

摄影 郎楷永 李 恒
张启泰 杨增宏
冯志舟 吕正伟
陶国达 陆仁福
刘怡涛 任祝三
傅立国 傅国勋
马国祥 鲁元学
卢思聪 余大鹏
邬家林
责任编辑 望天星 曲维波
装帧设计 李士伋
封面题字 李宪法

兰 花

杨增宏 张启泰 冯志舟
郎楷永 李 恒

*

中国世界语出版社出版
北京 1201 厂印制
中国国际图书贸易总公司发行
(中国北京车公庄西路 35 号)
北京邮政信箱 399 号 邮政编码 100044
1993 年(16 开)第一版第一次印刷
ISBN 7-5052-0093-3 / J · 9
定价: 54.00 元
85-C-409S

兰花

——中国兰科植物集锦



中国世界语出版社



中国世界语出版社
ISBN 7-5052-0093-3

兰花

兰花

——中国兰科植物集锦

杨增宏 张启泰 冯志舟
郎楷永 李 恒

中科院昆明植物研究所 编
云南省林业科学院

2023/23

First edition 1993

ISBN7 - 5052 - 0093 - 3/J.9

Copyright 1993 by the China Esperanto Press, Beijing, China

Published by the China Esperanto Press, P.O. Box 77, Beijing, China

Distributed by China International Book Trading Corporation

35 Chegongzhuang Xilu, Beijing 100044, China

P.O. Box 399, Beijing, China

Printed in the People's Republic of China

目 录



兰花絮语

8

地生兰

16

腐生兰

78

附生兰

84

附录:

170

兰花的栽培

中国兰科植物属、种数
主要分布和生活型(附表)

编后话

189

附生兰在中国分

NORTHERN LIMIT
EPIPHYTIC O



图

例

LEGEND

- I 西南区 (西藏 云南 四川 贵州)
Southwest Region (Tibet, Yunnan, Sichuan and Guizhou)
- II 西北区 (新疆 青海 甘肃 陕西 宁夏)
Northwest Region (Xinjiang, Qinghai, Gansu, Shaanxi and Ningxia)
- III 华北区 (山西 河北 内蒙古)
North China Region (Shanxi, Hebei and Inner Mongolia)
- IV 东北区 (辽宁 吉林 黑龙江)
Northeast Region (Liaoning, Jilin and Heilongjiang)
- V 华中区 (湖南 湖北 河南)
Central China Region (Hunan, Hubei, Henan)
- VI 华东区 (山东 江苏 安徽 浙江 江西 福建 台湾)
East China Region (Shandong, Jiangsu, Anhui, Zhejiang, Jiangxi, Fujian and Taiwan)

—— 附生兰在中国分布
的北界线
Northern Limits of
Distribution of Epiphytic
Orchids in China

..... 大 区 界
Large Region

VII 华南区 (广西 广东 海南)
South China Region (Guangxi, Guangdong and Hainan)

布的北界线简图

OF DISTRIBUTION OF
CHIDS IN CHINA



兰花絮语

兰花，是兰科植物的统称。兰科植物是一个广布于全球的大科，除了最寒冷的地球南北两极外，到处有它们的踪迹，其中尤以南美洲和亚洲热带地区最为繁茂。它们中有的在潺潺溪旁、汨汨泉边安营，有的在气候严酷的高山草甸扎寨，有的在深山密林的巨树高枝上安家，有的在悬崖峭壁上落脚；但稀世珍种、出类拔萃的佼佼者，多在空气清新、苔藓丰茸的密林幽谷中藏匿。

地球上已发现的显花植物约为 26 万种，除菊科植物外，最兴盛复杂的就是兰科植物。它是一个异常庞大、十分奇特而又甚为进化的大家族，直到目前，人们仍难对其成员作精确统计。较为流行的说法，兰科植物有 700—800 属，2.5—3 万个原生种。随着养兰业的兴起与发展，人工培育的杂交新品种不断涌现，在英国“国际散氏兰花杂种登记目录” (Sander's List of Orchid Hybrids) 正式登记的品种有 4 万种之多，而且每年都以千种数目增加。由此可见，目前兰科植物总数应为 6—7 万种。

