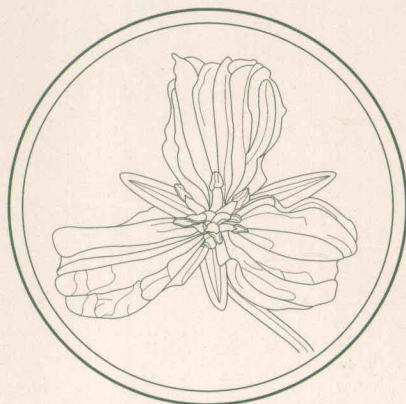
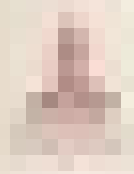




中国水生植物

The Chinese Aquatic Plants

陈耀东 马欣堂 杜玉芬 冯 旻 李 敏
编著



中国水生植物

The Chinese Aquatic Plants

中国科学院植物研究所编
1982

科学出版社



系统与进化植物学国家重点实验室
专项经费资助

中国水生植物

The Chinese Aquatic Plants

陈耀东 马欣堂 杜玉芬 冯 旻 李 敏
编著

Yao-Dong Chen, Xin-Tang Ma, Yu-Fen Du, Min Feng, Min Li
Editors

河南科学技术出版社

• 郑州 •

图书在版编目 (CIP) 数据

中国水生植物 / 陈耀东等编著. — 郑州: 河南科学技术出版社, 2012.12
ISBN 978-7-5349-4581-6

I. ①中… II. ①陈… III. ①水生植物: 花卉 – 简介 – 中国 IV. ① S682.32

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 108316 号

出版发行: 河南科学技术出版社

地址: 郑州市经五路66号 邮编: 450002

电话: (0371) 65737028 65788613 65788631

网址: www.hnstp.cn

策划编辑: 杨秀芳

责任编辑: 杨秀芳 李喜婷 申卫娟

责任校对: 耿宝文 王晓红 马晓灿

封面设计: 李 敏

版式设计: 李 敏 薛艳莉

责任印制: 张 巍

印 刷: 北京盛通印刷股份有限公司

经 销: 全国新华书店

幅面尺寸: 210 mm × 290 mm 印张: 31 字数: 710千字

版 次: 2012年12月第1版 2012年12月第1次印刷

定 价: 248.00元

如发现印、装质量问题, 影响阅读, 请与出版社联系。

内容提要

本书介绍了我国水生植物的栽培简史、繁殖方法等，重点论述了每种水生植物的形态特征、生境、分布、繁殖与栽培、观赏及主要用途、相近种的比较等。全书共收集水生植物 61 科、168 属、741 种（其中包含相近种 306 种），选配了 423 幅彩色照片，黑白线条图 87 幅，扫描标本照片 63 幅，既包含广泛栽培的种类，又有许多有待开发的种类。

本书可供广大园林、园艺工作者和农林大专院校师生，以及从事生物多样性保护、环境评价等方面的工作人员参考，也为广大水生花卉爱好者提供学习、选择品种的知识。

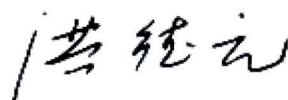
序

全球不同地理位置、不同气候带、不同海拔高度的不同水域孕育着千姿百态、千差万别的水生植物，为广阔水域带来了生机与活力。水生植物作为中国植物区系中重要的成员，应当受到植物学家的重视和广泛而深入的研究。

水生植物在我国栽培历史非常悠久，但是由于种种原因发展比较缓慢，许多有价值的水生植物资源未能开发利用，这方面也缺乏深入研究。数十年来中国经济高速发展，但片面追求GDP的一些短期行为也造成了环境污染、生境破坏，加之过度采挖，导致多种水生植物濒临灭绝。

