

广东植物志

(第一卷)

中国科学院华南植物研究所编



广东科技出版社

中国科学院华南植物研究所编

广东植物志

(第一卷)

主 编 陈 封 怀
编 辑 吴 德 鄰

广东科技出版社

South China Institute of Botany Academia Sinica

FLORA OF GUANGDONG

Volume I

Chief editor: Chen Fengwai

Editor: Wu Telin

Guangdong Science and Technology Press

前 言

广东是我国最南的省份，西起东经 $109^{\circ}45'$ ，东至 $117^{\circ}20'$ ，相距 $7^{\circ}35'$ ；南起北纬 $3^{\circ}50'$ 附近，北至 $25^{\circ}28'$ ，相距 $21^{\circ}38'$ ，北依南岭，南临南海，众多岛屿遍布于南海之中，北回归线横贯大陆的中部。全省地势是北高南低，地形复杂，有山地、丘陵、平原、台地等，而以山地和丘陵为主，横亘于北部的南岭山脉是本省最主要的山脉，最高峰石坑崆海拔1922米。

广东气候属热带、亚热带季风气候，夏长冬暖，雨量充沛，雨季长，夏秋多台风，冬春有寒潮入侵。年平均气温除北部和西北部山区外，都在 20°C 以上，海南岛南部达 25°C 。全省年平均雨量在1400毫米以上，最多的地区达2600毫米，而且75%的雨量分布在4—9月间。

土壤以红壤为主，从北向南，由红壤转向砖红壤性红壤以至砖红壤，呈酸性反应，黄壤虽分布于海拔600—700米以上的山地，但占面积不大，分布零散，酸性反应较红壤强。

由于广东气候温和，雨量充沛，土壤肥沃，加上地形复杂，给植物生长提供了极其有利的条件。就我们目前初步统计，蕨类植物和种子植物约七千余种，其中有大量可供利用的热带和亚热带植物资源，有些还是国民经济建设中必不可少的重要原料，如广泛分布的松树、杉树、枫树、桉树、木麻黄以及各种桐木、竹等，是本省的主要材用树种。此外，尚有青梅、母生、降香檀、格木、观光木、陆均松、鸡毛松、油楠、坡垒等特有、珍贵的材用树种；各种橡子、薯蓣、野葛、桄榔、蕨等，为我们提供了大量的野生淀粉；芒、了哥王等，是重要的野生纤维植物；海莲、角果木、秋茄树、余甘子、台湾相思等，是主要的栲胶植物；龙眼、荔枝、香蕉、番木瓜、菠萝、杨桃、波罗蜜、柑、橙、桔、柚等，是有名的岭南佳果；甘蔗、橡胶、椰子、咖啡、油棕、香茅、剑麻、海棠果等，是本省的特种经济作物；金钗石斛、青天葵、沉香、巴戟天、春砂仁、槟榔、黄精等，是本省出产的名贵药材；还有种类繁多的土农药、野生绿肥等植物资源。

随着我国社会主义建设事业的不断发展，工、农、林、医各个部门对植物资源的开发利用提出了越来越多的要求。为配合本省植物资源的开发利用，早日实现四个现代化的宏伟目标，我们将广东所有的维管束植物种类编写成《广东植物志》，分卷陆续出版，供有关部门在开发和利用本省植物资源时参考。

考虑到编写人员目前所承担的任务和有关资料的收集需要一定的过程，

以及生产上对我们植物分类学提出的迫切要求，我们将把一些资料收集较为完整，在生产上经济价值较大的科先行编写出版。

本卷除本所人员参加编写外，尚有华南农学院的蒋英、徐祥浩教授和李秉滔副教授，中山大学生物系的张宏达教授和暨南大学的颜素珠同志，中国科学院昆明植物研究所副研究员陈介同志等参加了部分科的编写工作（详见目录）。在编写本志的过程中，还得到广西植物研究所、中国科学院昆明植物研究所、中国科学院植物研究所、厦门大学生物系等兄弟单位的大力支持，并提供查阅标本资料的方便，在此一并向他们表示衷心的感谢。

由于我们业务水平不高，本志难免会出现这样或那样的缺点和错误，衷心欢迎广大读者批评指正。

目 录

木兰科(刘玉壶).....	1
五味子科(黄万方).....	22
防己科(罗献瑞).....	27
马兜铃科(黄淑美).....	47
胡椒科(程用谦).....	63
三白草科(程用谦).....	78
白花菜科(黄茂先).....	81
海桑科(高蕴璋).....	92
山龙眼科(丘华兴).....	95
海桐花科(张宏达、颜素珠).....	101
红树科(高蕴璋).....	107
杜英科(张宏达).....	114
梧桐科(徐祥浩).....	125
金缕梅科(张宏达).....	151
桑科(陈伟球).....	168
桑寄生科(丘华兴).....	215
苦木科(陈邦余).....	229
无患子科(罗献瑞).....	236
清风藤科(刘玉壶).....	257
五加科(林有润).....	272
杜鹃花科(谭沛祥).....	296
越橘科(谭沛祥).....	327
紫金牛科(陈介).....	337
安息香科(黄淑美).....	380
山矾科(吴容芬).....	396
夹竹桃科(蒋英、李秉滔).....	425
萝藦科(蒋英、李秉滔).....	481
杠柳科(蒋英、李秉滔).....	537
报春花科(陈封怀、胡启明).....	541
中名索引.....	557
学名索引.....	578

木 兰 科 Magnoliaceae

乔木或灌木，落叶或常绿，植物体含有芳香油，通常被毛。单叶，互生，全缘，很少分裂，具羽状脉；芽大，为盔帽状的托叶所包围；托叶贴生于叶柄或与叶柄离生，脱落后留有绕枝一周的托叶痕，如贴生于叶柄，则叶柄上亦留有托叶痕。花大，单生，顶生或腋生，通常两性，很少为单性或杂性（雄性两性异株）；花被片通常6片或9片，很少21片，每轮3—4片，通常带肉质；雌蕊和雄蕊均多数，螺旋状排列在伸长的花轴上，雌蕊群在上部，雄蕊群在下部，彼此相连接或分离，如分离则间隔部分的轴称雌蕊群柄；花药线形，2室，纵裂，花丝粗短或有时伸长，药隔通常伸出成长或短的尖头；心皮对折，通常分离，有时在发育时互相结合；胚珠每室2—14颗，排成两列，着生于腹缝线上。聚合果球果状或穗果状，成熟心皮为蓇葖，木质或骨质，通常背缝或腹缝开裂，或腹背缝同时开裂或周裂，通常宿存于中轴上，很少连合，厚木质或肉质，不规则开裂，脱离中轴；种子1或10数颗，成熟时悬挂于一丝状珠柄上，外层具厚肉质红色假种皮，内为硬骨质；很少成熟心皮翅果状，种皮与内果皮愈合。

