

 中国野外观花系列 07

西北 野外观花手册

HANDBOOK OF
WILD FLOWERS IN
NORTHWEST
CHINA

李 敏 朱 强 编著



中原出版传媒集团
大地传媒

 河南科学技术出版社

 中国野外观花系列 07

HANDBOOK OF
WILD FLOWERS IN
NORTHWEST CHINA

西北 野外观花手册

李 敏 朱 强 编著

河南科学技术出版社
· 郑州 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

西北野外观花手册 / 李敏, 朱强编著. — 郑州: 河南科学技术出版社, 2015.2

(中国野外观花系列)

ISBN 978-7-5349-7206-5

I. ①西… II. ①李… ②朱… III. ①野生植物—花卉—西北地区—手册 IV. ①Q949.408-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 162111 号

生物中国 总策划: 周本庆

出版发行: 河南科学技术出版社

地址: 郑州市经五路 66 号 邮编: 450002

电话: (0371) 65737028 65788613

网址: www.hnstp.cn

策 划: 李 敏 责任编辑: 杨秀芳

封面设计: 张 伟 版式设计: 宣 晶 赵明月

责任校对: 柯 姣 责任印制: 张 巍

印 刷: 北京盛通印刷股份有限公司

经 销: 全国新华书店

幅面尺寸: 113mm × 181mm 印张: 8 字数: 215 千字

版 次: 2015 年 2 月第 1 版 2015 年 2 月第 1 次印刷

定 价: 39.80 元

如发现印、装质量问题, 影响阅读, 请与出版社联系并调换。 版权所有 侵权必究

序

我国地域辽阔，横跨寒温带、温带、亚热带和热带，囊括了全球除极地冻原以外的所有主要植被类型，有草原、荒漠、热带雨林、常绿阔叶林、落叶阔叶林、针叶林、高原高寒植被等，仅有花植物就有近 3 万种，是世界野生植物资源最为丰富的国家之一，被誉为“世界园林之母”。

中国植物图像库 (www.plantphoto.cn) 自 2008 年建站以来，得到各界学者、友人的大力支持，注册用户达 23 000 余人，共享各类植物彩色照片 200 万余幅，涵盖了中国野生植物一半以上的种类。我们从中精选出具有重要观赏价值的野生花卉 2 000 余种，照片 6 500 余幅，按照我国七大行政地理分区，分为华北、东北、华东、华中、华南、西南、西北七册出版。在物种选择上尽可能地包括本地区最具有观赏价值的野生花卉，同时为兼顾在科属水平上的代表性，同属植物仅收录其最常见到的物种。本册收录了西北地区具有重要观赏价值的野生花卉 58 科 199 属 317 种，其中 230 种为主要描述种，重点介绍了植物的分类、识别特征、花期和分布等信息，部分物种还选取了与其形态上相似的 1~2 个相近物种进行了简要描述。

为方便查找使用，本手册按照花色和花型为序编排。需要特别说明的是，植物花朵万紫千红，部分物种花色变异丰富多彩，我们将花瓣最主要的颜色分为白、黄、橙、红、紫、蓝、棕、绿等八种颜色予以索引，请使用时在相近的颜色中查阅。部分花型也仅是看起来像或者接近的花型，而非科学分类，部分可能显得比较牵强，请使用者注意辩证看待。本手册还配有常用术语图解、本地区野生花卉资源等专题性说明，文后还有中文名索引、拉丁名索引等。希望本书能成为您野外郊游识别植物的好参谋。

