

FLORA OF TIANMUSHAN

天目山植物志

(第四卷)

总主编 丁炳扬 李根有 傅承新 杨淑贞

本卷主编 金孝锋



UNIVERSITY PRESS
学出版社

国家自然科学基金资助(项目号:J0730644)

天目山植物志

(第四卷)

香蒲科—兰 科

总主编 丁炳扬 李根有 傅承新 杨淑贞

本卷主编 金孝锋 本卷副主编 赵云鹏



ZHEJIANG UNIVERSITY PRESS
浙江大学出版社

FLORA OF TIANMU MOUNTAIN

Volume 4

Typhaceae —Orchidaceae

Editor-in-Chief Ding Bing-yang Li Gen-you

Fu Cheng-xin Yang Shu-zhen

Volume Editor Jin Xiao-feng

Volume Vice-editor Zhao Yun-peng



ZHEJIANG UNIVERSITY PRESS
浙江大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

天目山植物志 / 丁炳扬等主编. — 杭州: 浙江大学出版社, 2009. 11

ISBN 978-7-308-07194-9

I. 天… II. 丁… III. 天目山—植物志 IV. Q948.525.53

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 207737 号

天目山植物志

总主编 丁炳扬 李根有 傅承新 杨淑贞

责任编辑 沈国明

封面设计 刘依群

出版发行 浙江大学出版社

(杭州市天目山路 148 号 邮政编码 310007)

(网址: <http://www.zjupress.com>)

排版 杭州求是图文制作有限公司

印刷 杭州富春印刷有限公司

开本 787mm×1092mm 1/16

印张 107.5

字数 2800 千字

版印次 2010 年 3 月第 1 版 2010 年 3 月第 1 次印刷

书号 ISBN 978-7-308-07194-9

定价 400.00 元(共四卷)

版权所有 翻印必究 印装差错 负责调换

浙江大学出版社发行部邮购电话 (0571)88925591

内 容 简 介

本卷记载天目山野生和习见栽培的被子植物(单子叶植物)22科,176属,321种,25变种,1变型,1栽培品种;其中包括本志作者最近发表的新种1个,天目山分布新记录3个,还归并了1个异名。每种植物有名称、形态特征、产地、生长环境、分布及经济用途等,并附有天目山珍稀植物与古树名木、采自天目山的植物模式标本和天目山植物研究文献题录等,另有插图331幅以及彩照50帧。

本志可供植物学、林业、农业、园艺、医药、环保以及有关部门研究人员、教师和学生参考。

SUMMARY

In this volume, 321 species, 25 varieties, 1 form and 1 cultivariety belonging to 176 genera, 22 families of angiosperms (monocots), which are growing wildly or cultivated currently in Tianmu Mountain, are recorded. Among them, 1 species was published as new to science, and 3 species are newly recorded in Tianmu Mountain, 1 species is reduced as synonym. For each taxon, botanical name, habit, morphological character, locality, habitat, distribution and economic use are described. The endangered and rare plants, old and celebrated trees of Tianmu Mountain, the catalogue of the type specimens collected from Tianmu Mountain, the catalogue of the plant research literatures of Tianmu Mountain, 331 figures and 49 color photographs are included as well.

The flora is available for research workers, teachers and students in the fields of botany, forestry, agriculture, horticulture, medicine and pharmacy, environmental protection and other related fields.

