

中华人民共和国农业行业标准

NY/T 2433—2013

植物新品种特异性、一致性和稳定性 测试指南 向日葵

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

(Helianthus annuus L.)

**(UPOV: TG/81/6, Guidelines for the conduct of tests for distinctness,
uniformity and stability—Sunflower, 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	2
8 性状表	3
9 分组性状	3
10 技术问卷	3
附录 A(规范性附录) 向日葵性状表	4
附录 B(规范性附录) 向日葵性状表的解释	9
附录 C(规范性附录) 向日葵技术问卷格式	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/81/6, Guidelines for the conduct of tests for distinctness, uniformity and stability—Sunflower”。

本标准对应于 UPOV 指南 TG/81/6,与 TG/81/6 的一致性程度为非等效。

本标准与 UPOV 指南 TG/81/6 相比存在技术性差异,主要差异如下:

- 增加了“叶片花青甙色素;主茎叶数;苞叶密度;苞叶花青甙色素;叶片形状;叶片锯齿规则性;叶柄下部与茎间角度;花粉颜色;瘦果条纹”9 个性状。
- 删除了“幼茎花青甙色素;叶尖端形状;舌状花形态;舌状花长度;柱头花青甙色素;管状花花粉;苞叶外侧绿色;苞叶与花盘紧密度”8 个性状。

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:吉林省向日葵研究所。

本标准主要起草人:张义、牛庆杰、李伟、孙敏、李慧英、刘壮、于学鹏、张雷、宋宝军。

植物新品种特异性、一致性和稳定性测试指南

向日葵

1 范围

本标准规定了向日葵新品种特异性、一致性和稳定性测试的技术要求和结果判定的一般原则。
本标准适用于向日葵(*Helianthus annuus* 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 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) ~ (b):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 繁殖材料以种子形式提供。

5.2 提交的种子数量油用型向日葵 500 g,食用型向日葵 1 000 g。

5.3 提交的繁殖材料应外观健康,活力高,无病虫害侵害。繁殖材料的具体质量要求如下:
净度 $\geq 98.0\%$,发芽率 $\geq 90\%$,含水量 $\leq 9\%$ 。

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(如种子包衣处理)。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 个独立的生长周期。

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种植。采用适宜行株距以穴播方式种植。单交种和亲本材料每小区不低于 30 株,其他杂交种和开放授粉品种为 60 株,共设 2 个重复。

6.3.2 田间管理

可按当地大田生产管理方式进行。

6.4 性状观测

6.4.1 观测时期

性状观测应按照表 A.1 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 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

除非另有说明,个体观测性状(VS、MS)植株取样数量不少于 20 个,在观测植株的器官或部位时,每个植株取样数量应为 1 个。群体观测性状(VG、MG)应观测整个小区。

6.5 附加测试

必要时,可选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

对于测试品种,一致性判定时,自交系和单交种采用1%的群体标准和至少95%的接受概率,当样本大小为60株时,最多可以允许有2个异型株。三交种采用4%的群体标准和至少95%的接受概率,当样本大小为120株时,最多可以允许有9个异型株。开放授粉品种的一致性水平不应低于同类型品种。

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代种子,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。对于杂交种,除直接对杂交种本身进行测试外,还可以通过测试其亲本的一致性或稳定性进行判定。

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。向日葵基本性状见表A.1。

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未列出,偶数代码的表达状态以前一个表达状态到后一个表达状态的形式进行描述。

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) * 开花期(表A.1中性状6)。
- b) * 叶片:泡状程度(表A.1中性状21)。
- c) * 植株:花盘倾斜度(表A.1中性状29)。
- d) * 花盘:形状(表A.1中性状:30)。
- e) * 植株:分枝(表A.1中性状31)。
- f) * 植株:高度(表A.1中性状34)。
- g) 瘦果:大小(表A.1中性状35)。
- h) * 瘦果:边缘条纹(表A.1中性状42)。
- i) * 瘦果:边缘间条纹(表A.1中性状43)。

