

湖南 植物志

【第一卷】

总论
蕨类植物门

《湖南植物志》编辑委员会



湖南科学技术出版社
HUNAN SCIENCE & TECHNOLOGY PRESS

湖南省自然科技专著出版补贴经费资助出版

湖南 植物志

【第一卷】

总论
蕨类植物门

《湖南植物志》编辑委员会

卷主编／李建宗 陈三茂 林亲众



湖南科学技术出版社

内 容 提 要

《湖南植物志》是全面系统论述以湖南原生种类为主、兼述习见栽培种类的维管植物的地方性志书。全书对湖南境内的植物资源概况、植物科、属和种（含变种、变型）的名称（包括中文名称、拉丁学名、省内地方名）、主要引证文献、形态特征、分布及生态环境等均有适当的记述，并对部分有较大开发潜力的种类，就其化学成分及含量、用途和资源保护作了较为精炼的阐述。科以下等级均有明晰的检索表，便于厘定植物所属的科、属和种。本志是植物分类、资源开发利用及生物多样性研究和保护的专著。

本卷为全志的第一卷，包括湖南植物志总论及蕨类植物共 53 科，149 属，718 种和种下单位，配有精致图版 69 版及彩色照片 8 版，附录被子植物分科检索表。这是一部具有科学性、实用性和地方性等特色的专业工具书。

本志可供农、林、园艺、医药、环保、轻化工专业人员、有关大专院校师生和科研单位研究人员参考和使用。

PRESPECTUS

"Flora of Hunan" is a series of monographs expatiating systematically on the plant resources including the wild and cultivated vascular plants in Hunan. It provides with botanical names and descriptions for families, genera, species, subspecies or varieties. Each species is described sequentially with botanical name, important references, morphological characters, distribution and habitats in details. The names include Latin names, Chinese names and local common names. For some species, especially the species with important value or potential exploitability, their civil usages, chemical constituents and medical efficacies or industrial utilities are briefly introduced. In order to conveniently determine and classify plants, brief and clear-cut keys are given to genera, species and varieties. It is a contribution to plant classification, bio-diversity research, resource exploitation and conservation.

This is the first volume of "Flora of Hunan". It records the synthetic discussion and totally 53 families, 149 genera, 718 species and categories below species of Pteridophyte and contains 69 plates of figures and 8 color photographs. It is a professional reference book with scientific, utilitarian and local characteristics.

The flora is available for teachers and students, researchers or practitioners in the fields of plant sciences, agriculture, forestry, horticulture, medicine and pharmacy, environment protection, light industry and chemical industry.

FLORA OF HUNAN

Volume 1

The Synthetic discussion
Pteridophyta

Volume editor

Li Jian-zong Chen San-mao Lin Qing-zhong



HUNAN SCIENCE & TECHNOLOGY PRESS

《湖南植物志》编辑委员会

顾问：王文采 李 恒 吴德邻 陈艺林
名誉主编：陈青莲
主 编：李丙贵
副 主 编：刘克明 刘林翰 刘堤地 林 祁 雷立公
编委（以姓氏笔画为序）：刘克明 刘林翰 刘堤地 李丙贵
 李建宗 陈三茂 张锡亭 林 祁
 林亲众 雷立公
图版编审：刘林翰

Editorial Board of “Flora of Hunan”

Consultants: Wang Wentsai, Li Heng, Wu Delin, Chen Yilin
Honorary Editor in Chief: Chen Qinglian
Editor in Chief: Li Binggui
Deputy Editors: Liu Keming, Liu Linhan, Liu Didi, Lin Qi, Lei Ligong
Members (Alphabetically): Chen Sanmao, Lei Ligong, Li Binggui, Li Jianzong,
 Lin Qi, Lin Qingzhong, Liu Keming, Liu Linhan,
 Liu Didi, Zhang Xiting
Editor for Figures: Liu Linhan

