

# 花卉学

下册



北京林学院

园林系

花卉教研组

# 花卉学 (下)

## 目 录

<b>第二篇 露地花卉</b> .....	( 1 )
第一章 一二年生花卉.....	( 1 )
第二章 宿根花卉.....	( 32 )
第三章 球根花卉.....	( 66 )
第四章 岩生花卉.....	( 87 )
第五章 水生花卉.....	( 95 )
第六章 草坪及地被植物.....	( 103 )
<b>第三篇 温室花卉</b> .....	( 120 )
第一章 一二年生花卉.....	( 120 )
第二章 宿根花卉.....	( 126 )
第三章 球根花卉.....	( 141 )
第四章 亚灌木花卉.....	( 151 )
第五章 兰科植物.....	( 158 )
第六章 多浆植物.....	( 162 )
第七章 蕨类植物.....	( 167 )
第八章 花木类.....	( 170 )
第九章 盆景及桩景.....	( 178 )



## 第二篇 露地花卉

### 第一章 一、二年生花卉

一、二年生花卉是园林布置中重要的美化材料，常用于园林重点装饰的地段如花坛、花境等；也用于与建筑相结合之基础种植及花墙、栏干上之栽植槽等处。早春开花的有二月兰、雏菊、三色堇、金盏菊，继而有金鱼草、石竹类、福禄考、紫罗兰等；盛夏还有凤仙花、百日草、翠菊、鸡冠花等；而一串红、万寿菊、美女樱等可一直开放至初霜后。概括一二年生花卉之特点，有下列几方面。

1. 繁殖系数大，从播种到开花生长迅速，因此从数量及时间两方面来讲，均较其他（宿根或球根）花卉为佳。

2. 多数花大色艳或虽花小而极繁密，整体效果好。花期集中，因此可以经常更换而丰富季相变化。

3. 种类丰富而株型多样。如有匍伏的（美女樱、孔雀草）、低矮的（半支莲、雏菊）、直立的（百日草、紫罗兰）、高大的（波斯菊、月见草），以至攀援缠绕（牵牛、葛萝）等多种多样。可适应于多种园林应用方式；如花坛、镶边栽植、地被、花丛，高大的代替花灌木，蔓性的用于棚架、篱垣等。

4. 不少种类自播繁衍能力较强，很适合用于山坡、水边，便于形成自然野花遍地之趣。

但一二年生花卉也有不足之处。如：1. 环境要求较严。多数需要阳光充足，土层深厚肥沃，水分供应均匀而充足。2. 从播种、育苗至移栽花坛需精细管理，费工大，技术要求高。3. 每一种（或品种）开花期集中而短，虽一时绚丽夺目，但景观维持不长，需及时更换，也增加工、料支出。4. 因主要由种子繁殖，故必须有充分优质的良种供应，否则品种极易退化杂乱而无可观赏。

#### 1. 翠菊

学名：*Callistephus chinensis* Nees

别名：江西腊、六月菊、蓝菊。 菊科

一年生草本，全株疏生短毛。茎直立，上部多分枝，高20—80厘米。叶互生，叶片卵形至长椭圆形，具粗钝锯齿。头状花序单生枝端，直径约3—15厘米，总苞苞片多层，外层草质，内层膜质。野生种舌状花单轮，浅蓝至蓝紫色；盘花黄色。栽培种花形富变化，舌状花数轮至多轮，或近无盘花；亦有盘花发达而成“托桂型”；管状花黄色，先端有5尖齿裂；瘦果楔形。花色有白及深浅不同之粉、红黄、蓝及紫等，但稀有纯正的黄或绿色。茎色常具与花相之色泽。

园艺品种甚多，分类方法不一，多以花头形态及花瓣（头状花序之小花）形状等分为不

同花型，再以不同花色又分为各个品种。一般常分为下列几个花型。

- (一) 单瓣型：舌状花一轮，盘花正常。
- (二) 芍药型：舌状花数轮，呈半重瓣，盘花露出。
- (三) 菊花型：舌状花多轮，近完全重瓣，盘花不露或微露，舌状花向中心卷抱。
- (四) 鸵羽型：舌状花冠狭长而呈带状，扭曲且上部反卷，花心不露或稍露。
- (五) 托桂型：舌状花一轮或数轮。盘花伸展呈长筒状。
- (六) 放射型：舌状花数少，花冠较短，盘花极度伸展，全体呈放射状。

翠菊亦可依植株之高度不同，分为高、中、矮三型，各型的习性，如生长期，花期及花朵大小等均有显著的相关性。

(一) 矮型：植株高度在10—25厘米。生势较弱，易罹病害。叶小而花较多，开花较早，各品种之花期较集中，花型多为芍药型，菊花型或单瓣型。北京地区称此型为“一窝猴”。

(二) 中型：株高25—50厘米，生势中等，花型丰富，色彩最多。

(三) 高型：株高50—80厘米，植株强健。生长期长，开花较迟，不同品种间花期不一，故观赏期较长。因其开花期较迟，北京称“秋江西腊”。

翠菊为浅根性植物，在干燥地区应有充分的灌溉。对土壤要求不严，但在肥沃之壤土或砂质壤土中，生长更佳。要求充足之光照。其矮性品种适应性弱，栽培条件要求严格。花期依品种不同，自6月至10月，但每个品种之盛花期较短，约10余天。

翠菊原产我国，本属只此一种。各地园林及庭院广为栽培，深受群众喜爱。我国南北多数省份均有分布，如云南、四川、辽宁、吉林、河北、山西等省，目前北京郊区山野甚多，均为浅蓝色单瓣花型。

播种繁殖，春秋皆可。通常多春播，播种期及开花期因品种及类型而异。

(一) 矮型：四季皆可播种，一般仍多春播。2—3月于温室或温床播种，5—6月开花；4—5月可播于冷床或露地，至6—7月开花；7月上中旬播，可于“十一”开花；8月上中旬播种时，则幼苗于冷床越冬，翌春“五一”开花。

(二) 中型：通常5—6月播，8—9月开花。如8月播，则在冷床越冬，春季5—6月开花。

(三) 高型：春、夏皆可播种，均于秋季开花。但早播者至开花时，株高叶老，基部叶易枯黄脱落，故以初夏播为宜。高型甚少秋播。

翠菊种子每克500粒，品质优良者，可得苗150—200株。种子生活力可保持二年。

室内播种，当室温14—16℃时，4天发芽，生2枚真叶时分苗，霜后移至露地。

株行距因栽培目的与品种型而不一。园林布置时，高型品种为30—35厘米，中型20—25厘米，矮型15—18厘米。矮型品种在开花时尚可移植；中高型以早移为宜，否则不易恢复生长，而影响花之质量。切花栽培，高型35—40厘米、中型25—30厘米。采种栽培者，其株行距需适当扩大。