由于编者时间及精力有限，准备和推敲不够，错误、疏漏及欠缺之处，敬请广大读者批评指正。

中国科学院植物研究所 李 敏
系统与进化植物学国家重点实验室

宁夏林业研究所 朱 强

二〇一四年十二月

使用指南

分类名称

分别为拼音、中文名、俗名、拉丁学名*、科属。

* 拉丁学名以《Flora of China》为标准。

生境、花期**

** 花期受纬度、海拔和气温的影响较大。

形态特征

主要参考《中国植物志》网站 (frps.eflora.cn) 数据，有删减。

相近种概述

简要介绍与本种花形相近（花色可能不同）的 1~2 种花卉的特征，以及对应的图片编号。



杜梨

Pyrus betulifolia Bunge

科属：蔷薇科，梨属

生境：平原或山坡阳处。

花期：4月。



乔木。树冠开展，枝常具刺；二年生枝条紫褐色。叶片菱状卵形至长圆卵形，先端渐尖，基部宽楔形，具齿。伞形总状花序，有花 10~15 朵；苞片膜质，线形，早落；萼片三角形，先端急尖，全缘；花瓣宽卵形，先端圆钝，基部具有短爪，白色；雄蕊 20 枚，花药紫色，长约花瓣之半；花柱 2~3 个。果实近球形，褐色，有淡色斑点，萼片脱落。①②③

相近种 山荆子 (*Malus baccata* (Linnaeus) Bockhausen) 萼片披针形，先端渐尖；花瓣白色，倒卵形，基部有短爪④。

16

检索顺序（快速索引页码参见护封握口）

第一步：判断花色



白 黄 橙 红 紫 蓝 棕 绿

第二步：判断花型



辐射对称花 头状花序 左右对称花 穗状花序 伞状花序

花色花型索引

dà huā yuàn lán
大花杓兰

Cypripedium macranthos Swartz

科属：兰科，杓兰属。
生境：林下、林缘或草坡。
花期：6-7月。



多年生草本。片通常5枚，长椭圆形至宽椭圆形，全缘，基部渐狭成鞘状抱茎。花萼片下部叶状，但明显小于下部叶片；花顶生，紫色，常1朵，偶有2朵者；中萼片宽卵形；合萼片比中萼片短与狭，先端二齿状裂；花瓣卵状披针形；唇瓣卵球形，内折侧裂片舌状三角形；退化雄蕊矩圆状卵形；花药扁球形。子房弧曲。①②③④

相近种 紫点杓兰 (*Cypripedium guttatum* Swartz) 花单生茎顶，白色，带紫色斑点④。

175



花瓣三



花瓣四



花瓣五



花瓣六



花瓣多数



具舌状花



仅管状花



呈球状



蝶形花



唇形花



玄参型



兰花型



穗状花序



总状花序



复总状



肉穗花序



伞形花序



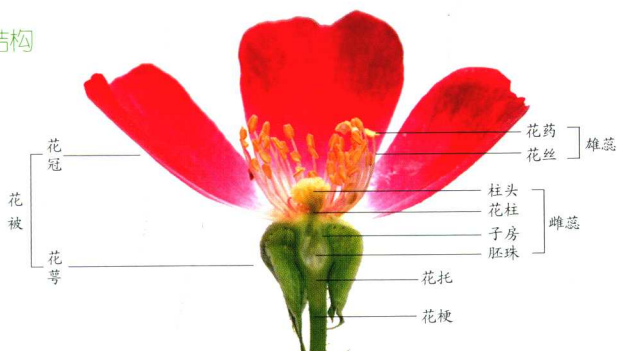
伞房花序



轮伞花序

术语图解

花的结构



花是被子植物的繁育器官，在其生活周期中占有极其重要的地位。花可以看作是一种不分枝，节间缩短，适应于生殖的变态短枝，花梗和花托是枝条的一部分，花萼、花冠、雌蕊和雄蕊是着生于花托上的变态叶。

同时具有花萼、花冠、雌蕊和雄蕊的花为完全花，缺少其中一部分的花为不完全花。一朵花中既有雌蕊又有雄蕊的花是两性花，只有雌蕊的单性花为雌花，只有雄蕊的单性花为雄花。部分植物无花冠称为单被花，其花萼特化为花瓣状，如铁线莲、郁金香等。生于花下方的叶称为苞片，有时也特化为花瓣状，如珙桐、四照花、叶子花等。

