	5
							<i>J. hopeiensis</i> 'Yihe 1'	7
37		QN	VG (a)	坚果:脊旁 凹槽深度	浅 中 深	香玲 细香 艺核 1 号	<i>J. regia</i> 'Xiangling'	3
							<i>J. sigillata</i> 'Xixiang'	5
							<i>J. hopeiensis</i> 'Yihe 1'	7
38		QN	VG (a)	坚果:核壳表 面沟纹深度	平 浅 中 深	滑皮 香玲 西林 2 号 二把子	<i>J. regia</i> 'Huapi'	1
							<i>J. regia</i> 'Xiangling'	3
							<i>J. regia</i> 'Xilin 2'	5
							<i>J. regia</i> 'Erbazi'	7
39	*	QN	VG (a)	坚果:核壳 表面刻窝	少 中 多 很多	云新 303 三台 保核 4 号 狮子头	<i>J. sigillata</i> 'Yunxin 303'	1
							<i>J. sigillata</i> 'Santai'	3
							<i>J. sigillata</i> 'Baohé 4'	5
							<i>J. hopeiensis</i> 'Shizitou'	7
40		PQ	VG (a,b)	坚果:核壳 颜色	黄 棕 褐	香玲 野核桃 魁核桃	<i>J. regia</i> 'Xiangling'	3
							<i>J. cathayensis</i>	5
							<i>J. major</i>	7
41		QL	VG (a)	坚果:核 壳完整度	无壳 露仁 完整			1 2 3
42		QN	MS (a,f)	坚果:单 果重(g)	很轻(<5.0) 轻(5.0~8.0) 中(8.0~15.0) 重(>15.0)	珍珠核桃 龙珠 元丰 和上 1 号	<i>J. regia</i> 'Zhenzhu'	1
							<i>J. regia</i> 'Longzhu'	3
							<i>J. regia</i> 'Yuanfeng'	5
							<i>J. regia</i> 'Heshang 1'	7

表 A.1 (续)

序号	性状特征 类型	性状特征 性质	测试 方法	性状 特征	性状特征描述	标准品种		代码
						中文名	学名	
43		QN	MG (a)	坚果:隔膜厚度	极薄 薄 中等 厚	礼品 2 号 细香 龙门绵 狮子头	<i>J. regia</i> 'Lipin 2'	1
							<i>J. sigillata</i> 'Xixiang'	3
							<i>J. regia</i> 'Longmenmian'	5
							<i>J. hopeiensis</i> 'Shizitou'	7
44		QL	VG (a)	坚果:内褶壁特点	退化 革质 骨质	露仁核桃 香玲 艺核 1 号	<i>J. regia</i> 'Luren'	1
							<i>J. regia</i> 'Xiangling'	2
							<i>J. hopeiensis</i> 'Yihe 1'	3
45		PQ	VG (a, b)	坚果:核仁皮色	白 浅黄 黄 浅褐 褐 红褐 紫褐	丽 53 三台核桃 维 2 沙河 小紫瓢 红核桃 丽 3	<i>J. sigillata</i> 'Li 53'	1
							<i>J. sigillata</i> 'Santai'	2
							<i>J. sigillata</i> 'Wei 2'	3
							<i>J. regia</i> 'Shahe'	4
							<i>J. sigillata</i> 'Xiaozirang'	5
							<i>J. regia</i> 'Honghetao'	6
							<i>J. sigillata</i> 'Li 3'	7
46		QN	MS (a)	坚果:出仁率(%)	极低(<10.0) 低(10.0~38.0) 中等(38.0~50.0) 高(50.0~60.0) 极高(≥60.0)	艺核 1 哈尔 多果绵 温 185 京 861	<i>J. hopeiensis</i> 'Yihe 1'	1
							<i>J. nigra</i> 'Hare'	3
							<i>J. regia</i> 'Duoguomian'	5
							<i>J. regia</i> 'Wen 185'	7
							<i>J. regia</i> 'Jing 861'	9
47		QN	VG (a)	坚果:取仁难易	极易 易 中 难	礼品 1 号 福兰克蒂 晋龙 2 号 铁核桃	<i>J. regia</i> 'Lipin 1'	1
							<i>J. regia</i> 'Franquette'	3
							<i>J. regia</i> 'Jinlong 2'	5
							<i>J. sigillata</i> 'Tiehetao'	7