翠菊虽多自花授粉，但仍有异花授粉之可能，故不同品种之种株，至少应相距10—15米为宜。

翠菊喜肥，但必须以充分腐熟之有机肥作基肥。化肥常以追肥来施用，促使株壮叶茂，花色鲜艳和花期延长。追肥于幼苗移植后，每半月施一次。华北栽培翠菊应着重于中耕保墒，否则土壤过湿，易于倒伏或发生病害。矮型品种当枝端显著后，应停止灌水，以抑制主枝伸长，而当侧枝长至3厘米时，可灌水一次。这样有助于形成矮密而呈广圆锥形之株形。

翠菊耐寒性弱，秋播冷床越冬之小苗，应植于冷床内北侧，翌春4—5月移栽露地。5—6月间，由于气候高燥凉爽，开花尤较春播者为佳。但秋播栽培，越冬较为费工。

华东地区，翠菊秋播而于春季开花者，亦较春播者生长强健，且花多而少病虫害，管理容易；上海10月下旬播种，露地稍复稻草即可越冬，翌春3—4月开花。

翠菊易罹病害，最忌连作及受涝，栽培时务须注意。常见之病害有萎黄病、叶斑病 (*Septoria callistephi*) 及赤涩病 (*Celeosporium asterum*) 等。

翠菊在我国栽培已久，品种多，花期长，姿色优美。矮型宜用于毛毡花坛及边缘装饰，亦可盆栽；中型及高型适用于各种类型的园林布置；高型更适作“背景花卉”；且因其花梗长，水养持久，略具清香，尤为良好之切花材料。

## 2. 鸡冠花

学名: *Celosia argentea* L. var. *cristata* Kuntze (*C. cristata* L.)

别名: 红鸡冠 科属: 苋科, 青葙属。

一年生草本，高25—90厘米，稀分枝。茎光滑，有棱线或沟。叶互生，有柄，卵状至线状，变化不一，全缘，基部渐狭。穗状花序大而顶生，肉质；中下部集生小花，花被膜质，5片，上部花退化，但密被羽状苞片；花被及苞片色有白、黄、橙、红、玫瑰紫等色。花期8—10月。叶色与花色常有相关性。胞果内含多数种子，成熟时环状裂开，种子黑色。常见栽培有以下各类：

1. 普通鸡冠：高40—60厘米，极少有分枝；花序扁平而皱褶似鸡冠状。花色紫红、深红、粉红、淡黄或乳白，单或复色。栽培所见之品种有：

(1) 高鸡冠：高80—120厘米，多紫红色。

(2) 矮鸡冠：高15—30厘米，多紫红色或暗红色。

2. 子母鸡冠：高30—50厘米，多分枝而斜出，全株呈广圆锥形。紧密而正齐。主干顶生花序形大，皱褶而成倒圆锥形，主序基部旁生多数小序，各侧枝顶端相似。花色鲜桔红黄色，叶色深绿，有土红晕。

3. 园绒鸡冠 (*f. childsii* Hort.) 高40—60厘米，具分枝，不开展。肉质花序卵圆形，表面流苏状或绒羽状，紫红或玫瑰红色，具光泽。

4. 凤尾鸡冠 (*f. plumosa* Hort.) 又名芦花鸡冠或扫帚鸡冠。株高60—150厘米，全株多分枝而开展，各枝端着生疏松之火焰状大花序，表面似芦花状细穗。花色极多变化，有银白、乳黄、橙红、玫瑰色至暗紫，单或复色。

原产印度，各地园林习见栽培。

喜炎热而空气干燥之环境，不耐寒，宜栽植于阳光充足，肥沃之砂质壤土中。生长迅速，栽培容易，可自播繁衍。种子生活力可保持4—5年。

播种繁殖。鸡冠花高大品种生长期较长，如播种太晚，常因秋寒而结实不佳，花期也短。3月可播于温床，复土宜薄，白天保持21℃以上，夜间不低于17℃，约10天可出苗。苗有2—3片真叶时，移植一次，于6月初定植露地。花期前最适温为24℃—25℃。通常于4—5月播于露地，早花品种在6月中旬播种，“十一”尚可开花。

鸡冠花虽好空气干燥，但忌受涝。但其枝高叶大，生长期耗水量甚大，炎夏必需充分灌水。常用草木灰、油粕及厩肥等为基肥。也有进行摘心者，多于株高20—30厘米时进行，花期约推迟一周，此法仅用于供切花之用。鸡冠花病虫害较少，只在苗期易发生立枯病，应注意防

治，生长期时有蚜虫为害。

鸡冠花为异花授粉植物，品种及各种之间极易天然杂交，而致性状混杂，留种栽培必须重视隔离工作。种子品质以中央花序之中下部为佳。

矮型及中型鸡冠花用于花坛及盆栽观赏。高鸡冠适作花境及切花。子母鸡冠及凤尾鸡冠，色彩绮丽，适合于花境、花丛及花群，又可作切花，水养持久；制成干花，经久不凋。鸡冠花之花序，种子均可入药；茎叶有用作蔬菜者。

### 3. 一串红

学名：Salvia splendens Ker - Gawl.

别名：墙下红、撒尔维亚 科属：唇型科、鼠尾草属。

多年生草本作一年生栽培，茎基部多木质化，高可达90厘米。茎四棱，光滑，茎节常为紫红色。叶对生，有长柄，叶片卵形，先端渐尖，缘有锯齿。顶生总状花序，被红色柔毛，花2—6朵轮生；苞片卵形，深红色，早落；萼钟状，2唇，宿存，与花冠同色；花冠唇形有长筒伸出萼外；小坚果卵形。花期7—10月，果熟期8—10月。花冠及花萼色极艳丽，有鲜红、白、粉、紫等色及矮性变种。原产南美，我国园林广泛栽培。

性不耐寒，而多作一年生栽培。好阳光充足但也能耐半阴，忌霜害。最适生长温度为20—25℃。温度在15℃以下则叶黄至脱落，当温度高至30℃以上则花叶变小，温室培养一般保持在20℃左右。喜疏松肥沃土壤。盆土用砂土、腐叶土与粪土混合，土肥比例以7：3为宜。用马掌，羊蹄甲等作基肥，生长期施用稀释1500倍的硫酸，以改变叶色效果较好。

繁殖用播种或扦插。一串红于短日照下开花，春播者9—10月间盛花，温室越冬之老株在5—6月间亦有花，但不及夏秋繁多。于炎夏枝叶生长旺盛，但花稀少。一串红花期较迟，如为采收种子，应尽早在3月初播于温室或温床，稍能提早花期，有助于结实良好。北京地区“五一”节用的一串红，于8月中、下旬播于露地（播种期尽量避开雨季），播种床内施以少量基肥，将床土整平并浇透水，水渗后播种，复土宜薄，播后8—10天，种子萌发，10月上中旬将一串红假植在温室内，假植10余天后，根系长大，于11月中下旬可陆续上盆。国庆节用的一串红，于2月下旬或3月上旬在温室或阳畦播种。

