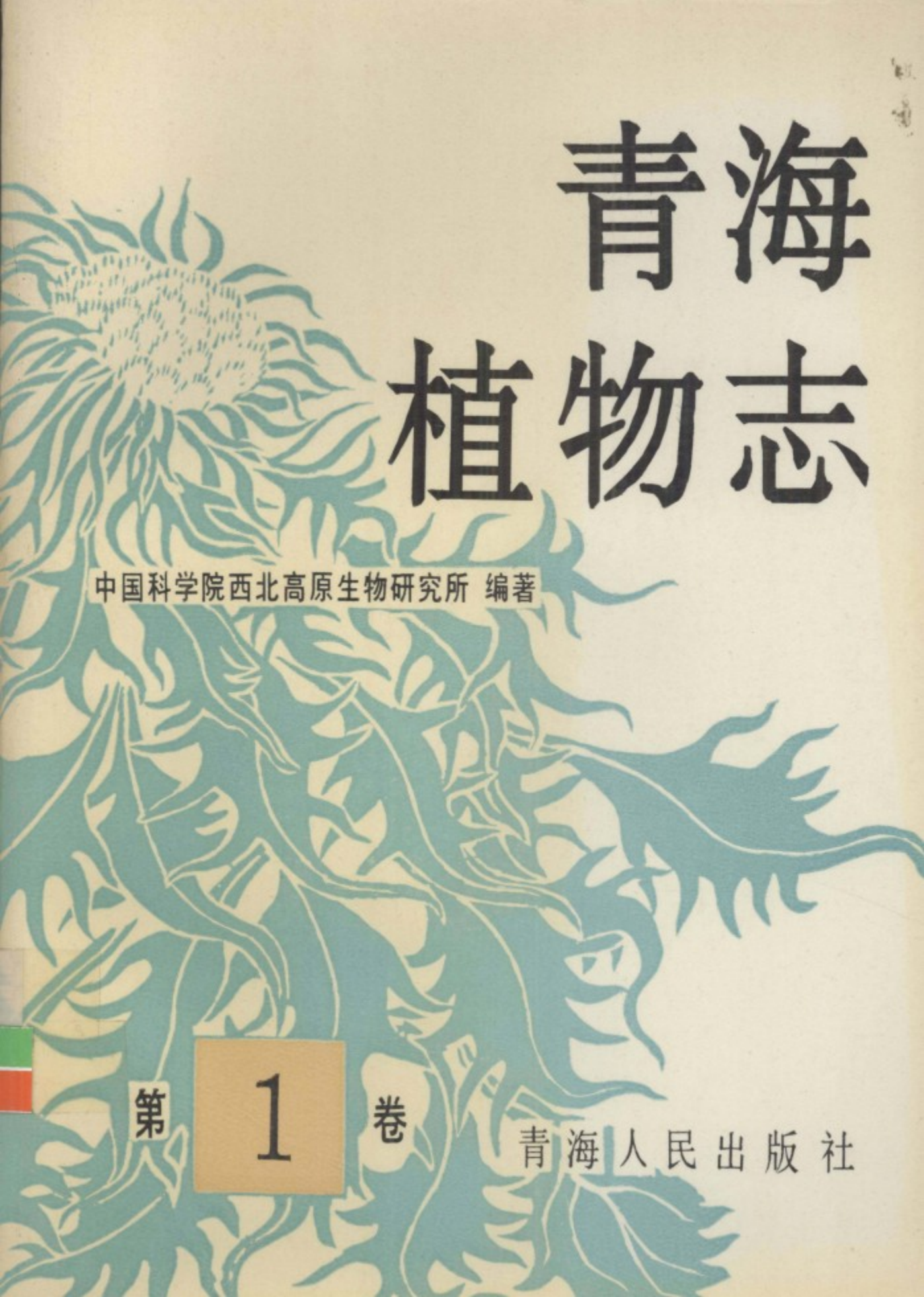


青海 植物志

A large, stylized green illustration of a plant, possibly a sunflower or a similar species, with a prominent head and many leaves, serves as the background for the cover.

