

东莞

植物志

邢福武 陈 坚 曾庆文 王发国 陈红锋 主 编
易绮斐 刘东明 徐正球 叶永昌 蔡楚雄 副主编

FLORA OF DONGGUAN



●中国科学院华南植物园 ●东莞市林业局
●东莞市林业科学研究所 ●东莞植物园

《 华中科技大学出版社

中国科学院华南植物园
东莞市林业局
东莞市林业科学研究所
东莞植物园

东莞植物志

Flora of Dongguan

邢福武 陈 坚 曾庆文 王发国 陈红锋 主 编
易绮斐 刘东明 徐正球 叶永昌 蔡楚雄 副主编

编委会

主任：李小梅 黄宏文

副主任：张永忠 罗松茂

主编：邢福武 陈 坚 曾庆文 王发国 陈红锋

副主编：易绮斐 刘东明 徐正球 叶永昌 蔡楚雄

编委：（按姓氏笔画顺序排列）

马其侠	王发国	王美娜	王爱华	韦爱梅	付 琳	叶永昌	叶琦君	田怀珍	乔 琦
刘世平	刘东明	刘颂颂	吕浩荣	成夏岚	朱剑云	邢福武	严岳鸿	何春梅	张永忠
张永夏	张尚坤	张荣京	李小梅	李 琳	杨东梅	陈红锋	陈 坚	陈 林	周兰平
周劲松	孟玉芳	易绮斐	林铎清	林瑞芬	武艳芳	罗松茂	郑希龙	胡晓敏	胡爱群
胡普炜	要文倩	赵珊珊	赵晓勤	饶显龙	徐正球	徐 蕾	秦新生	莫罗坚	梁冠欣
黄宏文	黄柳菁	龚 琴	曾 凤	曾庆文	董安强	谢 聪	翟俊文	蔡楚雄	潘雅书
黎昌汉	戴建阅								

摄影：邢福武 曾庆文 董安强 林瑞芬 郑希龙 严岳鸿 田怀珍 叶德平 李 琳 周劲松
王发国 易绮斐 陈红锋 李泽贤 叶华谷 陈 林 叶育石

Editorial Board

Directors: Li Xiaomei Huang Hongwen

Vice Directors: Zhang Yongzhong Luo Songmao

Chief Editors: Xing Fuwu Chen Jian Zeng Qingwen Wang Faguo Chen Hongfeng

Associate Editors: Yi Qifei Liu Dongming Xu Zhengqiu Ye Yongchang Cai Chuxiong

Editors: (alphabetically arranged)

Cai Chuxiong	Chen Hongfeng	Chen Jian	Chen Lin	Cheng Xialan
Dai Jianyue	Dong Anqiang	Fu Lin	Gong Qin	He Chunmei
Hu Aiqun	Hu Puwei	Hu Xiaomin	Huang Hongwen	Huang Liujing
Li Changhan	Li Lin	Li Xiaomei	Liang Guanxin	Lin Duoqing
Lin Ruifen	Liu Dongming	Liu Shiping	Liu Songsong	Lv Haorong
Luo Songmao	Ma Qixia	Meng Yufang	Mo Luojuan	Pan Yashu
Qiao Qi	Qin Xinsheng	Rao Xianlong	Tian Huaizhen	Wang Aihua
Wang Faguo	Wang Meina	Wei Aimei	Wu Yanfang	Xie Cong
Xing Fuwu	Xu Lei	Xu Zhengqiu	Yao Wenqian	Yan Yuehong
Yang Dongmei	Ye Qijun	Ye Yongchang	Yi Qifei	Zeng Feng
Zeng Qingwen	Zhai Junwen	Zhang Rongjing	Zhang Shangkun	Zhang Yongxia
Zhang Yongzhong	Zhao Shanshan	Zhao Xiaoqin	Zheng Xilong	Zhou Jingsong
Zhou Lanping	Zhu Jianyun			

Photographers:

Xing Fuwu	Zeng Qingwen	Dong Anqiang	Lin Ruifen	Zheng Xilong
Yan Yuehong	Tian Huaizhen	Ye Deping	Li Lin	Zhou Jingsong
Wang Faguo	Yi Qifei	Chen Hongfeng	Li Zexian	Ye Huagu
Chen Lin	Ye Yushi			

序I

春暖花开,万物复苏。《东莞植物志》《东莞珍稀植物》及《东莞园林植物》三本专著将付梓问世。欣闻及此,特以作序。

分管林业绿化工作多年,我深切感受到:植物不仅是人类赖以生存的宝贵财富,而且是生态平衡、环境保护、可持续发展的重要保障。进而言之:树,是城市的历史文化记忆;绿,是家庭的生活文明指标。

东莞地形复杂,自然条件优越,孕育了丰富的植物资源。全市林业用地面积 61 400 公顷,植物种类达 1 630 种,珍稀植物 115 种,它们是东莞生态系统的重要组成部分。“环境取胜,以绿为魂”。近年来,东莞市委、市政府在发展经济、推动城市化建设的过程中,提出了建设“山、水、林、城融于一体的宜居生态城市”目标,大力开展城乡绿化建设,着重加强自然生态环境保护:共划定了 1 103 平方公里的生态绿线,规划建设了总面积 303 平方公里的大岭山、大屏嶂、银瓶山、黄旗山等六大森林公园,规划了灯心塘、马山等四个自然保护区,实施了 20.5 万亩封山育林工程,开展了 3 940 株古树名木保护管理工程。经过多年努力,全市森林资源总量持续增长,森林覆盖率达 36.5%,人均公共绿地面积达 15.21 平方米。由此,使各种植被、珍稀植物、野生动物等自然生态资源从源头上得到完好保护,城市生态环境得到进一步改善,人民群众生活文明指数得到不断提高,环境竞争力、生态竞争力、可持续发展竞争力得到充分提升。

同时,绿化还承载了这个城市的历史文化记忆。东莞为岭南古邑,是广东省历史文化名城,近年来先后成功创建“全国绿化模范城市”“国际花园城市”“国家园林城市”“全国文明城市”和“广东省林业生态市”,在城市绿化建设工作上取得了优异的成绩。

然而在这之前,尚未有关于东莞地区植物区系、物种多样性或者野生植物资源的全面研究资料。林业部门作为生态绿化建设的主力军,多年来一直重视植物的调查研究工作,2007 年 3 月开始,在市政府的支持下,特邀中国科学院华南植物园共同合作,全面系统地调查、采集、鉴定了东莞植物种类,并参考前人的研究资料,首次编辑出版了《东莞植物志》《东莞珍稀植物》及《东莞园林植物》三本专著,其价值和意义可概括为“一科二文”:

这是东莞植物全面权威的科学记录。这套书的出版,填补了东莞长期以来缺乏全面植物资料和植物志的空白。尤其《东莞植物志》作为我国较早编辑出版的地级市植物志,是介绍东莞植物资源最基础、最详实、最权威的植物学资料,为林业科学研究提供了客观参考,为市民认识植物、了解大自然提供了重要工具。

这是东莞植物文化的基础性资料,也是东莞生态文明的一个重要展示。这套书的出版,为东莞的植物文化这一独特领域提供了大量的基础资料,为后人提供了宝贵的原始材料、乡邦文献。尤其是一些珍稀濒危植物,种类之丰富、数量之众多、保存之完好,在珠三角地区实属罕见,这从侧面反映了东莞多年来生态保护工作到位、效果良好。这是一种激励,更是一种鞭策,要求我们必须继续落实科学发展观,坚持长期不懈地保护植物、保护生态、保护家园。因此,这套书还是东莞生态文明建设的重要文献,并为强化公众生态教育、宣传普及生态意识、提升市民生态认识提供了有效的科学支撑,展示了东莞的文明城市魅力。

这套书在体例上也有新的突破。一般的地方性植物文献,或单纯称“植物志”,或突出“珍稀植物”“园林植物”等专题内容,而这次东莞市政府和中国科学院华南植物园、东莞林业局等有关部门高度重视,一次性将《东莞植物志》《东莞珍稀植物》及《东莞园林植物》三本专著全面推出,有合有分,既全面展示了东莞的植物概况,又突出重点地介绍了珍稀植物和园林植物,便于研究、阅读和查索。

“三木成森”,这三本专著的编印出版,有如林木成荫,带来缕缕绿风。展望未来,我们相信东莞林业工作在市委、市政府的正确领导下,在各方面的支持配合、共同努力下,将焕发出全新的生机和活力,而进一步建设好绿韵悠扬的宜居新东莞,实现人与自然的和谐发展。

东莞市人民政府副市长

李 梅

2010年1月

序II

东莞市位于中国东南部,地处广东珠江三角洲的东北部和东江下游,与广州、惠州、深圳接壤,毗邻港澳,处于穗港经济走廊中间,是广州与香港之间水陆交通的必经之地。改革开放二十年来,东莞的经济平均每年以 22% 的增长率蓬勃发展,是中国综合经济实力三十强城市之一,成为中国经济发展最快的地区之一。

