



# 中华人民共和国国家标准

GB/T ××××—2004

---

## 植物新品种特异性、一致性和稳定性 测试指南 香蕉

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

Banana (*Musa acumunata* Colla.)

(报批稿)

××××-××-××发布

××××-××-××实施

---

国家质量技术监督局 发布



## 目 次

前 言.....	2
1 范围.....	3
2 规范性引用文件.....	3
3 术语和定义.....	3
4 供试品种的要求.....	3
5 测试.....	3
6 性状的判别.....	4
7 性状.....	4
8 品种的分组.....	4
附 录 A（规范性附录） 香蕉品种测试性状 .....	5
附 录 B（规范性附录） 性状的解释 .....	10
附 录 C（规范性附录） 香蕉新品种测试技术问卷格式 .....	21

## 前 言

本标准的附录 A、附录 B、附录 C 为规范性附录。

本标准由中华人民共和国农业部市场与经济司和科技教育司提出。

本标准起草单位：华南农业大学、东莞市香蕉蔬菜研究所和农业部科技发展中心。

本标准主要起草人：李建国、陈厚彬、王泽槐、吕顺、叶榛华、冯奇瑞。

# 植物新品种特异性、一致性和稳定性测试指南 香蕉

## 1 范围

本标准规定了香蕉新品种特异性、一致性和稳定性测试的技术要求，测试结果的判定原则。

本标准适用 *Musa acuminata* Colla 种群中所有纯合三倍体品种（称作AAA Musaceae）。对于二倍体，四倍体及 *M. acuminata* Colla 与 *M. balbisiana* colla 杂交的三倍体品种本标准不适用。

## 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 ×××× 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 ×××× 植物新品种特异性、一致性和稳定性测试指南（总则）中的术语和定义适用于本标准。

## 4 供试品种的要求

4.1 如果递交材料来自测试地点以外的国家或地区，必须符合所有的海关手续。

4.2 递交的植物材料最低株数为 15 个带球茎的吸芽苗，吸芽应为剑芽，苗高 30 cm~50cm，如果吸芽苗是组织培养苗的后代，至少是第 1 代宿根蕉的吸芽。所提供的繁殖材料应保证取自未感染任何检疫性病虫害的母株，且繁殖材料本身生长正常、未受病虫害侵害。

4.3 不能对实验材料进行任何处理。如果处理过，应提供详细说明。

4.4 申请测试者，除递交供试繁殖材料外，还应按附录 C 填写“技术问卷”。

## 5 测试

### 5.1 测试时间

测试的持续时间至少为正常结果的两个生长周期。

### 5.2 测试地点

测试点的条件应能满足测试品种植株的正常生长及其性状的正常表达。测试通常安排在同一地点进行，如果同一个地点不能观察到某个品种的一些重要性状特征，这个品种可安排到其它地点进行测试。

### 5.3 田间设置

田间测试环境条件应保证测试材料的正常生长发育。每个测试样本总数至少 12 株，分成 2 个小区，每个小区至少 5 株，单株为 1 个重复。

### 5.4 田间管理

测试地与大田管理措施基本相同，但测试地的植株不能断蕾。对测试品种和近似品种的田间管理要严格一致。

### 5.5 取样、观测和记录

观察和测试必须在同一小区进行，样品的取样、观察、测试按附录 B 相应性状的要求进行，重复观测的数据分别取自 2 个小区。观测的记录按 GB/T ××××（植物新品种特异性、一致性和稳定性测试指南总则）的要求执行。

## 5.6 其他

选择性测试项目的测试条件及测试点的设置，应满足附录B的要求。

## 6 性状的判别

### 6.1 判别的基本要求

特异性、一致性和稳定性的判别参照GB/T ××××(植物新品种特异性、一致性和稳定性测试指南 总则)的要求进行。

### 6.2 特异性的判别

质量性状相差一个代码，即可判定该质量性状有差异；数量性状相差二个或二个以上的代码，即可判定该数量性状有差异。测试品种至少有一个质量性状，或至少有二个数量性状与近似品种达到差异，即可判定测试品种与近似品种具有特异性。

### 6.3 一致性的判别

不能进行个体测试的性状，不进行一致性判别。如果所观测的性状有差异，以表现最多的性状值为准，报出该值，并计算变异度。如果测试品种的变异度不超过10%，即可判定测试品种具有一致性。

### 6.4 稳定性的判别

测试品种同一性状在连续2个相同生长季节的表现在同一代码内，或第二次测试的变异度与第一次测试的变异度无显著差异，则表示该品种在此性状上是稳定的；否则，为不稳定。

## 7 性状

### 7.1 必测性状

必测性状 16 个：假茎高度；叶片长宽比；雄花苞片脱落前表现；中性花存留性；果穗长度；果穗宽度；果穗长宽比；梳距；果梳数量；可食蕉果指数；第三梳蕉果指数；果指长度；果指粗度；果指长粗比；果指顶形状；完熟时果皮颜色。

### 7.2 补充性状

补充性状 28 个：假茎周长；叶柄基部斑块；叶柄基部斑块颜色；叶片长度；叶片宽度；叶尖形状；叶中脉背部颜色；叶柄长度；果穗柄长度；雌花苞片长度；雌花苞片宽度；雌花苞片长宽比；雌花苞片存留性；雄花苞片顶部形状；雄花蕾顶部苞片排列；雄花苞片外表面显色；雄花苞片上的蜡质；复合被片色素斑；果穗位置；雄花形状；果梳对称性；果穗形状；果实与果穗轴夹角；果梳密度；果指纵向弯曲度；果柄长度；果皮厚度；完熟时果肉颜色。