湖南在历史上属于湖广辖区，自古以来就流行着“湖广熟，天下足”的口头禅，它反映出湖南的自然条件优越，物产丰富的特点。就植物资源而论，湖南位于华中植物区系的南部，同样拥有极为丰富的植物成分和植物资源，这种优越的自然条件是有它的历史原因的。自从3亿年前古生代的泥盆纪以来，湖南就存在于江南古陆的地台上，这里是华夏植物区系特有的大羽羊齿植物群的原产地之一，著名的烟叶大羽羊齿植物化石就是在湘东的永兴境内出土的。这种烟叶大羽羊齿被植物学界看成是前被子植物的代表。进到中生代以后，由于燕山运动及越南造山运动，海水从华夏古陆及其周围各古陆块退出，整个中国大地出现了一个完整陆地。与此同时，被子植物开始在中国大地发展起来，由于历次冰川对中国大陆的作用不像对北欧及北美那么严重，从而在中国大陆和湖南保存下来许多孑遗和古老的种系。更由于植物的生物多样性作用，在中国植物区系里分化出16000多个特有种，其中有许多特有的属种同时见于湖南，再加上湖南特殊的自然条件，使湖南植物区系分化出更多特有的属种。

湖南的自然条件具有很优越的特点，它处于华中植物区系的南面，西部有北东—南西走向的雪峰山和武陵山脉，与云贵高原接壤；东部有同样走向的幕阜山和武功山，与华东区相邻，使得湖南植物区系以华中植物区为主体的基础上渗透了西南植物区系及华东植物区系的成分，而其南面又有南岭山脉与两广毗连，同时又受到两广许多热带植物成分的渗透，使湖南植物区系增添了一定分量的热带色彩。常见的杉木、水杉、油杉、铁杉、银杏、化香、枫杨、海棠及许多常见于两湖的种类都是华中植物区系的代表；柳杉、福建柏、金钱松、枇杷、华东冬青 *Ilex buergeri*、福建杜鹃等是华东区系的成分；冷杉、伯乐树、珙桐、野桂花 *Osmanthus yunnanensis* 等为西南植物区系的代表；水松、大果马蹄荷、乐东木兰、毛桃、金叶含笑、米老排 *Mytilaria laosensis*、任豆、花榈木 *Ormosia henryi*、南岭黄檀、罗浮栲、南华栲、山牡荊均为华南植物区系的代表。

湖南西部的武陵山和雪峰山，东部的幕阜山和武功山，以及南部的南岭山地又是孑遗科属的保存中心。诸如银杏、银杉、南方红豆杉、水松、粗榧、杜仲、鹅掌楸、观光木、连香树、水青树、云叶、长柄双花木、樱井草 *Petrosa-*

via sinii 等, 它们至少是侏罗纪或者更古老的种系, 都在上述山区被保存下来。而同样古老的蕨类植物, 如莲座蕨、紫萁、海金沙、双扇蕨、金毛蕨等都是中生代保存下来的子遗属种。

南岭山地, 雪峰山及武陵山脉等又是许多属和种的分化中心, 湖南众多的特有属种, 绝大部分集中在这些山区, 其中尤以中国特有的科属最为显著。松科 10 个属全见于中国, 因此松科的特有属种为数较多, 如白豆杉属 *Pseudotaxus*、长苞铁杉、资源冷杉、银杉及广东松等。此外还有穗花杉及水杉。木兰科是另一个中国最集中分布的科, 它的中心在云南南部, 往东逐渐减少, 但在湖南仍分化有阔瓣含笑 *Michelia plotypetala*、紫花含笑 *M. crassipes*、长柄含笑 *M. longipetiolata* 等。金缕梅科是又一个以中国为中心分布的古老科, 在湖南山区分化出缺萼枫香和长柄双花木及红花檵木等。山茶科是以中国为分布中心的大科, 尤以山茶属最为集中, 因此山茶属在湖南境内分化出许多特有种, 如大花红山茶 *Camellia magniflora*、粗毛红山茶 *C. setiperulata*、东安红山茶 *C. tunganica*、栓壳红山茶 *C. phellocapsa*、假多齿红山茶 *C. apolypetala*、皱果茶 *C. rhytidocarpa*、小瘤果茶 *C. parvimuricata*、岳麓连蕊茶 *C. handelii* Sealy 及七瓣连蕊茶 *C. septempetala*, 此外还有疏齿木荷 *Schima remotiserata*、椴树科的椴树属在湖南分化出杨叶椴 *Tilia populifolia*、云山椴 *T. obscura*、矩圆叶椴 *T. oblongifolia*、全缘椴 *T. integerrima*、膜叶椴 *T. membranacea* 及湘椴 *T. endochrysea* 等, 安息香科有 12 属, 中国 10 个属, 集中分布于南岭山地, 其中的木瓜红属 *Rehderodendron* 和白辛树属 *Sinojackia* 显然是以南岭为分布中心, 近年在武陵山脉北端的桑植和石门发现的具有长子房柄的长果安息香属 *Changiosyrax* 显然是从白辛树属分化出来的新分类群。此外, 许多以中国为分布中心, 以及中国特有的科, 诸如樟科、壳斗科、猕猴桃科、冬青科、山矾科等, 都在湖南分化出特有种。