表 A.1 (续)

序号	性状特征 类型	性状特征 性质	测试 方法	性状 特征	性状特征描述	标准品种		代码
						中文名	学名	
48	*	QN	MS (a, f)	坚果:核壳 厚度(mm)	纸皮(0.1~0.9) 薄壳(1.0~1.5) 中壳(1.6~2.0) 厚壳(≥2.0)	礼品1号	<i>J. regia</i> 'Lipin 1'	1
						晋龙2号	<i>J. regia</i> 'Jinlong 2'	3
						茶核桃	<i>J. regia</i> 'Cha'	5
						石头	<i>J. regia</i> 'Shitou'	7
49		QL	VG (a)	坚果:隔膜质地	膜质 纸质 革质 骨质	礼品2号	<i>J. regia</i> 'Lipin 2'	1
						鲁光	<i>J. regia</i> 'Luguang'	2
						左权	<i>J. regia</i> 'Zuoquan'	3
						黑核桃	<i>J. nigra</i>	4
50		QN	MS (a, f)	坚果:核仁粗蛋 白含量(%)	低(<15.0) 中(15.0~20.0) 高(>20)	中林1号	<i>J. regia</i> 'Zhonglin 1'	3
						香玲	<i>J. regia</i> 'Xiangling'	5
						鲁光	<i>J. regia</i> 'Luguang'	7
51		QN	MS (a, f)	坚果:核仁粗脂 肪含量(%)	低(<60.0) 中(60.0~68.0) 高(>68)	和田核桃	<i>J. regia</i> 'Hetian'	3
						香玲	<i>J. regia</i> 'Xiangling'	5
						丽53	<i>J. sigillata</i> 'Li 53'	7
<div>(a) 测试方法见 4.2.5.1; (b) 测试方法见 4.2.5.2; (c) 测试方法见 4.2.6.1; (d) 测试方法见 4.2.6.2; (e) 测试方法见 4.2.6.3; (f) 测试方法见 4.2.6.4。</div>								

