

中华人民共和国林业行业标准

LY/T XXXXX—20XX

植物新品种特异性、一致性、稳定性
测试指南 槭属

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

Maple (Acer L.)

点击此处添加与国际标准一致性程度的标识

(报批稿)

(本稿完成日期：2019年11月)

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

国家林业和草原局 发布

目 次

| | |
|------------------------|----|
| 前言 | II |
| 1 范围 | 1 |
| 2 规范性引用文件 | 1 |
| 3 术语、定义和缩略语 | 1 |
| 4 测试技术要求 | 1 |
| 4.1 测试材料 | 1 |
| 4.2 测试方法 | 1 |
| 5 特异性、一致性和稳定性评价 | 4 |
| 5.1 特异性 | 4 |
| 5.2 一致性 | 4 |
| 5.3 稳定性 | 4 |
| 6 品种分组 | 4 |
| 6.1 品种分组说明 | 4 |
| 6.2 分组性状 | 5 |
| 7 性状类型和相关符号说明 | 5 |
| 7.1 性状类型 | 5 |
| 7.2 性状表达状态及代码 | 5 |
| 7.3 性状表达类型 | 5 |
| 7.4 标准品种 | 5 |
| 附录 A（规范性附录） 性状表 | 6 |
| 附录 B（规范性附录） 技术问卷 | 27 |
| 参考文献 | 30 |

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。

本文件由国家林业和草原局科技发展中心提出。

本文件由国家林业和草原局归口。

本文件起草单位：中国科学院昆明植物研究所。

本文件主要起草人：周元、陶丽丹、杨静。

行业标准信息平台

植物新品种特异性、一致性、稳定性测试指南 槭属

1 范围

本文件规定了槭属 (*Acer L.*) 植物新品种特异性、一致性、稳定性测试 (以下简称DUS) 技术要求。本文件适用于所有槭属植物新品种DUS测试。

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, 仅所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、定义和缩略语

3.1 术语和定义

GB/T 19557.1 给出的术语和定义适用于本文件。

3.2 缩略语

QL—Qualitative Characteristics, 质量性状;

QN—Quantitative Characteristics, 数量性状;

PQ—Pseudo-qualitative Characteristics, 假质量性状;

MG—Measurement for a Group of Plants, 对一批植株或植株器官进行一次测量;

MS—Measurement for a Number of Single Plants, 对一定数量的植株或植株器官的单个测量;

VG—Visual Observation for a Group of Plants, 对一批植株或植株器官进行一次目测;

VS—Visual Observation for a a Number of Single Plants, 对单个植株或植株器官目测。

4 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申请品种植物材料。非测试地国家或地区送交的材料, 申请人必须按照出入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 测试材料是通过无性繁殖的至少二年生植株。并注明所用砧木的种类、年龄和嫁接方法。

4.1.3 提交的测试材料数量不应少于10株。

4.1.4 待测测试材料应为无病虫害感染、生长正常的植株。

4.1.5 提交的植物材料不应进行任何影响形状表达的额外处理。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 测试期限

在符合测试条件的情况下, 应至少测试一个生长周期; 如果在第一个生长周期内品种的特异性或一致性无法确认, 那么, 测试还应延长一个生长周期。

4.2.2 测试地点

应在品种权审批机构指定的测试机构或地点进行测试。

4.2.3 测试条件

测试应在申请品种相关性状能够完整表达的条件下进行,所选取的测试材料至少应在测试地点定植1年以上。

4.2.4 试验设计

4.2.4.1 每测试应建立在10株植株的基础上,申请品种应与标准品种和相似品种种植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器官作为样品时,样品采集不应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,所有观测应针对10株植物或取自10株植物的相同部位上的材料进行。

4.2.5 同类性状的测试方法

4.2.5.1 目测典型性植株、主干、当年生枝、一年生枝、二年生枝、叶、叶柄、花序、果、物候期特征(附录A中表A.1性状1-62)

植株:生长旺季,选取株龄5年及以上的生长正常的测试植株作为测试材料。

主干:冬季,选取株龄5年及以上的生长正常的测试植株的主干作为测试材料。

二年生枝:冬季,选取测试植株树冠中上部阳面外围二年生枝中段作为测试材料(每株测试3个枝条)。

一年生枝:冬季,选取测试植株树冠中上部阳面外围一年生枝中段作为测试材料(每株测试3个枝条)。

当年生枝:夏季,选取测试植株树冠中上部阳面外围当年生枝中段作为测试材料(每株测试3个枝条)。

叶:夏季,选取测试植株向阳面树冠中上部当年生枝中段的叶作为叶性状的测试材料(每株测试3个叶片)。

叶柄:夏季,选取测试植株向阳面树冠中上部当年生枝中段的成熟叶的叶柄作为测试材料(每株测试3个叶柄)。

花序:在每年首次花期的盛花期选取正常生长的向阳面树冠中上部枝条着生的花序作为测试材料(每株测试3个花枝)。

幼果:果熟期之前,选取测试植株向阳面树冠中上部结果枝上的幼果作为果性状的测试材料(每株测试3个果枝)。

物候期:春季,以植株上50%的芽萌发为进入萌动期的标志,进行测试及统计;以植株上50%的叶片进入春色期为春色持续期开始的标志,以植株上80%的叶变为夏季叶颜色为春色持续期结束的标记,进行测试及统计;秋季,以植株上50%的叶片颜色变为秋叶颜色为秋叶变色始期的标志,以植株上80%的叶枯萎/脱落为秋叶变色期结束的标记,进行测试及统计。

4.2.5.2 色彩性状(附录A中表A.1性状7、9、12、15、36、37、39、40、43、46、51、54、57)

色彩性状的观测应按照4.2.5.1取样方法对所采集样品,以英国皇家园艺协会(RHS)出版的比色卡(RHS Colour Chart)¹⁾为标准。

4.2.6 个别性状的测试方法

4.2.6.1 二年生枝：颜色（附录 A 中表 A.1 性状 9）

春季展叶期，选取正常生长的健壮测试植株中上部的二年生枝条作为测试材料，按照4.2.5.2的方法测试（每株测试3个枝条）。

4.2.6.2 一年生枝：横截面形状（附录 A 中表 A.1 性状 13）

按照4.2.5.1一年生枝的取样方法，用枝剪切横截面，目测观察形态性状（每株测试3个枝条）。

4.2.6.3 叶片：小叶数量变化（附录 A 中表 A.1 性状 33）

按照4.2.5.1叶的取样方法，选取复叶品种的测试植株向阳面树冠中上部成熟复叶作为测试材料，观察其小叶数量是否有变化（每株测试3个复叶）。

4.2.6.4 叶片：幼叶颜色（附录 A 中表 A.1 性状 36）

选取测试植株向阳面树冠中上部萌动新梢的未完全展开叶片作为测试材料，按照4.2.5.2的方法测试（每株测试3个叶片）。

4.2.6.5 叶片：新叶颜色（附录 A 中表 A.1 性状 37）

选取测试植株向阳面树冠中上部完全展开的叶片作为测试材料，按照4.2.5.2的方法测试（每株测试3个叶片）。

4.2.6.6 叶片：第三色（附录 A 中表 A.1 性状 43）

夏季，选取测试植株向阳面树冠中上部的成熟叶片作为测试材料，按照4.2.5.2的方法测试该叶片除主色和复色之外的颜色（每株测试3个叶片）。

4.2.6.7 叶片：秋季季相颜色（附录 A 中表 A.1 性状 46）

秋季落叶前，植株 2/3 叶片变色时，选取树冠中上部当年生枝中部的成熟叶，按照 4.2.5.2 的方法测试（每株测试 3 个叶片）。

4.2.6.8 叶柄：颜色（附录 A 中表 A.1 性状 51）

夏季，选取测试植株向阳面树冠中上部当年生枝中段的成熟叶的叶柄的向阳面作为测试材料，按照4.2.5.2的方法测试（每株测试3个叶柄）。

4.2.6.9 花瓣：颜色（附录 A 中表 A.1 性状 54）

在每年首次进入盛花期，选取测试植株向阳面树冠中上部枝条的花序中的花作为花瓣的测试材料，按照4.2.5.2的方法测试（每株测试3朵花）。

4.2.6.10 果序：姿态（附录 A 中表 A.1 性状 55）

进入果熟期，选取测试植株向阳面树冠中上部结果枝的果序作为果性状的测试材料（每株测试3个果枝）。

1): 该比色卡是由英国皇家园艺学会提供的产品的商品名，给出的这一信息是为了方便本文件的使用者，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。

4.2.6.11 果翅：两翅夹角（附录 A 中表 A.1 性状 58）

进入果熟期，选取测试植株向阳面树冠中上部结果枝的果翅作为果性状的测试材料（每株测试 3 个果翅）。

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、稳定性测试。

4.2.8 技术问卷

申请人除提交植物材料外还应提交技术问卷调查表（参见附录 B）。

5 特异性、一致性和稳定性评价

5.1 特异性

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最为近似品种具有明显且可重现的差异时，可判定申请品种具备特异性。

5.1.1 差异恒定

如果申请品种与近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，使申请品种与近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

质量性状的特异性评价：申请品种与近似品种只要有一个性状有差异，则可判定该品种具备特异性。

数量性状的特异性评价：申请品种与近似品种至少有一个性状表现为两个不连续代码（见附录 A 表 A.1）的差异，则可判定该品种具备特异性。

假性质量性状的特异性评价：申请品种与近似品种至少有一个性状有明显差异（见附录 A 表 A.1），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，10 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性状。

6 品种分组

6.1 品种分组说明

依据分组性状确定申请品种的分组情况，并选择相似品种，使其包含在特异性的生长测试中。

6.2 分组性状

- 6.2.1 植株：主枝姿态（表A.1性状特征序号2）
- 6.2.2 一年生枝：颜色（表A.1性状特征序号12）
- 6.2.3 叶：类型（表A.1性状特征序号19）
- 6.2.4 叶片：幼叶颜色（表A.1性状特征序号36）
- 6.2.5 叶片：主色（表A.1性状特征序号39）
- 6.2.6 叶片：秋季季相颜色（表A.1性状特征序号46）

7 性状类型和相关符号说明

7.1 性状类型

7.1.1 星号性状（见附录 A 中的表 A.1 中被标注“*”的性状）：是指新品种审查时为协调统一性状描述而采用的重要性状，进行 DUS 测试时应对所有“星号性状”进行测试。

