

新疆

ENDEMIC AND RARE
VASCULAR PLANTS
IN TARIM BASIN OF XINJIANG



塔里木盆地 特有和珍稀维管植物

李志军 张 玲 邱爱军 等◎著



科学出版社

本书由塔里木大学学术著作出版基金资助出版

新疆塔里木盆地特有和珍稀维管植物

李志军 张 玲 邱爱军 等 著

科 学 出 版 社

北 京

内 容 简 介

本书是作者近十年来在对塔里木盆地野生植物资源多次调查研究、标本采集和物种分类学鉴定的基础上,结合已有资料编撰而成的。全书共收录新疆塔里木盆地及其周边分布的特有和珍稀维管植物 41 科 307 种(含亚种、变种)。其中,《中国植物红皮书》稀有种 1 种、濒危种 1 种、渐危种 4 种,中国珍稀种 1 种,塔里木盆地珍稀种 1 种,新疆稀有种 1 种,中国特有种 6 种,塔里木盆地特有种 110 种,国家Ⅱ级、新疆Ⅰ级、新疆Ⅱ级重点保护植物共 35 种,中国仅产于塔里木盆地的稀有种 149 种,新种 1 种。本书对每个物种的中文名、拉丁名、分类学地位、生境、地理分布、形态特征和保护价值进行了详细介绍,还专门为每种植物配了其在塔里木盆地的地理分布示意图,并在书后附有物种拉丁名索引、中文名索引及主要参考文献。

本书可供从事植物分类学、植物地理学、资源植物学等领域理论与实践的科技工作者参考,也可作为新疆塔里木盆地野生植物多样性保护、资源可持续开发利用及荒漠生态系统保护管理的重要依据。

图书在版编目(CIP)数据

新疆塔里木盆地特有和珍稀维管植物 / 李志军等著. —北京: 科学出版社, 2015.2

ISBN 978-7-03-043137-0

I. ①新… II. ①李… III. ①塔里木盆地-维管植物-介绍 IV. ①Q949.408

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 017723 号

责任编辑: 王 静 付 聪 / 责任校对: 朱光兰

责任印制: 徐晓晨 / 封面设计: 北京铭轩堂广告设计有限公司

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>

北京教图印刷有限公司 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2015 年 2 月第 一 版 开本: 787×1092 1/16

2015 年 2 月第一次印刷 印张: 12 1/4

字数: 285 000

定价: 88.00 元

(如有印装质量问题, 我社负责调换)

《新疆塔里木盆地特有和珍稀维管植物》

编委会名单

著 者：李志军 张 玲 邱爱军 黄文娟 杨赵平
韩占江 焦培培 刘艳萍 王家强

特约审稿：潘伯荣 中国科学院新疆生态与地理研究所 研究员
尹林克 中国科学院新疆生态与地理研究所 研究员

序

塔里木盆地位于新疆天山和昆仑山之间，从西部弧顶喀什地区到弧边罗布泊长达1400千米，南北宽550千米，面积约56万平方千米，约占新疆面积的1/3。盆地中部即是塔克拉玛干沙漠，面积约33.76万平方千米，为世界上第二大流动沙漠。塔里木盆地地处欧亚大陆腹地，由于远离海洋，加之周边高山环绕对湿气流入侵的屏障作用，使其完全被具有极端干燥度的内陆干旱气候所笼罩，降水稀少，蒸发强烈，形成亚洲地区的干旱中心。正是由于塔里木盆地这种特殊的地理和气候条件，使塔里木盆地拥有了很多有顽强生命力或能够巧妙适应恶劣自然条件的特殊物种。

特有、珍稀和濒危野生植物资源在中国乃至世界上有其独特性和重要的生物多样性价值，这些特殊物种对于研究干旱区植物区系的起源、古代植物区系的变迁，以及第三纪、第四纪气候的变化等有着重要的科学价值，是国家生物技术发展和在全球竞争中的根本性物质基础，也是社会经济未来发展过程中的重要战略种质资源。由于现代社会日益加重的人类干扰，或积极或消极地影响着野生植物的生存、繁衍和分布格局。保护新疆的野生植物资源，特别是塔里木盆地这样一个特殊地理单元中的珍稀特有野生植物资源，成为全社会关注的重点，塔里木盆地已经被列入中国和新疆生物多样性优先保护区域。该书的出版为全社会更多的民众了解和认知新疆野生植物资源及其价值提供了宝贵的参考资料，植物学科研工作者期待有更多的民众能够共同参与到植物多样性保护和资源可持续利用的行列中来。

为了完成《新疆塔里木盆地特有和珍稀维管植物》一书，作者历时多年，以严谨的科学态度，深入戈壁沙漠、高山灌丛、荒漠草原、河岸湿地和沼泽草甸，克服常人难以体会的艰辛苦楚，坚持不懈地采集植物标本，分析整理大量的野外调查数据、图片和相关文献资料，为本书的成稿奠定了坚实的基础。该书的出版是新疆植物多样性编目工作的延续和发展，值得称道和高度赞赏。

