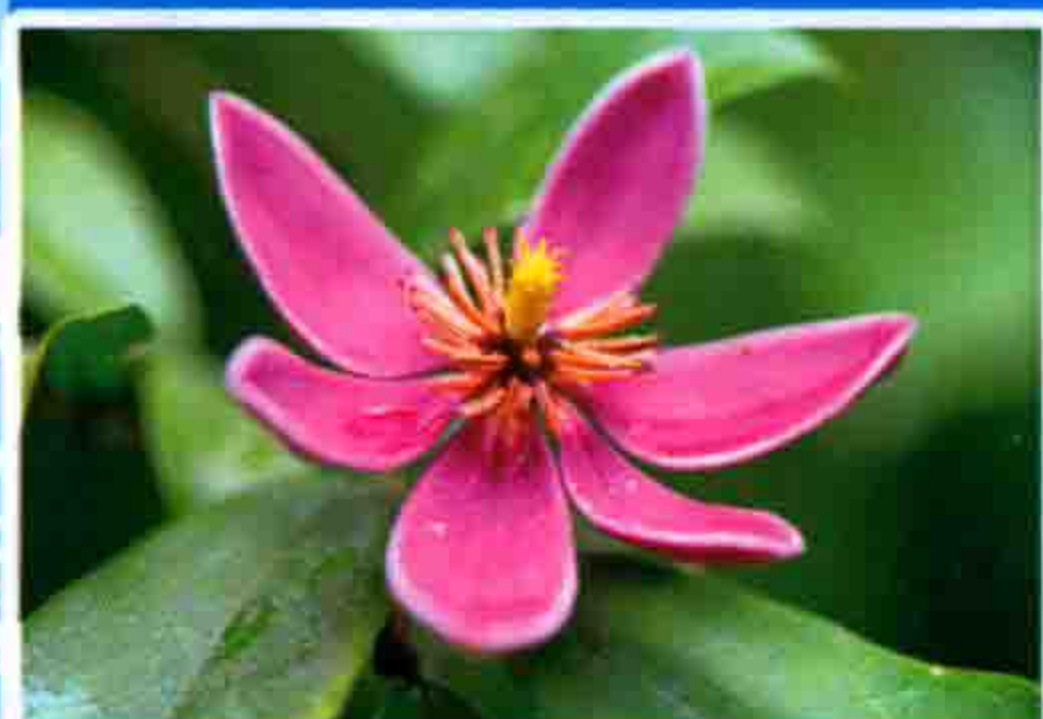




贵州木兰科植物

GUIZHOU MULLANKE ZHIWU

邓伦秀 杨学义◎主编

杨成华◎执行主编

周家维 陈志萍 申敬民◎副主编

贵州木兰科植物

主 编：邓伦秀 杨学义

执行主编：杨成华

副 主 编：周家维 陈志萍 申敬民



• 贵阳 •

图书在版编目 (CIP) 数据

贵州木兰科植物 / 邓伦秀, 杨学义主编. — 贵阳 : 贵州科技出版社, 2015.6

ISBN 978-7-5532-0382-9

I. ①贵… II. ①邓… III. ①木兰科—介绍—贵州省
IV. ①Q949.72

中国版本图书馆CIP数据核字 (2015) 第149364号

出版发行 贵州出版集团 贵州科技出版社

地 址 贵阳市中天会展城会展东路A座 (邮政编码: 550081)

