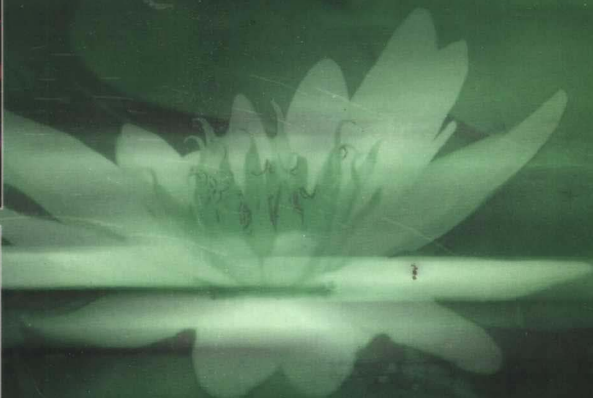


荷花·睡莲·王莲

HEHUA SHUILIAN WANGLIAN ZAIPEI YU YINGYONG

栽培与应用

李尚志 李国泰 王曼 编著



中国林业出版社

荷花·睡莲·王莲

栽培与应用



王曼 编著



中国林业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

荷花·睡莲·王莲栽培与应用 / 李尚志等编著
—北京: 中国林业出版社, 2001.12

ISBN 7-5038-2846-3

I . 荷… II . 李… III . 水生植物—花卉—观赏
园艺 IV . S682.32

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2001)

第 059346 号

出版: 中国林业出版社

(100009 北京西城区刘海胡同 7 号)

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

电话: 66184477

发行: 新华书店北京发行所

印刷: 深圳美光彩色印刷股份有限公司

版次: 2002 年 3 月第 1 版

印次: 2002 年 3 月第 1 次

开本: 185mm × 210mm

印张: 6

字数: 200 千字

印数: 1 ~ 5 000 册

定价: 48.00 元

前言



在睡莲科植物中，有三种著名的姊妹花，它们姿态端庄、色彩艳丽、清香淡雅、风韵可人。这就是出泥不染的荷花(*Nelumbo nucifera*)、浮绿吐艳的睡莲(*Nymphaea tetragona*)和叶硕如盘的王莲(*Victoria regia*)。由于它们在形态特征、生活习性、栽培方法以及应用等方面有许多的共同之处，故以《荷花·睡莲·王莲栽培与应用》为书名，分篇将栽培历史和文化、生物学特性、繁殖方法以及应用等逐一描述。

荷 花

荷花(*Nelumbo nucifera*)是一种多年生的水生花卉。其叶片呈盾状圆形，表面有刺状突起，当雨水落入叶上，立即凝成水珠，随风滚荡，饶有情趣，故诗曰：“攀荷弄其珠，荡漾不成圆”。荷梗笔挺直上，表皮有刺，梗中有数孔，主要是传导水分和空气。因此，“中通外直，不蔓不枝”，正是荷梗的特点；藕是荷花的根状茎，横生于淤泥之中。起初，茎细瘦如指，待夏末秋初时，茎渐渐膨大成藕，藕中有数孔，是输送水分的导管。当导管折断后，有许多白色藕丝拉出，而藕丝弹性大，则不易断掉，后被人寓意深长地喻为“妾心藕中丝，虽断犹连牵”。于是，“藕断丝连”的成语就由此产生。

荷花的颜色有红、粉、白、黄之分；而花瓣则有单瓣、复瓣和重瓣之别；品种也有大型、中型和小型(碗莲)之异。荷花的生命力很强，无论池塘栽植，还是盆栽种养，只要赖水而生，都能生长良好，且花繁叶茂。“多情明月邀君共，无主荷花到处开”，这正反映了荷花适应性的特性。