本科共15属，约240种，分布于亚洲东部和南部，北美洲东南部，中美及大、小安的列斯群岛，墨西哥南部，南美哥伦比亚、委内瑞拉、巴西东部等地区的热带、亚热带和温带，以温带及亚热带种类最盛。我国有11属，约百余种，主要分布于东南部至西南部，东北部及西北部则甚少；广东产5属，31种和5变种。

1. 花顶生；心皮腹面与花轴愈合。

2. 花两性，雌蕊群无柄；幼叶在芽中对折。

3. 每心皮具4—14颗胚珠……………1. 木莲属 *Manglietia*

3. 每心皮具2颗胚珠……………2. 木兰属 *Magnolia*

2. 花杂性（雄性两性异株）；雌蕊群具短柄；幼叶在芽中平展……………3. 拟单性木兰属 *Parakmeria*

1. 花腋生；心皮仅基部与花轴愈合，雌蕊群具显著的柄；幼叶在芽中对折。

3. 心皮分离，果时形成狭长穗果状的聚合果；成熟蓇葖沿背缝线或同时沿腹缝线2瓣裂；宿存于果轴上……………4. 含笑属 *Michelia*

……………4. 含笑属 *Michelia*

3. 心皮部分互相连合，受精后全部合生，果时形成近肉质、椭圆形或倒卵形的聚合果；成熟蓇葖厚木质，裂为2个厚木质的果瓣，自果轴脱落……………5. 观光木属 *Tsoongiodendron*

1. 木 莲 属 *Manglietia* Bl.

常绿乔木。叶革质；托叶包着幼芽，下部一侧贴生于叶柄，在叶柄上留有托叶痕。花单生枝顶，两性；花被片通常9片，排成3轮，很少为6片或13片，排成2至多轮，大小近相等；花药线形，内向开裂，药隔延伸成短或长的尖头；雌蕊群无柄；心皮多数，螺旋状排列，分离，每心皮具胚珠4颗或更多。聚合果紧密，近球果状，卵形或长椭圆状卵形；蓇葖近木质，宿存，沿背缝线开裂，通常顶端具喙，有种子一至多颗。

本属约30余种，分布于亚洲热带、亚热带和温带。我国约有20余种，主要分布于长江流域以南，多为常绿阔叶林的主要树种；广东连栽培的1种共8种。

1. 叶柄上的托叶痕长达叶柄长的1/3—1/4；小枝、芽、叶背、叶柄和果柄密被锈褐色绒毛；花梗长6—10厘米……………1. 毛桃木莲 *M. moto*

1. 叶柄上的托叶痕长不及叶柄长的1/4；小枝、芽、叶背、叶柄和果柄的毛被非如上述。

- 2. 叶片厚革质, 坚硬, 两面无毛, 花梗粗壮, 直径达1厘米, 无毛..... 2. 厚叶木莲 *M. pachyphylla*
- 2. 叶片革质或薄革质, 两面被毛, 或叶背多少被毛; 花梗直径在0.8厘米以下.
- 3. 花梗细弱, 向下弯垂, 长达4厘米以上, 紧接花被下具1环苞片脱落痕..... 3. 仁昌木莲 *M. chingii*
- 3. 花梗粗壮挺直, 长4厘米以下.
- 4. 花蕾长圆状椭圆形, 外轮花被片长约7.5厘米; 雌蕊群圆柱形..... 4. 灰木莲 *M. glauca*
- 4. 花蕾卵形; 外轮花被片长在7.5厘米以下; 雌蕊群卵形.
- 5. 幼枝、芽、叶柄、叶背、花梗被明显的深红色平伏毛; 叶片较大, 长14—20厘米, 宽4.5—7厘米..... 5. 广东木莲 *M. kwangtungensis*
- 5. 幼枝、叶柄、叶背、花梗无毛或被稀疏平伏短毛; 叶片较狭小.
- 6. 幼枝、叶柄、叶背及花梗均无毛; 叶狭倒卵状椭圆形或狭椭圆形; 外轮花被片倒卵状长圆形; 基部心皮具3—5条纵棱; 花柱长1—1.5毫米..... 6. 乳源木莲 *M. yuyanensis*
- 6. 幼枝、叶柄、叶背及花梗被稀疏平伏短毛.
- 7. 叶片革质; 外轮花被片长圆状椭圆形; 基部心皮长5—6毫米, 顶端花柱长约1毫米; 每心皮有胚珠8—10颗..... 7. 木莲 *M. fordiana*
- 7. 叶片薄革质; 外轮花被片阔卵形或倒卵形; 基部心皮长8—9毫米, 顶端圆钝, 花柱不显著; 每心皮具胚珠5—8颗..... 8. 海南木莲 *M. hainanensis*

1. 毛桃木莲 别名: 毛桃 (图1)

Manglietia moto Dandy

乔木, 高达14米, 胸径达50厘米; 树皮深灰色, 具数个横列或连成小块的皮孔; 小枝、芽、幼叶、果柄密被锈褐色绒毛。叶片革质, 倒卵状椭圆形或倒披针形, 长12—25厘米, 宽4—8厘米, 先端短钝尖或渐尖, 基部楔形或宽楔形, 叶面无毛, 叶背和叶柄被锈褐色绒毛, 侧脉每边10—15条, 直至离叶缘5—10毫米处开叉与上侧脉会合; 叶柄长2—4厘米, 上面具狭沟, 托叶痕狭三角形, 长约为叶柄的1/3。花柄长6—12厘米; 花芳香, 花被片9片, 乳白色, 外轮3片近革质, 长圆形, 长6.5—7.5厘米, 内两轮厚肉质, 倒卵形, 稍弯凹, 长6.5—7厘米, 最内轮的较狭小; 雄蕊长11—13毫米, 花药长约10毫米, 药隔顶端伸出长1.5—2毫米的钝尖。聚合果卵形, 长5—7厘米, 宽3.5—6厘米; 蓇葖背面有凸起的疣点, 顶端具长2—3毫米的喙。花期: 5—6月; 果熟期: 8—9月。

产地: 本省北部、中部及西部, 生于海拔400—900米的山地, 与马蹄荷、覃树、梓树及壳斗科植物混交成林。

分布: 湖南南部和广西西部、中部及北部。

用途: 木材细软, 供细木工用。

2. 厚叶木莲 (图2)

Manglietia pachyphylla Chang

乔木, 高达16米, 胸径30厘米; 树皮灰黑色; 小枝粗壮, 被白粉, 无毛; 芽具褐色长毛。叶片厚革质, 坚硬, 倒卵状椭圆形或倒卵状长圆形, 长12—32厘米, 宽6—10厘米, 先端短急尖, 基部楔形, 叶面深绿色, 有光泽, 叶背浅绿色, 两面均无毛, 侧脉每边12—14条, 两面均不显著, 网脉亦不明显; 叶柄粗壮;

