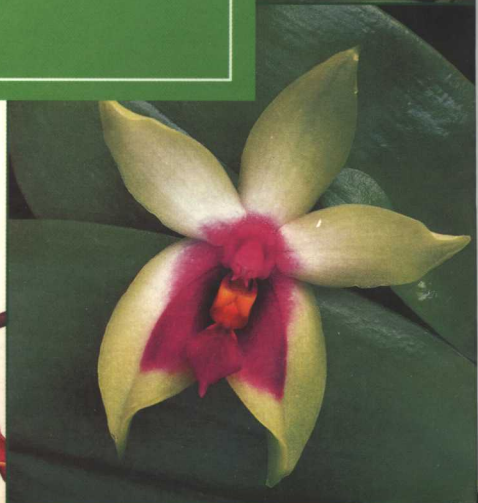


最新图解养兰丛书

国外
名兰

洋兰名品 100种

梅慧敏 张 力 编著
中国林业出版社



最新图解养兰丛书

国外
名兰

洋兰名品

100种

梅慧敏 张 力 编著

中国林业出版社

后 记

兰花是深受人们喜爱的花卉。我们常把中国传统喜爱栽培的兰花称为国兰,把国外广泛栽培的称为洋兰。随着中国社会的不断进步和发展,与国际交流的增多,洋兰以其美丽典雅、娴静灵动、绚烂缤纷以及飘逸的高贵气质,赢得了人们的喜爱。

什么是洋兰?许多养兰爱好者对洋兰的知识并不是十分了解。相关知识的缺乏,给洋兰披上了神秘的面纱,同时也影响了洋兰更广泛的普及。正因为如此,我们编写了这本书,借此把洋兰栽培的历史与文化、洋兰的种类、生长发育特点和栽培技术要点等等,介绍给广大养兰爱好者。

由于洋兰进入我国的时间不长,国内的相关材料并不多,为了使本书能更形象生动地展现洋兰的风貌和性情,我们引用了 *100 ORCHIDS FOR THE AMERICAN GARDENER* 和 *ORCHIDS* 的部分资料,在此深表谢意。由于我们的水平所限,书中难免存有错漏,恳请读者批评指正。

编 者

图书在版编目(CIP)数据

洋兰名品 100 种 / 梅慧敏, 张力编著.

—北京: 中国林业出版社, 2003.9

(最新图解养兰丛书)

ISBN 7-5038-3478-1

I. 洋… II. ①梅…②张… III. 兰科—花卉—观赏园艺—图解

IV. S682.31-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 077814 号

中国林业出版社·园林园艺编辑室

责任编辑: 陈英君

出版: 中国林业出版社 (100009 北京市西城区刘海胡同 7 号)

E-mail: cfphz@public.bta.net.cn 电话: 66184477

发行: 新华书店北京发行所

制版: 北京利丰雅高长城印刷有限公司·制版

印刷: 深圳美光彩色印刷股份有限公司

版次: 2004 年 1 月第 1 版

印次: 2004 年 1 月第 1 次

开本: 185mm × 210mm

印张: 6

印数: 1~6000 册

定价: 36.00 元



Cymbidium 'Lovely Moon 'Save Me''

致读者

当人们看到热带兰花的时候，都会情不自禁地睁大眼睛，发出赞叹之声，如此奇妙、艳丽的花朵总是让人感慨大自然的造物之神奇。进而越来越多的热带兰花爱好者，热衷于收集、培育新的品种。他们像魔术师一般使热带兰花变幻出更加千奇百怪的花姿、扑朔迷离的色彩。