## 8 品种的分组

8.1 为了便于特异性评价，应根据重要性状对申请品种与对照品种和标准品种进行分组。适用于分组的性状应是从经验得知在品种中不变异和变异极小的性状，且不同性状描述均匀分布于收集到的品种中。

8.2 宜用果指长粗比(性状 38)、果指顶形状(性状 40)和完熟时果皮颜色(性状 43)把 *M. acuminata* 中 AAA 品种分成以下三个组群。

- a) 大蜜哈(Gros Michel)组群
- b) 华蕉(Cavendish)组群
- c) 红皮和红绿蕉(Red and Green Red)组群

附 录 A  
(规范性附录)  
香蕉品种测试性状

表 A1 性状表

性状	观测时期	性状描述	标准品种	代码
1、假茎高度* (U)	01	极矮	北大矮蕉	1
		矮	红河矮蕉	3
		中	威廉斯	5
		高	齐尾	7
		极高	大蜜哈	9
2、假茎周长 (U)	01	短	浦北矮蕉	3
		中	威廉斯	5
		长	矮脚遁地雷	7
3、叶柄基部斑块	01	小	红河矮蕉	3
		中	东莞中把	5
		大	威廉斯	7
4、叶柄基部斑块颜色	01	褐		1
		深褐	威廉斯	3
		褐黑	东莞中把	5
		黑紫	红河矮蕉	7
		其他		9
5、叶片长度 (U)	01	极短	北大矮蕉	1
		短	红河矮蕉	3
		中	东莞中把	5
		长	齐尾	7
		极长	大蜜哈	9
6、叶片宽度 (U)	01	窄	北大矮蕉	3
		中	东莞中把	5
		宽	大蜜哈	7
7、叶片长宽比* (U)	01	小	北大矮蕉	3
		中	东莞中把	5
		大	齐尾	7
8、叶尖形状 (U)	01	尖		1
		钝	威廉斯	2
		圆		3
9、叶中脉背部颜色 (U)	01	绿色	北大矮蕉	1
		淡红	海南红皮	2
10、叶柄长度	01	短	北大矮蕉	3
		中	东莞中把	5
		长	齐尾	7

注：为了便于计算机进行数据处理，在每个性状描述的后面给予相应的代码（1-9）；“\*”为必测性状；未有“\*”为补充性状；U代表UPOV测试指南有此性状；观测时期的十进制代码解释见表A2。

表 A1 (续)

11、果穗柄长度	04	短	北大矮蕉	3
		中	东莞中把	5
		长	齐尾	7
12、雌花苞片长度 (U)	02	短		3
		中	广东 2 号	5
		长	海南红皮	7
13、雌花苞片宽度 (U)	02	窄		3
		中	广东 2 号	5
		宽	海南红皮	7
14、雌花苞片长宽比 (U)	02	小		3
		中	广东 2 号	5
		大	那龙中把	7
15、雌花苞片存留性 (U)	02	弱	东莞中把	3
		中		5
		强		7
16、雄花苞片顶部形状	04	锐尖	那龙矮蕉	3
		钝尖	天宝高脚	5
		钝圆	高脚遁地雷	7
17、雄花蕾顶部苞片排列	04	完全重叠	浦北高把	3
		不规则排列	东莞中把	5
		瓦状排列	那龙矮蕉	7
18、雄花苞片外表面显色	03	红绿	广东 2 号	3
		红紫	矮脚遁地雷	5
		紫色	高脚遁地雷	7
		紫褐	东莞中把	9
19、雄花苞片脱落前表现* (U)	03	向外卷	威廉斯	1
		不向外卷	红河矮蕉	2
20、雄花苞片上的蜡质	03	无	广东 2 号	1
		少	红河矮蕉	3
		中	威廉斯	5
		多	东莞中把	7
21、复合被片色素斑	03	极少或不可见	浦北高把	3
		锈色	威廉斯	5
		粉红色	浦北矮蕉	7
22、果穗位置	04	下垂	威廉斯	1
		微斜	浦北矮蕉	2
		斜	东莞中把	3
23、中性花存留性* (U)	04	弱	威廉斯	3
		中	东莞中把	5
		强	红河矮蕉	7
24、雄花蕾形状 (U)	03	卵形		1
		椭圆形	北大矮蕉	2
		长椭圆形	高脚遁地雷	3
25、果穗长度* (U)	04	短	海南红皮	3
		中	东莞中把	5
		长	威廉斯	7



表 A1 (续)

26、果穗宽度* (U)	04	窄	海南红皮	3
		中	东莞中把	5
		宽	威廉斯	7
27、果穗长宽比* (U)	04	小	海南红皮	3
		中	东莞中把	5
		大	高脚遁地雷	7
28、果梳对称性 (U)	04	对称	威廉斯	1
		近对称	广东 2 号	2
		不对称		3
29、果穗形状 (U)	04	圆柱形	威廉斯	1
		近圆锥形	广东 2 号	2
		圆锥形	东莞中把	3
30、果实与果穗轴夹角 (U)	04	小		3
		中	齐尾	5
		大	定安高芽蕉	7
31、果梳密度 (U)	04	疏		3
		中	威廉斯	5
		密	北大矮蕉	7
32、梳距* (U)	04	短	北大矮蕉	3
		中	东莞中把	5
		长	威廉斯	7
33、果梳数量* (U)	04	少	海南红皮	3
		中	威廉斯	5
		多	矮脚遁地雷	7
34、可食蕉果指数* (U)	04	少	高脚遁地雷	3
		中	威廉斯	5
		多	矮脚遁地雷	7
35、第三梳蕉果指数* (U)	04	少	浦北矮蕉	3
		中	威廉斯	5
		多	矮脚遁地雷	7
36、果指长度* (U)	04	短	海南红皮	3
		中	广东 2 号	5
		长	威廉斯	7
37、果指粗度* (U)	04	细	浦北高把	3
		中	广东 2 号	5
		粗	威廉斯	7
38、果指长粗比* (U)	04	小	海南红皮	3
		中	广东 2 号	5
		大	大蜜哈	7
39、果指纵向弯曲度 (U)	04	小	定安高芽蕉	3
		中	红河矮蕉	5
		大	齐尾	7
40、果指顶形状* (U)	04	钝形	威廉斯	1
		瓶颈形	大蜜哈	2
41、果柄长度 (U)	04	短		3
		中	东莞中把	5
		长	海南红皮	7

