

全国普通林业中等专业学校试用教材

花卉学

南京林业学校 主编

中国林业出版社

全国普通林业中等专业学校试用教材

花 卉 学

南京林业学校 主编

中国林业出版社

全国普通林业中等专业学校试用教材

花卉学

南京林业学校 主编

ISBN 7-5038-0989-2



9 787503 809897 >

中国林业出版社出版（北京西城区刘海胡同7号）
新华书店北京发行所发行 北京市卫顺印刷厂印刷

787mm×1092mm 32开本 14.25印张 292.5千字

1993年3月第1版 2000年5月第9次印刷

印数：77751-92750册 定价：13.50元

ISBN 7-5038-0989-2/S·0540

主编 许荣彦 (南京林业学校)

参编 王蜀璋 (宁波林业学校)

主审 王莲英 (北京林业大学)

参审 张亚昭 (南京林业大学)

刘新英 (河南洛阳林业学校)

廖霍邦 (广西林业学校)

周国萍 (广州林业学校)

吴秀丽 (辽宁林业学校)

刘丽辉 (南京林业学校)

王汝诚 (北京市园林学校)

刘德莉 (武汉市园林职工中专)

王卓廷 (南京市城建职工中专)

叶剑秋 (上海市园林学校)

范力力 (齐齐哈尔市城建学校)

前 言

本书根据 1988 年 3 月中华人民共和国林业部颁发的《中等林业学校园林绿化专业（四年制）教学计划》以及 1990 年 1 月颁发的《花卉学教学大纲》的精神和要求进行编写的，由南京林业学校许荣彦主编并编写，宁波林业学校王蜀璋参加编写了第四章，南京林业学校蒋杏明、许荣彦绘图。1990 年 7 月林业部宣传教育司在南京召开了审稿会议，北京林业大学园林系花卉教研室主任王莲英副教授担任主审。

针对中等林业学校培养实用型和工艺型人才的特点，本教材内容包括：花卉的分类，生长、发育的基础理论，环境因子，繁殖、栽培和园林用途等，注重实践能力的传授和培养。我国地域辽阔，花卉种类繁多，教材中介绍和论述的 200 余种花卉以长江中、下游地区的状况为基础，根据花卉的开花期及生物学特性编排。这样，有利于中专学生对花卉的识别、记忆、掌握和应用。各地在使用本书时须因地制宜结合当地实际情况恰当地增删花卉种类，达到学以致用目的。

常见露地木本花卉，如月季、牡丹、桂花、腊梅等，根据教学计划纳入《园林树木学》中讲授，本书不再编入。花卉的拉丁学名、中名、科属名，原则上取自《中国种子植物科属词典》（科学出版社，1984 年修订版，哈钦松分类系统）。

由于编者水平所限，文中出现的差错，请予批评指正。

编 者

1990年10月

目 录

前言

绪论 (1)

一、花卉在园林绿化中的作用 (1)

二、我国花卉栽培的历史及其资源 (2)

三、花卉学的内容和任务 (5)

四、花卉栽培的现状与展望 (5)

第一章 花卉的分类 (9)

第一节 自然分类法 (9)

第二节 生活型与生态习性分类法 (10)

一、草本花卉 (10)

二、木本花卉 (12)

第三节 按花卉原产地的分类 (13)

一、地中海气候型 (13)

二、大陆东岸气候型 (13)

三、大陆西岸气候型 (14)

四、热带气候型 (14)

五、沙漠气候型 (15)

六、高寒气候型 (15)

第四节 实用分类法 (16)

一、按栽培方式分类 (16)

