

388. 1929, Atlas pl. 48, f. 5-13. 1928; 中国高等植物图鉴 1: 418. 图 836. 1972; 云南植物志 2: 258. 图 73(1-2). 1979; 中国高等植物图鉴, 补编 1: 111. 1982. — *Quercus ferox* Roxb. Hort. Veg. 104. 1814, nom. nud. et Fl. Ind. ed. Carrey 639. 1832. — *Castanopsis tribuloides* var. *ferox* King ex Hook. f. Fl. Brit. Ind. 5: 623. 1888; Rehd. et Wils. in Sarg. Pl. Wils. 3: 203. 1916. — *C. longispicata* Hu in Bull. Fan. Mem. Inst. Biol. Bot. ser. 10: 86. 1940, pro parte — *C. tribuloides* auct. non A. DC.; Hu in l. c., pro parte; 中国高等植物图鉴 1: 418. 1972, pro parte; Y. C. Hsu et H. W. Jen in Acta Phytotax. Sin. 13(4): 18. 1875, pro parte; 云南植物志 2: 261. 1979, pro parte.

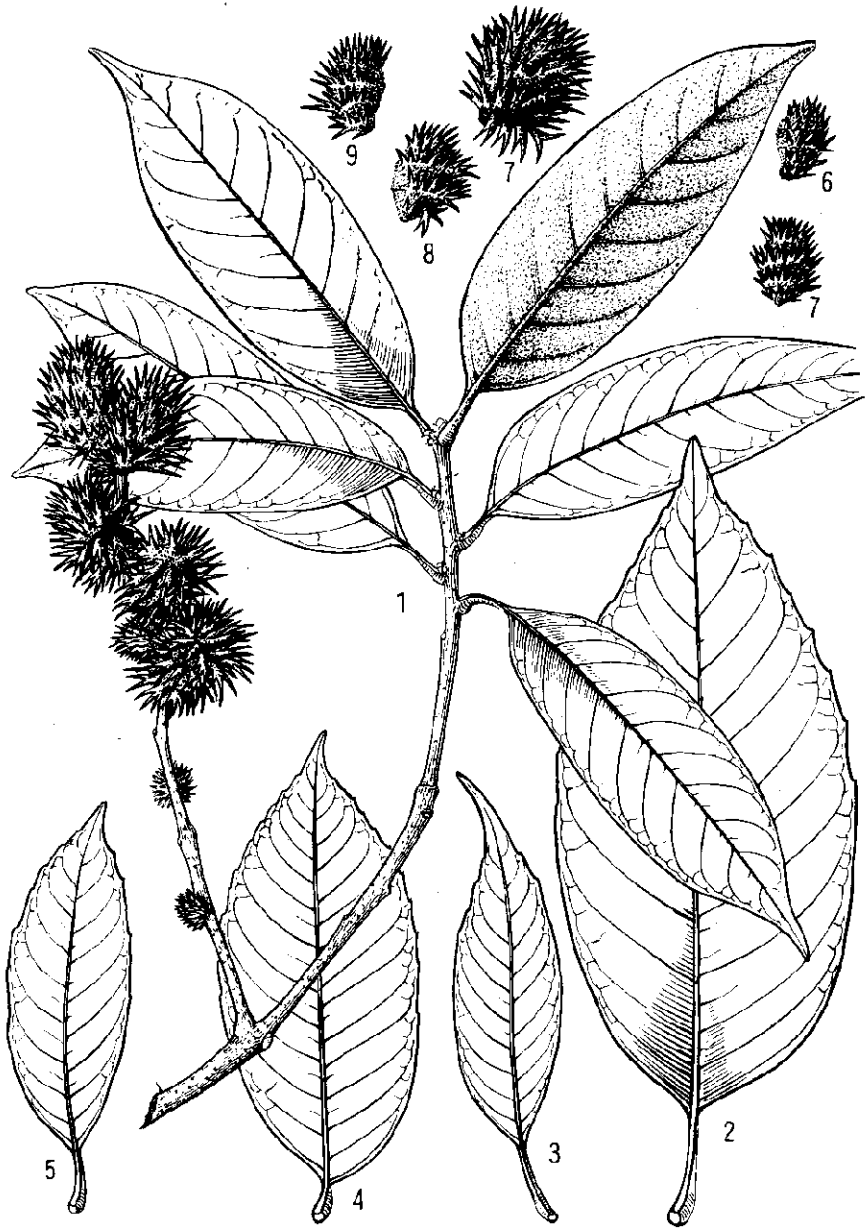
乔木, 高 10—20 米, 胸径 30—60 厘米, 小枝及果序轴有少数微凸起的皮孔, 枝、叶均无毛。叶质地稍硬或脆, 披针形或长椭圆形, 稀卵形, 长 8—16 厘米, 宽 2—5 厘米, 顶部短至长尖, 基部一侧较短且偏斜, 或兼有两侧对称的叶, 全缘, 中脉在叶面至少下半段微凸起, 上半段平坦至微凹陷, 侧脉每边 9—14 条, 支脉细网状, 有时在叶背面不明显, 叶背有干后稍呈灰白色的紧实蜡鳞层, 稀两面同色; 叶柄长 8—12 厘米。雄花序穗状或圆锥花序, 有时在顶部着生雌花序, 花序轴被短绒毛; 雌花序长达 20 厘米, 花被片被微柔毛, 花柱长约 1 毫米。果序轴无毛, 每壳斗有 1 坚果, 壳斗圆球形, 稀阔卵形, 连刺径 20—28 毫米, 壳壁厚不及 1 毫米, 刺疏生, 壳斗外壁可见, 壳壁及刺被棕色微柔毛及蜡鳞, 刺长 4—8 毫米, 基部合生成刺束或连生成不连续的刺环; 坚果近球形, 高 8—12 毫米, 宽 9—12 毫米, 顶端尖, 无毛, 果脐位于坚果底部。花期 8—10 月, 果次年 9—11 月成熟。