对此，作为同行的我深感欣慰，乐以为序。

尹林克

2014年6月

前 言

塔里木盆地位于新疆南部，是中国最大的内陆封闭式盆地。盆地中部即为塔克拉玛干沙漠，面积 33.76 万平方千米，为世界上第二大流动沙漠。盆地边缘是绿洲与戈壁，周边由天山、昆仑山和阿尔金山山麓包围。

2005 年以来，本书作者先后 10 余次环绕塔里木盆地调查了盆地北缘的天山南坡、南缘的昆仑山脉，以及腹地巴音郭楞蒙古自治州、阿克苏地区、克孜勒苏柯尔克孜自治州、喀什地区及和田地区的 41 个县市（自治县），共采集鉴定了 4065 号野生植物标本。参考已有资料和前人研究进展并总结多年的调查研究成果，初步探明了塔里木盆地特有、珍稀和濒危维管植物的物种多样性。

全书共收录新疆塔里木盆地及其周边分布的特有和珍稀野生维管植物 41 科 307 种（含亚种、变种）。其中，《中国植物红皮书》稀有种 1 种、濒危种 1 种、渐危种 4 种，中国珍稀种 1 种，塔里木盆地珍稀种 1 种，新疆稀有种 1 种，中国特有种 6 种，塔里木盆地特有种 110 种，国家Ⅱ级、新疆Ⅰ级、新疆Ⅱ级重点保护植物共 35 种，中国仅产于塔里木盆地的稀有种 149 种，新种 1 种。本书每种植物均配有在该区域的地理分布示意图。分布示意图中数字的含义详见前言最后附的“新疆各地区分布示意图”。

蕨类植物按秦仁昌系统、裸子植物按郑万钧系统、被子植物各科按恩格勒系统排列。每科内各属植物的排列则按英文字母顺序。

植物中文名和拉丁名均以《中国生物物种名录（2013 版）》为准，《中国生物物种名录（2013 版）》未收录的物种以《新疆植物志》为准。本书“形态特征”部分的描述引于《中国植物志》和《新疆植物志》，特此说明。

本书的编著受益于中国科学院新疆生态与地理研究所潘伯荣研究员和尹林克研究员的悉心指导；部分野生植物标本的鉴定得到了新疆农业大学杨昌友先生、石河子大学阎平教授的大力支持；中国科学院昆明植物研究所龙春林研究员、中国科学院新疆生态与地理研究所尹林克和张元明研究员分别惠赠了珍贵的文献资料。在此向关心、支持和帮助本书编著出版的各位专家表示衷心的感谢！

本书出版承蒙塔里木大学学术著作出版基金、国家科技支撑计划项目“南疆沙区生态修复与资源开发利用技术与示范”（2014BAC14B04）、新疆生产建设兵团科技攻关计划“南疆特色植物种质资源保存、评价及综合利用技术研究”（2011AB015）、新疆生产建设兵团科技计划“新疆南疆荒漠植物抗逆基因的筛选和评价研究”（2012BB045），以及“塔里木大学校长基金创新群体研究项目”（TDZKCX201302）的资助。

本书由李志军主持编写，其中李志军撰写 6 科（5 万字）、张玲撰写 6 科（4 万字）、邱爱军撰写 6 科（4 万字）、黄文娟撰写 5 科（3 万字）、杨赵平撰写 5 科（3 万字）、

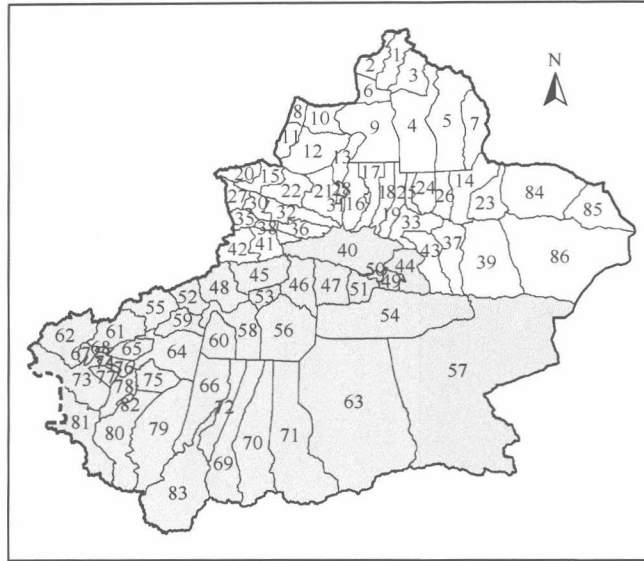
韩占江撰写 5 科 (3 万字)、焦培培撰写 5 科 (3 万字)、刘艳萍撰写 3 科 (1.5 万字)、王家强制图 (2 万字)。同时特别感谢塔里木大学植物科学学院段黄金高级实验师,以及农学、园艺和生物专业的本科生参与野外调查和数据的整理工作。

