

農學小叢書

法 蘭 種

夏 詒 彬 編 著



商務印書館發行

夏詒彬編著

農學
小叢書

種

蘭

法

商務印書館發行

MG
S682.31
2

種蘭法

目錄

第一章 概說	一
第一節 蘭之品格	一
第二節 蘭之產地	二
第三節 蘭之性質	五
第二章 形態	七
第一節 根	七
第二節 莖葉	七
第三節 花及果實	八
第三章 蘭之檢索法	一一

—



3 1770 8056 5

第四章 蘭之種屬及栽培法	二八
第一節 那古蘭屬	二八
第二節 風蘭屬	三二
第三節 蝦香蘭屬	三五
第四節 卡德蘭屬	三八
第五節 賽洛基蘭屬	四四
第六節 春蘭屬	四六
第七節 熊谷草屬	五三
第八節 石斛屬	六一
第九節 鸞草屬	六五
第十節 薔麗蘭屬	六七
第十一節 膜瓣蘭屬	七二

第十二節	米爾頓蘭屬	七四
第十三節	齒瓣蘭屬	七五
第十四節	蝴蝶蘭屬	七九
第十五節	梵蘭屬	八二
第五章	繁殖法	八五
第一節	播種法	八五
第二節	分株法	八六
第三節	插條法	八七
第六章	培養法	八八
第一節	蘭室	八八
第二節	蘭鉢	九〇
第三節	栽植材料	九三

第四章	名稱牌	九四
第七章	管理法	九六
第一節	改植	九六
第二節	透光	九七
第三節	通風	九七
第四節	澆水	九八
第五節	施肥	九九
第六節	夏季管理法	一〇〇
第七節	冬季管理法	一〇一
第八章	病蟲害	一〇二
第一節	病菌	一〇二
第二節	害蟲	一〇四

第三節 蟲菌防除藥劑製法·····	一一〇
第九章 賞用以外之蘭屬·····	一一三
第十章 我國種蘭法·····	一一五
第一節 養蘭口訣·····	一一五
第二節 種藝法·····	一一六

種蘭法

第一章 概說

第一節 蘭之品格

蘭(Orehid)爲種子植物，被子類，單子葉門，蘭科(Orcidaceae)之多年生草，呈灌木性者，頗不多觀。世稱三友：竹有節而嗇花，梅有花而嗇葉，松有葉而嗇香；惟蘭獨並有之。種類甚多，習性各異；現今發見者，共計一萬五千餘種，其栽培品種，亦達二千以上。就中如柱瓣蘭(Epidendrum 唇瓣與柱體相合)多至五百餘種，鸞草(Habenaria)石斛(Dendrobium)豆蘭(Bulbophyllum)及瘤瓣蘭(Oreium 唇瓣如瘤狀突起)等，各以二百種至四百種計，齒瓣蘭(Odontoglossum 唇



瓣先端如齒狀)及鰓蘭(Maxillaria)亦各百種。且近時盛行交配，製成雜種，變化甚多，珍品頻出。復就各產地旁搜遠探，奇異花卉，日益增多矣。古來東方蘭屬之供觀賞者，皆春蘭(Cymbidium)之類；莖葉清鮮，風韻高雅，英姿秀挺，淑氣祥生。黃庭堅謂「士之才德蓋一國，則曰國士；女之色蓋一國，則曰國色；蘭之香蓋一國，則曰國香。」蘭生於深山叢薄之中，不爲無人而不芳；懸於斷崖折坂之間，不因輕寒而乍萎；清風過之，其香藹然；故有君子之稱。觀其擁自然之高介，稟天地之純精；幽之可居，蓬萌芽於陰壑；時不可失，吐芬香於春陽；既詠秀質於楚賦，亦騰芳聲於漢篇也。今世重建蘭，北方尤爲難致；愛惜鄭重，卽拱壁不啻也。離騷曰：「予既滋蘭之九畹，又樹蕙之百畝。」招魂曰：「光風轉蕙，泛崇蘭。」然詳閱載集，如遜齋閑覽、楚辭辨證、本草綱目、草木疏諸書，乃知今所崇尚，皆非靈均九畹故物。或謂春花爲蘭，秋花爲蕙者；考之爾雅，則謂蘭與蕙甚相類，其一幹一花而香有餘者蘭，一幹五六花而香不足者蕙。現今歐美之所謂蘭者，皆熱帶產，多以溫室栽培；色也香也，亦以優美秀麗稱。

第二節 蘭之產地

(一) 我國產地

我國蘭之產地甚廣，愛玩雖久，調查未周；如徵之各地傳記，或可略知梗概。泉南雜誌載九節蘭花易植；荆溪疏載蘭出荆溪者，葉柔，花弱，比閩浙產不同；花史載宋羅疇元祐四年爲潞州刺史，明年治廨宇於堂前，植蘭數十本；一統志載浙江蘭谿縣蘭陰山多蘭蕙，武義菊妃山多蘭菊；南昌府寧州內有石室，北多蘭莖；福建志載福安縣白雲山上有庵，庵前兩池，產蘭玉色，向午開浮水面，過時卽沉；人呼爲午時蘭；四川志載慶符縣南石門山一名蘭山，其林薄中多蘭；王貴學蘭譜載碧蘭始出於興化龜山院，花有十四五萼，與葉齊，花白色。又載杭蘭惟杭城有之，花如建蘭，香甚。劉次莊樂府集載沉澧所產，花在春則黃，在秋則紫。花鏡載建蘭產自福建甌蘭多生南浙。蕙蘭一名九節蘭，又箬蘭亦名朱蘭，乃粵種也；今杭紹亦有之。風蘭產自浙之溫台；桂海虞衡志載零陵香融宜等州多蕙。廣羣芳譜載真珠蘭一名魚子蘭，色紫，蓓蘂如珠，花開成穗，其香甚濃；廣中甚盛，葉能斷腸。又載伊蘭出蜀中，名賽蘭，樹如茉莉，花小如金粟；香特馥烈，戴之，香聞十步，經日不散。明楊慎伊蘭賦序載江陽有花名賽蘭；廣羣芳譜又載風蘭產溫台山陰谷中云，我國蘭之產地，以熱帶及亞熱帶所出者，香色最佳。

(一)外國產地

日本之蘭屬產地，以九州及琉球最多，臺灣亦有珍品。如石斛、鸞草及白及 (*Bleilla hyemina*) 等，雖溫度稍低，仍可全其發育。普通所見，亦不下二百餘種；最重要者，如那古蘭 (*Aurides*)、春蘭、熊谷草 (*Cyrtipedium* 俗稱老虎七)、風蘭 (*Angraecum*)、澤蘭 (*Arelhusa*)、雜蘭 (*Cyros-orchis*)、紫蘭 (*Bleilla*)、豆蘭 (*Bulbophyllum*)、石斛、蝦脊蘭 (*Calanthea*)、布袋蘭 (*Calypso*)、鈴蘭 (*Epipactis*)、肉茅蘭 (*Ceoloxisum*)、筦蘭 (*Eria*)、木羽蘭 (*Corymtis*)、延根草 (*Neolin-dleya*)、繡子蘭 (*Goodyera*)、鸚鵡蘭 (*Gymnadenia*)、瓔珞 (*Oberonia*)、逸士蘭 (*Hemilium*)、雲霧草 (*Liparis*)、小薑蘭 (*Oreorchis*)、雙葉蘭 (*Listera*)、茶蘭 (*Malaxis*)、金雞蘭 (*Philus*)、蝴蝶蘭 (*Phalaenopsis*)、蜻蜓蘭 (*Platanthera*) 及蟻蘭 (*Myrmecochis*) 等是。又堯菱草 (*Pogonia*)、乳棉蘭 (*Trichoglothis*)、高砂蘭 (*Vanilla*)、祥氣蘭 (*Ycania*)、松蘭 (*Saccolabium*)、蜈蚣蘭 (*Sarcobatus*)、絹蘭 (*Zeuzine*)、薑蘭 (*Sarcocollis*)、螺旋花 (*Spirakthes*)、蠶絲蘭 (*Stigmato-s-tylis*)、蜘蛛蘭 (*Teniphillum*)、葵蘭 (*Tainia*) 及燕蘭 (*Tipularia*) 等，亦頗著名。

熱帶亞非利加產風蘭、豆蘭、鷺草、雲霧草、細蕊蘭 (*Microstylis*) 及鈴蘭等；熱帶亞美利加產柱瓣蘭、瘤瓣蘭、齒瓣蘭、卡德蘭 (*Cattleya*)、蕾麗蘭 (*Taelia*)、縐子蘭、米爾頓蘭 (*Miltonia*)、高砂蘭、豆蘭、蝦脊蘭、雲霧草等；熱帶亞細亞大陸及其附屬島嶼產石斛、筍蘭、豆蘭、春蘭、蜈蚣蘭、松蘭、梵蘭、金雞蘭、蝦脊蘭、雲霧草、一葉小蘭 (*Microstylis*) 等，優品甚多。又熱帶以外之各地，觀賞上最重要者，如南部亞非利加亦產蝦脊蘭；澳洲所產，與亞細亞同類；南部亞美利亞產柱瓣蘭、瘤瓣蘭、螺旋花、及露草等。坎拿大產熊谷草、鷺草、菟葵草、澤蘭 (*Arethusa*) 及布袋蘭等。蓋蘭之分布，世界各地，除兩極寒地、及大沙漠外，幾無處無之。

第三節 蘭之性質

蘭之生育習性，依其生活狀態，而有變化。其生於地上，而有球莖、鱗莖、塊根、或叢塊根者，謂之地生蘭 (*terrestrial species*)。以不定根或莖枝，攀緣巖石，而營生育者，謂之氣生蘭 (*epiphytic species*)。普通溫帶多產地生蘭；熱帶則多氣生蘭。

(一) 地生蘭

地生蘭之莖、葉，呈綠色，營光合作用；不但花甚美麗，葉姿亦佳。溫帶產及熱帶產之種類甚多，皆甚雄大；就中如蝦脊蘭、熊谷草、春蘭、金雞蘭等，皆鮮艷可愛。又地生蘭之中，亦有營死物寄生生活者，以根侵入腐植土中，吸收炭氣及其他有機物質；惟無葉綠素，故呈白色、或褐色；且根與葉缺如，而根莖發達者甚多。

(二) 氣生蘭

多產於熱帶及亞熱帶；產於日本及我國內地之石斛，與營蘭亦屬之。皆以氣根着生於樹木之枝幹，或巖石上；性好多溼之地，攝取氣根周圍所集合之有機分解生成物，以資生長。氣根具海綿質之組織，以便盛行吸收水分；亦有肥大之偽球根 (pseudo-bulb)，適於貯藏養分之用；如遇環境乾燥，不適生育時，則細胞內之水分或養分，亦容易輸送於葉；至溼潤時期，復生肥大之偽球根；故無枯死之患。開花甚美，為鑑賞之上品；惟莖葉粗糙，非地生蘭可比耳。其種類繁多，優品如那古蘭、風蘭、卡德蘭、瘤瓣蘭、蝴蝶蘭及梵蘭等是。

第二章 形態

第一節 根

蘭屬之根，與其生態，有密切之關係；有好地性，及好氣性之別。好地性者，謂之地生蘭；亦較普通植物，喜生空氣流通之處；故供觀賞之珍種，須注意排水通氣，以利生育。好氣性者，謂之氣生蘭；根系之分布，如章魚之足；全體之重量，與幹葉相等；偉大之根，曝露空氣中，吸收空氣及水蒸汽，為營養之資；或附着樹幹，或攀依巖石，固定本體。地生蘭及氣生蘭，皆有細菌共生，攝取養分，以助繁茂。

第二節 莖葉

蘭依生長狀態，其莖分為單莖，與複莖（或稱多莖）二者；單莖種，僅生一莖，生長遲鈍，頂芽常向

上方順次伸長，以主幹一本，左右着生同大之葉，隨其生長，則下部之葉，漸漸脫落，與禾本科植物之竹相似；罕有側芽之發生，莖幹亦不甚長。如蝴蝶蘭之莖甚短，着葉不過數枚而已；然梵蘭及那古蘭等，莖幹頗高，皆有葉脈之間抽出花梗，着生馥郁之花是也。複莖種每株年年發出新梢數本，其莖幹之高，往往在一生長期內完成，不作無限之伸長；雖有一二蘭屬，繼續二三期，以達莖幹之高，亦非複莖種之通性也。又地生蘭每年自地中之球狀根，發出新梢，如石斛、卡德蘭、及春蘭等，皆於莖頂着花。如賽洛基蘭 (Catasetum) 之一種，抽出花枝，戴花於頂端者，往往有之。一般根之長者，莖亦較長；氣生蘭之根甚短，莖亦不過二三節；莖之最短者，僅生擬球莖一節而已；且着葉甚少，以二三葉為最普通。蘭屬之葉，皆全緣，無缺裂，呈鞘狀者甚多；或退化作鱗片狀。且因種屬不同，而肥薄殊異；有硬角質者，如卡德蘭、梵蘭、及那古蘭等是；有軟薄者，如熊谷草、鈴蘭等是。又葉之組織中，常有貯水組織，或貯養胞；且貯養胞復因種屬不同，異其大小。卡德蘭長約三四寸，幅可一寸；石斛屬有長及尺餘者。

第三節 花及果實

蘭屬多為兩性花，單性者甚少。花之初放，皆左右相稱，漸漸變化，左右遂不相稱，或單花獨放，或數花叢生。如熊谷草為一莖一花，那古蘭為總狀花序，瘤瓣蘭為圓錐花序，蝴蝶蘭則一莖生數百，花蝦脊蘭僅先端着生數花，每一異種，容姿各殊也。就花之構造而言，形態之大小，瓣片之廣窄，色彩之濃淡，以及分化之簡雜，亦種種不一。達爾文 (Charles Darwin) 氏以進化之狀態，說明蘭花之構造，其在未生變化以前，萼在最外部，為外花被，數約三枚；上側一枚稍長，下側二枚，左右相對，但熊谷草之下側二枚，左右常相癒合。花瓣在萼之內部，為內花被，數亦三枚；上側二枚，左右相等，下側有瓣一枚，較上側者大，作種種形姿，頗極美觀。如卡德蘭則先端兩歧，金雞蘭、石斛、及蕾麗蘭等，則先端三裂，熊谷草則為囊狀；此瓣之兩端，各生小蕊一本，構成唇瓣。唇瓣之形狀，依色彩之變化，

第一圖 蘭花之構造



- a. 外輪健全萼
- b. c. 外輪萼與下部瓣相接合成唇狀
- d. e. 內輪萼之退化者
- f. 內輪萼

定品種之優劣。小蕊六本，每以三本配列，內外二側，位於外側之上部者，藏有完全花粉；其餘五本，皆退化不生花粉，稱曰一小蕊羣。內側上部之二本，皆有健全花粉，而其他退化者，稱曰二小蕊羣。蘭之大多數皆為一小蕊羣，大蕊在最內部，構成柱體，先端之柱頭三歧。

蘭屬之果實，皆為蒴果，狀如麻袋，乾燥而三裂；其中含有紡錘形之種子，呈粉末狀。種皮之膜質透明，且有網紋；可以因風飛散，遠及他處；或落層巖危壁之間，或附朽幹枯條之上，得水發芽，遂達繁殖之目的。

第三章 蘭之檢索法

蘭之種屬甚多，花之分化各異，依其組織而定檢索如左：

(甲) 內輪之側方，所生一對之小蕊完全，而中央罕有完全之小蕊；且外輪中央之小蕊完全，或不完全；柱頭三本，大小略相同，亦頗完全。花被左右相稱，柱體向囊狀之唇瓣彎曲，柱頭幾與花軸相平行，子房一室，種殼甚薄者……熊谷草屬 (*Cypripedium*)

(乙) 內輪之側方，所生一對之小蕊缺如，或不完全，而罕有完全之小蕊，外輪中央之小蕊完全，側方一對之柱頭完全，而中央之柱頭或甚幼小，或變為粘着體者。

(一) 花粉塊之基脚有柄，(即花粉塊柄 *Caudicula*) 柄與粘着體之粘着部相結合，而葯不脫落者，亦具塊根(根如瘤狀)之陸生植物。

(A) 柱體甚短，基部有唇瓣葯直立，柱頭面不突出於柱體上，平滑有光澤，粘着部閉於粘着體

之小囊中者。……峯蘭屬 (*Orcis*)

(B) 粘着部以小蕊之突起物包圍之，或裸出者。

(a) 粘着部以一薄皮膜包圍之，粘着部與薄皮膜同時脫落者。

(1) 花粉塊柄極短，粘着體特大，而扁平者。……逸士蘭屬 (*Hermidium*)

(2) 花粉塊柄頗長，粘着體亦小者。……肉芽蘭屬 (*Caeloglossum*)

(b) 粘着部完全裸出者。

(1) 粘着體於兩藥室之中央，抽出細長突起者。……鷓蘭屬 (*Gymnadenia*)

(2) 粘着體完全廣而稍低，而有突然者。……蜻蜒草屬 (*Platanthera*)

(c) 粘着部以緣邊部（藥室緣邊之反覆）與囊狀體 (*Bursicula*) 圍之者。……祕魯蘭屬

(*Perularia*)

(O) 柱頭成長突起狀者。……鸞草屬 (*Habenaria*)

(二) 花粉塊之基部無柄，或先端部有突起，花絲纖細，藥易脫落者。

(子)花序一時着生於單枝之頂端者。

(A)葉芽作回旋狀，葉片及葉鞘間，區劃不明；花粉柔軟，呈粒狀，着於原位置而凋萎者。

(a)唇瓣與萼片及其他花瓣大異其形，柱體不甚顯著，或竟缺如者……菲葉蘭 (*Miorotis*)

(b)唇瓣與萼片及其他花瓣雖異其形，亦罕有相似，而柱體則甚顯著者。

(i)藥自粘着體突出成鈍角狀，或橫出於粘着體上，花粉塊與粘着體不相確然結合，或將粘着部除去，而粘着體亦無明瞭之凹痕者。

(a)唇瓣不呈橢狀，亦無爪距，而萼片分離者。

(i)唇瓣與柱體密接，或包圍柱體，藥向下方彎曲，或懸垂者。

(A)唇瓣與其他部分，完全分離者。

(I)地上莖之頂部，着生一花，萼片皆同形，而中部有一尋常葉者……菟葵草屬 (*Pogonia*)

(II)尋常葉皆有葉柄，着生於一基底上，花軸無尋常葉，而僅生鱗片者……肉芽細辛屬

(*Nervilia*)

(III) 不生尋常葉，而全體蒼白色，且營死物寄生者…… 筋蘭屬 (*Leananorhis*)

(B') 唇瓣與柱體之基部相接合者…… 澤蘭屬 (*Arethusa*)

(2) 唇瓣包圍柱體，藥向下方彎曲，或直立；種子生翅，或作甲殼狀者。

(A') 唇瓣與柱體不相接合，果實乾燥後三裂，而種子生翅者…… 高鶴蘭屬 (*Galeola*)

(B') 唇瓣頗緊密，與柱體相結合；果實為肉質，成熟後裂開，而種子作甲殼狀者…… 高砂蘭屬

(*Vanilla*)