二、按观赏部位分类	(17)
三、按花期分类	(17)
第二章 花卉的生长发育与环境条件	(19)
第一节 花卉的生长与发育	(19)
一、生长发育的一般规律	(19)
二、花卉的生育特点及其管理要点	(21)
三、花芽分化	(22)
第二节 环境条件	(23)
一、温 度	(24)
二、光 照	(26)
三、水 分	(30)
四、空 气	(33)
五、土 壤	(34)
六、营养元素	(36)
第三章 花卉栽培的设备	(38)
第一节 温 室	(38)
一、温室的作用	(39)
二、温室的种类	(40)
三、温室内的设施	(42)
第二节 温床和冷床	(44)
一、温床和冷床的作用	(44)
二、温 床	(45)
三、冷 床	(46)
第三节 荫 棚	(47)
一、荫棚的作用	(47)
二、荫棚的类型	(47)
第四节 灌溉、花盆等器具	(48)

一、灌溉设备	(48)
二、花 盆	(49)
三、其他器具	(51)
第四章 露地花卉	(53)
第一节 露地花卉的栽培管理	(53)
一、花卉的留种与采种	(53)
二、繁殖与育苗	(55)
三、花圃的管理	(60)
第二节 春季花卉	(62)
一、一二年生花卉	(62)
1. 大花三色堇 (62) 2. 雏 菊 (64) 3. 金盏菊 (65)	
4. 矢车菊 (67) 5. 香雪球 (68) 6. 紫罗兰 (69)	
7. 桂竹香 (71) 8. 虞美人 (72) 9. 花菱草 (74)	
10. 矮雪轮 (75) 11. 石 竹 (76) 12. 霞 草 (79)	
13. 福禄考 (80) 14. 羽扇豆 (82) 15. 勿忘草 (83)	
二、宿根花卉	(85)
1. 芍 药 (85) 2. 鸢 尾 (87) 3. 紫露草 (89)	
4. 白 芨 (90) 5. 荷包牡丹 (91)	
三、球根花卉	(93)
1. 水 仙 (93) 2. 郁金香 (97) 3. 风信子 (99)	
4. 葡萄风信子 (101) 5. 绵枣儿 (102) 6. 花毛茛 (103)	
第三节 夏季花卉	(105)
一、一二年生花卉	(105)
1. 凤仙花 (105) 2. 半支莲 (106) 3. 香豌豆 (108)	
4. 醉蝶花 (109) 5. 藿香蓟 (110) 6. 百日草 (111)	
7. 黑心菊 (113) 8. 重瓣矮向日葵 (114) 9. 万寿菊 (116)	
10. 金鱼草 (117) 11. 飞燕草 (119) 12. 矮牵牛 (120)	
13. 花 葵 (121) 14. 马络葵 (123) 15. 黄秋葵 (124)	

16. 鸡冠花 (125)	17. 千日红 (126)	18. 风铃草 (127)
19. 月见草 (129)		
二、宿根花卉		(130)
1. 蜀 葵 (130)	2. 芙蓉葵 (132)	3. 大花萱草 (133)
4. 玉 簪 (135)	5. 杂种观音兰 (136)	6. 大花金鸡菊 (137)
7. 松果菊 (138)	8. 千叶蓍 (139)	9. 紫茉莉 (140)
10. 矮斗菜 (142)	11. 美女樱 (143)	12. 八仙花 (145)
13. 荷 花 (146)	14. 睡 莲 (149)	15. 千屈菜 (151)
16. 萍蓬草 (152)		
三、球根花卉		(154)
1. 唐菖蒲 (154)	2. 大花美人蕉 (156)	3. 麝香百合 (158)
4. 大丽花 (160)		
第四节 秋季花卉		(163)
一、一二年生花卉		(163)
1. 银边翠 (163)	2. 五色椒 (164)	3. 雁来红 (166)
4. 地 肤 (167)	5. 大花牵牛 (168)	6. 羽叶茑萝 (170)
7. 翠 菊 (171)	8. 肿柄菊 (173)	9. 波斯菊 (174)
10. 一串红 (175)	11. 五色草 (177)	
二、宿根花卉		(179)
1. 冬珊瑚 (179)	2. 菊 花 (181)	3. 非洲菊 (189)
4. 假龙头花 (191)		
三、球根花卉		(192)
1. 晚香玉 (192)	2. 石 蒜 (194)	3. 葱 兰 (196)
第五节 冬季花卉		(198)
1. 羽衣甘蓝 (198)	2. 红叶菘菜 (199)	
第六节 草坪与地被植物		(200)
一、草坪与环境绿化		(200)
二、草坪的类型		(201)