7.1.2 加号性状（见附录 A 中的表 A.1 中被标注“+”的性状）：是指附录 A 中的表 A.1 中附加了图解说明的性状（见附录 A 中的表 A.2）。

7.2 性状表达状态及代码

附录A中的表A.1中性状描述已经明确给出每个性状表达状态的标准定义，为便于对表达状态进行描述并分析比较，每个表达状态都赋予一个对应的数字代码。

7.3 性状表达类型

GB/T 19557.1提供了性状的表达类型：质量性状、数量性状、假性质量性状的名词解释。

7.4 标准品种

用于准确、形象地演示某一性状（特别是数量性状）表达状态的品种。

附录 A
(规范性附录)
品种性状

表 A1 性状表

| 性状序号及类型 | 测试方法 | 性状特征 | 性状特征描述 | 标准品种 | | 代码 |
|------------------------|------------------|---------|--------|---------------------------------------|--------------------------------------|----|
| | | | | 中文名 | 拉丁名 | |
| 1 (+) PQ | VG (a) | 植株：冠形 | 圆柱体 | 流泉 | <i>A. palmatum</i> ‘Ryusen’ | 1 |
| | | | 矩圆体 | 绯红皇后 | <i>A. palmatum</i> ‘Crimson Queen’ | 2 |
| | | | 半椭球体 | | | 3 |
| | | | 卵球体 | 红小町 | <i>A. palmatum</i> ‘Beni komachi’ | 4 |
| | | | 球体 | 小宝石 | <i>A. circinatum</i> ‘Little Gem’ | 5 |
| | | | 扁球体 | 火光 | <i>A. palmatum</i> ‘Fireglow’ | 6 |
| | | | 倒卵球体 | 珊瑚阁 | <i>A. palmatum</i> ‘Sango-kaku’ | 7 |
| | | | 圆锥体 | | | 8 |
| | | | 倒圆锥体 | 大杯 | <i>A. palmatum</i> ‘Osakazuki’ | 9 |
| | | 匍匐 | 黑叶羽毛枫 | <i>A. palmatum</i> ‘Dissectum Nigrum’ | 10 | |
| 2 (+) (*) PQ | VG/ VS (a) | 植株：主枝姿态 | 帚状 | 珊瑚阁 | <i>A. palmatum</i> ‘Sango-kaku’ | 1 |
| | | | 近直立 | 幻彩 | <i>A. palmatum</i> ‘Oridono nishiki’ | 2 |
| | | | 斜展 | | | 3 |
| | | | 近平展 | | | 4 |
| | | | 半下垂 | 守望 | <i>A. palmatum</i> ‘Dissectum’ | 5 |
| | | | 下垂 | 流泉 | <i>A. palmatum</i> ‘Ryusen’ | 6 |
| 3 QN | VG/ VS (a) | 植株：枝密度 | 疏 | 秋火焰 | <i>A. rubrum</i> ‘Autumn Blaze’ | 3 |
| | | | 中 | | | 5 |
| | | | 密 | 博尔 | <i>A. rubrum</i> ‘Bowhall’ | 7 |
| 4 (+) PQ | VG (a) | 植株：通直度 | 通直 | 白兰地 | <i>A. rubrum</i> ‘Brandywine’ | 1 |
| | | | 直 | 橙之梦 | <i>A. palmatum</i> ‘Orange Dream’ | 2 |
| | | | 微弯 | | | 3 |
| | | | 中弯 | 守望 | <i>A. palmatum</i> ‘Dissectum’ | 4 |
| | | | 扭转 | 狂龙 | <i>A. palmatum</i> ‘Kyoryu’ | 5 |
| 5 QL | VG (a) | 植株：顶端优势 | 无或近无 | | | 1 |
| | | | 有 | | | 9 |
| 6 QL | VS (a) | 植株：枝扭转 | 否 | | | 1 |
| | | | 是 | 狂龙 | <i>A. palmatum</i> ‘Kyoryu’ | 9 |
| 7 PQ | VG (a) (b) | 主干：树皮颜色 | 绿 | | | 1 |
| | | | 灰绿 | | | 2 |
| | | | 褐绿 | | | 3 |
| | | | 褐 | | | 4 |
| | | | 灰 | | | 5 |

表 A.1 (续)

| 性状序号及类型 | 测试方法 | 性状特征 | 性状特征描述 | 标准品种 | | 代码 |
|----------------|-------------------------|---------|--------|--------|---|--------|
| | | | | 中文名 | 拉丁名 | |
| 8 (+) PQ | VS (a) | 主干：树皮 | 平滑 | 金色普林斯顿 | <i>A. platanooides</i> ‘Princeton Gold’ | 1 |
| | | | 粗糙 | | | 2 |
| | | | 开裂 | | | 3 |
| | | | 剥落 | | | 4 |
| | | | 栓质 | | | 5 |
| 9 PQ | VS (a) (b) (c) | 二年生枝：颜色 | 浅绿 | | | 1 |
| | | | 中绿 | | | 2 |
| | | | 黄绿 | | | 3 |
| | | | 紫绿 | | | 4 |
| | | | 褐绿 | | | 5 |
| | | | 黄 | | | 6 |
| | | | 橙 | | | 7 |
| | | | 粉红 | | | 8 |
| | | | 红 | | | 9 |
| | | | 紫红 | | | 10 |
| | | | 红褐 | | | 11 |
| | | | 紫黑 | | | 12 |
| 10 (* QL | VS (a) | 一年生枝：光泽 | 无 有 | | | 1 9 |
| 11 QL | VG/ VS (a) | 一年生枝：复色 | 否 是 | | | 1 9 |
| 12 (* PQ | VG/ VS (a) (b) | 一年生枝：颜色 | 浅绿 | | | 1 |
| | | | 中绿 | | | 2 |
| | | | 黄绿 | | | 3 |
| | | | 紫绿 | | | 4 |
| | | | 褐绿 | | | 5 |
| | | | 黄 | | | 6 |
| | | | 橙 | | | 7 |
| | | | 粉红 | | | 8 |
| | | | 红 | | | 9 |
| | | | 红褐 | | | 10 |
| | | | 紫红 | | | 11 |
| | | | 紫黑 | | | 12 |

表 A.1 (续)

| 性状序号及类型 | 测试方法 | 性状特征 | 性状特征描述 | 标准品种 | | 代码 |
|------------------|-------------------------|---------------------|---------------|------|------------------------------------|--------|
| | | | | 中文名 | 拉丁名 | |
| 13 (+) PQ | VG (a) (d) | 一年生 枝: 横截面形状 | 扁圆 圆 具棱 | | | 1 |
| | | | | | | 2 |
| | | | | | | 3 |
| 14 QL | VG/ VS (a) | 一年生 枝: 蜡粉 | 无或近无 有 | | | 1 9 |
| 15 (*) PQ | VG/ VS (a) (b) | 当年生 枝: 生长 季颜色 | 浅绿 | | | 1 |
| | | | 中绿 | | | 2 |
| | | | 黄绿 | | | 3 |
| | | | 紫绿 | | | 4 |
| | | | 褐绿 | | | 5 |
| | | | 黄 | | | 6 |
| | | | 橙 | | | 7 |
| | | | 粉红 | | | 8 |
| | | | 红 | | | 9 |
| | | | 红褐 | | | 10 |
| | | | 紫红 | | | 11 |
| | | | 紫黑 | | | 12 |
| 16 QL | VG/ VS (a) | 当年生 枝: 被毛 | 无 有 | | | 1 9 |
| 17 (*) PQ | VG/ MG (a) | 当年生 枝: 节间 | 短 | 奥州枝垂 | <i>A. amoenum</i> 'Oshu shidare' | 3 |
| | | | 中 | | | 5 |
| | | | 长 | | | 7 |
| 18 (*) PQ | VG/M G (a) | 当年生 枝: 粗细 | 极细 | 袖の内 | <i>A. tenuifolium</i> 'Sodenouchi' | 1 |
| | | | 细 | 稻叶枝垂 | <i>A. amoenum</i> 'Inaba shidare' | 3 |
| | | | 中 | 大杯 | <i>A. palmatum</i> 'Osakazuki' | 5 |
| | | | 粗 | | | 7 |
| 19 (*) QL | VG (a) | 叶: 类型 | 单叶 | | | 1 |
| | | | 掌状复叶 | | | 2 |
| | | | 羽状复叶 | | | 3 |

表 A.1 (续)

| 性状序号及类型 | 测试方法 | 性状特征 | 性状特征描述 | 标准品种 | | 代码 |
|-----------------------|------------------|-----------------|-------------|------|--------------------------------|-------------|
| | | | | 中文名 | 拉丁名 | |
| 20 (* (+) PQ | VS (a) | 叶片：形状 | 三角形 | | | 1 |
| | | | 宽卵 | | | 2 |
| | | | 中卵 | | | 3 |
| | | | 窄卵 | | | 4 |
| | | | 披针形 | | | 5 |
| | | | 扁圆 | | | 6 |
| | | | 近圆 | | | 7 |
| | | | 椭圆 | | | 8 |
| 21 (* PQ QN | VG/ VS (a) | 叶片：开裂数 | 0 | | | 1 |
| | | | 3 | | | 2 |
| | | | 5 | | | 3 |
| | | | 7 | | | 4 |
| | | | 9 | | | 5 |
| | | | 11 | | | 6 |
| | | | ≥13 | | | 7 |
| 22 (* QL | VS (a) | 叶片：革质 | 否 是 | | | 1 9 |
| 23 (* QN | VG/V S (a) | 叶片：厚度（仅非革质品种） | 薄 中 厚 | 大杯 | <i>A. palmatum</i> ‘Osakazuki’ | 1 2 3 |
| 24 (* (+) PQ | VG (a) | 叶片：裂片深度 | 无或近无 | | | 1 |
| | | | 浅 | | | 3 |
| | | | 中 | | | 5 |
| | | | 深 | | | 7 |
| | | | 近全裂 | | | 9 |
| 25 (* (+) PQ | VG (a) | 叶片：中裂片（或顶生小叶）形状 | 阔三角 | | | 1 |
| | | | 中三角 | | | 2 |
| | | | 窄三角 | | | 3 |
| | | | 五边形 | | | 4 |
| | | | 中卵 | | | 5 |
| | | | 窄卵 | | | 6 |
| | | | 中披针 | | | 7 |
| | | | 窄披针 | | | 8 |
| | | | 长椭圆 | | | 9 |
| | | | 条形 | | | 10 |
| | | | 线形 | | | 11 |