中国科学院西北高原生物研究所 编著

第

1

卷

青海人民出版社



ISBN 7-225-01448-X



9 787225 014487 >

青海植物志

第一卷

中国科学院西北高原生物研究所

青海植物志编辑委员会

主编 刘尚武

编委 (按姓氏笔画为序)

卢生莲 刘尚武 吴珍兰 何廷农

周立华 黄荣福 潘锦堂

青海省人民政府特别资助项目

青海人民出版社

1997 中国 西宁

FLORA QINGHAIICA

Northwest Plateau Institute of Biology,
the Chinese Academy of Sciences

Editorial Committee of Flora Qinghaiica

Chief Editor

Liu Shang-wu

Members of Editorial Committee

Lu Shen-lian	Liu Shang-wu
Wu Zhen-lan	Ho Ting-nung
Zhou Li-hua	Huang Rong-fu
Pan Jin-tang	

Volume 1

Qinghai People's Publishing House
1997 China Xining

责任编辑 陈孝全
封面设计 王 颖

青海植物志

第一卷

中国科学院西北高原生物研究所

青海植物志编辑委员会

出 版

发 行： 青海人民出版社(西宁市同仁路10号)
 邮政编码 810001 电话 6143426
经 销： 新华书店
印 刷： 青海新华印刷厂
开 本： 787×1092 毫米 1/16
印 张： 35
字 数： 64 万
插 页： 4
版 次： 1997 年 12 月第 1 版
印 次： 1997 年 12 月第 1 次印刷
印 数： 1—1 100

书 号： ISBN 7-225-01448-X/S·53
定 价： 精装：60.90 元 平装：52.90 元
 版权所有 翻印必究

(书中如有缺页、错页及倒装请与工厂联系)

本卷编辑

周立华 黄荣福

编著者

卷柏科、木贼科、阴地蕨科、中国蕨科、铁线蕨科、裸子
蕨科、蹄盖蕨科、铁角蕨科、球子蕨科、岩蕨科、鳞毛蕨
科、水龙骨科、槲蕨科、松科、柏科、麻黄科、荨麻科……梅丽娟
杨柳科……丁托娅
胡桃科、桦木科、壳斗科、榆科、桑科、檀香科、桑寄生
科、蓼科、藜科、苋科、十字花科……黄荣福
石竹科、毛茛科、小檗科、樟科、罂粟科……周立华
绘图……王颖 阎翠兰 刘进军 张桂芝 冯金环 周箐琚

EDITORS

Zhou Li-hua Huang Rong-fu

AUTHORS

Selaginellaceae, Equisetaceae, Pteridaceae, Sinopteridaceae, Adiantaceae, Hemionidaceae, Athyriaceae, Aspleniaceae, Onocleaceae, Woodsiaceae, Dryopteridaceae, Polypodiaceae, Drynariaceae, Pinaceae, Cupressaceae, Ephedraceae, Utricaceae

..... **Mei Li-juan**

Salicaceae **Ding Tuo-ya**

Juglandaceae, Betulaceae, Fagaceae, Ulmaceae, Moraceae, Santalaceae, Loranthaceae, Polygonaceae, Chenopodiaceae, Amaranthaceae, Cruciferae **Huang Rong-fu**

Caryophyllaceae, Ranunculaceae, Berberidaceae, Lauraceae, Papaveraceae **Zhou Li-hua**

Delineatores **Wang Ying, Yan Cui-lan, Liu Jin-jun, Zhang Gui-zhi, Feng Jin-huan, Zhou Qing-jun**

前 言

青海省位于我国西部。东部和北部与甘肃省相接；西北部毗邻新疆维吾尔自治区；西南部与西藏自治区为界；东南部和四川省接壤。跨北纬 $31^{\circ}39' \sim 39^{\circ}19'$ ，东经 $89^{\circ}35' \sim 103^{\circ}04'$ 。东西长约 1 200 公里，南北宽约 800 公里，总面积 72.12 万平方公里。

