

中华人民共和国农业行业标准

NY / T 2231—2012

植物新品种特异性、一致性和稳定性 测试指南 梨

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

Pear

(*P.ussuriensis* Maxim.,*P.bretschneideri* ReId.,

P.pyrifolia Nakai.,*P.communis* L.)

(UPOV:TG/15/3,Guidelines for the conduct of tests for distinctness,

uniformity and stability—Pear,NEQ)

2012-12-07 发布

2013-03-01 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	3
8 性状表	3
9 分组性状	3
10 技术问卷	4
附录 A(规范性附录) 梨性状表	5
附录 B(规范性附录) 梨性状表的解释	12
附录 C(规范性附录) 梨技术问卷格式	18

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 / 15 / 3, Guidelines for the conduct of tests for distinctness, uniformity and stability—Pear”。

本标准对应于 UPOV 指南 TG / 15 / 3, 本标准与 TG / 15 / 3 的一致性程度为非等效。

本标准与 UP(Q)V 指南 TG / 15 / 3 相比存在技术性差异, 主要差异如下:

——适用范围增加了 3 个种: 秋子梨(*P. ussuriensis* Maxim.)、白梨 (*P. bretschneideri* Rehd.)、砂梨 (*P. pyrifolia* Nakai.);

——增加了 20 个性状: “花芽: 形状”、“花: 花蕾颜色”、“花: 花药颜色”、“花: 花瓣数量”、“叶片: 颜色(嫩叶)”、“叶片: 形状”、“叶片: 状态”、“果实: 果点大小”、“果实: 果点密度”、“果实: 萼片脱落性”、“果实: 果心形状”、“果实: 果心大小”、“果实: 果肉颜色”、“果实: 果肉口感”、“果实: 可溶性固形物含量”、“果实: 可滴定酸含量”、“果实: 维生素 C 含量”、“白花结实率”、“抗性: 黑星病”、“抗寒性”;

——删除了 11 个性状: “一年生枝: 叶芽托大小”、“叶片: 叶尖长度”、“叶片: 边缘缺刻深度”、“花萼: 长度”、“花: 花瓣基部形状”、“花: 花瓣爪长度”、“未成熟果实: 萼片颜色”、“果实: 对称性(纵向)”、“果实: 萼洼周围赤褐色相对面积”、“果实: 梗洼周围赤褐色相对面积”、“果实: 果梗弯曲程度”;

——调整了 7 个性状的表达状态: “一年生枝: 形状”、“一年生枝: 向阳面主要颜色”、“花芽: 分布”、“叶片: 边缘形状”、“叶片: 尖端形状”、“叶片: 基部形状”、“种子: 形状”。

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: 中国农业科学院果树研究所、吉林省农业科学院、农业部科技发展中心。

本标准主要起草人: 方成泉、林盛华、王风华、李连文、段小娜、周海涛、胡红菊、张冰冰、王迎涛、郝彩环、徐岩、唐浩。

植物新品种特异性、一致性和稳定性测试指南

梨

1 范围

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

本标准适用于梨属(*Pyrus* L.)秋子梨(*P. ussuriensis* Maxim.)、白梨(*P. bretschneideri* Rehd.)、砂梨(*P. pyri folia* Nakai.)、西洋梨(*P. communis* L.)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 6195 水果、蔬菜制品 维生素 C 含量测定法
- GB / T 12293 水果、蔬菜制品 可滴定酸度的测定
- GB / T 12295 水果、蔬菜制品 可溶性固形物含量的测定
- GB / T 17980 农药田间药效试验准则
- 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
- NY 475 梨苗木

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。

5 繁殖材料的要求

5.1 繁殖材料以苗木或枝条(接穗)的形式提供。

5.2 申请者在苗木休眠期提交至少 15 株成品苗; 或在枝接期或芽接期递交足够繁殖 15 株树的接穗。

5.3 提交的繁殖材料苗木质量应达到 NY 475 规定的一级苗要求。接穗要求健壮、芽体饱满、无病虫害。

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 2 个年生长周期。并且在每个年生长周期结束前, 都应该能够结出正常的果实。

梨的 1 个年生长周期指的是从开始萌芽, 经过开花、果实成熟、进入休眠直到休眠期结束的整个生长季节。

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栽植, 应用的砧木必须一致。通过杂交育成的品种, 每个试验应栽植或嫁接至少 5 株树; 通过突变育成的品种, 每个试验应栽植或嫁接至少 10 株树。