(b') 唇瓣有距甚顯著者。

(1) 花軸生尋常葉者…… 鈴蘭屬 (*Epipactis*)

(2) 花軸無尋常葉者…… 寅吉蘭屬 (*Epipogon*)

(c) 萼片及花瓣，皆向下向接合，藥亦向下方彎曲者…… 天麻蘭屬 (*Gastrodia*)

(ii) 藥與粘着體同長，互相密接，罕有長嘴突出；如除去粘着部，而粘着體有明瞭之凹痕者。

(a) 葉軟有網脈，(罕有平行脈) 不生縱褶曲；花粉塊如臘狀，或粉狀，亦不分割數塊者。

(1) 唇瓣向下方者。

(A') 中央之萼片與花瓣相鄰，成兜狀而不相接合，且側方之萼片分離者……螺旋花屬

(Spiranthes)

(B') 萼片與花瓣，以等距離互相分離者。

(I) 花軸有對生之尋常葉二枚者……雙葉蘭屬 (Listera)

(II) 花軸蒼白色，而無尋常葉者……尺根蘭屬 (Neottia)

(B') 葉軟有網脈，而花粉塊以一定塊數分割者。

(I) 唇瓣有距或囊，生於側方之萼間，而柱體甚短者。

(A') 唇瓣於距之入口，作深凹形，復生縊痕，而有彎曲之唇板者……非賽魯司蘭屬 (Phy-

surus)

(B') 唇瓣於距之基部，作長爪形，爪之緣邊，生纖毛，唇板二歧，且幅甚廣者……爪瓣蘭屬

(Anoekochilus)

(2) 唇瓣無距，或以側方之萼片，包圍如短囊狀者。

(A') 粘着體之粘着部，與花粉塊之間，有明瞭之長柄者。

(I) 萼片完全分離，而柱體無特殊之突起者。……絹蘭屬 (*Zeuzina*)

(II) 萼片之基部至中部，相合如筒狀，柱體有二直立狹分枝者。……筒萼蘭屬 (*Cherostylis*)

(B') 花粉塊以柄附着於粘着部，唇瓣與花瓣異形者。

(I) 唇瓣直立，亦不分裂，其基部無凹形，漸次移於上部之唇板，而柱頭單一者。……縐子蘭屬

(*Goodyera*)

(II) 唇瓣之基部，作大袋狀，內面常有肉狀突起，唇板之基部，呈狹爪形，而上部廣大者。

(a) 唇瓣之爪，有鋸齒或纖毛者。……翁龍頭蘭屬 (*Odontochilus*)

(β) 唇瓣之爪，為全緣，而柱頭二歧者。……蟻蘭屬 (*Myrmecolis*)

(C) 唇瓣與花瓣同形者。……祥氣蘭屬 (*Yosania*)

(e) 葉片強固，作縱褶曲，花粉塊如粉狀，生於纖細之柄上，與粘着體分離者。

- (1) 脣瓣之基部廣大，作袋狀，而上部狹小者……袋瓣蘭屬 (*Tropilia*)
- (2) 脣瓣之基部狹小，而上部廣大者……木羽蘭屬 (*Corymbis*)
- (B) 葉芽作回旋狀，葉片與葉鞘之間，顯然以葉柄為區劃；花粉塊概呈蠟狀，而蕚脫離者。
- (a) 莖甚纖細，或節間同樣膨大，且花皆有距，而花粉塊八枚，亦呈蠟狀有柄者。
- (i) 脣瓣有距者……距瓣蘭屬 (*Thunia*)
- (ii) 脣瓣無距者……鳴矢蘭屬 (*Arundina*)
- (b) 莖膨大如塊莖狀，僅生一節；花不生距，蠟狀之花粉塊四枚，亦皆有柄者。
- (i) 柱體纖細，上部有翅者……賽洛基蘭屬 (*Cealogyne*)
- (ii) 柱體短矮，下部有翅者……短蕊蘭屬 (*Platychinis*)
- (C) 葉芽褶曲者。
- (a) 外花被較內花被小，或大小相同，(外花被未有較內花被大者) 而內花被 (即脣瓣) 非常顯著者。

者。

(1) 葉柄葉鞘之間，概無關節，柱體無腳，或葉與唇瓣，皆有短距；蠟狀花粉塊四枚，而無附屬物。

(a') 唇瓣如囊狀者……布袋蘭屬 (*Calypso*)

(b') 唇瓣不呈囊狀者。

(1) 葉無關節，葉片與葉鞘分離，而不脫落者。

(A') 葯直立，柱體甚短，而唇瓣上向者。

(I) 葯因皮膜之皺褶，與花粉塊脫離，而葯則不易由柱體脫落者……茶蘭屬 (*Malaxis*)。

(II) 葯不皺褶，向內方裂開，自行脫落者……一葉小蘭屬 (*Microstylis*)

(B') 葯為脫落性，向下方彎曲者。

(I) 葯瓣二裂甚深，基部有二淺裂之鱗片者……小一葉蘭屬 (*Epiphanthus*)

(II) 唇瓣作種種形狀，而無鱗片者……雲霧草屬 (*Tiparis*)

(2) 葉有關節，葉片與葉鞘分離而脫落者。

(A) 氣中不生塊莖，而葉片垂直者……瓔珞蘭屬 (*Oberonia*)

(ii) 葉有關節，柱體具明瞭之腳，蠟狀之花粉塊二枚，或四枚，以短柄附着於粘着部者。

(a) 脣瓣有距者……燕蘭屬 (*Tripularia*)

(b) 脣瓣無距者……小蕙蘭屬 (*Oreochlis*)

(iii) 葉常有關節，皆甚狹；如禾本科花小而簇生，柱體之腳，頗形發達；脣瓣扁平，蠟狀花粉塊八枚，有微小之柄者……糠穗蘭屬 (*Agrostophyllum*)

(iii) 葉常有關節，肉質或革質，罕有草本質；開花甚大，脣瓣較萼片特大，花粉塊四枚、六枚、或八枚，有明瞭之柄者……

(a) 柱體無腳部，以脣瓣包圍之，或附着於脣瓣者。

(1) 花粉塊四枚者。

(I) 脣瓣稍與柱體接合者……柱瓣蘭屬 (*Epidendrum*)

(II) 脣瓣游離包圍柱體者……卡德蘭屬 (*Cattleya*)

(2) 花粉塊八枚者。

(I) 脣瓣之基部，漸次移於廣大之脣板者……薔麗蘭屬 (*Lyelia*)

(II) 脣瓣之基部，接於柱體，包圍柱體，而分爲廣大之脣板者……銅香蘭屬 (*Brassavola*)

(V) 葉常有關節，及多數主脈，葉芽有縱褶曲；花粉塊八枚，柔軟呈粒狀，而無附屬物者……蘇

伯拉蘭屬 (*Zohralia*)

(b) 外花被較內花被發達強大，往往隱蔽內花被者。

(i) 萼片互相接合，脣瓣向下，花之基部如筒狀，或皿狀，有三個極長之突起者……三鬚蘭屬

(*Masdevallia*)

(ii) 花序生於特別之側枝上者。

(a) 葉芽作回旋形者。

(1) 地上莖之節間部纖細，或同樣膨大者。

(A) 蠟狀花粉塊四枚，或八枚，而有柄 (*Cardioidia*) 者。

(I) 尋常葉無關節者。

(a) 唇瓣游離而包圍柱體者……金雞蘭屬 (*Phajus*)

(β) 唇瓣與柱體相接合者……蝦脊蘭屬 (*Calanthe*)

(II) 尋常葉有關節者。

(a) 側方一對之萼片，與柱體之基部，皆有明瞭之顎者。

(壹) 氣中之塊莖 (*Air tuber*) 甚短，先端僅生葉片，而花被狹細者……葵蘭屬 (*Talinia*)

(貳) 氣中之塊莖，作紡錘狀，其全長皆生葉，而花被甚廣者……翠西施蘭屬 (*Chysis*)

(β) 側方一對之萼片，與柱體之基部，皆無顎，而花粉塊八枚者……紫蘭屬 (*Bleilla*)

(III) 無尋常葉者……厚氣孔蘭屬 (*Pachystoma*)

(B) 花粉塊二枚，或四枚，而無柄者。

(I) 唇瓣之基部，作距狀或囊狀者。

(a) 唇瓣之大部分，作匙狀之凹形，而唇板甚短者……匙瓣蘭屬 (*Geodorium*)

(β) 唇瓣僅基部如距狀，或囊狀，而唇板甚長者。

(壹) 唇瓣頗廣，而萼片與花瓣同形者……廣瓣蘭屬 (*Eulophia*)

(貳) 唇瓣狹長如線形者……幸蘭屬 (*Crematista*)

(II) 唇瓣之基部，無距狀，或囊狀者……一葉蘭屬 (*Dactyloctenium*)

(2) 地上莖僅有一關節，而成氣中塊莖者。

(A') 花序生於新芽發生點之下側，而唇瓣為皮膜質，花序僅生一直上之花者……膜瓣蘭屬

(*Lycaste*)

(B') 唇瓣為肉質者。

(I) 自氣中塊莖繼續發生無數尋常葉者……劍蘭屬 (*Azineta*)

(II) 氣中塊莖，僅生一尋常葉，而下方有鞘葉者……馬車蘭屬 (*Stanhopea*)

(b') 葉芽褶曲者。

(1) 着生尋常葉之莖，頂端生長有限，而成假單條者。

(A) 唇瓣無下垂瓣 (Hypochilium) 爲皮膜質，柱體之基部有關節，可作關節運動，且花粉無附屬物，而有柄者。

(I) 地上莖之關節部，常同樣膨大，花序生於細莖之頂端，或氣中塊莖上，花粉塊無附屬物，或生短柄者。

(a) 花粉塊四枚皆無附屬物者……石斛屬 (Dendrobium)

(β) 花粉塊八枚，而有柄者。

(壹) 葉扁平，罕呈圓柱形者……兜蘭屬 (Eria)

(貳) 葉自側面扁壓而成

第 二 圖 石 斛



垂直狀者……法力天蘭屬 (*Phreatia*)

(II) 地上莖通常僅有一膨大之關節，花序生於氣中塊莖（即膨大之地上莖）之下側，花粉塊無附屬物，罕有呈線形之附屬物者。

(a) 側方之萼片，基部分離，而其他部分，則以緣邊互相密着者……深山麥蘭屬 (*Cirrhope-talum*)

(β) 側方之萼片，完全分離者……豆蘭屬 (*Bulbophyllum*)

(III) 花序之軸，較同度着生尋常葉之枝特短者……鰓蘭屬 (*Maxillaria*)

(B') 唇瓣無下垂瓣，為皮膜質，與柱體之基部，作關節運動，且花粉塊有柄，葉呈革紐狀，着花之枝，較同度着葉之枝高出者。

(I) 藥向下方彎曲，花不生距，唇瓣僅着生於柱體之基部，或與柱體分離，或完全游離者。

(a) 唇瓣之基部，與纖細之柱體平行，或相合為一，但唇板分離者……齒瓣蘭屬 (*Odontoglossum*)

(β) 唇瓣之基部，與其他花被分離者。

(壹) 萼片及花瓣狹長，唇瓣不分裂，或作弓狀，而有花粉塊二枚者……白拉錫蘭屬 (*Brassia*)

(貳) 萼片及花瓣較短，唇瓣作種種形狀，大抵有三淺裂，及溜狀突起，且有花粉塊二枚，呈球形、

或卵形者……瘤瓣蘭屬 (*Oph-*

oidium)

(2) 着生尋常葉之莖，生長無限，且係單條者。

(A) 尋常葉常有關節，為

革質，花序着生多數之花，唇瓣

之構造複雜，往往分為下垂瓣、

下垂瓣 (*Mesochilum*) 及上

垂瓣 (*Epichilum*) 或有距

第三圖 瘤瓣蘭



者。

- (I) 唇瓣與柱體之基部，作關節運動，而柱體無脚部者……來能鐵拉蘭屬 (*Renanthera*)
- (II) 唇瓣與柱體之基部固着，而無距者。
 - (a) 側方之萼片，僅着生於子房之緣邊，而不着生於柱體之基脚部者……棒蘭屬 (*Luisia*)
 - (β) 側方之萼片，着生於柱體之基脚部者……蝴蝶蘭屬 (*Phalaenopsis*)
- (III) 唇瓣與柱體之基部固着，而生距者。
 - (a) 側方之萼片，僅着生於子房之緣邊，而不着生於柱體之基脚部者。
 - (壹) 距之內部，有一縱板，而分二室者……蜈蚣蘭屬 (*Sarcantus*)
 - (貳) 距有一橫板者……橫板蘭屬 (*Oleostoma*)
 - (參) 距之內側無板，且無橫板蔽口者。
 - (a') 花粉塊之柄，呈絲狀者……松蘭屬 (*Saccolabium*)
 - (β') 花粉塊之柄，甚廣者。

(一) 距短而廣者……梵蘭屬 (*Vanda*)

(二) 距長而狹者……風蘭屬 (*Angreecum*)

(β) 側方之萼片，着生於柱體之基部，而呈顎狀者。

(壹) 地上莖甚短，且有微細之線狀葉者……蜘蛛蘭屬 (*Taxiophyllum*)

(貳) 地上莖發達中庸，且有尋常葉者。

(a') 距向唇板之上方彎曲者……那古蘭屬 (*Phrises*)

(β') 距之直立者……普蘭屬 (*Sarcocidium*)

以上係普通蘭科植物之簡易檢索標準，至於形態及色彩，則於園藝上品種之區別，甚屬重要，另於種屬章述之。

第四章 蘭之種屬及栽培法

第一節 那古蘭屬 (*Phajates*)

性狀 多附着於森林地、或水邊巨木之枝幹，以營生活；莖之各部，伸出氣根，附着他物，吸收空中水濕及空氣。各莖皆直立，稍帶圓形；左右有厚葉對生，葉四季常綠，呈帶狀，或長橢圓形；基部有深溝。花開於六月至九月之間，葉腋抽出長大之花梗，着生鮮花，如房狀，稍帶下垂性；而香氣頗高。萼片僅呈卵形，在中央者，較其他之幅稍廣；花瓣為蠟質，亦作卵形，唇瓣向上方彎曲，先端尖銳，傾呈奇形；且其他裂片，亦彎曲成種種形狀。

種類 本屬多產於印度馬來及菲列濱各處，今舉其重要種類如左：

(1) *A. bullantianum*, 原產於東印度，高達三四尺；葉細長，呈濃綠色；六七月間，抽出長

約二尺之花梗，着生數朵白色花；而下瓣帶紫色，唇瓣混有橙色。

(2) *A. crassifolium* 以印度為原產，莖為直立性，着生濃綠色葉，長達八寸。六七月間，有芳香赤紫色之花，開於下垂長花梗之周；花瓣之先端，呈紫色；唇瓣之先端三歧。

(3) *A. crispum* 亦產於印度，莖為直立性，高而健固，葉廣而呈綠色，稍帶色黑，先端二歧。六七月間，抽出花梗，長達尺餘；先端戴花，徑約一寸五分。全體白色，先端有赤彩，香氣甚濃；且花甚耐久，故多愛玩之。又 *Var. lynchleyanum* 花大枝多；*Var. warneri* 莖細葉小，皆其變種也。

(4) *A. emerei* 葉細長，先端兩歧；晚秋開花頗大，萼及瓣白色，而有紫紋；唇瓣亦有紫色紋。

(5) *A. expansum* 係矮性種，葉帶淡綠色；初夏開白色而帶淺桃色之花；冬季須置中溫室中培養。

(6) *A. falcatum* 葉長花美，六七月開乳白色之花；花帶芳香，先端有赤斑，原產印度。

(7) *A. feldingii* 俗稱狐尾蘭 (*fox-brush-orchid*)，花梗極長，達一尺五寸；時或分歧，稍稍

彎曲。七八月間，密生多數美花，鮮豔可愛。全高三尺，葉長六七寸，先端兩歧，作廣厚橢圓形。花大而美，呈白色，唇瓣帶淡紅色。其變種 *Var. album*，亦開白色花。

(8) *A. japonicum* 原產日本，高不過六七寸；葉片較大，長約三寸，幅可寸許。性甚強健，呈濃綠色；六七月間，每一花梗，開花六七輪，徑達七八分，芳香頗高，作綠白色，而稍帶黃色。萼片稍呈褐色，紫色，唇瓣三裂，中央有暗紫色條線。培養甚易，雖低溫室無妨也。

(9) *A. lawrenceae* 着花甚多，頗呈壯觀。原產於菲律賓，高達三尺，葉長一尺，幅一寸五分，花梗長可一尺二三寸；先端開蠟質白色，而帶紫色之花，直徑寸餘。秋季九月，數花叢生，香氣清郁。唇瓣三裂而較深，左右二片白色，中央有紫線。變種 *Var. sanderianum* 之花，稍呈乳黃色，亦優種也。

(10) *A. maouloum* 原產印度，生長甚遲；葉厚，先端呈圓形。花淡紅色，先端有紫色斑點；七八月間，叢生於長花梗上，頗有清香；花期繼續一月之久。性好高溫，故多在高溫室培養之。變種有 *Var. schroederi*，性甚強健，花大，白色。

(11) *A. odoratum* 爲普通栽培之品種，原產印度及交趾支那。莖高二三尺，葉長六七寸，幅一寸五分，呈紐狀，長橢圓形，而稍曲。花甚美麗，六七月間，着生長花梗之先端，稍帶下垂性，香氣甚濃，花徑約七分。萼片與花瓣，皆白色，先端有紅色斑點；脣瓣三裂，作卵形，其他二瓣細長，中央有紫線。變種之中，以 *Var. majus* 及 *Var. purpurascens* 二者最佳，如不分株，則高達六尺以上，周圍亦其繁茂，其中開花五六十輪，香色俱佳。

(12) *A. quinquevulvatum* 原產菲列濱，高達三尺餘，葉片甚大，八九月間，長花梗之周圍，開白色雜有薔薇色之花，脣瓣多帶深紅色。

此外尚有優品數種，亦觀賞之常品。如 *A. mitratum* 開白色花，先端帶淡紅色。 *A. multiflorum* 矮性，而開淡紅色花。 *A. radicosum* 開淡紅色花，而有紫斑。 *A. suavissimum* 分歧甚多，白色花叢生，且有芳香。 *A. vandatum* 冬季開純白色花。 *A. virens* 開桃紅色花，脣瓣紅紫色，而有深紅斑點。

栽培 本屬培養甚易，故爲一般所歡迎；且花梗長大，着生美花甚多。普通皆爲鉢植、皿植及樞

植三種，以瓦屑填其下層，加蕨類植物之根與水苔填充之。以三月爲移植，或分株之期；或由根際分出新芽，或切取枝之上部，行插條法。如欲着生美花，必須構成巨株，則容姿雄偉，特具壯觀。那古蘭冬季置之低溫室，或木框中，亦能充分生育；其他則宜培養於中溫室，以四月至九月爲活動期，須多灌水，夏季尤甚。葉面及溫室中之通路，常撒水以增溼氣；十月以降，漸入休眠期，則減少灌水，保持不至乾燥爲度。又根部須與空氣相接觸，不可覆被，阻礙空氣之流通；如過於乾燥，則莖之下側，着生之葉黃枯，故水濕不可缺乏；其育成大株者，須立支柱，預防倒臥。

