



园林花卉学

潘百红 编著



国防科技大学出版社

5. 卷柏类

学名: *Selaginella* 英名: Spiremoss

科属: 卷柏科 卷柏属

原产地: 产于我国各个省区, 约有 700

园林花卉学

本。林素然自幼对花卉栽培有着浓厚的兴趣, 长期从事园林花卉栽培工作, 积累了丰富的实践经验, 对园林花卉的栽培、繁殖、管理、应用等方面有着深入的研究。本书是根据作者多年从事园林花卉栽培工作的经验, 结合国内外有关文献资料编写而成的。全书共分 10 章, 主要介绍园林花卉的栽培、繁殖、管理、应用等方面的知识。本书可作为园林专业及相关专业的教材, 也可供从事园林工作的技术人员参考。

栽培管理: 喜温暖、湿润和半阴环境, 耐旱性、耐阴性、耐弱光性良好; 大多不耐水湿, 对土壤要求不严, 适应范围广泛。孢子、幼体对环境条件适应性

潘百红 编著

强, 栽培容易。盛夏高温注意遮阴, 防止霉病、虫害危害。追肥不宜过多, 利于春秋各季生长。

园林应用: 为盆栽花卉, 也适合作地被植物。

常见栽培种: 翠云草 (*S. uncinata*)

翠云草 (C.P. 翠云草) 叶片卵形, 2 列疏生营养叶 2 型, 叶背有气孔, 叶背呈深绿色, 上

8. 1005, 并列出学大园林学 (长沙) 潘百红编著, 2007. 8

ISBN 978-7-81039-7-2-141-2

802.VI 芝園賞賦一花求. III 潘. II ... 園. I

1. 一年生花卉主要用什么方法繁殖?
2. 简述二年生花卉主要的栽培管理要点。
3. 适宜于花坛种植的一、二年生花卉有哪些?
4. 常见的花坛地被花卉有哪些? 按花期举例说明。
5. 宿根花卉在园林中如何应用?
6. 球根花卉的生态习性有何特点? 请举例说明。
7. 球根花卉的繁殖方法有哪些? 请举例说明。
8. 园林中水生花卉有哪些? 请举例说明。
9. 水生花卉在园林中有哪些应用? 请举例说明。
10. 常见的有香气花卉有哪些? 请举例说明。
11. 常见的有观赏性花卉有哪些? 请举例说明。
12. 养好室内花卉应注意哪些要点? 请举例说明。
13. 常见的兰科花卉依生态习性可分为哪几类? 举例说明。
14. 举例说明国防科技大学出版社
15. 举例说明长沙市长沙国防科技大学出版社
16. 举例说明长沙市长沙国防科技大学出版社
17. 举例说明长沙市长沙国防科技大学出版社
18. 举例说明长沙市长沙国防科技大学出版社

内 容 简 介

园林花卉是造园的四大要素之一,是美化、绿化、净化人类生活环境的自然素材。本书根据园林专业创新人才培养的要求,从生活环境的实质特征出发,将生活中常见常用花卉的特点整理成书,并配有插图,旨在为广大读者能学以致用,便于欣赏、识别、养护园林花卉。

著 者 潘 百 红

图书在版编目(CIP)数据

园林花卉学/潘百红编著. —长沙:国防科技大学出版社,2007.8
ISBN 978-7-81099-441-5

I.园… II.潘 III.花卉—观赏园艺 IV.S68

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 115982 号

国防科技大学出版社出版发行

电话:(0731)4572640 邮政编码:410073

<http://www.gfkdcbs.com>

责任编辑:耿筠 文慧 责任校对:文慧 耿筠

新华书店总店北京发行所经销

国防科技大学印刷厂印装

*

开本:787×1092 1/16 印张:15.5 字数:368千

2007年8月第1版第1次印刷 印数:1-2500册

ISBN 978-7-81099-441-5

定价:25.80元

前 言

随着经济的飞速发展，人们追求回归自然、返璞归真的生活，渴望以更多的植物来美化、净化生存环境。本书是根据园林专业本科教学的要求，结合最新的教学理念和本人15年的“园林花卉学”教学与科研实践经验编著而成的。

本书重点介绍了日常生活环境中的常见园林花卉（包括本地种和外来种）。书中所介绍的花卉（含变种、品种等）以原产于中国或分布于中国的类群为主，也收录了大部分引自国外在园林中应用较普遍的名花。对每个类群的中文名、俗名、拉丁名、隶属科属、生活型、主要形态特征、原产地或分布地、园林应用及栽培管理等诸多方面作了重要的描述。

为了配合文字，作者提供了许多图片，轻松地引导读者去认识花卉，了解专业知识，从实地栽培中感受快乐，获得美的观赏效果。

本书为目前插图最丰富的一本教材，有很强的直观效果与实用性，特别适合园林教学及生产实践的需要。园艺工作者能从书中了解更多的花卉通俗名及栽培品种等方面的知识；通过查阅本书从事花卉研究的学者可以鉴别花卉的种类和变种等；业余爱好者可通过它去认识花卉，栽培花卉。

