

兰花大观

路鹏 主编

株形婀娜，花香清雅，历史悠久

春兰如美人，不采羞自献。时闻风露香，蓬艾深不见。
丹青写真色，欲补离骚传。对之如灵均，冠佩不敢燕。



中国林业出版社

兰花大观

路鹏 主编
LANHUA DAGUAN

中国林业出版社



《兰花大观》编委会

主 任：曾赞荣

副 主 任：赵佳琛 吴会杰 卢国懿

编 委：孔庆远 朱 凯 霍奇国 路 鹏

刘开平 王晓燕 梁丽芳 李智勇

王清涛 黄 莹 刘文静

主 编：路 鹏

撰 稿：汤久杨 陈兰芬 陈 飞 曹世超

策 划：吴国浩 黄 河

插 图：陈 骏 夏友桃

图书在版编目 (CIP) 数据

兰花大观 / 路鹏主编. -- 北京 : 中国林业出版社, 2015.9

ISBN 978-7-5038-8136-7

I. ①兰… II. ①路… III. ①兰科—花卉—普及读物

IV. ①S682.31-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2015)第209857号

责任编辑：盛春玲 何增明

装帧设计：刘临川

出版发行：中国林业出版社

(100009 北京西城区刘海胡同7号)

<http://lycb.forestry.gov.cn>

电 话：010-83143567

印 刷：北京卡乐富印刷有限公司

版 次：2015年9月第1版

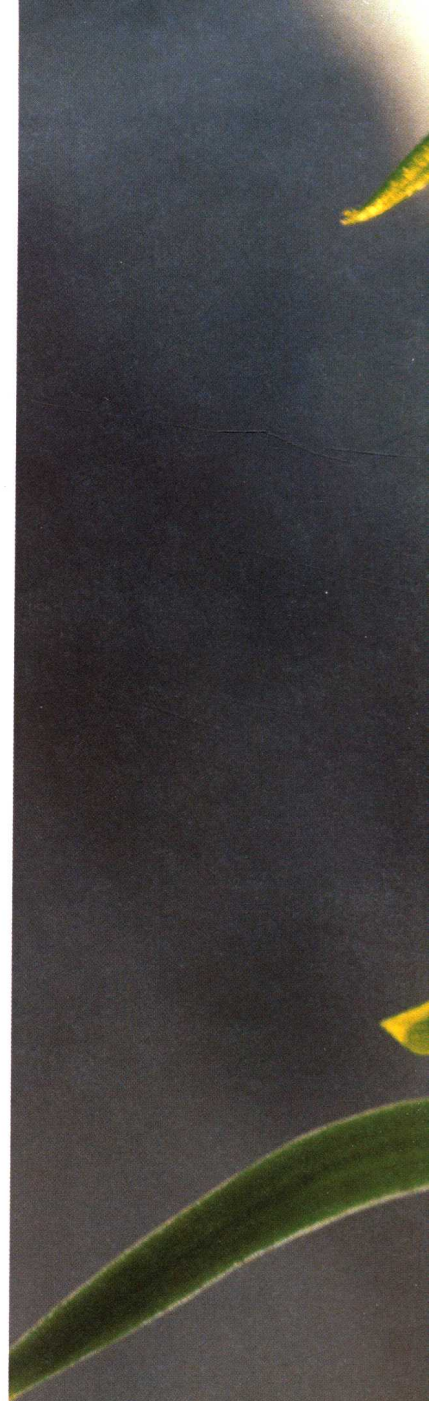
印 次：2015年9月第1次印刷

开 本：889mm × 1194mm 1/16

印 张：14

字 数：290千字

定 价：68.00元

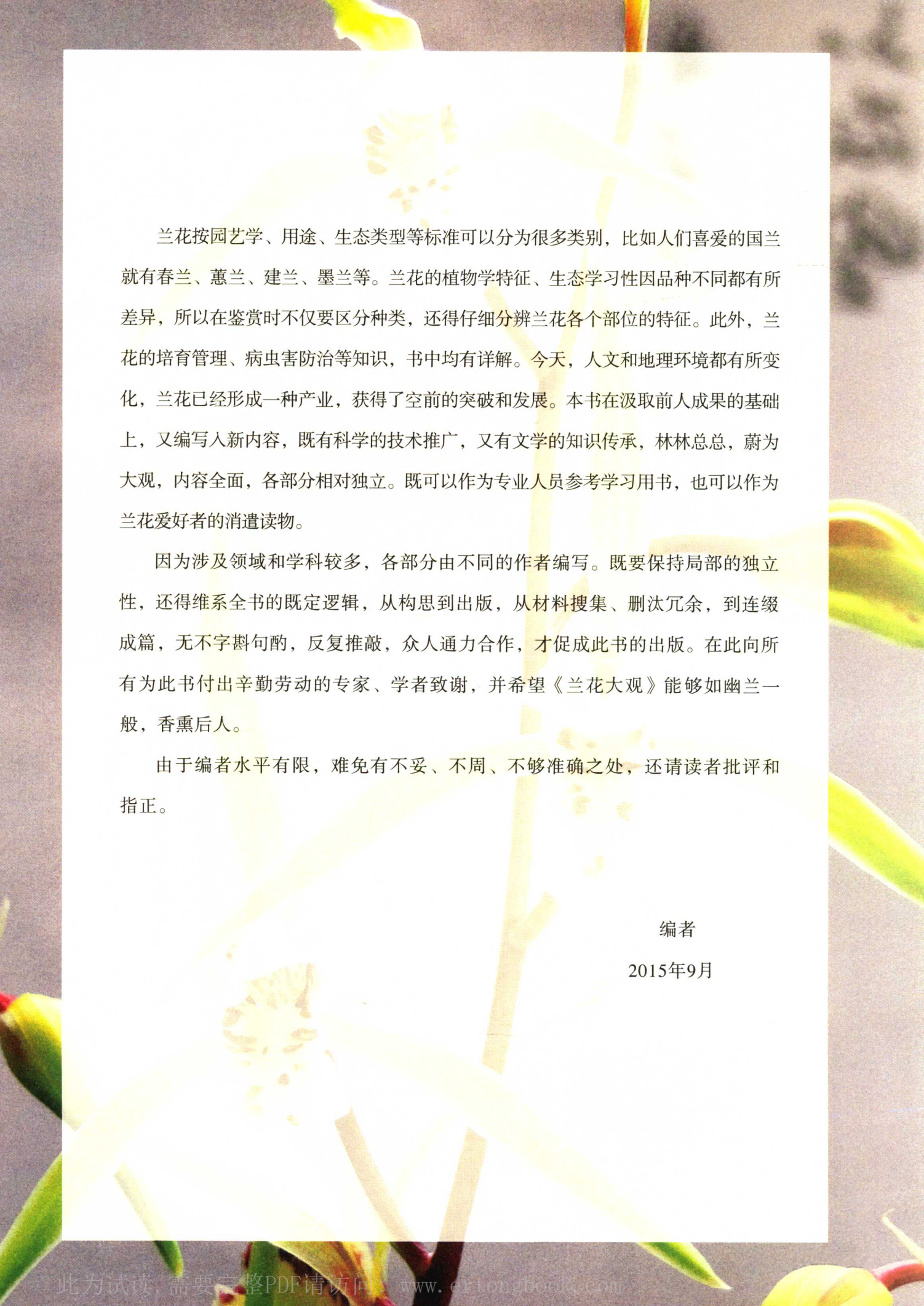


前言

值第四届中国兰花大会举办之际，编《兰花大观》一书，希望借此进一步普及兰花养殖与观赏知识，发掘、弘扬历史悠久的兰花文化，助推精神文明和生态文明建设，提升人文素养及城市品位，丰富民众的文化生活。

本书分为上下两部分，上篇为兰花栽培与鉴赏，从植物学角度进行科普，介绍兰科植物的类别、观赏价值、养殖技巧等内容。下篇为兰花与传统文化，从与兰花有关的词汇、诗文、著作、名人故事、传说等部分着眼，全面系统地收录了散布在中国古代典籍里和兰有关的优秀作品。