6.3.2 田间管理

按照当地果园生产园的管理方式进行。

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。部分观测性状方法见 B. 2 和 B. 3。

6.4.3 观测数量

对通过杂交育成的品种的观测应至少在 5 株树上进行; 对通过突变育成的品种的观测应至少在 10 株树上进行。在观测植株的器官或部位时, 每个植株上取样数量应至少为 2 个。

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

对于通过杂交育成的品种，一致性判断时，应采用 1% 的群体标准和至少 95% 的接受概率，当样本大小为 5 株时，不允许有异型株的存在。

对于通过突变育成的品种，一致性判断时，应采用 2% 的群体标准和至少 95% 的接受概率，当样本大小为 10 株时，最多可以允许有 1 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无性繁殖材料。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，将性状分为基本性状、选测性状，基本性状是测试中必须使用的性状。梨基本性状见表 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 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

本标准中，品种分组性状如下：

- a) 初花期（表 A. 1 中性状 14）。
- b) 成熟期（表 A. 1 中性状 38）。
- c) 果实：大小（表 A. 1 中性状 39）。
- d) 果实：最大横径位置（表 A. 1 中性状 43）。
- e) 果实：果皮底色（表 A. 1 中性状 45）。

10 技术问卷

申请人应按附录 C 给出的格式填写梨技术问卷。

附录 A
(规范性附录)
梨性状表

A.1 梨基本性状

见表 A.1。

表 A.1 梨基本性状表

序号	性状	观测时期和方法	表达状态	标准品种	代码
1	树:树势 QN (a)	00 VG	弱	新世纪	3
			中	鸭梨	5
			强	早酥	7
2	*树:成枝力 QN (a)	00 VG	无或极弱		1
			弱		3
			中		5
			强		7
			极强		9
3	*树:姿态 QN (a) (+)	00 VG	抱合		1
			直立	金水一号	2
			半直立	早酥	3
			开张	酥香	4
			下垂		5
			下垂		6
4	一年生枝:形状 PQ (a)	00 VG	弯		1
			波浪形		2
5	一年生枝:叶柄长度 QN (a) (+)	00 MS	短	巴黎	3
			中	酥香	5
			长	黄花	7
6	一年生枝:向阳面主要颜色 PQ (a)	00 VG	黄绿色	黄花	1
			绿色	金水一号	2
			赤黄色	延边大香水	3
			红色	早红考蜜斯	4
			黄褐色	鸭梨	5
			暗褐色	酥梨	6
7	一年生枝:皮孔密度 QN (a)	00 VG	疏	苍溪雪梨	3
			中	雪花	5
			密	南果	7
8	*一年生枝:休眠叶芽顶端形状 QN (a)	00 VG	锐尖	南果	1
			钝尖	金花	2
			圆	酥梨	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
9	*一年生枝：休眠叶芽相对于枝的着生姿势 QN (a) (+)	00 VG	贴生	贵妃	1
			斜生	金花	2
			离生	南果	3
10	花芽：分布 oi,	00 VG	顶生		1
			腋生		2
			短枝		3
11	*花芽：长度（短果枝） QN	00 VG	短	晚三吉	3
			中	南果	5
			长	安梨	7
12	花芽：形状（短果枝） PQ	00 VG	长椭圆形	新世纪	1
			卵圆形	巴梨	2
			圆形	南果	3
13	花：花蕾颜色 （含苞待放的花蕾） PQ (b)	21 VG	白色	锦香	1
			浅粉红色	锦丰	2
			粉红色	早酥	3
14	*初花期 QN	21 MG	极早		1
			早	大香水	3
			中	丰水	5
			晚	巴梨	7
			极晚		9