为方便读者查阅及使用，属名顺序和每个种的种名（种加词）按拉丁字母先后排列。

我要感谢我的恩师——中南林业科技大学沈守云院长、林亲众教授、曹铁如教授及我的博士生导师刘克旺教授，他们严谨治学作风教导我面对出书的各种压力。感谢中南林业科技大学杨柳青教授、喻勋林副教授、颜玉娟副教授、曹受金副教授、田英翠讲师、曾良秀讲师、李家湘助讲、赵丽娟助讲、蔡菊香助讲等多次参与修编工作；感谢湖南农业大学吴铁明教授、彭尽晖副教授；感谢长沙民政职业技术学院的李传霞讲师；感谢我的学生吴健、汤胜、向理超、袁容焱、罗吉、周文、邢进、周游、高旦等，他们为本书付出了辛勤劳动；感谢我的儿子和家人对此书出版的大力支持。

本教材得到了中南林业科技大学教务处重点编写经费资助，得到了教务处相关人员的支持和帮助，本书得以及时出版。

由于编者知识水平有限，欠妥之处在所难免，敬请专家、读者批评指正。

潘百红

2007年8月于长沙

(25) 尹金昌 花卉学 第一章

(26) 甄孝思

目 录

甄孝思 花卉学 第四章

(28) 甄孝思 花卉学 第一章

(31) 甄孝思 花卉学 第二章

绪论 甄孝思 花卉学 第三章

(32) 甄孝思 花卉学 第四章

一、学习园林花卉学的意义 (1)

二、我国的花卉资源 (3)

三、我国花卉栽培史 甄孝思 花卉学 第四章 (5)

四、近代花卉事业的发展 (6)

思考题 甄孝思 花卉学 第四章 (8)

(37) 甄孝思 花卉学 第四章

(41) 甄孝思

第一编 总论

甄孝思 花卉学 第六章

第一章 园林花卉的分类 甄孝思 花卉学 第一章

(42) 甄孝思 花卉学 第二章

第一节 自然系统分类法 (9)

(46) 甄孝思

第二节 人为原则分类法 (9)

思考题 甄孝思 花卉学 第一章 (13)

第二章 园林花卉的生长和发育 甄孝思 花卉学 第一章

(48) 甄孝思 花卉学 第二章

第一节 花卉生长发育的基本规律 (14)

(54) 甄孝思

第二节 花芽的分化 (16)

思考题 甄孝思 花卉学 第一章 (17)

第三章 园林花卉与环境的关系 甄孝思 花卉学 第一章

(57) 甄孝思 花卉学 第二章

第一节 花卉与温度 (18)

(62) 甄孝思

第二节 花卉与光照 (19)

第三节 花卉与水分 (21)

第四节 花卉与土壤 (22)

第五节 花卉与空气	(25)
思考题	(29)

第四章 园林花卉的繁殖

第一节 有性繁殖	(30)
第二节 无性繁殖	(31)
第三节 孢子繁殖	(34)
第四节 组织培养	(35)
思考题	(36)

第五章 园林花卉栽培保护地

第一节 保护地概述	(37)
第二节 常见保护地类型	(37)
思考题	(41)

第六章 园林花卉栽培管理

第一节 花卉的整形和修剪	(42)
第二节 促成和抑制裁培	(43)
思考题	(46)

第七章 园林花卉的应用

第一节 花卉在园林中的应用	(47)
第二节 花卉装饰应用	(48)
思考题	(49)

第八章 园林花卉病虫害的防治

第一节 花卉病害的防治	(50)
第二节 花卉虫害的防治	(51)
思考题	(53)

第二编 各论

第九章 中国十大名花

1. 兰花(54)
2. 月季(57)
3. 桂花(58)
4. 菊花(59)
5. 山茶花(62)
6. 水仙花(63)
7. 杜鹃花(64)
8. 梅花(65)
9. 牡丹(66)
10. 荷花(67)

思考题 (69)

第十章 我国常用栽培园林花卉

第一节 一、二年生花卉 (70)

1. 藜香蓟(71)
2. 五色草类(72)
3. 雁来红(72)
4. 金鱼草(73)
5. 雏菊(74)
6. 羽衣甘蓝(74)
7. 金盏菊(75)
8. 翠菊(76)
9. 长春花(76)
10. 鸡冠花(77)
11. 蛇目菊(78)
12. 波斯菊(79)
13. 石竹类(80)
14. 毛地黄(80)
15. 银边翠(81)
16. 花菱草(81)
17. 千日红(82)
18. 霞草(83)
19. 麦秆菊(83)
20. 凤仙花(84)
21. 非洲凤仙(85)
22. 地肤(85)
23. 香雪球(86)
24. 紫罗兰(87)
25. 紫茉莉(87)
26. 花烟草(88)
27. 虞美人(89)
28. 矮牵牛(89)
29. 牵牛花类(90)
30. 半支莲(91)
31. 茛苳类(92)
32. 一串红(92)
33. 万寿菊(93)
34. 夏堇(94)
35. 早金莲(95)
36. 美女樱(95)
37. 大花三色堇(96)
38. 百日草(97)