国人爱兰，可以追溯到七千年以前，且有实物和文献为证。国人赏兰，已不仅仅是赏花那么简单，而是将兰花的姿态、香气和人的气质、物之美好紧密联系在一起，使之化为人们日常生活的一部分，这是中华民族欣赏兰花的独特体验和深层次情感表达。兰花带给国人更多精神追求的同时，中华文化也赋予兰花新的生命意义。在我国数千年育兰赏兰的过程中，不乏关于兰花的经典著作，如《金漳兰谱》介绍种兰育兰，《全芳备祖》收录诗文逸事，《芥子园画传·兰谱》讲解绘画技巧，这些书籍保存了丰富而珍贵的经验和智慧。

The background of the page is a soft-focus photograph of orchids. Several long, slender green leaves and stems are visible, with some yellowish-green buds or flowers in the process of opening. The lighting is bright and natural, creating a serene and elegant atmosphere.

兰花按园艺学、用途、生态类型等标准可以分为很多类别，比如人们喜爱的国兰就有春兰、蕙兰、建兰、墨兰等。兰花的植物学特征、生态学习性因品种不同都有所差异，所以在鉴赏时不仅要区分种类，还得仔细分辨兰花各个部位的特征。此外，兰花的培育管理、病虫害防治等知识，书中均有详解。今天，人文和地理环境都有所变化，兰花已经形成一种产业，获得了空前的突破和发展。本书在汲取前人成果的基础上，又编写入新内容，既有科学的技术推广，又有文学的知识传承，林林总总，蔚为大观，内容全面，各部分相对独立。既可以作为专业人员参考学习用书，也可以作为兰花爱好者的消遣读物。

因为涉及领域和学科较多，各部分由不同的作者编写。既要保持局部的独立性，还得维系全书的既定逻辑，从构思到出版，从材料搜集、删汰冗余，到连缀成篇，无不字斟句酌，反复推敲，众人通力合作，才促成此书的出版。在此向所有为此书付出辛勤劳动的专家、学者致谢，并希望《兰花大观》能够如幽兰一般，香熏后人。