睡 莲

睡莲(*Nymphaea tetragona*)为一种多年生浮叶花卉。其叶片光亮圆润，浮波荡漾；花朵色彩艳丽，端雅可人，是园林水景中重要

的造景植物。

与荷花相比，睡莲有寒带和热带之差别。寒带睡莲在严冬季节能耐霜冻，即使遇到 $-22\sim 1^{\circ}\text{C}$ 的气温，也不致冻死；而热带睡莲则不耐低温寒潮，但在冬季气温较暖和的华南沿海地区，热带睡莲仍花团锦簇，娇艳夺目。从形态特征上，寒带睡莲的叶圆形或近圆形，有的叶全缘；花朵浮于水面开放，受粉后沉入水中；通常早上开花，下午或傍晚闭合。而热带睡莲的叶缘波状，或有明显的锯齿；开花时，花朵伸出水面吐艳；一般夜间开花，也有昼夜开放，直至次日上午闭合。

著名诗人郭沫若在《百花齐放》中，以睡莲自白的形式吟之：“不要误会，我们并不是喜欢睡觉，只是不高兴暮气，晚上把花闭了。一过了子夜我们又开放得很早，比太阳提前上升，欢迎朝气到来。”这首科学诗较客观地描绘了睡莲的开花习性。

王 莲

王莲(*Victoria regia*)也是一种多年生水生浮叶花卉，原产南美洲的亚马孙河。20世纪70年代引种我国后，很快成为水生花卉中的新秀。如今，全国各地均有引种栽培。因它叶硕如盘，且奇趣美观，用来点缀园林水景，意境幽深，情趣盎然。

王莲的花初放时，洁白无瑕，而次日花瓣由淡到深，则变成紫红色，花香袭人。其品种单调，既不如莲花那样种类繁多，亦不像睡莲那样色彩丰富。它的不同之处就在于其叶片硕大，一般直径为 $100\sim 250\text{cm}$ ，叶缘直立，高约 $7\sim 10\text{cm}$ ；叶面碧绿光滑，叶背呈青紫色，具利刺，且叶脉呈网状凸起，浮于水面，可载七八岁的女童，令人驻足称奇。曾有人咏王莲：“谁说你是舶来品，分明是水景园中的奇葩。无论风吹雨打，你总是顶着骄阳，把神怡和舒畅留在每位游人的心上。”基本概括了王莲那叶奇花洁、以及对环境适应性的特点。



作者

二〇〇一年六月

目 录



荷花篇

- 1 荷花起源与分布 (2)
- 2 荷花栽培史略 (6)
- 3 荷花与文化 (12)
- 4 荷花的形态与结构 (21)
- 5 荷花的生物学特性 (31)
- 6 荷花的生态学特性 (35)
- 7 常见荷花品种 (39)
- 8 荷花育种技术 (49)
- 9 荷花繁殖方法 (53)
- 10 荷花栽培管理 (59)
- 11 冬季花期控制 (70)
- 12 荷花造景 (76)
- 13 荷花展览 (81)

睡莲篇

- 1 睡莲的历史与文化 (86)
- 2 睡莲的形态特征 (89)
- 3 睡莲生物学特性 (93)
- 4 睡莲分类及常见品种 (96)
- 5 睡莲栽培与管理 (108)
- 6 睡莲育种 (113)
- 7 睡莲的应用 (116)

王莲篇

- 1 王莲栽培史略 (120)
- 2 王莲的形态特征 (121)
- 3 王莲生物学特性 (125)
- 4 王莲的栽培管理 (128)
- 5 王莲的用途 (130)

参考文献 (133)

后记 (136)



荷 花 篇

HE HUA PIAN

1 荷花起源与分布

1.1 荷花的起源

荷花是一种古老的植物，也是被子植物中起源最早的科属之一。远在中生时代，由于地球气候温暖且很潮湿，植物由水生发展到了陆生。先是裸子植物，然后才发展为被子植物。大约一亿三千五百万年前的白垩纪时期，在北半球的许多水域都有莲属植物的分布。后来全球气温下降，出现了大面积的冰川，其持续时间较长，许多植物在这一时期都相继地灭绝。而莲属植物也由原来的10多种仅幸存2种，即中国莲（*Nelumbo nucifera*）和美洲黄莲（*N. lutea*）。

