

FLORA OF
GUANGXI

廣西植物誌



VOLUME 1

第一卷

廣西科學技術出版社

FLORA OF GUANGXI
廣 西 植 物 誌

廣西科學院廣西植物研究所編著
GUANGXI INSTITUTE OF BOTANY
ACADEMIA GUANGXIANA

第 一 卷

Volume 1

種 子 植 物

SPERMATOPHYTA

廣西科學技術出版社
Guangxi Science and Technology Publishing House

广西植物志

第一卷

种子植物

广西科学院广西植物研究所编著

*

广西科学技术出版社出版

(南宁市河堤路14号)

广西新华书店发行

广西民族印刷厂印刷

*

开本 787×1092 1/16 印张 61.75 插页 6 字数 1 574 000

1991年3月第1版 1991年3月第1次印刷

印数: 1—3 000 册

ISBN 7-80565-427-1

Q·4

定价: (平)30.00元
(精)35.00元

本卷编辑

李树刚 梁畴芬

本卷编著者

- | | | | |
|----------|-------------------------|-----------|--------------------|
| 裸子植物 | 毛宗铮 (广西植物研究所) | 47. 虎耳草科 | 高成芝 (广西中医药研究所) |
| 1. 木兰科 | 梁健英 (广西植物研究所) | 48. 茅膏菜科 | 韦裕宗 |
| 2A. 八角科 | 张本能 (广西植物研究所) | 52. 沟繁缕科 | 黄锦培 (广西师范大学生物系) |
| 3. 五味子科 | 张本能 | 53. 石竹科 | 文和群 (广西植物研究所) |
| 8. 番荔枝科 | 李秉滔 (华南农业大学) | 54. 粟米草科 | 黄锦培 |
| 11. 樟科 | 韦裕宗 韦发南 李光照 (广西植物研究所) | 56. 马齿苋科 | 王育生 |
| 13A. 青藤科 | 黄燮才 (广西药品检验所) | 57. 蓼科 | 王育生 |
| 14. 肉豆蔻科 | 莫新礼 (广西林业勘测设计院) | 59. 商陆科 | 黄锦培 |
| 15. 毛茛科 | 王文采 (中国科学院植物研究所) | 61. 藜科 | 黄锦培 |
| 15A. 芍药科 | 王文采 | 63. 苋科 | 黄锦培 |
| 17. 金鱼藻科 | 颜素珠 (暨南大学) | 64. 落葵科 | 黄锦培 |
| 18. 睡莲科 | 颜素珠 | 65. 亚麻科 | 沙文兰 |
| 19. 小檗科 | 王育生 (桂林医学院) | 66. 蕨藜科 | 沙文兰 |
| 21. 木通科 | 陈德昭 (中国科学院华南植物研究所) | 67. 牻牛儿苗科 | 翁玉芳 (桂林医学院) |
| 22. 大血藤科 | 沙文兰 (广西中医药研究所) | 69. 酢浆草科 | 陈秀香 |
| 23. 防己科 | 罗献瑞 (中国科学院华南植物研究所) | 70. 金莲花科 | 罗金裕 (广西中医药研究所) |
| 24. 马兜铃科 | 梁畴芬 (广西植物研究所) | 71. 凤仙花科 | 韦发南 |
| 27. 猪笼草科 | 陈秀香 (广西中医药研究所) | 72. 千屈菜科 | 李树刚 (广西植物研究所) |
| 28. 胡椒科 | 程用谦 (中国科学院华南植物研究所) | 74. 海桑科 | 高蕴璋 (中国科学院华南植物研究所) |
| 29. 三白草科 | 张本能 | 75. 安石榴科 | 覃民府 (广西植物研究所) |
| 30. 金粟兰科 | 梁健英 方鼎 (雪香兰属)(广西中医药研究所) | 77. 柳叶菜科 | 覃民府 |
| 32. 罂粟科 | 李光照 | 77A. 菱科 | 颜素珠 |
| 33. 紫堇科 | 陈秀香 | 78. 小二仙草科 | 覃民府 |
| 36. 白花菜科 | 黄德爱 (广西植物研究所) | 79. 水马齿科 | 颜素珠 |
| 39. 十字花科 | 李光照 | 81. 瑞香科 | 陆益新 (广西植物研究所) |
| 40. 堇菜科 | 王育生 | 83. 紫茉莉科 | 陆益新 |
| 42. 远志科 | 梁健英 | 84. 山龙眼科 | 莫新礼 |
| 45. 景天科 | 王育生 | 85. 第伦桃科 | 莫新礼 |
| | | 87. 马桑科 | 覃民府 |
| | | 88. 海桐花科 | 张宏达 (中山大学生物系) |
| | | 91. 红木科 | 韦裕宗 |
| | | 93. 大风子科 | 莫新礼 |

94. 天料木科	韦裕宗	112. 猕猴桃科	梁畴芬
98. 桤柳科	李光照	113. 水东哥科	梁畴芬
101. 西番莲科	方鼎	114. 金莲木科	莫新礼
103. 葫芦科	路安民 张志耘 (中国科学院植物研究所)	115. 钩枝藤科	莫新礼
104. 秋海棠科	蓝盛芳 (华南农业大学)	116. 龙脑香科	莫新礼
106. 番木瓜科	万煜 (广西药科学校)	118. 桃金娘科	韦发南 梁盛业 (校属)(广西林业科学研究所)
107. 仙人掌科	李振宇 (中国科学院植物研究所)		
108. 茶科	张宏达 王育生 (桉属)		
108A. 五列木科	王育生		
中名索引	毛宗铮		
拉丁名索引	文和群		

