



望江芳华

— 四川大学校园植物图谱 —

白洁 编著



非外借

高等教育出版社

望江芳华

——四川大学校园植物图谱

白洁 编著



高等教育出版社·北京

内容简介

本图谱共收录四川大学望江、华西、江安三个校区 149 科 750 种植物, 包括苔藓植物 2 科 2 种、蕨类植物 14 科 18 种、裸子植物 8 科 21 种、被子植物 125 科 709 种。图谱具有以下特色:(1) 种类丰富, 共记载四川大学校园植物 750 种, 对易混淆的 62 种植物进行了简要比较。收录的植物种类具有四川盆地植物代表性。(2) 图文并茂, 物种描述以重要形态特征为主, 辅以药用价值及文化内涵简介。选用的 1200 余幅照片均为原创, 尽可能反映植物特征, 并结合局部关键特征的特写, 便于读者快速识别。(3) 集学术性、趣味性和艺术性为一体, 本书精选了颂赞植物的经典诗词、典故以及药用价值, 读者在识别植物的同时, 也可领略和探究中国植物博大精深的文化内涵和精髓, 怡情悦意并修身养性。

本图谱可作为生物学、园林行业人员和植物爱好者的实用工具书, 也可作为高等院校生物学、园林、风景园林、景观学、城市规划等相关专业学生的实习指导书。

图书在版编目(CIP)数据

望江芳华: 四川大学校园植物图谱 / 白洁编著. —

北京: 高等教育出版社, 2016.8

ISBN 978-7-04-045177-1

I. ①望… II. ①白… III. ①四川大学—植物—图谱

IV. ①Q948.5271.1-64

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第074976号

WANGJIANGFANGHUA

策划编辑 王莉

责任编辑 王莉

书籍设计 王舒婷 高海钰

责任印制 朱学忠

出版发行 高等教育出版社
社址 北京市西城区德外大街4号
邮政编码 100120
印刷 北京信彩瑞禾印刷厂
开本 850mm×1168mm 1/32
印张 10
字数 420千字
购书热线 010-58581118
咨询电话 400-810-0598

网 址 <http://www.hep.edu.cn>
<http://www.hep.com.cn>
网上订购 <http://www.hepmall.com.cn>
<http://www.hepmall.com>
<http://www.hepmall.cn>
版 次 2016年8月第1版
印 次 2016年8月第1次印刷
定 价 46.00元

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题, 请到所购图书销售部门联系调换

版权所有 侵权必究

物料号 45177-00

四川大学位于成都市西南部，近几十年来经过国家对高等学校的调整，两次强强联合，四川大学、成都科技大学、华西医科大学三所学校联合，组成了现在的四川大学，再新建了一处——四川大学江安校区，因此川大就分成了望江、华西、江安三个校区，校园范围庞大，面积达 7000 多亩地。由于学校历来重视校园的环境建设，每一处都郁郁葱葱，浓荫密蔽，掩映着一幢幢高大的教学楼、实验大楼等，下面是花卉点缀着一片片碧草如茵的草坪，校内还有溪流连接着湖泊环绕，是国内最美的校园之一。安静的环境，浓郁的学术氛围，真是个美丽的读书和治学宝地，培养人才的摇篮。

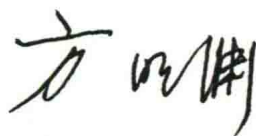
华西和望江（川大老校）两校区，都有近百年的建设历史，江安校区新建也有十多年了。我青少年时代在成都住过，后来又在川大读书和工作，目睹了川大的发展壮大，也见证了校园的历史变迁。今天的校园范围是过去老川大的若干倍，校园面积大了，生长的植物种类多了，就需要了解每一类植物的习性、特点，合理地布局，发挥它们的最大效益，满足校内各学科教学、科研和实验用材的需要。

四川大学生命科学学院白洁老师一直从事高等植物方面的研究，获得国家自然科学基金的资助，全面考察了川大三个校区的植物，经过两年多的努力工作，编写出一部记载川大校园植物的图书，这是一件十分重要的工作。川大自建校以来尚缺这方面完整的资料。全校（三校区）共有植物 149 科 750 余种（含种下单位），书中描述了每一物种的重要特征，并配有彩色照片，以便于识别。一所高校的校园就有植物 750 余种之多，实不多见。植物种类丰富的美丽校园，也代表了我国西南部是中国植物种类最丰富的地区，彰显了本区的地域特色。多彩的植物美化着国家重点大学，这是自然与社会最美的结合。

