



花卉栽培养护新技术推广丛书

勤花菊、早小菊

Qinhuaaju Zaoxiaojū

养花专家解惑答疑

王凤祥 主编



NLIC 2970757990



中国林业出版社



花卉栽培养护新技术推广丛书

勤花菊、早小菊

Qinhuaju Zaoxiaoju

养花专家解惑答疑

王凤祥 主编



NLIC 2970757990

中国林业出版社

《勤花菊、早小菊·养花专家解惑答疑》分册

| 编写人员 | 王凤祥 彭 宏 佟金成 佟金龙

| 图片摄影 | 王淑霞 唐广凡 金兰玲

图书在版编目(CIP)数据

勤花菊、早小菊养花专家解惑答疑/王凤祥主编. —北京:中国林业出版社, 2011.6
(花卉栽培养护新技术推广丛书)

ISBN 978-7-5038-6184-0

I. ①勤… II. ①王… III. 菊花—观赏园艺—问题解答 IV. S682.1-44

中国版本图书馆CIP数据核字(2011)第090611号

策划编辑: 李 惟 陈英君

责任编辑: 陈英君

出 版: 中国林业出版社(100009 北京西城区德内大街刘海胡同7号)

网 址: www.cfph.com.cn

E-mail: cfphz@public.bta.net.cn

电 话: (010) 83224477

发 行: 新华书店北京发行所

制 版: 北京美光制版有限公司

印 刷: 北京百善印刷厂

版 次: 2011年6月第1版

印 次: 2011年6月第1次

开 本: 889mm×1194mm 1/32

印 张: 3.25

插 页: 4

字 数: 103千字

印 数: 1~5000册

定 价: 18.00元

《勤花菊、早小菊·养花专家解惑答疑》分册

前 言

花是美好的象征，绿是人类健康的源泉，养花种树深受广大人民群众群众的欢迎。改革开放逐步深入，国家稳定昌盛、太平盛世，国富民强、百业俱兴，花卉事业蒸蒸日上。随着人民经济收入、文化层次的不断提高，城市绿化、美化人均面积数量、质量日益发展，大型综合花卉展、专类花卉展全年不断，不但旅游景区、公园绿地、街道住宅小区布置鲜花绿树，家庭小院、阳台、厅室、屋顶也随之掀起养花种草的热潮，鲜花已成为日常生活中不可缺少的一部分。在农村不但出现大型花卉生产基地出口创汇；还出现公司加农户的新型产业结构，自产自销、自负盈亏的花卉生产专业户更是星罗棋布，打破了以往单一的生产经济作物的局面，不但纳入大量剩余劳动力，还拓宽了致富的道路。给城市日益完善的大型花卉市场、花卉批发市场源源不断地提供货源。另外随着各地旅游景点的不断开发，新的公司、绿地迅猛增加，园林绿化美化现场技工熟练程度有所不足，也是当前一大难题。

为排解在菊花生产、栽培、养护中常遇到的问题。由王凤祥、彭宏、佟金成、佟金龙等编写《勤花菊、早小菊》分册，王淑霞、唐广凡、金兰玲等协助整理并提供图片，以问答方式给大家一些帮助。

本书概括菊花的形态、习性、繁殖、栽培、应用、病虫害预防等诸多方面知识。语言通俗易懂，不受文化程度限制，适合广大花卉生产者、花卉专业学生、业余花卉栽培爱好者阅读，为专业技术人员提供参考。

