

# 中华人民共和国农业行业标准

NY/T 2424—2013

## 植物新品种特异性、一致性和稳定性 测试指南 苹果

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

(*Malus domestica* Borkh.)

(UPOV: TG/14/9, Guidelines for the conduct of tests for distinctness, uniformity  
and stability—Apple, NEQ)

2013-09-10 发布

2014-01-01 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) 苹果性状表 .....	5
附录 B(规范性附录) 苹果性状表的解释 .....	11
附录 C(规范性附录) 苹果技术问卷格式 .....	17



## 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/ 14/9 Guidelines for the conduct of tests for distinctness, uniformity and stability-Apple(*Malus domestica* Borkh.)。”

本标准对应于 UPOV 指南 TG/14/9, 本标准与 TG/14/9 的一致性程度为非等效。

本标准与 UPOV 指南 TG/14/9 相比存在技术性差异, 主要差异如下:

- 增加了“花: 花瓣形状”、“叶片: 叶面平展度”、“果实: 最大横径位置”、“果实: 萼片闭合状态”、“果实: 果肉汁液”、“果实: 果心大小”、“果实: 果肉质度”、“果实: 可溶性固形物含量”、“果实: 可滴定酸含量”、“白花结实性”共 10 个性状;
- 删除了“树体: 结果枝类型”、“一年生枝: 颜色”、“叶片: 叶背茸毛”、“叶片: 叶柄基部着色程度”、“花: 柱头与雄蕊相对位置”、“果实: 幼果花青甙显色”共 6 个性状;
- 调整了“树体: 树势”、“一年生枝: 粗细”、“一年生枝: 茸毛密度”、“花: 花冠直径”、“叶片: 长度”、“叶片: 颜色”、“叶片: 叶缘锯齿”、“果实: 盖色分布类型”共 8 个性状的表达状态或性状名称。

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: 中国农业科学院果树研究所、西北农林科技大学、农业部科技发展中心。

本标准主要起草人: 丛佩华、高华、程存刚、李硕碧、王强、杨江龙、王昆、康国栋。



# 植物新品种特异性、一致性和稳定性测试指南

## 苹果

### 1 范围

本标准规定了苹果新品种特异性、一致性和稳定性测试的技术要求和结果判定的一般原则。  
本标准适用于苹果(*Malus domestica* Borkh.)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 9847 苹果苗木

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 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)~(e): 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 繁殖材料以成品苗木或接穗的形式提供。

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达到 GB 9847 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。苹果的一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

按照当地生产果园的管理方式进行。

### 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 中规定的观测方法(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

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，可做如下处理：

可以提供该品种的下一批繁殖材料，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和选测性状。基本性状是测试中必须观测的性状。苹果基本性状表 A.1，选测性状见表 A.2。

### 8.1 概述

性状表列稿了性状名称、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) \*初花期（表 A.1 中性状 9）。
- b) \*果实：单果质量（表 A.1 中性状 21）。
- c) \*果实：底色（表 A.1 中性状 40）。
- d) \*果实：盖色（表 A.1 中性状 42）。
- e) \*果实：盖色分布类型（表 A.1 中性状 44）。