网 址 <http://www.gzstph.com> <http://www.gzkj.com.cn>

出 版 人 熊兴平

经 销 全国各地新华书店

印 刷 贵阳德堡印务有限公司

版 次 2015年6月第1版

印 次 2015年6月第1次

字 数 575千字

印 张 23

开 本 889 mm × 1194 mm 1/16

书 号 ISBN 978-7-5532-0382-9

定 价 160.00元

天猫旗舰店: <http://gzkjcbbs.tmall.com>



序

全世界木兰科植物约 300 种，我国是木兰科植物种类最多的国家，已知有 100 多种，占世界木兰科植物的三分之一。贵州是我国木兰科植物主要分布区，种类丰富。有关贵州木兰科植物的研究，虽然在《贵州植物志》第四卷中有记载，但限于当时的条件，许多种类未发现或未被记录。随着研究条件的改善，不断有新的种类被发现和记录，同时，随着研究的深入和实际生产的需要，一个地区的专类植物研究也十分必要。到目前为止，贵州的专类植物研究只有桑科，许多具有重要研究和生产价值的科都应该开展专类研究，如对壳斗科、蔷薇科、槭树科、豆科等的专项研究。

木兰科植物是贵州亚热带常绿阔叶林的主要建群种之一，在生态建设和基础研究中具有重要地位。木兰科植物也是贵州重要的阔叶用材树种，适宜多种立地条件，是发展阔叶用材林必不可少的物种，特别是黄心夜合、鹅掌楸、金叶含笑等种类在天然林中都表现出优良的干形，是近于自然经营培育大径材不可多得的树种。木兰科植物还是优良的乡土园林植物，在我国许多遗存的古典园林中，都可以见到木兰科的紫玉兰（辛夷）和玉兰等种类。木兰科植物中的一些种类是构建地方特色园林景观不可或缺的植物种类，如乐昌含笑、鹅掌楸、长柄含笑、西康天女花、天女花等。我在锦屏县挂职期间，就曾注意到当地俗称“酒糟花”的植物，其实是木兰科含笑属的紫花含笑，其芳香醉人，很有观赏价值，现在一些地方已经开始用于园林绿化；紫花含笑也是一种瑶药植物。一些木兰科植物是《中华人民共和国药典》收录的种类，如厚朴、紫玉兰等。木兰科植物还具有一定的传统文化价值，如唐代著名诗人白居易在其《戏题木兰花》诗中写出了“紫房日照胭脂拆，素艳风吹腻粉开；怜得独饶脂粉态，木兰曾作女郎来”的怜爱木兰花的佳句，以及晚唐诗人马戴在《楚江怀古》中写的“猿啼洞庭树，人在木兰舟”的诗句等，都具有深厚的植

物生态文化价值。

该项研究历经 20 余年，在全面调查木兰科资源过程中，在贵州发现了 10 多个木兰科的新记录种，更正了许多记录，使贵州木兰科植物本底资源更加丰富和翔实。研究内容涉及分类、繁殖、栽培、利用、病虫害防治等，不仅对于贵州的专类植物研究具有价值，而且对于保护管理和生产应用也有实际意义。我谨以此为序，祝其大成。

贵州省林业厅厅长、研究员

金麒麟

2015 年 6 月



前言

根据 *Flora of China* Vol.7 的新分类系统, 贵州原生木兰科植物有 9 属 44 种, 分别占中国原生木兰科植物属和种的 75% 和 39.3%, 属和种的资源分布在全国仅次于云南。根据《贵州植物志》记载, 贵州有木兰科 7 属 36 种 1 变种 1 亚种 (含 5 种外来种)。另外, 有石山木莲、苍背木莲、从江含笑、狭叶含笑等种类的模式产地在贵州。

木兰科植物在理论研究和实际利用上都有重要价值。在理论研究上, 它作为多心皮类 (原始类群) 的典型代表, 是探索被子植物起源、发展演化和建立被子植物自然系统不可缺少的关键材料, 具有重要的科学研究价值; 在实际应用上, 它既是热带至温带常绿阔叶林和落叶阔叶林的重要组成成分, 具有举足轻重的生态价值, 同时又是举世闻名的园林观赏、工业用材、药材和香料树种, 具有十分重要的经济价值。国际上专门成立了国际木兰科植物学会, 在许多国内外的植物园和树木园中, 都建有专门的木兰园区。在我国木兰科植物中, 有 24 种被列为国家级野生保护植物, 在贵州原生种类中, 就有国家Ⅰ级保护植物单性木兰和峨眉拟单性木兰, 国家Ⅱ级保护植物鹅掌楸、厚朴、西康天女花、香木莲、峨眉含笑、大叶木莲、云南拟单性木兰。在植物类群科的级别中, 如此备受重视的情况不多见。

