

乔木，高达30米，胸径达80厘米；树皮淡灰或深灰色；芽、幼枝、叶柄、叶背、花梗、密被红褐色短绒毛。叶厚革质，长圆状椭圆形，椭圆状卵形或阔披针形，长17—23厘米，宽6—11厘米，先端渐尖或短渐尖，基部阔楔形，圆钝或近心形，通常两侧不对称，上面深绿色，有光泽，下面被红铜色短绒毛，侧脉每边16—26条，末端纤细，直至近叶缘开叉网结，网脉致密；叶柄长1.5—3厘米，无托叶痕。花梗直径约5毫米，具3—4苞片脱落痕；花被片9—12片，淡黄绿色，基部带紫色，外轮3片阔倒卵形，长6—7厘米，中、内轮倒卵形，较狭小；雄蕊约50枚，长2.5—3厘米，花药长1.5—2厘米，花丝深紫色，长0.7—1厘米；雌蕊群长2—3厘米，雌蕊群柄长1.7—2厘米，被银灰色短绒毛；雌蕊长约5毫米，心皮长约3毫米，狭卵圆形，仅基部与花托合生；胚珠约8枚。聚合果长7—20厘米；蓇葖长圆状椭圆形，长1—2.5厘米。花期3—5月，果期9—10月。

产于贵州东南部、湖北西部（利川）、湖南南部、江西、广东、广西南部、云南东南部。生于海拔500—1800米的阴湿林中。越南北部也有。模式标本采自广东英德。

31b. 灰毛含笑（变种）（植物研究）

var. *cinerascens* Law et Y. F. Wu in Bull. Bot. Res. 6 (2): 99. 1986.

本变种与原变种不同之处在于嫩枝、叶柄及叶背被灰白色柔毛。

产于浙江（庆元），福建（上杭）。生于林中。模式标本采自庆元。

32. 亮叶含笑（种子植物名称） 图版49: 10

Michelia fulgens Dandy in Journ. Bot. 68: 210. 1930; C. Y. Wu et W. T. Wang in Acta Phytotax. Sin. 6: 193. 1957; 海南植物志 1: 229. 1964; 中国树木志 494. 1983; 广东植物志 1: 19. 图18. 1987.

乔木，高达25米，胸径50厘米；芽、嫩枝、叶柄及花梗均密被紧贴的银灰色或带有红褐色的短绒毛。叶革质，狭卵形、披针形或狭椭圆状卵形，长10—20厘米，宽3.5—6.5厘米，通常中上部渐狭而渐尖，基部楔形或钝，有时稍偏斜，上面嫩时被红褐色绒毛，后脱落无毛，下面被紧贴的银灰色及红褐色的短绒毛；侧脉每边14—20条，离叶缘0.5—1.5毫米处开叉网结，网脉细密，干时两面均明显；叶柄长2—4厘米，托叶与叶柄离生，叶柄上无托叶痕。花蕾椭圆体形，长3—3.5厘米，直径1.5—1.8厘米，密被红褐色或银灰色的短绒毛；苞片3—5；花被片9—12，3轮，每轮3—4片，近相似，外轮椭圆形，或倒卵状椭圆形，长约3厘米，宽约1.5厘米，里面数轮较小；雄蕊长12—14毫米，花药长11—12毫米，花丝长1—2毫米，药隔顶端不伸出；雌蕊群圆柱形，雌蕊群柄长13—15毫米，密被银灰色短毛；心皮多数，卵圆形，长约2毫米，柱头长约1毫米，每心皮有胚珠10颗或更多。聚合果长7—10厘米；蓇葖长圆体形或倒卵圆形，长1—2厘米，顶端圆或具短尖的喙，基部宽阔，紧贴于轴上；种子红色，扁球形或扁卵圆形，长6—7毫米。花期3—4月，果期9—10月。

产于广东南部、海南、广西、云南。生于海拔1300—1700米的山坡、山谷密林中。

越南中部也有分布。

木材纹理直、结构细、可供作家具、建筑及胶合板等用。

33. 厚果含笑 (植物研究) 图版 50: 1—3

Michelia pachycarpa Law et R. Z. Zhou in Bull. Bot. Res. 7 (1): 85. 1987.