东莞属珠江、东江冲积平原,土地肥沃,濒临南海,地处北回归线以南,属亚热带海洋性气候,地理和气候条件优越,相当适合植物的生长和发育,因此,东莞孕藏着丰富的植物资源。据目前掌握的资料统计,东莞拥有野生维管束植物 1 600 种以上,这些丰富的植物资源,对维持东莞地区的生态平衡、生物多样性的保护与可持续利用均具有十分重要的意义。但长期以来,对东莞的植物资源一直缺少全面而系统的调查研究。2007 年 3 月开始,东莞市政府与中国科学院华南植物园开展科研合作专项“东莞植物资源调查与专著编研”,对东莞的植物物种多样性进行了全面的调查研究。根据调查结果,并参考前人的研究资料,编辑出版了《东莞植物志》《东莞珍稀植物》及《东莞园林植物》三本专著,填补了东莞长期以来缺乏全面植物资料和植物志的空白。

植物志是一个国家或地区的决策信息库和基础性科学研究资料。《中国植物志》历经半个世纪,由中国四代科学家辛勤耕耘,通力合作,80 卷 126 册已全部出版。这一成果荣获 2009 年度国家自然科学奖一等奖。我国的分类学家承担了其中三分之一卷册的编研工作。此外,我国于 1956 年编辑出版了我国第一部地方植物志——《广州植物志》,随后陆续出版了《海南植物志》(共 4 卷)、《广东植物志》(共 9 卷)、《乐昌植物志》(上下卷)、《澳门植物志》(共 3 卷)、《香港植物志》(共 4 卷)等一系列地方植物志,还承担了《深圳植物志》及《Flora of China》《Flora of Thailand》《Flora of Malesiana》及《Flore du Cambodge du Laos et du Viet-Nam》中部分卷册的编研工作。最近,我国在建园 80 周年之际进行了国际评估,评估委员会一致认为我国已跨入世界一流植物园的行列。今后我国将继续重视经典分类学的研究,充分利用我国多学科的优势,立足华南、面向东南亚、辐射世界同纬度地区,面向国家需求和地方需求,着力开展基础性、战略性和前瞻性的科技创新工作,在国家战略植物资源保护及可持续利用、生态环境建设等方面,为我国未来生物产业及生物经济、生态文明建设提供有效的科技支撑。

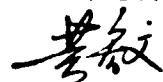
《东莞植物志》作为东莞植物分类学专著,是东莞有史以来的第一部植物志,其内容丰富,资料翔实,较为全面系统地反映了东莞植物资源的本底面貌,具有重要的科学研究、实际应用和科普教育方面的价值和功能。它不仅为东莞的植物分类和植物区系的研究、全国植物志的编写以及中国植物区系的研究提供了重要资料,而且为东莞植物资源的保护与可持续利用提供了大量的基础资料,并为农业、林业、畜牧业、园林园艺、医药卫生、环境保护、海关等部门的教学、科研、管理以及产业的发展提供了资讯和依据。

《东莞植物志》是在进行大规模野外调查,大量采集标本和拍摄照片,获取了大量第一手资料的基础上编写而成的,几乎每种植物都有凭证标本,绝大多数种类都附有精美的彩色照片,文字简明扼要,包含了许多新资料、新内容,利于各类读者阅读。该书的出版必将对植物学的研究,植物资源的有效保护和合理开发利用,以及宣传和普及植物学知识,提高全民对生物多样性的认识等方面发挥重要的作用。

本人相信本套书的出版定会受到广大读者的欢迎,在此,对该套书的编著者所付出的努力和贡献表示衷心的钦佩和祝贺。

谨以为序。

中国科学院华南植物园主任、研究员



2009年12月

前言

FOREWORD

东莞市位于广东省中南部,珠江口东岸,东江下游的珠江三角洲。东莞地处东经 $113^{\circ}31' \sim 114^{\circ}15'$,北纬 $22^{\circ}39' \sim 23^{\circ}09'$,辖莞城、南城、万江、东城4个街道及石碣、石龙、茶山、石排、企石、横沥、桥头、谢岗、东坑、常平、寮步、大朗、黄江、清溪、塘厦、凤岗、长安、虎门、厚街、沙田、道滘、洪梅、麻涌、中堂、高埗、樟木头、大岭山和望牛墩28个镇。最东是谢岗的银瓶山,与惠州市接壤;最北是中堂大坦乡,与广州市、惠州市隔江为邻;最西是沙田西大坦西北的狮子洋中心航线,与广州市隔海相望;最南是凤岗雁田水库,与深圳市相连,毗邻港澳,处于广州至深圳经济走廊中西间。东西长约70.45公里,南北宽约46.8公里,全市陆地面积2465平方公里。

东莞市地势东南高、西北低。地貌以丘陵台地、冲积平原为主,丘陵台地占44.5%,冲积平原占43.3%,山地占6.2%。东南部多山,尤以东部为最,山体庞大,分割强烈,集中成片,起伏较大,海拔多在200~600m,坡度 30° 左右,银瓶山主峰高898.2m,是东莞市最高山峰;中南部低山丘陵成片,为丘陵台地区;东北部接近东江河滨,陆地和河谷平原分布其中,海拔30~80米之间,坡度小,地势起伏和缓,为易于积水的埔田区;西北部是东江冲积而成的三角洲平原,是地势低平、水网纵横的围田区;西南部是滨临珠江口的江河冲积平原,地势平坦而低陷,是受潮汐影响较大的沙咸田地区。

东莞市属亚热带季风气候,长夏无冬,日照充足,雨量充沛,温差振幅小,季风明显。年平均气温为 23.1°C ,年极端最高气温 37.8°C ,年极端最低气温 3.1°C 。一年中最冷为1月份,最热为7月份。日照时数充足,年平均日照时数为1873.7小时,占全年可照时数的42%。一年中2~3月份日照最少,7月份日照最多。雨量集中在4~9月份,其中4~6月为前汛期,以锋面低槽降水为多。7~9月为后汛期,台风降水活跃,常受台风、暴雨、春秋干旱、寒露风及冻害的侵袭。

东莞市地形复杂,气候条件优越,孕育了丰富的植物资源。全市林业用地面积61400公顷,森林覆盖率达36.5%。但是,长期以来,东莞从未进行过全面、深入的植物资源调查,其植物资源一直处于家底不清的状况中。仅据《东莞县志》记载,东莞主要野生植物有:树类114种、竹类23种、内陆水域水生维管束植物48种、水果类40多种、野生中草药89种,其中著名的药用和材用植物土沉香(*Aquilaria sinensis*)是华南地区的乡土植物,而以东莞产的为最佳,美其名曰“莞香”。按地理位置和气候条件推测,东莞市的野生植物资源应该非常丰富,远远不止这些种类。

近十多年来,东莞周边的广州、香港、澳门、深圳、珠海、英德、乐昌等均已进行了大量的植物资源调查等方面的科学研究,并出版了不少植物专著和科学论文。这些工作对当地的经济发展、生态环境保护 and 生物多样性保育均起到了重要的作用。

历史上的东莞植物资源丰富,植被类型多样化,广东省常见的植被类型如常绿季雨林、常绿阔叶林、红树林、灌草丛等均在该区有代表性的群落分布,组成种类多属典型亚热带植被的优势科,如壳斗科、樟科、山茶科、大戟科、桃金娘科、杜英科、山矾科、梧桐科等,并且更趋于热带性,是广东植被与植物区系的重要组成部分之一。但是,迄今为止,尚未有关于东莞地区植物区系、物种多样性或者野生植物资源全面的研究报告。

基于植物本底资源状况进行植物物种多样性与现状评价是东莞市政府部门在制定相关的政策时要达到目标明确化、决策客观化、发展科学化重要前提,因此,从维护生态平衡和改善人类的生存环境、维护生物多样性和保护珍稀濒危物种出发,有必要对东莞市的植物资源进行全面、深入的调查。

东莞市林业局多年来一直重视植物的本底调查研究工作,并于2007年3月特邀中国科学院华南植物园开展科研合作专项“东莞植物资源调查与专著编研”,对东莞的植物资源进行了首次全面、深入的调查,并取得了初步的研究成果。

一、东莞的植物研究概况

东莞的植物资源十分丰富,但是关于东莞植物的资料记载和相关研究却很少。东莞最早的植物资料记载始于元朝大德年间的《南海志》,从明朝天顺年间至民国初期的《东莞县志》对东莞的农作物、观赏花卉及中草药有一定的记载,共有树类114种,竹类23种,内陆水域水生维管束植物48种,水果类40多种,野生中草药89种。最早的植物研究始于1976年,广东植物研究所在省内组织和开展了大规模的植被调查,其中也包括东莞范围内的植被概况,重点对其主要的植被类型和典型群落成分、结构等进行了较为粗略的描述,阐明了东莞市地处亚热带,受季风海洋性气候影响明显,其丰富的水热资源为植物多样性的发育和基因进化提供了有利的条件,并对东莞的一些典型性群落如常绿阔叶林的黄樟-青冈-黄杞、越南山龙眼-鸭脚木等群落进行了概述(广东植物研究所,1976),之后也对该区的一些丘陵地段进行过相关的调查(广东省科学院丘陵山区科学考察队,1991),但是这些调查研究仍不够全面,不够系统,也不够深入。王登峰等首次(1999)对该区的主要植被类型与群落特征进行了比较系统的研究,将东莞市的植被分为典型常绿阔叶林、季风常绿阔叶林、常绿灌丛、红树林、草丛、沼生植被、竹林、人工林等10个植被型以及红花荷-蕈树-壳菜果、山乌桕-鸭脚木、木荷-樟树-降真香、华润楠-乌榄-猴耳环、水翁-猴耳环-假苹婆群落等共25个植被类型,并对该区的生态公益林建设提出建议。此后,也有一些关于东莞市的植物资源与专类研究的著作及文献报告,如东莞市绿化委员会和东莞市林业局联合编写的《东莞古树名木大观》(2003);杨加志等(2004)对东莞大屏嶂森林公园的植被进行了较为详