花型



花序



叶的结构



叶型



单叶 (全缘)



单叶 (羽状分裂)



单叶 (掌状分裂)



羽状复叶



掌状复叶

叶形



条形



披针形



卵形



椭圆形



圆形



心形



戟形

叶缘



全缘



锯齿



重锯齿



波状



钝齿状



半裂



掌状深裂



羽状深裂

叶序



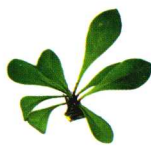
叶互生



叶对生



叶轮生



叶簇生

西北观花指南

本手册所指的西北地区包括陕西、甘肃、青海三省及宁夏、新疆两个自治区，西接哈萨克斯坦、塔吉克斯坦、吉尔吉斯斯坦、阿富汗、巴基斯坦等中亚国家，在北面及东北则与俄罗斯、蒙古两国接壤，自东向南，分别于华北、华中及西南地区相连。

西北地区地貌以高原、盆地和山地为主，包括天山山脉、阿尔金山脉、祁连山脉、昆仑山脉、阿尔泰山脉、黄土高原、准噶尔盆地、塔里木盆地、吐鲁番盆地等多种地形区域。山脉大多东西走向，高原、山地与盆地相间分布，自然景观自东向西由典型草原向荒漠草原及荒漠过渡。水系以内陆河为主，多为季节性内陆河，河道、水量变化较大，其中，塔里木河为我国最大的内陆河。各条水系中仅额尔齐斯河向北流经俄罗斯西伯利亚地区，最终注入北冰洋。西北地区湖泊主要以构造湖为主，同时在一些高海拔地区也有高原冰川湖，湖泊面积大，但淡水储量少，多咸水湖，水体矿化度高，水量补给主要依赖高山融雪、融冰。主要的湖泊包括：青海湖、艾比湖、博斯腾湖、布伦托海、玛纳斯湖、赛里木湖、巴里坤湖、艾丁湖等，其中青海湖是我国最大的湖泊。

西北地区深居我国内陆，距海遥远，再加上地形对湿润气流的阻挡，仅东南部为温带季风气候，其他区域均为温带大陆性气候，冬季严寒而干燥，夏季高温，降水稀少，气温的日较差和年较差都很大，为典型的半干旱、干旱气候。其中吐鲁番盆地为夏季全国最热的地区，托克逊为全国降水最少的地区。西北地区土壤类型复杂多样，包括灰漠土、灰棕漠土、棕漠土等地带性土壤以及草甸土、盐土、风沙土、龟裂土等非地带性土壤。

西北地区荒漠植被基本上是由旱生的、叶退化的小乔木、灌木和半灌木构成的。它们以各种不同的生理、生态机制适应干旱荒漠严酷的生境条件，大部分植物的叶面缩小或退化，而以绿色的嫩枝代行光合作用。叶或嫩枝具有保护组织（角质层、蜡层、茸毛等）并肉质化，组织液中的高盐分以维持高渗透压，广布的根系，在极端干热期的休

眠或落叶（枝）等，都是为了保护植物水分的收支平衡，适应干旱的环境而具有的特征。

西北地区全部高等植物约有 3 900 种，其中大部分只分布在山地上。西北地区由于地处中亚、西伯利亚、蒙古、我国西藏和华北的交汇处，为各个植物区系成分的接触、混合和迁徙创造了有利条件，植物区系中的地理成分复杂。旱生的灌木与小灌木荒漠是西北地区的地带性植被，此外还有盐化灌木荒漠、沙生灌木群落、草原化灌木荒漠、半灌木荒漠、多汁盐柴类半灌木荒漠、小乔木荒漠等多种独特的植被景观类型。西北地区的高大山系，如天山、阿尔泰山等，山坡上分布着一系列随高度变化而有规律地分布的土壤—植被带。它们使干旱荒漠地区内出现了茂盛的森林灌丛、绿色的草原、草甸和绚丽多彩的高山植被，极大地丰富了西北地区植被—土壤的多样性和植物组成的复杂性。山地土壤—植被的垂直带主要包括山地荒漠带，山地草原带，山地森林（天山以云杉为主、阿尔泰山以落叶松为主）或山地森林草原带，亚高山灌丛草原带，高山草甸与垫状植被带等。

