

陕西野生兰科植物图鉴

NATIVE ORCHIDS OF SHAANXI

主编 杨平厚 孙承蹇

赵学敏 



陕西科学技术出版社
Shaanxi Science & Technology Press

陕西野生兰科植物图鉴

NATIVE ORCHIDS OF SHAANXI

主编 杨平厚 孙承骞

陕西科学技术出版社

Shaanxi Science & Technology Press

图书在版编目 (CIP) 数据

陕西野生兰科植物图鉴 / 杨平厚, 孙承骞主编. — 西安:
陕西科学技术出版社, 2007.12
ISBN 978-7-5369-4179-3

I. 陕… II. ①杨…②孙… III. 兰科—野生植物—陕西省—图集 IV. Q949.71~64

中国版本图书馆CIP数据核字 (2007) 第027287号

出版者 陕西科学技术出版社
西安北大街131号 邮编 710003
电话(029)87211894 传真(029)87218236
<http://www.snstp.com>

发行者 陕西科学技术出版社
电话(029)87212206 87260001

印刷 陕西思达柯式印刷有限公司

规格 889mm×1194mm 16开本

印张 12

字数 100千字

印数 2000

版次 2007年12月第1版
2007年12月第1次印刷

定价 98.00元

版权所有 翻印必究

《陕西野生兰科植物图鉴》编委会

主 编 杨平厚 孙承骞

副主编 王万云 雷颖虎 吴振海

编 者 (以姓氏笔画为序)

王万云 王伟峰 文建雷 仇丽芳 冯 宁 冯 磊 田先华 卢西荣
孙承骞 闫 方 朱增太 吴振海 张志中 张哲邻 张 凯 张晓峰
张 璐 陈彦生 陈莉群 杨平厚 周灵国 周西平 金学林 罗 雪
姜在民 侯凌宇 钟 凌 郝文江 贺海霞 袁 伟 高 农 常秀云
焦普生

摄 影 杨平厚(214幅) 郎楷永(18幅) 任 毅(8幅)

翻 译 吴振海 黎 斌



序 Preface

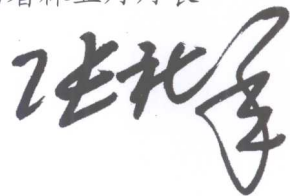
陕西省位于我国中部，总体呈现出南北较长、东西较窄的形状，南北延伸达800千米以上，因而气候差异较大。省内动植物资源丰富，据统计仅种子植物就有4000余种，其中兰科植物82种（含种以下等级），约占陕西种子植物总数的1/50。陕西是兰科植物在我国北方地区分布较集中的省份之一（甘肃85种，内蒙古28种，山西28种，河南34种，宁夏7种），全面系统研究陕西野生兰科植物将对我国的野生兰科植物的研究有着重要的意义。

兰科植物多数具有艳丽的花朵，有不少种类可供观赏和药用，具有很高的经济价值。它们大多数为珍稀濒危植物，属于《野生动植物濒危物种国际贸易公约》的保护范围，占该公约应保护植物的90%以上，是当前保育生物多样性的主要组成部分。野生兰科植物的保护应当引起全社会的重视。

《陕西野生兰科植物图鉴》集作者多年科研和教学的成果，特别是近年来先后数十次深入秦巴山区腹地，黄龙、桥山林区以及陕北地区，采集了大量的兰科植物标本，拍摄了许多反映兰科植物生境的照片，书中刊载了200多张照片，这些不仅显示了陕西野生兰科植物绚丽多彩的生物多样性丰富的资源实况，也显示了作者在全省范围内野外工作几十年如一日，风餐露宿、精心拍摄的辛勤劳动。这些照片绝大多数系首次发表。

《陕西野生兰科植物图鉴》系统介绍了陕西分布的82种野生兰科植物的习性、形态特征、水平分布和垂直分布，并附有分属、分种检索表，是一部具有科学性、实用性，图文并茂、内容丰富的参考书，对生物类大专院校师生、自然保护区人员、林业执法人员、海关人员以及兰花爱好者均有重要的参考价值。基于此，予以作序。

