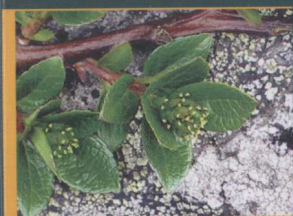


滇东北巧家药山 种子植物名录



张书东 著
王 红
李德铎



CHECKLIST OF SEED PLANTS
OF YAOSHAN MOUNTAIN, NE YUNNAN

云南出版集团公司
云南科技出版社

国家自然科学基金项目 (30670160)

科技部基础性工作专项基金重点项目 (2001DEA10009) 资助出版

国家自然科技资源共享平台项目 (2004DKA30430、2005DKA21006)

CHECKLIST OF SEED PLANTS OF YAOSHAN
MOUNTAIN, NE YUNNAN

滇东北巧家药山 种子植物名录

张书东 王 红 李德铎 著



云南出版集团公司

云南科技出版社

· 昆明 ·

图书在版编目 (C I P) 数据

滇东北巧家药山种子植物名录/张书东,李德铎,王红著. —昆明:云南科技出版社,2008. 11

ISBN 978 - 7 - 5416 - 3051 - 4

I. 滇… II. ①张…②李…③王… III. 种子植物 - 云南省 - 名录 IV. Q949.408 - 62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 176794 号

云南出版集团公司

云南科技出版社出版发行

(昆明市环城西路 609 号云南新闻出版大楼 邮政编码:650034)

昆明市五华区教育委员会印刷厂印刷 全国新华书店经销

开本:889mm × 1194 mm 1/32 印张:19 字数:631 千字

2008 年 12 月第 1 版 2008 年 12 月第 1 次印刷

定价:88.00 元

内容简介

本书较为详尽地记录了巧家药山国家级自然保护区及其邻近地区种子植物, 包括163科, 789属, 2218种(含种下单位)。介绍了每种植物的中文名称、拉丁学名、详细分布地点、海拔范围、生境、凭证标本, 以及国内、外分布状况。

本书可供植物学各分支学科的研究人员、大专院校植物学和相关学科师生以及生物多样性研究、自然环境保护和政府相关决策部门工作者参考使用。

编写说明

一、本书所记载的植物种类限于巧家药山国家级自然保护区(包括药山片区和杨家湾片区)及其邻近范围。

二、本名录是在对巧家药山 3800 余号种子植物标本进行系统鉴定和对中国科学院昆明植物研究所标本馆(KUN)、中国科学院植物研究所标本馆(PE)(网络数据库)以及云南大学生物系标本室(YUKU)等所藏药山种子植物标本的全面查阅基础上,并参考了已出版的《云南药山自然保护区生物多样性及保护研究》、《Flora of China》、《中国植物志》、《云南植物志》、《云南种子植物名录》等文献资料,以及最新的专科专属的研究成果编纂而成(所有资料截止日期为 2008 年 3 月 31 日)。

三、本名录按照最新的 APG 系统(含裸子植物部分;数据截止至 2008 年 3 月;<http://www.mobot.org/MOBOT/Research/APweb/welcome.html>)目、科、属、种的顺序进行排列。目按在 APG 系统树中的位置至上而下顺序、目内按科的拉丁名顺序、科内按属的拉丁名顺序、属内按种加词的拉丁名顺序进行排列,对于在 APG 系统中位置尚不确定的科,则将其放在所属分支的最后。

四、所载种类以野生种类为主;逸生、归化及部分栽培种类均在文中标注其来源。

五、本书中有些种类未指明药山具体地点,多因凭证标本上仅记载产地为药山,或此数据来源于文献资料。

六、凡是历史上有采集和馆藏以及我们所采标本,均列出采集人及采集号。所有凭证标本除特别注明外,以 PPBG(中国科学院昆明植物研究所孢粉与传粉生物学研究组)为采集人的标本均藏于 KUN,以 YU(云南大学生物系党承林、和兆荣、胡志浩、王崇云、朱维明等)为采集人的标本均藏于 YUKU,部分未注明的凭证标本则转引自 Hu, H. H. (《A List of Yunnan Plants》, 1936, 中国科学院昆明植物研究所图书馆藏)。