《中国水生植物》一书是作者经多年野外考察和标本整理后编写而成的著作。书中记载了淡水水生植物741种，其中包括我国部分水生植物特有种，绝大多数种类尚未开发利用。本书内容丰富，包括水生植物的研究历史、形态特征、生境与习性、经济用途、栽培与繁殖等，各科都有分属、分种检索表及科、属、种的描述，并附有423幅彩色照片、87幅黑白线条图和63幅扫描标本照片。可以说，这是一本鉴定水生植物不可或缺的工具书，它的出版，为今后中国水生植物专著的编写提供了宝贵资料，必将有力地推动我国水生植物的深入研究。

本书的出版，完成了陈耀东兄未尽心愿，也是陈兄一生研究工作的总结，愿借此告慰之。



中国科学院院士

中国植物学会理事长

2010年12月于北京香山

前 言

水生植物因其生境特殊，采集中更多一些艰辛和困难，因此对其采集、研究涉足者很少，水生植物标本所藏无几。20世纪70年代，作者参加编著了《中国植物志》香蒲科、黑三棱科、泽泻科等水生植物科。后来由于水生花卉、湿地保护等生产实践的需要，作者将研究范围扩展到全部水生植物类群。多年来，我们几乎每年都到野外考察、采集标本，并观察记录其生长环境、习性、分布等特征，先后在西起青藏高原、东至东南沿海，北起黑龙江、南至海南岛的广大地域，选择不同类型的湖泊、河流、沼泽、沟渠、溪涧、池塘等水域进行考察，采集标本并搜集苗木、种子等，为我国水生植物研究积累了宝贵的资料。

我国有着无数河流、湖泊、沼泽，不同水域中生长着许多千姿百态的水生植物。这些水生植物不仅对维持水生生态系统起着重要作用，同时还为人类提供了纤维和造纸原料、蔬菜和粮食、牲畜饲料、医药等，有些种类可监测及净化水质，有些则是非常好的花卉材料。水生植物虽然在我国栽培历史非常悠久，但是研究工作发展比较缓慢，许多有价值的水生植物资源未能开发利用和引种栽培，致使宝贵资源在自然界自生自灭。有鉴于此，我们决意编著此书，为我国的水生植物研究做些基础性的工作。

本书记载了淡水水生植物61科、168属、741种。书中各科按照《中国植物志》系统排列。主要内容包括科、属和种的描述及部分分属和分种检索表，以便读者使用（注：带*种为国外引进种类，由于栽培区域不广泛，少见逸为野生，故暂不列入检索表）。每种植物均有中文名、学名、形态特征、生境与习性、产地与分布、栽培与繁殖、主要用途、相近种类比较（部分）等描述，并配有423幅彩色照片，黑白线条图87幅，扫描标本照片63幅。

在野外考察和标本采集工作中得到了中国花卉协会荷花分会同仁的大力支持和协助，中国科学院西北植物研究所郭本兆先生、江西省科学院生物资源

研究所提供了不少便利条件，中国科学院植物研究所倪瑞生先生参加了部分野外调查工作，特此致谢。在本书编写过程中，中国科学院植物研究所路安民先生、王美林先生、洪德元先生、潘开玉先生、张宪春研究员、朱相云研究员、张树仁博士、陈文俐博士，中国科学院生态环境研究中心尹澄清先生都提出过宝贵意见；中国科学院植物研究所梁松筠先生修改了莎草科全科文稿；中国科学院植物研究所标本馆馆长李良千研究员曾给予大力支持；华中师范大学王东教授给予了无私帮助；在此一并表示衷心感谢。

感谢中国科学院植物研究所系统与进化植物学国家重点实验室出版基金资助。

由于编著者水平有限，书中难免有遗漏和错误之处，恳请读者批评指正。

编著者

2010 年 12 月于北京香山

Abstract

The aquatic plants are dominant groups that occupy various types of water bodies on the earth, and are important components of the aquatic ecosystem. They are our sources of food crops, vegetables, herbs, fibers and drugs. They also adorn our parks, gardens, and homes as special landscape elements and flowers. China has many mountains, rivers, lakes and swamps where grow many kinds of aquatic plants, this huge special plants reservoir and its members are too important to be ignored since then.