由于编者水平有限，难免有不妥、不周、不够准确之处，还请读者批评和指正。

编者

2015年9月



第一章 芳名简识——兰花简介

第二章 闻兰识香——国兰鉴赏

第三章 兰苑芳谱——国兰名品介绍

第四章 花圃育兰——兰花的栽培管理

第五章 兰疾问医——兰花病虫害防治技术

目 录

上篇 兰花栽培与鉴赏

第一章 芳名简识——兰花简介..... 002

一、植物学特征	004	5. 种子	010
(一) 根	004	二、生态学习性	010
1. 根的形态	004	(一) 国兰	010
2. 根的构造	005	(二) 洋兰	010
3. 菌根	005	三、兰花的分类	011
(二) 茎	005	(一) 按园艺学分类	011
1. 茎的生理功能及形态	006	1. 国兰	011
2. 茎的分类	006	2. 洋兰	014
(三) 叶	006	(二) 按用途分类	020
1. 叶的构造	006	1. 药用兰科植物	020
2. 叶的形态	007	2. 观赏兰科植物	025
(四) 花	007	(三) 按生态类型分类	025
1. 萼片	008	1. 地生兰	025
2. 花瓣	008	2. 附生兰	025
3. 蕊柱	008	3. 腐生兰	026
4. 果实	009		

第二章 闻兰识香——国兰鉴赏..... 027

一、花瓣鉴赏	029	6. 瓣放	035
1. 肩	029	7. 筋	035
2. 盖帽	030	8. 麻	036
3. 收根放角	030	9. 沙晕	036
4. 兜	031	10. 壳	036
5. 捧	031	四、花型鉴赏	037
6. 紧边圆头	031	1. 梅瓣	037
7. 飘	031	2. 荷瓣	038
8. 舌	032	3. 水仙瓣	038
二、中宫鉴赏	032	4. 奇花类	039
1. 鼻	032	5. 蝶花类	040
2. 中宫	032	五、花色鉴赏	041
3. 开天窗	032	1. 素心	041
三、花蕾鉴赏	033	2. 色花	042
1. 梗	033	3. 复色瓣	042
2. 排铃	034	六、叶形鉴赏	043
3. 转茎	034	1. 立叶	043
4. 抽箭	035	2. 斜立叶	043
5. 凤眼	035	3. 半垂叶	043

4. 凋羹叶	043	4. 中斑艺	045
5. 垂叶	044	5. 中透艺	045
6. 行龙叶	044	6. 虎斑艺	046
七、叶艺鉴赏	044	7. 蛇斑艺	046
1. 爪艺	045	8. 水晶艺	046
2. 覆轮艺	045	9. 叶蝶	046
3. 缟艺	045	10. 鳞生体	046

第三章 兰苑芳谱——国兰名品介绍..... 047

一、春 兰	047	五、寒 兰	078
二、蕙 兰	057	六、春 剑	082
三、建 兰	067	七、莲瓣兰	084
四、墨 兰	073		

第四章 花圃育兰——兰花的栽培管理..... 087

一、栽培场所、设施	087	9. 浮石	097
(一) 温室	087	10. 砾石	097
(二) 阴棚	088	11. 花生壳	097
(三) 阳台	089	12. 蛇木	098
二、花盆与基质	089	13. 草炭	098
(一) 花盆	089	14. 腐殖土	099
1. 瓦盆	090	三、环境调节与控制	099
2. 瓷盆	090	1. 光照	099
3. 紫砂盆	090	2. 温度	100
4. 塑料盆	091	3. 湿度	100
(二) 基质	091	4. 肥料	101
1. 水苔	091	5. 通风	102
2. 树皮	093	6. 消毒	102
3. 椰壳	095	四、兰花的繁殖与栽培	103
4. 植金石	096	1. 分株繁殖	103
5. 仙土	096	2. 扦插繁殖	104
6. 陶粒	096	3. 高芽繁殖	104
7. 珍珠岩	096	4. 植物组织培养	104
8. 塘基兰石	097		

第五章 兰疾问医——兰花病虫害防治技术..... 107

一、真菌性病害	107	2. 细菌性褐斑病	111
1. 炭疽病	108	三、病毒病	112
2. 黑斑病	108	1. 常见病毒病	112
3. 叶枯病	108	四、害虫	113
4. 白绢病	109	1. 介壳虫	113
5. 根腐病	109	2. 红蜘蛛	113
6. 茎腐病	110	3. 菌蝇	114
二、细菌性病害	110	4. 蛴螬	114
1. 细菌性软腐病	111	5. 蜗牛	114

