

The Cymbidium Expert



卢思聪 石 雷 编著

The Cymbidium Expert
大花蕙兰

中国农业出版社



The Cymbidium Expert

大花蕙兰

图书在版编目 (CIP) 数据

大花蕙兰 / 卢思聪, 石雷编著. —北京: 中国农业出版社, 2004.9

ISBN 7-109-09205-4

I. 大... II. ①卢...②石... III. 兰科—花卉—观赏园艺 IV. S682.31

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 092247 号

编 著 卢思聪

石 雷

摄影和照片提供

卢思聪 崔建中

谢 平 王瑞霞

苏志明 杜惠春

卢建炜 李 娟

卢建昕 石 雷

司 丛 司 戡

姜 蔚 艾 昊

古屋进

(日本 向山兰园)

李英子

(韩国 兰世界杂志)

中国农业出版社出版

(北京市朝阳区农展馆北路 2 号)

(邮政编码 100026)

出版人: 傅玉祥

责任编辑 赵 勤

中国农业出版社印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行

2005 年 1 月第 1 版 2005 年 1 月北京第 1 次印刷

开本: 787mm×1092mm 1/16 印张: 7

字数: 120 千字

定价: 58.00 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)

前言 Foreword

兰属 *Cymbidium* 植物在中国分布地域广阔,种类多。其中,地生种类如春兰、蕙兰、建兰、墨兰、寒兰、春剑、莲瓣兰等,在中国栽培历史久远,深受中国及日本、韩国广大人民的喜爱。在中国称为中国兰花,简称国兰;日本称为东洋兰。国兰主要从野生变异中选择优良植株作为品种,近年发展甚盛。它们花挺直立,花较小而芳香,是中国传统的十大名花之一,在兰花的大家庭中亦独树一帜。然而,国兰的新品种培育工作,如杂交育种则进行得较少,这在一定程度上影响了国兰向更高的境界发展。

大花蕙兰是以兰属中一些大花型附生种为亲本经过多代杂交选择培育出来的花型大、色彩鲜艳、生长强健的优良品种群。经过园艺家几十年的努力,已发展成为五大重要的兰花商品盆花和切花之一,深受世界各地人们的欢迎。近年来,在大花蕙兰的杂交育种工作中,又将国兰的一些优良品种作为亲本进行杂交,并已培育出了许多带有浓郁香味和抗高温、更耐寒的大花蕙兰新品种。

大花蕙兰用作亲本的原生种绝大多数在中国有分布。然而,由于种种原因在20世纪80年代以前,中国与国际交流甚少,花卉育种工作严重滞后,使大花蕙兰的育种工作晚于先进国家数十年。至1998年,大花蕙兰作为商品盆花在中国花卉市场上出现时,花卉界尤其是兰花业界人士才感到我们与国际间的差距之大。在接下来的数年间,每年都有数十万至上百万盆大花蕙兰从我国台湾以及韩国和日本进入中国大陆花卉市场,其数量呈猛增的趋势。只是近些年才看到我国在昆明等地少量生产的大花蕙兰盆花供应市场。

笔者希望我国的兰花界更多地吸收国际兰花事业发展的经验,用现代科学技术和现代管理体制开拓和发展中国的兰花事业(包括大花蕙兰和国兰)。在前人发展的基础上,走科学育种和规模化生产的道路。随着我国经济的发展,花卉的消费量增长较快。以大花蕙兰为例,只靠进口已不可能满足我国人民日益增长的需要。我国适合栽培生产大花蕙兰的地区较多,在经过认真论证的基础上,可以在适宜的地点建立起规模化的兰花生产场圃。

为了促进大花蕙兰在我国的发展,笔者根据多年来在栽培、繁殖和育种等方面工作的体会,并参考国外学者和同行的著作编写了本书,以供从事该项工作的人士参考。

值得在此记述的是,崔建中先生把近年来许多在日本栽培成功的先进技术介绍到国内,这在一定程度上促进了我国大花蕙兰栽培业的发展。此外,崔先生还为本书的编写提供了许多宝贵的资料和照片。

在本书的编写过程中,得到了四川绵阳仙龙生物技术有限公司总经理谢平先生和公司技术负责人王瑞霞小姐和苏志明先生给予的多方面协助;著名的日本向山兰园为本书提供了该园培育的许多优良品种照片;韩国《兰世界》杂志社长李英子女士提供了数张照片。作者在此一并表示感谢!

