

中国科学院华南植物园



海南

植物物种多样性编目

Inventory of Plant Species Diversity of Hainan

主 编：
邢福武 周劲松
王发国 曾庆文
易绮斐 刘东明



华中科技大学出版社

<http://www.hustp.com>

2630093

Q948.526.6

1

中国科学院华南植物园

海南植物物种多样性编目

Inventory of Plant Species Diversity of Hainan

主 编：邢福武 周劲松 王发国
曾庆文 易绮斐 刘东明
副主编：陈红锋 张荣京 秦新生
付 琳 郑希龙 董安强
王美娜 孟玉芳



华中科技大学出版社

<http://www.hustp.com>

中国·武汉

8800831

图书在版编目 (CIP) 数据

海南植物物种多样性编目 / 邢福武等 主编. - 武汉: 华中科技大学出版社, 2012.4

ISBN 978-7-5609-7854-3

I. ①海… II. ①邢… III. ①植物-生物多样性-目录-海南省 IV. ①Q948.526.6

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第068858号

海南植物物种多样性编目

邢福武等 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 斌

责任监印: 秦英

责任编辑: 黎若君

装帧设计: 百彤文化

责任校对: 段园园

印 刷: 利丰雅高印刷 (深圳) 有限公司

开 本: 889 mm × 1194 mm 1/16

印 张: 41

字 数: 1200千字

版 次: 2012年4月第1版 第1次印刷

定 价: 198.00元 (USD 39.99)



投稿热线: (020) 66638820 1275336759@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

主 编：邢福武 周劲松 王发国 曾庆文 易绮斐 刘东明

副 主 编：陈红锋 张荣京 秦新生 付 琳 郑希龙 董安强 王美娜 孟玉芳

编 委：（按姓氏笔画顺序排列）

于海玲 王发国 王美娜 王爱华 王喆旻 王 琳 王 鹏 叶心芬 叶自慧 宁阳阳
付 琳 田怀珍 李玉玲 李仕裕 李冬琳 李许文 李 琳 刘东明 邢福武 宋贤利
陈红锋 陈树钢 何春梅 何蓉蓉 杨东梅 杨 国 杨晓丽 张凤焦 张荣京 易绮斐
林哲丽 郑希龙 周兰平 周劲松 孟玉芳 胡普炜 唐小清 秦新生 黄 娟 谢 聪
董安强 曾庆文 童 毅 翟俊文 潘雅书

Editorial Board

Chief Editors: Xing Fuwu Zhou Jinsong Wang Faguo Zeng Qingwen Yi Qifei Liu Dongming

Associate Editors: Chen Hongfeng Zhang Rongjing Qin Xinsheng Fu Lin Zheng Xilong

Dong Anqiang Wang Meina Meng Yufang

Editors: (alphabetically arranged)

Chen Hongfeng Chen Shugang Dong Anqiang Fu Lin He Chunmei He Rongrong Hu Puwei
Huang Juan Li Donglin Li Lin Li Yuling Li Shiyu Li Xuwen Lin Zheli Liu Dongming
Meng Yufang Ning Yangyang Pan Yashu Qin Xinsheng Song Xianli Tang Xiaoqing
Tian Huaizhen Tong Yi Wang Aihua Wang Faguo Wang Lin Wang Meina Wang Peng
Wang Zhemin Xie Cong Xing Fuwu Yang Dongmei Yang Guo Yang Xiaoli Ye Zihui
Ye Xinfen Yi Qifei Yu Hailing Zeng Qingwen Zhai Junwen Zhang Fengjiao Zhang Rongjing
Zheng Xilong Zhou Jinsong Zhou Lanping

本书的出版承蒙以下单位与项目的大力支持

主持单位

中国科学院华南植物园

参加单位

广州中医药大学

华南农业大学

广东省农业科学院作物研究所

广东省仲恺农业工程学院

国家科技基础性工作专项重点项目

非粮柴油能源植物与相关微生物的调查、收集与保存（2008FY110400）

“十一五”国家科技支撑计划重点项目

节约型城镇绿地建设关键技术研究（2008BAJ10B03）

国家自然科学基金项目

海南岛石灰岩地区植物区系调查研究（30270122）

中国堇菜属植物分类学研究（30470137）

中国堇菜属分子系统学研究（30870153）

木兰科重要濒危植物的保护生物学研究（30070084）

拟单性木兰属（木兰科）濒危植物的保护生物学研究（30470186）

中国木莲属（木兰科）的分类学研究（30871960）

中国骨碎补科植物的分类学修订（30800056）

中国沼兰属（兰科）植物的分类修订（31070178）

极度濒危植物华盖木的濒危机制与种群复壮实验研究（31070305）

珍稀濒危植物伯乐树系统进化与谱系地理学研究（Y111191001）

广东省科技计划项目

华南野生虾脊兰属（*Calanthe*）植物资源的收集与繁育技术研究（2008B020300012）

木莲属园林植物新品种培育技术与示范（2011B020302002）

白序 (Preface)

海南与云南西双版纳的热带雨林连片面积较大,是我国面积最大、物种多样性最为丰富的两个“生物多样性关键地区”。为本书写序时,我不由得想起西双版纳。

2011年年底,为早日完成国家基础性工作专项任务,我带领几个学生专程赴西双版纳开展能源植物的野外调查与采集工作。当时受到版纳植物园的领导与朋友的热情款待,工作进展比较顺利。但眼看着版纳的雨林面积日趋减少,我心里很是沉重。

记得30多年前,从昆明到版纳要耗上好几天,途中需在思茅留宿一晚,随后,在崎岖的泥路上颠簸一整天才到景洪,次日再坐南下的班车到达勐仑。虽然一路颠簸,但我的心情却十分兴奋,望着壮观的热带雨林景象,一切疲劳都烟消云散。从思茅经景洪到勐仑,汽车在莽莽林海中穿行,映入眼帘的是姿态万千的参天大树;百年古藤犹如蛟龙,直指云霄;林下布满具有热带特色的天南星科与姜科植物,长长的叶尖上挂满了晶莹欲滴的水珠;时而看见一些榕树盘旋于其他的大树上,直至把它绞死;时而看见四数木与杜英科等植物隆起了高大的板根,时而看到桑科与番荔枝科的老茎上开满了花,与树枝上布满了花色各异、姿态万种的兰花和蕨类植物相映成趣,构成一幅富有热带特色的雨林景观。

然而,一晃30年,版纳的雨林已是另一番景色。原先方圆几百里的热带雨林已被橡胶林所代替;原先以龙脑香科植物为优势种的热带雨林,现在在勐仑、勐海等地却找不到踪影,听说要到中老(中国—老挝)边界的保护区中才有可能找到。

相比之下,近年来海南的热带雨林虽然受到一定的人为干扰,但其植被仍保存较好。最近我到吊罗山、尖峰岭、鹦哥岭、霸王岭等地考察,发现海南的热带雨林恢复较快,连片面积较大。以中部五指山为中心,周围绵延着吊罗山、尖峰岭、猴猕岭、霸王岭、黎母岭、鹦哥岭的热带雨林,总面积达30万公顷!尽管在低海拔的非保护区地带,低地雨林的恢复也较有成效,如万宁的铜铁岭一带、三亚亚龙湾的白石岭至大岭一带。这在我国非常难得。

