

华南农业大学
广东省林业调查规划院

广东森林植物

F OREST PLANTS IN GUANGDONG

刘凯昌 庄雪影 薛春泉 李镇魁 主 编
冯志坚 肖智慧 黄久香 李清湖 副主编



华中科技大学出版社

<http://www.hustp.com>

华南农业大学
广东省林业调查规划院

广东森林植物

FOREST PLANTS IN GUANGDONG

刘凯昌 庄雪影 薛春泉 李镇魁 主 编
冯志坚 肖智慧 黄久香 李清湖 副主编



华中科技大学出版社

<http://www.hustp.com>

中国·武汉

图书在版编目 (CIP) 数据

广东森林植物 / 刘凯昌, 庄雪影等主编. -- 武汉: 华中科技大学出版社, 2013.12

ISBN 978-7-5609-9554-0

I. ①广… II. ①刘… ②庄… III. ①森林植物—广东省 IV. ①Q948.526.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 299924 号

广东森林植物

刘凯昌 庄雪影 薛春泉 李镇魁 主 编
冯志坚 肖智慧 黄久香 李清湖 副主编

出版发行: 华中科技大学出版社 (中国·武汉)

地 址: 武汉市武昌珞喻路1037号 (邮编: 430074)

出 版 人: 阮海洪

策划编辑: 王 娜

责任监印: 张贵君

责任编辑: 章丹娜

装帧设计: 百彤文化

印 刷: 深圳市建融印刷包装有限公司

开 本: 965 mm × 715 mm 1/16

印 张: 28.75

字 数: 110千字

版 次: 2014年4月第1版 第1次印刷

定 价: 158.00元 (USD 31.99)



投稿热线: (020) 66636689 342855430@qq.com

本书若有印装质量问题, 请向出版社营销中心调换

全国免费服务热线: 400-6679-118 竭诚为您服务

版权所有 侵权必究

编委会

EDITORIAL BOARD

主 编：刘凯昌 庄雪影 薛春泉 李镇魁

副主编：冯志坚 肖智慧 黄久香 李清湖

主 审：李秉滔

编 委：刘凯昌 庄雪影 薛春泉 李镇魁 冯志坚 肖智慧
黄久香 李清湖 秦新生 郑明轩 吴永彬 胡喻华
曾宪锋 曾思金 洪文君 何妙坤 陆敏建 黄妃本
江建发 黄川腾 林中大

摄 影：李镇魁 庄雪影 郑明轩 曾宪锋 曾思金

序言 1

FORWORD

森林是陆地生态系统的主体，是陆地上最大的生态系统。森林生态系统的健康不可避免地受到全球气候变化、环境污染以及人类活动等等的影响。包括森林质量在内的森林健康的监测评价是制定和修改生态系统恢复或重建政策的重要依据，是社会可持续发展的一项必要内容。

从 20 世纪末开始，欧洲启动了空气污染对森林影响的长期监测和评价项目（ICP Forest）。国家林业局在 1999 年设立《森林资源监测指标体系和先进技术的引进》项目，翻译和汇编了大量有关 ICP 项目的内容。我国有世界上最大的森林资源监测系统，如何将森林健康监测和评价纳入我国的森林资源监测系统，建立我国森林资源与森林生态综合监测与评价系统，为提升森林的可持续经营水平和恢复与重建我国森林生态系统服务成为一个重要课题。

广东省林业调查规划院于 2002 年率先进行了构建我国森林资源与森林生态状况综合监测与评价的研究。结合国家森林资源连续清查第五次复查工作，增加森林生态状况监测因子，从单一森林资源监测向森林资源与生态状况综合监测转变。生态状况因子调查也纳入 2003 ~ 2004 年全省森林资源二类调查。从 2003 年起，由省林业厅向社会发布《广东省林业生态状况公报》。2007 年，结合国家森林资源连续清查第六次复查工作，国家林业局确定在广东开展森林资源与生态状况综合监测试点。之后，森林生物量、森林生态功能等级、森林植物多样性、森林自然度和森林健康度等试点指标内容纳入全国第八次森林资源连续清查技术规程。2012 年，在开展第七次连清复查工作的同时，继续完善国家森林资源和生态状况综合监测试点工作，优化了生态状况监测指标体系，分析了广东省森林植被碳储量和碳汇潜力，测试了基于大样地区划的森林面积和蓄积的技术方案，探索了不同森林资源监测体系的协调性并且开发了平板电脑的连清数据信息化采集和管理系统。