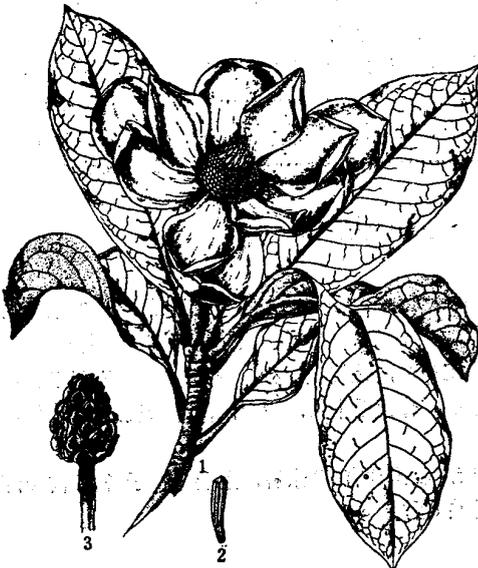


图1 毛桃木莲 *Manglietia moto* Dandy

1. 花枝; 2. 雄蕊; 3. 聚合果。

长3—5厘米，上面具纵沟，基部托叶痕长2—3毫米，花梗粗壮，径约1厘米，具1环苞片脱落痕；花芳香，白色；花被片9（—10），外轮3片，倒卵形，长7—8厘米，中轮3片，倒卵形，肉质，长5.5—6厘米，内轮有时4片，肉质，长约5厘米；雄蕊长约1.2厘米，花药长约1厘米，药隔突出，钝圆；雌蕊群卵形，长约2.2厘米，径约1.8厘米。聚合果椭圆形，长约7厘米，直径约4.5厘米；蓇葖长2—2.5厘米，顶端有短喙；种子3—4颗，扁圆形，直径5—6毫米。花期：5月；果期：8—9月。

产地：本省中南部，生于海拔800米以下的山地林中，少见。

3. 仁昌木莲 (图3)

Manglietia chingii Dandy

乔木，高达20米，树皮灰色，光滑，芽、嫩枝有红褐色毛。叶片革质，倒披针形或狭倒卵状椭圆形，长12—15厘米，宽2—5厘米，先端短渐尖或钝，基部狭楔形或楔形，叶面深绿色，有光泽，叶背灰绿色，嫩时被微硬毛，稍具白粉，侧脉每边12—14条；叶柄长2—3厘米，上面具狭沟，初被平伏柔毛，托叶痕长3—5毫米。花梗细长，向下弯垂，长4—7厘米，仅花被下有1环总苞片痕；花被片9—11片，外轮3片较薄，椭圆形，长4—5厘米，中轮的肉质，倒卵状椭圆形，长3.8—4厘米，宽1.8—2厘米，内轮有时4片，肉质，长3.5—4厘米；雄蕊长约1.3厘米，花药长8—9毫米，药隔顶端伸出，三角形；雌蕊群长1.5—2厘米，下部的心皮长0.8—1厘米，花柱长2毫米，聚合果卵形，长4—5厘米；蓇葖具凸起的疣点，顶端具短喙。花期：5—6月；果期：9—10月。

产地：本省北部的仁化、乐昌、乳源、连南和西部的信宜等县。生于海拔700—1700米的山地林中。

分布：广西西北部、西南部及中部。

4. 灰木莲

Manglietia glauca Bl.

乔木，高达10米；树皮灰褐色，当年生小枝绿色，具平伏短毛。叶片薄革质，倒卵形或狭



图2 厚叶木莲 *Manglietia pachyphylla* Chang

1. 花枝；2. 苞片；3. 外轮花被片；4. 中轮花被片；5. 内轮花被片；6. 雄蕊和雌蕊群；7. 雄蕊腹面；8. 雌蕊；9. 雌蕊纵切面示胚珠。



图3 仁昌木莲 *Manglietia chingii* Dandy

1. 花枝；2. 聚合果。

倒卵形, 长10—20厘米, 宽3.5—6.5厘米, 先端骤狭短尖或渐尖, 基部楔形, 叶背具褐色平伏毛; 侧脉每边10—12条, 网脉稀疏; 叶柄长1.5—3厘米, 具褐色平伏短毛, 上面具浅纵沟, 基部托叶痕半圆形或半椭圆形。花梗长约1.5厘米, 具1环苞片脱落痕, 仅节上稍被细柔毛; 花被片9片, 3轮, 外轮2—3片, 质薄, 背面带绿色, 长圆状椭圆形, 长约7.5厘米, 内两轮稍肉质, 白而微黄, 倒卵形, 基部渐狭成短柄状, 中轮的长7.7—8厘米; 雄蕊长约6毫米, 药隔伸出成长约1.5毫米的钝头; 雌蕊群圆柱形, 长约1.7厘米, 直径约1厘米, 近基部稍宽; 下部心皮近狭倒卵形, 长5—6毫米, 心皮露出面圆, 具纵沟, 顶端具外弯的花柱, 胚珠每心皮8—10颗。果未见。

产地: 广州有栽培。

分布: 印度尼西亚(爪哇)、越南。

用途: 本种生长迅速, 树冠伞形, 花大且多, 花期长, 可作庭园及行道树种。

5. 广东木莲 别名: 山枇杷

Manglietia kwangtungensis (Merr.) Dandy

Magnolia kwangtungensis Merr.

乔木, 高达15米, 芽、幼枝、叶柄、花梗被深红色平伏柔毛, 老枝无毛。叶片革质, 倒卵形, 长14—20厘米, 宽4.5—7厘米, 先端骤狭急尖或渐尖, 尖头钝, 基部楔形, 叶面深绿色, 有光泽, 叶背淡绿色, 疏生红色平伏短毛; 侧脉每边10—14条, 直至离叶缘3—10毫米处开叉弧曲与上侧脉会合; 叶柄长2—3厘米, 具向叶基渐宽的纵沟, 基部托叶痕长3—6毫米。花梗长1.5—3厘米, 具1环苞片脱落痕; 花被片9, 外轮3片近革质, 淡绿带紫色, 倒卵形, 长4.5厘米, 具凸起的瘤点; 内两轮白色, 带肉质, 宽倒卵形, 内轮较狭小; 雄蕊长约1.5厘米, 药室内向开裂, 药隔突出成钝头, 雌蕊群宽卵形, 心皮狭椭圆形, 长约8毫米, 顶端短渐尖。果未见。

产地: 乳源(五指山)和英德(龙头山)。生于海拔700米左右山地, 组成混交林。

分布: 广西东北部(大苗山)。

6. 乳源木莲 (新种) 别名: 狭叶木莲

Manglietia yuyanensis Law, sp. nov. ined.