A.2 性状特征表图解²⁾

A.2.1 表 A.1 中序号 2 品种特征(植株:树姿)图解见图 A.1。

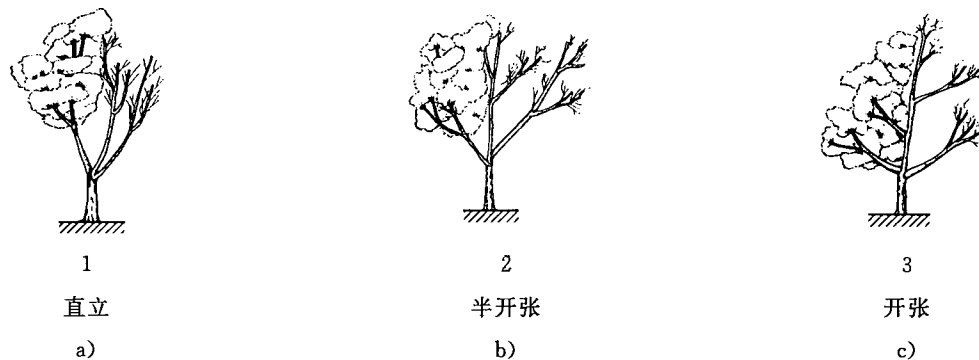


图 A.1

A.2.2 表 A.1 中序号 7 品种特征(叶:侧生小叶形状)图解见图 A.2。



图 A.2

A.2.3 表 A.1 中序号 9 品种特征(叶:叶缘)图解见图 A.3。



图 A.3

2) A.2 各图中出现的 1,2,3,4,5,6 等表示的是 A.1 性状特征表中的代码,不是数字编号。

A.2.4 表 A.1 中序号 27 特征(坚果:沿缝合线纵切面形状)图解见图 A.4。

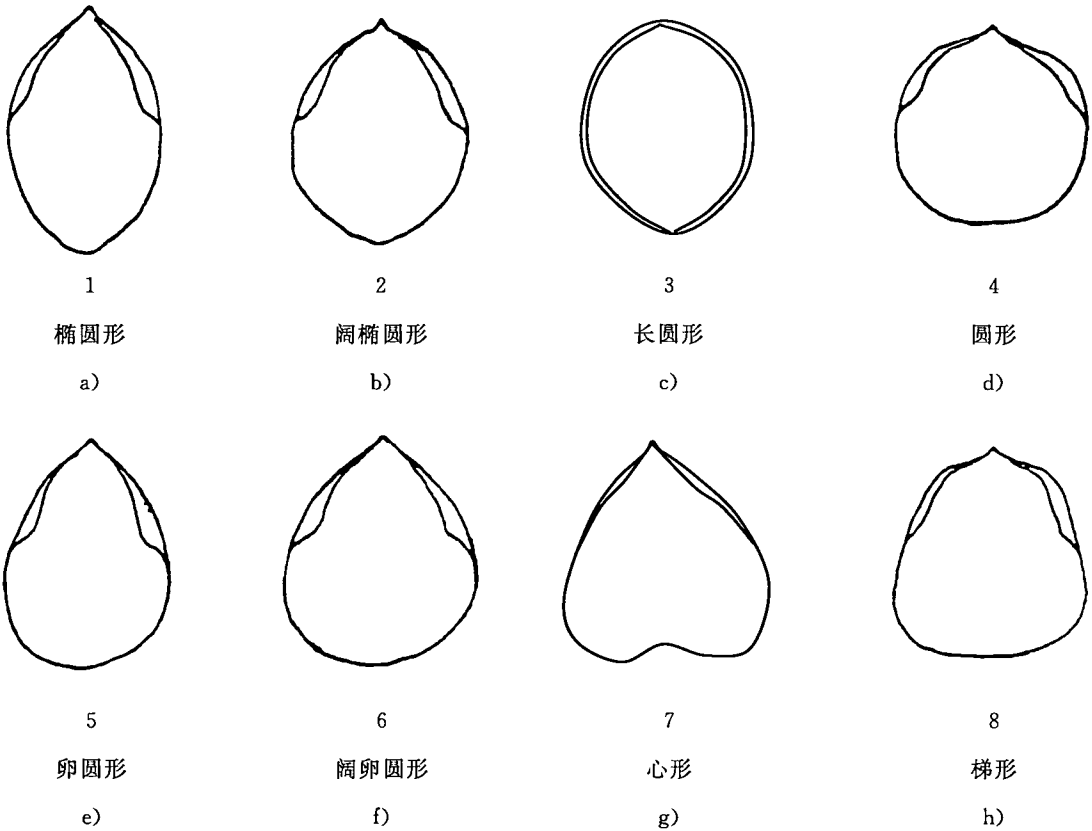


图 A.4

A.2.5 表 A.1 中序号 28 特征(坚果:垂直于缝合线纵截面形状)图解见图 A.5。

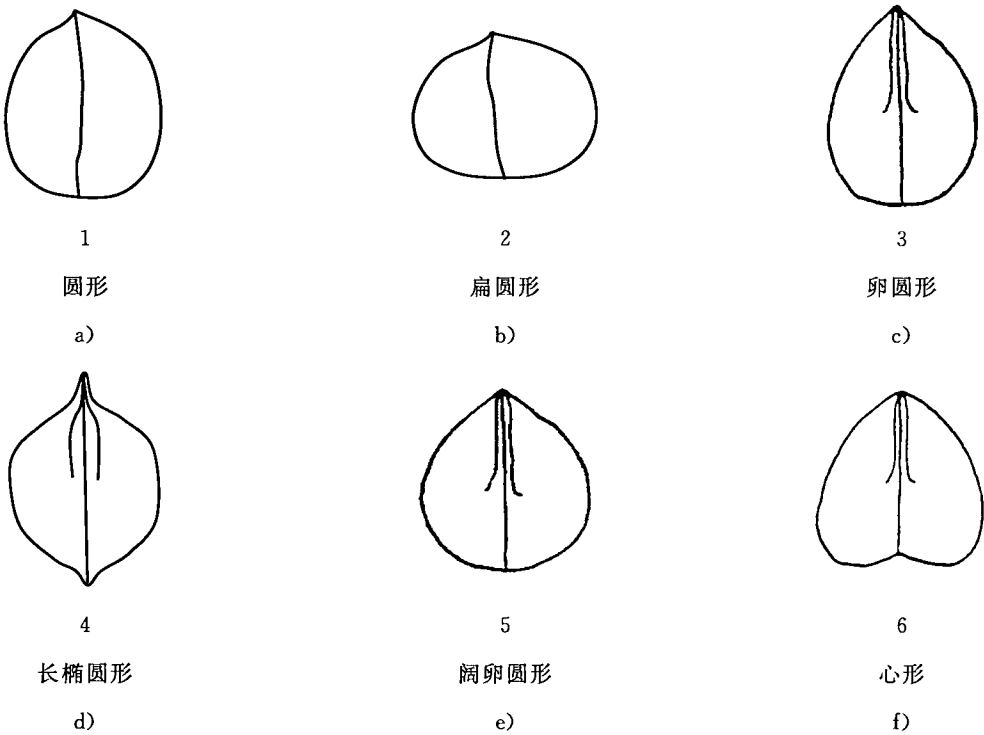


图 A.5

A.2.6 表 A.1 中序号 29 特征 (坚果:横切面形状)图解见图 A.6。

