

■ 王其超 张行言 编著

# 中国 荷花

---

## 品种图志

中国林业出版社



# 中国荷花

■ 王其超 张行言 编著

品种  
图志

中国林业出版社



图书在版编目(CIP)数据

中国荷花品种图志 / 王其超, 张行言编著.

—北京: 中国林业出版社, 2004.7

ISBN 7-5038-3773-X

I. 中… II. ①王… ②张… III. 荷花—品种志—中国—图集

IV. S682.320.292-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 041917 号

出 版 中国林业出版社

E-mail cfphz@public.bta.net.cn 电话: 66184477

社 址 北京市西城区刘海胡同 7 号 邮编: 100009

印 刷 中华商务安全印务股份有限公司

制 版 北京美光制版有限公司

开 本 230mm × 300mm

印 数 1~2 000 册

版 次 2005 年 1 月第 1 版

印 次 2005 年 1 月第 1 次

定 价 280.00 元

特别感谢陈清谊先生

为本书封面,扉页,版权页,前言,目录,总论前页,第1页,第9页,第16页至第17页,第25页,第81页,第83页,第85页,第86页提供的摄影图片。

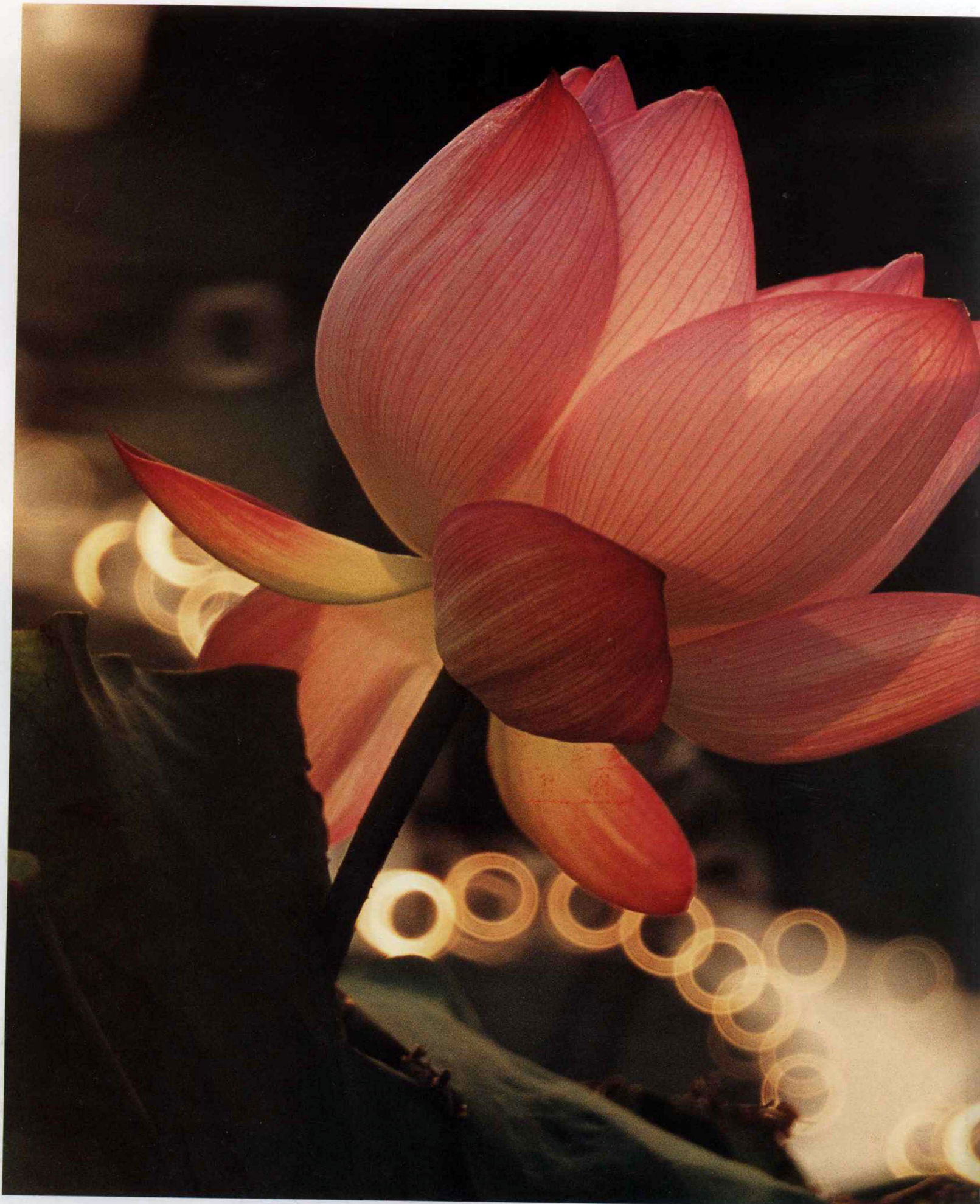


中国林业出版社·园林园艺编辑室

策 划 李 惟 陈英君

责任编辑 陈英君 贾麦娥

装帧设计 大森林工作室



# 序

王其超、张行言两位教授级高工合著的由中国林业出版社出版的新书《中国荷花品种图志》即将问世。这是我国花卉界的一桩喜讯，当然也是全国园林园艺阵线上的一颗“卫星”。本人作为园林花卉界的一名老兵，谨在此表示我衷心的祝贺和慰问。

王、张二位是一支“并蒂莲”，他俩是一家人，又有共同的爱好，研究荷花已有40年以上历史了。我曾在20世纪60年代初建议，在他俩以前零星搜集、整理荷花品种的基础上，系统开展中国荷花的综合研究。他俩欣然接受了我的提议，连续奋斗了数十年，先后主编、编著出版了《中国荷花品种图志》（1989，中国建筑工业出版社）、《中国荷花品种图志·续志》（1999）等多部专著。现在，他俩又著成《中国荷花品种图志》（2005，中国林业出版社）出版，这是他们几十年系统研究的总结性成果，又是不断深入、扩大、修改、定稿的长期钻研推敲的综合结晶。在我国传统名花的系统综合研究成果中，这部专著实际上已走在前头。这是一部传统名花品种研究方面的专著。在她身上闪烁着祖国传统的光荣和21世纪园林花卉工作者“走向世界”“与时俱进”的精神。我对之表示赞赏，表示钦佩，愿为之欢呼，为之歌唱。这就是本人写此小序的初衷和基本态度。

《中国荷花品种图志》（2005，中国林业出版社），这朵出水芙蓉硕大而丰满，俏丽而动人。她是几十年系统研究的总结，足以反映祖国传统名花在新时代下更上一层楼的成果与功力。