乔木, 高达8米, 胸径18厘米; 树皮灰褐色, 枝黄褐色; 全株各部除芽鳞被金黄色平伏柔毛外, 余无毛。叶薄革质, 狭倒卵状椭圆形或狭椭圆形, 长8—14厘米, 宽2.5—4厘米, 先端渐尖或稍弯的尾状渐尖, 基部楔形或阔楔形, 边缘稍背卷, 叶面深绿色, 中脉平或稍凹, 叶背浅绿色; 侧脉每边8—10条, 纤细, 弯拱向上环结; 托叶痕顶端圆, 长3—4毫米。花梗长1.5—2厘米, 具1环苞片脱落痕; 花被片9, 3轮, 外轮3片带绿色, 薄革质, 倒卵状长圆形, 长约4厘米, 宽约2厘米, 中轮与内轮肉质, 纯白色, 倒卵形, 长约2.5厘米, 宽1—2厘米; 雄蕊长4—7毫米, 花药长3—5毫米, 药隔伸出, 近半圆形, 高约1毫米; 雌蕊群椭圆状卵圆形, 长1.3—1.5厘米, 基部心皮狭椭圆形, 长7—8毫米, 具3—5条纵棱, 露出面具乳头状凸起, 花柱长1—1.5毫米。果未见。花期: 5月; 果期: 9—10月。

产地: 乳源(帽峰、大岭山)。生于海拔700—1200米的常绿阔叶林中。

分布: 湖南南部(莽山)及江西、浙江。

本种与木莲亲缘相近, 但本种除芽鳞被金黄色柔毛外, 余无毛; 叶狭倒卵状椭圆形或狭椭圆形; 花的各部分亦较小, 易于区别。

7. 木莲

Manglietia fordiana Oliv.

Magnolia fordiana (Oliv.) Hu

乔木, 高达20米; 嫩枝及芽有红褐色短毛。叶片革质, 倒卵形, 狭椭圆状倒卵形或倒披针形。

长8—17厘米，宽2.5—5.5厘米，先端短急尖，通常钝头，基部楔形，沿叶柄稍下延，边缘稍内卷，叶背疏生红褐色平伏微毛（在放大镜下可见），侧脉每边8—12条，直至叶缘3—6毫米处向上环结；叶柄长1—3厘米，托叶痕半椭圆形，长3—4毫米。花梗长6—18毫米，被红褐色短柔毛；苞片脱落痕通常1环；花被片9片，外轮3片，薄革质，凹弯，长圆状椭圆形，长6—7厘米，内两轮较小，纯白色，肉质，倒卵形，长5—6厘米；雄蕊长约1厘米，花药长约8毫米，药隔伸出成短钝三角形；雌蕊群长约1.5厘米，基部心皮长5—6毫米。聚合果红色，卵形；萼萼露出面有点状凸起，顶端具长约1毫米的短喙。花期：5月；果熟期：10月。

产地：本省山林间的常见树种，但未见于海南岛。适宜生于海拔1300米以下肥沃的酸性土壤，常混生于常绿阔叶林中，为比较速生的树种。

分布：湖南、江西、福建、广西、贵州、云南等省（区）。

用途：边材淡黄色，可供家具、板料、细工等用；果及树皮入药，治便秘和干咳。

8. 海南木莲 别名：绿楠、龙楠（海南岛）。 (图4)

Manglietia hainanensis Dandy

乔木，高达20米，胸径达45厘米；树皮淡灰褐色；芽、小枝多少残留有红褐色平伏短毛。叶薄革质，倒卵形，狭倒卵形，狭椭圆状倒卵形，很少为狭椭圆形，长10—20厘米，宽3—7厘米，先端急尖或渐尖，基部楔形，稍下延，叶背疏生红褐色平伏微毛，侧脉每边12—16条，直或稍弯曲至近叶缘2—6毫米处叉开，向上与上侧脉会合，干时两面侧脉和网脉均明显；叶柄长3—4厘米，上面具浅而宽的纵沟，托叶痕半椭圆形，长约4毫米。花梗长0.8—4厘米，苞片脱落痕紧接或靠近花被片；花被片9，外轮3片，薄革质，淡绿色，卵形，长5—6厘米，宽3.5—4厘米，顶端有浅缺，内两轮纯白色，稍肉质，倒卵形，长4—5厘米；雄蕊群红色，雄蕊长约1厘米，花药长约8毫米，内向开裂，顶端伸出长约1毫米的钝尖头；雌蕊群卵形，长约1.5厘米，宽约1.3毫米，基部心皮倒卵形，长8—9毫米，背面具5—6条纵棱。聚合果暗褐色，卵形或椭圆状卵形，长5—6厘米；萼萼露出面有凸起的斑点，顶端无喙。花期：1—4月；果熟期：9—11月。

产地：海南岛特产，见于定安、琼中、白沙、陵水、保亭、乐东、崖县。生于密林中。

用途：材质坚硬，可作桅杆、水箱、风车、高级家具、仪器箱、盒子等用具材。

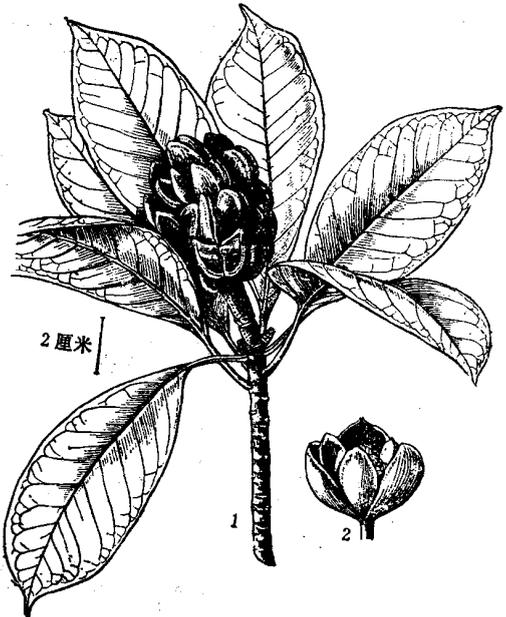


图4 海南木莲 *Manglietia hainanensis* Dandy
1. 果枝；2. 花。

2. 木兰属 *Magnolia* Linn.

