

34. 叶革质, 基部圆形或钝, 下面被短柔毛; 聚合果长 19—24 厘米, 蓇葖木质, 裂瓣厚约 2 毫米 34. 球花含笑 *M. sphaerantha* C. Y. Wu
33. 叶革质, 狭倒卵状椭圆形、狭倒卵形、披针形、狭椭圆形、狭长圆形、狭椭圆状长圆形, 椭圆形, 长 7—26 厘米, 宽 2—5 厘米
35. 叶狭椭圆状长圆形、狭长圆形、披针形, 长 10—26 厘米, 宽 3—7 厘米, 叶下面被有褐色绢毛、短柔毛或平伏柔毛。
36. 小枝黑色, 叶下面被银灰色或红褐色平伏柔毛 35. 平伏含笑 *M. cavaleriei* Finet et Gagnep.
36. 小枝褐色或深褐色, 叶下面被褐色绢毛或短柔毛
37. 花被片 12 枚, 长 2—2.5 厘米, 花柱与心皮等长, 叶下面密被短柔毛 36. 长柱含笑 *M. longistyla* Law et Y. F. Wu
37. 花被片 15 枚, 长约 5 厘米, 花柱与心皮不等长, 叶下面被褐色绢毛 37. 素黄含笑 *M. flaviflora* Law et Y. F. Wu
35. 叶狭椭圆形、椭圆形、宽倒披针形、狭倒卵形、狭倒卵状椭圆形、狭椭圆形, 长 9—16 厘米, 宽 3—5 厘米, 叶下面无毛。
38. 嫩枝被短柔毛, 叶嫩时被短柔毛; 老时脱落无毛。
39. 叶狭倒卵状椭圆形或狭椭圆形, 长 5—7 厘米, 宽 2—3 厘米, 叶柄长 0.8—1.2 厘米; 聚合果长 3—5 厘米 38. 台湾含笑 *M. compressa* (Maxim.) Sarg.
39. 叶宽倒披针形或狭倒卵形, 长 7.5—10.5 厘米, 宽 2.8—3.8 厘米, 叶柄长 2.5—3 厘米 39. 长柄含笑 *M. longipetiolata* C. Y. Wu
38. 嫩枝及叶下面被褐色微绒毛或灰白色长柔毛。
40. 嫩枝及叶下面被褐色微绒毛; 聚合果长 4—10 厘米; 蓇葖宽卵形或近圆形, 顶端具短喙 40. 美毛含笑 *M. caloptila* Law et Y. F. Wu
40. 嫩枝及叶下面被灰白色长柔毛; 聚合果常因心皮多数不育而弯, 长 2—3 厘米; 蓇葖倒卵形, 顶端圆 41. 福建含笑 *M. fujianensis* D. F. Zheng

1. 含笑亚属 Subgen. *Michelia*

托叶与叶柄贴生; 花被近同形。

组 1. 含笑组 Sect. *Michelia*

叶柄比较长; 花被片外轮较大, 3—4 轮, 9—13 片。

本组我国有 8 种。

1. 绒叶含笑 (种子植物名称) 图版: 39: 1—3

Michelia velutina DC. Prodr. 1: 79. (Jan. 1824); Hara, Fl. E. Himal. 96. 1966; 中国树木志 1: 482. 图 152. 1983. — *M. lanuginosa* Wall. Tent. Fl. Nepal. 8. t. 5. Jun. 1824; Hook. f. et Thoms. in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 1: 43. 1872; Hook. f. in Curtis's Bot. Mag. t. 6 179. 1875; King in Ann. Bot. Gard. Calcutta 3: 215. t.



图版 39 1—3. 绒叶含笑 *Michelia velutina* DC. : 1. 花枝; 2. 花去花被片示雄蕊群和雌蕊群; 3. 雄蕊。
4—10. 南亚含笑 *Michelia doltsopa* Buch.-Ham. : 4. 花枝; 5. 花去花被片及雄蕊示雌蕊群; 6. 心皮纵切面; 7. 心皮; 8—9. 雄蕊; 10. 雄蕊横切面。(邓盈丰绘)

62. 1891; Dandy in Not. Bot. Gard. Edinb. **16**: 131. 1928; C. Y. Wu et W. T. Wang in Acta Phytotax. Sin. **6**: 195. 1957. — *M. Lanceolata* Wils. in Journ. Arn. Arb. **7**: 237. 1926.