中国地域辽阔，从北到南跨越寒、温、热三个气候带，地形复杂，生态条件各异，植被类型多样，因而兰花资源非常丰富。它们比较集中地生长在长江流域和西南、东南各省区，其中以云南、四川两省为最，台湾省次之。总的情况是，从南至北数量递减，但中国各省区都产兰科植物。

据植物学家们初步调查，中国有兰科植物 161 属，约 1100 种（见附表）。这个数目只占全球兰科植物总数的极少部分，但其中不乏传统珍贵名种。中国云南省是世界兰科植物分布中心之一，省内产兰科植物近 100 属，530 多种。其中贡山凤兰 (*Cymbidium gongshanense*) 为八十年代末发现的兰属新种；杏黄兜兰 (*Paphiopedilum armeniacum*) 为中国特有种，在香港称为“金童”、“金兜”，是当今世界上非常罕见的黄花种类，它的被发现，引起了各国花卉园艺界的极大关注。还有一种麻栗坡兜兰

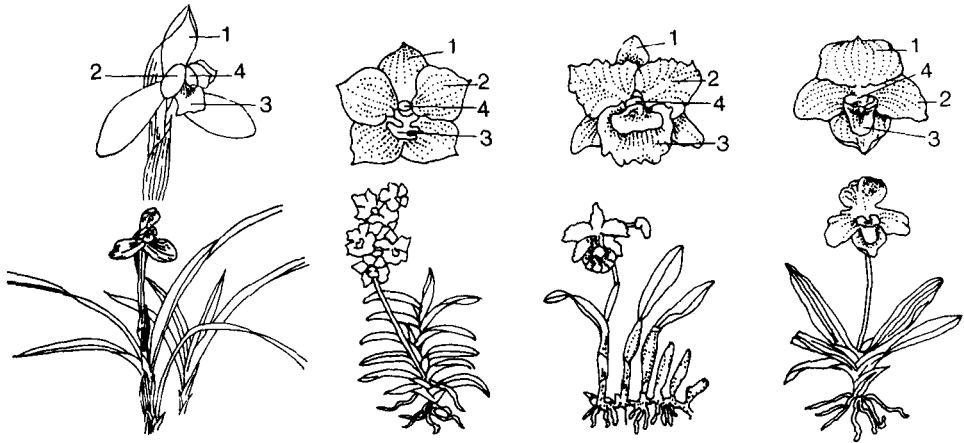
(*P. malipoense*), 据专家们说, 可能是兜兰属已知种类中最原始的代表, 是一种从杓兰属向兜兰属演化的中间类型或过渡类型。需说明的是, 中国产的兰科植物小属比例大, 每属含 1 种的有 60 属, 含 2-4 种的有 56 属, 含 5-15 种的 26 属, 含 16-20 种的 8 属, 含 21 种以上的 11 属。随着野外调查的深入, 新的属种将会有所增加。

中国的兰花爱好者长期栽培和习见的兰花是兰科中的兰属植物 (*Cymbidium*), 此类兰花又叫“中国兰”; 本属全球约有 40 多种, 主产亚洲的热带和亚热带, 少数种分布至温带地区, 半数以上的种产于中国。如人们熟知的春兰 (*C. goeringii*)、寒兰 (*C. kanran*) 和墨兰 (*C. sinense*) 等, 都是驰名中外的名种, 它们中又以高雅脱俗的素心兰 (即花被片和蕊柱均为白色或绿色, 无其他颜色的斑点或条纹的兰花) 为贵。这一类兰花与花大色艳的热带兰花大相迳庭, 没有醒目的艳态, 没有硕大的花、叶, 却具有质朴文静、淡雅高洁的气质, 很符合东方人的审美标准。尤为可贵的是, 绝大多数的中国兰都具备清醇、幽远的香韵, 被美誉为“国香”, “空谷佳人”, 众口称颂, 世人无不喜爱。

