



高等教材

高等院校观赏园艺方向“十一五”规划教材



观赏园艺学通论



陈发棣 车代弟 主编

中国林业出版社

高等院校观赏园艺方向“十一五”规划教材

观赏园艺学通论

陈发棣 车代弟 主编

中国林业出版社

内容简介

全书共分12章,融汇了“花卉学”、“观赏树木学”、“观赏植物栽培养护学”、“园林植物育种学”、“园林花卉应用设计”、“园林苗圃学”、“观赏植物采后处理与技术”等观赏园艺学科核心课程的基本内容。对205种(属)常见观赏植物分草本、木本和观叶植物三大类从形态特征、产地与习性、繁殖与栽培、观赏与应用4个方面进行了介绍。另外,通过附录的形式简要介绍了184种草本观赏植物、178种木本观赏植物,充分体现了系统性、科学性和实用性。全书共附图160幅,图文并茂。

本书适用于高等农林院校观赏园艺相关专业方向的本科生,也可供其他院校有关专业师生及科研工作者或花卉爱好者学习和参考。

图书在版编目(CIP)数据

观赏园艺学通论/陈发棣,车代弟主编. —北京:中国林业出版社,2009.3

高等院校观赏园艺方向“十一五”规划教材

ISBN 978-7-5038-5356-2

I. 观… II. ①陈…②车… III. 观赏园艺-高等学校-教材 IV. S68

中国版本图书馆CIP数据核字(2009)第025966号

中国林业出版社·教材建设与出版管理中心

策划、责任编辑:康红梅

电话:83221489 83220109

传真:83220109

出版发行 中国林业出版社(100009 北京市西城区德内大街刘海胡同7号)

E-mail:jiaocaipublic@163.com 电话:(010)83224477

网 址:www.cfph.com.cn

经 销 新华书店
印 刷 北京市昌平区百善印刷厂
版 次 2009年7月第1版
印 次 2009年7月第1次
开 本 850mm×1168mm 1/16
印 张 27
字 数 641千字
定 价 40.00元

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有 侵权必究

高等院校观赏园艺方向系列教材 编写指导委员会

- 顾问** 陈俊愉 (北京林业大学)
- 主任** 张启翔 (北京林业大学)
- 副主任** 李 雄 (北京林业大学)
包满珠 (华中农业大学)
李树华 (清华大学)
- 委员** (按姓氏拼音排序)
- 包志毅 (浙江林学院)
- 车代弟 (东北农业大学)
- 陈发棣 (南京农业大学)
- 高俊平 (中国农业大学)
- 高亦珂 (北京林业大学)
- 何少云 (华南农业大学)
- 何松林 (河南农业大学)
- 蒋细旺 (江汉大学)
- 金研铭 (吉林农业大学)
- 亢秀萍 (山西农业大学)
- 吴少华 (福建农林大学)
- 姚允聪 (北京农学院)
- 于晓英 (湖南农业大学)
- 岳 桦 (东北林业大学)
- 曾 明 (西南大学)
- 张 钢 (河北农业大学)
- 郑成淑 (山东农业大学)
- 秘书长** 高亦珂 (北京林业大学)
康红梅 (中国林业出版社)

《观赏园艺学通论》编写人员

主 编 陈发棣 (南京农业大学)

车代弟 (东北农业大学)

副主编 刘海涛 (华南农业大学)

房伟民 (南京农业大学)

编 委 (按姓氏拼音排序)

车代弟 (东北农业大学)

陈段芬 (河北农业大学)

陈发棣 (南京农业大学)

陈素梅 (南京农业大学)

邓群仙 (四川农业大学)

房伟民 (南京农业大学)

高丽丽 (华南农业大学)

龚束芳 (东北农业大学)

金 飏 (扬州大学)

刘海涛 (华南农业大学)

沈 漫 (北京农学院)

滕年军 (南京农业大学)

王金刚 (东北农业大学)