陕西省林业厅厅长



前言

Foreword

兰科是被子植物中的一个大家族，全世界约有700属近20000种，我国的兰花资源十分丰富，已知有173属约1240多种。

兰科植物以它们具有艳丽的花朵而著称，有不少的种类可供观赏和药用，具有很高的经济价值。兰科植物大多为珍稀濒危植物，属于《野生动植物濒危物种国际贸易公约》（Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora简称CITES）的保护范围，占该公约应保护植物的90%以上，是当前保育植物多样性的主要组成部分。兰科植物与森林有着密切的关系，森林分布区气候湿润，雨量较多，有一定的荫蔽，有较丰富的腐殖质，而且树木本身还是附生植物很好的寄主。因此，陕西的兰科植物主要分布在秦巴山区、关山、黄龙山及崂山林区。在野生兰中有不少世界级的花卉名品，一些种和品种有很高的观赏价值，如：兰花（*Cymbidium*）被誉为国际性的名花，目前已有约1300多个栽培品种，在国内外拥有大量的爱好者，世界各国都建立了兰花协会。

我国栽培兰花虽然有悠久的历史，但多为家庭种植，除台湾、海南和云南等地有少数兰花种植场外，至今尚未形成大规模商业生产。这显然与经济发展水平有着密切的关系，近年来随着我国改革开放和经济的高速发展，花卉市场发展很快，可谓日新月异。目前兰花热方兴未艾，兰花爱好者队伍日益壮大，兰花市场是花卉市场的一个重要组成部分，花卉不是人们生活的必需品，但却是经济发展的主要测温表。我们相信随着我国全面建设小康社会和人们生活水平的不断提高，兰花市场的发展潜力巨大。

兰花像其它植物一样，是植物多样性保护的重要组成部分。近数十年来，由于土地的开发、森林的破坏和环境的污染，生物生存面临严重的挑战。据估计，在有花植物中约有5%~10%的物种处于受威胁或濒危之中，而兰花的情况则更为严重，一方面是因为它对环境的要求比较苛刻。另一方面是许多种类有诱人的花朵和不少种类是名贵的药材，成为商业猎取的目标。全球大约有20000种野生兰，至少有1000~2000种处于危险之中，而我国则达到60~120种。我国近年来兰花资源破坏的情况十分严重，有些地方群众穷山搜挖，“竭泽而渔”就地出售。有些收购者成吨地收购，就地挑出好的品种，余下的弃之道旁或溪谷，堆积如山，任其腐烂，目前已造成许多地区无兰可采了。这种杀鸡取卵式的掠夺性采集正在愈演愈烈，若不加以制止，其后果是极其严重的。兰花资源的过度开发是一个世界性问题，早在1973年3月在美国华盛顿由IUCN(International Union for Conservation of Nature and Nature Resources)(自然与自然资源保护国际联盟)建议各国政府联合制定《野生动植物濒危物种国际贸易公约》又称华盛顿公约(Washington Convention)。公约要求签字国合作保护野生动植物资源，防止资源的过度开发，我国是签字国，有履行公约的义务。整个兰科植物都属于珍稀濒危植物，是需要保护的物种。

《陕西野生兰科植物图鉴》是作者在多年的科研和教学工作的基础上，特别是2003年年年初得到国家林业局和陕西省林业厅的大力资助，两年来作者全身心地投入到陕西野生兰科植物的研究之中，先后数十次深入秦巴山区腹地，关山、乔山、黄龙山、子午岭及崂山林区进行野外调查，采集了大量的野生兰科植物标本，特别是对兰科植物分布较为集中的宁陕、佛坪、洋县、太白山、镇坪、平利等地进行不同季节的反复调查，同时对西北植物研究所(WUK)数以千计的兰科

植物标本进行了深入研究，共发现陕西3个新分布属（蝴蝶兰属、全唇兰属和套叶兰属）12个新分布种（西藏杓兰、全唇兰、北方红门兰、尾瓣舌唇兰、长瓣角盘兰、剑唇兜蕊兰、裂唇虎舌兰、长唇羊耳蒜、套叶兰、铁皮石斛、河南卷瓣兰、华西蝴蝶兰）和一个新种太白山鸟巢兰（*Neottia taibaishanensis* P. H. Yang et K. Y. Lang），使陕西野生兰的属、种分别由原来的38属69种增至41属82种，同时首次对陕西的兰科植物分布进行了研究，绘制了陕西兰科植物的水平分布图和垂直分布图。通过本次研究将陕西兰科植物的研究提高到一个新的阶段。