f) \*成熟期（表 A.1 中性状 56）。

## 10 技术问卷

申请人应按附录 C 给出的格式填写苹果技术问卷。

附录 A  
(规范性附录)  
苹果性状表

A.1 苹果基本性状

见表 A.1。

表 A.1 苹果基本性状表

序号	性状	观测时期和方法	表达状态	标准品种	代码
1	* 树体, 树势 QN (a) (+)	00 VG	弱	新红星	3
			中	金冠	5
			强	秦冠	7
2	* 树体, 树型 QL (a)	00 VG	柱型	威灵克旭	1
			分枝型	秦冠	2
3	* 树体, 姿态 仅适用于分枝型品种 QN (a) (+)	00 VG	直立	格勒斯特	1
			开张	千秋	2
			半下垂	国光	3
			下垂		4
4	* 一年生枝, 粗细 QN (a)	00 MS	细	祝	3
			中	国光	5
			粗	红星	7
5	* 一年生枝, 节间长度 QN (a)	00 MS	极短	威灵克旭	1
			短	青苹果	3
			中	乔纳金	5
6	* 一年生枝, 茸毛密度 QN (a)	00 VG	无或疏	金冠	1
			中	金冠	3
			密	秋锦	5
7	* 一年生枝, 皮孔数量 QN (a)	00 VG	少		3
			中	橘苹	5
			多	陆奥	7
8	* 花蕾, 颜色 PQ (b) (+)	10 MG	白色	山荆子	1
			浅黄色	祝	2
			浅粉红色	甜黄魁	3
			深粉红色	乔纳金	4
			红色	元帅	5
			深红色	皮诺瓦	6
9	* 初花期 QN (+)	11 MG	极早	安娜	1
			早	金花	3
			中	金冠	5
			晚	国光	7
			极晚	冬国光	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
10	* 花:花冠直径 QN (b)	12 MS	小		3
			中	橘苹	5
			大	乔纳金	7
11	* 花:花瓣相对位置 QN (b) (+)	12 VG	分离	倭锦	1
			相接	元帅	2
			叠生	祝	3
12	花:花瓣形状 PQ (b) (+)	12 VG	圆形		1
			卵形	祝	2
			长圆形	惠	3
13	* 叶片:姿态 QN (c) (+)	20 VG	直立	祝	1
			水平	伏锦	2
			下垂	凤凰卵	3
14	* 叶片:长度 QN (c)	20 MS	短	祝	3
			中	橘苹	5
			长	乔纳金	7
15	* 叶片:宽度 QN (c)	20 MS	窄	橘苹	3
			中	乔纳金	5
			宽	富士赤	7
16	* 叶片:长/宽比 QN (c)	20 MS	小		3
			中	乔纳金	5
			大	澳洲青苹	7
17	叶片:颜色 PQ (c)	20 VG	浅绿色	珊夏	1
			中等绿色	国光	2
			深绿色		3
			紫红色		4
18	叶片:叶缘锯齿 QL (c) (+)	20 VG	钝齿	碧玉	1
			锐齿	乔纳金	2
			复锯齿		3
19	* 叶片:叶柄长度 QN (c)	20 MS	短	乔纳金	3
			中	澳洲青苹	5
			长		7
20	叶片:叶面平展度 PQ (c) (+)	20 VG	内卷	乔纳金	1
			平展	新红星	2
			背卷	伏锦	3
			波浪	橘苹	4
21	* 果实:单果质量 QN	40 MS	极轻	乙女	1
			轻	国光	3
			中	橘苹	5
			重	陆奥	7
			极重		9
22	* 果实:纵径 QN	40 MS	短	萌	3
			中	富士	5
			长	陆奥	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