木兰科植物由于其树体高大, 树干通直, 是优良的用材树种, 其中鹅掌楸、黄心夜合、红花木莲、金叶含笑等属于珍稀阔叶用材树种; 紫玉兰、厚朴等具有重要的药用价值, 经史学家考证在汉朝它们就已入药; 紫花含笑、玉兰等可提取芳香油供化学工业使用; 乐昌含笑、黄心夜合、鹅掌楸、西康天女花、长柄含笑等种类属于优良乡土园林绿化植物, 种子价格高达每千克 2000 元。我国栽培木兰科植物的历史达 2500 多年, 许多种类被国外引种, 成为知名的观赏树木。

木兰科植物是贵州地带性植被亚热带常绿阔叶林中的主要种类,

在黔东南、黔东北、黔中等地，常见木兰科植物出现在森林群落中，甚至成为优势种，具有重要的生态价值。同时，许多种类具有重要的生态文化价值。南朝梁国的任昉在《述异记》中记载：“木兰洲在浔阳江中，多木兰树。昔吴王阖闾（公元前 515 年）植木兰于此，用构宫殿。”浔阳即现在江西九江市北，玉兰在九江南郊庐山有野生植株，高达 25m，胸径达 1m，当时所栽木兰，应是我国最早栽植的玉兰。战国时代，屈原（公元前 380—公元前 278 年）在《离骚》中所写的“朝饮木兰之坠露兮，夕餐秋菊之落英”诗句中的木兰即玉兰。秦代，宗敏求（公元前 212 年）在《长安志》中载“阿房宫以木兰为梁，以磁石为门”，说明那时已用玉兰树造宫殿。杨雄（公元前 53—公元 18 年）在《蜀都赋》中载“被以樱、梅，树以木兰”，可见当时常以樱、玉兰、牡丹、玫瑰一同入画。唐代诗人白居易描写紫玉兰的诗曰：“紫粉笔含尖火焰，红胭脂染小莲花；芳情相思知多少？恼得山僧悔出家”。晚唐诗人马载写有“猿啼洞庭树，人在木兰舟”的诗句。宋代（北宋）寇宗奭在《本草衍义》中记载“辛夷处处有之，人家园中亦多种植，先花后叶，即木笔也；其花未开时，苞上有毛，尖长如笔。故取象其名……”。明代王象晋（1621 年）在《群芳谱》中记载“玉兰花九瓣，色白微碧，香味似兰，故名”，等等。玉兰、含笑等均是生态文化的体现，象征爱情、友谊、和平等。

对贵州木兰科植物的研究是在前人的基础上，经过我们 20 多年的努力，调查遍及贵州全省范围，重点调查区域是木兰科植物分布的县（市、区）和自然保护区，共采集木兰科植物标本 500 多号，参考其他单位的木兰科植物标本 1000 多号，发现滇桂木莲、四川木莲、川滇木莲、巴东木莲、白花含笑、灰岩含笑等新记录种 10 个，按照新的分类系统（司马永康，2011），贵州的木兰科植物有 10 属 60 种，种类比之前《贵州植物志》的记录多了 22 种。本研究内容包含了系统分类、资源调查、群落研究、繁殖栽培、用途等方面。

在本项研究中，得益于以下项目给予的支持，他们是安龙龙头大山自然保护区综合科学考察、南宫自然保护区科学考察、兴义坡岗自然保护区综合科学考察、老蛇冲自然保护区科学考察、望谟苏铁自然保护区综合科学考察、习水中亚热带绿阔叶林国家级自然保护区综合科学考察、盘县八大山自然保护区综合科学考察、纳雍珙桐自然保护区综合科学考察、印江洋溪自然保护区综合科学考察、思南四野屯自然保护区综合科学考察、从江月亮山自然保护区综合科学考察等；同