兰科植物属被子植物门中的单子叶植物纲, 兰目, 兰科, 多年生草本, 极罕见亚灌木或攀援藤本。这种植物根部肥厚, 大多数根被毛; 茎为单轴或复轴, 叶为单叶互生, 极少近似对生, 有的有叶鞘, 有的则没有。花序视种类而异, 顶生、侧生、单生或基生; 其形或总状、或穗状、或伞状。花为两侧对称, 子房下位, 绝大部分为雌雄同株。人们根据兰科植物的生活习性及其对生态环境的要求和地理分布上的差异, 将其分为地生兰、腐生兰和附生兰三类。事实上, 大自然中的兰花远不像人们划分的那样简单。有些兰花在同一个属中既有地生的又有附生的, 如兰属 (*Cymbidium*) 和羊耳蒜属 (*Liparis*) 等就是如此; 还有少数是地下生

的。温带和亚热带地区的兰花绝大部分是地生兰类；热带地区则多为附生兰的天地；腐生兰几乎没有特别选择，上述地区均产。即使在中国西藏海拔 5000 多米的高山草甸那样寒冷的地区也能生长。至于兰花中地下生的种类，仅产于澳大利亚的干旱地区，此种兰花只是在开花时微露土面或整个生活史在地下完成。

由于兰科植物是个大家族，其成员在外表上有极大的差异，因此要确定成员间的关系是相当困难的。但不管哪种兰花，它们在花器构造上具有共同的特征，很容易和其他科的植物区分。一朵典型的兰花，都是由 7 个主要部分构成的（见图），即萼片 3 枚（外轮），花瓣 3 枚（内轮）和蕊柱 1 枚。特别是内轮花瓣下方居中的 1 枚常特化成千姿百态的形状，人们称之为唇瓣（lip 或 labellum），它是兰花最精彩的部分。唇瓣由于子房扭转、弯曲或花序下垂，经常位于花的下方，呈水平方向伸展，自然形成昆虫造访兰花时的“着陆点”。奇特的是，唇瓣的基部常凹陷为囊状或延伸为



1.萼片 Sepals 2.花瓣 Petale 3.唇瓣 Lip 4.蕊柱 column

中空的管状，或伸长为圆锥状的距（spur），距内盛有蜜液以引诱昆虫光顾。除唇瓣外，蕊柱（column）也是花的主要部分，它是雌雄两性器官合二而一的、为兰科植物所独有的特殊器官，构造十分复杂。蕊柱位于唇瓣上方，一般向前弯曲，正面稍扁，其顶端有一枚雄蕊，花药 2 室，内盛花粉块（pollinia）。蕊柱正面靠近顶端有一穴，称为柱头穴，它是兰花的雌性器官，即柱头之所在。兰花授粉时，花粉团必须放在柱头穴内与柱头接触，才能受精。

直到现在人们仍不可思议的是，兰花的唇瓣随属、种的不同而出现千奇百怪的变化，有的似舌状，有的如叉状，有的若囊状，还有的像针状……每一形状的唇瓣都有与其协调的萼片和花瓣相伴，从而产生了仪态万千、形神各异的种种兰花。例如有些小兰花，小得像米粒，像本画册中的粗花茎鸢尾兰（*Oberonia integerrima*）的花直径只有 1mm，可在一颗图钉上放若干朵；对比之下，大花直径可达 1 英尺之多。产于南亚热带丛林的一种兰花单植株重量估计超过 1 吨，在盛花期同时有数千朵花开放。有的兰花花期非常短暂，如同“昙花一现”，仅开 5、6 分钟就凋谢了；但大多数兰花花期甚长，能持续几周乃至几个月。像中国兰建兰（*Cymbidium ensifolium*）花期在每年的 7-10 月间，有些类型自夏至秋花香不断，称之为“四季兰花”。又如邱北冬蕙兰（*C. qiubeiense*），花期为头年 10 月至翌年 2 月，长达 5 个月之久。产于华南广西和云南省的同色兜兰（*Paphiopedilum concolor*），一枝花可持续开放 56 天！

人们根据兰花的大小，五花八门的花形和多种多样的气味，给它们取了许多动听的名字：“蝴蝶”、“天鹅”、“金童”、“玉女”、“蜘蛛”、“夫人的拖鞋”等等。这些兰花五彩缤纷，争艳斗奇，有的还带有色彩斑斓、形状古怪的斑点和条纹。不过，传说中的黑色兰花是不存在的。即使产于中国的墨