第二節 風蘭屬 (Angraecum)

性狀 亦係氣生蘭，多着生於森林地，及水邊之巨樹。莖甚短，葉常綠而帶硬革質，對生於莖之左右，稍呈波狀。數枝相重，作階段狀，其最下部伸出無數氣根。風蘭於七月開花，其他大抵於冬季，自花零落之際，自葉腋抽出長花梗，開容姿美麗之蠟質白色花數輪；唇瓣有細長距，長者達七八寸，開花期間，約一月有半；花瓣甚厚，故用供切花觀賞，不易枯萎；且放佳香。花期雖過，雄大之葉簇，亦足觀。

賞。

種類 本屬多產南部亞非利加及馬達加斯加 (Madagascar) 島，其學名亦由馬來語轉來，以熱帶地方爲原產地，約有二十餘種。

(1) *A. articulatum* 原產馬達加斯加島，矮性種也，葉美呈卵形，長約四五寸，先端二歧，似楔形。秋季抽出尺許之強健花梗，先端着花，爲純白色，而稍帶黃暈花。徑八寸，花瓣之先端呈圓形，有距甚長。

(2) *A. candidum* 爲美麗之矮性蘭，葉甚長；秋季開花甚久，花被黃綠色，而帶褐色，唇瓣白色，有淡黃色長距。

(3) *A. eburneum* 爲馬斯卡稜納 (Mascarene Islands) 島產之大型品種，高達三尺以上，葉亦肥厚，夏季開雄大之白色花，花期互二月之久，香氣甚濃。變種 *var. virens* 爲小型品種，開稍帶黃色之花。

(4) *A. ellisi* 英人厄爾力斯 (Ellis) 氏將此種與 *A. articulatum* 同時由馬達加斯

加島移來，亦係矮性種，高不滿一尺。葉細長，約四五寸，秋季生長花梗，向下伸垂，達二尺以上，開純白色花數十輪，香氣頗濃，有淡紅色細距。

(5) 風蘭 *A. falcatum* 爲日本產之矮性種，高不過四五寸，葉亦狹小，扁平，肥厚，如半月狀。七月時，葉腋抽出花梗，着生白色小花四五輪，芳香特濃。唇瓣三裂，距甚細長，稍稍彎曲，亦有開紫色者。一般愛風蘭者，皆愛其容姿之美，及香氣之佳，且鑑賞葉色之變化，種種不一。現今以葉之變化，而成變種者，達七十餘種。

(6) *A. sesquipedal* 以馬達加斯加島爲原產地，有距甚長，莖爲直立性，氣根伸出甚多，高達三尺。葉如帶狀，其幅頗廣，而稍呈波形，左右以階段狀相重合，葉長一尺以上，先端略有二裂。初冬開花，花期繼續一月以上，一花梗上，着花三四輪，稍呈星狀，先端頗尖銳，爲蠟質，白色，而帶黃色，香氣頗高。唇瓣作心臟形，距部特大，長達尺許，容姿偉大，品質高尚，亦溫室栽培之珍種。頗喜高溫及濕氣，故管理必須周密，且本種中，亦有春季開花者。

此外尚有優秀之栽培品種甚多，如 *A. apiculatum*，葉片甚長，開白色之花。 *A. bilobum*。

葉長，亦開白色花。 *A. chailluanum*。花白色，花瓣甚細。 *A. oikratum*。爲白花矮性種。 *A. fastuosum*。春季開白色花。 *A. humuloides*。葉大，花亦白色。 *A. modestum*。花梗甚長，而下垂，開白色花二列，亦矮性種也。 *A. sootianum*。較前數種莖幹更矮，生枝甚多，夏季白色花，以二輪並列。

栽培 本屬除風蘭外，皆熱帶產，須收容於高溫室，結以水濕，以資生育。培養於花鉢，或花籠者，可入泥炭及水苔少許，保持水濕。普通於春季改植，或分根，生長之初，須多澆水，施以稀薄肥料，僅透弱光而已；冬季漸減水濕，以增健固。風蘭之培育，常用黑色鉢，鉢底入木炭少許，以水苔包之，上置風蘭之氣根，更以水苔覆之。於五月初旬改植後，施用腐爛油粕之稀液二三回，秋季即能充分伸長，十一月納之箱中，使與寒氣不相接觸。每十旬澆水一次，作越冬之準備，至明年春暖，始可出箱。

第三節 蝦脊蘭屬 (*Calanthe*)

性狀 本屬多生於亞細亞之熱帶，及溫帶各處，美洲亦有此屬，僅二三種耳。本屬分地生蘭及寄生二種。地生蘭栽培最多，復有常綠性及落葉性之分。常綠性者，皆大型，莖、葉及花梗，直立生長，葉

間開長總狀花。冬季無休眠期，常以綠葉繼續生長；但栽培範圍，尙不甚廣。落葉性者，冬季休眠，雖甚蕭條；但春季三月，生機初動，自瓢箪形之擬球莖，抽出新芽，構成較大之擬球莖，漸次展葉，葉有廣縱裂，葉肉甚薄。及葉充分發育後，伸出花梗，先端開花如穗狀，或總狀，每一花梗，着生十四五輪，呈白、黃、赤、褐、紫各色，頗極壯觀，花期甚長，以鮮豔稱。考蝦脊蘭之學名 *Calanthe*，即希臘語 *Kalos* 與 *anthos* 拼合而成，*Kalos* 釋爲美麗，*anthos* 釋爲花卉，盛放之時，美豔可愛。

種類 普通培養較多者，爲落葉性之地生蘭，種約四十餘，東洋以十餘種計，近年雜種甚多，優品亦漸漸增加矣。

(1) *C. discolor* 愛玩頗多，喜生於陰濕之地。地際抽出闊長之葉，而無擬球莖，五六月時，葉間開穗狀花序，花帶褐紫色，唇瓣作淡紫色。日本產者，爲高山性，如 *C. alpina*, *C. krishnensis*，花皆淡紫色。*C. nipponica* 開黃綠色花。*C. reflexa* 夏季開紫色奇形之花。*C. striata* 亦放紫色奇花。又開純黃色花，而外部茶褐色者，如 *C. S. var. bicolor*，黃花而美豔無常者，有 *C. S. var. sieboldi*。花形頗奇者，有 *C. tricarinata* 及 *C. veratrifolia*，皆此屬之變種。

(2) *C. masuca* 性甚強健，爲常綠性植物，葉片扁平，葉肉甚薄，作長橢圓形，長達二尺以上。原產於北印度，初夏時根莖抽出長花梗，先端密生紫色小花，成總狀花序，花期繼續，以達秋季。

(3) *C. varanfolia* 爲馬來半島及澳洲之常綠性植物，與前種酷似，葉之邊緣，長二尺，波狀或被針狀葉，自根際抽出。春夏開白色總狀花，花梗伸長三尺，全面密着小花，形甚美麗。

(4) *C. vesitia* 原產馬來半島，性頗強健，培育甚易。擬球莖略呈正方形，帶灰綠色，生廣披針形葉，長約二尺，漸次構成擬球莖。初冬開花，繼續至翌年三月，每株抽花梗三十本，似由地際發出，花白色，爲總狀花序，盛開時，頗稱美豔；花徑二寸，唇瓣紅色，紅紫色不一。變種亦多，如 *Var. fourieri* 及 *Var. turneri* 皆小型種。 *Var. gigantea* 白花甚大，有二赤斑。 *Var. niyavilis* 開純白花。 *Var. porphyrea* 開鮮紅色花。 *Var. reynieri* 淡紅色花密生。 *Var. rubro-oculata* 花甚大，而瓣之基部，帶淡紅色是也。

(5) *C. veitchii* 係陶迷業 (Dominy) 氏以 *C. rosea* 與 *C. vesitia* 雜交而成，冬季開薔薇色花，唇瓣有白點，蘭之雜種，以此較佳。

栽培 溫帶產者，可培育於蔭地，或花鉢內；熱帶產者，須備中溫室，或高溫室。本屬爲地生蘭，故必須鉢土之準備，普通以壤土五分，水苔二分，腐葉二分，砂一分合成。或加入乾燥牛糞少許，則肥效更著。植入期以春季嫩芽將伸時爲適期，五六月時，以粗砂少許，謀排水之良好，其上埋球莖，隨其生育，卽加培養土。植入後一時無根，不能營吸收作用，灌水僅維持濕氣而已；生育漸進，給水亦多；開花後復減少水濕，肥料以油粕之腐汁，及牛糞之浸出液充之；八九月生育正盛之時，施用薄液數次。光線之透射，亦不必過強。此屬栽培甚易，花亦耐久，故實用甚多。

第四節 卡德蘭屬 (Cattleya)

性狀 一八二四年林德力 (Lindley) 氏發見此種於南美巴西，以英國博物學者威廉卡德力 (William Cattley) 氏之名，而命名，由熱帶野生種，製成優種，爲園藝觀賞植物。擬球莖卵圓形，或紡錘形，高約五六寸，莖內貯蓄養分頗多，外部有淺溝，或甚圓滑。擬球莖之頂部，生厚革質葉一枚，至三枚，呈長橢圓披針狀；花生葉之基部，直立作薄篋狀，其中伸出短花梗，開花二輪至十數輪；萼皆

細長，向裏面彎曲；花瓣頗大，爲多肉質。脣瓣三裂，色甚濃豔；花粉塊四枚，與蕾麗蘭相似，辨識甚難；但蕾麗蘭之花粉塊八枚，頗可區別耳。本屬容姿柔美，質亦強健，故娛樂的、及營利的栽培，皆愛用之。

種類 現在種類以四十計，變種亦二十餘，其他園藝上之雜種，製出甚多，依其配合方法，全年皆可賞花，其重要種類如左：

(1) *C. acaudata* 爲巴西之矮性種，性喜高溫，亦適木框栽培。擬球莖細長，先端生葉二枚，呈卵圓形；六七月開淡紅色花，花徑三寸，每一花梗，普通着生二花。

(2) *C. bicolor* 亦巴西產，莖甚纖細，高達二三尺；着葉二枚，九十月間，伸出花穗，着花五六輪，呈銅綠色，脣瓣帶蔷薇色。

(3) *C. olivina* 原產墨西哥，根部長伸，莖向下方生長，與他種稍異；栽於花籠，或桫欏，或低溫室中，頗稱適宜。擬球莖呈圓形，被白色薄膜，葉作灰綠色，聚兩葉而生。四五月開淡綠色大輪花，香氣頗高；每一花梗，着生一花，罕有二花者；脣瓣呈波狀，常帶白色。

(4) *C. toribai* 莖細，亦產巴西；擬球莖爲柱狀，長約尺許，生卵形葉二枚，八九月間，開黃色

花；脣瓣亦黃色，而稍帶紅色。

(5) *O. gaskelliana* 原產南美委內瑞辣 (Venezuela) 七八月間，一花梗上，着生三輪至五輪花；芳香頗佳，花白色，而稍帶紅色；脣瓣紫色，基部有黃條。

(6) *O. guttata* 原產巴西，頗需高溫；擬球莖伸長一尺五寸至二尺五寸，作細圓筒狀；頂部生葉二枚，為濃綠色，長橢圓形。十月開花五輪至十輪，呈綠黃色，而有紅色斑點；花徑五寸，脣瓣較小，呈白色，而帶紫美彩。此種之變種，如 *Var. leopoldi*，八月開花，呈濃褐色，而有紅色斑點；脣瓣白色，而放赤紫彩。 *Var. prinzi* 春季開花，着花數輪。 *Var. russelliana* 花大，色濃是也。

(7) *O. intermedia* 為南美之原產，花姿甚美，管理便利，故栽培甚廣。莖細長，先端着葉二枚，呈卵圓形；七八月間，一花梗開花四五輪，花徑四寸，呈淡紅色；脣瓣與花同色，惟稍薄耳。

(8) *O. labiata* 原產巴西，擬球莖有縱溝，呈棍棒狀；長約四五寸，先端着生革質葉一枚。秋季十月，抽花梗，開紅紫色花三輪至五輪；花徑五寸，富有光澤；脣瓣為肥筒狀，基部黃色，先端深紅色，生皺襞；花大而美，培養甚易。變種中優品甚多，最呈美觀者，如 *Var. alba*，開純白色花，脣瓣之基

部黃色 *Var. albescens*。唇瓣赤色，稍帶白色 *Var. cooksoniae*。亦開白色花，唇瓣之先端紫色，而基部帶黃色 *Var. mearesii*。花亦純白色，唇瓣之基部，帶黃色，而先端鮮紅色。

(9) *O. mendelii* 原產美國哥倫比亞 (Colombia)，花容巨大，擬球莖呈短棍棒狀，先端着生細長葉一枚。五月開花，萼及花瓣，皆淡紅色，唇瓣呈濃紫紅色。變種有 *Var. blunckii*，開純白色花，唇瓣之先端，稍帶黃色 *Var. leana*。開紫紅色花。又 *Var. morgani* 亦開白色花，唇瓣有小紫斑點，漸變赤色者有之。

(10) *O. mossiae* 原產南美維納才拉擬球莖有溝，作紡錘狀，長約尺許，着生一葉，長五六寸。六七月開花，花徑六七寸，一花梗上，着花三輪至五輪，萼及花瓣，皆蔷薇色，先端皺縮，唇瓣鮮紅色，基部呈黃色，先端有皺襞甚著。變種有 *Var. candida*，花白色，而唇瓣紫色 *Var. hardyana*。花黃紫色，唇瓣之中央，呈濃紫色 *Var. reinckiana*。花白色，而唇瓣濃紫色 *Var. wagneriana*。亦開白色花，唇瓣之中央，有黃斑。

(11) *O. schilleriana* 亦產巴西，擬球莖甚短，有溝，先端着生二葉，每年開花二次，六、七月一

次，九、十月一次，多以秋季開花。一花梗上，着花一輪至三輪；花徑可三四寸。呈綠褐色，稍有紫斑，唇瓣甚多而三裂，兩側淡黃紫色，中央呈紅色。

(12) *O. schoederae* 原產哥倫比亞，擬球莖如棍棒狀，長約尺許，先端僅生一葉，長可五六寸。三四月時，開淡紅色花，花瓣頗廣，呈波狀，唇瓣濃紅色，基部帶橙色。

(13) *O. skimmeri* 原產危地馬拉 (Guatemala) 及哥斯達黎加 (Costa Rica)，擬球莖長四五寸。着生二葉，長五六寸。四五月時，一花梗上，開花六輪至十二輪；花徑三四寸，帶紫紅色，叢生如總狀，頗稱壯觀。唇瓣先端尖銳，帶紅紫色，基部呈白色。

(14) *O. trianaei* 亦產哥倫比亞，擬球莖如棍棒狀，長可尺餘，先端着生一葉，長五六寸。常於冬季十二月開花，一花梗上，開花二三輪，花徑約五六寸。萼及花瓣，皆帶淡紅色，唇瓣作筒狀，而幅甚狹，皺襞亦少，先端紫紅色，基部黃赤色。栽培甚易，變種亦多；或開白花，或開紫花。

(15) *O. warscewiczii* 性甚強健，亦產哥倫比亞，擬球莖稍稍扁平，而有溝，長達尺許，先端着葉一枚，長約七八寸。七八月開花二三輪，花徑達七八寸，萼與花瓣，皆淡紫色；唇瓣甚大，有皺襞，呈

鮮紫色，而帶黃線，間有五月開花者，花輪較小。

尚有栽培種類甚多，日常所見者如左：

<i>Q. bovingiana</i>	<i>Q. loddigesii</i>	<i>Q. chocoënsis</i>
<i>Q. marginata</i>	<i>Q. dolosa</i>	<i>Q. maxime</i>
<i>Q. dowiana</i>	<i>Q. mossiae, autumnalis</i>	<i>Q. eldorado</i>
<i>Q. fercivaliana</i>	<i>Q. elongata</i>	<i>Q. rex.</i>
<i>Q. granulosa</i>	<i>Q. superba</i>	<i>Q. harriscortiana</i>
<i>Q. velutina</i>	<i>Q. lawrenceana</i>	<i>Q. warnerii</i>

栽培 本屬之大部分，產於哥倫比亞、巴西及中央亞美利加之森林中，多附着巨木之枝幹，伸根於腐葉土堆積之中，吸收養分，以資生長。如行多數栽培，集此屬於一室，必使空氣流通，光線透射；夏季之朝曦夕曛，不妨飽納，惟強光須避直射耳。普通培養，以中溫室最宜；日間之溫度，冬季須六十大度，春季七十度，夏季七十五度；夜間之溫度，則各較日間降低五度，惟 *Aolandiae*, *Eldorado*, *Cu-*

tata, *Skinneri*, *Superba* 等，爲最喜高溫之種類，生育期中，須在高溫室培養；而 *Citrina* 反以低溫爲佳。新芽發生之時，爲移植或改植之期，如失其期，則於落花後行之。普通皆以鉢植 *Aolantidae*, *Warneri* 等，生育較遲，可於木框中培養之；或植於花籠，促進發育。又 *Citrina* 及 *Superba* 等，根系甚長，須用桫欏板使根向四方蔓延。鉢植者，下側須墊清潔木炭塊，及鉢之破片，以便排水；其上加水苔，或蕨根，填充蘭根之間，使蘭根固定。發根之初，須多灌水，且時與光線相接觸，則可促進莖葉之伸長，及花蕾之生成；及新球莖既成，遂入休眠期，乃減少灌水，球莖亦不可多留，如球莖過多，則除去古老部分，以利新芽之發生。

第五節 賽洛基蘭屬 (*Cologyne*)

性狀 林達來氏初命此名，產於亞細亞之熱帶，及亞熱帶，印度錫蘭島最多。皆附着樹上，吸收空氣，及水蒸汽，以資生長。氣根之上側，有卵圓形擬球莖，貯藏養分甚多；生葉一二枚，葉細長，向斜方伸長，達七八寸，爲落葉性。花以總狀花序而排列，花梗向下方垂，自其基部順次開花，萼與花瓣，以同

形而展放，脣瓣三裂，與他種異；側方二片，作筒狀，中央一片甚平，亦有反卷者，其種類如左：

(1) *C. asperata* 原產印度，高達二尺以上；擬球莖橢圓形，長約五寸，先端生葉二枚，長可一尺五寸。七八月間，花梗下垂，長尺許，着生無數總狀花；花徑三寸，帶黃白色，脣瓣亦黃白色，而有稍帶赤褐色者。氣根向四方伸長，故須任其自由蔓延，方保健固。

(2) *C. cristata* 為印度產蘭屬中花之最美者，栽培甚盛。擬球莖橢圓形，長約寸許，生細長之葉，長可七八寸。十二月時，花梗長垂，着生白色花七八披，萼與花瓣之幅甚狹，作長橢圓披針形；先端尖銳，且呈波狀；脣瓣白色，中央稍帶橙黃色。變種 *Var. alba*，開純白色花 *Var. chaksworthi*。擬球莖甚大，開奇麗之花 *Var. lemouiana*。脣瓣有橙黃色斑點 *Var. maxima*。開花甚大。

