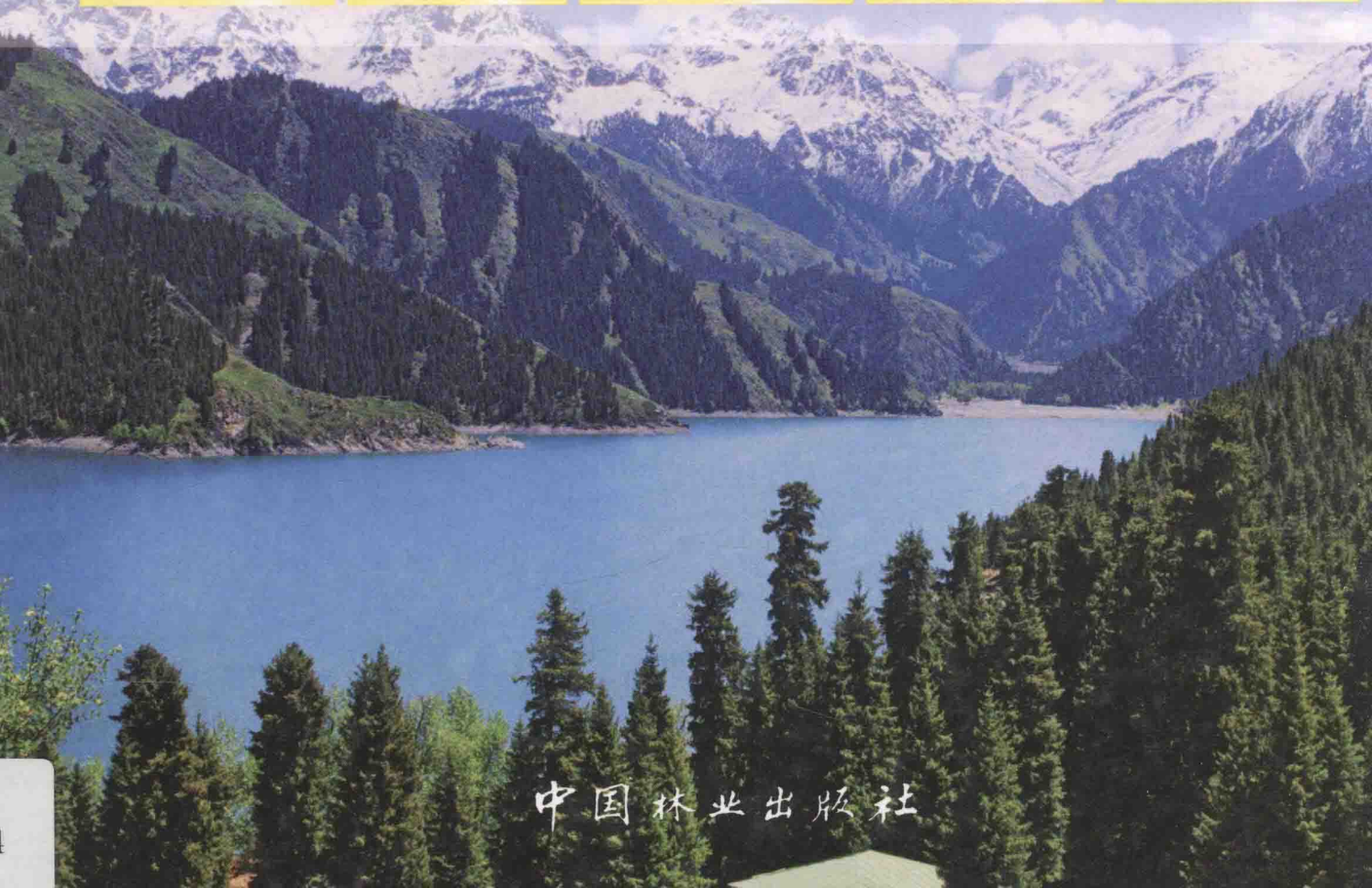


博格达生物圈 BO GE DA SHENG WU QUAN

野生维管束植物 彩色图鉴

YE SHENG WEI GUAN SHU ZHI WU CAI SE TU JIAN

苏辉明 牛生明 ©著



中国林业出版社



博格达生物圈

BO GE DA SHENG WU QUAN

野生维管束
植物彩色

图鉴

YE SHENG WEI GUAN SHU ZHI WU CAI SE TU JIAN

苏辉明 牛生明 ©著

中国林业出版社

图书在版编目(CIP)数据

博格达生物圈野生维管束植物彩色图鉴 / 苏辉明, 牛生明 主编.

-- 北京: 中国林业出版社, 2016.9

ISBN 978-7-5038-8693-5

I. ①博… II. ①苏… ②牛… III. ①野生植物—维管植物—阜康—图集

IV. ①Q949.4-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 214730 号

中国林业出版社

责任编辑: 李 顺

出版咨询: (010) 83143569

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)

网站: <http://lycb.forestry.gov.cn/>

印刷: 北京卡乐富印刷有限公司

发行: 中国林业出版社

电话: (010) 83143500

版次: 2016 年 9 月第 1 版

印次: 2016 年 9 月第 1 版

开本: 889mm × 1194mm 1 / 16

印张: 15.5

字数: 300 千字

定价: 198.00 元

博格达生物圈野生维管束植物彩色图鉴编委会

编写单位：新疆天山天池风景名胜区管理委员会

新疆天池博格达峰自然保护区管理局

新疆阜康国有林管理局

福建省林业科学研究院

主 编：苏辉明 牛生明

副 主 编：郭敬明 高 峰 聂 森

编 委：张 军 张子斌 黄广庆 阿达来提 陈占元 王 琪

舒德礼 王东升 李建军 刘力坤 王 斌

参编人员：乐通潮 何香兰 沈 剑 苏东亚 金国平 肖永生

庞洪章 赵 挺 苑凤超 张森林 徐笃海

贾继红 柴 伟 蒋 正 穆玉林

特约审稿：海 鹰



序

PREFACE

“中国温带荒漠区博格达北麓生物圈保护区(博格达生物圈)”地处中国新疆天山东部,作为“新疆天山”的重要组成部分之一,于2013年被列入《世界自然遗产名录》。博格达生物圈保护区远离海洋,拥有典型的大陆性温带气候,是干旱荒漠中心的“湿岛”。博格达峰北坡在80 km的水平距离内,海拔从450 m升至5 445 m,发育了冰雪带、高山甸状植被带、高山草甸带、亚高山草甸带、山地针叶林带、山地草原带和温带荒漠带七个完整的垂直自然带。

特殊的气候和复杂的地貌创造了得天独厚的自然生境,孕育了独有的植物多样性特点。温带属性是博格达植物区系的基本特点;高山垫状植被、高山草甸、亚高山草甸、山地常绿针叶林、草甸草原和温性(真)草原成为最主要的植被类型,并成为“新疆天山”世界自然遗产地在天山北坡垂直自然带的最典型代表。