《天目山植物志》编辑委员会

主 任 吴 鸿 吕建中

副主任 蒋德安 乔守怡 陈建群 袁 生 张 炜 杜晴洲
陈关富 傅承新 丁炳扬 李根有

主 编 丁炳扬 李根有 傅承新 杨淑贞

副主编 金孝锋 陈征海 张方钢 金水虎 赵明水 胡绍庆
于明坚 陈锡林 郭水良 柳新红 陈建新

顾 问 郑朝宗

EDITORIAL BOARD OF FLORA OF TIANMU MOUNTAIN

Director Wu Hong Lü Jian-zhong

Vice Director Jiang De-an Qiao Shou-yi Chen Jian-qun Yuan Sheng
Zhang Wei Du Qing-zhou Chen Guan-fu Fu Cheng-xin
Ding Bing-yang Li Gen-you

Editor-in-Chief Ding Bing-yang Li Gen-you
Fu Cheng-xin Yang Shu-zhen

Vice Editor-in-Chief Jin Xiao-feng Chen Zheng-hai Zhang Fang-gang
Jin Shui-hu Zhao Ming-shui Hu Shao-qing
Yu Ming-jian Chen Xi-lin Guo Shui-liang
Liu Xin-hong Chen Jian-xin

Advisor Zheng Chao-zong

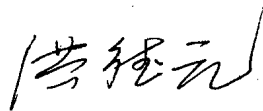
序一

过去的 20 多年里,《中国植物志》和各省市区地方植物志已相继编写完成,这为查清我国植物物种多样性的家底作出了卓越的贡献,培养了一批年轻的分类学工作者。近些年来,这一批年轻人开展了多种多样的地区和特殊生境的植物物种及资源的进一步调查和研究,取得了宝贵的第一手资料,编写出版了许多有意义的志书和报告,为将来《中国植物志》的进一步修订作出了贡献。《天目山植物志》就是其中一本有重要价值的区域性植物志书。我对丁炳扬、李根有、傅承新、陈征海、张方钢、于明坚、金水虎等数十位中青年植物学者的辛勤工作和取得的成果感到高兴,对培养了像金孝锋、赵云鹏、赵明水、张宏伟等一批有作为的年轻的分类学者感到欣慰。我的导师钟补求和他的父亲钟观光先生,以及我国其他第一代植物分类学家如秦仁昌、胡先骕、郑万钧、钱崇澍等人和后来的方云亿、郑朝宗、章绍尧、张若蕙等学者都为今天《天目山植物志》的编纂提供了宝贵的素材。

天目山是我国较早建立的国家级自然保护区,丰富的植物多样性和古老的植物种类,以及植物区系的南北交汇特点,使它成为中外植物学家关注的热点之一,是研究东亚植物区系的重要场所。目前,天目山已成为华东地区乃至全国许多高校、科研院所生物多样性学习和研究的重要基地,2008 年成为国家级的“生物学野外实习基地”。本书的编写出版既是几代人数十年考察、普查、采集和研究工作很好的总结,为植物学研究提供了有价值的基础资料,亦为高校教学提供了一套重要的实习工具书。

天目山国家级自然保护区管理局启动《天目山植物志》的编撰工作是有远见的。我从《天目山植物志》编辑委员会的组成单位(浙江大学、浙江林学院、温州大学、杭州师范大学、浙江省森林资源监测中心、浙江自然博物馆、浙江省林业科学研究院、浙江中医药大学、浙江师范大学等)和编著者看到了浙江省植物分类学工作后继有人,相信不久的将来定能看到一套更完美的、更富有科学意义的新版《浙江植物志》,更相信浙江省的植物分类学家会走在全国各省市的前列,为全国的植物分类学研究作出更大的贡献。

中国植物学会理事长
中国科学院院士
第三世界科学院院士
中国科学院植物研究所研究员



2009 年 4 月 18 日于浙大

序二

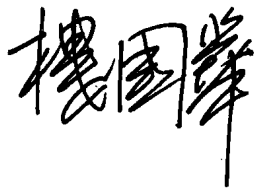
天目山国家级自然保护区是一个以保护生物多样性和森林生态系统为重点的野生植物类型国家级自然保护区,又是联合国教科文组织国际人与生物圈保护区(MAB)网络成员。该保护区地理位置和自然条件独特,区内生物多样性突出,生物资源极其丰富,它既是人类认识、利用和改造自然的科学研究基地,也是保护、发展和研究野生生物资源的主要场所,对于保护生物多样性和促进科研、宣教、科普等事业的发展,促进特色经济的形成和区域经济的发展,都具有重要的作用。