The Chinese Aquatic Plants is an essential reference on plants in Chinese waterlands. Taxonomically arranged and generously pictured, it includes entries on 61 families of aquatic plants (168 genera and 741 species) from Isoetaceae to Iridaceae. The entry on each family of plants consists of a concise account of distribution, habitats, diagnostic features, morphological description, and economic uses of its species. For each species, its cultivation history and breeding methods are also described. The comparison among closed species is listed under each species. Over 400 species of the Chinese aquatic plants are photographed, totally 423 pieces of color photos, 87 of illustrations and 63 of scanned specimen images are selected and inserted, notable for their scientific accuracy and beauty.

Written by members of a panel of experienced taxonomists in the field, the main text entries are supplemented by an extensive morphological description and a help introduction to the varieties, structure, habitat, uses and breeding methods. A comprehensive index includes plant names in both botanic Latin and common Chinese forms.

The Chinese Aquatic Plants will appeal to all sorts of aquatic plant lovers, from professional botanists to amateur gardeners. Providing a wealth of information, it is useful to the specialists and enjoyable to the general readers.

The Chinese Aquatic Plants

Yao-Dong Chen, Xin-Tang Ma, Yu-Fen Du, Min Feng, Min Li. Editors

目 录

总论

一、中国水生植物概述·····	1
二、水生植物的生活型·····	1
三、水生植物群落的分布及常见类型·····	2
四、水生植物在园林建设中的意义·····	4
五、重要水生植物栽培史略·····	4
六、水生植物的繁殖·····	9
七、水生植物种子的采集和贮藏·····	11
八、水生植物选种和播种·····	13
九、水生植物对水体的净化作用·····	14

各论

一、水韭科 Isoetaceae ·····	17
二、木贼科 Equisetaceae ·····	18
三、水蕨科 Parkeriaceae ·····	19
四、金星蕨科 Thelypteridaceae ·····	22
五、蘋科 Marsileaceae ·····	23
六、槐叶蘋科 Salviniaceae ·····	24
七、满江红科 Azollaceae ·····	25
八、三白草科 Saururaceae ·····	26
九、蓼科 Polygonaceae ·····	28

十、苋科 <i>Amaranthaceae</i>	34
十一、莲科 <i>Nelumbonaceae</i>	37
十二、睡莲科 <i>Nymphaeaceae</i>	39
十三、莼菜科 <i>Cabombaceae</i>	62
十四、金鱼藻科 <i>Ceratophyllaceae</i>	64
十五、毛茛科 <i>Ranunculaceae</i>	67
十六、十字花科 <i>Cruciferae</i>	77
十七、茅膏菜科 <i>Droseraceae</i>	83
十八、蔷薇科 <i>Rosaceae</i>	84
十九、水马齿科 <i>Callitrichaceae</i>	86
二十、凤仙花科 <i>Balsaminaceae</i>	88
二十一、藤黄科（金丝桃科） <i>Guttiferae</i>	91
二十二、沟繁缕科 <i>Elatinaceae</i>	94
二十三、千屈菜科 <i>Lythraceae</i>	95
二十四、菱科 <i>Trapaceae</i>	101
二十五、柳叶菜科 <i>Onagraceae</i>	106
二十六、小二仙草科 <i>Haloragidaceae</i>	111
二十七、杉叶藻科 <i>Hippuridaceae</i>	116
二十八、伞形科 <i>Umbelliferae</i>	119
二十九、睡菜科 <i>Menyanthaceae</i>	124
三十、旋花科 <i>Convolvulaceae</i>	131
三十一、唇形科 <i>Labiatae</i>	132
三十二、玄参科 <i>Scrophulariaceae</i>	143
三十三、胡麻科 <i>Pedaliaceae</i>	152
三十四、狸藻科 <i>Lentibulariaceae</i>	153
三十五、葫芦科 <i>Cucurbitaceae</i>	157
三十六、桔梗科 <i>Campanulaceae</i>	158
三十七、花柱草科 <i>Stylidiaceae</i>	164
三十八、菊科 <i>Compositae</i>	166
三十九、香蒲科 <i>Typhaceae</i>	169
四十、黑三棱科 <i>Sparganiaceae</i>	180
四十一、水蕹科 <i>Aponogetonaceae</i>	191