这里分布着700余种野生维管束植物,其中,8种植物被列入IUCN物种红色名录(2010)中,6种植物被列入《濒危野生动植物种国际贸易公约》CITES(2010)附录I、附录II和附录III中。这里还分布着27种天山特有种和大量的第三纪残遗成分。保护这些植物多样性和宝贵的种质资源已成为植物学家和自然保护工作者的历史使命和责任。

为了唤起全社会更多的人来认知、关注和爱护博格达保护区丰富多彩的野生植物资源,凭着对博格达保护区的热爱,作为博格达生物圈忠实的守护者,作者和他的同事们历时10年,怀着对植物学学科执着的追求,以严谨的科学态度,深入森林草原、荒漠灌丛、湿地草甸、戈壁沙漠和高山湖泊,进行植物标本采集和照片拍摄,积累了丰富珍贵的第一手资料,为《博格达生物圈野生维管束植物彩色图鉴》的编辑出版奠定了坚实的基础。

《博格达生物圈野生维管束植物彩色图鉴》图文俱佳,集科学性、知识性和欣赏性于一体,是面向广大青少年、户外旅行者和植物爱好者的植物类高级科普读物,也是植物学教学、植物资源保护与植物学研究工作从事植物标本野外采集与鉴别的专业工具书,更是开展博格达生物圈保护区植物多样性保护管理、生态旅游规划与可持续利用工作的重要本底资料。



中国科学院新疆生态与地理研究所

2016年9月7日

自序

PREFACE

从天山脚下一望无际的绿洲一直到天山山脉绵延巍峨的雪山，大自然为我们铺展出一幅壮美的七彩山水画卷。博格达生物圈蕴含着丰富的野生植物资源，应地形、应四季而生，历风霜、经冰雪而存，或苍翠、或茁壮、或婀娜，不一而足。植物带给人们的那份鲜活生香的生命惊喜，总会在相遇时迸发出来。

植物是博格达生物圈重要的有机组成部分。调查、分类、编撰该区域野生维管束植物彩色图鉴是本人多年的夙愿。凭着对植物与生俱来的喜爱，对博格达生物圈植被四时季候变化的关注，以及对初入植物分类学科的美好憧憬，坚持一己之力，义不容辞地做了好几年。虽然步履艰难、事倍功半，仍痴心不改，以为是在为博格达生物圈的生态建设略尽自己绵薄力量。早在2006年本人就与天池管委会资源管理处高峰处长交流了关于收集、整理、展示博格达生物圈植物种类的想法。2009年机缘巧合，偶遇阜康市第三小学郭敬明老师，郭老师利用课余时间对阜康市周边植物进行拍摄和识别，以及对植物的那份狂热和喜爱，深深地感染和打动了，使我更加坚定地与他一起合作，共同开展博格达生物圈植物的摄影和收集。博格达生物圈南起冰川脚下，北至沙漠戈壁深处，到处都留下了我们探索自然、认知植物的足迹。

2013年10月，受昌吉州组织部的委派，有幸参加福建省对口干部交流，在福建省林业科学研究院为期半年的工作学习期间，结识和相处了一批优秀的植物学分类专家，他们为人真诚、亦师亦友、言传身教，指导和协助我完成了植物彩色图鉴的编撰。由于本人植物学入门时间较短、积累有限，部分物种面临定种不准的困惑，尤其是科属相同，地理空间分布差异不大的近源种、亚种与变种的鉴定，往往要反复多次检索资料才能确定，有幸得到了新疆师范大学海鹰教授的无私相助和倾力指导。理解与宽容是人性之美德，天池管委会张军主任和阜康国有林管理局张子斌局长共享此美德，在工作中给予大力支持，时时过问、处处关心，成就了我，成就了我的植物学。

本图鉴在野外调查和编写过程中，得到了来自各方的关注、理解、指导、帮助和支持，在此一并向他们表示深深的谢意！由于编者水平有限，缺点与错误在所难免，恳请广大读者批评指正。

苏辉明

于天山天池

2016年5月19日

前言

FOREWORD

博格达生物圈位于新疆天山东部，博格达峰北麓，准噶尔盆地南缘，从海拔 5445 米的博格达峰至海拔 450 米的荒漠区，垂直高差近 5000 米，地貌类型主要有高山雪冰地貌、亚高山冰缘地貌、中山侵蚀地貌、低山丘陵干燥、半干燥剥蚀地貌、黄土地貌、山前冲洪积平原和沙漠地貌等，植被垂直带谱完整，是东西向物种交流的重要通道。博格达生物圈生态系统是亚洲腹地干旱区突出的区域代表，具有极高的科研价值，是我国乃至世界上研究温带荒漠地区生态系统之完整性、多样性、稳定性和演替规律的重要场所。

博格达生物圈于 1990 年被联合国教科文组织批准纳入国际生物圈网络，由天池博格达峰自然保护区和中国科学院阜康荒漠生态站北部梭梭林保护区两部分组成，全称“中国温带荒漠区博格达北麓生物圈保护区”，是中国第七个被纳入联合国“人与生物圈网络”的保护区，2013 年 6 月又被联合国批准为世界自然遗产。博格达生物圈生态环境复杂多样，形成了丰富的景观多样性、生态系统多样性、物种多样性和遗传多样性，孕育了丰富的特有物种（包括不同地理起源的亚种和变种），统计表明该区域的野生维管束植物达 700 余种。

《博格达生物圈野生维管束植物彩色图鉴》按低等植物到高等植物进化的演替顺序进行编排，蕨类植物采用秦仁昌系统，裸子植物采用郑万钧系统，被子植物采用恩格勒系统。全书共收录野生维管束植物 70 科 275 属 433 种，其中蕨类植物 6 科 7 属 9 种，裸子植物 3 科 4 属 9 种，被子植物 61 科 264 属 415 种。彩色图鉴简要地介绍了每种植物的形态特征和空间分布，配以反映该物种典型特性的精美图片，形象直观、图文并茂，给读者以清新脱俗之感。

本书是国际人与生物圈区域彩色图鉴的重要组成部分。本书可作为专业人士野外现场直观鉴定对照用书，可作为有关部门干部、职工业务培训之用书，也可作为阜康中小学校广大师生的课外学习用书。本书的出版有助于拓宽人们的生态视野，对推动保护区的植物资源保护和利用起到积极的作用。