著者在前言中表达了他俩对我的感谢之情。其实，我对他们的帮助是微不足道的三件事，即：①20世纪60年代初指出，应以荷花为重点研究目标。②80年代介绍其向古植物学家徐仁教授请教印度所产的荷花与睡莲，弄清了莲荷实以我国为世界分布中心。③上世纪末我在《续志》定稿前，给他俩在品种分类层次上提出些许意见。我的这些帮助，其实是顺水推舟。他俩在我国荷花研究上的贡献，基本上是他们以及合作者们齐心协力、长期埋头苦干的硕果。

该书包罗广泛而全面，既有种质资源与其分布、栽培史略与生态习性等，又包括栽培、育种、品种分类与应用以及608个品种的记载和彩图等。“集当前中国荷花品种资源之大成”，此书实当之而无愧。全书共配图片达712幅之多，真是琳琅满目、图文并茂。通过本书，可以察觉园林之母的当代专家对中华传统名花钻研之深、搜集之广、涉猎之博、要求之高。如从这些方面来综合加以评论，我认为著者及他们起主导作用的中国花卉协会荷花分会，确实做了大量工作，取得丰硕成果，而居于全国花卉界之前列。

总之，该书确系一优秀巨著，乃著者奋斗数十年多次修改、精益求精的结晶。我为成为此书之第一读者而自豪，并略抒感怀，是为序。

北京林业大学园林学院教授  
中国园艺学会常务理事  
中国工程院资深院士  
中国园艺学会梅品种登录权威



2004年4月8日于北京林业大学梅菊斋中

## 前言

中国林业出版社列有出版一套中国名花图志丛书的宏伟计划。新世纪伊始，该社邀请我们编撰其中的《中国荷花品种图志》（简称《新荷志》）。提到荷花品种图志，我们从主编《中国荷花品种图志》（简称《荷志》，中国建筑工业出版社，1989），到编著其姊妹篇《中国荷花品种图志·续志》（简称《续志》，中国建筑工业出版社，1999），可以说近廿年我们缘结志书不解。这次，又被约写《新荷志》，看来，缘分未尽，不敢违抗。继而思之，虽先后出版过两本荷志，不尽之处多多，更何况时代在迅猛前进，荷花新品种层出不穷，有机会将前二志合编一册，补遗填缺，修正错误，使之趋于完善，在垂暮之年，还能为社会做些许贡献，实为幸事。这是我们乐“志”不疲，接受任务之初衷。

《荷志》（1989）与《续志》（1999）共记载了332个品种，其中前者162个，后者170个，在当时约占中国荷花品种资源的80%左右。20世纪90年代后期至今，仅7年时间，中国荷花事业发展迅速，品种资源大幅度增长，各地新发掘、新引进、新培育的品种近400个，《新荷志》除囊括《荷志》、《续志》收集整理的品种外，新增品种277个，全书共收录608个品种，集当前中国荷花品种资源之大成和中国荷花品种之精英。品种介绍部分是全书重中之重，品名目录遵循荷花品种分类系统编排，从前二志中精选部分彩图，大部分品种彩图则是近两年经著者重新拍摄。关于品种形态、性状记载标准，已被各地应用十余年，证明得心应手，切实可行，《新荷志》仅略有改动。

《荷志》始终围绕品种这一主题，以品种分类和园林应用为重点，突出荷花品种各部器官组织结构的解剖学微观结构为特色，而《续志》则在《荷志》研究的基础上，深入探讨了荷花的起源，将有2700多年的中国荷花发展史，



划分为5个不同的历史发展时期,运用观赏植物品种“二元分类法”的理论,对荷花品种分类系统进行了修订,科学性较强,适合应用。使用荷花品种数据库后,管理更加便捷,《新荷志》基本沿用《续志》的这些内容。品种数据库由王东来高级工程师进行了升级、补充。《续志》撰写的荷文化篇,与图志无直接关联,故删去。其它如荷花的生态习性、繁殖栽培、新品种培育等章节,均取二志之长,充实近年研究所得,总结提高。《新荷志》中荷花形态、结构一章,未采用《荷志》那样细腻的解剖学描述,而是取自我们编著的另一《荷花》书(上海科学技术出版社,1998)的相关内容,以求通俗易懂。本章采用的精美墨线插图,是我们的学姊万云先教授抱病亲手绘制的,感人至深,难尽谢意。

《续志》为中英文对照本,英译部分由华中农业大学园林艺术学院院长包满珠教授主笔。之前,我们还共同编著《梅花》册子出版,几度合作,十分愉快。《新荷志》按出版社要求,将分别出中文版本和英文版本,英译本仍请包教授担任翻译,他高兴地接受了。我们坚信有《续志》的经验,包教授译来驾轻就熟。以荷为媒,更增进了我们之间的友谊。

每当我们完成一部荷花专著,总会心潮起伏,引发我们对许多支持、帮助过我们的领导、师友、同仁的感激之情。这次,为我们编撰此书提供荷花新品种、栽培场地,并参与观察记载的单位和友人,有武汉东湖环湖管理处(马忠社)、中国荷花研究中心(杨雄)、广东三水荷花世界(梁妙珍)等;赠送大量荷花新品种和部分图片资料的是南京艺莲苑、湖北荆州职业学院、江西广昌县白莲研究所;交换荷花品种的有河北白洋淀荷花大观园、重庆大足县雅美佳水生花卉公司;交换品种同时提供资料的有杭州曲院风

荷、山东沂蒙县荷花园;提供部分资料的有北京飞天水生花卉公司、江苏渤海农场爱莲苑、上海植物园、安徽临泉柳家花园等诸多单位。值此谨向他们的无私援助和付出的辛勤劳动,表示衷心的感谢。

我们还特别感激中国工程院院士、北京林业大学教授、恩师陈俊愉先生,20世纪60年代,是他指引我们选定荷花为研究目标,从此注定了我们毕生眷恋荷花的生活道路。以后的几十年,我们在荷花工作上取得的每一进步,都与陈老的指导分不开。现陈老寿登耄耋,仍对我们关怀备至,每遇疑难,不辞教诲。80~90年代,我们的两本荷志,先后恭请作序,陈老欣然命笔,甚至兴致勃勃地吟诗代序,尽情抒发老一辈园艺家对莲之爱和对我们的嘉勉。这次,值当《新荷志》即将付梓之际,我们再次敬请陈老作序,他又高兴地接受了。陈老这种诲人不倦、助人为乐的精神,永远是我们学习的榜样。