本书选有百余幅最新流行的热带兰花品种，可使您一饱眼福。同时，若您想将她买回家中养护观赏，本书也向您提供最基本的莳养要点，使兰花年年盛开在您的家中。

最新图解养兰丛书

中国 兰花

家庭养兰赏兰一点通

国外 名兰

家庭洋兰培育一点通

中国 兰花

国兰名品 100 种

国外 名兰

● 洋兰名品 100 种

最新图解 洋兰名品 100 种

目 录

概述	1	浇水	15
早期的栽培	1	盆内基质	15
猎取兰花	1	温度	15
狂热收集者的激烈竞争	2	光照	16
维多利亚时代的兰花狂热	2	兰花的应用	18
兰花在亚洲的普及	3	切花兰花	18
兰科植物的称呼	4	盆栽的观赏兰	18
兰花的香味	4	迷你兰花园	19
兰科植物的保护	6	庭院兰花	20
兰花世界的宠儿	7	栽培管理	21
卡特兰属 <i>Cattleya</i>	7	温室兰花栽培	21
蝴蝶兰属 <i>Phalaenopsis</i>	7	温度管理	21
石斛属 <i>Dendrobium</i>	7	湿度	21
文心兰属 <i>Oncidium</i>	8	遮光	22
兰属 <i>Cymbidium</i>	8	通风	22
兜兰属 <i>Paphiopedilum</i>	8	容器	22
万代兰属 <i>Vanda</i>	8	种植材料	22
兰科植物的生物学特点	9	水分	22
根	9	施肥	23
叶	11	换盆	23
花	11	分株	24
再生繁殖	13	病虫害防治	25
兰花的室内栽培与养护	14	虫害和病害管理	25
湿度	14	兰花病虫害症状与病因	26



洋兰名品鉴赏及栽培要点	28
凡例	28
多花指甲兰 <i>Aerides multiflora</i>	30
杂交武夷兰 (风兰) (安顿兰属)	
<i>Angraecum</i> species	31
千代兰 <i>Ascocenda</i> hybrid	33~34
鸟舌兰 <i>Ascocentrum ampullaceum</i>	36
喜兰 <i>Aspasia lunata</i>	37
柏拉兰 (夜夫人兰) <i>Brassavola nodosa</i>	38
长萼兰属 <i>Brassia</i> hybrid	40
柏拉卡特兰杂种 <i>Brassocattleya</i> hybrid	42
柏拉蕾丽卡特兰 <i>Brassaeliocattleya</i> hybrid	43
杂交柏拉蕾丽卡特兰	
<i>Brassaeliocattleya</i> hybrid	44
柏拉蕾丽卡特兰	
<i>Brassaeliocattleya</i> hybrid	46
卡特兰 ‘白色闪电’	
<i>Cattleya</i> Bob Betts ‘White Lighting’	47
卡特兰 ‘湖景’	
<i>Cattleya guatemalensis</i> ‘Lakeview’	48
杂交卡特兰 <i>Cattleya</i> hybrid	50~51
卡特兰	
<i>Cattleya labiata</i> ‘Autumnalis’	52
卡特兰 <i>Cattleya walkeriana</i> var. <i>alba</i>	
‘Pendentive’ AM/AOS	53

波冬卡特兰 <i>Cattleytonia</i> hybrid	54
壳花兰 <i>Cochleanthes discolor</i>	55
大花蕙兰 ‘十二月小船’	
<i>Cymbidium</i> Aviemore ‘December Pinkie’	56
建兰杂交种 <i>Cymbidium</i> hybrid	58
大花蕙兰 ‘约克’	
<i>Cymbidium</i> Pipeta ‘York’	60
法式石斛 <i>Dendrobium farmeri</i>	62
杂交石斛 <i>Dendrobium</i> hybrid	64~66
紫瓣石斛 <i>Dendrobium parishii</i>	68
石斛 <i>Dendrobium</i> ‘Emerald Fantasy’	70
杂交五唇蝶兰属 <i>Doritaenopsis</i> hybrid	71~75
杂交五唇兰属 <i>Doritis</i> species	76
围柱兰 <i>Encyclia cordigera</i>	77
螺形围柱兰 <i>Encyclia cochleata</i>	78
围柱兰 <i>Encyclia mariae</i>	80
宫美兰 <i>Gomesa recurva</i>	81
杂交蕾丽兰 <i>Laelia</i> species	82~83
杂交蕾丽卡特兰 <i>Laeliocattleya</i> hybrid	84~88
双色筒叶兰 <i>Leptotes bicolor</i>	89
鸣蝉薄叶兰 (捧心兰) <i>Lycaste locusta</i>	90
僧冠薄叶兰 <i>Lycaste mitchellii</i>	92
尾萼兰 <i>Masdevallia infracta</i>	94
雏菊尾萼兰 <i>Masdevallia Marguerite</i>	96
疣斑长萼美堇兰 <i>Miltassia</i> hybrid	98
杂交美堇兰属 <i>Miltoniopsis</i> hybrid	100~102
风兰 <i>Neofinetia falcata</i>	103