七、本名录中标本馆(室)缩写参考 Holmgren et al. (Regnum Veg. 120, 1990), Holmgren & Holmgren (Taxon 49: 113-124, 2000) 以及傅立国 (《中国植物标本馆索引》, 1993)。

前 言

药山是乌蒙山脉向东北延伸的山体，位于金沙江流域川滇黔交界的云南东北部巧家县境内。主峰轿顶山海拔 4041.60m，是金沙江流域进入长江前的最高峰。药山在植物分布区类型划分中属于中国-喜马拉雅森林植物亚区和中国-日本森林植物亚区的结合带，处于华中地区和云南高原之间。因其地史的悠久，地貌的多样，富含古老的和过渡的植物区系成分，而成为联系中国种子植物特有属三大分布中心（川东-鄂西、滇黔桂和横断山）的关键地区之一。

本名录是我们对植物分布集中，保护较好的云南药山国家级自然保护区种子植物采集和整理的总结。保护区总面积 201.41km²，由县城东北的药山片区（占总面积的 94.6%）和县城东南的杨家湾片区（占总面积的 5.4%）组成。保护区内山体垂直高差较大（相对高度在 517~4041.6 m 之间），立体气候十分明显。从下向上随气候变化而次第出现的植被类型有干热稀疏灌草丛、干热灌草丛；次生灌丛；常绿（或落叶）阔叶林；硬叶常绿阔叶林、高山栎-杜鹃灌丛；亚高山草甸、巴山竹-垫状杜鹃灌丛；高山草甸、沼泽草甸和无树木分布的裸岩。由于保护区内植物种类繁多、特有成分丰富，既有世界上独有的五针白皮松（*Pinus squamata*），也有连香树（*Cercidiphyllum japonicum*）、珙桐（*Davidia involucrata*）、领春木（*Euptelea pleiospermum*）、水青树（*Tetracentron sinense*）和攀枝花苏铁（*Cycas panzhihuaensis*）等极有保护价值的珍稀濒危植物，因而在《中国生物多样性保护行动计划》中被列为“森林生态系统的优先保护区”。

药山地区的植物调查和采集始于 19 世纪 80 年代法国传教士

赖神甫(J. M. Delavay)。至 20 世纪 30 年代,到过当地采集标本的尚不超过 10 人。自 20 世纪 70 年代以来,由于受到国内外学术界和各级政府的关注,1978 年成立了“巧家县药山自然保护区管理站”,又于 1984 年建立“药山省级自然保护区”,其时已知的药山维管植物仅有 500 余种。为进一步摸清这一地区的植物种类,2000 年昭通市药检所等单位联合开展了对当地的中药材资源调查,2002 年云南大学、云南师范大学、昭通市和巧家林业部门,又联合开展了对当地生物资源科学考察,并于 2006 年出版了《云南药山自然保护区生物多样性及保护研究》,记载维管植物约 197 科、740 属和 1639 种(含种下单位),其中种子植物有 160 科、672 属和 1462 种(含种下单位)。自 2002 起,在国家科技部“重要野生植物种质资源采集保存技术规范 and 标准研制及整合共享”项目的支持下,结合药山保护区申报国家级自然保护区的需要,历时 6 年,我们先后在不同季节对药山保护区种子植物进行了 2 次较大规模的调查和 4 次补点采集。按“Angiosperm Phylogeny Group II”(APG II)系统进行排列,共得种子植物 163 科,789 属,2218 种(含种下单位),其中包括了 9 个东亚科,2 个中国特有科,26 个中国特有属和 1096 个中国特有种(包括 24 个当地狭域特有种)。发现的新分类群有悦人杜鹃兰(*Cremastra appendiculata*)、药山马先蒿(*Pedicularis yaoshanensis*)、药山重楼(*Paris stigmatica*)、药山凤仙花(*Impatiens yaoshanensis*)、巧家杜鹃(*Rhododendron qiaojiaense*)和药山杜鹃(*Rhododendron yaoshanense*)等。包括我们在内的近年来的多次较全面的调查和研究,不仅丰富了对药山种子植物区系的组成、特征、起源和演化的认识,还促成了“云南药山国家级自然保护区”于 2005 年 7 月 23 日的成立。

几易其稿,终使本名录能够正式出版。在本书付梓之际,对给予此项工作经费支持的国家科技部和国家自然科学基金委员会;对长期以来支持和协助我们工作的云南药山国家级自然保护区管理局、巧家县林业局和当地的父老乡亲;对不辞辛劳参与该项工作