《新荷志》包括中国荷花种源及分布、栽培史略、形态结构、生态习性、繁殖栽培、品种改良、品种分类、园林应用、记载标准、品种介绍等内容。全书共配图片712幅,力图做到图文并茂,融科学性、知识性、实用性于一体,能较《荷志》、《续志》总的方面有所提高,这是著者的愿望。人生何其短暂,我们用大半辈子的精力做一朵小花的工作,客观上虽略有建树,但自知荷花该做的工作还很多很多,无奈“夕阳无限好,只是近黄昏”,我们毕竟老了,力难从心,愿后继者居上,谱写21世纪辉煌的荷花新篇章。

著者才疏识浅,书中谬误难免,诚请我们的师辈、学长、同行以及海内外莲友批评指正。

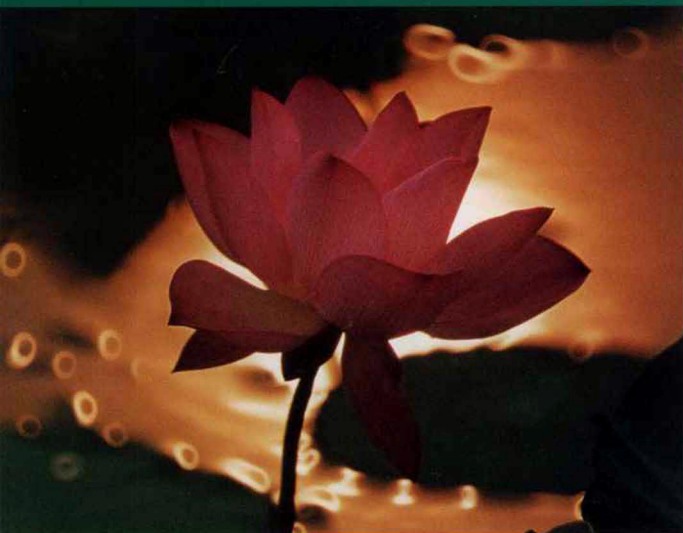
王其超 张行言

2004.02.18





# 目 录



序  
前言

## 总 论

|                                   |  |           |
|-----------------------------------|--|-----------|
| <b>1</b>                          |  |           |
| <b>中国荷花种源及其分布</b>                 |  | <b>2</b>  |
| 种源及性状特征 .....                     |  | 2         |
| 分布及生态环境 .....                     |  | 6         |
| <b>2</b>                          |  |           |
| <b>中国荷花栽培史略</b>                   |  | <b>10</b> |
| 初盛时期：东周至秦、汉、三国(公元前7世纪—265年) ..... |  | 11        |
| 渐盛时期：晋、隋、唐、宋(265—1271年) .....     |  | 12        |
| 兴盛时期：元、明、清代前期(1271—1840年) .....   |  | 13        |
| 衰落时期：清代后期至民国(1840—1949年) .....    |  | 14        |
| 发展时期：20世纪50年代至今 .....             |  | 15        |
| <b>3</b>                          |  |           |
| <b>荷花形态与结构</b>                    |  | <b>18</b> |
| 芽 .....                           |  | 18        |
| 根 .....                           |  | 19        |
| 茎 .....                           |  | 19        |
| 叶 .....                           |  | 20        |
| 花 .....                           |  | 21        |
| 果实与种子 .....                       |  | 24        |
| <b>4</b>                          |  |           |
| <b>荷花生物学特性及生态习性</b>               |  | <b>26</b> |
| 物候期 .....                         |  | 26        |
| 生长习性 .....                        |  | 26        |
| 开花、结实习性 .....                     |  | 27        |
| 生态习性 .....                        |  | 29        |
| <b>5</b>                          |  |           |
| <b>荷花的繁殖与栽培管理</b>                 |  | <b>34</b> |
| 繁    殖 .....                      |  | 34        |
| 栽培管理 .....                        |  | 38        |
| 病虫害防治 .....                       |  | 43        |
| <b>6</b>                          |  |           |
| <b>荷花的品种改良</b>                    |  | <b>48</b> |
| 荷花品种资源的保存 .....                   |  | 48        |
| 荷花的遗传多样性 .....                    |  | 51        |
| 荷花品种改良简况、目标与途径 .....              |  | 52        |

7

|                              |           |
|------------------------------|-----------|
| <b>荷花品种分类新系统</b> .....       | <b>58</b> |
| 荷花品种分类研究的回顾 .....            | 58        |
| 观赏植物“二元分类法”在荷花品种分类中的应用 ..... | 60        |
| 荷花品种分类新系统 .....              | 63        |
| 从营养器官和生长习性辨识品种 .....         | 67        |

8

|                        |           |
|------------------------|-----------|
| <b>荷花品种与园林应用</b> ..... | <b>68</b> |
| 观荷旅游 .....             | 68        |
| 荷花专类园 .....            | 72        |
| 庭院与阳台赏荷 .....          | 75        |
| 寺庙园林与荷花 .....          | 75        |
| 纪念地与荷花 .....           | 76        |
| 荷花展览 .....             | 76        |
| 荷花盆景与插花 .....          | 79        |

各 论

9

|                      |           |
|----------------------|-----------|
| <b>中国荷花品种</b> .....  | <b>84</b> |
| 品种形态、性状记载标准 .....    | 84        |
| 中国莲种系 .....          | 87        |
| 大株型群、少瓣类、红莲型 .....   | 87        |
| 大株型群、少瓣类、粉莲型 .....   | 96        |
| 大株型群、少瓣类、白莲型 .....   | 100       |
| 大株型群、少瓣类、复色莲型 .....  | 104       |
| 大株型群、重瓣类、红莲型 .....   | 106       |
| 大株型群、重瓣类、粉莲型 .....   | 111       |
| 大株型群、重瓣类、白莲型 .....   | 115       |
| 大株型群、重瓣类、复色莲型 .....  | 120       |
| 大株型群、重台类、红莲型 .....   | 122       |
| 大株型群、千瓣类、红莲型 .....   | 124       |
| 大株型群、千瓣类、粉莲型 .....   | 125       |
| 中小株型群、少瓣类、红莲型 .....  | 126       |
| 中小株型群、少瓣类、粉莲型 .....  | 133       |
| 中小株型群、少瓣类、白莲型 .....  | 140       |
| 中小株型群、少瓣类、复色莲型 ..... | 145       |
| 中小株型群、半重瓣类、红莲型 ..... | 147       |
| 中小株型群、半重瓣类、粉莲型 ..... | 153       |
| 中小株型群、半重瓣类、白莲型 ..... | 161       |