兰，也并非黑色，而是紫褐色，其色调浓重、深厚，在绿叶扶持下，颇有“黑珍珠”的意趣。

兰花所具有的一切：奇异的形状，宜人的芬芳和迷人的色彩，绝不是为取悦于观花人，而是为了一个共同的目的：种族的延续，换言之，就是性诱惑。就像我们在上图所标示的那样，兰花的蕊柱位于唇瓣上方，每当昆虫造访兰花时，首先降落在“着陆点”唇瓣上，顺着唇瓣与蕊柱之间的唯一通道爬进花中采蜜，于是自觉或不自觉地触动药腔和花药间的特殊器官——蕊喙（rostellum），蕊喙一经触碰，即刻破裂，花药的药帽随之脱落，花粉块借助自身粘盘的作用，牢牢粘在昆虫体上并被带走。有趣的是，昆虫在飞行过程中，花粉块柄由于暴露于空气的缘故，发生收缩或弯曲，致使花粉团处于最佳位置，当昆虫飞向另一朵花采蜜时，花粉团刚好准确击中该花雌性柱头穴，柱头穴内分泌出一种粘质，把花粉团牢牢粘住，从而完成了兰花的异花传粉。

事实上，昆虫为兰花传粉的机制及其微妙的细节，在不同的属乃至同一属不同的种间是各不相同的。很早以前，人们有一种错误的观念，认为兰花自身有性行为，因而把它叫作“淫荡之花”，甚至有的人热衷于掘食其块茎，以改善自身的性功能，事实并非如此。后来人们在研究中发现，兰花可以散发出几十种气味。有的散发出阵阵幽香，有的散发出混浊的浓香，有的散发出酒香，还有的甚至发出一种令人恶心的腐臭。每一种气味吸引一种或几种昆虫，诸如蜂、蛾、蝶以至蜂鸟、太阳鸟，等等。有的兰花还可以根据需要改变其气味，以诱昆虫光顾。当昆虫一旦被吸引过来，它们就采取某种措施阻止昆虫飞离。比如蜜蜂行动鲁莽，有的兰花就施放出微量的“麻醉剂”，使它们的动作减慢，或是跌进囊状唇瓣的水中；有的干脆把它们关一个多小时“禁闭”，直到它们安静下来。当它们头晕眼花地

顺原路爬出来时，花粉已牢牢地粘在它们身上了。有些兰花借助模仿欺骗昆虫，以达到传粉目的。例如金蝶兰属 (*Oncidium*) 植物的花，在微风中摇摆时很像某种飞行的昆虫，引得那些想保卫自己领地的雄螫蜂不断去拍击它，结果在头上粘上了花粉块，待它又去进攻另一朵花时，就不自觉地施行了异花传粉。还有的兰花似乎技高一筹，它们看上去很像雌黄蜂的身体，有发亮的眼点、触角、翅和刚毛，并能散发出与雌黄蜂相同的气味，以召唤雄黄蜂与它交尾——科学上称之为假交尾，雄黄蜂被愚弄后飞走时，同时带上了花粉块，当它再次被愚弄，就把花粉传给了别的花。

兰花以种种技巧寻找自己特定的传粉者，从而避免了在野外属、种间过分杂交的危险，保证了不同种类的兰花在大自然中世代相传。

自上个世纪以来，在世界花卉市场上，兰花受到人们的普遍喜爱，购销两旺，经久不衰。一盆杂交的上等兰花或是一株新奇的原生种，鉴赏家和富贾乐意出数万美元争购。

那末人们喜欢什么样的兰花呢？似乎没有统一的标准。一般说来，欧洲和美洲一些国家的兰花爱好者不大在意兰花是否芳香，注重的是花形和色彩，凡色彩艳丽、形态古怪的就是上品；最热门的是袖珍兰花，尤其是那些花形奇特、小巧玲珑的品种和斑驳奇丽的小型杂交兰花越来越为鉴赏家们所垂青。亚洲则另当别论，东方人喜欢中国兰，崇尚其清雅淡素，尤以素心为珍，即兰花的萼片、花瓣和蕊柱均为白色或绿色，无紫红的斑点和条纹。人们把这种兰花视为高洁、忠贞的象征，谓之“君子之风”；如产于四川省的银杆素 (*Cymbidium longibracteatum* f. *yingansu*)、隆昌素 (*C. longibracteatum* f. *longchangsu*) 和产于云南省的大雪兰 (*C. mastersii*) 就倍受青睐。中国兰花爱好者还看重兰花的香气。兰香必须是幽玄、温和、纯正而无异味，即所谓清冽而不浊、纯正而幽远；若无香气