作者技术水平有限，难免有不足或错误之处，欢迎广大读者指正。

作者

2011 年 3 月

一 形态篇

1. 什么是早菊? 与菊花有什么关系? 1
2. 什么是勤花菊? 与菊花有什么联系? 1
3. 早菊、勤花菊根的形态怎样区别? 2
4. 早菊、勤花菊茎的形态如何区别? 2
5. 早菊、勤花菊叶片形态如何识别? 2
6. 早菊花序结构有哪些特征? 3
7. 什么叫早悬崖菊? 形态与早小菊有什么不同? 3
8. 什么是地被菊? 地被菊与早小菊有哪些不同? 3
9. 什么是绿化菊? 绿化菊与早小菊有哪些区别? 4
10. 常说的早菊是指早小菊吗? 有什么区别? 4
11. 早小菊与早花茶菊怎样区分? 4
12. 怎样综述早菊类形态? 5
13. 规划的花境中有片植野甘菊, 是否也是早小菊的一个品种, 形态怎样区分? 5
14. 野菊花是早小菊的一个品种吗? 形态上怎样区别? 6
15. 怎样辨别太平洋亚菊? 6
16. 怎样识别白蒿? 7
17. 怎样识别嫁接早菊用的砧木茵陈蒿? 7
18. 怎样区分嫁接早菊用的青蒿? 8
19. 怎样识别毛华菊的形态? 8
20. 怎样识别早花茶菊的形态? 9

二 习性篇

1. 早小菊在什么环境中长势最好? 10
2. 容器栽培早菊在什么环境中长势较好? 普通小花场能否栽培? 11
3. 勤花菊在什么环境中生长良好? 11
4. 栽培观赏用茶菊需要什么环境? 12
5. 栽培好太平洋亚菊需要什么环境? ... 12
6. 引种栽培野菊花需要什么环境? 12
7. 引种野甘菊布置土山坡, 应栽植于什么环境位置? 13
8. 引种栽培毛华菊需要什么环境才能良好生长? 13
9. 栽培的青蒿在什么环境下长势最好? ... 14
10. 白蒿在什么环境下长势更好? 14
11. 茵陈蒿在什么环境中长势较好? 14

三 繁殖篇

1. 扦插菊花常用哪些基质或土壤? 15
2. 什么叫脚芽扦插? 如何应用容器进行脚芽扦插? 16
3. 秋冬之际, 怎样在阳畦中利用脚芽扦插繁殖早菊、勤花菊、早小菊小苗? 19

4. 秋冬之际怎样在小弓子棚中扦插繁殖菊花? 21
5. 春夏间想用容器批量扦插繁殖菊花苗, 怎样才能使成活率最高? 22
6. 什么叫单芽扦插? 怎样实施? 23
7. 冬季因光照不足贮藏的黄芽, 在温室中扦插能否成活? 24
8. 怎样进行全光照喷雾扦插菊花? 24
9. 什么叫踵状扦插? 有什么优缺点? 26
10. 什么是水插? 怎样操作? 26
11. 什么叫空气扦插? 怎样操作? 27
12. 何时扦插勤花菊类成活率最高? 采穗、修穗、扦插方法与早菊、早小菊、切花菊类有哪些不同? 27
13. 太平洋亚菊应用脚芽扦插及枝条扦插, 哪种成活率高? 扦插方法与早菊、早小菊有哪些区别? 28
14. 白蒿、青蒿、黄蒿、野甘菊、毛华菊能扦插繁殖吗? 28
15. 什么叫现蕾扦插? 怎样扦插? 28
16. 露地畦栽的早小菊已经有十几个分枝, 株高20多厘米。8月初被一群幼小的蛴螬将基部皮层环啃, 拔下后发现伤口上部有多数白色小根点, 用什么方法补救? 29