自然保护区建立以来,先后有中国科学院相关院所及复旦大学、浙江大学、华东师范大学、南京大学、南京林业大学、苏州大学、浙江林学院等 100 余所大专院校和科研单位,以及美国、德国、匈牙利、越南、波兰、澳大利亚、日本等 10 余个国家的专家、学者前来考察研究。天目山已真正成为当今世界生物多样性研究的热点区域,及国内外科研院所探索古生物、古地质、植被演替及环境资源合理利用等多方面研究的重要科研基地。特别是近些年,保护区在科学管理、濒危物种保护、社区经济持续发展等研究领域有了重大的突破,使天目山保护区的科研价值越来越引起世界科学界的重视。

天目山国家级自然保护区于 1987—1989 年间完成第一次本底资源调查,出版了《浙江天目山自然保护区自然资源综合考察报告》。时隔多年,为更好地发挥本地区的地理区位、自然环境、生物资源优势,更好地完善科研、科教、科普基地功能,更好地提供国际和地区间的合作与交流平台,经主管部门、多家大专院校与科研单位的共同策划、精心组织及众多专家学者的实地调查、文献查阅研究,历时三年,完成了《天目山植物志》编著工作。

《天目山植物志》的正式出版,不仅标志着天目山国家级示范保护区建设迈出了崭新的一步,更为天目山这一全球生物界学者普遍关注的特殊区域收录了较为完整的植物信息;而且也为了更好地保护天目山多样、典型的生态系统及珍稀、古老的物种资源提供了科学依据。

浙江省林业厅厅长



2009 年 6 月

说 明

一、本志对天目山国家级自然保护区及周边野生或常见栽培的维管束植物进行了系统记录。科的概念和排列顺序与《浙江植物志》一致,即:蕨类植物采用秦仁昌 1978 年系统,裸子植物采用郑万钧 1978 年系统,被子植物采用恩格勒 1964 年系统。但科下属和种的排列顺序则按照检索表中出现的顺序编排。

二、本志共分四卷:第一卷包括概论(含天目山自然概况、研究简史、植物区系、植物资源等)、各论中的蕨类植物门、裸子植物门和被子植物门的三白草科至樟科;第二卷包括罂粟科至山茱萸科;第三卷包括鹿蹄草科至菊科;第四卷为单子叶植物,并附有天目山珍稀植物与古树名木、采自天目山的植物模式标本、天目山植物研究文献题录等。

三、本志所记载的科、属、种系以历年来在天目山所采集的标本为主要依据,仅有文献记载而未见标本的在描述后加以说明。对过去误定或有争论的种类予以订正或加以讨论。

四、本志所记载的科和属均有名称、形态特征、所含属种数、地理分布,并有分属或分种检索表,但仅有 2 属的科或 2 种的属则在第 2 属或种的描述后写出两者的区别。每种植物均有名称、形态特征、产地、生长环境、分布及用途,除少数种类外均附有插图。

五、本志中的植物名称一般采用《中国植物志》(中文版)、《Flora of China》(中国植物志英文版)、《浙江种子植物检索鉴定手册》上的名称,上述书中不一致的,由承担任务的作者考证后选用较合适的。学名的异名仅列出其中最常见的或与天目山有关的,正名用黑体,异名用斜体。

六、本卷彩照由王泓、蒋虹、吴棣飞、李根有、金孝锋、张宏伟、张水利、马丹丹、姚一麟、杨淑贞、程爱兴、陈征海、金水虎、叶喜阳等提供。

本卷编著者

香蒲科,眼子菜科,泽泻科,水鳖科,莎草科 **金孝锋** (杭州师范大学)

禾本科(竹亚科) **李伟成 卢毅军** (国家林业局竹子研究开发中心、杭州植物园)