随着教育改革的深化和经济社会的发展,高等院校观赏园艺专业方向得到了快速发展。为了满足新世纪经济社会对观赏园艺学科人才的需求,加强该学科教材建设,中国林业出版社组织编辑出版一套能反映时代特点、符合当今教学需要的观赏园艺专业方向本科系列教材。《观赏园艺学通论》是该系列教材之一。

本教材可供观赏园艺专业方向的本科生选用。教材融汇了“花卉学”、“观赏树木学”、“观赏植物栽培养护学”、“园林植物育种学”、“园林花卉应用设计”、“园林苗圃学”、“观赏植物采后处理与技术”等观赏园艺学科核心课程的主要内容,能满足学生对观赏园艺学科的全面了解和基本知识的掌握,充分体现了系统性、科学性和实用性。

全书共分12章,由陈发棣和车代弟任主编,刘海涛和房伟民任副主编。具体编写分工如下:

绪论(陈发棣);第1章(陈段芬);第2章(房伟民);第3章(沈漫);第4章(刘海涛);第5章(车代弟);第6章(龚束芳,王金刚);第7章(沈漫);第8章(滕年军,陈发棣);第9章(陈素梅);第10.1节和10.4节(房伟民)、10.2节(陈发棣)、10.3节(车代弟)、10.5节(高丽丽)、10.6节(邓群仙)、10.7节(王金刚,龚束芳);第11.1~11.2节(金飏)、11.3节(邓群仙)、10.4节(邓群仙);第12章(刘海涛)。

全书由陈发棣、房伟民统稿。南京农业大学管志勇老师及刘思余、李娜、孙艳妮、夏盛军等研究生在资料与图片收集等方面做了大量工作。中国林业出版社和南京农业大学教务处等对本教材的出版给予了大力支持。在此一并表示衷心感谢!

本教材涵盖的知识面广,编者多数是比较年轻的一线教师,在基础理论、业务水平等方面的积累均有限,书中缺点和不妥之处在所难免。殷切希望使用本教材的师生和读者提出宝贵意见,供再版修改时参考。

编 者

2008年11月于南京

前 言

| | |
|---------------------------------|-------------|
| 绪 论 | (1) |
| 1 观赏植物种质资源及分类 | (8) |
| 1.1 观赏植物种质资源 | (9) |
| 1.1.1 种质资源多样性及其自然分布 | (9) |
| 1.1.2 中国观赏植物种质资源在世界园林中的地位 | (11) |
| 1.2 观赏植物分类 | (13) |
| 1.2.1 植物自然分类系统 | (13) |
| 1.2.2 生物学习性分类 | (15) |
| 小 结 | (18) |
| 思考题 | (18) |
| 参考文献 | (18) |
| 2 观赏植物的生长发育与环境因子 | (19) |
| 2.1 观赏植物的生长发育特性 | (20) |
| 2.1.1 生长发育规律性 | (20) |
| 2.1.2 花芽分化 | (23) |
| 2.2 环境对观赏植物生长发育的影响 | (24) |
| 2.2.1 温度 | (25) |
| 2.2.2 光照 | (29) |
| 2.2.3 水分 | (32) |
| 2.2.4 土壤及营养 | (34) |
| 小 结 | (38) |
| 思考题 | (38) |
| 参考文献 | (39) |
| 3 观赏植物的繁殖 | (40) |
| 3.1 有性繁殖 | (41) |
| 3.1.1 种子采收、加工与贮藏 | (41) |
| 3.1.2 种子休眠的解除 | (44) |