其他常见一、二年生花卉见表 10-1-1(98)

第二节 宿根花卉 (101)

1. 耬草类(103)
2. 乌头类(103)
3. 蜀葵(104)

- | | | |
|-----------------|----------------|----------------|
| 4. 庭荠类(105) | 5. 楼斗菜类(105) | 6. 丽蚌草(106) |
| 7. 花叶芦竹(107) | 8. 紫菀类(107) | 9. 落新妇类(108) |
| 10. 射干(109) | 11. 风铃草类(110) | 12. 矢车菊类(110) |
| 13. 铁线莲类(111) | 14. 金鸡菊类(112) | 15. 蒲葶(113) |
| 16. 翠雀花类(113) | 17. 宿根石竹类(114) | 18. 荷包牡丹类(115) |
| 19. 紫松果菊(116) | 20. 宿根天人菊(116) | 21. 红花矾根(117) |
| 22. 萱草类(118) | 23. 芙蓉葵(119) | 24. 玉簪(119) |
| 25. 紫萼(120) | 26. 鳶尾类(120) | 27. 火炬花类(121) |
| 28. 多叶羽扇豆(122) | 29. 剪秋罗类(123) | 30. 芍药(123) |
| 31. 观赏罌粟类(125) | 32. 天竺葵类(125) | 33. 钓钟柳类(126) |
| 34. 宿根福祿考类(127) | 35. 随意草(128) | 36. 桔梗(128) |
| 37. 金光菊类(129) | 38. 景天类(130) | 39. 银叶菊(130) |
| 40. 一枝黄花类(131) | 41. 穗状婆婆纳(131) | |

其他常见宿根花卉见表 10-2-1 (132)

第三节 球根花卉..... (133)

- | | | |
|---------------|----------------|----------------|
| 1. 葱类(135) | 2. 白芨(135) | 3. 美人蕉类(136) |
| 4. 铃兰(137) | 5. 文殊兰类(137) | 6. 番红花类(138) |
| 7. 大丽花(139) | 8. 花贝母(140) | 9. 雪钟花(141) |
| 10. 唐菖蒲(142) | 11. 杂种朱顶红(143) | 12. 风信子(143) |
| 13. 蜘蛛兰类(144) | 14. 雪滴花类(145) | 15. 蛇鞭菊(145) |
| 16. 百合类(146) | 17. 石蒜类(147) | 18. 葡萄风信子(148) |
| 19. 晚香玉(149) | 20. 白头翁(149) | 21. 花毛茛(150) |
| 22. 绵枣儿类(150) | 23. 现代郁金香(151) | 24. 韭兰(152) |

其他常见球根花卉见表 10-3-1 (153)

第四节 水生花卉..... (154)

- | | | |
|-------------|-------------|-------------|
| 1. 菖蒲(156) | 2. 石菖蒲(157) | 3. 凤眼莲(157) |
| 4. 芡(158) | 5. 千屈菜(158) | 6. 雨久花(159) |
| 7. 鸭舌草(160) | 8. 萍蓬莲(160) | 9. 睡莲(161) |
| 10. 荇菜(161) | 11. 大藻(162) | 12. 慈姑(163) |
| 13. 水葱(163) | 14. 香蒲(164) | 15. 王莲(165) |

第五节 室内花卉..... (168)

- | | | |
|---------------|----------------|-----------------|
| 1. 花烛类(169) | 2. 秋海棠类(170) | 3. 蒲包花(171) |
| 4. 大花君子兰(172) | 5. 大红金鱼花(173) | 6. 仙客来(173) |
| 7. 喜荫花(174) | 8. 一品红(175) | 9. 小苍兰(176) |
| 10. 倒挂金钟(176) | 11. 非洲菊(177) | 12. 新几内亚凤仙(178) |
| 13. 报春花类(179) | 14. 非洲紫罗兰(179) | 15. 瓜叶菊(180) |
| 16. 大岩桐(181) | 17. 鹤望兰(181) | 18. 马蹄莲(182) |