《森林资源与生态状况综合监测理论与实践系列丛书》，是广东省林业调查规划院这十多年实验研究的技术总结。丛书从不同专题进行归纳，内容丰富、方法科学、结论可靠，在森林资源与生态状况综合监测方面具有一定的创新性。系列丛书的出版，可供森林资源监测专业人员、林业科技工作者和林业院校师生参考。

中国科学院院士
中国林业科学研究院研究员

2013 年 8 月 12 日

序言 2

FORWORD

森林植物是大自然赋予人类的宝贵财富，又是我们赖以生存的物质基础及景观的组成部分，是许多建筑材料、药物、日用品等的来源。森林植物在调适生态环境与改善人类生活品质的效用中，充分显示出其不可替代的重要地位。欣闻《广东森林植物》一书付梓问世，特此作序。

21 世纪是我国历史发展中一个极其重要的时期。我国新世纪社会主义现代化建设与发展，赋予林业以重要的特殊地位，林业已成为生态建设的主体、经济社会可持续发展的基础和社会主义现代化建设的重要组成部分。改善生态环境、加强生态建设、维护生态安全已成为新世纪经济社会发展对林业的主导要求。

21 世纪初，我国林业进入从以木材生产为主向以生态建设为主的新时期。林业也经历了从采伐天然林为主向采伐人工林为主、从毁林开荒向退耕还林、从无偿使用森林生态效益向有偿使用森林生态效益、从部门办林业向全社会性办林业的重要转变。

为了适应新形势下现代林业发展的要求，广东省林业调查规划院于 2002 年构建了广东省森林生态状况监测体系，以全省 3685 个固定样地为基础，每五年进行全省森林生态状况进行评估。2007 年，省林业调查规划院继续开拓创新，与华南农业大学合作开展了广东省乔木树种多样性调查研究。在国家森林资源清查广东省第六次复查中，以 1/8 固定样地为研究对象，进行了乔木树种多样性调查试点研究。在森林资源连续清查中开展乔木树种多样性调查，可有效掌握广东省森林资源的物种多样性的发展及变化动态，对物种多样性和珍稀植物资源的保护和可持续经营管理均具有重要的意义。

然而，在乔木树种多样性调查实践过程中，许多林业基层单位遇到了植物分类学人才不足和野外识别植物的参考资料缺乏等问题。为了更有效地提高广东省森林资源调查工作的质量和效率，满足广东省林业人才成长的需要，华南农业大学与广东省林业调查规划院合作撰写了《广东森林植物》，该书共收录了广东森林植物 566 种（含 4 亚种和 15 变种），隶属于 147 科和 347 属，简要介绍了每种植物的名称、形态特征、分布、主要用途及检索关键词。这些物种的选择参考了广东省森林资源连续清查固定样地植物名录，基本涵盖了在广东省森林中比较常见的树种和林下植物。该书图片侧重展示植物体的营养器官形态，对于乔木树种也尽可能提供树皮图片，切合林业资源调查的实际需要。此外，在每种植物的描述中还增加了检索关键词，方便学生和初学者的使用。编写单位为高校和林业部门，参编人员以高校教师和林业科技人员为主，还有一批研究生，充分体现了产学研合作的特点。该书图文并茂，通俗易懂，科学性、实用性强，是基层林业工作者和林学专业学生野外实习的重要参考书。我衷心祝贺该书的顺利出版，祝我省的林业教育和林业生态监测研究取得更大的成就！