本书在编写中还引用了日本的向山武彦(1994)、唐泽耕司(1996)、白石茂(1999)所著图书的部分内容和图片,在此也特作说明。

卢思聪

2004年9月



目 录

前 言

第一篇 常见原生种

一、兰 属 植 物	1	9. 莲瓣兰	6
二、常见原生种和变种	2	10. 春剑	6
(一) 热带附生小花垂花种群	2	(三) 喜马拉雅附生大花种群	6
1. 纹瓣兰	2	1. 独占春	6
2. 同色纹瓣兰	2	2. 象牙白花兰	7
3. 硬叶兰	2	3. 莎草兰	7
4. <i>Cym.canaliculatum</i>	2	4. 长叶兰	7
5. 冬凤兰	2	5. 虎头兰	7
6. 多花兰 (台兰)	2	6. 美花兰	8
7. 果香兰	3	7. 黄蝉兰	8
8. <i>Cym.finlaysonianum</i>	3	8. 碧玉兰	8
9. <i>Cym.madidum</i>	3	9. 大雪兰	9
10. <i>Cym.suave</i>	3	10. 山德氏兰	9
(二) 亚热带小花地生种群 (国兰类)	3	11. 斑舌兰	9
1. 套叶兰 (莎叶兰)	3	12. 西藏虎头兰	9
2. 建兰	3	13. 文山红柱兰	10
3. 蕙兰	4	14. 滇南虎头兰	10
4. 春兰	4	15. 红柱兰	10
5. 寒兰	5	三、兰属植物的生物学特性	12
6. 兔耳兰	5	1. 热带附生小花垂花种群	12
7. 邱北冬蕙兰	5	2. 亚热带小花地生种群 (国兰类)	13
8. 墨兰	5	3. 喜马拉雅大花附生种群	13

第二篇 新品种培育

一、大花蕙兰的由来和发展	15	(二) 育种目标	20
二、杂交育种	19	1. 提高观赏价值	20
(一) 兰花杂交中的遗传规律	19	2. 改变或延长花期	21
1. 花色遗传	19	3. 增强品种抗性	21
2. 花期遗传	20	(三) 杂交育种技术	21
3. 株型等的遗传	20	1. 种质资源库 (圃) 的建立	21
4. 香味遗传	20	2. 杂交育种	24

三、其他育种方法	27
(一) 利用组织培养变异培养新品种	27
1. 多倍体化	28
2. 花色的变异	28
3. 萼片和蕊柱形状的变化	28
4. 多花性化、花茎变长及叶数增加的变异	28

5. 细叶化或斑叶化的变异	29
(二) 多倍体育种	30
1. 多倍体植物的特点	30
2. 多倍体品种的培育方法	30
3. 秋水仙素诱导兰花多倍体植株	30

第三篇

栽培管理

一、栽培场地的选择	33
二、温室和荫棚	34
三、栽培容器和套盆	34
1. 瓦盆	34
2. 塑料盆	34
3. 瓷盆、紫砂盆和各种套盆	35
四、盆栽基质	36
五、幼苗的栽种和换盆	36
1. 聚盆苗 (CP 苗) 阶段	36
2. 幼苗盆栽	38
3. 幼苗换盆	40
六、老植株换盆	40
七、肥料和施肥	40
1. 常用肥料的种类	40
2. 施肥的时期和施肥量	43

3. 施肥的方法	43
八、水和浇水	44
九、温度的调控	45
十、阳光和遮阳	47
十一、几种盆苗的培养模式和掰芽处理	48
1. 盆苗的培养和开花的关系	48
2. 掰芽的处理	49
十二、空气湿度	50
十三、通风	50
十四、栽培措施与花芽形成和发育	51
1. 花芽着生的部位	51
2. 花芽的分化形成和成长发育	51
3. 花芽分化形成时期和促进条件	51
4. 花芽正常发育所需的环境	52
十五、给花枝树支柱	52

第四篇

四季栽培管理要点

一、春季 (3、4、5月)	55
1. 试管苗出瓶	55
2. 聚盆盆苗 (CP 苗) 的分栽	55
3. 换盆	55
4. 分株繁殖	55
5. 杂交授粉	56
6. 参加展览及交易会	56
7. 组培品种的采芽	56
8. 施肥和浇水	56
9. 栽培环境的调整	56
10. 病虫害的防治	57
11. 掰芽	57
二、夏季 (6、7、8月)	57
1. 注意遮阳防止日灼病	57
2. 防治病虫害	57

3. 施肥	57
4. 掰芽	58
5. 大苗控水	58
6. 高山越夏	58
7. 充分灌水	58
三、秋季 (9、10、11月)	59
1. 施肥	59
2. 换盆和分株	59
3. 高山越夏植株回迁	59
4. 浇水	59
5. 加盖棚膜和进房	59
6. 病虫害防治	60
7. 试管苗出瓶	60
8. CP 苗栽种	60
9. 检查和安装加温设施	60

10. 中苗留芽	60	4. 浇水	61
11. 给花挺立支柱	60	5. 施肥	61
四、冬季 (12、1、2月)	61	6. 掰芽	61
1. 温室加温	61	7. 光照的管理	62
2. 开花植株的整理	61	8. 通风	62
3. 试管苗出瓶	61	9. 大花蕙兰幼苗、中苗和成苗全年栽培管理图	63

第五篇

繁 殖

一、常规繁殖	67	1. 初生代培养用培养基	79
(一) 分株繁殖	67	2. 增殖用培养基	80
1. 分株繁殖的适宜时期	67	3. 促进幼苗生长用培养基	80
2. 分株的准备	67	(三) 培养器材及培养环境	80
3. 分株	68	(四) 液体培养	81
(二) 老假鳞茎催芽	69	(五) 试管苗的移栽	83
二、无菌播种繁殖	70	(六) 大花蕙兰组培操作	83
1. 果实种子的特点	70	1. 外植体切取、灭菌和接种	83
2. 人工授粉	70	2. 培养和增殖	84
3. 果实采收和无菌播种	71	3. 培养基	84
4. 接种瓶的管理和小苗出瓶盆栽	71	(七) 防止变异和保持种苗的一致性	85
5. 无菌播种用培养基及配制	72	1. 用于组织培养的母株	85
三、组织培养繁殖	76	2. 防止组织培养中产生变异	85
(一) 培养物 (外植体) 的采集和灭菌	76	3. 剔除变异的类原球茎和幼苗	85
(二) 培养基	79		