整编人员

韦发南 文和群 毛宗铮 韦裕宗 李光照

序

甘 苦

广西植物研究所是我区研究单位中一个具有五十一年历史的老所，在三十年代马君武先生主持广西大学时创办，由我国最早一辈著名植物学家陈焕镛教授主办。它历尽抗日战争时期的艰难岁月，凭借一批具有献身精神的科学工作者的坚韧不拔的奋斗精神，使之得以延续至新中国成立之日。建国以来，在党的领导和人民群众的支持下，随着我国社会主义建设的发展，该所在新的土壤上生长发育，从很小的范围发展到今天的略具规模，从单纯从事植物调查采集工作发展成今天的多学科研究单位，从幼苗到幼树的生长期发展到今天的岁岁花开，年年结实，虽非十全十美，还有待于发展、充实、提高和改革，但也差强人意，堪以告慰于数十年前为该所艰苦奋斗的科学界前辈。

广西植物研究所的研究工作发展规律与国内其他植物研究单位相同，也是从植物分类工作起家。它经历数十年的工作积累，举凡植物标本的收集，图书杂志资料的搜藏，科技人员的培养成长，目前都已达到该出成果的阶段。《广西植物志》的编纂和出版，无疑是水到渠成。时值广西壮族自治区成立三十周年之际，出版《广西植物志》第一卷，也是向我区成立三十周年献礼。

广西植物研究所自建所之日起，即以开发广西的植物资源为中心研究课题。究竟我区的植物资源情况如何？什么植物适宜于亚热带气候的发展？这是必须首先回答的问题。《广西植物志》的编纂出版，就是回答这些问题的一部基本文献。它记载广西行政领域中所有的经过研究确认的本土植物和外来植物，是广西植物的“户口册”。它为我们提供了不可缺少的植物基本资料，以便各有关行业从自己的实际出发，考虑自己在开发广西植物资源中所要做的工作。它犹如人类社会中的户口册和人才登记资料，对管好社会生活和组织好社会生产以及其他活动，提供必不可少的资料。我相信《广西植物志》的出版，必将对开发广西的植物资源和有关的科研和教学工作，起到良好的作用。

广西植物研究所在从事这项浩繁和艰巨的编志工作中，得到区内外兄弟科研单位的大力协助，使此志的编著工作得以顺利进行。因此，《广西植物志》的出版，是我区和我国植物学界同行合作的结果，也是他们对振兴广西经济事业的支持。趁此机会，特向参加此志编写工作的植物学工作者表示衷心的感谢和敬意。

一九八六年十二月卅一日

前 言

广西地处热带、亚热带，山地多，自然条件复杂，资源丰富，尤其植物资源，其种类之多，仅次云南、四川而居全国第三位，有广阔开发利用的前景。尽可能做到地尽其利、物尽其用、人尽其才，充分发挥广西植物资源的优势有不容忽视的重要意义。为系统地认识广西的植物种类，广泛而合理地利用、保护和发展这些植物资源，充分发挥其效益，振兴广西经济，促进文化建设，保护人类生存环境，《广西植物志》提供了最基本的资料。

本志记载广西已知的维管束植物种类，扼要地介绍其形态特征、产地、生境、分布和用途等，是广西植物的总“户口簿”，是研究和利用广西植物的工具书。它不仅为识别植物、研究广西的植物区系、研究广西植物资源的合理开发利用、寻找新的资源植物，以及植物学各分支学科研究所必需，而且对其他有关学科和部门，如农、林、牧、副、园艺、药学、轻工等，也是一本基本的应用工具书。

本志是植物学工作者多年来对广西植物调查研究结果的总汇。从二十年代后期开始，我国植物学家就在广西进行植物调查采集和研究，此后，三十年代，四十年代，我国有更多的植物学家和植物学工作者，陆续在广西的主要林区进行植物调查采集和研究，积累了一定的标本资料。解放前，由于缺乏调查研究经费和必要的设备，研究条件甚差，因此，调查采集研究工作，是我国科技工作者出自对植物科学的酷爱，在十分困难的条件下自主进行的。在此之前，十九世纪七十年代至二十世纪初，一些外国人曾先后进入广西进行植物调查采集，而其标本资料当时已流散国外。解放后，植物科学和其他科学一样，得到了重视和发展。自五十年代以来，多次组织对广西植物调查采集，以及大规模的生物资源综合考察，等等，积累了大量标本资料，并于七十年代初编写出版了《广西植物名录》，为编写《广西植物志》作了必要的准备。虽然现代广西植物调查研究已经百余年，而有些地方，植物学家仍足迹未到，有些种类还待发现，专著性研究尚待发表，但为适应当前科学、经济发展应用之急迫需要，在此基础上，八十年代初，我们就开始筹划并着手《广西植物志》编著。本项工作一开始就得到广西科学院领导的重视和支持，并得到广西区内外许多兄弟单位及有关专家的大力支持与协作，使编著工作得以顺利地进行。但面对广西繁多的植物种类，现有的标本资料还远远不够，有待今后继续收集、补充。本卷定稿后尚有一些新资料陆续发表，未及收入，待今后补遗。另外，在体例方面，虽然在筹划编写之初，就已拟定了编写的规格和说明，但由于参加编写的人员较多，各人经验有异，掌握的资料有多有少，因而写作详略不同，在统稿时虽然作了努力，但考虑到经济及科学技术发展上对植物分类学的急迫需要，来不及作过多的改动。