前言

PREFACE

广东省是中国大陆南端沿海的一个省份，位于南岭以南，南海之滨，与香港、澳门、广西、湖南、江西和福建接壤，与海南隔海相望。全境位于北纬 $20^{\circ} 13' \sim 25^{\circ} 31'$ 和东经 $109^{\circ} 39' \sim 117^{\circ} 19'$ 之间，陆地面积为 17.98 万平方千米，约占全国陆地面积的 1.87%。岛屿面积 1592.7 平方千米，约占全省陆地面积的 0.89%。全省大陆岸线长 3368.1 千米，海域总面积 41.9 万平方千米。北回归线横贯其中部。

广东省的地质构造属震旦纪华南陆台的一部分，自古生代以来曾经历了多次地壳构造运动和海侵，形成了北高南低，兼具山地、丘陵、台地、平原等复杂地貌。海拔 500m 以上的山地占全省总面积 35.3%。这些山地分布在粤北、粤东和粤西，是本省主要林业区。

广东省北依南岭，南临热带海洋，受季风气候的强烈影响，具典型的热带、亚热带气候特征。除南岭山地外，年平均气温 20°C 以上，年降水量多在 1500 ~ 2000mm 之间，全省各地的植物几乎全年都能生长。但夏秋多台风和暴雨，冬春有冷空气侵袭，台风、暴雨及寒潮有时会对当地植物的生长发育产生不良影响。

广东省山区成土母岩、母质多样。山区成土母岩主要有变质岩类、沉积岩类、岩浆岩类和近代沉积物等四类。山地、丘陵主要由花岗岩、砂页岩构成，还有部分片岩、片麻岩、石灰岩。地带性土壤类型有砖红壤、赤红壤、红壤和黄壤等；部分地区有紫色土、石灰土、滨海盐渍沼泽土和滨海沙土等非地带性土壤类型。

广东省地处热带、亚热带过渡地带，水平地带性森林植被类型包括亚热带季风常绿阔叶林和中亚热带典型常绿阔叶林，垂直地带性森林植被有亚热带山地常绿阔叶林、亚热带山地常绿阔叶矮林、中亚热带山地针阔叶混交林和中亚热带常绿阔叶矮林。此外，还有红树林、竹林、灌丛、草坡和人工栽培植被。

广东省的生物区系发展历史悠久，气候条件优越，地貌类型多样，再加上在地质史上受第四纪冰川影响小，植物种类丰富。据现有资料统计，全省约有野生维管植物 6000 余种，分属 239 科 1576 属。

本书是基于广东省森林资源连续清查进行的植被调查资料编写而成的，收录了广东省常见的森林植物 566 种（含亚种和变种），隶属于 147 科和 347 属；以乡土树木为主，也包括少数在广东引种时间较长、栽培较广泛的树种。蕨类植物科的排序按秦仁昌系统（1978），共计 23 科、37 属、48 种；裸子植物科的排序按郑万均系统（1978），共计 7 科、9 属、14 种；被子植物科的排序按哈钦松系统 1926 年、1934 年系统，共计 117 科、301 属、504 种。属和种的排列按学名字母顺序。每种植物信息包括科名、属名、常用中文名称及主要异名、学名、形态特征、分布、用途和检索关键词。共收录 1190 幅彩色图片；每种植物选择 1 至数张照片展示其形态识别特征和生境，包括一些树种的树皮特征。主要参考《中国植物志》、《Flora of China》、《广东植物志》等文献资料。书末附有植物检索表、植物种的中文名和学名索引。本书可作为广东及邻近地区森林野外识别植物的参考资料，也可作为林学及相关专业森林植物学和树木学课程实习的教材。