17. 剪取菊花枝条时发现很多已经产生分枝, 分枝长4~20厘米, 应怎样修剪插穗? 29

18. 住平房小院, 怎样在国庆节前后早菊、早小菊开花时, 选取脚芽扦插繁殖? 如何越冬? 29

19. 菊花怎样分株繁殖? 31

20. 怎样播种繁殖菊花? 31

21. 想用白蒿、黄蒿、青蒿做嫁接早小菊的砧木, 何时播种? 苗期如何养护? 33

22. 早菊、勤花菊类怎样嫁接繁殖? 34

23. 用沙壤土与蛭石混合成播种基质, 在温室内容器播种菊花, 幼苗长出2片真叶后变黄是什么原因? 如何补救? 36

24. 我栽培的早菊为紫花品种, 能否在这株菊花上再嫁接白色或黄色品种, 使一株菊花开2~3种颜色花? 36

25. 能否在早小菊分枝上嫁接太平洋亚菊的早花品种? 如有可能如何嫁接? 36

④ 育种篇

1. 什么叫自然杂交授粉? 怎样才能获得种子? 37

2. 怎样人工辅助授粉? 38

3. 什么叫箱笼授粉? 怎样操作? 38

4. 要想改变花形、花色, 早菊能否与秋菊杂交育种? 39

5. 菊花嫁接植株开花后能否杂交育种? 39

6. 早菊、早小菊、勤花菊不切除雄蕊, 会不会产生自交种子? 39

7. 勤花菊春夏季开花时能否授粉结实? 40

8. 如果亲本中有花轮较大的早菊、早小菊、勤花菊, 及经短日照处理的大花秋菊, 结实后各亲本的子代有哪些表现? 40

9. 早小菊品种之间杂交授粉的子代出现黄斑叶品种, 以后选用无性繁殖能否稳定遗传? 41

10. 菊花种子繁殖, 播种后出现3个子叶苗及晚出土苗, 是否应苗期淘汰? 41

11. 早小菊品种间选重瓣品种定向杂交授粉, 其子代为什么还会出现很多单瓣型植株? 41

12. 单位每年国庆节需用大量黄色早菊作花坛。扦插繁殖多年后产生退化, 抗涝、抗干旱性减退, 抗病性渐弱, 甚至叶片皱缩变小, 脚芽渐少, 有的不发生脚芽, 扦插繁殖成活率极低, 只能再次引苗栽培。能否选用种子繁殖, 花色提纯, 解决这一难题? 42

13. 野甘菊(北甘菊)与早小菊组合能否结种子? 其性状有哪些变化? 42

14. 容器栽培组花坛用早菊、早小菊需要矮生品种, 怎样选择亲本, 其子代才能多出矮生品种? 42

五 栽培篇

1. 平畦栽培菊花对自然土壤有哪些要求? 43

2. 清淤出来的河泥、湖泥、塘泥能垫于畦中作栽培菊花的用土吗? 43

3. 小镇四周均为沙土, 且日照强烈, 气候干旱, 无法找到良好园土。好在庭院中为细沙土, 小河转弯处有河泥, 羊粪、马粪易找到。应怎样改良平畦栽培土壤? 44

4. 据老人说, 我们这里早年水草丰富, 稼禾长势很好, 后来变成沙地, 方圆百里无栽培土壤, 但由地表下掘约30~50厘米仍为好土。能否将好土掘出, 将沙土填在下边后, 在庭院中栽植早菊及早小菊? 44

5. 怎样配置容器栽培菊花用的土壤? 44

6. 饭店餐厅丢弃的米饭、馒头、糕点及摘下的菜叶菜根、果皮、鸡鸭鱼等残体, 能否用作肥料? 怎样处理后才能应用? 45

7. 村边养猪场墙外有一个大面积水坑, 目前大部分已经干涸, 只有很窄的一条小沟仍在流水。坑中约有1米多深黑色的积粪, 上面已生有湿生植物。能否掘取运回作为肥料? 46

8. 半山区地域的小花圃, 均为密度大、稍黏重的山土并杂有小石块, 这种土壤用于容器栽培勤花菊、早菊、早小菊是否可行? 46

9. 粮库外堆有很多已发酵变黑色的稻壳、米糠、麦壳、麦麸及过期的粮粒等混合物, 能否用来代替腐叶土栽培早菊及勤花菊? 46

10. 怎样识别土壤墒情? 47

11. 我们这里浇灌果树、蔬菜全部用塘水, 水泵抽出的水常带有浮萍、蓝藻及碎水草, 用这种水浇灌菊花是否可行? 48

12. 容器栽培早菊类品种怎样养护? 48

13. 怎样平畦栽培早菊, 在后期移栽上盆? 51

14. 怎样用容器栽培勤花菊? 53

15. 准备春季将容器栽培的勤花菊开花后布置路边花境, 应怎样栽植养护管理才能三季有花? 57

16. 怎样在平畦中栽培早小菊, 才能在9月下旬开花? 58

17. 去年在花卉市场选购了6种微型盆栽的早小菊, 运回自建小花圃后人人称奇。今年想栽培一批赠送亲友, 应怎样栽培? 另外尚有早花太平洋亚菊、野甘菊, 能否用同样方法栽培? 58