一串红种子易落，或常因秋凉而不能充分成熟，故常盆栽移置温室越冬，于第二年剪取新枝扦插，生根甚易。在15℃以上之温度，任何时期均可扦插，插条约10—20天生根，30天即可分栽。扦插苗至开花期较实生苗快，植株高矮也易于控制。晚插者植株矮小。虽生势较弱，但对花期影响不大，开花仍繁茂，故更便于布置。以采种为目的者，最好用实生苗。国庆节用的一串红，于7月上旬扦插，此时天气炎热，应注意遮荫，多雨时要注意防雨排涝。

一串红小苗于3—4对真叶时即应摘心。令生4—6侧枝。供布置用苗，每株至少具4侧枝，并于枝端已显花色时移至花坛。如于花前追施磷肥，开花尤佳。一串红花萼日久退色而不落，供观赏布置时，需随时清除残花，则花色可保持鲜艳而开花不绝。

温室养护一串红，如室内高温高湿或光线不足则易发生腐烂病，故必须注意调节温、湿度，使空气流通。除此，一串红易发生红蜘蛛、蚜虫等，可喷以1500倍的乐果防除。

一串红常用红花种，色之鲜艳为其他草花所不及。秋高气爽之际，花朵繁密，甚受人们喜爱。常用作花坛之主体材料，及带状花坛或自然式纯植于林缘。常与浅黄色美人蕉、矮万寿菊，浅蓝或水粉色之紫菀、翠菊、矮藿香蓟等配合布置。矮生种更宜作花坛用。一串红之白花品种除与红花品种配合，观赏效果较好外，一般白、紫等色品种观赏价值显然不

及红色品种。一串红在北方地区也常盆栽观赏。

同属常见栽培的还有以下几种：

1. 朱唇 (*S. coccinea* L.) 又名红花鼠尾草，多年生或作一年生栽培。茎基部半木质，高30—60厘米，全株有毛。叶卵形或三角形，边缘有齿。顶生总状花序；花萼筒状钟形，绿色或微晕紫红色；花冠鲜红，下唇长于上唇2倍，7—8月开花。通常作一年生栽培，易自播繁衍，适应性强，栽培容易。原产北美南部。

2. 一串紫 (*S. horminum* L.) 直立一年生草本，全体具长软毛。株高30—50厘米。具长穗状花序，花小，长约1.2厘米，紫、堇、雪青等色。有多数变种，花色美丽。原产南欧。

同属观赏种类尚有一串蓝 *S. farinacea* Benth. 花冠青蓝色，被柔毛，在华东地区为宿根性，华北作一年生栽培。

#### 4. 金鱼草

学名：*Antirrhinum majus* L.

别名：龙口花、龙头花。 科属：玄参科，金鱼草属。

多年生草本作二年生栽培。茎基部木质化，株高20—90厘米，微有绒毛。叶对生或上部互生，叶片披针形至阔披针形，全缘，光滑。花序总状，小花有短梗，苞片卵形，萼5裂；花冠筒状唇形，外被绒毛，基部膨大成囊状，上唇直立，2裂，下唇3裂，开展，有粉、红、紫、黄、白或具复色；蒴果，孔裂。花期5—7月；果熟期7—8月。

原产南欧地中海沿岸及北非，我国园林习见栽培。

栽培之品种多达数百种，单瓣或重瓣，依花期及应用区分为不同系统，大体可分为温室与露地两类。露地类依株高分为：

1. 高型 (*var. maximum*)：株高90—120厘米，花期较晚且长。
2. 中型 (*var. nanum*)：株高45—60厘米，花期中等。
3. 矮型 (*var. pumilum*)：株高15—25厘米，花期最早。

依花型区分为：

1. 金鱼型：为正常的花形。
2. 钟型：上下唇间不合拢，唇瓣向上开放，花型似钟。

金鱼草较耐寒，喜向阳地及排水良好之肥沃土壤，稍耐半荫，在凉爽环境生长健壮，花多而鲜艳，通常作二年生栽培，华北、东北亦有作一年生栽培者。为异花及自花授粉植物。秋播者5月下旬至7月初开花，于秋凉9—10月间又开花，但不及初夏繁茂。

播种繁殖，种子小，生活力保持3—4年。在13℃—15℃播种，1—2周出苗。北京地区通常于8月下旬秋播，小苗假植冷床越冬，亦有早春播于冷床或春夏播种，前者6—7月开花，后者9—10月开花，但均不及秋播者生长良好，且花期较短。

华东秋播露地越冬，4—5月开花。

金鱼草之优良品种及重瓣品种不易结实时，也可用扦插繁殖，多于6—7月或9月进行。

定植之株距，高型40—50厘米，中型25—30厘米，矮型15—18厘米。采种用可略大，布置时可略小。

高、中型可适当摘心，促使分枝而花多，不为留种时，花后剪除，则开花不绝。7月中下旬行重剪，并适当追肥，于“十一”时花又繁多。金鱼草亦常作促成栽培，于冬春供花，近年国外培育出温室促成早开之金鱼草，占据了切花生产的重要地位。冬季做切花用者，常

于夏末播种，露地培育，秋凉移入温室，秋冬白天保持22℃，夜间10℃以上，则元旦开花。如植于冷床（盖玻璃），加意管理，可于“五一”开花。

金鱼草品种易混杂，应注意留种母株的品种隔离。

金鱼草花色丰富且鲜艳，高、中型宜作切花及花境栽植；中矮型宜作各式花坛。促成栽培，更丰富冬春室内装饰。矮型品种已广泛用于岩石园。

金鱼草之同属植物约50种，产北半球，以北美为最多，见于栽培的尚有匍生金鱼草（*A. asarina* L.），匍伏多年生草本，有粘质短柔毛。茎长至60厘米。叶片心状卵圆形，边缘具圆钝齿，有长柄。花单生，白色或粉红色。原产西南欧。常作岩石园之装饰。

## 5. 毛地黄

学名：*Digitalis purpurea* L.

别名：自由钟、洋地黄。科属：玄参科，自由钟属。

二年生或多年生草本，株高90—120厘米。茎直立，少分枝，全体密生短柔毛。叶粗糙、皱缩，基生叶具长柄，卵形至卵状披针形；茎生叶柄短或无，长卵形，叶形由下至上而渐小。顶生总状花序，长达50—80厘米；花冠钟状而稍偏，长5—7.5厘米，于花序一侧下垂，花柄、苞片、花萼均有柔毛；花紫色，筒部内侧色浅白，并有暗紫色细点及长毛；蒴果卵球形。花期6—8月，果熟期8—10月。栽培品种有白、粉、深红等色，及以下变种：

(1) 白花自由钟 (*var. alba* Hort.) 花白色。

(2) 大花自由钟 (*var. gloxiniaeflora* Hort.) 性强健，花序长，花大而有深色斑点。

(3) 重瓣自由钟 (*var. monstrosa* Hort.) 花部分重瓣。高型品种株高达2米以上。

原产欧洲西部，各地园林有栽培。

要求中等肥沃，湿润而排水良好之壤土，略耐干旱，较耐寒，可于半荫环境下生长。

繁殖采用播种或分株法。种子极小，春季或夏季播于浅箱或温床中，土质宜疏松而肥沃，幼苗高约10厘米时移植露地，播种后第二年才能开花，若于7月以后播种，通常翌年不能开花。夏季育苗应尽量创造凉爽、湿润、通风的环境，并适当遮荫以降低温度。秋凉后，生长迅速，冬季移入冷床保护，春暖定植露地，6—8月开花，至夏秋因湿热而多数枯死。小气候温暖之处，小苗可复盖越冬。毛地黄有多年生习性，如环境合适时（夏季凉爽、通风及排水良好）花后，老株可越夏而生长。冬季防寒越冬后，又可再度开花。老株可分株繁殖，分株宜在早春进行，成活容易。

毛地黄植株高大，花序挺拔，花形优美，色彩明亮。最适供花境之背景布置，或大型花坛的中心材料，若丛植则更显壮观。盆栽多温室促成，早春赏花。毛地黄叶为重要药材。

## 6. 金盏菊

学名：*Calendula officinalis* L.