细的调查, 将其划分为 5 个类型、8 个亚型, 由此提出了林分改造的对策; 刘颂颂等 (2005) 对大岭山村边自然次生林 (即“风水林”) 的群落物种组成、优势种、物种库等现状进行了报道; 随后又对该区范围内的主要风水林群落作了进一步的介绍, 并对风水林的问题和保护提出建议 (刘颂颂等, 2007); 廖业佳 (2007) 对该区的药用、观赏、绿化、用材、油脂、芳香等植物资源及植被多样性做了简单阐述, 并以此为依据提出了植物多样性的保护措施; 刘世平等 (2007) 在分析珠江三角洲地带的城市绿化建设配置及问题现状的基础上, 论述了东莞用乡土树种作为园林植物的潜在优势, 并重点推荐了 10 多种该区值得开发应用的乡土园林树种; 黄练忠等 (2008) 也在研究东莞清溪林场短萼仪花群落的基础上提出该种的观赏性状、资源现状及保育措施。

除此以外也发表了一些定量的分析研究报告, 如谭观朱等 (2006) 在银瓶山自然保护区苏铁蕨集中分布的地段对该种进行样方调查, 详细分析了其群落特征; 熊基舜等 (2007) 对清溪林场杨桥坑内的植被类型和群落结构等进行了初步的分析和探讨; 朱剑云等 (2007) 也对东莞林科园植被开展了生态评价, 在野外样方调查数据的基础上, 通过数据库构建、数据分析及建模等, 评价了目前东莞林科园的植被和土地利用状况。

综上所述, 尽管关于东莞植被、植物多样性方面进行过一些研究, 也发表了一些文献及著作, 但是, 东莞的地形地貌复杂, 地理和气候条件也较优越, 尚有许多丘陵、山地、沟谷等地段未开展过调查和研究, 且许多调查还不够全面、深入, 还未见有关于东莞全市范围内的植物区系、植被类型、群落类型及珍稀濒危植物等植物资源全面、系统的调查报告及专著。因此, 东莞的植物物种多样性还需要进行更加全面、深入的研究。

二、东莞的植物区系

2007 年 1 月至 2008 年 12 月期间, 在东莞共采集到标本 4 000 多号, 共调查到野生维管植物 1 630 种 (含种下单位), 隶属 210 科, 805 属, 其中蕨类植物 125 种, 37 科, 66 属; 裸子植物 7 种, 5 科, 5 属; 被子植物 1 498 种, 168 科, 734 属, 其中双子叶植物 143 科, 556 属, 1 135 种, 占全区种数的 69.63%, 单子叶植物 25 科, 178 属, 363 种, 占全区种数的 22.27%。各大类群的科、属、种数量及其在广东区系和全国区系所占的比例见下表:

东莞植物区系的组成统计

组成统计				占广东区系比例 (%)			占全国区系比例 (%)		
分类群	科	属	种	科	属	种	科	属	种
蕨类植物	37	66	125	67.27	49.25	27.25	58.73	28.70	4.81
种子植物	173	739	1505	77.23	50.76	28.48	72.69	23.25	5.27

从表 1 可以看到, 在东莞的植物区系中, 虽然东莞占据广东省面积的比例不大, 但是蕨类植物的科数却占广东的 3/5 以上, 种子植物占 3/4 以上; 属数蕨类和种子植物都占了 1/2 左

右, 种数二者都占了 1/4 以上。相对于全国维管植物区系来说, 蕨类植物科数占据全国的 1/2 多, 属数占 1/4 以上, 种子植物科数占了约 1/2, 属数占 1/4。由此可见, 东莞的植物区系组成种类还是十分丰富的。

东莞植物区系中, 所含种类达 10 种以上 (包括 10 种) 的科共计 45 科。其中禾本科、菊科、莎草科、蝶形花科、茜草科、大戟科、兰科、桑科、蔷薇科、马鞭草科、樟科、茶科、壳斗科、紫金牛科、旋花科、爵床科、百合科、玄参科、唇形科、含羞草科、蓼科、苏木科、忍冬科、锦葵科、葡萄科、夹竹桃科、鸭跖草科、天南星科、苋科、蓴麻科、冬青科等所含的种类均在 10 种以上, 它们显然都是在本区自然条件下的适生类群, 这些科所包含的部分种也在群落的各个层次中占相对优势。从这些科的现代分布来看, 禾本科、菊科、蔷薇科、百合科、唇形科、旋花科、莎草科、玄参科、苋科、鼠李科属于世界广布科, 占含 10 种以上科总数的 22.2%; 蝶形花科、樟科、茶科、壳斗科、榆科、茜草科、大戟科、兰科、桑科、马鞭草科、桃金娘科为泛热带分布, 占含 10 种以上科总数的 64.4%, 它们所含的种类在该区的群落中出现的频率很高, 为群落中各层次的优势种, 并对本区植被群落的结构及其特征起着重要的作用; 姜科为热带亚洲分布; 紫金牛科为旧世界热带分布; 蓼科、忍冬科、毛茛科和金缕梅科的许多种类主要分布在温带地区。值得一提的是, 在所含种数少于 10 种的科中, 如五加科、安息香科、千屈菜科、山龙眼科、菝葜科等, 尽管在本区系中种类不多, 不是居于主要地位, 但也在该区的植被组成和成分上发挥着不可忽视的作用, 它们也体现出了该区植物区系的复杂性和多样性。

按照所含属数占世界属数的比例从大到小排序, 东莞的表征科 (比例大于 10.0%) 依次为: 山矾科、壳斗科、马鞭草科、忍冬科、金缕梅科、榆科、冬青科、莎草科、茶科、木犀科、樟科、鸭跖草科、旋花科、蓴麻科、桑科、梧桐科、紫金牛科、含羞草科、姜科、苋科等; 而按所含种数占世界种数的比例从大至小排列, 东莞的表征科 (比例大于 1.0%) 依次为: 金缕梅科、榆科、茶科、壳斗科、山矾科、马鞭草科、木犀科、忍冬科、冬青科、鸭跖草科、莎草科、葡萄科、苋科、紫金牛科、旋花科、蓴麻科、禾本科、樟科、鼠李科、姜科、蔷薇科等。通过比较表明, 禾本科、菊科、蔷薇科等在本区所含种数最多, 但是它们与世界区系种数的比值却较低, 而优势科金缕梅科、茶科、山矾科等包含的种数相对较少, 但是与世界区系种数的比值却较大, 应列为东莞地区植物区系的表征科。

综合以上对东莞种子植物科属的分析可以看出, 东莞植物区系的地理成分还是比较复杂多样化的, 以热带亚热带成分为主, 占总数的 3/4 以上, 也包含了一些典型的热带科属和少数在系统发育上相对较为原始或进化的科属。热带亚热带性质的科属不仅所含的属或种数量多, 而且在该区的森林群落中也占据绝对的优势, 而温带分布的科属虽然在该区也有一定的分布, 但是所占的成分比例较小, 在植物群落中多以伴生种的形式存在, 且一些温带属的分布也延伸至亚热带和热带地区, 反映出该区由于地处热带边缘地区, 中国的热带亚热带成分占了相当大的比重, 具有较强的热带性质。

东莞的种子植物区系与邻近地区种子植物区系的关系中,与广东封开黑石顶的关系最为密切,属的相似性指数为 64.4%,种的相似性指数也可达 43.1%,与广西弄岗和海南甘什岭的关系次之,而与湖南云山的关系最弱,这是与地理位置以及气候带等的影响相关的。东莞的植物区系隶属南亚热带植物区系,具有从热带向亚热带过渡的性质。

三、东莞的植被

历史上的东莞是森林茂密地区,低丘台地分布着热带性较强的低地常绿季雨林,组成种类多样而富于热带性(广东省植物研究所,1976;中国植被编辑委员会,1980),但是,由于东莞长期以来一直受到经济快速增长和城市化建设对自然生境的影响,再加上人口的剧增,人类活动的频繁,毁林开荒等,原有的区域性植被遭到了一定程度的破坏。

在植物区系特征研究的基础上,结合东莞的植被和群落的实地调查结果进行分析,按照广东省植被分类的系统,可以将东莞的植被类型划分为以下几个大类型:

1. 低地常绿季雨林

季风常绿阔叶林是南亚热带区域具有干湿交替气候下的一种的地带性代表的森林植被类型,属于自然植被的原生顶极类型。由于历史的原因,其原有植被遭受到了严重的破坏,难于找到真正意义上的季风常绿阔叶林,目前仅在东莞大岭山镇的大沙村、鸡翅岭村和金橘村、清溪林场的杨梅坑、茶山镇的牛过萌村等村落附近星散分布着一些次生林,俗称“风水林”,是由原生植被受部分破坏而成或由次生林加上人工补栽等自然演替恢复而成,属于原生低海拔的南亚热带常绿阔叶林(或称低地常绿季雨林)的残余部分,组成种类复杂多样且趋于热带性。优势科为樟科、壳斗科、茶科、桑科、大戟科以及山龙眼科等,其不仅数量众多,而且树体高大,为群落的优势种和建群种,其他的伴生科有茜草科、蔷薇科、蝶形花科、杜英科、梧桐科、芸香科、桃金娘科等。群落多为斑块状,面积较小。根据“中国植被”的植被区划,本地带属于南亚热带季风常绿阔叶林地带的珠江三角洲栽培植被、蒲桃、黄桐林区(吴征镒,1980;刘颂颂等,2005)。

该类型的群落外貌终年常绿,从季相来说,群落一般表现为春季嫩绿、夏季墨绿、秋冬灰绿,冠形较广,且组成结构比较复杂,林中存在不少攀缘木质藤本,也具有附生、寄生和老茎生花及板根的现象,林冠不甚整齐,常有上层优势种的树冠突出于林冠之上。其保留了原有乡郊地貌及生境,保留了丰富的物种资源,特别是日益减少的一些低地植物树种。其组成主要以热带性的常绿树种为主,植物物种比较丰富。

群落的郁闭度较高,可达 75%~94%,林层结构明显,多数可分为乔木上层、乔木下层(少数分为上、中、下 3 个亚层)、灌木层和草本层。乔木上层多由越南山龙眼、臀果木、蓝树、假柿木姜子、黄樟、榕树、银柴等组成,下层主要有阴香、红车、白车、龙眼、木荷、白桂木、水石梓、假苹婆等组成,此外还有华润楠、青果榕、乌榄、豺皮樟、布渣叶等,其中越南山龙眼占绝对的优势,其次是木荷、银柴、白车等。乔木层树

高为 10~20m,少数达 20m 以上;胸径一般 10~20cm,一些树龄较大的植株可达 80~90cm。

灌木层占优势的种为罗伞树和九节,多呈均匀分布状态,它们是群落灌木层的主要组成者,其他的灌木种类还有鸭脚木、假鹰爪、朱砂根、红桂木、黑面神、桃金娘、华卫矛、粗叶榕、箬竹、小果叶下珠、猴耳环等,还有榕树、越南山龙眼、木荷、白车、阴香、假苹婆等乔木层树种的幼苗,局部区域还有一些大型丛状的草本植物如穗花轴榈、金毛狗、艳山姜等,高度一般在 1~3m,覆盖度可达 40%。

草本层除了乔、灌木层的小苗以外,还有广东沿阶草、半边旗、海芋、淡竹叶、莠竹、华南紫萁、二花珍珠茅、山菅兰、小叶海金沙等,覆盖度 10%~40%。有的群落由于人为干扰比较大,林下植物比较稀疏,草本层植物种类比较单一,如茶山镇牛过萌村的群落几乎无林下植被。

林中的层间植物相对比较丰富,包括一些大型的藤本植物如藤槽、山鸡血藤、紫玉盘、罗浮买麻藤、牛眼马钱、锡叶藤、天香藤、香港瓜馥木、甘木通、青江藤等,有的径粗可达 10~15cm,同时攀缘于树干上并覆盖数株树冠,局部地段由于各种藤本相互交错而使人难于通行;反而是附生植物所见不多,偶尔有蔓九节、薛荔或者假蒟等附生于树干基部或者岩石上。

按照群落的不同优势种,将该类型群落划分为:

- (1) 越南山龙眼+罗伞树+九节+广东沿阶草+海芋群落
- (2) 越南山龙眼+朱砂根+海芋群落
- (3) 越南山龙眼+银柴+假鹰爪+海芋群落
- (4) 越南山龙眼+倒吊笔+阴香+海芋群落
- (5) 臀果木+黄桐+银柴+浙江润楠+半边旗群落
- (6) 臀果木+假苹婆+假蒟群落
- (7) 华润楠+乌榄+猴耳环+半边旗群落
- (8) 榕树+乌榄+假苹婆群落

2. 典型常绿阔叶林

此类型是该区地域水平基带上的代表性森林植被,是反映本区中亚热带气候条件的主要植被类型。组成本植被的主要树种多数为常绿阔叶树,其中以壳斗科、樟科、山茶科的植物为主,山矾科、冬青科、杜英科、杜鹃花科、金缕梅科、大戟科和茜草科等科的植物也较为常见。群落外貌呈现绿色和浓绿色,在典型的群落中,成层现象明显,结构复杂,乔木层可分为三亚层,第一亚层的树冠基本连续,第二、第三亚层的树冠通常较小,不连续,层盖度 40%~60%。灌木层多数发育良好,以乔木层的幼树为主,真正的灌木种类不多,常见的有杜茎山、柏拉木、朱砂根、荚蒾、毛棉杜鹃、粗叶木等。草本层以喜湿蕨类为主,但并不十分茂盛,常见的有鳞毛蕨、狗脊、苔草、华山姜等,在局部光照充足的较大林窗下亦有华里白、芒萁、淡竹叶等出现。藤本植物和附生植物也有分布。苔藓植物较少,只在岩石表面及树干下部有生长。根据乔木层的组成,有栲树林、罗浮栲林、荷木林、五列木林等 5 个群落类型。

亚热带常绿阔叶林是一种湿润性的亚热带森林,该区的常绿阔叶林属于我国亚热带常绿阔叶林中的南亚热带低山丘陵常绿阔叶林,为热带向亚热带过渡的植被类型,主要分布在东莞

谢岗镇、清溪镇、樟木头镇等海拔 500~800m 的低山地林中, 是该区最主要的优势植被类型。主要是由樟科、壳斗科、山矾科、金缕梅科、梧桐科、山茶科等所含的种类为主, 如华润楠、浙江润楠、罗浮栲、小叶青冈、厚叶山矾、光叶山矾、红花荷、蕈树、假苹婆、木荷等, 树高多为 10m 以上, 胸径可达 30cm 左右, 乔木一般可分为 2 层, 郁闭度 75%~90%, 林冠相对密集。

林下的灌木层主要还是以上层乔木的幼树为主, 其中较常见的树种有密花树、杜茎山、鸭脚木、粗叶榕、九节、朱砂根、三花冬青、疏花卫矛、变叶榕、狗骨柴、鼠刺、桃金娘、展毛野牡丹、黑面神、铃等, 株高 1~3m 左右, 郁闭度约 20%。

由于乔木层郁闭度大, 林内比较阴暗, 林下的草本层组成种类比较贫乏, 生长稀疏, 覆盖度约 10%, 主要有黑莎草、芒萁、扇叶铁线蕨、狗脊、淡竹叶、珍珠茅等。

群落中的藤本植物较丰富, 其中木质藤本比较常见, 如龙须藤、山鸡血藤、亮叶鸡血藤、锡叶藤、菝葜、罗浮买麻藤、白背酸藤果以及海金沙等。

根据群落的优势种, 分为以下 5 个类型:

- (1) 红花荷 + 鼠刺 + 鸭脚木群落
- (2) 木荷 + 黄樟 + 降真香群落
- (3) 短萼仪花 + 假苹婆 + 银柴群落
- (4) 小叶青冈 + 米槠 + 黄牛木群落
- (5) 华润楠 + 网脉山龙眼 + 浙江润楠群落

3. 沟谷雨林

沟谷雨林主要零星分布于东莞山地的一些沟谷地段, 如谢岗银瓶山、樟木头及清溪林场的许多沟谷地段分布的森林群落就属于这个类型。沟谷雨林群落内环境较湿润, 光照充足, 土壤富含腐殖质。群落的外貌终年常绿, 季相变化明显, 林冠浓密而呈深绿色。林内植物种类极为丰富, 富含木质大藤本、木质和草质附生植物, 从而呈现一定的茎花、绞杀现象。按照群落的优势种可分为以下 4 个类型:

- (1) 假苹婆 + 海红豆 + 五月茶群落
- (2) 水翁 + 假苹婆 + 猴耳环群落
- (3) 山乌桕 + 鸭脚木群落
- (4) 苏铁蕨群落

4. 红树林

红树林是生长在热带海湾、河口盐土上的常绿木本植物群落, 是热带海岸滩涂上特有的一种植被类型。红树林的主要成分红树科、马鞭草科和海桑科等的种类。世界红树林可以分为两大类, 即东方系和西方系, 前者主要分布于印度、西太平洋, 后者主要是美洲、西印度洋及西非海岸分布为主。统计结果显示, 东莞红树林种类约 16 科 30 种, 其红树林的主要组成种类是和中南半岛、菲律宾及印度等地共有, 区系上是与亚洲东南部关系最密切, 且生态外貌、群落结构方面也与马来西亚的相似, 故东莞的红树林属于东方系 (Hartmot Barth, 1982; 理查斯, 1959)。