常绿乔木，高达15—20米，胸径90厘米，树皮暗褐色。小枝髓心海绵质，具横隔的厚壁组织，幼嫩部分密被灰色长绒毛。上面中脉、小枝、果柄、果时的雌蕊群柄及蓇葖均残留稀疏长绒毛。叶薄革质，狭椭圆形或椭圆形，长11.5—18.5厘米，宽4—6厘米，先端急尖或稍钝，有短凸尖头，基部宽楔形或圆钝，侧脉细密，每边18—20条，离叶缘4—6毫米处开叉网结；叶柄长1—2厘米，密被灰色长绒毛；托叶痕长达叶柄的一半。花腋生于近枝端，直径8—10厘米，花被片淡黄色，10—12片，狭倒披针形，长4—6.5厘米，宽1—1.8厘米，外轮被绢毛，内轮的较狭小；雄蕊的药隔伸出成短尖头；雌蕊群及心皮均密被长绒毛。聚合果长10—13厘米，果柄长1—1.5厘米；蓇葖疏离，或集生上部，倒卵圆形，顶端圆钝，具短尖，基部收缩成柄，柄长约5毫米，具皮孔及疏被长毛；种子橙黄色。花期5—6月，果期8—9月。

产于云南西北部、西藏南部（喜马拉雅山东坡）。生于海拔1500—2400米的山坡、河边的杂木林中。印度东北部、尼泊尔、不丹也有分布。

2. 黄兰（植物名实图考） 黄玉兰（广东），黄缅桂（云南） 图版40：1—7

Michelia champaca Linn. Sp. Pl. 536. 1753; Lour. Fl. Cochinch. 348. 1790; Finet et Gagnep. in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine **1**: 38. 1907; 广州植物志 **81**. 1956; 海南植物志 **1**: 227. 1964; 中国高等植物图鉴 **1**: 793. 图1586, 1971; 中国树木志 **1**: 483. 图153, 1982; 广东植物志 **1**: 12. 图9: 1—7. 1987. — *Michelia longifolia* auct. non Bl.; 陈嵘, 中国树木分类学 299. 1937.

常绿乔木，高达10余米；枝斜上展，呈狭伞形树冠；芽、嫩枝、嫩叶和叶柄均被淡黄色的平伏柔毛。叶薄革质，披针状卵形或披针状长椭圆形，长10—20（25）厘米，宽4.5—9厘米，先端长渐尖或近尾状，基部阔楔形或楔形，下面稍被微柔毛；叶柄长2—4厘米，托叶痕长达叶柄中部以上。花黄色，极香，花被片15—20片，倒披针形，长3—4厘米，宽4—5毫米；雄蕊的药隔伸出成长尖头；雌蕊群具毛；雌蕊群柄长约3毫米。聚合果长7—15厘米；蓇葖倒卵状长圆形，长1—1.5厘米，有疣状凸起；种子2—4枚，有皱纹。花期6—7月，果期9—10月。

产于西藏东南部、云南南部及西南部。福建、台湾、广东、海南、广西有栽培；长江流域各地盆栽，在温室越冬。印度、尼泊尔、缅甸、越南也有分布。

本种花黄色，树冠狭长，叶下面被长柔毛，叶柄托叶痕超过1/2等与白兰区别。

花芳香浓郁，树形美丽，为著名的观赏树种，对有毒气体抗性较强。现广植于亚洲热带地区。花可提取芳香油或薰茶，也可浸膏入药；叶可蒸油，供调制香料用。木材轻软，材质优良，为造船，家具的珍贵用材。可为华南地区的重要造林树种。

3. 白兰（中国树木志） 白兰花、白玉兰 图版40：8—14