别名：金盏花、常春花 科属：菊科，金盏花属。

一二年生草本，株高30—60厘米，全株具毛。叶互生，长圆至长圆状倒卵形，全缘或有不明显锯齿，基部稍抱茎。头状花序单生，径4—5厘米乃至10厘米，舌状花黄色。总苞1—2轮，苞状线状披针形。瘦果弯曲。花期4—6月。果熟期5—7月。



原产南欧加那列群岛至伊朗一带地中海沿岸。

性较耐寒，生长快，适应性强，对土壤及环境要求不严，但以轻松肥沃之土壤和日照充足之地，生长显著良好。栽培容易，且易自播繁衍。

播种繁殖。华北地区常采用二年生栽培。秋播于9月上中旬进行，7—10天出苗，于10月下旬假植于冷床内北侧越冬。金盏菊枝叶肥大，生长快，早春应及时分栽。冷床越冬者，3月下旬即有一部分开花，至4月末定植露地后，于5月中下旬花最盛。如春季2—3月播于冷床或温床时，初夏亦可开花，但不及秋播者生长及开花良好。金盏菊在炎夏之际开花甚少，植株枯黄零乱，但秋凉9—10月间，花又较盛。金盏菊亦可提早秋播，盆栽培养，霜时移入低温温室促成，保持8—10℃，冬季供花；或10—11月播种于冷床或温床，同样可供早春促成栽培。切花栽培时，应将主枝摘心，使侧枝开花，这样花梗较长。

金盏菊的种子生活力可保持3—4年，多为自花授粉，如肥少，栽培不良时，甚易退化，则花小而多单瓣，良种繁育时应特别注意。金盏菊在欧洲早就做为药草栽培，自16世纪园艺家育出美丽的重瓣品种以后，金盏菊的观赏价值，就逐渐胜过其药用价值，而成为重要的草花之一。经过园艺家多年的努力，其栽培品种有乳白、浅黄、橙及桔红等色；花型亦有各种变化，除有单瓣、重瓣外，还有高性和矮性的区别。

金盏菊春季开花较早，常供早春花坛布置。花坛栽植，可随时剪除残花，则开花不绝。但其自初花至盛花末期，植株继续长高，故在花坛设计或养护时，应予以注意。近年国内也已作温室促成，供应切花或盆花。

## 7. 百日草类

百日草为菊科，百日草属。同属植物约12种，多数为一年生草本，少数为多年生草本。主产南北美洲，尤以墨西哥为多。

1. 百日草 (*Zinnia elegans* Jacq.) 一年生草本，高50—90厘米。茎直立而粗壮。叶对生，全缘，卵形至长椭圆形，基部抱茎，头状花序单生枝端，梗甚长，径约4—10厘米；总苞钟状，具锯齿，基部联生成数轮；舌状花倒卵形，有白、黄、红、紫等色；管状花黄橙色，边缘五裂，瘦果。花期6—9月，果熟期8—10月。原产墨西哥。我国普遍栽培。品种类型甚多，主要有：

- (1) 大花重瓣型：花径达12厘米以上，极重瓣。
- (2) 纽扣型：花径仅2—3厘米，花瓣极重而呈圆球形。
- (3) 鸵羽型：花瓣带状而扭旋。
- (4) 大丽花型：花瓣先端卷曲。
- (5) 斑纹型：花具不规则复色之条纹或斑点。
- (6) 低矮型：株高仅15—40厘米。

2. 小百日草 (*Z. angustifolia* HBK., *Z. haageana* Regel) 一年生草本，高40—60厘米，多分枝。叶长圆形至卵状长圆形。头状花序小，径2.5—4.0厘米，舌状花单轮，黄橙色，瓣端及基部色略深，中盘花凸起，花开后转暗褐色。株型零乱，观赏价值下降。习性及其栽培法基本同百日草而较粗放。

2. 细叶百日草 (*Z. linearis* Benth.) 一年生草本，高30—40厘米，多分枝，叶线状披针形。花径约4—5厘米，舌状花单轮，浓黄色，瓣端带桔黄色，中盘花不甚高起，亦黄色。其枝叶纤细，紧密丛生，尤于生长后期，仍保持整齐的株型和繁茂的花朵。花从初夏至

降霜为止持续开放，是优美的花坛，花境材料；又可作丛植或镶边之用及小面积的地被栽植。习性同百日草，栽培较简单。原产墨西哥。

百日草性强健而喜光照，要求肥沃而排水良好之土壤，若土壤瘠薄过于干旱，则花朵显著减少，花色不良而花径亦小。

种子繁殖，种子在10℃以上易于萌发，3月末至4月初，常播于温床，播后保持土壤湿润，4—5天即可萌发。苗高有2—3片真叶时，即可移植露地，当株高10厘米左右，留下两对真叶摘心，以促液芽生长，这样植株粗壮，欲使大花重瓣型植株低矮而开花，常于摘心后，腋芽伸长至3厘米时，施以矮化剂，进而提高观赏价值。春季播种后，约9周后可以开花，直至初霜。百日草侧根较少，移植后恢复慢，应于苗小时定植，若苗大时再行移植，常导致下部枝叶干枯而影响观赏。百日草首批花后即进入雨季，常结实不佳，若为采种，宜提早于温室或温床播种，使6月初首批开花，则雨季前可得首批种子。

百日草虽花期长，但后期植株生势衰退，茎叶杂乱，花径小而花瓣少。故欲供秋季花坛布置，常作夏播，并摘心1—2次。切花栽培者可直播成行密植或以20厘米间距定植，不予摘心，以主茎顶端之花供切花用，则花头大而梗长。园林中配置之百日草，多于花后剪去残花，则减少养分消耗而多抽花蕾，且枝叶整齐，利于观赏。百日草为花坛，花境之习见草花，又用于丛植和切花，切花水养持久。

## 8. 万寿菊

学名： *Tagetes erecta* L.