校园植物，既营造了校园优良的生态环境，也为校内各相关学

科（如植物学、园林科学、生态学、药理学等）提供了教学及科研的实物用材。一株古老的名木古树更是包含了丰富的科学历史和文化内涵，需要倍加珍惜爱护。本书内容丰富，图文并茂，它的问世将提供一部完整的川大校园植物名录，也为学习者和爱好者提供了一本鉴别植物的参考书，通过进一步的了解和深入研究，定会发现更多植物的特性和功能，并为人类开发和利用。

特书弁语，祝贺本书的出版，并与此书合作者共庆贺母校——四川大学建校 120 周年。

A handwritten signature in black ink, reading '方明凯' (Fang Mingkai). The characters are written in a fluid, cursive style.

2016 年 3 月

四川大学是一所教育部直属全国重点大学，环境幽雅、花木繁茂、碧草如茵，是读书治学的理想园地。编者因教学常带学生去校园认识植物，学生兴趣浓厚。“传道授业解惑”的职责既让人感到充实，也感到学术严谨的重要。随着人们对自然的亲近，越来越多的人愿意关注身边的花草树木。在此背景下，萌发了编写一本校园植物图谱的愿望，让大家依图鉴物、了解植物学知识，从而激发更爱自然、爱生活、爱校园的情怀。经过2年的努力，书稿终于在阳春3月完成。

“四川大学校园植物图谱”的书名《望江芳华》取自四川大学望江、华西和江安三校区的“望”“华”和“江”而得名。

“四川大学校园植物图谱”共收集四川大学三个校区的植物149科750种（含种下分类单位）植物，其中苔藓植物2科2种、蕨类植物14科18种、裸子植物8科21种、被子植物125科709种。书中植物分类系统依据恩格勒系统，植物学名、中文名依据《Flora of China》《中国植物志》，个别参考了“中国在线植物志”（<http://www.eflora.cn/>）“植物名录网”（<http://www.theplantlist.org/>）等资料。本书在写作中还参考了《中国花经》、《花卉文化与园林观赏》、《园林树木1600种》等书籍。

本图谱中的植物种类丰富。记载了四川大学校园植物750种，对于易混淆植物（62种）也进行了简要比较。然而，四川大学校园植物远不止750种，由于疏漏，华西校区的粉单竹，江安校区的黄竹、平车前未收录。此外，华西药用植物园的植物种类丰富，但因教学需要，草药种类变更较大，因此本书收录了常年种植、兼具观赏和药用价值的植物68种（草本37种、木本31种），书中以紫色序号代表华西药用植物园特有。收录的校园植物中既有国家一级珍稀濒危保护植物，也有现今流行的园林花木。植物种类具有四川盆地植物代表性。

本书图文并茂。植物种以描述主要形态学特征为主，辅以药用价值及植物文化内涵的简介。使用照片近 1200 张，均为原创。所选照片能反映植物特征，并结合局部关键特征的特写照片，以便读者快速识别。此外，书后所附的植物形态术语图示和四川大学校园种子植物分科检索表，也为读者使用提供了便利。

本书集学术性、趣味性和艺术性为一体。植物和人类息息相关，除生态作用外，还有食用、药用、美化和营造意境等功能。植物的姿、色、香和韵等自然美，孕育了人类独具匠心的艺术美，形成了丰富的植物文化内涵。本书精选了颂赞植物的诗词、典故以及药用价值，希望读者在认识植物的同时，也能领略中国植物博大精深的文化内涵和精髓，怡情悦意并修身养性。

雨露之恩，难以忘却。非常感谢导师张泽荣先生将我带入分类学的殿堂。在学习和工作中，又得到方明渊先生、谭仲明先生、赵振鏞先生、赵清盛先生等前辈们的悉心指导。本书在编写过程中承蒙生命科学学院领导和老师们的关心和鼓励，生命科学学院赵云副院长，教务处兰利琼副处长、后勤部邓益副处长给予了建议和帮助，感谢分类学专家何兴金教授（四川大学）、汪小凡教授（武汉大学）、刘全儒教授（北京师范大学）、陈新教授（成都中医药大学）以及植物爱好者周欣欣给予的指导和帮助，在此予以鸣谢。