四十二、水麦冬科 Juncaginaceae	194
四十三、眼子菜科 Potamogetonaceae	196
四十四、茨藻科 Najadaceae	212
四十五、芝菜科(冰沼草科) Scheuchzeriaceae	216
四十六、泽泻科 Alismataceae	217
四十七、花蔺科 Butomaceae	240
四十八、水鳖科 Hydrocharitaceae	244
四十九、禾本科 Gramineae	263
五十、莎草科 Cyperaceae	327
五十一、天南星科 Araceae	395
五十二、浮萍科 Lemnaceae	412
五十三、黄眼草科 Xyridaceae	415
五十四、谷精草科 Eriocaulaceae	417
五十五、鸭跖草科 Commelinaceae	424
五十六、雨久花科 Pontederiaceae	431
五十七、田葱科 Philydraceae	437
五十八、灯心草科 Juncaceae	438
五十九、石蒜科 Amaryllidaceae	446
六十、蒴藋薯科 Taccaceae	449
六十一、鸢尾科 Iridaceae	452

附录

净水植物名录	461
中文名索引	463
拉丁名索引	472
主要参考文献	478

总 论

一、中国水生植物概述

展开我们伟大祖国的地图，可以看到在960万 km^2 的土地上，有着无数河流、湖泊、沼泽，星罗棋布般播撒在全国各地，尤以长江南北、青藏高原、长城内外更为密集。在不同地理位置、不同气候带、不同海拔高度的不同水域中，孕育着许多千姿百态、千差万别的水生植物。即使在同一个水域中也有许多不同种类的水生植物，大到高达几十米的多年生乔木如池杉、落羽松，小到像沙粒一样直径不足2mm的浮萍，显示出丰富多彩的类型。多种多样的水生植物给各种水域带来了生机与活力，使之成为绿色生命之水、美丽富饶之水，形成了丰富多彩的自然景观，乃至成为人们旅游、观光的胜地。这些水生植物调节了气候，美化了环境，净化了水质，成为水乡人民的绿色宝库。

水生植物在我国栽培的历史非常悠久，但是由于种种原因发展比较缓慢，许多有观赏价值的水生植物资源未能被开发利用和引种栽培，也很少有人进行研究，致使许多宝贵资源在自然界自生自灭。因此，有些园林单位引种时，尚不知到何处寻找。经过我们20多年的调查研究，基本上搞清了我国水生植物资源的种类、分布、习性、形态特征等。

水生植物也和陆生植物一样，在自然界广泛分布，但是不同种类有着不同的分布地带和不同的生长环境。在大大小小不同的河流、湖泊中，因海拔、纬度的不同，所生长的水生植物种类也不一样。在多样的生态环境中，我们发现有许多水生植物种类花形漂亮、颜色鲜艳、花期较长，有的株形好看，有的叶片很美，均可作为观赏植物栽培。本书收录的61科、168属、741种水生植物，广泛分布在海拔3 500m以下、不同纬度带的各种水域中。

二、水生植物的生活型

水生植物是指在生理上依附于水环境，至少部分生殖周期发生在水中或水表面的植物。它们由于常年生活在水中，其形态特征、生长习性和生理机能等方面和陆生植物都有明显差异，主要

