



新编养花实用指南

金 波 东惠茹 王月新 王 军 编著

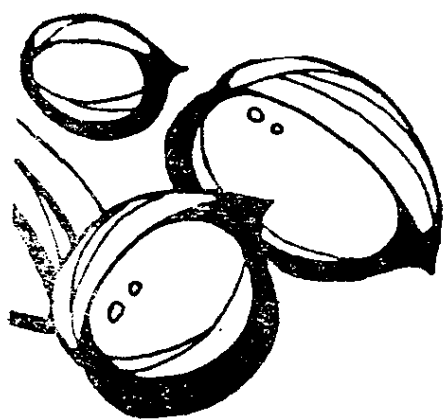
中国 农业 出版 社



金 波 东惠茹 编著
王月新 王 军

中国农业出版社

养花实用指南



内 容 提 要

全书共分两部分：第一部分为总论，较详细地介绍了花卉与环境因子的关系、繁殖技术、栽培管理、病虫害防治和应用等内容。第二部分为各论，分别介绍了木本花卉、草本花卉和近代观叶花卉的具体栽培管理技术，重点突出应用部分。

本书内容丰富，深入浅出，实用性强，是花卉生产者和花卉爱好者的良师益友，也可供科研和教学人员参考。

新 编 养 花 实 用 指 南

金 波 东惠茹
王月新 王 军 编著

* * *

责任编辑 孟令洋 刘俊峰

中国农业出版社出版（北京市朝阳区农展馆北路2号）
新华书店北京发行所发行 北京市密云县印刷厂印刷

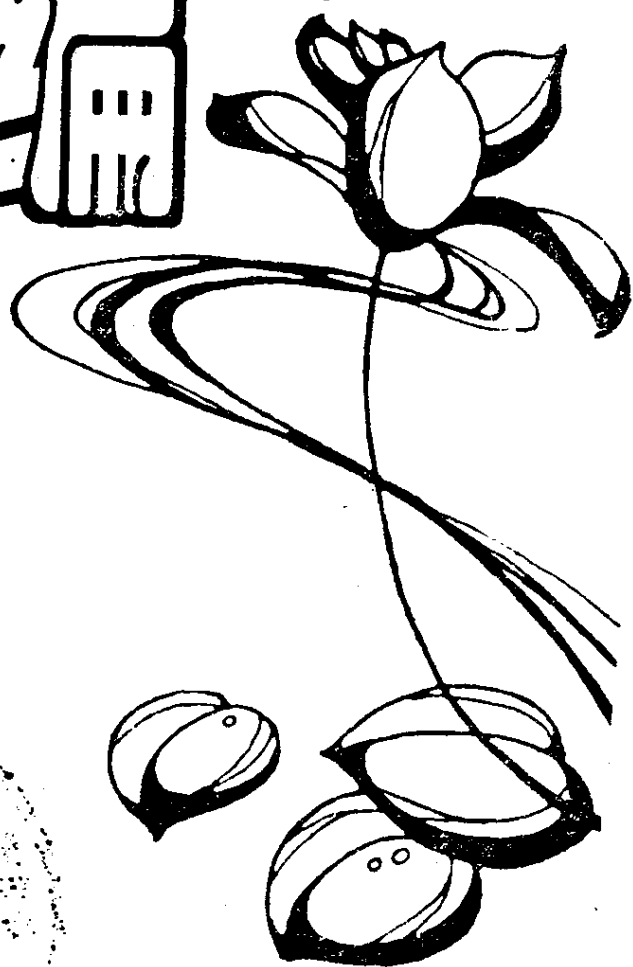
850×1168mm32开本 8.875印张 220千字

1995年8月第1版 1995年8月北京第1次印刷

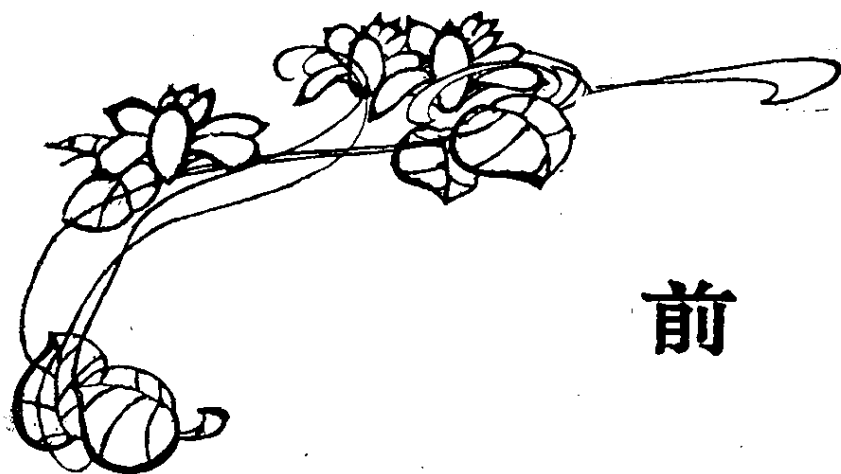
印数 1—14000册 定价 15.25元

ISBN 7-109-03853-X/S·2436

新编



1994.10



前言

花是美好的象征,随着生活水平的提高,养花、植树、种草,绿化、美化大地,已成为人们生活中不可缺少的内容。爱花者甚多,养花者不少,但爱花、养花与养好花之间尚有一段距离。常有人问:某某花如何繁殖?某某花怎样整枝?某某花需要什么肥料?某某花有了虫害怎么办等等。这说明很多人不熟悉花卉的习性,尚未掌握养花的技术。