我出生于海南岛文昌县文教河边的一个村庄。儿时,经常听见祖辈们讲“文昌无黎,定安无海”。这句话的意思是说:海南仅文昌没有黎族人;全岛各县都濒临大海,仅定安位于岛的中部(定安的边界曾南抵五指山,与崖州为邻),不仅交通不便,而且瘴气较盛。海南地处热带,热带传染病盛行,尤其在解放前,中部山区瘟疫流行,为鼠疫、天花、霍乱、疟疾等传染病的重灾区,被称为“瘴疔之地”。唐代名相李德裕被贬至琼崖时曾发出了“一去一万里,千之千不还。崖州在何处,生度鬼门关”的慨叹,可见其把赴琼崖视为畏途。不仅岛外人如此,岛内汉人也因黎区多瘟疫而生畏。记得在20世纪60年代常有村民因到黎区上山伐木而染上“北寒病”(实为疟疾)。得此病者常感到忽冷忽热,身体迅速消瘦,若医治不当会有生命危险。因此,当地汉人视此病如猛虎,不敢随意涉足黎区。

我虽生于海南,但在20世纪80年代因工作所需才第一次涉足海南黎区。我园老一辈的植物学工作者,早在20世纪20年代就开始深入到海南中部山区采集植物标本。当时的生活与工作条件相当艰苦。天天翻山越岭,爬崖攀壁,披荆斩棘,忍受着蚊虫及山蚂蝗的叮咬,时时要防备着毒蛇和传染病的威胁,更要提防猖獗的土匪和海盗。据陈焕镛教授回忆,他在1919~1920年间先后两次赴海南儋县和五指山采集植物标本,先是被毒蜂蜇伤,继而罹患恶性疟疾,后因体力不支,不得不终止采集,前往上海治病。1935年10月~11月,侯宽昭教授赴陵水加蛇督、田头至乌石一带(今万宁礼纪石梅一带)采集了大量的植物标本。当时那里正是万陵地区土匪头目刘中造的老窝和盘踞地。在自身的生命安全都难以保障的条件下,我国

老一辈的植物学工作者那种不畏艰险、忘我的奉献精神实在值得我们学习。

我这一辈人对在海南进行植物调查之艰辛也深有体会。20世纪80年代初,海南相对于大陆来说还比较落后,山区更是缺医少药。当时我们每一次出差前都备上蛇药,并注射疫苗以预防疟疾。我第一次赴海南调查,是在1984年。当时我参加了“海南岛海岸带和滩涂资源综合调查”项目。那次考察,我走遍了海南岛各个县市,采集了一批海岸带植物的标本。通过标本鉴定,我渐渐地对海南岛的植物产生了浓厚的兴趣。后来,我陆续主持或参加有关海南植物调查的项目,如“广东与海南珍稀濒危植物调查”、“海南岛作物(植物)种质资源调查”、“南海岛礁种子植物区系研究”、“西沙群岛植物考察”、“海南岛石灰岩地区植物区系的调查研究”和“非粮柴油能源植物与相关微生物的调查、收集与保存”项目。期间,我与李泽贤教授一起专门对海南海岸带、甘什岭、铜铁岭、霸王岭、石灰岩地区、鹦哥岭和西沙群岛的植物进行了系统的调查采集,收集了海南植物标本6 000多号。在此基础上与其他同事合作先后出版了《海南岛与广东沿海岛屿植物名录》、《南沙群岛与邻近岛屿植物志》,发表了“海南特有植物的研究”等论文40多篇。这些研究成果受到不少读者的青睐。

2002年开始,我的博士生秦新生和张荣京(两人现任教于华南农业大学),就开展了海南石灰岩植物区系与植被的研究。在研究期间,他们深入到岛内的黎族、苗族的聚居地,与岛民同吃同住,在全岛的石灰岩地区进行了系统的调查采集。他们以昌江王下峨贤岭为中心,采集了3 000多号植物标本,发现了新种和海南新记录植物一批,出色完成了各自的博士论文。这是首次对海南的石灰岩植物区系与植被的系统研究。2005年开始,我的另一位博士生郑希龙(现任职于广东省农业科学研究院),对海南民族植物学开展了为期5年的研究工作。在野外工作中,他克服了种种困难,入乡随俗,与当地少数民族兄弟同吃同睡,并虚心向他们请教,了解其利用植物的种类、方法、传统与习惯,以及植物在其宗教与文化中的地位与作用。他还积极与当地的草医、巫医等沟通交流,获取了鲜为人知的单方与偏方。他不仅顺利完成了题为“海南黎族民族植物学”的博士学位论文,被评为中国科学院研究生院“优秀毕业生”,最近还在我的另一位博士生周劲松(现任教于广州中医药大学)的协助下,以主编的身份出版了《海南民族植物学研究》一书,开创了系统研究海南民族植物学的先河。我课题组还有一批从事兰花研究的学生,如已毕业的田怀珍博士(现任教于华东师范大学)、李琳博士(现任职于中国科学院华南植物园)及胡爱群硕士(现任职于香港嘉道理农场),和正在攻读博士学位的翟俊文、孟玉芳,以及硕士生童毅。他们都多次赴海南进行兰花的野外调查与采集,并发表了一批兰花的新种和新记录。课题组还培养了一批从事蕨类研究的博士,如严岳鸿博士(现任职于中国科学院上海生命科学研究院)、王发国博士(现任职于中国科学院华南植物园)和杨东梅博士(现任教于海南大学)。他们都多次赴海南专门进行蕨类植物调查。此外,研究组主要从事植物区系和保护生物学研究的同事和学生,如陈红锋研究员、刘东明助理研究员、戴建阅硕士、潘雅书硕士等,也曾多次赴海南进行标本采集,使我课题组积累了丰富的植物标本和资料,为今日编写《海南植物物种多样性编目》奠定了厚实的基础。

在距《海南植物志》最后一卷出版35年后,距《海南及广东沿海岛屿植物名录》出版18年后,《海南植物物种多样性编目》一书历经两年终于与读者见面。十几年来随着对海南植物的调查研究不断深入,新种不断被发现,许多种被归并或分出,或重新进行了组合,学名变动很大。因而要弄清最新正确的学名,需要查阅大量的文献资料,这绝非易事。此外,《海南植物志》等植物学文献所收录的地理分布资料来自当时的野外记录,但近百年来海南的行政区划和建制已发生翻天覆地的变化。因此我们对以往的采集时间与路线进行了细致的分析,并对以往的采集地名与现行的行政区划进行了深入的比较与考证,才得出书中准确的地理分布信息。虽然我们力求资料完整,保证所用的学名与地名准确无误,但由于地名考证的时间跨越将近一个世纪,而且许多地名早已变更,有些村庄已被废弃,给我们的考证工作带来诸多困难,因此,书中难免有纰漏之处,敬请各位读者批评指正!