表现在：水生植物的根系一般不发达或完全消失，维管束和机械组织常不发达，通气组织和排水器官发达，营养繁殖能力强和传粉特异性强等。

植物生活型是植物对于综合环境条件的长期适应，而在外貌上反映出来的植物类型。水生植物形态多姿多彩，有其独到之处，根据生活型可分为四种：

挺水类型

这类植物植株高大，茎叶挺拔，立于水面以上，根和地下茎生于泥中，有些种类具有非常发达的根状茎。例如千屈菜、黄鸢尾、燕子花、慈姑、野芋、香蒲、菖蒲等。

浮叶类型

这类植物的根和地下茎生于泥中，根状茎粗壮发达，茎通常细弱不能直立，有些种类无明显的地上茎，叶漂浮在水面，有些花大而美丽。例如睡莲、王莲、芡实、荇菜、金银莲花、茶菱等。

漂浮类型

这类水生植物种类较少，但很有特色，根不生于泥中，全株漂浮于水面，绝大多数种类叶片革质，亮绿色，有的花大而鲜艳。例如水蕨、水禾、水浮莲等。

沉水类型

这类植物茎、叶全部沉没于水中，根生于或不生于泥中；可供观赏的种类较多，但是花普遍很小，花期较短，以观叶和株形为主，仅有水鳖科水车前属的一些种类花较大，开放时浮于水面，其他绝大多数种类花小并在水下开放。例如苦草、水车前、黑藻、茨藻、金鱼藻等。

三、水生植物群落的分布及常见类型

在一定范围的水域内，由群居在一起的各种水生植物所构成的有规律的组合，具有一定的种类组成、结构和数量，并在水生植物之间以及水生植物与环境之间形成一定的相互关系，这样的有规律整体称为水生植物群落。

水生植物群落的自然分布，一般与水的深度、透明度以及水底基质状况有密切的关系。通常在水浅、透明度高、水底为多腐殖质淤泥的环境下，水生植物群落繁茂，组成种类亦丰富；在水稍深、透明度较低、水底为一般泥质的水域中，水生植物群落不发达，组成种类较少。水生植物群落在湖泊或池塘中均有规律地呈环带状分布，从沿岸浅水向中心深水方向依次分布为挺水植物带、浮叶植物带、沉水植物带，漂浮植物分布在挺水植物带和浮叶植物带之间；而在河流中，由于水流及水位波动较大，水生植物群落呈斑块状或小范围的带状分布。常见水生植物群落根据水生植物形态特征和生长习性的不同，分为下列四种类型：

挺水植物群落

挺水植物群落生长在江、河、湖、池塘、水库等近岸的浅水处，也见于湖滩湿地及沼泽，植物上部挺出水面，根或根状茎扎于泥中，是水生、陆生植物间的过渡类型。如芦苇*Phragmites australis* (Cav.) Trin ex Steud.群落，由于其营养繁殖能力非常强，生长茂密，往往成为单种群落；香蒲*Typha* sp.群落，有时以单种群丛出现，有时在一个池塘中同时出现2~3种，组成各自的小群丛；莲*Nelumbo nucifera* Gaertn.群落，以莲占优势，常伴生浮萍、槐叶蕨、黑藻、金鱼藻等，该群落人工栽培较多。

浮叶植物群落

浮叶植物群落主要生长在挺水植物带与沉水植物带之间，但也常见于浅水处，植物叶片浮于水面，根扎于泥中，茎或叶柄能适应水的深度而延长，纤细而柔软。如荇菜*Nymphoides peltata* (S. G. Gmel.) Kuntze群落，适应环境的能力非常强，分布广泛，鲜黄的花朵由椭圆状心形叶片组成的绿叶丛中伸出，挺立于水面，十分美观，常伴生浮萍、满江红等漂浮植物，有时也见金鱼藻等沉水植物；芡实*Euryale ferox* Salisb. ex K. D. Koenig & Sims群落，主要生长在湖泊和池塘，底质一般为富含腐殖质的淤泥，常伴生有金鱼藻、黑藻、荇菜、菱等植物。