编写《新疆塔里木盆地特有和珍稀维管植物》是我们心中长期固守的一个愿望,也是我们新疆植物学工作者的责任和义务。我们努力工作,终于结出了可喜的果实。编写出版本书是为服务于新疆塔里木盆地野生植物多样性保护和特色资源的可持续利用,服务于新疆本土战略性野生植物种质资源的安全保障,服务于未来社会经济发展的野生植物资源储备需求。

鉴于著者水平和掌握文献资料有限,疏漏之处在所难免,恳请广大同仁批评指正。

著 者

2014 年 6 月 26 日于塔里木大学



新疆各地区分布示意图

1. 布尔津县, 2. 哈巴河县, 3. 阿勒泰市, 4. 福海县, 5. 富蕴县, 6. 吉木乃县, 7. 青河县, 8. 塔城市, 9. 和布克赛尔蒙古自治县, 10. 额敏县, 11. 裕民县, 12. 托里县, 13. 克拉玛依市市辖区, 14. 奇台县, 15. 博乐市, 16. 沙湾县, 17. 玛纳斯县, 18. 呼图壁县, 19. 昌吉市, 20. 温泉县, 21. 乌苏市, 22. 精河县, 23. 木垒哈萨克自治县, 24. 阜康市, 25. 米泉市, 26. 吉木萨尔县, 27. 霍城县, 28. 奎屯市, 29. 石河子市, 30. 伊宁县, 31. 克拉玛依市市辖区, 32. 尼勒克县, 33. 乌鲁木齐市, 34. 伊宁市, 35. 察布查尔锡伯自治县, 36. 新源县, 37. 吐鲁番市, 38. 巩留县, 39. 鄯善县, 40. 和静县, 41. 特克斯县, 42. 昭苏县, 43. 托克逊县, 44. 和硕县, 45. 拜城县, 46. 库车县, 47. 轮台县, 48. 温宿县, 49. 博湖县, 50. 焉耆回族自治县, 51. 库尔勒市, 52. 乌什县, 53. 新和县, 54. 尉犁县, 55. 阿合奇县, 56. 沙雅县, 57. 若羌县, 58. 阿克苏市, 59. 柯坪县, 60. 阿瓦提县, 61. 阿图什市, 62. 乌恰县, 63. 且末县, 64. 巴楚县, 65. 伽师县, 66. 墨玉县, 67. 疏附县, 68. 喀什市, 69. 策勒县, 70. 于田县, 71. 民丰县, 72. 洛浦县, 73. 阿克陶县, 74. 疏勒县, 75. 麦盖提县, 76. 岳普湖县, 77. 英吉沙县, 78. 莎车县, 79. 皮山县, 80. 叶城县, 81. 塔什库尔干塔吉克自治县, 82. 泽普县, 83. 和田县, 84. 巴里坤哈萨克自治县, 85. 伊吾县, 86. 哈密市。其中, 加底色的区域为本研究的调查范围

术语说明

维管植物（vascular plant）

维管植物是有维管系统的植物，是指具有木质部和韧皮部的植物。包括极少部分苔藓植物、蕨类植物、裸子植物和被子植物。

濒危植物（endangered plant, EN）

处在灭绝危险中的植物种类，其植株数量可能已经减少到快要灭绝的临界水平，或者它所要求的生存环境发生了巨大变化或已经退化到不再适宜它的生存繁衍。如果对其的生长和繁殖不利的因素继续发生，它就很难生存下去。

易危植物（vulnerable plant, VU）

自然分布范围逐渐缩小，种群已有走向衰落的迹象。种群年龄结构发育不完整，成熟的植株和幼株缺乏或明显减少。如果不利于这种植物生长和繁殖的因素继续存在，则在可以预见的将来，在它们整个分布区或分布区的重要部分很可能成为濒危的种类。

近危植物（near threatened plant, NT）

可能在不久的将来有濒危或灭绝等危险的植物种类。

稀有植物（rare plant, RA）

中国特有的单型科、单型属或少种属的代表种类，但在它们分布区内只有很少的群体，或是分布区比较狭窄，生态环境比较独特；或者分布范围虽广，但仅有零星个体存在着的种类。虽然目前还没有处于易危或濒危的状态，但是由于分布上的局限，只要分布区域发生对它生长和繁殖不利的因素，就很容易变成易危或濒危的状态，而且比较难于补救。

特有植物（endemic plant）

某一地区或国家所特有的植物资源。这些特有植物资源反映了分布区的明显特色。这些植物在发生学上多数是较古老原始的类群，是植物区系历史或演化的重要指示，是了解和揭示一个地区气候变迁、植物区系特点、起源、进化和发展的重要证据。

目 录

序	
前言	
术语说明	

蕨类植物门 Pteridophyta

一、铁角蕨科 Aspleniaceae	3
1. 天山铁角蕨 <i>Asplenium tianshanense</i>	3
2. 新疆铁角蕨 <i>Asplenium xinjiangense</i>	3