编者

2016 年 6 月 6 日

目录

CONTENTS

序.....	04
自序.....	05
前言.....	06

草问荆 <i>Equisetum pratense</i> Ehrh.	002
节节草 <i>E. ramosissimum</i> Desf.	002
冷蕨 <i>Cystopteris fragilis</i> (L.) Bernh.	003
欧亚铁角蕨 <i>Asplenium viride</i> Hudson.	003
卵叶铁角蕨 <i>Asplenium rutamuraria</i> L.	004
光岩蕨 <i>Woodsia glabella</i> R.Br.	004
欧洲鳞毛蕨 <i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) Schott.	005
天山瓦苇 <i>Lepisorus albertii</i> (Rgl.) Ghing.	005
欧亚多足蕨 <i>Polypodium vulgare</i> L.	006
雪岭云杉 <i>Picea schrenkiana</i> Fisch. et Mey.	008
西伯利亚落叶松 <i>Larix sibirica</i> Ledeb.	008
西伯利亚刺柏 <i>Juniperus sibirica</i> Burgsd.	009
欧亚圆柏 <i>Juniperus sabina</i> L.	009
中麻黄 <i>Ephedra intermedia</i> Schrenk et Mey.	010
蛇麻黄 <i>Ephedra distachya</i> L.	010
细子麻黄 <i>Ephedra regeliana</i> Florin.	011
木贼麻黄 <i>Ephedra equisetina</i> Bge.	011
雌雄麻黄 <i>Ephedra fedtschenkoae</i> Pauls.	012
胡杨 <i>Populus euphratica</i> Oliv.	015
欧洲山杨 <i>Populus tremula</i> L.	015
密叶杨 <i>Populus talassica</i> Kom.	016
白柳 <i>Salix alba</i> L.	016
灰毛柳 <i>Salix cinerea</i> L.	017
天山柳 <i>Salix tianschanica</i> Rgl.	017
伊犁柳 <i>Salix iliensis</i> Rgl.	018
疣枝桦 <i>Betula pendula</i> Roth.	018
天山桦 <i>Betula tianschanica</i> Rupr.	019
白榆 <i>Ulmus pumila</i> L.	019

大麻 <i>Cannabis sativa</i> L.	020
焮麻 <i>Urtica cannabina</i> L.	020
异株荨麻 <i>Urtica dioica</i> L.	021
山蓼 <i>Oxyria digyna</i> (L.) Hill.	021
矮大黄 <i>Rheum nanum</i> Siev. ex Pall.	022
天山大黄 <i>Rheum wittrockii</i> Lundstr.	022
红干酸模 <i>Rumex rechingerianus</i> A.Los.	023
木蓼 <i>Atraphaxis frutescens</i> (L.) Ewersm.	023
淡枝沙拐枣 <i>Calligonum leucocladum</i> (Schrenk) Bge.	024
密刺沙拐枣 <i>Calligonum densum</i> Borszcz.	024
卷茎蓼 <i>Polygonum convolvulus</i> L.	025
地皮蓼 <i>Polygonum cognatum</i> Meissn.	025
珠芽蓼 <i>Polygonum viviparum</i> L.	026
篇蓄 <i>Polygonum aviculare</i> L.	026
桃叶蓼 <i>Polygonum persicaria</i> L.	027
准噶尔蓼 <i>Polygonum songoricum</i> Schrenk	027
驼绒藜 <i>Ceratoides lateens</i> (J.F.Gmel.) Reveal et Holmgren.	028
盐爪爪 <i>Kalidium foliatum</i> (Pall.) Moq.	028
心叶驼绒藜 <i>Ceratoides ewersmanniana</i> Botsch.	029
异苞滨藜 <i>Atriplex micrantha</i> C.A.Mey.	029
中亚滨藜 <i>Atriplex centralasiatica</i> Iljin.	030
鞑靼滨藜 <i>Atriplex tatarica</i> L.	030
角果藜 <i>Ceratocarpus arenarius</i> L.	031
沙蓬 <i>Agriophyllum squarrosum</i> (L.) Moq.	031
香藜 <i>Chenopodium botrys</i> L.	032
倒披针叶虫实 <i>Corispermum lehmannianum</i> Bunge	032
球花藜 <i>Chenopodium foliosum</i> (Moench.) Aschers.	033
灰绿藜 <i>Chenopodium glaucum</i> L.	033
红叶藜 <i>Chenopodium rubrum</i> L.	034
尖头叶藜 <i>Chenopodium acuminatum</i> Willd.	034
杂配藜 <i>Chenopodium hybridum</i> L.	035

藜 <i>Chenopodium album</i> L.	035	亚欧唐松草 <i>Thalictrum minus</i> L.	056
木地肤 <i>Kochia prostrata</i> (L.) Schrad.	036	大花银莲花 <i>Anemone silvestris</i> L.	056
地肤 <i>Kochia scoparia</i> (L.) Schrad.	036	西伯利亚铁线莲 <i>Clematis sibirica</i> (L.) Mill.	057
雾冰藜 <i>Bassia dasyphylla</i> (Fisch.et Mey.) O.Kuntze.	037	准噶尔铁线莲 <i>Clematis songarica</i> Bge.	057
兜藜 <i>Panderia turkestanica</i> Iljing.	037	东方铁线莲 <i>Clematis orientalis</i> L.	058
同齿樟味藜 <i>Camphorosma monspeliaca</i> L.	038	厚叶美花草 <i>Callianthemum alatavicum</i> Freyn	058
小叶碱蓬 <i>Suaeda microphylla</i> (C.A.Mey.) Pall.	038	夏侧金盏花 <i>Adonis aestivalis</i> L.	059
碱蓬 <i>Suaeda glauca</i> (Bge.) Bge.	039	角果毛茛 <i>Ceratocephalus testiculatus</i> (Crantz.) Bess.	059
对节刺 <i>Horaninowia ulicina</i> Fisch.et Mey.	039	窄叶芍药 <i>Paeonia hybrida</i> Pall.	060
白梭梭 <i>Haloxyton persicum</i> Bge. ex Boiss.et Buhse.	040	黑果小檗 <i>Berberis heteropoda</i> Schrenk	060
短叶假木贼 <i>Anabasis brevifoliae</i> C.A.Mey.	040	囊果草 <i>Leontice incerta</i> Pall.	061
无叶假木贼 <i>Anabasis aphylla</i> L.	041	白屈菜 <i>Chelidonium majus</i> L.	061
盐生草 <i>Halogeton glomeratus</i> (Bieb.) C.A.Mey.	041	新疆海罂粟 <i>Glaucium squamigerum</i> Kar.	062
白茎盐生草 <i>Halogeton arachnoideus</i> Moq.	042	野罂粟 <i>Papaver nudicaule</i> L.	062
浆果猪毛菜 <i>Salsola foliosa</i> (L.) Schrad.	042	小花角茴香 <i>Hypecoum parviflorum</i> Kar.et Kir.	063
褐翅猪毛菜 <i>Salsola korshinskyi</i> Drob.	043	烟堇 <i>Fumaria schleicheri</i> Soy-Willem.	063
散枝猪毛菜 <i>Salsola brachiata</i> Pall.	043	山黄堇 <i>Corydalis capnoides</i> (L.) Pers.	064
薄翅猪毛菜 <i>Salsola pellucida</i> Litv.	044	天山黄堇 <i>Corydalis semenovii</i> RegeletHerd.	064
刺沙蓬 <i>Salsola ruthenica</i> Iljin.	044	长距元胡 (长花延胡索) <i>Corydalis schanginii</i> (Pall.) B.Fedtsch.	065
白苋 <i>Amaranthus albus</i> L.	045	山柑 <i>Capparis spinosa</i> L.	065
腋花苋 <i>Amaranthus roxburghianus</i> Kung	045	宽叶独行菜 <i>Lepidium latifolium</i> L.var.affine C.A.Mey.	066
马齿苋 <i>Portulaca oleracea</i> L.	046	独行菜 <i>Lepidium apetalum</i> Willd.	066
长叶繁缕 <i>Stellaria longifolia</i> Muehl.	046	球果群心菜 <i>Cardaria chalepensis</i> (L.) Hand.-Mazz.	067
六齿卷耳 <i>Cerastium cerastoides</i> (L.) Britt.	047	毛果群心菜 <i>Cardaria pubescens</i> (C.A.Mey) Jarm.	067
天山卷耳 <i>Cerastium tianschanicum</i> Schischk.	047	长圆果菘蓝 <i>Isatis oblongata</i> DC.	068
狗筋蝇子草 <i>Silene venosa</i> (Gilib.) Aschers.	048	厚翅芥 <i>Pachypterygium multicaule</i> (Kar.et Kir.) Bge.	068
膨萼蝇子草 <i>Silene wallichiana</i> Klotzsch.	048	荜蕈 <i>Thlaspi arvense</i> L.	069
山蚂蚱 <i>Silene jininsseensis</i> Willd.	049	芥 <i>Capsella bursa-pastoria</i> (L.) Medic.	069
沙生蝇子草 <i>Silene olgiana</i> B.Fedtsch.	049	条叶庭芥 <i>Alyssum linifolium</i> Steph.ex Willd.	070
矮蝇子草 <i>Silene nana</i> Kar.et Kir.	050	离子芥 <i>Chorispora tenella</i> (Pall.) DC.	070
刺叶 <i>Acanthophyllum pungens</i> (Bge.) Bioss.	050	高山离子芥 <i>Chorispora bungeana</i> Fisch et Mey.	071
长萼石竹 <i>Dianthus kuschakewiczii</i> Regel et Schmalh.	051	涩芥 <i>Malcolmia africana</i> (L.) R.Br.	071
瞿麦 <i>Dianthus superbus</i> L.	051	小花糖芥 <i>Malcolmia cheiranthoides</i> L.	072
淡紫金莲花 <i>Trollius Lilacinus</i> Bge.	052	无毛大蒜芥 <i>Sisymbrium brassiciforme</i> C.A. Mey.	072
准噶尔金莲花 <i>Trollius dschungaricus</i> Regel.	052	播娘蒿 <i>Descurainia sophia</i> (L.) Webb.ex Prantl.	073
林地乌头 <i>Aconitum nemorum</i> M.Pop.	053	小苞瓦松 <i>Orostachys thyrsiflorus</i> Fisch.	073
天山翠雀花 <i>Delphinium tianshanicum</i> W.T.Wang	053	圆叶八宝 <i>Hylotelephium ewersii</i> (Ledeb.) H.Ohba	074
蓝堇草 <i>Leptopyrum fumarioides</i> (L.) Reichb.	054	合景天 <i>Pseudosedum lievenii</i> (Ledeb.) Berger.	074
乳突拟楼斗菜 <i>Paraquilegia anemonoides</i> (Willd.) Ulbr.	054	中亚瓦莲 (中亚石莲) <i>Rosularia turkestanica</i> (Rgl.et Winkl.) Berger.	075
暗紫楼斗菜 <i>Aquilegia atrovinosa</i> M.Pop.ex Gamajun.	055		
紫堇叶唐松草 <i>Thalictrum isopyroides</i> C.A.Mey.	055		

