

上卷

沂山植物志

Yishan Zhiwuzhi

赵月玲 宋桂全 编著



科学出版社



介 简 容 内

《沂山植物志》编辑委员会领导小组

沂山植物志

主 编：赵月玲 宋桂全

副 编：曹慧 潘智芳 王孝成 张 骞

成 员：王 军 张孝成 宋桂全 曹慧 潘智芳 王孝成 张 骞 马成亮

(上卷)

宋雨青 冯道 赵月玲 张 骞 张克亮

张克亮

ISBN 978-7-03-025254-2

赵月玲 宋桂全 编著

科学出版社

科学出版社

编 委 (以姓氏笔画为序):

王 军 张孝成 宋桂全 曹慧 潘智芳 王孝成 张 骞

主 编：赵月玲 宋桂全

副 主 编：曹 慧 潘智芳 王孝成 张 骞

编 委 (以姓氏笔画为序):

王东方 王汉涛 王延刚 王建波 王晓燕 孙百晔

刘红丽 刘春香 刘彩云 李冬玲 张克亮 赵 升

郭祖宝 崔 英 程贤召 路 艳 阙世红 薛佳楠

主 审：赵进田 张焱红(卷上)

科学出版社

北京

100717

www.science.com

摄 影：张克亮

科学出版社

科学出版社

2012年9月第1版

2012年9月第1次印刷

8 页 787×1092 1/16

科学出版社

320.00元(含邮费)

北 京

内 容 简 介

本书分为上、下两卷。上卷包括沂山自然概况、沂山植物概况、蕨类植物门、裸子植物门和被子植物门(金粟兰科—五加科)。下卷包括被子植物门(伞形科—兰科)。全书描述了沂山及潍坊各公园常见栽培的维管植物 145 科 610 属 1057 种 5 亚种 41 变种 9 变型及 7 栽培变种, 配有插图 1068 幅, 并附有彩图 97 幅。全书内容翔实、图文并茂, 是研究沂山乃至潍坊地区的植物资源、生物多样性、自然保护等的重要参考资料。

本书可供从事植物学、生物多样性、林学、中药学、环境学、自然保护等专业的院校师生和研究人员参考。

(卷上)

图书在版编目(CIP)数据

沂山植物志: 上下卷/赵月玲, 宋桂全编著. —北京: 科学出版社, 2012.9
ISBN 978-7-03-035156-2

I. ①沂… II. ①赵… ②宋… III. ①植物志—临朐县 IV. ①Q948.525.24

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 162056 号

责任编辑: 陈 露/责任校对: 陈玉凤

责任印制: 刘 学/封面设计: 殷 靓

(上卷)

科 学 出 版 社 出 版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码: 100717

<http://www.sciencep.com>

常熟市华通印刷有限公司 印刷

科学出版社编务公司排版制作

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2012 年 9 月 第 一 版 开本: 787×1092 1/16

2012 年 9 月 第一次印刷 印张: 59 1/2 插页: 8

字数: 1 342 000

定价: 350.00 元(上下卷)

京 北

《沂山植物志》编辑委员会领导小组

沂山位于山东省中部、鲁中丘陵的东缘，处临朐、沂水、沂源三县交界，南北绵延50公里，东西宽约10公里，总面积约650平方公里，主峰玉皇顶海拔1032米，大致位于北纬35°17'，东经118°57'。沂山地处暖温带季风气候区，气候温暖湿润，属国家AAAA级旅游区、国家森林公园、山东省风景名胜区。《沂山植物志》的编写，是研究沂山乃至潍坊地区的植物资源、生物多样性、自然保护等的重要基础，也是研究沂山地区植物资源、生物多样性、自然保护等的重要基础。②对同类地域的宋雨青、冯道俊、张宝仁、赵月玲、张骞、张克亮本身既是该地区旅游资源中的一道人文景观，也是中国为数不多的反映旅游区植物资源的“志”；④为各大专院校师生在沂山实习提供了不可多得的指导书。