西北地区推荐的野外观花地点包括：陕西省秦岭一线的太白山、华山、终南山以及黄土高原区的山岭沟壑；甘肃省主要有崆峒山、兴隆山、祁连山、莲花山、麦积山以及河西走廊和腾格里沙漠；青海省主要有昆仑山、唐古拉山、柴达木盆地以及可可西里自然保护区、三江源保护区；宁夏回族自治区主要有六盘山、贺兰山、罗山；新疆主要有阿尔泰山、阿尔金山和天山以及哈纳斯自然保护区、吐鲁番盆地等。

目 录

术语图解.....	v
西北观花指南.....	vii
	1
	46
	100
	107
	141
	195
	218
	222
中文名索引.....	231
拉丁名索引.....	235
图片摄影者.....	243
致谢.....	245

āěrtàirùixiāng

阿尔泰瑞香

Daphne altaica Pall.



科属：瑞香科，瑞香属。

生境：河谷或山地的灌木丛中。

花期：5~6月。



易危种。落叶直立灌木。聚伞状分枝，当年生枝紫褐色。叶互生，膜质，长圆状椭圆形或椭圆状披针形，先端钝圆形或急尖，具短的点状尖头，基部下延而渐狭，边缘全缘，几无叶柄。花白色，3~6朵组成顶生的头状花序；花萼筒筒状，裂片4枚，窄卵形或宽椭圆形；雄蕊8枚，2轮；几无花柱。浆果肉质，成熟时紫黑色。①②③

相近种 芫花 *Daphne genkwa* Siebold & Zucc. 花3~7朵簇生叶腋，淡紫红色或紫色，先叶开花④。



四照花

Cornus kousa

subsp. *chinensis* (Osborn) Q. Y. Xiang

科属：山茱萸科，山茱萸属。

生境：林中。

花期：5~7月。



落叶小乔木。叶对生，纸质或厚纸质，卵形或卵状椭圆形，上面绿色，疏生白色细伏毛，背面粉绿色，被白色贴生短柔毛，脉腋具黄色的绢状毛。头状花序圆形，由40~50朵花聚集而成；总苞片4枚，白色，卵形或卵状披针形，花小，花萼管状，上部4裂，内侧有一圈褐色短柔毛；花盘垫状；子房下位，花柱圆柱形。果序圆形，成熟时红色。①②③④

北丝石竹, 草原霞草

草原石头花

*Gypsophila davurica* Turcz. ex Fenzl

科属: 石竹科, 石头花属。

生境: 草原、固定沙丘及石砾质干山坡。

花期: 6~9月。



多年生草本。茎丛生，上部分枝。叶线状披针形，基部稍窄，无柄。聚伞花序稍疏散。具短梗；苞片披针形，尾状至渐尖，具缘毛；花萼钟形，5裂至1/3~1/2，萼齿卵状三角形，边缘白色，宽膜质，5脉绿色，达齿端；花瓣淡粉红色或近白色，倒卵状长圆形，先端微凹或平截，长为花萼2倍，雄蕊较花瓣短；花柱伸出。①②③