沉水植物群落

沉水植物全部淹没于水中，各器官的形态和构造都具典型的水生特性，叶片结构中无栅栏组织和海绵组织的分化，细胞间隙大，无气孔，机械组织不发达，所有的细胞都能进行光合作用，有时伴生浮叶或漂浮植物。如大茨藻*Najas marina* L.、菹草*Potamogeton crispus* L.、苦草*Vallisneria spiralis* (L.) H. Hara群落，生长在沿岸水稍深的水域内，在腐殖质含量高的淤泥湖泊内生长非常繁茂；马来眼子菜*Potamogeton malaianus* Miq.群落，常见于湖泊、河流和沟渠，在浅水湖泊可以满布全湖，生长繁茂，有时为单种群落，常见伴生种类为狐尾藻、苦草、黑藻等。

漂浮植物群落

漂浮植物群落一般分布在水体的静水区域，植物体漂浮于水面，植物体内通气组织发达，可以随风飘浮，由于它们繁殖快，能很快占领水面。组成群落的植物可以漂浮到其他生活型群落内，成为后者的组成成分。如水鳖*Hydrocharis dubia* (Blume) Backer群落，由于覆盖度极高，以致日光很少透入水内，没有沉水植物生长，常为单优群落；满江红*Azolla imbricata* (Roxb. ex Griff.) Nakai群落，主要是人工栽培，生长在池塘、湖边及稻田中，多为单优群落，密布水面，呈现一片紫红色景观。

四、水生植物在园林建设中的意义

随着社会的发展和人们生活水平的提高,设计者和广大群众对水体建设愈加重视,水生植物也愈显其重要性。在一个公园或一个风景区,如果没有天然或人工水域,没有具观赏性的水生植物,常会使人感到美中不足。江南园林很美,水和水生植物起到了重要作用。近几年新建的一些大饭店、大宾馆,除在庭院或建筑群中设有大小不等的水体外,有的还在室内设有假山、水池、喷泉、小桥流水等,也就是想为人们提供一个直观的可体验的水体景观。就是在一些新建的工厂、学校,设计者往往也会考虑给水面和水生植物留下一席之地,用以美化环境。但是这类水体中生物群落的组成,要通过人工添加物种的方式来构建,并使它们尽可能地自我维持这个环境,这就反映出对水生植物包括水生花卉选育的迫切需求。

五、重要水生植物栽培史略

水生植物在我国栽培历史非常悠久,种类丰富,而且从国外引进这类植物的历史也同样悠久。早在唐代就从拂林国(今意大利)引进了水仙*Narcissus tazetta* L.,明代从美洲引进了凤眼蓝*Erchhornia crassipes* (Mart.) Solms,近代又引进了原产于非洲的风车草*Cyperus alternifolius* L. subsp. *flabelliformis* (Rottb.) Kükenth.等许多水生花卉植物。但是,真正做到有计划、有组织、有目的地从国外引进水生植物,还是在新中国成立以后。自20世纪50年代起,仅中国科学院植物研究所北京植物园和标本馆,就先后同近百个国家和地区建立了种子、苗木、标本等的互相赠送、交换关系,其中引进水生植物较多的国家有:英国、法国、德国、意大利、日本、加拿大及苏联等30多个,引进种类达130多个。我国原产种类向其他国家输出的代表种为荷花。荷花是我国历代文人骚客等喜爱的十大名花之一。在我国历代文学宝库中,无论是诗词歌赋,还是散文论著,描写荷花的作品多如繁星,有的是赞美荷花的品格,有的是歌颂荷花美丽高雅的气质,有的是以荷花为题材写景抒情,等等。此处不再赘述。下面概略介绍几种重要的具有观赏性的水生植物的栽培或引进历史。