乔木或灌木，常绿或落叶。叶全缘，稀先端2浅裂；托叶膜质，下部一侧贴生于叶柄，在叶柄上留有托叶痕。花单生于枝顶，两性，发叶前或与叶同时开放；花被片9—21，每轮3—5片，近相等，有时外轮花被片较小，带绿色，呈萼状；雄蕊早落，花丝扁平，药隔延伸成短尖或长尖，很少不延伸，药室内向或侧向开裂；雌蕊群和雄蕊群相连接，很少有极短的雌蕊群柄；心皮分离，多数或少数，每心皮有胚珠2颗（很少在下部心皮具3—4颗）。聚合果成熟时球果状；萼萼革质或近木质，沿背缝线开裂；种子1—2颗，外种皮鲜红色，带肉质，含油分，内种皮坚硬，种脐有细丝与胎座相连，悬挂

种子于外。

本属约 70 余种, 分布于我国西南部、亚洲东南部、日本、北美东南部、美洲中部及大、小安的列斯群岛。我国约有 28 种; 广东连栽培的 2 种共 7 种 2 变种。

1. 叶常绿。

2. 托叶贴生于叶柄上, 在叶柄上面留有托叶痕。

3. 全株无毛; 花下垂..... 1. 夜香木兰 *M. coco*

3. 芽、叶片背面中脉、花梗被毛; 花直立, 很少花梗多少向下弯。

4. 芽、嫩枝、中脉两面、叶柄及花梗均被白色长绢毛; 侧脉每边 15—20 条; 成熟心皮顶端有向外弯的喙..... 2. 绢毛木兰 *M. albosericca*

4. 芽、嫩枝、中脉背面、叶柄均被褐色毛; 侧脉每边 8—14 条。

5. 叶背面稍被灰白色毛; 侧脉每边 8—12 条; 花开放前花梗直立, 花梗具淡黄色直毛..... 3. 香港玉兰 *M. championii*

5. 叶背面淡绿色; 侧脉每边 12—15 条; 花开放前花梗多少向下弯..... 4. 长叶木兰 *M. paenetauma*

2. 托叶不贴生于叶柄上, 叶柄无托叶痕; 叶背密被褐色或灰褐色短绒毛; 雌蕊群无柄; 聚合果圆柱状长圆形, 长 7—10 厘米, 密被毛..... 5. 荷花玉兰 *M. grandiflora*

1. 叶冬季脱落。

2. 花被片大小近相等, 红色或白色。

3. 叶片革质, 狭倒卵形, 长 15—35 厘米, 先端凹成 2 钝圆裂; 成熟心皮先端具 2—3 毫米长的喙..... 6. 凹叶厚朴 *M. officinalis* ssp. *biloba*

3. 叶片纸质, 倒卵形或倒卵状椭圆形, 先端宽圆、平截或稍凹, 具短尖; 成熟心皮不具喙..... 7. 玉兰 *M. denudata*

2. 花被片不相等, 外轮的萼状, 披针形, 带绿色, 内两轮长圆状倒卵形, 紫色或紫红色..... 8. 紫玉兰 *M. liliflora*

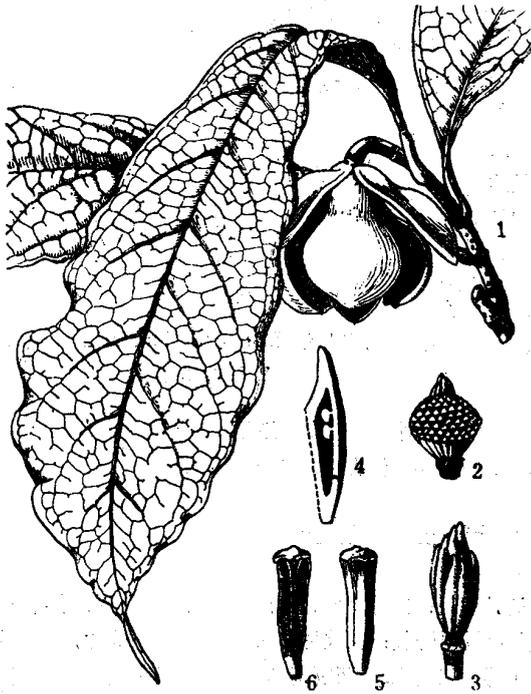


图 5 夜香木兰 *Magnolia coco* (Lour.) DC.

1. 花枝; 2. 雌雄蕊群; 3. 雌蕊群; 4. 雌蕊纵切面; 5. 雄蕊背面; 6. 雄蕊腹面。

1. 夜香木兰 别名: 夜合花 (图 5)

Magnolia coco (Lour.) DC.

Liriodendron coco Lour.

灌木或小乔木, 高 2—4 米, 全株各部无毛; 树皮灰色; 小枝绿色, 平滑, 稍具棱角而有光泽。叶革质, 椭圆形、狭椭圆形或倒卵状椭圆形, 长 7—14(—23)厘米, 宽 2—4.5(—9)厘米, 先端长渐尖, 基部楔形, 边缘稍反卷, 叶面深绿色, 有光泽, 稍起皱波; 侧脉每边 8—10 条, 弯曲至近叶缘开又向上弯拱会合, 网眼稀疏; 叶柄长 5—10 毫米, 托叶痕达叶柄顶端。花夜间极香; 花梗向下弯垂, 圆形, 直径 3—4 厘米; 花被片 9, 倒卵形, 腹面凹, 外面的 3 片白带绿色, 长约 2 厘米, 内两轮纯白色, 长 3—4 厘米, 宽约 4 厘米; 雄蕊长 4—6 毫米, 花药长约 3 毫米, 药隔伸出成短尖头; 心皮狭卵形, 长 5—6 毫米, 背面中部凹入, 柱头短, 顶端截平。聚合果长约 3 厘米; 蓇葖近木质。花期: 夏季。

产地：广州、香港、珠海、高要、台山等地有栽培。

分布：我国南部。现广植于亚洲东南部。

用途：花有浓郁香气，可提取香精，亦可掺入茶叶内作熏香剂。

2. 绢毛木兰 别名：桉叶树(海南岛)

Magnolia albosericea Chun & C. Tsoong

常绿小乔木，高达8米；树皮灰色，幼嫩部分密被白色绢毛。叶革质，椭圆形、狭椭圆形或倒披针状椭圆形，长18—30(—39)厘米，宽6—9(—15)厘米，先端渐尖而钝头，基部楔形或狭楔形，叶面深绿色，叶背苍白色，被白色柔毛；中脉两面有稀疏长绢毛；侧脉每边15—20条，直伸至近叶缘5—10毫米处开叉向上弯拱会合；叶柄粗壮，托叶痕达叶柄顶端。花被片9，白色，外轮3片长圆形，长约4.6厘米，背面有稠密的乳突体，在中脉及基部有白色绢毛，内部两轮6片，倒卵形，中轮的长约4厘米，背面基部有白色绢毛，内轮的长约3厘米；雄蕊长9—12毫米，花药长6—8毫米；内向开裂，药隔伸出成短尖头；心皮长8—13毫米，背面有褐色毛及乳突体。聚合果椭圆形或倒卵形，长4.5—8厘米；蓇葖革质，狭椭圆形，长2—2.5厘米，顶端具向外弯的长5—7毫米的喙，背面具淡褐色短柔毛和不明显的乳突体。种子长与宽约7—10毫米。花期：4—5月；果期：8—9月。

产地：海南岛特产，见于保亭、陵水(吊罗山)。生长于海拔500—800米的山谷、溪旁常绿阔叶林中。

3. 香港玉兰 (图6)

Magnolia championii Benth.