10 技术问卷

申请人应按附录C给出的格式填写向日葵技术问卷。

附录 A
(规范性附录)
向日葵性状表

A.1 向日葵基本性状

见表 A.1。

表 A.1 向日葵基本性状表

序号	性状	观测时期和方法	表达状态	标准品种	代码
1	植株:幼茎花青甙显色 QN (+)	11 VG	无或极弱	SP-R	1
			弱	DF-721	3
			中等	H-01A	5
			强	7838	7
			极强		9
2	* 叶片:颜色 QN (a) (+)	61 VG	浅绿色		1
			中等绿色	74102-4A	2
			深绿色	SP-R	3
3	叶:花青甙显色 QL (a) (+)	61 VG	无	SP-R	1
			有	7838	9
4	植株:主茎叶数 QN (+)	65 MS	少		3
			中等	H-01A	5
			多	白葵杂3号	7
5	植株:茎上部刚毛 QN (+)	71 VG	无或极少	8009-12	1
			少	811087R	3
			中等	HA89	5
			多	H-01A	7
			极多		9
6	* 开花期 QN (+)	72 MG	早	HA89	3
			中等	7838	5
			晚		7
7	舌状花:形状 PQ (+)	77 VG	梭形	811087R	1
			卵圆	7815-12	2
			近圆		3
8	* 舌状花:颜色 PQ (+)	77 VG	乳白色		1
			浅黄色		2
			中等黄色	H-01A	3
			橙黄色		4
			橙色		5
			紫色		6
			红棕色		7
			杂色		8

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	舌状花:密度 QN (+)	77 MG	极疏		1
			疏	8104 - 231	3
			中等	74102 - 4A	5
			密	FR887 - 13	7
			极密	索 82 - BC2	9
10	苞叶:密度 QN (+)	77 MG	无或极少		1
			少		3
			中等	7815 - 12	5
			多	DF - 721	7
			极多	白葵杂 3 号	9
11	苞叶:形状 PQ (+)	77 VG	长形	811087R	1
			中间型		2
			圆形		3
12	苞叶:花青甙显色 QL	77 VG	无	74102 - 4A	1
			有	811087R	9
13	苞叶:尖长度 QN (+)	77 VG	极短		1
			短		2
			中		3
			长		4
			极长		5
14	* 叶片:大小 QN (a) (+)	79 MG	极小		1
			小	RHA - 274	3
			中等	74102 - 4A	5
			大		7
			极大	白葵 6 号	9
15	叶片:形状 PQ (a) (+)	79 VG	椭圆形		1
			披针形	RHA274	2
			三角形	SP - R	3
			心形	H - 01A	4
			圆形		5
16	* 叶片:锯齿 QN (a) (+)	79 VG	细	SP - R	3
			中	8009 - 12	5
			粗	白葵杂 3 号	7
17	叶片:锯齿规则性 QL (a) (+)	79 VG	规则	H - 01A	1
			不规则		2
18	叶片:横截面形状 QN (a) (+)	79 VG	凹	H - 01A	1
			平	SP - R	2
			凸	HA89	3
19	叶片:叶翼 QL (a) (+)	79 VS	无	811087R	1
			有	SP - R	9

表 A.1 (续)