18. 怎样将早小菊栽培成悬崖式造型? 59

19. 野甘菊能否容器栽培, 供国庆节应用? 61

20. 半球造型的早小菊如何修剪, 才能供9月底、10月初开花应用? 62

21. 用蒿属植物作为砧木嫁接早小菊苗, 如何栽培养护? 62

22. 农村新建两层小楼, 坐北朝南, 并有东西厢房, 各为单层2间。基础均为两层施工。楼房二层与两厢房屋顶有走廊相通, 房顶平顶硬面, 四周设有金属管围栏, 并接有避雷接地装置。在这种条件下, 怎样用容器栽培早小菊、秋菊及其它花卉? 64

23. 在花卉市场选购的早菊, 摆放案头几天后叶片变黄是什么原因? 怎样才能不发生此类现象? 65

24. 夏季在农贸市场有开花的勤花菊, 根部用旧塑料薄膜包裹土球供应, 选购回来后怎样上盆栽培才能成活? 在阳台上应用硬塑料盆栽培是否可行? 65

25. 平畦或高畦栽培的菊花, 花蕾透色至开花期怎样掘挖土球? 66

26. 夏季养护时, 一时不小心, 将菊花有分枝的一个大枝由分枝点刮劈, 还有其它植株的分枝被刮成死弯, 但未折断, 如果剪除即变得残缺不全, 有什么方法补救? 66

27. 敞开阳台或护栏中怎样栽培勤花菊? 66

28. 国庆节在住宅小区大门前布置了两个柱形立体花坛, 其中有不少用口径10厘米左右营养钵栽培的黄色、紫色、白色早小菊, 横向或斜向放置在特制的支架环内, 图案整齐, 五彩缤纷, 非常美观, 是怎样栽培出来的? 67

29. 利用枯树枯桩怎样制作成菊花大树景观? 70

30. 栽培的早菊有部分叶片变大变厚, 总不出现花蕾, 是什么原因造成的, 有没有补救办法? 71

31. 在阳台上盆栽的菊花, 夏季用发酵过的剩米汤作追肥, 上午浇灌后不久, 嫩枝嫩叶下垂, 是不是肥大了? 怎样补救? 73

32. 播种菊花小苗已经有3~4片真叶, 遇连雨天气, 有小苗受涝害, 当天下午将其移至屋檐下、窗台上, 5天后发生水渍状腐烂是什么原因? 怎样防止再次发生? 73

33. 门前公路隔离带中, 9月下旬栽植不少已经开花的菊花, 看见园工浇了2次水, 翌春只有很少发新芽的, 是什么原因? 怎样才能良好越冬? 74

34. 初夏, 菊花丛生苗已经近30厘米高了, 能否在这时分株重栽? 如有可能怎样分栽? 74

35. 国庆节前, 花卉市场内有一种高约50~70厘米的球形小菊, 是怎样栽培的? 74

36. 我们厂庆, 需要在7月底用大量盆栽勤花菊布置花坛及绿地。由于对其习性不够熟悉, 栽培的近千盆菊花在6月底已经半开, 怎样控制花期才能赶上厂庆应用?