15	花：花药颜色 （未开裂的花药） PQ (b)	22 VG	白色		1
			粉红色	五九香	2
			红色	柠檬黄	3
			紫红色	金花	4
16	*花：花瓣相对位置 QN (b) (+)	22 VG	分离	南果	1
			相接	五九香	2
			重叠	金花	3
17	花：花瓣数量 QN	22 MS	少		3
			中		5
			多		7
18	花：花瓣大小 QN (b)	22 VG	小	日面红	3
			中	南果	5
			大	酥梨	7
19	*花：花瓣形状 QN (b) (+)	22 VG	椭圆形	矮香	1
			卵圆形	锦丰	2
			圆形	早酥	3
20	花：萼片姿态 QN (b)	22 VG	抱合	金花	1
			平展	矮香	2
			外卷	五九香	3
21	花：柱头相对于花药的位置 QN (b)	22 VG	低于	矮香	1
			等高	五九香	2
			高于	金花	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
22	*新梢：花青甙显色强度 QN	40 VG	无或极弱		1
			弱		3
			中		5
			强		7
			极强		9
23	*新梢：茸毛密度 QN	40 VG	疏	延边大香水	3
			中	巴梨	5
			密	鸭梨	7
24	叶片：颜色(嫩叶) PQ	40 VG	黄绿色	黄金梨	1
			绿色	巴梨	2
			淡红色	酥梨	3
			红色	锦丰	4
25	*叶片：相对于枝的着生 姿态 QN (c)	41 VG	向上	早酥	1
			水平		2
			向下	酥梨	3
26	叶片：形状 PQ (c) (+)	41 VG	披针形		1
			窄椭圆形	苍溪雪梨	2
			椭圆形	南果	3
			阔椭圆形	雪花	4
			卵圆形	早酥	5
			倒卵圆形	香水	6
			圆形	酥梨	7
27	叶片：边缘形状 PQ (c) (+)	41 VG	全缘	八里香	1
			圆齿状	巴梨	2
			钝锯齿状	黄花	3
			锐锯齿状	金花	4
			复锯齿状		5
28	*叶片：纵向轴弯曲程度 QN (c)	41 VG	弱		3
			中		5
			强		7
29	*叶片：长度 QN (c)	41 MS	短	巴梨	3
			中	早酥	5
			长	黄花	7
30	*叶片：宽度 QN (c)	41 MS	窄	巴梨	3
			中	早酥	5
			宽	鸭梨	7
31	*叶片：长/宽比 QN (c)	41 MS	极小		1
			小		3
			中		5
			大		7
			极大		9
32	叶片：尖端形状 PQ (b) (+)	41 VG	长渐尖	火把梨	1
			渐尖	南果	2
			急尖	早酥	3
			钝尖	金花	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
33	叶片:基部形状 PQ (b) (+)	41 VG	楔形	矮香	1
			阔楔形	金花	2
			圆形	早酥	3
			截形	酥梨	4
			心形	延边大香水	5
34	叶片:状态 PQ (b)	41 VG	内卷	巴黎	1
			平展	南果	2
			外卷	翠绿	3
			波浪	鸭梨	4
35	* 叶柄:长度 QN (c)	41 MS	短	红艳梨	3
			中	南果	5
			长	锦丰	7
36	* 叶柄:托叶有无 QL (c)	41 VG	无	早酥	1
			有	锦丰	9
37	* 叶柄:托叶至叶柄基部 距离 QN (c) (+)	41 MS	短		3
			中		5
			长		7
38	* 成熟期 QN (d) (+)	50 MG	极早	沙尔高部丰	1
			早	早酥	3
			中	巴黎	5
			晚	秋白	7
			极晚	苹果梨	9
39	* 果实:大小 QN (d)	50 VG	极小	小香水	1
			小	南果	3
			中	锦香	5
			大	锦丰	7
			极大	金花	9
40	果实:纵径(最长部位) QN (d)	50 MS	短	南果	3
			中	酥梨	5
			长	巴黎	7
41	果实:横径 (最大直径) QN (d)	50 MS	小	南果	3
			中	酥梨	5
			大	锦丰	7
42	* 果实:纵径/横径比率 QN (d)	50 MS	极小		1
			小		3
			中		5