有关莲属植物的起源，前苏联A.H. 克里什托弗维奇（1965）在他的《古植物学》中就记述：莲属化石发现于北美北极地区和亚洲阿穆尔河流域（即黑龙江）的白垩纪及欧洲和东亚（库页岛）、

日本的渐新世和中新世地层中；又如日本北海道、京都发掘的更新世至全新世（200万年前）的莲化石，却与现代中国莲相似；而我国柴达木盆地发掘1000万年前的莲叶化石，也与现代莲叶相同（图1-1）；还有由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编著的《渤海沿岸地区早第三纪孢粉》中报道：我国辽宁省盘山，天津北大港，山东省垦利、广饶及河北省沧州等地发现两种莲的粉孢化石（图1-2）。但在第三纪热带植物地理区内的我国海南省琼山长昌盆地地层中，也发现有莲属植物的化石。直到现在，我国黑龙江省抚远、虎林、同江、尚志等地的湖沼地，仍有原始的野生莲生长和分布（图1-3）。综上所述，莲和水杉、银杏、中国鹅掌楸、北美红杉一样，成为现今地球上幸存的冰川时期以前古老植物的代表。

半个多世纪以来，对荷花的原产地，国内外有些书籍则记载，印度是荷花的原产地，认为中国荷花是由印度传入的。为此，我国专家和考古工作者做了大量的调查研究工作。20世纪80年代初，中国花卉协会荷花分会副会长王其超等人访问过我国著名的古植物学家

图1-1 日本佐贺县杵岛郡出土古代三纪层的莲叶化石（根据日本《莲の话会报》）



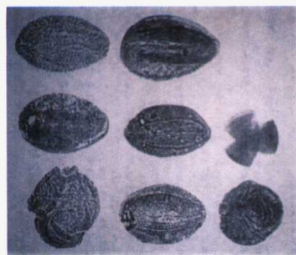


图1-2 (左) 渤海沿岸地区早第三纪莲的孢粉化石



图1-3 (右) 黑龙江野生荷花生长状况 (引自王其超等《中国荷花品种图志·续志》)

徐仁教授,徐先生早在40年代曾多次赴印度考察研究植物,他认为印度到目前为止还没有发现过莲的孢粉及其他莲的化石,目前荷花在印度基本上还处于半野生状态。

在1973年浙江省余姚县罗江村的“河姆渡文化”遗址中,发现有荷花的花粉化石,经 C^{14} 测定,距今7000年;同年在河南省郑州市大河村的“仰韶文化”遗址中,发现两粒碳化莲子,经测定后距今有5000年;还有1978年在湖南省石门县发掘的殷商古墓中,也发现有碳化莲子,距今也有3500年的历史。我国最早的诗歌总集《诗经·郑风》就载有“山有扶苏,隰有荷华”之句。意思是在华夏大地凡有沼泽湖塘的地方,都生长着荷花。可见,3000多年以前荷花在我国黄河、长江流域不仅生长普遍,甚至已作菜蔬或观赏之用了。