邢福武

2012年2月18日于广州龙洞琪林

前言 (Introduction)

一、海南自然地理概况

海南省包括海南岛和西沙、中沙、南沙群岛及其邻近海域,其陆地总面积3.5万km²,海域面积约200万km²。海南岛是我国仅次于台湾岛的第二大岛,位于我国南部,北隔琼州海峡,与广东徐闻为邻;西临北部湾,与越南隔海相望;东南与南面与菲律宾、文莱和马来西亚隔着浩瀚的南海,遥遥相对。海南岛地势中部高四周低,山脉多数在海拔500~800 m之间,海拔超过1 000 m的山峰有81座,海拔超过1 500 m的有俄鬃岭、猴弥岭、雅加大岭和吊罗山等。位于海南岛中部的五指山海拔1 867.1 m,为海南第一高峰。地史上,海南岛在第四纪以前长期与大陆相连,直至早更新世,由于琼州海峡的下陷才与大陆分离;晚更新世末,海面下降,又曾一度连接;全新世时,武木冰期结束,全世界气候转暖,海平面上升,海南岛再与大陆分离。

海南岛地处热带北缘,属热带季风气候,长夏无冬,年平均气温22~26℃,最冷月份(一月)温度仍达16~21℃,年光照为1 750~2 650 h,光照充足,日温差大,全年无霜冻,冬季温暖;年平均降雨量为1 639 mm,有明显的雨季和旱季。每年的5~10月是雨季,总降雨量1 500 mm左右,占全年总降雨量的70~90%。海南岛的土壤主要有砖红壤、山地黄壤、草甸土和冲积土等。

由于光热资源丰富,雨量充沛,土壤肥沃,海南省植物生长繁茂,全省森林覆盖率达60.2%(2011年),是我国岛屿型热带雨林分布面积最大、物种多样性最为丰富的热带区域。

二、海南植被与植物区系的特点

1. 植被

海南与云南西双版纳的热带雨林是我国面积最大、物种多样性最为丰富的两个“生物物种多样性关键地区”,雨林连片面积较大。以中部五指山为中心,其周围绵延着吊罗山、尖峰岭、猴弥岭、霸王岭、黎母岭、鹦哥岭的热带雨林,其面积达300 000 ha。海南热带雨林的植被类型多样,结构复杂,物种组成丰富。由于中部五指山与黎母岭山脉阻挡了南北坡气流的交换,使东西海岸气候条件差异较大,东海岸气候多雨潮湿,而西海岸少雨而干燥,这种气候的差异也反映到植被的分布上。从东海岸的杨梅村一带,经铜铁岭、吊罗山到海南第一峰五指山,依次分布着海滨沙生植被、红树林、海岸林、低地雨林、山地雨林、山顶苔藓矮林等湿润型植被类型。海岸沙生植被主要由厚藤、海滩牵牛、鬣刺、海刀豆、蔓茎栓果菊等组成;海岸红树林主要以木榄、海莲、角果木、白骨壤、秋茄、红海榄、桐花树、卤蕨、榄李等亚洲热带海岸的常见种类为主。此外,水椰、红榄李、卵叶海桑、拟海桑、木果楝、海南海桑、滨海猫尾木、尖叶卤蕨在我国仅分布于海南,其中后两个为海南特有种。遗憾的是,这些植物物种的生存现状不容乐观。极为珍贵的水椰曾经在田头港一带有成片分布,然而近年来由于受到人为干扰,其生境被严重破坏,水椰已难觅踪迹。万宁杨梅村一带的海岸青皮林是海南东海岸最具有代表性的植被类型,其组成的种类以青皮、柄果木为主,伴生植物有滨木患、刺柃、海南刺柃等。

海南南旺至铜铁岭一带的低地雨林是东海岸保存较好的一片森林,其组成的种类以番荔枝科、茜草科、大戟科植物为主。该低地雨林具有雨林特征的代表性植物,如钩枝藤、大花第伦桃、赛金莲木、刺轴榈等,它们在雨林中相当常见,其中刺轴榈在局部地区构成单优的群落。具有茎花现象的哥纳香属的哥纳香、长叶哥纳香,以及榕属的青果榕、笔管榕、水同木、高山榕等也相当常见,其中某些榕属植物

具有绞杀的本领。具有滴水叶尖的山姜属与天南星科植物则在草本层占明显优势。藤本植物也在海南低地雨林中占有重要地位,如典型的热带科牛栓藤科的牛栓藤、红叶藤,含羞草科的槁藤,以及藤竹属植物等。这些藤本植物在林中纵横交错,形成海南东部低地雨林的独特景观。

海拔500 m以上的吊罗山等地的山地雨林一带,由于雨量充沛,人为干扰较少,雨林的组成种类相当丰富。其中某些植物具有明显的板根,如杜英科的杜英属、桑科的榕属植物。附生的兰花与蕨类植物应有尽有,如石斛属、毛兰属、羊耳蒜属、石豆兰属、隔距兰属等兰花,以及鸟巢蕨属、崖姜属等蕨类植物,它们构成了雨林的空中花园,壮观而别致。海拔1 500 m以上的山顶地带通常分布着苔藓矮林,其组成的种类有广东松、毛棉杜鹃等,树上挂满苔藓植物,别具特色。在海南的西海岸——昌江到霸王岭一带,还分布着一定面积的适应干旱环境的稀树草原、稀树灌丛、半落叶和落叶林等类型的植物群落。稀树草原与灌丛主要由耐旱的木棉、叶被木、海南巴豆、火索麻、刺桑等组成;落叶与半落叶林以刺桑、轮叶戟、越南割舌树、毛萼紫薇、海南榄仁等为主。海南南部的植被尤为特别,因为某些植被类型仅见于南部,如龙脑香科(热带雨林特征科)铁凌(*Hopea reticulata*),其群落仅分布于三亚与保亭南部交界的甘什岭。琼北地区也有一些特殊的植被类型,如分布于文昌的薄果草群落。此外,西沙和南沙群岛孕育着我国唯一的珊瑚岛植被,岛上的植物多有耐盐、耐旱、多肉等特性。主要由草海桐、银毛树、海巴戟、白避霜花、莲叶桐等沙生植物构成的珊瑚岛植被不仅景观独特,而且为岛上的鸟类提供了栖息的场所。

2. 植物区系

本书以大量的野外调查及采集工作为基础,并参考了《海南植物志》、《海南及广东沿海岛屿植物名录》和《南沙群岛及其邻近岛屿植物志》等文献资料,共记录海南野生维管束植物274科,1 239属,4 234种,28亚种,191变种,3变型,其中蕨类植物56科,137属,519种,2亚种,17变种,1变型;裸子植物6科,10属,30种;被子植物212科,1 092属,3 685种,26亚种,174变种,2变型。其植物区系成分以热带、亚热带成分为主,典型的热带科,如龙脑香科、毒鼠子科、五桠果科、肉豆蔻科、牛栓藤科、金莲木科、钩枝藤科、棕榈科及山柚子科等在雨林中很常见,其中龙脑香科的青皮、铁凌在局部地区为雨林中的优势种或建群种;典型的热带湿地植物,如猪笼草、田葱、薄果草在海南的湿地中随处可见,甚至还形成单优的草本群落。组成热带雨林的几个大科,如兰科、大戟科、茜草科、蝶形花科、桑科、樟科、番荔枝科、紫金牛科、芸香科等所含的属、种多为热带成分;红树林与珊瑚岛植被的组成成分多为亚洲热带或旧世界热带海岸的常见植物,它们的出现增加了海南岛屿植物的热带区系特色。

温带区系植物在海南的热带雨林中所占的比例很小,偶见的如榛木科、胡颓子科、桔梗科、绣球科、毛茛科、槭树科、忍冬科、杜鹃花科、桦木科等,所含的属、种很少,某些种类只分布在海拔较高的山顶。值得一提的是,一些温带性较强的植物,如桦木科的西桦和杨柳科的琼岛杨分别出现在尖峰岭和霸王岭。这表明温带植物区系对本区仍有一定的影响,虽然其在雨林中常处于伴生地位,在海南植物区系和群落中并不占重要地位。

根据我们1995年的统计^[2],海南具中国种子植物特有种1 110种,其中海南特有属8个,包括多核果属、山铜材属、刺毛头黍属、多瓣核果茶属、保亭花属、盾叶苣苔属、白水藤属、扁蒴苣苔属;海南特有种505个,绝大多数分布于中、南部山区;最近发表的新种的模式标本,绝大部分采自昌江王下峨贤岭一带的石灰岩山地。海南由于与大陆地理隔离的历史较短,加之离大陆较近,因此特有植物种类仍显得较为贫乏。但必须指出,海南岛至今还有不少采集的薄弱地区,甚至有些边远的山地从未有采集家涉足,如猴猕岭、马咀岭、斧头岭等一带;黎母岭、鹦哥岭、单峰岭、雅加大岭过去虽开展过植物调查,但与其丰富的植物物种相比,现有的调查采集尚显不足;琼北许多地方,如琼海、文昌一带历史上仅进行过零星的采集,如白石岭、铜鼓岭等,仍有待系统的调查采集。随着调查研究工作的不断深入,海南将会发现更多的新植物。