常绿灌木或小乔木，幼枝绿色，被淡褐色平伏长毛，毛易脱落。叶片革质，狭椭圆形、狭长圆状椭圆形或狭倒卵状椭圆形，长7—14(—20)厘米，宽2—4.5(—6.5)厘米，先端渐尖或尾状渐尖，很少急尖，基部楔形或狭楔形，叶面深绿色，有光泽，叶背稍灰白色；侧脉每边8—12条，直至近叶缘开叉弯曲向上环结；叶柄长0.5—1.5厘米，托叶痕几达叶片基部。总花梗长10—20毫米，被淡黄色长毛，具3—4苞片脱落痕；花极芳香，花被片9，外轮3片淡绿色，长圆状椭圆形，长约3.5—4厘米，内两轮倒卵形，稍肉质，长2—2.5厘米；雄蕊长7—9厘米，花药长约6厘米，内向开裂，药隔伸出呈三角形；雌蕊群狭倒卵形，长1—1.4毫米，被白色长柔毛，心皮长约8毫米，背有纵沟；胚珠2颗，排成一列。聚合果长约4厘米；蓇葖长约1厘米，具长约2毫米的喙；种子狭长圆形或不规则卵形，长8—9毫米。花期：5—6月；果期：9—10月。

产地：广东南部、西南部及沿海岛屿。生长于低海拔的山地常绿阔叶林中。

4. 长叶木兰 别名：水铁罗木 (海南岛)

Magnolia paenetauma Dandy

M. tenuicarpella Chang

常绿灌木，高1—3米，有时为小乔木，高达11米；小枝绿色；嫩枝、嫩叶背面、花梗、苞片被

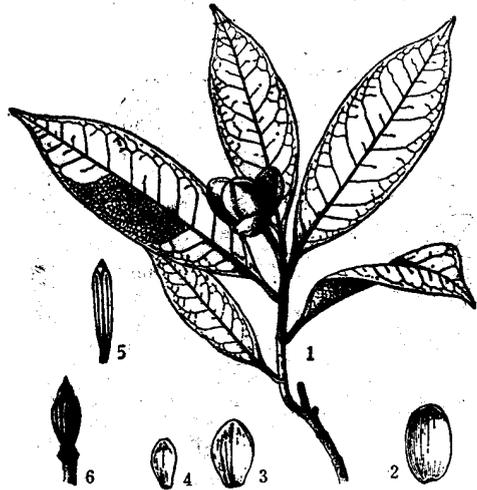


图6 香港玉兰 *Magnolia championii* Benth.

1. 花枝；2. 外轮花被片；3. 中轮花被片；4. 内轮花被片；5. 雄蕊腹面；6. 雌蕊群。

淡黄褐色长柔毛,老时毛脱落。叶薄革质,质坚韧,狭长椭圆形、狭倒卵形或倒卵状披针形,长9—15(-30)厘米,宽2.5—4.5(-6)厘米,先端长渐尖,基部楔形,近边缘起伏成波状;侧脉每边12—15条,末端纤细弯曲与上侧脉会合;叶柄长1.5—2厘米,托叶痕几达叶柄顶端,边缘显著隆起。花梗在开花时下弯,结果时近直立,长1.5—3厘米;花被片白色,芳香,9片,外轮3片,近革质,淡蓝绿色,长圆状椭圆形,长2.5—3.5厘米,内两轮白色,肉质,倒卵形或倒卵状匙形,长2—3厘米,雄蕊长6—10毫米,药室长5毫米,内向开裂,药隔伸出成三角形尖头,约与花丝等长;心皮被黄色直毛,狭椭圆形,顶端近三角形;背面具4—5行凸起的瘤点。聚合果褐色,椭圆形,长约5厘米;蓇葖具顶端截平的短喙,成熟时果瓣脱落,背缝线开裂,向背反卷。花期:4—5月;果期:9—10月。

产地:本省西部及南部(海南岛)。生长于海拔1000米以下沙土或花岗岩的山坑、山坡、丘陵的常绿阔叶林中。

分布:贵州南部,广西东北部、中部及南部。越南北部也有。

本种叶片的大小变异甚大,但其托叶痕几达叶柄顶端,叶片质坚韧,毛被淡黄褐色易与其他种类分别。

5. 荷花玉兰 别名:广玉兰、洋玉兰。(图7)

Magnolia grandiflora Linn.

常绿乔木,在原产地高达30米;树皮淡褐色或灰色,薄鳞片状;小枝、叶背、叶柄密被褐色短绒毛,幼树叶背无毛。叶片厚革质,椭圆形、长圆状椭圆形或倒卵状椭圆形,长10—20厘米,宽4—10厘米,先端钝或短钝尖,基部楔形,叶面深绿色,有光泽;侧脉每边8—9条;叶柄长1.5—4厘米,无托叶痕。花白色,芳香,直径15—20厘米,花被片9—12,厚肉质,倒卵形,长7—9厘米,宽5—7厘米;雄蕊长约2厘米,花丝扁平,紫色,花药内向,药隔伸出成短尖;雌蕊群椭圆形,密被长绒毛,心皮卵形,长1—1.5厘米;花柱卷曲。聚合果圆柱状长圆形或卵形,长7—10厘米,直径4—5厘米,密被褐色或淡灰黄色绒毛;蓇葖背面圆,顶端具长喙;种子椭圆形或卵形,侧扁,长约14毫米,宽约6毫米。花期:5—6月;果熟期:10月。

产地:广州、香港、高要等地有栽培。

分布:本种原产美洲东南部,我国长江以南有栽培。

用途:木材黄白色,质坚重,可作装饰用材;叶入药,治高血压;叶、嫩枝及花可提取挥发香油。本种为极美丽的庭园观赏植物。



图7 荷花玉兰 *Magnolia grandiflora* Linn.
花枝

6. 凹叶厚朴 (图8)

Magnolia officinalis Rehd. & Wils. ssp. *biloba* (Rehd. & Wils.) Cheng. & Law
M. officinalis var. *biloba* Rehd. & Wils.