本书在编写过程中，承蒙陕西省林业厅各位领导，西北农林科技大学林学院张硕新、刘建军、吴万兴、曹支敏、王德祥、陈辉等领导同志的大力支持；得到了中国科学院植物研究所郎楷永教授的热情帮助，并鉴定了许多疑难标本，作者表示衷心的感谢。我们教研室的李景侠教授，以及我校生命科学院崔宏安高级实验师都非常关注该书的编写工作，并给予了許多建设性意见和建议，我校水建学院李元科高级工程师为本书绘制了种的分布图；此外，在两年多的野外调查研究过程中，得到了许多单位、朋友的支持和帮助：安康市林业局野生动物保护站成英支站长，汉中市野生动植物保护管理站毛治彦站长，佛坪国家级自然保护区管理局梁齐慧高级工程师、党高弟工程师，陕西省长青自然保护区管理局贾辉工程师，陕西省太白山自然保护区管理局李智军高级工程师，陕西省周至国家级自然保护区管理局何鹏举局长，杨君英、司开创、魏武科、郭斌、赵俊芳等工程师的大力支持和鼎力帮助。西北农林科技大学的西北植物研究所标本室提供数以千计的兰科植物标本。我们谨向上述单位和朋友表示深切的谢意！由于时间、水平所限，书中遗漏和错误在所难免，诚望同行专家、学者和广大读者给予批评指正。

杨平厚

2005年10月于陕西杨凌西北农林科技大学

目 录

Contents

绿花杓兰	<i>Cypripedium henryi</i> Rolfe	(2)
大叶杓兰	<i>Cypripedium fasciolatum</i> Franch.	(4)
大花杓兰	<i>Cypripedium macranthum</i> Sw.	(6)
毛杓兰	<i>Cypripedium franchetii</i> E.H.Wilson	(8)
西藏杓兰	<i>Cypripedium tibeticum</i> King ex Rolfe	(10)
扇脉杓兰	<i>Cypripedium japonicum</i> Thunb.	(12)
紫点杓兰	<i>Cypripedium guttatum</i> Sw.	(14)
头蕊兰	<i>Cephalanthera longifolia</i> (L.) Fritsch.	(16)
银 兰	<i>Cephalanthera erecta</i> (Thunb.ex A.Murray) Bl.	(18)
火烧兰(小花火烧兰)	<i>Epipactis helleborine</i> (L.) Crantz	(20)
大叶火烧兰	<i>Epipactis mairei</i> Schltr.	(22)
叉唇无喙兰(无喙鸟巢兰)	<i>Holopogon smithianus</i> (Schltr.) S.C.Chen	(24)
尖唇鸟巢兰	<i>Neottia acuminata</i> Schltr.	(26)
太白山鸟巢兰	<i>Neottia taibaishanensis</i> P.H.Yang et K.Y.Lang	(28)
对叶兰	<i>Listera puberula</i> Maxim.	(30)
巨唇对叶兰(变种)	<i>Listera grandiflora</i> Rolfe var. <i>megalochila</i> S.C.Chen	(32)
小斑叶兰	<i>Goodyera repens</i> (L.) R.Br.	(34)
斑叶兰	<i>Goodyera schlechtendaliana</i> Rchb.f.	(36)
大花斑叶兰	<i>Goodyera biflora</i> (Lindl.) Hook.f.	(38)
旗唇兰	<i>Vexillabium yakushimense</i> (Yamamoto) F. Maekawa	(40)
全唇兰	<i>Myrmechis chinensis</i> Rolfe	(42)
绶 草	<i>Spiranthes sinensis</i> (Pers.) Ames	(44)
河北红门兰	<i>Orchis tschiliensis</i> (Schltr.) Soo'	(46)
二叶红门兰	<i>Orchis diantha</i> Schltr.	(48)
北方红门兰	<i>Orchis roborovskii</i> Maxim.	(50)
广布红门兰(库莎红门兰)	<i>Orchis chusua</i> D.Don	(52)
粗距舌喙兰	<i>Hemipilia crassicalcarata</i> S.S.Chien	(54)
二叶舌唇兰	<i>Platanthera chlorantha</i> Cust. ex Rchb.	(56)
尾瓣舌唇兰	<i>Platanthera mandarinorum</i> Rchb. f.	(58)
舌唇兰	<i>Platanthera japonica</i> (Thunb.ex A.Murray) Lindl.	(60)
小花舌唇兰	<i>Platanthera minutiflora</i> Schltr.	(62)
凹舌兰	<i>Coeloglossum viride</i> (L.) Hartm.	(64)
蜻蜓兰	<i>Tulotis fuscescens</i> (L.) Czer.	(66)
小花蜻蜓兰	<i>Tulotis ussuriensis</i> (Reg.et Maack) H.Hara	(68)
角盘兰	<i>Herminium monorchis</i> (L.) R.Br.	(70)
长瓣角盘兰	<i>Herminium ophioglossoides</i> Schltr.	(72)
叉唇角盘兰	<i>Herminium lanceum</i> (Thunb.ex Sw.) Vuijk	(74)
裂瓣角盘兰	<i>Herminium alaschanicum</i> Maxim.	(76)
无柱兰(细葶无柱兰)	<i>Amitostigma gracile</i> (Bl.) Schltr.	(78)
一花无柱兰(单花无柱兰)	<i>Amitostigma monanthum</i> (Finet) Schltr.	(80)
二叶兜被兰	<i>Neottianthe cucullata</i> (L.) Schltr.	(82)
一叶兜被兰	<i>Neottianthe monophylla</i> (Ames et Schltr.) Schltr.	(84)
兜被兰	<i>Neottianthe pseudo-diphylax</i> (Kraenzl.) Schltr.	(86)
手 参	<i>Gymnadenia conopsea</i> (L.)R.Br.	(88)