参加本志第一卷编著的除了本所分类室的同志外，还有：中国科学院植物研究所，华南植物研究所，华南农业大学林学系和农业生物系，中山大学生物系，暨南大学生物系，广西中医药研究所，广西林业科学研究所，广西林业勘测设计院，桂林医学院，广西师范大学生物系，广西药品检验所，广西药科学学校等单位的部分同志，谨向以上各单位的领导和参加编著的同志对本志的大力支持和协作，表示衷心的感谢！本所分类室吕清华、黄德爱、张本能、梁健英、陆益新、黄广宾、韦毅刚同志，亦参与部分统稿和校稿工作；还有从事标本技术管理的梁惠芳、李萃芳、李若琼、钟树华、覃祖红、潘翠姣等同志，为本书出版也付出了辛勤劳动。

本志必然还会存在缺点和错误，衷心欢迎读者对本志提出批评和改进意见。

《广西植物志》编辑委员会

说 明

一、本志记载广西地区野生及习见栽培的维管束植物，包括蕨类植物、裸子植物和被子植物。各类植物所记载的科的范围，均按一定的系统排列，蕨类植物采用秦仁昌的系统(1978年)，裸子植物采用郑万钧的系统(1978年)，被子植物采用哈钦松的系统(双子叶植物1926年，单子叶植物1934年)，各科按原系统的科号分先后编排。

二、本志分四卷出版，第一卷裸子植物及被子植物中从双子叶植物的木兰科至桃金娘科，第二卷从野牡丹科至牛栓藤科，第三卷从胡桃科至唇形科，第四卷单子叶植物和蕨类植物。每卷均有该卷中名和拉丁名索引，第四卷有经济植物用途一览表，中名和拉丁名总索引。

三、所记载的科、属、种，均有形态特征、产地、生境、分布、经济用途等扼要介绍，及分科、属、种的检索表，形态特征着重记述对比特征，一般不作系统的描述，各级检索表，特别是分种检索表，尽量多列对比特征，以期便于使用和缩短描述的篇幅。

四、中名正名采用通用名，一般沿用《广西植物名录》上的名或《中国植物志》上所用的名，尽量多收入地方名(别名)，并尽可能注明出处。

五、文献引证：拉丁名后引证文献，除原始记载文献外，一般只引用一二种主要的；拉丁别名，只列上国内外书刊上常用的；中文文献列上主编或编著者名及文献名，如有编著者和主编的，则两者和书志名均列上；集体著作没有署名主编的，只列文献名。

六、术语，以科学出版社出版的《种子植物外部形态学名词》为基础，并参考《中国高等植物图鉴》和《广州植物志》等书形态术语部分。

七、本卷收载84科，353属，1380种，3亚种，121变种，17变型，并附有图版356幅，含982种，占总数的64.6%的种类有形态特征对比图或植株全貌图，以资识别。

目 录

种子植物门 SPERMATOPHYTA 裸子植物亚门 GYMNOSPERMAE

- | | |
|--|---|
| 1. 苏铁科 Cycadaceae (1)
2. 银杏科 Ginkgoaceae (4)
3. 南洋杉科 Araucariaceae (4)
4. 松科 Pinaceae (6)
5. 杉科 Taxodiaceae (34) | 6. 柏科 Cupressaceae (42)
7. 罗汉松科 Podocarpaceae (53)
8. 三尖杉科 Cephalotaxaceae (60)
9. 红豆杉科 Taxaceae (63)
11. 买麻藤科 Gnetaceae (67) |
|--|---|