..... 75

37. 什么叫暴上盆? 75

38. 南向敞开阳台上栽培的紫色及黄色早小菊, 夏季每天早晨浇水, 晚上回来后嫩茎嫩叶有些萎蔫, 严重时出现弯垂, 对生长开花有无影响? 75

39. 假日秋游, 见郊野山脚下大片野甘菊金光灿烂, 菊香馥郁, 蜂飞蝶舞, 十分诱人。能挖回用花盆栽培, 放在阳台上欣赏吗? 76

40. 怎样栽培菊花鲜切花? 76

六 病虫害防治篇

1. 怎样防治菊花褐斑病? 83

2. 如何防治菊花黑斑病? 84

3. 怎样防治菊花白粉病? 84

4. 怎样防治菊花立枯病? 84

5. 怎样防治菊花锈病? 85

6. 如何防治菊花白绢病? 86

7. 怎样防治菊花叶枯线虫病? 86

8. 有蚜虫危害怎样防治? 87

9. 有红蜘蛛危害怎样防治? 87

10. 有菊虎啃咬嫩茎如何防治? 87

11. 银纹夜蛾危害时怎样防治? 88

12. 菊花生长期间发现盲蝻类危害如何防治? 88

13. 春夏间发现菊花叶片上有潜叶蝇危害, 如何防治? 88

14. 发现有蛴螬危害如何防治? 89

七 用途、杂谈篇

1. 早小菊、勤花菊用作哪些方面花卉装饰? 90

2. 早小菊、勤花菊在园林绿化中如何应用? 90

3. 早小菊、勤花菊如何装饰室内空间? 91

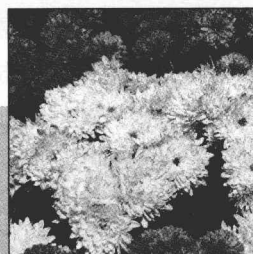
4. 早小菊、勤花菊可以作插花吗? 92

5. 早小菊、勤花菊还有哪些用途? 93

6. 菊花还有哪些别名? 93

7. 关于野甘菊, 古籍中有哪些记载? 93

一、形态篇



1. 什么是早菊？与菊花有什么关系？

答：早菊为菊花 (*Dendranthema morifolium*) 中一个对短日照极为敏感的早花品种群，习惯上将9月上旬至10月上旬自然开花品种统称为早菊。由于应用广泛，适应性强，既能作容器栽培，又可用于露地绿化美化布置，故又称为地被菊。对自然分枝多，株型较高大呈球形的，有人称绿化菊。在开花时间上多在国庆节前后，又称为国庆菊。自然花盘直径多数在10厘米以下，4~6厘米居多，又称为早小菊，但按盘径分类尚有争议，通常直径6厘米以下称为小菊，6~10厘米称为中菊，两者在栽培养护中也有一定区别，栽培中仍按中菊及小菊分别介绍。

2. 什么是勤花菊？与菊花有什么联系？

答：勤花菊为菊花中不受日照长短影响，在温度适合条件下可全年开花的品种群，通常称为勤花类。在农历五月、九月开花最盛，花期较长，花色纯正，故又称为五九菊。由于炎热夏季也能正常自然开花，又称为夏菊。目前此类菊花以中菊花品种较多，小菊花较少，且花形、花色较为单调，给育种带来广阔空间。

3. 早菊、勤花菊根的形态怎样区别?

答:根的形态与菊花基本相同,播种苗苗期具主根,随生长,须根及分支须根的增多伸长,主根逐步变得不明显。扦插苗、压条苗、组织培养苗基本无主根。在土壤潮湿或相对空气湿度大的高温季节,茎基部能发生大量不定气生根,接触基质后生长成须根,并能大量产生分支须根。成熟根黄褐色、黄色或黄白色,新根及根冠白色,根冠密生白毛。是吸收土壤中水分、养分的主要组织器官,并通过根压将水分、养分运送至全株供各个器官需求。

4. 早菊、勤花菊茎的形态如何区别?

答:早菊、勤花菊均为多年生宿根花卉,茎直立,单生或地下发生蘖芽后呈丛生状,主茎明显粗大,分蘖茎较细,圆柱状多分枝,外表皮绿色,绿色带紫或紫色,具短茸毛,基部半木质化,褐黄色、褐紫色或灰褐色。茎的高矮因品种不同差别较大,矮生品种不足30厘米,高茎种可达1.2米或更高。一般情况茎干多为一年生,花后枯死,翌年依靠地下秋冬之际发生的越冬芽更新,但人为控制的茎干可变为多年生。如制作早小菊盆景,可延长活力5~7年。随干龄的增加,栽培养护难度加大。分枝的长短与多少、扩张角度也因品种不同各有差异。

5. 早菊、勤花菊叶片形态如何识别?