上述大量事实足以证实,荷花的原产地是中国,而不是印度。这是王其超教授通过多年的考察和查阅大量的史籍进行研究所得出的结论。

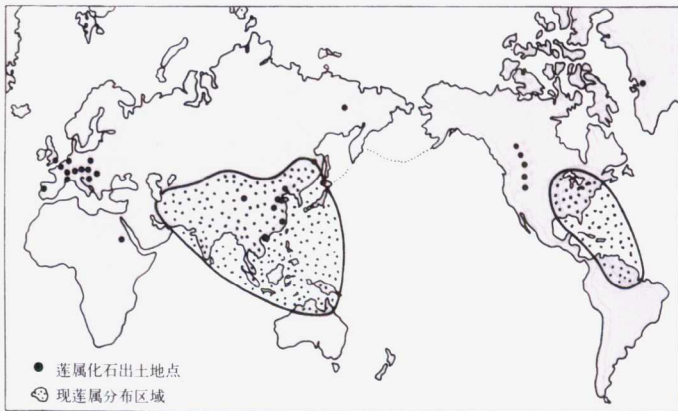
1.2 荷花的地理分布

自冰川发生后,分布在全球五大洲

的10多种莲属植物相继灭绝,尚幸存的两种荷花也打破了原来的地理分布状况。中国莲(*Nelumbo nucifera*)遍及亚洲及大洋洲,东自日本、朝鲜半岛;西至里海;南起菲律宾、澳大利亚北部;北迄俄罗斯。中国是荷花的世界分布中心。而美洲黄莲(*Nelumbo lutea*)主要分布在北美洲和南美洲北部,南自巴西,北至加拿大,美国是美洲黄莲的世界分布中心(图1-4)。

我国荷花分布极广,东起杭州西子湖畔,西达天山北麓,南接南国琼岛,北抵北疆抚远。就垂直分布而言,秦岭、神农架、西藏和云贵高原都有荷花的栽

图1-4 世界莲属植物的地理分布





培。一般荷花可分为藕莲、子莲和花莲三种。藕莲主要集中于江、浙、鄂、皖、鲁、粤诸省；子莲盛产于湘、赣、闽三省；而花莲则以武汉、杭州、北京、南京、济南、合肥、深圳、澳门等城市或地区居多。因此，全国及地方一年一度的荷花展览会，则吸引着成千上万的中外游客。

1.3 荷花的传播

千百年来，荷花以各种途径传遍于世界，成为中国与各国人民增进友谊的纽带。早在公元5世纪，荷花就从中国经朝鲜传入日本。后来，相传唐代鉴真法师东渡日本，参与奈良唐招提寺的规划与建造，同时也带去了不少荷花品种（图1-5）。到了南宋宝庆元年（1225年）日本僧侣在中国引回了庐山白莲，而明、清两代，日本又多次在江浙两地带走了多种花莲和藕莲。

20世纪60年代，日本的荷花博士大贺一郎先生，将挖掘2000多年的日本古莲，播种繁殖后长出的荷花被命名为“大贺莲”。1963年大贺一郎赠送100粒大贺莲的种子给中国科学院院长郭沫若先生，后在北京、武汉植物园播种繁殖。1965年夏，武汉植物园的科技工作者将日本的大贺莲与中国古代莲进行杂交，获得成功，得到的后代，取名为“中日友谊莲”。当年，中国科学院武汉植物园又将中日友谊莲回赠日本友人阪本佑二先生（大贺一郎博士的学生）。从此中日友谊莲在中日两国土地上盛开，成为传递两



图1-6 中日友谊莲（引自渡边達三《魅惑の花莲》）

国人民友谊的纽带（见图1-6，图1-7）。

至于中国莲传入西方的时间则较晚。19世纪英国人R·福琼曾4次来华收集中国的植物资源，其中就携走了中国荷花的变种。由于气候的关系，中国荷花只能在欧洲的一些植物园内见到。中国荷花传播到美国，这是20世纪由华侨携去，或是从日本传入，具体年代不详，栽培亦不普遍。20世纪60年代初，美国佛罗里达州一家私园用中国荷花品种‘红千叶’与美洲黄莲进行杂交，获得了一个复瓣品种‘三色莲’（Mrs. Perry D. Slocow），引起了美国花卉界的关注。1985年美国加利福尼亚州牡丹市美籍华人朱天雄先生怀念故国喜爱荷花，于是邀请中国科学院武汉植物研究所黄国振研究员合作创办“中国文化中心莲园”，黄先生带去了中国荷花种子，在莲园播种繁殖。后来培育出一株具有中国莲血统的新品种‘友谊牡丹莲’。