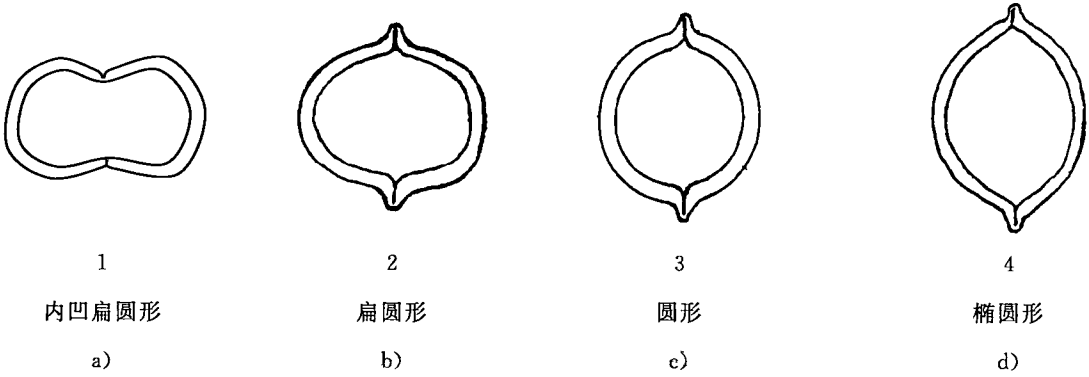


图 A.6

A.2.7 表 A.1 中序号 30 特征 (坚果:基部形状)图解见图 A.7。

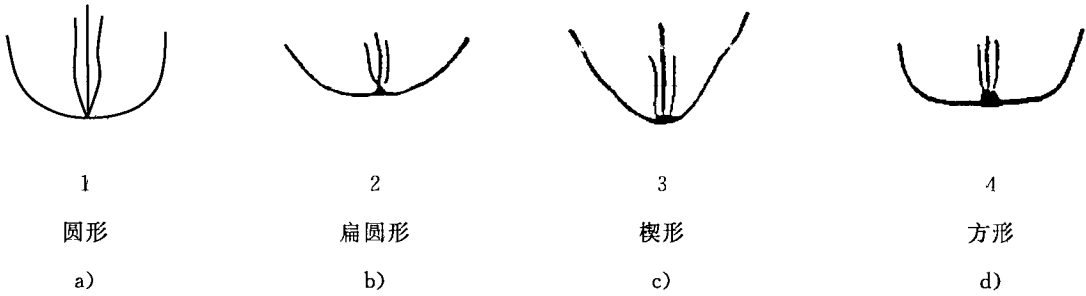


图 A.7

A.2.8 表 A.1 中序号 31 特征 (坚果:顶部形状)图解见图 A.8。

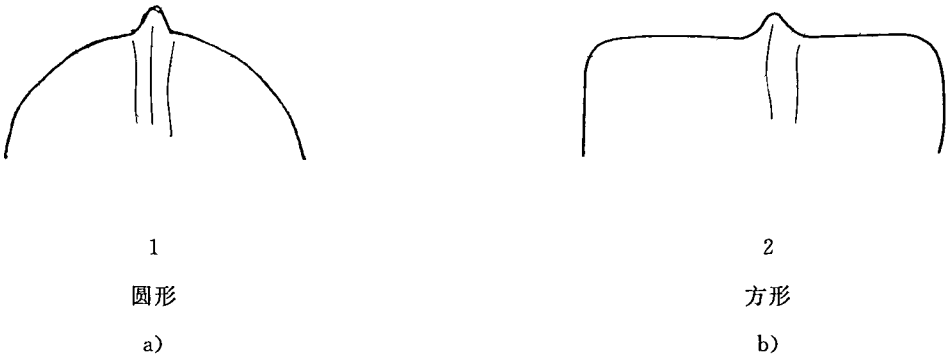


图 A.8

A.2.9 表 A.1 中序号 32 特征 (坚果:顶尖突出程度)图解见图 A.9。

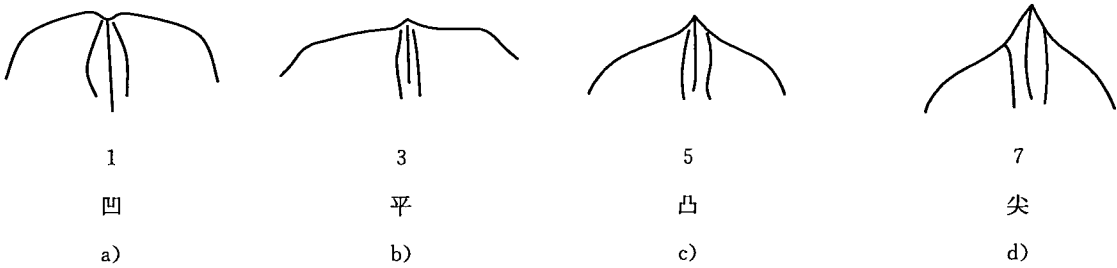


图 A.9

A. 2. 10 表 A. 1 中序号 34 特征(坚果:脊分布)图解见图 A. 10。

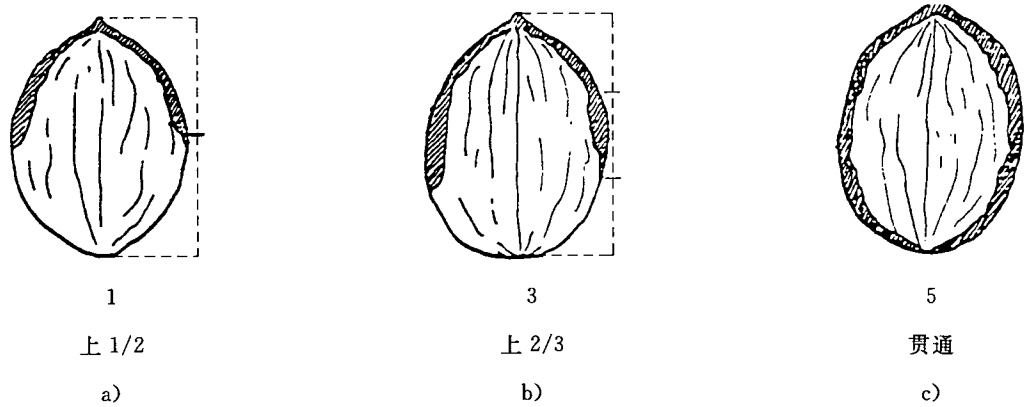


图 A. 10

A. 2. 11 表 A. 1 中序号 35 特征 (坚果:脊突出程度)图解见图 A. 11。