的林芹、蔡杰、杨松、林娜娜、郁文彬、任宗昕、孙育红等先生;对乐于提供标本用于鉴定的云南大学标本馆朱维明与和兆荣先生;对本所参与标本鉴定的李锡文(樟科、唇形科)、苏志云(紫堇科)、彭华(禾本科)、陶德定(玄参科)、李恒(天南星科)、方瑞征(杜鹃花科、报春花科)、薛春迎(龙胆科)、杨世雄(山茶科、重楼属)、高连明(杜鹃花科)、何俊(乌头属)、刘恩德(醉鱼草科)、刘艳春(禾本科)、刘振稳(鹿蹄草亚科)、吴丁(梅花草科)、乐霖培(十字花科)、张玉宵(竹亚科)、周静(伞形科)和中国科学院植物研究所的金效华(兰科),及中国科学院华南植物园的邓云飞(爵床科)诸先生,表示衷心的感谢。

王 红 张书东 李德铤

目 录

苏铁目 Cycadales	1
苏铁科 Cycadaceae	1
银杏目 Ginkgoales	2
银杏科 Ginkgoaceae	2
松目 Pinales	3
柏科 Cupressaceae	3
松科 Pinaceae	4
红豆杉科 Taxaceae	5
八角茴香目 Austrobaileyales	7
八角茴香科 Illiciaceae	7
金粟兰目 Chloranthales	9
金粟兰科 Chloranthaceae	9
木兰目 Magnoliales	10
木兰科 Magnoliaceae	10
樟目 Laurales	12
莲叶桐科 Hernandiaceae	12
樟科 Lauraceae	12
胡椒目 Piperales	18
马兜铃科 Aristolochiaceae	18
胡椒科 Piperaceae	19

三白草科 Saururaceae	20
菖蒲目 Acorales	22
菖蒲科 Acoraceae	22
泽泻目 Alismatales	23
泽泻科 Alismataceae	23
天南星科 Araceae	23
水鳖科 Hydrocharitaceae	27
眼子菜科 Potamogetonaceae	28
岩菖蒲科 Tofieldiaceae	29
薯蓣目 Dioscoreales	30
薯蓣科 Dioscoreaceae	30
纳茜菜科 Nartheciaceae	32
露兜树目 Pandanales	34
百部科 Stemonaceae	34
百合目 Liliales	35
秋水仙科 Colchicaceae	35
百合科 Liliaceae	35
黑药花科 Melanthiaceae	39
菝葜科 Smilacaceae	41
天门冬目 Asparagales	44
龙舌兰科 Agavaceae	44
葱科 Alliaceae	44
石蒜科 Amaryllidaceae	46

CHECKLIST OF SEED PLANTS OF YAOSHAN MOUNTAIN, NE YUNNAN

天门冬科 Asparagaceae	47
萱草科 Hemerocallidaceae	47
仙茅科 Hypoxidaceae	48
鸢尾科 Iridaceae	48
兰科 Orchidaceae	50
假叶树科 Ruscaceae	58
禾本目 Poales	64
莎草科 Cyperaceae	64
谷精草科 Eriocaulaceae	73
灯心草科 Juncaceae	74
禾本科 Poaceae	77
黄眼草科 Xyridaceae	107
鸭跖草目 Commelinales	109
鸭跖草科 Commelinaceae	109
雨久花科 Pontederiaceae	111
姜目 Zingiberales	112
姜科 Zingiberaceae	112
毛茛目 Ranunculales	114
小檗科 Berberidaceae	114
领春木科 Eupteleaceae	119
木通科 Lardizabalaceae	120
防己科 Menispermaceae	121
罂粟科 Papaveraceae	122

毛茛科 Ranunculaceae	125
清风藤目 Sabiales	145
清风藤科 Sabiaceae	145
昆栏树目 Trochodendrales	147
昆栏树科 Trochodendraceae	147
黄杨目 Buxales	148
黄杨科 Buxaceae	148
石竹目 Caryophyllales	150
苋科 Amaranthaceae	150
石竹科 Caryophyllaceae	151
茅膏菜科 Droseraceae	158
商陆科 Phytolaccaceae	158
蓼科 Polygonaceae	159
马齿苋科 Portulacaceae	170
土人参科 Talinaceae	170
檀香目 Santalales	171
蛇菰科 Balanophoraceae	171
桑寄生科 Loranthaceae	171
铁青树科 Olacaceae	172
檀香科 Santalaceae	172
虎耳草目 Saxifragales	174
连香树科 Cercidiphyllaceae	174
景天科 Crassulaceae	174