常绿大乔木，高 40 米，胸径 1.3 米，树皮灰色。嫩枝淡绿色，粗 8—12 毫米；老枝暗灰色，有白色皮孔。叶厚革质，倒卵状长圆形或椭圆形，长 15—28 厘米，宽 7—10 厘米，先端具短急尖，基部狭楔形，两面无毛；中脉在上面凹下，侧脉每边 14—18 条，网脉细密，干时两面凸起；叶柄长 2.5 厘米，无托叶痕。花未见。聚合果长 7—10 厘米；果柄粗壮，径约 1 厘米，苞片脱落痕 3—4；雌蕊群柄果时长 2—3 厘米。不发育心皮 8—10 枚；蓇葖倒卵圆形，长 2—3.5 厘米，宽约 2 厘米，黑褐色，具皮孔，两瓣全裂，厚木质，裂瓣厚 5—8 毫米；雄蕊脱落后的疤痕带长约 2 厘米，花被片脱落后疤痕 9—12, 3 或 4 轮。

果期 10 月

产于云南 (马关)。生于海拔 1 800 米的林中。模式标本采自马关。

34. 球花含笑 (云南植物研究) 图版 50: 4

Michelia sphaerantha C. Y. Wu in Acta Bot. Yunnan. 10: 335. 1988.

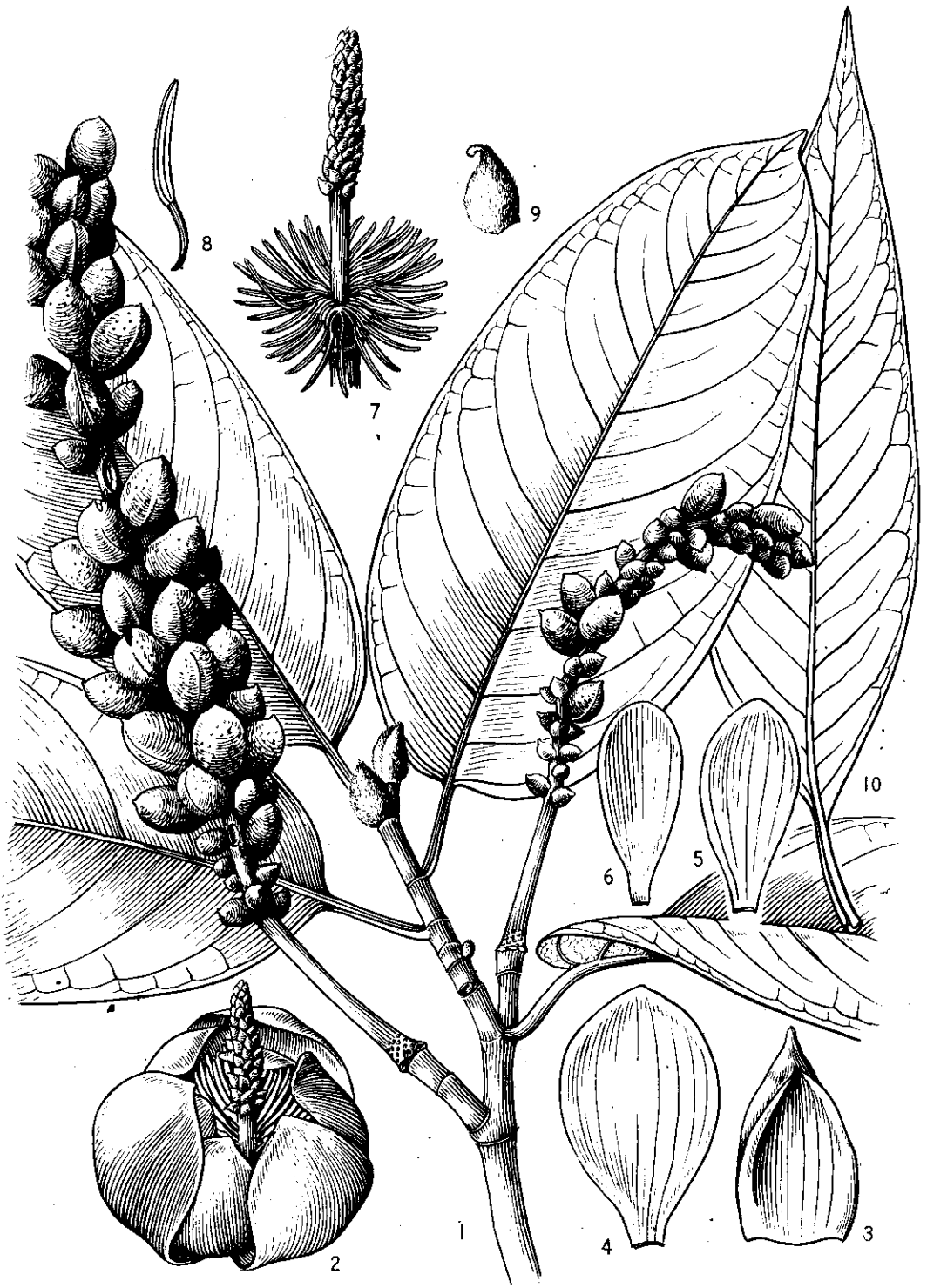
乔木，高 8—16 米，芽圆柱形，长约 1.3 厘米，被褐色绒毛；小枝深褐色或黄褐色，散生柔毛和皮孔。叶革质，倒卵状长圆形或长圆形，长 16—20 厘米，宽 8.5—10.5 厘米，先端具骤尖头，基部圆形或钝，上面无毛，下面被短柔毛；中脉在叶面凹下，侧脉每边 9—12 条，网脉致密，干时两面凸起；叶柄无托叶痕，被柔毛，长 2—2.5 厘米，托叶与叶柄离生。花梗长约 1 厘米，有短硬毛；花被白色，花被片 12，近相似，狭倒卵形，长 6—7.5 厘米，宽 1—2.5 厘米；雄蕊多数，长约 2 厘米，花药长约 1.5 毫米；雌蕊群圆柱形，长约 3 厘米，被短柔毛，雌蕊群柄长约 1 厘米；雌蕊多数，长约 6 毫米，花柱长约 2.2 毫米，心皮卵圆形，长约 3.8 毫米。聚合果长 19—24 厘米，成熟蓇葖卵圆形，两瓣全裂，裂瓣厚约 2 毫米，深褐色，被微白色皮孔。花期 3 月，果期 7 月。