图1-5 白君子莲（引自渡边達三《魅惑の花莲》）





图 1-7 大贺莲(引自渡辺達三《魅惑の花莲》)

2 荷花栽培史略

荷花在我国已有3000多年的栽培历史。从西汉元寿年(公元前2年)上溯至西周初年,荷花最早是当作食用蔬菜,而由野生引种为栽培。在古人食用的40多种蔬菜中,莲藕就是其中之一。《周书》曰:“藪泽竭,则莲藕掘”。由此推断,早在西周时期,先民们掘藕为食就很普遍了。

由于荷花艳丽夺目,莲藕香脆可食,因此古人在漫长的引种栽培过程中,对其形态特征、生物学特性、栽培技术以及观赏价值都有了一定的认识和总结,这在历代书籍和诗文中均有记载。

2.1 荷花名称史考

荷花(*Nelumbo nucifera*)又名莲花。

据专家考证,经数千年的引种栽培,

先人们为荷花取的别名就有30多个。如荷华(《诗经·郑风》)、芙蕖(《尔雅》)、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》)、凌波仙子、水宫仙子(宋·张耒诗《鸡川子·荷花》)、扶蕖(《诗传》)、君子花(宋·周敦颐《爱莲说》)、水芙蕖(《三才图会》)、莲藕(《农政全书》)、水华、菱荷(《本草纲目》)、水芸、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》)、玉蛹(无名氏诗《莲子》)、玉蛹(唐·皮日休《夏景冲澹诗》)、玉笋(清朱彝尊《七月晦日赐藕恭记诗》),等等。

按《尔雅·释草》(约公元前400年)记载:荷花的各部分器官均有专用语:“芙蕖其茎茄;其叶薏;其本菰;其华菡萏;其实莲;其根藕;其中药;药中意(图2-1)。

意思是荷花的叶梗和花柄称茄;莲叶叫薏;地下茎藕鞭叫菰;花蕾和花叫菡萏;花托叫莲;地下藕仍叫藕;种仁(即子叶)叫药;种子的胚叫意。此外,《事物异名》(卷下)对莲花的莲子、莲蓬、莲须和藕亦有多种异名:莲子又叫藕宝、

图2-1 古代莲花各部分器官的专用名

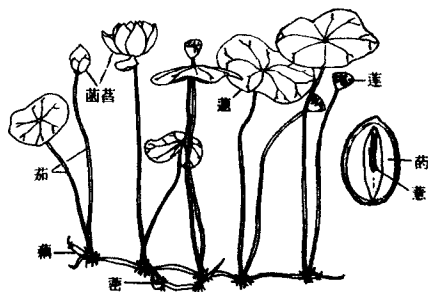




图2-2 古代地势高低与荷花等植物分布状况示意图(引自夏纬英《管子·地员篇》校释, 农业出版社, 1981)

水芝丹、珠玺、葇蕖、藕子等；莲蓬又叫莲房、碧房、秋房等；莲须又叫虫蜡须、金缕等；藕又叫蒙牙、玲珑玉、冰船、玉节、莲本等。由此可见，古人对荷花的形态特征、生长习性等观察相当详细。

古今文献中，莲与荷是通用的。莲，其意在《尔雅》中指莲实（莲蓬）；而荷的来历，宋陆佃《埤雅》载：“荷总名也，花叶等俱众义，以不知为问，谓之荷也”。意指荷花的各器官均有专用名，只是总的不知称啥为好，于是在“何”字头上加草字，而成了“荷”。故宋代以后的书籍多用荷。又据东晋郭璞《尔雅注》述：“北方人便以藕为荷，亦以莲为荷”。后来，为了符合中国人的语言习惯，则在莲或荷后面加上花字，便成为莲花或荷花了。