该书在前人研究成果的基础上经过全体编辑人员辛勤劳动、艰苦奋斗而成。全书收录了沂山植物145科610属1057种5亚种41变种9变型及7栽培变种，达到了摸清沂山植物种类、种群数量、分布规律、生态习性、经济价值、保护现状等目的，而且发现了一些山东省新记录种，这一重要成果对沂山今后的环境保护、生态恢复、植被建设、生物资源开发利用具有不可估量的意义。全书配有插图1068幅，并附有彩图97幅。全书内容翔实、图文并茂，是研究沂山乃至潍坊地区的植物资源、生物多样性、自然保护等重要基础，也是研究沂山地区植物资源、生物多样性、自然保护等的重要基础。

《沂山植物志》编辑委员会
编委(以姓氏笔画为序):

王东方 王汉海 王建刚 王建波 王晓燕 孙百晔
刘红丽 刘春香 刘彩云 李冬玲 张克亮 赵升
郭祖宝 崔英 程贯召 路艳 阚世红 薛佳楨

主 审: 赵遵田 张昭玘

山东植物学会理事长
中国植物学会常务理事
山东师范大学教授

摄 影: 张克亮 张孝友 赵月玲

前 言

沂山位于山东省中部、鲁中丘陵的东缘，处临朐、沂水、沂源三县交界，南北绵延 50 公里，东西宽约 21 公里，总面积约 650 平方公里。主峰玉皇顶海拔 1032 米，大致位于北纬 36°12'、东经 118°38'，处临朐县境内，是省内有名的大山。沂山地处暖温带季风气候区，气候温暖湿润，属国家 AAAA 级旅游区、国家级森林公园、山东省风景名胜区。

《沂山植物志》的及时问世：①为该地区植物资源的开发、利用和保护提供了科学的依据；②对同类地域的植物成分、区系、生态的研究都有着一定的学术价值；③它本身既是该地区旅游资源中的一道人文景观，也是中国为数不多的反映旅游区植物资源的“志”；④为各大专院校师生在沂山实习提供了不可多得的指导书。

该书在前人研究成果的基础上经过全体编辑人员辛勤劳动、艰苦奋斗而成。全书收录了沂山植物 145 科 610 属 1057 种 5 亚种 41 变种 9 变型及 7 栽培变种，达到了摸清沂山植物种类、种群数量、分布范围、珍稀濒危物种和重点保护对象的编写目的，而且发现了一些山东省新记录种，这一重要成果对沂山今后的环境保护、生态恢复、植被建设、生物资源开发利用具有不可估量的意义。全书配有插图 1068 幅，并附有彩图 97 幅。全书内容翔实、图文并茂，是研究沂山乃至潍坊地区的植物资源、生物多样性、自然保护等重要参考资料(上、下卷)。《沂山植物志》是一本很好的既有理论价值又有实际意义的区域性植物志，相信一定会得到广大读者的喜爱。期待更多区域性植物志的诞生。

沂山丰富的植物资源是大自然留下的宝贵遗产。自 1981 年以来，原昌潍师范专科学校生物系在张昭珏老师组织下进行了全面系统的调查，采集了大量标本，对沂山的植物种类及其分布有了深入、系统的了解，并组织了《沂山植物》的编写工作，于 1992 年由山东大

李法曾

山东植物学会理事长
中国植物学会常务理事
山东师范大学教授

《沂山植物》的出版成为了沂山地区植物资源研究、保护的主要工具书。但由于当时客观条件的限制，沂山地域广阔、野外考察时间紧促等原因以及随着后期考察研究的不断深入，发现存在植物分布地域没有记载、科下分属或属下分种没有检索表、一些植物种类的特征描述不完整、植物中文名前后不一致以及一些植物图谱不准确等问题，不仅给使用者带来不便，甚至产生误导。然而，沂山成为自然保护区后，迫切需要开展野生资源调查与评价，整合植物区系的基本信息，为沂山自然资源遗产的保护、数字化管理以及特色植物资源的合理开发利用奠定基础。

在沂山风景区管理委员会的大力支持下，我们自 2004 年开始对沂山植物资源进行了重新调查，经过 7 年的艰苦努力，终于完成了《沂山植物志》的编纂工作。《沂山植物志》分为上、下两卷出版。上卷包括沂山自然概况、沂山植物概况、蕨类植物门、裸子植物门和被子植物门(金粟兰科—五加科)；下卷包括被子植物门(伞形科—兰科)。