青海省是青藏高原的组成部分，它的大地构造、地貌形成与演化的历史和整个青藏高原是一致的。境内基本上为西北—东南走向的高大山系和巨大的山间盆地相间排列。可分为三个不同的地形区，即东部及北部平行岭谷区、西部柴达木区和南部青南高原区。

主要山系自北向南依次是：阿尔金山—祁连山系、东昆仑山系及其三列支脉（布尔汗布达山、阿尼玛卿山及巴颜喀拉山）和南部的唐古拉山系。

黄河源于青南高原的巴颜喀拉山北麓。长江和澜沧江均源于唐古拉山北坡。

巨大的山系和深切的河谷为植物的发生和散布创造了优良的环境。

青海省植物的采集和研究大约起自 1872 年，已有 100 多年的历史了。外国采集者有 10 余人，其中，俄国人最多，普热瓦爾斯基就是其一，他曾四次来青海采集，所采标本经马克西莫维奇研究，编著了《唐古特植物志》（第一卷）。国内学者最早来青海采集和研究植物的，当推秦仁昌教授（1923），其后还有郝景盛（1930）、王作宾（1936）、刘继孟（1936）等老一辈的植物学家。但解放前由于社会及交通等原因，上述的采集和研究，大都处于零散的状态，所采植物标本数量少，采集的地区范围小，且多限于东部地区。

中华人民共和国成立后，随着社会主义经济建设的发展和生产需要，青海省植物调查和研究也得到了蓬勃发展，先后由中国科学院、青海省科学技术委员会、中国科学院西北高原生物研究所和省内其他兄弟单位组织了几十次侧重面不同的资源植物、森林、草地、植被及植物区系等多学科的考察，如青甘综合考察队、玉树藏族自治州草场考察队、藏药资源考察队和植物区系考察队等所进行的大型考察活动。近期我们又与美国和英国科学家联合对青海省果

洛藏族自治州及玉树藏族自治州进行了植物区系考察。经过 30 多年来的持续采集和收藏，已积累了十几万份标本，为《青海植物志》的编著，奠定了雄厚的基础。如果没有 30 多年的采集，也就不可能编著本志。为此，我们深切感谢那些不畏艰险的野外采集工作者及当地政府、人民和驻地解放军，对他们的无私奉献和支持，表示诚挚的敬意。

《青海植物志》是青海省人民政府特别资助项目。青海省财政厅专项拨款，保证经费，青海省科学技术委员会、青海人民出版社多方面给予了关心与帮助，使本志得以面世。为此，我们表示真诚的感谢。

本志编写过程中，还得到了中国科学院植物研究所、昆明植物研究所、成都生物研究所、沈阳应用生态研究所、陕西省中国科学院西北植物研究所、兰州大学、四川大学、西北大学、甘肃师范大学等单位在查阅资料、借用植物标本以及具体指导等多方面的帮助。对上述单位及个人的热情支持，诚恳帮助，我们深表谢忱！

编著者

1995 年 12 月

说 明

《青海植物志》记载了青海野生蕨类和种子植物，对部分习见、有重要经济价值，且为露地栽培的植物也作了收录，共约 3 500 种。全书共分四卷：第一卷记载蕨类、裸子植物和被子植物杨柳科至十字花科；第二卷记载被子植物景天科至山茱萸科；第三卷记载被子植物鹿蹄草科至菊科；第四卷记载被子植物香蒲科至兰科。植物的经济用途，请参考《青海经济植物志》和《藏药志》，本志不再收录。

本志的系统，蕨类植物乃按秦仁昌 (1978) 的系统，裸子植物乃按郑万钧《中国植物志》第七卷的系统，被子植物按恩格勒 (1936) 的系统。所记载的科、属、种均有中文和拉丁文名称，特征记要或形态描述。属、种的主要文献，检索表，种和种下等级的产地、国内外分布，模式种产地在青海的也指明了具体地点。主要类群还附有图版。