表 A.1 (续)

| 性状序号及类型 | 测试方法 | 性状特征 | 性状特征描述 | 标准品种 | | 代码 |
|----------------------|-----------|----------------------|--|------|-----|---|
| | | | | 中文名 | 拉丁名 | |
| 26 (* (+ PQ | VS (a) | 叶片：中裂片（或顶生小叶）顶端形状 | 尾尖 渐尖 锐尖 钝尖 | | | 1 2 3 4 |
| 27 (+ PQ | VS (a) | 叶片：单叶基部形状 | 窄楔形 中楔形 圆形 截形 心形 | | | 1 2 3 4 5 |
| 28 (+ PQ | VG (a) | 叶片：中裂片（或顶生小叶）横切面姿态 | V形上翻 U形上翻 近平展 V形下翻 U形下翻 下卷 | | | 1 2 3 4 5 6 |
| 29 (+ PQ | VG (a) | 叶片：中裂片（或顶生小叶）纵断面下卷程度 | 无或近无弱 中 强 | | | 1 2 3 4 |
| 30 (* (+ PQ | VG (a) | 叶片：中裂片（或顶生小叶）边缘 | 全缘 具纤毛 波状裂片 齿状裂片 细锯齿 中锯齿 粗锯齿 圆齿 重锯齿 重圆齿 不规则重锯齿 | | | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 |

表 A.1 (续)

| 性状序号及类型 | 测试方法 | 性状特征 | 性状特征描述 | 标准品种 | | 代码 |
|----------------------|-------------------------|--------------------------|--|------|-----|---|
| | | | | 中文名 | 拉丁名 | |
| 31 (* (+ QN | VG (a) | 叶片：中裂片（或顶生小叶）边缘裂片深度 | 浅 中 深 | | | 1 3 5 |
| 32 (+ PQ | VG (a) | 叶片：中裂片（或顶生小叶）边缘起伏程度 | 无或近无 弱 中 强 | | | 1 2 3 4 |
| 33 QL | VG (a) (e) | 叶片：小叶数量变化 | 否 是 | | | 1 9 |
| 34 PQ | VG (a) | 叶片：小叶数量（仅对复叶的小叶数量不变化的品种） | 3 5 ≥7 | | | 1 2 3 |
| 35 (* QL | VG (a) | 叶片：复色 | 否 是 | | | 1 9 |
| 36 (* PQ | VG (a) (b) (f) | 叶片：幼叶颜色 | 浅绿 中绿 黄绿 浅黄 中黄 橙黄 粉 橙红 红 粉红 浅紫 红褐 | | | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 |

表 A.1 (续)

| 性状序号及类型 | 测试方法 | 性状特征 | 性状特征描述 | 标准品种 | | 代码 |
|----------------|-------------------------|-------------|--------|------|-----|----|
| | | | | 中文名 | 拉丁名 | |
| 37 (* PQ | VG (a) (b) (g) | 叶片：新 叶颜色 | 浅绿 | | | 1 |
| | | | 中绿 | | | 2 |
| | | | 黄绿 | | | 3 |
| | | | 浅黄 | | | 4 |
| | | | 中黄 | | | 5 |
| | | | 橙黄 | | | 6 |
| | | | 粉 | | | 7 |
| | | | 橙红 | | | 8 |
| | | | 红 | | | 9 |
| | | | 粉红 | | | 10 |
| | | | 浅紫 | | | 11 |
| | | | 红褐 | | | 12 |
| 38 QL | VG (a) | 叶片：新 叶被毛 | 否 | | | 1 |
| | | | 是 | | | 9 |
| 39 (* PQ | VG (a) (b) | 叶片：主 色 | 浅绿 | | | 1 |
| | | | 中绿 | | | 2 |
| | | | 深绿 | | | 3 |
| | | | 黄绿 | | | 4 |
| | | | 紫绿 | | | 5 |
| | | | 褐绿 | | | 6 |
| | | | 黄 | | | 7 |
| | | | 红 | | | 8 |
| | | | 紫红 | | | 9 |
| | | | 红褐 | | | 10 |
| 40 PQ | VG (a) (b) | 叶片：次 色 | 白 | | | 1 |
| | | | 浅绿 | | | 2 |
| | | | 中绿 | | | 3 |
| | | | 黄绿 | | | 4 |
| | | | 浅黄 | | | 5 |
| | | | 中黄 | | | 6 |
| | | | 橙黄 | | | 7 |
| | | | 橙红 | | | 8 |
| | | | 粉 | | | 9 |
| | | | 粉红 | | | 10 |
| | | | 红 | | | 11 |
| | | | 浅紫 | | | 12 |
| | | | 紫红 | | | 13 |
| | | | 红褐 | | | 14 |

表 A.1 (续)

| 性状序号及类型 | 测试方法 | 性状特征 | 性状特征描述 | 标准品种 | | 代码 |
|-----------------------|-------------------------|-------------|--------|---|--|----|
| | | | | 中文名 | 拉丁名 | |
| 41 (+) PQ | VG (a) | 叶片：次 色类型 | 点状 | 锦重 太阳锦 爪柿 幻彩 | <i>A. palmatum</i> ‘Nishiki gasane’ <i>A. palmatum</i> ‘Taiyo nishiki’ <i>A. palmatum</i> ‘Tsuma gaki’ <i>A. palmatum</i> ‘Oridono nishiki’ | 1 |
| | | | 星状 | | | 2 |
| | | | 斑状 | | | 3 |
| | | | 线状 | | | 4 |
| | | | 条状 | | | 5 |
| | | | 晕 | | | 6 |
| | | | 不规则 | | | 7 |
| 42 (+) PQ | VG (a) | 叶片：次 色分布 | 散布 | 太阳锦 栅 爪柿 鸭立泽 幻彩 | <i>A. palmatum</i> ‘Taiyo nishiki’ <i>A. palmatum</i> ‘Shigarami’ <i>A. palmatum</i> ‘Tsuma gaki’ <i>A. matsumrae</i> ‘Shigitatsu sawa’ <i>A. palmatum</i> ‘Oridono nishiki’ | 1 |
| | | | 仅边缘 | | | 2 |
| | | | 仅中心 | | | 3 |
| | | | 仅叶尖 | | | 4 |
| | | | 仅叶上部 | | | 5 |
| | | | 仅沿叶脉 | | | 6 |
| | | | 仅基部 | | | 7 |
| | | | 不规则 | | | 8 |
| 43 PQ | VG (a) (b) (h) | 叶片：第 三色 | 白 | | | 1 |
| | | | 浅绿 | | | 2 |
| | | | 中绿 | | | 3 |
| | | | 黄绿 | | | 4 |
| | | | 浅黄 | | | 5 |
| | | | 中黄 | | | 6 |
| | | | 橙黄 | | | 7 |
| | | | 粉 | | | 8 |
| | | | 橙红 | | | 9 |
| | | | 红 | | | 10 |
| | | | 粉红 | | | 11 |
| | | | 紫红 | | | 12 |
| | | | 浅紫 | | | 13 |
| | | | 红褐 | | | 14 |
| 44 (* (+) QN | VG/ MG (a) | 叶：单叶 长度 | 短 | 大杯 | <i>A. palmatum</i> ‘Osakazuki’ | 3 |
| | | | 中 | | | 5 |
| | | | 长 | | | 7 |
| 45 (* (+) QN | VG/ MG (a) | 叶：单叶 宽度 | 短 | 大杯 | <i>A. palmatum</i> ‘Osakazuki’ | 3 |
| | | | 中 | | | 5 |
| | | | 长 | | | 7 |

表 A.1 (续)

| 性状序号及类型 | 测试方法 | 性状特征 | 性状特征描述 | 标准品种 | | 代码 | | |
|-----------------|--------------------------------|---------------|-------------------------|-----------------|---|-----------------------|--------------------------------|---|
| | | | | 中文名 | 拉丁名 | | | |
| 46 (* PQ | VG (a) (b) (i) | 叶片：秋季季相颜色 | 中绿 | | | 1 | | |
| | | | 深绿 | | | 2 | | |
| | | | 褐绿 | | | 3 | | |
| | | | 黄 | | | 4 | | |
| | | | 橙黄 | | | 5 | | |
| | | | 橙红 | | | 6 | | |
| | | | 红 | | | 7 | | |
| | | | 粉红 | | | 8 | | |
| | | | 紫红 | | | 9 | | |
| | | | 黄褐 | | | 10 | | |
| | | | 红褐 | | | 11 | | |
| | | | 紫褐 | | | 12 | | |
| 47 (+) QL | VS (a) | 叶片：朝向与叶柄近轴面同向 | 否 是 | 东岳红霞 彩蝶翻飞 | <i>A. truncatum</i> ‘Dongyuehongxia’ <i>A. truncatum</i> ‘Caidiefanfei’ | 1 9 | | |
| 48 QL | VG (a) | 叶：托叶 | 无 有 | | | 1 9 | | |
| 49 (+) QN | VG/ MG (a) | 叶柄：长度 | 短 中 长 | 狂狮子 鹭尾 稻妻 | <i>A. palmatum</i> ‘Kurui jishi’ <i>A. palmatum</i> ‘Washi-no-o’ <i>A. matsumurae</i> ‘Inazuma’ | 1 3 5 | | |
| 50 QN | VG/ VS (a) | 叶柄：粗度 | 极细 | | | 1 | | |
| | | | 细 | | | 金襴 | <i>A. matsumurae</i> ‘Kinran’ | 2 |
| | | | 中 | | | 大杯 | <i>A. palmatum</i> ‘Osakazuki’ | 3 |
| | | | 粗 | | | | | 4 |
| 51 (* PQ | VG/ VS (a) (b) (j) | 叶柄：颜色 | 绿 黄绿 黄 红 紫红 | | | 1 2 3 4 5 | | |
| 52 PQ | VS (a) | 花序：着生部位 | 仅顶生 | | | 1 | | |
| | | | 仅侧生 | | | 2 | | |
| | | | 顶生和侧生 | | | 3 | | |

表 A.1 (续)

| 性状序号及类型 | 测试方法 | 性状特征 | 性状特征描述 | 标准品种 | | 代码 |
|-----------------|-------------------------|--------------------|--------|-------|------------------------------------|----|
| | | | | 中文名 | 拉丁名 | |
| 53 (+) PQ | VG (a) | 花序：类型 | 伞房 | | | 1 |
| | | | 伞形 | | | 2 |
| | | | 总状 | | | 3 |
| | | | 圆锥 | | | 4 |
| | | | 穗状 | | | 5 |
| 54 PQ | VG (a) (b) (k) | 花瓣：颜色 | 浅绿 | | | 1 |
| | | | 中绿 | | | 2 |
| | | | 黄 | | | 3 |
| | | | 绿黄 | | | 4 |
| | | | 红 | | | 5 |
| | | | 蓝紫红 | | | 6 |
| 55 PQ | VS (a) (1) | 果序：姿态 | 直立 | | | 1 |
| | | | 平展 | | | 2 |
| | | | 下垂 | | | 3 |
| 56 QL | VG (a) | 幼果：复色 | 否 | | | 1 |
| | | | 是 | | | 9 |
| 57 PQ | VG (a) (b) | 幼果：主色 | 浅绿 | | | 1 |
| | | | 中绿 | | | 2 |
| | | | 粉红 | | | 3 |
| | | | 红 | | | 4 |
| | | | 紫红 | | | 5 |
| | | | 紫 | | | 6 |
| | | | 紫绿 | | | 7 |
| 58 (+) QN | VG (a) (m) | 果翅：两翅夹角 | 窄锐角 | | | 1 |
| | | | 中锐角 | | | 3 |
| | | | 直角 | | | 5 |
| | | | 钝角 | | | 7 |
| | | | 平角 | | | 9 |
| 59 (* QN | VG (a) | 物候期：萌动期 | 早 | 珊瑚阁 | <i>A. palmatum</i> ‘Sango-kaku’ | 1 |
| | | | 中 | 千染 | <i>A. palmatum</i> ‘Chishio’ | 2 |
| | | | 晚 | 大杯 | <i>A. palmatum</i> ‘Osakazuki’ | 3 |
| 60 QN | VG (a) | 物候期：春叶变色持续期（仅落叶品种） | 短 | 花泉 | <i>A. palmatum</i> ‘Kasen-nishiki’ | 1 |
| | | | 中 | 红狮子 | <i>A. amoenum</i> ‘Kurenai jishi’ | 2 |
| | | | 长 | 金叶鸡爪槭 | <i>A. palmatum</i> ‘Aureum’ | 3 |