(3) *C. messangerana* 亦印度產，擬球莖如瓶狀，長約三四寸；基部生葉二枚，作披針形，長可一尺二寸。七八月時，抽出花梗，有毛着生，開無數總狀花，呈淡黃色；花徑二寸，鮮麗可愛。脣瓣三裂，中央白色，而稍帶黃彩，有皺襞，兩側生褐黃色條線。

本屬尚有優品數種如左：

<i>Q. barbata</i>	<i>Q. fuscescens</i>	<i>Q. corrugata</i>
<i>Q. gardnerana</i>	<i>Q. corymbosa</i>	<i>Q. graminifolia</i>
<i>Q. dayana</i>	<i>Q. ocellata</i>	<i>Q. elata</i>
<i>Q. od. ratissima</i>	<i>Q. faccida</i>	<i>Q. pandurata</i>
<i>Q. parishi</i>	<i>Q. swaniana</i>	<i>Q. sanderiana</i>
<i>Q. tomentosa</i>	<i>Q. speciosa</i>	<i>Q. veitchii</i>

栽培 本屬各種，花梗多向下方長垂；或以花籠栽培，或以淺鉢培養，皆須懸植，不可安土。器皿清潔木炭少許，以利排水，再加泥炭及水苔等，或加白砂亦可。本屬爲落葉性，擬球莖貯藏養分甚多，改植時不可毀傷，改植時期，冬季開花者，於春季行之；夏季開花者，於秋季行之。

第六節 春蘭屬 (*Oymbidium*)

性狀 產於亞細亞熱帶，及亞非利加，而澳洲亦產之；計三十餘種，栽培品種，不過半數而已。甚

耐寒氣，清香四溢，我國及日本等處，自古珍爲上品。亦有氣生蘭及地生蘭之別；氣生蘭有擬球莖；地生蘭則自根際叢生細長革質葉，一花梗上，着生一花，或數花，長達三尺者亦有之。葉與花瓣同形，雖不甚美，而芳香特多；脣瓣三裂，爲直立性，形如古代希臘之小舟，故轉訛爲麝蘭。（*Oymbidium*）。其種類如左：

〔甲〕熱帶產氣生蘭

(1) *C. aburmeum* 產印度喜馬拉雅山頂高達五六千尺之處，擬球莖不甚顯著，葉互生，先端二歧，伸長二尺餘，叢生於根際，向四方下垂。二三月抽出短花梗，周圍開花十數輪，花徑三寸，白色，而有芳香，脣瓣三裂，中央有黃金色突起物。生育強健，開花甚美，且耐久賞，爲本種之特徵。

(2) *C. giganteum* 產於印度北部之尼泊爾（Nepal）地方，無數劍狀葉，向四方展放，長約三尺，頗呈壯觀。早春生長達三尺許之花梗，開花七輪至十七輪，作黃綠色，而有紫色條紋，芳香亦佳；脣瓣黃色，有濃紅色斑紋，散在緣邊。

(3) *C. grandiflorum* 亦產喜馬拉雅山峯中，生硬革狀葉，長達二尺，莖有黃色條線，十月

時，抽出直立之花梗，開美大之花十數，輪花徑五寸，以瓣之重量甚大，故先端稍垂；帶黃綠色，有濃淡各種暗紫色，及淡紅色斑點。

(4) *C. lowianum* 原產緬甸，擬球莖長橢圓形，葉叢生如線形，長二三尺。三四月時，抽出長花梗，開花二十輪至三十輪，帶黃綠褐色，唇瓣中央紅色，而側方黃色。

(5) *C. pendulum atropurpureum* 亦產緬甸，葉肥厚而細長，呈暗綠色。三四月時，淡黃色花着生於花梗之周圍，中央有紫色條紋，唇瓣暗紫色，有黃色斑點。

尚有優品 *C. cyperifolium* *C. devonianum* *C. parishii* *C. tigrinum* *C. tracyanum* 等，亦甚佳美。

[N] 我國地生蘭

(1) 建蘭 (*C. ensifolium*) 為我國暖地常綠性之草本，福建及琉球，優品尤多。葉富變化，姿勢優美，細長而有光澤，長達二尺許，兩方相對而生，先端尖銳，葉易散亂，須設支柱扶之。春夏生育最盛，秋初，葉叢抽出花梗，長可尺許，開花五輪至九輪，香氣甚高。瓣帶淡黃色，稍有綠暈，唇瓣生紫色斑

點其變種有白晃簾葉之先端白色，而葉面有赤條紋；天女冠葉之先端黃色，而葉面有白條紋；王者香葉面有黃條紋，皆佳品。

(2) 漳蘭 (*C. ensifolium* var. *forma*) 亦建蘭之一種，葉幅稍廣，且甚柔軟；葉之先端，最易下垂，花與建蘭相似。變種有司黃晴，葉面生黃色條紋；泰光葉之先端白色，而葉面有白條紋等，亦為不可多得者。

(3) 魚魷蘭 (*C. sylvaticum*) 亦名趙花十二尊，花片澄澈，如魚魷沉水中無影。葉長尺餘，幅廣，稍帶下垂性，呈深綠色，有光澤。秋季抽青白色細花梗，開純白色花，香氣甚高，為蘭屬之絕品。其變種有玉魷大覆輪，葉之周圍，以白色圍之；白簾葉之先端白色，亦有白條紋；玉簾葉之先端白色，而葉面有黃色條紋。

(4) 素心蘭 (*C. G.* var. *soshin*) 有白芽素心及赤芽素心之別；白芽素心或稱觀音素心，葉較魚魷蘭細長，而幅稍狹；秋季抽青白色花梗，先端開純白色花，香氣甚濃。

(5) 豐歲蘭 (*C. hoosai*) 臺灣亦產之，葉為直立性，長達二三尺，幅約寸餘，肥厚而帶深綠

色，頗有光澤。早春每一莖上，着花甚多，或帶暗紅紫色，或帶淡黃色，而有赭色斑點；花不整齊，香氣缺乏。變種有柔原昂，葉面有優秀鮮美之白色條紋；菊水葉面亦有白色波狀條紋。

(6) 白蘭 (C. H. var. hakusan) 與

豐歲蘭相似而較小，葉亦較薄，葉面粗糙，先端尖銳，而帶垂下性。早春開花，花亦與豐歲蘭相同。

(7) 寒蘭 (C. kanran) 產我國及日本暖地，四國九州之南部尤多；以產地不同，形態各異。葉似漳蘭而較小，最易下垂；初冬開花，瓣狹長而缺芳香；帶淡黃綠色者，稱為青寒蘭；紫紅色者，為紫寒蘭；濃紅色而微帶紫色者，為紅寒蘭。

(8) 大葉寒蘭 (C. K. var. latifolium) 葉幅甚廣，長達二尺，冬季開淡黃白色，花瓣大而

第四圖 豐歲蘭



幅甚狹。

(9) 小蘭 (*C. Koran*) 葉長尺餘，幅約三分，八九月時，細花莖上，開白色花二三輪，有紅紫條斑；色頗鮮明，香氣亦濃。

(10) 金稜邊 (*C. pumilum*) 或稱紫蘭，為多年生之常綠草本，葉肥短，僅達七八寸，呈深綠色；常向斜而伸長，罕有直立者。葉自地下莖發出，每條生七八葉，全緣而平滑，且有光澤。夏季五月，於一尺許之花莖，開穗狀花二十輪，花瓣淡黃綠色，唇瓣白色，而邊緣有紅紫色斑點，香氣較少。又有稱為豐明蘭 (*C. P. var. forma*) 者，亦此種之逸品，花濃青色。

(11) 鳳蘭 (*C. simonsianum*)

葉甚狹長，達三四尺，先端下垂，葉面平滑，有光澤，中央之葉脈甚著，餘皆不明。初冬

第五圖 金稜邊



抽短花莖，呈淡黃白色，稍帶紫暈，向斜面伸長，開白色花，中央有紫紅色斑紋，香氣亦甚微弱。春季開花者，謂之春鳳蘭 (*C. S. var. forma*)。

(12) 春蘭 (*C. virens*) 無擬球莖，地下有肥肉質鬚根，葉細長，僅達七八寸，邊緣粗糙而剛韌。四月時，葉叢抽出花莖，每莖着生一花，呈綠黃色，香氣缺如，但逸品香氣甚佳。

(13) 燒刀蘭 (*C. yakiharai*) 葉質似建蘭，七月時，先端四五寸處，抽出紫色花莖，長約一尺；周圍呈黃綠色，每莖着花四五輪，香氣甚濃。

栽培 本屬包含熱帶產之氣生蘭，及暖地產之地生蘭，故栽培方法各異。熱帶產者，大部分在中溫室溫度稍低之處培育；鉢須較大而高，蘭葉方不受傷；大抵以分株繁殖，每隔三年，換鉢整理根部，以助發育。栽植之時，鉢底以鉢之破片及清淨之木炭填入其上，加砂及纖維質之泥炭，又混入腐葉少許，固定根部，以利排水。待直立伸長後，漸漸灌水；休眠期則稍減水濕，以不至乾燥為度；亦須遮斷強光，冬季須有覆蓋。且溫度之調節，與水濕之增減，亦須注意。地生蘭則不必在溫室中培育，鉢以陶器或磁器最佳。須多孔質者，葉簇美麗之蘭屬，非陶鉢不能相稱也。五月時分株或改植，亦隔三年

一次；納鉢後，安置蔭處十餘日；漸漸透射光線，加以水濕，促進生育，以保健固；則根系發達，新苗甚盛。如日光過多，則葉短而質硬，且無光澤；如日光不足，則葉甚細長，質亦脆弱。夏季灌水更多，或時時撒水葉上；自春至秋，生育甚盛，每隔十日，施肥一次；普通用魚肥或油粕之腐汁。

第七節 熊谷草屬 (*Cypripedium*)

性狀 本屬無擬球莖，大部分為地生蘭，細葉自地下莖發出，呈黃綠色；東洋產者，多斑紋。花梗自葉叢抽出，每莖着生一花，罕有數花共生者。上部之萼美大，如帆爭風；兩側之萼瓣，色彩較劣，常相癒合。花瓣之在兩側者二枚，頗細長，有時或生斑點，或長垂如紐狀；中央之唇瓣，特別膨大，作壘狀，彷彿芒鞋倒懸，故有拖鞋蘭 (*lady's slipper*) 之稱。花容不甚濃艷，而清逸可愛。

種類 依貝力 (Bailey) 氏之調查，此屬有五十四種，變種數達千餘，亦可知人工雜種，甚易製成新種矣。但以植物分類學觀之，可分四種。

(甲) *Paphiopedilum* 普通培養於溫室，嫩葉之表面，向內側而縱折；一莖一花，落花後，莖即

脫落；子房一室，脣瓣之口甚狹。

(乙) *Phragmopedium* 形態性質，與(甲)略同，脣瓣之口較廣。

(丙) *Cypripedium* 嫩葉向內側反卷，落花後，莖不脫落，一莖一花，子房一室。

(丁) *Selenipedium* 子房三室，花粉爲粉末狀，無粘質，而呈白色，一花梗着生數花。

(甲)(乙)(丙)之間，雜種甚易；而此三者，不易與(丁)交配，亦習性各異也。(甲)(乙)產我國，印度，馬來羣島及澳洲，(丙)產日本山林地，(丁)產南亞美利加洲。

(I) 屬於(甲)(乙)者

(1) *C. barbatum* 原產馬來半島，栽培甚久，葉之先端尖銳，而幅廣，長約六寸，葉面黃綠色，有濃綠色斑點。五六月間，花梗長達尺許，先端着生一花，花期頗久，上部之萼片廣大，頗美觀，兩側之萼片綠色，而有紫斑。花瓣黃褐色，被黑色毛，脣瓣膨大，呈黑紫色。變種有 *Var. biflorum*，葉狹，花小，常以二輪共生 *Var. nigrum*。花大，呈暗褐色 *Var. superbum*。葉多變化，花呈紫色。

(2) *C. ballatum* 原產我國，葉長九寸，幅廣而呈長橢圓形，全體濃綠色，上面有淡綠色

大理石狀模樣，裏面呈暗紫色。八九月間，一莖一花，有毛叢生；花瓣爲廣卵形，上部向內側彎曲，白色而有紫斑；唇瓣較小，生褐紫色斑點。

(3) *C. calloum*

原產交趾，葉有斑紋，爲此種之特徵。五六月間，葉叢生花梗，長達一尺五寸；先端着生一花，花徑三寸。萼之上部白色，基部混有綠色，且生紅色條線。花瓣與唇瓣，皆呈紫褐色。變種 *Var. sanderae*，花呈黃綠色與白色。

(4) *C. ourajishi*

原產蘇門答臘，花甚奇麗，咸稱上品。葉帶淡綠色，有濃綠色脈紋。五六月間，開花於長一尺之花梗上；萼片甚大，有青脈，而邊緣青白色。花瓣亦有青脈，生紫色小斑點；唇瓣甚大，如袋狀，呈紫褐色。

(5) *C. inaigne*

原產印度，栽培甚廣；雖無溫室，亦可於簡單木框內，安全越冬。罕罹病蟲之害，管理甚易。開花甚多，且具美觀；即切花養之瓶中，亦可持久。葉作濃綠色，長達尺許，十一月上旬，每莖着生一花，花徑三四寸。上部之萼片，爲廣卵形，呈白色，邊緣稍稍反卷；中部以下，皆綠色，而有紫褐色斑點。花瓣爲倒卵形，呈黃綠色，而有紫褐色脈；唇瓣稍長，如囊狀，黃綠色，而帶褐色。性甚強健，栽培

甚易；惟花色與葉色相似，以鉢植而觀賞，未免嫌平淡耳。變種甚多，就中如 *Var. oharani* 上部之萼片白色，基部有紫色斑點 *Var. ernstii* 稍帶黃色 *Var. herfeld* 形大而斑點甚粗 *Var. manei* 花大而萼片白色，稍帶黃綠色 *Var. sanderae* 花之全體呈淡紅黃色，萼片之上部，有白色邊緣，下側生紫色斑 *Var. sandariana* 花小而萼片無斑點等，為最著名。

(6) *C. lawrenceanum* 原產婆羅洲 (Borneo)，葉幅廣約二寸，長達八寸，呈淡黃色，而有白黃色條紋，頗呈美觀。七八月間着生長花梗，紫色而有毛，先端開花一輪，或生二花。花大而美，上部之萼，幅廣稍呈圓形，帶白色，而有紫色脈；側瓣左右擴張，常保水平狀態；邊緣作波狀，呈綠色；邊緣有黑點，散在下側，生淡紫色暈。唇瓣呈暗紫色，上部褐色，而下部綠色。

(7) *C. rotschildianum* 多產於紐基尼 (New Guinea) 婆羅洲 (Borneo) 及蘇門答臘島，葉長二尺許，幅二寸，頗有光澤。一二月間，着生長花梗，附有短柔毛，開花二三輪，上部之瓣，作卵形，先端尖銳，呈黃色，而有黑紫色脈。左右之側瓣，特別細長，達四寸許，亦頗尖銳，帶淡綠色，而有紫色斑點散在。唇瓣如囊狀，呈橢圓形，帶暗紫色，先端稍現黃色。

(8) *C. aploerianum* 原產印度阿撒姆 (Assam) 地方，葉長八寸，幅一寸五分，裏面有紫色斑點。十一月十二月之間，抽出長八寸之花梗，平滑而呈黑紫色，開花一輪。上部之萼，作扁平而呈波狀；純白色，基部帶紅紫色。側瓣如帶狀，生皺曲，現淡綠色，而有紫色斑點，唇瓣呈褐紫色。

(9) *C. rasumianum* 葉

片濃綠色，五六月間，抽出黃綠色長花梗，開花一輪。上部瓣呈扁圓形，先端尖銳，帶白色，有紫紅色斑點，左右之側瓣，細長，有一濃紫紅色橫線，通過中央部。唇瓣如折葉狀，呈白色，亦有紫紅色斑點。

此外尚有溫室栽培之品種如左：

第六圖 *C. rasumianum*



<i>Q. argus</i>	<i>Q. lowii</i>	<i>Q. boxallii</i>
<i>Q. nivea</i>	<i>Q. chamberlainiana</i>	<i>Q. parishii</i>
<i>Q. charlesworthii</i>	<i>Q. philippinse</i>	<i>Q. cillolare</i>
<i>Q. prestant</i>	<i>Q. concolo</i>	<i>Q. purpuratum</i>
<i>Q. dayana</i>	<i>Q. sanderiana</i>	<i>Q. druryi</i>
<i>Q. stenei</i>	<i>Q. exul</i>	<i>Q. superbiens</i>
<i>Q. fairleanum</i>	<i>Q. tonsum</i>	<i>Q. glanduliferum</i>
<i>Q. ventatum</i>	<i>Q. haynaldianum</i>	<i>Q. villosum</i>
<i>Q. minutissimum</i>	<i>Q. wallisii</i>	<i>Q. hookerae</i>

(五) 屬於(丙)者

(1) 熊谷草 [*Q. japonicum*] 爲日本山陰樹下之多年生植物，莖高尺許，頂端生葉二枚，對生如扇狀，有縱皺褶甚多。夏季五月，葉際抽出長約二三寸之花梗，開花一輪，甚大，形如雞卵，中央之

萼，頗大，呈黃綠色；左右之側萼，狹小；側瓣左右同色，作披針形，中央之唇瓣，甚大，呈紫色囊狀；花葉皆奇妙，有美觀。

(2) 敦盛草 (*O. maoranthum*) 與熊谷

草相似而較小，生葉四五枚，花呈淡紅色，較熊谷草

優美。其中有高山性者，如大黃花敦盛草 (*O. cal-*

ceolus)、小敦盛草 (*O. lebile*)、朝鮮敦盛草 (*O.*

gutatum) 及黃花敦盛草 (*O. gutatum* var. *yalubeanum*) 等是。

(III) 屬於(丁)者多為 *Selenipedium* 屬

(1) *Selenipedium caudatum* 原產南美洲，葉互生，性甚強健，肉質肥厚，長達尺許，呈淡

綠色；葉之排列，稍稍作重疊狀。五月間葉際抽出長花梗，開花三四輪；上部之萼，作披針形，帶淡綠色，長約四五寸。花瓣特長，下垂達三尺餘，捲轉呈波狀，頗稱奇麗，現黃色；邊緣有茶褐色條紋，先端呈紅

草盛敦 圖七第



褐色；唇瓣赤褐色，而基部黃色。

(c) *Se. enripedium schlimii* 原產哥倫比亞，多於秋季開花；春夏開花者，時或有之。葉為革質，幅廣而呈舌狀，長約七八寸。花梗較葉稍長，有細毛密生，開花四五輪，萼與花瓣皆白色，生濃紅色斑點。唇瓣甚大，前面有薔薇色斑紋散在。普通培養者，有 *S. boissierianum* *S. lindleyanum* *S. carolinum* *S. longifolium* 等數種。