蜗牛齿舌兰杂交种 <i>Odontioda</i> hybrid	104	杂交蝴蝶兰 <i>Phalaenopsis</i> hybrid	124
杂交文心兰属 <i>Oncidium</i> hybrid	106~108	暗红美洲兜兰 <i>Phragmipedium</i> hybrid	125
文心兰 <i>Oncidium onustum</i>	110	暗红美洲兜兰 <i>Phragmipedium besseae</i>	126
兜兰 <i>Paphiopedilum chamberlainianum</i>	111	波亭娜拉杂交品种 <i>Potinara</i> hybrid	129
巨瓣兜兰		拟蝶唇兰属 <i>Psychopsis</i> species	130
<i>Paphiopedilum bellatulum</i> 'Lotsa Dots'	112	多属杂交种 <i>Stellamizutaara</i> hybrid	132
带叶兜兰 '彼得'		图德兰 <i>Trudelia alpina</i>	133
<i>Paphiopedilum hirsutissimum</i> 'Peter'	114	杂交万代兰 <i>Vanda</i> species	134~135
杂交兜兰 <i>Paphiopedilum</i> hybrid	116~118	杂交万代兰 <i>Vanda</i> hybrid	136
杂交蝴蝶兰 <i>Phalaenopsis</i> hybrid	120	亚马德拉 <i>Yamadara</i> hybrid	138
杂交蝴蝶兰 <i>Phalaenopsis</i> species	122	杂交接瓣兰属 <i>Zygopetalum</i> hybrid	139

概述

兰花是地球上从北极到南极广泛分布、适应性极强的植物之一。据统计，全球兰花共有800~1400属、17500~35000种和无数的杂交种。18世纪初兰花用于栽培和观赏开始传入西方，因为培养兰花需要复杂的条件，而且它们在冬季需温暖的温室，兰花一开始只是局限于富人阶层欣赏。

早期的栽培

1818年11月，最早引入欧洲的卡特兰开花了，引起了巨大的反响。这株卡特兰是从巴西引入英国的，是一位园艺爱好者威利姆·卡特莱栽培的。人们首次见到如此华丽的大花朵，以及如喇叭般耸立的唇瓣。皇家园艺学会理事、伦敦大学的植物学教授约翰·林盛赞卡特莱引种成功的功绩，并把这种花命名为并把这种花命名为 *Cattleya labiata-autumnalis*。由于这种漂亮绝妙的花需求巨大，兰花的栽培也迅速转变为一种商业行为，然而这种狂热也几乎导致了卡特兰在南美毁灭。

作为《园艺学报》杂志的编辑，约翰·林教授对兰科植物的栽培做过多方面的记载，林教授还通过与世界各地的园艺栽培者的通信联系，按照野生兰花的生长条件，不断地确认各种兰花的生长环境条件，从而引导人们研究和探讨正确的栽培方法。



猎取兰花

在19世纪初叶，欧洲人从世界各地收集兰花，作为一种商品进入欧洲，全欧洲出现了兰狂热。在兰花爱好者中的有钱人和精明的实业家，出钱雇佣了“猎兰者”的冒险队伍，深入热带雨林去搜寻兰花。这些外国人尽管不受当地人的欢



迎,而且还要冒会患上欧洲人从未听说过的瘟疫和这种无法防备的危险,然而他们仍然执着地进行这项充满诱惑的冒险事业。很多人永远回不了故乡,但他们的悲剧性的故事,进一步增添了兰花的神秘性和珍贵性。

狂热收集者的激烈竞争

随着狂热的收集者们之间竞争的日益激烈,手段也越来越卑劣。为了强调某种兰花的稀有,投入巨额赌注的投机家极力隐瞒这种兰花的原产地,并且还故意让某些兰花品种收集者传播错误的情报,以及伪造新品兰花的发现地点。上千种的兰花被掘取殆尽。随着庞大的集装箱定期运入英国,一株株的附生兰花,随着这些集装箱经过动物的背驮运往当地的港口,等待着开往英国的