- | | | |
|---------------|----------------|-----------------|
| 1. 尖萼凤梨类(183) | 2. 广东万年青类(184) | 3. 黑叶芋(185) |
| 4. 异叶南洋杉(185) | 5. 天门冬类(186) | 6. 一叶兰(186) |
| 7. 水塔花(187) | 8. 变叶木(187) | 9. 花叶芋(188) |
| 10. 肖竹芋类(189) | 11. 短穗鱼尾葵(190) | 12. 袖珍椰子(190) |
| 13. 吊兰(191) | 14. 散尾葵(192) | 15. 菱叶葡萄(192) |
| 16. 朱蕉类(192) | 17. 栉花芋类(193) | 18. 花叶万年青类(194) |
| 19. 孔雀木(195) | 20. 龙血树类(195) | 21. 熊掌木(196) |
| 22. 八角金盘(197) | 23. 榕类(197) | 24. 网纹草类(198) |
| 25. 果子蔓类(199) | 26. 西洋常春藤(200) | 27. 蒲葵(200) |
| 28. 龟背竹(201) | 29. 酒瓶兰(201) | 30. 豆瓣绿类(202) |
| 31. 刺葵类(203) | 32. 冷水花(203) | 33. 福禄桐类(204) |
| 34. 棕竹(205) | 35. 虎尾兰(205) | 36. 鹅掌藤(206) |
| 37. 绿萝(207) | 38. 白鹤芋(207) | 39. 合果芋(208) |
| 40. 铁兰类(209) | 41. 淡竹叶(209) | 42. 丽穗凤梨类(210) |
| 43. 吊竹梅类(211) | | |

第六节 兰科花卉..... (211)

- | | | |
|--------------|---------------|--------------|
| 1. 卡特兰属(213) | 2. 大花蕙兰属(213) | 3. 蝴蝶兰属(214) |
| 4. 石斛兰属(214) | 5. 瘤瓣兰属(215) | 6. 兜兰属(216) |
| 7. 万带兰属(216) | | |

第七节 专类花卉——仙人掌和多浆植物.....(217)

- | | | |
|--------------|--------------|---------------|
| 1. 山影拳(219) | 2. 金琥(220) | 3. 仙人球(221) |
| 4. 昙花(221) | 5. 红蛇球(222) | 6. 令箭荷花(222) |
| 7. 仙人掌(223) | 8. 仙人指(224) | 9. 蟹爪兰(224) |
| 1. 龙舌兰(225) | 2. 芦荟(226) | 3. 石莲花(226) |
| 4. 虎刺梅(227) | 5. 佛手掌(227) | 6. 条纹十二卷(228) |
| 7. 生石花(229) | 8. 红雀珊瑚(229) | 9. 翡翠珠(229) |
| 10. 玉米石(230) | 11. 松鼠尾(230) | 12. 大花犀角(231) |

第八节 专类花卉——食虫和蕨类植物.....(231)

- | | | |
|--------------|-------------|------------|
| 1. 猪笼草(232) | 2. 瓶子草(232) | |
| 1. 铁线蕨(234) | 2. 肾蕨(234) | 3. 巢蕨(235) |
| 4. 叉鹿角蕨(236) | 5. 卷柏类(237) | |

思考题.....(237)

参考文献.....(238)

30. 类蕨类(205)	31. 类蕨类(203)	32. 类蕨类(202)	33. 类蕨类(204)	34. 类蕨类(202)	35. 类蕨类(203)	36. 类蕨类(206)	37. 类蕨类(205)	38. 类蕨类(208)	39. 类蕨类(209)	40. 类蕨类(211)	41. 类蕨类(210)	42. 类蕨类(213)	43. 类蕨类(214)	44. 类蕨类(216)	45. 类蕨类(219)
--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

绪论

一、学习园林花卉学的意义

(一) 花卉学的有关定义

花卉的定义有狭义和广义之分。“花”古字为“华”，“卉”古字为“草”，所以从字义上看，狭义的花卉是指草本观赏植物 (flower)，如菊花、兰花、美人蕉等。广义的“花卉”是指有一定观赏价值，并经过人工技艺培育和养护的观赏植物 (ornamental plants)，包括观花、观叶、观果、观茎、观形植物，如蕨类、松柏类、樟、槐等阔叶树及万年青等草本植物。

园林花卉是指适用于园林和环境绿化、美化、净化的观赏植物，包括野生种和栽培种两大类。

园林花卉学是研究、论述花卉植物的分类、生物学和生态学特性、繁殖、栽培管理以及花卉植物在园林中应用的科学。

(二) 栽培花卉的意义

园林花卉能给人类创造一个优美、清新、舒适的环境，给人以美的享受，陶冶人的情操，增进人们的身心健康。

1. 环境建设的需要

花卉能美化人们的生存环境，改善环境质量，维持生态平衡。花卉是植物群落的构成成分之一，具有净化大气、降温增湿等保护环境的绿化效益；而且具有增加绿化层次、覆盖地面、水面绿化、垂直绿化、配置景点等多种功能，使环境富有色彩，清新优美，表现出季相的特点。上海植物园与上海第一医科大学共同完成的“室内绿化、净化功能”的研究表明：室内植物 (Indoor Plants) 能净化空气，吸收二氧化碳、一氧化碳、甲醛、苯等有害气体，有利于身体健康。每株植物在夜间排出的二氧化碳仅为一个人呼出的 1/30 (一个成人每小时呼出 37.5 克二氧化碳量相当于 25 平方米草坪吸收的二氧化碳量)。据测定：1 间房内放置 20 株室内植物，负离子的数目会增加 4~5 倍。通过室内植物的绿化、美化、净化作用能很好地改善室内环境。