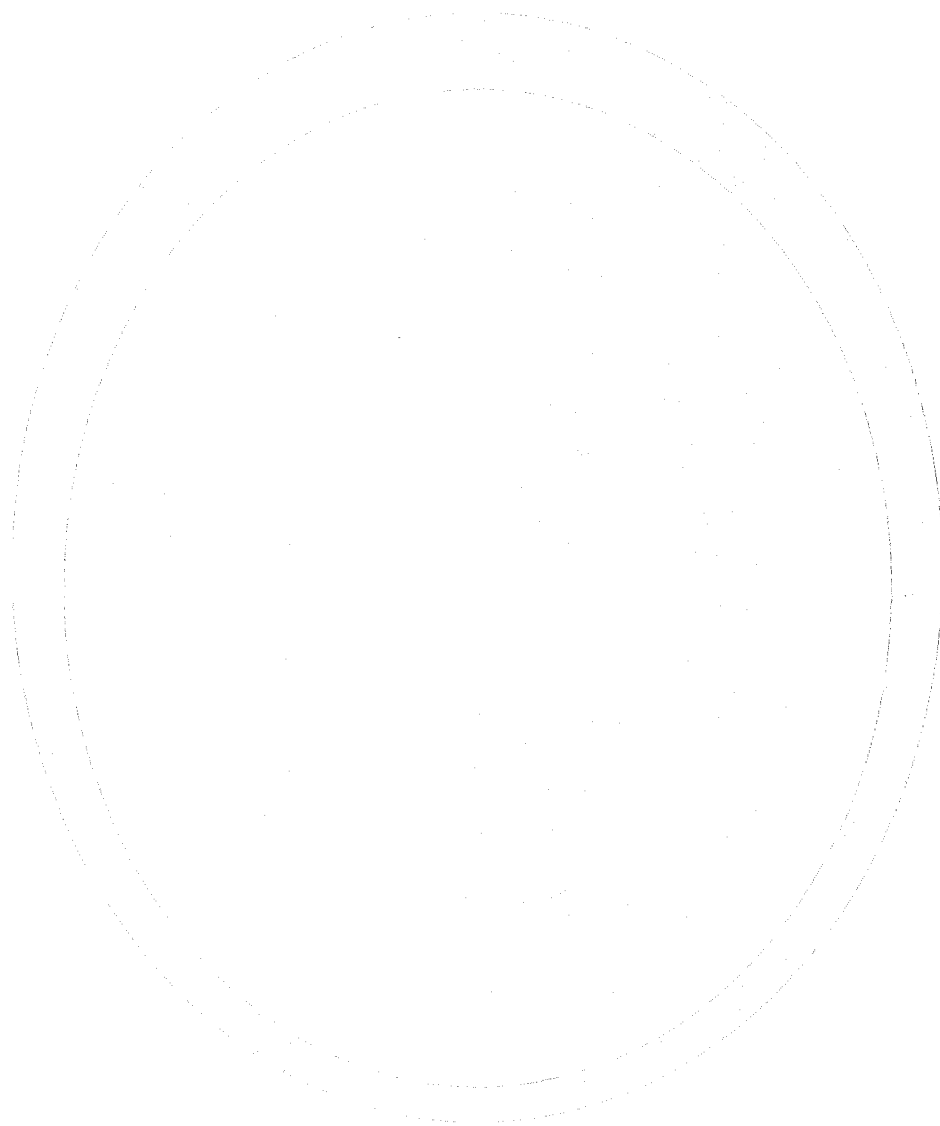
序号	性 状	观测时期和方法	表达状态	标准品种	代码
20	* 叶片:叶耳	79	无或极小		1
	QN	VS	小		3
	(a)		中		5
	(+)		大		7
			极大		9
21	* 叶片:泡状程度	79	无或极弱		1
	QN	VS	弱		3
	(a)		中等		5
			强		7
			极强		9
22	* 叶片:侧脉角度	79	锐角	SP-R	1
	PQ	VG	直角或近直角	8104-321	2
	(a)		钝角	7815-12	3
(+)					
23	叶片:叶尖高度	79	极低		1
	QN	VG	低	FR887-13	3
	(a)		中等	74102-4A	5
	(+)		高	8009-12	7
			极高	7815-12	9
24	叶片:叶柄与主茎夹角	79	小	7838	1
	QN	VG	中等	H-01A	2
	(a)		大		3
(+)					
25	管状花:颜色	79	黄色	74102-4A	1
	PQ	VG	橙黄色		2
	(+)		紫色		3
26	管状花:柱头花青甙显色	79	无或极弱	SP-R	1
	QN	VG	弱	索 82-BC2	3
	(+)		中等	74102-4A	5
			强	7838	7
			极强		9
27	花粉:颜色	79	白色		1
	PQ	VG	黄色	7838	2
(+)					
28	植株:主盘与最近侧盘的位置	81	低于	811087R	1
	PQ	VG	相当		2
	(+)		高于	RHA-274	3
29	* 植株:花盘倾斜度	85	水平向上		1
	QN	VG	倾斜		3
	(+)		垂直		5
			向下倾斜	7838	7
			水平向下	DF-721	9
30	* 花盘:形状	85	凹		1
	PQ	VG	平	7815-12	2
	(+)		凸	7838	3
			畸形		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
31	* 植株:分枝 QL (+)	85 VG	无	74102-4A	1
			有	811087R	9
32	* 植株:分枝类型 PQ (+)	85 VG	下部		1
			中下部		2
			全部	SP-R	3
			中上部		4
			上部		5
33	* 花盘:大小 QN (+)	91 MS	小	811087R	1
			中	H-01A	3
			大	白葵6号	5
34	* 植株:高度 QN (+)	91 MS	极矮	8009-12	1
			矮	DF-721	3
			中等	811087R	5
			高	白葵杂4号	7
			极高	白葵6号	9
35	瘦果:大小 QN (b)	00 VG	小		3
			中	74102-4A	5
			大	白葵6号	7
36	* 瘦果:形状 PQ (b) (+)	00 VG	长锥	RHA274	1
			窄卵	811087R	2
			阔卵	HA89	3
			近圆		4
37	瘦果:厚度 QN (b) (+)	00 MS	薄	RHA274	1
			中等	H-01A	2
			厚	白葵6号	3
38	* 瘦果:主色 QL (b) (+)	00 VG	白色		1
			浅灰色		2
			灰色	白葵6号	3
			浅棕色		4
			棕色	7838	5
			深棕色		6
			黑色	74102-4A	7
			黑紫色	白葵杂4号	8
39	瘦果:色斑 QL (b) (+)	00 VG	无	H-01A	1
			有	8009-12	9
40	瘦果:条纹 QL (b) (+)	00 VG	无	74102-4A	1
			有	白葵6号	9
41	瘦果:条纹颜色 PQ (b)	00 VG	白色	白葵6号	1
			灰色	RHA274	2
			棕色		3
			黑色		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
42	* 瘦果:边缘条纹	00	无或弱		1
	QN	VG	弱		2
	(b)		强		3
43	* 瘦果:边缘间条纹	00	无或弱		1
	QN	VG	弱		2
	(b)		强		3