裸子植物门 Gymnospermae

二、柏科 Cupressaceae	7
1. 新疆方枝柏 <i>Juniperus pseudosabina</i>	7
2. 昆仑多子柏 <i>Juniperus semiglobosa</i>	7
三、麻黄科 Ephedraceae	8
1. 雌雄麻黄 <i>Ephedra fedtschenkoae</i>	8
2. 中麻黄 <i>Ephedra intermedia</i>	8
3. 单子麻黄 <i>Ephedra monosperma</i>	9
4. 膜果麻黄 <i>Ephedra przewalskii</i>	9
5. 喀什麻黄 <i>Ephedra przewalskii</i> var. <i>kaschgarica</i>	10
6. 细子麻黄 <i>Ephedra regeliana</i>	10

被子植物门 Angiospermae

四、泽泻科 Alismataceae	15
1. 泽泻 <i>Alisma plantago-aquatica</i>	15
五、禾本科 Poaceae	15
1. 喜马拉雅看麦娘 <i>Alopecurus himalaicus</i>	15
2. 突厥拂子茅 <i>Calamagrostis turkestanica</i>	16
3. 帕米尔发草 <i>Deschampsia cespitosa</i> subsp. <i>pamirica</i>	16
4. 短毛野青茅 <i>Deyeuxia anthoxanthoides</i>	16
5. 短芒披碱草 <i>Elymus breviaristatus</i>	17
6. 大丛披碱草 <i>Elymus magnicaespes</i>	17
7. 光稃披碱草 (变种) <i>Elymus tschimganicus</i> var. <i>glabrispiculus</i>	18
8. 皮山蔗茅 <i>Erianthus ravennae</i>	18
9. 葱岭羊茅 <i>Festuca amblyodes</i>	19
10. 喀什以礼草 <i>Kengyilia kaschgarica</i>	19

11. 分株赖草 (高株赖草) <i>Leymus altus</i>	20
12. 阿尔金山赖草 <i>Leymus arjinshanicus</i>	20
13. 皮山赖草 <i>Leymus pishanica</i>	21
14. 若羌赖草 <i>Leymus ruqiangensis</i>	21
15. 疏穗细叶早熟禾 (亚种) <i>Poa angustifolia</i> subsp. <i>laxispicula</i>	21
16. 阿尔金山早熟禾 <i>Poa arjinsanensis</i>	22
17. 膜颖早熟禾 <i>Poa membranigluma</i>	22
18. 羊茅状早熟禾 <i>Poa parafestuca</i>	23
19. 红旗拉甫早熟禾 <i>Poa poiphagorum</i> var. <i>hunczilapensis</i>	23
20. 糙茎早熟禾 <i>Poa scabriculum</i>	24
21. 密穗早熟禾 <i>Poa spiciformis</i>	24
22. 伊凡棒头草 <i>Polypogon ivanovae</i>	24
23. 阿尔金山碱茅 <i>Puccinellia arjinshanensis</i>	25
24. 矮碱茅 <i>Puccinellia himilis</i>	25
25. 喜马拉雅针茅 <i>Stipa himalaica</i>	26
六、莎草科 <i>Cyperaceae</i>	26
1. 葱岭藁草 <i>Carex alajica</i>	26
2. 刺苞藁草 <i>Carex alexeenkoana</i>	27
3. 单行藁草 <i>Carex divisa</i>	27
4. 昆仑藁草 <i>Carex kunlunsanensis</i>	28
5. 黑花藁草 <i>Carex melanantha</i>	28
6. 密穗藁草 <i>Carex pycnostachya</i>	29
7. 细果藁草 <i>Carex stenocarpa</i>	29
8. 少花荸荠 <i>Eleocharis quinqueflora</i>	30
七、百合科 <i>Liliaceae</i>	30
1. 高山顶冰花 <i>Gagea jaeschkei</i>	30
2. 乌恰顶冰花 <i>Gagea olgae</i>	31
八、鸢尾科 <i>Iridaceae</i>	31
1. 蓝花卷鞘鸢尾 (变种) <i>Iris potaninii</i> var. <i>ionantha</i>	31
九、杨柳科 <i>Salicaceae</i>	32
1. 阿富汗杨 (原变种) <i>Populus afghanica</i>	32
2. 尖叶阿富汗杨 (新变种) <i>Populus afghanica</i> var. <i>cuneata</i>	33
3. 喀什阿富汗杨 (毛枝阿富汗杨) (变种) <i>Populus afghanica</i> var. <i>tajikistanica</i>	33
4. 胡杨 <i>Populus euphratica</i>	33
5. 帕米杨 (原变种) <i>Populus pamirica</i>	34
6. 阿合奇杨 (新变种) <i>Populus pamirica</i> var. <i>akqiensis</i>	34
7. 灰胡杨 <i>Populus pruinosa</i>	35
8. 托木尔峰密叶杨 (新变种) <i>Populus talassica</i> var. <i>tomortensis</i>	35
9. 菲氏柳 <i>Salix fedtchenkoi</i>	36
十、荨麻科 <i>Urticaceae</i>	36
1. 昆仑荨麻 <i>Urtica kunlunshanica</i>	36