表 A1 (续)

42、果皮厚度 (U)	05	薄	那龙矮蕉	3
		中	红河矮蕉	5
		厚	海南红皮	7
43、完熟时果皮颜色* (U)	05	绿		1
		黄绿		2
		黄	红河矮蕉	3
		深黄	大蜜哈	4
		红或紫	海南红皮	5
44、完熟时果肉颜色	05	象牙白	齐尾	1
		乳白	那龙中把	3
		淡黄		5
		黄	那龙矮蕉	7

表 A2 香蕉性状观测时期十进制代码表

代码	时期
00	营养生长期
01	抽蕾期
02	雌花开放期
03	雄花开放期
04	采收期
05	果实完熟期(实验室催熟)

**附录 B**  
(规范性附录)  
性状的解释

**B.1 假茎高度**

B.1.1 观测时期：抽蕾期。

B.1.2 测量部位：假茎基部到果穗抽出处的距离（见附件 1）。

B.1.3 观测方法：标杆或米尺测量，精确到 0.1m，对比标准品种，并按表 B1 进行分级。

B.1.4 观察量：每小区随机测量 5 株。

表 B1 假茎高度的分级标准

高度 m	<1.5	1.5-2.0	2.1-2.8	2.9-3.6	>3.6
级别	极矮	矮	中	高	极高
代码	1	3	5	7	9

**B.2 假茎周长**

B.2.1 观测时期：抽蕾期。

B.2.2 测量部位：离地面 30cm 高度处的假茎周长。

B.2.3 观测方法：米尺测量，精确到 1cm，对比标准品种，并按表 B2 进行分级。

B.2.4 观察量：每小区随机测量 5 株。

表 B2 假茎周长的分级标准

周长 cm	<60	60-80	>80
级别	小	中	大
代码	3	5	7

**B.3 叶柄基部斑块**




B.3.1 观测时期：抽蕾期。

B.3.2 观测部位：从上往下数起的第 3 片叶的基部。

B.3.3 观测方法：目测，对比标准品种，并按表 B3 进行分级。

B.3.4 观察量：每小区随机观测 5 株。

表 B3 叶柄基部斑块的分级标准

分类	小	中	大
典型图片			
代码	3	5	7

**B.4 叶柄基部斑块颜色**

B.4.1 观测时期：抽蕾期。

B.4.2 观测部位：从上往下数起的第 3 片叶的基部。

B.4.3 观测方法：目测，对比标准品种，并按表 B4 进行分级。

B.4.4 观察量：每小区随机观测 5 株。

表 B4 叶柄基部斑块颜色的分级标准

颜色分类	褐	深褐	褐黑	黑紫	其他
典型图片					
代码	1	3	5	7	9

**B.5 叶片长度**

B.5.1 观测时期：抽蕾期。

B.5.2 观测部位：从上往下数起的第3片叶。

B.5.3 观测方法：米尺测量叶片中脉长度，对比标准品种，并按表 B5 进行分级。

B.5.4 观察量：每小区随机测量5片叶。

表 B5 叶片长度的分级标准

叶片长度 m	<1.5	1.51-1.70	1.71-2.20	2.21-2.60	>2.60
级别	极短	短	中	长	极长
代码	1	3	5	7	9

**B.6 叶片宽度**

B.6.1 观测时期：抽蕾期。

B.6.2 观测部位：从上往下数起的第3片叶中部最宽处。

B.6.3 观测方法：米尺测量，对比标准品种，并按表 B6 进行分级。

B.6.4 观察量：每小区随机测量5片叶。

表 B6 叶片宽度的分级标准

叶宽 cm	<70	70-90	>90
级别	窄	中	宽
代码	3	5	7

**B.7 叶片长宽比**

B.7.1 观测时期：抽蕾期。

B.7.2 观测部位：从上往下数起的第3片叶。

B.7.3 观测方法：计算叶片长度/宽度，对比标准品种，并按表 B7 进行分级。

B.7.4 观察量：每小区随机测量5片叶。

表 B7 叶片长宽比的分级标准

叶片长宽比	<2.0	2.0-2.6	>2.6
级别	小	中	大
代码	3	5	7

**B.8 叶尖形状**

B.8.1 观测时期：抽蕾期。

B.8.2 观测部位：从上往下数起的第3片叶叶尖。

B.8.3 观测方法：目测，对比标准品种，并按表 B8 进行分级。

B.8.4 观察量：每小区随机观测5株。

表 B8 叶尖形状的分级标准

形状分类	尖	钝	圆
代码	1	2	3

**B.9 叶中脉背部颜色**

B.9.1 观测时期：抽蕾期。

B.9.2 观测部位：从上往下数起的第3片叶叶中脉背部。

B.9.3 观测方法：目测，对比标准品种，并按表 B9 进行分级。

B.9.4 观察量：每小区随机观测5株。

表 B9 叶中脉背部颜色的分级标准

颜色分类	绿色	淡红
代码	1	2

**B.10 叶柄长度**

B.10.1 观测时期：抽蕾期。