在编写过程中发现的一些新分类单位，有一部分在各卷正文后集中发表。各卷末附有中文名和拉丁名索引。

本卷记载蕨类植物 14 科，19 属，40 种，1 变种；裸子植物 3 科，7 属，33 种；被子植物 18 科，138 属，574 种，3 亚种，75 变种，7 变型。计 35 科，164 属，647 种，3 亚种，76 变种和 7 变型，图版 102 幅。

本卷由中国科学院西北高原生物研究所周立华、黄荣福、梅丽娟，中国科学院沈阳应用生态研究所丁托娅编写，图版由中国科学院西北高原生物研究所王颖、阎翠兰、刘进军，中国科学院沈阳应用生态研究所张桂芝、冯金环并邀周箴珪绘制。周立华负责本卷的统稿和校对工作。

目 录

蕨类植物门 PTERIDOPHYTA

一	卷柏科 Selaginellaceae	(3)
	1. 卷柏属 Selaginella Beauv.	(3)
二	木贼科 Equisetaceae	(5)
	1. 问荆属 Equisetum L.	(5)
	2. 木贼属 Hippochaete Milde	(6)
三	阴地蕨科 Botrychiaceae	(7)
	1. 小阴地蕨属 Botrychium Sw.	(7)
四	蕨科 Pteridiaceae	(8)
	1. 蕨属 Pteridium Scop.	(8)
五	中国蕨科 Sinopteridaceae	(9)
	1. 珠蕨属 Cryptogramma R. Br.	(9)
	2. 粉背蕨属 Aleuritopteris Fée	(10)
	3. 旱蕨属 Pellaea Link	(12)
六	铁线蕨科 Adiantaceae	(13)
	1. 铁线蕨属 Adiantum L.	(14)
七	裸子蕨科 Hemionitidaceae	(15)
	1. 金毛裸蕨属 Gymnopteris Bernh.	(17)
八	蹄盖蕨科 Athyriaceae	(18)
	1. 羽节蕨属 Gymnocarpium Newman	(18)
	2. 冷蕨属 Cystopteris Bernh.	(19)
九	铁角蕨科 Aspleniaceae	(23)
	1. 铁角蕨属 Asplenium L.	(23)
十	球子蕨科 Onocleaceae	(25)
	1. 荚果蕨属 Matteuccia Todaro	(25)
十一	岩蕨科 Woodsiaceae	(27)
	1. 岩蕨属 Woodsia R. Br.	(27)
十二	鳞毛蕨科 Dryopteridaceae	(29)
	1. 耳蕨属 Polystichum Roth	(29)
	2. 鳞毛蕨属 Dryopteris Adanson	(32)
十三	水龙骨科 Polypodiaceae	(34)
	1. 瓦韦属 Lepisorus (J. Smith) Ching	(34)

十四	槲蕨科 <i>Drynariaceae</i>	(37)
	1. 槲蕨属 <i>Drynaria</i> J. Sm.	(38)

裸子植物门 GYMNOSPERMAE

一	松科 <i>Pinaceae</i>	(41)
	1. 冷杉属 <i>Abies</i> Mill.	(41)
	2. 云杉属 <i>Picea</i> Dietr.	(44)
	3. 落叶松属 <i>Larix</i> Mill.	(49)
	4. 松属 <i>Pinus</i> L.	(50)
二	柏科 <i>Cupressaceae</i>	(52)
	1. 圆柏属 <i>Sabina</i> Mill.	(52)
	2. 刺柏属 <i>Juniperus</i> L.	(58)
三	麻黄科 <i>Ephedraceae</i>	(59)
	1. 麻黄属 <i>Ephedra</i> Tourn ex L.	(59)