2.2 古代荷花栽培状况

2.2.1 周、秦、汉时期

据《诗经·陈风·泽陂》曰：“彼泽之陂，有蒲与荷；……彼泽之陂，有蒲萏菡”。古人最早记载了池塘中荷花与蒲

草生长的共同生态环境；同时又将色彩艳丽的莲花与姿态优美的蒲草作为观赏对象，比喻青年男女之间的真挚情爱。后至战国时期（公元前473年），吴王夫差在他的离宫（即现苏州灵岩山）为西施修筑“玩花池”，池内移栽野生红莲，专供宠妃欣赏。这是历史上首次记述人工筑池种荷赏荷为乐的实例。

又据《汉书·孝武本纪》记载：西汉时期，汉武帝太初元年（公元前104年）筑造建章宫，宫内凿太液池，池内种植荷花、菱、芰等水生植物，并仿制越女舟于湖中采莲。《三辅黄图》述：“昭帝元始元年，穿琳池，广千步。池南起桂台以望远，东引太液池之水。池中植分枝荷，一茎四叶，状如骈盖……”。还有《管子·地员篇》（公元前206年至公元前24年）记载：“凡土草之道，各有谷造，或高或下，各有草土。叶（荷）下于攀（菱）；攀下于菹（芰）；菹下于蒲（香蒲）；蒲下于蓍（芦苇）；蓍下于藎（旱生蓍）；藎下于菱（菱蒿）；菱下于荇（胡枝属）；荇下于萧（蒿属）；萧下有薹（应为



薛之误，薛为莎草类）；薛下于萑（益母草）；萑下于茅（白茅）；凡彼草物有十二衰，各有所归”（图2-2）。

可见，古人对荷花等植物的生长生态环境观察得很细致，并从沉水植物、浮叶植物、挺水植物、湿生植物过渡到陆生植物，客观地总结了植物分布与生态环境梯度变化的关系。说明汉时对掌握荷花的引种栽培技术及了解荷花的生物学特性都有了很大的进步和提高。

2.2.2 晋、隋、唐、宋时期

荷花从湖塘种植发展到缸盆栽培，可追溯到东晋之前。据东晋王羲之（321~379年）《柬书堂帖》所记：“荷花敝宇今岁植得千叶者数盆，亦便发花相继不绝，今已开廿余枝矣”。距今1600

多年前，古人就掌握了盆栽荷花的技术。

降及隋唐，随着荷花引种栽培技术不断提高，社会上种荷赏荷的风气也就更浓。唐开元二年（公元714年）唐玄宗将宫苑内的隆庆池改为龙池，池中种有荷花、菱角、芡实及藻类等水生植物。夏日来临，皇帝与贵妃乘船行游池上观荷赏景。著名的慈恩寺就是当时最负盛名的赏荷胜地。唐诗人白居易酷爱白莲，元和年间，他任江州司马时在庐山修造草堂，堂前筑池植白莲。其《池上篇》曰：“十亩之宅，五亩之园；有水一池，有竹千竿……灵鹤怪石，紫菱白莲”。后来，白居易曾多次将江南白莲引种北方长安、洛阳等地栽培，均获得成功。还有唐·郭橐驼《种树书》述：“初春掘藕节，藕头

图2-3 南宋江南私园莲池(1190~1224年)



著泥中种之，当年看花”。意指只取部分侧枝栽种，当年就能开花。这种方法至今仍行之有效。

到了北宋时期，东京城（今河南开封）御道与行道之间以御沟分隔，两条御沟“尽植莲荷，近岸植桃、梨、杏、杂花相间，春夏之间，望之如绣”。用荷花布置街景，实属城市环境绿化之首创。据《花史》记：南宋乾道年间，“宋孝宗（1164~1189年）于池中种红、白荷花万柄，以瓦盆别种分列水底，时易新者，以为美观”。将盆栽荷花分品种放入池中欣赏，说明当时盆栽技术和欣赏水平都有了很大的提高（图2-3）。此外，从宋代大量诗文中，苏轼、周敦颐、杨万里、陆游等人都留下了许多吟荷赋莲的绝句，对荷花的发展也有一定的推动作用。

