



棚室花卉栽培技术丛书
PENGSHIHUAHUIZAIPEI
JISHUCONGSHU

花赚钱
赚钱花

康乃馨

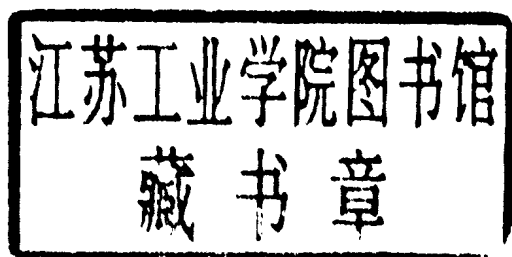
KANGNAIXIN
PENGSHIHUAHUIZAIPEIJISHUCONGSHU

江苏科学技术出版社

棚室花卉栽培技术丛书

康 乃 馨

李惠芬 马鸿翔 编著



江苏科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

康乃馨/李惠芬等编著. —南京: 江苏科学技术出版社, 2000. 7

(棚室花卉栽培技术丛书)

ISBN 7-5345-3080-6

I. 康… II. 李… III. 石竹科-花卉-温室栽培
IV. S629.5

中国版图书馆 CIP 数据核字(2000)第 29479 号

棚室花卉栽培技术丛书

康乃馨

编 著 李惠芬 马鸿翔

责任编辑 王达政

出版发行 江苏科学技术出版社
(南京市湖南路 47 号, 邮编: 210009)

经 销 江苏省新华书店

照 排 江苏苏中印刷厂

印 刷 徐州新华印刷厂

开 本 787mm × 1092mm 1/32

印 张 2.625

插 页 4

字 数 60 000

版 次 2000 年 7 月第 1 版

印 次 2000 年 7 月第 1 次印刷

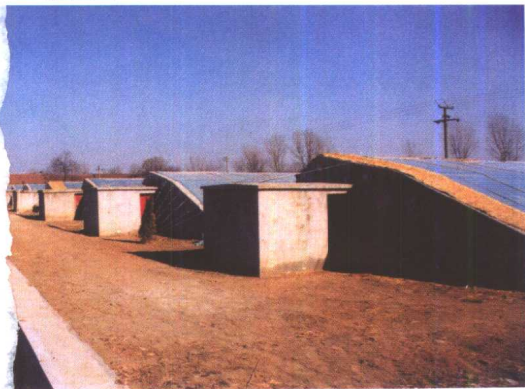
印 数 1—8 000 册

标准书号 ISBN 7-5345-3080-6/S · 492

定 价 5.80 元

图书如有印装质量问题, 可随时向我社出版科调换。

日光温室



钢管塑料大棚内景



钢管塑料大棚

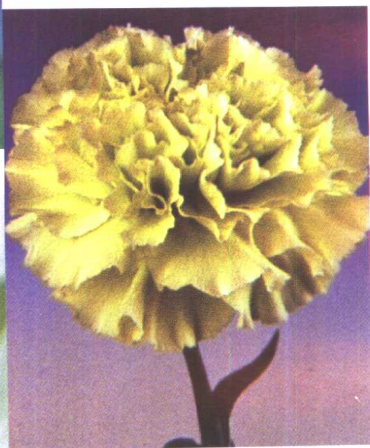
A11A91/06



赛拉



喜礼



绿都



醉花



奥拉



自由



特尔斐



等待



格马



迈尔迪



冥戈



埃克塞普兴



太阳神



埃斯奎杰斯·克拉维尔



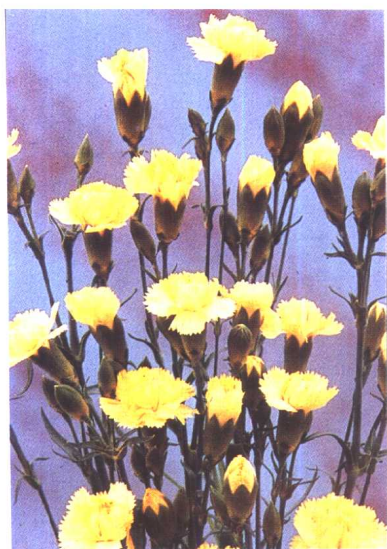
美狄亚



博奈塔



博内尔



名望



斯卡利特



橙色伊瓦约



萨尔特拉



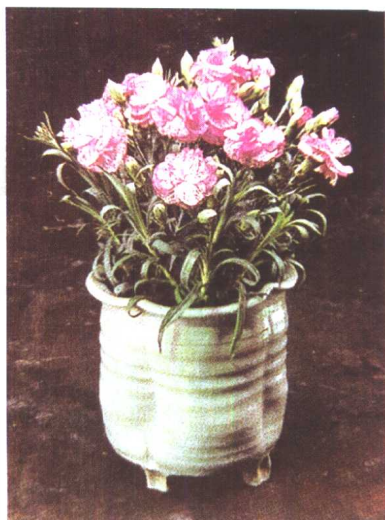
丽丽钵 (黄色)



丽丽钵 (淡紫粉色)



插品花



CFPC 梦



插品花



蒙德里安



目 录

一、概述	1
1. 康乃馨生产现状和发展趋势	2
2. 康乃馨栽培的社会效益和经济效益	3
二、棚室设施的建造	5
(一) 棚室的结构与建造	5
1. 塑料薄膜大棚	5
2. 日光温室	8
(二) 棚膜的选择	14
1. 聚乙烯(PE)薄膜	14
2. 聚氯乙烯(PVC)薄膜	16
三、对环境条件的要求	17
1. 温度	17
2. 光	19
3. 水分	20
4. 土壤或介质	23
5. 养分	26
6. 空气	30
四、优良品种	32
1. 大花型	32
2. 散枝型	37