十一、蓼科 Polygonaceae	37
1. 库尔勒沙拐枣 <i>Calligonum korlaense</i>	37
2. 塔里木沙拐枣 <i>Calligonum roborowskii</i>	37
3. 若羌沙拐枣 <i>Calligonum ruoqiangense</i>	38
4. 英吉沙沙拐枣 <i>Calligonum yengisaricum</i>	38
5. 盐生蓼 <i>Polygonum corrigioloides</i>	38
6. 喀什酸模 <i>Rumex kaschgaricus</i>	39
十二、藜科 Chenopodiaceae	39
1. 粗糙假木贼 <i>Anabasis pelliottii</i>	39
2. 长枝节节木 <i>Arthrophytum iliense</i>	40
3. 大苞滨藜 (变种) <i>Atriplex centralasiatica</i> var. <i>megalotheca</i>	40
4. 梭梭 <i>Haloxylon ammodendron</i>	41
5. 天山猪毛菜 <i>Salsola junatovii</i>	41
6. 小药猪毛菜 <i>Salsola micranthera</i>	42
7. 苏打猪毛菜 <i>Salsola soda</i>	42
8. 五蕊碱蓬 <i>Suaeda arcuata</i>	43
9. 硬枝碱蓬 <i>Suaeda rigida</i>	43
十三、石竹科 Caryophylliaceae	44
1. 阿克赛钦雪灵芝 <i>Arenaria aksayqingensis</i>	44
2. 喀拉蝇子草 (紫花蝇子草) <i>Silene karaczukuri</i>	44
3. 污色蝇子草 <i>Silene karekirii</i>	45
4. 冠瘤蝇子草 <i>Silene tachtensis</i>	45
十四、裸果木科 Paronychiaceae	46
1. 裸果木 <i>Gymnocarpus przewalskii</i>	46
十五、毛茛科 Ranunculaceae	46
1. 新疆乌头 <i>Aconitum sinchiangense</i>	46
2. 块茎银莲花 <i>Anemone gortschakowii</i>	47
3. 喀什翠雀花 <i>Delphinium kaschgaricum</i>	47
4. 昆仑翠雀花 <i>Delphinium kunlunshanicum</i>	48
5. 帕米尔翠雀花 <i>Delphinium lacostei</i>	48
6. 四果翠雀花 <i>Delphinium tetragynum</i>	49
7. 叶城翠雀花 <i>Delphinium yechengense</i>	49
8. 密丛拟楼斗菜 <i>Paraquilegia caespitosa</i>	50
9. 紫蕊白头翁 <i>Pulsatilla kostyczewii</i>	50
10. 和田毛茛 <i>Ranunculus hetianensis</i>	51
11. 昆仑毛茛 <i>Ranunculus kunlunshanicus</i>	51
12. 沼泽毛茛 (变种) <i>Ranunculus nephelogenes</i> var. <i>pseudohirculus</i>	52
13. 棕萼毛茛 <i>Ranunculus rufosepalus</i>	53
十六、小檗科 Berberidaceae	53
1. 喀什小檗 <i>Berberis kaschgarica</i>	53
十七、罂粟科 Papaveraceae	54
1. 胀果紫堇 <i>Corydalis fedtschenkoana</i>	54

2. 疆堇 <i>Corydalis mira</i>	54
3. 高山角茴香 <i>Hypecoum alpinum</i>	55
4. 红花疆罂粟 <i>Roemeria refracta</i>	55
十八、十字花科 <i>Cruciferae</i>	56
1. 帕米尔南芥 <i>Arabis pamirica</i>	56
2. 策勒鼠耳芥 <i>Arabidopsis qaranica</i>	56
3. 托木尔鼠耳芥 <i>Arabidopsis tuemurica</i>	57
4. 黄花肉叶芥 <i>Braya scharnhorstii</i>	57
5. 小花离子芥 <i>Chorispora macropoda</i>	58
6. 喀什高原芥 <i>Christolea kaschgarica</i>	58
7. 尼亚高原芥 <i>Christolea niyaica</i>	59
8. 隐子芥 <i>Cryptospora falcata</i>	59
9. 长毛扇叶芥 <i>Desideria flabellata</i>	60
10. 塔什库尔干藏芥 <i>Hedinia taxkorganica</i>	60
11. 扭果藏芥 (变种) <i>Hedinia taxkorganica</i> var. <i>hejingensis</i>	61
12. 高香花芥 <i>Hesperis pseudonivea</i>	61
13. 无茎条果芥 <i>Leiospora exscapa</i>	62
14. 楼兰独行菜 <i>Lepidium loulanicum</i>	62
15. 帕米尔念珠芥 <i>Neotorularia pamirica</i>	63
16. 念珠芥 <i>Neotorularia torulosa</i>	63
17. 光萼光籽芥 <i>Leiospora eriocalyx</i>	64
18. 叶城假蒜芥 <i>Sisymbriopsis yechengnica</i>	64
19. 高山芹叶芥 <i>Smelowskia bifurcata</i>	65
20. 芹叶芥 <i>Smelowskia calycina</i>	65
21. 帕米尔丛菴 <i>Solms-Laubachia pamirica</i>	66
22. 羽裂叶芥 <i>Sophiopsis sisymbrioides</i>	66
23. 扭果四齿芥 <i>Tetracme contorta</i>	67
十九、景天科 <i>Crassulaceae</i>	67
1. 喀什红景天 <i>Rhodiola kaschgarica</i>	67
2. 狭叶红景天 <i>Rhodiola kirilowii</i>	68
3. 黄萼红景天 <i>Rhodiola litwinowii</i>	68
4. 帕米红景天 <i>Rhodiola pamiroalaica</i>	69
5. 直茎红景天 <i>Rhodiola recticaulis</i>	69
6. 柱花红景天 <i>Rhodiola semenovii</i>	70
二十、蔷薇科 <i>Rosaceae</i>	70
1. 帕米尔金露梅 <i>Pentaphylloides dryadanthoides</i>	70
2. 喀什疏花蔷薇 (变种) <i>Rosa laxa</i> var. <i>kaschgarica</i>	71
3. 西伯利亚花楸 <i>Sorbus sibirica</i>	71
二十一、豆科 <i>Fabaceae</i>	72
1. 小沙冬青 <i>Ammopiptanthus nanus</i>	72
2. 东天山黄耆 <i>Astragalus borodinii</i>	72
3. 查尔古黄耆 <i>Astragalus charguschanus</i>	73
4. 神圣黄耆 <i>Astragalus dignus</i>	73