B.10.2 观测部位：从上往下数起的第3片叶假茎至叶片基部的长度。

B.10.3 观测方法：米尺测量，对比标准品种，并按表 B10 进行分级。

B.10.4 观察量：每小区随机测量5片叶的叶柄。

表 B10 叶柄长度的分级标准

叶柄长度 cm	<20	20-30	>30
级别	短	中	长
代码	3	5	7

**B.11 果穗柄长度**

B.11.1 观测时期：果实采收期。

B.11.2 观测部位：穗柄抽出处沿穗柄上弯面至第1梳蕉果着生处之间距离。

B.11.3 观测方法：米尺测量，对比标准品种，并按表 B11 进行分级。

B.11.4 观察量：每小区随机测量5株果穗柄。

表 B11 果穗柄长度的分级标准

果穗柄长度 cm	<20	20-40	>40
级别	短	中	长
代码	3	5	7

**B.12 雌花苞片长度**

B.12.1 观测时期：雌花开放期。

B.12.2 观测部位：从果轴基部数起的第3片雌花苞片。

B.12.3 观测方法：米尺测量，对比标准品种，并按表 B12 进行分级。

B.12.4 观察量：每小区随机测量5片雌花苞片。

表 B12 雌花苞片长度的分级标准

苞片长度 cm	<40	40—50	>50
级别	短	中	长
代码	3	5	7

**B.13 雌花苞片宽度**

B.13.1 观测时期：雌花开放期。

B.13.2 观测部位：从果轴基部数起的第3片雌花苞片。

B.13.3 观测方法：米尺测量，对比标准品种，并按表 B13 进行分级。

B.13.4 观察量：每小区随机测量5雌花苞片。

表 B13 雌花苞片宽度的分级标准

苞片宽度 cm	<15	15—20	>20
级别	窄	中	宽
代码	3	5	7

**B.14 雌花苞片长宽比**

B.14.1 观测时期：雌花开放期。

B.14.2 观测部位：从果轴基部数起的第3片雌花苞片。

B.14.3 观测方法：计算长/宽比值，对比标准品种，并按表 B14 进行分级。

B.14.4 观察量：每小区随机测量5雌花苞片。

表 B14 雌花苞片长宽比的分级标准

苞片长宽比	<2.0	2.0—2.5	>2.5
级别	小	中	大
代码	3	5	7

**B.15 雌花苞片存留性**

B.15.1 观测时期：雌花开放期。

B.15.2 观测部位：所有雌花苞片。

B.15.3 观测方法：目测，对比标准品种，并按表 B15 进行分级。

B.15.4 观察量：每小区随机观测5株。

表 B15 雌花苞片存留性的分级标准

级别	弱	中	强
代码	3	5	7

**B.16 雄花苞片顶部形状**

B.16.1 观测时期：采收期。

B.16.2 观测部位：雄花苞片顶部。

B.16.3 观测方法：目测，对比标准品种，并按表 B16 进行分级。

B.16.4 观察量：每小区随机观测5株。

表 B16 雄花苞片顶部形状的分级标准

形状分类	锐尖	钝尖	钝圆
典型图片			
代码	3	5	7

**B.17 雄花蕾顶部苞片排列**




B.17.1 观测时期：采收期。

B.17.2 观测部位：雄花蕾顶部。

B.17.3 观测方法：目测，对比标准品种，并按表 B17 进行分级。

B.17.4 观察量：每小区随机观测 5 株。

表 B17 雄花苞片顶部排列的分级标准

形状分类	完全重叠	不规则排列	瓦状排列
典型图片			
代码	3	5	7

**B.18 雄花苞片外表面显色**

B.18.1 观测时期：雄花开放期。

B.18.2 观测部位：未松开的第 1 片外层苞片。

B.18.3 观测方法：目测，对比标准品种，并按表 B18 进行分级。

B.18.4 观察量：每小区随机观测 5 株。

表 B18 雄花苞片外表面显色的分级标准

颜色分类	红绿	红紫	紫色	紫褐
代码	3	5	7	9

**B.19 雄花苞片脱落前的表现**



B.19.1 观测时期：雄花开放期。

B.19.2 观测部位：未松开的第 1 片外层苞片。

B.19.3 观测方法：目测，对比标准品种，并按表 B19 进行分级。

B.19.4 观察量：每小区随机观测 5 株。

表 B19 雄花苞片脱落前的表现

分类	向外卷	不向外卷
典型图片		
代码	1	2

**B.20 雄花苞片上的蜡质**

B.20.1 观测时期：雄花开放期。

B.20.2 观测部位：未松开的第 1 片外层苞片。

B.20.3 观测方法：目测，对比标准品种，并按表 B20 进行分级。

B.20.4 观察量：每小区随机观测 5 株。

表 B20 雄花苞片上的蜡质的分级标准

蜡质分级	无	少	中	多
代码	1	3	5	7