			大		7
43	* 果实:最大横径位置 QN (d) (+)	50 VG	近梗部	早酥	1
			中部	锦丰	2
			近萼部	巴黎	3
44	* 果实:侧面形状 PQ (d)	50 VG	凹陷	五九香	1
			平		2
			凸起	锦丰	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
45	* 果实;果皮底色 PQ (d)	50 VG	不明显		1
			绿色	早酥	2
			黄绿色		3
			黄色	柠檬黄	4
46	果实;果皮盖色 PQ (d)	50 VG	橙色		1
			橙红色		2
			鲜红色		3
			浅红色		4
			深红色		5
47	* 果实;盖色相对面积 QN (d)	50 VG	极小		1
			小		3
			中		5
			大		7
			极大		9
48	果实;果锈 QN (d)	50 VG	无	早酥	1
			少	巴黎	3
			中	锦丰	5
			多	门打砂梨	7
			整个果面	黄冠	9
49	果实;果点大小 QN (d)	50 VG	小	京白	3
			中	秋白	5
			大	锦丰	7
50	果实;果点密度 QN (d)	50 VG	疏	京白	3
			中	秋白	5
			密	酥梨	7
51	* 果实;果梗下皮 QN (d)	50 MS	短	锦香	3
			中	锦丰	5
			长	鸭梨	7
52	* 果实;果梗粗度 (中部) QN (d)	50 MS	细	京白	3
			中	秋白	5
			粗	锦丰	7
53	* 果实;果梗相对于果轴 位置 QN (d)	50 VG	直		1
			斜角		2
			弯折		3
54	* 果实;梗洼深度 QN (d) (+)	50 VG	无或极浅		1
			浅	秋白	3
			中	酥梨	5
			深	苹果梨	7
55	果实;萼片脱落性 QN (d)	50 VG	极深		9
			脱落	鸭梨	1
			残存	巴黎	2
			宿存	锦丰	3
56	果实;萼片姿态 QN (d) (+)	50 VG	闭合	锦丰	1
			直立	苹果梨	2
			反卷	锦香	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
57	*果实：萼洼有无 QL (d)	50 VG	无		1
			有		9
58	*果实：萼洼深度 QN (d) (+)	50 VG	浅	京白	3
			中	秋白	5
			深	酥梨	7
59	*果实：萼洼宽度 QN (d) (+)	50 VG	窄	京白	3
			中	秋白	5
			宽	酥梨	7
60	*果实：果顶果棱 QN (d)	50 VG	无或弱		1
			中		2
			强		3
61	果实：果心形状 (果实中部纵切面) PQ (d)	50 VG	棱形	黄花	1
			纺锤形	酥梨	2
			长圆形	金花	3
			卵圆形	苍溪雪梨	4
			圆形	巴梨	5
			心形	鸭梨	6
			扁圆形	京白	7
62	果实：果心大小 (中部横切面) QN (d)	50 VG	小	苹果梨	3
			中	早酥	5
			大	南果	7
63	*种子：形状 PQ (d)	50 VG	圆锥形	巴梨	1
			窄椭圆形		2
			椭圆形		3
			卵圆形	京白	4
			圆形	秋白	5
	果实：果肉硬度(去皮) QN (d)	50 VG	软	黄花	3
			中	早酥	5
			硬	南果	7
65	果实：果肉颜色 PQ (d)	60 VG	白色	早酥	1
			乳白色	巴梨	2
			黄白色	京白	3
				铁头	4
			绿白色 黄色	冬黄梨	5
			浅红色		6
66	果实：果肉口感 (中部) QN (d)	60 VG	易溶于口	巴梨	1
			软	日面红	2
			沙面	身不知	3
			疏松	锦丰	4
				鸭梨	5
			脆 致密	慈梨	6
67	果实：果肉质度 (中部) QN (d)	60 VG	极细	库尔勒香梨	1
			细	鸭梨	3
			中	秋白	5
			粗	大香水	7
			极粗	面酸	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
68	果实：果肉汁液 QN (d)	60 VG	少	身不知	3
			中	秋白	5
			多	鸭梨	7