三、海南植物调查采集与研究历史

海南岛植物种类丰富, 历来受到国内外学者的关注, 其植物采集、研究的历史悠久。现将海南植物采集与研究的近代史做一回顾。

1. 外国人对海南植物的调查研究

据记载, 最早在海南进行植物标本采集的外国人为Dahl。他在1800年甚至更早就开始在海南采集标本。Vahl在一些植物学文献中引用了不少Dahl所采的标本, 但后人并没有在海南再次发现这些文献中记录的种类。因此, Dahl在海南最早的植物标本采集时间还有待进一步考证。在19世纪60年代以前, 海南岛的植物很少被采集。第二次鸦片战争(1856~1860年)后, 随着中国众多港口和城市被迫对外开放, 外国人对中国植物的采集研究日益增多。当中有些是植物采集家, 有些是来华的传教士、医生、航海家。他们在中国采集了大量的植物标本, 并通过各种方式如搜集苗木、种子等引种中国的植物到欧美等国家的标本馆和植物园。大量的植物标本从中国采集后存放到外国的标本馆。经鉴定研究后, 大量的新种被发表。这些新种的模式标本存放在外国的标本馆, 妨碍了我国植物分类学家研究本国的植物。而来自中国的野生植物通过选育后, 被广泛应用到欧美等发达国家的园林中, 有些植物甚至成为该国的花卉支柱产业。对于活体植物, 究竟有多少外国人来华采集过? 采集了哪些植物, 通过何种方式运往了欧美哪些国家? 现今已无从查证。对于腊叶标本, 我们仍可从国外的许多标本馆里找到采自我国的许多标本记录。俄国驻华使馆医师E. Bretschneider于1898年发表的*History of European Botanical Discoveries in China*中, 记述了Hance、Sampson、Fagg、Dalavay、Swinhoe、Bullock、Stuhlman、Hancock、B. C. Henry和A. Henry共10位欧洲植物学家在海南的采集经历; 王文采教授于1964年在其主编的《中国植物采集简史》中增加记述了Playfair、Fenzel、McClure等外国植物学家在海南采集与研究的历史。

英国驻港领事H. F. Hance, 17岁到香港, 曾和英国人T. Sampson于1866年到海口、琼山附近采集植物, 发现了一批新植物, 包括*Capparis hastigera*、*Eugenia minutiflora*、*Symplocos propinqua* 以及*Solanum hainanense*等。同年, Fagg在海南为Hance采过一些标本, Hance在*Journ. Bot.* 中提到了Fagg在海口西海岸采集的5种植物。次年, 法国传教士J. M. Dalavay到广东、海南采集标本, 所采的标本存放于巴黎自然历史博物馆。随后, 长期在中国居住的英国外交官R. Swinhoe于1868年调查海南商业贸易时, 曾在全岛范围内采集动植物标本(他虽然主要从事动物研究, 但对采集植物标本也感兴趣)。其所采的植物标本分别转送给Hance和邱园的植物分类学家研究, 其中有不少新种和新记录植物, 新种有*Capparis swinhoii*、*Cynoctonum insulanum*、*Spathodea cauda-felina*、*Aneilema melanostictum*等。后来, T. Sampson于1870年再次到海南, 主要在海口附近进行采集。他在海南及华南其他地区采集了1800多种植物, 其中的新种多数由Hance研究后发表, *Ehretia hanceana*、*Alpinia officinarum*等为他在海南所采集的新植物。

英国人T. L. Bullock, 1869年作为学生翻译来到中国, 1877~1878年间曾在海口、广西北海等地采集植物。他把采集到的标本送给Hance以及邱园的植物分类学家研究。Hance曾在*Journ. Bot.* (1878~1884年)中提到Bullock采集的一些植物。Bullock在海南发现的新植物有*Capparis flexicaulis*、*Vitis papillata*、*Eugenia bullockii*、*Hedyotis ampliflora*以及*Scaevola hainanensis*等。同期, 德国人C. Stuhlman于1871~1881年在中国海口海关工作, 在1877~1878年间利用业余时间在海各港口附近采集植物标本, 并将这些标本送给Hance研究。Hance在*Journ. Bot.* (1878~1879年)中提到很多Stuhlman采集的植物标本。与此同时, 英国人W. Hancock于1874年到中国海关工作, 1878~1879年曾到海口采集植物标本, 后把在海南采的60份标本送给Maximowicz和Hance研究, *Zingiber coralline*为他在海南发现的新植物之一。

B. C. Henry, 美国长老会广州使团的成员, 于1873年到达广州, 1881~1883年间在广东和海南开展了广泛的植物采集工作。他和丹麦传教士C. C. Jeremiassen于1882年10~11月在海南五指山、嘉积、定安、海口、临高等地采集植物。1883年B. C. Henry又花了2个月考察海南岛内地, 采集到很多有趣的新植物(属名*Henrya*就是为了纪念他而命名的), 并把这些标本都送给了他的朋友Hance研究。Hance在*Journ. Bot.* (1881~1887年)中提到的很多植物都引用了Henry所采的标本。Henry将他在中国南方的所见所闻以及这

些地区的植物(包括经济植物)编写成 *Ling Nam* 一书,于1886年在伦敦出版。同期, Eryl Smith. 于1882年到海南采集蕨类植物。

英国人 A. Henry, 1881年作为中国海关官员来到中国,先后在上海和湖北宜昌任职。1889年4月,他到海口附近采集了约750号标本,约550种植物。

1886~1903年, Forbes F. B. 和 W. B. Hemsley 发表了我国一些省份的植物名录(Forbes F. B. et al., 1886, 1889, 1903),其中收录了约350种海南植物。

日本人 Katsumada 和 Konishi 于1908年和1909年前后在海南五指山采集植物,所采的标本存放于香港植物标本室。随后, Dunn 于1912年,根据 Katsumada 和 Konishi 在五指山所采集的标本发表了 *A Contribution to the Flora of Hainan, China* 一文。

Moninger, 英国传教士,1919和1922年在海南嘉积等地采集植物,所采的标本也存放于香港植物标本室,大部分已经被 Merrill 和 Ford 整理研究。同期, K. L. Schaeffer 于1921年在海南采集了一批标本。

F. A. McClure, 美国人,原广州岭南大学教授,主要研究竹类。1921~1922年他曾在嘉积附近、五指山、那大附近、保亭及昌化江流域等地采集标本共2 200多号。

美国植物学家 E. D. Merrill 曾与陈焕镛合作多年,研究海南植物。1923年 Merrill 整理出 *An Enumeration of Hainan Plants* 一文,收录了约1 100种海南的种子植物和蕨类植物。

日本人小西成章和胜间田善作于1929年在海南采集植物标本,后者在五指山所采的标本藏于台湾林业试验所和香港植物园。

1943年,日本人正宗严敬根据前人在海南所采之标本,整理出版了《海南岛植物志》一书。

2. 国内学者对海南的标本采集

香港植物标本室是最早从事本国植物标本采集与分类学研究的科研机构之一。该馆于1893年就派出植物采集队在五指山采集标本350号,所采的标本存放于香港植物标本室。

我国著名植物学家钟观光教授是我国最早在海南岛进行植物标本采集的植物学家之一。他于1918年就开始采集、研究海南的植物。*Tsoongia* 属就是根据他当时所采的标本,并为纪念他而以其姓命名的属名。