**B.21 复合被片色素斑**



B.21.1 观测时期：雄花开放期。

B.21.2 观测部位：未松开的第1片外层苞片内的雄花复合被片。

B.21.3 观测方法：目测，对比标准品种，并按表 B21 进行分级。

B.21.4 观察量：每小区随机观测5片雄花苞片。

表 B21 复合被片色素斑的分级标准

分级	极少或不可见	锈色	粉红色
典型图片			
代码	3	5	7

**B.22 果穗位置**




B.22.1 观测时期：采收期。

B.22.2 观测部位：果穗主轴与垂线之间的夹角。

B.22.3 观测方法：目测，对比标准品种，并按表 B22 进行分级。

B.22.4 观察量：每小区随机观测5株。

表 B22 果穗位置的分级标准

夹角 (°)	<10	10-35	36-60
分级	下垂	微斜	斜
典型图片			
代码	1	2	3

**B.23 中性花存留性**




B.23.1 观测时期：采收期。

B.23.2 观测部位：最后一梳蕉与雄花之间部分（见附件2）。

B.23.4 观测方法：目测，对比标准品种，并按表 B23 进行分级。

B.23.4 观察量：每小区随机观测5株。

表 B23 中性花存留性的分级标准

分级	弱	中	强
典型图片			
代码	3	5	7

**B.24 雄花蕾形状**

B.24.1 观测时期：雄花开放期。

B.24.2 观测部位：雄花蕾（见附件2）。

B.24.3 观测方法：目测，对比标准品种，并按表 B24 进行分级。

B.24.4 观察量：每小区随机观测5株。

表 B24 雄花形状的分级标准

形状分类	卵圆形	椭圆形	长椭圆形
代码	3	5	7

### B.25 果穗长度

B.25.1 观测时期：采收期。

B.25.2 观测部位：第 1 梳蕉果实顶端到发育良好的末梳蕉末端的距离（见附件 2）。

B.25.3 观测方法：米尺测量，精确到 1cm，对比标准品种，并按表 B25 进行分级。

B.25.4 观察量：每小区随机测量 5 株。

表 B25 果穗长度的分级标准

果穗长度 cm	<55	55-80	>80
分级	短	中	长
代码	3	5	7

### B.26 果穗宽度

B.26.1 观测时期：采收期。

B.26.2 观测部位：果穗中部直径。

B.26.3 观测方法：米尺测量，精确到 1cm，对比标准品种，并按表 B26 进行分级。

B.26.4 观察量：每小区随机测量 5 株。

表 B26 果穗宽度的分级标准

果穗宽度 cm	<35	35-45	>45
分级	窄	中	宽
代码	3	5	7

### B.27 果穗长宽比

B.27.1 观测时期：采收期。

B.27.2 观测部位：果穗。

B.27.3 观测方法：计算果穗长与果穗宽的比值，对比标准品种，并按表 B27 进行分级。

B.27.4 观察量：每小区随机测量 5 株。

表 B27 果穗长宽比的分级标准

果穗长宽比	<1.3	1.3-1.8	>1.8
分级	小	中	大
代码	3	5	7

### B.28 果梳对称性

B.28.1 观测时期：采收期。

B.28.2 观测部位：果梳围绕果轴排列情况。

B.28.3 观测方法：目测，对比标准品种，并按表 B28 进行分级。

B.28.4 观察量：每小区随机观测 5 株。

表 B28 果穗对称性的分级标准

分级	对称	近不对称	不对称
代码	3	5	7

### B.29 果穗形状




B.29.1 观测时期：采收期。

B.29.2 观测部位：整个果穗（见附件 2）。

B.29.3 观测方法：目测，对比标准品种，并按表 B29 进行分级。

B.29.4 观察量：每小区随机观测 5 株。

表 B29 果穗形状的分级标准

分级	圆柱形	近圆锥形	圆锥形
典型图片			
代码	1	2	3

**B.30 果实与果穗轴夹度**

B.30.1 观测时期：采收期。

B.30.2 观测部位：第 3 梳蕉果实与果穗轴上部的夹角。

B.30.3 观测方法：目测，对比标准品种，并按表 B30 进行分级。

B.30.4 观察量：每小区随机观测 5 株。

表 B30 果实与果穗轴夹角的分级标准

夹角角度 (°)	<20	20-45	>45
分级	小	中	大
代码	3	5	7

**B.31 果梳密度**

B.31.1 观测时期：采收期。

B.31.2 观测部位：果梳与果梳之间的空隙。

B.31.3 观测方法：以手或手指能否放入梳间来判断，梳间可轻易放入手视为疏，梳间可放入手指但不能放入手视为中，梳间不能放入手视为密，对比标准品种，并按表 B31 进行分级。