综观上述有关湖南植物区系的概略, 反映出湖南是处于典型的潮湿亚热带地段, 自然条件无论是山川、河流、水、土、热等方面都十分优越, 孕育出丰富的植物区系, 其中有许多是富有经济价值的亚热带资源植物, 包括饮科、油料、药材、木材及果树等。在长期闭关自给的经济条件下, 个体农民发展起来的有茶叶生产基地; 油茶、油桐、漆树等油料基地; 有厚朴、杜仲等药材生产基地; 有枣树、柿树、板栗、杨梅及山核桃等果树生产基地; 还有毛竹、水竹、黄杆竹、桂花竹及慈竹等竹材和杉木、松树、柳杉、檫树、香椿等木材生产基地; 在国民经济中占有较大的比重, 值此开放改革进入第 20 个年头之际, 深入改革的浪潮必然会推动开发当地资源利用高潮的到来, 《湖南植物志》的出版, 必然能为充分利用资源, 发展工农业生产提供最有效的信息。谨录短文作序。

张宏达

1998 年元月 24 日

序二

我国幅员辽阔，拥有十分丰富、复杂的植物区系，但在 20 世纪 70 年代之前，我国学者编写的地方植物志不多，只有从 1955 年起出版的广州、江苏南部、东北、北京、海南等省和地区的植物志。这大概是因为我国现代植物分类学研究历史较短，在 20 世纪 20 年代才开始起步，同时在以后的二三十年中战乱不断的缘故。到 20 世纪 70 年代末，尤其是进入 20 世纪 80 年代一直到现在，我国地方植物志的编写工作突然出现了一个高潮，先后出版了台湾、秦岭山区、江苏、内蒙古、河南、福建、西藏、北京（修订版）、安徽、河北、浙江、宁夏、横断山区、武陵山区等省、区和地区的植物志；《东北草本植物志》、《贵州植物志》和《内蒙古植物志》（第二版）已大部分出版；其他如湖北、云南、四川、沙漠地区、黑龙江、广东、广西、山东、山西、江西、新疆等省、区和地区已出版了部分卷册，其余部分将在近期完成。这个高潮的出现大概是因为新中国成立以后全国各省区均进行了规模不等的植物学考察和采集工作，培养了一定数量的植物分类学研究人才；同时，在植物分类学研究方面取得不小进展，在《植物分类学报》等学报上发表的不少科、属的修订性或专著性论文；以及从 1959 年起《中国植物志》开始编写，20 世纪 70 年代后数十卷册的陆续出版和《中国高等植物图鉴》的出版等等，也均是促进地方植物志编写的重要因素。我国多数省、区和地区植物志的出版是我国植物学的一件大事，对我国植物区系的研究具有极为重要的意义，因为只有各省、区的植物搞清楚了，我国植物区系的真面目，它的丰富性如何，它的复杂性如何（即分类学多样性），才有可能被充分揭露出来，同时，《中国植物志》也才有可能编好。这里，我想提出一点。在 1991 年，我第一次访问英国邱植物园的标本馆，在其图书馆中看到法国和意大利的植物志都有一两百部之多，其他欧洲国家的植物志也很多，从这些情况我了解到，编写一个国家或一个地区的植物志，不会是一蹴而就的，不会是编写一两版即可完成的，需要不断地进行植物采集工作，不断进行各种有关的研究工作，不断地对已出版的志书进行修改和补充。因此，我国近十数年来的地方植物志编写高潮只是一个很好的开始，要达到像《欧洲植物志》那样的高水平（种类完全，鉴定正确，种的划分较恰当，检索表易于利用，形态描述简练），还要不懈地继续努力，还有相当长的路要走。