种子植物门 SPERMATOPHYTA 被子植物亚门 ANGIOSPERMAE 双子叶植物纲 DICOTYLEDONEAE

- | | |
|---|--|
| 1. 木兰科 Magnoliaceae (72)
2A. 八角科 Illiciaceae (98)
3. 五味子科 Schisandraceae (106)
8. 番荔枝科 Annonaceae (112)
11. 樟科 Lauraceae (156)
13A. 青藤科 Illiciaceae (260)
14. 肉豆蔻科 Myristicaceae (265)
15. 毛茛科 Ranunculaceae (267)
15A. 芍药科 Paeoniaceae (297)
17. 金鱼藻科 Ceratophyllaceae (298)
18. 睡莲科 Nymphaeaceae (299)
19. 小檗科 Berberidaceae (304)
21. 木通科 Lardizabalaceae (317)
22. 大血藤科 Sargentodoxaceae (326)
23. 防己科 Menispermaceae (326)
24. 马兜铃科 Aristolochiaceae (357)
27. 猪笼草科 Nepenthaceae (369)
28. 胡椒科 Piperaceae (372)
29. 三白草科 Saururaceae (388) | 30. 金粟兰科 Chloranthaceae (390)
32. 罂粟科 Papaveraceae (401)
33. 紫堇科 Fumariaceae (408)
36. 白花菜科 Capparidaceae (413)
39. 十字花科 Cruciferae (425)
40. 堇菜科 Violaceae (456)
42. 远志科 Polygalaceae (465)
45. 景天科 Crassulaceae (479)
47. 虎耳草科 Saxifragaceae (487)
48. 茅膏菜科 Droseraceae (497)
52. 沟繁缕科 Elatinaceae (500)
53. 石竹科 Caryophyllaceae (501)
54. 粟米草科 Molluginaceae (516)
56. 马齿苋科 Portulacaceae (517)
57. 蓼科 Polygonaceae (518)
59. 商陆科 Phytolaccaceae (546)
61. 藜科 Chenopodiaceae (548)
63. 苋科 Amaranthaceae (554)
64. 落葵科 Basellaceae (565) |
|---|--|

65. 亚麻科	Linaceae	.....	(565)	88. 海桐花科	Pittosporaceae	.....	(639)
66. 蒺藜科	Zygophyllaceae	.....	(571)	91. 红木科	Bixaceae	.....	(651)
67. 牻牛儿苗科	Geraniaceae	.....	(571)	93. 大风子科	Flacourtiaceae	.....	(653)
69. 酢浆草科	Oxalidaceae	.....	(575)	94. 天料木科	Samydaceae	.....	(666)
70. 金莲花科	Tropaeolaceae	.....	(580)	98. 桤柳科	Tamaricaceae	.....	(671)
71. 凤仙花科	Balsaminaceae	.....	(582)	101. 西番莲科	Passifloraceae	.....	(672)
72. 千屈菜科	Lythraceae	.....	(587)	103. 葫芦科	Cucurbitaceae	.....	(680)
74. 海桑科	Sonneratiaceae	.....	(599)	104. 秋海棠科	Begoniaceae	.....	(718)
75. 安石榴科	Punicaceae	.....	(601)	106. 番木瓜科	Caricaceae	.....	(730)
77. 柳叶菜科	Onagraceae	.....	(603)	107. 仙人掌科	Cactaceae	.....	(730)
77A. 菱科	Trapaceae	.....	(610)	108. 山茶科	Theaceae	.....	(758)
78. 小二仙草科	Haloragaceae	.....	(611)	108A. 五列木科	Pentaptylacaceae	.....	(848)
79. 水马齿科	Callitrichaceae	.....	(614)	112. 猕猴桃科	Actinidiaceae	.....	(850)
81. 瑞香科	Thymelaeaceae	.....	(616)	113. 水东哥科	Saurauiceae	.....	(862)
83. 紫茉莉科	Nyctaginaceae	.....	(623)	114. 金莲木科	Ochnaceae	.....	(866)
84. 山龙眼科	Proteaceae	.....	(626)	115. 钩枝藤科	Ancistrocladaceae	.....	(869)
85. 第伦桃科	Dilleniaceae	.....	(635)	116. 龙脑香科	Dipterocarpaceae	.....	(869)
87. 马桑科	Coriariaceae	.....	(637)	118. 桃金娘科	Myrtaceae	.....	(872)
中名索引				(915)			
拉丁名索引				(939)			

种子植物门 SPERMATOPHYTA

裸子植物亚门 GYMNOSPERMAE

乔木，少为灌木，很少为木质藤本。雌球花具胚珠，着生胚珠的鳞片即大孢子叶(珠鳞、珠座、套被、珠托)^①，不形成密闭的子房，因而胚珠裸露，故称裸子植物。这是裸子植物与被子植物的显著区别。其胚珠有珠被，顶端有珠孔，胚珠发育成配子体，雌配子体的卵细胞受精后发育成胚，配子体的其他部分发育成胚乳，珠被发育成种皮，整个胚珠发育成种子。这是裸子植物与蕨类植物的主要区别。其叶多为针形、线形或鳞形，又称为针叶树。茎的维管束排列成一环，有形成层，次生木质部几全由管胞组成，很少有导管；韧皮部无伴胞。子叶1至多数。裸子植物较被子植物古老，大都为化石植物，现存裸子植物不少种类是新生代第三纪(约250万年前至6500万年前)出现的，如银杏、油杉、铁杉、杉木、水松、水杉、粗榧、红豆杉等都是第三纪的孑遗植物。

现存的裸子植物12科71属近800种，广布世界各地，主产北半球；我国有11科41属近300种(包括引种栽培的)；广西连引种的有10科31属71种14变种2变型。大多为林业生产上的重要用材树种，或供作纤维、单宁、松脂、药用等，有很高的经济价值。

1. 苏铁科 CYCADACEAE

常绿树，树干圆柱状、球状或块茎状，通常不分枝，髓部大，树皮有粘液道。叶螺旋状排列，二型，两者相互成环着生；鳞状叶小，密被褐色绒毛；营养叶大，深裂成羽状，革质，集生于茎的顶部。雌雄异株。种子核果状，外种皮肉质，中种皮木质，内种皮膜质，胚乳丰富；子叶2枚，上部连生。9属110余种，分布于热带和亚热带地区；我国只有苏铁属。本科植物耐干旱，多为庭园观赏树，有的供药用。

1. 苏铁属 *Cycas* Linn.