6. 蓊马	115
7. 蚜虫	115
五、兰花生理性病害	116
1. 日灼	116

2. 温度胁迫	116
3. 药害	117
4. 肥伤	117

下篇 兰花与传统文化

第六章 词海拾兰——兰的词汇成语

一、词汇	120	2. 形容人的品格	127
1. 用以比喻事物的美好	120	3. 专门用来形容少年、晚辈的才华品质	131
2. 形容人的品格高贵	122	4. 专指女子的品格或仪容	132
3. 专指女子美好的品格或仪容	123	5. 用以表达爱情	133
4. 交友之道	123	6. 交友之道	134
5. 引申代称	124	7. 引申代称	135
二、成语典故	126	8. 形容忧伤、悲痛	136
1. 比喻事物	126	9. 其他	137

第七章 兰辞幽韵——兰的诗词华章

猗兰操 / 春秋鲁·孔丘	138	兰二首 / 唐·唐彦谦	147
楚辞·九歌·少司命 / 战国楚·屈原	139	兰溪 / 唐·杜牧	147
楚辞·九歌·礼魂 / 战国楚·屈原	140	和令狐侍御赏蕙草 / 唐·杜牧	148
怨诗 / 后汉·张衡	140	幽兰 / 唐·崔涂	148
咏蕙诗 / 三国魏·繁钦	140	山寺律僧画兰竹图 / 唐·牟融	148
四言诗 / 三国魏·嵇康	141	清露被皋兰 / 唐·孙顾	148
古艳歌 / 后汉·佚名	141	种兰 / 五代南唐·陈陶	149
饮酒诗 / 晋·陶潜	142	山居 / 宋·丁谓	149
秋兰篇 / 晋·傅玄	142	兰 / 宋·丁谓	150
紫兰始萌诗 / 南朝梁·萧衍	142	偶兴 / 宋·杨亿	150
赋得兰泽多芳草诗 / 南朝梁·萧绎	142	和石昌言学士官舍十题·兰 / 宋·梅尧臣	151
咏兰诗 / 南朝梁·萧督	143	幽兰 / 宋·文彦博	151
赋新题得兰生野径 / 南朝陈·张正见	143	朱朝议移法云兰 / 宋·王安石	151
芳兰 / 唐·李世民	143	题杨次公春兰 / 宋·苏轼	152
兰 / 唐·李峤	143	题杨次公蕙 / 宋·苏轼	152
感遇 / 唐·陈子昂	144	满江红·忧喜相寻 / 宋·苏轼	152
园中时蔬尽皆锄理，唯秋兰数本委而不顾。彼虽一物，有足悲者。遂赋二章 / 唐·张九龄	144	浣溪沙·游蕲水清泉寺 / 宋·苏轼	153
古风 / 唐·李白	144	种兰 / 宋·苏辙	153
于五松山赠南陵常赞 / 唐·李白	145	次韵答人幽兰 / 宋·苏辙	153
赠友人 / 唐·李白	145	答琳长老寄幽兰白术黄精三本二绝 / 宋·苏辙	154
猗兰操 / 唐·韩愈	145	醉花阴 / 宋·仲殊	154
春暮思平泉杂咏·药栏 / 唐·李德裕	146	浣溪沙 / 宋·仲殊	154
听幽兰 / 唐·白居易	146	清平乐·春兰用殊老韵 / 宋·毛滂	154
令狐相公见示新栽蕙兰二草之什兼命同作 / 唐·刘禹锡	146	藏春峡 / 宋·陈瓘	155
		题善化陈令兰室 / 宋·释德洪	155