时以下单位给予了大量的帮助，他们是中国科学院北京植物研究所、中国科学院华南植物研究所、贵州大学林学院、贵州师范大学地理与环境科学学院和生命科学学院、贵州中医学院、贵州省林业学校、梵净山国家级自然保护区管理局、麻阳河国家级自然保护区管理局、雷公山国家级自然保护区管理局、茂兰国家级自然保护区管理局、习水中亚热带绿阔叶林国家级自然保护区管理局、宽阔水国家级自然保护区管理局、大沙河自然保护区管理局、龙头大山自然保护区管理站、贵州省植物园、黔西南布依族苗族自治州林业科学研究所、贵州省龙里林场、黎平县东风林场、锦屏县林业局等。还有以下人员给予了许多方便和提供相关资料，他们是：

司马永康 云南省林业科学院 研究员

安明态 贵州大学林学院 教授

陈翔 贵州省生物研究所 副所长 研究员

魏鲁明 麻阳河国家级自然保护区管理局 局长 研究员

杨传东 梵净山国家级自然保护区管理局 副局长 研究员

余登利 茂兰国家级自然保护区管理局 副局长 高级工程师

何云松 贵阳中医学院标本馆副馆长

邓朝义 黔西南布依族苗族自治州林业科学研究所 高级工程师

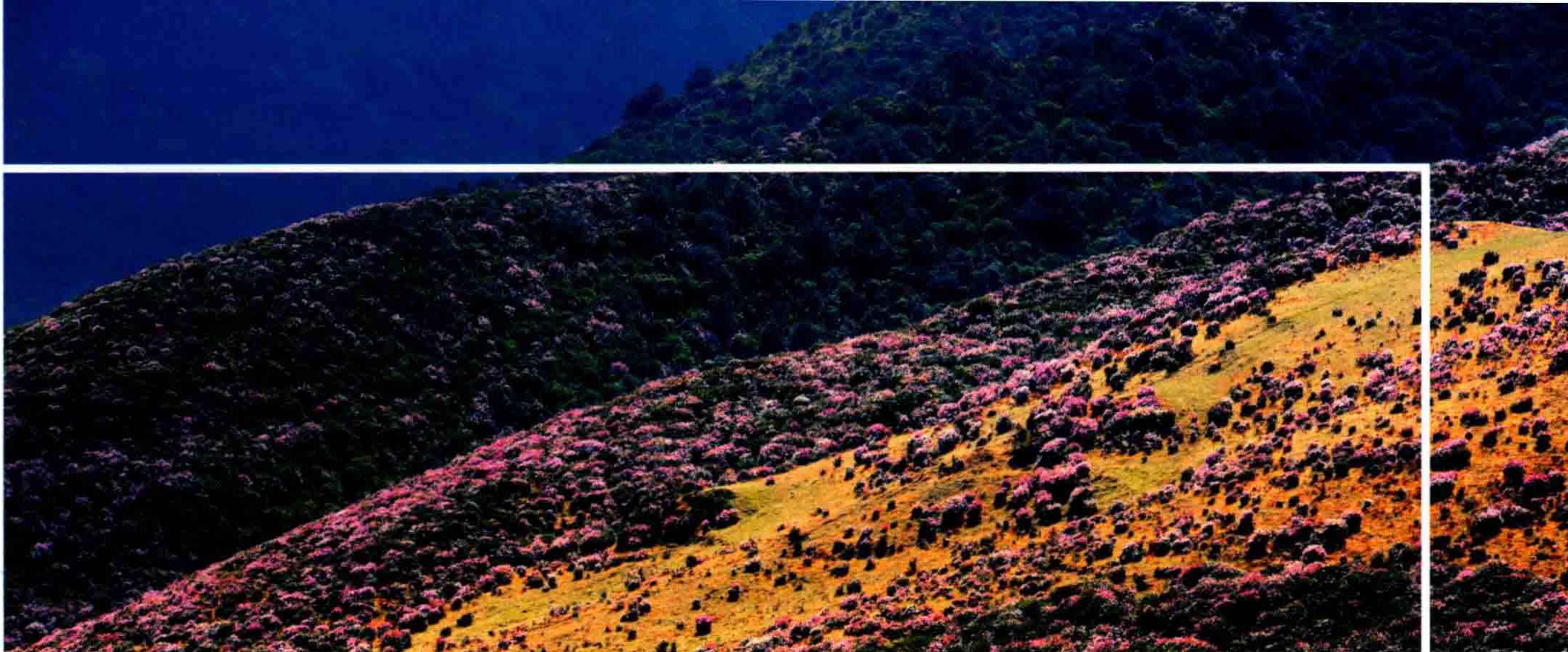
邓强 盘县电视台 摄影师

向刚 贵州师范大学地理与环境科学学院 讲师

李发灵 册亨县秧坝镇人民政府 副镇长

刘佩杰 贵州省植物园 摄影师

对于以上提供帮助的单位 and 人员，以及许多不慎遗漏的单位 and 人士，在此都深表感谢。



编写说明

1. 为了表述简洁，书中涉及的单位名称简称如下：

贵州省林业科学研究院，简称“林科院”

贵州梵净山国家级自然保护区，简称“梵净山”

贵州茂兰国家级自然保护区，简称“茂兰”

贵州雷公山国家级自然保护区，简称“雷公山”

贵州习水中亚热带常绿阔叶林国家级自然保护区，简称“习水保护区”

贵州麻阳河国家级自然保护区，简称“麻阳河”

贵州宽阔水国家级自然保护区，简称“宽阔水”

贵州佛顶山国家级自然保护区，简称“佛顶山”

贵州大沙河省级自然保护区，简称“大沙河”

贵州百里杜鹃省级自然保护区，简称“百里杜鹃”

月亮山自然保护区，简称“月亮山”