2. 精神生活的需要

花卉是美的体现。在园林绿化中，绿化让人们足不出户就可领略大自然的风光，提高人们的文化生活水平。花卉有丰富的象征意义 (简称花语)，在生活中，盆花、切花等成了人们联络感情、增进友谊、促进科学文化交流的使者。传递感情，寄情鲜花，古时已经开始了。考古发现，距今 7000 年前的陶器上已经有万年青的图案，足以说明古人已用花卉来美化自己的生活了。花卉图案除了装饰作用外，还可能是某种感情和愿望的寄托。据史料记载，夏一东周 (公元前 21—3 世纪) 时期，人们对花、草和树木赋予

了象征意义。如兰草气味芬芳，“不以无人而不芳，不因清寒而委琐。气若兰兮长不改，心若兰兮终不移。”（《猗兰操》、《离骚》、《兰》），用以比喻君子。“合欢消忿，萱草忘忧”（三国，魏，嵇康《养生论》）。离别赠芍药是古代中国最风行的花卉礼仪，芍药可以分株，一名离草，故朋友相别赠以芍药，表达依依惜别之情。在古希腊，由于战争频繁，涌现出了一批批战斗英雄，人们用鲜花迎接凯旋归来的壮士，把最能表达崇敬之情的鲜花送给他们。每年到了儿童节（Anthester）这一天，孩子们都会头戴花冠庆祝自己的节日。这些可谓西方礼仪用花开始的代表。花卉语言具有民族性和世界性，花卉具有无穷的魅力和独特的作用，因此不同的国家和民族有不同的花语。爱美之心，人皆有之，人们通过花卉让生活更精彩。

3. 经济收入的需要

园林花卉业已成为经济建设中一项重要产业，为高效农业之一，成了时尚的商品。盆花、鲜切花、花卉的种子、球根和花苗等产生的经济效益超过了一般的农作物、水果和蔬菜。花卉还能出口换汇，如：我国漳州水仙、兰州百合、云南山茶花、盆景以及上海香石竹等特产花卉；荷兰的郁金香、风信子；日本的百合、菊花、香石竹、月季等都是经济效益突出的出口商品。

根据花卉的经济价值，花卉可分为三大类：

(1) 药用花卉

在已知的植物花卉中，有77%的花卉能直接药用，另外还有3%的花卉经过加工后可以药用。牡丹、芍药、桔梗、牵牛、麦冬、鸡冠花、凤仙花、百合、贝母及石斛等为重要的药用植物。另外，金银花、菊花、荷花等均为常见的中药材。鲜花中发出的萜烯类气体物质是一种幽香诱人的小分子，在空气中漂游，不断地分泌扩散，能杀灭其周围的一些致病细菌。人们在花卉间呼吸时，这种小分子自然进入人体，从而起到灭杀细菌的作用。月季花可消肿，菊花可清目，荷花可消暑止血，金银花可解热，桃花可利尿，槐花可用作健胃剂和镇静剂。生活中，香囊、香枕疗法就是很好地利用了花卉的药用价值。

(2) 香料花卉

香料花卉在食品、轻工业等方面用途很广泛。如：桂花可作食品香料和酿酒；茉莉、白兰等可熏制茶叶；菊花可制高级食品和菜肴；白兰、玫瑰、水仙花、腊梅等可提取香精；玫瑰花中提取的玫瑰油，在国际市场上被誉为“液体黄金”，其价值比黄金还贵。2000千克鲜花瓣中能获1千克玫瑰油，仅需几滴玫瑰油便可配制成1000毫升的高级香水。玫瑰香精香浓醇厚，持香时间长，主要成分有香叶醇、芳香醇、苯乙醇、丁香醇。天竺葵、剑麻、茉莉花等提炼的香精，市场价格也很贵。

(3) 食用花卉

有些花卉的花朵或地下球根可食用。如：百合的地下鳞茎；黄花菜和黄花萱草的花蕾等。现代营养学家发现食用鲜花有营养、药用、美容、提高智商等四大好处。鲜花中含丰富的蛋白质、淀粉、维生素和矿物质，其营养价值超过肉类食物。新加坡营养专家麦多宾研究发现，菊花、玫瑰、紫罗兰等花朵有明显的提高智商的作用。花粉食品有防面部色素沉着、葆青春的作用。人们日常生活中经常使用的食用花卉就有100余种，如

菊花、玫瑰、百合、金银花、芦荟、海棠花、玉兰、薄荷、荷花、月季、茉莉、桃花、槐花、梨花、杏花和凤仙花等。菊花、玫瑰、紫罗兰和南瓜科植物的花朵，对大脑发育有极大的帮助。欧美一些国家兴起了食花热，认为花是现代人的膳食。日本把菊花视为“优质、无虫害的花瓣蔬菜”。我国食花方式繁多，如槐花馒头、菊花糕、黄花菜、五花菜、五花茶、梅花粥、桂花酸汤等，食用花卉种植最多的有月季、槐花、扶桑、紫苏、芙蓉、晚香玉等。食用花卉加工出的油，被称为“21世纪食用油”。美国新开发的鸡冠花油是目前国际市场上价格最高的食用油之一。花卉无污染，口味纯正，具有滋润肌肤、美容养颜之功效，为风行海内外的健康食品。