禾本科(禾亚科) **金孝锋 钱 力** (杭州师范大学)

棕榈科,浮萍科,雨久花科,百部科,百合科,石蒜科,薯蓣科 **傅承新 李 攀** (浙江大学)

天南星科 **赵云鹏** (浙江大学)

谷精草科,鸭跖草科,灯心草科 **邱英雄** (浙江大学)

鸛尾科,芭蕉科,姜科,美人蕉科 **姜维梅** (浙江大学)

兰科 **张方钢 范俊涛 张 洋** (浙江自然博物馆)

附录一:天目山珍稀植物与古树名木 **赵明水** (浙江天目山国家级自然保护区管理局)

附录二:采自天目山的植物模式标本 **金孝锋 尤汉杰** (杭州师范大学)

附录三:天目山植物研究文献题录 **赵明水** (浙江天目山国家级自然保护区管理局)

绘图 **金孝锋 王 泓 高 婧** (杭州师范大学)

AUTHORS

Typhaceae, Potamogetonaceae, Alismataceae, Hydrocharitaceae, Cyperaceae

Jin Xiao-feng (Hangzhou Normal University)

Gramineae (Bambusoideae)

Li Wei-cheng **Lu Yi-jun**

(National Bamboo Research Center, Hangzhou Botanical Garden)

Gramineae (Agrostidoideae) **Jin Xiao-feng** **Qian Li** (Hangzhou Normal University)

Palmae, Lemnaceae, Pontederiaceae, Stemonaceae, Liliaceae, Amaryllidaceae, Dioscoreaceae

Fu Cheng-xin **Li Pan** (Zhejiang University)

Araceae

Zhao Yun-peng (Zhejiang University)

Eriocaulaceae, Commelinaceae, Juncaceae

Qiu Ying-xiong (Zhejiang University)

Iridaceae, Musaceae, Zingiberaceae, Cannaceae

Jiang Wei-mei (Zhejiang University)

Orchidaceae

Zhang Fang-gang **Fan Jun-tao** **Zhang Yang**

(Zhejiang Museum of Natural History)

Appendix I: Endangered and Rare Plants, Old and Celebrated Trees of Tianmu Mountain

Zhao Ming-shui

(Zhejiang Tianmu Mountain National Nature Reserve Bureau)

Appendix II : A Catalogue of the Type Specimens Collected from Tianmu Mountain

Jin Xiao-feng **You Han-jie** (Hangzhou Normal University)

Appendix III : A Catalogue of the Plant Research Literatures of Tianmu Mountain

Zhao Ming-shui

(Zhejiang Tianmu Mountain National Nature Reserve Bureau)

Drawing editors

Jin Xiao-feng **Wang Hong** **Gao Jing**

(Hangzhou Normal University)

目 录

一二六	香蒲科	Typhaceae	1
一二七	眼子菜科	Potamogetonaceae	2
一二八	泽泻科	Alismataceae	3
一二九	水鳖科	Hydrocharitaceae	6
一三〇	禾本科	Gramineae	7
一三一	莎草科	Cyperaceae	92
一三二	棕榈科	Palmae	132
一三三	天南星科	Araceae	133
一三四	浮萍科	Lemnaceae	144
一三五	谷精草科	Eriocaulaceae	145
一三六	鸭跖草科	Commelinaceae	147
一三七	雨久花科	Pontederiaceae	152
一三八	灯心草科	Juncaceae	154
一三九	百部科	Stemonaceae	159
一四〇	百合科	Liliaceae	161
一四一	石蒜科	Amaryllidaceae	204
一四二	薯蓣科	Dioscoreaceae	207
一四三	鸢尾科	Iridaceae	214
一四四	芭蕉科	Musaceae	220
一四五	姜科	Zingiberaceae	221
一四六	美人蕉科	Cannaceae	223
一四七	兰科	Orchidaceae	225
附录一	天目山珍稀植物与古树名木		257
附录二	采自天目山的植物模式标本		264
附录三	天目山植物研究文献题录		274
补遗			279
中文名索引			281
拉丁名索引			291