相近种 长蕊石头花 *Gypsophila oldhamiana* Miq. 伞房状聚伞花序较密集，花瓣粉红色，倒卵状长圆形，长于花萼1倍④。

dōngfāngcǎoméi

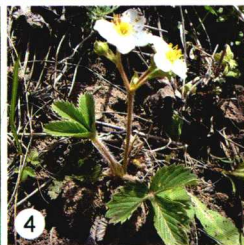
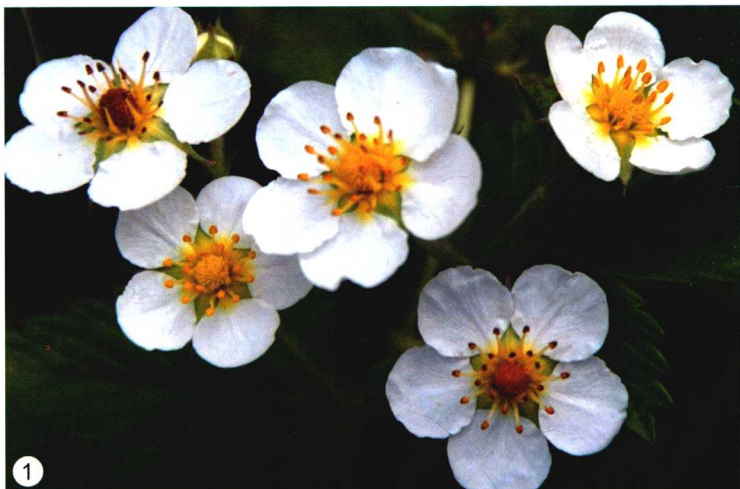
东方草莓

Fragaria orientalis Losinsk.

科属：蔷薇科，草莓属。

生境：山坡草地或林下。

花期：5~7月。



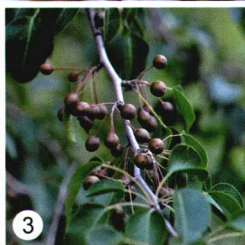
多年生草本。叶为三出复叶；小叶质较薄，近无柄，倒卵形或菱状卵形，先端圆钝或急尖，顶生小叶基部楔形，侧生小叶基部偏斜，有缺刻状锯齿，沿脉较密；花柄被开展柔毛。花序聚伞状，有2~5朵花，基部具一枚淡绿色或呈具柄小叶状的苞片。花两性，稀单性，径1~1.5厘米；萼片卵状披针形，先端尾尖，副萼片线状披针形，稀2裂；花瓣白色，近圆形；雄蕊18~22枚；雌蕊多数。聚合果半圆形，成熟后紫红色，宿萼开展或微反折。①②③④

*Pyrus betulifolia* Bunge

科属：蔷薇科，梨属。

生境：平原或山坡阳处。

花期：4月。



乔木。树冠开展，枝常具刺；二年生枝条紫褐色。叶片菱状卵形至长圆卵形，先端渐尖，基部宽楔形，边缘有粗锐锯齿；托叶膜质，线状披针形，早落。伞形总状花序，有花 10~15 朵；苞片膜质，线形，早落；花直径 1.5~2 厘米；萼片三角卵形，先端急尖，全缘；花瓣宽卵形，先端圆钝，基部具有短爪，白色；雄蕊 20 枚，花药紫色，长约花瓣之半；花柱 2~3 个。果实近圆形，褐色，有淡色斑点，萼片脱落，基部具带绒毛果梗。①②③④



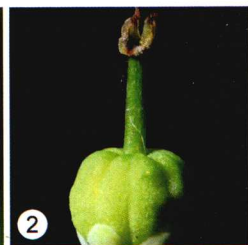
独丽花

Moneses uniflora (L.) A. Gray

科属：杜鹃花科，独丽花属。

生境：山地满布苔藓的暗针叶林下。

花期：7~8月。



常绿矮小草本状亚灌木。根茎细，线状，有分枝。叶对生或近轮生于茎基部；叶薄革质，圆卵形或近圆形，先端钝圆，基部近圆形或稍宽楔形，下延至叶柄，有锯齿，下面淡绿色。花葶有窄翅，有1~2枚鳞叶，花单生花葶顶端，半下垂。花萼5全裂；花瓣5枚，水平张开，花冠碟状，半下垂，白色，芳香；无花盘；雄蕊10枚，花药有较长的小角，顶端孔裂；花柱直立，柱头5裂。蒴果近圆形。①②③④