A. 2 梨选测性状

见表 A. 2。

表 A. 2 梨选测性状表

序号	性状	观测时期和方法	表达状态	标准品种	代码
69	果实：可溶性固形物含量 (中部果肉) QN (+)	60 MS	极低	秤砣梨	1
			低	早酥	3
			中	鸭梨	5
			高	巴梨	7
			极高	南果	9
70	果实：可滴定酸含量 QN (+)	60 MS	极低	苍溪雪梨	1
			低	鸭梨	3
			中	五九香	5
			高	安梨	7
			极高	龙香	9
71	果实：维生素C含量 QN (+)	60 MS	极低	鸭梨	1
			低	黄花	3
			中	新世纪	5
			高	京白	7
			极高	巴梨	9
72	自花结实率 QN (+)	30 MS	无或极低	早酥	1
			低	晚三吉	3
			中	身不知	5
			高	甜秋子	7
73	抗性：黑星病 QN (+)	42~50 MG	弱	鸭梨	3
			中	酥梨	5
			强	巴梨	7
74	抗寒性 QN (+)	01 MG	极弱	巴梨	1
			弱	黄花	3
			中	鸭梨	5
			强	苹果梨	7
			极强	龙香	9

附 录 B
(规范性附录)
梨性状表的解释

B. 1 梨生育阶段

见表B. 1。

表B. 1 梨生育阶段表

编号	名 称	描 述
00	休眠期	落叶期后至花芽萌动期前
01	休眠期中后期	花芽萌动期前30天内
02	休眠期后期	花芽萌动期前15天内
10	花芽萌动期	花芽萌动指花芽鳞片间开始露出颜色
20	花序分离期	全树75%花序内的花蕾各自分离散开时
21	初花期	全树5%的花朵开放时
22	盛花期	全树50%的花朵开放时
23	末花期	全树75%以上花朵凋落时
30	幼果期	终花期后1个月
31	果实发育后期	果实成熟前30天内
40	春梢生长期	全树75%的春梢旺盛生长时
41	春梢停止生长期	全树75%的春梢停止生长时
42	秋梢生长期	全树75%的秋梢旺盛生长时
43	秋梢停止生长期	全树75%的秋梢停止生长时
50	果实成熟期	全树有75%以上的果实表现出品种固有品质时
60	果实后熟期	果实采收后经后熟1周~2周时
61	果实贮藏期	
70	落叶期	全树75%的叶片正常脱落时

B. 2 涉及多个性状的解释

- (a) 对树体和一年生枝的观测应于结果树的休眠期进行。
- (b) 对花的观测应选取花器官发育完全的花，于花药刚刚开裂时进行。
- (c) 对叶片的观测应选取春梢中部的叶片。
- (d) 对果实的观测应选取已成熟或可食用期的果实。