西南手参	<i>Gymnadenia orchidis</i> Lindl.	(90)
兜蕊兰	<i>Androcorys ophioglossoides</i> Schltr.	(92)
剑唇兜蕊兰	<i>Androcorys pugioniformis</i> (Lindl.ex Hook.f.) K.Y.Lang	(94)
粉叶玉凤兰	<i>Habenaria glaucifolia</i> Bur.et Franch.	(96)
毛萼山珊瑚	<i>Galeola lindleyana</i> (Hook.f.et Thoms.) Rchb.f.	(98)
天麻	<i>Gastrodia elata</i> Bl.	(100)
裂唇虎舌兰	<i>Epipogium aphyllum</i> (F.W.Schmidt) Sw.	(102)
日本虎舌兰(日本上须兰)	<i>Epipogium japonicum</i> Makino	(104)
小白芩	<i>Bletilla formosana</i> (Hayata) Schltr.	(106)
白芩	<i>Bletilla striata</i> (Thunb.ex A.Murray) Rchb.f.	(108)
黄花白芩	<i>Bletilla ochracea</i> Schltr.	(110)
羊耳蒜	<i>Liparis japonica</i> (Miq.) Maxim.	(112)
长唇羊耳蒜	<i>Liparis pauliana</i> Hand.-Mazz.	(114)
小羊耳蒜(石米)	<i>Liparis fargesii</i> Finet	(116)
沼兰	<i>Malaxis monophyllos</i> (L.) Sw.	(118)
套叶兰	<i>Hippeophyllum sinicum</i> S.C.Chen et K.Y.Lang	(120)
长叶山兰	<i>Oreorchis fargesii</i> Finet.	(122)
硬叶山兰	<i>Oreorchis nana</i> Schltr.	(124)
杜鹃兰	<i>Cremastra appendiculata</i> (D.Don) Makino	(126)
筒距兰	<i>Tipularia szechuanica</i> Schltr.	(128)
独花兰	<i>Changnienia amoena</i> S.S.Chien	(130)
珊瑚兰	<i>Corallorhiza trifida</i> Chat.	(132)
蕙兰	<i>Cymbidium faberi</i> Rolfe	(134)
春兰	<i>Cymbidium goeringii</i> (Rchb.f.) Rchb.f.	(136)
三棱虾脊兰	<i>Calanthe tricarinata</i> Lindl.	(138)
流苏虾脊兰	<i>Calanthe alpina</i> Hook. f.ex Lindl.	(140)
弧距虾脊兰	<i>Calanthe arcuata</i> Rolfe	(142)
短叶虾脊兰(变种)	<i>Calanthe arcuata</i> Rolfe var. <i>brevifolia</i> Z.H.Tsi	(144)
剑叶虾脊兰	<i>Calanthe davidii</i> Franch.	(146)
独蒜兰	<i>Pleione bulbocodioides</i> (Franch.) Rolfe	(148)
瘦房兰	<i>Ischnogyne mandarinorum</i> (Kraenzl.) Schltr.	(150)
细叶石斛	<i>Dendrobium hancockii</i> Rolfe	(152)
细茎石斛	<i>Dendrobium moniliforme</i> (L.) Sw.	(154)
铁皮石斛	<i>Dendrobium officinale</i> Kimura et Migo	(156)
城口卷瓣兰	<i>Bulbophyllum chondriophorum</i> (Gagnep.) Seidenf.	(158)
河南卷瓣兰	<i>Bulbophyllum henanense</i> J.L.Lu	(160)
华西蝴蝶兰	<i>Phalaenopsis wilsonii</i> Rolfe	(162)
台湾盆距兰	<i>Gastrochilus formosanus</i> (Hayata) Hayata	(164)
附: 陕西省野生兰科植物分属检索表		(167)
陕西省野生兰科植物分种检索表		(169)
陕西省野生兰科植物垂直分布图表		(174)
陕西省野生兰科植物分布图		(176)
参考文献		(177)