班轮。在漫长的航行途中,由于受到潮湿下病害的侵染,许多兰花夭折了,所以持续长久的兰花需求总是无法得到满足。

维多利亚时代的兰花狂热

到了英国维多利亚时代,兰花成为一种象征和表明社会地位的时髦物品,需求极大,与17世纪荷兰的“郁金香狂热”相同,英国出现了兰花狂热。那时人们对兰花的栽培投入了无限的热情和巨大精力。19世纪40年代由于兰花的栽培对温度要求较高,种植兰花需具备温室设备,所以当时只有有钱的人才能栽培兰花。他们收集了尽可能多的品种,在被称为“玻璃宫殿”的温室中栽培。其中拥有最精彩、漂亮的珍藏品种的是威利·乔琪,他凭藉巨额财富,向巴西、美国、墨西哥、危地马拉、马来西亚和印度的阿萨姆派遣采集队,收集兰花品种,还由约瑟夫·帕库斯顿监理,建造起覆盖4000多平方米的巨大温室。





约瑟夫·帕库斯顿设计了伦敦水晶宫温室（他也因此业绩而被封为爵士）。1845年，英国在全国废除了玻璃税，从此建造小规模温室成为可能，兰花栽培业更加发达了。帕库斯顿为着普通人也能享受栽培兰花的乐趣而开始设计玻璃框架温室，并大量生产这种温室，为兰花栽培做出了巨大的贡献。从此兰花的栽培得以普及。另外，帕库斯顿通过许多种兰花的栽培，发现了湿度对兰科植物的重要性，强调培育健康的植物首先要注意根部的管理。另外，从热带来的美丽的兰花多从山坡的斜面采取，他弄清了这些兰花必须要有凉爽的生长环境，如墨西哥高地原产的兰花，就不必采取人工温室的加温措施，维持费用也不用那么高昂。这吸引了众多的爱好者，他的著作《兰花栽培指南》在他生前就曾7次再版，他身后，此书又一再重印出版。从此，栽培兰花不再是有钱人的专利，不管谁都享受得到栽培兰花的乐趣了。



兰花在亚洲的普及

亚洲热带是多种动植物群的生存宝库。第2次世界大战后期，原来集中在欧洲大陆的兰花品种收集者队伍有所分散，泰国的富有者开始对栽培兰花产生了兴趣。

与原产亚洲的兰花相比，当时人们更热衷于

从欧洲传入的杂交品种，但这些杂交种其实就是原来从亚洲收集在欧洲培育的。不久，更多的品种被收集起来，培育出了更美丽的杂交品种。就这样，开始了兰花的商品化生产，直到将兰花切花投入商品输出市场。当时人们喜欢深紫色的兰花，特别是石斛属中花瓣圆形、类似蝴蝶兰的。在泰国曼谷的沿海地区逐渐建立了兰花栽培场，并且成立了“曼谷园艺中心”作为交易中心。但是，从1946年至1966年，欧洲市场进入饱和状态，除泰国以外，新加坡开始成为新的

兰花交易市场，万代兰和跳舞兰也开始进入市场，泰国的兰花栽培种类更为丰富了。其结果，在欧洲，特别是德国及荷兰再一次产生了对兰花栽培的浓厚兴趣。泰国则进行了组织培养的研究，设立了专门的研究所，还进行了细致的市场调查，同时进一步加大了向海外输出的力量。经过10年的努力，“曼谷园艺中心”与各兰花栽培场签订协议，统一了国内外市场上兰花的供应。

1980年以后，欧洲各国受石油危机的影响，开始控制兰花的输入，泰国的兰花业者开始把目标转向日本进行推广，加大了兰花贸易的力度，把盆栽兰花的生产转移到日本冲绳，因为这里已具有温室及其他生产设施。在冲绳，兰花经过一二年的培育后再售往海外市场。1977年，日本的兰花栽培者们首先运用飞机出售兰花，打开了美国鲜花市场。时至今日，泰国和新加坡的鲜花