三、草坪的建立和养护	(202)
四、草坪植物	(205)
1. 绊根草 (205) 2. 结缕草 (206) 3. 中华结缕草 (207)	
4. 天鹅绒草 (208) 5. 假俭草 (209) 6. 野牛草 (210)	
7. 草地早熟禾 (212) 8. 匍匐翦股颖 (213) 9. 紫羊茅 (214)	
10. 地毯草 (216)	
五、地被植物	(217)
1. 诸葛菜 (217) 2. 万年青 (218) 3. 虎耳草 (220)	
4. 吉祥草 (221) 5. 垂盆草 (222) 6. 丽蚌草 (223)	
7. 沿阶草 (224) 8. 麦冬 (225) 9. 红花酢浆草 (226)	
10. 紫花地丁 (227)	
第五章 温室花卉	(229)
第一节 温室花卉的周年养护	(229)
一、盆栽基质	(230)
二、花卉的上盆	(234)
三、花卉的换盆	(235)
四、冬春季的管理	(237)
五、夏秋季的管理	(240)
第二节 温室花卉的种类	(243)
一、冬春季观花类	(243)
1. 四季报春 (243) 2. 蒲包花 (246) 3. 瓜叶菊 (248)	
4. 松叶菊 (250) 5. 长寿花 (251) 6. 蟹爪兰 (253)	
7. 大花君子兰 (256) 8. 香石竹 (258) 9. 金莲花 (260)	
10. 鹤望兰 (262) 11. 一品红 (264) 12. 倒挂金钟 (266)	
13. 仙客来 (268) 14. 香雪兰 (270) 15. 马蹄莲 (272)	
16. 网球花 (274) 17. 朱顶红 (276)	
二、夏秋季观花类	(277)
1. 何氏凤仙 (277) 2. 天竺葵 (279) 3. 虾衣花 (281)	

4. 珊瑚花 (283) 5. 金苞花 (284) 6. 爆竹花 (285)
7. 瓶儿花 (286) 8. 鸳鸯茉莉 (287) 9. 木本夜来香 (289)
10. 大岩桐 (290) 11. 令箭荷花 (292) 12. 昙 花 (293)
13. 五色梅 (295) 14. 龙吐珠 (297) 15. 米仔兰 (298)
16. 白 兰 (299) 17. 茉莉 (301) 18. 珠 兰 (303)
19. 扶 桑 (304) 20. 吊灯花 (306) 21. 叶子花 (307)

三、四季观赏的花卉 (309)

1. 春 兰 (309) 2. 卡特兰 (312) 3. 兜 兰 (314)
4. 四季秋海棠 (315) 5. 蟆叶秋海棠 (317) 6. 球根秋海棠 (319)
7. 紫叶草 (321) 8. 吊竹梅 (322) 9. 彩叶草 (324)
10. 伞 草 (325) 11. 雪叶莲 (327) 12. 花叶冷水花 (328)
13. 镜面草 (329) 14. 西瓜皮椒草 (330) 15. 广东万年青 (332)
16. 龟背竹 (333) 17. 花叶万年青 (335) 18. 白网纹草 (337)
19. 银脉单药花 (338) 20. 吊 兰 (339) 21. 一叶兰 (341)
22. 文 竹 (342) 23. 竹节蓼 (345) 24. 绿 萝 (346)
25. 斑叶常春藤 (347) 26. 仙人掌 (349) 27. 山影拳 (350)
28. 仙人球 (351) 29. 金 琥 (353) 30. 红蛇球 (354)
31. 石莲花 (356) 32. 虎刺梅 (357) 33. 红雀珊瑚 (359)
34. 大花犀角 (360) 35. 翡翠珠 (361) 36. 生石花 (362)
37. 条纹十二卷 (364) 38. 芦 荟 (365) 39. 龙舌兰 (367)
40. 虎尾兰 (368) 41. 朱 蕉 (369) 42. 龙血树 (371)
43. 巴西铁树 (372) 44. 月 桃 (374) 45. 红 桑 (375)
46. 红背桂 (376) 47. 变叶木 (378) 48. 条纹竹芋 (379)
49. 孔雀竹芋 (380) 50. 苏 铁 (382) 51. 垂叶榕 (384)
52. 印度橡皮树 (386) 53. 佛肚竹 (387) 54. 花叶芋 (389)
55. 花 烛 (390) 56. 喜林芋 (392) 57. 合果芋 (393)
58. 肾 蕨 (395) 59. 铁线蕨 (396) 60. 鹿角蕨 (398)
61. 凤尾蕨 (399) 62. 鸟巢蕨 (400) 63. 水塔花 (402)
64. 美叶凤梨 (403) 65. 斑马火焰凤梨 (404) 66. 红杯凤梨 (406)