第六篇

兰花基础知识

一、兰花的形态特征	87	2. 地生兰	89
1. 花	87	3. 腐生兰	90
2. 叶	88	四、洋兰和国兰的概念	90
3. 茎	88	五、兰花的名称及书写	90
4. 根	88	六、兰花的种、变种和品种的概念	91
二、兰花的原产地	89	七、国际兰花杂交种登记制度	93
1. 亚洲热带和亚热带	89	八、兰花新品种登录和专利申请	94
2. 美洲热带和亚热带	89	九、兰花组织机构、博览会和品种评审	95
3. 非洲热带和亚热带	89	附 录	98
三、兰花的生长方式	89	种和品种彩色图片索引	98
1. 附生兰	89	参考文献	101



第一篇

常见原生种

一、兰属植物

兰属(*Cymbidium*)植物主要分布于亚洲热带和亚热带地区,向南到达新几内亚和澳大利亚。因分类方法不同,常将其分为 50~70 种。按最近 D.D.Puy & P.Cribb (1988):《The Genus *Cymbidium*》的意见,将该属分为 48 个种。据中国著名兰科植物分类学家陈心启教授记载:中国有该属植物 29 种。广泛分布于秦岭山脉以南各省区,尤其以云南分布的种类最多。

兰属植物中的某些地生种,如春兰等是中国古文献中记载最早的兰科植物之一,约有 2 700 年。中国认识中国兰至少应从周代算起,约有 3 000 年。兰字(古字为)从造字起即指兰属植物。

兰属植物种类较多,分布区域广,花较大,色彩鲜艳,花形和叶姿均美丽。本属许多地生种的花虽小又不鲜艳,但具有浓郁的甜香味,叶态优美,深受中国、日本、韩国等东方各国人民的喜爱。在中国通常称为中国兰,简称国兰;在日本和韩国称为东洋兰。主要包括春兰、蕙兰、建兰、墨兰、寒兰、春剑、莲瓣兰、邱北冬蕙兰、套叶兰等十余种。在长期的栽培中,从野生的植株里选择出了以花形、花色和叶形、叶色产生变异的植株,是古代和现代的国兰优良品种。

中国兰栽培十分广泛。近年来由于大量采挖野生中国兰,虽然选出了许多优良品种,但自然资源受到严重破坏。交通稍方便的山区,野生兰花基本上已采光。到目前为止,国内开展国兰的杂交育种和新品种培育工作的人员为数甚少。这一工作虽然很有前途,但仍未受到人们足够的重视。据笔者了解,韩国和日本的东洋兰新品种培育工作开展得较好,已经有人工杂交后选出的新品种出现在市场上。

兰属中的大花种类,如独占春、碧玉兰、黄蝉兰、虎头兰、美花兰、大雪兰、西藏虎头兰、斑舌兰、滇南虎头兰等,以及热带小花垂花种中的多花兰、冬凤兰等,经过近百年的多代人工杂交、选择,已培育出大量现代大花蕙兰优良品种。大花蕙兰目前已成为兰科中最重要的五大盆栽兰花之一,也是重要的切花兰品种之一。该类



Cym. 垂花蕙兰



Cym. LR551



Cym. Mima Elegance 'White Excel'

花卉非常适于亚热带至温带地区温室栽培，商品化栽培程度极高，每年秋、冬、春三季大批量供应市场。花大型，花色丰富而鲜艳；每盆有花数枝，每枝有花数朵至十余朵，直立或下垂，观赏价值甚高。

二、常见原生种和变种

(一) 热带附生小花垂花种群

1. 纹瓣兰

Cym. aloifolium 附生植物。产于中国广东、广西、贵州和云南东南部至南部。生于疏林中或灌木丛中树上或溪谷旁岩壁上，海拔100~1100米。从斯里兰卡北至尼泊尔，东至印度尼西亚爪哇，均有分布。

2. 同色纹瓣兰

Cym. aloifolium var. *concolor* 栽培中出现的变异植株。

3. 硬叶兰

Cym. bicolor subsp. *obtusum* 附生植物。产于中国广东、海南、广西、贵州和云南南部至西南部。生于林中或灌木林中的树上；海拔可至1600米。尼泊尔、不丹、印度、缅甸、越南、老挝、柬埔寨、泰国等也有分布。

4. *Cym. canaliculatum*

附生植物。产于澳大利亚及附近岛屿。生于林中树干和岩石上。

5. 冬凤兰

Cym. dayanum 附生植物。产于中国福建南部、台湾、广东、海南、广西和云南的南部至西南部。生于疏林中树上或溪谷旁岩壁上。海拔300~1600米。锡金、印度、缅甸、越南、老挝、柬埔寨、泰国、马来西亚、印度尼西亚、菲律宾、日本也有分布。自然花期8~12月。