5. 詹加尔特黄耆 <i>Astragalus dschangartensis</i>	74
6. 和田黄耆 <i>Astragalus hotianensis</i>	74
7. 昆仑黄耆 <i>Astragalus kunlunensis</i>	75
8. 裂翼黄耆 <i>Astragalus laceratus</i>	75
9. 毛果黄耆 <i>Astragalus lasiosemius</i>	76
10. 西巴黄耆 <i>Astragalus laspurensis</i>	77
11. 黑穗黄耆 <i>Astragalus melanostachys</i>	77
12. 南疆黄耆 <i>Astragalus nanjiangianus</i>	78
13. 耐麻套黄耆 (类线叶黄耆) <i>Astragalus nematodioides</i>	78
14. 帕米尔黄耆 <i>Astragalus pamirensis</i>	79
15. 类留土黄耆 <i>Astragalus pseudohypogaeus</i>	79
16. 小花阿赖山黄耆 (变种) <i>Astragalus saratagijs var. minutiflorus</i>	80
17. 乌恰黄耆 (变种) <i>Astragalus skorniakovii var. wuqiaensis</i>	80
18. 温宿黄耆 <i>Astragalus wensuensis</i>	81
19. 昆仑锦鸡儿 <i>Caragana polourensis</i>	81
20. 黄甘草 <i>Glycyrrhiza eurycarpa</i>	82
21. 洋甘草 <i>Glycyrrhiza glabra</i>	82
22. 胀果甘草 <i>Glycyrrhiza inflata</i>	83
23. 河滩岩黄耆 <i>Hedysarum ferganense var. poncinsii</i>	83
24. 乌恰岩黄耆 <i>Hedysarum flavescens</i>	84
25. 刚毛岩黄耆 <i>Hedysarum setosum</i>	85
26. 美丽棘豆 <i>Oxytropis bella</i>	85
27. 马尔洋黑毛棘豆 (变种) <i>Oxytropis melanotricha var. maryangensis</i>	86
28. 小球棘豆 <i>Oxytropis microsphaera</i>	86
29. 宽柄棘豆 <i>Oxytropis platonychia</i>	87
30. 天山棘豆 <i>Oxytropis tianschanica</i>	87
31. 毛齿棘豆 <i>Oxytropis trichocalycina</i>	88
32. 毛序棘豆 <i>Oxytropis trichophora</i>	88
二十二、牻牛儿苗科 Geraniaceae	89
1. 叉枝老鹳草 <i>Geranium divaricatum</i>	89
二十三、蒺藜科 Zygophyllaceae	89
1. 帕米尔白刺 <i>Nitraria pamiica</i>	89
2. 帕米尔霸王 <i>Zygophyllum pamiricum</i>	90
3. 新疆霸王 <i>Zygophyllum sinkiangense</i>	90
4. 乌什霸王 (新种) <i>Zygophyllum uqturpanicum</i>	91
二十四、大戟科 Euphorbiaceae	91
1. 异瓣状地锦 <i>Euphorbia anisopetala</i>	91
2. 单伞大戟 <i>Euphorbia monocyathium</i>	92
3. 苏甘大戟 <i>Euphorbia schuganica</i>	92
4. 对叶大戟 <i>Euphorbia sororia</i>	93
5. 昆仑山大戟 <i>Euphorbia tomsoniana</i>	93
二十五、怪柳科 Tamaricaceae	94
1. 心叶水柏枝 <i>Myricaria pulcherrima</i>	94