最近，我得知湖南师范大学李丙贵教授得到湖南有关领导的大力支持，决

定编写《湖南植物志》，感到非常高兴。湖南地处我国亚热带地区的中央，在东西方向上是从云贵高原向华东海拔较低地区之间的过渡地带，不少植物从云贵高原分布到湖南西部山地，或更向东到达华东，乃至我国台湾，甚或日本，另有不少植物从华南经湖南北上到达华北平原。《湖南植物志》的出版定将会对复杂的湖南植物区系的研究起到积极的推动作用，此外，对湖南丰富植物资源的进一步开发，利用和植物学教学等方面，也定将起到积极的促进作用。在《湖南植物志》第一卷即将完成付印之际，我谨向李丙贵教授表示衷心的祝贺和敬意，并祝愿本志其他各卷顺利完成。

王文采

1997年12月28日

* 王文采：中国科学院植物研究所研究员、博士生导师、中国科学院院士。

前 言

湖南位于长江中游以南，南岭山脉以北，介于北纬 $24^{\circ}31'$ ~ $30^{\circ}08'$ ，东经 $108^{\circ}47'$ ~ $114^{\circ}15'$ 。全境东、西、南三面山地环绕，中部形成一马蹄形大盆地，其间丘陵和小盆地起伏交错。北面为低平的湖泊、平原；西北部有武陵山脉所形成的岭谷相间的山地；东部湘赣边境蜿蜒分布一系列呈雁形排列的群山；西南部和西部雪峰山脉纵贯南北，将湖南分为东西两部；南部南岭山脉横贯东西，形成我国华南和华中之间的地理分界。由于这种复杂的地形，造成境内气候、土壤、植被等一系列变化，因而湖南省植物种类丰富，植物区系成分复杂。据不完全统计，湖南省有维管植物 5000 余种，在我国各省区中约占第六位。在区系成分中，有南北过渡和滇黔桂区系的种类，有华中植物区系和华东植物区系的成分，呈现为多种植物区系成分的汇集，即华中—华东—华南—滇黔桂四区系成分的交汇混杂和过渡。加之在第四纪冰川时期，湖南省为山地冰川，即插花式分布，对植物界影响不大，依然保留了部分冰川期前的第三纪植物区系成分。所以，裸子植物和被子植物中的古老、原始和残遗种类，如银杉、金钱杉、黄杉、水松、水杉、杉木及水青树、领春木、连香树及多心皮类等原始植物科、属在湖南省均十分丰富。综上所述，湖南不愧为我国植物种类富饶之地、原始类型植物富集之处和东亚（中亚）特有成分汇集之乡。

然而就在植物种类如此丰富的地方，1949 年前我国却很少有人做过采集调查与研究。而对湖南省植物采集调查最早的却是英国博洛克 (T. L. Bullock)，他于 1878 年在湘北及鄂南采集植物标本，而后是奥地利的一位传教士韩马迪 (H. Handel Mazzetti)，他于 1917 年由云南经贵州到湖南，在长沙、衡阳、新化、武冈云山等地采集大量标本，在 1929~1936 年他所编著的《中国植物志要》(Symbolae sinica) 中发表了许多新种。之后，我国的一些学者如辛树帜、蒋英、张宏达等在湖南省西南、西部和中部山区进行了采集调查工作，这批标本均分散收藏在省外各科研所及高等院校标本室内。1949 年新中国成立以后，植物学的发展才进入到一个全新的时期。湖南省最先较集中采集植物标本的为安江农校李泽堂先生，他受北京植物研究所之托，于 1953~1954 年间，在黔阳雪峰山一带采集近 4000 余号标本，但这些标本亦藏在北京、广州等地的标本馆。1956 年原湖南师范学院生物系开始较系统地对全省一些主要山区进行了调查采集。原湖南农学院以及后来的中南林学院等高等院校，相继也派人在省内