表 A.1 (续)

| 性状序号及类型 | 测试方法 | 性状特征 | 性状特征描述 | 标准品种 | | 代码 |
|---------------------|-----------|------------------------------------|---------------------|----------------------|---|----|
| | | | | 中文名 | 拉丁名 | |
| 61 (* QN | VG (a) | 物候期： 秋叶变色 始期（仅 落叶品 种） | 无或近无 早 中 晚 | 山城 猩猩野村 | <i>A. palmatum</i> ‘Yamashiro’ | 1 |
| | | | | | <i>A. palmatum</i> ‘Shojo-nomura’ | 2 |
| | | | | | | 3 |
| | | | | | | 4 |
| 62 QN | VG (a) | 物候期： 秋季叶相 持续期 （仅落叶 品种） | 无或近无 短 中 长 | 风度翩翩 金色普林斯顿 | <i>A. truncatum</i> ‘Fengdupianpian’ | 1 |
| | | | | | <i>A. platanoides</i> ‘Princeton Gold’ | 2 |
| | | | | | | 3 |
| | | | | | | 4 |
| (a): 测试方法见 4.2.5.1; | | (f): 测试方法见 4.2.6.4; | | (j): 测试方法见 4.2.6.8; | | |
| (b): 测试方法见 4.2.5.2; | | (g): 测试方法见 4.2.6.5; | | (k): 测试方法见 4.2.6.9; | | |
| (c): 测试方法见 4.2.6.1; | | (h): 测试方法见 4.2.6.6; | | (l): 测试方法见 4.2.6.10; | | |
| (d): 测试方法见 4.2.6.2; | | (i): 测试方法见 4.2.6.7; | | (m): 测试方法见 4.2.6.11。 | | |
| | | (e): 测试方法见 4.2.6.3; | | | | |

行业标准信息服务平台

A. 2 性状特征表图解

A. 2. 1 性状特征表序号 1 特征（植株：冠形）图解见图 A. 1

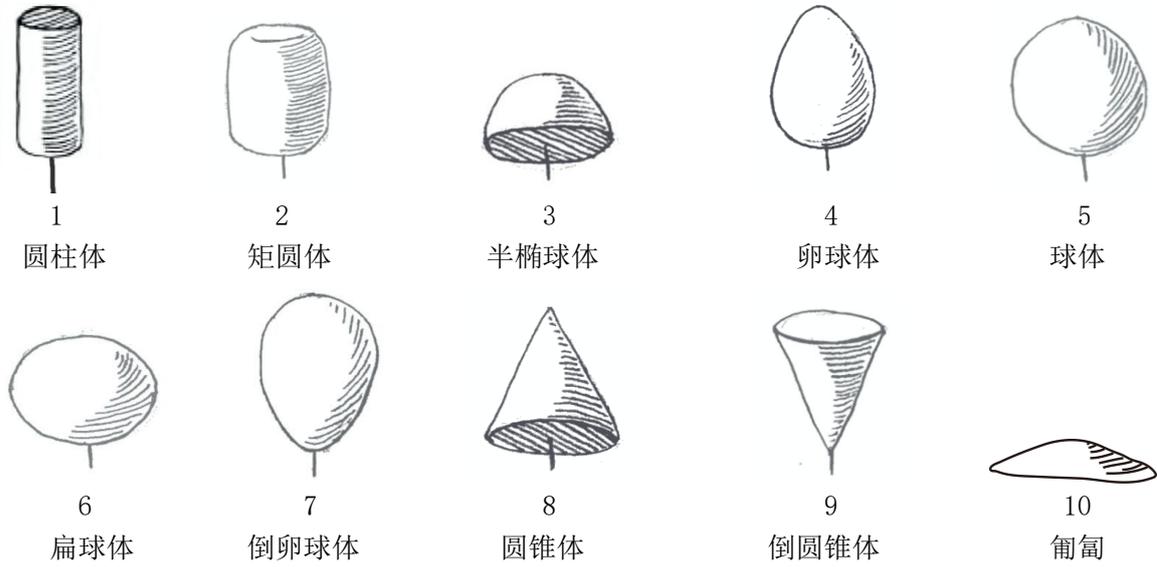


图 A. 1

A. 2. 2 性状特征表序号 2 特征（植株：主枝姿态）图解见图 A. 2

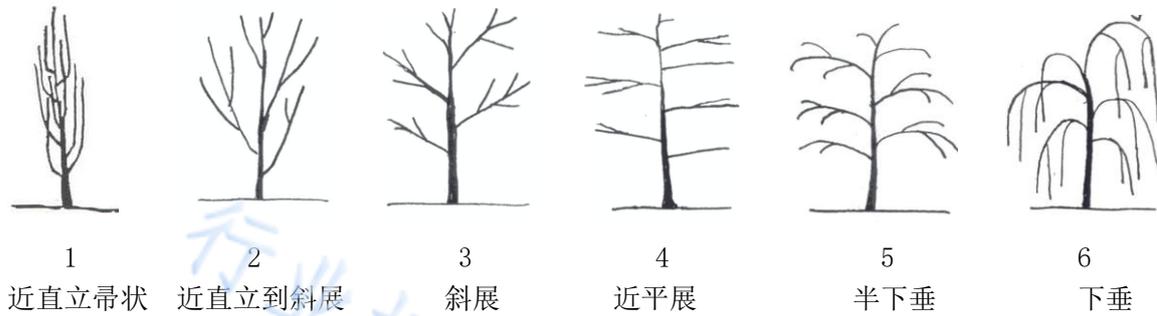


图 A. 2

A. 2. 3 性状特征表序号 4 特征（植株：通直度）图解见图 A. 2. 3

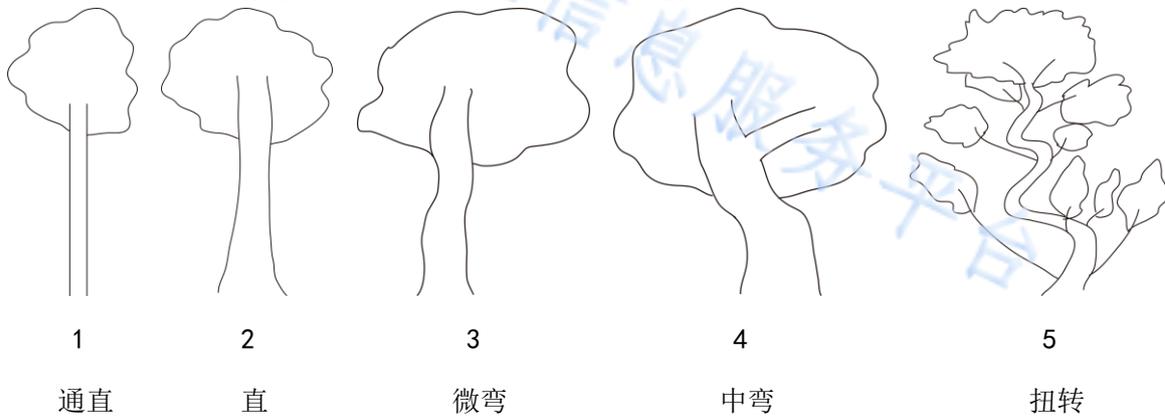


图 A. 3

A. 2. 4 性状特征表序号 8 特征（主干：树皮）图解见图 A. 4



图A. 4

A. 2. 5 性状特征表序号 13 特征（一年生枝：横截面形状）图解见图 A. 5

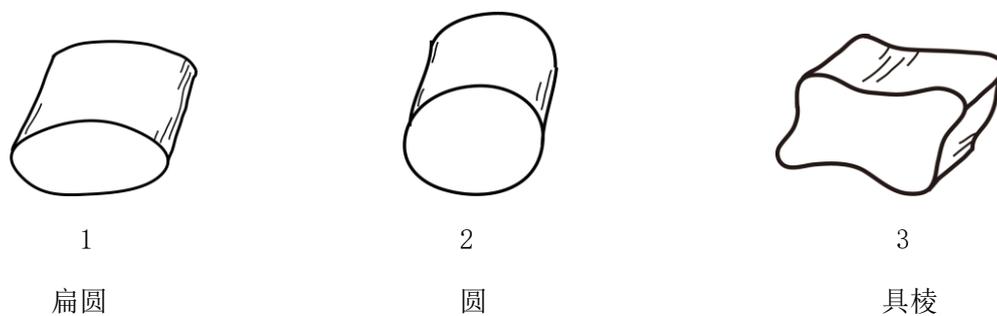
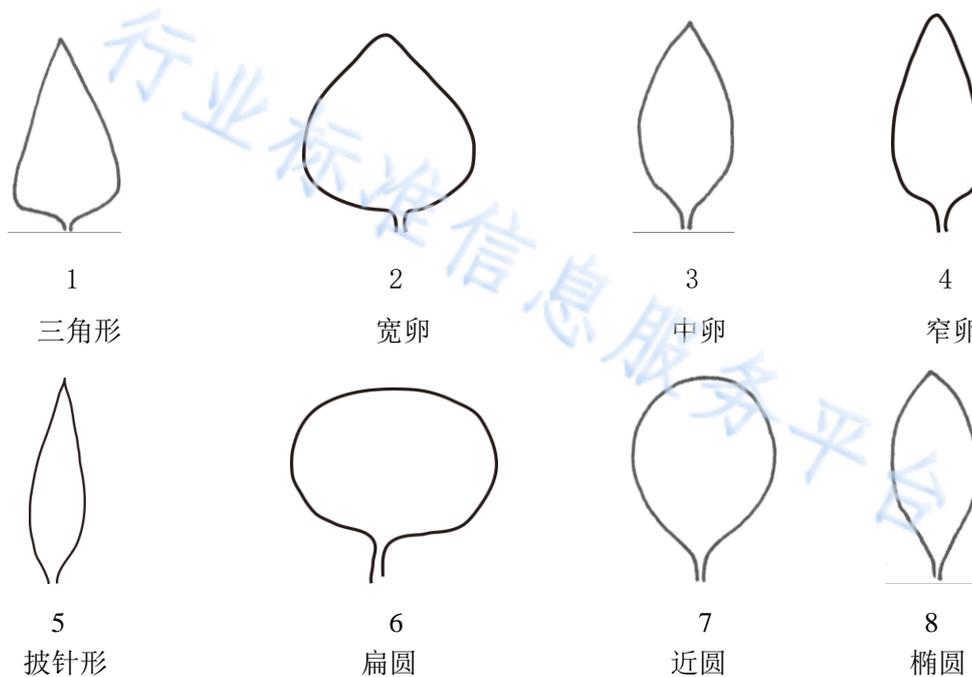