M. biloba (Rehd. & Wils.) Cheng

落叶乔木，高达15米；胸径40厘米；树皮淡褐色。叶常集生于枝梢，叶片革质，狭倒卵形，长15—30(—35)厘米，宽8—17厘米，先端凹缺成二钝圆浅裂，上部渐狭，自基部1/3起楔形，叶面绿色，无毛，叶背灰绿色，被长柔毛及白粉；侧脉每边15—28条，劲直，至近叶缘弯拱环结，叶柄长2.5—5厘米，初被白色长柔毛，托叶痕达叶柄中部以上。花芳香，与叶同时开放，花被片白色，9—12片，外轮3片，淡绿色，质较薄，长圆状倒卵形，长9—10厘米，内面的较厚，肉质，中轮倒卵状椭圆形，长9—9.5厘米，基部渐狭长，内轮的狭椭圆形或倒披针形，长约8厘米；雄蕊长1.2—2厘米，花药内向开裂，背面具纵沟，柱头尖长，向外弯曲。聚合果圆柱状卵形，长11—16厘米。花期：5月；果熟期：9—10月。

产地：本省北部。生于海拔300—1000米、湿润、肥沃砂壤土的山地林中。

分布：福建、浙江(西部、南部)、安徽、江西(庐山)、湖南(南部)、广西(北部和东北部)。

用途：木材淡黄褐色，质轻软，纹理直，结构细，少开裂，可供板料、家具、雕刻、细木工、乐器、铅笔杆等用。树皮入药，功用同厚朴而稍差，花芽、种子亦可供药用。

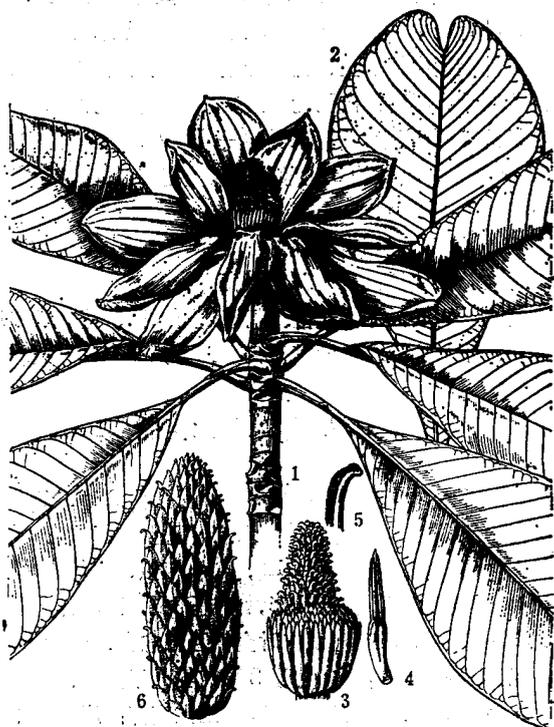


图8 凹叶厚朴 *Magnolia officinalis* Rehd. & Wils. ssp. *biloba* (Rehd. & Wils.) Cheng & Law

1.花枝；2.叶；3.雌雄蕊群；4.雄蕊；5.柱头；
6.聚合果。

7. 玉兰 别名：玉堂春(广州)

Magnolia denudata Desr.

落叶乔木，高达15米；枝广展成宽阔的树冠；树皮深灰色，粗糙开裂；小枝灰褐色；冬芽及花梗密被灰黄色长绢毛。叶纸质，倒卵形或倒卵状椭圆形，长10—18厘米，宽6—12厘米，先端宽圆、截平或稍凹，具短尖，中部以下渐狭成楔形；叶面嫩时被柔毛，后仅中脉及侧脉留有柔毛；叶背被有光泽的长柔毛；侧脉每边8—10条，直至离叶缘3—15毫米处开叉弯拱与上侧脉会合；叶柄圆柱形，长1—2.5厘米，被长柔毛，上面具狭纵沟。花芳香，先叶开放；花梗显著膨大，花被片9片，白色，基部常常粉红色，长圆状倒卵形，长7—10厘米；雄蕊长约1.2厘米，花药长6—7毫米，侧向开裂，药隔伸出成短尖；雌蕊群无毛，圆柱形，长2—2.5厘米。聚合果圆柱形，长13—15厘米，直径3.6—5厘米；萼壳厚木质，褐色，具白色皮孔；种子斜卵形或宽卵形，高约9毫米，宽约10毫米，侧扁。花期：2—3月；果期：8—9月。

产地：南雄、乳源、乐昌。生于海拔500—1000米的阔叶林中。

分布：黄河流域以南至广东北部，西南至云南。

用途：木材为家具、图版、细木工用材；花蕾入药与辛夷功用同；花可提制浸膏；花瓣可食；种

子可榨油。

8. 紫玉兰 别名: 辛夷

Magnolia liliflora Desr.

落叶灌木, 高可达3米; 树皮灰褐色, 小枝褐紫色或绿紫色。叶片倒卵形或椭圆状倒卵形, 长8—18厘米, 宽3—10厘米, 先端骤狭成短尖或渐尖, 基部渐狭, 楔形, 嫩叶面疏生短柔毛, 毛旋即脱落, 叶背沿中脉及侧脉有短柔毛, 网脉无毛, 边缘初具缘毛; 侧脉每边8—10条; 叶柄长0.8—2厘米, 托叶痕达中部以上。花先叶或与叶同时开放; 花被片9片, 外轮3片萼片状, 披针形, 带绿色, 长约3厘米, 早落; 内两轮稍肉质, 长圆状倒卵形, 长8—10厘米; 外面紫色或紫红色, 内面白色; 雄蕊长约8—9毫米, 药室长约6—7毫米, 侧向开裂, 药隔伸出成短尖头; 心皮狭卵形或狭椭圆形, 长3—4毫米, 具长约3毫米的锥尖状花柱。聚合果长圆形, 长7—10厘米, 淡褐色。花期: 3—4月; 果熟期: 9—10月。

产地: 广州庭园有栽培。

分布: 云南西北部、四川、湖北。

用途: 树皮、叶、花蕾、花芽均可入药。花芽晒干后称辛夷, 气香, 味辛辣, 含挥发油, 油分以柠檬醛、丁香油酚、桉油精等为主。亦为著名的观赏植物。

3. 拟单性木兰属 *Parakmeria* Hu & Cheng

常绿乔木, 各部无毛; 顶芽芽鳞分裂为2瓣, 幼叶在芽时不对折, 紧贴下一托叶。叶全缘, 具骨质半透明边缘; 托叶不贴生于叶柄, 叶柄上无托叶痕。花单生枝顶, 杂性(雄性两性异株), 紧接花被片下具1枚佛焰苞, 花被片约12, 形状相似, 内轮的较小; 雄花: 雄蕊10—30(60)枚, 着生于圆锥状的花轴上; 花丝短, 花药线形, 内向开裂, 药隔伸出成短尖或长尖; 两性花: 雄蕊与雄花的相同, 雌蕊约10—20枚, 心皮在发育时全部互相愈合。聚合果椭圆形或倒卵形, 具较短的雌蕊群柄; 蓇葖木质, 沿背缝及顶端开裂, 种子2颗, 垂悬于丝状、有弹性的珠柄上。