67. 棕 竹 (407) 68. 鱼尾葵 (409) 69. 散尾葵 (410)

70. 美丽针葵 (411) 71. 金 弹 (413) 72. 佛 手 (414)

第六章 花卉的应用 (417)

第一节 花卉在园林绿地中的应用 (417)

一、花 坛 (418)

二、花 境 (419)

三、花 台 (420)

四、篱垣及棚架 (421)

五、水面绿化 (421)

六、盆花布置 (422)

第二节 花卉装饰 (423)

一、切 花 (423)

二、花 束 (426)

三、花 篮 (427)

四、花圈及花环 (428)

五、佩 花 (429)

六、插 花 (429)

第三节 花卉的其他用途 (435)

一、药 用 (435)

二、食 用 (435)

三、提炼香料 (436)

参考文献 (438)

附：我国各城市的市花 (439)

绪 论

花卉是园林植物中的重要组成部分,是园林绿化中美化、香化的重要材料。花卉不仅能够快速形成芳草如茵、花团锦簇、五彩缤纷、荷香拂水等优美的植物景观,给环境带来了勃勃生机,产生使人心旷神怡、流连忘返的艺术效果;而且由于覆盖地面,还可以起到固土、防尘、杀菌,防止水土流失等卫生防护作用。所以,在构成园林的工程因素和生物因素中,配植花卉是重要的生物因素之一。

一、花卉在园林绿化中的作用

花卉的含义有狭义和广义之分。狭义的花卉是指开花的草本植物,如凤仙花、鸡冠花等。广义的花卉是指株形奇特、枝叶秀丽、花香果硕、色彩艳丽,可供观赏的草本和木本植物,还包括具有特定功能的草坪植物和地被植物,如梅花、月季、变叶木、木本夜来香、大花君子兰、麦冬、沿阶草、天鹅绒草等。

花卉在园林绿化中不仅具有净化大气、降温增湿等保护环境的绿化效益,而且能够增加绿化层次、覆盖地面、水面绿化、垂直绿化、屋顶绿化,配置景点等多种功能,使环境中鲜花盛开、富有色彩、清新优美,表现出季相的特点。特

别是草本花卉，繁殖容易、生长快，经过一二个季节的生长发育，即能花朵绽放，形成景观，迅速地美化环境，烘托出生机盎然的气氛给人以自然美的享受，这是其他植物所不及的。当前，园林绿化的一般要求是春有花、夏有荫、秋有果、冬有青的植物季相景观，其中花卉是重点美化材料，起着举足轻重的作用。若在自然保护区、森林公园相应地配植花卉，则更能体现出森林生态系统的自然美景，花草的色彩又起着锦上添花和画龙点睛的作用，引人入胜。

花卉作为新兴的产业已经崛起，近年来不仅国内花卉交易活跃，繁荣了经济，又进一步促进花卉业的发展；而且中国的牡丹、菊花、丝石竹、水仙、玫瑰油、植物桩景等打入了国际市场，为国家出口创汇，有力地支援和促进了社会主义建设，经济效益卓有成效。