2.2.3 元、明、清时期

元代种荷赏荷的活动不如前朝普遍，但当时的元都太液池和上苑海子也都种有荷花，尤其是河北保定的“古莲花池”，至今仍保存完好，故金代诗人元好问游荷池吟之：“荷芰如绣，水禽飞鸣上下，君与游人共乐而不能去”。可想象当时的荷池夏景，秀色空绝，妖娆迷人。

明时的荷花栽培技术在前人的基础上，亦不断总结经验。如明·宋诩（1504年）的《树畜部》就有“莲种于缸器中玩者则壅以酒糟皮角等末屑”之记载；其后，明·高濂《遵生八笺》（卷十六）记述：“种盆荷花，老莲子装入卵壳内将纸糊好开孔，与母鸡泥众子中同伏，候雏出取开收起莲子。先以麦门冬为末和羊

毛角屑拌泥安盆底，种莲子在内，勿令水干则生叶开花如钱大可爱”。而明·文震亨的《长物志》也载有：“藕花池塘最盛，或五色官缸，供庭除赏玩犹可。缸上忌设小栏，花亦当取异种……”。当时有人在荷缸上增设装饰物，以美其景；亦有人不赞成。

清代凿池植莲造园的活动很兴旺，而荷花的栽培技术也发展到了新的水平。以赏荷为主的园林水景遍布全国各地。如皇家行宫别苑中就有圆明园“濂溪乐处”、“天然图画”（图2-4），承德避暑山庄“香远溢清”、“曲水荷香”、“澄波叠翠”等；又如各地有杭州西湖的“曲院风荷”；广东肇庆星湖的“宝月香荷”；福建泉州星湖的“星湖荷香”；河南许昌的“西湖莲舫”等，这些都是当时著名的赏荷胜地。到了清嘉庆年间（1808年），由