产于云南 (景东、屏边)。生于海拔 1 100—2 110 米的林中。模式标本采自景东。

35. 平伐含笑 (中国树木志) 图版 51: 1—8

Michelia cavaleriei Finet et Gagnep. in Bull. Soc. Bot. France 53: 573. 1906; 中国树木志 1: 500. 1983.

乔木，多分枝，高达 10 米，树皮灰白色，小枝黑色；芽、嫩枝、叶柄、嫩叶下面、花梗、果梗均被银灰色或红褐色平伏柔毛。叶薄革质，狭长圆形或狭倒披针状长圆形，长 10—20 (24) 厘米，宽 3.5—6.5 厘米，先端渐尖或短急尖，基部楔形或阔楔形，上面中脉凹入，常残留有毛，下面苍白色，被银灰色、或红褐色柔毛；侧脉纤细，每边 11—15 条，网脉致密，两面均凸起；叶柄长 1.5—3 厘米，老时变黑色，无托叶痕。花蕾狭卵圆形，长约 3 厘米，佛焰苞状苞片密被红褐色平伏长柔毛，花梗长 1.5—2.5 厘米，具 1—2 苞片脱落痕；花被片纸质，约 12 片，有透明腺点，外轮 3 片倒卵状椭圆形，长 2.5—



图版 49 1—9. 金叶含笑 *Michelia foveolata* var. *foveolata* Merr. ex Dandy: 1. 果枝; 2. 花; 3. 佛焰苞状苞片; 4—6. 外、中、内三轮花被片; 7. 花去花被片示雄蕊群和雌蕊群; 8. 雄蕊; 9. 心皮背面观;
10. 亮叶含笑 *Michelia fulgens* Dandy: 10. 叶片。(邓盈丰绘)