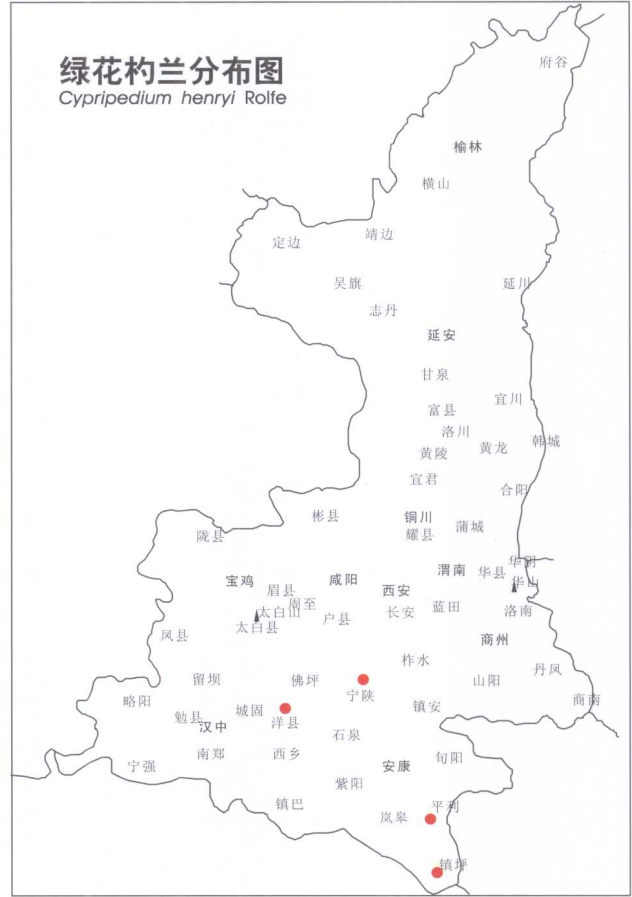
绿花杓兰

Cypripedium henryi Rolfe



植株高30~60cm，具较粗短的根状茎。茎直立，被短柔毛，基部具数枚鞘，鞘上方具4~5枚叶。叶片椭圆状至卵状披针形，长10~18cm，宽6~8cm，先端渐尖，无毛或在背面近基部被短柔毛。花序顶生，通常具2~3花；花苞片叶状，卵状披针形或披针形，长4~10cm，宽1~3cm，先端尾状渐尖，通常无毛，偶见背面脉上被疏柔毛；花梗和子房长2.5~4cm，密被白色腺毛；花绿色至绿黄色；中萼片卵状披针形，长3.5~4.5cm，宽1~1.5cm，先端渐尖，背面脉上和近基部处稍有短柔毛；合萼片与中萼片相似，先端2浅裂；花瓣线状披针形，长4~5cm，宽5~7mm，先端渐尖，通常稍扭转，内表面基部和背面中脉上有短柔毛；唇瓣深囊状，椭圆形，长2cm，宽1.5cm，囊底有毛，囊外无毛；退化雄蕊椭圆形或卵状椭圆形，长6~7mm，宽3~4mm，基部具长2~3mm的柄，背面有龙骨状突起。蒴果近椭圆形或狭椭圆形，长达3.5cm，宽约1.2cm，被毛。花期4~5月，果期7~9月。

产于陕西(洋县、宁陕、平利、镇坪)，山西，甘肃，湖北，四川，贵州和云南。生于海拔800~2800m的疏林下、林缘、灌丛坡地上湿润和腐殖质丰富之地。模式标本采自湖北。



Plants 30~60 cm tall, with stout rhizomes. Stems erect, pubescent, clothed at base with several sheaths, 4~5-leaved above sheaths. Leaves elliptic to ovate-lanceolate, 10~18 cm long, 6~8 cm wide, acuminate at apex, glabrous or pubescent near the base on dorsal surface. Inflorescence terminal, usually 2~3flowered; bracts leafy, ovate-lanceolate or lanceolate, 4~10 cm long, 1~3 cm wide, caudate-acuminate at apex, usually glabrous, occasionally sparsely puberulent on vein below; pedicel and ovary 2.5~4 cm long, densely white glandular pubescent; flowers green to green-yellowish; dorsal sepal ovate~lanceolate, 3.5~4.5 cm long, 1~1.5 cm wide, acuminate at apex, slightly pubescent on veins and near base below; lateral sepals similar to dorsal, 2-lobed at apex; petals linear-lanceolate, 4~5 cm long, 5~7 mm wide, acuminate at apex, usually slightly twisted, pubescent on inner surfaces near base and midrib on outer surfaces; lip deeply saccate, elliptic, 2 cm long, 1.5 cm wide, barbate inside near base, glabrous outer, staminode elliptic or ovate-elliptic, 6~7 mm long, 3~4 mm wide, base with stipe 2~3 mm long, keeled on dorsal surfaces. Capsules sub~elliptic or narrowly elliptic, up to 3.5 cm long, about 1.2 cm wide, hairy. Fl. Apr.-May, fr. Jul.-Sep.