十分感谢方明渊先生在百忙中为本书作序。感谢高等教育出版社王莉老师和她团队的严谨、睿智及专业精神。

以下人员参与了本书编写的部分工作，在此一并致以深切的谢意：

植物形态术语图示绘图：邵平悦；

植物分类信息收集整理：陈霞连、杨华侨、田金华、何欢、陈可、曲琦雯；

植物人文信息收集整理及文字校对：孙雨珂（艺术学院）；

照片初排及文字校对：杨华侨、邵平悦、李数数；

植物照片：马详光（北水苦苣、积雪草、鹧草、萤蔺、芦苇花）、赵琨（蕨）、袁豪（江安长桥景观）、孙雨珂（华西校区景观）；

后勤部牟君明老师、田佳老师、马芄锐、池朋亮、陈秋逸和单羿等师生参与了江安校区植物普查工作。

本书可作为生物学、园林行业人员和植物爱好者的实用工具书，也可作为生物学、园林、风景园林、景观学、城市规划等相关专业

学生的学习和实习指导书。

本书出版得到国家自然科学基金委基础科学人才培养项目(J1210077)、四川省高等教育人才培养质量和教学改革项目、四川大学基础学科生物学拔尖学生培养试验计划项目的资助。

由于篇幅所限,本书植物学名未列出定名人;形态特征描述也以简练为准,如“无托叶”“叶先端渐尖”“叶基部楔形”等特征不再赘述,花果期描述也仅限于兼具观赏和药用价值的植物,特此说明。书中用三叶草的三片小叶表示植物在四川大学三个校区的分布情况,上(橙色)、右(浅黄色)、下(浅绿色)分别代表望江、华西和江安校区有分布,深绿色表示无分布。



分布区图示

限于编者水平,错误及疏漏之处在所难免,敬请专家和读者批评指正。

谨以此书献给亲爱的母校 120 周年校庆!

编者
2016 年 3 月于望江



序

前言

苔藓植物

- 2 地钱科 Marchantiaceae
- 2 葫芦藓科 Funariaceae

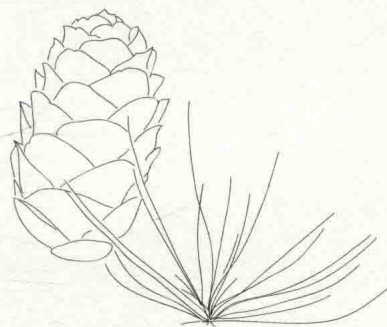


蕨类植物

- 4 卷柏科 Selaginellaceae
- 4 木贼科 Equisetaceae
- 4 海金沙科 Lygodiaceae
- 4 桫欏科 Cyatheaceae
- 6 凤尾蕨科 Pteridaceae
- 6 铁线蕨科 Adiantaceae
- 6 蹄盖蕨科 Athyriaceae
- 6 铁角蕨科 Aspleniaceae
- 8 金星蕨科 Thelypteridaceae
- 8 乌毛蕨科 Blechnaceae
- 8 鳞毛蕨科 Dryopteridaceae
- 8 肾蕨科 Nephrolepidaceae
- 10 水龙骨科 Polypodiaceae
- 10 蕨科 Marsileaceae

裸子植物

- 12 苏铁科 Cycadaceae
- 12 银杏科 Ginkgoaceae
- 14 南洋杉科 Araucariaceae
- 14 松科 Pinaceae
- 16 杉科 Taxodiaceae
- 16 柏科 Cupressaceae
- 18 罗汉松科 Podocarpaceae
- 18 红豆杉科 Taxaceae

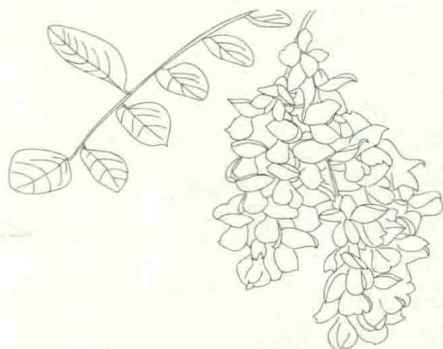


被子植物 (双子叶植物离瓣花类)

- 22 三白草科 Saururaceae
- 22 金粟兰科 Chloranthaceae
- 22 杨柳科 Salicaceae
- 24 胡桃科 Juglandaceae
- 24 榆科 Ulmaceae
- 26 桑科 Moraceae
- 28 荨麻科 Urticaceae
- 32 山龙眼科 Proteaceae
- 32 桑寄生科 Loranthaceae
- 32 马兜铃科 Aristolochiaceae
- 34 蓼科 Polygonaceae
- 38 藜科 Chenopodiaceae
- 38 苋科 Amaranthaceae
- 42 紫茉莉科 Nyctaginaceae
- 42 商陆科 Phytolaccaceae