县级单位的后面均省略“县”、“市”、“区”、“管委会”“开发区”等称谓。

书中标本引证的标本室缩写代号如下：

GF：贵州省林业科学研究院树木标本室

GFS：贵州省林业学校树木标本室

GNUB：贵州师范大学生命科学学院植物标本室

GNUG：贵州师范大学地理与环境科学学院植物标本室

GZAC：贵州大学林学院树木标本室（原贵州农学院林学系树木标本室）

HGAS：贵州科学院生物研究所植物标本室

IBK：广西植物研究所标本室

IBSC：中国科学院华南植物研究所植物分类研究室标本室

PE：中国科学院北京植物研究所标本馆

SYS：中山大学生物系植物标本室

XIN (FRIQG) : 贵州省黔西南布依族苗族自治州林业科学研究所植物标本室

WUK: 西北大学生物系植物标本室

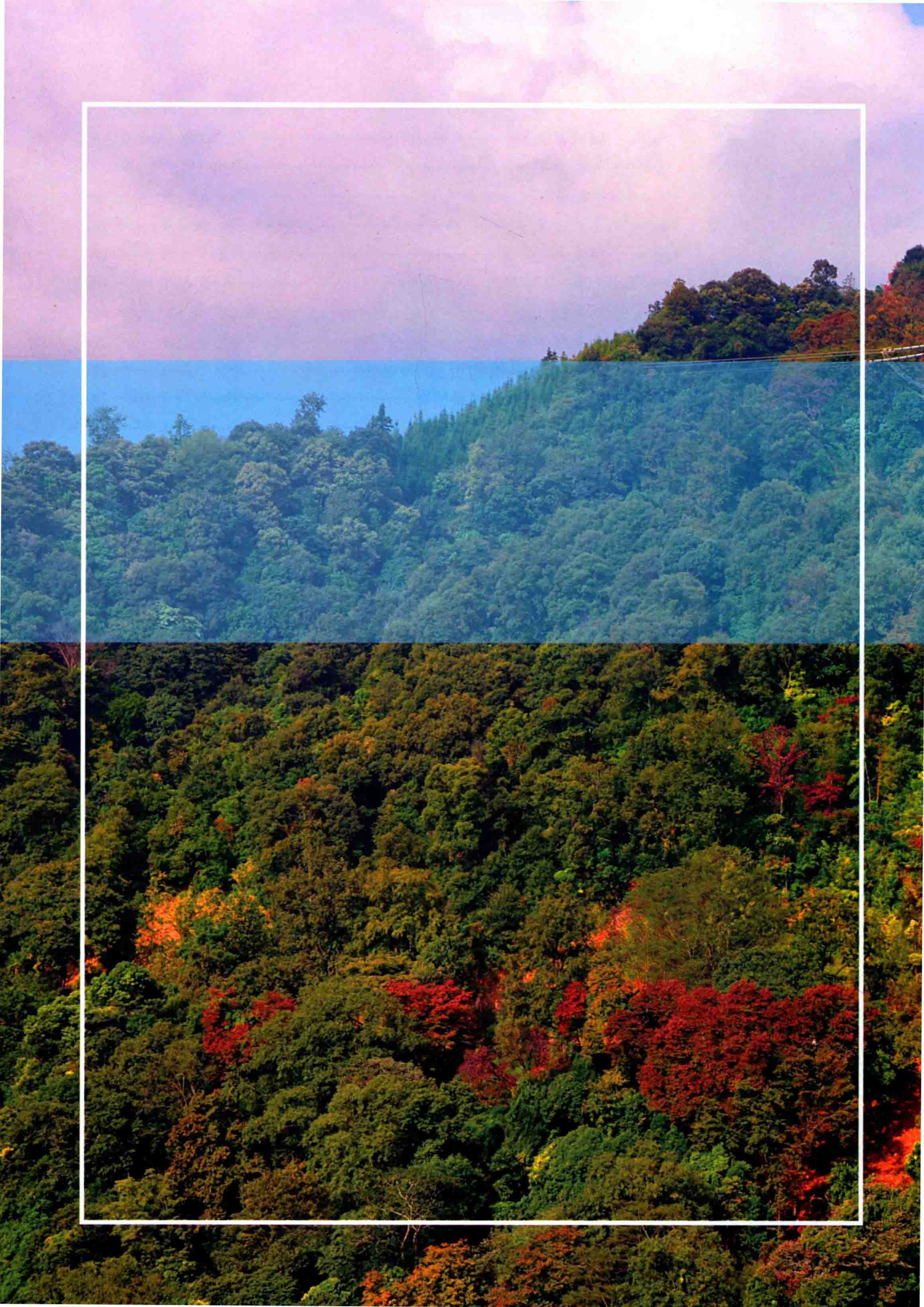
2. 本书中所附照片, 除署名的外, 其余均为本书作者拍摄。



调查编写人员工作内容

邓伦秀	贵州省林业科学研究院	博士	研究员	主持项目
杨成华	贵州省林业科学研究院	硕士	研究员	主持撰稿工作
杨学义	贵州黔东南苗族侗族自治州林业调查规划设计院	院长	高级工程师	野外调查及撰稿
周家维	贵州省林业科学研究院	博士	研究员	撰稿
陈志萍	贵州省林业科学研究院	硕士	高级工程师	调查及撰稿
申敬民	贵州省林业科学研究院	硕士	工程师	撰稿
李 茂	贵州省林业科学研究院	工程师	群落调查及撰稿	
戴晓勇	贵州省林业科学研究院	副研究员	调查及撰稿	
林顺根	黔东南苗族侗族自治州林业调查规划设计院	副院长	高级工程师	野外调查及撰稿
江河	黔东南苗族侗族自治州林业调查规划设计院	工程师	野外调查	
舒尤文	黔东南苗族侗族自治州林业调查规划设计院	工程师	野外调查	