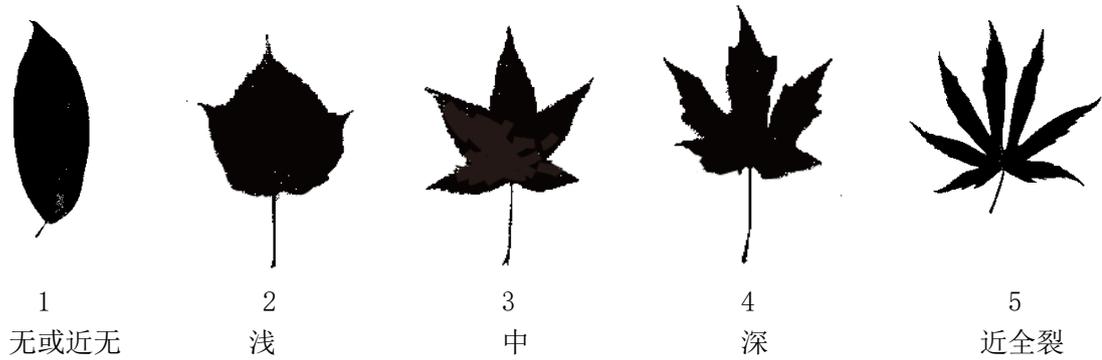
图 A. 5

A. 2. 6 性状特征表序号20特征（叶片：形状）图解见图A. 6



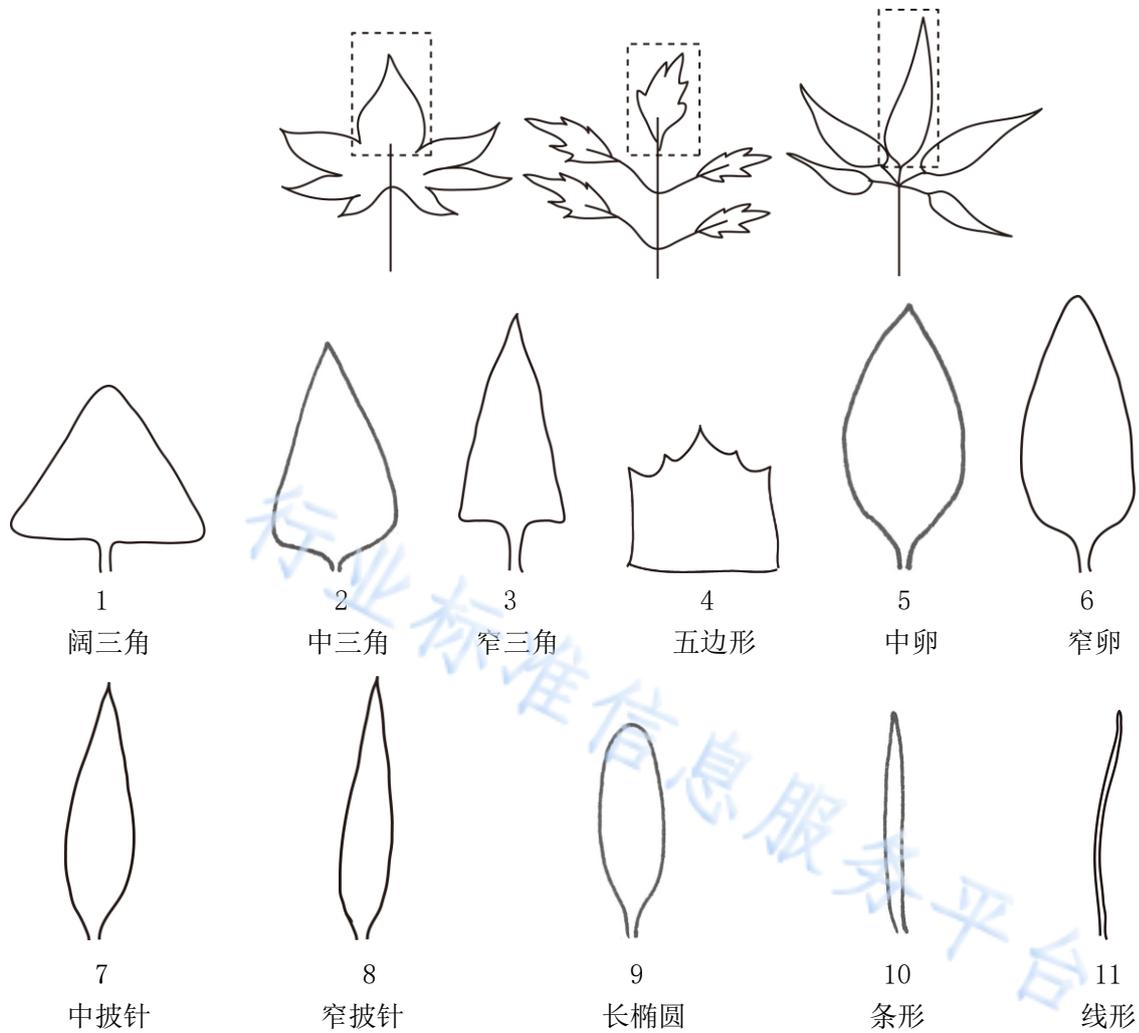
图A. 6

A. 2. 7 性状特征表序号24特征（叶片：裂片深度）图解见图A. 7



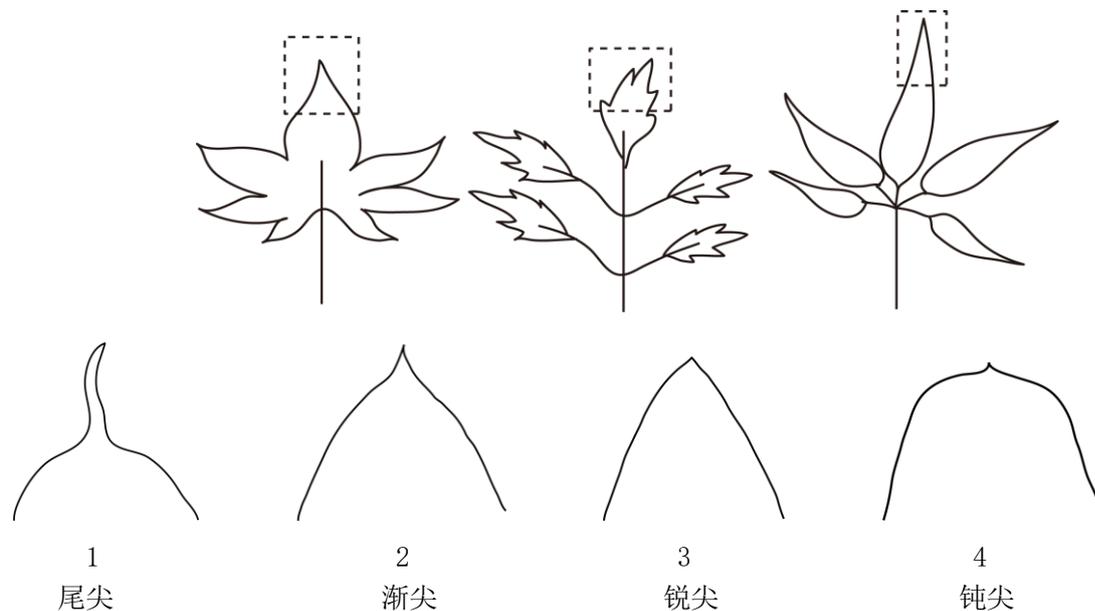
图A. 7

A. 2. 8 性状特征表序号25特征（叶片：中裂片（或顶生小叶）形状）图解见图A. 8



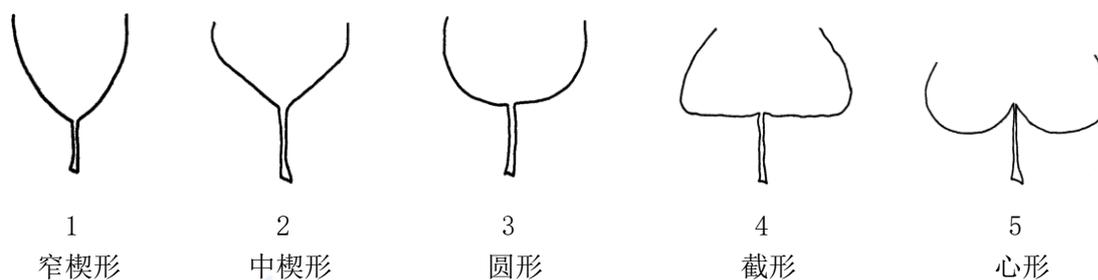
图A. 8

A. 2. 9 性状特征表序号26特征（叶片：中裂片（或顶生小叶）顶端形状）图解见图A. 9



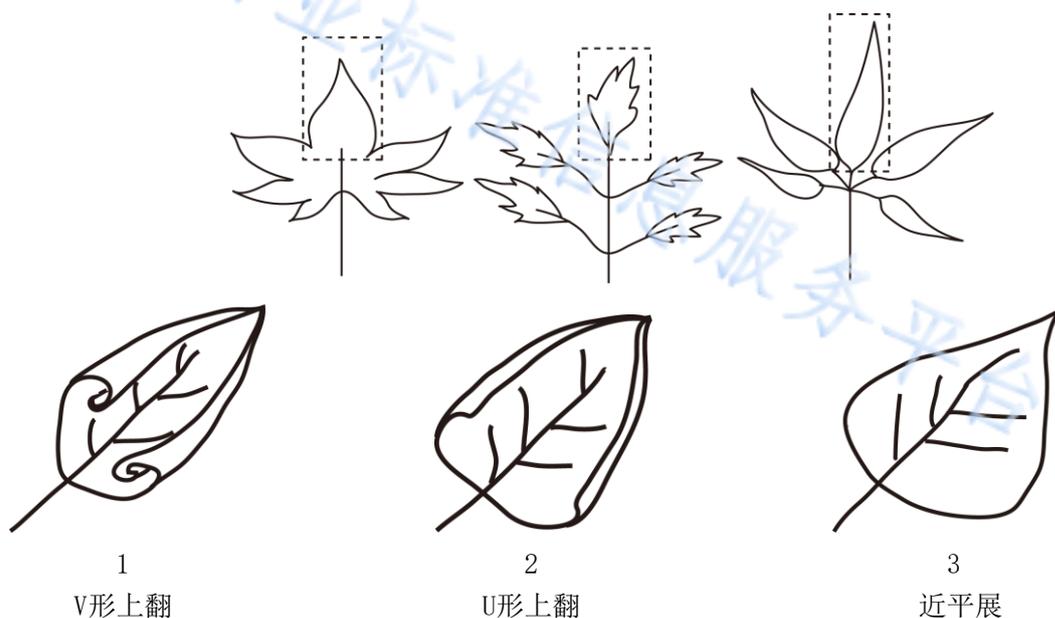