附录 B
(规范性附录)
向日葵性状表的解释

B.1 向日葵生育阶段

见表 B.1。

表 B.1 向日葵生育阶段表

编号	描述
00	干种子
01	开始吸水
05	胚根从瘦果皮中冒出
09	子叶从瘦果皮露出
11	幼苗已经长出,子叶展开且随后长出的第1对真叶长度小于4 cm
21	第1对真叶展开且长度达4 cm
25	第2对真叶展开且长度达4 cm
29	第3对真叶展开且长度达4 cm
31	第7片叶展开且长度达4 cm
35	第12片叶展开且长度达4 cm
41	第16片叶展开且长度达4 cm
45	第20片叶或更多片叶展开且长度达4 cm
51	顶生花芽形成一个小花苞取代一簇叶,从顶部直接观察,苞片呈现星状结构
61	花蕾伸长且与茎秆最上部叶片距离达0.5 cm~2 cm
65	花蕾伸长且与茎秆最上部叶片距离达2 cm以上
71	花盘伸展,从顶部直接观察,可看到发育不完全的舌状花
72	开花,舌状花张开
77	花盘上花药显露50%
79	花盘上花药显露80%~100%
81	舌状花凋萎
83	葵盘背面颜色转为浅黄色
85	葵盘背面颜色已经变黄,但苞叶仍为绿色
91	苞叶变为黄褐色,此时为生理成熟阶段
99	子实变硬,茎秆干枯

B.2 涉及多个性状的解释

- (a) 植株中部形态健全叶片。
- (b) 有代表性的饱满瘦果。

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 植株:幼茎花青甙显色,出苗后,第1对真叶完全展开未达4 cm时,目测植株下部幼茎花青甙显色强度。