潘柳廷	黔东南苗族侗族自治州林业调查规划设计院	工程师	野外调查	
顾卿先	黔东南苗族侗族自治州林业调查规划设计院	工程师	野外调查	
陈景艳	贵州省林业科学研究院	高级工程师	撰稿	
赵文君	贵州省林业科学研究院	助理研究员	参加撰稿	
田 凡	贵州省林业科学研究院	助理研究员	参加撰稿	
袁从军	贵州省林业科学研究院	硕士	研究实习员	参加撰稿
潘德权	贵州省林业科学研究院	工程师	调查月亮山、晴隆等地	
李 鹤	贵州省林业科学研究院	研究实习员	野外调查及撰稿	
王 涛	贵州省龙里林场	高级工程师	调查龙里林场的木兰科植物	
吴迎福	黔西南苗族布依族自治州林业科学研究所	所长	高级工程师	调查兴义市的灰岩含笑
邓忠治	黔西南苗族布依族自治州林业科学研究所	高级工程师	调查兴义市的灰岩含笑和普安的黄心夜合等	
卢永成	黔西南苗族布依族自治州林业科学研究所	工程师	调查兴义市的灰岩含笑	
周洪英	贵州省植物园	硕士	研究员	调查贵州省植物园木兰科植物

周 艳	贵州省植物园 博士 副研究员 调查贵州省植物园木兰科植物
穆 君	习水中亚热带常绿阔叶林国家级自然保护区 工程师 调查四川含笑
杨月吉	黎平县东风林场 技术员 调查东风林场树木园木兰科植物
田 华	贵州省林业学校 高级讲师 整理贵州省林业学校的木兰科植物标本
汪明润	贵州省林业学校 高级讲师 整理贵州省林业学校的木兰科植物标本
葛登祥	黎平县东风林场 调查东风林场树木园木兰科植物
谭世隆	罗甸县林业调查规划设计队 工程师 调查罗甸县观光木
吴帮奎	罗甸县林业局罗悃镇林业站 站长 工程师 调查罗甸县边阳镇木姜寨的观光木
颜修学	麻阳河国家级自然保护区 调查该保护区的黄心夜合等
熊志斌	茂兰国家级自然保护区 科技科科长 高级工程师 调查茂兰保护区的狭叶含笑和石山木莲等