约19种，分布于亚洲东部及南部、大洋洲、非洲南部等热带、亚热带地区；我国有10种，产于华南、西南及福建、台湾等地；广西有3种，多为栽培。

^① 松科、杉科和柏科植物的雌球花上着生胚珠的鳞片称为珠鳞；银杏雌球花最上部着生胚珠的鳞片称珠座；罗汉松属植物的雌球花最上部着生胚珠的鳞片称为套被；红豆杉科植物的雌球花最上部着生胚珠的鳞片称为珠托。

分种检索表

1. 叶呈二叉状二回分裂, 中部的羽状裂片宽2—2.5 cm。……………1. 叉叶苏铁 *C. micholitzii* Dyer
1. 叶的羽状裂片不再分裂, 中部的羽状裂片宽不超过2 cm。
2. 树干较高, 可达8 m, 基部不膨大; 羽状裂片宽3—6 mm, 厚革质, 边缘显著向下反卷; 小孢子叶长3—7 cm, 宽5—12 mm; 大孢子叶上部的顶片卵状披针形, 连柄长达24 cm, 胚珠被黄色绒毛; 种子熟时橙红色。……………2. 苏铁 *C. revoluta* Thunb.
2. 树干较矮小, 高30—180 cm, 基部显著膨大; 叶羽状裂片宽4—10 mm, 薄革质或革质, 边缘平或微向下反卷; 小孢子叶长2—3 cm, 宽18—22 mm; 大孢子叶倒卵状匙形, 连柄长达13 cm, 胚珠光滑无毛; 种子熟时金黄色。……………3. 山菠萝 *C. siamensis* Miq.

1. 叉叶苏铁 (中国裸子植物志)

Cycas micholitzii Dyer in Gard. Chron. ser. 3, 38:142. f.48—49. 1905; Leandri in Lec. Fl. Gen. Indo-Chine 5:1091. 1931; 广西植物名录 1:48.1970; 郑万钧等于植物分类学报① 13(4):59.1975, 并于中国植物志 7:5.1978. — *C. rumphii* Miq. var. *bifida* Dyer in Journ. Linn. Soc. Bot. 26:560. 1899; 郝景盛, 中国裸子植物志 7, 图1. 1945, 再版6, 图1. 1951.

本种区别于同属其他种的显著特点是: 叶呈叉状二回羽状分裂, 长可达3 m; 羽片间距离约4 cm, 裂片边缘波状, 长20—38 cm, 宽2—2.5 cm, 幼时被白粉。茎较短, 高约20—60 cm。

产龙州; 生于石灰岩山脚阔叶疏林中。越南有分布。

2. 苏铁(通用名) 凤尾草(临桂、苍梧) 图版1: 1—5

Cycas revoluta Thunb. Fl. Jap. 229. 1784; Leandri in Lec. Fl. Gen. Indo-Chine 5:1089. 1931; 陈嵘, 中国树木分类学 1, 图1.1959; 郝景盛, 中国裸子植物志 9.1945, 再版8.1951; 侯宽昭, 广州植物志 65, 图9. 1956; 中国高等植物图鉴 1:285, 图569. 1972; 郑万钧等于中国植物志 7:7, 图版1:1—6. 1978.

树干上有明显的叶柄残痕, 最下面一层羽状叶常向下弯。羽状叶长0.5—2 m, 叶轴横切面四方状圆形, 叶柄两侧的刺长2—5 mm。雄球花长30—70 cm, 径8—15 cm; 小孢子叶顶端宽平, 有急尖头; 大孢子叶密生黄色绒毛, 上部顶片长大于宽, 边缘裂片12—18对, 裂片长2.5—6 cm, 胚珠2—6, 密被绒毛。种子倒卵形, 长2—4 cm, 径1.5—3 cm, 熟时橙红色。