目录

CONTENTS

蕨类植物 Pteridophyta.....1	肾蕨科 Nephrolepidaceae.....32
石松科 Lycopodiaceae.....3	骨碎补科 Davalliaceae.....33
卷柏科 Selaginellaceae.....4	水龙骨科 Polypodiaceae.....34
观音座莲科 Angiopteridaceae.....5	
紫萁科 Osmundaceae.....6	种子植物 Spermatophyta.....38
里白科 Gleicheniaceae.....7	裸子植物 Gymnospermae.....38
海金沙科 Lygodiaceae.....9	松科 Pinaceae.....39
蚌壳蕨科 Dicksoniaceae.....11	杉科 Taxodiaceae.....42
桫欏科 Cyatheaceae.....12	柏科 Cupressaceae.....44
碗蕨科 Dennstaedtiaceae.....13	罗汉松科 Podocarpaceae.....45
鳞始蕨科 Lindsaeaceae.....14	三尖杉科 Cephalotaxaceae.....47
蕨科 Pteridiaceae.....16	红豆杉科 Taxaceae.....48
凤尾蕨科 Pteridaceae.....17	买麻藤科 Gnetaceae.....49
中国蕨科 Sinopteridaceae.....20	
铁线蕨科 Adiantaceae.....22	被子植物 Angiospermae.....51
蹄盖蕨科 Athyriaceae.....23	双子叶植物 Dicotyledoneae.....51
金星蕨科 Thelypteridaceae.....24	木兰科 Magnoliaceae.....52
铁角蕨科 Aspleniaceae.....25	八角科 Illiciaceae.....56
乌毛蕨科 Blechnaceae.....27	五味子科 Schisandraceae.....57
鳞毛蕨科 Dryopteridaceae.....30	番荔枝科 Annonaceae.....58
三叉蕨科 Aspidiaceae.....31	樟科 Lauraceae.....60

青藤科 Illigeraceae.....	77	天料木科 Samydaceae.....	102
毛茛科 Ranunculaceae.....	78	葫芦科 Cucurbitaceae.....	104
木通科 Lardizabalaceae.....	79	秋海棠科 Begoniaceae.....	105
大血藤科 Sargentodoxaceae.....	80	山茶科 Theaceae.....	106
防己科 Menispermaceae.....	81	五列木科 Pentaphylacaceae.....	118
胡椒科 Piperaceae.....	84	猕猴桃科 Actinidiaceae.....	119
金粟兰科 Chloranthaceae.....	85	水东哥科 Saurauiceae.....	120
罂粟科 Papaveraceae.....	86	金莲木科 Ochnaceae.....	121
白花菜科 Capparaceae.....	87	桃金娘科 Myrtaceae.....	122
堇菜科 Violaceae.....	88	野牡丹科 Melastomataceae.....	132
远志科 Polygalaceae.....	89	红树科 Rhizophoraceae.....	137
蓼科 Polygonaceae.....	90	金丝桃科 Hypericaceae.....	139
苋科 Amaranthaceae.....	92	藤黄科 Clusiaceae.....	140
沉香科 Aquilariaceae.....	93	椴树科 Tiliaceae.....	142
瑞香科 Thymelaeaceae.....	94	杜英科 Elaeocarpaceae.....	143
山龙眼科 Proteaceae.....	96	梧桐科 Sterculiaceae.....	147
第伦桃科 Dilleniaceae.....	98	锦葵科 Malvaceae.....	152
海桐花科 Pittosporaceae.....	99	金虎尾科 Malpighiaceae.....	155
大风子科 Flacourtiaceae.....	100	古柯科 Erythroxylaceae.....	156

粘木科 Ixonanthaceae.....	157	茶茱萸科 Icacinaceae.....	260
大戟科 Euphorbiaceae.....	158	铁青树科 Olacaceae.....	261
小盘木科 Pandaceae.....	179	檀香科 Santalaceae.....	262
交让木科 Daphniphyllaceae.....	180	蛇菰科 Balanophoraceae.....	263
鼠刺科 Escalloniaceae.....	182	鼠李科 Rhamnaceae.....	264
绣球科 Hydrangeaceae.....	183	胡颓子科 Elaeagnaceae.....	267
蔷薇科 Rosaceae.....	186	葡萄科 Vitaceae.....	268
含羞草科 Mimosaceae.....	197	芸香科 Rutaceae.....	272
苏木科 Caesalpiniaceae.....	204	苦木科 Simaroubaceae.....	278
蝶形花科 Papilionaceae.....	208	橄榄科 Burseraceae.....	279
金缕梅科 Hamamelidaceae.....	220	楝科 Meliaceae.....	281
杨梅科 Myricaceae.....	224	无患子科 Sapindaceae.....	282
壳斗科 Fagaceae.....	225	伯乐树科 Bretschneideraceae.....	284
木麻黄科 Casuarinaceae.....	236	槭树科 Aceraceae.....	285
榆科 Ulmaceae.....	237	清风藤科 Sabiaceae.....	287
桑科 Moraceae.....	242	省沽油科 Staphyleaceae.....	289
荨麻科 Urticaceae.....	253	漆树科 Anacardiaceae.....	291
冬青科 Aquifoliaceae.....	255	牛栓藤科 Connaraceae.....	294
卫矛科 Celastraceae.....	258	胡桃科 Juglandaceae.....	295