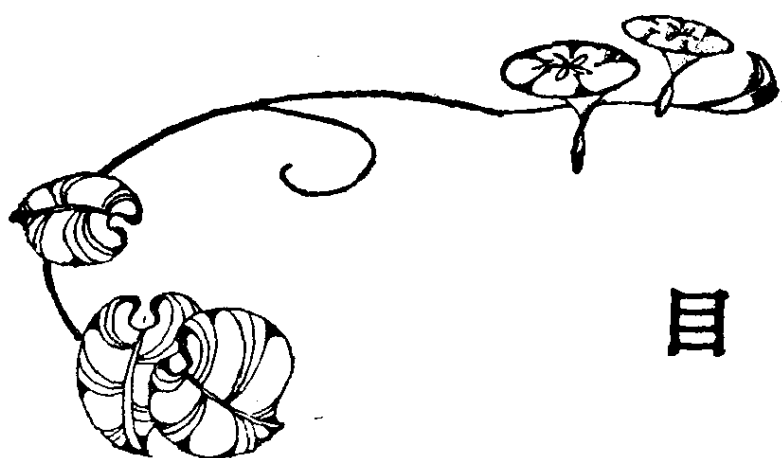
针对这种情况,我们编写了《新编养花实用指南》这本书,旨在普及有关花卉的科学知识,提高广大群众科学种花的素养与鉴赏能力,使广大读者将爱花、养花的心愿与养好花的技术融为一体,把花养得更好,使百花园中每一种花卉都能充分体现其固有的美的天性,达到尽善尽美的境界。

绿化、美化大地的总工程是由很多局部工程组合而成的,如果每个机关、工厂、学校、家庭都能很好的绿化和美化,城市和乡镇就必然成为花园式城镇,整个大地也就披上了彩装。愿在绿化、美化大地的工程中,每家每户都能贡献一份力量,每人都能成为一位百花园中的园丁。

由于水平有限,时间紧迫,错误与不妥之处在所难免,敬请广大读者指正。

作者

1994年9月



目 录

前言

总 论

一、概述	1
(一) 花卉的含义是什么	1
(二) 栽培花卉的意义	1
(三) 我国花卉发展简史	2
二、环境因子对花卉的影响	5
(一) 光照与花卉的生长发育	5
(二) 温度与花卉的生长发育	7
(三) 水分与花卉的生长发育	9
(四) 土壤与花卉的生长发育	10
(五) 各种营养元素与花卉的生长发育	12
三、花卉的生态分类	15
四、花卉的繁殖技术	18
(一) 有性繁殖	18
(二) 无性繁殖	23
五、花卉的栽培管理	30
(一) 露地花卉的栽培管理	30
(二) 温室花卉的栽培管理	35
六、花卉育种	41
(一) 原始材料的搜集	41