则不可取。评价兰花的优劣，除花色、花香和花形外，花瓣的质地、纹理和厚度以及叶形、叶的质地亦很重要。一般说来，以花具有光泽、纹理细致和色彩鲜艳为上品；花瓣肉厚、富有弹性为最佳。

对于中国兰，人们除注重以上各点外，对兰叶有特别要求。一株上等兰花，兰叶的长短、宽窄和弯曲度必须与整株兰花体态般配，过于弯曲或挺立都有失品位；凡叶色浓绿或翠绿并有光泽而无伤痕者为佳品。此外，人们把叶片上产生的白色或黄色斑块和花纹称为“艺”；人工培育出的供观赏叶片上斑纹变化的兰花称为“艺兰”。按照日本和中国台湾省的标准，斑纹界线愈明愈佳。斑纹有 25 种之多，每一种斑纹称为一艺，具有多种斑纹的称为“综合艺”，但出现综合艺的现象是罕见的。如人们把叶片顶端生有黄、白色短线的叫作“鸟嘴”；若顶端黄、白短线伸向叶面则叫作“缟”；把叶片两边白色或黄色镶边叫作“银边”或“金边”；把叶面上大小不一的白色或黄色斑块叫作“大虎斑”；如此等等。1988 年香港举办兰花展览，广东省参展的一盆名叫“达摩兰”的艺兰，植株矮小，兰叶不长，但叶面上有突起的“蛤蟆皮”，极为罕见，当即轰动香港兰界，每芽价值 100 万港元。此种绝品、迄今只发现两株。由此可见，栽培艺兰，欣赏兰叶已成时尚。中国兰兰叶参差错落，俯仰自如，有的挺拔俊俏，刚中有柔，有的轻盈舒展，潇洒飘逸，真可谓既有阳刚之美，又有玉娇之秀。

自从兰花作为商品在市场上出售以来，那些有钱的收藏家和商界养花人派出专业植物猎奇者到地球的热带地区寻找兰花，他们搜遍了中南美洲和亚洲的热带丛林，森林和兰花资源遭到严重破坏。据有关资料介绍，平均砍倒 1 万株树，才能得到 4000 株左右的可利用的兰花。有的植物学家谴责道：“这不是收集，而是掠夺”。但是，为了钱，没有人洗耳恭听。

中国的情况虽然没有那么严重，但也不乏乱采滥掘兰花资源的现象。有的养花专业户为了赚钱，挖掘大批兰花运往城市贩卖。他们先在城市近郊区和交通方便的山区挖掘，然后在远郊区，最后在边远山区。他们竭泽而渔，把有些地区的兰花资源扫荡殆尽。就在若干年前，风景胜地杭州市附近山上就有兰花生长，其中还有名贵品种。但现在已经见不到它们的芳踪了。在安徽省大别山区，30年前道路两旁遍布兰花，而今它们都躲进深山密林中去了。尤其在贵州和云南两省，边境地区的兰花被大量采挖，一车车地外运。据70年代末调查，贵阳市在春节前后，每天出售兰花的商贩多达数百人，日销售达千斤以上。

正是以上无组织、无计划的采掘，致使兰花资源锐减。专家们估计，如此发展下去，无需多年，多则数十年，少则十几年，兰花将成为地球上的稀罕之物。

野生兰花是珍贵品种的主要来源；兰花的种质资源是选种、育种的物质基础。种质资源一经毁灭，则不能再造，这将给世界兰花育种工作、兰科植物研究工作造成不可弥补的损失。正因如此，中国政府在全国范围建立了一大批自然保护区、植物园和珍稀濒危植物引种栽培基地，积极采取措施保护珍稀植物；对那些中国特有的兰科植物中的某些种作为国家级保护植物加以保护，并积极引种栽培，使其世代繁衍生长。

地生兰