CHECKLIST OF SEED PLANTS OF (YAOSHAN MOUNTAIN, NE YUNNAN)

茶藨子科 Grossulariaceae	178
小二仙草科 Haloragaceae	180
金缕梅科 Hamamelidaceae	180
鼠刺科 Iteaceae	181
芍药科 Paeoniaceae	181
扯根菜科 Penthoraceae	182
虎耳草科 Saxifragaceae	182
葡萄目 Vitales	189
葡萄科 Vitaceae	189
燧体木目 Crossosomatales	192
旌节花科 Stachyuraceae	192
牻牛儿苗目 Geraniales	193
牻牛儿苗科 Geraniaceae	193
桃金娘目 Myrtales	195
使君子科 Combretaceae	195
千屈菜科 Lythraceae	195
野牡丹科 Melastomataceae	196
柳叶菜科 Onagraceae	196
蒺藜目 Zygophyllales	200
蒺藜科 Zygophyllaceae	200
卫矛目 Celastrales	201
卫矛科 Celastraceae	201
梅花草科 Parnassiaceae	204

酢浆草目 Oxalidales	207
酢浆草科 Oxalidaceae	207
金虎尾目 Malpighiales	208
沟繁缕科 Elatinaceae	208
大戟科 Euphorbiaceae	208
金丝桃科 Hypericaceae	211
亚麻科 Linaceae	214
西番莲科 Passifloraceae	214
叶下珠科 Phyllanthaceae	214
杨柳科 Salicaceae	217
堇菜科 Violaceae	220
葫芦目 Cucurbitales	224
秋海棠科 Begoniaceae	224
马桑科 Coriariaceae	225
葫芦科 Cucurbitaceae	225
壳斗目 Fagales	228
桦木科 Betulaceae	228
壳斗科 Fagaceae	230
胡桃科 Juglandaceae	237
杨梅科 Myricaceae	238
豆目 Fabales	239
豆科 Fabaceae	239
远志科 Polygalaceae	257

CHECKLIST OF SEED PLANTS OF (YAOSHAN MOUNTAIN, NE YUNNAN)

蔷薇目 Rosales	260
大麻科 Cannabaceae	260
胡颓子科 Elaeagnaceae	261
桑科 Moraceae	262
鼠李科 Rhamnaceae	264
蔷薇科 Rosaceae	267
榆科 Ulmaceae	295
荨麻科 Urticaceae	295
无患子目 Sapindales	304
漆树科 Anacardiaceae	304
楝科 Meliaceae	306
芸香科 Rutaceae	307
无患子科 Sapindaceae	309
苦木科 Simaroubaceae	313
锦葵目 Malvales	314
锦葵科 Malvaceae	314
瑞香科 Thymelaeaceae	317
十字花目 Brassicales	319
十字花科 Brassicaceae	319
山茱萸目 Cornales	324
山茱萸科 Cornaceae	324
绣球花科 Hydrangeaceae	326
紫树科 Nyssaceae	330

杜鹃花目 Ericales	331
猕猴桃科 Actinidiaceae	331
凤仙花科 Balsaminaceae	333
桉叶树科 Clethraceae	334
岩梅科 Diapensiaceae	334
柿树科 Ebenaceae	335
杜鹃花科 Ericaceae	335
杜茎山科 Maesaceae	349
紫金牛科 Myrsinaceae	349
五列木科 Pentaphylacaceae	352
报春花科 Primulaceae	353
安息香科 Styracaceae	357
山矾科 Symplocaceae	358
山茶科 Theaceae	358
绞木目 Garryales	360
杜仲科 Eucommiaceae	360
I 类真菊分支中位置不定	361
紫草科 Boraginaceae	361
龙胆目 Gentianales	365
夹竹桃科 Apocynaceae	365
龙胆科 Gentianaceae	368
茜草科 Rubiaceae	375
唇形目 Lamiales	381