答:单叶互生,草质,卵圆形、椭圆形或矩圆形,掌状5裂,深裂或浅裂,裂片三角形,先端裂片大,向后渐小有粗锯齿。先端尖,基部楔形,叶脉明显,具叶柄有沟槽,叶柄基部具托叶2枚,或无托叶,托叶有三角形,分叉形,扇形,地衣形等多种形态。在菊花分类中,多数属正叶或长叶,很少有其它叶形。叶片大小因品种不同而不同,通常为长5~15厘米、宽3~4厘米。叶片的形态,往往为艺菊工作者辨认品种的依据之一。

6. 早菊花序结构有哪些特征?

答：菊花为千百个小花组成一个头状花序，也就是常说的一朵花，单生于枝先端，或排列成伞房状着生。

每个头状花序上具有两种不同形状的小花：一种为舌状花，往往被误认为是一个花瓣，其实是一个有花被、雌蕊、雄蕊、子房的完全花。舌状花花色很多，如黄色、红色、紫色、白色，深浅不一，形态有管状、匙状、平瓣或附有毛刺或先端2~5裂，或旋转、或扭曲、或组合成内抱、平伸、外翻，这类小花通常着生于花序外轮，1个花序上的舌状花多少不同，组合成单轮（单瓣）、复瓣或重瓣。也有艺菊者将复瓣分为复瓣及半重瓣，即2~3层小舌状花称为复瓣，4~6层称为半重瓣。单瓣、复瓣、半重瓣类型多数具有芳香气味，为观赏的主要部位。

另一种小花为管状花，因多数集中着生于内轮，故又称为心盘花。有的品种特别是重瓣花型，管状花也杂生于舌状花之间，管状花花被短小，先端常为舌状5裂，也具有花被、雌蕊、雄蕊、子房，为完全花，花被黄色，偶见有红色品种。雌蕊柱头两裂，高于花被，为主要结实器官花药黄色，生于基部。

花期9月上旬至10月上旬，但多数选择9月下旬盛开品种。果实有5~8条纵脉，黄褐色、褐色，圆形、卵圆形或椭圆形。种子成熟期10~11月。

7. 什么叫早悬崖菊？形态与早小菊有什么不同？

答：顾名思义，就是使早花的小菊通过人工造型，将其整形成为好似在悬崖峭壁上生长的、趋于野生之形态。通常选用高株型、节间长、易产生分枝的品种。其它形态与早小菊基本相同。

8. 什么是地被菊？地被菊与早小菊有哪些不同？

答：地被植物通常用矮小丛密的种类，将裸露的地面覆盖起来，达到黄土不露天的效果，称为地被或小植被。用花卉覆盖的方法又称为花被。对菊花而言，就是在某个地块、某种环境条件下，粗放养护能多年按时良

好开花的品种，这类品种统称为地被菊。地被菊通常为矮生种，不要求生长过于整齐、花色一致、花期一致，但需耐寒、耐干旱，甚至耐水湿，抗病虫害力强，甚至种子落地后，第二年能发芽生长，良好开花。事物没有绝对的，只有相对的。在栽培养护中，只要不过于费工时、费劳力、要求较高栽培技能，做简单的处理后能良好生长开花的菊花，也应纳入这一类型。而早小菊是所有早开花品种的总称，包括高株型、矮株型、耐寒不耐寒、怕干旱畏水湿，及各种抗性弱的品种，为一个较大的品种群。

9. 什么是绿化菊？绿化菊与早小菊有哪些区别？

答：绿化菊一名是最近几年来在一些专业报刊、花卉苗木展销市场等处出现的，从广义上看，好像与地被菊一名区别不是很大，均为能在园林绿地中栽植、养护管理粗放、不需较高的栽培技术，即能良好开花的菊花品种。实际上指的是一种长势健壮、能自然大量生长分枝或反复分枝，到开花时株冠成为一个圆球形或近圆球形的自然造型，这一种类是早小菊中挑选或育种选育出来的品种，不是独立的品种群，应属于早小菊品种群中的一个类型。绿化菊、地被菊两者，既可用于露地栽培，也可容器栽培。

10. 常说的早菊是指早小菊吗？有什么区别？

答：早菊包括9月上旬至10月上旬自然开花的菊花品种，其中花轮直径有大小之分，花轮直径6厘米以下称为早小菊，6厘米以上称为早菊，这是艺菊者的习惯称谓。

11. 早小菊与早花茶菊怎样区分？

答：早小菊与早花茶菊两个品种群，形态上区别很小，不易区分。但开花时早小菊花色较多，花形也多。茶菊多为白色或淡黄白色。可摘下舌状花放入口中咀嚼，苦味者多为早小菊，甘甜或稍带微苦者为茶菊。

12. 怎样综述早菊类形态?