6. 多花兰（台兰）



多花兰（台兰）



果香兰



纹瓣兰



硬叶兰



冬凤兰



Cym. canaliculatum

Cym. floribundum 附生植物。常可以看到的一类植株较大，花序较长，花朵数多至40~50朵，称为多花兰。另一类为株形稍小，花序较短，花朵数约在21朵，称为台兰、小蜜蜂兰；花无香味。产于中国浙江、江西、福建、台湾、湖北、湖南、广东、四川东部、贵州、云南西北部至东南部。生于林中或林缘树上，或溪谷旁透光

的岩石或岩壁上,海拔100~3300米。该种是大花蕙兰最常用的杂交亲本之一。早期的记载中用*Cym. pumilum*一名。该种虽然花较小,但花序较大。每花序上花朵数较多,花色为鲜艳的红色,生长势强健,能耐高温和低温,在新品种培育中很重要。有名的红花系列品种Kenny便是*Cym. pumilum* × *Nam Khan*得到的。该品系花色深红、花朵数多,生长势强健,分生能力强,便于粗放栽培。

7. 果香兰

Cym. suavisissimum 本种在形态上与多花兰十分相近,叶较宽而柔软;花红褐色,常在50朵以上,有水果香味。产于贵州西南部和云南西部;缅甸、越南也有。生于海拔700~1100米处。

该种花序直立而巨大,每花序上有50朵花左右,花红褐色;植株生长强健、叶片宽大,是作为大花蕙兰培育多花品系的理想亲本。

8. *Cym. finlaysonianum*

附生植物。多年生草本,假鳞茎卵圆形,长8厘米以上。每个假鳞茎上有叶4~7枚,叶长50~85厘米,宽3.2~6厘米。花梗长30~115厘米,下垂,有花12~26朵,花直径4~5.7厘米,通常具有果香味;萼片及花瓣肉质,淡黄色,中部为红褐色;唇瓣3裂,侧裂片红褐色,中裂片黄白色,有红紫色斑点。据记载,在原产地可常年开花,温带地区温室栽培,夏、秋季开花。

分布于越南、柬埔寨、泰国南部、马来西亚西部、印度尼西亚和菲律宾,海拔0~300米,着生在低海拔开阔地的树干上及次生林或棕榈树的树干上,喜充足阳光。

9. *Cym. madidum*

附生植物。中型至大型多年生草本,有大型的假鳞茎,长10~16厘米,直径4~6厘米。椭圆形;有叶6~8枚,长50~80厘米,宽2.3~3.4厘米。花梗从假鳞茎的基部生出,长40~80厘米,弯曲下垂,有花22~26朵;花较小,直径2.6~2.8厘米,有时呈半展开状;有微香味;花色常有变化,萼片和花瓣枯草黄色,基部有浅褐色,亦有纯绿色的植株;唇瓣浅黄色基部为紫红色。热带地区8~10月开花;东北温带地区栽培,花期3月。分布于澳大利亚东部,从海岸直到海拔1300米均有分布。

据记载,该种已经与许多种和品种进行杂交,产生许多有名的杂种。如*lowianum* × *mdaidum* = *Memoria Geoff Laird*; *devonianum* × *madidum* = *Cricket*; *canaliculatum* × *madidum* = *Little Black Sambo*; *madidum* × *Egret* = *Impish* (1963年登录)等。在培育垂花型品种方面,该种有其特有的多花垂花特性可以利用。

10. *Cym. suave*

附生植物。没有膨大的假鳞茎,较老的植株有长约

50厘米茎状假鳞茎,被叶鞘和残存的叶基包围着。每一苗可以连续生长和开花数年,一年只能生长数厘米。只有幼小的植株容易出芽。在植株顶部有6~11枚叶,两侧排列,长30~60厘米,宽0.8~1.4厘米。花梗长15~24厘米,弯曲或下垂,从叶腋间抽出,每个茎上往往不止抽出一支花梗。有花20~40朵。花直径1.5~2.5厘米,有浓香味,花萼和花瓣鲜绿色,有时为黄绿或橄榄绿色,有浅红色条斑;唇瓣鲜黄色或绿色。

分布于澳大利亚东部,从海岸至海拔1200米,常附生在桉树干上;花期在当地8~10月。在温带地区12月至第二年1月。

已知的杂交种有: *devonianum* × *suave* = *Sweet Devon*; *eburneum* × *suave* = *Kevin Ragen*等。

(二) 亚热带小花地生种群 (国兰类)

1. 套叶兰 (莎叶兰)

Cym. cyperifolium 地生植物。花梗直立,长20~40厘米;有花3~7朵,芳香。叶长30~120厘米,宽6~13毫米。花期10月至第二年2月。分布于中国广东、海南、广西、贵州和云南东南部;尼泊尔、不丹、印度、缅甸、越南、柬埔寨、泰国和菲律宾也有。生于海拔900~1600米,林中多石和排水良好处或岩石缝隙中。是较新的国兰品种,栽培较少。