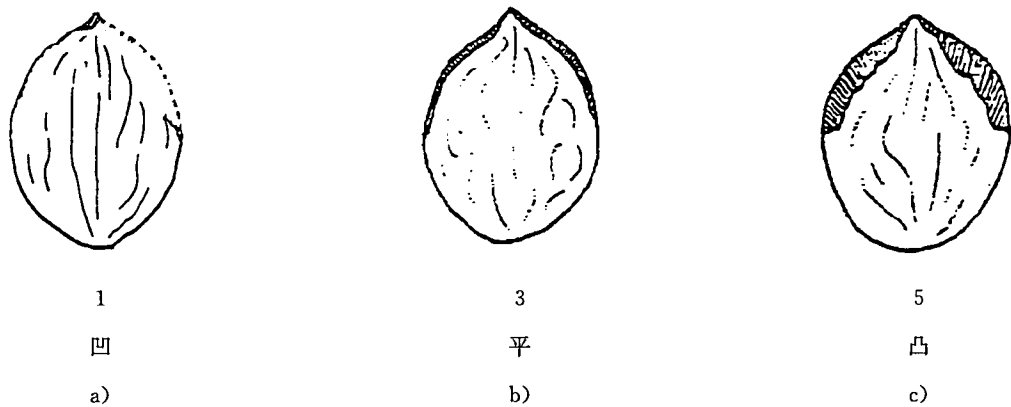


图 A. 11

A. 2. 12 表 A. 1 中序号 36 特征 (坚果:脊宽度)图解见图 A. 12。

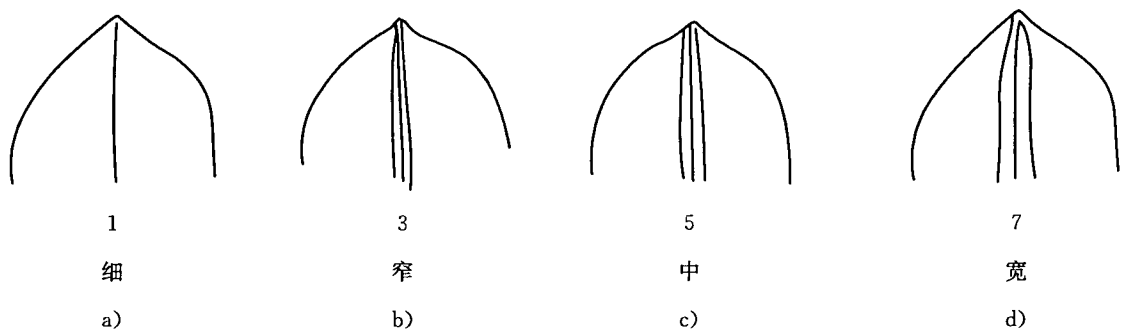


图 A. 12

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)		
其他育种途径:		
选育种过程摘要:		
4. 主要特征(第 1 栏括弧中的数字为附录 A 中的表 A.1 性状特征序号,请在相符合的特征代码后的[]中划“√”)		
4.1(1)	植株:高矮	3 矮[] 5 中[] 7 高[]
4.2(2)	植株:树姿	1 直立[] 2 半开张[] 3 开张[]
4.3(3)	植株:树冠形状	1 圆球形[] 2 半圆形[] 3 圆锥形[]
4.4(7)	叶:侧生小叶形状	1 披针形[] 2 卵圆形[] 3 椭圆形[]
4.5(9)	叶:叶缘	3 全缘[] 5 粗锯齿[] 7 细锯齿[]
4.6(11)	叶:侧生小叶背面腺毛	1 无[] 9 有[]