兰室 / 宋·吕颐浩	155	点绛唇·兰花 / 宋·姚述尧	169
秋兰寄知县陈邦直 / 宋·王庭珪	155	浣溪沙·兰 / 宋·杨泽民	169
题梅兰图 / 宋·韩驹	156	谒金门·题沅州幽兰铺壁 / 宋·徐璜	169
秋兰词 / 宋·周紫芝	156	七言绝句 / 金·侯善渊	170
种兰 / 宋·周紫芝	156	西园得西字 / 金·冯延登	170
兰室 / 宋·李纲	156	感寓 / 金·曹之谦	170
浣溪沙·宝林山间见兰 / 宋·向子諲	157	雒帅觅兰作诗以寄 / 金·冯璧	170
次韵颖仲兰室之什 / 宋·李弥逊	157	魏城马南瑞以异香见贻且索诗为赋二首 / 金·毛麾	171
春日书斋偶成 / 宋·李弥逊	157	拟古 / 金·张建	172
刘义夫欲与先陇植兰寄数根 / 宋·王十朋	157	兰 / 元·杨宏道	172
点绛唇·国香兰 / 宋·王十朋	158	李夫人画兰歌（为郎中孙荣甫赋） / 元·王恽	172
过宋玉宅 / 宋·王十朋	158	题赵子固墨兰 / 元·邓文原	173
卜算子·兰 / 宋·曹组	158	题赵子固墨兰 / 元·韩性	173
蕙花初开五言 / 宋·杨万里	158	盆兰 / 元·岑安卿	174
三花斛三首·右兰花 / 宋·杨万里	159	题兰 / 元·林询	174
兰花 / 宋·杨万里	159	兰 / 元·郑允端	174
兰 / 宋·陆游	159	双头兰和吴应奉韵 / 元·金似孙	175
次韵温伯种兰 / 宋·范成大	159	题郑所南兰 / 元·倪瓒	175
奉同张敬夫城南二十咏·兰涧 / 宋·朱熹	160	题汪华玉子昂兰石二首 / 元·虞集	175
西源居士斲寄秋兰小诗为谢 / 宋·朱熹	160	题信上人春兰秋蕙二首 / 元·揭傒斯	175
秋华四首·蕙 / 宋·朱熹	160	题画兰 / 元·陈旅	176
兰 / 宋·朱熹	161	明上人画兰图 / 元·王冕	176
秋兰香 / 宋·陈亮	161	题画兰卷兼梅花 / 元·王冕	176
题城南书院三十四咏其十 / 宋·张栻	161	题子昂兰竹图 / 元·吴师道	177
简见可觅画 / 宋·赵蕃	162	仲穆墨兰 / 元·张雨	177
次韵木伯初秋兰三首 / 宋·许及之	162	题墨兰赠别于一山之京师 / 元·张雨	178
谢天童老秋兰三首 / 宋·郑清之	162	题兰 / 元·张翥	178
满江红·次韵西叔兄咏兰 / 宋·魏了翁	163	题赵子固兰蕙图 / 元·唐升	178
许以秋兰一盆为供 / 宋·戴复古	163	画兰 / 元·吴镇	178
皇后阁端午帖子词 / 宋·真德秀	164	画兰 / 元·贡性之	179
兰 / 宋·刘克庄	164	题赵松雪墨兰 / 元·宗衍	179
咏邻人兰花 / 宋·刘克庄	165	杂诗示宰献 / 明·刘绍	179
记小圃花果·兰花 / 宋·刘克庄	165	兰花篇 / 明·宋濂	180
咏兰 / 宋·赵以夫	166	观画兰有感 / 明·李东阳	180
《古·题兰诗》 / 宋·吴惟信	166	采兰引并序 / 明·杨慎	181
和秋涧惠兰韵 / 宋·王柏	166	建兰 / 明·文征明	182
午酌对盆兰有感 / 宋·陈著	166	兰花 / 明·文嘉	182
秋日闲居 / 宋·张侃	167	过宝龙寺 / 明·马犹龙	182
兰花 / 宋·许棐	167	宋徽宗墨兰图 / 明·徐氏	182
买兰 / 宋·方岳	167	屈山人大均自关中至 / 明·顾炎武	183
国香·赋兰 / 宋·张炎	168	咏幽兰 / 清·爱新觉罗·玄烨	183
祝英台近·题陆壺天水墨兰石 / 宋·张炎	168	秋兰 / 清·爱新觉罗·弘历	183
清平乐 / 宋·张炎	168		
蕙兰芳引 / 宋·吴文英	169		

第八章 兰章摘语——兰的文章举例····· 184

幽兰赋 / 唐·仲子陵 ·····	184	王氏兰谱 / 宋·王贵学 ·····	188
幽兰赋 / 唐·杨炯 ·····	185	金漳兰谱(跋) / 宋·懒真子 ·····	189
幽兰赋 / 唐·乔彝 ·····	185	兰堂记 / 宋·罗畸 ·····	189
幽兰赋 / 唐·李公进 ·····	186	兰坡记 / 宋·释宝昙 ·····	189
幽兰赋 / 唐·李农夫 ·····	186	兰国赋为左氏作 / 宋·释宝昙 ·····	190
幽兰赋 / 唐·韩伯庸 ·····	186	山兰赋 / 南朝陈·周弘让 ·····	190
秋兰辞 / 宋·高似孙 ·····	187	幽兰赋 / 唐·颜师古 ·····	190
秋兰赋 / 宋·高似孙 ·····	187	书幽芳亭 / 宋·黄庭坚 ·····	190
幽兰赋 / 宋·高似孙 ·····	187	品兰高下 / 宋·赵时庚 ·····	191
幽兰赋(并序) / 宋·李纲 ·····	187	题兰花图卷 / 宋·赵孟坚 ·····	191
兰国赋为左氏作 / 宋·姚勉 ·····	188	艺兰记 / 清·罗文俊 ·····	191

第九章 兰著聚珍——兰的古籍书目····· 192

全芳备祖 / 宋·陈景沂 ·····	192	芥子园画传 / 清·王概等 ·····	195
金漳兰谱 / 宋·赵时庚 ·····	193	御定佩文斋广群芳谱 / 清·汪灏等 ·····	195
王氏兰谱 / 宋·王贵学 ·····	193	燕兰小谱 / 清·吴长元 ·····	195
二如亭群芳谱 / 明·王象晋 ·····	193	兰言述略 / 清·袁世俊 ·····	195
罗钟斋兰谱 / 明·张应文 ·····	193	岭海兰言 / 清·区金策 ·····	196
遵生八笺 / 明·高濂 ·····	194	兰蕙镜 / 清·屠用宁 ·····	196
十竹斋书画谱 / 明·胡正言 ·····	194	第一香笔记 / 清·朱克柔 ·····	196
兰易 / 明·冯京第 ·····	194	兰言四种 / 民国·杨复明 ·····	196
兰史 / 明·冯京第 ·····	194	种兰法 / 民国·夏诒彬 ·····	196
兰言 / 清·冒襄 ·····	194	兰蕙小史 / 民国·吴恩元 ·····	196
艺兰要诀 / 清·吴传沅 ·····	195		