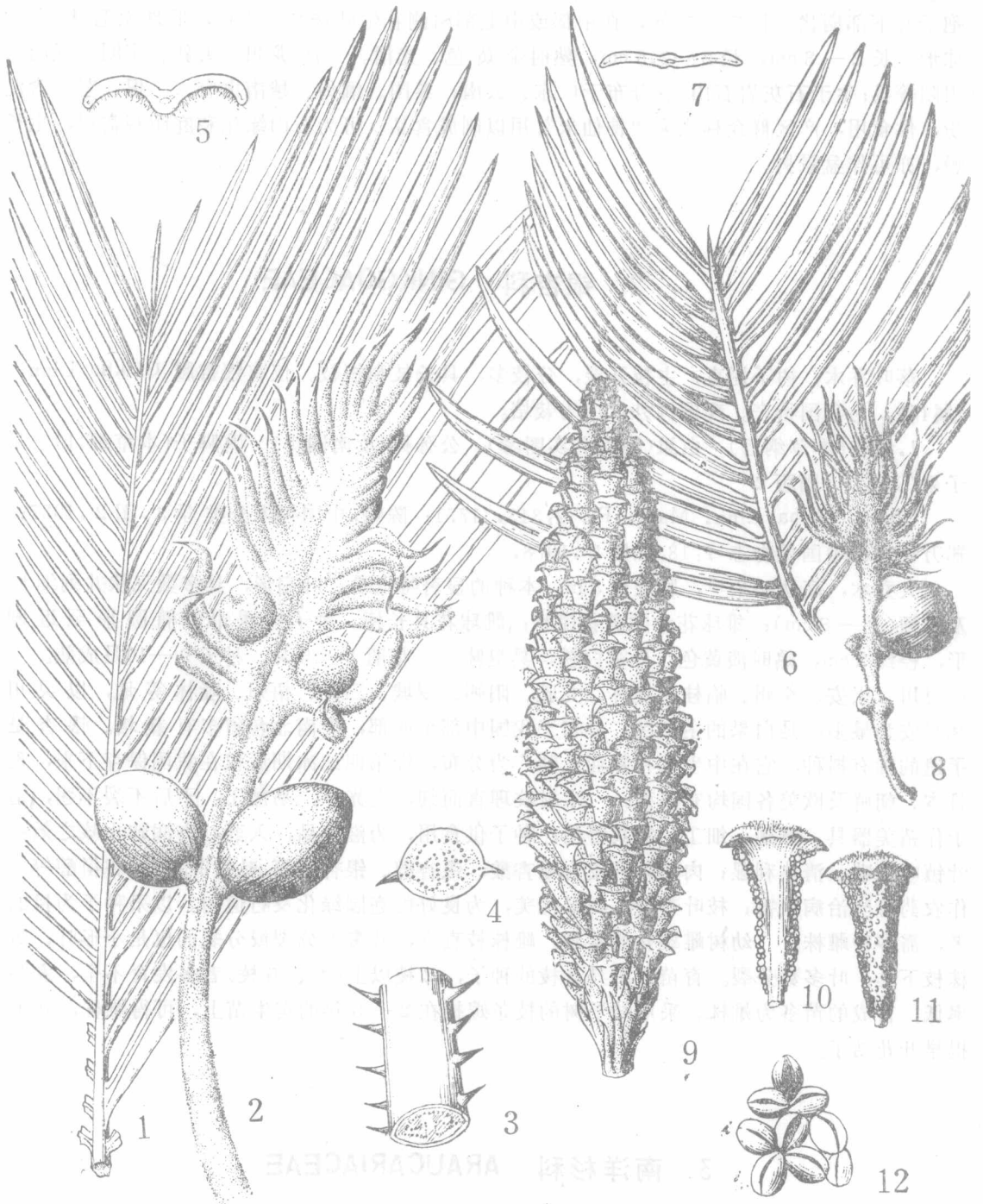
各地公园及庭园常有栽培, 龙州石灰岩石山上有产; 分布于台湾、福建、广东、海南, 现华南、西南、华东等地庭园常有栽培; 日本、菲律宾、印度尼西亚也有。为优美庭园绿化观赏树。种子含油20%; 种子及茎髓淀粉供食用。种子及大孢子叶化气、止痛、调经, 治咳嗽、胃气痛等。

3. 山菠萝 (广西植物名录) 神仙米(龙州) 云南苏铁(中国树木分类学) 图版1: 6—12

Cycas siamensis Miq. in Bot. Zeit. 21:334. 1863; Leandri in Lec. Fl. Gén. Indo-Chine 5:1088.1931; 陈嵘, 中国树木分类学 2. 1959; 郝景盛, 中国裸子植物志 9.1945, 再版8. 1951; 郑万钧等于中国植物志 7:11, 图版3:1—3.1978.

树干基部膨大成盘状, 上部成圆柱形, 高30—180 cm或稍高; 羽状叶长1.2—2.5 m或更长, 叶柄两侧的刺长2—3 mm; 羽状裂片薄革质, 长18—33 cm, 宽10—22 mm, 边缘平或微向下卷, 基部近对称。雄球花长约30 cm, 径6—8 cm; 小孢子叶长2—3 cm, 顶部近菱形, 密生后渐脱落的棕色绒毛, 先端向上反曲, 具一易折断的钻形尖头; 大孢子叶密被成熟

① 指郑万钧等在植物分类学报上记载有此种植物。余类推。



图版 1 1—5. 苏铁 *Cycas revoluta* Thunb. 1. 羽状叶的上部; 2. 大孢子叶及种子; 3. 叶柄的一段; 4. 叶柄横切面; 5. 羽状裂片的横切面。6—12. 山菠萝 *C. siamensis* Miq. 6. 羽状叶的上部 7. 羽状裂片的横切面; 8. 大孢子叶及种子; 9. 雄球花; 10—11. 小孢子叶的背腹面; 12. 聚生的花药。 (邹贤桂绘)

后渐脱落的红褐色绒毛,上部的顶片长4—6 cm,宽3—5 cm,边缘的篦齿状裂片约10对,大孢子叶下部柄状,长5—7 cm,在中部或中上部两侧着生胚珠2—4枚,胚珠无毛。种子近球形,长2—3 cm,径2—2.5 cm,熟时金黄色、光滑。产龙州、大新、宁明、武鸣、田阳等县;生于石灰岩石山上;分布于广东、云南;泰国、缅甸、越南也有。根、茎、含淀粉,供食用,产区群众称之为“神仙米”,用以制成食品。可为石山绿化和庭园观赏树,生长慢,亦可作盆景树。