(二) 选择育种	42
(三) 杂交育种	42
(四) 诱变育种和多倍体育种	44
七、花卉病虫害防治	46
(一) 花卉病虫害防治的意义及措施	46
(二) 主要花卉病虫害防治	50
八、花卉的应用	61
(一) 园林应用	61
(二) 花卉装饰	65
九、养花需要准备的设施和用具	72
(一) 风障	72
(二) 冷床与温床	72
(三) 温室	74
(四) 荫棚	76
(五) 花盆	76
(六) 养花小农具	78

各 论

一、木本花卉	79
(一) 落叶类	79
牡丹	79
梅花	82
月季	85
蔷薇	87
碧桃	88
榆叶梅	89
樱花	90
西府海棠	91
垂丝海棠	93
贴梗海棠	94
珍珠梅	95
郁李	96
棣棠花	97
紫荆	97
紫薇	98
木槿	101
腊梅	101
紫丁香	103
石榴	105
无花果	107
玉兰	108
木芙蓉	110

合欢.....	111	紫藤.....	114
八仙花.....	111	木香.....	116
绣球花.....	112	凌霄.....	117
枸杞.....	113	地锦.....	117
连翘.....	114	金银花.....	118
(二) 常绿类.....	119		
山茶花.....	119	大花迎春.....	136
杜鹃花.....	122	丝兰.....	137
含笑.....	126	金丝桃.....	138
梔子花.....	127	苏铁.....	139
茉莉花.....	128	桃叶珊瑚.....	140
米兰.....	129	海桐.....	140
桂花.....	130	瑞香.....	141
金桔.....	133	大叶黄杨.....	142
南天竹.....	133	十大功劳.....	143
珊瑚树.....	134	火棘.....	143
冬青.....	135	常春藤.....	144
夹竹桃.....	136		
二、草本花卉.....	146		
(一) 多年生草花.....	146		
菊花.....	146	红花酢浆草.....	165
兰花.....	151	君子兰.....	166
芍药.....	155	中国水仙.....	167
香石竹.....	158	百合.....	171
蜘蛛抱蛋.....	159	风信子.....	174
广东万年青.....	160	唐菖蒲.....	175
吉祥草.....	161	鸢尾.....	176
沿阶草.....	161	朱顶红.....	177
天竺葵.....	162	美人蕉.....	178
萱草.....	163	文殊兰.....	179
玉簪.....	164	葱兰.....	180
四季海棠.....	164	大丽花.....	180

晚香玉·····	182
小菖兰·····	182
荷花·····	183

睡莲·····	185
韭兰·····	186
仙客来·····	187

(二) 一、二年生草花 ·····189

一串红·····	189
大花三色堇·····	190
金鱼草·····	191
金盏菊·····	192
翠菊·····	193
大波斯菊·····	193
金鸡菊·····	194
雏菊·····	194
万寿菊·····	195
矢车菊·····	196
天人菊·····	196
瓜叶菊·····	197
异果菊·····	198
麦秆菊·····	198
黑心菊·····	199
百日草·····	199
桂圆菊·····	200
凤仙花·····	201
银边翠·····	202
鸡冠花·····	202
三色堇·····	203
金莲花·····	204
虞美人·····	205
紫罗兰·····	205
香雪球·····	206
观赏椒·····	206
福祿考·····	207