第十章 兰海钩沉——兰的故事传说····· 199

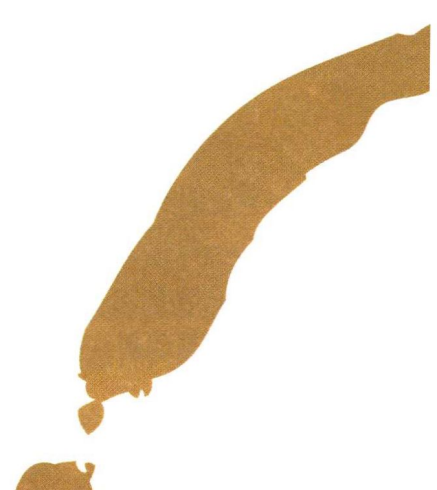
燕姑梦兰 ·····	197	会叔育兰 ·····	207
孔子喻兰 ·····	199	仙翁赠兰 ·····	207
勾践种兰 ·····	201	时庚痴兰 ·····	208
屈原咏兰 ·····	201	赵氏一门 ·····	209
芳兰生门 ·····	203	所南画兰 ·····	211
契若金兰 ·····	204	朱德栽兰 ·····	211
兰菊丛生 ·····	204	胡适吟兰 ·····	212
谢庭芝兰 ·····	205	鲁迅赋兰 ·····	212
罗畸友兰 ·····	206	梅派兰姿 ·····	213
花中十友 ·····	206		

参考文献····· 214

兰花栽培与鉴赏

SHANGPIAN
LANHUA ZAIPEI YU JIANSHANG

上
篇



第一章 芳名简识——兰花简介



兰花是中国十大传统名花之一，
为“花草四雅”之首，与梅、竹、菊并称为花中“四君子”。兰花株形婀娜，花香清雅，在我国有着悠久的栽培历史，是中华民族的传统国粹。

兰花花香清雅，馥郁袭人，被誉为“国香”、“香祖”等。史载孔子自卫返鲁，于隐谷之中，见香兰独茂，喟然叹曰：“兰当为王者香，今乃独茂，与众草为伍。”宋代黄庭坚在《书幽芳亭》中亦有“士之才德盖一国，则曰国士；女之色盖一国，则曰国色，兰之香盖一国，则曰国香”的咏叹。

兰花傲雪斗霜，淡泊名利，甘于寂寞，被誉为“君子”。孔子将兰花与君子对等起来：“芝兰生于深林，不以无人

而不芳；君子修道立德，不为穷困而改节。”点明了兰的高尚品格，奠定了中国兰文化的基础。杜牧赞兰：“本是馨香比君子”。王学贵在《王氏兰谱》中说：“竹有节而啬花，梅有花而啬叶，松有叶而啬香，惟兰独并有之。兰君子也。”张学良将军亦称兰花为“花中真君子，风姿寄高雅”。此外周恩来总理还将兰花作为“国礼”赠送给日本友人松村谦三，在20世纪60年代中日关系最困难的时期，兰花以其独特的魅力，架起了中日两国间沟通的桥梁，促进了两国人民的友好往来。

兰花是人们对兰科（Orchidaceae）植物的总称。习惯上，人们将兰属（*Cymbidium*）中原产于我国的一些地生

兰称为国兰。常见的，如春兰、蕙兰、建兰、墨兰、寒兰、春剑、莲瓣兰七大类。人们将花大、色艳原产在国外的一些兰科植物称为洋兰，常见的如大花蕙兰、蝴蝶兰、石斛兰、卡特兰、文心兰以及兜兰等，这些兰花大部分为附生兰，少部分为地生兰。所以国兰与洋兰的称谓是以园艺学以及人们的习惯为分类标准，而非植物学上的分类方法。国兰主要欣赏其素淡的花色、清幽的花香、婀娜的叶姿及变幻莫测的叶艺；而洋兰主要欣赏其艳丽的花色和奇特的花形。

国兰在我国有着悠久的栽培历史，最早可追溯至春秋时期。其中较为有名的，便是春秋时期越王勾践种兰的故事。绍兴文史资料中多次引证《越绝书》，如《宝庆续会稽志》中关于“兰”的记载提到：“兰，《越绝书》曰：‘勾践种兰渚山。’《旧经》曰：‘勾践种兰之地，王、谢诸人修楔兰渚亭。’”除《宝庆续会稽志》以外，明万历年间的《绍兴府志》中也记载：“兰渚山，有草焉，长叶白花，花有国馨，其名曰兰，勾践所树……”，宋人王十朋《会稽风俗赋》也说：“兰亭，即兰渚也。《越绝书》曰：‘勾践种兰渚山。’”明代徐渭也在《兰谷歌》中提到：“勾践种兰必择地，只今兰渚乃其处……”《绍兴地志述略》记载：“兰渚山，在城南二十七里，勾践树兰于此。”