本属约6种, 分布于我国西南至东南部; 广东有1种。

乐东拟单性木兰

Parakmeria lotungensis (Chun & C. Tsoong) Law

Magnolia lotungensis Chun et C. Tsoong

常绿乔木, 高达30米, 直径90厘米; 树皮灰白色, 全株各部无毛; 当年生枝绿色, 直径3—4毫米, 节上托叶痕凸起而密, 如竹节状。叶硬革质, 狭倒卵状椭圆形、倒卵状椭圆形或狭椭圆形, 长6—11厘米; 宽2—3.5(-5)厘米, 先端急尖而尖头钝, 基部楔形; 叶面深绿色, 有光泽, 边缘软骨质, 边背卷; 中脉两面凸起; 侧脉每边9—13条, 直至离边缘较远处弯拱与上侧脉连结; 叶柄长1—2厘米, 上面宽平, 无托叶痕。总花梗(果时)长3—10毫米, 而雌蕊群柄(果时)长4—5毫米, 雄蕊群脱落疤痕带长2—3毫米; 雄花的花托顶端尖。聚合果卵状长圆形或椭圆状卵形, 很少倒卵形, 长3—6厘米; 蓇葖10—13枚, 椭圆形, 长1.5—2.5厘米, 宽1.2—1.7厘米, 果瓣露出面宽0.4—1厘米; 顶端具短尖头; 种子椭圆形或椭圆状卵形, 长7—12毫米, 宽6—7毫米。果期: 8—9月。

产地: 乳源(五指山)、阳春及海南岛(尖峰岭及五指山)。生长于700—1400米的山地林中, 常与壳斗科植物混交成林。

分布: 湖南南部宜章县(莽山)、西南部新宁县(紫云山), 江西南部(井冈山)。

4. 含笑属 *Michelia* Linn.

常绿乔木或灌木。单叶，互生，全缘；托叶贴生或不贴生于叶柄上，贴生则叶柄上留有托叶痕。花两性，单生于叶腋，芳香；花被片6—21片，3或6片一轮，近相等或很少外轮远较小；雄蕊多数，药室侧向或近侧向开裂，药隔伸出成长尖或短尖，很少不伸出；雌蕊群有柄，心皮多数或少数，分离，每心皮有胚珠二至数颗。聚合果中通常有部分蓇葖不发育，呈疏松的穗状；蓇葖宿存，背缝开裂或腹背2瓣裂；种子二至数颗。

本属约50余种，分布于亚洲热带、亚热带及温带。我国约产35种，产于西南部至东部，南部较多；广东连栽培的2种，共有15种，2变种。适宜生长于温暖湿润气候、酸性土壤，为常绿阔叶林的重要组成部分。木材淡黄褐色，纹理直，结构细，质轻软，有香气，耐腐朽，可供板料、家具、细木工等用；有些种类花香，树形优美，为提取芳香油及庭园观赏的重要树种。

1. 托叶与叶柄贴生，叶柄上有托叶痕。

2. 叶柄长达1厘米以上；托叶痕不达叶柄顶端；花蕾狭长椭圆形，长达4厘米，花被片10片以上。

3. 托叶痕达叶柄中部以下；花白色..... 1. 白兰花 *M. alba*

3. 托叶痕达叶柄中部以上；花橙黄色..... 2. 黄兰 *M. champaca*

2. 叶柄长不及1厘米；托叶痕达叶柄顶端；花蕾椭圆形，长约2厘米；花被片6片。

3. 花被片乳黄色，边缘带紫红色；雌蕊群超过雄蕊群，雌蕊群柄长5—6毫米；聚合果柄粗1—2毫米。

4. 叶倒卵形或倒卵状椭圆形，很少狭椭圆形，长4—10厘米，宽1.8—4.5厘米；雌蕊群无毛..... 3. 含笑 *M. figo*

4. 叶狭倒卵形或狭倒卵状椭圆形，长6—14厘米，宽2—4厘米；雌蕊群被毛..... 4. 野含笑 *skinneriana*

3. 花被片紫红色或紫黑色，雌蕊群不超过雄蕊群；雌蕊群柄长约2毫米；聚合果柄粗3—5毫米..... 5. 紫花含笑 *M. crassipes*

1. 托叶与叶柄分离，叶柄上无托叶痕。

2. 叶背和叶柄均无毛，或叶柄稍被平伏短绢毛。

3. 植株各部无毛；叶背面被白粉..... 6. 深山含笑 *M. maudiae*

3. 芽、托叶背面、花梗、苞片背面被毛。

4. 叶网脉细密，两面明显凸起；花被片9片；雌蕊群被毛。

5. 叶革质，稍厚而坚硬；花被片同为倒卵形，质薄；蓇葖几无皮孔，成熟时果瓣不反卷..... 7. 石碌含笑 *M. shiluensis*

5. 叶薄革质；花被片二型，外轮质薄，狭条形；内两轮质厚，肉质，狭椭圆形；蓇葖具明显圆点状皮孔，成熟时果瓣向两面反卷..... 8. 香子含笑 *M. hedyosperma*

4. 叶网脉稀疏，叶面网脉不明显；花被片6片；雌蕊群无毛..... 9. 长蕊含笑 *M. longistaminata*

2. 叶背和叶柄多少被毛。

3. 叶的侧脉末端明显，网脉稀疏，结成粗大的网眼；花被片5片。

4. 叶厚革质，叶背侧脉粗壮隆起；蓇葖椭圆状卵形、倒卵形或圆筒形，长2—6厘米。

5. 嫩枝、叶柄、叶背及花梗密被暗褐色绒毛..... 10. 苦梓含笑 *M. balansae*

5. 嫩枝、叶柄、叶背及花梗被平伏细毛..... 10. 细毛含笑 var. *appressipubens*

4. 叶薄革质，叶背侧脉细长，仅叶柄沟上有细毛；蓇葖长圆形或卵形，扁而偏斜，长1.2—1.5厘米..... 11. 景烈含笑 *M. chapensis*

3. 叶的侧脉末端纤细，不明显，在近叶缘交叉网结；网脉密致，结成蜂巢状网眼；花被片9—12片。

4. 叶片中部或中部以上最宽，椭圆形或倒卵形。

5. 叶片薄革质，椭圆形或菱状椭圆形；背面被平伏微柔毛..... 12. 白花含笑 *M. mediocres*

5. 叶片革质，倒卵形或倒卵状椭圆形。

6. 芽鳞、嫩枝、叶柄、托叶及花梗的毛被紧贴..... 13. 醉香含笑 *M. macclurei*