2. 银杏科 GINKGOACEAE

落叶乔木,树干挺直,主枝开展,分枝多,具长枝和短枝。仅有**银杏属** *Ginkgo* Linn. 1属1种,为我国特产。现国内外已广为栽培。

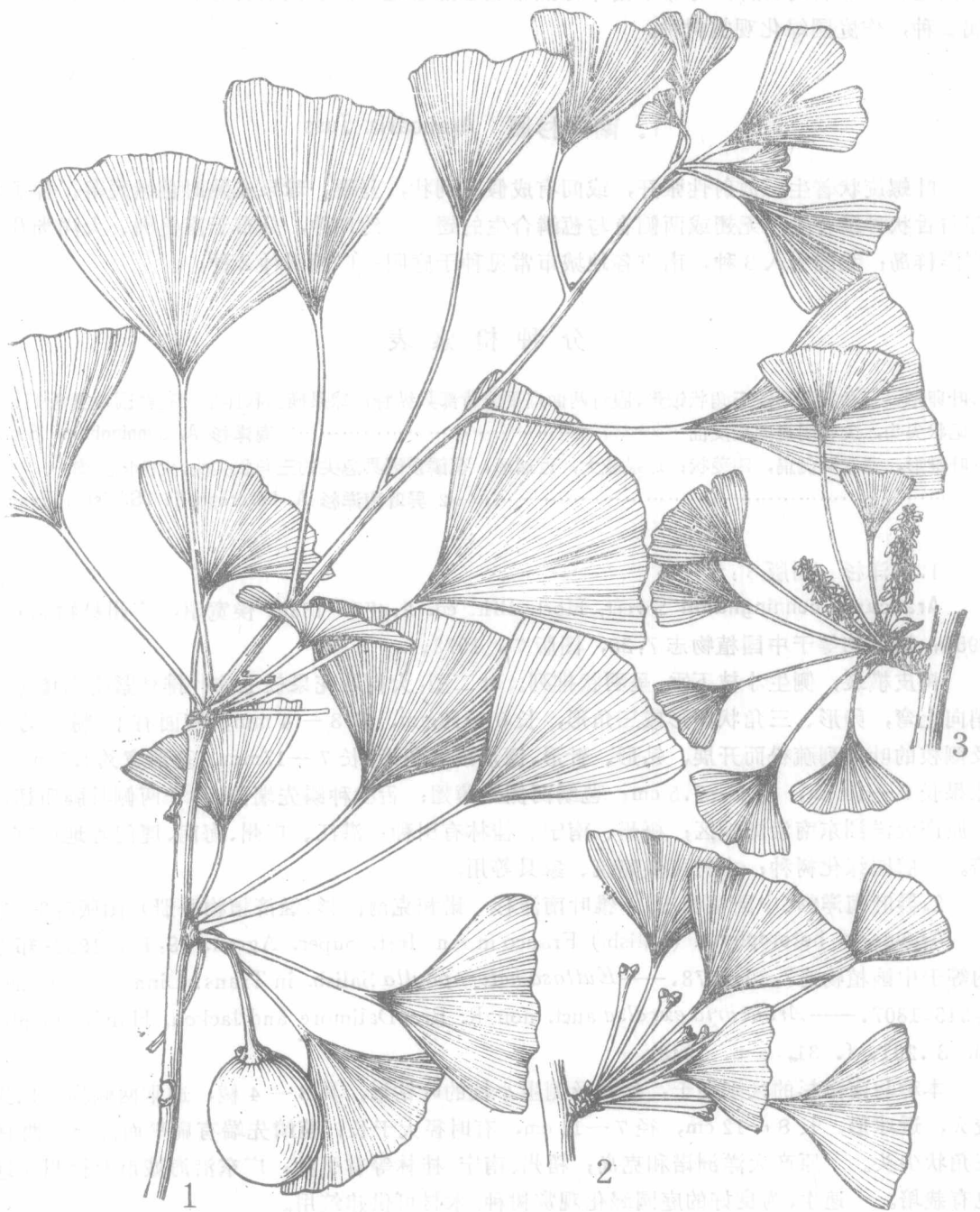
1. **银杏**(本草纲目) 白果(植物名实图考) 公孙树(汝南圃史) 鸭脚子(本草纲目) 瓜子果(兴安) 图版2

Ginkgo biloba Linn. Mant. Pl. 2:313. 1771; 陈嵘,中国树木分类学3,图2.1937; 郑万钧等于中国植物志 7:18,图版5.1978.