2. 互叶琵琶柴 <i>Reaumuria alternifolia</i>	94
3. 五柱琵琶柴 (新疆琵琶柴) <i>Reaumuria kaschgarica</i>	94
4. 民丰琵琶柴 <i>Reaumuria minfengensis</i>	95
5. 莎车怪柳 <i>Tamarix sachuensis</i>	95
6. 塔克拉玛干怪柳 (沙生怪柳) <i>Tamarix taklamakanensis</i>	96
7. 塔里木怪柳 <i>Tamarix tarimensis</i>	96
二十六、胡颓子科 <i>Elaeagnaceae</i>	97
1. 尖果沙枣 <i>Elaeagnus oxycarpa</i>	97
二十七、伞形科 <i>Apiaceae</i>	97
1. 三小叶当归 <i>Angelica ternata</i>	97
2. 单羽矮伞芹 (变种) <i>Chamaesciadium acaule</i> var. <i>simplex</i>	98
3. 少伞山芎 <i>Conioselinum schugnanicum</i>	98
4. 新疆绒果芹 <i>Eriocyclus pelliottii</i>	99
5. 圆锥茎阿魏 <i>Ferula conocaula</i>	99
6. 宽叶臭阿魏 <i>Ferula foetidissima</i>	100
7. 大叶独活 <i>Heracleum olgae</i>	100
8. 阔鞘岩风 <i>Libanotis acaulis</i>	101
9. 岩生棱子芹 <i>Pleurospermum rupestre</i>	101
10. 新疆棱子芹 <i>Pleurospermum stylosum</i>	102
11. 密毛大瓣芹 <i>Semenovia pimpinelloides</i>	102
12. 艾叶芹 <i>Zosima korovinii</i>	103
二十八、报春花科 <i>Primulaceae</i>	103
1. 阿克点地梅 <i>Androsace akbaitalensis</i>	103
2. 南疆点地梅 (黄花点地梅) <i>Androsace flavescens</i>	104
3. 高山点地梅 <i>Androsace olgae</i>	104
4. 鳞叶点地梅 <i>Androsace squarrosula</i>	105
5. 帕米尔报春 <i>Primula pamirica</i>	105
二十九、白花丹科 <i>Plumbaginaceae</i>	106
1. 细叶彩花 <i>Acantholimon borodinii</i>	106
2. 小叶彩花 <i>Acantholimon diapiensoides</i>	106
3. 彩花 <i>Acantholimon hedinii</i>	107
4. 浩罕彩花 <i>Acantholimon kokandense</i>	107
5. 乌恰彩花 <i>Acantholimon popovii</i>	108
6. 天山彩花 <i>Acantholimon tianschanicum</i>	108
7. 喀什补血草 <i>Limonium kaschgaricum</i>	109
8. 灰杆补血草 <i>Limonium lacostei</i>	109
三十、龙胆科 <i>Gentianaceae</i>	110
1. 穗状百金花 <i>Centaurium spicatum</i>	110
2. 细花獐牙菜 <i>Swertia graciliflora</i>	110
三十一、夹竹桃科 <i>Apocynaceae</i>	111
1. 白麻 <i>Apocynum pictum</i>	111
2. 罗布麻 <i>Apocynum venetum</i>	111