(c) *S. grande* 係 *S. caudatum* 與 *S. roezlii* 之雜種，性甚強健，葉有光澤。花軸長達三尺以上，着花甚多；上部之萼片，黃白色，有黃綠色脈；花瓣狹長，基部亦黃白色，漸次變為紅色。唇瓣甚大，呈綠白色，有紅色斑點，與 *S. caudatum* 相比較，則花大而瓣長垂，且甚健固。

栽培 熱帶產者，多生育於數千尺之高處，雖較涼之所，亦能馴服；普通收容於中溫室，健固之品種，可於低溫室培育之。須避日光之直射，給以相當水濕；夏季宜置於蔭簷之下，盛夏時須用重簷；至暑氣漸退，則除去之，漸受弱光；冬季不妨竟日曝於太陽。以其性好濕潤，故葉上時須撒水。栽植以高腰鉢最宜，鉢底納鉢之破片，及碎木炭，約全鉢三分之一；其上加腐葉土八〇%，水苔（切細）一〇

%，砂礫一〇%；再加細土少許，復壓鮮水苔，厚七八分，至高出鉢緣二三分爲止。落花後經二星期，即可改植；每二三年改植一次，改植既畢，須多灌水。此蘭四季繼續生育，灌水之時，可加施油粕腐汁之薄液。繁殖方法，以分株爲主；惟新種之育成，行播種法耳。露地栽培，須擇排水通氣之所，根際宜加腐葉土與砂土。夏季灌水不可稍懈，冬季以落葉或藁散布地面，保護地下莖。

第八節 石斛屬 (Dendrobium)

性狀 大半爲氣生蘭，考其語源『Dendron』訓爲『樹木』，『bios』訓爲『生育』，卽『生育於樹木』之意；此屬多附着於樹木之枝幹，及巖石上故也。印度錫蘭菲律賓澳洲馬來半島日本及我國皆產之。擬球莖甚長，多羣生，有節甚多；亦有基部肥大者，其伸長狀態，亦千差萬殊也。分常綠及落葉二種：葉爲橢圓形，作披針狀，着生於莖之先端附近數節之處，或終年而枯，或數年常綠。莖之各節皆着花，每節一花，或數花；花小而美，呈紅、紫、黃、白、各色，亦有芳香。上部之萼，分離，兩側之萼，附着於基部。花瓣與上部之萼相似，唇瓣多三裂，亦有無裂者。

種類 本屬包含甚廣，種類以六百計，栽培品種約百餘種。

(1) *D. aureum* 原產印度，擬球莖長一尺至一尺五寸，葉如槍狀。早春自二年莖之各節，抽出花梗，開琥珀色之花二三輪，皆向下垂。花瓣混有紫紅色彩，唇瓣有褐紫色斑紋，芳香頗佳。

(2) *D. crassinode* 原產印度南部，莖長一尺二三寸，節高而葉狹短，一月至三月，上部各節，開花二三輪。萼與花瓣皆白色，而有紫點，唇瓣之基部橙黃色，先端徐徐開放，呈微紅色。

(3) *D. dearei* 原產非列賓，擬球莖直立，伸長二三尺，葉生於頂部附近。於夏秋之間，開純白色花以七八花而叢生。唇瓣之中央帶綠色。此種喜高溫與濕氣，故生育期間，須多灌水。

(4) *D. densiflorum* 原產印度，莖直立，伸長達一尺二三寸，呈方形。常綠性之葉着生於莖頂附近。三四月間開黃色房狀美麗之花。花數甚多，盛放時，頗呈壯觀。

(5) *D. falconeri* 產於印度北部阿撒姆地方。莖細多節，分枝亦多。帶垂下性，先端附近，有葉叢生，開花後，葉即脫落。五六月時，各節開白色而雜紫色之花。唇瓣之中央，亦呈紫色，左右有橙黃色斑點。

(9) *D. fimbriatum* 原產緬甸，莖甚高，伸長達五尺，上部着生肥大之葉，開花後，葉即脫落。三四月間，開房狀花，花徑二寸許。萼與花瓣皆橙黃色，唇瓣作圓形，黃色，而有橙色斑點。

(7) 石斛 (*D. moniliforme*) 我國及日本產之，擬球莖甚小，僅六七寸，叢生於樹上，或巖石間。葉小，限上部各節而生，落花後，葉亦脫落。花呈白色，每處着生一二輪，香氣頗濃；唇瓣有紫色斑點。此外尚有優品數種如左：

木斛 (*D. gracianilis*)……福建臺灣 紋條石斛 (*D. nobile* var. *formosanum*)……臺灣

紅花石斛 (*D. hainanense*)……福建 黃花石斛 (*D. tosanse*)……日本

中原石斛 (*D. nakaharai*)……臺灣 *D. goldschmidtianum*……臺灣

D. Stricklandianum……臺灣

(8) 杜蘭 (*D. roble*) 原產我國及印度，栽培容易，傳播甚廣，花數甚多，色亦美豔，為營利栽培之良種。莖長二尺許，生十七八節，多直立性。葉生於莖之下側，開花時，即凋萎脫落；普通於春夏開花，如以溫室培養，則冬季可以賞花。花徑二寸，各節着生二三花，萼與花瓣皆白色，先端帶淡紫色。瓣

廣而橫張，作長橢圓形，邊緣呈波狀；唇瓣稍呈圓形，上部淡紫色；中央有深紅、濃紫、大斑點甚著。變種甚多如 *Var. alba* 爲純白色，唇瓣有淡紅色輪 *Var. albans* 亦純白色，唇瓣帶褐紫色 *Var. balliana* 花瓣混有淡紅色，唇瓣呈濃紅色 *Var. Cooksonianum* 花瓣兩層，頗呈美觀 *Var. nobilis* 開花頗大，有紫色光澤，唇瓣白色，中央有紫褐色斑點 *Var. sanderianum* 花大，而有光澤 *Var. schroederianum* 花大，而呈白色，唇瓣之邊緣黃色，中央部呈濃紫色。

(9) *D. thyrsoiflora* 原產緬甸，直立性之莖，長約二尺，各節着生常綠葉。四五月時，有長花梗下垂，開白色花，如房狀，而稍帶淡紅色；花數頗多，唇瓣橙黃色。

(10) *D. wardianum* 原產阿撒姆及緬甸，莖長一二尺，稍帶傾亂性。自冬徂秋，皆可開花，呈純白色，而稍帶紫色。唇瓣黃色，而有紅色斑點二枚。此種莖長而下垂者，須懸籠培養之；且生育中喜高溫與水濕，亦宜時時注意；落花後，可暫置陰處，減少澆水，使之安靜休眠；經過相當時期，乃漸次加溫，促花蕾之生成。

此外尙多良種，不及備載，今從略。

栽培 栽培容易，開花甚多。或培養於花鉢，或切花觀賞。落葉性之 *D. nobile*, *D. falconeri* 及 *D. wardianum* 等，生育期內，須加意防護。冬季溫度如降低至華氏四十五度，乃減少水濕，以便休眠，則花芽漸次分化。至組織充實後，復加溫澆水，促其開花。開花以後，莖無存在之必要，即可切除。莖之不開花者，殘留二三節，行更新法。北印度之產地，常行此法。又 *D. infinditum* 性喜高溫，多濕，*D. densiflorum* 及 *D. thyrsoiflorum* 等，冬季休眠期中，常須相當溫度。且澆水亦不可怠，但落花後不必切莖耳。普通栽植，皆用高腰鉢，或蘭筒 (*orchid cylinder*)，鉢底置鉢之破片，及木炭，加水苔及徽根等物。栽植後，復加青水苔，置其上部。強健之品種，可用水苔縛於樹幹或柵欄板上。栽植以七八月落花後為期，多行分株繁殖，但多數增殖時，則切莖長約二三節，插於水苔或泥炭中，加熱達華氏八十度，澆水不怠，亦可發根。

第九節 鸞草屬 (*Habenaria*)

性狀 多生於山麓、溪邊，不喜日光之直射，根如球根狀，向四方蔓延，葉細長由根際斜出，約四

五枚。葉際抽出長花梗，常開花一輪，容姿美豔，有長距向後側伸出。

種類 本屬分布於溫熱兩帶，約四百餘種，供觀賞用者，不過四五種而已。

(1) *H. cadori* 原產日本南部，莖高三四寸，葉生於根際，作長橢圓形，邊緣微呈波狀，其基部稍作筒狀而包莖。夏季六月，小葉液開花三四輪，呈淡紅色，上部左右二瓣橫張，下部僅生一瓣，有長距，庭園裝飾，以此為上品。

(2) 鸞草 (*H. raciata*) 或稱鵝毛，亦名玉鳳花，英名 *fringed orchid*。多生於山野之濕地，以根越冬，每春生葉球，根如指頭大，發根數條。一根一莖，莖甚細長，高達尺許；生葉四五枚，斜立而細長，先端尖銳。七八月間，開純白色花，儼如飛鸞。一花梗上，普通僅開一輪，亦有着生二三輪者。萼與花瓣皆三枚，上部二瓣較小，左右如羽翼狀，下部一瓣稍大，如扇狀，邊緣細裂，呈鵝毛狀，後方有長大之距，頗現奇狀。現今之栽培品種，除白色花外，有帶黃綠色者；有淡紅色者。葉之變化亦多，有白邊者；有黃邊者；有黃葉青邊者；有白條紋者；種種不一。

(3) 大鸞草 (*H. geniculata*) 日本南部之山麓，及原野卑濕之地產之。莖頗長大，高達二

尺，葉作披針形，長三四寸，幅約寸許。呈淡綠色，邊緣常呈白色，基部附近之葉甚大，包莖而生，漸至先端，葉片漸小。七八月間，開純白色花，花多以裂片而成；普通開花七八輪，輪大而瓣多，根部有拇指大之球根二枚，並列，呈圓形。

栽培 普通培養於水盤，盤盛細砂，栽植於鉢者，鉢底納砂及輕土，埋入新球根後，覆以水苔，預防乾燥。移植以三月下旬爲期，新芽未出，不可失水，開花期內，須多受日光，以增健固。開花前後，施稀薄油粕之腐汁二三次，落花後不必令其結實，且減少澆水，冬季安置軒下，防凍結之患。

第十節 蕾麗蘭屬 (*Laelia*)

性狀 與卡德蘭相似，亦氣生蘭之一種，惟卡德蘭之花粉塊四枚，蕾麗蘭則有八枚耳。擬球莖作種種形狀，呈圓形、卵形、短圓筒形及紡錘形等。有下側甚細者，有長而叢生者。頂端生葉一枚，或二枚，作長橢圓形，厚而有光澤。秋末至冬初，自擬球莖之頂端，抽花梗開美豔之花。亦有春季開花，與夏季開花者。萼片各自分離花瓣如聳唇狀，其幅頗廣，肩瓣亦大，中央三裂。

種類 本屬分爲二種：一產墨西哥及危地馬拉 (Guatemala)，開美大之花。如 *albida*, *anceps*, *atunmalis*, *furfuracea*, *mazalis*, *rubescens*, 及 *superbiens* 等。是一與卡德蘭相似。產於巴西如 *boothiana*, (*lobata*) *crispa*, *dormaniana*, 及 *elegans*, *perrinii* 等。是今就重要品種，說明如左。

(1) *L. albida* 原產墨西哥，擬球莖如卵形，或葫蘆花。無稜角，先端生二葉，長約五寸。十一月十二月間，抽出長花梗，開花五輪至八輪，芳香甚佳，花徑一寸五分。萼與花瓣，皆爲白色透明體，唇瓣紅色，有黃色條紋。變種 *Var. bella*，花有赤暈，唇瓣呈薔薇色，有光澤 *Var. stobartiana*。花瓣及唇瓣，呈淡紫色 *Var. stipitata*。開淡黃色花。

(2) *L. anceps* 亦產墨西哥，擬球莖稍長，有稜角；先端僅生一葉，罕有二葉者。十二月一月間，開花二輪至六輪，於長花梗上，花徑二三寸，萼與花瓣，皆呈濃紫紅色。唇瓣鮮紅色，側瓣多帶黃色。此類變種甚多，個體皆有差異。如 *Var. alba* 開白色花而點淡黃色 *Var. amesiana*。開白色花，而唇瓣紫色 *Var. ashworthiana*。亦開白色花，唇瓣有褐綠色斑點 *Var. ballantineana*。開

褐紫色花，而脣瓣紫色 *Var. barkeriana*。花呈褐色 *Var. blanda*。花呈淡紅色，脣瓣淡紫色
Var. chamberlainiana。花呈紅紫色，脣瓣濃紫色 *Var. crawshayana*。花呈紅紫色，稍有稜角，
 脣瓣濃紫色 *Var. dawsoni*。開純白色花，而有赤斑 *Var. hardzana*。開褐黃色花。 *Var. hilliana*
 開白色花，脣瓣淡紅色 *Var. leana*。花白色，外側帶淡紅色 *Var. oweniana*。花白色，而稍帶赤
 紫色 *Var. perivaliana*。花深紅色，脣瓣紫色 *Var. sanderiana*。花純白色，脣瓣淡紅色 *Var.*
Schroederana。花小而呈紫色，脣瓣濃紫色 *Var. schroederiana*。花純白色，脣瓣甚大，基部黃色
Var. s.ella。花純白色，脣瓣亦白色，邊緣，有淡紅色輪 *Var. veitchiana*。花純白色，脣瓣帶淡綠
 色 *Var. waddonenensis*。萼與花瓣，皆純白色，脣瓣亦白色 *Var. williamsiana*。花純白色，脣瓣
 之基部，呈褐紫色。

(c) *L. autumnalis* 亦產墨西哥，擬球莖作卵形，先端着葉二三枚，長約二三寸。十月十一
 月間，一花梗上有三花至九花叢生，花徑三寸許。花瓣紫紅色，邊緣呈波狀，脣瓣三裂，先端濃紫色；基
 部則呈黃白色。

(4) *L. cinnabarina* 原產巴西，擬球莖細長如棒狀，基部稍肥，先端着葉一枚，或數枚。六月抽長花梗，開花四五輪，萼與花瓣，皆朱紅色，形小而色美。

(5) *L. digbiana* 亦產巴西，擬球莖肥短，先端僅生一葉。七八月開花一輪，萼與花瓣呈淡黃色，唇瓣作心臟形，帶白色，邊緣有裂片，如白髮，此種之特徵也。

(6) *L. mayalis* 原產墨西哥，係一矮性植物，擬球莖淡綠色，呈卵形而羣生。展葉一枚，長約五寸，以五月開花，亦有五月花 (May flower) 之稱。花較莖葉大，萼與花瓣，皆淡紅色，唇瓣頗大，紅黃色，有紫色條紋及斑點。

(7) *L. purpurea* 墨西哥產，擬球莖長橢圓形，高約五寸，生濃綠色。葉長達尺許，五六月開花三輪至七輪，花徑五六寸，為薔麗蘭屬中花之最美大者。萼與花瓣，皆白色，而稍帶淡紅色，長而橫張，唇瓣甚大，作鐘狀，現淡紫色，有濃紫色脈。變種 *Var. brylana* 開淡紅色花，唇瓣濃紫色。 *Var. russeliana* 花白色，而帶淡黃色唇瓣呈淡紅色，而雜紫色。 *Var. schroederi* 花亦白色，唇瓣先端紫色，而有白色邊緣。

此外尚有栽培品種甚多，其最著者如左：

<i>L. boottiana</i>	<i>L. monophylla</i>	<i>L. crispata</i>
<i>L. perinii</i>	<i>L. dormaniensis</i>	<i>L. punia</i>
<i>L. flava</i>	<i>L. rubescens</i>	<i>L. furfuracea</i>
<i>L. superbiens</i>	<i>L. grandis</i>	<i>L. tenbresse</i>
<i>L. harpophylla</i>	<i>L. xanthina</i>	<i>L. jongheana</i>

因本屬與卡德蘭屬爲近緣植物，形態性質，皆甚相似；且易成雜種。普通稱爲蕾麗卡德蘭 (*L. s. lio-cathleya*) 者，開美大之花甚多，且形姿優婉，最足鑑賞。

栽培 一切處置，大抵與卡德蘭屬相同。不過(乙)種溫度，不妨稍低，(甲)種須培養於平鉢或木框中；放置溫室時，須懸於屋頂附近。鉢底亦入鉢之破片及木炭，加水苔或薇根；栽植既畢，再納生水苔於上部。生育期中，夜間宜保持華氏五十五度以上，日間則以六十度至六十五度最佳。每日澆水二次，有時尚須葉上撒水也。避強光之直射，順空氣之流通；落花後，減少澆水次數，降低溫度，以不

致凍結爲度，作體眠之準備。

第十一節 膜瓣蘭屬 (*Tyocasto*)

性狀 產巴西、墨西哥及西印度羣島，此屬中氣生蘭最多，地生蘭亦稍有之。擬球莖爲卵形，或長橢圓形，周緣有稜皺，爲此屬之特徵。頂部生一葉，薄而廣大，呈披針形，有褶脈，花梗生於擬球莖之基部，以苞包之；先端開花一輪，萼大而瓣小，瓣向前方突出，唇瓣三裂，向上而生。種類如左：

(1) *T. aromatica* 原產墨西哥，擬球莖卵形，先端生葉，呈長橢圓形。六七月花梗之頂部，開黃色花，花徑二寸；萼與花瓣，皆長卵圓形，先端尖銳；唇瓣之中央，如篋形，而反轉。

(2) *T. skinneri* 原產危地馬拉，栽培甚廣。擬球莖長三四寸，作橢圓形，生披針形葉一二枚，長可尺許。十一月至翌春三月，開花甚美，花容可維持三星期；花梗長五六寸，先端僅開一花，花徑五寸。萼片爲蠟質，有光澤，白色，而帶淡紅色；花瓣爲廣卵形，先端尖銳，較萼片小，呈暗紅色。唇瓣先端三裂，中央部現暗紅紫色，鮮艷奪目。變種有 *Var. alba* 者，開純白色花，唇瓣黃色。

(c) *L. tetragona* 原產巴西，擬球莖有四稜，生葉一枚，呈披針狀，七八月間，開花於短花梗上，數約二三輪，芳香頗佳，可保持二月之久。萼與花瓣皆綠色，有紅色條紋，唇瓣小，混有白紫兩色。

(4) *L. triocar* 原產危地馬拉，擬球莖作卵形，先端着生披針形葉二三枚。四五月間，一花梗上開花一輪，萼片褐色，先端稍尖，花瓣較小，呈蔷薇色，唇瓣更小，呈濃紅色；盛開之時，萼片、花瓣、唇瓣之色，更覺鮮明。

尚有栽培品種如左：

L. caudata

L. lanipes

L. arvenia

L. lasioglossum

L. deppoi

k. locaste

L. harisonae

L. macrophylla

栽培 普通皆在低溫室培養之，夏季須保持低溫及多濕狀態；且須多量之光線，故除避免強光之直射外，宜常與光線相接觸。培養於鉢者，鉢之側面，須多穿孔，亦有栽植於蘭籠者；落花後即入休眠期，經過休眠期，即可移植。擬球莖，須較鉢緣高出，上部以新鮮水苔填充之，所以保護根部，防水