二、我国的花卉资源

(一) 丰富的花卉资源

地球上已发现的植物约 50 万种，其中近 1/6 的品种具有观赏价值。在已栽培的观赏植物中，据初步统计，原产于中国的约有 113 科 523 属，达数千种之多，而且其中将近 100 属于半数以上的种产自中国。世界花卉和园林植物数量达 8000 多种（不包括高山植物和野生草花），原产于我国的花卉和园林植物包括观赏乔木 20 属 350 余种、观赏灌木 60 多属 2421 种、观赏藤本 20 余属 228 种、草本宿根花卉 30 属 1991 种、草本球根花卉 7 属 85 种、草本 1~2 年生花卉 6 属 209 种。

(二) 我国花卉对世界园林的贡献

我国有“世界园林之母”的美称。人类现在已知的有花植物 27 万种，而我国就有 25000 余种，是世界栽培植物起源中心之一。1929 年，亨利·威尔逊在美国出版的《中国·园林的母亲》(China, Mother of Gardens) 中指出，美国园林中有中国植物 1500 种以上，仅加州花草树木中就有 70% 以上来自中国。另外，意大利也引种我国植物 1000 余种；英国园林中著名的花卉月季、杜鹃均引自于我国。

目前，在世界园林中广泛应用的许多著名观赏植物是我国特有的，如银杏属 (*Gingo*)、金钱松属 (*Pseudolarix*)、银杉属 (*Cathaya*)、水杉属 (*Metasequoia*)、水松属 (*Glyptostrobus*)、珙桐属 (*Davidia*)、观光木属 (*Tsoongiodendron*)、百合属 (*Lilium*)、龙胆属 (*Gentiana*)、绿绒蒿属 (*Meconopsis*)、萱草属 (*Hemerocalis*) 及兰属 (*Cymbidium*) 的多个种；梅花 (*Prunus mume*)、桂花 (*Osmanthus fragrans*)、菊花 (*Dendranthema morifolium*)、荷花 (*Nelumbo nucifera*)、中国水仙 (*Narcissus tazetta var. chinensis*)、牡丹 (*Paeonia suffruticosa*)、黄牡丹 (*P. lutea var. ludlowii*)、芍药 (*P. lactiflora*)、月季花 (*Rosa chinensis*)、香水月季 (*R. odorata*)、栀子 (*Gardenia jasminoides*)、南天竹 (*Nandina domestica*)、腊梅 (*Chimonanthus praecox*)、金花茶 (*Camellia chrysantha*)、翠菊 (*Callistephus chinensis*) 等。我国是多种世界名花的起源地，如菊花、月季、杜鹃、牡丹等。杜鹃属全世界约有 800 种，我国有近 600 种；山茶属世界有 220 种，我国有 195 种；报春花属 450 种，我国有 390 种；兰科全世界有 700 属，20000 种，我国有 166 属，1019 种。国家已将上述全部种列为保护种。

我国产观赏植物，种数超过 60% 的常见属见表 1。

园林花卉学

表1 我国产观赏植物种数超过60%的常见属一览表

属名	学名	世界产种数	中国产种数	我国产种数占世界产种数的百分数(%)
翠菊属	<i>Callistephus</i>	1	1	100
腊梅属	<i>Chloranthus</i>	15	15	100
金粟兰属	<i>Chimonanthus</i>	6	6	100
铃兰属	<i>Convallaria</i>	1	1	100
泡桐	<i>Paulownia</i>	9	9	100
桔梗	<i>Platycodon</i>	1	1	100
石莲	<i>Sinocrassula</i>	9	9	100
沿阶草	<i>Ophiopogon</i>	35	33	94
刚竹	<i>Phyllostachys</i>	50	45	90
山茶	<i>Camellia</i>	220	195	89
猕猴桃	<i>Actinidia</i>	60	53	88
木犀	<i>Osmanthus</i>	30	26	87
丁香	<i>Syringa</i>	32	27	84
卫矛	<i>Euonymus</i>	150	125	83
油杉	<i>Keteleeria</i>	12	10	83
绿绒蒿	<i>Meconopsis</i>	45	37	82
石楠	<i>Photinia</i>	55	45	82
溲疏	<i>Deutzia</i>	50	40	80
蚊母树	<i>Distylium</i>	15	12	80
结缕草	<i>Zoysia</i>	5	4	80
报春花	<i>Primula</i>	500	390	78
四照花	<i>Dendrobenthamia</i>	12	9	75
石蒜	<i>Lycoris</i>	20	15	75
杜鹃花	<i>Rhododendron</i>	800	600	75
荚蒾	<i>Viburnum</i>	120	90	75
槭	<i>Acer</i>	205	105	73
萱草	<i>Hemerocallis</i>	15	11	73
腊瓣花	<i>Corysanthemum</i>	30	21	70
蓝钟花	<i>Cyananthus</i>	30	21	70
菊	<i>Dendranthema</i>	50	35	70