此外, 该区的红树林地处热带边缘, 没有红树林最发达地区的稠密高大外貌, 再加上人为活动的干扰比较大, 多数红树林都受到不同程度的破坏, 仅沿海岸小面积的少数红树林被保

存下来。目前主要在东莞的沙田镇、虎门镇南面村和上围村的海边及长安镇的零丁洋海滩有红树林分布, 且多数为灌丛林, 高约 2~5m, 结构简单, 仅有灌木层, 林下水中还有一些浮游的草本植物。在林缘或者稀疏之地, 常由老鼠 和莎草科植物组成草本层。

红树林按照根据其群落生境及组成种类可分为海滩红树林、海岸半红树林两大类型。

5. 滨海沼生植被

东莞的沼生植被只有 3 个类型, 即河涌上游的芦苇群落、短叶茳芏 (莞草) 群落和长安海堤外的芦苇 + 短叶茳芏 (莞草) 群落。

6. 灌丛

灌丛是由于次生林被人为破坏后形成的一种次生性植被, 也东莞最常见的一种植被类型。根据其外貌和结构, 可分为常绿灌丛和灌草丛两大类。

6.1 常绿灌丛

根据组成种类及优势种的不同, 可分为 4 个群落类型:

- (1) 变叶树参 + 厚叶山矾 + 铁冬青群落
- (2) 映山红 + 榉木 + 车轮梅群落
- (3) 鸭脚木 + 银柴 + 鼠刺群落
- (4) 桃金娘 + 豺皮樟 + 野牡丹群落

6.2 灌草丛

根据植物组成成分的不同, 可分为:

- (1) 映山红 + 吊钟花 + 阳春扫帚菊群落
- (2) 桃金娘 + 黄牛木 + 豺皮樟群落
- (3) 桃金娘 + 岗松群落

7. 草丛

东莞的草丛主要分布于大岭山、清溪、谢岗、大屏嶂等地的山顶或山坡, 面积较小。这些草丛多数为天然形成的, 仅一些分布于低海拔处的草丛是常绿阔叶林人为彻底破坏后形成的。可分为以下 3 个类型:

- (1) 芒萁 + 鹧鸪草 + 蜈蚣草群落
- (2) 芒萁 + 灯笼石松 + 无根藤群落
- (3) 芒 + 白茅群落

8. 竹林

东莞市的竹林面积约 125.8hm², 主要分布于同沙林场、黄旗林场、大屏嶂林场和企石、横沥等镇, 分布于较低海拔处, 以撑麻青竹、青皮竹和黄竹为主, 平均高度 6~8m, 主要伴生种有簕竹、托竹、箬竹等灌木型竹以及一些草本植物如弓果黍、毛颖草等。此外还有毛竹林、篾竹林、粉单竹林等, 组成的种类都比较单调。

9. 人工林

东莞人工林植被包括以下 5 个类型:

9.1 阔叶林

阔叶林是东莞各地普遍种植的人工林, 主要有相思林、桉树林两大类型, 局部地区也有小面积种植的油茶林。由于相思类植物具固氮作用, 可增加土壤肥力, 一般作为造林的先锋树种, 主要有大叶相思林、马占相思林、台湾相思林, 少数地区

也种植有厚荚相思林、绢毛相思林等，群落的郁闭度多为 80% 以上，高 12~15m，多属中幼龄林，灌草层主要伴生植物有九节、土蜜树、黑面神、马缨丹、弓果黍、淡竹叶、铺地黍等；桉树林的林分结构稍微差于相思林，群落郁闭度 60%~70%，乔木层高约 20m，由于其树干直立挺拔，生长速度快，也作为先锋树种栽植，多为 80 年代后期绿化栽植的人工林，主要的种类有巨尾桉、尾叶桉、窿缘桉、柠檬桉等，林下植物极少，仅零星分布一些常见种，如九节、马缨丹、弓果黍、淡竹叶等；油茶林主要在大屏嶂森林公园、清溪林场等地的低地山丘有人工种植，林相整齐、郁闭度达 65%，高约 6m，林下植被较为稀疏，仅有少量的野牡丹、了哥王、桃金娘、黑面神、土蜜树、假淡竹叶、芒萁等种类，其中清溪林场内的油茶林栽植时间比较久远，已逐渐向天然林演替，伴生种有枫香、乌桕、豺皮樟、黄牛木、九节、玉叶金花、芒萁、二花珍珠茅、纤毛鸭嘴草等。

9.2 针叶林

东莞的针叶林主要有马尾松林、湿地松林、杉木林，多数为中龄林。其中马尾松林在东莞各地均有少量分布，林下伴生种有桃金娘、豺皮樟、岗松、芒萁、乌毛蕨、蜈蚣草、纤毛鸭嘴草、鹧鸪草等。有的马尾松林由于长期受到保护，群落中也有一些野生阔叶种类侵入，如藜蒴栲、鸭脚木、木荷、甜槠栲、白楸、山乌桕等。湿地松林属上世纪 80 年后期人工造林而成，林下植被比较稀疏，包括芒萁、桃金娘、梅叶冬青、光枝米碎花、乌毛蕨、华南毛蕨、华南鳞始蕨等。而杉木林主要分布于如大岭山、清溪林场、大屏嶂林场等低丘下部和沟谷地段，面积都很小。

9.3 针阔混交林

针阔混交林主要是为改造马尾松林而增加人工栽植一些阔叶树种形成的，多呈斑块分布，也有一部分是马尾松林混生了一些被自然侵入的阔叶树种，如木荷、枫香、鸭脚木、黄牛木、黄樟、米槠等长期演化而成的，如东莞黄旗林场及大屏嶂森林公园的马尾松林等，高约 10m，群落郁闭度相对较高，80%~85%，林分相对复杂，灌木及草本层主要有桃金娘、酸藤果、粗叶榕、三桠苦、山乌桕、野漆树、鬼灯笼、蜚蜞菊、鬼针草、乌毛蕨、芒萁、淡竹叶以及少量的藤本植物如粪箕笃、海金沙、菝葜、鸡矢藤等。这些针阔叶林的混栽或阔叶树种的侵入对提高该类型群落的生物多样性具有重大的作用，可以有力促进改造林分及生态环境，促使群落朝着常绿阔叶林的方向演化发展。

9.4 经济林

东莞的经济林面积较大，占东莞林业用地面积 1/3 以上，主要以荔枝林和龙眼林为主，分布于各镇村庄周边及附近的平地或者低海拔山地的山脚等。果树林比较稀疏，覆盖度 50%~60%，高 3~5m，林下植被稀疏，种类较少，主要是一些草本植物，如狗牙根、狗尾草、画眉草、竹节草等。此外，还有一些其它经济林，如橡胶林、茶叶林、白兰林、芒果林、杨桃林、香蕉林等。

9.5 苗圃

东莞的一些林场、保护区或者经济林周边也会有一些苗圃，主要种植黄樟、香樟、小叶榕、红花荷、海南蒲桃、乌桕、山杜英、

串钱柳、马尾松、桉树和刺葵、鱼尾葵等棕榈科植物种类，用于供应该区各地的城市建设和绿化用苗。

四、东莞的珍稀濒危植物

东莞早期由于人口的剧增，工农业生产及城市化建设的高速发展，大面积原生森林遭到一定程度的破坏，导致了部分植物的种群数量和种群规模逐渐减少，处于受威胁状态或面临灭绝的境地，如上世纪 50 年代在东莞进行植被调查时发现的东莞润楠在最近的植物调查中一直未被发现，在本次的大规模植物种类调查中也未见其踪影，我们推测可能已经消失；东莞早期红树林分布范围很广，物种资源极为丰富，但是近几十年来湿地面积的急剧减少导致了红树林种类逐渐消失；东莞特产、极具药用价值的莞香（又名“土沉香”）目前其野生植株也仅存零散分布的幼龄植株，大树已寥寥无几，陷入极为濒危的境地。因此，对东莞的珍稀濒危植物进行调查研究并列出其优先保护名录就显得尤为必要。

根据最新的调查成果，东莞共有国家级保护和广东省级保护植物 16 种，其中属国家二级保护的植物有金毛狗、桫欏、水蕨、苏铁蕨、华南五针松、樟树、土沉香、普洱茶、大苞白山茶 9 种，属国家三级保护的有穗花杉、粘木、白桂木、龙眼和巴戟天 5 种，属广东省级保护的有乌檀和三尖杉 2 种。东莞还有列入《濒危野生动植物种国际贸易公约》保护名录的兰科珍稀植物 40 种。