性状2 叶片:颜色,见图 B.1。



图 B.1 叶片:颜色

性状 3 叶:花青甙显色,见图 B.2。

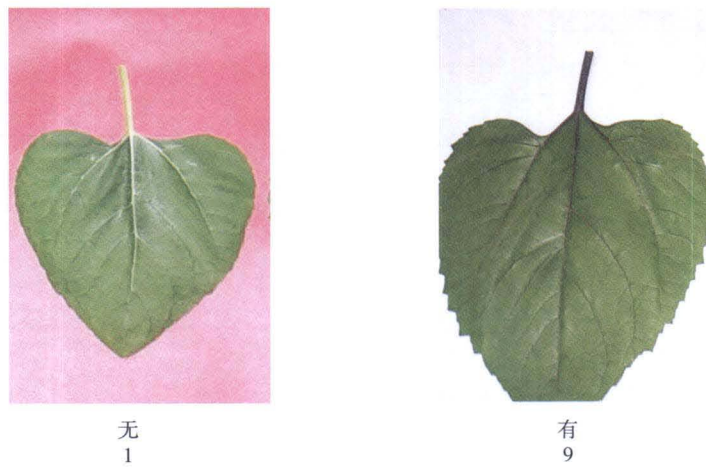


图 B.2 叶:花青甙显色

性状 4 植株:主茎叶数,现蕾期计数植株主茎自基部第 1 片叶至顶端最后 1 片叶的总数。

性状 5 植株:茎上部刚毛,开花前目测花蕾下部 5 cm 处主茎刚毛。见图 B.3。

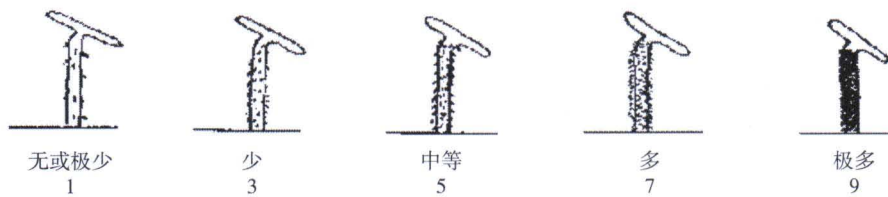


图 B.3 植株:茎上部刚毛

性状 6 开花期,舌状花展开为开花。计数从出苗到小区中 50%植株花盘舌状花完全展开的天数,按表 B.2 给予代码。

表 B.2 开花期

出苗到开花天数	56~60	61~65	66~70	71~75	76~85
开花期	早	早到中等	中等	中等到晚	晚
代码	3	4	5	6	7

性状 7 舌状花:形状,见图 B.4。



图 B.4 舌状花:形状

性状 8 舌状花:颜色,见图 B.5。

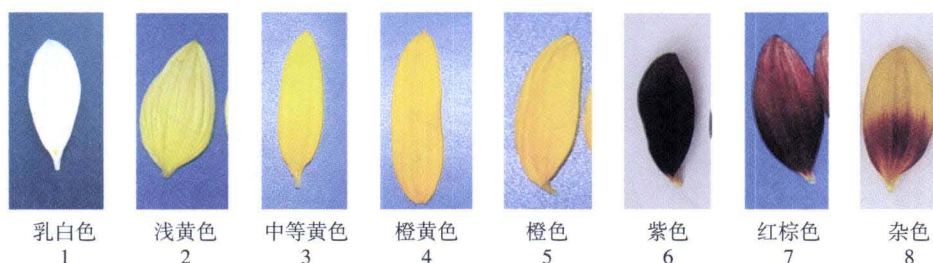


图 B.5 舌状花:颜色

性状 9 舌状花:密度,开花期计数主茎花盘舌状花数目,按表 B.3 给予代码。

表 B.3 舌状花:密度

舌状花数	<20	21~25	26~30	31~35	36~40	41~45	46~50	51~55	>55
表达状态	极疏	极疏到疏	疏	疏到中等	中等	中等到密	密	密到极密	极密
代码	1	2	3	4	5	6	7	8	9

性状 10 苞叶:密度,开花期计数主茎葵盘苞叶数,按表 B.4 给予代码。

表 B.4 苞叶:密度

苞叶数	<21	21~25	26~30	31~35	36~40	41~45	46~50	51~55	>56
表达状态	无或极少	极少到少	少	少到中等	中等	中等到多	多	多到极多	极多
代码	1	2	3	4	5	6	7	8	9