别名： 臭芙蓉 科属： 菊科，万寿菊属。

一年生，高60—90厘米。茎光滑而粗壮，绿色，或有棕褐色晕。叶对生，羽状全裂，裂片披针形，具明显之油腺点。头状花序顶生，具长总梗，中空；花径5—13厘米；总苞钟状。舌状花有长爪；边缘常卷曲。栽培品种极多，花色有乳白、黄、橙至桔红色乃至复色等深浅不一；花型有单瓣、重瓣、托桂、绣球等型变化；花径从小至特大花型均有；植株高度有矮型（25—30厘米）、中型（40—60厘米）、高型（70—90厘米）之分。花期7—9月。果熟8—9月。

原产墨西哥，各地园林习见栽培。同属常见栽培的尚有：

### 1. 孔雀草 (*T. patula* L.) 又名红黄草。

一年生，高20—40厘米。茎多分枝，细长而晕紫色。叶对生或互生，有油腺，羽状全裂，小裂片线形至披针形，先端尖细芒状。头状花序顶生，有长梗，花径2—6厘米；总苞苞片一层联合成圆形长筒；舌状花黄色，基部具紫斑；管状花先端5裂，通常多数转变为舌状花而形成重瓣类型。花型有单瓣型，重瓣型、鸡冠型等。

### 2. 细叶万寿菊 (*T. tenuifolia* Cav.)

一年生，高30—60厘米，叶羽裂，裂片13枚，线形至长圆形，具锐齿缘。头状花序顶生，径约5.5厘米，舌状花数少，常仅5枚。有矮型变种，高约20—30厘米。原产墨西哥。

### 3. 香叶万寿菊 (*T. lucida* Cav.)

茎高约30—50厘米，叶无柄，叶片长圆披针形，有尖细锯齿和有香味的腺点；头状花序直径1.5厘米，顶端簇生，总苞狭圆筒状，花金黄色或橙黄色。原产墨西哥。

近年来，美国园艺家利用万寿菊的雄性不育系培育出早开、大花、矮型的多数优良品种；又与孔雀草杂交而获得三倍体品种，即使在盛夏亦开花繁茂，花大而植株健壮。

万寿菊及孔雀草之习性和栽培基本相同。喜温暖，但能耐早霜，要求阳光充足，但在半阴处也可生长开花。抗性强，对土壤要求不严，耐移植，生长迅速，栽培容易，病虫害甚少。

播种繁殖，可于3—4月间在温床中播种，种子发芽的适温为20℃左右，真叶2—3片时，经过一次移植，5月下旬定植露地，一般自播种后70—60天开花。也可夏播，以应国庆布置之用，夏播一般50—60天即可开花。扦插繁殖可在5—6月间进行，采取长约10厘米的嫩枝，插于露地，荫棚遮盖，两周生根，三周可出圃，约一个月可开花。扦插苗植株较矮时即能开花，花期亦易于控制，便于花坛布置应用。万寿菊花期虽长，至初霜后尚开花繁茂，但后期植株易倒伏，且枝叶枯老，有碍观赏，此时可摘掉残花，疏去过密的茎叶，施以追肥，以待再次着花。

万寿菊花大色艳，花期长，其中、矮型品种最适作花坛布置或花丛、花境栽植，高型种作带状栽植可代篱垣，花梗长，切花水养持久。

## 9. 雏菊

学名：*Bellis perennis* L.

别名：延命菊、春菊。科属：菊科、雏菊属。

多年生草本，常作二年生栽培。植株矮小，全株具毛，高7—15厘米。叶基生，长匙形或倒长卵形，基部渐狭，先端纯，微有齿。花葶自叶丛中抽出，头状花序单生，舌状花一或多轮，白、粉、紫、洒金等色；筒状花黄色，花径2.5—4厘米。瘦果扁平。花期4—6月；果熟期5—7月。原产西欧，各地园林习见栽培。

性强健，较耐寒，喜冷凉气候，可耐零下3—4℃，通常可露地复盖越冬，但重瓣大花品种耐寒力较差。在肥沃，富含腐植质之壤土，开花更佳。春4—6月开花，冷床越冬者于1—2月时已有零星开花。雏菊忌炎热，在6月中下旬，生势及开花衰退；如在半荫下，尚可略延长花期。

多用种子繁殖，北京地区于秋季8—9月间露地播种，种子经5—10天萌发，经一次移植后，于10月下旬移至阳畦中越冬，翌年4月初即可定植露地。雏菊具多年生习性，为保存优良母株或种子不足时，可用分株及扦插繁殖。

雏菊甚至在大量开花时亦可移栽。夏季开花后，老株经过分株，并行追肥及灌溉后，秋季或早春在温室中又可再次开花。春季定植后至开花期，要有充足的水分，则花多而叶茂。

雏菊种子较小，且成熟期不一，采种须及时进行，以免散失。其品种易于退化，采种时宜严加选择，并以种株加意培育，以保持种质之优良特性。

园林中宜栽于花坛、花境之边缘，或沿小径栽植，与春季开花之球根花卉配合，也甚协调。此外亦常盆栽观赏。

同属尚有全缘叶雏菊（*B. integrifolia* Michx.）花淡紫色或白色，原产北美。林地雏菊（*B. sylvestris* Cyr.）花较大，舌状花色浅，顶端深红色，产法国南部。此两种栽培甚少。

## 10. 麦杆菊

学名：*Helichrysum bracteatum* Andr.

别名：蜡菊，贝细工 科属：菊科，蜡菊属。

一年生草本，较粗壮，高约40—90厘米，全株具微毛。茎直立，多分枝。叶互生椭圆

状披针形，基部渐狭成短柄，全缘，近无毛。头状花序单生枝顶，径3—6厘米，总苞苞片多层，外层椭圆形，中层长椭圆形，因含有硅酸而呈膜质，干燥具光泽，形如花瓣，有黄、橙、红、粉、白色；管状花黄色。花于晴天时开放，雨天及夜间关闭。花期7—9月，果熟期9—10月。栽培品种较多，目前世界广为栽培的是其变种“帝王贝细工”(Var. *monstrosum*)花头稍长，有较多花瓣状之苞片，有高型(90—150厘米)，中型(50—80厘米)矮型(30—40厘米)等品种。尚有大花型及特大花型之四倍体品种及小花型等。产于澳大利亚，我国园林习见栽培。

喜肥沃、湿润而排水良好的土壤。好向阳之处，肥料不宜过多，否则花虽繁多但花色不艳。栽培较易。

种子繁殖，于3—4月间在温床或温室中盆播，苗高8—10厘米定植，株距20—30厘米。也可秋播，在温床或冷室内越冬，春天定植露地。

麦秆菊可布置花坛，或在林缘自然丛植。其苞片色彩绚丽，干后经久不凋，常作干花供室内装饰之用，花期连同花梗切下长约20厘米，除去叶片成束吊于通风处，阴干备用。

同属尚有宿根种，如毛叶麦秆菊(*H. bellidioides* Willd.)原产新西兰。天山麦秆菊(*H. thianschanicum* Regel)原产我国新疆等处。

## 11. 三色堇

学名: *Viola tricolor* L.