大山区进行了调查采集工作。近 20 年以来,省内一些相关学会和各市(州)、县林科所结合建立自然保护区及植被调查等,也进行了许多调查采集。至此,湖南各地植物标本积累日渐增多。至 20 世纪 70 年代末,我们认为进行《湖南植物志》的编写工作已具备一定的基础。因此,在教学之余,结合专业,开展了一些专科、专属的课题研究。20 世纪 80 年代初,我们将部分研究成果,在《湖南师范学院学报》(自然科学版)上以《湖南植物志资料》分两集专辑刊出,可算是为编写《湖南植物志》开了个头。20 世纪 90 年代初,毗邻各省区的植物志陆续出版,使我们更加感到编写一部具有湖南省特色的植物志已刻不容缓,也是我们不可推卸的历史责任。我们一方面努力加快专科、专属的研究,另一方面也向省内各界呼吁积极支持《湖南植物志》的出版。近年来,我们的工作得到湖南科学技术出版社领导们的重视。他们为《湖南植物志》的出版铺路搭桥,这就大大增强了我们的信心,激发我们日以继夜地工作。今天,《湖南植物志》终于和大家见面了,总算是填补了我国植物省志出版方面的一项空白。《湖南植物志》是专门记载产自湖南境内的维管植物的专著,是植物多样性研究、植物资源开发利用和保护的本。它的问世,必将对全省农、林、牧、副、渔及医药卫生、环境科学乃至有关教学、科研等方面,起到应有的作用,对促进湖南经济建设的发展产生长远的影响。

限于我们的业务水平和工作经验不足,加之标本资料的掌握也不够全面,不可避免地会存在许多疏漏和缺点。对此,殷切期望有关专家学者和广大读者提出批评和指正,以便在以后各卷出版及再版时得到改进和提高。

《湖南植物志》在编研和出版过程中,得到了湖南省科技厅、湖南省教育厅、湖南科学技术出版社领导的重视;湖南省地方志编纂委员会拨专款资助;湖南师范大学校领导、出版基金委员会、科研处以及生命科学学院、生物研究所领导对本志予以关心和支持,并为之解决了一些实际困难,植物学系在重点学科经费中支出部分出版费用,使该志的编研和出版工作在困难的情况下得以正常进行;中国科学院植物研究所王文采院士、应俊生教授、曹子余教授和中国科学院华南植物研究所程用谦教授、中山大学张宏达教授等在百忙中分别为本志各卷部分科的内容审稿和提出宝贵意见;昆明植物研究所龙春林、郭军辉和杨世雄等教授、长沙顺泰房地产公司董事长兼总经理李一完先生为本志出版捐款资助;李恒、陈艺林、吴德邻、陈忠毅、杨亲二等专家教授也都以不同的方式为本志的编著和出版提供了帮助。王文采、张宏达两教授为本志作序。我们谨对上述单位和专家学者致以最诚挚的感谢!

《湖南植物志》编辑委员会

2000 年 6 月

编写说明

1. 本志系记载湖南野生及习见栽培维管植物的专著，包括蕨类植物、裸子植物和被子植物。共分七卷出版，第一卷包括总论和蕨类植物；第二卷为裸子植物及被子植物的杨梅科至芍药科；第三卷为猕猴桃科至交让木科；第四卷为芸香科至伞形科；第五卷为山柳科至唇形科；第六卷为茄科至菊科；第七卷为单子叶植物各科。

2. 本志采用的系统：蕨类植物按秦仁昌（1978）系统，裸子植物按郑万钧（1977）系统，被子植物按恩格勒（A. Engler, 1964）系统；属、种顺序则以分属、分种检索表中出现的先后为序。采用上述系统，是为了应用上的方便，并不完全反映编著者的学术观点。

3. 本志记载的种均有中文名称（包括主要地方名称）和拉丁学名（包括主要异名及主要文献引证）、形态特征、产地、生长环境、国内外分布及应用等。为了提供资源开发利用的线索，部分种还介绍了它们的化学成分和开发前景；为了便于鉴定，在科属的形态描述后均有分属、分种检索表，约 60% 以上的种有图版或彩色照片，其图版除少数引自他著（已在每幅图注后注明）外，大多均依据我们标本馆所藏标本绘制；所有的彩色图片，均是从历年来为准备出版本志而不断在湖南省考察中实地拍摄的数千幅图像资料中精选而成，甚为宝贵，且成为本志的一大特色。

4. 本志中，科、属、种形态描述的专有名词术语，均以《中国高等植物图鉴》第一册附录（三）的常用术语为依据，并参照科学出版社出版的《种子植物外部形态学名称》一书中的相关内容。