图A. 9

A. 2. 10 性状特征表序号27特征（叶片：单叶基部形状）图解见图A. 10



图A. 10

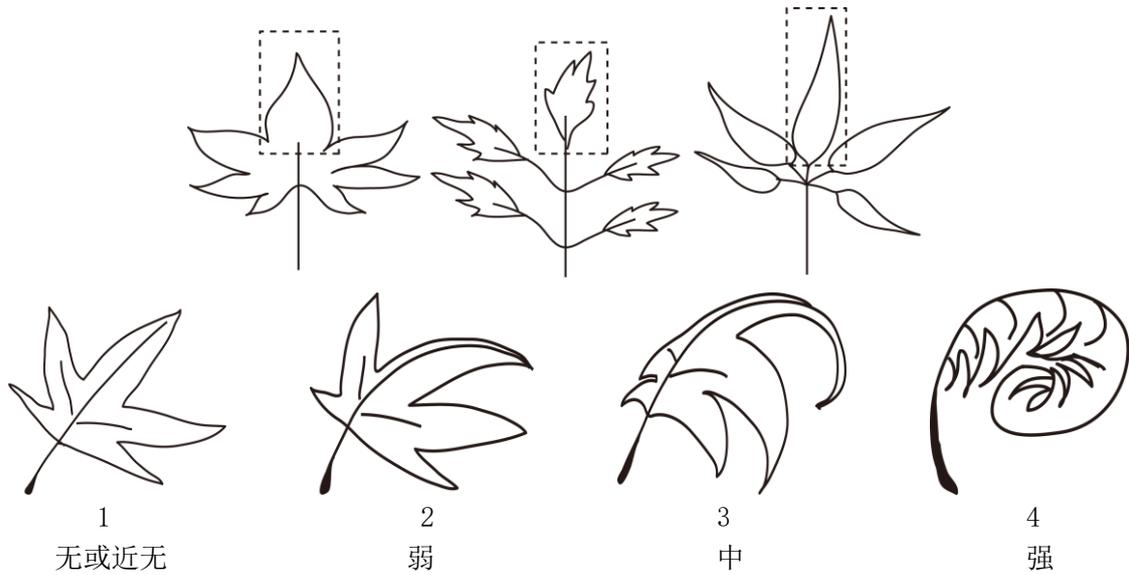
A. 2. 11 性状特征表序号28特征（叶片：中裂片（或顶生小叶）横切面姿态）图解见图A. 11





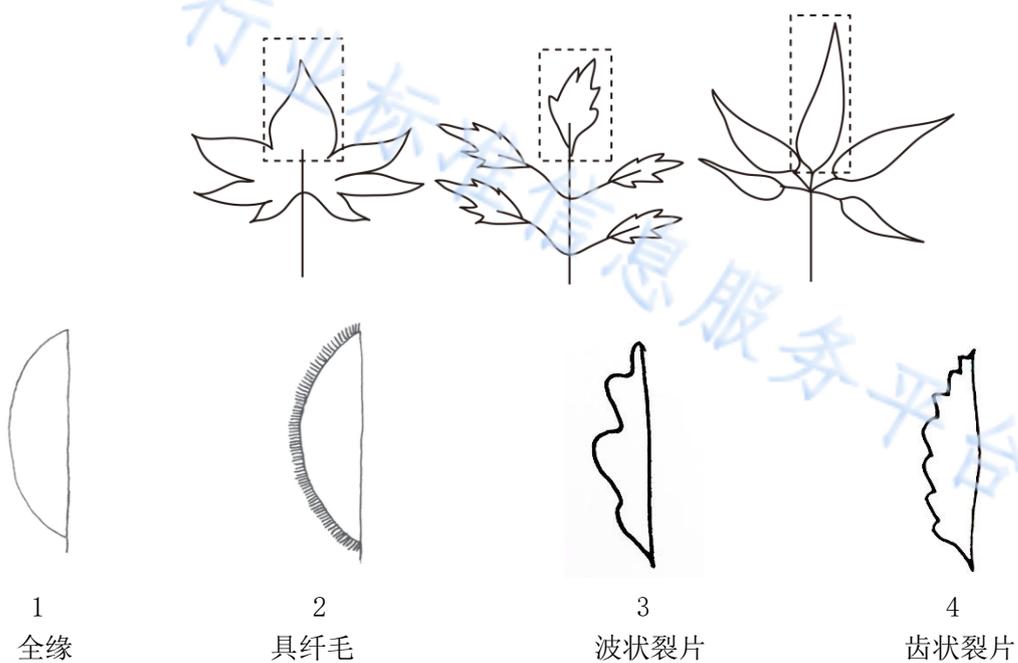
图A.11

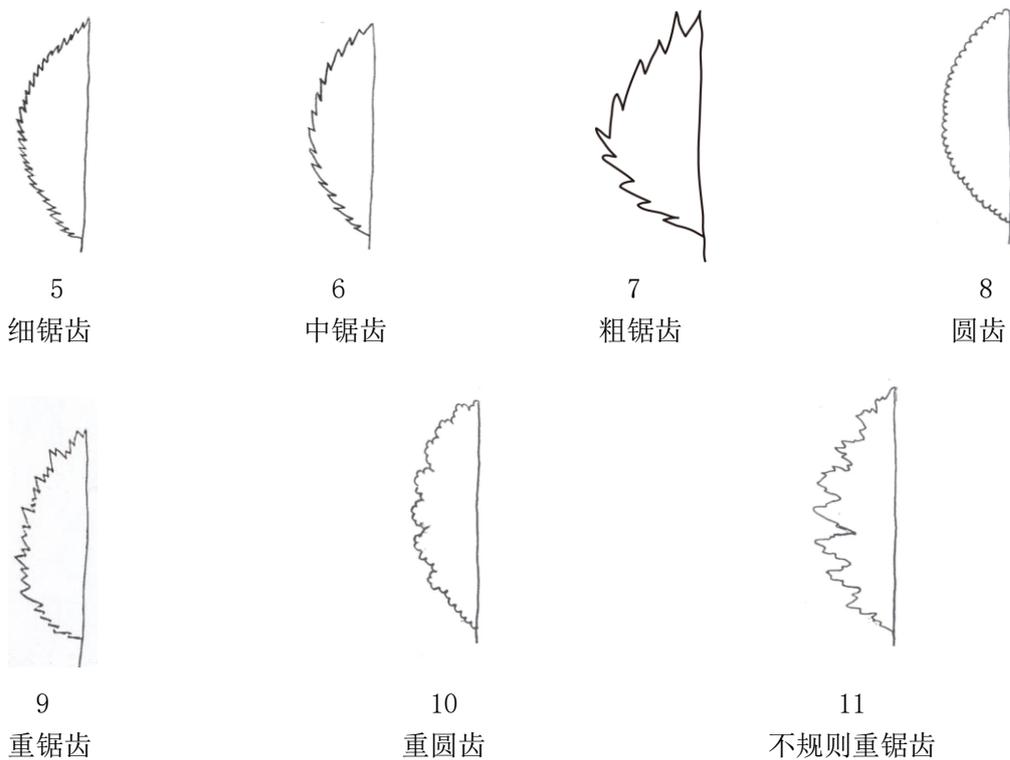
A. 2. 12 性状特征表序号29特征（叶片：中裂片（或顶生小叶）纵断面下卷程度）图解见图A.12



图A.12

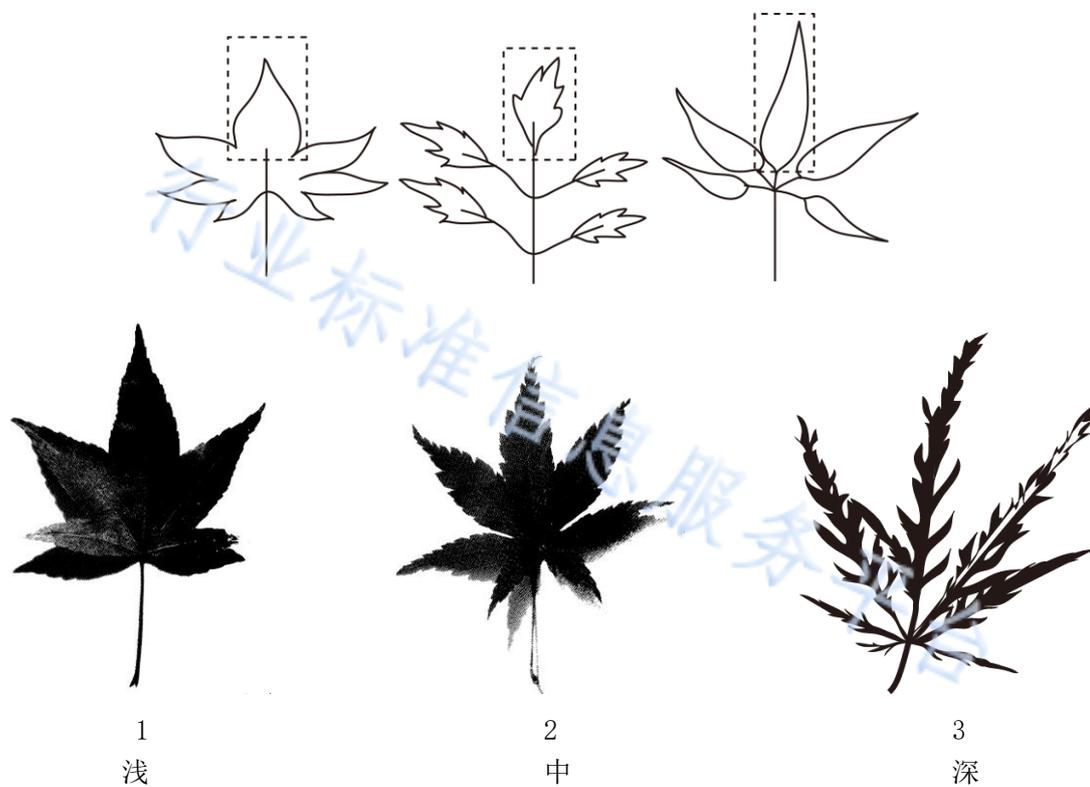
A. 2. 13 性状特征表序号 30 特征（叶片：中裂片（或顶生小叶）边缘）图解见图 A. 13