一二六 香蒲科 Typhaceae

多年生沼生草本，具根状茎。茎实心，圆柱形，挺出水面。叶在茎上排成两列；叶片线形，扁平，无柄，基部扩大成开裂的鞘，常有膜质的叶耳。花小，无被，单性同株，排成稠密的圆柱状穗状花序，雄雌顺序；小苞片狭长匙形或缺如；雄花具雄蕊(1~)2~5(~7)枚，花丝分离或合生，花药线形，基着，药隔常延伸；雌花具柄，柄上有白色长柔毛，子房1室，内有1胚珠，花柱细长，柱头匙形或鸡冠状。果为小坚果。种子富含胚乳。

仅香蒲属 *Typha* Linn.，约16种，分布于全世界热带和温带；我国有16种，大多产于东北；浙江据记载有4种，常见2种；天目山有1种。

香蒲属 *Typha* Linn.

属特征及分布与科同。

香蒲 东方香蒲 (图4-1,彩图4-1-4)

Typha orientalis Presl——*T. latifolia* Linn. var. *orientalis* (Presl) Rohrb.

多年生沼生草本。根状茎粗壮。茎高1~1.5m。叶片线形，扁平，长35~55cm，宽5~8mm，先端渐尖，基部扩大成开裂的鞘，鞘口边缘膜质，平行脉多而密。穗状花序圆柱状，雄花部分与雌花部分紧密相接，雄花部分长3~5cm，雌花部分长7~10cm，果实直径达2cm；雄花具雄蕊2~4枚，基部具1柄，花药长约2mm，花粉粒单一，不聚合成四合花粉；雌花无小苞片，长约8mm，基部柄上有多数白色长柔毛，柱头匙形，不育雄蕊成棍棒状。小坚果长约1mm，表面具1纵沟。花果期6—9月。

见于大有村、阳山坪，生于池塘边的浅水地带。分布于杭州和临安；华东、华中、华北、西北和东北也有分布；日本、菲律宾、俄罗斯也有。

茎叶可造纸，花粉可供药用，称“蒲黄”。

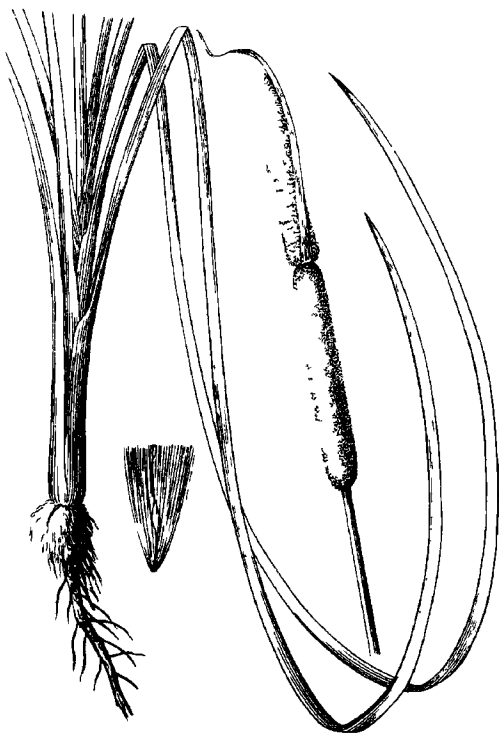


图4-1 香蒲

一二七 眼子菜科 Potamogetonaceae

多年生水生草本,常有根状茎。茎细弱,分枝。叶对生或互生,同型或两型;两型者沉水叶片线形或丝状;浮水叶片线形、披针形或椭圆形;托叶膜质,与叶柄分离,或连合成托叶鞘。花小,两性或单性同株,排列成穗状花序或单生叶腋;花被片4,离生,具短柄,稀合生成杯状,或花被片缺如;雄蕊1~4枚,花药外向;雌蕊心皮1~4(~8),离生,每心皮内有1颗悬垂倒生的胚珠。果为核果状或小坚果。种子无胚乳。

9属,约170种,分布于北温带;我国有8属,近50种,全国各地均有分布;浙江有2属,9种,1变种;天目山有1属,2种。

眼子菜属 Potamogeton Linn.