答:早菊类为菊科菊属菊花中的一个品种群,多年生宿根花卉。实生苗(播种苗)前期具主根,随侧根的增多主根变得不甚明显。扦插苗、压条苗、组培苗无主根。高温潮湿环境下,茎基部会发生不定气生根,接触土壤后变为正常根。根系发达丰富,褐黄色、黄色或白色,根冠白色密生根毛。茎直立,单生或丛生,多分枝,基部半木质,灰白色、褐红色或灰褐色,正常茎绿色、紫色或绿色带有紫色,圆柱形,有肋或无肋,具短茸毛,株高30~100厘米或更高。单叶互生,卵圆形至披针形,多富变化,多数5裂,裂度因品种不同各有深浅,叶缘有粗锯齿,先端尖,基部楔形,叶脉明显,有叶柄,叶柄有沟槽,具托叶或无托叶,托叶三角状、披针形、扇形或地衣形,与叶柄基部或茎相接连。

头状花序单生于枝先端,或集成伞房状、复伞房状着生。总苞片绿色,披针状条形,边缘膜质。小花有舌状花及管状花两型,均为完全花。舌状花黄色、红色、紫色、粉色、白色等,并深浅不一,并有单瓣、复瓣、重瓣以及平瓣、匙瓣、管瓣之分。管状花多为黄色,先端Y状5裂。雌蕊1枝,柱头V形,在舌状花平瓣形中及管状花中外露,在匙瓣及管瓣小花中,柱头常藏于花瓣中,花药黄色,位于基部。花轮直径多数3~10厘米。瘦果,成熟时褐黄色、黄色、褐色或稍带黑色。

13. 规划的花境中有片植野甘菊,是否也是早小菊的一个品种,形态怎样区分?

答:野甘菊(*Dendranthema lavandulifolium*)是菊科菊属大家族的一员,与菊花同科同属不同种,又有北甘菊、甘菊、苦蕒等名称,不是早小菊的一个品种,而为另外一个种。野生苗、栽培播种苗有明显主根,侧根及复生侧根长而丰富,通常为黄色,偶有褐黄色,新根及根冠白色,根冠密生白毛,为吸收水分、养分的主要器官。土壤潮湿时,茎基部地表面上常发生横生走茎,随生长变为丛生茎的一员,多分枝或反复分枝。株高可达1.5米,茎绿色,基部半木质化,灰白至黄白色。单叶互生,被白色疏毛,卵形或椭圆状卵形,长5~7厘米,宽3~6厘米,奇数羽状分裂,

裂片卵形或长圆状卵形，叶缘具缺刻状锯齿，先端裂片大于两侧裂片，两侧裂片2~3对，叶背、叶面具疏毛，先端尖，基部宽楔形，急骤收缩成叶柄，柄长1~2厘米，有沟槽。头状花序，花轮直径1.5~2厘米，单生于枝先端，排列成复伞房状着生，总苞片薄膜质，褐黄色。舌状花单轮，雌性，黄色；中心管状花黄色，两性，为完全花，雌蕊高于花被。瘦果卵圆形，黄色或淡褐黄色。花期9~10月，具浓郁菊香。容器栽培，株高可控制在30~50厘米。为早小菊杂交育种亲本之一。