此外，花卉对陶冶人们情操、卫生保健、文化娱乐、增长知识，对社会的文明建设，都起着良好的促进作用。

二、我国花卉栽培的历史及其资源

我国是具有 5000 多年历史的文明古国。据文献记载，早在 3000 多年前就已经栽培花草树木。2500 年前的《礼记月令篇》中有“季秋之月，鞠有黄华”的叙述，说明那时已经栽培菊花了。战国时期（公元前 404—408 年），吴王夫差在会稽（现今江苏）营建梧桐园，广植花木。秦、汉以后，大建宫苑，广罗“奇果佳树、名花异卉”。据《西京杂记》所载，当时搜集的果树、花卉已达 2000 余种。西晋（约公元 304 年）的《南方草木状》记载了茉莉、睡莲、菖蒲、扶桑、紫

荆等的产地、形态、花期，成为我国最早的一部花卉园艺书籍。唐、宋以后，陆续印制花卉专著，如刘敞的《芍药谱》（1073年）、王贵学的《兰谱》、欧阳修的《洛阳牡丹记》（1031年）、刘蒙的《菊谱》（1104年）、王象晋的《群芳谱》（1621年），以及清初陈淏子的《花镜》（1688年）等，相继问世，广为流传。

我国地跨热带、亚热带、温带等气候带，幅员辽阔，植物多达近3万种，为世界上植物种类最丰富的国家，其中很多具有观赏价值。所以，我国花卉资源极多，品种纷繁，享有“世界园林之母”的誉称。原产我国的菊花经朝鲜传到日本；1688年后由荷兰、法国的商人引到欧洲；以后又由英国传到了美国；目前，世界各国栽培菊花十分普遍，品种约有3000多个。中国翠菊也于1728年传入法国。中国月月红于1792年传入欧洲，经园艺家与当地蔷薇杂交后，培育成婀娜多姿、色彩斑斓的现代月季，约有1万多个品种。报春花、杜鹃花、龙胆花，被称为我国天然的三大名花。中国兰花以浓郁的芳香而名扬世界。现在，一方面充分利用现有的花卉资源；另一方面不断地发掘野生花卉资源，经驯化、定向培育，进而扩大栽培，达到丰富花卉种类的目的。原产我国的花卉，列举部分如表1。

近年来，我国花卉事业发展较快。1984年11月1日在北京成立了“中国花卉协会”，随后月季花、杜鹃花等9个专业协会和全国21个省、市、自治区的花卉协会也相继成立，这为进一步发展花卉事业健全了组织机构。从此，花卉的生产、教学、科研，也都走上了稳步发展的轨道。目前已经形成了

几个花卉生产基地，如生产牡丹的菏泽、洛阳；培育水仙的漳州、崇明；繁育菊花的北京、南京、上海、广州等。

表 1 原产我国的部分花卉（种）

序号	花卉种类	世界总数	原产我国数	序号	花卉种类	世界总数	原产我国数
1	报春花	450	390	6	百合	100	60
2	丁香	32	26	7	凤仙花	500	150
3	蔷薇	150	100	8	山茶	200	195
4	菊花	50	35	9	杜鹃花	800	460
5	飞燕草	250	150	10	秋海棠	500	90

随着群众性种花、养花热潮的不断掀起，天津、上海两地曾先后发动群众评选出我国的十大名花（见表 2）。这又为持久地广泛地开展种花、养花，起到了有力的推动和促进作用。

表 2 我国的十大名花

名次 杂志	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	评 选 时 间
《大众花卉》 （天 津）	牡丹	月季	梅花	菊花	杜鹃花	兰花	山茶	荷花	桂花	君子兰	1986 年 8 月
《园 林》 （上 海）	梅花	牡丹	菊花	兰花	月季	杜鹃花	山茶	荷花	桂花	水仙花	1987 年 5 月