前 言

中国之山，有五岳之分，又有五镇之别。泰山为东岳，沂山为东镇。古称一方的主山为镇，“每州之名山殊大者，以为其州之镇”。位于临朐县南部的沂山，海拔 1032 米，跨越南北 50 多公里，东西 20 多公里，覆压数百平方公里。在主峰玉皇顶的周围，屹立着 29 座不同姿态的奇峰，便为鲁中一地之镇了。古人曾称它是“鬼窟磅礴，与岱埒尊，表镇东方而萃秀，实齐东之巨镇也”。故素有“泰山为五岳之首，沂山为五镇之首”之说。左思《齐都赋》云：“神岳造天，唯此山可以当之。”由于沂山独居鲁中，巍然耸立，山峦重叠，群峰竞秀，松林茂密，风景秀丽，历代在此设关、建庙、立祠、树碑之事甚多。名人墨客来此游览，倾慕其雄伟奇秀，留下了不少诗句题咏，文化遗迹比比皆是。明吏部尚书乔宇赋诗赞曰：平生溪山颇登陟，如此名山初见之。徘徊尽日不忍去，似觉岩壑生春姿。

沂山雨量充沛，空气湿润，土质肥沃，光照充足。优越的地理位置，独特的自然环境，使其植物资源非常丰富。沂山出产丹参等 800 余种中药材，是山东省中药材的重要产区，所产的槐花蜜、板栗等产品远销海外；这里的各种食用菌、金针菜营养丰富、美味可口。沂山植被丰茂，树木葱茏，茫茫森林中分布稀有树种，如水榆花楸、三桠乌药、盐肤木、杜仲、紫珠、山胡椒等。沂山因多花卉，故有“花山”之喻，自早春至初冬，映山红、锦带花、山丹等上百种草木花卉相继竞放，将沂山装点得万紫千红。

沂山丰富的植物资源是大自然留下的珍贵遗产。自沂山风景区管理委员会成立以来，坚持走风景名胜区的可持续发展之路，非常重视对沂山植物多样性的研究和保护。自 1981 年以来，原昌潍师范专科学校生物系在张昭珏老师组织下对沂山植物进行了全面系统的调查，采集了大量标本，对沂山的植物种类及其分布有了比较清楚、翔实的了解，并组织了《沂山植物》的编写工作，于 1992 年由山东大学出版社出版。

《沂山植物》的出版成为了沂山地区植物资源研究、保护与可持续利用的最主要工具书。但由于当时客观条件的限制，沂山地域广阔、野外考察时间明显不足，加之编排时间紧促等原因以及随着后期考察研究的不断深入，发现存在植物收集不全、植物分布地域没有记载、科下分属或属下分种没有检索表、一些植物种类的特征描述不完整、植物中文名前后不一致以及一些植物图谱不准确等问题，不仅给使用者带来不便，甚至产生误导。然而，沂山成为自然保护区后，迫切需要开展野生资源调查与评价，整合植物区系的基本信息，为沂山自然资源遗产的保护、数字化管理以及特色植物资源的合理开发利用奠定基础。

在沂山风景区管理委员会的大力支持下，我们自 2004 年开始对沂山植物资源进行了重新调查，经过 7 年的艰苦努力，终于完成了《沂山植物志》的编纂工作。《沂山植物志》分为上、下两卷出版。上卷包括沂山自然概况、沂山植物概况、蕨类植物门、裸子植物门和被子植物门(金粟兰科—五加科)；下卷包括被子植物门(伞形科—兰科)。

全书计有沂山及潍坊市各公园常见栽培维管植物 145 科 610 属 1057 种 5 亚种 41 变种 9 变型及 7 栽培变种，配有插图 1068 幅，并附有彩图 97 幅。

《沂山植物志》将为沂山的植物资源、生物多样性、自然景观的保护和研究提供翔实可靠的植物资料，同时为植物学、农学、林学、中药学、环境学等院校的教学和科学研究提供参考资料。

《沂山植物志》的编写是在前人工作的基础上进行的。本志中的插图部分引自《中国高等植物图鉴》、《山东植物志》、《中国植物志》等著作，部分内容引自河南植物检索网、《中国高等植物图鉴》等，由于篇幅有限，恕不一一列举。