杂交景天 <i>Sedum hybridum</i> L.	075	白皮锦鸡儿 <i>Caragana leucophloea</i> Pojark.	096
长鳞红景天 <i>Rhodiola gelida</i> Schrenk.	076	刺叶锦鸡儿 <i>Caragana acanthophylla</i> Kom.	096
四裂红景天 <i>Rhodiola quadrifida</i> (Pall.) Fisch.et Mey.	076	藏新黄耆 <i>Astragalus tibetanus</i> Benth.ex Bunge.	097
狭叶红景天 <i>Rhodiola kirilowii</i> (Regel) Maxim.	077	弯花黄耆 <i>Astragalus flexus</i> Fisch.	097
零余虎耳草 <i>Saxifraga cernua</i> L.	077	喜石黄耆 <i>Astragalus petraeus</i> Kar.et Kir.	098
山羊臭虎耳草 <i>Saxifraga hirculus</i> L.	078	茧荚黄耆 <i>Astragalus lehmannianus</i> Bunge.	098
大花虎耳草 <i>Saxifraga stenophylla</i> Royle	078	球花棘豆 <i>Oxytropis globiflora</i> Bunge.	099
双叶梅花草 <i>Parnassia bifolia</i> Nekrass.	079	米尔克棘豆 <i>Oxytropis merkensis</i> Bunge.	099
天山茶藨子 <i>Ribes meyeri</i> Maxim.	079	甘草 <i>Glycyrrhiza uralensis</i> Fisch.	100
金丝桃叶绣线菊 <i>Spiraea hypericifolia</i> L.	080	粗毛甘草 (念珠甘草) <i>Glycyrrhiza aspera</i> Pall.	100
大叶绣线菊 <i>Spiraea chamaedryfolia</i> L.	080	骆驼刺 <i>Alhagi sparsifolia</i> Shap.	101
黑果枸杞 <i>Cotoneaster melanocarpus</i> Lodd.	081	顿河红豆草 <i>Onobrychis taneitica</i> Spreng.	101
梨果枸杞 <i>Cotoneaster roborowskii</i> Pojark.	081	新疆野豌豆 <i>Vicia costata</i> Ledeb.	102
天山花楸 <i>Sorbus tianschanica</i> Rupr.	082	鼠掌老鹳草 <i>Geranium sibiricum</i> L.	102
黄果山楂 <i>Crataegus chlorocarpa</i> Lenne et C.Koch.	082	直立老鹳草 <i>Geranium rectum</i> Trautv.	103
石生悬钩子 <i>Rubus saxatilis</i> L.	083	尖喙牻牛儿苗 <i>Erodium oxyrhynchum</i> M.Bieb.	103
水杨梅 <i>Geum urbanum</i> Jacq.	083	牻牛儿苗 <i>Erodium stephanianum</i> Willd.	104
金露梅 <i>Pentaphylloides fruticosa</i> (L.) O.Schwarz.	084	西伯利亚白刺 <i>Nitraria sibirica</i> Pall.	104
二裂委陵菜 <i>Potentilla bifurca</i> L.	084	骆驼蓬 <i>Peganum harmala</i> L.	105
鹅绒委陵菜 <i>Potentilla anserina</i> L.	085	蒺藜 <i>Tribulus terrestris</i> L.	105
多裂委陵菜 <i>Potentilla multifida</i> L.	085	戈壁霸王 <i>Zygophyllum gobicum</i> Maxim.	106
密枝委陵菜 <i>Potentilla virgata</i> Lehm.	086	翅果霸王 <i>Zygophyllum pterocarpum</i> Bge.	106
黄花委陵菜 <i>Potentilla chrysantha</i> Trev.	086	大翅霸王 <i>Zygophyllum macropterum</i> C.A.Mey.	107
森林草莓 <i>Fragaria vesca</i> L.	087	新疆白鲜 <i>Dictamnus angustifolius</i> G.Don.ex Sweet.	107
绿草莓 <i>Fragaria viridis</i> Duch.	087	地锦 <i>Euphorbia humifusa</i> Willd.ex Schlecht.	108
宽刺蔷薇 <i>Rosa platyacantha</i> Schrenk.	088	新疆远志 <i>Polygala hybrida</i> DC.	108
腺齿蔷薇 <i>Rosa albertii</i> Regel.	088	天山大戟 <i>Euphorbia tianshanica</i> Prokh.	109
疏花蔷薇 <i>Rosa laxa</i> Retz.	089	土大戟 <i>Euphorbia turczaninowii</i> Kar.et Kir.	109
龙芽草 <i>Agrimonia pilosa</i> Ldb.	089	沙大戟 <i>Chrozophora sabulosa</i> Kar.et Kir.	110
天山羽衣草 <i>Alchemillatianshanica</i> Juz.	090	短距凤仙花 <i>Impatiens brachycentra</i> Kir. et Kir.	110
苦豆子 <i>Sophora alopecuroides</i> L.	090	锦葵 <i>Malva sinensis</i> Cavan.	111
披针叶野决明 <i>Thermopsis lanceolata</i> R.Br.	091	圆叶锦葵 <i>Malva rotundifolia</i> L.	111
新疆百脉根 <i>Lotus frondosus</i> (Freyn.) Kupr.	091	野葵 <i>Malva verticillata</i> L.	112
白花草木犀 <i>Melilotus albus</i> Medic.ex Desr.	092	苘麻 <i>Abutilon theophrasti</i> Medicus.	112
草木犀 <i>Melilotus officinalis</i> (L.) Pall.	092	野西瓜苗 <i>Hibiscus trionum</i> L.	113
镰荚苜蓿 <i>Medicago falcata</i> L.	093	琵琶柴 <i>Reaumuria soongarica</i> (Pall.) Maxim.	113
紫花苜蓿 <i>Medicago sativa</i> L.	093	长穗怪柳 <i>Tamarix elongata</i> Ledeb.	114
白车轴草 <i>Trifolium repens</i> L.	094	多枝怪柳 <i>Tamarix ramosissima</i> Ledeb.	114
红车轴草 <i>Trifolium pratense</i> L.	094	宽苞水柏枝 <i>Myricaria bracteata</i> Royle.	115
苦马豆 <i>Sphaerophysa salsula</i> (Pall.) DC.	095	鳞叶水柏枝 <i>Myricaria Squamosa</i> Desv.	115
铃铛刺 <i>Halimodendron halodendron</i> (Pall.) Voss.	095	石生堇菜 <i>Viola rupestris</i> F.W.Schmidt.	116