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3树：姿态，见图B. 1。

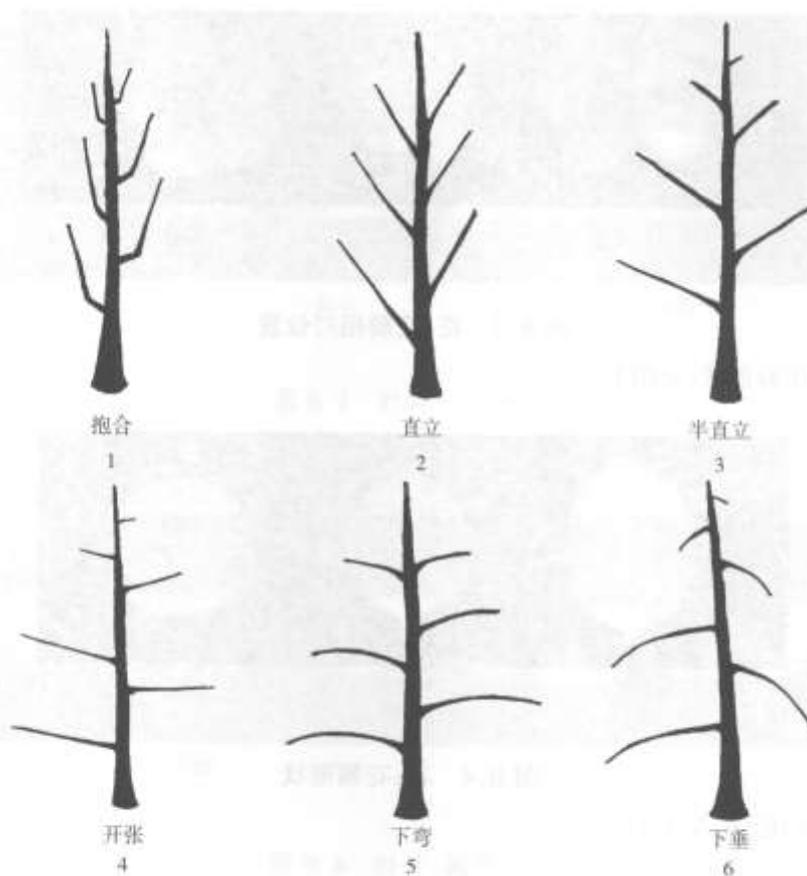


图 B.1 树:姿态

性状 5 一年生枝:节间长度,量取 7 节~9 节枝条的长度,计算节间平均值。

性状 6 一年生枝:向阳面主要颜色,观测部位为树冠外围中上部。

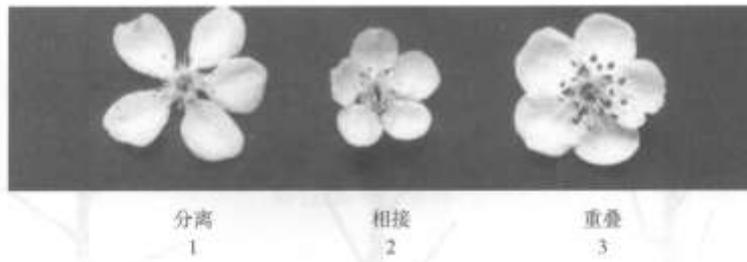
性状 9 一年生枝:休眠叶芽相对于枝的着生姿势,见图 B. 2。



图 B.2 一年生枝:休眠叶芽相对于枝的着生姿势

性状 10 花芽:分布,观测枝条上的花芽分布。

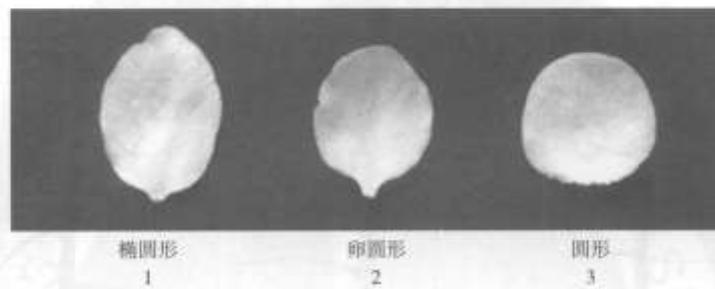
性状 16 花:花瓣相对位置,见图 B. 3。



分离 1 相接 2 重叠 3

图 B.3 花:花瓣相对位置

性状 19 花:花瓣形状,见图 B.4。



椭圆形 1 卵圆形 2 圆形 3

图 B.4 花:花瓣形状

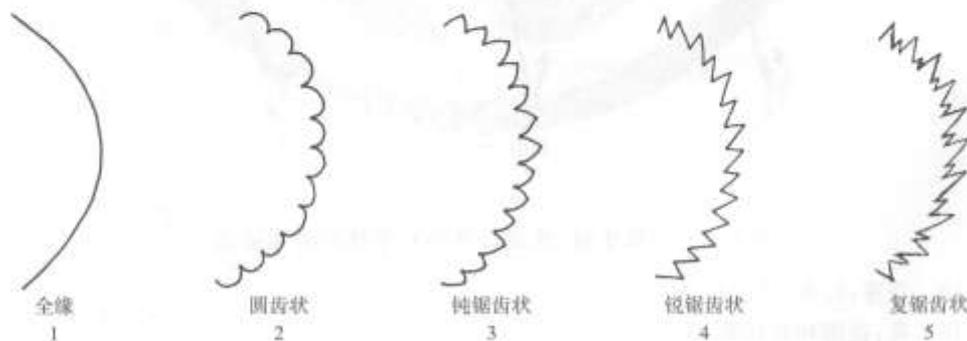
性状 26 叶片:形状,见图 B.5。



披针形 1 窄椭圆形 2 椭圆形 3 阔椭圆形 4 卵圆形 5 倒卵圆形 6 圆形 7

图 B.5 叶片:形状

性状 27 叶片:边缘形状,见图 B.6。



全缘 1 圆齿状 2 钝锯齿状 3 锐锯齿状 4 复锯齿状 5