山东植物学会理事长、山东师范大学李法曾教授在百忙之中为本志撰写序。山东师范大学赵遵田教授、潍坊学院张昭珏教授审定全部书稿。本志所有工作由潍坊学院生物与农业工程学院 2007 级学生张克亮协助完成，2003 级至 2010 级的部分学生做了大量的标本采集和整理工作；2010 级学生孔维光、原宇、王秀秀协助校稿。在此，我们对曾为沂山植物研究作出贡献的前辈和同事们表示敬意，对支持我们工作的单位和个人以及本志所引证著作的编者们表示感谢！

本志的出版由沂山风景区管理委员会和山东省临朐县农村信用联社提供大力支持，同时得到潍坊学院生物与农业工程学院领导的帮助和鼓励，在此一并表示谢意。

由于水平有限，《沂山植物志》难免有疏漏和不当之处，敬请广大读者批评指正。

《沂山植物志》编辑委员会

2011 年 9 月

《沂山植物志》编辑委员会

《沂山植物志》编辑委员会

《沂山植物志》编辑委员会

《沂山植物志》编辑委员会

《沂山植物志》编辑委员会

《沂山植物志》编辑委员会

《沂山植物志》编辑委员会

《沂山植物志》编辑委员会

《沂山植物志》编辑委员会

《沂山植物志》编辑委员会

《沂山植物志》编辑委员会

编写说明

1. 本志记载了沂山野生及栽培植物和潍坊市内各公园习见栽培植物。全志分为上、下两卷。上卷内容包括沂山自然概况、沂山植物概况、蕨类植物门、裸子植物门和被子植物门(金粟兰科—五加科);下卷内容包括被子植物门(伞形科—兰科)。各门有分科检索表,各科有分属、分种检索表。科、属、种有形态描述;种,除形态描述外,还简要叙述了其在沂山的产地、生境以及国内分布和主要用途。为了便于识别和比较,还附有一定数量的植物线条图和部分彩色图。

2. 本志种类所用中文名及拉丁名,以《中国植物志》用名为依据。植物的拉丁名正名列中文名之下,用黑体表示。

3. 本志种类型态描述中的测量数据如植株高度、叶的长宽度、花的直径、花各部的长宽度以及花果期等,主要依据植物在山东沂山的生长状况,并参考《中国植物志》、《山东植物志》及各临近地区植物志来确定。

4. 引种时间短、数量少、变动大、稀见的花卉植物,一般未编入本志。

5. 各类植物排列系统,蕨类植物各科按秦仁昌教授(1978年)的系统排列。裸子植物各科按郑万钧教授的《中国植物志》第七卷(1978年)系统排列。被子植物各科按恩格勒(A. Engler)系统(1964年)排列,单子叶植物纲列在双子叶植物纲之后。

9. 铁角蕨科 <i>Asplenaceae</i>	28
10. 岩蕨科 <i>Woodsiaceae</i>	31
11. 鳞毛蕨科 <i>Dryopteridaceae</i>	33
12. 肾蕨科 <i>Nephrolepidaceae</i>	35
13. 骨碎补科 <i>Devalliaceae</i>	37
14. 水龙骨科 <i>Polypodiaceae</i>	38
15. 苹科 <i>Marsileaceae</i>	40
16. 槐叶苹科 <i>Salviniaceae</i>	41
裸子植物门 GYMNOSPERMAE	43
1. 苏铁科 <i>Cycadaceae</i>	44
2. 银杏科 <i>Ginkgoaceae</i>	45
3. 松科 <i>Pinaceae</i>	46
4. 杉科 <i>Taxodiaceae</i>	56
5. 柏科 <i>Cupressaceae</i>	58
被子植物门 ANGIOSPERMAE	63
1. 金粟兰科 <i>Chloranthaceae</i>	78
2. 杨柳科 <i>Salicaceae</i>	80
3. 胡桃科 <i>Juglandaceae</i>	86

目 录

(上 卷)