| | |
|--------------------------|-------------|
| 3.1.3 播种技术 | (45) |
| 3.2 无性繁殖 | (47) |
| 3.2.1 分生繁殖 | (47) |
| 3.2.2 扦插繁殖 | (49) |
| 3.2.3 嫁接繁殖 | (53) |
| 3.2.4 压条繁殖 | (58) |
| 3.3 育苗新技术 | (59) |
| 3.3.1 组织培养 | (59) |
| 3.3.2 穴盘育苗 | (61) |
| 小 结 | (64) |
| 思考题 | (64) |
| 参考文献 | (64) |
| 4 观赏植物的栽培技术 | (65) |
| 4.1 观赏植物的露地栽培管理 | (66) |
| 4.1.1 场地选择 | (66) |
| 4.1.2 土壤改良和整地作畦 | (66) |
| 4.1.3 定植 | (68) |
| 4.1.4 灌溉 | (68) |
| 4.1.5 施肥 | (69) |
| 4.1.6 修剪 | (75) |
| 4.2 盆栽观赏植物的栽培管理 | (77) |
| 4.2.1 常用的花盆 | (77) |
| 4.2.2 盆栽基质 | (78) |
| 4.2.3 上盆和换盆 | (80) |
| 4.2.4 浇水 | (81) |
| 4.2.5 施肥 | (82) |
| 4.3 观赏植物的无土栽培 | (83) |
| 4.3.1 水培 | (84) |
| 4.3.2 砂培 | (88) |
| 4.4 观赏植物的花期调控 | (90) |
| 4.4.1 温度调控 | (90) |
| 4.4.2 光照调控 | (92) |
| 4.4.3 化学调控 | (93) |
| 4.4.4 栽培措施调控 | (94) |
| 小 结 | (95) |
| 思考题 | (95) |
| 参考文献 | (95) |

| | |
|-----------------------------|-------|
| 5 观赏植物栽培的设施设备 | (96) |
| 5.1 设施的类型、结构与性能 | (97) |
| 5.1.1 大棚的类型、结构与性能 | (97) |
| 5.1.2 温室的类型、结构与性能 | (99) |
| 5.1.3 其他 | (102) |
| 5.2 覆盖材料的种类与性能 | (105) |
| 5.2.1 透明覆盖材料的种类及应用 | (105) |
| 5.2.2 不透明覆盖材料的种类与应用 | (108) |
| 5.3 常用环境调控设备 | (110) |
| 5.3.1 温控设备 | (110) |
| 5.3.2 光控设备 | (112) |
| 5.3.3 通风换气与补气系统 | (113) |
| 5.3.4 灌溉和施肥系统 | (114) |
| 5.3.5 计算机自动控制系统 | (114) |
| 小 结 | (115) |
| 思考题 | (115) |
| 参考文献 | (115) |
| 6 观赏植物病虫害及其防治 | (116) |
| 6.1 观赏植物常见病害及其防治 | (117) |
| 6.1.1 细菌病害 | (117) |
| 6.1.2 真菌病害 | (119) |
| 6.1.3 病毒病 | (122) |
| 6.2 观赏植物常见虫害及其防治 | (123) |
| 6.2.1 害虫的类别与一般特征 | (123) |
| 6.2.2 常见虫害及其防治 | (124) |
| 小 结 | (129) |
| 思考题 | (129) |
| 参考文献 | (129) |
| 7 观赏植物的配植与应用 | (130) |
| 7.1 观赏植物配植的原则 | (131) |
| 7.1.1 遵循“适地适树”的配植原则 | (131) |
| 7.1.2 遵循与绿地功能相适应的配植原则 | (131) |
| 7.1.3 遵循景观艺术的配植原则 | (132) |
| 7.1.4 遵循经济适用的配植原则 | (133) |
| 7.2 观赏植物配植的基本形式 | (133) |