性状 11 苞叶:形状

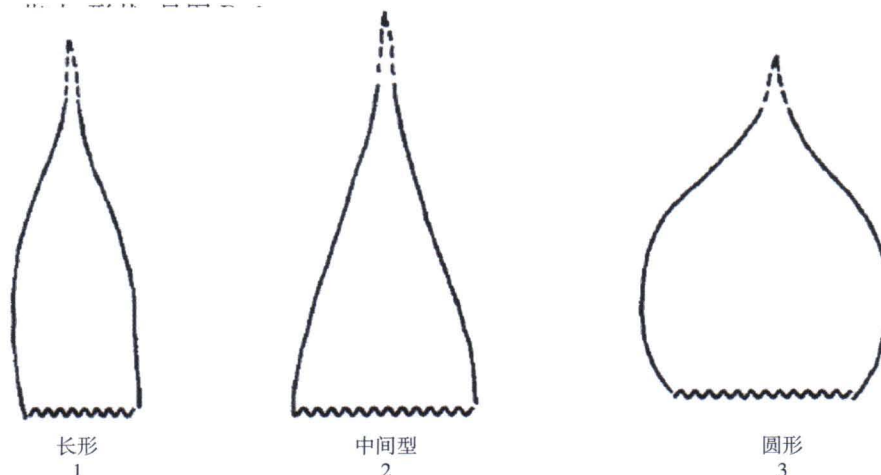


图 B.6 苞叶:形状

性状 13 苞叶:尖长度,见图 B. 7。

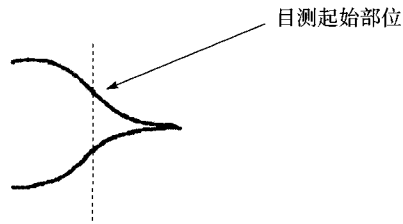


图 B. 7 苞叶:尖长度

性状 14 叶片:大小,开花期测量植株中部叶片基部至叶尖长度(不含叶柄)和叶片最宽处的宽度,精确到 0.1 cm。根据叶片长度、宽度乘积确定叶片大小。

性状 15 叶片:形状,见图 B. 8。



图 B. 8 叶片:形状

性状 16 叶片:锯齿,见图 B. 9。

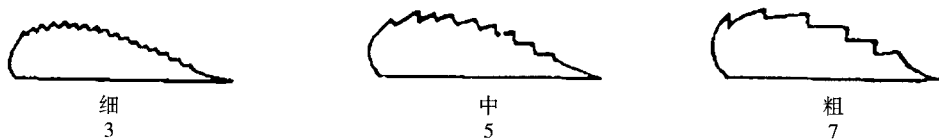


图 B. 9 叶片:锯齿

性状 17 叶片:锯齿规则性,见图 B. 10。

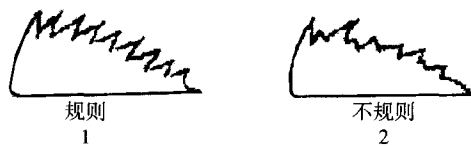


图 B. 10 叶片:锯齿规则性

性状 18 叶片:横截面形状,见图 B. 11。

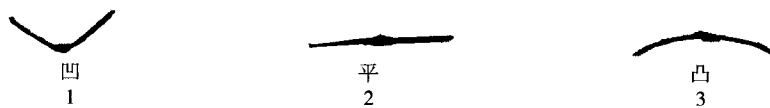


图 B. 11 叶片:横截面形状

性状 19 叶片:叶翼,见图 B. 12。



图 B.12 叶片:叶翼

性状 20 叶片:叶耳,见图 B.13。

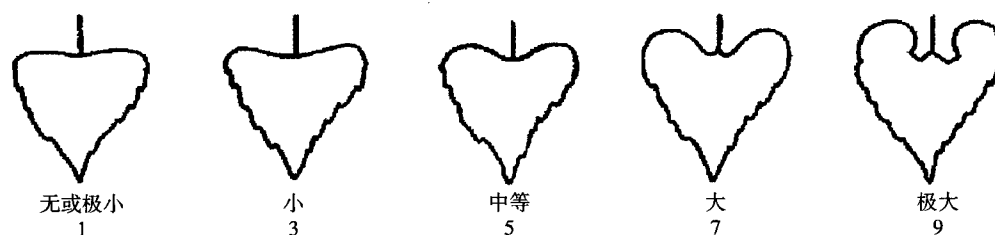


图 B.13 叶片:叶耳

性状 22 叶片:侧脉角度,见图 B.14。

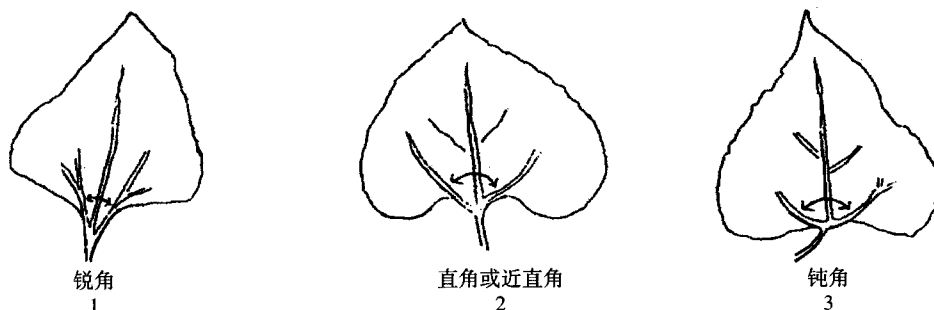


图 B.14 叶片:侧脉角度

性状 23 叶片:叶尖高度,目测植株 2/3 处叶片叶尖相对于叶柄着生处的高度。见图 B.15。

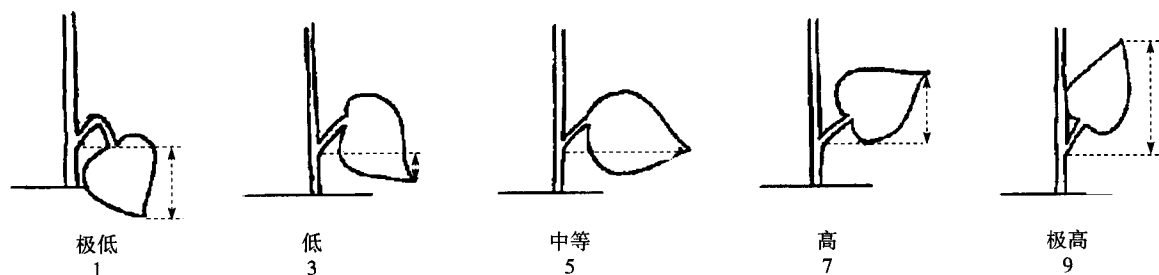


图 B.15 叶片:叶尖高度

性状 24 叶片:叶柄与主茎夹角,开花期目测主茎中部叶片叶柄与主茎夹角,按表 B.5 给予代码。

表 B.5 叶片:叶柄与主茎夹角

叶柄下茎间角度	11°~35°	36°~60°	61°~85°
表达状态	小	中等	大
代码	1	2	3

性状 25 管状花:颜色,见图 B. 16。



图 B. 16 管状花:颜色

性状 23 管状花:柱头花青甙显色,见图 B. 17。

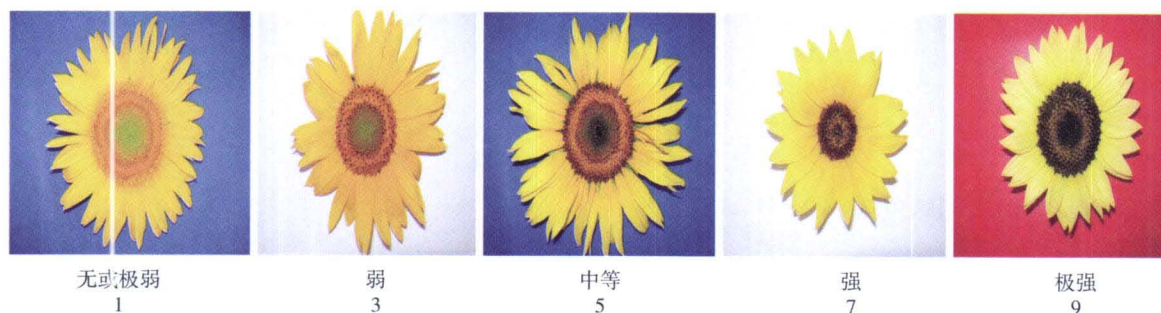


图 B. 17 管状花:柱头花青甙显色

性状 27 花粉:颜色,开花期,将新鲜花粉抖落到白纸上,目测花粉的颜色,有白色和黄色之分。