|                       |            |
|-----------------------|------------|
| 中小株型群、半重瓣类、复色莲型 ..... | 165        |
| 中小株型群、重瓣类、红莲型 .....   | 167        |
| 中小株型群、重瓣类、粉莲型 .....   | 181        |
| 中小株型群、重瓣类、白莲型 .....   | 203        |
| 中小株型群、重瓣类、复色莲型 .....  | 210        |
| 中小株型群、重台类、红莲型 .....   | 217        |
| 中小株型群、重台类、粉莲型 .....   | 222        |
| 中小株型群、重台类、白莲型 .....   | 230        |
| 中小株型群、重台类、复色莲型 .....  | 235        |
| <b>中国莲亚种莲种系</b> ..... | <b>237</b> |
| 大株型群、少瓣类、黄莲型 .....    | 237        |
| 中小株型群、少瓣类、黄莲型 .....   | 239        |
| <b>中美杂种莲种系</b> .....  | <b>241</b> |
| 大株型群、少瓣类、黄莲型 .....    | 241        |
| 大株型群、少瓣类、复色莲型 .....   | 243        |
| 大株型群、重瓣类、黄莲型 .....    | 245        |
| 中小株型群、少瓣类、红莲型 .....   | 246        |
| 中小株型群、少瓣类、粉莲型 .....   | 248        |
| 中小株型群、少瓣类、白莲型 .....   | 250        |
| 中小株型群、少瓣类、黄莲型 .....   | 251        |
| 中小株型群、少瓣类、复色莲型 .....  | 253        |
| 中小株型群、半重瓣类、红莲型 .....  | 257        |
| 中小株型群、半重瓣类、白莲型 .....  | 258        |
| 中小株型群、半重瓣类、黄莲型 .....  | 261        |
| 中小株型群、半重瓣类、复色莲型 ..... | 265        |
| 中小株型群、重瓣类、白莲型 .....   | 268        |
| 中小株型群、重瓣类、黄莲型 .....   | 269        |
| 中小株型群、重瓣类、复色莲型 .....  | 275        |
| 中小株型群、重台类、红莲型 .....   | 281        |
| 中小株型群、重台类、粉莲型 .....   | 282        |
| 中小株型群、重台类、黄莲型 .....   | 283        |
| 中小株型群、重台类、复色莲型 .....  | 284        |

**附 录**

|                        |     |
|------------------------|-----|
| 附录1 清《瓊荷譜》及注释 .....    | 285 |
| 附录2 荷花品种中、英雅名对照表 ..... | 294 |

**参 考 文 献**

|            |     |
|------------|-----|
| 参考文献 ..... | 303 |
|------------|-----|

**荷 花 品 种 名 索 引**

|               |     |
|---------------|-----|
| 荷花品种名索引 ..... | 304 |
|---------------|-----|



# 总论



# 中国荷花种源及其分布

荷

花之所以成为我国各族人民喜爱的花卉，被选为中国十大名花之一，笔者认为它具有其它花卉难以媲美的十大优点：

(1) 中国原产。中国是荷花的世界分布和栽培中心。至少6000年前已被先祖识别，进入人们生活；3000年前由野生状态逐渐变为人工栽培。

(2) 分布范围辽阔。北达黑龙江的同江县，南抵海南省的三亚市，西至天山北麓和滇西边陲，东迄台湾宝岛。可以说，神州大地“无主荷花到处开”。

(3) 荷花种质资源丰富，品种繁多。大花型者花朵硕大，直径达25~28cm；小花型者花朵娇小，直径仅5~6cm；少瓣型者潇洒，重瓣型者端庄；红色花者艳丽，白色花者素雅。

(4) 整个生长期都有观赏价值。初夏“小荷才露尖尖角”，便可领略“卷舒开合任天真”的韵味。一旦翠盖凌波，“叶有清风花弄影”“颜色清新香脱酒”。雨后留有“碧玉落盘弄水晶”的动态美。到了“芙蓉老秋霜”的季节，还可品味“留得残荷听雨声”的乐趣。荷花这种全方位、全身心地使人赏心悦目，孰花堪比？

(5) 荷花群体花期特长。长城内外约一个半月左右，大江南北可达3~4个月之久。

(6) 荷花的花、叶具有独特的浓香，从而享有“熏风第一花”之誉。不论什么品种，即或“红白莲花开共塘”，也是“两般颜色一般香”。“细看荷花垂露，红绿总吹香”。在静静荷塘，自有“细细风来细细香”。如果碰一下花朵，那“碧藕花香入袖香”，更是妙不可言。

(7) 荷花迎骄阳而不惧，其自然花期正值少花季节的夏日，反季节栽培者可常年开花。“冬荷”在亚热带南方沿海地区可四季开花。

(8) 栽繁容易。常用无性繁殖（分藕），也可有性繁殖（播种莲子）。

(9) 荷花全身是宝，无私奉献人类，既好看

又实惠。除作观赏外，兼作食用、饮用、药用、包装用。古人表彰它：“芍药争春耀彩霞，芙蓉秋尽却荣华。有色有香兼有实，百花都不似莲花”。

(10) 荷花“出淤泥而不染”，品德高尚。弘扬荷文化，倡导荷之德，对当前推动廉政建设，大有裨益。

总之，荷花栽培历史悠久，姿、色、香、韵兼备，经济用途广泛，文化底蕴深厚。正如三国时期魏·曹植所赞：“览百卉之英茂，无斯花之独灵”。本书则以20世纪后期科学研究所得，从种质资源入手，揭示荷花“独灵”之妙。

## 种源及性状特征

### 1. 种源

荷花即莲花，别名荷华（《诗经·郑风》）、芙蕖（《尔雅·释草》）、芙蓉（《离骚》）、夫容（《汉书·子虚赋》）、朱华（魏曹植诗）、泽芝（《古今注》）、水芝（《本草经》）、君子花（北宋周敦颐《爱莲说》）、凌波仙子、水宫仙子（宋张耒诗《鸡川子·荷花》）、水芙蕖（《三才图会》）、水华、芰荷（《本草纲目》）、水云、水旦（《群芳谱》）、六月春（《类腋辑览》）、净友、静客（《三余赘笔》）、玉环（《北梦琐言》）、草芙蓉（《采芳随笔》）等。学名为 *Nelumbo nucifera* Gaertn.，属睡莲科（Nymphaeaceae）莲属（*Nelumbo*）。