出口仍处于持续增长中,成为向世界各国出口鲜花的“世界花店”。

日本地跨温带、亚热带,野生兰花也同时兼具了以上两个地域的特征,尽管人口密度极高,工业生产发达,但日本仍有许多野生兰花的生息地。在森林地带,可以见到石斛兰等附生兰花和杓兰、虾脊兰以及其他许多地生兰。加上从近邻中国、马来西亚,以及菲律宾等东南亚国家引入的品种,现在的日本已是世界上著名的兰花栽培国了。在日本的兰花产业中,以石斛兰、蝴蝶兰的栽培,以及中国兰、卡特兰等属为中心,兰花生产占日本鲜花产业的10%。商品化的兰花生产以高技术为后盾,规模巨大,以日本兰花产业的发祥地——冲绳为中心,约有300个兰花批发市场和超过10万的栽培者。可是,高品质的另一方面导致了高价位。随着兰花在盆栽和鲜切花两方面需求的扩大,除了在婚礼和聚会等场所外,企业之间也开始把兰花作为珍贵的礼物。由于在日本,兰花栽培需要昂贵的燃料费,而泰国、新加坡,以及新西兰和澳大利亚的兰花价格则相对低廉。所以,日本一方面鼓励兰花贸易,把高品质的兰花输往美国和欧洲,另一方面积极推进新品种的栽培和大量生产。

在世界范围内,对兰花的需求正在高涨,许多国家都把兰花栽培作为增加收入的一个新来源,兰花产业给各国的经济带来了巨大的利益,对发展中国家做出了极大的贡献。

兰科植物的称呼

兰花长长的名称非常麻烦。为了使繁杂的兰花称呼增强统一性和科学性,采用国际通行的命

名方法。原生种的学名通常用两部分拉丁文来表示,第一部分表示它的属(如 *Cattleya* 等)。大写字母开始,用斜体表示;后面的一个部分表示这个属中的种,多使用形容词,用小写字母开始,斜体表示。

综上所述,兰科植物的种属间杂交较为容易,因此兰的名称比较复杂,在一种属间杂交时,由两亲本的属名复合成新的品种名。例如蕾丽卡特兰 *Laeliocattleya* 等,有了这种方法,包含3个、4个或5个种类的属名的新名称也有可能。

1895年,布莱德里·萨恩达首次提倡兰花栽培品种登录制度,1906年《萨恩达栽培品种目录》出版发行,其后出版的《萨恩达栽培品种目录全集》(1946年)登载了2万种。1961年萨恩达去世后,由英国皇家园艺协会继续组织栽培品种登录的活动。今天,英国皇家园艺协会是惟一有权进行栽培品种登录的机构,迄今为止,已有约8万种品种登录,而且这个数字还在急速地增加。新品种的有关纪录(杂交年月、新品种名称、初花的详细状况)得到英国皇家园艺协会的认证后,才能进行正式登录,新品种名称将在英国的《兰花》杂志上登载。经过长期的努力,已经登录的栽培品种的有关情报已完全实现计算机化的管理,能够通过英国皇家园艺的情报协会系统进行检索,不管哪种栽培品种的名称都能在瞬间找到,并可进一步检索其亲本的家谱图。

兰花的香味

以前,当兰花栽培还不像今天这样普遍时,人们认为兰花是没有香味的。但时至今日,人们已经知道为了引诱传粉的媒介生物,兰科植物能



够散发出多种多样的气味,从令人陶醉的芳香到令人不快的恶臭。瓦氏米尔顿兰和文心兰 *Oncidium* 'Sharry Baby' 能散发出浓郁的巧克力香味,石豆兰属的 *Cirrhopetalum graveolens* 则散发出腐肉的恶臭。另外,有的种类的兰花每天仅在特定的时间段才散发香味,也有的品种只有在日光照射下才散出芳香,即使是同一品种的不同植物,在不同的时间段气味也不大相同。香气非常浓郁的品种,即使只有1朵,也会让整个房间充满芳香。

兰花一般有以下香型(具体品种略)

玫瑰的芳香
康乃馨的芳香
香草的芳香
紫罗兰的芳香
蜂蜜的芳香
丁香的芳香
瑞香的芳香

椰果的芳香
黄瓜的清香
芫荽的香气
新鲜果实的香气
柠檬的芳香
类似于百合的芳香





兰科植物的保护

今天存在的兰科植物,无论是原种还是栽培种,都来自于大自然。野生兰花曾经在世界各地都可见到,现在仍然也有许多种在自然界生存,只是他们的数量正在减少。由于商业性的森林采伐和矿物开采,许多热带兰永远消失了,估计今后 25 年中约有 1/3 品种的兰花面临着生存的威胁。所幸这个问题现在正引起人们的关注,其结果是兰花和其他珍稀植物得到了保护。