我国植物调查采集的创始人之一陈焕镛教授,在1919年接受了美国哈佛大学的资助,在那大、五指山采集植物标本。可惜他首次采集的标本存放在上海招商局码头时被大火全部烧毁。次年,他又花了近一年时间,在五指山等地采集了3 000号标本,并发现了许多新种和新属。此后他多次派人前往海南采集,为编撰《海南植物志》奠定了坚实的基础。

原岭南大学(后并入中山大学)在1927~1932年曾在海南岛先后进行过6次植物采集,采集成员包括曾怀德、F. A. McClure、Messrs、冯钦、李朝贤、刘心祈等。其中刘心祈主要在海南南部的三亚等地采集,曾怀德主要在海南北部的儋州、澄迈等地采集,他们采集的标本较多,至今许多标本仍保存良好,具有很高的研究价值。

中山大学农林植物研究所(中国科学院华南植物研究所前身)曾组织了海南植物采集队。1932~1934年,该所曾组织4次大规模的采集,主要在海南南部进行,3年共采得标本11 483份,所采的标本存放于华南植物研究所标本馆(IBSC):第一次是1932年4~6月,参加人员为高锡朋和梁向日,采得546号标本,发现海南新记录11属45种,凭证标本存于纽约植物园,同号标本存于华南植物研究所标本馆;第二次是1932年7月~1933年3月,由左景烈和陈念劬参加,在三亚港、陵水、五指山等地采得1 765号标本;第三次是1932年12月~1933年8月,以侯宽昭为主,在三亚南山岭、洋淋岭、力材、乳岭、黑岭等地采得846号标本;第四次是1933年6月~1934年3月,由黄志和梁向日参加,采得8 326号标本。1936年,农林植物研究所海南采集队的刘心祈、邓良到白沙、五指山采集植物,这是该所在抗日战争前最后一次到海南的采集。在中大农林植物研究所于1932~1934年到海南大规模采集的基础上, E. D. Merrill(1934年, 1935年, 1940年)分三次一共发表了6个新科 *Salvadoraceae*、*Stylidiaceae*、*Triruridaceae*、*Moringaceae*、*Barringtoniaceae*、*Clethraceae*, 11个海南新记录属, 45个新记录种, 91个新记录属, 279个新种及其变种。

1937年,抗日战争爆发后,植物采集工作因战乱曾一度停顿。但在此期间,仍有不少植物学工作者



继续从事植物采集、鉴定与研究工作。1938年10月19日，广州沦陷，农林植物研究所标本馆搬迁到香港。1941年底，香港沦陷。农林植物研究所标本馆被迫辗转至云南，最后迁往湘粤交界的宜章县栗源堡。在此期间，仍有一些学者坚守岗位继续从事分类学研究、发表重要研究论文，如侯宽昭发表了新属扁蒴苣苔属 *Cathayanthes*、卷花丹属 *Scorpiothyrsus* 和盾叶苣苔属 *Metapetrocosmea* 等，其中盾叶苣苔属为海南特有属。

1938年，Tanaka 和 Odashima发表 *A Census of Hainan Plants*，收录了海南植物2 307种(包括栽培种)，隶属于180科，987属。但这一名录包括了大量的存疑种。

1947年，虽然解放战争的战火不断，但中山大学张宏达教授仍坚持赴西沙群岛采集植物标本，为国人首次赴该群岛进行全面的植物与植被考察，其所采的标本极为珍贵。

解放后，朱志松于1951年首次到海南采集。随后，陈少卿于1952年到保亭、吊罗山等地采集标本近300号，1956年在黎母岭、昌江七叉乡、文昌、琼山等地共采集标本1 163号。

1953年，为寻找橡胶林地，国家组织考察队在海南进行植物调查，在琼海、儋县、那大等地采集了大量标本。

中国科学院热带林调查队(华南植物研究所负责)，于1954年在海南岛东部和西部共采集标本1 135号。同年钟义也在儋州、临高等地采集。

华南植物研究所吊罗山林区调查队，于1954下半年至1955年春在吊罗山共采集标本1 419号。1955年，梁向日在东方、定安、五指山等地采集了大量的植物标本。

中国科学院植物所海南植被调查队(华南植物研究所负责)，1955~1956年在尖峰岭、保亭、白沙等地采集标本800号。

邓良于1956~1957年在琼中、陵水等地采集标本1 377号，1957年还在昌江、五指山等地采集了大量标本。与此同时，张海道于1956~1957年几乎跑遍了海南的各县，采集植物标本1 000多号。

经济资源调查队、华南植物研究所植物调查队，于1958~1959年在尖峰岭、保亭、儋州等地调查经济

植物资源,发现经济价值较大的植物600多种。

1960~1973年前后近13年的时间里,由于受政治运动和“文化大革命”的影响,植物采集工作受到了很大的影响,但仍有一些采集工作,如黄全在尖峰岭,钟义在万宁等地采集了大量标本,而室内标本整理、鉴定与专著编研工作却从未停止过。

1964~1965年陈焕镛主持编写、出版了《海南植物志》第1卷和第2卷。至1977年,《海南植物志》1~4卷已全部出版,其中收录了海南植物259科,1347属,3391种,7亚种,171变种,12变型。该书是我国最早的地方植物志之一,它的出版为我国植物分类学的发展作出了重要贡献。

符国瑗从1973年开始,坚持30多年在海南各地进行标本采集,为中国科学院华南植物园采集标本2000多号,同时建立海南林业局森林植物标本室。此外,在岛内进行植物标本采集的还有黄世满、杨小波、林仰三、李意德、凡强等,他们对海南的植物分类学的研究做出了重要贡献。

1974~1975年,中科院考察队到吊罗山、尖峰岭、五指山等地进行植物采集。这是“文革”后期进行的首次大规模采集活动。同期,中国人民解放军236-6部队也在尖峰岭和五指山进行植物采集。

邢福武与李泽贤从1984年开始,先后主持或参加了“海南海岸带和海涂资源综合调查”、“海南珍稀濒危植物调查”、“海南岛珍稀濒危植物种质资源考察”、“南海岛礁植物区系研究”、“西沙群岛植物考察”、“兴隆热带花园森林植物本底调查”、“霸王岭植物资源调查”、“甘什岭植物本底调查”等项目,共采集植物标本4000多号。随后,邢福武主持了“海南石灰岩植物区系的研究”、“非粮柴油能源植物与相关微生物的调查、收集与保存”、“鹦哥岭植物资源考察”等项目,与他的博士研究生秦新生、张荣京一起共采集植物标本3000多号。至此,邢福武在海南采集的标本共计7000多号,为海南历来采集之冠。他与吴德邻教授、胡启明教授等人一起先后出版了《广东珍稀濒危植物图谱》、《海南岛作物(植物)种质资源考察文集》、《海南及广东沿海岛屿植物名录》、《南沙群岛及其邻近岛屿植物志》等专著。在此基础上,他发表了有关海南植物研究的论文40多篇,其中包括15个新种,1个新记录科,2个中国新记录属,近200个海南新记录植物。

