

4 厘米，向内渐狭小；雄蕊长 1.2—1.4 厘米，花药长约 8 毫米，内向开裂，药隔伸出长约 1 毫米的尖头，雄蕊基部被灰黄色柔毛；雌蕊群狭卵形，长约 1 厘米，雌蕊群柄长约 4 毫米；雌蕊长约 4 毫米，心皮卵圆形，密被平伏微柔毛，花柱被灰黄色柔毛，约与子房等长。聚合果长 5—10 厘米；蓇葖倒卵圆形或长圆体形，长 1.5—2 厘米，具白色皮孔，腹背 2 瓣开裂，顶端圆或稍有短尖。花期 3 月，果期 9—10 月。

产于四川东南部、贵州东北部及南部、广西西北部、云南东南部。生于海拔 800—1 500 米的密林中。模式标本采自贵州平伐。

36. 长柱含笑 (云南植物研究) 图版 51: 9

Michelia longistyla Law et Y. F. Wu in Acta Bot. Yunnan. 10: 341. 1988.

乔木，高约 12 米，胸径 20 厘米，毛被平伏，褐色或白色；芽狭卵形，长 2—5 厘米，被绒毛；小枝粗壮，褐色或深褐色，径 5—10 毫米，嫩时有绒毛，老时近无毛，散生皮孔。叶革质，狭椭圆状长圆形，长 20—26 厘米，宽 4.5—7 厘米，先端短骤尖，基部宽楔形，上面嫩时有微柔毛，老时近无毛，下面密被短柔毛；中脉在上面凹下，侧脉每边 16—20 条，网脉致密，干时两面凸起；叶柄长 2—3 厘米，被短柔毛，托叶与叶柄离生，无托叶痕。佛焰苞状苞片长约 2.3 厘米，花被 4 轮，花被片 12，外面的倒卵形，长 2—2.5 厘米，宽 0.8—1 厘米，内面的狭卵形，长约 2 厘米，宽约 0.5 厘米；雄蕊约 80 枚，长 13—15 毫米，花药长 9—10 毫米，药隔伸出长 0.5—1 毫米的锐尖头，花丝长 1.5—2 毫米；雌蕊群圆柱形，长 8—13 毫米，被短柔毛，雌蕊群柄长 2—3 毫米，被短柔毛，雌蕊多数，长约 4 毫米，花柱长约 2 毫米，心皮长约 2 毫米。果未见。花期 3 月。

产于云南 (金平、马关)。生于海拔 2 000 米的林中。模式标本采自金平。

37. 素黄含笑 (云南植物研究) 图版 52: 1—5

Michelia flaviflora Law et Y. F. Wu in Acta Bot. Yunnan. 10: 340. 1988.

乔木，高约 15 米；芽被有淡黄色绒毛；嫩枝被褐色微绒毛，老枝散生皮孔。叶纸质，披针形或狭椭圆形，长 15—24 厘米，宽 3.6—5.5 厘米，先端渐尖，基部楔形，上面绿色，无毛，下面苍白色，被褐色绢毛，中脉在上面稍凸起或平坦，侧脉每边 16—24 条；叶柄长 0.5—1.2 厘米，被微绒毛，基部稍膨大，托叶与叶柄离生，叶柄上无托叶痕。花梗长约 1 厘米，具黄色绒毛；花淡黄色，有香气，花被片 15 枚，倒披针形；雄蕊约 90 枚，长 1.1—1.5 厘米，花药长 7—10 毫米，药隔伸出成长 1—2 毫米的锐尖头。雌蕊群狭卵球形，长约 1.2 厘米；雌蕊群柄长约 1 厘米，被绒毛；心皮多数，分离，卵圆形，长约 4 毫米，密被长柔毛，花柱长约 2 毫米。果未见。花期 2 月。

产于云南 (屏边大围山)。生于海拔 1 450 米的山坡密林中。越南也有分布。模式标本采自屏边。

38. 台湾含笑 (中国树木志) 乌心石 (台湾)，台湾白兰花、黄心树

Michelia compressa (Maxim.) Sarg. Gard. et For. 5: 75. 1893, et Forest Fl. Jap. 11. pl. 5. 1894; Matsum. et Hayata in Journ. Coll. Sci. Tokyo 22: 10. 1906; 台湾

植物志 2:389. 1976; 中国树木志 1:505. 1983; 台湾树木志 119. 图 35. 1988. — *Magnolia compressa* Maxim. in Bull. Acad. Sci. St. Petersburg. 17: 417. 1872. — *Michelia formosana* (Kanehira) Masam. et Suzuki in Ann. Rep. Taihoku Bot. Gard. 3: 57. 1933; Li, Woody Fl. Taiwan 187. 1963. — *M. compressa* Sarg. var. *formosana* Kanehira in Trans. Nat. Hist. Soc. Formosa 20: 384. 1930. — *M. taiwaniana* auct. non Masam.; 中国高等植物图鉴 1: 796. 图 1592. 1972.