许多国家提出了各种保护兰科植物的条例,建立了兰花原产地生境的自然保护区,给予兰花更多的生存机会。1975 年,关于濒危动植物的世界贸易会议 (ITES) 制定了有关条约,限制兰花贸易。条约得到了全世界 100 个以上国家的承认和响应,在这些国家中根据相关国际法,实行输出许可证制度,但试管苗不在此内。

一方面随着新城市的建立和人口的集中,野生兰花的数量日益减少,美国的布袋兰、杓兰、火烧兰以及玉凤花属等野生兰花面临着灭绝的危机。在英国,野生兰花也仅见杓兰属 (*Cypripedium calceolus*) 1 种,另外,眉兰属的许多种也濒临危机。但另一方面,许多濒临生存危机的野生兰花由栽培家们栽培成功,随着组织培养的广泛运用,也成功挽救了许多珍稀的品种。

环境保护现今是全人类的任务,应该积极推进自然生态系统的平衡,采取各种行动,使充满魅力、神奇的兰花植物永远生存下去。



Oncidium hybrid

兰花世界的宠儿

尽管有35000种或更多的兰花种类以及数不清的杂交种,大多数人只认识其中一小部分,如卡特兰属(*Cattleya*),蝴蝶兰属(*Phalaenopsis*),石斛属(*Dendrobium*),文心兰属(*Oncidium*),兰属(*Cymbidium*),兜兰属(*Paphiopedilum*)和万代兰属(*Vanda*)。兰花适于室内生长、开花,它们可以提供兰花爱好者活生生的、充足的、富有的快乐。因为这7个属代表了兰花种类的一小部分,有人可能极易对如此众多纷杂的兰花种类感到吃惊。是的,每一次我们学会培养一个兰花品种并使之开花时,我们就已经打开了培养其他兰花品种的成功之门。

卡特兰属 *Cattleya*

这种流行的大众兰花发现于美洲热带大陆,现有45~50种和无数的杂交品种。附生,合轴(具气生根和匍匐状吸盘),圆柱形假球茎,匍匐根状茎,厚质叶。花色主要为如天堂般圣洁的纯白和薰衣草般的紫色,当然还有橙色和绯红色等其他色彩。常具对比色的硕大、皱褶的唇瓣,这是卡特兰属的特征。卡特兰花朵具典型芳香,

且几乎四季开花,花期2~3个月。个别花在植株上持续4~6个星期,但如剪切下来只持续1个星期左右,花序极短。

卡特兰(*C. labiata*)在巴西被发现,1818年开始培育。

蝴蝶兰属 *Phalaenopsis*

产于印度、东南亚和澳大利亚北部,有44~46个种和无数的杂交种。附生,单轴,具自花冠中部生长的下位、肉质、长圆状的叶片。变化多样的白色花朵常联想起飞舞的蛾。

它们具多种色彩,可在近叶的短花序上开花或者在长长的拱形枝上开花;花径3~6cm或更大。有些兰花具芳香。蝴蝶兰为最适室内培育的兰花之一,只有6种精心选育的兰花可常年开花。

石斛属 *Dendrobium*

约有900多种,植物学家对该属植物兴奋不已,业余养花者对该属植物更是乐此不疲。常绿类型,如*D. phalaenopsis*,具较大的株型,手杖式的假球茎,长长的小枝和多色的华丽花朵。花朵生于新枝的顶端。冬季和次





年春季均开花，有的杂交种具芳香。石斛可以是附生、石生（根依附岩石）或陆生；合轴；常绿或落叶。它们广泛分布于中国、印度、日本、东南亚、澳大利亚和新西兰。

文心兰属 *Oncidium*

文心兰属的大约420个种分布于美洲热带或亚热带。附生、石生或陆生，具合轴和假球茎。植株高几厘米到几十厘米均有。常年开花，花期4~6周，生于上年生假球茎基部。某些文心兰具甜美的甜香。典型的黄色花想像为“跳舞女孩”的迷