序	1
前言	3
编写说明	13
沂山自然概况	16
沂山植物概况	19
蕨类植物门 PTERIDOPHYTA	21
1. 卷柏科 Selaginellaceae	22
2. 木贼科 Equisetaceae	23
3. 紫萁科 Osmundaceae	24
4. 碗蕨科 Dennstaedtiaceae	25
5. 蕨科 Pteridiaceae	26
6. 中国蕨科 Sinopteridaceae	28
7. 铁线蕨科 Adiantaceae	31
8. 蹄盖蕨科 Athyriaceae	33
9. 铁角蕨科 Aspleniaceae	35
10. 岩蕨科 Woodsiaceae	37
11. 鳞毛蕨科 Dryopteridaceae	38
12. 肾蕨科 Nephrolepidaceae	40
13. 骨碎补科 Davalliaceae	41
14. 水龙骨科 Polypodiaceae	44
15. 苹科 Marsileaceae	45
16. 槐叶苹科 Salviniaceae	46
裸子植物门 GYMNOSPERMAE	56
1. 苏铁科 Cycadaceae	58
2. 银杏科 Ginkgoaceae	58
3. 松科 Pinaceae	58
4. 杉科 Taxodiaceae	58
5. 柏科 Cupressaceae	58
被子植物门 ANGIOSPERMAE	78
1. 金粟兰科 Chloranthaceae	80
2. 杨柳科 Salicaceae	86
3. 胡桃科 Juglandaceae	86

4.	桦木科	Betulaceae	90
5.	壳斗科	Fagaceae	94
6.	榆科	Ulmaceae	100
7.	桑科	Moraceae	105
8.	大麻科	Cannabaceae	109
9.	荨麻科	Urticaceae	112
10.	檀香科	Santalaceae	115
11.	马兜铃科	Aristolochiaceae	117
12.	蓼科	Polygonaceae	119
13.	藜科	Chenopodiaceae	134
14.	苋科	Amaranthaceae	141
15.	紫茉莉科	Nyctaginaceae	150
16.	商陆科	Phytolaccaceae	151
17.	番杏科	Aizoaceae	153
18.	马齿苋科	Portulacaceae	154
19.	落葵科	Basellaceae	157
20.	石竹科	Caryophyllaceae	158
21.	睡莲科	Nymphaeaceae	174
22.	金鱼藻科	Ceratophyllaceae	176
23.	毛茛科	Ranunculaceae	177
24.	木通科	Lardizabalaceae	193
25.	小檗科	Berberidaceae	194
26.	防己科	Menispermaceae	198
27.	木兰科	Magnoliaceae	200
28.	蜡梅科	Calycanthaceae	204
29.	樟科	Lauraceae	205
30.	罂粟科	Papaveraceae	206
31.	白花菜科	Capparaceae	213
32.	十字花科	Cruciferae	214
33.	景天科	Crassulaceae	235
34.	虎耳草科	Saxifragaceae	241
35.	海桐花科	Pittosporaceae	246
36.	杜仲科	Eucommiaceae	247
37.	悬铃木科	Platanaceae	248
38.	蔷薇科	Rosaceae	251
39.	豆科	Leguminosae	292
40.	酢浆草科	Oxalidaceae	343
41.	牻牛儿苗科	Geraniaceae	344

42. 旱金莲科	Tropaeolaceae	349
43. 亚麻科	Linaceae	350
44. 蒺藜科	Zygophyllaceae	351
45. 芸香科	Rutaceae	352
46. 苦木科	Simaroubaceae	360
47. 楝科	Meliaceae	362
48. 远志科	Polygalaceae	365
49. 大戟科	Euphorbiaceae	368
50. 黄杨科	Buxaceae	378
51. 漆树科	Anacardiaceae	380
52. 卫矛科	Celastraceae	384
53. 槭树科	Aceraceae	389
54. 七叶树科	Hippocastanaceae	392
55. 无患子科	Sapindaceae	393
56. 凤仙花科	Balsaminaceae	395
57. 鼠李科	Rhamnaceae	398
58. 葡萄科	Vitaceae	406
59. 椴树科	Tiliaceae	412
60. 锦葵科	Malvaceae	416
61. 梧桐科	Sterculiaceae	421
62. 猕猴桃科	Actinidiaceae	422
63. 山茶科	Theaceae	424
64. 藤黄科	Guttiferae	425
65. 堇菜科	Violaceae	427
66. 秋海棠科	Begoniaceae	433
67. 仙人掌科	Cactaceae	435
68. 瑞香科	Thymelaeaceae	438
69. 胡颓子科	Elaeagnaceae	440
70. 千屈菜科	Lythraceae	442
71. 石榴科	Punicaceae	443
72. 八角枫科	Alangiaceae	444
73. 柳叶菜科	Onagraceae	446
74. 小二仙草科	Haloragidaceae	454
75. 五加科	Araliaceae	456