Shaanxi (Yangxian, Ningshan, Pingli, Zhenping), Shanxi, Gansu, Hubei, Sichuan, Guizhou, Yunnan.



大叶杓兰

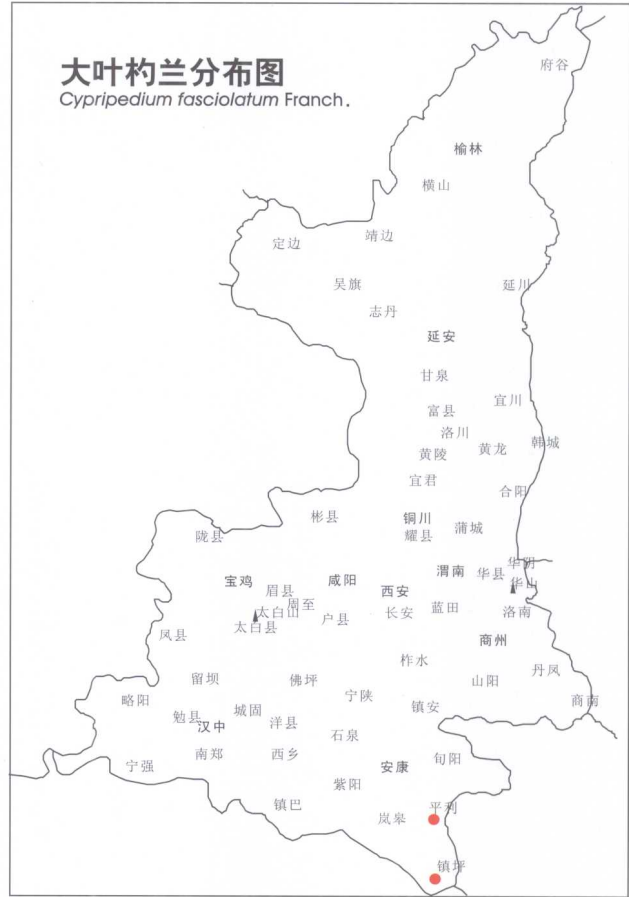
Cypripedium fasciolatum Franch.



植株高30~45cm，具粗短的根状茎。茎直立，无毛或在上部近关节处具短柔毛，基部具数枚鞘，鞘上方具3~4枚叶。叶片椭圆形或宽椭圆形，长15~20cm，宽6~12cm，先端短渐尖，两面无毛，具缘毛。花序顶生，通常具1花，极罕2花；花序柄上端被短柔毛；花苞片叶状，椭圆形或卵形，长7~10cm，宽3~6.5cm，先端渐尖，背面近基部的脉上偶见短柔毛；子房长1.5~3cm，密被淡红褐色腺毛；花大，直径达12cm，有香气，黄色，萼片与花瓣上具明显的栗色纵脉纹，唇瓣有栗色斑点；中萼片卵状椭圆形或卵形，长5~6cm，宽2.8~3.5cm，先端渐尖，边缘有时略波状，背面脉上略被微柔毛；合萼片与中萼片相似，但宽仅2~2.5cm，先端2浅裂；花瓣线状披针形或宽线形，长5.5~8cm，宽8~15mm，先端渐尖，内表面基部和背面中脉被短柔毛；唇瓣深囊状，近球形，长5~7cm，常多少上举，囊口边缘多少呈齿状，囊底具毛，外面无毛；退化雄蕊卵状椭圆形，长1.5~2cm，宽约1cm，边缘略内弯，基部有耳并具短柄，下面有龙骨状突起。花期4~5月。