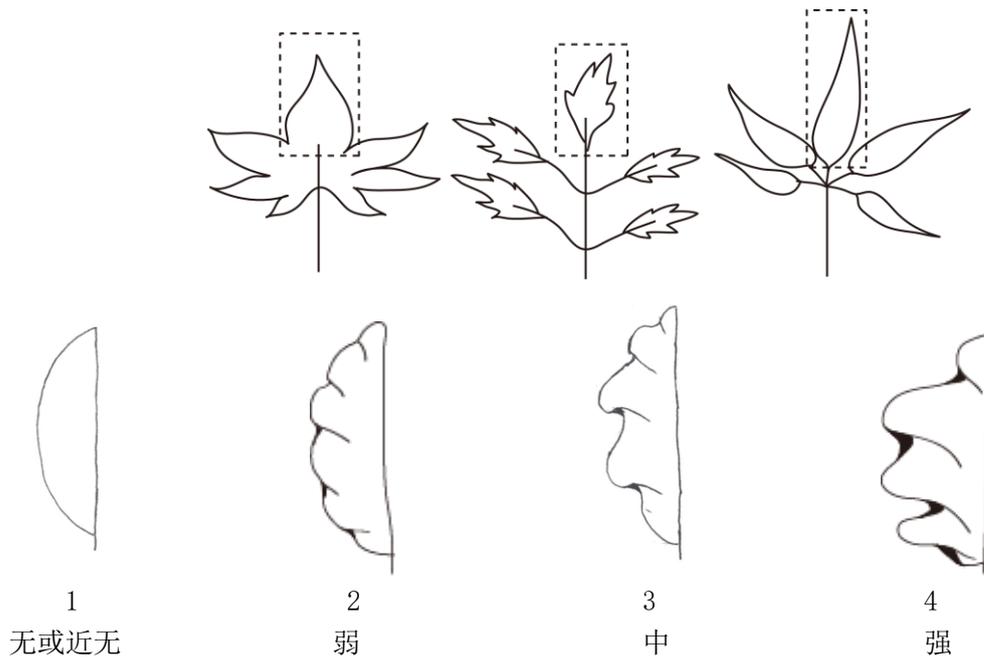
图A.13

A.2.14 性状特征表序号31特征（叶片：中裂片（或顶生小叶）边缘裂片深度）图解见图A.14



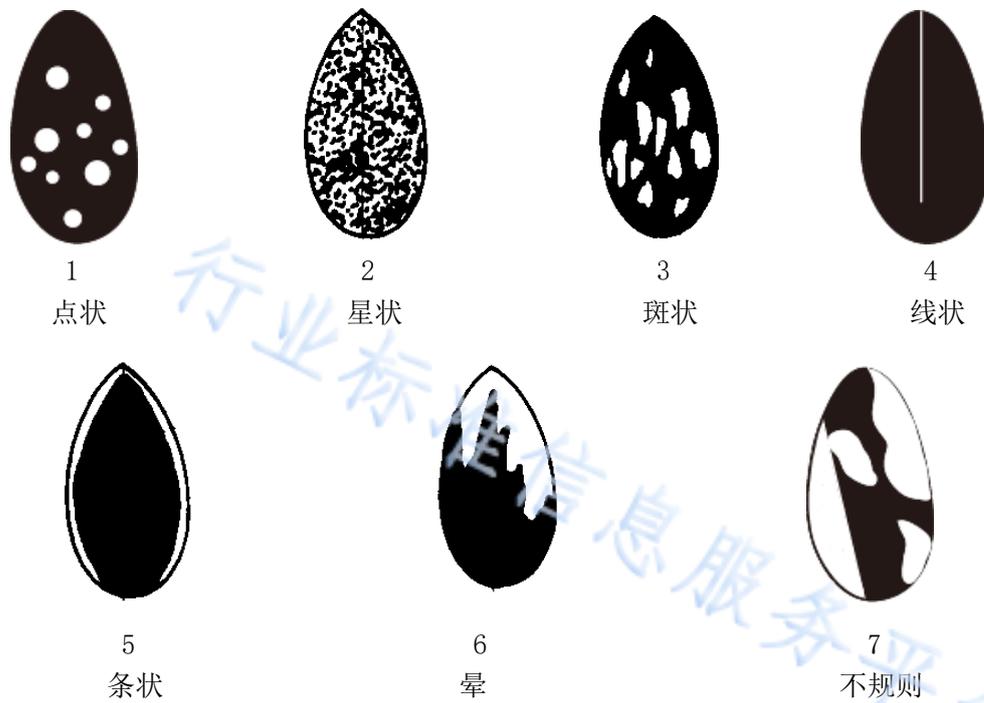
图A.14

A. 2. 15 性状特征表序号32特征（叶片：中裂片（或顶生小叶）边缘起伏程度）图解见图A. 15



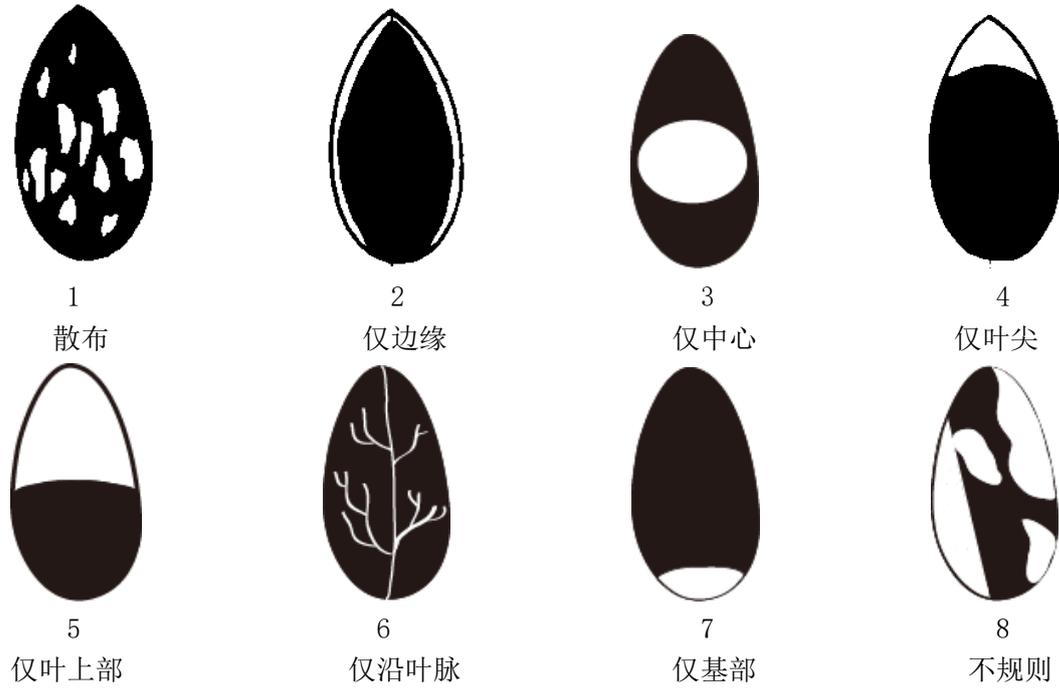
图A. 15

A. 2. 16 性状特征表序号41特征（叶片：次色类型）图解见图A. 16



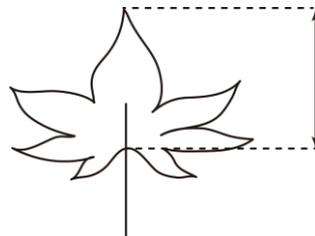
图A. 16

A. 2. 17 性状特征表序号42特征（叶片：次色分布）图解见图A. 17



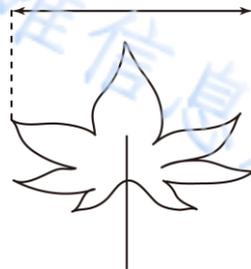
图A. 17

A. 2. 18 性状特征表序号44特征（叶片：单叶长度）图解见图A. 18



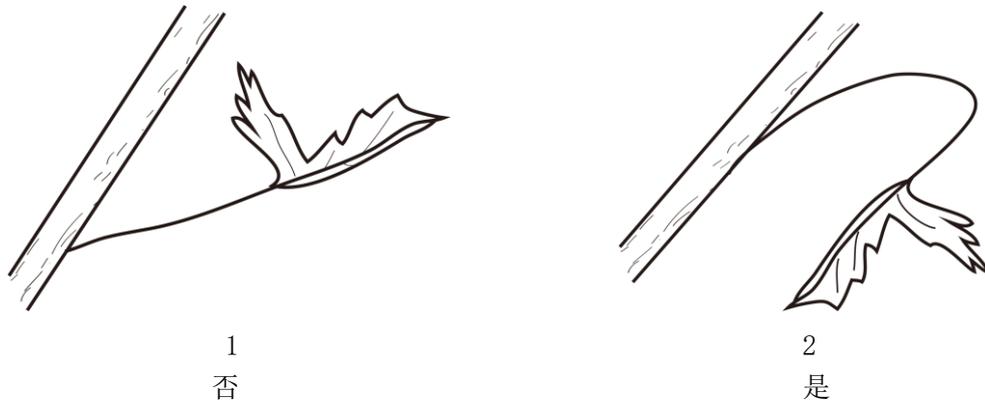
图A. 18

A. 2. 19 性状特征表序号45特征（叶片：单叶宽度）图解见图A. 19



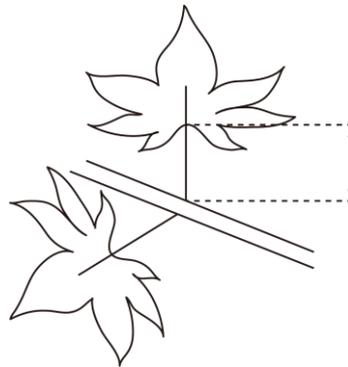
图A. 19

A. 2. 20 性状特征表序号 47 特征（叶片：朝向与叶柄近轴面同向）图解见图 A. 20



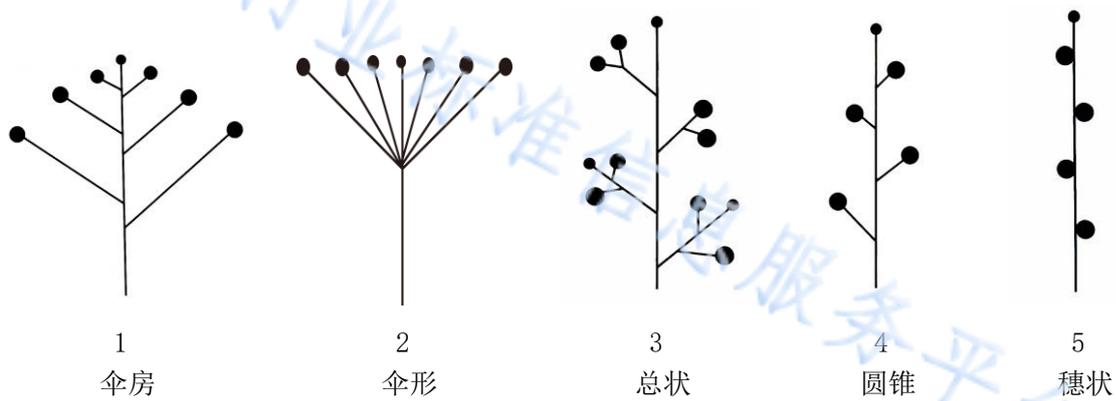
图A. 20

A. 2. 21 性状特征表序号 45 特征（叶柄：长度）图解见图 A. 21



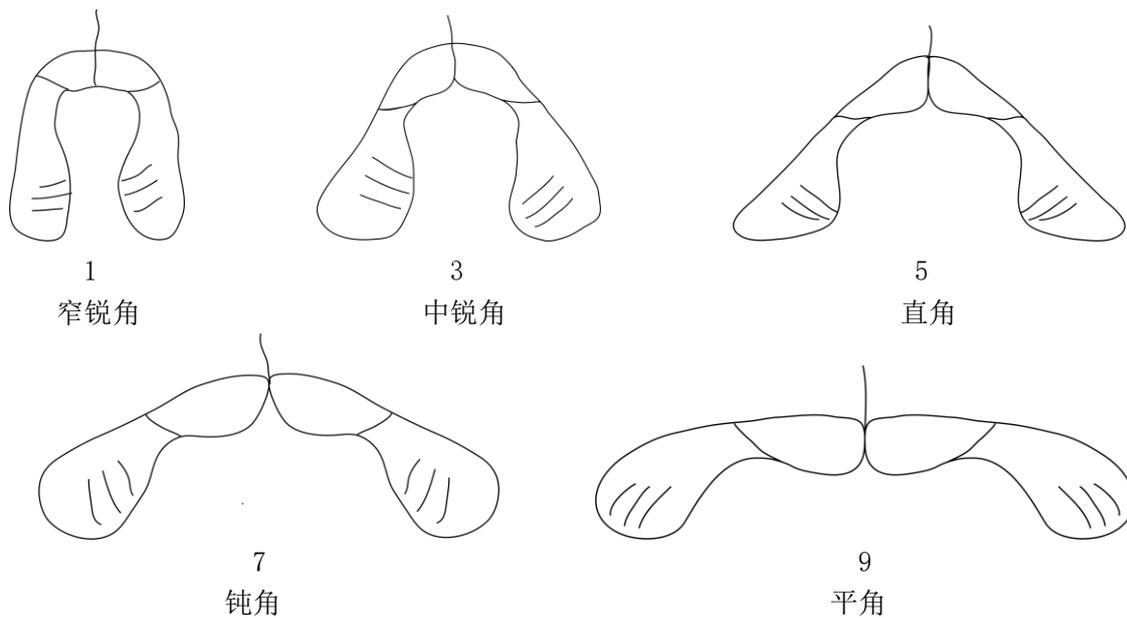
图A. 21

A. 2. 22 性状特征表序号53特征（花序：类型）图解见图A. 22



图A. 22

A. 2. 23 性状特征表序号58特征（果翅：两翅夹角）图解见图A. 23



图A. 23

行业标准信息服务平台

附 录 B
(资料性附录)
技 术 问 卷

编号 (申请者不必填写)

表B.1

| |
|--|
| |
|--|

| | | |
|---|-----------------|---|
| 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 | | |
| 姓名: | 合作申请者: | 住址: |
| 邮政编码: | 电话: | 传真: 邮箱: |
| 3. 新品种起源: | | |
| 新品种发现者: | 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) _____ | | |
| 分子育种: | | |
| 其它育种途径: | | |
| 选育种过程摘要: | | |
| 4. 主要性状 (第 1 栏中的数字为测试指南的性状编号, 请在相符合的性状描述后的 [] 中划 '√') | | |
| 4.1(2) | 植株: 主枝姿态 | 1 帚状 [] 2 近直立 [] 3 斜展 [] 4 近平展 [] 5 半下垂 [] 6 下垂 [] |
| 4.2(10) | 一年生枝: 光泽 | 1 无 [] 9 有 [] |
| 4.3(12) | 一年生枝: 颜色 | 1 浅绿 [] 2 中绿 [] 3 黄绿 [] 4 紫绿 [] 5 褐绿 [] 6 黄 [] 7 橙 [] 8 粉红 [] 9 红 [] 10 红褐 [] 11 紫红 [] 12 紫黑 [] RHS _____ |
| 4.4(15) | 当年生枝: 生长季 颜色 | 1 浅绿 [] 2 中绿 [] 3 黄绿 [] 4 紫绿 [] 5 褐绿 [] 6 黄 [] 7 橙 [] 8 粉红 [] 9 红 [] 10 红褐 [] 11 紫红 [] 12 紫黑 [] RHS _____ |

| | | |
|----------|-----------|---|
| 4.5(17) | 当年生枝：节间 | 1 无或近无[] 2 极短[] 3 短[] 4 中短[] 5 中[] 6 中长[] 7 长[] |
| 4.6(18) | 当年生枝：粗细 | 1 极细[] 2 非常细[] 3 细[] 4 较细[] 5 中[] 6 较粗[] 7 粗[] |
| 4.7(19) | 叶：类型 | 1 单叶[] 2 掌状复叶[] 3 羽状复叶[] |
| 4.8(20) | 叶：形状 | 1 三角形[] 2 宽卵[] 3 中卵[] 4 窄卵[] 5 披针形[] 6 扁圆[] 7 近圆[] 8 椭圆[] |
| 4.9(22) | 叶片：革质 | 1 否[] 2 是[] |
| 4.10(24) | 叶片：裂片深度 | 1 无或近无[] 2 非常浅[] 3 浅[] 4 较浅[] 5 中[] 6 较深[] 7 深[] 8 非常深[] 9 近全裂[] |
| 4.11(35) | 叶片：复色 | 1 否[] 2 是[] |