三十二、萝藦科 <i>Asclepiadaceae</i>	112
1. 喀什牛皮消 <i>Cynanchum kashgaricum</i>	112
三十三、紫草科 <i>Boraginaceae</i>	113
1. 软紫草 <i>Arnebia euchroma</i>	113
2. 蓝蓟 <i>Echium vulgare</i>	113
3. 灰毛齿缘草 <i>Eritrichium canum</i>	114
4. 三角刺齿缘草 <i>Eritrichium deltodentum</i>	114
5. 宽叶齿缘草 <i>Eritrichium latifolium</i>	115
6. 联刺齿缘草 <i>Eritrichium longifolium</i>	115
7. 疏刺齿缘草 <i>Eritrichium oligacanthum</i>	115
8. 帕米尔齿缘草 <i>Eritrichium pamiricum</i>	116
9. 垂果齿缘草 <i>Eritrichium pendulifructum</i>	116
10. 对叶齿缘草 <i>Eritrichium pseudolatifolium</i>	117
11. 无梗齿缘草 <i>Eritrichium sessilifructum</i>	117
12. 小果齿缘草 <i>Eritrichium sinomicrocarpum</i>	118
13. 新疆齿缘草 <i>Eritrichium subjaquemontii</i>	118
14. 硬翅鹤虱 <i>Lappula alata</i>	119
15. 宽翅鹤虱 (费尔干鹤虱) <i>Lappula ferganensis</i>	119
三十四、唇形科 <i>Labiatae</i>	120
1. 喀什兔唇花 <i>Lagochilus kaschgaricus</i>	120
2. 帕米尔扭藿香 <i>Lophanthus subnivalis</i>	120
3. 腺荆芥 <i>Nepeta glutinosa</i>	121
4. 绢毛荆芥 <i>Nepeta kokamirica</i>	121
5. 绒毛荆芥 <i>Nepeta kokanica</i>	122
6. 刺尖荆芥 <i>Nepeta pungens</i>	122
7. 喀什荆芥 (塔什库尔干荆芥) <i>Nepeta taxkorganica</i>	123
8. 滨藜叶分药花 <i>Perovskia atriplicifolia</i>	123
9. 乌恰黄芩 <i>Scutellaria jodudiana</i>	124
10. 平卧黄芩 <i>Scutellaria prostrata</i>	124
11. 高山百里香 <i>Thymus diminutus</i>	124
12. 乌恰百里香 <i>Thymus seravschanicus</i>	125
13. 南疆新塔花 (帕米尔新塔花) <i>Ziziphora pamiroalaica</i>	125
三十五、玄参科 <i>Scrophulariaceae</i>	126
1. 帕米尔柳穿鱼 <i>Linaria kulabensis</i>	126
2. 短花柱婆婆纳 <i>Veronica alpina</i> subsp. <i>pumila</i>	126
3. 半抱茎婆婆纳 (长梗婆婆纳) <i>Veronica deltigera</i>	127
三十六、列当科 <i>Orobanchaceae</i>	127
1. 盐生肉苁蓉 <i>Cistanche salsa</i>	127
2. 管花肉苁蓉 <i>Cistanche tubulosa</i>	128
3. 多齿列当 <i>Orobanche uralensis</i>	128
三十七、茜草科 <i>Rubiaceae</i>	129
1. 染色茜草 <i>Rubia tinctorum</i>	129

三十八、忍冬科 Caprifoliaceae	130
1. 灰毛忍冬 <i>Lonicera cinerea</i>	130
三十九、败酱科 Valerianaceae	130
1. 新缬草 <i>Valerianella cymbocarpa</i>	130
四十、桔梗科 Campanulaceae	131
1. 南疆风铃草 <i>Campanula austro-xinjiangensis</i>	131
四十一、菊科 Compositae	131
1. 策勒亚菊 <i>Ajania qiraica</i>	131
2. 矮亚菊 <i>Ajania trilobata</i>	132
3. 银叶蒿 (原变种) <i>Artemisia argyrophylla</i>	132
4. 小银叶蒿 (变种) <i>Artemisia argyrophylla</i> var. <i>brevis</i>	133
5. 昆仑沙蒿 <i>Artemisia saposhnikovii</i>	133
6. 若羌紫菀 <i>Aster ruoqiangensis</i>	133
7. 高山短星菊 <i>Brachyactis alpinus</i>	134
8. 天山小甘菊 <i>Cancrinia tianschanica</i>	134
9. 腺毛菊苣 <i>Cichorium glandulosum</i>	135
10. 丛生刺头菊 <i>Cousinia caespitosa</i>	135
11. 丝毛刺头菊 <i>Cousinia lasiophylla</i>	136
12. 硬苞刺头菊 <i>Cousinia sclerolepis</i>	136
13. 细叶还阳参 (变种) <i>Crepis flexuosa</i> var. <i>tenuifolia</i>	137
14. 红花还阳参 <i>Crepis lactea</i>	137
15. 矮蓝刺头 <i>Echinops humilis</i>	137
16. 腺毛飞蓬 (变种) <i>Erigeron elongatus</i> var. <i>glandulosus</i>	138
17. 蓝舌飞蓬 <i>Erigeron vicarius</i>	139
18. 新疆乳菀 (原变种) <i>Galatella songorica</i>	139
19. 天山乳菀 <i>Galatella tianschanica</i>	140
20. 喀什蜡菊 <i>Helichrysum kashgaricum</i>	140
21. 喀什女蒿 <i>Hippolytia kaschgarica</i>	140
22. 大花女蒿 <i>Hippolytia megacephala</i>	141
23. 矮小苓菊 <i>Jurinea algida</i>	141
24. 南疆苓菊 <i>Jurinea kaschgarica</i>	142
25. 帕米尔苓菊 <i>Jurinea pamirica</i>	142
26. 昆仑山橐吾 <i>Ligularia kunlunshanica</i>	143
27. 九眼菊 <i>Olgaea lanipes</i>	143
28. 新疆蝟 <i>Olgaea pectinata</i>	144
29. 假九眼菊 <i>Olgaea roborowskyi</i>	144
30. 光滑匹菊 <i>Pyrethrum arrasanicum</i>	145
31. 白花匹菊 <i>Pyrethrum transiliense</i>	145
32. 阿尔金风毛菊 <i>Saussurea aerjingensis</i>	146
33. 木质风毛菊 <i>Saussurea chondrilloides</i>	146
34. 昆仑风毛菊 <i>Saussurea cinerea</i>	147
35. 中新风毛菊 <i>Saussurea famintziniana</i>	147
36. 冰川雪兔子 <i>Saussurea glacialis</i>	148