通过对该区维管植物区系的调查，并根据野外采集标本的数量及部分稀有植物种类不同海拔、不同生境的样方资料统计，对东莞维管植物的现状按照 IUCN 的濒危物种评估标准进行评估，建议将该区一些数量比较稀少、尚未列为国家或省级保护、具有重要的药用或材用、观赏、学术、经济等价值的珍稀濒危植物种类列为东莞市重点保护植物，共计 32 种，其中蕨类植物有千层塔、瓶尔小草、福建莲座蕨、广西长筒蕨和网藤蕨 5 种，被子植物有木莲、野含笑、海风藤、光叶紫玉盘、东莞润楠、信宜润楠、丝铁线莲、尖叶唐松草、单叶铁线莲、北江十大功劳、大血藤、通城虎、黄花远志、香港远志、香港凤仙花、广东紫薇、绞股蓝、紫背天葵、小果核果茶、大果核果茶、尖萼厚皮香、条叶猕猴桃、短萼仪花、红冬蛇菰、尖苞帚菊、华重楼和纤草 27 种。

五、《东莞植物志》的编写和出版

本版《东莞植物志》是中国科学院华南植物园与东莞市林业局、东莞市林业科学研究所、东莞市植物园的科研合作专项“东莞植物资源调查”的科研成果之一。研究人员从 2007 年 1 月开始，对东莞市区及所辖 28 个镇的植物资源进行了为期 2 年多的调查、采集和标本鉴定及照片拍摄工作，并在此基础上编写了《东莞植物志》。本书重点收录东莞各地的常见野生维管植物 1630 种（包括亚种、变种及变型），隶属于 210 科和 805 属。本书科的排列，蕨类植物按秦仁昌（1978）系统，裸子植物按郑万钧（1978）系统，被子植物按哈钦松系统排列；属种按拉丁名字母顺序排列。内容包括科、属的形态特征、每

种植物的名称(中名、别名、拉丁学名)、形态特征、产地、生境、地理分布及主要用途,并附有属、种检索表。全书有彩色照片2100多幅,均系作者在野外考察时所拍摄。为便于读者进一步查对,书后还附有中名和学名索引。

《东莞植物志》是根据作者最近两年在野外采集到的标本和拍摄的照片整理而成的,是东莞目前在植物分类学方面最系统而全面的一部专著,但随着调查研究工作的不断深入,东莞新记录的植物还会不断被发现。可以预见,《东莞植物志》日后还需要修编。

本书在编写和出版过程中,得到了中国科学院华南植物园、东莞市林业局、银瓶山森林公园、观音山森林公园、大岭山森林公园、大屏嶂森林公园、莲花山郊野公园、东莞市林业科学研究所、东莞植物园及广州百通文化传播有限公司等单位的合作和支持。在此,谨向为本书的编研和出版工作作出贡献的单

位和个人表示衷心的感谢。此外,为反映东莞植物文献的源流,特约杨宝霖老先生整理了《古籍中的东莞植物》作为本书附录,从而丰富了本书内涵,在自然科学的价值中融入了文史内容,体现了人文价值,在此一并鸣谢。

我们衷心希望本书的出版能为东莞乃至全国的植物多样性保护工作起到积极的推动作用,能为我国的广大植物学工作者、研究生和大学生在植物学科的野外实习时提供参考。由于时间紧迫,疏漏甚至错误之处在所难免,恳请各位读者提出宝贵意见。

编著者
2009年12月

主要参考文献

1. 理查斯, P.W.主编, 张宏达等译. 热带雨林[M]. 北京: 科学出版社, 1959.
2. 东莞市绿化委员会, 东莞市林业局. 东莞古树名木大观[M]. 2003.
3. 傅立国. 中国植物红皮书-稀有濒危植物(第一册)[M]. 北京: 科学出版社, 1992.
4. 广东省科学院丘陵山区综合科学考察队. 广东山区植被[M]. 广州: 广东科技出版社, 1991.
5. 广东省植物研究所. 广东植被[M]. 北京: 科学出版社, 1976.
6. 黄练忠, 熊基舜, 陈进. 广东东莞短萼仪花的资源分布与观赏特性研究[J]. 广东林业科技, 2008, 24(1): 63~66
7. 廖业佳. 东莞市植物多样性及其保护对策[J]. 安徽农业科学, 2007, 35(24): 7595~7596
8. 刘世平, 蔡楚雄, 黄小凤等. 值得推荐的10多种东莞乡土园林树种[J]. 广东园林, 2007, 29(S): 67~69
9. 刘颂颂, 吕浩荣, 叶永昌等. 绿色文化遗产—东莞市主要风水林群落简介[J]. 广东园林, 2007, 29: 77~78
10. 刘颂颂, 叶永昌, 张柱森等. 东莞大岭山村边自然次生林群落物种组成特征及其对区域物种库的贡献[J]. 广东林业科技, 2005, 21(4): 18~22
11. 谭观朱, 冯志坚, 何仲坚等. 东莞市银瓶山自然保护区苏铁蕨群落特征[J]. 华南农业大学学报, 2006, 27(1): 121~123
12. 汪松, 解焱. 中国物种红色名录(第1卷)[M]. 北京: 高等教育出版社, 2004.
13. 王登峰, 曹洪麟. 东莞市主要植被类型与生态公益林建设[J]. 广东林业科技, 1999, 15(2): 22~27
14. 吴征镒. 中国植被[M]. 北京: 科学出版社, 1980.
15. 熊基舜, 温剑峰. 杨桥坑天然林植物群落结构初探[J]. 广东园林, 2007, 29: 61~62
16. 杨加志, 苏志尧, 许月明. 东莞大屏嶂森林公园的现状植被及林分改造对策[J]. 生态科学, 2004, 23(2): 144~146
17. 中国植被编辑委员会. 中国植被[M]. 北京: 科学出版社, 1980.
18. 中国科学院植物研究所. 中国珍稀濒危植物[M]. 上海: 上海教育出版社, 1989.
19. 邢福武. 中国的珍稀植物[M]. 长沙: 湖南教育出版社, 2005.
20. 朱剑云, 林观土, 刘颂颂等. 东莞林科园植被信息管理系统构建[J]. 广东林业科技, 2007, 23(2): 20~23
21. Hartmot Barth, Hartmot D. C., Wilson W. T. Mycorrhizae influence plant community and diversity in tallgrass prairie[J]. Ecology, 1999, 80(4): 1187~1195
22. IUCN. IUCN Red List Categories, v3.1[M]. Gland and Cambridge: IUCN Species Survival Commission, 2001.

种植物的名称(中名、别名、拉丁学名)、形态特征、产地、生境、地理分布及主要用途,并附有属、种检索表。全书有彩色照片2100多幅,均系作者在野外考察时所拍摄。为便于读者进一步查对,书后还附有中名和学名索引。

《东莞植物志》是根据作者最近两年在野外采集到的标本和拍摄的照片整理而成的,是东莞目前在植物分类学方面最系统而全面的一部专著,但随着调查研究工作的不断深入,东莞新记录的植物还会不断被发现。可以预见,《东莞植物志》日后还需要修编。

本书在编写和出版过程中,得到了中国科学院华南植物园、东莞市林业局、银瓶山森林公园、观音山森林公园、大岭山森林公园、大屏嶂森林公园、莲花山郊野公园、东莞市林业科学研究所、东莞植物园及广州百通文化传播有限公司等单位的合作和支持。在此,谨向为本书的编研和出版工作作出贡献的单

位和个人表示衷心的感谢。此外,为反映东莞植物文献的源流,特约杨宝霖老先生整理了《古籍中的东莞植物》作为本书附录,从而丰富了本书内涵,在自然科学的价值中融入了文史内容,体现了人文价值,在此一并鸣谢。

我们衷心希望本书的出版能为东莞乃至全国的植物多样性保护工作起到积极的推动作用,能为我国的广大植物学工作者、研究生和大学生在植物学科的野外实习时提供参考。由于时间紧迫,疏漏甚至错误之处在所难免,恳请各位读者提出宝贵意见。