从海南岛近200年的植物采集史可以看出,最早在海南岛采集植物的是瑞典人,以后依次是英国、法国、美国、日本等国的人士。这与近代我国沦为半殖民地的历史密切相关。外国列强打破我国长期以来的闭关锁国政策后,开始在我国各地(包括海南岛)大量地采集植物,运走了大批珍稀物种,导致我国很多模式标本存放在国外,妨碍了我国植物分类学家研究本国的植物。直到20世纪初期,随着植物学知识在我国的传播,我国植物学家才开始在海南岛进行大规模的植物采集。此后的数百年间,虽然由于战乱和政治运动等原因,大规模的植物采集工作曾一度中断,但小规模植物采集从未间断,并且从最初的仅仅进行植物标本采集,逐渐发展成规模较大、学科较多的综合性考察。尽管前人已在海南进行了大量的植物标本采集、研究工作,但最近仍然不断有新植物被发现。随着经济的发展、人为活动干扰的加剧,海南岛植物资源遭到了较严重的破坏。虽然我国政府已经采取了相应的保护措施,但仍然存在着较多的威胁因素。因此,海南的植物采集、研究工作仍需要不断深入地开展下去。

四、海南行政建制与植物采集地的考证

研究馆藏标本是植物分类学研究过程中最基础和最重要的环节之一,其中采集标签中的分布信息尤为重要。老标本由于年代久远,其记录的地名与现行行政区划的区域范围相差甚远。如民国初期地处海南岛北部的定安几乎与全岛各县相连(除临高外),南与海南岛最南部的崖县为界。值得一提的是,琼山县的一块“飞地”与该县域主体分开而与儋州相连,其西南与今白沙县域为界。这样的行政区划虽然显得不可理喻,但在历史上确实存在过。因此,如何考证和采用前人所记录的采集地名成为了研究者最为棘手的问题。海南岛是我国植物调查研究较早的地区之一,尤以在民国中期与解放后的10余年间采集活动最为活跃,而这一阶段正是海南行政区划变动最为频繁的时期。因此,要确切掌握海南植物的地理分布信息,必须了解海南的行政区划与建制的历史。

1. 清代以前建制简史

历史上海南岛有三种古称：珠崖、儋耳、琼台。根据考古工作发现的200处新石器时代的遗址和文献来推断，至少在6 000年前就有人类在岛上活动。据《琼州府志》记载，秦代海南属其遥领的范围，没有任何建制。西汉元年（公元前110年）始设儋耳、珠崖2郡，含16县。从此，海南正式列入中国版图。到汉元帝初元三年废郡置朱卢县。南北朝时，废县设州，称崖州。隋朝时设临振、珠崖2郡。唐代改郡为州，唐末，设5州22县，其中崖州辖舍城、澄迈、文昌3县，琼州辖琼山、临高、曾口、乐会、颜罗5县，振州辖宁远、延德、吉阳、临川、落屯5县，儋州辖义伦、昌化、感恩、洛场、富罗5县，万安州辖万安、陵水、富云、博辽4县，其中许多县名沿用至今。宋代，设1州3军，其中琼州军领5县，南宁军领3县，万安军领2县，吉阳军领3镇。元代多仿宋制。明代设琼州府，领儋、万、崖3州，辖琼山、澄迈、临高、文昌、会同、乐会、定安、昌化、陵水、感恩10县。清袭明制。明、清时代，中国政府已将西沙、南沙群岛划归琼州府管辖。清末已有欧洲人对海南进行零星的标本采集，集中在海口及其附近县市，所采标本多存国外，不便查证。

2. 民国建制的调整

民国时期及中华人民共和国建国后，是调查采集海南植物最为活跃的时期，尤以1927~1936年和1953~1962年为盛。然而，采集活动的这两个黄金十年也正是海南建制史上县级与区（乡、镇）的行政区划变动最为频繁的时期。民国初年，1913年废州置13县，崖州、儋州分别易名为崖县和儋县，昌化、会同、万县3县分别改称昌江、琼东、万宁。某些县域的地理范围与清末时相比，扩充较大。如定安的县域南抵五指山区，与崖县的北部为界；乐会西至今琼中的黎母山一带；儋县东南至鹦哥岭腹地，与今琼中的红毛镇一带交界；崖县与陵水所辖的区域也较大，崖县北与今五指山的毛阳镇一带为邻，陵水东至五指山区的同甲，与定安的至水满一带交界，北达今万宁兴隆至石梅乡一带。相比之下，万宁与昌江的地理范围大为缩小。在1935年增置白沙、乐东、保亭3县之前，各县所辖范围相对稳定。1935年4月，为加强对黎区的统治，经琼崖抚黎专员陈汉光提议，国民党广东省政府批准在黎、苗族聚居的五指山区增设白沙、保亭、乐东3县，推行乡保甲制。其中，白沙县包含了原儋县的雅叉、白沙、元门、龙头、炳邦峒，昌化县的霸王、乌烈、大坡、保平、冯虚峒，感恩的吴什峒，陵水县属的南流、十万峒，定安的新市、营根铺、加钗、小水峒和思河图，崖县属的红毛上、下峒（另说属定安，见定安县志）和道裁、红茂村，琼山县属的飞地——水尾营（加泉、林湾峒）。保亭县包含了原崖县的首弓、三弓、不打、六罗、抱龙、同甲、水湓峒，陵水县的保亭、五弓、六弓、七弓、乌牙峒和岭门、白石图，万宁县的税司、南桥、西峒、北峒，乐会的竹根、太平、加曹峒和合水图，定安县的船埠、南引、加冬图和母瑞山等边远山区。乐东县包含了原昌化县的七差，感恩县的东方、马隆、鸡叨、峨差、峨逆、抱由、甲中、峨沟，崖县的乐安、多洞、抱善、抱扛、龙鼻、潭寨、多港、头塘、万冲、番阳峒等山区。新置的3个县面积较大，占全岛总面积的三分之一，而森林面积占全岛总森林面积的一半以上。相比之下，沿海各县的县域面积明显缩小，如昌江、感恩、崖县、陵水、万宁、乐会等被“挤”到了海边；儋州、琼山与定安则退回到清末版图的位置上；位于琼北的临高县域范围也有不同程度的缩小。

以上行政区划的频繁改变，给考证采集地名带来很大的困难。如何确定采集地名县域的归属，成了研究者最为困扰的问题。此期间所采的标本，大部分采于1927~1935年，可短短几年间采集地的县域归属已大相径庭。如《海南植物志》等植物学文献所记载的定安五指山、琼海黎母岭、儋县鹦哥岭、陵水同甲、兴隆等标本采集地与地理分布范围，与现今县域的范围相去甚远。即使是同一采集地点，在不同的年份可能归属于不同的县域。如侯宽昭先生于1935年初春开始赴海南采集，4月之前县域范围按旧制记录，自5月始则按新置的县域记录，导致原来为同一县域的采集地却先后记录为不同的县域。1936年，刘心祈先生与邓良先生到白沙、乐东、感恩、乐会、定安采集的大量标本，则全部按新置的县域来记录。

县域的频繁变动已给我们的研究工作带来诸多不便，而名目众多的区、乡、镇、村、峒（黎族特有的村峒体制）等不同级别的行政区划与名称的改变则使我们的考证工作更为烦琐。海南在民国10年（1921年）实行保、甲、团制，团下设甲，甲下设保；民国21年（1932年）实行区、镇（乡）、里制，县以下设区、镇（乡）、