多年生水生草本。茎纤细柔弱,圆柱形或稍扁,常分枝。叶对生或互生,同型或两型;两型者沉水叶片质地薄,线形或丝状;浮水叶片质地较厚,披针形、长圆形或椭圆形,全缘或有细锯齿;托叶膜质,与叶柄分离,或连合成托叶鞘。花小,两性,稀单性,排列成腋生穗状花序或单生叶腋;花被片4,离生,具短柄;雄蕊4,着生于花被片柄的基部;心皮4,离生,无柄,子房内有1胚珠。果为核果状,外果皮疏松,贮有空气,藉水传播。种子的胚弯曲,无胚乳。

约100种,大多分布于北温带;我国约28种,南北均产;浙江有8种,1变种;天目山有2种。

1. 菹草 (图4-2)

Potamogeton crispus Linn.

多年生水生草本,具细长的根状茎。茎稍扁,多分枝,侧枝顶端常有芽苞,脱落以后长成新植物。叶互生,同型;叶片绿色或褐绿色,线形或宽线形,长5~8cm,宽4~10mm,先端钝或圆,基部圆形,略抱茎,边缘有细锯齿,常皱褶或波状,中脉明显,侧脉有1~2条平行脉,有横脉;托叶离生,长达1cm,薄膜质,易破裂。穗状花序具少数花,长1~1.5cm,出自茎端叶腋;总花梗粗壮,长3~4cm,开花时伸出水面。果实宽卵形,长约3mm,背部中央棱下方有几个钝脊,顶端有较长的喙,喙长约2mm。花果期6—10月。

见于禅源寺、香炉峰,生于水塘或林下小溪中。广布于全省、全国及全世界。

全草作饲料或绿肥。

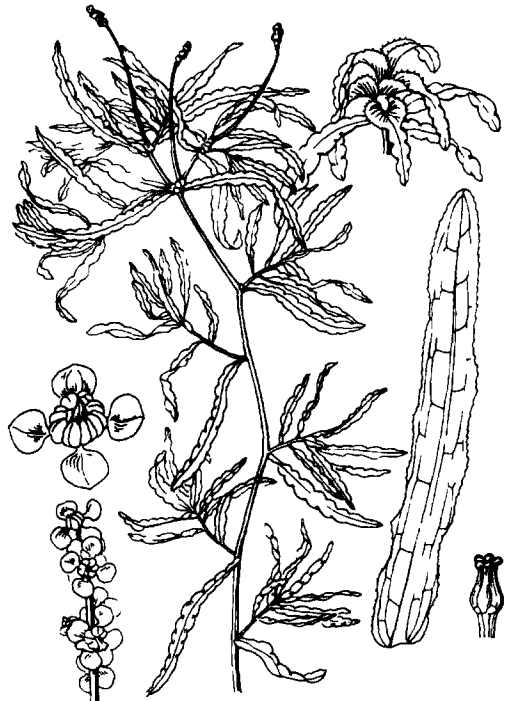


图4-2 菹草

2. 尖叶眼子菜 (图 4-3)

Potamogeton oxyphyllus Miq.