| | | |
|----------|------------------------|--------------|
| 7.2.1 | 乔灌木的配植 | (133) |
| 7.2.2 | 草本观赏植物的配植 | (138) |
| 7.2.3 | 攀援植物的配植 | (144) |
| 7.2.4 | 草坪植物的配植 | (145) |
| 7.2.5 | 湿地与水生植物配植 | (146) |
| 7.3 | 观赏植物的室内应用 | (147) |
| 7.3.1 | 室内栽植植物应用 | (147) |
| 7.3.2 | 插花花艺在室内的应用 | (149) |
| 7.3.3 | 室内综合景观的应用 | (150) |
| 7.4 | 花文化 | (151) |
| 7.4.1 | 花文化的内容与形成 | (151) |
| 7.4.2 | 中国花文化形态 | (151) |
| 7.4.3 | 中国花文化特点 | (152) |
| 7.5 | 园艺疗法 | (153) |
| 7.5.1 | 园艺疗法的概念 | (153) |
| 7.5.2 | 园艺疗法的类型 | (154) |
| 7.5.3 | 园艺疗法应用的基本原则 | (154) |
| | 小 结 | (157) |
| | 思考题 | (157) |
| | 参考文献 | (157) |
| 8 | 观赏植物新品种引选 | (158) |
| 8.1 | 观赏植物引种 | (159) |
| 8.1.1 | 引种的概念及意义 | (159) |
| 8.1.2 | 引种的原理 | (159) |
| 8.1.3 | 引种的方法 | (162) |
| 8.2 | 观赏植物常见育种方法 | (163) |
| 8.2.1 | 选择育种 | (163) |
| 8.2.2 | 杂交育种 | (165) |
| 8.2.3 | 诱变育种 | (168) |
| 8.2.4 | 生物技术育种 | (171) |
| 8.3 | 良种繁育 | (173) |
| 8.3.1 | 良种的标准 | (173) |
| 8.3.2 | 良种繁育程序 | (174) |
| | 小 结 | (175) |
| | 思考题 | (175) |
| | 参考文献 | (175) |

| | |
|---------------------------------|-------|
| 9 观赏植物产后技术 | (176) |
| 9.1 观赏植物采收、分级和包装技术 | (177) |
| 9.1.1 观赏植物采收技术 | (177) |
| 9.1.2 观赏植物分级 | (178) |
| 9.1.3 观赏植物包装 | (179) |
| 9.2 预冷与保鲜处理技术 | (181) |
| 9.2.1 预冷 | (181) |
| 9.2.2 观赏植物保鲜处理技术 | (182) |
| 9.3 观赏植物贮藏与运输 | (186) |
| 9.3.1 观赏植物的贮藏 | (187) |
| 9.3.2 观赏植物运输技术 | (189) |
| 9.4 干花制作技术 | (190) |
| 9.4.1 干花花材种类 | (190) |
| 9.4.2 干花制作技术 | (191) |
| 9.4.3 干花花材艺术加工方法 | (192) |
| 小 结 | (192) |
| 思考题 | (192) |
| 参考文献 | (193) |
| | |
| 10 草本观赏植物 | (194) |
| 10.1 一、二年生花卉 | (195) |
| 10.1.1 概述 | (195) |
| 10.1.2 常见种类 | (195) |
| 本节思考题 | (211) |
| 10.2 宿根花卉 | (212) |
| 10.2.1 概述 | (212) |
| 10.2.2 常见种类 | (212) |
| 本节思考题 | (227) |
| 10.3 球根花卉 | (227) |
| 10.3.1 概述 | (227) |
| 10.3.2 常见种类 | (227) |
| 本节思考题 | (240) |
| 10.4 兰科花卉 | (241) |
| 10.4.1 概述 | (241) |
| 10.4.2 常见栽培种或属 | (244) |
| 本节思考题 | (253) |
| 10.5 仙人掌类及多浆植物 | (253) |
| 10.5.1 概述 | (253) |