人形状，因而跳舞女郎兰也成为此属的名称。

兰属 *Cymbidium*

大约50个种，来源于中国、印度、日本、东南亚和澳大利亚。附生、石生或陆生，合轴，具繁茂、常绿叶片的假球茎。在大众的商业化花卉栽培方面，品种大花蕙兰硕大花朵的切花仅次于卡特兰的切花。小型株如‘ShowGirl’大约24cm高，但几年之后，会形成24cm直径大小的叶球。在叶球上部，生长着直立的众多穗状花序且持续2个月。常在冬季或春季开花，但也可在夏季及秋季开花。某些大花蕙兰开花时具芳香。开花的穗状花序生长于新球茎的基部。

兜兰属 *Paphiopedilum*

现有大约65个品种，绝大多数陆生，合轴。分布于印度、东南亚、我国西南部、新几内亚岛、所罗门岛。花从新枝中伸出，裸露，无叶，直立，或34~54cm高。在开花植物族，几乎没有任何花朵可与兜兰的奢华花色、迷人形态的花朵相媲美。此属的收藏者常年没有任何困难一株一株地控制开花。拖鞋形或豆角形的唇瓣恰如其别称“女士拖鞋兰”。许多爱好者也称之为“兜兰”。

万代兰属 *Vanda*

万代兰属大约有40个种，遍及亚洲热带，从印度到东南亚、澳大利亚、新几内亚岛和我国的台湾都有分布。这些附生或岩生的植物，大小不一，大的有70余米或更高，具单轴开花的穗状花序生长于新成熟叶子的基部，最多可持续2个月。

万代兰以蓝色花朵闻名，某些种为世界上最著名的兰花。

兰科植物的生物学特点

兰花是多年生植物,这个最大的开花性植物群落,有3万多原种和8万以上的栽培种。兰的繁殖地除北极圈以外,遍及全部的气候带(沙漠和永久积雪带除外)。其中1/3以上原产于中部及南美的热带、亚热带地区,美国及加拿大等温带地区的原生种较少,北美洲大约有150~200种,欧洲大陆大体上也是这个数目,其中还包括英伦诸岛约50个原生种。兰科植物的每一种都具有很大的差异性,有着不同的生境、形状、大小和色彩,有时觉得它们竟然是同属一科的植物,真有些不可思议。但是,在这纷繁的多样性中,兰科植物还是具有共同的特点,可作为区别兰科植物的依据。

根

在植物学上,兰科植物分为附生、地生两大类,几乎所有的热带兰都是附生植物,它们在其他植物的枝、干上生长繁殖,伸向空中的天线状的根在风中摆动,被称为“气生根”。因此,在刚开始进行兰的研究的时候,曾经有人考虑把兰归于寄生植物,那时人们都相信兰不是从土壤、而是从寄主树的枝干上吸取养分的。但实际上并非如此,附生兰只不过是保持着“依附”的状态来适应生存环境。热带地区虽然每天都有一场暴雨,但高温使得水分飞快地蒸发殆尽,如果除去

兰根部的绿色尖端,可见到上面覆盖着一层银白色的海绵状物体,这是由死亡细胞构成,以保护强烈日照下的植物内部细小的细胞。另外,许多附生兰为适应强光照环境,茎和叶均膨胀肉质化,以努力保持水分,因而附生兰的有些种类只能在岩石和山崖上生长。其中最著名的是岩生兰。

地生兰则主要生长于温带地区,以及热带草原、沼泽地。北美原产的杓兰大体上就属于这一类群,英伦诸岛上的野生种也全部属于地生兰类。地生兰吸收土地中的矿物质和水分,并且与其他草原植物同样,依靠叶片进行光合作用。有些兰的须根非常发达,除吸收养分外,还有帮助固定根部的作用。另外,温带地区气候变化复杂,有时会发生难以忍受的干旱、寒流,因而许多地生兰在地下贮藏着预备的组织,形成肥大的根茎,待条件转好后又能萌发出新芽。

森林的下部生长着浓密的腐生兰,腐生兰完全没有叶片,不进行光合作用,它们依靠菌根上的真菌,从根部吸收有机物质。澳大利亚产的某些腐生兰近似于地下植物,除了在那小小的花朵伸出地面开花的时间,你在地表上完全看不到它们的形姿。

兰有两种生长方式:复茎性的卡特兰每年新的生长点是从上一年相同的组织中萌出,只是更加向前伸展一些,尖端部通常突出于地表,极少