山茱萸科 Cornaceae.....	296	半边莲科 Lobeliaceae.....	351
八角枫科 Alangiaceae.....	298	紫草科 Boraginaceae.....	352
珙桐科 Nyssaceae.....	299	茄科 Solanaceae.....	353
五加科 Araliaceae.....	300	旋花科 Convolvulaceae.....	354
杜鹃花科 Ericaceae.....	305	玄参科 Scrophulariaceae.....	356
越桔科 Vacciniaceae.....	311	马鞭草科 Verbenaceae.....	357
柿树科 Ebenaceae.....	312		
山榄科 Sapotaceae.....	314	单子叶植物 Monocotyledoneae..359	
肉实科 Sarcospermataceae.....	315	芭蕉科 Musaceae.....	360
紫金牛科 Myrsinaceae.....	316	姜科 Zingiberaceae.....	361
安息香科 Styracaceae.....	325	百合科 Liliaceae.....	363
山矾科 Symplocaceae.....	327	延龄草科 Trilliaceae.....	365
马钱科 Loganiaceae.....	329	菝葜科 Smilacaceae.....	366
木犀科 Oleaceae.....	330	薯蓣科 Dioscoreaceae.....	367
夹竹桃科 Apocynaceae.....	332	棕榈科 Arecaceae.....	368
茜草科 Rubiaceae.....	334	露兜树科 Pandanaceae.....	370
忍冬科 Caprifoliaceae.....	345	兰科 Orchidaceae.....	371
菊科 Asteraceae.....	347	莎草科 Cyperaceae.....	373
桔梗科 Campanulaceae.....	350	禾本科 Poaceae.....	376
植物中文名索引	384		
植物种拉丁学名索引	404		
广东森林植物检索表	413		

PTERIDOPHYTA

蕨类植物





藤石松属

藤石松 (石子藤、千金藤)

Lycopodium casuarinoides (Spring) Holub

形态特征: 攀援状藤本，长可达 8m。分枝二型，营养枝多回二叉分枝，末回小枝纤细，下垂，扁平，叶三列，叶钻状披针形。孢子枝从苗头枝下侧有密鳞片状叶的芽抽出，多回二叉分枝，末回分枝顶端各生孢子囊穗 1 个。孢子囊穗圆柱形，下垂，孢子叶阔卵圆三角形，孢子囊近圆形。

分 布: 中国湖北、台湾、华南和西南。亚洲热带其它地区也有分布。生于林缘及灌丛。

用 途: 观赏，全株药用，有舒筋活血和祛风湿等作用。

检索关键词: 蕨类植物，攀援状；分枝二型，叶钻状披针形，螺旋状排列；孢子囊穗圆柱形，孢子囊近圆形。



灯笼草属

灯笼石松 (垂穗石松、灯笼草)

Palhinhaea cernua (L.) A. Franco et Vasc.

形态特征: 主茎直立，高 30 ~ 50cm。叶稀疏，螺旋状排列，通常向下弯弓，侧枝多回二叉，分枝上的叶密生，条状钻形。孢子囊穗小，矩圆形或圆柱形，常下垂，单生于小枝顶端；孢子叶覆瓦状排列，阔卵圆形，孢子囊圆形，生于叶腋。孢子同型。

分 布: 中国长江流域以南。亚洲热带其它地区也有分布。生于海拔 150 ~ 1100m 的湿润酸性土上。

用 途: 药用，有祛风湿、舒筋络、活血和止血的功效。

检索关键词: 蕨类植物，攀援状；分枝二型，叶钻状披针形，螺旋状排列；孢子囊穗圆柱形，孢子囊近圆形。



卷柏科

Selaginellaceae

卷柏属

深绿卷柏(石上柏、地侧柏)

Selaginella doederleinii Hieron.