莲属植物在世界上仅有2种。中国莲 *N. nucifera* 分布在亚洲、大洋洲，中国是 *N. nucifera* 的世界分布中心；另一种美国莲（*N. lutea* Pers.）分布在北美洲，美国是 *N. lutea* 的世界分布中心。这两个种的主要区别是：*N. nucifera* 多数植株高大，叶椭圆形，绿色，栽培品种中除少瓣花型外，尚有半重瓣、重瓣、重台、千瓣等花型，花红色至白色；*N. lutea* 植株矮小，叶近圆形，深绿色，花仅见少瓣型，黄色。

有的园艺专著谓,莲属有2~3种,其第三种,据 *Index Londinensis* 介绍为“里海莲”,学名 *N. caspica* Schipoz (Fedtscheriko in Acta Hort. Petrop. xliii 314-315, 1930). *The New York Botanical Garden Mastracted* (V01. 7P. 2292, 1981) 书中指出, *N. caspica* 的显著特征是“花瓣钝而色白”。*Index Kewensis* 则谓 *N. caspicum* Fish. ex Dc. Svst. ii-45 = *N. speciosum*. “*Speciosum*” 即 “*Nucifera*”。另外,英、日、德等国的园艺百科全书都说莲属只2种,未说2~3种,理在其中。中国科学院北京植物园吴应祥副研究员认为,里海莲仅仅花瓣白色而钝,这种荷花并不新奇,只能是亚洲莲的一个栽培品种,顶多在 *N. nucifera* 之下列一同名 *N. caspica* 或者在“白花莲”品种之下附此学名,不能作为一个种。

莲属植物是被子植物中起源最早的种属之一。据古植物学家研究化石证实,一亿三千五百万年以前,在北半球的许多水域都有莲属植物的分布。时值巨型爬行动物恐龙急剧减少的后期,它在地球上生长的时间比人类祖先的出现(200万年前)早得多。那年月,地球上气温比现在温暖,莲属植物约有10~12种,五大洲均有分布。后冰期(Ice Age)来临,全球气温下降,使得不少植物灭绝,另一些植物被迫漂迁,完全打破了原来的地理分布状况。遭此劫难,莲属植物幸存2种,分布范围缩小了。分布在亚洲、大洋洲北部者为中国莲(*Nelumbo nucifera*),漂迁至北美洲的为美国莲(*N. lutea*)。古植物学家还研究指出,在日本北海道、京都发掘的更新世至全新世(200万年前)的莲化石,和现代的中国莲相似;日本松尾秀邦教授著文“莲之叶化石”(载《莲の話》1978年7月第3号)称:1953年日本植物学家在福井县今立郡上池田村采集中,发现有白垩纪后期(7000万年前)的荷叶化石;1955年佐贺县杵岛矿业所也采得第三纪荷叶化石,距今6500~2000万年。中国科学院植物研究所古植物学家陶君蓉研究员曾在中国多处地区采集到或发现过荷叶化石,如在黑龙江依兰县达连河煤矿采得始新世荷的叶部印痕化石(化石学名 *Nelumbo nipponica*, 发表于1997年),距今约5000万年左右;陶君蓉等在山东临朐县山旺采得中新世荷的叶部印痕化石(化石学名 *Nelumbo shanwangensis* Tao et Sun, 发表于1999年),距今约1600~1500万年(图1);在广西宁明和海南琼山、长昌盆地也先后发现有始新世和始新世早、中期荷叶化石,前者距今约5000万年,后者距今约6000~5000万年。这几处的荷叶化石和现代的荷叶相似。20世纪70年代,中国石油化学工业部、石油

勘探开发规划研究院与中国科学院南京地质古生物研究所《渤海沿岸地区早第三纪孢粉》一书记载:在辽宁盘山、天津北大港、山东垦利、广饶及河北沧州等地发现有两种莲的孢粉化石。以上说明莲是冰期以前的古老植物,它和水杉(*Metasequoia glyptostroboides*)、银杏(*Ginkgo biloba*)、中国鹅掌楸(*Liriodendron chinense*)、北美红杉(*Sequoia sempervirens*)等同属未被冰期的冰川吞噬而幸存的孑遗植物代表。

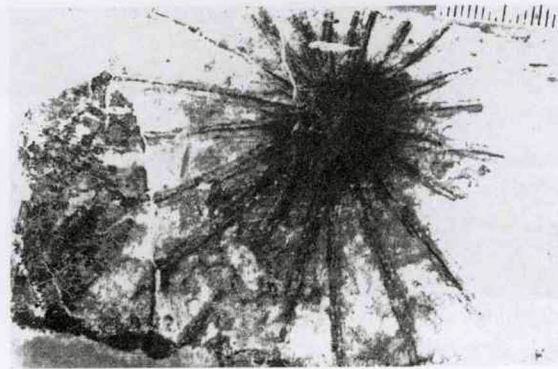


图1 在山东临朐县山旺采得的中新世荷的叶部印痕化石

据此,认定中国是莲的原产地,本应无可非议。然而,半个世纪以来,一些国内外生物、植物、园艺专著,诸如《花经》(1949,新纪元出版社)、《华北经济植物志要》(1954,中国科学院出版社)、《中国蔬菜栽培学》(1957,科学出版社)、《简明生物学辞典》(1985,上海辞书出版社)、《牧野·日本植物图鉴》(1953)等,以及《辞海》(1979,上海辞书出版社)都称荷花原产印度,却未阐明出处。荷花原产印度之说,据园艺学家余树勋教授研究:欧洲植物学家J. Gaertner (1732-1791)定荷花学名 *Nelumbo nucifera*, 属名 *Nelumbo* 是锡兰岛(今斯里兰卡)地名,位于印度南端。J. Gaertner 初次见到来自印度的新奇植物,距今不过200年,他从形态上确定荷花在植物系统分类上的适当位置后,给以拉丁化学名。以为标本来自何地,即是产地。至于是否确切,认为这属地理学研究范畴,一般不去管它。于是便出现了荷花的普通英名“东印度荷花”(East Indian Lotus),以讹传讹至今。植物学家以其引种的地名来命名植物,不足为怪。如果因此而认定荷花的原产地就是印度,则论证不足。

设若荷花原产印度,从印度传入中国,必然与中印两国人民之间的感情联系、文化交流、贸易往来密切有关。这两个古老民族的友谊始于何时?中外史学家未敢定论。据推断约有3000多年。中印之间交通,史籍有记载的约起于公元前2世纪。设想一有交往,荷花便传入,至今最多不过2200~3200年。是否由张骞(公元前?~前114