2. 建兰

Cym. ensifolium 地生植物。花梗直立,长20~30厘米,有花3~9朵,花芳香,花期在秋季。是我国栽培历史最早的国兰之一。品种甚多。是大花蕙兰中小花品种



套叶兰 (叶艺品种)

的杂交亲本之一。著名的“黄金小神童”(Cym. Golden Elf 'Sundust')便是用建兰中的一个优良品种与杂交种大花品种 Cym. 'Enid Haup' 杂交后培育出来的。据了解, 建兰已经同属中的许多原生种、第一代杂交种和多代杂交种的优良品种进行杂交, 并培育出许多具有建兰生物学特性的优良品种。

分布于中国安徽、浙江、江西、福建、湖南、广东、海南、广西、四川、贵州、云南和台湾; 广泛分布于亚洲热带和亚热带地区, 北至日本。生于疏生的乔木、灌木或杂草的山坡。海拔 600~1 800 米。



建兰‘宝岛仙女’

3. 蕙兰

Cym. faberi 地生植物。假鳞茎极小或不明显; 叶长 25~80 厘米, 宽 7~12 毫米。花梗近直立或稍弯曲, 长 35~50 厘米, 有花 5~11 朵; 花直径 6 厘米, 有香味。花期 3~5 月。分布于中国陕西南部、甘肃南部、安徽、浙江、江西、福建、台湾、河南、湖北、湖南、广东、广西、四川、贵州、云南和西藏; 尼泊尔、印度也有。生于湿润、开阔且排水良好的地方; 海拔 700~3 000 米。



蕙兰‘大一品’

蕙兰是中国国兰中栽培历史最古老的种类之一, 并从野生植株中选出许多优良品种。蕙兰也是该属中在中国分布最北的种, 其耐寒能力较强。

4. 春兰

Cym. goeringii 地生植物。假鳞茎卵球形, 较小; 叶长 20~60 厘米, 宽 5~9 毫米。花梗直立, 长 3~20 厘米, 花通常 1 朵, 有时 2 朵, 花色变化较大, 从绿色、黄色、红色至紫褐色。味芳香, 有变种线叶春兰 var. *serratum*, 花不香。叶较春兰更窄, 花期 1~3 月。产于中国陕西南部、甘肃南部、江苏、安徽、浙江、江西、福建、河南南部、湖北、湖南、广东、广西、四川、贵州、云南和台湾。生于多石的山坡、林缘、林中透光处。海拔 300~2 200 米。日本和朝鲜半岛南部也有。

春兰是中国兰花栽培历史最久的种类之一, 在长期的栽培中, 从野生的春兰品种里选出了大量优良品种。春兰在中国和日本、韩国有广大的栽培者。



银边春兰



春兰‘红湖四喜豆瓣’



春兰‘金太阳’

5. 寒兰

Cym. kanran 地生植物。假鳞茎窄卵形，叶长40~70厘米，宽9~17毫米，花梗直立，长25~60厘米，有花5~12朵或更多。花直径8~9厘米，有香味，花色多变。与其他国兰相比，该种的花梗较细，花萼及花瓣均较窄。萼片近线形，长3~6厘米，宽3.5~5毫米；花瓣长2~3厘米，宽5~10毫米。花期8月至第二年3月。生于林中或溪谷边多石的土壤上。海拔400~2400米。分布于中国安徽、浙江、江西、福建、湖南、广东、海南、广西、四川、贵州、云南和台湾；日本和朝鲜半岛南部也有。有野生的寒兰和墨兰的自然杂交种。

日本和韩国的东洋兰界对寒兰较重视，开发和栽培较早而普及，在长期的栽培中选出了许多优良品种。中国台湾国兰界对寒兰亦较重视，栽培较多，并选择出了特有品种。中国近年来栽培较多，野生资源得到大力开发，从中选出了大量优良品种。



寒兰



兔耳兰

6. 兔耳兰

Cym. lancifolium 地生或附生植物。假鳞茎呈稍扁的圆柱形或梭形。顶部生有2~4枚窄卵形至倒披针形的叶片，长6~17厘米，宽1.9~4厘米；叶柄明显，花梗直立，长8~20厘米，有花2~6朵；花直径3~4厘米，有香味。花期5~8月。生于疏林中排水良好的地上或岩石及树干上。海拔300~2200米。分布于浙江南部、福建、台湾、贵州、湖南南部、广东、海南、广西、四川南部、云南和西藏东南部；广泛分布于喜马拉雅山地区至东南亚以及日本南部。该种栽培较少。

7. 邱北冬蕙兰

Cym. quibeianse 地生植物，是1980年中国植物学家冯国楣、李恒教授发现的新种。假鳞茎小，上面生有2~3枚叶，叶呈暗绿色至暗紫色，中部以下渐窄，为长10~20厘米的细叶柄，暗紫色，花梗直立，花5~6朵，芳香。花萼和花瓣均较窄，花梗较细，目前在云南南部有少量发现。生长在1800米的林下。



墨兰

8. 墨兰

Cym. sinense 地生植物。假鳞茎卵形，长2.5~6厘米，直径1.5~2.5厘米；有叶3~5枚，薄革质，暗绿色，长45~80厘米，宽2~3厘米。花梗直立，长40~90厘米，有花多朵。花芳香，色多变。花期10月至第二年3月。生于林下或灌丛中荫蔽、湿润、排水良好的地方；海拔300~2000米。分布在中国安徽、江西、福建、台湾、广东、海南、广西、四川西南部、贵州西南部和云南；印度、缅甸、越南、泰国和日本琉球群岛也有。