彩版



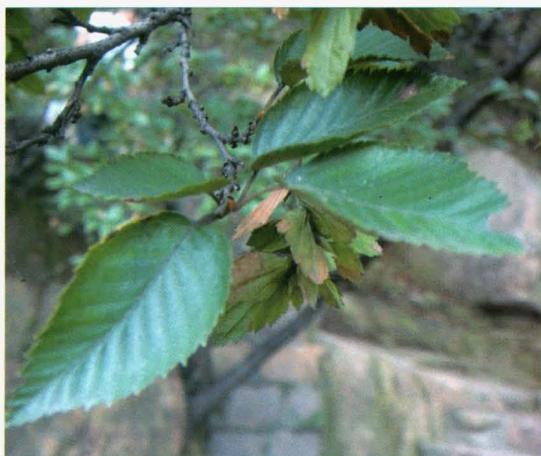
彩图01 旱生卷柏
Selaginella stauntoniana



彩图02 银粉背蕨
Aleuritopteris argentea



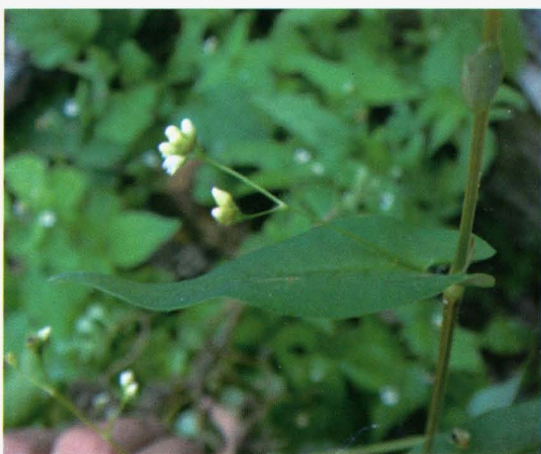
彩图03 过山蕨
Camptosorus sibiricus



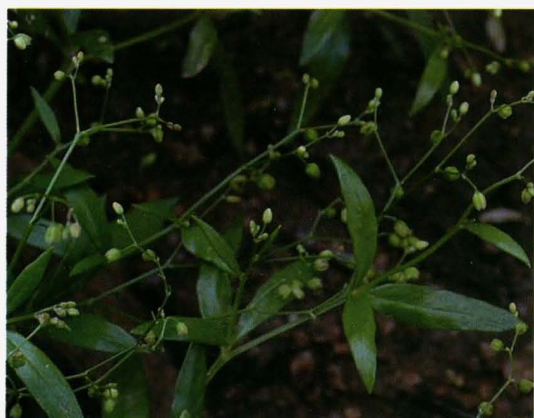
彩图04 鹤耳枥
Carpinus turczaninowii



彩图05 板栗
Castanea mollissima



彩图06 箭叶蓼
Polygonum sieboldii



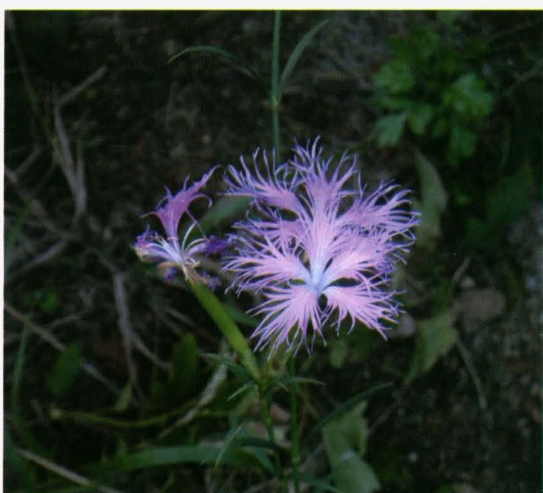
彩图07 粟米草
Mollugo stricta



彩图08 雀舌草
Stellaria uliginosa



彩图09 乌头
Aconitum carmichaeli



彩图10 瞿麦
Dianthus superbus



彩图11 华北耬斗菜
Aquilegia yabeana



彩图12 大叶铁线莲
Clematis heracleifolia



彩图13 太行铁线莲
Clematis kirilowii



彩图14 毛茛
Ranunculus japonicus



彩图15 白头翁
Pulsatilla chinensis



彩图16 茴茴蒜
Ranunculus chinensis



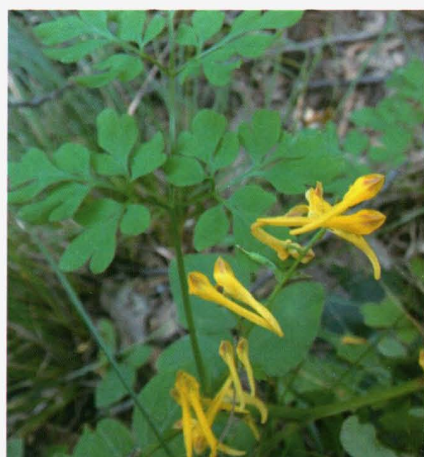