被子植物门 ANGIOSPERMAE

一	杨柳科 <i>Salicaceae</i>	(67)
	1. 杨属 <i>Populus</i> L.	(67)
	2. 柳属 <i>Salix</i> L.	(78)
二	胡桃科 <i>Juglandaceae</i>	(120)
	1. 胡桃属 <i>Juglans</i> L.	(120)
三	桦木科 <i>Betulaceae</i>	(121)
	1. 桦木属 <i>Betula</i> L.	(123)
	2. 榛属 <i>Corylus</i> L.	(126)
	3. 虎榛子属 <i>Ostryopsis</i> Decne.	(127)
四	壳斗科 <i>Fagaceae</i>	(128)
	1. 栎属 <i>Quercus</i> L.	(128)
五	榆科 <i>Ulmaceae</i>	(129)
	1. 榆属 <i>Ulmus</i> L.	(129)
	2. 朴属 <i>Celtis</i> L.	(135)
六	桑科 <i>Moraceae</i>	(135)
	1. 桑属 <i>Morus</i> L.	(136)
	2. 葎草属 <i>Humulus</i> L.	(138)
	3. 大麻属 <i>Cannabis</i> L.	(138)
七	荨麻科 <i>Urticaceae</i>	(139)

1. 荨麻属	<i>Urtica</i> L.	(139)
2. 墙草属	<i>Parietaria</i> L.	(144)
八 檀香科	Santalaceae	(145)
1. 百蕊草属	<i>Thesium</i> L.	(145)
九 桑寄生科	Loranthaceae	(148)
1. 槲寄生属	<i>Viscum</i> L.	(148)
2. 栗寄生属	<i>Korthalsella</i> Van Tiegh.	(150)
3. 油杉寄生属	<i>Arceuthobium</i> M. Bieb.	(150)
十 蓼科	Polygonaceae	(151)
1. 冰岛蓼属	<i>Koenigia</i> L.	(152)
2. 山蓼属	<i>Oxyria</i> Hill.	(152)
3. 大黄属	<i>Rheum</i> L.	(154)
4. 酸模属	<i>Rumex</i> L.	(160)
5. 荞麦属	<i>Fagopyrum</i> Gaertn.	(164)
6. 蓼属	<i>Polygonum</i> L.	(165)
7. 沙拐枣属	<i>Calligonum</i> L.	(181)
8. 木蓼属	<i>Atraphaxis</i> L.	(184)
十一 藜科	Chenopodiaceae	(185)
1. 梭梭属	<i>Haloxylon</i> Bunge	(187)
2. 驼绒藜属	<i>Ceratoides</i> (Tourn.) Gagnebin	(187)
3. 猪毛菜属	<i>Salsola</i> L.	(191)
4. 地肤属	<i>Kochia</i> Roth.	(199)
5. 合头草属	<i>Sympegma</i> Bunge	(202)
6. 盐爪爪属	<i>Kalidium</i> Moq.	(203)
7. 滨藜属	<i>Atriplex</i> L.	(205)
8. 小蓬属	<i>Nanophyton</i> Less.	(210)
9. 碱蓬属	<i>Suaeda</i> Forsk. ex Scop.	(210)
10. 轴藜属	<i>Axyris</i> L.	(215)
11. 沙蓬属	<i>Agriophyllum</i> Bieb.	(216)
12. 虫实属	<i>Corispermum</i> L.	(218)
13. 雾滨藜属	<i>Bassia</i> All.	(224)
14. 菠菜属	<i>Spinacia</i> L.	(225)
15. 小果滨藜属	<i>Microgynoecium</i> Hook. f.	(225)
16. 甜菜属	<i>Beta</i> L.	(226)
17. 藜属	<i>Chenopodium</i> L.	(227)
18. 盐角草属	<i>Salicornia</i> L.	(233)
19. 盐生草属	<i>Halogeton</i> C. A. Mey.	(233)