(一) 荷花

中国荷花*Nelumbo nucifera* Gaertn.传入欧洲要早于美洲,当时主要是一些欧洲传教士和植物采集家,他们把采到的中国莲子和藕带回欧洲种植,以供观赏,但因气候、光照等多种因素的影响,至今未能发展起来。中国荷花传入美洲,据说最早是一位华侨为了解除思乡之愁而带入美国的,实情尚待考证。下面几例也说明中国荷花在国际上倍受宠爱。

美洲原产一种黄莲 *Nelumbo pentapetala* (Walter) Fernald, 花较小, 花瓣少。但美洲人民喜爱中国荷花——花大, 颜色艳丽, 先后在多处引种栽培。在佛罗里达州有位 Perry D. Slocum 博士, 1965 年在他私人水生花园里, 用美洲黄莲与中国莲的“红千叶”进行人工杂交, 喜获一个大花新品种, 其花瓣中上部呈红色, 中部呈粉红色, 中下部渐趋黄色, 命名为 ‘Mrs. Perry D. Slocum’, 有 ‘三色莲’ 之美称。

美国加利福尼亚州 Modesto 市有位朱太龙先生, 非常喜爱荷花, 因怀念祖国, 也为了弘扬中华文化, 1985 年邀请中国科学院武汉植物研究所黄国振先生到美国创办 “中国文化中心莲园”。当年黄先生利用该园已种植的 ‘Mrs. Perry D. Slocum’ 作亲本进行人工自花授粉, 喜获一株开黄色大花, 高度重瓣的莲花新品种, 深受美国人喜爱。该品种由陈俊愉院士命名为 ‘友谊牡丹莲’。

以荷花在国际传递友情乃至传播文化的例子很多。唐代鉴真法师东渡日本时把东方佛教 “净土宗” (莲宗) 中的东林教义和莲花传入日本, 此宗作为佛教中重要流派, 在日本产生了重要影响。至今日本奈良古城的唐招提寺, 仍流传着当年唐招提寺青莲、白君子莲等莲花珍贵品种的传说。

1918 年 5 月, 孙中山为了感谢日本人民对他推翻清政府的支持和帮助, 也曾赠送给日本友人田中隆先生 4 粒莲子, 繁殖出来的荷花被命名为 “孙文莲”。以后周总理、郭沫若、邓颖超等国家领导人也曾接受过日本友人赠送的莲和古莲, 这些品种经我国科技人员精心培育, 均结出了中日友谊之花。

(二) 克鲁兹王莲

中国科学院植物研究所北京植物园引进克鲁兹王莲 *Victoria cruziana* D. Orb. 试种成功。克鲁兹王莲 (简称王莲) 引种始于 1958 年, 从苏联引进, 栽培在温室中, 由于当时条件所限和对王莲生活习性不够了解, 所引品种翌年死亡。在我国除台湾、香港、澳门等地外, 这是第一次栽培王莲。1959 年又从民主德国引进试种, 于次年开花结果, 获得成功。王莲的叶片巨大, 叶形奇特, 花大而且芳香, 许多国人都是第一次见到这水中庞然大物。此后又有一些国家赠送、交换给中国科学院植物研究所植物园一些王莲种子。王莲在中国科学院植物研究所北京植物园栽培成功后, 最先引种到云南西双版纳植物园和广东华南植物园栽培, 都顺利成活。从 20 世纪 80 年代开始王莲在我国发展、传播很快。例如, 1981 年武汉市园林科研所、1983 年南宁市人民公园、1985 年南京中山植物园, 以及西安、济南、上海、成都等许多大中城市的园林部门都相继引种栽培成功, 使这一大型水生花卉植物广为传播, 并深受人们喜爱。

(三) 水仙

据记载, 我国最早引进的水生植物是水仙 *Narcissus tazetta* L., 它在我国已有 1 200 多年的栽培历史, 由于时间漫长, 在一些古籍中名称很不统一, 如金盏银台、玉玲珑、天葱、雅蒜、姚女花、凌波仙子、雪中花等。从名称之多、名称之美也可以看出历代人们对水仙的喜爱。