23	* 果实:横径 QN	MS	小	国光	3
			中	金冠	5
			大	世界第一	7
24	* 果实:纵径/横径比 QN	40 MS	极小		1
			小	国光	3
			中	新红	5
			大	新红星	7
			极大		9
25	果实:最大横径位置 QN	40 VG	近梗部	乔纳金	1
			中部	艾达红	2
			近萼部	恩派尔	3
26	* 果实:形状 PQ (+)	40 VG	长圆锥形	伏帅	1
			圆锥形	新红星	2
			扁圆锥形	太阳	3
			卵形		4
			圆柱形		5
			椭圆形		6
			近圆形	祝	7
			扁圆形	国光	8
27	果实:果面果棱 QN	40 VG	无或弱	乔纳金	1
			中	金冠	2
			强	红元帅	3
28	果实:果面果棱 QN (+)	40 VG	无或弱	乔纳金	1
			中	桂奥	2
			强	红元帅	3
29	* 果实:萼孔大小 QN	40 VG	小	旭	3
			中	橘苹	5
			大	青香蕉	7
30	果实:萼片长度 QN	40 VG	短	旭	3
			中	金冠	5
			长	嘎拉	7
31	果实:萼片闭合状态 QN (+)	40 VG	闭合	玉蕊	1
			半开张	橘苹	2
			全开张		3
32	* 果实:萼洼深度 QN (d) (+)	40 VG	浅	国光	3
			中	金冠	5
			深	顶红	7
33	* 果实:萼洼宽度 QN (d) (+)	40 VG	窄	秦冠	3
			中	国光	5
			宽	旭	7
34	* 果实:果梗长度 QN (+)	40 MS	极短	旭	1
			短	橘苹	3
			中	国光	5
			长	红冠	7
			极长	金冠	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
35	* 果实; 果梗粗细 QN	40 VG	细	金冠	3
			中	橘苹	5
			粗	顶红	7
36	* 果实; 梗洼深度 QN (d) (+)	40 VG	浅	旭	3
			中	国光	5
			深	秦冠	7
37	* 果实; 梗洼宽度 QN (d) (+)	40 VG	窄	顶红	3
			中	金冠	5
			宽	旭	7
38	* 果实; 果粉 QN (e)	40 VG	无或少	金冠	1
			中	富士	2
			多	秋锦	3
39	果实; 蜡质 QN (e)	40 VG	无或少	赤阳	1
			中	津轻	2
			多	乔纳金	3
40	* 果实; 底色 PQ (e)	40 VG	不可见	金冠	1
			浅黄色		2
			黄色		3
			浅绿色		4
			黄绿色	橘苹	5
			绿色	澳洲青苹	6
41	* 果实; 盖色面积 QN (e)	40 VG	无或极小	澳洲青苹	1
			小	橘苹	3
			中	嘎拉	5
			大	红世界	7
			极大	新红星	9
42	* 果实; 盖色 PQ (e)	40 VG	橙红色		1
			粉红色		2
			红色	红玉	3
			紫红色	秋锦	4
			棕红色		5
43	* 果实; 盖色深浅 QN (e)	40 VG	浅	津轻	3
			中	嘎拉	5
			深	新红星	7
44	* 果实; 盖色分布类型 PQ (e)	40 VG	片状	红冠	1
			条纹	国光	2
			片状和条纹		3
			斑纹		4
45	* 果实; 盖色条纹宽度 QN	40 VG	窄	皮诺瓦	3
			中		5
			宽		7
46	* 果实; 梗洼锈量 QN (e)	40 VG	无或少	津轻	1
			中	赤阳	2
			多	金冠	3