多年生水生草本，具根状茎。茎纤细，近圆柱形，常有分枝。叶对生或互生，同型；叶片线形，长 4~9cm，宽 2~3mm，先端急尖，基部渐狭，中脉明显，两侧具数条细脉，无叶柄；托叶离生，长达 1.5cm，膜质，边缘重叠抱茎。穗状花序花较密，长 1~1.5cm；总花梗粗壮，长 3~4cm。果实宽卵形，略压扁，长约 3mm，背部具 3 棱，中央棱有狭翅，顶端有短喙。花果期 6—10 月。

见于一都，生于水沟中。分布于全省各地的池塘、溪沟和江河中；安徽、江西、福建、台湾、云南和吉林也有分布；日本、朝鲜也有。

与前种的区别在于叶片线形，宽不及 3mm，全缘；茎圆柱形。



图 4 3 尖叶眼子菜

一二八 泽泻科 Alismataceae

沼生或水生草本，常具坚硬的根状茎。叶常基生；叶片常挺出水面，稀浮水或沉水，叶形变化大，具平行脉、弧形脉及横脉；叶柄基部扩大成鞘。花单性，雌雄同株或异株，稀两性，常成轮状排列于花茎上成总状或圆锥花序；萼片 3，宿存；花瓣 3，覆瓦状排列；雄蕊 6 至多数，稀 3；心皮多数，稀 6~9，分离或基部连合，常轮生状排列于扁平或圆锥状的花托上，子房内有 1~2 胚珠，花柱宿存。果为聚合瘦果，稀蓇葖果或小坚果。种子有大型马蹄形的胚，无胚乳。

11 属，约 100 种，主要分布于北半球温带或热带地区；我国有 4 属，20 种，南北各省、区均产；浙江有 4 属，8 种；天目山有 2 属，3 种。

1. 泽泻属 *Alisma* Linn.

多年生，稀一年生挺水草本，具短根状茎。叶基生；叶片披针形至椭圆形，具长叶柄。花两性，轮生，排成伞形花序或由伞形花序再集成圆锥花序，具苞片；萼片 3，宿存；花瓣 3，白色，覆瓦状排列；雄蕊常 6 枚；心皮 10~20，离生，轮生于小型扁平的花托上。瘦果侧扁，背面有 2 浅沟。

约 11 种，分布于北温带和大洋洲；我国有 6 种，南北均产；浙江有 2 种；天目山有 1 种。

窄叶泽泻 (图 4-4)

Alisma canaliculatum A. Br. et

Bouche

多年生挺水草本。根状茎短。叶基生；叶片披针形或线状披针形，长 7~15cm，宽 1.5~2.5cm，先端渐尖，基部楔形，全缘，中脉粗壮，每侧有平行脉 2~3 条，羽状脉 20 余条；叶柄长 13~16cm，基部扩大成鞘。花茎高达 1m，由聚伞花序再集成圆锥花序；苞片披针形，长 5~10mm；萼片 3，卵形，长 2~3mm，宽 1.5~2mm；花瓣 3，倒卵形，白色，比萼片小；雄蕊 6；心皮多数，排成 1 轮，柱头略弯曲。瘦果侧扁，倒卵形，背面有沟，顶端腹面有小尖喙；果梗长达 2cm。花果期 7—9 月。

在本区具体分布地点不详，生于路边水沟中。分布于安吉、杭州、临安、诸暨、天台、缙云；全国各省、区均产；日本、朝鲜也有。



图 4 4 窄叶泽泻

2. 慈姑属 *Sagittaria* Linn.

多年生沼生或水生草本，稀一年生，具根状茎、匍匐茎、球茎或珠芽。叶基生；叶片线形、心形至箭形，具长柄，基部扩大成鞘。花单性，雌雄同株，稀杂性异株，常 3 朵成轮排列成总状或圆锥花序，具苞片；萼片 3，宿存；花瓣 3，白色；雄蕊多数；心皮多数，分离，聚集在隆起的花托上，花柱顶生或侧生。瘦果侧扁，具翅，常多数聚合成头状的聚合果。种子直立，具马蹄形的胚。

约 30 种，广布于温带和热带；我国约 9 种，遍布全国；浙江有 4 种；天目山有 2 种。

与前属的区别在于花单性，雌雄同株，稀杂性同株；雄蕊多数；瘦果具翅。

1. 野慈姑 (图 4-5)

Sagittaria trifolia Linn.