双花堇菜 <i>Viola biflora</i> L.	116
沙棘 <i>Hippophae rhamnoides</i> L.	117
柳兰 <i>Chamaenerion angustifolium</i> (L.) Scop.	117
宽叶柳兰 <i>Chamaenerion latifolium</i> (L.) Th.Fr.et Lange	118
天山柳叶菜 <i>Epilobium cylindricum</i> D.Don.	118
锁阳 <i>Cynomorium songaricum</i> Rupr.	119
新疆柴胡 <i>Bupleurum exaltatum</i> Marsh.-Bieb.	119
新疆泽芹 <i>Sium sisaroides</i> DC.	120
白花苞裂芹 <i>Schulzia albiflora</i> (Kar. et Kir.) M. Pop. ...	120
克什米尔羊角芹 <i>Aegopodium kashmiricum</i> (R.R.Stewart ex Dunn) M.Pimen.	121
西归芹 <i>Seselopsis tianschanicum</i> Schischk.	121
多茎当归 <i>Angelica multicaulis</i> M. Pimen.	122
短茎古当归 <i>Archangelica brevicaulis</i> (Rupr.) Rchb. ...	122
阜康阿魏 <i>Ferula fukanensis</i> K.M.Shen.	123
荒地阿魏 <i>Ferula syreilskowii</i> K.-Pol.	123
簇花芹 <i>Soranthus meyeri</i> Ledeb.	124
野胡萝卜 <i>Daucus carota</i> L.	124
独丽花 <i>Moneses uniflora</i> (L.) A.Gray.	125
圆叶单侧花 <i>Orthilia obtusata</i> (Turcz.) Hara.	125
假报春 <i>Cortusa brotheri</i> Pax.	126
大苞点地梅 <i>Androsace maxima</i> L.	126
天山点地梅 <i>Androsace ovczinnikovii</i> Schischk. et Bobrov	127
绢毛点地梅 <i>Androsace sericea</i> Ovcz.	127
寒地报春 <i>Primula algida</i> Adam.	128
驼舌草 <i>Goniolimon speciosum</i> (L.) Boiss.	128
耳叶补血草 <i>Limonium otolepis</i> (Schrenk) Kuntze.	129
大叶补血草 <i>Limonium gmelinii</i> (Willd.) Kuntze.	129
细裂补血草 <i>Limonium leptolobum</i> (Rgl.) Kuntze.	130
新疆秦艽 <i>Gentiana walujewii</i> Rgl et Schmalh.	130
高山龙胆 <i>Gentiana algida</i> Pall.	131
卡氏龙胆 <i>Gentiana karelinii</i> Griseb.	131
扁蕾 <i>Gentianopsis barbata</i> (Froel.) Ma	132
新疆假龙胆 <i>Gentianella turkestanorum</i> (Gand.) Holub.	132
肋柱花 <i>Lomatogonium rotatum</i> (L.) Fries.ex Nym.	133
大叶白麻 <i>Poacynum pictum</i> (Schrenk) Baill.	133
戟叶鹅绒藤 <i>Cynanchum sibiricum</i> Willd.	134
篱打碗花 <i>Calystegia sepium</i> (L.) R.Br.	134
田旋花 <i>Convolvulus arvensis</i> L.	135
菟丝子 <i>Cuscuta chinensis</i> Ledeb.	135