表 A.1 (续)

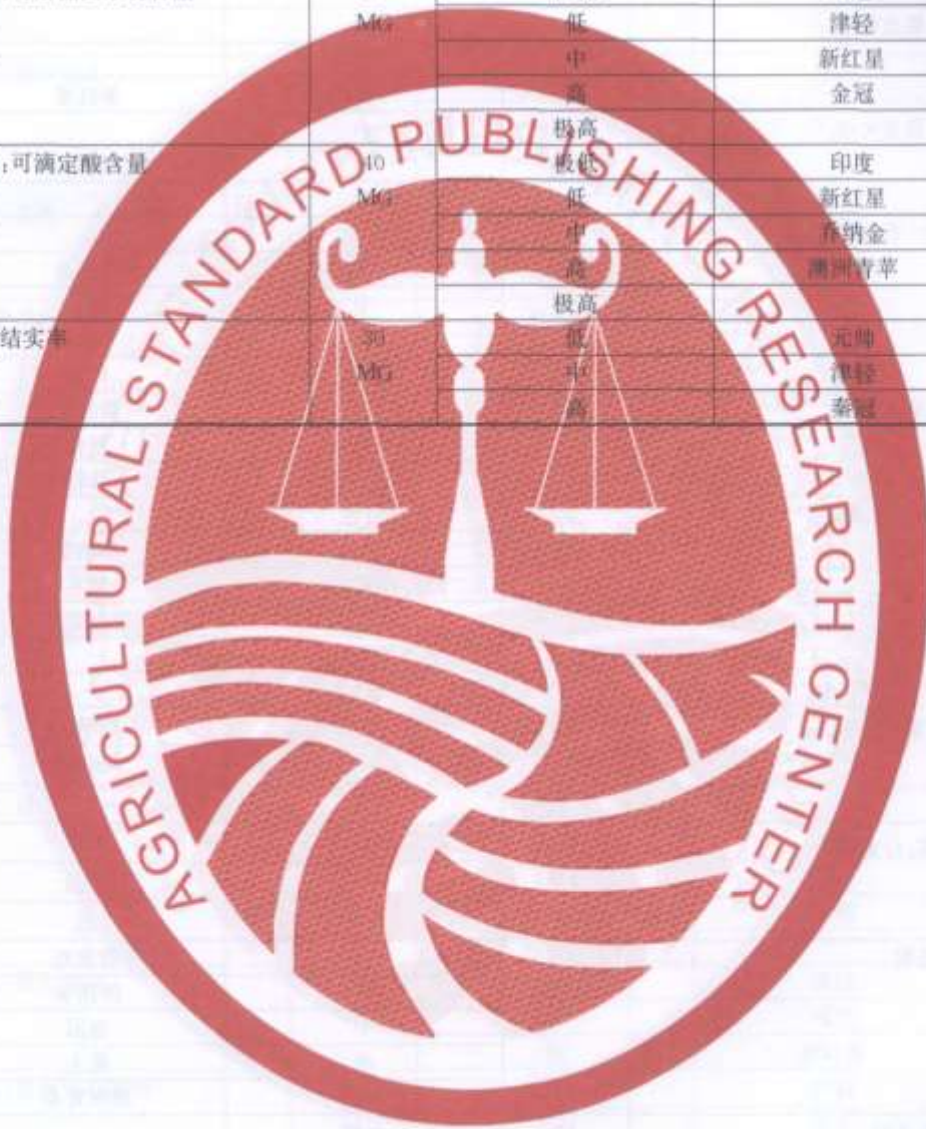
序号	性状	观测时期和方法	表达状态	标准品种	代码	
47	果实: 胴部锈量 QN (e)	40 VG	无或少	橘苹	1	
			中		2	
			多		3	
48	* 果实: 萼洼锈量 QN (e)	40 VG	无或少	橘苹	1	
			中		2	
			多		3	
49	果实: 果点密度 QN (e)	40 VG	疏	新红星	3	
			中		5	
			密		7	
50	果实: 果点大小 QN (e)	40 VG	小	橘苹	3	
			中		5	
			大		7	
51	* 果实: 果肉硬度 QN (+)	40 MS	极软	乔纳金	1	
			软		3	
			中		5	
			硬		7	
			极硬		9	
52	果实: 果肉汁液 QN (+)	40 MG	少	新红星	3	
			中		5	
			多		7	
			极多		9	
53	* 果实: 果肉颜色 PQ	40 MG	白色	乔纳金	1	
			乳白色		2	
			浅黄色		3	
			浅绿色		澳洲青苹	4
			浅粉色			5
			浅红色			6
54	果实: 果心大小 QN (+)	40 VG	小	乔纳金	3	
			中		5	
			大		7	
55	* 果实: 心室状态 QN (+)	40 VG	闭合	国光	1	
			半开		金冠	2
			全开		旭	3
56	* 成熟期 QN (+)	40 MG	极早	甜黄魁	1	
			早		洋西美	3
			中		金冠	5
			晚		富士	7
			极晚		澳洲青苹	9
57	果实发育期 QN (+)	40 MG	极短		1	
			短		3	
			中		5	
			长		7	
			极长		9	

## A.2 苹果选测性状

见表 A.2。

表 A.2 苹果选测性状表

序号	性状	观测时期和方法	表达状态	标准品种	代码
58	果实:果肉质地 PQ (+)	40 VG	松软	黄魁	1
			绵软		2
			酥脆	津轻	3
			硬脆	国光	4
			硬	印度	5
59	果实:可溶性固形物含量 QN (+)	40 Mg	极低	黄魁	1
			低	津轻	3
			中	新红星	5
			高	金冠	7
			极高		9
60	果实:可滴定酸含量 QN (+)	40 Mg	极低	印度	1
			低	新红星	3
			中	乔纳金	5
			高	澳洲青苹	7
			极高		9
61	自花结实率 QN (+)	30 Mg	低	元帅	3
			中	津轻	5
			高	秦冠	7





附录 B  
(规范性附录)  
苹果性状表的解释

### B.1 苹果生育阶段

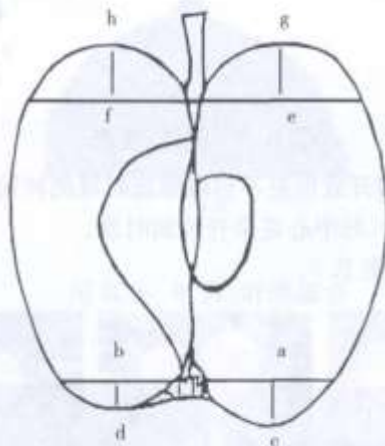
见表 B.1。

表 B.1 苹果生育阶段表

代码	名称	描述
00	休眠期	落叶期后至花芽萌动期前
10	花蕾期	从现蕾开始到 5% 的中心花开放时
11	初花期	全树 5% 的中心花朵开放时
12	盛花期	全树 75% 的中心花朵开放时
20	春梢停长期	全树 75% 的春梢停止生长时
30	生理落果期	终花期后 40 d~60 d
40	果实成熟期	全树有 75% 以上的果实表现成熟时