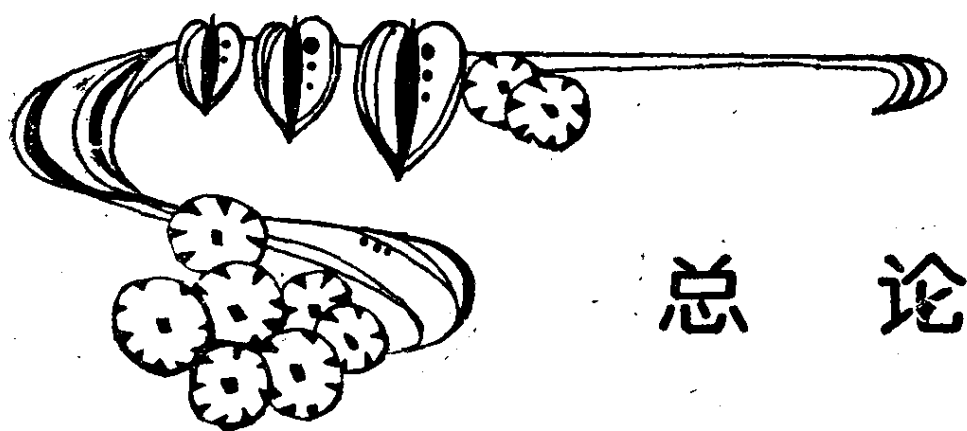
千日红·····	208
半支莲·····	208
美女樱·····	209
水飞蓟·····	210
风铃草·····	211
羽衣甘蓝·····	211
蒲包花·····	212
醉蝶花·····	213
花菱草·····	214
紫茉莉·····	214
霞草·····	215
矮雪轮·····	215
轮锋菊·····	216
观赏葫芦·····	216
桂竹香·····	217
香豌豆·····	217
待霄草·····	219
大花亚麻·····	219
长春花·····	220
牵牛花·····	220
葛萝·····	221
勿忘草·····	222
彩叶草·····	222
红花烟草·····	223
矮牵牛·····	223
蛾蝶花·····	224
冬珊瑚·····	225

三、观叶花卉 ·····226

(一) 虎尾兰属	226
虎尾兰 (226) 黄边虎尾兰 (227) 短叶虎尾兰 (227) 银短叶虎尾兰 (227)	
黄边短叶虎尾兰 (227) 棒叶虎尾兰 (227)	
(二) 虎斑木属	227
香龙血树 (228) 黄边香龙血树 (228) 中斑香龙血树 (228) 密叶竹蕉 (228)	
白纹竹蕉 (229) 黄绿纹竹蕉 (229) 银线竹蕉 (229)	
红边竹蕉 (229) 彩纹竹蕉 (230) 黄边短叶竹蕉 (230) 镶边竹蕉 (230)	
虎斑木 (230)	
(三) 粗肋草属	231
粗肋草 (231) 白柄粗肋草 (232) 心叶粗肋草 (232) 白雪粗肋草 (232)	
箭羽粗肋草 (232) 常青粗肋草 (232)	
(四) 花烛属	233
花烛 (233) 水晶花烛 (233) 直穗花烛 (234) 火鹤花 (234)	
(五) 花叶芋属	234
花叶芋 (235) 彩叶芋 (235) 银斑芋 (236)	
(六) 黛粉叶属	236
黛粉叶 (236) 大王黛粉叶 (237) 密叶黛粉叶 (237) 白缘黛粉叶 (237)	
星点黛粉叶 (237) 喷雪黛粉叶 (237) 白玉黛粉叶 (237)	
中肋黛粉叶 (237) 乳斑黛粉叶 (237) 银道黛粉叶 (238)	
(七) 观音莲属	238
龟甲观音莲 (238) 黑叶观音莲 (238) 大叶观音莲 (239) 亮叶观音莲 (239)	
(八) 龟背竹属	239
龟背竹 (239) 多孔龟背竹 (240) 窗孔龟背竹 (240) 翼叶龟背竹 (240)	
(九) 匙叶属	240
白鹤芋 (240)	
(十) 合果芋属	241
合果芋 (241) 翠玉合果芋 (241) 白纹合果芋 (241) 白蝴蝶合果芋 (242)	
箭头叶合果芋 (242)	
(十一) 蔓绿绒属	242
绒叶蔓绿绒 (242) 黄金圆叶蔓绿绒 (243) 红背叶蔓绿绒 (243)	
掌裂蔓绿绒 (243) 立叶蔓绿绒 (243) 琴叶蔓绿绒 (243) 羽叶蔓绿绒 (243)	