墨兰在中国有悠久栽培历史，品种也较多。近年由于大量采挖野生墨兰，许多珍贵变异植株大量流失。

据了解，墨兰在大花蕙兰的杂交育种工作中是许多重要杂交组合的亲本，并培育出了许多优良的中小花品种。如著名的cv. Sweet Spring便是墨兰与Alexanderi的杂交种。作为亲本，墨兰具有许多大花种不具备的特性，耐高温和耐低温能力强，对盆栽基质的适应能力较强，并且叶片坚挺，更适合于中、小盆栽种。



莲瓣兰‘玉湖荷’



春剑



春剑(复色花)

9. 莲瓣兰

Cym. tortispalum (*Cym. lianpan*) 根据中国兰科植物分类学家陈心启教授的意见, 莲瓣兰的原拉丁名 *Cym. lianpan* 应改为 *Cym. tortispalum*。特在本书中改用本名。

现代分类学家从植物分类的角度证明了台湾的“卑亚兰”(菅草兰)和云南产的莲瓣兰为植物学上的同一个种, 并且菅草兰 *Cym. tortispalum* 发表在先。故应当采用 *Cym. tortispalum* 为正式的名称。

地生植物。假鳞茎较小, 呈圆球形; 簇生线形叶6~7枚, 长40~50厘米, 宽0.4~0.6厘米, 叶质较硬。花梗较软, 近直立, 高15~20厘米, 有花2~4朵; 花直径5.5~6厘米, 萼片和花瓣上有明显的脉纹; 花芳香; 花期2~3月。花色有较大变化。

该种植物分布, 主要在中国云南西北部、四川西部和台湾省。生于海拔800~3000米的松、杉、栎类次生林下。

莲瓣兰在云南的栽培有悠久的历史。有文字记载的可至明代。有许多古代保存下来的优良品种, 如大雪素。云南和四川有大量的专门栽培莲瓣兰的兰园和公司, 发现了大量的优良品种。2003年春季, 在云南举办的中国第十三届兰花博览会上展出数千盆名兰, 莲瓣兰占了较大比例。优良品种的莲瓣兰价格也非常高。这在很大程度上推动了莲瓣兰种植业的发展。

10. 春剑

Cym. tortispalum var. *longibracteatum*。根据陈心启教授最近的研究, 春剑应当是莲瓣兰(菅草兰) *Cym. tortispalum* 的变种。故其拉丁名改成上述的名称。当然, 这些变化对春剑类兰花卉园艺和品种的选择上没有实质性的影响。

地生植物。叶长50~70厘米, 宽1.2~1.5厘米。花梗直立, 高25~35厘米, 有花2~5朵, 有时7朵; 花直径5~6厘米, 通常黄绿色, 颜色变化较大, 有香味。花期1~3月。主要分布于中国四川、云南和贵州。生于

杂木林下排水较好山坡地上, 海拔500~2500米。

该种在四川、云南和贵州栽培较多, 在四川栽培历史悠久, 并保留了许多有名的品种, 如“西蜀道光”等。近些年得到大力开发, 发现了大量优良品种。春剑类的优良品种在西南地区, 以至国内国兰界地位很高, 高档品种的价位也十分惊人。

(三) 喜马拉雅附生大花种群

该种群中的一些种是现代大花蕙兰最主要的原始亲本。花大型, 色泽鲜艳, 且花较多。但这些种大多分布在海拔较高山区, 均为附生种类。故大花蕙兰中的大部分品种具有上述其原始亲本的特性。近代的育种工作中注意将一些地生种的基因引入大花蕙兰的某些品种, 增加了其耐热、耐寒和芳香的优点。

1. 独占春

Cym. eburneum 附生植物。假鳞茎不明显, 为鞘状叶包围。叶通常6~11枚, 二列, 带形, 长57~65厘米, 宽1.4~2.1厘米, 先端稍2裂。每年能从茎侧面的叶腋间生出新芽, 植株呈丛状。花梗近直立或直立, 高25~40厘米; 有花1~2朵, 花大型, 直径约10厘米, 通常不完全展开; 萼片和花瓣洁白色, 花瓣基部有细小的紫红小点, 有时背面有粉红色晕。唇瓣白色并有黄色斑块, 中裂片上有不规则的紫红色小点。花期3~5月。



洁白独占春



莎草兰

有丁香型的香味。独占春栽培较多，深受广大兰花爱好者欢迎。它生长势强健，栽培较容易。秋、冬季温度稍低，也能开出美丽的花。分布于中国的云南、海南、广西等地；尼泊尔、印度、缅甸也有。