欧洲菟丝子 <i>Cuscuta europaea</i> L.	136
椭圆叶天芥菜 <i>Heliotropium ellipticum</i> Ledeb.	136
黄花软紫草 <i>Arnebia guttata</i> Bge.	137
狼紫草 <i>Lycopsis orientalis</i> L.	137
假狼紫草 <i>Nonea caspica</i> (Willd.) G.Don.	138
高山勿忘草 <i>Myosotis alpestris</i> F.W.Schmidt.	138
小花勿忘草 <i>Myosotis micrantha</i> Pall.ex Lehm.	139
短刺鹤虱 <i>Lappula brachycentra</i> (Ledeb.) G ü rke.	139
鹤虱 <i>Lappula myosotis</i> V.Wolf.	140
糙草 <i>Asperugo procumbens</i> L.	140
绿花琉璃草 <i>Cynoglossum viridiflorum</i> Pall.ex Lehm. ...	141
长柱琉璃草 <i>Lindelofia stylosa</i> (Kar. er Kir.) Brand. ...	141
深裂叶黄芩 <i>Scutellaria przewalskii</i> Juz.	142
扭藿香 <i>Lophanthus chinensis</i> Benth.	142
长蕊青兰 <i>Fedtschenkiella staminea</i> (Kar.et Kir.) Kudr.	143
全叶青兰 <i>Dracocephalum integrifolium</i> Bunge.	143
垂花青兰 <i>Dracocephalum nutans</i> L.	144
光青兰 <i>Dracocephalum imberbe</i> Bunge	144
草原糙苏 <i>Phlomis pratensis</i> Kar et Kir.	145
绵毛益母草 <i>Leonurus panzerioides</i> M.Pop.	145
小花脓疮草 <i>Panzeria parviflora</i> C.Y.Wu et H.W.Li ...	146
新疆鼠尾草 <i>Salvia deserta</i> Schang	146
芳香新塔花 <i>Ziziphora clinopodioides</i> Lam.	147
薄荷 <i>Mentha canadensis</i> L.	147
亚洲薄荷 <i>Mentha asiatica</i> Boriss.	148
密花香薷 <i>Elsholtzia densa</i> Benth.	148
香薷 <i>Elsholtzia ciliata</i> (Thunb) Hyland.	149
黑果枸杞 <i>Lycium ruthenicum</i> Murr.	149
新疆枸杞 <i>Lycium dasystemum</i> Pojark.	150
中亚天仙子 <i>Hyoscyamus pusillus</i> L.	150
天仙子 <i>Hyoscyamus niger</i> L.	151
龙葵 <i>Solanum nigrum</i> L.	151
红果龙葵 <i>Solanum alatum</i> Moench.	152
光白英 <i>Solanum boreali-sinense</i> C.Y.Wu et S.C.Huang.	152
曼陀罗 <i>Datura stramonium</i> L.	153
毛蕊花 <i>Verbascum thapsus</i> L.	153
砾玄参 <i>Scrophularia incisa</i> Weinm.	154
翅茎玄参 <i>Scrophularia umbrosa</i> Dum.	154
野胡麻 <i>Dodartia orientalis</i> L.	155
全叶兔耳草 <i>Lagotis integrifolia</i> (Willd.)	

Schischk.ex Vikulova.	155	褐苞三肋果 <i>Tripleurospermum ambiguum</i> (Ledeb.)	
穗花婆婆纳 <i>Veronica spicata</i> L.	156	Franch.et Sav Leded.	175
二裂婆婆纳 <i>Veronica biloba</i> L.	156	单头匹菊 <i>Pyrethrum richterioides</i> (C.Winkl.) Krassn.	175
北水苦苣 <i>Veronica Anagallis-aguatica</i> L.	157	黄头小甘菊 <i>Cancrinia Chrysocephala</i> Kar.et Kir.	176
欧氏马先蒿 <i>Pedicularis oederi</i> Vahl.	157	新疆亚菊 <i>Ajanía fastigiata</i> (C.Winkl.) Poljak.	176
长根马先蒿 <i>Pedicularis dolichorrhiza</i> Schrenk	158	大籽蒿 <i>Artencisia sericea</i> Web.ex Stechm.	177
蒿叶马先蒿 <i>Pedicularis abrotanifolia</i> M.B.ex Stev.	158	岩蒿 (一枝蒿) <i>Artemisa rupestris</i> L.	177
肉苁蓉 <i>Cistanche deserticola</i> Ma	159	毛莲蒿 <i>Artemisa vestita</i> Wall.ex Bess.	178
列当 <i>Orobanchae coeruleascens</i> Steph.	159	北艾 <i>Artemisa vulgaris</i> L.	178
亚洲车前 <i>Plantago asiatica</i> L.	160	龙蒿 (椒蒿) <i>Artemisa dracunculus</i> L.	179
绒毛车前 <i>Plantago arachnoidea</i> Schrenk	160	天山多榔菊 <i>Doronicum tianshanicum</i> Z.X.An.	179
平车前 <i>Plantago depressa</i> Willd.	161	林荫千里光 <i>Senecio nemorensis</i> L.	180
盐生车前 <i>Plantago maritima</i> L.	161	疏齿千里光 <i>Senecio subdentatus</i> Ledeb.	180
拉拉藤 <i>Galium aparine</i> L.		天山橐吾 <i>Ligularia xinjiangensis</i>	
var. <i>echinospermum</i> (Wallr.) Cuf.	162	C.Y.Yang et S.L.Kang.	181
北方拉拉藤 <i>Galium boreale</i> L.	162	蓝刺头 <i>Echinops sphaerocephalus</i> L.	181
蓬子菜 <i>Galium verum</i> L.	163	砂蓝刺头 <i>Echinops gmelini</i> Turcz.	182
小叶忍冬 <i>Lonicera microphylla</i> Willd.	163	苓菊 <i>Jurinea lipskyi</i> Iljin.	182
异叶忍冬 <i>Lonicera heterophylla</i> Decne.	164	雪莲 (雪莲花) <i>Saussurea involucrata</i>	
刚毛忍冬 <i>Lonicera hispida</i> Pall.ex Roem.et Schult.	164	(Kar.et Kir) Sch.-Bip.	183
截萼忍冬 <i>Lonicera altmannii</i> Regel.et Schmalh	165	垫状风毛菊 <i>Saussurea subulata</i> Clarke.	183
五福花 <i>Adoxa moschatellina</i> L.	165	天山风毛菊 <i>Saussurea larionowii</i> Winkl.	184
新疆缬草 <i>Valeriana fedtschenkoi</i> Coincy	166	刺头菊 <i>Cousinia affinis</i> Schrenk.	184
聚花风铃草 <i>Campanula glomerata</i> L.	166	牛蒡 <i>Arctium lappa</i> L.	185
新疆风铃草 <i>Campanula albertii</i> Trautv.	167	毛头牛蒡 <i>Arctium tomentosum</i> Mill.	185
新疆沙参 <i>Adenophora liliifolia</i> (L.) Bess.	167	顶羽菊 <i>Acroptilon repens</i> (L.) DC.	186
新疆党参 <i>Codonopsis clematidea</i> (Schrenk) C.B.Cl.	168	翼蓟 <i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten.	186
毛果一枝黄花 <i>Solidago virgaurea</i> L.	168	准噶尔蓟 <i>Cirsium alatum</i> (S.G.Gmel.) Bobr.	187
阿尔泰狗娃花 <i>Heteropappus altaicus</i>		天山蓟 <i>Cirsium alberti</i> Rgl.et Schmalh.	187
(Willd.) Novopokr.	169	刺儿菜 <i>Cirsium setosum</i> (Willd.) M.B.	188
高山紫菀 <i>Aster alpinus</i> L.	169	丝路蓟 <i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.	188
碱菀 <i>Tripolium vulgare</i> Nees	170	藏蓟 <i>Cirsium lanatum</i> (Roxb.ex Willd.) Spreng.	189
棉苞飞蓬 <i>Erigeron eriocalyx</i> (Ledeb) Vierh.	170	大翅蓟 <i>Onopordum acanthium</i> L.	189
飞蓬 <i>Erigeron acer</i> L.	171	菊苣 <i>Cichorium intybus</i> L.	190
小蓬草 <i>Conyza canadensis</i> (L.) Cronq.	171	蝎尾菊 <i>Koelpinia linearis</i> Pall.	190
花花柴 <i>Karelinia caspiia</i> (Pall.) Less.	172	草原婆罗门参 <i>Tragopogon pratensis</i> L.	191
黄白火绒草 <i>Leontopodium ochroleucum</i> Beauv.	172	中亚婆罗门参 <i>Tragopogon kasahstanicus</i> S.Nikit.	191
火绒草 <i>Leontopodium leontopodioides</i> (Willd.) Beauv.	173	细叶鸦葱 <i>Scorzonera pusilla</i> Pall.	192
欧亚旋覆花 <i>Inula britanica</i> L.	173	多裂蒲公英 <i>Taraxacum dissectum</i> (Ledeb.) Ledeb.	192
苍耳 <i>Xanthium sibiricum</i> Patrín ex Widder.	174	紫花蒲公英 <i>Taraxacum lilacinum</i>	
千叶蓍 <i>Achillea millefolium</i> L.	174	Krassn. ex Schischk.	193