常绿乔木，高可达 17 米，胸径达 1 米；树皮灰褐色，平滑。腋芽、嫩枝、叶柄及叶两面中脉被褐色平伏短毛。叶薄革质，倒卵状椭圆形或狭椭圆形，长 5—7 厘米，宽 2—3 厘米，先端急短尖，尖头钝或尖，侧脉每边 8—12 条，网脉稀疏，干时两面稍凸起，叶柄长 0.8—1.2 厘米，无托叶痕。花蕾具金黄色平伏绢毛；花梗长 6—7 毫米，具 1—2 苞片脱落痕，被平伏柔毛；花被片 12，淡黄白色，或近基部带淡红色，狭倒卵形，长 12—15 毫米，宽 3—5 毫米；雄蕊约 45 枚，长 5—6 毫米，花药长 3.5—4 毫米，侧向开裂，药隔伸出长 1—1.8 毫米的长尖头；雄蕊群柄长约 3 毫米，雌蕊群柄长约 4 毫米，被金黄色细毛。聚合果长 3—5 厘米，蓇葖长圆体形或卵圆形，长 1.5—2 厘米，宽 1.1—1.4 厘米，背裂，顶端有短尖头；每心皮有种子 2—4 粒，粉红色。花期 1 月，果期 10—11 月。

产于台湾。生于海拔 200—2 600 米的阔叶林中。日本也有分布。

为台湾省主要用材树种之一。材质坚重；纹理直，结构细，不开裂，可供建筑、家具、造船、车辆、农具、雕刻及细木工等用材。

39. 长柄含笑 (云南植物研究) 图版 52: 6

Michelia longipetiolata C. Y. Wu in Acta Bot. Yunnan. 10: 336. 1988.

小乔木，高 15 米，胸径 30 厘米；芽卵圆形，长约 1 厘米，密被红色柔毛；嫩枝、叶柄、被平伏短柔毛。叶薄革质，宽倒披针形或狭倒卵形，长 7.5—10.5 厘米，宽 2.8—3.8 厘米，先端具短急尖，基部楔形或宽楔形，在嫩时两面被柔毛；中脉在叶上面平坦或微凸起，侧脉每边 6—10 条，在叶上面凸起，网脉不明显；叶柄长 2.5—3 厘米，无托叶痕；托叶与叶柄离生。花未见。聚合果长 7—9 厘米，果柄长约 3 毫米；雌蕊群柄果时长 1—1.5 厘米；不发育心皮约 20 枚；成熟心皮 7—12 枚，卵圆形，长约 12 毫米，宽约 9 毫米，黑褐色；具皮孔和柔毛，两瓣全裂；雄蕊脱落后的疤痕带长约 8 毫米。

产于湖南(道县)、贵州。生于海拔 1 000—1 500 米的林中。模式标本采自贵州毕节。

40. 美毛含笑 (植物研究) 图版 53: 6

Michelia caloptyla Law et Y. F. Wu in Bull. Bot. Res. 4 (2): 152. 1984.

常绿乔木，高 15 米，胸径 30 厘米，树皮灰色，平滑。芽、嫩枝、叶柄、果柄均被褐色绒毛，老枝灰黑色，直径 3—3.5 毫米。叶薄革质，狭椭圆形或椭圆形，长 9—16 厘米，宽 2.5—4 (5) 厘米，先端渐尖或尾状渐尖，基部楔形，上面褐色，稍有光泽，下面被褐色微绒毛，边缘稍反卷；侧脉每边 7—12 条；叶柄长 5—10 毫米，托叶与叶柄离生。花未见。聚合果长 4—10 厘米，嫩时有褐色短柔毛，果柄长约 1.5 厘米，直径 2—2.5 毫