### B.2 涉及多个性状的解释

- (a) 应观测树冠外围剪口下一年生枝中部, 每株取四个不同方向树冠外围剪口下一年生枝条。
- (b) 应观测树冠外围短果枝的中心花, 每株取 4 朵花。
- (c) 应观测树冠外围当年生春梢中部叶片, 取第 4 到第 6 片叶, 每株取四个不同方向树冠外围剪口下一年生枝条, 每枝选 3 片叶。
- (d) 果实梗洼、萼洼示意图 B.1。



说明:

ab——萼洼宽度;

ef——梗洼宽度;

ac——萼洼深度;

fh——梗洼深度。

图 B.1 果实梗洼、萼洼示意图

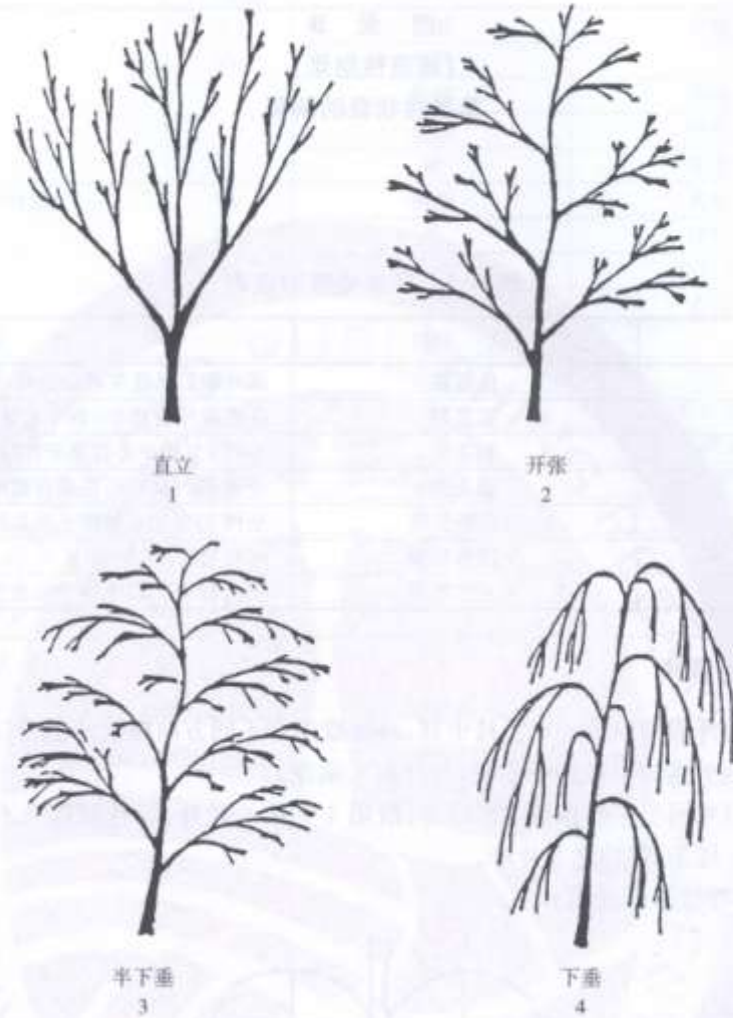
- (e) 应观测果实果皮部。

### 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1 树体:树势,观测树冠外围剪口下一年生枝。

性状3 仅适用于分枝型品种:树体:姿态,见图B.2。



图B.2 树体:姿态

性状8 花蕾:颜色,在花蕾即将开放但见不到雌雄蕊时观测树冠外围短果枝中心花蕾。

性状9 初花期,观察全树有5%的中心花朵开放的时期。

性状11 花:花瓣相对位置,见图B.3。



图B.3 花:花瓣相对位置

性状12 花:花瓣形状,见图B.4。

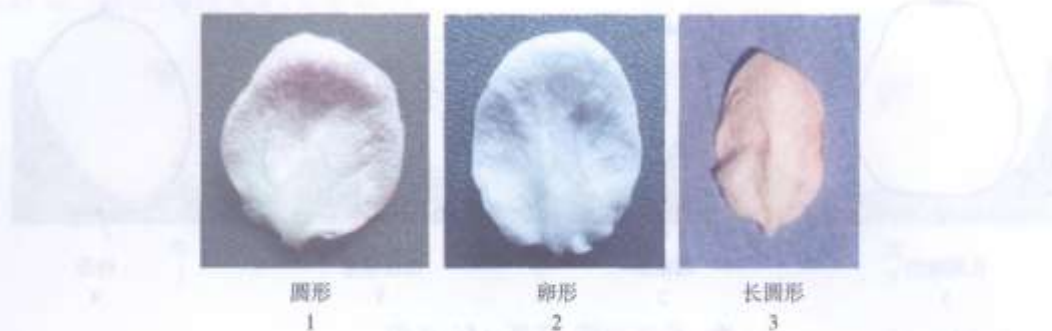


图 B.4 花:花瓣形状

性状 13 叶片:姿态,见图 B.5。



图 B.5 叶片:姿态

性状 18 叶片:叶缘锯齿,见图 B.6。



图 B.6 叶片:叶缘锯齿

性状 20 叶片:叶面平展度,见图 B.7。



图 B.7 叶片:叶面平展度

性状 26 果实:形状,见图 B.8。

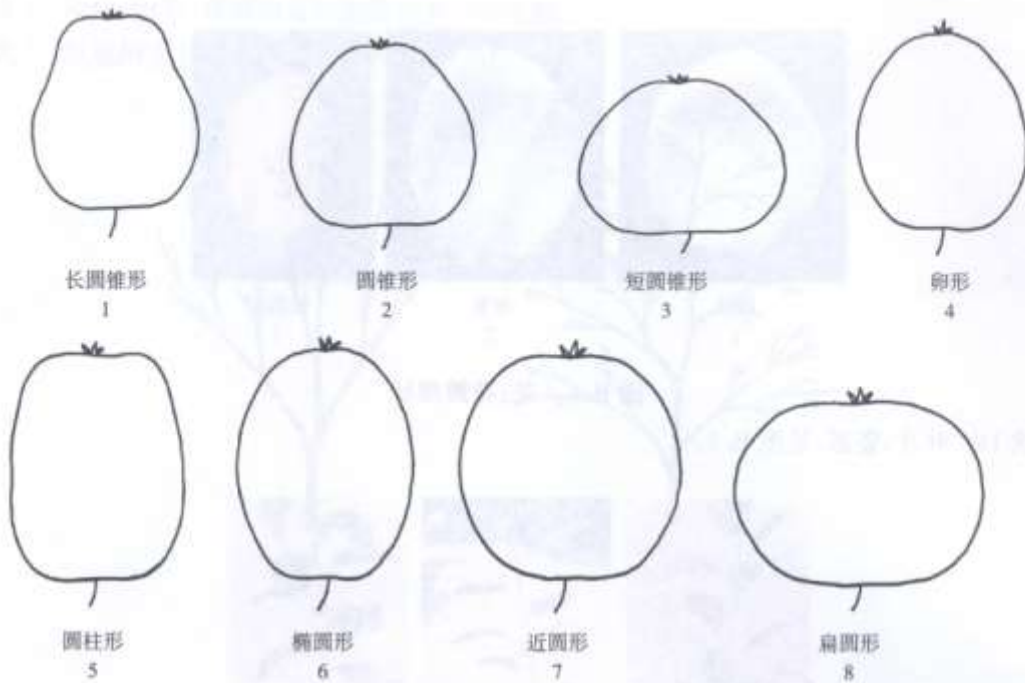


图 B.8 果实:形状

性状 28 果实:果顶果棱,见图 B.9。



图 B.9 果实:果顶果棱

性状 31 果实:萼片闭合状态,见图 B.10。



图 B.10 果实:萼片闭合状态

性状 32 果实:萼洼深度,见图 B.11。



图 B.11 果实:萼洼深度