粉苞苣 <i>Chpndrilla piptocoma</i> Fisch.et Mey.	193	长芒稗 <i>Echinochloa caudate</i> Roshev.	209
苦苣菜 <i>Sonchus oleraceus</i> L.	194	狗尾草 <i>Setaria viridis</i> (L.) Beauv.Ess.	
田野苦苣菜 <i>Sonchus arvensis</i> L.	194	Agrost.subsp.viridis	210
锯齿莴苣 <i>Lactuca scariola</i> L.	195	扁穗草 <i>Blysmus compressus</i> (L.) Panz.	210
飘带莴苣 <i>Lactuca undulata</i> Ledeb.	195	草原苔草 <i>Carax liparocarpos</i> Gaudin.	211
乳苣 <i>Mulgedium tataricum</i> (L.) DC.	196	黑花苔草 <i>Carax melanantha</i> C.A.Mey.	211
天蓝岩苣 <i>Cicerbita azurea</i> (Ledeb.) Beauv.	196	丛生苔草 <i>Carax caespitosa</i> L.	212
异叶黄鹌菜 <i>Youngia diversifolia</i> (Ledeb.) Ledeb.	197	囊果苔草 <i>Carax physodes</i> M.Bieb.	212
山柳菊 <i>Hieracium umbellatum</i> L.	197	阿勒泰独尾草 <i>Eremurus altaicus</i> (Pall.) Stev.	213
宽叶香蒲 <i>Typha latifolia</i> L.	199	粗柄独尾草 <i>Eremurus inderiensis</i> (M.Bieb.) Regel.	213
水烛 (狭叶香蒲) <i>Typha angustifolia</i> L.	199	黑鳞顶冰花 <i>Gagea nigra</i> L.Z.Shue.	214
小香蒲 <i>Typha minima</i> Funk.	200	林生顶冰花 <i>Gagea filiformis</i> (Ledeb.) Kunth Enum.	214
泽泻 <i>Alisma plantago-aquatica</i> L.	200	伊犁郁金香 <i>Tulipa iliensis</i> Regel.	215
芦苇 <i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin.ex Steud.	201	新疆郁金香 <i>Tulipa sinkiangensis</i> Z.M.Mao.	215
羽毛三芒草 <i>Aristida pennata</i> Trin.	201	新疆贝母 <i>Fritillaria walujewii</i> Regel in Gartenfl	
早熟禾 <i>Poa annua</i> L.	202	var.walujewii	216
鸭茅 <i>Dactylis glomerata</i> L.	202	碱韭 <i>Allium polyrhizum</i> Turcz.ex Regel.	216
黑麦 <i>Secale cereale</i> L.	203	小山蒜 <i>Allium pallasii</i> Murr.	217
东方旱麦草 <i>Eremopyrum orientale</i> (L.)		实葶葱 <i>Allium galanthum</i> Kar.et Kir.	217
Jaub.et Spach.	203	头花韭 <i>Allium glomeratum</i> Prokh.	218
老芒麦 <i>Elymus sibiricus</i> L.	204	棱叶韭 <i>Allium coeruleum</i> Pall.Reise.	218
赖草 (原亚种) <i>Leymus secalinus</i> subsp.Secalinus	204	宽苞韭 <i>Allium platyspathum</i> Schrenk.	219
野燕麦 (原变种) <i>Avena fatua</i> L.var.Fatua	205	西北天门冬 <i>Asparagus persicus</i> Baker.	219
茅香 <i>Hierochloe odorata</i> var.odorata	205	准噶尔鸢尾蒜 <i>Ixiolirion tataricum</i> (Pall.) Herb.	220
假梯牧草 <i>Phleum phleoides</i> (L.) Karst.	206	马蔺 (变种) <i>Iris lactea</i> var.chinesis (Fisch.) Koidz.	220
拂子茅 <i>Calamagrostis epigeios</i> (L.) Roth.	206	天山鸢尾 <i>Iris loczyi</i> Kanitz.	221
长芒草 <i>Stipa bungeana</i> Trin.	207	蓝花喜盐鸢尾 <i>Iris halophila</i> var.sogdiana (Bge.) Grubov.	221
沙生针茅 <i>Stipa glareosa</i> P.Smirn.	207	勘察加鸟巢兰 <i>Neottia camtschatea</i> (L.) Rehb.	222
芨芨草 <i>Achnatherum splendens</i> (Trin.) Nevski.	208	小斑叶兰 <i>Goodyera repens</i> (L.) R.Br.	222
小獐毛 <i>Aeluropus pungens</i> (M.Bieb.) C.Koch.	208	宽叶红门兰 <i>Orchis latifolia</i> L.	223
稗 (原变种) <i>Echinochloa crusgalli</i> (L.)		中文名称索引.....	224
Beauv.Ess.Agrost.var.crusgalli	209	拉丁文名称索引.....	231

蕨类植物门

蕨类植物是植物界的重要组成部分。是一类具有原始维管束的高等孢子植物。根、茎、叶中具真正的维管组织，以孢子繁殖。绝大多数在叶片下表面长有孢子囊，并聚集成各式各样的斑点或线条状的孢子囊群，初时为绿色，老时为锈黄色，有的裸露，有的具各种形状的盖。蕨类植物不开花结果，一般从外形上难以和种子植物相区别。它形体多样，从高不到5毫米的微小草本，到高可达20米的乔木状植物。在生态习性上，有水生、土生、石生、附生或缠绕树干。叶片从单一到各式各样的复杂分裂。

本门植物又称羊齿植物。约有71科381属12000种。广布世界各地，尤以热带、亚热带最为丰富。中国有61科223属约2500种。新疆有17科24属，56余种。本书收录蕨类植物6科7属9种。