- 44 马齿苋科 Portulacaceae
- 44 落葵科 Basellaceae
- 46 石竹科 Caryophyllaceae
- 48 睡莲科 Nymphaeaceae
- 48 金鱼藻科 Ceratophyllaceae
- 50 芍药科 Paeoniaceae
- 50 毛茛科 Ranunculaceae
- 54 小檗科 Berberidaceae
- 56 木兰科 Magnoliaceae
- 58 蜡梅科 Calycanthaceae
- 60 樟科 Lauraceae
- 62 罂粟科 Papaveraceae
- 62 白花菜科 Capparidaceae
- 64 十字花科 Brassicaceae
- 66 景天科 Crassulaceae
- 68 虎耳草科 Saxifragaceae
- 70 海桐科 Pittosporaceae
- 70 金缕梅科 Hamamelidaceae
- 72 杜仲科 Eucommiaceae
- 72 悬铃木科 Platanaceae
- 72 蔷薇科 Rosaceae



- 122 堇菜科 Violaceae
- 124 大风子科 Flacourtiaceae
- 126 秋海棠科 Begoniaceae
- 126 仙人掌科 Cactaceae
- 126 瑞香科 Thymelaeaceae
- 128 胡颓子科 Elaeagnaceae
- 128 千屈菜科 Lythraceae
- 130 石榴科 Punicaceae
- 130 蓝果树科 Nyssaceae
- 130 八角枫科 Alangiaceae
- 130 使君子科 Combretaceae

- 84 含羞草科 Mimosaceae
- 86 苏木科 Caesalpiniaceae
- 88 蝶形花科 Fabaceae
- 96 酢浆草科 Oxalidaceae
- 96 牻牛儿苗科 Geraniaceae
- 98 旱金莲科 Tropaeolaceae
- 98 亚麻科 Linaceae
- 100 芸香科 Rutaceae
- 102 苦木科 Simaroubaceae
- 102 楝科 Meliaceae
- 104 大戟科 Euphorbiaceae
- 108 黄杨科 Buxaceae
- 108 马桑科 Coriariaceae
- 108 漆树科 Anacardiaceae
- 110 冬青科 Aquifoliaceae
- 110 卫矛科 Celastraceae
- 112 槭树科 Aceraceae
- 112 无患子科 Sapindaceae
- 112 凤仙花科 Balsaminaceae
- 114 鼠李科 Rhamnaceae
- 114 葡萄科 Vitaceae
- 114 杜英科 Elaeocarpaceae
- 116 锦葵科 Malvaceae
- 120 梧桐科 Sterculiaceae
- 120 山茶科 Theaceae
- 122 藤黄科 Clusiaceae

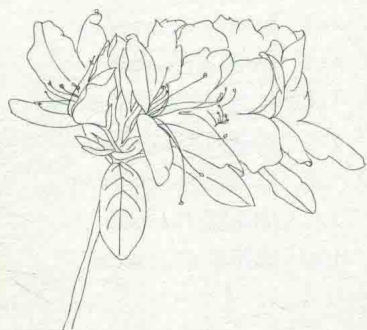


- 132 桃金娘科 Myrtaceae
- 134 野牡丹科 Melastomataceae
- 134 菱科 Trapaceae
- 134 柳叶菜科 Onagraceae
- 134 小二仙草科 Haloragidaceae
- 136 五加科 Araliaceae
- 138 伞形科 Apiaceae
- 144 山茱萸科 Cornaceae