图2-4 清代圆明园“天然图画”景点之莲池



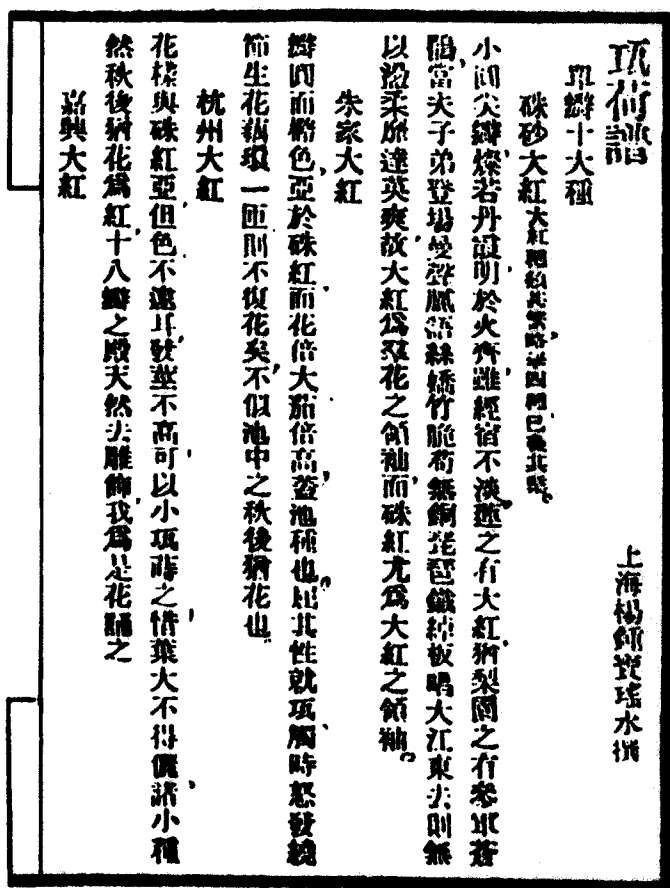


图 2-5 清代杨钟宝著的《缸荷谱》

上海人杨钟宝拟写的第一部荷花专著《缸荷谱》问世了（图2-5）。作者亲自实践对33个荷花品种作了记载，并进行分类。

其分类法原则上与现代荷花分类是一致的。同时，对荷花的栽培技术以及荷花的生理生态等因素，都作了较详细的论述。因此，它在我国花卉史上占有

重要的地位。正如《郑堂读书记》中所称赞：此书“无遗美、无谀词”，是“物产之良谱”。

从清代末年至中华民国期间，由于东西方帝国主义的侵略，国势逐渐衰退。园林事业的发展处于低潮，因此，许多荷花品种流离散失，荷花栽培技术也停滞不前。

缸荷譜

上海楊鍾寶瑤水撰

單瓣十大種

硃砂大紅 大紅細絲其葉略呈圓形已載其略

小圓尖瓣燦若丹霞明於火齊雖經宿不淡蓮之有大紅猶梨園之有參軍蒼
鵬富夫子弟登場曼聲膩語絲嬌竹脆荷無銅琵琶鐵絃板唱大江東去則無
以澄柔靡達英爽故大紅為蓮花之領袖而硃紅尤為大紅之領袖

朱家大紅

瓣圓而帶色亞於硃紅而花倍大茄倍高蓋池種也屈其性就項屬時怒發繞
節生花藕環一匝則不復花矣不似池中之秋後猶花也

杭州大紅

花樣與硃紅亞但色不遠耳發莖不高可以小項蒔之情葉大不得僞諸小種
然秋後猶花為紅十八瓣之殿天然去雕飾我為是花歸之

嘉興大紅

2.3 现代荷花发展前景

自1949年之后,国家逐渐走向繁荣,花卉事业的发展获得了新生。20世纪50年代初,中国科学院北京植物园的科研人员在辽东半岛的普兰店市郊区泥炭层中挖出千年古莲子,经试验,居然发芽、开花。从那时起,荷花的研究开始得到了人们的重视。1959年为庆祝建国十周年,由京、沪、宁园林部门在上海举办的“百花齐放”展览会,荷花初展风采。1960年,中国园艺学会在辽宁兴城召开了全国首届花卉会议,明确了花卉在国民经济与人民生活中的地位和作用。随后,荷花等名花的研究也列入了国家科委的重要议事日程。

1978年,中央召开了全国科学大会,花卉的研究工作又迎来了科学的春天。近20年来,荷花的科学研究和生产得到了迅速发展,培育的荷花新品种由原来的几十个扩展到现在的300多个;育种技术既有诱变育种也有常规育种。20世纪90年代兴起的太空育种,是选育荷花新品种的最新技术。由江西广昌县白

莲研究所培育的太空莲36号,具有着花繁密(8000朵以上/亩)。群体花期长,观赏价值高等优点。而太空莲F₁代中,有的单株在一个地下茎节上出现双立叶;一株上出现红、白两色以及单、重瓣两种花型,说明太空育种的变异性极大,它为培育荷花珍品开创了新途径。而在实践过程中,应用最普遍的还是常规育种。在栽培技术方面,中国科学院武汉植物园、扬州大学农学院、武汉市蔬菜研究所水生蔬菜研究室等单位先后对荷花的组织培养均获得了成功的经验;近些年杭州西湖研究的荷花无土栽培卓有成效;1999年12月,在澳门回归期间,由深圳、三水、珠海反季节栽培的荷花,在澳门街头大放异彩,受到海内外各界人士的好评。

值得一提的是,由中国花卉协会荷花分会与武汉、北京、上海、合肥、杭州、成都、济南、深圳、苏州、承德、桂林、澳门等十多个城市或地区联合成功地举办了全国性荷花展览,取得了良好的社会效益、环境效益和经济效益,积极地推动了荷花的科研和生产。