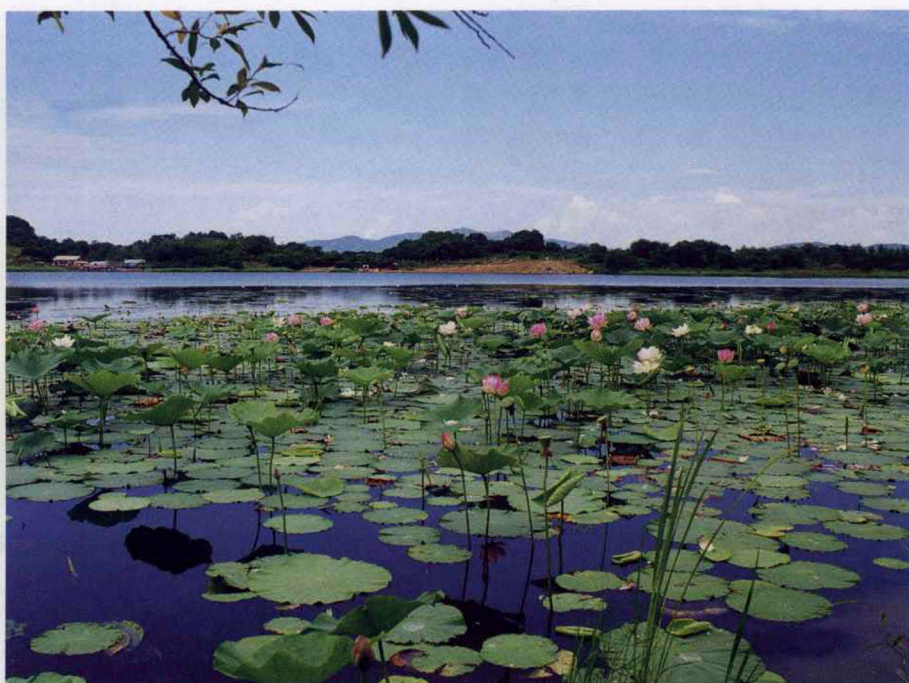


图2 黑龙江同江县莲花河畔沼泽地里的野荷

年)通过西域引进?张骞通西域是公元前138年,当时汉使节从西域引种的近10种经济植物中,未记有荷花。是否随佛教传来?佛教传入中国的时间难以确考,现史学界一般认为是西汉后期。莲随佛而来,距今不过2000~2100年。以上各种假设,都无法说明中国的荷花是“泊来品”。相反,我们却有充分理由证明我国是荷花的原产地。

1973年浙江余姚县从距今7000年前的“河姆渡文化”遗址出土文物中发现有水生植物花粉带,其中有荷花的花粉化石。同年,在河南郑州市距今5000余年前的“仰韶文化”遗址上发现有两粒碳化莲子。比中印交往后有可能传入荷花早2000~4000年!3000年前《诗经》中的“隰有荷华”之句,意指周代祖国大地上凡有沼泽水域的地方都生长着荷花,即或3000年前印度传入荷花,决不可能在我国传播如此神速。更何况今黑龙江富锦、同江莲花河两岸沼泽地、虎林月牙

图3 吉林晖春市莲花湖自然生态景观



泡沼泽地以及吉林图们江下游晖春市境内的沼泽地仍存有大量野生荷花(图2、3),这些事实与前苏联A.H.克里什弗维奇《古植物学》(1965)记载:“莲属(*Nelumbo* Adans.)发现于北美北部地区和阿穆尔河流(即黑龙江)的白垩纪及欧洲和东亚(库叶岛)、日本渐新世和中新世地层中”可相互印证。而尼古拉·巴甫洛夫1926年称:遗传变异最丰富的地方作为该种植物的起源地,这是推断植物起源的最基本的方法。进而他把地球上很多作物起源分成8个区域,其中属中国地区起源的列有24种,莲为其中之一,证实中国是荷花起源地。

在祖国大地上繁衍生息的荷花,古时就以善美的英姿,渗透到人们生活的各个领域。以荷花为题材的诗词,最早见于《诗经》“彼泽之陂,有蒲与荷”。3000年前民间已用荷花喻女性之美,并与蒲草并提,象征男女之间的爱情。用荷花装饰生活器皿,比见诸文字记载的荷花栽培历史要久远得多。考古研究帮助我们追溯到新石器的原始社会和春秋时期的奴隶社会,那时,陶器生产逐渐获得发展,出现了许多动植物造型或动植物饰纹,荷花已被选作审美对象,体现的初期荷文化已十分精彩。如1977年山东莒县出土的白陶封口鬲,属公元前4000~5000年黄河下游大汶口文化遗物。此物高24cm,是煮肉、鱼用的三袋足陶器,在其封口处有形象逼真的莲蓬状透气筛眼。倘若当时没有荷花,制陶艺人不曾见过莲蓬,摘食过莲实,对荷花的审视留下不可磨灭的印象,决不可能凭空臆造的。另据考古报道,在长江下游“良渚文化”(约公元前4000年)出土的陶片中所见刻划纹的纹样,有莲点纹装饰。再如1923年在河南新郑出土的春秋初年(公元前8世纪)的“青铜莲鹤方壶”和1953年在洛阳烧沟612号战国(公元前475~前221年)墓中出土的绘有整朵荷花的彩陶盘皆可作为佐证。建筑藻井用荷花装饰起于

汉代,如王延寿《鲁灵光殿赋》中有“圆渊方井,反植荷蕖”之句,距今亦达两千余年。以上事实,都绝非“荷花原产印度”所能解释的。现我国野生荷花和栽培的荷花分布很广,几乎无处不有,其品种之多,流传之广,堪称世界之最。据前苏联遗传育种家瓦维洛夫〔N. E. Vavilov (1887~1943年)〕栽培植物起源的学说:“生物多样性中心就是物种起源中心”的理论,中国地区的荷花具有丰富的多样性,足以说明荷花的起源中心无疑在中国。诚然,远在地质年代,地球上的荷花分布那么辽阔,古植物学家对当时的各种植物只作地理区域划分,不存在对国土界线的考虑。因此,若将荷花视为“同种异源”植物对待,或可商榷。

## 2. 性状特征

黑龙江东南部的野生荷花与吉林图们江下游的野生荷花都生长健旺,植株挺拔,花朵硕大,花色艳丽,可与关内野莲和栽培品种媲美。其特点是能耐1.8m深水,花高于伴生立叶20cm左右,故观赏价值高。黑龙江野荷与吉林野荷外部形态特征十分接近,现以黑龙江野荷为代表,与山东微山湖红莲、湖北洪湖红莲比较,则不尽相同(表1)。