4.7(12)	芽:混合芽纵切面形状	1 圆形[] 2 三角形[]
4.8(13)	花:雌雄花异熟性	1 雄先型[] 2 雌雄同熟[] 3 雌先型[]
4.9(14)	花:雌花始花树龄	1 早[] 2 中[] 3 晚[]
4.10(18)	花:雌花数量	1 少[] 3 中[] 5 多[] 7 很多[]
4.11(19)	花:柱头颜色	1 浅黄[] 2 黄[] 3 浅红[] 4 红[] 5 深红[] 6 紫红[]
4.12(22)	青果:成熟时总苞开裂情况	1 开裂[] 9 不开裂[]
4.13(23)	青果:结实性	1 弱[] 3 强[]
4.14(24)	青果:结果状态	1 单生[] 2 双生[] 3 簇生[] 4 串生[]
4.15(25)	青果:果面茸毛	1 少[] 3 多[]
4.16(27)	坚果:沿缝合线纵切面形状	1 椭圆形[] 2 阔椭圆形[] 3 长圆形[] 4 圆形[] 5 卵圆形[] 6 阔卵圆形[] 7 心形[] 8 梯形[]
4.17(28)	坚果:垂直于缝合线纵切面形状	1 圆形[] 2 扁圆形[] 3 卵圆形[] 4 长椭圆形[] 5 阔卵圆形[] 6 心形[]