| | |
|---------------------------|--------------|
| 10.5.2 常见仙人掌和多浆植物种类 | (256) |
| 本节思考题 | (264) |
| 10.6 水生花卉 | (264) |
| 10.6.1 概述 | (264) |
| 10.6.2 常见种类 | (268) |
| 本节思考题 | (277) |
| 10.7 草坪草与观赏草 | (277) |
| 10.7.1 概述 | (277) |
| 10.7.2 常见草坪草种类 | (279) |
| 10.7.3 常见观赏草种类 | (284) |
| 本节思考题 | (286) |
| 小 结 | (286) |
| 参考文献 | (286) |
| 11 木本观赏植物 | (288) |
| 11.1 乔木类 | (289) |
| 11.1.1 概述 | (289) |
| 11.1.2 常见常绿乔木 | (289) |
| 11.1.3 常见落叶乔木 | (298) |
| 本节思考题 | (315) |
| 11.2 灌木类 | (315) |
| 11.2.1 概述 | (315) |
| 11.2.2 常见常绿灌木 | (315) |
| 11.2.3 常见落叶灌木 | (327) |
| 本节思考题 | (336) |
| 11.3 藤本类 | (337) |
| 11.3.1 概述 | (337) |
| 11.3.2 常见种类 | (339) |
| 本节思考题 | (347) |
| 11.4 竹类 | (347) |
| 11.4.1 概述 | (347) |
| 11.4.2 常见种类 | (348) |
| 本节思考题 | (355) |
| 小 结 | (355) |
| 参考文献 | (355) |

| | |
|--------------------------|-------|
| 12 观叶植物 | (357) |
| 12.1 概述 | (358) |
| 12.1.1 观叶植物的概念与范畴 | (358) |
| 12.1.2 观叶植物的生产技术 | (358) |
| 12.2 主要观叶植物 | (361) |
| 12.2.1 蕨类植物 | (361) |
| 12.2.2 天南星科 | (362) |
| 12.2.3 竹芋科 | (369) |
| 12.2.4 棕榈科 | (371) |
| 12.2.5 龙舌兰科 | (372) |
| 12.2.6 凤梨科 | (375) |
| 12.2.7 百合科 | (380) |
| 12.2.8 五加科 | (381) |
| 12.2.9 桑科 | (382) |
| 12.2.10 一些其他科的观叶植物 | (383) |
| 小 结 | (385) |
| 思考题 | (385) |
| 参考文献 | (386) |
| | |
| 附录一 其他草本花卉列表 | (387) |
| 附录二 其他木本花卉列表 | (402) |

绪论



中国是具有丰富的观赏植物资源、悠久的栽培历史及优秀花文化传统的文明古国，是世界上观赏植物原产地八大分布中心之一，也是世界观赏植物栽培种和品种的3个起源中心之一，被誉为“世界园林之母”。我国既拥有热带、亚热带、温带、寒温带花卉，又有高山、岩生、沼泽及水生花卉，以其丰富的观赏植物种质资源及栽培品种资源为世界观赏园艺事业作出了突出的贡献。

一、观赏园艺学的定义及作用

(一)观赏园艺学的定义

观赏园艺学(Ornamental Horticulture)是以观赏植物为对象，阐明其资源与分类、生物学特性及生态习性、繁殖与栽培、设施与设备、装饰与应用、采(产)后技术等理论与应用的综合性学科，也是园艺科学的重要分支。

观赏园艺学是多学科交叉的综合性科学，其理论体系建立在生命科学、环境科学及造型艺术的基础之上，涉及植物学、植物生理学、植物生态学、植物遗传育种学、植物营养学、土壤肥料学、设施园艺学、农业气象学、植物保护学等，同时又与园林美学、园林艺术、文学及历史等科学相互渗透及密切结合。其宗旨是不断提高观赏植物的栽培水平和综合应用水平，以观赏植物为主体材料，塑造出高质量、可持续发展的环境和文化氛围。

观赏植物是具有一定观赏价值、应用于园林及室内植物配置和装饰、改善美化生活环境的草本和木本植物的总称。《中国农业百科全书·观赏园艺卷》指出，观赏植物与花卉是同义词。虽然就字义而言，“花”表示花卉植物，“卉”表示草，狭义上的花卉为草本花卉，但广义上的花卉与观赏植物相同，泛指有观赏及应用价值的草本及木本植物。观赏植物的观赏性十分广泛，包括观花、观果、观叶、观芽、观茎、观根、观姿、观韵、观色、观趣及品香等。在园林应用中，植物配置及造景则是将乔木、灌木、藤本、草本、草坪及地被植物巧夺天工一般地进行艺术结合，构成能反映自然或高于自然的人工植物群落，创造出优美舒适的环境。