至盛唐，盆栽兰花已经普及。唐代诗人王维对艺兰颇有心得，曾云：“贮兰用黄瓷斗，养以绮石，累年弥盛。”在艺兰的方法中，他对盆具的选择以及植料的搭配进行了总结。唐末唐彦谦曾有诗颂兰：“清风摇翠环，凉露滴苍玉。美人胡不

纫，幽香蔼空谷。”说明那时人们已开始注重对兰花叶姿的欣赏了。

宋代，我国的艺兰水平达到一个新的高度，出现了很多兰花著作，其中黄庭坚的《书幽芳亭》最为著名。书中写道：

“兰蕙丛生，蒔以砂石则茂，沃以汤茗则芳。”作者从植料与施肥两个方面对兰花栽培进行了阐述，并且在本书中，作者第一次将兰与蕙进行了区分：“一干一花而香有余者兰；一干五七花而香不足者蕙。”南宋赵时庚的《金漳兰谱》（1233年）是我国也是世界上最早的兰花专著。全书分五章，介绍了产于漳州、泉州、瓯越等地的32个兰花品种，并介绍了兰花的品评、养护、栽培和浇水等方面的经验。《金漳兰谱》与同时代王贵学编著的《王氏兰谱》是我国古代专述建兰的两部代表作。宋末元初著名诗人、画家郑思肖“精墨兰，自更祚后，为画不画土，根无所凭借”。他借画露根兰、无土兰，寓意国土被异族践踏，兰花不愿生长其上，抒发自己的亡国之恨。

元代，兰花的鉴赏及栽培技术有了进一步发展，人们开始综合品鉴兰花的色、香、叶、形，并总结出了较为完整的兰花栽培经验。余同麓在《咏兰》一诗中曾写道：“手培兰蕊两三栽，日暖风和次第开。坐久不知香在室，推窗时有蝶飞来。”这首诗将兰香写得十分传神，与孔子的“与善人居，如入芝兰之室，久而不闻其香，即与之化矣”有异曲同工之效。孔静斋在《至正直记》中简扼叙述了兰花习性和栽培要领：“喜晴恶日，喜阴恶湿，喜幽僻，盖欲干不欲经烈日，欲润不欲多灌水，欲隐不欲处荒萝，欲盛而苗繁则败……有竹方培兰，即喜晴恶日，喜幽恶

僻之意。”这些栽培要领至今仍被奉为养兰经典。

到了明清，艺兰进入鼎盛时期，清初的鲍薇省在《艺兰杂记》中首创国兰“瓣型说”，将国兰分为“梅瓣”、“荷瓣”、“水仙瓣”，这也是将国兰的鉴赏严格细化，形成了沿用至今的国兰品鉴及评价标准。同治年间许霁楼在《兰蕙同心录》首次

在著作中对兰蕙名种附有素描插图。刘灏在《广群芳谱》中描写兰叶的诗句有：“泣露光偏乱，含风影自斜。俗人那解

此，看叶胜看花。”将兰叶的姿态写得尤为传神，首次提出“赏花一时，观叶经年”的理念，把兰花叶姿的鉴赏提到一个新的高度。

民国初期，吴恩元的《兰蕙小史》中附有江浙兰蕙失传名种的素描图和当时盛行的兰蕙名种照片，且对兰蕙瓣型、栽培管理等作了系统论述；这也是我国第一部比较详细、完整的艺兰专著，也是目前整理和比对兰花散佚、返销品种的重要参考依据。

据相关文献的不完全统计，目前全世界兰科植物约有800个属25000多个种。兰科植物主要为附生或地生草本植物，少部分为腐生植物。同其他植物一样，兰花具有根、茎、叶、花、果实及种子六大营养器官。

一、植物学特征

（一）根

1. 根的形态

不同种类的兰花根系差别很大。一般国兰（兰属地生兰）的根系较粗壮、肥大，为肉质根系，间或有分支，无根毛；附生类的兰根系较发达，根尖呈绿色，可以进行光合作用，依靠吸收

空气中的水分生存，在野外一般攀附在树皮上或岩石上生长。兜兰、白及、杓兰、金线兰等地生兰的须根较为发达，根的表面有大量的根毛。



国兰肉质根系



卡特兰等附生兰根尖呈绿色



白及根系



金线兰根系

2. 根的构造

兰花根系可以贮存养分和水分，从外到内可分为3层：根被组织、皮层组织以及中心疏导组织。最外层是根被组织，起着保护皮层及吸收水分、养分的功能；中间为皮层组织，细胞发达、排列紧密，海绵状，俗称“根肉”，主要功能是贮存水分及养分，同时也是共生真菌聚集的地方；最内为疏导组织中心柱。根部吸收的养分、水分以及叶片光合作用制造的养分都通过中心疏导组织运输，因此对于一些根系较差的兰株，多保留其中心柱对提高兰花成活率意义重大。