B.31.4 观察量：每小区随机观测 5 株。

表 B31 果梳的疏密度的分级标准

分级	疏	中	密
代码	3	5	7

**B.32 梳距**

B.32.1 观测时期：采收期。

B.32.2 观测部位：从果梳基部数起第 2 梳蕉至第 4 梳蕉果柄着生处之间的距离。

B.32.3 观测方法：米尺测量，精确到 0.1cm，对比标准品种，并按表 B32 进行分级。

B.32.4 观察量：每小区随机测量 5 株。

表 B32 梳距的分级标准

梳距 cm	<13.0	13.0-18.0	>18.0
分级	短	中	长
代码	3	5	7

**B.33 果梳数量**

B.33.1 观测时期：采收期。

B.33.2 观测部位：整个果梳。

B.33.3 观测方法：计数，对比标准品种，并按表 B33 进行分级。

B.33.4 观察量：每小区随机测量 5 株。

表 B33 果梳数量的分级标准

果梳数量 (梳 / 穗)	<8	8-10	>10
分级	少	中	多
代码	3	5	7

**B.34 可食蕉果指数**

B.34.1 观测时期：采收期。

B.34.2 观测部位：整个果梳上可食用的蕉果指数。

B.34.3 观测方法：计数，对比标准品种，并按表 B34 进行分级。

B.34.4 观察量：每小区随机测量 5 株。

表 B34 可食蕉果指数的分级标准

可食蕉果指数 / 果穗	<150	150-180	>180
分级	少	中	多
代码	3	5	7

**B.35 第三梳蕉果指数**

B.35.1 观测时期：采收期。

B.35.2 观测部位：第 3 梳蕉。

B.35.3 观测方法：计数，对比标准品种，并按表 B35 进行分级。

B.35.4 观察量：每小区随机测量 5 株。

表 B35 第 3 梳蕉的蕉果指数的分级标准

第 3 梳蕉果指数 / 梳	<16	16-19	>19
分级	少	中	多
代码	3	5	7

**B.36 果指长度**

B.36.1 观测时期：采收期。

B.36.2 观测部位：第 3 梳蕉外排中间果实外弯面长度，但不包括果柄的长度。

B.36.3 观测方法：软尺测量，精确到 0.1cm，对比标准品种，并按表 B36 进行分级。

B.36.4 观察量：每小区随机测量 5 条果指。

表 B36 果指长度的分级标准

果指长度 cm	<18.0	18.0-22.0	>22.0
分级	短	中	长
代码	3	5	7

**B.37 果指粗度**

B.37.1 观测时期：采收期。

B.37.2 观测部位：第 3 梳蕉外排中间果实中部的周径。

B.37.3 观测方法：软尺测量，精确到 0.1cm，对比标准品种，并按表 B37 进行分级。

B.37.4 观察量：每小区随机测量 5 条果指。

表 B37 果指粗度的分级标准

果指粗度 cm	<10.0	10.0-12.0	>12.0
分级	细	中	粗
代码	3	5	7

**B.38 果指长粗比**

B.38.1 观测时期：采收期，果实饱满度应在 7.5-8.5 成肉度时采收。

B.38.2 观测部位：第 3 梳蕉外排中间果实。

B.38.3 观测方法：计算果指长度/粗度比值，对比标准品种，并按表 B38 进行分级。

B.38.4 观察量：每小区随机测量 5 条果指。

表 B38 果指长粗比的分级标准

果指长粗比	<1.2	1.2-1.9	>1.9
分级	小	中	大
代码	3	5	7

**B.39 果指纵向弯曲度**

B.39.1 观测时期：采收期。

B.39.2 观测部位：第 3 梳蕉外排中间果实的内弯拱高（如图 1 所示的 X 值）。

B.39.3 观测方法：直尺测量，精确到 0.1cm，并按表 B39 进行分级。



图 1 果指纵向弯曲度的测量

B.39.4 观察量：每小区随机测量 5 条果指。

表 B39 果指纵向弯曲度的分级标准

内弯拱高 cm	<1.0	1.0-1.5	>1.5
分级	小	中	大
代码	3	5	7

**B.40 果指顶形状**

B.40.1 观测时期：采收期。

B.40.2 观测部位：第 3 梳蕉果实的果指顶。

B.40.3 观测方法：目测，对比标准品种，并按表 B40 进行分级。

B.40.4 观察量：每小区随机观测 6 梳第 3 梳果实。

表 B40 果指顶形状的分级标准

分级	钝	瓶颈形
典型图片		
代码	1	2

**B.41 果柄长度**

B.41.1 观测时期：采收期。

B.41.2 观测部位：第3梳外排中间果实的果基部至穗轴连接处的距离。

B.41.3 观测方法：游标卡尺测量，精确到0.1cm，对比标准品种，并按表B41进行分级。

B.41.4 观察量：每小区随机测量5条果指的果柄。

表 B41 果柄长度的分级标准

果柄长度 cm	<2.0	2.0-3.0	>3.0
分级	短	中	长
代码	3	5	7

**B.42 果皮厚度**

B.42.1 观测时期：果实完熟期。

B.42.2 观测部位：第3梳外排中间果实的中部内弯与外弯间棱间果皮。

B.42.3 观测方法：游标卡尺测量，精确到0.1cm，对比标准品种，并按表B42进行分级。

B.42.4 观察量：每小区随机测量5条果指的果皮。

表 B42 果皮厚度的分级标准

果皮厚度 mm	<2.0	2.0-3.0	>3.0
分级	薄	中	厚
代码	3	5	7

**B.43 完熟时果皮颜色**

B.43.1 观测时期：果实完熟期。

B.43.2 观测部位：第3梳果实。

B.43.3 观测方法：在18—22℃和90%以上湿度条件下催熟至完全成熟时进行目测，对比标准品种，并按表B43进行分级。

B.43.4 观察量：每小区随机观测5梳第3梳的果实。

表 B43 完熟时果皮颜色的分级标准

颜色分类	绿	黄绿	黄	深黄	红或紫
代码	1	2	3	4	5

**B.44 完熟时果肉颜色**

B.44.1 观测时期：果实完熟期。

B.44.2 观测部位：第3梳果实的横切面。

B.44.3 观测方法：在18—22℃和90%以上湿度条件下催熟至完全成熟时进行目测，对比标准品种，并按表B44进行分级。

B.44.4 观察量：每小区随机观测5梳第3梳的果实。

表 B44 完熟时果肉颜色的分级标准

颜色分类	象牙白	乳白	淡黄	黄
典型图片				
代码	1	3	5	7

附录 C  
(规范性附录)  
香蕉新品种测试技术问卷格式

编号: ××××—×××

## 香蕉技术问卷

申请号: 审批机关收到日期:  
申请日: 审批机关处理意见:

---

### 一、品种暂定名称

### 二、属或种的中文和拉丁文名称

### 三、申请人和联系人

姓名或名称:

地 址:

电 话:

E-mail:

传 真:

联系人:

### 四、申请人或代理机构签章

### 五、品种组群、亲本及适宜生长区域

#### 1. 品种组群

- 1) 大蜜哈
- 2) 华蕉
- 3) 红皮或红绿蕉

#### 2. 亲本

- 4) 种子苗 (标明亲本品种名称)
- 5) 突变 (指明亲本)
- 6) 新发现 (指明时间和地点)

#### 3. 适宜生长区域

### 六、品种保存和繁殖信息

#### 1. 繁殖情况

- 1) 吸芽繁殖
- 2) 组织培养

#### 2. 病毒情况

- 1) 无病毒(指明病毒名称)
- 2) 已通过病毒检测(指明针对何种病毒)
- 3) 病毒情况未知

#### 3. 其他信息

**七、指出品种与组合的性状（见品种性状描述表）**

**八、申请品种与近似品种的差异**

近似品种名称	与近似品种有差异的性状	近似品种描述	申请品种描述
--------	-------------	--------	--------

**九、有助于辨别申请品种的其他信息**

1. 抗病虫害的特性
2. 品种测试要求的特殊条件
3. 其他



表 C.1 品种性状描述表

性状	性状描述代码									特性值		观察时期
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	申请品种	近似品种	
1. 假茎高度*(U)	极矮		矮		中		高		极高			01
	北大矮蕉		红河矮蕉		威廉斯		齐尾		大蜜哈			
2. 假茎周长(U)			短		中		长					01
			浦北矮蕉		威廉斯		矮脚遁地雷					
3. 叶柄基部斑块			小		中		大					01
			红河矮蕉		东莞中把		威廉斯					
4. 叶柄基部斑块颜色	褐		深褐		褐黑		黑紫		其他			01
			威廉斯		东莞中把		红河矮蕉					
5. 叶片长度(U)	极短		短		中		长		极长			01
	北大矮蕉		红河矮蕉		东莞中把		齐尾		大蜜哈			
6. 叶片宽度(U)			窄		中		宽					01
			北大矮蕉		东莞中把		大蜜哈					
7. 叶片长宽比*(U)			小		中		大					01
			北大矮蕉		东莞中把		齐尾					
8. 叶尖形状(U)	尖	钝	圆									01
		威廉斯										
9. 叶中脉背部颜色(U)	绿色	淡红										01
	北大矮蕉	海南红皮										
10. 叶柄长度			短		中		长					01
			北大矮蕉		东莞中把		齐尾					
11. 果穗柄长度			短		中		长					04
			北大矮蕉		东莞中把		齐尾					
12. 雌花苞片长度			短		中		长					02
					广东 2 号		海南红皮					
13. 雌花苞片宽度(U)			窄		中		宽					02
					广东 2 号		海南红皮					
14. 雌花苞片长宽比(U)			小		中		大					02
					广东 2 号		那龙中把					
15. 雌花苞片存留性(U)			弱		中		强					02
			东莞中把									
16. 雄花苞片顶部形状			锐尖		钝尖		钝圆					04
			那龙矮蕉		天宝高脚		高脚遁地雷					
17. 雄花蕾顶部苞片排列			完全重叠		不规则排列		瓦状排列					04
			浦北高把		东莞中把		那龙矮蕉					
18. 雄花苞片外表面显色			红绿		红紫		紫褐		紫色			03
			广东 2 号		矮脚遁地雷		东莞中把		高脚遁地雷			
19. 雄花苞片落前表现*(U)	向外卷	不向外卷										03
	威廉斯	红河矮蕉										
20. 雄花苞片上的蜡质	无		少		中		多					03
	广东 2 号		红河矮蕉		威廉斯		东莞中把					

注 1: 指出品种的性状(申请、近似品种特性值请填写代码, 性状一栏中的下栏为标准品种名称, \*为必测性状, U 代表 UPOV 测试指南有此性状)。

注 2: 观察时期(“01”代表抽蕾期; “02”代表雌花开放期; “03”代表雄花开放蕾期; “04”代表采收期; “05”代表果实完熟期)