别名: 蝴蝶花。科属: 堇菜科, 堇菜属。

多年生草本，常作二年生栽培。株高15—25厘米，全株光滑，茎长而多分枝，常倾卧地面。叶互生，基生叶圆心脏形，茎生叶较狭。托叶宿存，基部有羽状深裂。花大，花径约有5厘米，腋生，下垂，有总梗及2小苞片；萼5宿存，花瓣5，不整齐，一瓣有短而钝之距，下面花瓣有线形附属体，向后伸入距内。花色瑰丽，通常为黄、白、紫三色，或单色，还有纯白、浓黄、紫、堇、蓝、青、古铜色等，或花朵中央，具一对比色之“眼”。尚有冬花及波缘花类型。花期4—6月，果熟期5—7月。原产南欧，各地园林习见栽培。

性较耐寒，好凉爽环境，略耐半荫，炎热多雨的夏季，常发育不良，且不能形成种子。要求肥沃湿润之砂壤土，贫瘠之土地，品种显著退化。发芽力可保持二年。

播种繁殖。秋播于8月下旬在露地苗床或盆中，播后10天即可发芽，经一次移植，于10月下旬移入阳畦，亦可在风障前复盖越冬，翌年4月初即可定植，4月下旬可开花。春播在3月间，播于冷床或稍加底温的温床中。但以秋播为好，花大而繁，若采收种子，更宜于秋播。

三色堇种子以首批成熟者最好，果实成熟前后不一，种子且易于散失，故当果实开始向上翘起，蒴果外皮发白时即行采收。

三色堇为异花授粉及自花授粉植物，留种植株应行品种隔离以防种质退化。

三色堇花色瑰丽，株型低矮，多用于花坛，花境及镶边植物及春季球根花卉的“衬底”栽植。也有盆栽及用作切花，襟花等。

同属常见栽培的还有角堇(*V. cornuta* L.)株高10—30厘米，茎较短面稍直立，花径约2.5—3.7厘米，堇紫色，但亦有复色，白色，黄色变种，距细长。此种常与三色堇混淆，其习性与栽培法均相同。

## 12. 紫罗兰

学名: *Matthiola incana* R. Br.

别名: 草紫罗兰, 草桂花。科属: 十字花科, 紫罗兰属。

多年生草本, 作一、二年生栽培。高20—60厘米, 全株具灰色星状柔毛。叶互生, 长圆形至倒披针形, 全缘, 灰蓝绿色。顶生总状花序, 花白、紫、红色以及复色; 萼片4, 两侧萼片基部垂囊状; 花瓣4; 长角果圆柱形, 种子具翅。花期4—5月, 具香气; 果熟期6月。

栽培品种极多, 依株高分有高、中、矮三类。花型有单瓣及重瓣。花期不同分有夏紫罗兰、秋紫罗兰及冬紫罗兰等品种。依栽培习性不同可分一年生及二年生类型。

香紫罗兰 (Var. *annua* Voss.) 一年生, 茎叶较矮小, 花期早, 香气浓, 有白色及杂色等重瓣品种。

原产欧洲地中海沿岸, 各地园林习见栽培。

紫罗兰喜冷凉气候, 冬季能耐-5℃温度, 忌燥热, 于梅雨季节易遭病虫害为害。要求肥沃湿润及深厚之壤土, 喜阳光充足, 但也稍耐半荫。除一年生品种外, 均需低温以通过春化而开花, 故作二年生栽培。其根系折断后, 再生能力较弱, 移植时应予注意。种子发芽率50%, 发芽力保持3—4年。

种子繁殖, 通常栽培多为二年生品种, 9月初播, 播后保持土壤湿润为要。约二周萌芽, 经一次移植至10月下; 囤于阳畦中越冬, 于翌年4月定植露地, “五一”前后开花。秋播不可过晚, 否则植株矮小, 而抗寒性弱, 且翌春往往不能开花。供花坛布置者, 春季应节制灌水, 中耕保墒, 促使株丛低矮紧密; 反之, 如供切花用, 应充分灌溉。前作为患根部病害的甘蓝或羽衣甘蓝之地, 不可再栽培紫罗兰, 以防传染。一年生品种, 在夏季凉爽地区, 四季均可播种, 利用冷床、温床及温室栽培, 四季有花。但在我国大部分地区, 均因夏季炎热而宜作二年生栽培。高大品种可在花后剪去花枝, 施以追肥, 可再发侧枝, 至6—7月间开二次花。

紫罗兰之重瓣品系中, 播种后开单瓣花及重瓣花的植株各占一半, 重瓣花植株不能结实, 其种子采自开单瓣花的植株, 其后代仍可望获约50%之重瓣花植株; 此比例, 也因栽培之优劣而增, 减。单瓣品系所结种子, 不能出现重瓣花。要获得重瓣花植株, 必须培育好重瓣品系中的单瓣植株, 而尤其重要的是应与极易天然杂交的单瓣品系严加隔离, 以保持重瓣品系的纯正。

紫罗兰是春季花坛的主要花卉。有些品种春、夏、秋三季都可开花, 是良好的切花材料, 尤以矮性品种水养持久。除此亦可供盆栽及促成栽培, 以扩大切花之供应季节。花坛布置宜与雏菊、金盏菊、桂竹香、浅色石竹及金鱼草等配置。

夜香紫罗兰 (*M. bicornis* DC.) 一年生或二年生草本。多分枝, 长而细。叶为线状披针形; 缘具疏齿。花无柄, 淡紫色, 白天闭合, 傍晚开放, 甚香。原产希腊。

## 13. 凤仙花

学名: *Impatiens balsamina* L.

别名: 指甲草、小桃红。科属: 凤仙花科、凤仙花属。

一年生草本, 高60—80厘米。茎肥厚多汁, 近光滑, 浅绿或晕红褐色, 与花色相关。叶互生, 披针形, 叶柄有腺。花大, 单朵或数朵簇生于上部叶腋; 或呈总状花序状。萼片3,



1片具后伸之距，花瓣状。花瓣5，左右对称，侧生4片，两两结合，蒴果尖卵形。栽培品种极多。花色有白、水红、粉、玫瑰红、大红、洋红、紫、雪青等。纯色或具不规则之斑点、条纹。花型有单瓣、复瓣、重瓣、蔷薇型及茶花型等。株形有分枝向上直伸，有较开展或甚开展，有龙游状或向下成拱曲形。株高有达1.5米以上，幅度达1米者；最矮仅有20厘米者。花期6—8月，果熟期7—9月。原产印度、中国和马来亚。各地园林及庭院广为栽培。

喜炎热而畏寒冷，需阳光充足。要求深厚肥沃土壤，但在瘠薄土壤中，也可生长。生长迅速，易自播繁衍。

种子繁殖，3—4月间在温室或温床中播种，经一次移植，至5月末，即可定植露地。若露地播种，宜在4月中下旬，可于7月中旬开花，花期40—50天。秋季遇霜即全株枯萎。欲国庆观赏，宜在7月中下旬播种，但花期甚短，遇霜即凋萎。如为采收种子，必须春播。