大乔木,高达40余m,胸径达3m。本种的显著特点是:叶扇形,具多数叉状并列细脉及长梗(3—8 cm);雄球花为柔荑花序状;雌球花具长梗。种子核果状,椭圆形至近圆形,径约2 cm,熟时淡黄色,外被白粉,具臭味。花期4—5月,种子9—10月成熟。产灵川、兴安、全州、临桂、桂林、龙胜、阳朔、罗城、三江、梧州、隆林等地,以灵川和兴安为最多,是白果的主产区。分布于我国中部至西部,现南北各省多有栽培。银杏是孑遗的稀有树种,它在中生代在欧亚大陆广为分布,经第四纪冰期后仅在我国保存下来,现日本、朝鲜及欧美各国均有引种。木材纹理直而细,有光泽,易加工,干后不裂不翘,适于作精美器具、雕刻、细工、家具等用;种子供食用,为滋补品,入药,有润肺止咳之效;叶镇咳止喘,清热利湿;肉质外种皮含银杏酸、银杏醇、银杏酚等,叶含莽草酸、谷甾醇等,作农药可防治病虫害;枝叶奇特,树形优美,为良好的庭园绿化及行道树。以采种子为目的者,需多种雌株。幼树雌雄株的鉴别:雌株枝直立,叶多不分裂或分裂的也是小形叶;雄株枝下垂,叶多数分裂。育苗宜用具2棱的种子,2棱以上(3、5棱)者多发育不全,发芽率低,育成的苗多为雄株。采用结子树的枝条嫁接在2—3年的实生苗上,可得雌株,并可提早开花结子。

3. 南洋杉科 ARAUCARIACEAE

常绿乔木,有树脂;大枝常轮生。叶螺旋状着生或交互对生,革质,基部下延。花单性异株,稀同株;雄球花圆柱形,雄蕊多数,螺旋状排列,各具4—20个悬垂的花药;雌球花椭圆形或近球形,单生枝顶,苞鳞多数,珠鳞不发育,或在苞鳞腹面有一相互合生而先端分离的舌状珠鳞。球果直立,2—3年成熟;苞鳞木质或厚革质,扁平,能育苞鳞有种子1颗;



图版2 银杏 *Ginkgo biloba* Linn. 1.长枝及着生于短枝上的种子； 2.雌球花枝； 3.雄球花枝。
 (林文宏绘)

种子扁平，与苞鳞合生或离生，无翅或两侧具翅，或顶端具翅。子叶2或4，发芽时出土或不出土。2属约40种，分布于南半球热带及亚热带地区；我国引种2属4种，广西引入1属2种，作庭园绿化观赏树种。

1. 南洋杉属 *Araucaria* Juss

叶螺旋状着生，放射性张开，或间有成假二列状，坚硬。球果成熟时苞鳞脱落；种子基部与舌状种鳞合生，无翅或两侧有与苞鳞合生的翅。约18种，分布于南美洲、大洋洲及太平洋群岛；我国引入3种，南方各地城市常见种于庭园；广西引种2种。

分种检索表

1. 叶卵形、三角状卵形或三角状锥形，腹背两面扁平或背部具纵脊；球果椭圆状卵形；苞鳞顶端具急尖的长尾状尖头，尖头明显向后反曲……………1. 南洋杉 *A. cunninghamii* Sweet
 1. 叶锥形，通常两侧扁，四菱状；球果较大，近球形；苞鳞顶端具急尖的三角状尖头，尖头向上弯……………
 ………………2. 异叶南洋杉 *A. heterophylla* (Salisb.) Franco

1. 南洋杉 图版3: 1—5

Araucaria cunninghamii Sweet, Hort. Bfit. ed. 2.475. 1830; 侯宽昭, 广州植物志 68. 1956; 郑万钧等于中国植物志 7:28, 图版 7. 1978.

树皮横裂；侧生小枝下垂，呈羽状排列。叶二型：大树及花果枝上的叶排列紧密而叠盖，稍向上弯，卵形、三角状卵形或三角形，长6—10mm，宽3—4mm，腹面有白粉；幼树及侧枝的叶排列疏松而开展，钻形、针形、镰形或三角形，长7—17mm，基部宽约2.5mm。球果长6—10cm，径4—7.5cm；苞鳞两侧具薄翅；舌状种鳞先端薄；种子两侧具膜质翅。

原产大洋洲东南沿海地区；梧州、南宁、桂林有引种；湛江、广州、海南、厦门等地也有栽培。庭园绿化树种；木材可供建筑、家具等用。

2. 异叶南洋杉(中国植物志) 锥叶南洋杉 诺和克南洋杉(经济植物手册) 图版3: 6—10

Araucaria heterophylla (Salisb.) Franco in An. Inst. Super. Agron. 19:11. 1952; 郑万钧等于中国植物志 7:30. 1978. — *Euttasa heterophylla* Salisb. in Trans. Linn. Soc. Lond. 8:315. 1807. — *Araucaria excelsa* auct. non R. Br.; Dalimore and Jackson, Handb. Conif. ed. 3. 201. f. 31. a-c. 1948.

本种与南洋杉的区别在于：幼树及侧生小枝的叶钻形，具3—4棱，通常两侧扁；球果较大，近球形，长8—12cm，径7—11cm，有时径大于长；苞鳞先端有扁平而向上弯曲的三角状尖头。原产大洋洲诺和克岛；梧州、南宁、桂林等有引种；广东沿海城市及福州等地也有栽培。速生，为良好的庭园绿化观赏树种。木材可供建筑用。

4. 松科 PINACEAE

常绿或落叶乔木，稀灌木；大枝常轮生，仅有长枝或兼有短枝。叶线形，稀四棱形，或为针形，螺旋状着生于长枝上或簇生于短枝上端。花单性同株；雄球花圆柱状或穗状，腋生