从表1可以看出,原产于黑龙江东南部各市的野生荷花和内陆湖泊的“野藕”“野莲”的共同特征都是大株型、少瓣型、红色花,其叶径、花径、瓣径、瓣数、雄蕊数、心皮数等略有差异。现代分类学和进化理论认为:组成同一物种的不同个体或居群,并非同一模式的原封不动的拷贝。

相反,在这些个体或居群之间存在着各种形式和程度不同的形态变异。可见各地野生荷花有这些差异就不足为奇。而且,很大程度上是受不同的生态环境影响的结果。结合前面讨论,著者认定黑龙江东南部各地的野生荷花在形态、生理、遗传和适应性上基本一致,属同一生态型物种。如果将黑龙江东南部野生荷花与吉林图们



图4 野生于黑龙江东南部与吉林图们江的野生红莲品种‘黑龙江红莲’

江野生红莲视作一个品种对待,则定品种名称为:‘黑龙江红莲’〔(*Nelumbo nucifera* ‘Heilongjiang Honglian’) (Heilong-jiang red lotes)〕(图4)。(‘微山红莲’、‘洪湖红莲’基本同属另一生态型,与‘黑龙江红莲’的主要区别为:后者立叶长宽比大,达10cm左右,前者仅在5cm

表1 不同地区野生荷花外部形态特征

单位: cm

| 野莲花产地 | 叶          |         | 花蕾    |    | 花径 | 花瓣        |       | 花态          | 花色 | 雄蕊          |         | 雌蕊   |               |       |
|-------|------------|---------|-------|----|----|-----------|-------|-------------|----|-------------|---------|------|---------------|-------|
|       | 叶径         | 叶脉数     | 形态    | 蕾色 |    | 瓣数        | 瓣径    |             |    | 蕊数          | 附属物     | 花托   | 心皮数           |       |
| 黑龙江   | 哈尔滨太阳岛人工湖塘 | 48 × 39 | 20~22 | 桃形 | 紫红 | 22(23~21) | 18    | 9.5 × 6.5   | 碗状 | 淡紫堇 [k (l)] | 300~400 | 淡黄较大 | 钟状, 顶稍凸, 缘边下陷 | 21~60 |
|       | 佳木斯园林花园圃小池 | 45 × 34 | 20~22 | 桃形 | 紫红 | 16(18~14) | 16    | 9.5 × 5.5   | 碗状 | 淡紫堇 [k (l)] | 300~400 | 淡黄较大 | 钟状, 顶稍凸, 缘边下陷 | 22~29 |
|       | 宁安小北湖      | 49 × 43 | 20~22 | 桃形 | 紫红 | 26(28~25) | 16~18 | 13.3 × 8.3  | 碗状 | 淡紫堇 [k (l)] | 300~400 | 淡黄较大 | 钟状, 顶稍凸, 缘边下陷 | 41~44 |
|       | 桦川县江川农场莲花泡 | 57 × 45 | 20~22 | 桃形 | 紫红 | 20(21~18) | 16~17 | 11.0 × 6.5  | 碗状 | 淡紫堇 [k (l)] | 300~400 | 淡黄较大 | 钟状, 顶稍凸, 缘边下陷 | 22~29 |
|       | 虎林月牙泡      | 65 × 55 | 20~22 | 桃形 | 紫红 | 25(20~33) | 16~20 | 13.0 × 8.0  | 碗状 | 淡紫堇 [k (l)] | 300~400 | 淡黄较大 | 钟状, 顶稍凸, 缘边下陷 | 23~60 |
|       | 密山白泡子      | 58 × 48 | 20~22 | 桃形 | 紫红 | 20        | 17    | 12.0 × 8.0  | 碗状 | 淡紫堇 [k (l)] | 300~400 | 淡黄较大 | 钟状, 顶稍凸, 缘边下陷 | 平均 32 |
|       | 方正德善乡莲花泡   | 57 × 46 | 20~22 | 桃形 | 紫红 | 23        | 17    | 13.0 × 7.0  | 碗状 | 淡紫堇 [k (l)] | 300~400 | 淡黄较大 | 钟状, 顶稍凸, 缘边下陷 | 29~37 |
| 山东    | 济宁地区莲花湖    | 56 × 54 | 20~22 | 长桃 | 紫红 | 25(26~24) | 15~18 | 12.0 × 7.3  | 碗状 | 淡紫堇 [k (l)] | 200~300 | 淡黄较小 | 杯状, 顶平        | 14~21 |
| 湖北    | 洪湖市洪湖      | 55 × 50 | 20~22 | 长桃 | 紫红 | 28(33~23) | 18~22 | 16.5 × 12.5 | 碗状 | 淡紫堇 [k (l)] | 200~300 | 淡黄较小 | 杯状, 顶平        | 15~22 |

注: 月牙泡野荷数据系综合北京林业大学吴涤新、月牙泡草原自然保护区宋厚发、牡丹江园林科研究所黄砥龙等;洪湖野荷数据取自中国科学院武汉植物研究所陈卓良;太阳岛引种尚志红莲心皮数达60枚,系辛春德提供。其它由张行言实测。