凤仙花盛开时仍可移植，恢复容易。当雨季排水不良，株间通风欠佳时，易感染病害，常致根茎腐烂并落叶，应予注意。一些品种叶甚繁密，以致掩盖花朵，须适当摘除和整理。

凤仙花为我国民间栽培已久的草花之一。依品种形态之不同，可供花坛、花境、花篱栽植；矮小而整齐者亦可作盆花；高大类型，于夏季可代灌木布置。茎叶等均可入药或代蔬菜用。

凤仙花属500种，我国约150种，其种质资源极为丰富。如水金凤 (*I. noli-tangere* L.) 一年生草本，花大，黄色，喉部常有红色斑点。东北、华北、西北及华中均有野生。大叶凤仙花 (*I. apalophylla* Hook. f.) 草本，花大，黄色，4—10朵排成总状花序。广西、贵州均有野生。黄花野生种将为培育黄色品种凤仙花之育种原始材料。

#### 14. 石竹类

石竹类 (*Dianthus*) 属石竹科，石竹属一二年生或多年生草本。约300种，分布于欧洲、亚洲和非洲，主产地为地中海区。我国约有14种，各省均有分布。茎硬，节处膨大。叶线形，对生，花大，顶生，单朵或数朵至伞房花序。萼管状，5齿裂，下有苞片2至多枚；花瓣5，具柄，全缘或齿牙状裂；蒴果圆柱形，顶端4—5齿裂。现将常见作一二年生栽培的种类介绍如下。

1. 石竹 (*D. chinensis* L.) 株高30—50厘米，茎直立或基部稍呈匍匐状。单叶对生，线状披针形，基部抱茎。花单生或数朵组成聚伞花序；苞片4—6；萼筒上有条纹；花瓣5，先端有锯齿，白色至粉红色，稍有香气，花期5—9月。世界各国广泛栽培。我国东北、华北、西北及长江流域均有野生。通常栽培的均为其变种。

锦团石竹 (*var. heddewigii* Regel.) 株高20—30厘米，茎叶被白粉，花大，径4—6厘米，色彩变化丰富，具有重瓣品种。

2. 五彩石竹又名须苞石竹、美国石竹 (*D. barbatus* L.) 株高60厘米，茎光滑，微有四棱，分枝少。叶片披针形至卵状披针形，具平行脉。花小而多，密集成头状聚伞花序，花序径达10厘米以上。花之苞片先端须状；花色有白、粉、红等深浅不一，单色或环纹状复色，稍有香气，花期5月上旬，为石竹属中早花种。我国东北等地有野生。

3. 石竹梅又名美人草 (*D. latifolius* Willd.) 为前两种之杂交种，形态上也介于两者之间。花瓣表面常具银白色之边缘，多复瓣至重瓣，背面全为银白色。变种 (*Var. atrococcineus* Hort.) 花暗红色。

上述几种石竹，在一般条件下，多年生性不强，2—3年即衰老开花不良，故常作二年

生栽培。锦团石竹可作一年生或短期的多年生栽培，耐寒性强，华北可露地越冬。五彩石竹与石竹梅必须于播种次年才能开花，华北地区稍加复盖即可越冬。石竹类喜肥，但瘠薄处亦可生长开花，要求高燥、日光充足和通风良好之处，栽培条件不良时，常导致品种退化。石竹类种间极易天然杂交，因而产生了许多富于变化的杂种石竹，在花卉中占有一定地位；但是栽培石竹类花卉，亦应注意种间的适当隔离，以防品种特性混杂，在采种时，要注意严格地“选优弃劣”、“选纯弃杂”以保持品种的优良性状。

石竹类花色富丽，花期长，园林中广泛应用于花坛，花境及镶边植物，亦可布置岩石园。又因其花梗挺拔，水养持久，有些种类四季开花性强，更适用于切花。一二年生栽培之品种，如利用冷床越冬，早春即可开花，于花后重剪，至秋凉又可开花。

本属尚有宿根性之常见种，详见“宿根花卉”一章。

## 15. 霞草

学名：*Gypsophila elegans* Bieb.

、别名：满天星、丝石竹。科属：石竹科，丝石竹属

一二年生草本，株高30—45厘米。全株平滑，上部分枝纤细而开展，具白粉。叶披针形，粉绿色。花小，径0.6—1厘米，白或水红色，花梗细长，聚伞花序组成疏松的大型花丛。变种有大花、粉红及深红色等。花期5—6月。原产高加索至西伯利亚。

性耐寒，要求阳光充足而凉爽环境。耐瘠薄和干旱，但以排水良好，具腐植质的石灰性壤土为好。

霞草须根少，直播时生长好，但小苗带土球尚可移植。栽培方式有下列几种：

(1) 9月初播种，并分苗培育，初冬移入冷床越冬，春季定植露地，5月开花，花期较早。

(2) 11月下旬（“小雪”），在冻土前直播露地，用风障或稍加复盖防寒，翌春5月中开花。

(3) 早春3月初直播，5月中下旬开花。此法虽省工，但花期迟而短，生长不及上法健壮。

霞草花期较短，可于3月初至4月中分数批播种，则自5月中至6月末开花不绝。4月下旬以后播种者，因后期天气渐热，生长及开花均不佳。

霞草姿态雅致，繁花点点，花丛蓬松而轻盈，极为优美。最适与同时开放的郁金香、石竹类、金鱼草、宿根亚麻、虞美人、羽扇豆、飞燕草等间作混种。美丽非凡，霞草常大量栽培专供切花，能与多种切花配饰观赏。

同属常见栽培的，尚有多种宿根类，如锥花丝石竹又名满天星（*G. paniculata* L.）为多年生草本，常作一年生栽培，花小，白色，具浓香。栽培品种尚有矮生种、重瓣种与大花种等类型。

## 16. 五色苋类

五色苋类（*Alternanthera*）属苋科，虾钳菜属。本属约170种，分布于热带和亚热带地区，我国有2种，产西南至东部，野生于湿地上，嫩叶可食。匍匐或披散多年生草本，多分枝成密丛。叶对生，全缘，匙形或披针状，常具彩斑或色晕。花序头状，腋生不显，白色。

### 常见栽培种有。

1. 五色苋 (*A. bettzickiana* Nichols.) 又名模样苋。茎直立或斜出，叶柄较长。通常栽培的有二变种。“小叶绿”茎斜出，叶较狭，嫩绿或略具黄斑。“小叶黑”茎直立，叶三角状卵形，常呈绿褐至茶褐色。

2. 红草五色苋 (*A. amoena* Voss.) 又名小叶红及可爱虾钳菜。茎平卧。叶狭，基部下延，叶柄短。叶片暗紫红色。

五色苋类性喜温暖而畏寒，因此虽为多年生草本但在温带地区均作一年生栽培。宜日光充足，喜高燥之砂质土。盛夏生长甚速，秋凉叶色艳丽。“小叶黑”适应性最强，“小叶绿”次之，“小叶红”生势较弱。