性状 33 果实:萼洼宽度,见图 B. 12。



图 B. 12 果实:萼洼宽度

性状 34 果实:果梗长度,见图 B. 13。

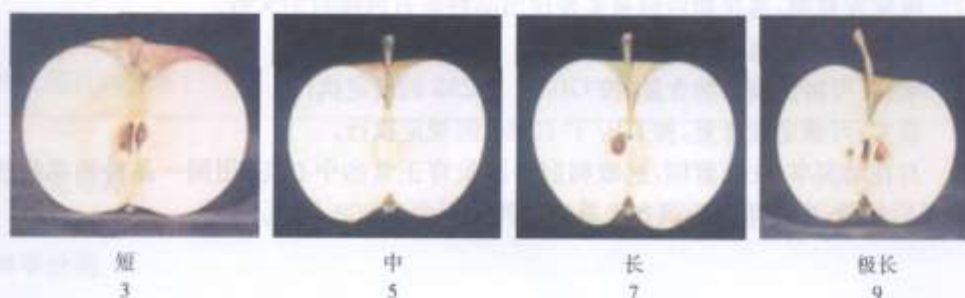


图 B. 13 果实:果梗长度

性状 36 果实:梗洼深度,见图 B. 14。



图 B. 14 果实:梗洼深度

性状 37 果实:梗洼宽度,见图 B. 15。



图 B. 15 果实:梗洼宽度

性状 51 果实:果肉硬度,用果实硬度计测果实初采时果实阳面胴部的去皮硬度,求其平均值。

性状 52 果实:果肉汁液,用口品尝果肉。

性状 54 果实:果心大小,在果心中部横切,然后测量心室尖端达到果实横径的相对位置,小于果实半径  $1/3$  的为小;占果实半径  $1/3 \sim 1/2$  的为中;超过果实半径  $1/2$  的为大。

性状 55 果实:心室状态,见图 B. 16。



图 B.16 果实:心室状态

- 性状 56 成熟期,果实表现出品种特有风味的时期。
- 性状 57 果实发育期,盛花期后到果实表现出品种特有风味时的天数。
- 性状 58 果实:果肉质地,用口品尝果肉。
- 性状 59 果实:可溶性固形物含量,按 GB/T 12295 的规定执行。
- 性状 60 果实:可滴定酸含量,按 GB/T 12293 的规定执行。
- 性状 61 自花结实率,在花蕾期,选取树冠外围发育正常的中心花,用同一品种的花粉授粉,再用果袋隔离,坐果后摘袋,生理落果后调查坐果率。调查不少于 200 朵花。

附录 C  
(规范性附录)  
苹果技术问卷格式

苹果技术问卷

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

拉丁名：\_\_\_\_\_

中文名：\_\_\_\_\_

C.3 品种类型

在相符的类型[ ]中打√。

C.3.1 通过杂交育成品种

[ ]

C.3.2 通过突变育成品种

[ ]

C.4 申请品种具有代表性的彩色照片

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