14. 野菊花是早小菊的一个品种吗？形态上怎样区别？

答：野菊花 (*Dendranthema indicum*) 为菊科菊属不同种多年生宿根草本花卉的一员，为小菊类祖先（包括秋小菊、寒小菊、早小菊），除新疆外，广布于全国各地。野生苗、栽培播种苗具主根，扦插、压条等组织繁殖苗无明显主根，根系发达丰富，外表黄色、浅黄褐色、白色，根冠白色，具丰富、密而多的须根。茎单生或丛生，基部地表上下具有横生走茎，随生长变为丛生茎的一部分，或形成斜生枝或匍匐枝，多为绿色或带有紫红色。分枝多，并有反复分枝发生。单叶互生，卵形或长卵形，长4~8厘米，宽1~3厘米，奇数羽状深裂，先端裂片大于两侧裂片，两侧裂片通常两对，渐小，先端尖，基部楔形，具叶柄，柄长1~2厘米，叶缘有锯齿，叶片具短毛及腺体，叶柄基部具披针形托叶。头状花序，花轮直径2.5~5厘米，生于分枝先端，集成伞房状、复伞房状或圆锥状着生，舌状花雌性，无花药，黄色；筒状花两性，黄色，雌蕊r形，高出花被。花期9~10月。瘦果卵圆形，黄色。

15. 怎样辨别太平洋亚菊？

答：太平洋亚菊 (*Ajania pacifica*) 为菊科亚菊属多年生宿根草本花卉，又称为金桂小菊或造型菊，株高30~50厘米。实生苗有明显主根，扦插、压条苗无主根，根黄色或淡黄褐色，根系发达丰富，新根及根冠白色。茎直立单生或多干丛生，基部常生有横生走茎，随生长变为正常茎，基部半木质化，上部多分枝，白绿色，圆柱状，具肋。单叶互生，长椭圆

形，边缘5浅裂，正面银白绿色，叶背银白色，无锯齿或微有波状，先端裂片大于两侧裂片，先端钝尖，基部楔形，渐窄成叶柄。叶长3~5厘米，宽2~3厘米，叶柄有沟槽，长1~2厘米，近花蕾处具1~3个披针形小叶片。花蕾总苞片膜质，头状花序呈圆球状，或伞房圆锥状集生于枝先端。小花无舌状花，全部为两性管状花，排列成小球状。花期9~11月。瘦果卵圆形，黄色或浅黄褐色。此种为近十几年来引入种类，与菊花杂交育种有很大发展空间，子代多为茎干坚韧直立，有舌状花发生，舌状花厚而挺拔，花色多变。

16. 怎样识别白蒿？

答：白蒿 (*Artemisia sieversiana*) 为菊科蒿属一二年生或在栽培中多年生草本植物，又称大籽蒿。在栽培中多用作嫁接菊花的砧木。直根系，野生实生苗、播种苗具健壮粗大的主根，扦插苗、压条苗很少有主根，但能产生3~4条直根，根系发达丰富，黄色、淡黄褐色或白色，根冠白色。株高可达1米，甚至更高。基部即产生分枝，直至茎干先端，茎直立，圆柱状，有肋，被短茸毛。叶互生，宽卵形，银绿色，长4~10厘米，宽3~8厘米，疏生灰白色柔毛，叶背较密，2~3次羽状深裂，裂片条形，先端圆钝或渐尖，叶柄长2~4厘米，有沟槽，基部具三角状披针形托叶，茎或分枝先端近花蕾处叶片浅裂或披针形或条形不裂。头状花序多数，具短柄及条形苞片，总苞片膜质，花序托具白毛，花小，黄色，外轮多为雌性，内轮两性。花期8~9月。瘦果卵圆形，长约1毫米，黄色或浅褐黄色。全国各地均有变种。

17. 怎样识别嫁接早菊用的砧木茵陈蒿？

答：茵陈蒿 (*Artemisia capillaris*) 为菊科蒿属 (艾属) 多年生或二年生宿根草本植物，又称绵茵陈、小白蒿、白头蒿、香蒿、蒲蒿、角蒿、山茵陈等。多年生植株多为丛生，二年生苗多为单干，株高可达1米以上。具主根，根系发达丰富，黄色、浅褐黄色或白色。茎直立健壮，多分枝，圆柱状，有纵肋，绿色，基部半木质化，黄色或褐黄色，当年生及翌春地上