(续表)

属 名	学 名	世界产种数	中国产种数	中国产种数占世界产种数的百分数 (%)
忍冬	<i>Lonicera</i>	200	140	70
含笑	<i>Michelia</i>	50	35	70
李(樱、梅)	<i>Prunus</i>	200	140	70
棕竹	<i>Rhapis</i>	10	7	70
椴树	<i>Tilia</i>	50	35	70
紫藤	<i>Wisteria</i>	10	7	70
白芨	<i>Bletilla</i>	6	4	67
爬山虎	<i>Parthenocissus</i>	15	10	67
苹果	<i>Malus</i>	35	23	66
金莲花	<i>Trollius</i>	25	16	64
木槿子	<i>Cotoneaster</i>	95	60	63
兰	<i>Cymbidium</i>	40	25	63
蜘蛛抱蛋	<i>Aspidistra</i>	13	8	62
绣线菊	<i>Spiraea</i>	105	65	62

三、我国花卉栽培史

我国是世界花卉栽培历史最悠久的国家之一，具体从何时起无法考证，但可以肯定的是，我们的祖先在从事农业生产的同时就开始栽培花卉。在浙江余姚县的“河姆渡文化”遗址里，有许多距今 7000 年前的植物被完整地保存着，其中包括稻谷和花卉，如荷花的花粉化石。这说明我们的祖先不但栽培粮食，而且也开始欣赏花卉，这是花卉事业的萌芽。

公元前 11 世纪商代甲骨文中，已有“园”、“圃”、“林”、“花”、“树”、“果”等字。《诗经》中记载了 130 多种植物，如“山有佳花”、“花如桃李”；《楚辞·离骚》有“余既滋兰之九畹(1 畹 = 12 亩)兮，又树蕙之百亩”(“兰”指佩兰，“蕙”系藿香，非今之兰和蕙)，主要用来驱蚊。由此可见，我国栽培花卉至少有 7000 多年历史。著名的有关花卉栽培的著作有：西晋嵇含的《南方草木状》；东晋戴凯之的《竹谱》；北魏贾思勰的《齐民要术》；唐代王芳庆的《园庭草木疏》；宋代季格非的《洛阳名园记》、张昞的《洛阳花谱》、苏颂的《本草图经》、刘蒙的《菊谱》；明代袁宏道的《瓶史》；王象晋的《群芳谱》等。

总之，我国花卉栽培史的特点历史悠久、著作多、名花多。

四、近代花卉事业的发展

(一) 概况

花卉商品化生产仅有 50、60 年的历史，主要是二次世界大战后高速飞跃发展起来的。世界花卉产业发展的主要趋势表现为：发展中国家花卉生产迅速扩大，积极组织出口；花卉发达国家以高科技为支撑，开始实施以“三个保护”（提高花卉产品质量，保护消费者利益；提倡生产和经营环保型的花卉产品，保护人们的生存环境；尊重知识产权，保护品种专利，抬高花卉产品进入国际市场的门槛，巩固有利于自己的国际花卉贸易格局）为核心的市场竞争策略。世界花卉发展大国主要包括荷兰、比利时、以色列、哥伦比亚、美国、意大利、肯尼亚等国，其花卉生产占世界花卉产品贸易的 80% 左右。据报道，2001 年荷兰花卉总产值达 55 亿欧元，出口额达 54 亿欧元，居世界花卉出口第一位；美国花卉总产值接近 50 亿美元，以满足内需为主；日本花卉总产值为 4412 亿日元，以较高的供给和一流的品质占据国内市场。泰国、韩国、中国台北有一定的花卉基础和优势；墨西哥、肯尼亚、中国在争取花卉国际市场。我国近年来花卉生产突飞猛进，截至 2004 年底，种植面积达 64 万公顷，居世界第一位，年出口额也稳步增加，达到 1.4 亿美元。

1. 目前世界各国的花卉产品不尽相同

鲜切花、盆花、盆栽观叶植物、花卉种子、花卉种苗、花卉种球、草坪是我国的主要花卉产品。依欧盟 Eurostat 的统计分类，欧盟的花卉 (floriculture) 则可区分为 4 个大类，即切花及装饰植物 (Ornamental Flowers and Plants: cut flowers, including also Christmas trees)、观赏用植物枝叶 (foliage, branches)、活植物或盆栽 (live plants, pensai plants) 及球根 (Nursery Flowers and Plants: bulbs, tubers)。