产于陕西（平利、镇坪），湖北，四川。生于海拔1600~2900m的疏林中、山坡灌丛下或草坡上。模式标本采自四川。





Plants 30~45 cm tall, with stout rhizomes. Stems erect, glabrous or pubescent near articulationes at upper, clothed at base with several sheaths, 3~4-leaved above sheaths. Leaves elliptic or broad-elliptic, 15~20 cm long, 6~12 cm wide, short~acuminate at apex, glabrous on both surfaces, the margins ciliate. Inflorescence terminal, usually 1-flowered, very rarely 2-flowered; peduncle pubescent at upper; bracts leafy, elliptic or ovate, 7~10 cm long, 3~6.5 cm wide, acuminate at apex, occasionally pubescent near the base on dorsal surfaces; ovary 1.5~3 cm long, densely pale red-brown glandular-pubescent; flowers large, about 12 cm across, fragrant, yellow, sepals and petals with conspicuous maroon stripes, lip with maroon spots; dorsal sepal ovate-elliptic or ovate, 5~6 cm long, 2.8~3.5 cm wide, acuminate at apex, sometimes slightly wavy on margin, slightly puberulose on vein below; lateral sepals similar to dorsal, but only 2~2.5 cm wide, shallowly 2-lobed at apex; petals linear~lanceolate or broad-linear, 5.5~8 cm long, 8~15 mm wide, acuminate at apex, pubescent at base inner and on midrib outer; lip deeply saccate, subglobose, 5~7 cm long, often more or less lift, opening margin more or less dentate, barbate inside, glabrous outer; staminode ovate-elliptic, 1.5~2 cm long, about 1 cm wide, slightly introcurved on margin, with auricle and short stipe at base, keeled below. Fl. Apr.~May.

Shaanxi(Pingli,Zhenping),Hubei,Sichuan.



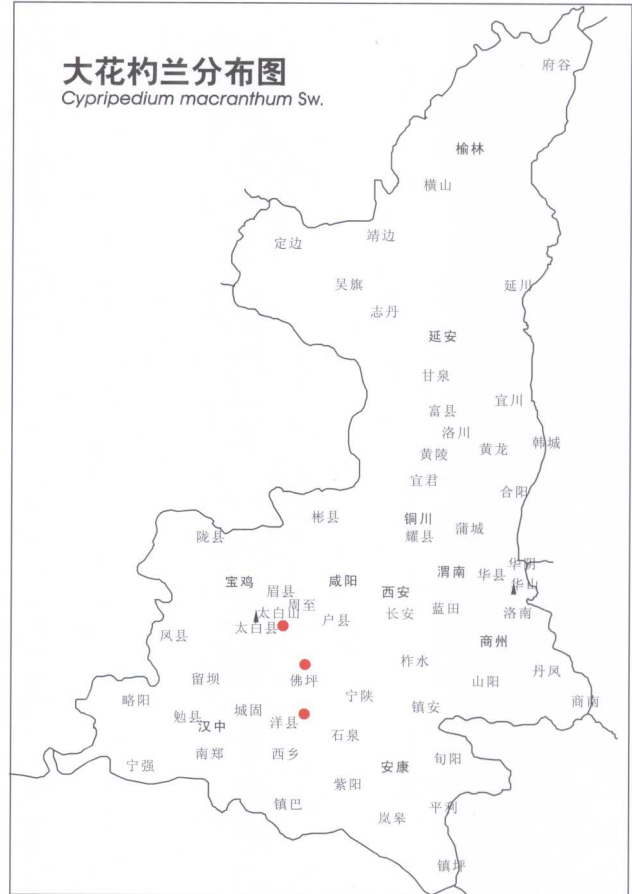
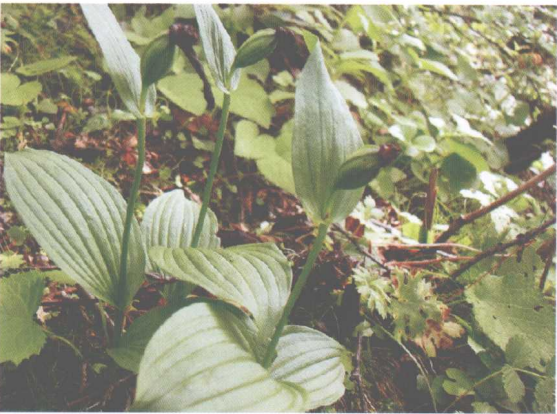
大花杓兰

Cypripedium macranthum Sw.



植株高25~50cm，具粗短的根状茎。茎直立，稍被短柔毛或变无毛，基部具数枚鞘，鞘上方具3~4枚叶。叶片椭圆形或椭圆状卵形，长10~15cm，宽6~8cm，先端渐尖或近急尖，两面脉上略被短柔毛或变无毛，边缘有细缘毛。花序顶生，具1花，极罕2花；花序柄被短柔毛或变无毛；花苞片叶状，通常椭圆形，较少椭圆状披针形，长7~9cm，宽4~6cm，先端短渐尖，两面脉上通常被微柔毛；花梗和子房长3~3.5cm，无毛；花大，紫色、红色或粉红色，通常有暗色脉纹，极罕白色；中萼片宽卵状椭圆形或卵状椭圆形，长4~5cm，宽2.5~3cm，先端渐尖，无毛；合萼片卵形，长3~4cm，宽1.5~2cm，先端2浅裂；花瓣披针形，长4.5~6cm，宽1.5~2.5cm，先端渐尖，不扭转，内表面基部具长柔毛；唇瓣深囊状，近球形或椭圆形，长4.5~5.5cm；囊口较小，直径约1.5cm，囊底有毛；退化雄蕊卵状长圆形，长1~1.4cm，宽7~8mm，基部无柄，背面无龙骨状突起。蒴果狭椭圆形，长约4cm，无毛。花期6~7月，果期8~9月。