5. 本志各种植物的中文正名，基本上都采用《中国植物志》和《中国高等植物图鉴》所通用的名称，一律不注明出处；别名以湖南省各地所用地方名为主，并尽量在括号内注明出处，以方便各层次读者使用；少数种附有全国通用名称。

6. 属名不列异名和文献，种名和异名列出原始文献和重要的引证文献，所引用的文献按年代先后为序。

7. 产地均写出县（含县级市和县级区）名，如若该种确知分布于某县的某一山区或某一地域，则在该县名后注明，如宜章（莽山）、武冈（云山）、石门（壶瓶山）等；确为全省广泛分布的种则只写“全省广泛分布”；省内县名经国

务院批准已更改名称的均采用新名，如鄱县现改为炎陵县等。

8. 在编写本志工作中，如发现有新的分类群，将在卷末附录中发表其拉丁文特征记要，并列模式标本的采集人姓名、采集号及收藏地点等。

本卷编著者

(按书中内容顺序为序)

林亲众 喻勋林 祁承经 曹铁如 (中南林学院) 文明 (湖南省科学仪器总公司)	总论
李建宗 (湖南师范大学)	蕨类植物门 (概述)、松叶蕨亚门、石松亚门、水韭亚门、楔叶蕨亚门、真蕨亚门内阴地蕨科、箭蕨科、莲座蕨科、紫萁科、瘤足蕨科、里白科、海金沙科、膜蕨科、蚌壳蕨科、桫欏科、稀子蕨科、碗蕨科、鳞始蕨科、姬蕨科、蕨科、肿足蕨科、铁角蕨科、睫毛蕨科、球子蕨科、乌毛蕨科、岩蕨科、球盖蕨科
陈三茂 (湖南师范大学)	凤尾蕨科、中国蕨科、铁线蕨科、水蕨科、裸子蕨科、车前蕨科、书带蕨科、鳞毛蕨科 (肉刺蕨属、假复叶耳蕨属、毛枝蕨属、黔蕨属、复叶耳蕨属、鞭叶蕨属、柳叶蕨属、贯众属、耳蕨属)、实蕨科、舌蕨科、肾蕨科、骨碎补科、雨蕨科、双扇蕨科
刘炳荣 (湖南科技大学)	蹄盖蕨科、鳞毛蕨科 (鳞毛蕨属)
胡光万 (湖南师范大学)	叉蕨科、燕尾蕨科, 兼中文、拉丁文名称索引 部分蕨类摄影
张灿明 (湖南林业科学研究院)	金星蕨科、水龙骨科、槲蕨科、禾叶蕨科、剑蕨科、苹科、槐叶苹科、满江红科
李丙贵 (湖南师范大学)	被子植物分纲、亚纲、科检索表
刘林翰 (湖南师范大学)	图片摄影
喻勋林 (中南林学院)	生态照片及部分蕨类摄影

AUTHORS

The synthetic discussion

Lin Qing-zhong Yu Xun-lin

Qi Chen-jing Cao Tie-ru

Wen Ming

Pteridophyta (essentials), Psilophytina, Lycophylina, Isoephytina, Sphenophytina, Botrychiaceae, Ophioglossaceae, Angiopteridaceae, Osmundaceae, Plagiogyriaceae, Gleicheniaceae, Lygodiaceae, Hymenophyllaceae, Dicksoniaceae, Cyatheaceae, Monachosoraceae, Dennstaedtiaceae, Lindsaeaceae, Hypolepidaceae, Pteridiaceae, Hypodematiaaceae, Aspleniaceae, Pleurosoriopsidaceae, Onocleaceae, Blechnaceae, Woodsiaceae, Peranemaceae

Li Jian-zong

Pteridaceae, Sinopteridaceae, Adiantaceae, Hemionitidaceae, Parkeriaceae, Antrophyaceae, Vittariaceae, Dryopteridaceae, Bolbitidaceae, Elaphoglossaceae, Nephrolepidaceae, Davalliaceae, Gymnogrammitidaceae, Dipteridaceae

Chen San-mao

Athyriaceae, Dryopteris

Liu Bing-rong

Bolbitidaceae, Cheiropleuriaceae, photographs, Chinese and Latin indexes

Hu Guang-wan

Thelypteridaceae, Polypodiaceae, Drynariaceae, Grammitidaceae, Loxogarmmaceae, Marsileaceae, Salviniaceae, Azollaceae