濕之蒸散也。

第十二節 米爾頓蘭屬 (*Miltonia*)

性狀 亦係氣生蘭，強固之氣根，向四方蔓延；擬球莖極短小，不滿一寸，羣生如圓錐形，或橢圓形。頂部生葉二枚，基部有葉鞘狀小葉數枚，皆呈帶狀，或廣橢圓形，濃綠色，而有光澤；表面平滑，裏面有龍骨狀突起。每二年更新一次，擬球莖之基部，生花梗，開花一輪；又有長垂之花梗着生數花者。萼片向三方展放，花瓣廣大，色頗美麗，唇瓣亦展放，先端稍凹入。本屬因紀念米爾頓子爵 (*Viscount Milton*) 遂以命名，現今溫室栽培者，頗珍愛之。

種類 原產地為南美洲巴西厄瓜多爾 (*Ecuador*) 及哥倫比亞；現今栽培者，約二十餘種。

(1) *M. candida* 原產巴西，擬球莖卵形而羣生，頂部生葉二枚，長約尺許；基部有小葉，如鞘狀。秋季抽長約尺許之花梗，先端開花六輪至八輪，萼與花瓣，皆赤褐色，而有黃斑。唇瓣如杓子狀，邊緣呈波形，初則白色，漸變淡黃色，花期頗久，約繼續一月。

(2) *M. rozii* 原產哥倫比亞，擬球莖爲狹卵形，先端生葉一枚，基部有無數葉鞘。一年開花二次，春秋皆可鑑賞，花梗甚長，開花二輪至四輪，呈扁平形。如三色堇之花，現純白色，基部混有紫黃二色。脣瓣頗大，作倒心臟形，亦呈白色；先端帶黃紫色，有二裂痕。變種 *Var. alba* 脣瓣不呈紫色。
Var. rubrum 脣瓣多帶紫色。

(3) *M. spectabilis* 原產巴西，有大匍匐根莖，擬球莖，生於上側，生葉二枚甚大，長三寸至九寸。秋季開花於花梗之先端，每梗僅着一花，萼與花瓣，皆白色，脣瓣紅色，縱列暗紫色條線。

栽培 普通收容於中溫室，不必多與光線相接觸；生育期中，須充分澆水。九十月間，行改植法。巴西產者，以水苔及薇根，稍加腐葉土，爲栽植材料；溫度及水分，亦須稍多。哥倫比亞產者，以弱光培育，栽植材料，亦擇易於排水者。

第十三節 齒瓣蘭屬 (*Odontoglossum*)

性狀 一八一五年洪保德 (*Humboldt*) 氏發見於墨西哥中央亞美利加及西印度之高地，

亦爲氣生蘭之一種。根莖短小，且有擬球莖，上側生披針形葉二枚，基部小葉甚多。根莖之基部，抽長花梗，先端常有分歧者。三四月開花十數輪，花期繼續二月之久，萼片與花瓣同形，各片分離，唇瓣三裂，自柱體之基部開展。先端之突起如齒狀，與米爾頓蘭或瘤瓣蘭不同。

種類 花之形態，種種不一；或如蜘蛛，或如蛺蝶，單條、複條，或多數分歧。呈淡紫、淡紅、白黃、各色；大抵附有斑紋，亦有條紋或斑點者，且稍帶芳香。

(1) *O. bickoniense* 原產危地馬拉；最初移植英國；擬球莖作扁平長橢圓形，着生劍狀葉二三枚，長約尺許。秋季生長約三尺之花梗，開花甚多；花徑寸許，萼與花瓣，皆分離展開，呈綠黃色，有褐色斑點；唇瓣如心臟形，帶淡黃色。

(2) *O. coarctatesi* 原產墨西哥，係矮性種；擬球莖有四稜角，生橢圓形葉一枚，長僅四寸。二月間，花梗有苞，開花四五輪，略呈圓形，白色而紅斑並列。唇瓣如心臟形，中央特大，花期頗久，亦有清香。變種 *Var. decorum*，花大而呈白色，有紫色斑紋。 *Var. punctatissimum*。花瓣之全面，皆點紅斑。

(c) *O. crispum* 原產墨西哥，擬球莖及葉皆甚大，晚春於垂下性之花梗上，開花二十餘輪；花徑亦大，芳香頗佳。萼片及花瓣白色，唇瓣呈蔷薇色，有黃色斑點。變種 *Var. album* 開純白色花，唇瓣之基部，稍帶黃色 *Var. punctatum* 開蔷薇色花，而有紫斑 *Var. roseum* 唇瓣濃赤色。

(4) *O. crispum* 原產哥倫比亞，為蘭科之花王，管理甚易，栽培最廣。以其變種甚多，故一年之中，各種先後開花，可供四季觀賞之用。擬球莖作卵圓形，生細葉，長約尺許。花梗長達二尺餘，開白色花，花徑二寸，混有黃白、淡紅、紫褐各色斑點。萼與花瓣，亦卵形，唇瓣為長橢圓形，有波狀鋸齒。變種甚多，其主要者如 *Var. apertum* 花大而白色，有褐斑 *Var. ashworthianum* 花有赤紫斑 *Var. aureum* 全面帶橙黃色 *Var. Faroussi Schroeder* 開淡紫色花，唇瓣帶紫褐色 *Var. conferti* 花白色，而帶赤彩，唇瓣有黃斑 *Var. ocksonianum* 花純白色，有褐赤色斑，唇瓣有無數黃點 *Var. franzmazzuel* 花瓣之中央，有紫斑，唇瓣有褐斑 *Var. heliotropium* 花瓣分離，有無數褐色斑點 *Var. King Edward VII.* 褐斑甚著，唇瓣之中央，亦有褐斑 *Var. luciani* 花

大而白色，有赤色條紋，脣瓣黃色。 Var. *mundaganum*。花白色，而有紫褐色斑，脣瓣有赤褐色斑。
 Var. *phoebe*。花亦白色，而帶淡赤色，且有赤紫色斑點。 Var. *purpurascens*。花白色，而有鮮紅色斑點。 Var. *Raymond Crawslay*。花有褐斑，脣瓣白色，而有黃斑。 Var. *rox*。花白色，而帶淡赤彩，且有紫赤色斑點。 Var. *starlight*。白花而生赤色條紋，且有赤褐色斑點。 Var. *the Earl*。開白色花，有赤褐色斑點，脣瓣有黃斑。 Var. *velichianum*。開白色花，而有赤褐色斑點，脣瓣有黃斑，及褐色小點。 Var. *Victoria Regina*。花白色，而覆以赤紫彩，脣瓣之中央，有赤褐色斑。 Var. *xanthoites*。花亦純白色，脣瓣有三黃點。

(9) *O. grande* 原產危地馬拉，擬球莖長二三寸，生葉二枚，質厚而呈廣披針形，長七八寸。花梗長達一尺五六寸，先端開花四輪至七輪，花徑六七寸；萼與花瓣，皆長橢圓形，先端尖銳，呈黃色。下側雜有褐色；脣瓣短圓形，帶白黃色，而有赤褐色粗斑。

(9) *O. wallisi* 原產哥倫比亞，擬球莖作尖卵形，長約三寸，頂端生披針形葉，長達尺餘，有光澤。自冬徂春，莖之基部，抽花梗，開花數輪；花徑二寸，呈淡綠白色，而有紫褐色條紋。脣瓣白色，中央

有紅紫色斑紋，鮮美奪目。

栽培 原產熱帶地，爲五千尺以上之高原；喜生於多雲霧之處，故以低溫室或冷室培養之。室內須常含濕氣，調節溫度之宜，使不致蒸熱。夏季屋上須覆重簑，遮斷強光，并撒水以生清涼。九月末新芽發出時，即行改植，每三年一次；栽植法與其他蘭屬相同，茲不贅述。

第十四節 蝴蝶蘭屬 (Phalaenopsis)

性狀 英人稱曰蛾形蘭 (moth orchids)，我國日本印度馬來半島及菲列賓等處皆產之。常以氣生蘭附於高溫多濕地，巨木之枝幹，或巖石上。本屬無擬球莖，於短莖之頂部，生廣大厚革質葉，作橢圓形，或長橢圓形。呈綠色，或暗綠色，亦有白色，或黃褐色之斑紋者。數枚葉分向左右展開，稍伸外方彎曲，而基部包莖。長花梗分岐，開花數輪，或十數輪，花期達數星期之久。萼片扁平，花瓣廣大，唇瓣有毛狀突起，先端兩歧，呈純白、淡紅、及紫色，種種不一。

種類 現今栽培者，約五十種，茲述其重要者如左：

(1) *Ph. amabilis* 原產馬來半島，葉長大，呈綠色。普通十月開花，亦有春季三月開花者。花梗上生數枝，開白色花，稍帶黃色；花徑五寸，脣瓣有二本長毛狀突起，向柱體彎曲。

(2) *Ph. aphrodite* 原產菲列賓及臺灣，通稱蝴蝶蘭。葉呈深綠色，作橢圓形，長約尺許，先端厚而微凹。五六月於長二三尺之花梗上，開純白色美大之花數十輪，彷彿蝴蝶之舞；花徑三寸。其變種有赤色斑紋者，有開黃紫色花者。

(3) *Ph. schilleriana* 原產菲列賓，冬季開花，或春季開花。葉長一尺至二尺，長橢圓形。呈暗綠色；有紫灰色斑紋，裏面呈紫紅色。花梗長三尺，開多數紅紫色花，花徑二寸。脣瓣色稍淡，有紅褐色斑點。

(4) *Ph. stuartiana* 亦產菲列賓，葉爲橢圓形；嫩葉之表面，有灰色斑紋，裏面呈紫色。花梗分歧；冬季開多數白色大形花；花瓣近四角形，基部常帶黃色及紫色。脣瓣黃色，或橙色，有鮮紫色斑紋，先端生白色斑點。

(5) *Ph. violacea* 產馬來半島，葉呈舌狀，現淡綠色。花梗甚短，夏間開花二三輪，基部呈紫

紅色，頗豔麗可愛；漸及先端，變為淡黃色。唇瓣呈濃紫紅色，芳香頗佳。

此外尚有栽培品種，如 *Ph. esmeralda*, *Ph. lowii*, *Ph. Indemianiana*, *Ph. sanderiana*, *Ph. speciosa* 及 *Ph. tenaspis* 等皆為佳品。

栽培 本屬係熱帶產，故須高溫培育；惟休眠期，須移置低溫室。室內之空氣，宜呈濕潤狀態；夏秋之間，溫度及水濕，尤當注意；且夏季亦避強光。本屬以分株繁殖甚難，於落花後，花梗上有新植物之萌芽時，取供繁殖者，往往有之。

第十五節 梵蘭屬 (*Vanda*)

性狀 亦為氣生蘭，分布印度馬來半島及我國南部。莖或短或長，短者的直立性，左右有葉並生。長者為分歧性，或攀緣性，葉呈溝形，或圓形，但皆為肉質，形姿酷似風蘭，惟莖幹皆向上伸長耳。花梗生於充分發達之葉腋，開花甚多；萼及花瓣同形，基部稍狹；唇瓣與花梗相癒合而生距。側方之萼片，小而直立；中央之萼片，展開呈種種色彩。

種類 約二十五種，變種甚多。

(1) *V. amesia* 爲印度產之矮性種，葉帶直立性，長約尺許，呈濃綠色，圓形而肉質堅硬。花梗直立，長一二尺，六七月間，先端開花甚多；花徑寸許，呈白色，脣瓣之邊緣帶紅色。

(2) *V. oerulia* 原產印度北部，莖高二三尺，葉質堅硬，作線形，長約七八寸。晚秋於長一二尺之花梗上，開淡藍色花十二三輪，花徑三四寸，頗呈壯觀。

(3) *V. kimbaliiana* 原產緬甸。莖爲攀緣性，着生圓筒形葉。晚秋抽出細花梗，長約一尺五寸；開白色花數輪，花徑二寸，脣瓣三歧，側脣甚小，呈黃色而混帶赤褐色；中脣紫色，有長距。

(4) *V. parishii* 亦產緬甸，莖爲矮性；着生多肉之葉。夏季半直立性花梗之先端，開花數輪；花徑二寸，芳香甚濃。萼與花瓣皆綠黃色，而有紅色斑點；脣瓣呈深紫色，周圍之色稍淡。

(5) *V. sandariana* 原產菲律賓羣島中之民答那峨 (Mindanao) 島，莖爲直立性；先端生葉，長約尺許。九月時花梗之先端，着生美大之花十二三輪，花徑五寸。上部之瓣稍小，呈淡紅色，基部有鮮紅色斑點；下部之瓣，向左右平張，呈黃色，而有紅褐色網紋。脣瓣較小，向後方彎入，呈紅褐色。

(6) *V. teros* 原產印度及緬甸，莖爲攀緣性，作長圓柱狀；葉圓形，長約五六寸。夏季抽出花梗，長達尺許；開花三輪至六輪，花徑三寸。萼片圓形，白色，而帶淡紅色，頗有光澤。花瓣較大，呈濃紅色，中央之脣瓣，如扇形，現紫色；側方之脣瓣，幅廣而呈黃色，有鮮紅色斑點。

(7) *V. tricolor* 原產爪哇，栽培甚廣。莖爲直立性，生枝甚多，葉呈溝形，左右直生而包莖，長約八九寸。花期不定，自葉腋抽出長花梗，開花數輪；花徑二寸，色頗美麗。萼與花瓣，皆橢圓形，呈黃色，而有紅褐色斑點。脣瓣甚長，生於側方者，細而卷曲，生於中央者，呈紫色，光澤鮮明。此種變種甚多，如 *Var. insignis* 開黃色花，有紅斑，脣瓣淡紫色。 *Var. patersoni* 花亦黃色，而混有淡紅色，脣瓣濃紅色。 *Var. planilabris* 花大，而呈黃褐色，脣瓣紅色。 *Var. russelliana* 爲攀緣下垂性。 *Var. dogsoni*, *Var. leopoldi*, *Var. suaveolens* 及 *Var. warneri* 等，皆開花甚美。

又本屬之栽培品種，尚有左列數種。

V. bursi

V. insignis

V. caeruleus

V. ruxburghii

V. denisoniana

V. suavis

V. hookeriana

栽培 形態性質，雖種種不同，然皆在高溫室栽培。室內須通光線，保持濕潤；天氣乾燥過甚時，亦行葉上撒水。以木炭及水苔，爲栽植籠鉢之材料，排水須求利便；栽植之時，可將栽植材料，稍向上引，使氣根得以自由蔓延。其屬於攀緣性者，於鉢之中央，插紗羅板，以便攀附。普通以分株繁殖，但莖部伸出氣根時，可於根之下側切離亦易育成。

第五章 繁殖法

蘭之繁殖，分播種、分株、插條三法。作業最易，爲分株法；普通栽培家，皆利用之。珍寄之品種，常行插條法。蘭屬種子之成熟，須四五閱月；遲者須一年之久，且採種困難，卽播種，復不易發芽；播種後之管理，亦甚煩雜；故罕用此法繁殖。最近因蘭菌之培養，始盛行播種法；如新品種育成時，則多用之。

第一節 播種法

蘭科植物之播種繁殖。除熊谷草外，大都種子之成熟極遲；故未及成熟，母株早已衰弱，其採種之困難可知矣。且種子之發芽力甚弱，往往在土中腐敗；種子之貯藏養分，亦多含脂肪，不易融解變化；遂因細菌之侵入，以致發芽不良。如播種之時，加入蘭菌，則菌絲之分泌物，可以融解脂肪；在適當溫度及濕氣之下，菌絲蔓延之處，蘭之種子，發芽甚易；發芽後，生育亦佳。

一九〇四年法國伯爾拿 (N. Bernard) 氏發見蘭科植物，與蘭菌共生之事；初於蘭之播種床內，有蘭菌菌絲侵入，始知種子因蘭菌之作用，惹起細胞分裂，吸收水分，以至發芽。最近亦有蘭菌之純粹培養，故蘭之播種法，行之頗多。普通以小鉢盛鉢之破片或瓦片，填入附有蘭菌之苔苔，及少量薇根，或混入水苔少許，上加麻布或木棉之網。填入之時，鉢之中央部須稍高，表面以滿鉢為度；使吸收充分之水分後，始行播種。播種後，亦時時由鉢底引水入鉢，保持濕潤狀態。蘭花交配後，種子經過四月至一年之久，始能完熟；採種須置於日陰通風之處，以全發芽力。熊谷草、卡德蘭、及梵蘭等之種子，發芽力甚弱；僅可保持三四月，故採種後，即行播種；或於採種後一月內播種。放置南面之溫室內，覆以重箱，遮斷日光；須注意溫度及空氣之調節，不可令其激變；俟發芽後，即行移植。

第二節 分株法

地生蘭之繁殖大抵利用此法。落花以後即可移植。先將母株自鉢拔出，以清水洗滌，除去腐朽之根；擇分離最易之部分，割為數束；不可勉強割離，使根部受傷；每隔二三年，可行分株法一次。卡德

蘭、賽洛基蘭、蝦脊蘭、齒瓣蘭、奮麗蘭、及米爾頓蘭等，皆有擬球莖，基部發生潛芽甚多，可利用此芽，以圖繁殖。

第三節 插條法

石斛及距瓣蘭等，莖部有節甚多，常以此法繁殖。冬季休眠期滿，養液開始活動之際，將莖切斷，長約四五寸，插入濕潤之水苔中，則節之下側，易於發根；或將節上之新芽，及莖之小枝分離，亦可育成新苗。

第六章 培養法

蘭之種類不同，生育狀態亦異；栽培之時，須順其自然生育條件，而謀適應之法。故溫度之高低，空氣之乾濕，以及光線之強弱，調節如不得宜，則勞而無功矣。一般熱帶產及亞熱帶產者，須有溫室之設備；珍奇之品種，亦須注意光線空氣之流通以利發育。今分述培養室及培養器如左：

第一節 蘭室

普通優良品種，多產於熱帶及亞熱帶地方；如在溫帶培育，則非用溫室不可；亦因種類不同，蘭室之溫度各異。

(一) 高溫室 (stove or East Indian house) 室之位置，距釜甚近；冬季夜間溫度，爲華氏六十五度至七十度，晝間爲七十度至七十五度；夏季則增高十度。溫度之增高，須徐徐加進，不可急

增。此室收容之蘭屬，皆熱帶產，如那古蘭、風蘭、蝦脊蘭、蝴蝶蘭等，更喜高溫。又能谷草、石斛及其他生育中之距瓣蘭等，皆於此室培養。

(二) 中溫室 (Brazilian or Cattleya or warm intermediate house) 室內之溫度，冬季夜間爲六十度至六十五度，晝間爲七十度；夏季夜間爲七十度至七十五度，晝間則爲八十度。此室收容之蘭類，爲蕾麗蘭、馬車蘭、卡德蘭、豆蘭、米爾頓蘭及暖地產之柱瓣蘭等；又保育各種蘭屬，亦甚便利。