(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

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	仅适用于分枝型品种: * 树体;姿态(性状 3)	直立	1[ ]	
		开张	2[ ]	
		半下垂	3[ ]	
		下垂	4[ ]	
2	* 花蕾;颜色(性状 8)	白色	1[ ]	
		浅黄色	2[ ]	
		浅粉红色	3[ ]	
		深粉红色	4[ ]	
		红色	5[ ]	
		深红色	6[ ]	
		紫红色	7[ ]	
3	* 初花期(性状 9)	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[ ]	
4	* 果实;单果质量(性状 21)	极轻	1[ ]	
		极轻到轻	2[ ]	
		轻	3[ ]	
		轻到中	4[ ]	
		中	5[ ]	
		中到重	6[ ]	
		重	7[ ]	
		重到极重	8[ ]	
		极重	9[ ]	



表 C.1 (续)

序号	性状	表达状态	代 码	测量值
5	* 果实:纵径/横径比(性状 24)	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[ ]	
6	* 果实:形状(性状 26)	长圆锥形	1[ ]	
		圆锥形	2[ ]	
		短圆锥形	3[ ]	
		卵形	4[ ]	
		圆柱形	5[ ]	
		椭圆形	6[ ]	
		近圆形	7[ ]	
		扁圆形	8[ ]	
7	* 果实:盖色面积(性状 41)	无或极小	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[ ]	
8	* 果实:盖色(性状 42)	橙红色	1[ ]	
		粉红色	2[ ]	
		红色	3[ ]	
		紫红色	4[ ]	
		棕红色	5[ ]	
9	* 果实:盖色分布类型(性状 44)	片状	1[ ]	
		条纹	2[ ]	
		片状和条纹	3[ ]	
		斑纹	4[ ]	
10	* 成熟期(性状 56)	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[ ]			