里；抗日战争至1949年，区下设镇、保、甲，实行保甲制度。

此外，1949年以前在海南的黎区仍保留着一种独具特色的县以下基层社会政治组织，即“峒”，意为“人们共同居住的一定地域”。宋代，每一宗姓为一峒，全岛黎峒林立，但规模较小，峒与峒之间，各自为政，互不相属，部落关系主要以血缘关系为纽带。明代，村峒数量较多，规模较大，以地缘为基础的部落联盟已形成。清代，土官制在黎族地区建立，在黎族村峒设峒长、总管(或称黎总)、哨官、黎甲、黎长、黎首等职。“总管”辖一峒或数峒，“哨官”辖一村或数村，“头家”则每村一名。部分地区(如陵水、保亭)称村峒为“弓”，每五“弓”设一“总管”。清代至民国时期，除文昌、会同2县外，海南其余州(县)皆有村峒。清末全岛共有州(县)10个，峒42个，村(弓)822个。民国初期，海南岛仍袭清制，置琼崖道。民国21年，曾拟划为特别行政区，但未实行。当时海南称为琼崖，直隶于广东省。民国中期，乡保甲里新制虽然在海南推行，但当地的许多黎族地区，尤其是黎族聚居的中南部山区，一直沿用“峒”的基层政治体制，保留“峒”作为村名(村峒)，在一些偏僻的地区甚至还保留着清末的“土官”管理体制和部落习俗。直到解放后，“峒”才慢慢退出历史舞台。所以，许多民国时期采期的标本上经常看到“峒”或“弓”等村峒的名字。人们由于不了解海南“峒”的历史，所以在记录采集地时误把“峒”或“岗”写成“岗”或“崗”，甚至写成“洞”，如把元门峒、番阳峒、红毛峒、水满峒、白沙峒分别误写成元门岗(洞)、番阳洞、水满洞、白沙洞等。因此，如果不了解所研究地区的行政建制历史和风俗习惯，就难以确切知道标本或文献资料上所记录的地名现今实为何处。

3. 解放后建制的调整与地名的变化

中华人民共和国建立前夕，国民政府于1948年把澄迈县的第二区(今西昌乡)、琼山县的第二区(今新兴镇、大同乡、屯昌镇、黄岭镇、藤寨乡、南坤镇)合并，建立新民县，1949年2月又把原定安县的南吕、乌坡、枫木、北海、岭门乡设立为定西特别区(县级，次年并入新民县，1952年易名为屯昌县)。1948年2月中共琼崖特委建立琼中县。琼崖少数民族自治区行政委员会于1950年废止。新中国成立后，海南岛的建制变动相当频繁，县域的变化尤甚。1950年从原定安县划出万泉河以南给乐会县。1952年拆邻县部分地区重新建立琼中县。同年，昌江县和感恩县合并为昌感县。1952年，把原昌感、乐东、白沙、儋县部分地区划出，建立东方县。至此，海南全区包括海南黎族苗族自治州、海口市，以及琼山、文昌、澄迈、定安、琼东、乐会、万宁、陵水、琼中、屯昌、临高、儋县、昌感、东方、白沙、乐东、保亭、崖县18县，这是海南历史上行政设置最为庞大的时期。1953年，定安县划出石壁、文曲等归琼东县。1957年，拆原属儋县那大区和大成区、临高县的庆区、屯昌县南坤区的溪西乡增置那大县。次年12月，那大县与儋县合并。1957~1958年，原琼中的溪西、大理、会山、母瑞山分别划给儋县、陵水、琼海、定安管辖。1958年9月，海南各县成立农村人民公社。同年，在全岛范围内将原来的乡(镇)并为大乡(镇)，并在此基础上合并为大县。如将昌感、东方和白沙的一部分合并为东方大县；保亭、陵水、崖县及万宁的兴隆农场合并为榆林县(1959年复称崖县)，并将原属万宁县的南桥、牛漏、兴隆地区也归崖县管辖；琼中县及白沙的部分地区合并为琼中县；乐东县和崖县、东方、昌感等县的部分合并为乐东大县。同时，临高并入澄迈县，屯昌与定安合为定昌县，琼山并入海口市，琼东与乐会两县合并为琼海县。1959年，万宁县并入琼海县，昌感县并入东方县。至1959年年底，海南仅余崖县、乐东、东方、琼中、琼海、定昌、儋县、澄迈、文昌和海口10县(市)。随后，1959~1961年，除琼海外，大部分的县复置，并从东方大县划出一部分地区成立昌江县，同时恢复自治州建制。同时，部分县域重新调整。1958年，原属崖县的九所区、黄流区和东方县的青厚乡、丹村乡、佛罗乡、岭安乡划归乐东县管辖，原属乐东的雅亮与育才划归崖县管辖；1960年秋，原属陵水县管辖的南桥区划归万宁县；1961年上半年，又将乐东县的山荣公社昂业大队划归东方县管辖，原保亭县管辖的本号、祖关(大坡)、群英三个乡镇划归陵水管辖，原琼中的南坤和北大分别划归屯昌与万宁管辖。此后，海南的行政建制一直保持相对稳定。1984年崖县废县置三亚市。1987年拆原保亭县的畅好、红山、毛道、南圣区，琼中县的五指山、毛阳区，乐东县的番阳区 and 自治州直辖的通什镇设立通什市(2011年易名为五指山市)。2002年琼山并入海口市。

从上述材料可见，1952~1961年是海南建制史上调整最为频繁的时期。这一时期正值海南植物调查采

集史上的第二个黄金时期，其中1956~1960年的采集活动最为频繁。虽然1960年前后恢复了原来的县级建制，但一部分县域的范围在恢复建制的过程中作了相当大的调整。如那大县的建制相当短暂，后来原属临高管辖的和庆、海孔、木排、美灵、罗便、番加、文卷、和祥、兰洋、南丰、陶江、尖岭、松门等地在那大与儋县合并过程中划归儋县管辖。民国与解放初期所采集的标本上记录的“临高莲花岭”和“临高白石岭”等地，这些都反映了当年县域划归的历史。另外，植物学文献和标本记录中一些熟知的县名，如乐会、琼东、感恩、昌感等已经废止。

除了上述混乱的县级建制，同一级的行政区域如区、镇、乡的名字也频繁改动。在海南的建制历史上曾出现过乡、村“改名热”，将非村名的乡名（未包含所辖任何村名的乡）改为以大村的名称为乡名，或改为那个时代最有政治色彩的名字，使历史建制上的一些地名从此销声匿迹。而且，大乡分成小乡，小乡又合为大乡。另外，20世纪50年代末所建立的人民公社、生产大队、生产队，以及后来实行的镇（乡）、村民管理委员会、村民小组等体制，使“村”的概念更加模糊，导致难以准确地记录采集地的标准名字。如此频繁的名称变动及名目众多的村一级行政建制，无疑大大增加了我们考证采集地名的困难。

4. 植物采集地名的考证

民国早期的采集地点，最难以考证的是村一级的产地与附近山地的名字。早期的黎族人聚居区地广人稀，当时的地图并没有标注偏僻的黎村与附近无名小山的具体名字。因此，当时的标本采集者只能通过访问当地人，把“土名”作为产地名来记录。而且，早期的采集家大都为大陆人，听不懂海南话和黎话。因此，当时他们所记录的采集地名多为误听海南话或黎话而来的“俗名”，或为与官方所用的地名音调相仿的“别名”，如“抱由”写成“布由”，“那放村”写成“那邦村”，“报英村”写成“报恩村”，“冲俄村”写成“昌俄村”，“沙模”写成“三模”。其中有些误写为同音字，如“同甲”写成“铜甲”，“元门”写成“圆门”，“毛祥”写成“毛尚”；有些则误写为同型字，如“春白岭”写成“春白岭”。需要指出的是，某些地名是因时代不同而写法改变，并非人为误听误写所致，如民国时期的“南淋”现写为“南林”，“洋淋”现写为“洋林”，“力材”现写为“立才”，“七差”现写为“七叉”。此外，早期的标本采集记录相当简单。采集者仅寥寥几笔记录生僻小地方的名字，对县、区（镇、乡）却只字不提，使后人无法考证。