独占春还是重要的优良杂交种亲本，有大量的杂交种后代，是大花蕙兰中第一个人工杂交种 *Cym. eburneo lowianum* 的亲本之一。

有变异植株，成为品种‘洁白独占春’ cv. *Album*，唇瓣上无紫红色斑点。

2. 象牙白花兰

Cym. parishii cv. *Concolor* 该种与独占春十分相似，但叶片数较多、较长、稍宽，通常1.8~3.0厘米。花序直立或稍斜，有花2~3朵，花直径约10厘米，背萼片稍窄于独占春，原种唇瓣上有粗大的紫色斑点（独占春没有或较细小）。花期通常在6~7月。

是一个十分美丽的原生种。据记载，原产于缅甸南端丹那沙林。在中国云南常可见到有栽培的植株。象牙白花兰即是该种的一个变异植株，其唇瓣上没有紫色斑纹，本种曾参与过属内许多种间或与品种间的杂交育种工作。是白色花系的有名亲本。

3. 莎草兰

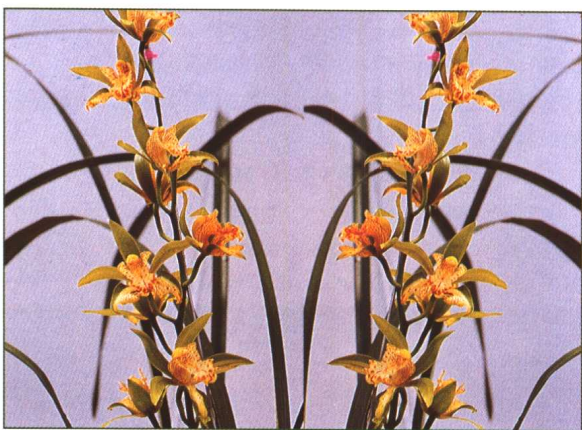
Cym. elegans 附生植物。假鳞茎近卵形，长4~9厘米，直径2~3厘米。叶6~13枚，二列、带形，长45~80厘米，宽1~1.7厘米，通常先端稍2裂。花梗侧生，长45~50厘米，上半部下垂；有花20余朵；花钟形，下垂，奶油黄色，唇瓣偶有红色斑点。花稍不张开。花期10~12月。生于林中树上或岩石上。海拔1700~2800米。分布于中国四川西南部、云南、西藏东南部；尼泊尔、不丹、锡金、印度和缅甸也有。

4. 长叶兰

Cym. erythraeum 附生植物。假鳞茎卵形，长2~5厘米，直径1.5~3厘米。叶5~11枚，二列，带形，长60~90厘米，宽7~15毫米。花梗侧生，近直立或外弯，较纤细，长25~75厘米；有花3~10朵，花直径7~8厘



长叶兰



蝶瓣虎头兰

米；有香味；萼片与花瓣淡绿至暗绿色，有浓密的红褐色斑点和条纹，唇瓣淡黄白色，有红褐色斑纹。花期10月至第二年1月。生于林中树干或岩石上；海拔1400~2800米，分布于中国四川西南部、云南和西藏东南部；尼泊尔、不丹、锡金、印度和缅甸也有。

生长势强健，栽培容易，也易开花。花虽稍小，但容易栽培，花梗特长，花形较好。是一个优良的杂交育种的原种亲本。

有栽培的素心长叶兰 cv. *Susin* 和红唇叶品种。

5. 虎头兰

Cym. hookerianum 又称青蝉兰、大花建兰、蝉兰。附生植物。假鳞茎狭椭圆形至长卵圆形，长3~8厘米，直径1.5~3厘米；叶4~8枚，长35~90厘米，宽1.4~2.3厘米。花梗侧生，外弯或近直立，长45~70厘米，有花7~14朵；花大型，直径11~12厘米，淡黄绿色，唇瓣白色至奶油黄色，有深栗色斑；授粉后唇瓣变成红色。花期1~4月。有香味。因其花色及其上面的斑纹形似虎头故名。生于林中树上或溪谷边岩石上；海拔1100~2700米。分布于中国广西西南部、四川西南部、贵州西南部、云南和西藏东南部；尼泊尔、不丹、锡金和印度东北部也有。

本种是大花蕙兰最重要的原种杂交亲本之一。许多重要的杂交组合均有该种参与。如著名的 *Lowio-grandiflorum* 杂种便是碧玉兰和虎头兰 *Cym.grantiflorum* 杂交而成的。只是早期虎头兰 *Cym.hookerianum* 的拉丁学名称为 *Cym.grandiflorum* (这是兰科植物分类学家对该种植物拉丁学名变更的结果)。

6. 美花兰

Cym.insigne 地生或附生植物。假鳞茎卵形至狭卵形, 长5~9厘米, 直径2.5~4厘米。叶6~9枚, 带形, 长60~90厘米, 宽7~15毫米。花梗侧生, 近直立或外弯, 长28~90厘米, 疏生5~10朵花; 花大型, 直径9厘米, 萼片和花瓣白色, 有时有淡粉红色晕及淡玫瑰红色的品种, 鲜艳美丽。花期11月至第二年2月。生于多石草地、岩石上或湿润多苔藓的岩壁上。海拔1700~1900米。分布于中国海南, 越南和泰国也有。