莫家伟	茂兰国家级自然保护区 翁昂管理站 站长 工程师 调查茂兰保护区的石山木莲
陈富宏	安龙县龙山镇林业站 助理工程师 调查龙山镇的云南含笑
吴运才	安龙县龙山镇林业站 站长 工程师 调查龙山镇的云南含笑
郭 应	盘县森林资源管理站 站长 高级工程师 调查盘县西康天女花和川滇木莲等
何 魏	水城县云盘乡林业站 站长 助理工程师 参加调查
黄仁宏	册亨县秧坝镇 副镇长 调查秧坝镇的大叶木莲
黄江华	望谟县林业局 副局长 调查望谟县的木兰科植物等
韦堂灵	望谟县林业局 工程师 调查望谟县的木兰科植物等
龙君华	丹寨县林业局天保办 工程师 调查峨眉拟单性木兰
龙学为	锦屏县林业局 站长 工程师 调查金叶含笑
罗泽洪	福泉市林业局 工程师 调查蛤蚌河黄心夜合
莫 俊	平塘县林业局检疫站 站长 工程师 调查平塘县竹笼塘的木兰科植物
姚炳矾	荔波县兰鼎山省级森林公园 副主任 高级工程师 调查石山木莲等
岑廷杰	册亨县秧坝林业站 站长 助理工程师 调查秧坝镇的大叶木莲
陶光林	黔东南苗族侗族自治州林业科学研究所 高级工程师 调查剑河县鹅掌楸
王怀金	水城县金盆乡（干河乡）林业站 野外调查
肖承江	水城县林业局 调查
杨守禄	贵州省林业科学研究院 硕士 研究实习员 整理资料
杨昌斌	榕江县林业局栽麻乡林业站 站长 工程师 野外调查
杨顺兴	锦屏县林业局种苗与科技推广站 工程师 调查珍稀树木园
张 娅	纳雍县纳雍林场 高级工程师 调查峨眉含笑
周川屏	锦屏县林业局种苗与科技推广站 工程师 调查平略镇寨早村金叶含笑
陈菊艳	贵州省林业科学研究院 助理研究员 校对 参加撰稿
陈 锐	贵州省林业科学研究院 研究实习员 调查树木园木兰科植物
邹映雪	贵州省林业科学研究院 研究实习员 整理资料