图 B.6 叶片:边缘形状

性状 32 叶片:尖端形状,见图 B.7。

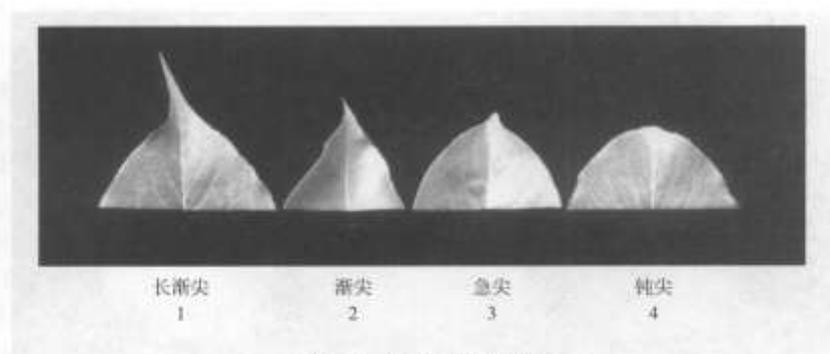


图 B.7 叶片:尖端形状

性状 33 叶片:基部形状,图 B.8。

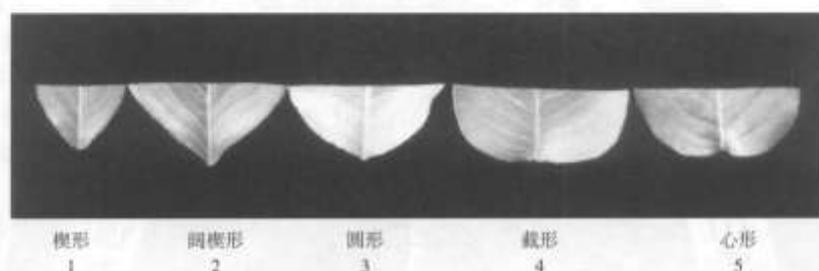


图 B.8 叶片:基部形状

性状 37 叶柄:托叶至叶柄基部距离,见图 B.9。



图 B.9 叶柄:托叶至叶柄基部距离

性状 38 成熟期

全树有 75% 以上果实成熟时,记录果实成熟日期。计算从盛花期至果实成熟期的果实发育天数,以果实发育天数进行分级。

性状 43 果实:最大横径位置,见图 B.10。

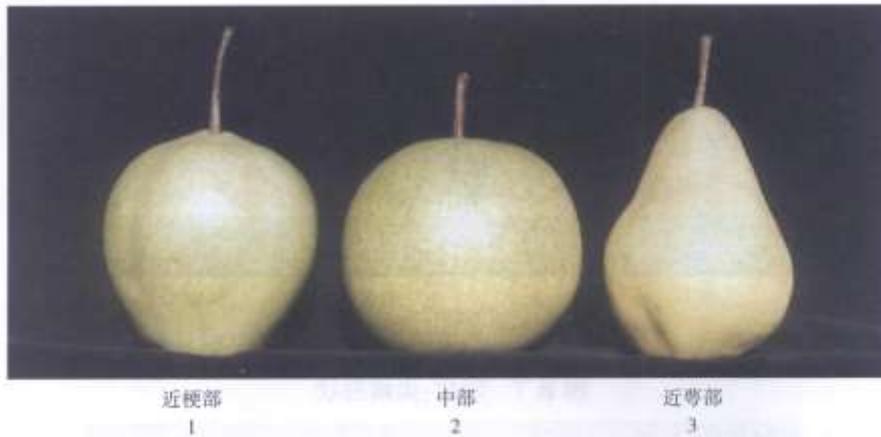
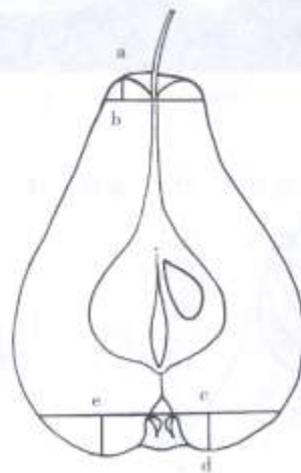


图 B.10 果实:最大横径位置

- 性状 54 果实:梗洼深度,见图 B.11。
- 性状 58 果实:萼洼深度,见图 B.11。
- 性状 59 果实:萼洼宽度,见图 B.11。



说明:
 ab——梗洼深度;
 cd——萼洼深度;
 ce——萼洼宽度。

图 B.11 果实:梗洼深度/萼洼深度/萼洼宽度

- 性状 56 果实:萼片姿态,见图 B.12。



图 B.12 果实:萼片姿态

- 性状 69 果实:可溶性固形物含量(中部果肉)