(二)观赏园艺学的作用

观赏植物不仅应用于城镇绿化及园林建设，还具有多方面的功能和作用，如环境、社会及经济效益在内的综合效益。

1. 环境效益——体现人与自然的和谐共存

花卉是自然界色彩的来源，其“姿、色、香”及其完美的结合——“韵”，是环境艺术和大地园林化的基础。所以，“无树不绿、无花不美、无草不净”。花卉还通过生长发育的昼夜及季节节律，构成了环境特有的节奏感及动态感，体现了生命的自然旋律。如牵牛花凌晨开放、酢浆草正午开放、紫茉莉傍晚开放、昙花夜间开放，组成了具自然情趣的生物钟。春兰、夏荷、秋菊、冬梅则是四季交替的生动写照。

观赏植物在绿化、美化、彩化、香化环境的同时,还具有净化及保护环境的功能。如调节环境温度、湿度,减少阳光辐射;吸收二氧化碳,释放氧气从而净化大气;防风、固沙、护坡、防止水土流失,以防止水涝、沙尘暴等灾害,保护城市生态及水资源;吸滞粉尘、吸滞有害气体、防止大气污染,并可作为大气污染物的指示植物,如百日草对二氧化硫敏感,唐菖蒲对氟化氢敏感,矮牵牛对臭氧敏感,成为监测这些大气污染物的“警示器”。此外,可以杀菌及减少噪声污染;观赏植物的绿色,还可保护视力、消除现代快节奏工作的紧张和疲劳,使精神得以放松。特别是随着城市化进程的加快,以观赏植物作为载体,拉近了人与环境的距离,促进了人与自然的和谐及环境与生态的可持续发展,推动了绿色城市的建设。

2. 社会效应——推动了精神与物质文明建设

观赏园艺从一个侧面反映出一个国家的历史、文化、艺术传统及科学技术和经济水平,它与社会进步及文明建设息息相关。观赏植物缤纷鲜艳、芳香怡人,赏心悦目中还可陶冶情操,增进健康,因此是美好幸福、繁荣昌盛、安定团结及和平友谊的象征。在节日庆典、会议洽谈、博览展示、社会生活及国际交往中,花卉又是沟通理解和情感交流的桥梁,也是跨越国界的和平友好的使者。

观赏植物被人们赋予不同的“性格”及“花语”,并成为“世界语”。如梅花傲雪凌霜,兰花幽容典雅,竹子节格刚直,松树高风亮节,荷花出污泥而不染,牡丹雍容华贵,红豆相思情绪,香石竹象征母爱,月季表示爱情等。梅、兰、竹、菊喻为“四君子”,松、竹、梅喻为“岁寒三友”等,通过咏花抒怀,陶冶情操,构成了精神文明组分之一——花文化的丰富内涵。

栽培花卉还可增加科学知识,提高文化素养。总之,花卉已渗透到现代城乡、社区、机关、学校、工厂和部队,激励人们热爱祖国、热爱自然、保护环境,对促进物质文明及精神文明建设起到了积极作用。

3. 经济效益——成为具有活力的新兴产业和新的经济增长点

花卉业是近年来农业产业结构调整中最为活跃的产业,也是城乡美化绿化、实现人与自然和谐统一的高效生态产业。由于其市场大、经济价值高,已成为新的经济增长点。

二、花卉产业概况

(一) 国际花卉产业概况

花卉业是世界各国农业中唯一不受农产品配额限制和 21 世纪最有希望的农业产业和环境产业,被誉为“朝阳产业”。近年来,世界花卉业以前所未有的速度增长,并远远超过世界经济发展的速度,花卉业成为很多国家和地区农业创汇的支柱,彰显了“效益农业”的作用和发展潜力。2000 年全球花卉消费总额高达 1800 亿美元,而 1989 年只有 300 亿美元;世界花卉贸易总额从 1990 年的 65 亿美元,猛增到 2004 年的 2500 亿美元。