五色苋类均用扦插繁殖。三月中旬将母株自温室移栽温床，4月起随时摘取新枝于温床扦插，5月间可插于冷床，6月可露地扦插，炎夏扦插后宜略遮荫。欲加速繁殖，亦可提早于冬春在温室中扦插。五色苋类扦插极易生根。当土温20—22℃时，3—4天即可生根，2周可移植花坛。7月间扦插，7—10天即可出圃。8月中下旬至9月初，选取优良之插条扦插于浅箱，留作明年繁殖之母株。9月中下旬，将浅箱移入温室。冬季管理应注意阳光充足，适当通风，节制水分，室温为16—18℃；这样可免过湿腐烂或枝叶徒长；如见叶落茎黄或已过湿，可升高室温，并减少或停止浇水；可望恢复。

五色苋类在土质粘重或低湿地，生长不良。必须选用高燥之砂质土，花坛如因土质不宜，可掺砂改良，五色苋需肥不多，为促进生长亦可用2%硫酸铵液作追肥。

五色苋类植株低矮，耐修剪，分枝性强，最适用于毛毡花坛，可表现平面图案，浮雕式或立体模样。常见之设计图案有花瓣类、星芒类，多边形类，自然曲线类，水纹云卷类，徽章类、自然形体类、整形图案类、文字花坛、特殊专用类等。五色苋花坛植物材料，除用五色苋之外，亦常与一些草花，整型树木（如椰枣、苏铁、龙舌兰）及盆花等相互搭配，亦甚美观。用于花坛布置，每平方米植350—500株，视苗之大小而定。图案复杂之毛毡花坛，为保持清晰之花纹，须经常予以修剪。一般高度保持10厘米，除将上面剪平外，还应将花纹之边缘及垂直方向修剪正齐。此外，五色苋也可用于花丛花坛或花境之边缘及岩石园的点缀。

## 17. 红叶苋类

红叶苋类 (*Iresine*) 苋科，血苋属。多年生草本或亚灌木。本属约70种。分布于美洲和非洲，多观赏其变化多样的叶色，供观赏栽培有下列2种，以扦插繁殖作一年生栽培。

1. 红叶苋，又名血苋 (*I. herbstii* Hook.) 多年生草本或亚灌木状。茎直立，少分枝，高可达180厘米，茎及叶柄带红色。叶对生，广卵形至圆形，全缘，端钝或凹入，叶绿色或紫红色叶脉带黄红，绿色或青铜色，侧脉弧状弯曲。伞房花序，开于枝端或腋生，花小，淡褐色，无观赏价值。

原产南美。园艺变种有 (*Var. aureo-reticulata* Hort.) 茎及叶柄红色，脉黄色。及 (*Var. acuminata* Hort.) 茎和叶均为紫色。

2 尖叶红叶苋，又名花大叶 (*I. lindenii* Van Houtte, *I. acuminata* Hort.) 茎叶暗紫色，偶带绿色，叶披针状卵形或稍阔，端尖，叶面沿脉具不规则浅红色斑块。原产厄瓜多尔。

以上两种好温暖，忌寒冷，耐干热环境和瘠薄土壤，在光照充足之处叶色美丽，通常扦插繁殖，极易生根，露地于夏季进行，温室四季均可扦插。秋凉时将植株移入温室，保持12—

15℃即可越冬。木类常与五色苋类配合，供毛毡花坛布置，亦可盆栽观叶。其高度可依需要来修剪控制，高10—60厘米均可。水肥过多，常使叶色暗淡而不艳，栽培及布置时均应注意。

## 18. 矮牵牛

学名: *Petunia hybrida* Vilm.

别名: 杂种撞羽朝颜, 碧冬茄, 灵芝牡丹 科属: 茄科、矮牵牛属。

多年生草本, 通常作一年生栽培, 为矮牵牛 (*P. violacea*) 与腋花牵牛 (*P. axillaris*) 的杂种。株高20—60厘米, 全株具粘毛。茎稍直立或倾卧。叶卵形, 全缘, 几无柄, 上部对生, 下部多互生。花单生叶腋或枝端; 萼5深裂; 花冠漏斗形, 先端具波状浅裂。栽培品种极多, 花形及花色多变化, 有单瓣、重瓣品种; 瓣缘皱褶或呈不规则锯齿; 花色白、粉、红、紫、蓝、赭至近黑色以及各种斑纹。大花者径达10余厘米。蒴果。原产南美。

性喜温暖, 不耐寒, 干热的夏季开花繁茂。忌雨涝, 好轻松排水良好及微酸性土壤。要求阳光充足, 遇阴凉天气则花少而叶茂。种子甚小, 发芽率60%。

播种或扦插繁殖。因矮牵牛不耐寒且易受霜害, 露地春播宜稍晚。如要提早花期, 可在3月间在温室盆播, 20℃左右约经7—10天即可发芽; 出苗后维持9—13℃。晚霜后移植露地。由于重瓣或大花品种常不易结实, 或实生苗不易保持母本优良性状, 常采用扦插繁殖。早春花后, 剪去枝叶, 取其再萌发出来的嫩枝, 进行扦插, 在20—23℃的条件下, 经15—20天即可生根。母株或扦插苗可于中温温室安全越冬。矮牵牛移植恢复较慢, 故宜于苗小时尽早定植, 并注意勿使土球松散。春播苗花期为6—9月, 为使其在早春开花, 冬季应置室内栽培, 室内温度保持在15—20℃之间。

矮牵牛花大而色彩丰富, 适于花坛及自然式布置; 大花及重瓣品种常供盆栽观赏或作切花; 温室栽培, 四季开花。

同属见于栽培的尚有以下2种:

1. 撞羽矮牵牛 (*P. violacea* Lindl.) 一年生草本, 高15—25厘米, 全株密生腺毛。叶卵圆形, 具短柄。花顶生或腋生, 紫蓝色。原产南美阿根廷, 华北各地习见栽培。

2. 腋花矮牵牛 (*P. axillaris* Bsp, *P. nyctaginiflora* Juss.) 一年生草本。高30—60厘米, 叶片长椭圆形, 植株下部叶片有柄, 上部叶片无柄, 单花腋生, 纯白色, 夜间开放, 有香气。原产南美阿根廷。

## 19. 旱金莲

学名: *Tropaeolum majus* L.

别名: 金莲花, 大红雀, 科属: 旱金莲科、旱金莲属。

多年生稍带肉质草本, 常作一二年生栽培。茎细长, 半蔓性或倾卧, 长可达1.5米, 叶互生, 近圆形, 具长柄。盾状着生。花腋生, 左右对称, 梗甚长; 萼5枚, 其中一枚延伸成距; 花瓣5枚, 具爪; 色有乳白、浅黄、桔红、深紫及红棕等深浅不一, 或具深色网纹及斑点等复色; 花径4—6厘米。花期7—9月。原产墨西哥、智利等地, 我国园林习见栽培。主要变种有: 矮旱金莲 (*var. nanum*) 植株低矮, 直立性。重瓣旱金莲 (*var. burpeeii*) 花重瓣。

旱金莲喜凉爽, 但畏寒, 一般能耐于0℃之低温。宜栽于排水良好高燥之砂质壤土, 忌