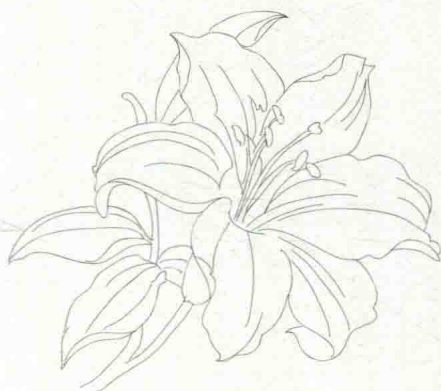


被子植物（双子叶植物合瓣花类）

- 146 杜鹃花科 Ericaceae
- 148 紫金牛科 Myrsinaceae
- 148 报春花科 Primulaceae
- 150 白花丹科（蓝雪科）Plumbaginaceae
- 152 柿树科 Ebenaceae
- 152 木犀科 Oleaceae
- 156 马钱科 Loganiaceae
- 158 夹竹桃科 Apocynaceae
- 160 萝藦科 Asclepiadaceae
- 160 旋花科 Convolvulaceae
- 162 紫草科 Boraginaceae
- 164 马鞭草科 Verbenaceae
- 168 唇形科 Lamiaceae
- 172 茄科 Solanaceae
- 178 玄参科 Scrophulariaceae
- 182 紫葳科 Bignoniaceae
- 182 苦苣苔科 Gesneriaceae
- 184 爵床科 Acanthaceae
- 184 车前科 Plantaginaceae
- 186 茜草科 Rubiaceae
- 188 忍冬科 Caprifoliaceae
- 190 败酱科 Valerianaceae
- 190 葫芦科 Cucurbitaceae
- 192 桔梗科 Campanulaceae
- 194 菊科 Asteraceae



被子植物（单子叶植物）

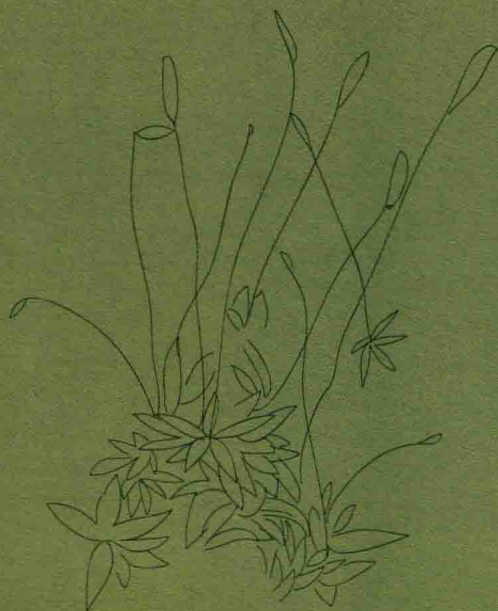


- 216 香蒲科 Typhaceae
- 216 泽泻科 Alismataceae
- 216 水鳖科 Hydrocharitaceae
- 216 禾本科 Poaceae
- 230 莎草科 Cyperaceae
- 234 棕榈科 Arecaceae
- 238 天南星科 Araceae
- 242 浮萍科 Lemnaceae
- 242 鸭跖草科 Commelinaceae
- 244 雨久花科 Pontederiaceae
- 244 灯心草科 Juncaceae
- 244 百部科 Stemonaceae
- 246 百合科 Liliaceae
- 256 龙舌兰科 Agavaceae
- 258 石蒜科 Amaryllidaceae
- 260 薯蓣科 Dioscoreaceae
- 262 鸢尾科 Iridaceae
- 264 芭蕉科 Musaceae
- 264 姜科 Zingiberaceae
- 266 美人蕉科 Cannaceae
- 266 竹芋科 Marantaceae
- 268 兰科 Orchidaceae

- 270 附录 1 植物形态术语图示
- 275 附录 2 四川大学校园种子植物分科检索表
- 292 中文名索引
- 299 学名索引

苔藓植物

BRYOPHYTA



地钱科 Marchantiaceae

叶状体，有明显的背腹之分，腹面有假根。雌雄异株。雌雄托有柄，均高出叶状体。孢蒴球形或长椭圆形。如有芽胞时，则生在特殊的孢芽杯中。

地钱

Marchantia polymorpha

地钱属



叶状体背面有斜方形网纹和杯状的孢芽杯，杯内的孢芽可行营养繁殖；腹面有假根和紫色鳞片。雌雄异株。生殖托由托柄和托盘组成；雄生殖托托盘边缘呈波状，内生精子器；雌生殖托托盘边缘呈指状芒线，下面生颈卵器。

喜阴湿环境。外用治烧烫伤和疮痈肿毒等。

葫芦藓科 Funariaceae

茎叶体，矮小。茎直立，具假根。叶集生茎顶；质柔薄。多雌雄同株，雄器苞盘状，生主枝顶，雌器苞生侧枝顶。蒴柄细长；孢蒴梨形或倒卵形；蒴盖半圆状平凸；蒴帽兜形，膨大具喙。

葫芦藓

Funaria hygrometrica

葫芦藓属



植物体高 1~3 cm。茎单一或基部稀疏分枝。叶簇生茎顶，长舌形，渐尖，全缘；中肋粗壮。雌雄同株异苞；雄苞顶生，形如小花；雌苞形如花芽；蒴柄细长，上部弯曲，孢蒴弯梨形。

喜阴湿环境。可作监测空气污染的指示植物。全草入药有除湿止血的功效。



蕨类植物

PTERIDOPHYTA