性状 23 植株:主盘与最近侧盘的位置,舌状花凋萎时观测最上面的侧盘相对于主盘的位置。

性状 29 植株:花盘倾斜度,见图 B. 18。

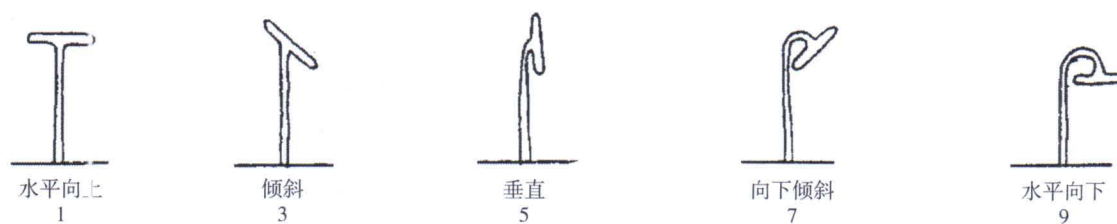


图 B. 18 植株:花盘倾斜度

性状 30 花盘:形状,见图 B. 19。

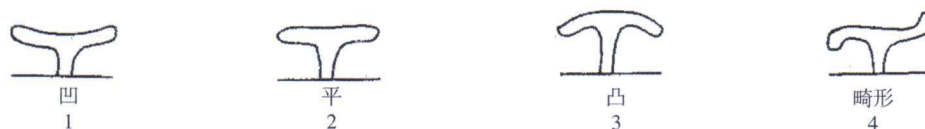


图 B. 19 花盘:形状

性状 31 植株:分枝,见图 B. 20。



图 B.20 植株:分枝

性状 32 植株:分枝类型,见图 B.21。

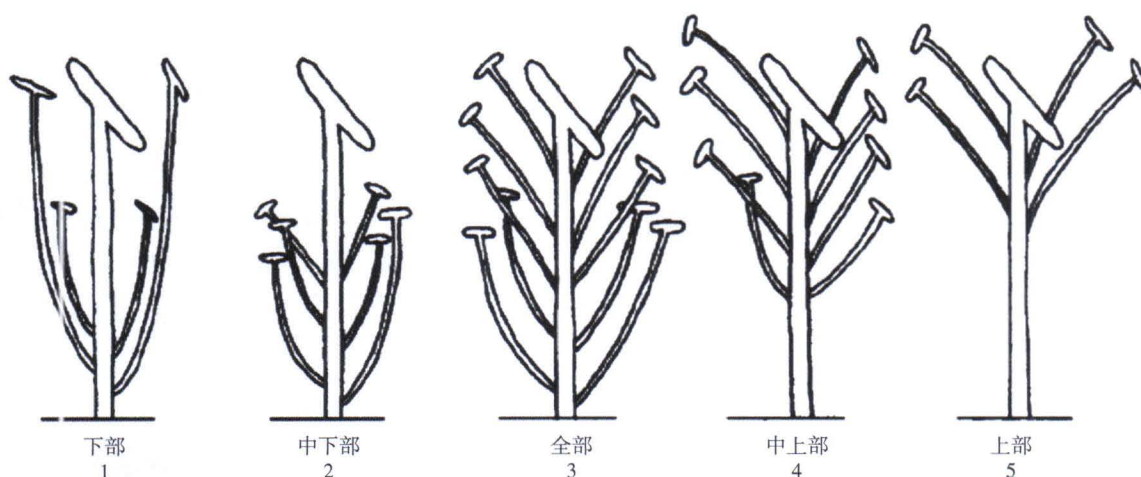


图 B.21 植株:分枝类型

性状 33 花盘:大小,成熟期测量主茎花盘直径,按表 B.6 给予代码。

表 B.6 花盘:大小

花盘直径 cm	<11	11~15	16~20	21~25	>25
表达状态	小	小到中	中	中到大	大
代码	1	2	3	4	5

性状 34 植株:高度,成熟期测量地面到主茎着生葵盘处的高度,按表 B.7 给予代码。

表 B.7 植株:高度

植株高度 m	<1.0	1.01~1.25	1.26~1.50	1.51~1.75	1.76~2.00	2.01~2.25	2.26~2.50	2.51~2.75	>2.75
表达状态	极矮	极矮到矮	矮	矮到中等	中等	中等到高	高	高到极高	极高
代码	1	2	3	4	5	6	7	8	9

性状 36 瘦果:形状,见图 B.22。脱粒风干后,测量瘦果长度和宽度,计算瘦果宽长比,按表 B.8 给

予代码。

表 B.8 瘦果:形状

宽长比	<0.4	0.4~0.6	0.6~0.9	>0.9
表达状态	长锥	窄卵	阔卵	近圆
代码	1	2	3	4



图 B.22 瘦果:形状

性状 37 瘦果:厚度,脱粒风干后,测量瘦果的厚度,精确到 0.1 mm,按表 B.9 给予代码。见图 B.23。

表 B.9 瘦果:厚度

瘦果厚度 mm	<3.0	3.0~4.5	>4.5
表达状态	薄	中等	厚
代码	1	2	3



图 B.23 瘦果:厚度

性状 38 瘦果:主色,见图 B.24。



图 B.24 瘦果:主色

性状 39 瘦果:色斑,见图 B.25。



图 B. 25 瘦果: 色斑

性状 40 瘦果: 条纹, 见图 B. 26。



图 B. 26 瘦果: 条纹

附录 C
(规范性附录)
向日葵技术问卷格式

向日葵技术问卷

(申请人或代理机构签章)

申请号：
申请日：
(由审批机关填写)