蔓绿绒 (243) 羽裂蔓绿绒 (244) 红苞蔓绿绒 (244) 小龟背竹 (244)	
(十二) 黄金葛属.....	244
白金葛 (245)	
(十三) 网纹草属.....	245
(十四) 枪刀药属.....	246
(十五) 姬凤梨属.....	247
五彩长叶小凤梨 (247) 红叶小凤梨 (247) 绒叶小凤梨 (248)	
虎纹小凤梨 (248)	
(十六) 凤梨属.....	248
斑马凤梨 (248) 紫穗凤梨 (248) 蜻蜓凤梨 (248) 珊瑚凤梨 (249)	
青花凤梨 (249) 长穗凤梨 (249)	
(十七) 水塔花属.....	249
火炬凤梨 (249) 斑叶红笔凤梨 (250) 红笔凤梨 (250)	
(十八) 果子蔓属.....	250
桔红星凤梨 (250) 黄枝花凤梨 (250) 橙擎天凤梨 (251) 紫擎天凤梨 (251)	
火轮凤梨 (251) 紫火炬凤梨 (251) 黄苞球凤梨 (251)	
尖锥凤梨 (251)	
(十九) 丽穗凤梨属.....	251
莺歌凤梨 (252) 大莺歌凤梨 (252) 斑叶莺歌凤梨 (252) 白尖凤梨 (252)	
彩苞凤梨 (252) 红羽凤梨 (252) 虎纹凤梨 (253) 棒穗凤梨 (253)	
(二十) 艳凤梨属.....	253
五彩凤梨 (253) 端红凤梨 (254)	
(二十一) 巢凤梨属.....	254
红杯鸟巢凤梨 (254) 银线鸟巢凤梨 (254)	
(二十二) 椒草属.....	254
红边椒草 (255) 三色椒草 (255) 斑叶玲珑椒草 (255) 银道椒草 (256)	
圆叶椒草 (256) 撒金椒草 (256) 斑纹椒草 (256) 黑心叶椒草 (256)	
小圆叶垂椒草 (257) 西瓜皮椒草 (257) 斑马椒草 (257)	
(二十三) 密花竹芋属.....	257
银羽斑竹芋 (257) 锦竹芋 (258) 镶嵌斑竹芋 (258)	
(二十四) 斑叶竹芋属.....	258

丽叶斑竹芋 (258) 箭羽竹芋 (258) 翠锦竹芋 (259) 白竹芋 (259)	
孔雀竹芋 (259) 红羽竹芋 (259) 银纹竹芋 (259)	
彩虹竹芋 (260) 红背竹芋 (260) 方角竹芋 (260)	
(二十五) 竹芋属.....	260
双色竹芋 (260) 豹纹竹芋 (260) 红脉豹纹竹芋 (260)	
(二十六) 常春藤属.....	261
阿尔及利亚常春藤 (261) 白玉常春藤 (261) 日本常春藤 (262)	
(二十七) 卷柏属.....	262
细叶卷柏 (262) 垂枝卷柏 (263) 鸟巢卷柏 (263) 银端卷柏 (263)	
(二十八) 肾蕨属.....	264
肾蕨 (264) 碎叶肾蕨 (264) 长叶肾蕨 (264) 波士顿蕨 (265)	
(二十九) 铁线蕨属.....	265
铁线蕨 (265) 三角叶铁线蕨 (265) 毛叶铁线蕨 (266)	
(三十) 铁角蕨属.....	266
鸟巢蕨 (266) 羽裂鸟巢蕨 (266)	
(三十一) 骨碎补属.....	267
(三十二) 凤尾蕨属.....	267
大叶凤尾蕨 (268) 白玉凤尾蕨 (268) 石化野鸡尾 (268) 扇叶凤尾蕨 (268)	
斑叶凤尾蕨 (268) 银脉凤尾蕨 (269)	
(三十三) 鹿角蕨属.....	269
鹿角蕨 (270) 大鹿角蕨 (270)	