产于陕西（佛坪、洋县、太白山），黑龙江，吉林，辽宁，内蒙古，河北，山东和台湾。生于海拔400~2400m的林下、林缘或草坡上腐殖质丰富和排水良好之地。日本、朝鲜半岛和俄罗斯也有分布。



Plants 25~50 cm tall, with stout rhizomes. Stems erect, slightly pubescent or glabrous, clothed at base with several sheaths, 3~4-leaved above sheaths. Leaves elliptic or elliptic-ovate, 10~15 cm long, 6~8 cm wide, acuminate or subacute at apex, slightly pubescent or glabrous on nerves both surfaces, minutely ciliate on margin. Inflorescence terminal, 1-flowered, very rarely 2-flowered; peduncle pubescent or glabrous; bracts leafy, usually elliptic, rarely elliptic-lanceolate, 7~9 cm long, 4~6 cm wide, short-acuminate at apex, usually puberulose on nerves both surfaces; pedicel and ovary 3~3.5 cm long, glabrous; flower large, purple, red or pink, usually dark-veined, very rarely white; dorsal sepal broadly ovate-elliptic or ovate~elliptic, 4~5 cm long, 2.5~3 cm wide, acuminate at apex, glabrous; lateral sepals ovate, 3~4 cm long, 1.5~2 cm wide, shallowly 2-lobed at apex; petals lanceolate, 4.5~6 cm long, 1.5~2.5 cm wide, acuminate at apex, not twisted, villose at inner base; lip deeply saccate, subglobose or elliptic, 4.5~5.5 cm long; opening smaller, about 1.5 cm across, hairy on bottom; staminode ovate-oblong, 1~1.4 cm long, 7~8 mm wide, sessile at base, not keeled on dorsal surfaces. Capsules narrowly elliptic, about 4 cm long, glabrous. Fl. Jun.~Jul., fr. Aug.~Sep..

Shaanxi(Foping, Yangxian, Taibaishan), Heilongjiang, Jilin, Liaoning, Neimenggu, Hebei, Shandong, Taiwan.



毛杓兰

Cypripedium franchetii E. H. Wilson



植株高20~35cm，具粗壮、较短的根状茎。茎直立，密被长柔毛，尤其上部为甚，基部具数枚鞘，鞘上方有3~5枚叶。叶片椭圆形或卵状椭圆形，长10~16cm，宽4~6.5cm，先端急尖或短渐尖，两面脉上疏被短柔毛，边缘具细缘毛。花序顶生，具1花；花序柄密被长柔毛；花苞片叶状，椭圆形或椭圆状披针形，长6~8(~12)cm，宽2~3.5cm，先端渐尖或短渐尖，两面脉上具疏毛，边缘具细缘毛；花梗和子房长4~4.5cm，密被长柔毛；花淡紫红色至粉红色，有深色脉纹；中萼片椭圆状卵形或卵形，长4~5.5cm，宽2.5~3cm，先端渐尖或短渐尖，背面脉上疏被短柔毛，边缘具细缘毛；合萼片椭圆状披针形，长3.5~4cm，宽1.5~2.5cm，先端2浅裂，背面脉上亦被短柔毛，边缘具细缘毛；花瓣披针形，长5~6cm，宽1~1.5cm，先端渐尖，内表面基部被长柔毛；唇瓣深囊状，椭圆形或近球形，长4~5.5cm，宽3~4cm；退化雄蕊卵状箭头形至卵形，长1~1.5cm，宽7~9mm，基部具短耳和很短的柄，背面略有龙骨状突起。花期5~7月。

产于陕西（佛坪、长安、宁陕、山阳、凤县、镇安、略阳、蓝田、商县、宝鸡玉皇山、太白山），甘肃，山西，河南，湖北，四川。生于海拔1500~3400m的疏林下或灌木林中湿润、腐殖质丰富和排水良好的地方，也见于湿润草坡上。模式标本采自湖北。