| 4.12(36) | 叶片：幼叶颜色 | 1 浅绿[] 2 中绿[] 3 黄绿[] 4 浅黄[] 5 中黄[] 6 橙黄[] 7 粉[] 8 橙红[] 9 红[] 10 粉红[] 11 浅紫[] 12 红褐[] RHS_____ |
| 4.13(37) | 叶片：新叶颜色 | 1 浅绿[] 2 中绿[] 3 黄绿[] 4 浅黄[] 5 中黄[] 6 橙黄[] 7 粉[] 8 橙红[] 9 红[] 10 粉红[] 11 浅紫[] 12 红褐[] RHS_____ |
| 4.14(39) | 叶片：主色 | 1 浅绿[] 2 中绿[] 3 深绿[] 4 黄绿[] 5 紫绿[] 6 褐绿[] 7 黄[] 8 红[] 9 紫红[] 10 红褐[] RHS_____ |
| 4.15(44) | 叶：单叶长度 | 1 无或近无[] 2 极短[] 3 短[] 4 较短[] 5 中[] 6 较长[] 7 长[] |
| 4.16(45) | 叶：单叶宽度 | 1 无或近无[] 2 极短[] 3 短[] 4 较短[] 5 中[] 6 较长[] 7 长[] |
| 4.17(46) | 叶片：秋季季相颜色 | 1 中绿[] 2 深绿[] 3 褐绿[] 4 黄[] 5 橙黄[] 6 橙红[] 7 红[] 8 粉红[] 9 紫红[] 10 黄褐[] 11 红褐[] 12 紫褐[] RHS_____ |
| 4.18(51) | 叶柄：颜色 | 1 绿[] 2 黄绿[] 3 黄[] 4 红[] 5 紫红[] RHS_____ |
| 4.19(59) | 物候期：萌动期 | 1 早[] 2 中[] 3 晚[] |

| | | |
|---|----------------|--------------------------------|
| 4.20(61) | 物候期：秋叶变色 始期 | 1 无或近无[] 2 早[] 3 中[] 4 晚[] |
| <p>5. 相似品种比较信息</p> <p>与该品种相似的品种名称：</p> <p>与相似品种典型差异：</p> | | |
| <p>6. 品种性状综述（按照测试指南中植物性状特征表的内容详细描述，不足时可另付 A4 纸）</p> | | |
| <p>7. 附加信息（能够区分品种的特征、特性等）：</p> <p>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）：</p> <p>7.2 繁殖要点：</p> <p>7.3 栽培管理要点：</p> <p>7.4 其它信息（含育种者原始编号）：</p> | | |
| <p>8. 测试要求（该品种测试所需特殊条件）：</p> | | |

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] 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 Trial Design and Techniques Used in The Examination of Distinctness, Uniformity and Stability
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
- [2] 中国科学院中国植物志编辑委员会. 中国植物志, 第四十六卷[M]. 科学出版社, 北京. 1981, 69-273
- [3] 中国科学院昆明植物研究所. 云南植物志, 第五卷[M]. 科学出版社, 北京. 1991, 201-247
- [4] 徐廷志, F. Konta. 中国-日本槭树资源与园林[M]. 云南科技出版社, 昆明. 1996.
- [5] 林乐静, 祝志勇. 观赏槭树品种图谱[M]. 浙江大学出版社, 杭州. 2017
- [6] Antoine le Hardÿ de Beaulieu. An Illustrated Guide to Maples[M]. Timber Press, Inc., Hong Kong. 2003
- [7] D. M. van Gelderen, P. C. de Jong, H. J. Oterdoom. Maples of the World[M]. Timber Press, Inc., Hong Kong. 1994
- [8] Kwantlen Polytechnic University. School of Horticulture Plant Database [EB/OL]. [2019. 04. 20]. <http://plantdatabase.kpu.ca/plant/plantDetail/7>
- [9] Plant Variety Protection Office at MAFF, Japan. [2019. 11. 26]. http://www.hinshu2.maff.go.jp/en/en_top.html

行业标准信息平台