目 录

第一章 木兰科植物研究现状.....	001
第一节 分类系统研究	002
第二节 国内有关木兰科的研究	005
第三节 贵州有关木兰科的研究	007
第二章 贵州木兰科植物分类.....	011
第一节 分类系统	012
第二节 木莲属	014
大叶木莲	015
桂南木莲	019
苍背木莲	022
四川木莲	026
川滇木莲	029
木莲	032
滇桂木莲	035
中缅木莲	039
香木莲	042
石山木莲	045
马关木莲	048
乳源木莲	051
红花木莲	054
倒卵叶木莲	057
巴东木莲	061
第三节 喙木兰属	064
香港木兰	065
夜香木兰	069
山玉兰	071
第四节 木兰属	073
荷花木兰	073

第五节 厚朴属	075
厚朴	075
第六节 天女花属	079
西康天女花	079
天女花	083
第七节 单性木兰属	085
单性木兰	085
第八节 秃木兰属	088
峨眉拟单性木兰	089
云南拟单性木兰	093
第九节 玉兰属	097
玉兰	098
黄山玉兰	102
望春玉兰	104
光叶玉兰	107
武当玉兰	110
紫玉兰	114
第十节 含笑属	116
灰岩含笑	118
黄兰	122
毛脉黄兰	124
峨眉含笑	125
四川含笑	128
南亚含笑	131
多花含笑	133
棉毛多花含笑	136
白兰	138
醉香含笑	140
白花含笑	142
阔瓣含笑	144
平伐含笑	148
金叶含笑	152
从江含笑	155
深山含笑	157
紫花含笑	161
野含笑	163
含笑花	165
美毛含笑	167
云南含笑	169

黄心夜合	172
狭叶含笑	176
长柄含笑	178
乐昌含笑(沙巴含笑)	180
马关含笑	183
观光木	186
第十一节 鹅掌楸属	189
鹅掌楸	189
北美鹅掌楸	194
第三章 贵州木兰科植物资源	197
第一节 贵州外来木兰科植物	198
第二节 贵州原生木兰科植物分布	202
第三节 贵州原生木兰科植物资源评价	208
第四节 狭叶含笑资源	218
第五节 从江含笑资源	222
第四章 木兰科植物群落研究	229
第一节 黄心夜合群落	231
第二节 乐昌含笑群落	240
第三节 金叶含笑群落	247
第四节 红花木莲群落	255
第五节 白花含笑群落	258
第六节 从江含笑群落	261
第七节 石山木莲群落	266
第八节 鹅掌楸群落	272
第五章 贵州乡土木兰科植物利用	279
第一节 木材用途	280
第二节 园林观赏用途	284
第三节 药用	287
第四节 香料及油料	292
第六章 贵州木兰科植物繁殖及栽培技术	293
第一节 种子采集和处理	294
第二节 苗木培育	299
第三节 造林技术	308
第四节 主要有害生物及防治技术	313
第五节 部分木兰科植物冻害调查	319
调查研究图片	322
参考文献	328
中文名索引	334
拉丁文名索引	342



第一章 木兰科植物研究现状

册亨县秧坝镇大叶木莲分布地的森林植被