形态特征: 株高 15 ~ 35cm。主茎有棱，在分枝处常生支撑根，侧枝密，多回分枝。营养叶二型，背腹各二列，腹叶矩圆形，龙骨状，具短刺头，边缘有细齿；背叶卵状矩圆形，钝头，上缘有微齿，下缘全缘。孢子囊穗四棱形，生于枝顶，孢子叶卵状三角形，孢子囊卵圆形。孢子二型。

分布: 中国长江流域以南。越南、日本也有分布。生于海拔 420 ~ 2300m 的林下湿地或溪边。

用途: 全草药用，有消炎解毒、驱风消肿和止血生肌的功效。

检索关键词: 蕨类植物；叶二型，腹叶矩圆形，背叶卵状矩圆形；孢子囊穗四棱形；孢子二型。



莲座蕨属

福建观音座莲 (福建莲座蕨、观音座莲)

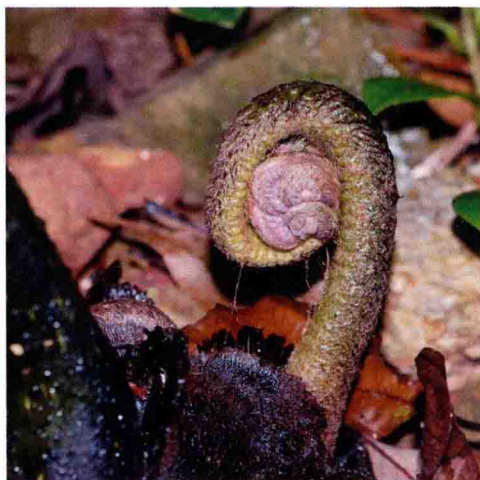
Angiopteris fokiensis Hieron.

形态特征: 株高达 1.5m。根状茎块状，直立。叶柄粗壮，多汁肉质；叶片宽卵形，二回羽状，羽片互生，小羽片披针形，具浅三角形锯齿。孢子囊群长圆形，由 8~10 个孢子囊组成，生于距叶缘 0.5~1mm 处。

分 布: 中国湖北、贵州、广西、福建、广东和香港。

用 途: 食用和园林观赏。

检索关键词: 蕨类植物；叶呈二回羽状；孢子囊群生于近叶缘处。



紫萁科

Osmundaceae

紫萁属

紫萁 (紫蕨、紫萁贯众)

Osmunda japonica Thunb.

形态特征: 株高 50 ~ 80cm 或更高。根状茎短粗。叶簇生，直立；叶片顶部一回羽状，其下为二回羽状，小羽片矩圆形或圆楔形，边缘有匀密的矮钝锯齿。孢子叶与营养叶等高，或稍高，小羽片强度收缩成条形，沿中肋两侧背面密生孢子囊，成熟后枯死。

分 布: 中国秦岭以南。日本、朝鲜和印度也有分布。生于林下或溪边酸性土上。

用 途: 药用，有清热解毒和祛瘀止血的功效。

检索关键词: 蕨类植物；叶二型，不育叶顶部一回羽状，其下为二回羽状；孢子叶沿中肋两侧背面密生孢子囊。



华南紫萁 (假苏铁、牛利草)

Osmunda vachellii Hook.

形态特征: 株高达 1m。坚强挺拔。根状茎直立，成圆柱状的主轴。叶呈一回羽状全裂，中部以上的羽片不育，披针形或条状披针形，边缘无锯齿，下部羽片通常能育，狭缩成条形，深羽裂，中肋两侧密生孢子囊，并形成圆形的孢子囊穗，排列在羽轴两侧。

分 布: 中国香港、海南、广东、广西、福建、贵州及云南。印度、缅甸、越南也有分布。为酸性土壤的指示植物，生于山地、草丛或溪边。

用 途: 园林观赏。

检索关键词: 蕨类植物；叶呈一回羽状全裂，中部以上的羽片不育，披针形或条状披针形，下部数对裂片形成孢子囊穗。