彩图17 白屈菜
Chelidonium majus



彩图18 山胡椒
Lindera glauca



彩图19 全叶延胡索
Corydalis repens



彩图20 小黄紫堇
Corydalis raddeana



彩图21 醉蝶花
Cleome spinosa



彩图22 诸葛菜
Orychophragmus violaceus



彩图23 火焰草
Sedum stellariifolium



彩图24 垂盆草
Sedum sarmentosum



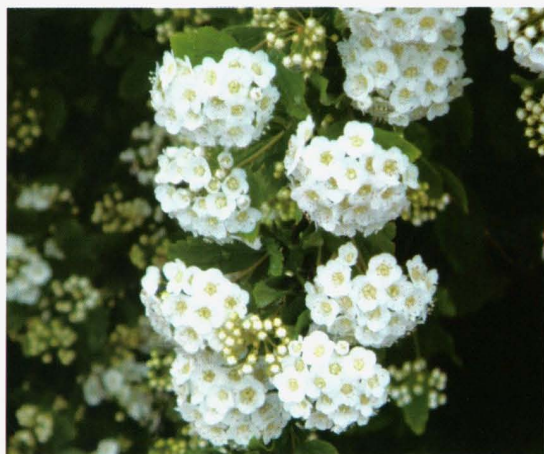
彩图25 落新妇
Astilbe chinensis



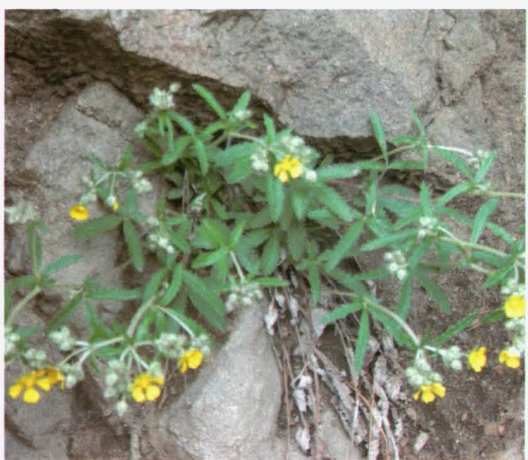
彩图26 路边青
Geum aleppicum



彩图27 华北绣线菊
Spiraea fritschiana



彩图28 麻叶绣线菊
Spiraea cantoniensis



彩图29 翻白草
Potentilla discolor



彩图30 蛇含委陵菜
Potentilla kleiniana



彩图31 龙牙草
Agrimonia pilosa



彩图32 地榆
Sanguisorba officinalis



彩图33 花楸树
Sorbus pohuashanensis



彩图34 野山楂
Crataegus cuneata



彩图36 糙叶黄耆
Astragalus scaberrimus



彩图35 毛掌叶锦鸡儿
Caragana leveillei



彩图37 歪头菜
Vicia unijuga