多年生挺水草本。匍匐茎顶端膨大成球茎。叶基生；沉水叶片线形，挺水叶片箭形，大小变异很大，长 5~25cm，分裂成 3 裂片，顶裂片三角状披针形至卵状披针形，长 5~15cm，先端渐尖，具 3~9 脉，羽状脉明显，侧裂片狭长，披针形，长于顶裂片，先端长渐尖；叶柄长 30~50cm，基部扩大。花茎高 30~40cm，自叶丛中伸出；花单性，常 3 朵成轮排列成总状或圆锥花序，雄雌顺序；苞片卵形，长 5~7mm；萼片 3，卵形，长 4~6mm，宿存；花瓣 3，白色，倒卵形，长 7~10mm；雄蕊花丝扁平，花药黄色；心皮多数，分离，集成球形。瘦果侧扁，斜宽卵形，长 3~4mm，具翅，背面翅上有 1~4 齿，果喙向上直立。花果期 6—9 月。

见于交口,生于水田中。分布于全省各地的池塘、水田和水沟中;我国南北各省均产;亚洲各国和俄罗斯也有。



图 4-5 野慈姑

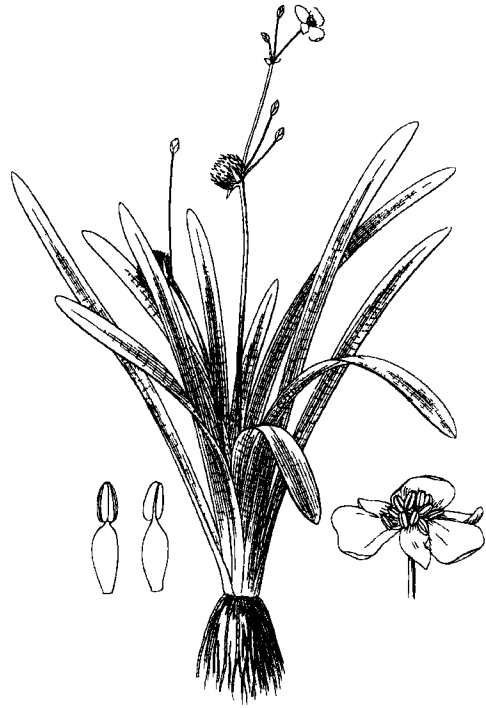


图 4-6 矮慈姑

2. 矮慈姑 (图 4-6)

Sagittaria pygmaea Miq. — *S. sagittifolia* Linn. var. *pygmaea* (Miq.) Makino

一年生沉水或沼生草本,稀可多年生。具匍匐和小球茎。叶基生;叶片线形或线状披针形,长 10~15cm,宽 5~7mm,先端渐尖或急尖,基部鞘状,全缘,具多条平行脉,并有小横脉相连;无叶柄。花茎高 15~20cm,自叶丛中伸出;花单性,排列成疏松的总状花序;雄花 2~5 朵,生于花序上部,花梗长 1~2cm;雌花 1 朵,生于花序下部;苞片卵形,长约 2mm;萼片 3,倒卵状长圆形,长 4~5mm,宿存;花瓣 3,白色,倒卵形,长 6~8mm;雄蕊花丝扁平;心皮多数,分离,集成球形。瘦果侧扁,两侧具薄翅,翅边缘有鸡冠状齿。花果期 6—10 月。

见于交口、朱陀岭,生于水田中。分布于全省各地的池塘、沼泽和水田中;华东、华中、华南和西南各省区也有分布;日本、朝鲜也有。

与前种区别在植株矮小,叶片全部为线形或线状披针形,无叶柄。

全草作饲料或绿肥。