总论

一、概 述

(一) 花卉的含义是什么

花卉有广义、狭义之别。狭义的概念是指具有观赏价值的草本植物，如菊花、芍药、唐菖蒲、香石竹等。广义的概念除上述之外，还包括开花灌木、开花乔木、盆景及草本和木本地被植物等，如梅花、桃花、山茶花、扶桑和月季，白兰、橡皮树、棕榈科植物，麦冬类和沿阶草类等。因栽培目的和性质不同，可分为生产栽培与观赏栽培两类。生产栽培是以生产切花、盆花、提炼香精的香花、种苗及球根等为主的生产事业。应用高新栽培技术和最完善的设备，从而形成了各种专业经营，专门栽培一种或几种花卉，或专门生产切花、盆花、种苗及球根等。观赏栽培以观赏为主要目的，而并非生产性的事业。如花盆、街道、广场、街头绿地、校园、医院及庭园中栽植的花卉。

(二) 栽培花卉的意义

1. 绿化神州大地 花卉是园林绿化、美化的重要材料。尤其是草本花卉，品种繁多，繁殖系数高，生长速度快，花色鲜艳，

装饰效果好，所以在园林绿化中常用来布置花坛、花境、花台、花丛等，既创造了优美的环境，还为人们在劳动之余欣赏享受提供了条件，有助于消除疲劳、增进身心健康。同时还起到防尘、杀菌和吸收有害气体等净化空气的作用。

2. 丰富文化生活 随着国民经济的发展，人们的居住条件有了改善，对于花卉的需求日益迫切。花卉能给人以美的感受，现在人们已不满足于只在园林绿地中赏花娱乐，还要求用花卉进行室内美化，装饰生活环境，丰富日常生活。另外，如会场布置，公共场所的装饰，以及婚丧礼仪等均需大量用花。花卉还富有教育意义，奇花异卉，变化万千，欣赏之余，更有助于人们对大自然的了解，增长科学知识。有些学校设有植物园或植物标本园，引种各种野生花卉及外来植物，以普及自然科学知识，丰富教学内容。

3. 提高经济收益 花卉栽培是一项重要的园艺生产，可以出口换汇。如漳州的水仙、兰州的百合、云南的山茶花等，历年均有出口。荷兰的郁金香、风信子；日本的百合类、菊花、月季；新加坡的热带兰；意大利的干花等已成为专业栽培，花卉生产在国民经济中占重要地位。很多花卉又是药用植物、香料植物或其它经济植物，如牡丹、芍药、麦冬、鸡冠、凤仙、百合、贝母等均为重要的中药材；晚香玉、玉簪、玫瑰、小苍兰、茉莉、白兰花等都为重要的香料植物。

(三) 我国花卉发展简史

我国花卉栽培具有悠久的历史。在《诗经·郑风》中就有“维士与女，伊其相谑，赠之以芍药”、“徘徊之陂，有蒲有荷”的记载。说明在战国时期已有栽植花木的习惯。西晋的《南方草木状》记载了各种奇花异木的产地、形态、花期，如茉莉、睡莲、菖蒲、扶桑、紫荆等，这是我国最早的一部地方花卉书籍。至隋，花卉