3. 盆栽型	38
--------------	----

五、育苗与繁殖	39
---------------	----

(一) 扦插繁殖育苗	39
------------------	----

1. 建立采穗圃	39
----------------	----

2. 采穗圃的栽培管理	40
-------------------	----

3. 采穗的方法	41
----------------	----

4. 扦插繁殖的时间	41
------------------	----

5. 扦插和管理	42
----------------	----

6. 扦插介质	42
---------------	----

7. 生根激素	43
---------------	----

8. 移栽和假植	43
----------------	----

(二) 组织培养育苗	44
------------------	----

1. 取材、灭菌和接种	44
-------------------	----

2. 培养基和培养方法	44
-------------------	----

3. 芽的诱导和繁殖	45
------------------	----

4. 生根培养	46
---------------	----

5. 组织培养苗的移栽和养护	46
----------------------	----

6. 无毒苗的检测	47
-----------------	----

六、栽培技术	48
--------------	----

(一) 定植前准备	48
-----------------	----

1. 土壤的选择	48
----------------	----

2. 基肥	49
-------------	----

3. 优质种苗的准备	49
------------------	----

4. 设施栽培	50
---------------	----





(二) 定植技术	51
1. 定植时间	51
2. 定植密度	53
3. 定植方法	54
(三) 生长季的管理	54
1. 土壤管理	54
2. 肥、水管理	55
3. 温、光管理	56
4. 植株管理	57
(四) 裂萼的原因及其预防	60
(五) 康乃馨无土栽培	61
七、病虫害防治	64
(一) 主要病害及其防治	64
1. 康乃馨枯萎病	64
2. 康乃馨叶斑病	65
3. 康乃馨灰霉病	66
4. 康乃馨病毒病	67
(二) 主要虫害及其防治	68
1. 红蜘蛛	68
2. 蚜虫	69
3. 蓟马	70
4. 棉铃虫	70
5. 咖啡囊蛾	71
6. 小地老虎	71
7. 银纹夜蛾和斜纹夜蛾	72





八、采收和贮运74

(一) 采收74

1. 采收时间74

2. 采收方法74

3. 分级75

(二) 贮藏与保鲜75

1. 贮藏75

2. 保鲜处理76



一、概 述

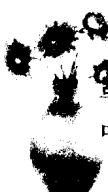
康乃馨 (*Dianthus caryophyllus*) 又名香石竹、麝香石竹, 为石竹科石竹属草本植物(图 1-1)。原产于地中海沿岸的南部、法国到希腊一带, 是石竹属的代表花, 用于切花、盆栽和花坛布置。染色体数基数是 15。现在栽培的绝大多数园艺品种为二倍体 ($2n = 30$)。随着育种的加快, 经过多代杂交, 染色体数也出现了倍性增加, 有的报道四倍体 ($2n = 60$), 甚至六倍体 ($2n = 90$)。



图 1-1 康乃馨

康乃馨 (Carnation) 一词最早出现在莎士比亚 (1564 ~ 1616) 的作品中, 意为加冕所戴花冠。11 世纪由诺尔曼人传入英国。13 世纪时

摩尔人已经栽培重瓣康乃馨。14 世纪英王爱德华三世时有康乃馨栽培的记载。16 世纪有寺院栽培的记载。17 世纪时康乃馨的育种工作开始活跃, 育出能两季开花的小花品种, 有黄色的康乃馨出现。18 世纪后, 美国、法国、英国先后育成四季开花的康乃馨, 花色有红、粉、紫、黄、白等多种, 花瓣有单瓣和重瓣之别。20 世纪初康乃馨传入我国, 主要在上海地区种植, 改



革开放以来,康乃馨生产面积增长迅速,已成为我国花卉园艺中创汇的新兴花卉之一。

康乃馨

1. 康乃馨生产现状和发展趋势

康乃馨以其生产性高、观赏性好、耐贮运等优点,成为世界上普遍栽培的商业性切花的主栽品种之一,现占整个切花生产的 17% 左右。现在世界上有不少国家栽培康乃馨。意大利有适宜于康乃馨生长的天时地利条件,具有悠久的栽培历史,90 年代初期,年产量达 25 亿枝,居世界之首。荷兰康乃馨的栽培面积虽不能与郁金香等球根花卉相比,但产量亦达 18 亿枝以上,居世界第 2 位,且畅销欧洲、北美和日本,其中法国是从荷兰进口康乃馨最多的国家之一,1995 年法国从荷兰进口康乃馨花费 1 700 万美元。在波兰,康乃馨占切花栽培的 60%,年产 4 亿多枝,居世界第 3 位。美国、日本和德国栽培康乃馨主要是供本国之用。哥伦比亚是新兴的花卉生产国,是世界上最理想的康乃馨栽培区,享有“康乃馨栽培的天国”之称,在 4 200 公顷花卉生产面积上,康乃馨生产占 45.8%,主要出口到美国,近年来,以康乃馨为主的切花出口达 5.45 亿美元。在以色列花卉业中,1995 年康乃馨的生产面积占花卉栽培面积的 7.5% (150 公顷),出口占 12.18% (2 192 万美元)。肯尼亚也是近年来康乃馨、月季等切花的主要生产国和出口国,每年出口增长率为 12% ~ 15%。现在,津巴布韦、摩洛哥、赞比亚、乌干达、波多黎各、危地马拉等国家利用本国地理、环境、资源和劳力的优势,在国际花卉业中正在崛起,发展势头很快。

我国栽培康乃馨已有八九十年的历史。改革开放以来,随着国民经济的发展、人民物质生活和文化生活水平的提高,