美花兰是大花蕙兰中最重要的优良亲本。许多著名的品种具有该种的血统。

Concord = *insigne* × *Lady Moxham*

Greenoaks = *insigne* × *Showgirl*

Pauwelsii = *insigne* × *lowianum*

Corella = *insigne* × *Stanley Fouraker*



美花兰



黄蝉兰

7. 黄蝉兰

Cym.iridioides 附生植物。假鳞茎椭圆状卵形至狭卵形, 长4~11厘米, 直径2~5厘米。叶4~8枚, 长60~100厘米, 宽2~4厘米, 带形。花梗侧生, 长40~70厘米, 近直立或斜上方伸展, 顶部稍下垂; 有花5~17朵; 花直径10厘米, 萼片及花瓣淡黄色, 具浓密的褐色脉纹, 唇瓣淡黄色, 有褐色的斑纹。花期8月至第二年3月, 不同地区变化较大。生于林中树上或岩石上及岩壁上。海拔900~2800米。分布于中国四川西南部、云南、西藏东部; 尼泊尔、不丹、印度及缅甸也有。

黄蝉兰是大花蕙兰杂交育种中最有影响的原生种之一。它生长势强健, 栽培容易, 杂交亲和力较强。该种花形较好, 萼片和花瓣较宽, 花朵丰满; 花色丰富, 在原生种中可以找到不同花色的品种, 基因较丰富。

常见栽培的品种有: 红蝉兰 *cv.Hong Chan Lan*, 花淡红褐色; 朱砂蝉兰 *cv.Zhu Sha Chan Lan*, 花为朱砂红色或稍浅些。

8. 碧玉兰

Cym.lowianum 又称沉香虎头兰、红唇虎头兰。产于中国云南东南部至西南部。形态与虎头兰十分相似。附生植物。假鳞茎狭椭圆形, 稍压扁, 长6~13厘米, 宽2~5厘米; 有叶5~7枚, 带形叶长65~80厘米, 宽2~3.6厘米。花梗弯曲下垂, 长60~80厘米, 有花10~20朵或更多; 花直径7~10厘米; 无香味或稍具香味; 花色为苹果绿色或黄绿色, 唇瓣淡黄色, 中裂片上有深红色英文V字形斑及一条中线。

该种是一个极重要的优良杂交亲本。它与多数现代大花型的大花蕙兰优良品种都有血缘关系, 是值得兰花育种家们关注的原生种之一。其原生种花色变化比较大。有唇瓣为淡黄色的素心碧玉兰变种和花叶的碧玉兰。在杂交育种中亲和力和较强, 生长势强健, 适应能力较强, 栽培容易。



叶艺碧玉兰



大雪兰

9. 大雪兰

Cym. mastersii 附生植物。是本属中少数的单轴茎种之一。假鳞茎延长成茎状，一般长10~30厘米，不断延长，最长可达1米以上，完全包藏于两列排列的叶基之中，在下部叶基附近生长出根；偶尔在近基部处可见有分枝生出。新叶可不断从茎的顶部抽出，老叶陆续枯落（但留有鞘叶），其茎干形似棕榈，故又名“棕根大雪兰”或“棕根兰”。叶带形，左右排列在茎干上，叶长24~75厘米，宽1.1~1.7厘米。先端不等的2裂。花梗自叶腋间抽出，近直立，长25~45厘米，有花3~8朵；花直径6~6.5厘米，不完全开放，有杏仁香味，纯白色，外面稍带淡紫红色，唇瓣中裂片中央有一黄色斑，偶见有紫红色斑点。花期10~12月。产于中国云南西北部、南部至东南部。生于林中树上或岩石上，海拔1600~1800米。锡金、印度、缅甸、泰国也有。

10. 山德氏兰

Cym. sanderae 附生植物。假鳞茎长6厘米以上，直径4厘米；上面着生有叶片10枚，叶长约50厘米、宽2.5厘米；花梗高30~50厘米，稍弯曲或近于直立；有花3~15朵；花直径8厘米；有香味；萼片和花瓣白色，在花瓣的背面有粉红色，基部有少数紫色的斑点；唇瓣乳白色，上面有较浓的栗色斑，中裂片中心和基部为黄色。花期1~3月。分布于越南海拔1400~1500米的林中，常和蕨类植物一起附生于树干上。

该种与美花兰、象牙白兰较接近，在现代大花蕙兰的杂交育种中均为重要的亲本原生种。在中国未发现野生原生种分布，有栽培的植株。

11. 斑舌兰

Cym. tigrinum 附生植物。假鳞茎近球形或卵形，强烈压扁，长3~5厘米，直径3~3.5厘米。有叶2~4枚，顶生或近顶生，狭椭圆形，长15~20厘米，宽3.5厘米，具明显的叶柄。花梗直立或水平伸展，长10~20厘米；有花2~5朵；花直径6~7厘米，萼片和花瓣黄绿色，上



山德氏兰



斑舌兰



西藏虎头兰

面有红褐色的晕，基部有紫褐色的斑点；唇瓣白色，上面有紫红色的斑。花期3~7月。生于岩石上。分布于中国云南西部，印度东北部和缅甸也有。该种有记载与墨兰杂交成功，并命名为Narihira。斑舌兰植株较矮，花大型，应作为培育小型植株品种的优良原始材料。

12. 西藏虎头兰

Cym. tracyanum 附生植物。假鳞茎椭圆状卵形或椭