(三) 低溫室 (Mexican or cool intermediate house) 室內之溫度，較中溫室低五度；蕾麗蘭、金雞蘭、瘤瓣蘭、齒瓣蘭及生育中之劍蘭膜、瓣蘭等，皆收容於此室。又落葉性蘭屬，又休眠中之石斛，亦可暫用此室，抵禦寒氣。

(四) 冷室 (New Granadan or cool Odontoglossum house) 此室之溫度，又較低溫室低五度，夏季避強光之直射，保持清涼狀態。多收容山地之蘭類，如齒瓣蘭、三鬚蘭及石斛、膜瓣蘭、瘤瓣蘭之產於暖地者。

(五)木框 (Frame) 框幅五尺，長一丈二尺，南側較低，高出地面約八寸，北側高出地面一尺三寸，上覆玻璃窗四板，設梯木於南側，以便玻璃窗之開閉。收容之蘭類，如石斛、春蘭、風蘭、熊谷草、鶯草等，冬季常放置其中。

以上各蘭室及木框等，雖因加溫裝置，時須注意；但空氣之乾濕，與地勢之高低，亦使溫度有所變化。一般蘭屬，最忌溫度之激變；溫度如有增減，亦須漸漸升降；蘭室既有標準之溫度，僅依此調節而已。如溫度驟降，則莖葉生皺傷，或發斑點；溫度急昇降之時，室內蒸熱異常，亦易發病；故春夏之間，注意更須完密也。蘭室之構造，以保溫保濕及採光爲要件，常向東西建立，任意向南北延長，所以避日中強光之直射，納朝曦而引夕照也。但冷室則不然，須向南北建立爲佳。換氣通風，皆以上方窗之開閉爲調節之用。

第二節 蘭鉢

蘭之育成，普通皆用蘭鉢；地生蘭多栽植於瓦鉢，珍奇之品種，或以磁鉢盛之。氣生蘭根在空中

營呼吸作用，故瓦鉢之側面，有無數通氣孔；鉢底亦利水分之排除。其他或寄生於巨木之枝幹，或栽植於蕨類植物之幹，蘭之栽培器，亦不一而足。

(一) 瓦鉢 (earthen pot) 普通皆用高腰鉢，鉢

徑一寸五分至五寸；小鉢專用於育苗，成長之蘭，須植於五六寸之鉢。鉢之邊緣，如帶狀，底部穿孔，以便排水，及透通空氣之用。又有瓦皿 (earthen pan) 者，亦種蘭之器，鉢腰甚低而扁平，矮性蘭則植此皿。

(二) 穿孔鉢 (perforated pot) 亦為高腰瓦鉢，

側面穿無數小孔，以便空氣之流通，鉢徑五寸至八寸，常以墊承之，置於架上，氣生蘭多用之。亦有穿孔皿 (perforated pan)，邊緣引以鉛絲，可以懸空。

(三) 瓦籠 (earthen basket) 扁平如皿狀，內側

第八圖



鉢 各 小 大

第九圖



瓦 鉢

第十圖



瓦 皿

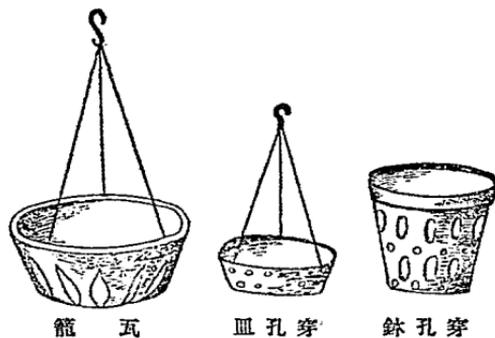
膨大，底部有通氣孔，邊緣引鉛絲，以便懸空。矮性蘭花之下垂者，最宜此器；如劍蘭及馬車蘭等，大抵利用此籠。

(四) 蘭筐 (orchid basket) 以榆、楮、栗、法乾等耐久性之木材，削成角形，或圓形之木條，四周編製扁平方形，井字柵，底部亦架木條；筐之四隅，引以鉛絲，以便懸空。花梗下垂，或橫放之蘭屬，皆宜此器。其流通空氣，較穿孔鉢及瓦籠等更為暢達；故氣生蘭皆利用之。如深山麥蘭、梵蘭、瘤瓣蘭、卡德蘭、石斛、柱瓣蘭、耬麗蘭、及三鬚蘭等，常以此器育成。

(五) 蘭筒 (orchid cylinder) 亦以榆、楮、栗、櫟、檉等製成，如圓筒狀，或陳列架上，或引線懸空。又以桫欏之幹，製成鉢狀，亦供種蘭之用。宜此器者，如那古蘭、蘭、風蘭、柱瓣蘭、齒瓣蘭、及蝦脊蘭等是。

(六) 蘭筏 (orchid raft) 縱連細板一列，中央插入銅鈎，以便懸空；使用目的，與蘭筐、及蘭筒

第十圖



相同；全體如篾形，故有此名，如卡德蘭屬之 *C. citrina*、柱瓣蘭屬之 *E. falcatum*、石斛屬之 *D. jenkinsonii*、瘤瓣蘭屬之 *O. himinghii* 及 *O. papilio* 等，皆植於此器。

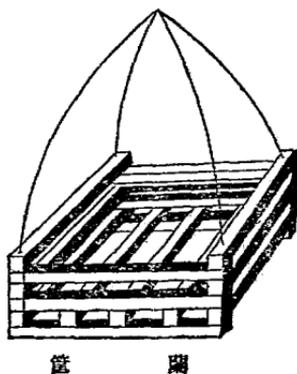
此外如賽洛基蘭、及蝴蝶蘭等，僅寄生於板狀器，或巨木之枝幹上；亦風雅清逸，極花葉之美；要在管理得其宜耳。

第三節 栽植材料

蘭之根際，須加栽植材料，保護根部，以便納鉢。地生蘭概以腐葉土、壤土、泥炭、砂、及水苔等，為栽植材料。氣生蘭以木炭、泥炭粗筒、微根、及水苔等，為栽植材料。如論濕

第六章 培養法

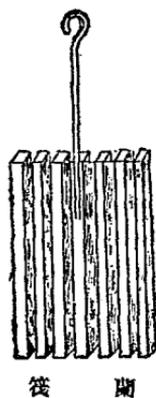
圖二十第



圖三十第



圖四十第

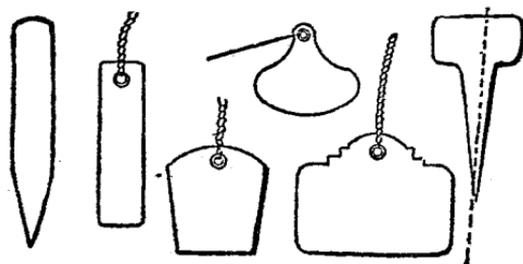


度之強弱，空氣之通塞，則水苔不如微根；水苔產於山麓濕地，長約五六寸；羣生於水濕中，如海綿狀，蘭之栽植時，以新鮮者最佳。但不產水苔之處，不易採集，常由遠方輸入，僅以乾苔墊入內部，而以鮮苔覆其外；水苔之輸送，須絞乾水分；及至需要地，乃加水使復原狀。水苔因為海綿質，故富彈性；且能保存空氣及水分，用以護根，常生濕潤；但每隔一二年，須更換一次。微根網目甚細，質亦強健；既利空氣之流通，亦可排除水分，墊入根際，可以調節寒暖乾濕；且使氣根自由發育，不致損傷。木炭亦富吸水性，墊充氣生蘭之栽植器內，可以防濕。其他如腐葉土、壤土、及砂等，僅能保存水濕，故用於地生蘭。

第四節 名稱牌

多數蘭屬栽植之時，欲辨品種之正確，須插名稱牌；否則

圖 五 十 第



牌 稱 名

改植或繁殖之際，每易混雜，管理亦多不便。名稱牌之以蠟質製成者，外觀優雅，性亦耐久，溫室栽培，時行灌水，常用此牌，取其不易腐朽也。普通以墨汁，或漆料為塗寫名稱之材料。名稱牌之以鋁質製成者，常用壓字機打入名稱，則可曠久不腐；亦有用鋅製成小牌者，質甚持久；以竹木削成者，僅取價廉而已。

第七章 管理法

地生蘭栽植於鉢，不可與地面直接互相接觸，鉢底須有排水、通氣之孔，常以瓦片或鉢之破片墊之；加砂礫、肥壤土、腐葉土、及砂等，以壯根之發育。氣生蘭不用肥土，鉢底墊木炭、小砂礫等，達鉢高三分之二；其上加水苔八分，使氣根任意蔓延於苔層之面；更於其上覆以水苔，或用水苔及徽根各半覆之，亦有僅用徽根覆被其上者，惟根際須防過濕及腐敗耳。

第一節 改植

休眠既畢，養液循環之初，爲蘭屬改植之期。秋季開花者，不可於冬季改植；須於春暖時行之，蓋冬季溫度光線，皆不充足，根之伸長，不甚強盛故也。改植之時，舊根交錯，新根怒發，與栽植材料，不易分離；可剪除不用之部分，用清水洗淨，納鉢澆水後，暫置陰處，即得健苗。蘭自山地採集，或購自遠方

者，生育較弱，不可即行納鉢；須暫置陰處，勿令日光與雨水之侵襲，俟元氣回復後，方可納鉢改植。

第二節 透光

蘭好日光不甚直射之陰地，栽植之時，須避日光強烈之處，安置葭簾之下，使與朝曦夕照相接觸，遂其發育之宜。其需光線最多者，爲石斛及春蘭等；卡德蘭、及耆麗蘭等，亦較喜光線之供給；其他蘭屬，則僅以反射光線，而得充分之生育。偶遭強光之直射，往往葉片枯焦，雖多灌水，亦損美觀。溫室栽培者，夏季西窗，日光直射，常以白粉塗窗，或以生石灰和水，加鹽少許，防強光之透入；但此等塗抹材料，因雨水之飄搖，自然剝落；冬季仍可享受日光，法甚善也。冬季溫度較低，光線亦弱，故直接透入，亦無妨礙。

第三節 通風

空氣之流通，對於植物體之健康，關係甚大；亦有增進色澤之效，且病菌、害蟲，不易發生。溫室栽

培，更宜注意此事；故溫度不可急行降低。晴天之時，須開窗戶，放出室內蒸熱之氣，或撒水以助陰涼；雨天則閉窗戶。夏季之夜，天氣炎暑，須移置室外，以免蒸鬱；冬季夜間，溫度漸降，常覆簑以避寒氣。

第四節 澆水

溫室栽培之蘭屬，最喜濕潤；生育期間，水濕之需要更多；給水之時期，及給水量，雖因種類而不同；普通落花以後，生長暫止，即入休眠期，此時可以減少澆水之次數，安置室中，使貯藏養分，不致分解。待綠芽初發，根際着生白色新根，則漸漸澆水，以助生育。隨其生長，水量漸增；使根際或鉢之側面，及鉢架之表面，皆受濕氣；即溫室之屋脊及室內之通路，亦須撒水。如常綠性之地生蘭，往往行葉面撒水。給水如適其量，不但發育佳良，且增莖葉之美觀，及花蕾之繁茂。一般澆水之標準，以乾濕兩球之差，愈少愈佳。溫度低而空氣濕潤者，則減少澆水；濕度高而空氣乾燥時，乃撒水室內，及行換氣法，以資調節。栽植於籠或木框時，水分之需要較多；故澆水不可或忘。如熊谷草、梵蘭、石斛、三鬚蘭、及那古蘭等，皆無擬球莖；卡德蘭、及蕾麗蘭，亦喜濕潤；故時時澆水；但蝦脊蘭、及蘇伯拉蘭等，澆水較少。

第五節 施肥

蘭屬大抵以給水與通氣，維持其生育；但地生蘭改植之際，常以腐爛油粕之肥液，加水稀釋，注入水苔之下，助根系之發育。其生育將盛之時，需要養分亦多；往往插入漏斗於水苔之下，施用稀釋肥液；所以促進莖部之伸長，及葉色之鮮明也。油粕之外，如硫酸銨、磷酸鈉、過磷酸石灰、及硫酸鉀等，亦為蘭屬之肥料。每月加水施用一次，頗可全其營養之宜；施用之時，亦以漏斗注入水苔之下；或以栽植器浸肥液中，使肥分由底孔滲入；施用既畢，器之周圍，須用清水洗淨，否則苔蘚橫生，大傷雅觀矣。又據實驗所得：以硫酸銨八兩，磷酸鈉六兩五錢，及硫酸鉀一兩，（氮素三、磷二、鉀一之比）加水稀釋，每月施用一回，或隔月一次；施用時以五十糎之漏斗，插入栽植器內，則效力甚著云。氣生蘭在自然狀態，常吸收空中之氮素，及水濕，其營養之資，已足維持生活；惟莖葉甚盛之時，稍施稀薄灰汁而已。寄生蘭養分之攝取，在原產地，皆仰給於寄主，及雨水之運行，或空氣之供給；人工施肥，屢招失敗。要之蘭之施肥不足，則無肥效；施之過多，往往被害。施肥於栽植材料者，腐敗甚速；如無強健之

根，終不得美滿之發育故也。歐美栽培家，常利用氣根，發散空中銜態之氫素，使成氣體，以便吸收；然亦效益甚微。最安全者，惟將栽植材料，每年更新，亦稱實用云。但行此法者，須掃清潔之落葉，堆積至半腐時，曬乾篩過；如有不潔物混合在內，宜行蒸熱消毒法，然後施用。其用量因種類而異，如瘤瓣蘭、石斛等之用量，約栽植材料三分之一是也。

第六節 夏季管理法

夏季維持清涼狀態，亦非易事，較之冬季加溫，尤感困難。如溫度達標準溫度以上，非下簣避日，加濕通氣不可。一經加濕通風，莖葉遂不充實；往往軟弱徒長，花蕾亦隨而不發；勢必使之多受光線，或透射朝日之光，或迎受微風之吹；注意不周，屢招失敗，非積數年之經驗，不得其宜也。如石斛、熊谷草等，性甚強健之種類，齒瓣蘭、三鬚蘭等之苦高溫者，移置室外陰處，或陳列簣下尚稱適宜；然僅限於初夏至晚夏之間耳。一至九月，連日氣溫，皆在六十度以上，搬入溫室後，亦須觀察室溫，時加調節。對於瘤瓣蘭、膜瓣蘭、霍麗蘭、及賽洛基蘭等之不喜高溫者，成績甚佳。蘭之莖葉，須常保清潔，預防病

菌害蟲之侵襲；如時以柔軟之海綿，或脫脂綿，掃除塵污，則蟲菌不附。又栽植器之周圍，及室內之窗架，亦須維持清潔。

第七節 冬季管理法

冬季溫暖，夏宜清涼，係蘭之本性；如有溫室之設備，則不難管理矣。如以最低溫度為標準，雖善行調節，嚴寒之季，猶往往被害，况管理失其宜乎？天氣漸寒之際，如強行人工加熱，外氣與室溫之差甚大，加溫既不易舉，且室內之濕氣，蒸發甚盛，漸呈乾燥狀態；如閉窗給水，更形蒸熱；故多被害。可知外氣愈寒，則調節更難矣。欲求保持適溫，而不蒸熱，亦不可得；且空氣因給水故，濕氣飽和，終至蒸熱不堪，亦勢所當然；蘭最忌蒸熱，故夏季管理較冬季難。但冬季嚴寒，培養亦非易事；如管理失宜，則漸軟弱，易罹病蟲之害。故嚴寒之際，與其強行人工加熱，不如低溫為宜。總之熱帶及亞熱帶產者，不在溫室培育，則溫度、光線、濕氣等，無由而調節之；莖葉亦易罹病害矣。

第八章 病蟲害

第一節 病菌

(一) 褐銹病

〔病徵〕 寄生於蘭之葉片，表面生淡褐色，或橙黃褐色之細斑點；病勢漸進，葉遂枯萎；時或現出粉質小粒點。

〔病原〕 係病菌 *Uredo japonica* 之寄生而起，栽植材料之過濕，或忽遭寒氣之侵襲，往往發生此病。夏孢子呈球形，或卵形，內容帶橙黃色，外皮無色，而有細刺，絲狀體缺如。

〔防除法〕 (1) 撒布銅皂液。(2) 以稀薄昇汞水洗葉。(3) 注意水濕之排除，及空氣之流通。(4) 發病之初，撒布炭酸銅銜液，或波爾多液。(5) 調節溫度。

(二) 瘡痂病

〔病徵〕 亦發生於葉片，濕氣過甚，則病勢愈重。生小圓形之污點，病斑蔓延後，向陽之部，有暗灰色瘤狀之被膜，漸變赤褐色。

圖六十第



病痂瘡

〔病原〕 病菌 *Cladosporium orchideorum* 之寄生時，發生此病；瘤狀被膜中，生褐色之擔子梗，並孢子。擔子梗短而直立，或稍分歧，孢子橢圓形，兩端甚鈍。

〔防除法〕 (1) 撒布銅皂液。 (2) 施用三斗式波爾多液。

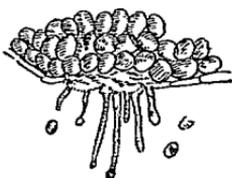
(3) 撒布硫黃粉末。

(三) 褐腐病

〔病徵〕 本病發生於熱帶產之蘭屬，六七月降雨特多，發病更烈。

初於葉片之一部，生肉桂色，或淡焦茶色之斑點。病斑擴大後，全葉完全褪色；病斑即變褐色，或濃栗褐色，表面稍生皺褶，周緣着色較淡，而生凹陷。病斑如蔓延至葉之下半部，則其上部，變為黃色，遂不

圖七十第



梗子擔

免枯死。

〔病原〕 此病因病菌 *Bacillus cypripedii* 之寄生而起，病菌富擴天性，蔓延甚易。菌體爲細桿狀，兩端呈圓形，常二、三互相連結而生；對於各種色素，皆易着色；其周圍有鞭毛四本。

〔防除法〕 (1) 以海綿浸昇汞水千倍液洗葉。(2) 夏季注意通風及排濕。

第二節 害蟲

(1) 木蠹 (*Yng's pyriodes* 或 *Stephanitis ambigua*)

〔性態〕 侵害葉之表面及花莖，以吸收口插入植物之組織內，吸收細胞之養分；被害之葉，變爲褐色，表面現出無數白色小斑點，遂呈黃褐色；被害甚者，往往落葉。卵爲橢圓形，長約二釐，稍稍彎曲；沿葉脈而產於組織內，帶褐色；卵殼有龜甲狀紋，卵向表皮之外面突出，其周圍以暗褐色分泌物被之。幼蟲成長後，現褐色之斑點；體長七八釐，呈橢圓形，兩端稍細，頭、胸、腹及翅鞘，皆有暗黑色斑點。成蟲體長一分二釐，體軀扁平，呈暗褐色，有短毛密生。脚細而前胸特別發達，其左右兩側，伸出半圓

形翼狀之薄板；其脊面有帽狀之突起，前翅甚薄，作方形，有透明網狀之翅脈；觸角、口吻及腳，皆呈黃色。

〔生活史〕 每年發生三四次，以成蟲越冬，翌春發芽之際，即開始活動。五月下旬，為第一次產卵，以數十卵產生於一處；六月中旬，孵化幼蟲；七月上旬，變為成蟲；自初夏至晚秋，繼續發生數次。