木贼科

Equisetaceae

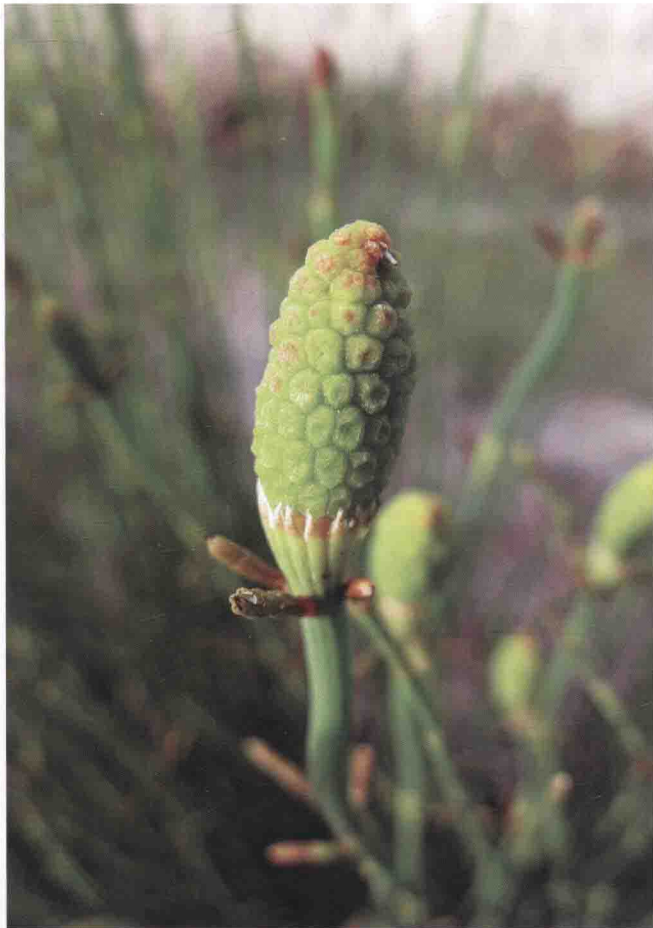
木贼属

Equisetum L.

草问荆 *Equisetum pratense* Ehrh.

根状茎向上生出地上茎。生殖茎淡褐色或淡黄色，无叶绿素，不分枝，高10~20厘米。孢子囊穗顶生，基部有柄，先端钝；孢子成熟后，主茎节生出绿色轮生侧枝。营养茎灰蓝绿色，高30~40厘米，具14~16行棱肋，沿棱具1行刺状突起，沟内有2列气孔线。叶鞘筒漏斗状，基部有一棕褐色环；鞘齿分离，披针状三角形，边缘膜质，背部褐色。

分布于山地林缘、灌丛、草甸。分布海拔1400~1900米。



节节草 *E. ramosissimum* Desf.

根状茎棕褐色，横走。地上茎灰绿色，高30~80厘米，粗糙，沿棱上有1列突起，沟槽内有2列气孔；侧枝多从基部或从节上发出，斜展。叶鞘筒状；三角形或披针形，背部具浅沟，灰色或棕褐色。孢子囊穗顶生，长圆形或长椭圆形，顶端具小尖头。

分布于荒漠河、湖岸边、砾石地。分布海拔500~3000米。



蹄盖蕨科

Athyriaceae

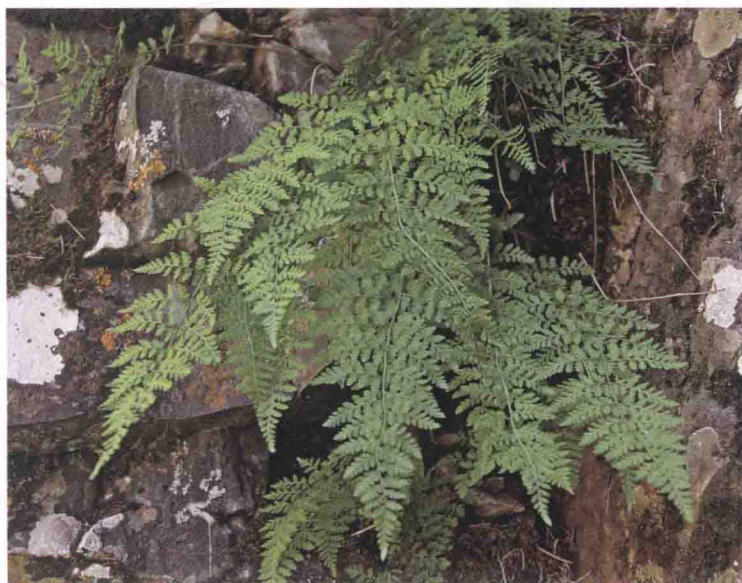
冷蕨属

Cystopteris Bernh.**冷蕨** *Cystopteris fragilis* (L.) Bernh.

植株高15~30厘米。根状茎短而横走，被棕色披针形鳞片。叶近生，草质，淡绿色；叶柄禾秆色或红棕色，光滑无毛；叶片披针形至长圆状披针形，二回羽状；舒展，彼此远离，基部一对缩短，先端钝，基部不对称，羽状深裂；叶脉羽状，小脉伸达齿端。孢子囊群小，圆形，背生于小脉中部；囊群盖薄膜质，卵形，灰绿色。孢子具周壁，表面有深棕色纹饰。

分布于山地针叶林缘、疏林、崖壁。

分布海拔1400~3500米。



铁角蕨科

Aspleniaceae

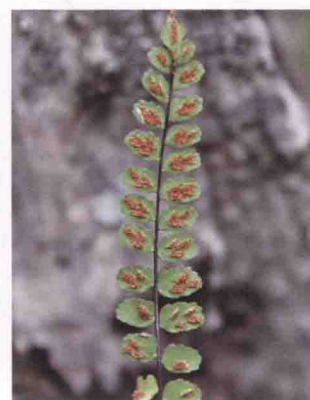
铁角蕨属

Asplenium L.**欧亚铁角蕨** *Asplenium viride* Hudson.

植株高5~10厘米。根状茎直立，粗，光滑，疏被暗褐色细鳞片。叶簇生，绿色；叶柄纤细，绿色，无光泽，基部褐色，被披针形的鳞片，向上光滑；叶片披针形，一回羽状裂；羽片8~12对，具短柄，平展，斜方形，下侧近平截。孢子囊群小，长圆形，3~5枚紧靠主脉两侧；囊群盖长圆形，全缘，膜质，灰白色。孢子圆形或椭圆形，褐色，表面有皱褶。

分布于山地阴坡、林缘石缝中。

分布海拔1500~2000米。



卵叶铁角蕨 *Asplenium rutamuraria* L.

植株高5~10厘米。根状茎短，直立或斜生，密被黑褐色、披针形、边缘具疏齿的鳞片。叶簇生，坚纸质，两面光滑；叶柄纤细，基部褐色，连同叶轴均为绿色，疏被腺体和线形腺质的鳞片；叶片卵形，二回羽状；侧生羽片互生，具短柄，基部1对较大，羽状或三出，叶脉在小羽片上呈扇状。孢子囊群短条形，每个小叶3~5枚，成熟后布满叶背面。

分布于山地林缘石缝。分布海拔1400~3000米。



岩蕨科

Woodsiaceae

岩蕨属

Woodsia R.Br.

光岩蕨 *Woodsia glabella* R.Br.

植株高5~6厘米。根状茎短而直立，连同叶柄基部密被宽披针形、棕褐色全缘鳞片。叶簇生，草质，无毛；叶柄纤细，禾秆色，无毛，光滑或基部以上疏生披针形鳞片，近基部具关节；叶片条状披针形，先端渐尖，基部稍变狭，二回羽裂。孢子囊群生侧脉背上。

分布于高山石缝。分布海拔2500~3000米。