除了采集者主观的原因，由于行政建制的频繁更迭，清末至民国时期的许多村庄名字现今已不见踪影，也给采集地名的考证带来很大的困难。明清及以前，黎族人对统治者反抗激烈。民国初期开始，国民政府为加强对黎族的统治，实施软硬兼施的“抚黎”政策，把实际管治的范围从清末的沿海地带扩张至中部山区。同时，为削弱黎族人的反抗能力，实行行政分割政策，大村分小村。许多村庄的名字因此销声匿迹。另一方面，由于瘟疫、战争、海盗打劫或汉黎纠纷而被迫迁离原来的村庄，导致该村庄逐渐被废弃的情况时有发生。据《东方县志》记载，民国时期感恩有10多条村因各种原因被废弃。其中民国7年与15年，“感恩、昌江病疫流行，死者众”，因瘟疫而废的有中和村等；遭国民党洗劫而废的有大干、抱利等村；遭日军大屠杀而废的有苏屋、三所、江恩、加旦等村；因土匪与海盗洗劫而废的有老符、滴浪、龙官等村；因村峒之间的纠纷而被迫迁离而废的有龙彰、文富、西边坡、老窝、猪母磳等村。其余各县废村的原因可能各有不同，但其数量有过之而无不及。许多早期的采集地名（村名）也因此而不复存在。此外，民国及其之前，黎族人居无定所，经常迁徙，村峒常被废弃，导致许多采集地名难以考证。据清末张嵩、邢定纶、赵以谦著的《崖州志》记载，“黎人村峒有众至千余人者，为大峒。其小者，仅至数家，屋宇迁徙不常，村落聚散靡定。所耕田在是，即居在是。日久地瘦，去而之他。故村峒土名，数年间数迁数易，其地不可考也。”

从上述材料可以看出，对年代久远的标本进行采集地考证绝非易事。尽管如此，在植物分类学研究中，准确采用地理分布信息相当重要。本书在编撰过程中，从追踪每一位采集家当年的采集路线、所采植物的生境等野外记录资料着手，并结合当时该区行政区划与建制的具体情况，把当时的地图（老地图中村一级的地名较少，比例尺与位置标注常不准确）与现今的地图作比较分析，多番考证后才敲定该地在现今建制中的准确位置。现将民国至20世纪50年代（文革后期及以后的地名变化不大）有关海南采集地名考证的结果列出如下（括号中的地点为考证后现行政区划的地名）：

F. A. McClure

F. A. McClure为岭南大学教授,竹类研究专家,多次赴海口、定安、儋州、保亭、三亚进行标本采集,共采集标本2 200号。他在海南的采集范围广,但标本记录地点零散且缺详细地点。其中地名错误较多,这与他身为美国人而不懂海南语音有关。纪念他的植物有毛瓜馥木 *Fissistigma maclurei* Merr.、多花五月茶 *Antidesma maclurei* Merr.、琼岛柿 *Diospyros maclurei* Merr.、琼中山矾 *Symplocos maclurei* Merr.、弯毛臭黄荆 *Premna maclurei* Merr.等。他的主要采集路线与地名考证如下:

1921.10.2~1921.12.20 海口—定安河(今定安境内万泉河上游一带)—澄迈金江(今澄迈金江镇)—和舍(今临高和舍镇)—那大笔架岭(今儋州峨蔓镇张屋附近的笔架岭)—那大莲花岭(今儋州市兰洋镇莲花岭)—番打(今儋州兰洋镇番打村)—南风(今儋州南丰镇)—五指岭(今五指山市五指山)。

1922.4.5~1922.5.18 定安河(今定安境内万泉河上游一带)—那大(今儋州那大镇)—儋县沙煲岭(今南丰镇以西纱帽山,也称沙锅岭)—番打(今儋州兰洋镇番打村)—番打之南(今儋州兰洋镇番打村南部)—番也(今儋州兰洋镇番雅村一带)—南风(今儋州南丰镇)—五指岭(今五指山市五指山)—五指山之南麓(今五指山市五指山之南)。

1929.8.20~8.27 黎红毛山(今琼中红毛镇一带)。

1932.4.17~1932.6.2 崖州城(今三亚崖城附近)—三亚及崖州之地(今三亚港至崖城一带)—崖县藤桥(今三亚海棠湾镇藤桥村)—陵水拜本村及蕃万村之中(今保亭加茂镇至番那村一带)—陵水尖山,蕃万村及近地(今保亭三道镇番那至首弓尖岭一带)—崖县大洲岛(今三亚鹿回头对面大洲岛)。

曾怀德

曾怀德先生为岭南大学采集家,采集植物标本共1 162号。他是较早在海南北部采集植物标本的采集家之一。在当时工作与生活条件均相当艰苦的条件下,他深入到白沙的牙叉、琼中的红毛镇等地采集。他采集到的新种有海南观音座莲 *Angiopteris hainanensis* Ching、沙煲山双盖蕨 *Diplazium saposhanense* Ching、小羽桫欏 *Cyathea tsangii* Ching & S. H. Wu等,纪念他的植物有红柄厚壳桂 *Cryptocarya tsangii* Nakai、光萼乌口树 *Tarenna tsangii* Merr.等。他的主要采集路线与地名考证如下:

1927.7.1~1927.9.27 临高莲花山(今儋州兰洋莲花岭)—儋县那大(今儋州那大)—临高莲花山(今儋州兰洋莲花岭)—儋县沙煲山(今南丰纱帽岭)—儋县山塘肚(今南丰纱帽岭一带)—儋县白瀑山(今南丰纱帽岭一带)—儋县新屋涌(今那大镇新屋村)—儋县沙煲山(今南丰纱帽岭)—儋县美羊村(今白沙阜龙乡一带)—儋县调龙山(今白沙阜龙乡一带山地)—儋县海打山(今白沙阜龙乡一带山地)—儋县那榜山(今白沙牙叉镇那放村一带)—儋县志道山(今白沙牙叉镇志道村一带)—儋县牙丙山(今白沙牙叉镇牙炳村娥亢岭一带)。

1928.4.24~1928.6.22 临高莲花山(今儋州兰洋莲花岭)—红石山(今儋州兰洋莲花岭一带)—那莲山(今南丰纱帽岭一带)—枫木山(曾有学者考证为今屯昌枫木镇,从采集时间的连续性看,应为今儋州莲花岭附近)—临高莲花山(今儋州兰洋莲花岭)—笑窝(今南丰镇油麻管区水尾村一带)—水尾山(今水尾村园岭)—牛蔴窝(今南丰镇油麻村)—下海村(今南丰镇油麻管区下海村)—沙煲山(今南丰纱帽岭)—新屋涌(今那大镇新屋村)—水尾山(今南丰镇油麻管区水尾村园岭)—沙煲山(今南丰纱帽岭)—那莲山(今南丰纱帽岭一带)—沙煲山(今南丰纱帽岭)—白石山(今澄迈白石岭)。

1929.5.2~1929.8.26 红毛山(今琼中红毛镇一带山地)。

高锡朋

高锡朋先生为中山大学农林植物研究所采集家。1932年从保亭经七指岭到达五指山,沿路采集标本,共采集标本194号。他的主要采集路线与地名考证如下:

1932.4.4~1932.5.1 万宁东山岭(今万宁万城镇东方村东山岭)—保亭至七指山(今保城镇至七指岭)—保亭附近(今保城镇附近)—同甲毛祥山(今五指山市南圣镇毛祥村)—定安五指山(今五指山市水满乡五指山)。

梁向日

梁向日先生为中山大学农林植物研究所采集家,解放后任教于华南农业大学。他于1932年春率先赴