Zhang Can-ming

The keys in class, subclass and family of Angiospermae

Li Bing-gui

Drawing and photographs

Liu Lin-han

Photographs

Yu Xun-lin

目 录

总 论	(1)
第一章 湖南植物分类学史	(1)
第二章 湖南植物区系	(8)
第三章 湖南植被区划	(13)
第四章 湖南野生植物资源	(19)
第五章 湖南自然保护区	(26)
第六章 保护植物	(39)
蕨类植物门 PTERIDOPHYTA	(49)
一、松叶蕨亚门 PSILOPHYTINA	(50)
松叶蕨目 (松叶兰目) PSILOTALES	(50)
松叶蕨科 (松叶兰科) Psilotaceae	(51)
二、石松亚门 LYCOPHYTINA	(52)
石 松 目 LYCOPODIALES	(52)
石 杉 科 Huperziaceae	(52)
石 松 科 Lycopodiaceae	(58)
卷 柏 目 SELAGINELLALES	(65)
卷 柏 科 Selaginellaceae	(65)
三、水韭亚门 ISOEPHYTINA	(75)
水 韭 目 ISOETALES	(75)
水 韭 科 Isoëtaceae	(75)
四、楔叶蕨亚门 SPHENOPHYTINA	(77)
木 贼 目 EQUISETALES	(77)
木 贼 科 Equisetaceae	(77)
五、真蕨亚门 FILICOPHYTINA	(80)
I. 厚囊蕨纲 EUSPORANGIOPSIDA	(80)
箭 蕨 目 Ophioglossales	(80)

[81] 阴地蕨科 Botrychiaceae	(81)
[82] 箭蕨科 (瓶尔小草科) Ophioglossaceae	(87)
莲座蕨目 (观音座莲目) MARATTIALES	(89)
[83] 莲座蕨科 (观音座莲科) Angiopteridaceae	(89)
II. 原始薄囊蕨纲 PROTOLEPTOSPORANGIOPSIDA	(91)
紫萁目 OSMUNDALES	(91)
[102] 紫萁科 Osmundaceae	(91)
III. 薄囊蕨纲 LEPTOSPORANGIOPSIDA	(96)
水龙骨科 (真蕨目) POLYPODIALES	(96)
[112] 瘤足蕨科 Plagiogyriaceae	(100)
[121] 里白科 Gleicheniaceae	(104)
[133] 海金沙科 Lygodiaceae	(109)
[143] 膜蕨科 Hymenophyllaceae	(112)
[153] 蚌壳蕨科 Dicksoniaceae	(125)
[163] 杪楞科 (树蕨科) Cyatheaceae	(126)
[173] 稀子蕨科 Monachosoraceae	(128)
[183] 碗蕨科 Dennstaedtiaceae	(132)
[193] 鳞始蕨科 Lindsaeaceae	(139)
[203] 姬蕨科 Hypolepidaceae	(143)
[213] 蕨科 Pteridiaceae	(144)
[223] 凤尾蕨科 Pteridaceae	(147)
[233] 中国蕨科 Sinopteridaceae	(161)
[243] 铁线蕨科 Adiantaceae	(172)
[253] 裸子蕨科 Hemionitidaceae	(181)
[263] 水蕨科 Parkeriaceae	(191)
[273] 车前蕨科 Antrophyaceae	(194)
[283] 书带蕨科 Vittariaceae	(195)
[293] 蹄盖蕨科 Athyriaceae	(198)
[303] 肿足蕨科 Hypodematiaceae	(249)
[313] 金星蕨科 Thelypteridaceae	(251)
[323] 铁角蕨科 Aspleniaceae	(277)
[333] 睫毛蕨科 Pleurosoriopsidaceae	(295)
[343] 球子蕨科 Onocleaceae	(296)
[353] 乌毛蕨科 Blechnaceae	(298)
[363] 岩蕨科 Woodsiaceae	(304)
[373] 球盖蕨科 Peranemaceae	(306)
[383] 鳞毛蕨科 Dryopteridaceae	(308)
[393] 叉蕨科 Aspidiaceae	(385)
[403] 实蕨科 Bolbitidaceae	(395)
[413] 舌蕨科 Elaphoglossaceae	(397)