参照 GB / T 12295 的规定执行。

性状 70 果实：可滴定酸含量

参照 GB / T 12293 的规定执行。

性状 71 果实：维生素 C 含量

参照 GB / T 6195 的规定执行。

性状 72 自花结实率，在初花期，选取树冠外围发育正常的边花，用同一品种的花粉授粉，随后用果袋隔离，末花期后 1 个月解袋，生理落果后观察坐果个数，计算百分率。调查 5 株树，每树 30 个花序，每花序 2 朵花。

性状 73 抗性：黑星病，采用田间实地调查的方法，在喷洒杀菌剂的自然条件下，采集叶片与果实进行观察，每株取 300 张叶片，100 个果实。根据病情，按照 GB / T 17980 进行分级。

性状 74 抗寒性，在休眠期后期（花芽萌动期 30 天内），目测植株的主干、2 年~3 年生以上主枝、侧枝、1 年生枝和花芽。调查 5 个植株，每株选择树冠外围发育充实的 1 年生枝条 30 根、饱满花芽 100 个，根据植株田间的受冻情况进行分级，见表 B. 1。

1 级：全树受冻枝条和枝干冻伤面积在 50% 以上，部分植株死亡，1 年生枝条髓部、木质部、形成层均褐变，花芽伤亡率在 75% 以上。

2 级：全树受冻枝条和枝干冻伤面积在 1 / 3~1 / 2，少数多年生枝冻死，部分 1 年生枝条木质部变褐，形成层有轻微褐变，花芽伤亡率 46%~75%。

3 级：干上 I 萋零无冻害，大枝上有局部受冻伤，有小面积皮伤（俗称“日灼”），部分 1 年生枝木质部变褐色，或有部分小枝“抽干”，花芽伤亡率在 25%~45%。

4 级：全树多年生枝和主干无冻害，少量 1 年生枝髓部受冻呈浅褐色，花芽伤亡率在 25% 以下。

5 级：全树枝干、枝条无冻害，生长发育正常，仅有个别花芽受冻。

表 B. 1 抗寒性分级代码

抗寒性。 1	极弱	弱	中	强	极强
分级标准（级）	1	2	3	4	5
代码	1	3	5	7	9

附录 C
(规范性附录)
梨技术问卷格式

梨技术问卷

申请号：
申请日：
(由审批机关填写)

(申请人或代理机构签章)

C.1 品种暂定名称

C.2 植物学分类

C.2.1 *P. ussuriensis* Maxim.

秋子梨

[]

C.2.2 *P. bretschneideri* Rehd.

白梨

[]

C.2.3 *P. pyrifolia* Nakai.

砂梨

[]

C.2.4 *P. communis* L.

西洋梨

[]

C.2.5 Other

其他

[]

C.3 品种类型

C.3.1 鲜食

[]

C.3.2 冷冻

[]

C.3.3 加工

[]

C.3.4 观赏

[]

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

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

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	* 初花期(性状 14)	极早	1[]	
		极早到早	2[]	
		早	3[]	
		早到中	4[]	
		中	5[]	
		中到晚	6[]	
		晚	7[]	
		晚到极晚	8[]	
		极晚	9[]	
2	* 成熟期(性状 38)	极早	1[]	
		极早到早	2[]	
		早	3[]	
		早到中	4[]	
		中	5[]	
		中到晚	6[]	
		晚	7[]	
		晚到极晚	8[]	
		极晚	9[]	

表 C. 1 (续)

序号	性状	表达状态	代码	测量值
3	果实：大小（性状39）	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[]	
4	*果实：最大横径位置（性状43）	近梗部	1[]	
		中部	2[]	
		近萼部	3[]	
5	*果实：果皮底色（性状45）	不明显	1[]	
		绿色	2[]	
		黄绿色	3[]	
		黄色	4[]	
6	果实：果皮盖色（性状46）	橙色	1[]	
		橙红色	2[]	
		粉红色	3[]	
		浅红色	4[]	
		深红色	5[]	
7	果实：果锈（性状48）	无或极少	1[]	
		极少到少	2[]	
		少	3[]	
		少到中	4[]	
		中	5[]	
		中到多	6[]	
		多	7[]	
		多到极多	8[]	
		整个果面	9[]	
8	果实：果心大小（中部横切面）（性状62）	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[]	
9	果实：果肉口感（中部）（性状66）	易溶于口	1[]	
		软	2[]	
		沙面	3[]	
		疏松	4[]	
		脆	5[]	
		致密	6[]	