美国的主要花卉产品有切花、盆栽观花和观叶植物、花坛植物及庭院花卉、花卉繁殖材料等四大类。

全球重要切花出口国主要包括：厄瓜多尔、以色列、津巴布韦、乌干达、南非及泰国等。美国是全球主要的切叶 (cut foliage) 出口国，市场占有率约 16%，其次是荷兰及哥斯达黎加，种类有蕨类等植物。荷兰是全球最大观赏植物出口国 (市场占有率 45%)，丹麦及加拿大分居第 2 及第 3 位，其次是比利时及德国。荷兰为全球主要球根出口国，市场占有率约 90%，其次是波兰、英国及比利时等。荷兰作为全球第一大切花出口国，2004 年年出口值约 20 亿美元，拥有全球 55% 的市场占有率。最具价值的切花是玫瑰 (市场占有率 28%)，其次为康乃馨 (市场占有率 13%)、郁金香 (市场占有率 8%)、百合花 (市场占有率 7%) 及非洲菊 (市场占有率 5%) 等。哥伦比亚为全球切花第二大出口国，主要产品是花束 (市场占有率 32%)，其次是玫瑰 (市场占有率 24%) 及康乃馨 (市场占有率 21%)。

2. 国际花卉贸易格局已基本形成

世界三大花卉销售市场是以德国为主的欧洲市场，以美国为主的北美市场和以日本为主的亚洲市场。德国是世界最大的花卉进口国，荷兰是德国最大的花卉贸易伙伴。2001 年达 15 亿欧元，占荷兰花卉出口总额的 27.8%。美国是花坛花卉、花园植物和盆

花的大用户,以自给为主;其鲜切花自产量少,进口量大,主要供应国是哥伦比亚。日本是亚洲花卉消费量最大的国家,也以自给为主,20世纪90年代前,其进口量占自给量的比例一直未突破10%。近年来,日本花卉进口增长较快,2001年鲜切花进口量11.7亿支,相当自产量的22.5%;盆花进口0.5亿盆,为自产量3.1亿盆的16.1%。

3. 世界花卉业的生产趋势分析

(1) 发达国家的专业化生产与国际花卉业格局的新变化,使得花卉生产正在由发达国家向发展中国家转移。各主要花卉出口国已出现国际性的专业分工,形成独特的花卉生产优势,如:荷兰的郁金香、月季、菊花、香石竹;日本的菊花、百合、香石竹、月季;哥伦比亚的香石竹;以色列的唐菖蒲、月季;泰国、新加坡的热带兰;还有荷兰、日本的种球生产等。

(2) 花卉生产向温室化、自动化发展。温室设备日益高度机械化,微电脑自动调节温度、湿度和气体浓度,花卉生产在人工气候条件下实现了工厂化的全年均衡供应。

(3) 种苗业高度发达。种子、种苗、种球等专业化生产公司,形成了公司加农户的生产经营模式。

(4) 新技术的广泛应用,如节能技术、无土栽培与组培技术、激素的使用等。

(5) 产品采收、处理、包装、销售等被纳入现代化管理轨道,花卉产业的产、供、销实现一体化的科学管理和运作模式。

(二) 我国的花卉业现状

我国花卉业主要形成了以下特点:

(1) 花卉生产面积、产值、创汇持续大幅度增长

截至2004年底,我国花卉种植面积已达64万公顷,目前我国已成为世界最大的花卉生产基地,花卉种植面积和产量均居世界第一位,其中花卉种植面积已占到世界花卉生产总面积的1/3。年销售额达到431亿元,年出口额也稳步增加,达到1.4亿美元,比2000年增长5倍。2004年比2003年出口额增加了4800多万美元,增幅为49.6%。

(2) 花卉产品结构由单一向多样化发展

永福杜鹃、漳州水仙、昆明月季、庆成兰花、森禾种业、洛阳与菏泽牡丹、鞍山君子兰以及河北仙客来等一批具有地域特色的全国知名品牌,品牌效应初步显现。

(3) 区域化优势正逐步形成

我国的花卉主产区如上海、云南、广东、四川、江苏、浙江等地区实现了花卉生产规模化,形成了以云南、江苏、浙江、广东、广西、海南为重点的热带、亚热带花卉产区;以江苏、浙江、上海为重点的长江三角洲花卉苗木产区;以北京、山东、河北、河南为主的北方花卉产区;以辽宁为中心的东北部花卉产区。我国花卉产业的区域特色主导产品突出。在品种上基本形成了云南的鲜切花;上海、浙江的种苗;广东、海南的观叶植物;广州、上海、北京的盆花;江苏、浙江、河南、四川的观赏苗木;还有东北的君子兰、福建的水仙。全国花卉企业由2000年的2.2万个增加到2004年的5.3万个,其中大中型花卉龙头企业已达6700多个(生产规模在3公顷以上或年营业额在500万元以上)。在北京、山东、河北、河南、广东、福建、云南等省(市),一批种植面积在千亩以上的大型花卉龙头企业实现了规模化、专业化生产。我国重点花卉省(区)形成