十二 苋科	Amaranthaceae	.....	(236)
1. 青葙属	<i>Celosia</i> L.	.....	(236)
2. 苋属	<i>Amaranthus</i> L.	.....	(237)
十三 石竹科	Caryophyllaceae	.....	(240)
1. 拟漆姑草属	<i>Spergularia</i> (Pers.) J. et C. Presl	.....	(241)
2. 漆姑草属	<i>Sagina</i> L.	.....	(242)
3. 薄蒴草属	<i>Lepyrodiclis</i> Fenzl	.....	(243)
4. 卷耳属	<i>Cerastium</i> L.	.....	(245)
5. 无心菜属	<i>Arenaria</i> L.	.....	(246)
6. 鹅肠菜属	<i>Malachium</i> Fries	.....	(258)
7. 繁缕属	<i>Stellaria</i> L.	.....	(258)
8. 太子参属	<i>Pseudostellaria</i> Pax	.....	(267)
9. 柔子草属	<i>Thylacospermum</i> Fenzl	.....	(271)
10. 石头花属	<i>Gypsophila</i> L.	.....	(271)
11. 剪秋罗属	<i>Lychnis</i> L.	.....	(274)
12. 女娄菜属	<i>Melandrium</i> Roehl.	.....	(274)
13. 蝇子草属	<i>Silene</i> L.	.....	(279)
14. 肥皂草属	<i>Saponaria</i> L.	.....	(284)
15. 石竹属	<i>Dianthus</i> L.	.....	(284)
16. 麦蓝菜属	<i>Vaccaria</i> Medic.	.....	(287)
十四 毛茛科	Ranunculaceae	.....	(288)
1. 芍药属	<i>Paeonia</i> L.	.....	(290)
2. 驴蹄草属	<i>Caltha</i> L.	.....	(291)
3. 金莲花属	<i>Trollius</i> L.	.....	(292)
4. 黄三七属	<i>Souliea</i> Franch.	.....	(297)
5. 升麻属	<i>Cimicifuga</i> L.	.....	(297)
6. 类叶升麻属	<i>Actaea</i> L.	.....	(298)
7. 乌头属	<i>Aconitum</i> L.	.....	(300)
8. 翠雀属	<i>Delphinium</i> L.	.....	(305)
9. 飞燕草属	<i>Consolida</i> (DC.) S. F. Gvay	.....	(319)
10. 扁果草属	<i>Isopyrum</i> L.	.....	(320)
11. 蓝堇草属	<i>Leptopyrum</i> Reichb.	.....	(320)
12. 拟耧斗菜属	<i>Paraquilegia</i> Drumm. et Hutch.	.....	(322)
13. 耧斗菜属	<i>Aquilegia</i> L.	.....	(323)
14. 唐松草属	<i>Thalictrum</i> L.	.....	(328)
15. 银莲花属	<i>Anemone</i> L.	.....	(338)
16. 白头翁属	<i>Pulsatilla</i> Adans.	.....	(341)
17. 铁线莲属	<i>Clematis</i> L.	.....	(344)