4. 18(29)	坚果:横切面形状	1 内凹扁圆形[] 2 扁圆形[] 3 圆形[] 4 椭圆形[]
4. 19(30)	坚果:基部形状	1 圆形[] 2 扁圆形[] 3 楔形[] 4 方形[]
4. 20(31)	坚果:顶部形状	1 圆形[] 2 方形[]
4. 21(32)	坚果:顶尖突出程度	1 凹[] 3 平[] 5 凸[] 7 尖[]
4. 22(33)	坚果:脊数	1 0[] 2 =2[] 3 >2[]
4. 23(34)	坚果:脊分布	1 上 1/2 [] 3 上 2/3 [] 5 贯通[]
4. 24(35)	坚果:脊突出程度	1 凹[] 3 平[] 5 凸[]
4. 25(39)	坚果:核壳表面刻窝	1 少[] 3 中[] 5 多[] 7 很多[]
4. 26(48)	坚果:核壳厚度	1 纸皮[] 3 薄壳[] 5 中壳[] 7 厚壳[]
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. 品种特征综述(按照附录 A 中的表 A.1 性状特征表的内容详细描述)		
7. 附加信息(能够区分品种的性状特征等)		
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 其他信息:		
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		

注:上述表格各条款预留空格不足时可另附 A4 纸补充说明。

申请者签名:_____

日期:_____年____月____日

参 考 文 献

- [1] GB/T 20398—2006 核桃坚果质量等级
 - [2] 刘庆忠,等. 核桃种质资源描述规范和数据标准. 北京:中国农业出版社,2007.
 - [3] 郗荣庭,张毅萍. 中国果树志·核桃卷[M]. 北京:中国林业出版社,1996.
 - [4] 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 Use of Statistical Procedures in Distinctness, Uniformity and Stability Testing
 - TGP/9 Examining Distinctness
 - TGP/10 Examining Uniformity
 - TGP/11 Examining Stability
 - TGP/14 Glossary of Technical, Botanical and Statistical Terms Used in UPOV Documents
 - TGP/15 New Types of Characteristics
 - UPOV/TG/125/6 Guidelines for the Conduct of Tests for Distinctness, Uniformity and Stability. *Juglans regia* L. (walnut).
 - [5] IPGRI, descriptors for walnut (*Juglans* spp.). International Plant Genetic Resource Institute, Rome, Italy, 1994.
-

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
植物新品种特异性、一致性、稳定性
测试指南 核桃属
GB/T 26909—2011

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100013)
北京市西城区三里河北街16号(100045)
网址 www.spc.net.cn
总编室:(010)64275323 发行中心:(010)51780235
读者服务部:(010)68523946
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

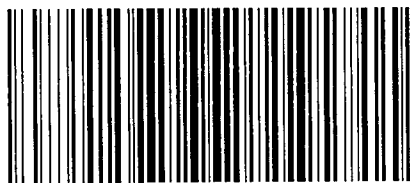
*

开本 880×1230 1/16 印张 1.5 字数 41 千字
2011 年 12 月第一版 2011 年 12 月第一次印刷

*

书号: 155066 · 1-43854 定价 24.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68510107



GB/T 26909-2011