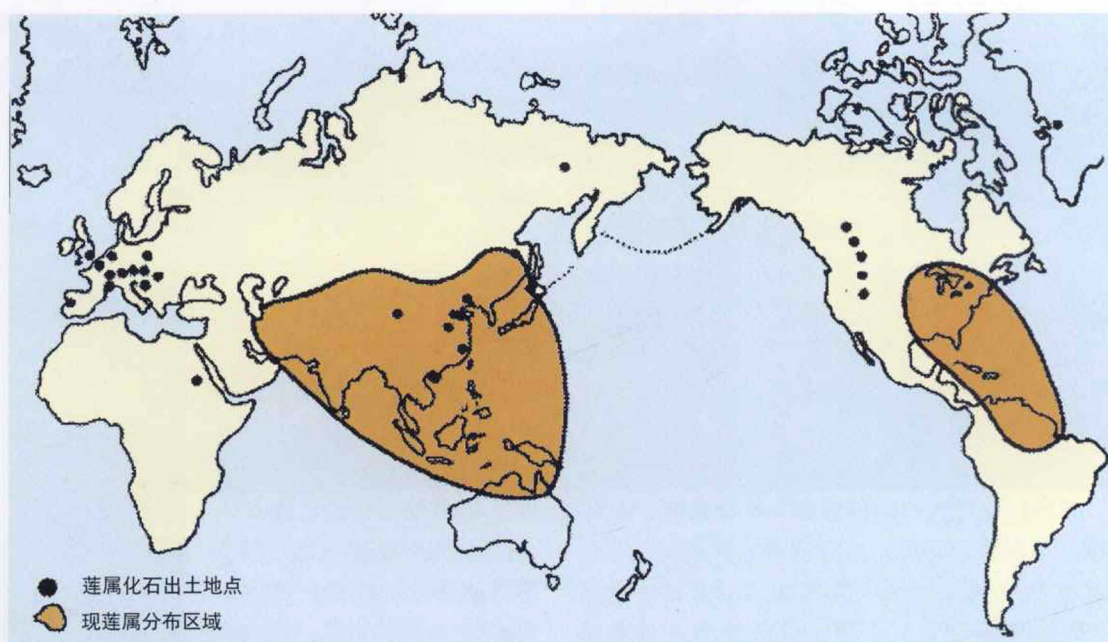


图5 莲属植物世界分布示意图

以内；后者花托呈钟状，顶端稍凸，内边缘下陷成沟状圈。前者花托呈杯状，顶平，内边缘无明显沟状圈。尤为突出的是心皮数相距甚大，‘黑龙江红莲’最少为21枚，最多达60枚，平均30枚。而‘微山红莲’、‘洪湖红莲’最少14枚，最多22枚，平均17枚。心皮数的多少与原始性状有关，胡特钦朗早于78年前在《显花植物家族1. 双子叶植物》(The Families of Flowering Plant I. Dicotyledon Br. J. Hutchinson, 龙门书店翻印本, 1926年)中有论述：“同种植物中多心皮者较少心皮者原始”。据此可知，‘黑龙江红莲’比‘微山湖红莲’、‘洪湖红莲’更原始。

## 分布及生态环境

### 1. 分布

莲属 (*Nelumbo* Adans.) 在世界上的地理分布甚广，荷花 (*Nelumbo nucifera*) 遍及亚洲和大

洋洲。西起亚洲西部的里海，东至日本、朝鲜半岛，北迄俄罗斯，南至澳大利亚北部。主要生长在中国以及日本、印度、泰国、斯里兰卡、菲律宾、印度尼西亚一带。中国是荷花的世界分布中心。黄莲花 (*N. lutea*) 分布在北美洲和南美洲北部，北起加拿大，南至巴西，主要生长在美国，美国是黄莲花的世界分布中心(图5)。荷花在中国的地理分布：西至天山北麓(东经85.8°，北纬44.4°)，东接台湾宝岛(东经121.7°)，北达黑龙江抚远县(北纬48.2°，东经134.2°)，靠近俄罗斯哈巴罗夫斯克(伯力)，南抵海南三亚市(北纬18.2°)。垂直分布不仅可达秦岭、神农架，在海拔2780m的云南宁蒗县永兴镇附近亦有栽培。莲在大陆主要分布在长江、黄河、珠江三大流域两侧大大小小的淡水湖泊的浅水区，以及云贵高原上的某些淡水湖泊，野荷多散见于黑龙江、吉林。栽培种中，藕莲以江苏、浙江、湖北、安徽、山东、广东等地为主；子莲以湖南、江西、

图6 山东微山湖野荷景观(右)，这里的主要品种为‘微山红莲’(左)







福建三省居多；花莲则以武汉、杭州、北京、济南、南京、深圳、三水、安新、大足等城市较为集中。可以说，除了西藏、青海外，神州大地随处可见荷花的芳迹。中国不仅是荷花的世界分布中心，而且还是荷花的世界栽培中心。

## 2. 生态环境

荷花是典型的湿地植物，其自然生态环境，必然离不开水。它又是长日照植物，特别喜光，生长季节格外喜温，适应pH值7左右的土壤。故像山东的微山湖、河北的白洋淀、安徽的巢湖、江苏的太湖、江西的鄱阳湖、湖北的洪湖，以及湖南、湖北之间的洞庭湖等大型湖泊都有“野莲”、“野藕”的存在。素有“千湖之省”之称的湖北省境内，如刁汊湖（汉川）、花马湖（鄂州）、斧头湖（武昌）等等小型湖泊的挺水植被中，莲群落均占有相当的比重。

这些大、小湖泊里的“野莲”、“野藕”，有其共同特点：

① 都是从未经过人工栽培的野生荷花自然繁衍的结果。1954年长江中下游遇特大洪水，吞噬了整个洪湖的荷花，水退后几年，散落在湖泥中的莲实又萌发新株，重现“接天莲叶无穷碧”，证明“无主荷花到处开”所反映的客观事实。

② 内陆湖区人口疏密不等，必然受到诸如航运、旅游、养殖、捕捞、猎禽、采莲、挖藕等社会经济活动的影响，荷花居群所处的自然生态环境均遭受不同程度的破坏，但未触动野生性使之改变。

③ “野莲”、“野藕”都是聚集在湖周浅水区成群丛式生长，并和其它的挺水植物群落、漂浮植物群落、沉水植物群落与生态环境构成相互关联的一些植物群体。各湖区的地理环境不同，其优势种各有所在，荷花不可能处处形成优势种。李伟等《斧头湖挺水植物的群落学研究》（1992）表明，在斧头湖繁衍的莲群落的频度，远远小于菰群落。莲群落只依赖适合的小生境下生长，那里的菰群落才是优势种。冯灿等的《鄂东花马湖水生高等植物研究》（1992）指出，在面积27.5km<sup>2</sup>的湖水里，各处都有野莲的分布，一般水深1.1~2.6m，盖度以7~9月最大，可达70%~90%。莲群丛结构为浮水、挺水两层，伴生种有菱、苦草、金鱼藻、狐尾藻、竹叶眼子菜等，而优势种则是菱、竹叶眼子菜等。

④ 同属一个种的荷花，因地理位置的不同，纬度的高低，生态环境的差异，在悠悠岁月中而形成不尽相同的生态型。如‘尚志红莲’（黑龙江）、‘微山红莲’（山东）（图6）、‘西湖红莲’（浙江）、‘玄武红莲’（江苏）、‘洪湖红莲’（图7）、‘青菱红莲’（湖北）等均是。

黑龙江省是我国野生荷花资源分布最为广泛的省份，据董振发等介绍，野荷遍及26个市县（黑龙江省荷花资源及利用，《北方园艺》5期，1996），其生态环境与关内大不相同。1996年笔者随中国花卉协会荷花分会科技考察组，沿黑龙江的主要支流及分支松花江、牡丹江、乌苏里江、穆稜河、挠力河、湖林河等大小7条河流而行，途经11市县（不包括哈尔滨市、大庆市）和三江平原，深



图7 湖北洪湖野荷景观（上），‘洪湖红莲’（下）是这里的主要品种