18. 星叶草属	<i>Circaeaster</i> Maxim.	(349)
19. 美花草属	<i>Callianthemum</i> C. A. Mey.	(351)
20. 侧金盏花属	<i>Adonis</i> L.	(351)
21. 毛茛属	<i>Ranunculus</i> L.	(352)
22. 鸦跖花属	<i>Oxygraphis</i> Bunge	(366)
23. 碱毛茛属	<i>Halerpestes</i> Green	(367)
24. 水毛茛属	<i>Batrachium</i> S. F. Gray	(369)
十五 小檗科	Berberidaceae	(370)
1. 小檗属	<i>Berberis</i> L.	(372)
2. 淫羊藿属	<i>Epimedium</i> L.	(380)
3. 桃儿七属	<i>Sinopodophyllum</i> Ying	(380)
4. 山荷叶属	<i>Diphylleia</i> Michx.	(381)
十六 樟科	Lauraceae	(381)
1. 木姜子属	<i>Litsea</i> Lam.	(383)
十七 罂粟科	Papaveraceae	(383)
1. 花菱草属	<i>Eschscholtzia</i> Cham.	(384)
2. 秃疮花属	<i>Dicranostigma</i> Hook. f. et Thoms.	(386)
3. 白屈菜属	<i>Chelidonium</i> L.	(387)
4. 绿绒蒿属	<i>Meconopsis</i> Vig.	(387)
5. 罂粟属	<i>Papaver</i> L.	(392)
6. 角茴香属	<i>Hypecoum</i> L.	(393)
7. 荷包牡丹属	<i>Dicentra</i> Bernh.	(394)
8. 紫堇属	<i>Corydalis</i> Vent.	(395)
十八 十字花科	Cruciferae	(410)
1. 芸苔属	<i>Brassica</i> L.	(414)
2. 芝麻菜属	<i>Eruca</i> Mill.	(420)
3. 萝卜属	<i>Raphanus</i> L.	(421)
4. 独行菜属	<i>Lepidium</i> L.	(422)
5. 屈曲花属	<i>Iberis</i> L.	(427)
6. 高河菜属	<i>Megacarpaea</i> DC.	(428)
7. 双果芥属	<i>Megadenia</i> Maxim.	(429)
8. 荇菜属	<i>Thlaspi</i> L.	(430)
9. 芥属	<i>Capsella</i> Medic.	(430)
10. 藏芥属	<i>Hedinia</i> Ostenf.	(431)
11. 双脊芥属	<i>Dilophia</i> Thoms.	(433)
12. 燥原芥属	<i>Ptilotricum</i> C. A. Mey.	(434)
13. 穴丝芥属	<i>Coelonema</i> Maxim.	(435)

14. 葶苈属	<i>Draba</i> L.	(436)
15. 碎米荠属	<i>Cardamine</i> L.	(454)
16. 弯蕊芥属	<i>Loxostemon</i> Hook. f. et Thoms.	(457)
17. 单花芥属	<i>Pegaeophyton</i> Hayek et Hand.-Mazz.	(458)
18. 山芥属	<i>Barbarea</i> R. Br.	(459)
19. 南芥属	<i>Arabis</i> L.	(461)
20. 鼠耳芥属	<i>Arabidopsis</i> (DC.) Heynh.	(464)
21. 高原芥属	<i>Christolea</i> Camb.	(466)
22. 蔊菜属	<i>Rorippa</i> Scop.	(470)
23. 豆瓣菜属	<i>Nasturtium</i> R. Br.	(473)
24. 花旗杆属	<i>Dontostemon</i> Andr. ex Lédeb.	(473)
25. 异蕊芥属	<i>Dimorphostemon</i> Kitag.	(474)
26. 丛菔属	<i>Solms-Laubachia</i> Muschl.	(475)
27. 条果芥属	<i>Parrya</i> R. Br.	(478)
28. 涩芥属	<i>Malcolmia</i> R. Br.	(479)
29. 棒果芥属	<i>Sterigmostemum</i> M. Bieb.	(481)
30. 四棱芥属	<i>Goldbachia</i> DC.	(483)
31. 糖芥属	<i>Erysimum</i> L.	(484)
32. 桂竹香属	<i>Cheiranthus</i> L.	(486)
33. 簇芥属	<i>Pycnoplithus</i> O. E. Schulz	(487)
34. 沟子芥属	<i>Taphrospermum</i> C. A. Mey.	(487)
35. 山菥菜属	<i>Eutrema</i> R. Br.	(489)
36. 大蒜芥属	<i>Sisymbrium</i> L.	(491)
37. 小蒜芥属	<i>Microsisymbrium</i> O. E. Schulz	(493)
38. 寒原芥属	<i>Aphragmus</i> Andr. ex DC.	(493)
39. 念珠芥属	<i>Neotorularia</i> Hedge et J. Léonard	(495)
40. 肉叶芥属	<i>Braya</i> Sternb. et Hoppe	(500)
41. 无隔芥属	<i>Staintoniella</i> Hara	(504)
42. 播娘蒿属	<i>Descurainia</i> Webb. et Berth.	(505)

附录

新分类群特征记要	(506)
中文名索引	(511)
拉丁名索引	(525)

蕨 类 植 物 门

PTERIDOPHYTA