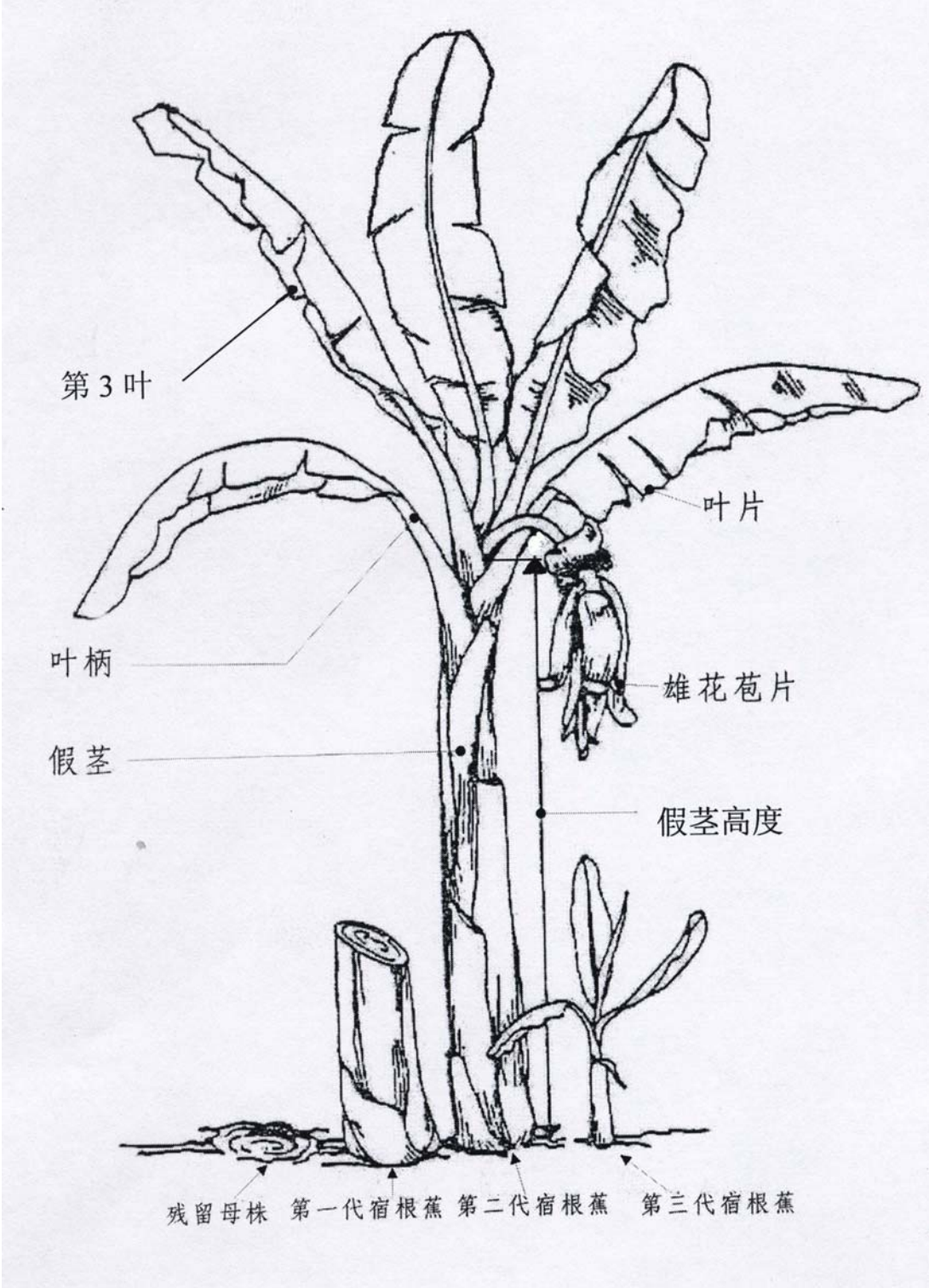
表 C.1 (续 1)

性状	性状描述代码									特性值		观察 时期
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	申请 品种	近似 品种	
21. 复合被片 色素斑			极少或不 可见		锈色		粉红色					03
			浦北高把		威廉斯		浦北矮蕉					
22. 果穗位置	下垂	微斜	斜									04
	威廉斯	浦北矮蕉	东莞中把									
23. 中性花存 留性*(U)			弱		中		强					04
			威廉斯		东莞中把		红河矮蕉					
24. 雄花蕾形 状(U)			卵形		椭圆形		长椭圆形					03
					北大矮		高脚遁地 雷					
25. 果穗长度 *(U)			短		中		长					04
			海南红皮		东莞中把		威廉斯					
26. 果穗宽度 *(U)			窄		中		宽					04
			海南红皮		东莞中把		威廉斯					
27. 果穗长宽 比*(U)			小		中		大					04
			那龙矮蕉		东莞中把		高脚遁地 雷					
28. 果梳对称 性(U)	对称	近对称	不对称									04
	威廉斯	广东 2 号										
29. 果穗形状 (U)	圆柱形	近圆锥形	圆锥形									04
	威廉斯	广东 2 号	东莞中把									
30. 果实与果 轴夹角(U)			小		中		大					04
					齐尾		定安高芽 蕉					
31. 果梳密度 (U)			疏		中		密					04
					威廉斯		北大矮					
32. 梳距*(U)			短		中		长					04
			北大矮蕉		东莞中把		威廉斯					
33. 果梳数量 *(U)			少		中		多					04
			海南红皮		威廉斯		矮脚遁地 雷					
34. 可食蕉果 指数*(U)			少		中		多					04
			高脚遁地 雷		威廉斯		矮脚遁地 雷					
35. 第三梳蕉 果指数*(U)			少		中		多					04
			浦北矮蕉		威廉斯		矮脚遁地 雷					
36. 果指长度 *(U)			短		中		长					04
			海南红皮		广东 2 号		威廉斯					
37. 果指粗度 *(U)			细		中		粗					04
			浦北高把		广东 2 号		威廉斯					
38. 果指长粗 比*(U)			小		中		大					04
			海南红皮		广东 2 号		大蜜哈					

表 C.1 (续 2)

性状	性状描述代码									特性值		观察 时期
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	申请 品种	近似 品种	
39. 果指纵向 弯曲度(U)			小		中		大					04
			定安高芽 蕉		红河矮蕉		齐尾					
40. 果指顶形 状*(U)	钝形	瓶颈形										04
	威廉斯	大蜜哈										
41. 果柄长度 (U)			短		中		长					04
					东莞中把		海南红皮					
42. 果皮厚度 (U)			薄		中		厚					05
			那龙矮蕉		红河矮蕉		海南红皮					
43. 完熟时果 皮颜色*(U)	绿	黄绿	黄	深黄	红或紫							05
			红河矮蕉	大蜜哈	海南红皮							
44. 完熟时果 肉颜色	象牙白		乳白		淡黄		黄					05
	齐尾		那龙中把				那龙矮蕉					

附件 1： 香蕉植株性状图示



附件 2 香蕉果穗性状图示