编著者
2009年12月

主要参考文献

1. 理查斯, P.W.主编, 张宏达等译. 热带雨林[M]. 北京: 科学出版社, 1959.
2. 东莞市绿化委员会, 东莞市林业局. 东莞古树名木大观[M]. 2003.
3. 傅立国. 中国植物红皮书-稀有濒危植物(第一册)[M]. 北京: 科学出版社, 1992.
4. 广东省科学院丘陵山区综合科学考察队. 广东山区植被[M]. 广州: 广东科技出版社, 1991.
5. 广东省植物研究所. 广东植被[M]. 北京: 科学出版社, 1976.
6. 黄练忠, 熊基舜, 陈进. 广东东莞短萼仪花的资源分布与观赏特性研究[J]. 广东林业科技, 2008, 24(1): 63~66
7. 廖业佳. 东莞市植物多样性及其保护对策[J]. 安徽农业科学, 2007, 35(24): 7595~7596
8. 刘世平, 蔡楚雄, 黄小凤等. 值得推荐的10多种东莞乡土园林树种[J]. 广东园林, 2007, 29(S): 67~69
9. 刘颂颂, 吕浩荣, 叶永昌等. 绿色文化遗产—东莞市主要风水林群落简介[J]. 广东园林, 2007, 29: 77~78
10. 刘颂颂, 叶永昌, 张柱森等. 东莞大岭山村边自然次生林群落物种组成特征及其对区域物种库的贡献[J]. 广东林业科技, 2005, 21(4): 18~22
11. 谭观朱, 冯志坚, 何仲坚等. 东莞市银瓶山自然保护区苏铁蕨群落特征[J]. 华南农业大学学报, 2006, 27(1): 121~123
12. 汪松, 解焱. 中国物种红色名录(第1卷)[M]. 北京: 高等教育出版社, 2004.
13. 王登峰, 曹洪麟. 东莞市主要植被类型与生态公益林建设[J]. 广东林业科技, 1999, 15(2): 22~27
14. 吴征镒. 中国植被[M]. 北京: 科学出版社, 1980.
15. 熊基舜, 温剑峰. 杨桥坑天然林植物群落结构初探[J]. 广东园林, 2007, 29: 61~62
16. 杨加志, 苏志尧, 许月明. 东莞大屏嶂森林公园的现状植被及林分改造对策[J]. 生态科学, 2004, 23(2): 144~146
17. 中国植被编辑委员会. 中国植被[M]. 北京: 科学出版社, 1980.
18. 中国科学院植物研究所. 中国珍稀濒危植物[M]. 上海: 上海教育出版社, 1989.
19. 邢福武. 中国的珍稀植物[M]. 长沙: 湖南教育出版社, 2005.
20. 朱剑云, 林观土, 刘颂颂等. 东莞林科园植被信息管理系统构建[J]. 广东林业科技, 2007, 23(2): 20~23
21. Hartmot Barth, Hartmot D. C., Wilson W. T. Mycorrhizae influence plant community and diversity in tallgrass prairie[J]. Ecology, 1999, 80(4): 1187~1195
22. IUCN. IUCN Red List Categories, v3.1[M]. Gland and Cambridge: IUCN Species Survival Commission, 2001.



目录 Contents

蕨类植物 Pteridophytes

P2. 石杉科 Huperziaceae	016
P3. 石松科 Lycopodiaceae	016
P4. 卷柏科 Selaginellaceae	017
P6. 木贼科 Equisetaceae	018
P9. 瓶尔小草科 Ophioglossaceae	018
P11. 莲座蕨科 Angiopteridaceae	019
P13. 紫萁科 Osmundaceae	019
P15. 里白科 Gleicheniaceae	020
P17. 海金沙科 Lygodiaceae	021
P18. 膜蕨科 Hymenophyllaceae	022
P19. 蚌壳蕨科 Dicksoniaceae	023
P20. 桫欏科 Cyatheaceae	023
P22. 碗蕨科 Dennstaedtiaceae	024
P23. 鳞始蕨科 Lindsaeaceae	024
P26. 蕨科 Pteridiaceae	026
P27. 凤尾蕨科 Pteridaceae	026
P28. 卤蕨科 Acrostichaceae	029
P30. 中国蕨科 Sinopteridaceae	029
P31. 铁线蕨科 Adiantaceae	031
P32. 水蕨科 Parkeriaceae	032
P33. 裸子蕨科 Hemionitidaceae	032
P35. 书带蕨科 Vittariaceae	033
P36. 蹄盖蕨科 Athyriaceae	033
P38. 金星蕨科 Thelypteridaceae	035
P39. 铁角蕨科 Aspleniaceae	039
P42. 乌毛蕨科 Blechnaceae	041
P45. 鳞毛蕨科 Dryopteridaceae	042
P46. 叉蕨科 Tectariaceae	044
P47. 实蕨科 Bolbitidaceae	045
P48. 藤蕨科 Lomariopsidaceae	045
P49. 舌蕨科 Elaphoglossaceae	046
P50. 肾蕨科 Nephrolepidaceae	046
P52. 骨碎补科 Davalliaceae	047
P56. 水龙骨科 Polypodiaceae	047
P57. 槲蕨科 Drynariaceae	051

P61. 苹科 Marsileaceae	052
P63. 满江红科 Azollaceae	052

裸子植物 Gymnosperms

G4. 松科 Pinaceae	054
G5. 杉科 Taxodiaceae	054
G8. 三尖杉科 Cephalotaxaceae	055
G9. 红豆杉科 Taxaceae	055
G12. 买麻藤科 Gnetaceae	056

被子植物 Angiosperms

1. 木兰科 Magnoliaceae	058
3. 五味子科 Schisandraceae	058
8. 番荔枝科 Annonaceae	059
11. 樟科 Lauraceae	062
13A. 青藤科 Illigeraceae	070
15. 毛茛科 Ranunculaceae	071
19. 小檗科 Berberidaceae	073
21. 木通科 Lardizabalaceae	074
22. 大血藤科 Sargentodoxaceae	074
23. 防己科 Menispermaceae	075
24. 马兜铃科 Aristolochiaceae	077
28. 胡椒科 Piperaceae	078
29. 三白草科 Saururaceae	080
30. 金粟兰科 Chloranthaceae	080
33. 紫堇科 Fumariaceae	081
36. 白花菜科 Capparidaceae	081
39. 十字花科 Cruciferae	082
40. 堇菜科 Violaceae	084
42. 远志科 Polygalaceae	086
45. 景天科 Crassulaceae	087
48. 茅膏菜科 Droseraceae	089
53. 石竹科 Caryophyllaceae	089
54. 粟米草科 Molluginaceae	090
55. 番杏科 Aizoaceae	091
56. 马齿苋科 Portulacaceae	091

57. 蓼科 Polygonaceae	093	132. 锦葵科 Malvaceae	142
59. 商陆科 Phytolaccaceae	097	133. 金虎尾科 Malpighiaceae	145
61. 藜科 Chenopodiaceae	098	135A. 粘木科 Ixonanthaceae	146
63. 苋科 Amaranthaceae	099	136. 大戟科 Euphorbiaceae	146
64. 落葵科 Basellaceae	102	136A. 交让木科 Daphniphyllaceae	161
69. 酢浆草科 Oxalidaceae	103	136B. 小盘木科 Pandaceae	162
71. 凤仙花科 Balsaminaceae	104	139. 鼠刺科 Escalloniaceae	162
72. 千屈菜科 Lythraceae	104	142. 绣球花科 Hydrangeaceae	163
74. 海桑科 Sonneratiaceae	106	143. 蔷薇科 Rosaceae	163
77. 柳叶菜科 Onagraceae	106	146. 含羞草科 Mimosaceae	171
78. 小二仙草科 Haloragidaceae	107	147. 苏木科 Caesalpinaceae	175
81. 瑞香科 Thymelaeaceae	108	148. 蝶形花科 Papilionaceae	179
83. 紫茉莉科 Nyctaginaceae	110	151. 金缕梅科 Hamamelidaceae	198
84. 山龙眼科 Proteaceae	110	154. 黄杨科 Buxaceae	200
85. 五桠果科 Dilleniaceae	111	159. 杨梅科 Myricaceae	201
88. 海桐花科 Pittosporaceae	111	163. 壳斗科 Fagaceae	202
93. 大风子科 Flacourtiaceae	112	165. 榆科 Ulmaceae	209
94. 天料木科 Samydaceae	113	167. 桑科 Moraceae	211
98. 怪柳科 Tamaricaceae	114	169. 荨麻科 Urticaceae	218
101. 西番莲科 Passifloraceae	114	171. 冬青科 Aquifoliaceae	222
103. 葫芦科 Cucurbitaceae	115	173. 卫矛科 Celastraceae	225
104. 秋海棠科 Begoniaceae	117	178. 翅子藤科 Hippocrateaceae	227
107. 仙人掌科 Cactaceae	118	179. 茶茱萸科 Icacinaceae	227
108. 山茶科 Theaceae	119	182. 铁青树科 Olacaceae	228
108A. 五列木科 Pentaphylacaceae	125	183. 山柚子科(山柑科) Opiliaceae	228
112. 猕猴桃科 Actinidiaceae	126	185. 桑寄生科 Loranthaceae	228
113. 水东哥科 Saurauaceae	127	186. 檀香科 Santalaceae	230
118. 桃金娘科 Myrtaceae	127	189. 蛇菰科 Balanophoraceae	230
120. 野牡丹科 Melastomataceae	131	190. 鼠李科 Rhamnaceae	231
121. 使君子科 Combretaceae	133	191. 胡颓子科 Elaeagnaceae	233
122. 红树科 Rhizophoraceae	134	193. 葡萄科 Vitaceae	234
123. 金丝桃科 Hypericaceae	135	194. 芸香科 Rutaceae	237
126. 藤黄科 Clusiaceae	136	195. 苦木科 Simaroubaceae	241
128. 椴树科 Tiliaceae	136	196. 橄榄科 Burseraceae	242
128A. 杜英科 Elaeocarpaceae	138	197. 楝科 Meliaceae	243
130. 梧桐科 Sterculiaceae	139	198. 无患子科 Sapindaceae	244