3. 菌根

兰科植物种子的胚很简单，没有子叶与胚乳，无营养物质供发芽之用。因此，自然状态下兰科植物从萌发开始就需要依靠真菌供给营养。不只在萌发阶段，自然状态下的兰科植物的一生或某个生命阶段，也需要依赖有益真菌对其根部进行

侵染从而获取养分。真菌侵入兰科植物的根部，从其根中取得所需物质；而兰科的根部则消化菌丝体，从中取得养分。兰科植物的根部与真菌形成的联合体，称为菌根。研究表明，兰科植物菌根在兰科植物的生命活动中起着重要的作用。几乎所有兰科植物都和真菌有共生关系，已知的与兰科植物共生的真菌大多属于担子菌或者半知菌类丝核真菌，也有一部分属于子囊菌。担子菌或丝核真菌的菌丝侵入兰花种子之后二者就进入共生生活阶段，这些真菌成为兰花根系的内生真菌。

兰科植物只有通过侵入其根系内部的共生真菌才能获取无机盐和有机化合物。而与其他菌根真菌不同的是，兰科植物菌根真菌无法从寄主的根部获取有机养分，必须从周围环境中获得，然后将其分解成葡萄糖等小分子碳水化合物，供其和兰科植物吸收利用。因此兰科植物的菌根在根系表面只有松散的外生菌丝同土壤中的其他植物根系或死的有机物相连，并将土壤中的或枯枝烂叶中较复杂的碳水化合物分解为简单的小分子碳水化合物输送给寄主；同时，真菌侵染兰根后改良了兰花植株中某些代谢缺陷和不足，通过和其他土壤微生物的相互作用来刺激植物根系的生长，激发了一系列的代谢过程，提高了植株的抗病能力，引导营养物质的迁移，从而促进了兰花植株的生长。

(二) 茎

兰花的茎是连接叶片和根系的重要器官，并且具有贮存水分、养分的功能。不同兰花种类茎的形态差异很大，通常分为单轴性茎、合轴性茎两大类。

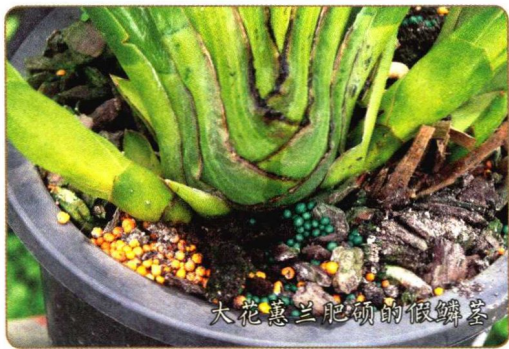
1. 茎的生理功能及形态

兰花的茎是连接叶片和根系的重要器官，并且具有贮存水分、养分的功能。从根吸收来的水、矿物质以及叶片通过光合作用制造的养分，会通过茎段进行再分配。假鳞茎的构造与其他单子叶植物类似，外面有很厚的角质层防止水分散失，角质层内有丰富的薄壁细胞可以贮存大量的水分及养分。

不同兰花种类的茎的形态差异很大，可以分为直立茎、根状茎及假鳞茎3种。

直立茎，如万代兰、蝴蝶兰等的叶片生长在茎的两侧，顶端新叶不断地长出，下部分的叶片逐渐衰老脱落，茎直立向上生长，在茎的下部不断有气生根冒出。蝴蝶兰的茎节较短，万代兰的茎节很长。

根状茎的节上生根，并能长出新芽，基部不膨大增粗，如金线兰、兜兰等都属于这一类。



大花蕙兰肥硕的假鳞茎



天鵝兰假鳞茎似笋

假鳞茎是一种变态茎，膨大而短缩，上面具节，每节有芽点若干个，外围一般由叶片或叶鞘包围，老龄时叶片脱落，假鳞茎裸露，如国兰、大花蕙兰、天鵝兰等。

2. 茎的分类

(1) 单轴性茎

茎干直立，只有一个生长点的兰花属于单轴性茎。单轴性茎的兰花不能产生侧芽，所以很难靠分株繁殖，只可以借着生长点不断向上生长。常见的种类有蝴蝶兰、万代兰、钻喙兰等。



万代兰的单轴性茎

(2) 合轴性茎

有多个生长点，生长过程中能不断产生侧芽。合轴性茎的兰花除在植株基部萌蘖产生新植株外，有的还可以在茎上产生不定芽形成新的植株。常见的种类有国兰、大花蕙兰、卡特兰、文心兰、兜兰等。

(三) 叶

1. 叶的构造

兰花的叶片是由上表皮、中间的叶肉组织及下表皮构成。上表皮是由不含叶绿素的小型细胞紧密排列而成，外面有一层角质层保护，防止叶肉遭受损害，并能阻止水分的散失，提高抗旱能力。叶肉组织