栽培渐盛，此时芍药已广泛栽培。至唐、宋，花卉的种类和栽培技术均有较大发展，有关花卉方面的专著不断出现。如唐王芳庆的《园林草木疏》、李德裕的《手泉山居竹木记》；宋范成大的《范村梅谱》、王观的《芍药谱》、欧阳修的《洛阳牡丹记》、刘蒙的《菊谱》等。除此之外，在栽培技术方面也有很大发展。元文化低落，花卉事业亦衰。明花卉事业又盛，而且达到高潮。在著作方面不仅有大量花卉专类书籍出现，而且综合性的著作亦较多。如张应文的《兰谱》；杨端的《琼花谱》；史正志、黄省曾、张应文等的《菊谱》；高濂的《草花谱》等。栽培技术及选种、育种亦有进一步的发展，花卉种类及品种有显著增加。这方面的著作有：程羽衣的《花小品》、《花历》；宋翊的《花谱》；呈彦匡的《花史》；王路的《花史左编》；王象晋的《群芳谱》等。清朝初，花卉事业亦盛，专著颇多，如陆廷灿的《艺菊志》；李奎的《菊谱》；徐寿全的《品芳录》、《花佣月令》；刘灏的《广群芳谱》；陈昊子的《花镜》等。清末以来，由于遭受帝国主义的侵略，民不聊生，花卉事业也日益衰退。但这一时期，帝国主义者在我国沿海各大城市安家落户，为了满足他们自己的需要，大量的花卉从国外输入我国，亦丰富了我国的花卉种类。

新中国成立后，花卉事业开始走向为广大人民群众服务的道路，花卉事业蓬勃发展。1958年党中央提出改造自然环境，逐步实现大地园林化，种植观赏植物，美化全中国的伟大号召，对园林工作起到了推动作用。1960年7月，中国园艺学会召开的第一次全国花卉科学技术会议，进一步明确了花卉的意义，确定了花卉生产化、大众化、科学化、多样化的发展方向，更进一步促进了花卉生产事业和科学研究的发展。但十年浩劫将花卉事业摧残殆尽。直到党的十一届三中全会后，花卉事业才得到复苏，再度发展。1980年5月在成都召开了全国花卉种质资源座谈会，为我国花卉种质资源的调查、整理、保护及利用进行了充分的讨论。它标志着我国花卉事业在新的历史时期正在阔步前进。1984年11月成

立了“中国花卉协会”。协会动员协调各方面的力量，合理利用和开发我国丰富的观赏植物资源，把资源变成财富；研究花卉行业的发展方向和布局，组织拟订花卉的发展规划；研究花卉生产的方针政策；疏通协调产供销、内外贸部门关系；组织安排花卉行业的国际交往。1985年12月，“中国花卉协会”召开第一次理事会，交流了经验。从此，花卉事业在党和政府的直接关怀下蓬勃发展。各地花农专业户的兴起正逐步改变着我国的农业结构。



二、环境因子对花卉的影响

(一) 光照与花卉的生长发育

光照强度、时间和光质都影响着花卉的生长发育。

光照强度随纬度的增加而减弱，随海拔的升高而增强。一年之中以夏季光照最强，冬季光照最弱；一天之中以中午光照最强，早晚光照最弱。光照强度不仅直接影响光合产量强度，而且还影响到一系列形态和解剖上的变化，如叶片的大小和厚薄，茎的粗细、节间的长短；叶肉结构以及花色浓淡等。依花卉对光照强度要求可分为以下三类：

1. 阳性花卉 必须在全光照条件下生长，不能忍受蔽荫，否则生长不良。原产于热带及温带平原上，高原南坡上的花卉均为阳性花卉，如多数露地1—2年生草花、宿根花卉、仙人掌科等肉质植物。

2. 阴性花卉 要求在适度荫蔽下方能生长良好，生长期间一般要求有50%—80%的蔽荫度。不能忍受强烈的直射阳光，它们多生于热带雨林下或分布于林下及阴坡，如蕨类、兰科、苦苣苔科、凤梨科、姜科、天南星科等以及许多观叶植物。

3. 中性花卉 对于光照强度的要求介于前二者之间，一般喜欢阳光充足，但在微荫下也能生长良好，如萱草、桔梗、白芨等。

一般植物的最适需光量为全日照的50%—70%，2000—4000勒克斯已可达到生长、开花的要求。在夏季各月的平均照度可达50000勒克斯，一半的照度即为植物所需要的最适照度，过强的