200. 槭树科 Aceraceae	245	251. 旋花科 Convolvulaceae	342
201. 清风藤科 Sabiaceae	246	252. 玄参科 Scrophulariaceae	347
204. 省沽油科 Staphyleaceae	247	253. 列当科 Orobanchaceae	353
205. 漆树科 Anacardiaceae	248	254. 狸藻科 Lentibulariaceae	353
206. 牛栓藤科 Connaraceae	250	256. 苦苣苔科 Gesneriaceae	354
207. 胡桃科 Juglandaceae	250	259. 爵床科 Acanthaceae	356
209. 山茱萸科 Cornaceae	251	263. 马鞭草科 Verbenaceae	363
210. 八角枫科 Alangiaceae	252	264. 唇形科 Labiatae	370
212. 五加科 Araliaceae	252	280. 鸭跖草科 Commelinaceae	377
213. 伞形科 Apiaceae	254	283. 黄眼草科 Xyridaceae	381
215. 杜鹃花科 Ericaceae	256	285. 谷精草科 Eriocaulaceae	382
216. 越橘科 Vacciniaceae	258	287. 芭蕉科 Musaceae	383
221. 柿科 Ebenaceae	259	290. 姜科 Zingiberaceae	384
222. 山榄科 Sapotaceae	261	291. 美人蕉科 Cannaceae	388
222A. 肉实科 Sarcospermataceae	262	293. 百合科 Liliaceae	389
223. 紫金牛科 Myrsinaceae	262	295. 延龄草科 Trilliaceae	396
224. 安息香科 Styracaceae	268	296. 雨久花科 Pontederiaceae	396
225. 山矾科 Symplocaceae	270	297. 菝葜科 Smilacaceae	397
228. 马钱科 Loganiaceae	272	302. 天南星科 Araceae	399
229. 木犀科 Oleaceae	274	303. 浮萍科 Lemnaceae	404
230. 夹竹桃科 Apocynaceae	277	306. 石蒜科 Amaryllidaceae	404
231. 萝藦科 Asclepiadaceae	282	310. 百部科 Stemonaceae	405
231A. 杠柳科 Periplocaceae	284	311. 薯蓣科 Dioscoreaceae	406
232. 茜草科 Rubiaceae	285	314. 棕榈科 Palmae	407
233. 忍冬科 Caprifoliaceae	300	315. 露兜树科 Pandanaceae	411
235. 败酱科 Valerianaceae	304	318. 仙茅科 Hypoxidaceae	411
238. 菊科 Asteraceae (Compositae)	304	322. 田葱科 Philydraceae	412
239. 龙胆科 Gentianaceae	331	323. 水玉簪科 Burmanniaceae	412
240. 报春花科 Primulaceae	332	326. 兰科 Orchidaceae	413
241. 白花丹科 Plumbaginaceae	332	327. 灯心草科 Juncaceae	425
242. 车前草科 Plantaginaceae	333	331. 莎草科 Cyperaceae	427
243. 桔梗科 Campanulaceae	333	332. 禾本科 Gramineae	444
244. 半边莲科 Lobeliaceae	335	332A. 竹亚科 Bambusoideae	444
245. 草海桐科 Goodeniaceae	336	332B. 禾亚科 Agrostidoideae	447
246. 花柱草科 Stylidiaceae	337	附录 古籍中的东莞植物	482
248. 田基麻科 Hydrophyllaceae	337	中文名索引	487
249. 紫草科 Boraginaceae	338	学名索引	504
250. 茄科 Solanaceae	339		

蕨类植物

PTERIDOPHYTES



P2. 石杉科 Huperziaceae

附生或土生蕨类。根生于主茎基部。主茎短，直立或斜升，等位二歧分枝。叶螺旋状排列，能育叶与不育叶同形或较小而多少呈二型，质厚，龙骨状，仅具中脉。孢子囊单生于能育叶腋间，横肾形，生于枝的全部或上部，偶成为多回二歧分枝下垂的线形囊穗；孢子具蜂窝状孔穴的纹饰。

2属，约300种，广泛分布于全球。中国2属，48种，1变种；东莞1属，1种。

1. 石杉属 *Huperzia* Bernh.

土生。茎直立。不育叶披针形或线形，草质或纸质，有光泽，螺旋状排列；能育叶与不育叶相似。孢子囊生于枝的全部或上部，形成连续的直立囊穗；孢子三棱形。

约100种。中国25种，1变种；东莞1种。

1. 蛇足石杉 (千层塔)

Huperzia serrata (Thunb.) Trevis.



多为丛生草本。枝直立或基部平卧，单生或多回二歧分枝，上部常有芽胞，高达20cm。叶纸质，具短柄；不育叶披针形，大小不一，排列不整齐，长1~2.5cm，中部宽2~5mm，具不整齐的粗尖锯齿，仅具中脉，明显，凸起；能育叶与不育叶同型，绿色，生于枝的全部或上部。孢子囊肾形，腋生，淡黄色。

产于东莞谢岗（银瓶山）。生于山坡林下沟谷阴湿处。亚洲其他地区也有分布。分布于中国东北和长江以南各省区。

全草入药，能退热、镇痛、解毒。

P3. 石松科 Lycopodiaceae

多年生土生草本。主茎长而匍匐，发出直立或斜升的侧枝，常为不等位的二歧分枝。叶二型或三型，常为线形或钻形，螺旋状排列或轮生，罕一型，钻形而螺旋状排列。孢子囊穗顶生，圆柱形而直接生于枝顶，或呈柔荑花序状而生于总柄上；孢子囊圆肾形，无柄，单生于叶腋；孢子近球形。

7属，60多种，广泛分布于世界各

地。中国5属，18种；东莞2属，2种。

1. 藤本植物，主茎地上部分攀缘；囊穗双生，每簇6~12个排成复圆锥状……………1. 藤石松属 *Lycopodium*
1. 非藤本植物，主茎地上部分直立；囊穗单生，成熟时下垂或外折……………2. 灯笼草属 *Palhinhaea*

1. 藤石松属

Lycopodium Holub ex R. D. Dixit

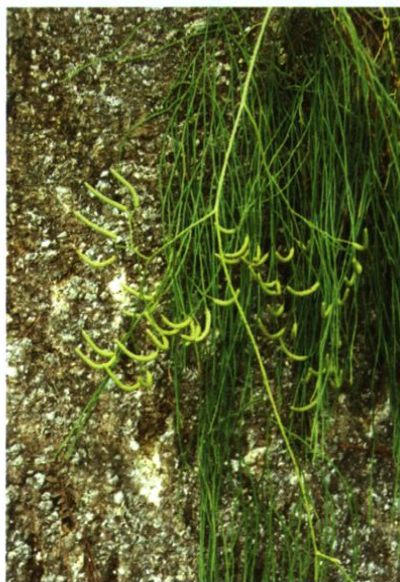
大型土生植物。地下茎长而匍匐。地上主茎木质藤状，攀缘长达数米，圆柱形，具疏叶；叶螺旋状排列，贴生，卵状披针形至钻形，无柄，先端具芒或芒脱落。不育枝柔软，黄绿色，圆柱状，多回不等位二歧分枝；叶形变化大，下部的绿色或带紫红色，钻形，长约3mm，先端具长发丝，上部的鳞片状，长约1mm。能育枝柔软，红棕色，小枝扁平，多回二歧分枝；叶稀疏，贴生，鳞片状，无柄，先端具芒。孢子囊穗多个生于枝端，排列成圆锥形，红棕色；孢子叶阔卵形，覆瓦状排列，先端具长芒，厚膜质；孢子囊生于叶腋，内藏，圆肾形，黄色。

仅1种。中国1种；东莞1种。

1. 藤石松 (石子藤)

Lycopodium casuarinoides (Spring)

Holub ex R. D. Dixit



特征与属同。

东莞偶见。常见于山坡灌丛或林缘。广泛分布于亚洲热带。分布于中国长江以南各省区，主产于华南地区。

全草入药，能舒筋活血。茎可用于编制藤织用品。

2. 灯笼草属 *Palhinhaea* Franco et Vasc.

多年生匍匐陆生草本。主茎直立，侧枝平伸，1至多回不等位二歧分枝，基部侧枝常着地生根，产生新植株。不育叶钻形，螺旋状排列于茎上，向上弯

曲，顶端芒尖状，常向下，卵形至卵状圆柱形，无柄；孢子叶覆瓦状排列，干膜质，卵状菱形，边缘流苏状，顶端芒状。孢子囊穗单生于枝顶，无柄，下垂，椭圆状圆球形；孢子具网状纹饰。

1种，40余变种，广泛分布于世界热带和亚热带地区。中国1种，长江以南常见；东莞1种。

1. 灯笼草 (铺地蜈蚣)

Palhinhaea cernua (L.) Vasc. et Franco



草本，高达1m。主茎地下部分横走；地上部分直立，长10~40cm，偶伸长而近攀缘状，粗壮，圆柱形，具纵棱，淡绿色，下部不分枝，上部分枝密，为不等位的二歧分枝，分枝直立或下弯，偶匍匐地面而形成新的植株。叶二型；不育枝上的叶钻形，长3~4mm，宽约0.2mm，先端芒状，全缘，在主茎上呈稀疏的螺旋状排列，在侧枝上呈密集的多行排列；能育叶三角状卵形，长约2mm，宽约0.6mm，先端芒刺状，边缘流苏状，膜质，覆瓦状排成囊穗；囊穗单生于小枝顶，椭圆形或卵形，长3~15mm，无柄，成长时下弯或外折；孢子囊圆肾形，黄色，腋生；孢子近圆形。