〔防除法〕 (1) 撒布石油乳劑二十五倍液撲殺幼蟲。(2) 冬季捕殺成蟲。

(11) 虱性 (*Macrosiphum munecola*)

〔性態〕 嫩莖嫩葉，被害特多。卵為橢圓形，長約三四釐，初呈綠色，漸變黑色。幼蟲之有翅者，僅存翅痕，無翅者且不存在翅痕；體軀細長，成蟲後，雌蟲之有翅者，體軀藍黑色，觸鬚黑色，複眼睛褐色，翅透明而有黃綠色翅脈。前翅之第三斜翅脈，分三歧，其緣點呈灰色；後翅有三鈎腳，黑綠色，有黑斑點。排蜜管稍長，而帶黑色；體長七釐許。雌蟲之無翅者，呈紡錘形，肥大，帶淡黃綠色；觸鬚以六節而成，第一第二兩節短大，第一節之側部，有肉瘤；第三節最長，第四、第五兩節稍短，第六節細長，口吻長達腳

之基部。排蜜管黃綠色，稍長，其末端暗褐色，有廣橢圓形板。寄生於新莖嫩芽，吸收養液。

〔生活史〕 以卵，或幼蟲越冬，春季發芽時，匍匐而出，直至晚秋，僅以有翅，或無翅之雌蟲，行胎生蕃殖。幼蟲脫皮，化為成蟲；晚秋始生有翅之雄蟲，遂行交尾產卵，每年發生十數次。

〔防除法〕 (1) 注意透光通氣。(2) 撒布石油乳劑二十五倍液。(3) 每隔二三日，撒布銅皂液一次。(4) 撒布除蟲菊粉末。

(II) 赤壁虱 (*Tetranychus mytilaspidis*)

〔性態〕 卵呈球形，帶赤色，有光澤；孵化後，體軀作橢圓形，亦帶赤色；腹面扁平，而背面隆起；皮膚稍有長粗毛，口部生黃褐色刺二本，下顯鬚甚發達，以四環節而成。側面有褐色曲齒，及單眼一對；有脚四對，甚細長，內側二對，向前方伸長，其他二對，向後方伸長，以六環節而成，體長一分內外。

〔生活史〕 羣棲於葉之裏面，妨礙氣孔之作用；天氣乾燥，發生最盛。每年發生十數次，吸收養液，使莖葉枯死。幼蟲脫皮數次，變為成蟲，冬季以母蟲越冬。

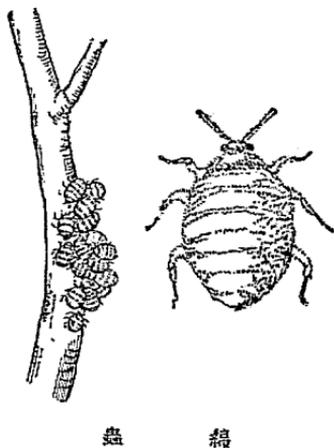
〔防除法〕 (1) 撒布食鹽水，每食鹽一錢，加水六合，以其溶液，供撒布之用。撒布後，經數小時，

即澆水洗去。(2)撒布稀釋銨液。(3)以硫黃混石灰，塗溫室之鉢架及鐵管，亦可防除。

(四)綿蟲 (*Solyzonoura lanigera*)

〔性態〕 附着於葉之基部，吸收養液，被害部往往腫起。幼蟲體長二釐五毫，呈赤褐色，作圓筒狀，綿毛叢生。有翅之雌蟲，所生之幼蟲，產下之時，體長二釐三毫；生後數日即分泌綿毛。成蟲之有翅者，頭及中胸黑色，前胸褐色，腹部暗褐色，或黃褐色，體軀細長；前翅闊大而透明，後翅甚小，體長六七釐，張翅一分五釐。成蟲之無翅者，雌者於春、夏、秋、三季，以胎生分娩。幼蟲體軀，稍稍扁平，呈紡錘形，帶赤褐色，被白色綿毛狀之蠟質物體，長五六釐。

第 十 八 圖



綿 蟲

〔生活史〕 每年發生八九回，冬季以成蟲，或幼蟲潛伏皮下，翌年春分，即匍匐而出。成蟲之壽命僅二三星期；自春徂秋，皆營單性生殖，幼蟲以胎生故，蕃殖甚速；天氣濕潤，發生更多。

〔防除法〕 (1) 撒布石油乳劑十五倍液。 (2) 保護瓢蟲。

(五) 蘭介殼蟲 (*Mytilaspis* sp.)

〔性態〕 介殼爲歪長橢圓形，呈濃赤褐色。其周緣稍帶黃色；殼點呈黃赤褐色，體扁長，而透明；
 臀板淡黃色，絲狀之口具，暗褐色；觸鬚短小，稍稍彎曲；通常生於體之前端
 附近。口之左右，有黑色圓斑，各圓斑生三個黑色單眼；臀板之游離緣有四
 對不完全之硬瓣，第一對存於中央，二瓣之間有刺二本，第一對及第二對
 之間，各生刺一對；臀板有五羣，分泌孔上部中央之分泌孔九個，其下有分
 泌孔十個，更下復有分泌孔十五個，體長二釐許。

第 十 九 圖



蘭 介 殼 蟲

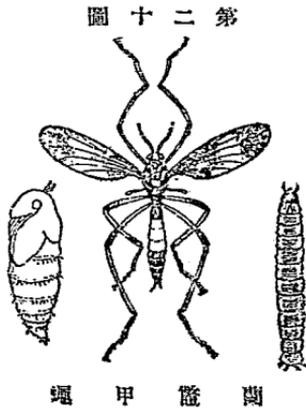
〔生活史〕 附着於葉之中肋表面，或基部，被害之葉，變灰褐色，而枯萎。八月中下旬，雌蟲交尾
 後即斃；雌蟲於九月上旬產卵，孵化幼蟲越冬。

〔防除法〕 (1) 刷石灰硫黃合劑。 (2) 撒布松脂合劑，或石油乳劑。

第六節 蘭鼈甲蠅 (*Dictenidia fasciata*)

〔性態〕 幼蟲體長七分五釐，作圓筒形，呈淡灰黃色；頭部黑色，每軀節有數條橫皺；粗毛散生，最後軀節之末端，開二氣門；其上部有二角形附屬器，且其左右兩側，亦各有一角形附屬器。蛹長四分八釐，亦作圓筒形；皮膚呈灰褐色，各軀節之接線，生粗毛數本。且頭胸二部，相接之處，有細刺二本。成蟲之雄者，頭胸兩部，皆黑色；頭部略呈方形，複眼黑色，觸角稍長，亦黑色，生長毛二列。胸背有縱線兩條，翅幅狹長，內緣細長，如莖狀，其質透明，內半緣與翅尖，皆呈淡褐色；翅之前緣外側附近，有黑色緣點；脚甚長，而帶黃色；大腿節之外端，及脛節之內外兩端皆黑色，腹部亦長大兩端肥大，而中央較細；呈淡黃色。腹部肥大之處，呈黑色，體長三分五釐，張翅八分。

〔生活史〕 幼蟲於六月上旬匍匐而出，棲息蘭之根部，侵食根羣，蟄伏而越冬。翌年四月下旬，



至五月上旬，幼蟲在土中作蛹，五月中旬成蟲。

〔防除法〕 (1) 搔土捕殺幼蟲。 (2) 撒布硫黃粉末於根際。

第三節 蟲菌防除藥劑製法

(一) 銅皂液 以硫酸銅（俗稱膽礬）肥皂及水製成。水一升，投入肥皂一兩四錢，煮沸使之溶解；又以湯少許，溶解硫酸銅三錢五分，加水九升，隨將肥皂液注入硫酸銅液中，攪拌後，即可使用。

(二) 碳酸銅銹液 以碳酸銅三錢，水一斗，及強銹水四勺製成。先注強銹水於碳酸銅，使之溶解，再加水稀釋即成。

(三) 波爾多液 (Bordeaux mixture) 以硫酸銅、生石灰、加水製成。依水分之多寡，分一斗式、二斗式、三斗式之稱。今以三斗式為例，述其配合方法。配合之時，預備木桶三個，（大桶一個，小桶二個。）最初以一小桶盛硫酸銅七兩，注熱湯二升，使之溶解後，更加水共一斗五升。又用另一小桶，盛生石灰，亦七兩，徐徐注入少量之湯，使之消和，復攪拌加水，共一斗五升。即以兩液同注於大桶內，

隨行攪拌，製成稍帶青色之黏液。插入赤色試驗紙時，如不甚變青色，即可使用。硫酸銅如係結晶塊，可裝入布袋，懸之水中，以便溶解。須購有光澤之硬塊，倘呈白色，則無殺菌之力。又生石灰注水時，如不發熱，亦可證明石灰早已風化，不可使用矣。此液須隨製隨用，製造後經過六小時以上，亦失效力。且撒布之後，如塗石油乳劑，則石油分離，植物被害；須隔一月以上，方可施用。石油乳劑撒布後，撒布本劑亦然。又同時撒布石灰硫黃合劑，亦有藥害，須相隔二月以上。

(四) 石油乳劑 切碎肥皂一兩，溶解於四合溫湯內；燉暖石油一升，急急注入，混和成乳白色黏液，即得此劑。冬季加水五倍，夏季加水二十五倍；如驅除蚜蟲，可用五十倍液。

(五) 石灰硫黃合劑 鍋中煮水二升，加生石灰七兩，投入硫黃華七兩，攪拌後，再加水八升，煮一小時，水因蒸發減少，須補加如原量；冷卻濾過，即可使用。植物休眠期內，不妨用原量撒布，夏季須再加水二斗五升，方可灌注。又不用火力燒煮製成者，稱為自沸石灰硫黃合劑。先用硫黃華六兩，加少量水攪拌成糊狀液；再用他器，盛生石灰六兩，加水消和，亦成糊狀。遂混和硫黃液，至消和作用完了後，加冷水轉成一斗。撒布時須時時攪拌，方不沈澱；如水中溶解硫黃過多，必呈赤色，則害植物之

莖葉；故添加冷水時，須注意消和熱，不可過遲。

(六)松脂合劑 煮水二升，投入苛性鈉六兩，溶解後，加松脂七兩，煮沸二十分鐘，得黑褐色濃液。冬季五倍，夏季二十倍，加水稀釋施用。

第九章 賞用以外之蘭屬

蘭科植物除供觀賞外，或作調味料，或作營養劑，亦為一般栽培之目的。其最主要者如左：

(一) 華尼拉 (*Vanilla planifolia*) 產於北美墨西哥東部沿岸濕潤森林中，為常綠蔓性植物；自葉反對之側生氣根，攀緣於樹幹上，開黃綠色花，且有黃斑。莢果細長，達尺許，復放強香。於未成熟之前，採其果實，曝之太陽之下，待其乾燥後，即供藥用。果實含華尼林 (*vanillin*) 甚少，且含少量揮發油、脂肪及糖分等，常加入糖果、巧克力 (*chocolate*)、冰淇淋 (*ice cream*) 及酒中，增加香味；亦可醫治神經質病、萎黃病及月經不調等。

(二) 沙列布 (*salcip*) 產於歐羅巴中部及小亞細亞之 *Orehis miticalis*, *Orehis masoula*, *Orehis morio*, *Orehis maculata* 等地。生蘭之塊根，通稱為沙列布。於開花之時，採集浸之熱湯中，取出乾燥，即可使用；常供胃腸炎或營養劑之用。又采配蘭 (*Cremastera appendiculata*) 之塊

根，亦有同效。

(三) 芳磨茶 (*Jaham tea*) 俗稱芳磨茶者，探波旁 (*Pourhon*) 島產風蘭屬之 *Angraecum fragrans* 葉曬乾，香氣甚濃，可助消化，及治結核病。又毛里西亞 (*Mauritius*) 島人以其葉製爲紙煙。

(四) 科拉羅利什 (*Coraliorhiza*) 北美產之 *Coraliorhiza odourrhiza* 根，芳香甚高，常供發汗劑及鎮靜劑之用。

(五) 繻子蘭 (*Goodyea pubescens*) 之葉，可治療癰；鈴蘭 (*Epivacis latifolia*) 之根，可治中風 *Spiranthes diuretica* 之根，供利尿劑之用；多產於智利。又 *Spiranthes autumnalis* 可作強滋劑；鷺草屬之 *Habenaria conopsea* 之花，可治赤痢；*Habenari bifolia* 亦爲強滋劑。

第十章 我國種蘭法

第一節 養蘭口訣

正月安排在坎方，離明相對向陽光，晨昏日曬都休管，要使蒼顏不改常。二月栽培其實難，須防葉作鷓鴣斑。四圍插竹防風折，惜葉猶如惜玉環。三月新條出舊叢，花盆切忌向西風。提防濕處多生虱，根下猶嫌太糞濃。四月底中日午炎，盆間泥土立時乾，新鮮井水休澆灌，膩水時傾味最甜。五月新芽滿舊窠，綠陰濃處最平和，此時葉退從他性，剪了之時愈見多。六月驕陽暴氣加，芬芳枝葉正生花，涼亭水閣堪安頓，或向簷前作架遮。七月雖炎暑漸消，只宜三日一番澆，最嫌蚯蚓傷根本，苦皂煎湯尿汁調。八月天時稍漸涼，任他風日也無妨，經年污水今須換，卻用鷄毛浸水漿。九月時中有薄霜，階前簷下慎行藏，若生蟻蝥妨黃腫，葉灑油茶庶不傷。十月陽春暖氣回，來年花筭又胚胎，幽根不露真

奇法，盆滿尤須急換栽。十一月天宜向陽，夜間須要慎行藏，常教土面生微濕，乾燥之時葉展黃。臘月風寒雪又飛，嚴收暖處保孫枝，直教凍解春司令，移向庭前對日暉。

第二節 種藝法

(一) 種植 蘭性喜陰，其莖葉柔細；生幽谷竹林中者，宿根移植膩土，多不活；即活，亦不多開花。莖葉肥大，而翠勁可愛者，率自閩廣移來。種法：九月終將舊盆輕擊碎，緩緩挑起舊本，刪去老根，勿傷細根；取有蘖新盆，用粗碗覆竅，以皮屑尿缸瓦片鋪盆底，仍用泥沙半填，取三季者三窠，作盆互相枕藉，新窠在外分種之。糝土擁培，勿用手捺實，使根不舒暢；長滿後復分，大約以二歲為度。盆須架起，仍不可著泥地，恐蚯蚓螻蟻入，孔傷根，令風從孔進，透氣為佳。十月時，花已胎孕，不可分。若見霜雪大寒，尤不可分，否則必至損花；分之次年，不可發花，恐洩其氣，則葉不長。凡善於養花，切須愛其葉，葉簞則不慮花之不茂也。

(二) 位置 蘭性好通風，臺不可太高，高則衝陽；亦不可太低，低則隱風。地不必曠，曠則有日；亦

不可狹，狹則蔽氣。前宜面南，後宜背北；蓋欲通南薰而障北吹也。右宜近林，左宜近野，欲引東日而被西陽也。夏遇炎烈，則蔭之；冬逢沍寒，則曝之。沙欲疏，疏則連雨不能淫；上沙欲濡，濡則酷日不能燥。至於插引葉之架，平護根之沙，防蚯蚓之傷，禁螻蟻之穴；去其莠草，除其網絲，助其新篔，剪其敗葉，尤當一一留意者也。

(二)修整 花時若枝上蕊多，留其壯大者，去其瘦小；若留之開盡，則奪來年花信。性畏寒暑，尤忌塵埃；葉上有塵，即當滌去。蘭有四戒：春不出，夏不入，秋不乾，冬不濕；養蘭者不可不知。

(四)澆灌 春三二月無霜雪時，放盤露天，四面皆得澆水。澆用雨水、河水、皮屑水、魚腥水、鷄毛水、浴湯、夏用皂角水、豆汁水；秋用爐灰清水；最忌井水。須四面勻灌，勿得灑下，致令葉黃；黃則清茶澆之，日曬不妨。逢十分大雨，恐墮其葉，用小繩束起；如連雨三五日，須移避雨通風處。四月至七月，須用疎密得所竹藍遮護，置見日通風處。澆須五更，或日未出一番，黃昏一番；又須看乾濕，濕則勿澆。梅天忽逢大雨，須移盆向背日處；若雨過，即曬；盆內水熱，則蕩葉傷根。七八月時，驕陽方熾，失水則黃；當以腥水或腐穢澆之，以防秋風肅殺之患。九月盆乾，用水澆，濕則不澆。十月至正月，不澆不妨。最怕霜雪。

更怕春雪，一點着葉，則斃；用密籃遮護，安朝陽日照處，或南窗簷下。須二三日一番旋轉，使日曬勻；則四面皆花。用肥之時，當俟沙土乾燥，遇晚方始灌溉，候曉以清水碗許澆之，使肥膩之物，得以下漬其根，自無勾蔓逆上，散亂盤盆之患。更能預以盜缸之屬，儲蓄雨水，積久色綠者，間或灌之；其葉淳然挺秀，濯然爭茂；盈臺簇檻，列翠羅青；縱無花開，亦見雅潔。

(五)收藏 冬作草圃，比蘭高二三寸，上編草蓋；寒時將蘭頓在中，覆以蓋，十餘日，河水微澆一次，待春分後去圃；只在屋內勿見風。如有枯葉，剪去；待大暖，方可出外見風。春寒時，亦要進屋；當以洗鮮魚血水，並積雨水，或皮屑浸水，苦茶灌之。

(六)衛護 忽然葉生白點，謂之蘭虱，用竹針輕輕剔去；如不盡，用魚腥水，或煮蚌湯，頻灑之，即滅；或研蒜和水，新羊毛筆蘸洗去。珍珠蘭法同盆，須安頓樹陰下；如盆內有蚓，用小便澆出，移蚓他處，旋以清水解之。如有蟻，用腥骨，或肉引而棄之。

(七)釀土 用泥不拘大要。先於梅雨後，取溝內肥泥曝乾，羅細備用；或取山上有火燒處，水衝浮泥；再尋蕨菜待枯，以前泥薄覆草上，再鋪草，再加泥；如此三四層，以火燒之，澆入糞乾，則再加再燒。

數次，待乾取用。一云將山土用水和勻，搏茶甌大，猛火煨紅；火煨者，恐蟻蚓傷根也；捶碎拌鷄糞待用；如此蓄土，何患花之不茂。

716
1004

H0004

著者: 夏詒彬編著

書名: 種蘭法

還書日期

借書人

東方圖書館重慶分館

分類號數

716
1004

登錄號數

H0004

中華民國二十三年七月初版

* 版 翻 *
* 權 印 *
* 所 必 *
* 有 究 *

農學
小叢書
種蘭法 一冊
(二八九六)

每冊定價大洋叁角

外埠酌加運費匯費

編著者 夏 詒 彬

發行人 王 雲 五
上海河南路

印刷所 商務印書館
上海河南路

發行所 商務印書館
上海及各埠

三四八八上

(新) 榮

98
102 4/10