由于各国花卉科研、生产、流通和消费水平不同,花卉业发展水平差别很大,发达国家仍处于绝对优势地位。荷兰、美国、日本、哥伦比亚、以色列等都是花卉生产和贸易的先进国,其中以荷兰的生产和出口最强,素有“欧洲花园”美誉,花卉品种已超过11 000个,每年花卉出口额达40多亿美元。在花卉种源上,发达国家占据了大部分知识产权,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、新加坡的热带兰等。荷兰凭借其悠久的历史花卉产业发展历史,在种苗、球根、鲜切花、自动化生产方面占有绝对优势,尤其是以郁金香为代表的球根花卉,已成为荷兰的象征;美国则在花坛及庭院草花植物育种及生产方面走在前列,同时在盆花、观叶植物方面也处于领先地位;日本凭借“精准农业”的基础,在育种和栽培上占有明显优势;丹麦则集中全国的力量,从荷兰引进全套盆花生产技术,并进行大胆改进,在盆花自动化生产和运输方面处于世界领先地位;其他如以色列、西班牙、意大利、哥伦比亚、肯尼亚则在鲜切花生产方面实现专业化、规模化生产;而泰国的兰花实现了工厂化生产,每年约有1.2亿株兰花销往日本,在日本的兰花市场占有80%的份额。

20世纪90年代以前,世界花卉生产还主要集中在西欧、北美和亚洲的日本等一些发达国家。如今,由于土地、劳动力等生产成本的大幅上升,花卉生产已转向自然气候条件优越、劳动力价格比较低的发展中国家和地区,刺激了肯尼亚、哥伦比亚、厄瓜多尔等国家的花卉业发展,形成了一批新兴的世界花卉产地。哥伦比亚的花卉95%出口,占世界花卉出口量的12%。自然资源丰富、劳动力便宜、交通运输方便的国家 and 地区逐渐成为花卉生产区域,而经济发达、有着良好花卉消费习惯的国家 and 地区逐渐成为消费区域,呈现出产销分离的发展趋势。从栽培面积来看,中国、印度、日本、美国、荷兰分列前5位;而欧盟、美国、日本则形成了花卉消费的三大中心,占世界花卉贸易产品进出口的99%。总体而言,发达国家继续保持产业领先,发展中国家生产规模扩大,国际花卉生产布局基本形成。

(二) 国内花卉产业概况

“十五”是我国花卉业跨越式发展的5年,2005年底,我国花卉种植面积已达81万 hm^2 ,其中观赏苗木占52%,食用药用花卉占23%,盆栽植物占7%,切花切叶占5%,其他占13%,总面积比2004年增长27.39%,比2001年增长了3.29倍,已成为世界生产面积第一的花卉生产国。年销售额503.3亿元,其中观赏苗木占50%,盆栽植物占27%,切花切叶占10%,其他占13%。花卉生产企业由2000年的2.2万个增加到2005年的6.49万个,其中生产规模在3 hm^2 以上或年营业额在500万元以上的大中型企业达8300多个,北京、山东、广东、云南等地涌现了一批千亩以上的大型龙头企业;花农、从业人员、专业技术人员分别增加了10.06%,34.57%和7.71%。

花卉销售出口从“十五”历年的统计数据看,我国花卉对外贸易呈逐年上升趋势,到2005年达到了1.54亿美元,比2000年增长5.5倍,出口额中切花切叶占63%,盆栽植物占25%,观赏苗木占3%,其他占9%。“十五”后期出口增幅较快,2005年比2004年出口额增加了1400万美元;2004年比2003年出口额增加了4800多万美元,增