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 按繁殖方式分

C.3.1.1 自交系 []

C.3.1.1.1 不育系 []

C.3.1.1.2 恢复系 []

C.3.1.2 单交种 []

C.3.1.3 三交种、开放授粉品种(常规种) []

C.3.2 按用途分

C.3.2.1 油用型 []

C.3.2.2 食用型 []

C.3.2.3 仁用(兼用)型 []

C.3.2.4 其他 []

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、品质和抗性,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[]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[]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	开花期(性状6)	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	舌状花:颜色(性状8)	乳白色	1[]	
		浅黄色	2[]	
		中等黄色	3[]	
		橙黄色	4[]	
		橙色	5[]	
		紫色	6[]	
		红棕色	7[]	
		杂色	8[]	

表 C.1 (续)

序号	性 状	表达状态	代 码	测量值
3	管状花:颜色(性状 25)	黄色	1[]	
		橙黄色	2[]	
		紫色	3[]	
4	植株:花盘倾斜度(性状 29)	水平向上	1[]	
		倾斜	3[]	
		垂直	5[]	
		向下倾斜	7[]	
		水平向下	9[]	
5	花盘:形状(性状 30)	凹	1[]	
		平	2[]	
		凸	3[]	
		畸形	4[]	
6	植株:分枝(性状 31)	无	1[]	
		有	9[]	
7	植株:分枝类型(性状 32)	下部	1[]	
		中下部	2[]	
		全部	3[]	
		中上部	4[]	
		上部	5[]	
8	植株:高度(性状 34)	极矮	1[]	
		极矮到矮	2[]	
		矮	3[]	
		矮到中等	4[]	
		中等	5[]	
		中等到高	6[]	
		高	7[]	
		高到极高	8[]	
9	瘦果:形状(性状 36)	长锥	1[]	
		窄卵	2[]	
		阔卵	3[]	
		近圆	4[]	
10	瘦果:边缘条纹(性状 42)	无或弱	1[]	
		弱	2[]	
		强	3[]	
11	瘦果:边缘间条纹(性状 43)	无或弱	1[]	
		弱	2[]	
		强	3[]	