产云南南部及西南部、西藏东南部(?)。见于海拔 700—2000 米山坡或路旁。缅甸、锡金、印度东北部、老挝也有分布。

Handel-Mazzetti (见 Beih. Bot. Centralbl. 48: 294. 1931) 记载湖南和贵州都有 *Castanopsis tribuloides* var. *ferox* (Roxb.) King, 很可能是短刺米槠 *C. carlesii* var. *spinulosa* 的误定。

40. 栲 红栲、红叶栲、红背槠、火烧柯 (台湾) 图版 15: 1—9

*Castanopsis fargesii* Franch. in Journ. de Bot. 13: 195. 1899; Skan in Journ. Linn. Soc. Bot. 26: 523. 1899; Rehd. et Wils. in Sarg. Pl. Wils. 3: 198. 1916; Chun, Chinese Econ. Trees 87. 1921; Hand. -Mazz. Symb. Sin. 7: 27. 1929; A. Camus, Chataig. 373. 1929, Atlas pl. 47, f. 7-9. 1928, exclud. pl. Yunnan; 中国高等植物图鉴, 补编 1: 107, 110. 1982; Lauener in Not. Bot. Gard. Edinb. 41: 168. 1983. — *Castanopsis taiwaniana* Hayata in Journ. Coll. Sci. Univ. Tokyo 25: 205. 1908; Kanehira, Form. Trees 554. 1917, rev. ed. 97. f. 52. 1936; A. Camus, Chataig. 369. 1929, Atlas pl. 45, f. 10-11. 1928; Cheng in Sci. Silv. 8(1): 7. 1963. — *C. pinfaensis* Lévl. in Fedde, Rep. Sp. Nov. 12: 364. 1913 et Fl. Kouy-Tcheou 128. 1914. — *Pasania ischnostachya* Hu in Acta Phytotax. Sin. 1: 110. 1951. — *C. argyracantha* A. Camus in Not. Syst. 6: 178. 1938; Metc. Fl. Fukien 58. 1942. — *C. hystrix* auct. non A.



图版 15 栲 *Castanopsis fargesii* Franch.: 1. 果枝, 2. 3. 4. 5. 叶(示叶形变化), 6. 7. 8. 9. 壳斗及坚果。(余汉平绘)

DC.: Dunn in Journ. Linn. Soc. Bot. 38: 367. 1908; Rehd. et Wils. in Sarg. Pl. Wils. 3: 197. 1916, pro parte; Chun, Chinese Econ. Trees 87. 1921; Chung in Mem. Sci. Soc. China 1: 25. 1924; Hand. -Mazz. Symb. Sin. 7: 27. 1929, pro parte; A. Camus, Chataig. 290. 1929, pro parte; Cheng in Contr. Biol. Lab. Sci. Soc. China 9: 78. 1933; Metc. Fl. Fukien 58. 1942, pro parte; Fang, Ic. Pl. Omei. 2(1): pl. 113. 1945; 台湾植物志 2: 59, pl. 211. 1976; Liu, Trees Taiwan 335, pl. 143. 1988.

乔木，高10—30米，胸径20—80厘米，树皮浅纵裂，芽鳞、嫩枝顶部及嫩叶叶柄均被与叶背相同但较早脱落的红锈色细片状蜡鳞，枝、叶均无毛。叶长椭圆形或披针形，稀卵形，长7—15厘米，宽2—5厘米，稀更短或较宽，顶部短尖或渐尖，基部近于圆或宽楔形，有时一侧稍短且偏斜，全缘或有时在近顶部边缘有少数浅裂齿，或二者兼有，中脉在叶面凹陷或上半段凹陷，下半段平坦，侧脉每边11—15条，支脉通常不显，或隐约可见，叶背的蜡鳞层颇厚且呈粉末状，嫩叶的为红褐色，成长叶的为黄棕色，或淡棕黄色，很少因蜡鳞早脱落而呈淡黄绿色；叶柄长1—2厘米，嫩叶叶柄长约5毫米。雄花穗状或圆锥花序，花单朵密生于花序轴上，雄蕊10枚；雌花序轴通常无毛，亦无蜡鳞，雌花单朵散生于长有时达30厘米的花序轴上，花柱长约1/2毫米。果序轴横切面径1.5—3毫米。壳斗通常圆球形或宽卵形，连刺径25—30毫米，稀更大，不规则瓣裂，壳壁厚约1毫米，刺长8—10毫米，基部合生或很少合生至中部成刺束，若彼此分离，则刺粗而短且外壁明显可见，壳壁及刺被白灰色或淡棕色微柔毛，或被淡褐红色蜡鳞及其稀疏微柔毛，每壳斗有1坚果；坚果圆锥形，高略过于宽，高1—1.5厘米，横径8—12毫米，或近于圆球形，径8—14毫米，无毛，果脐在坚果底部。花期4—6月，也有8—10月开花时，果次年同期成熟。

产长江以南各地，西南至云南东南部，西至四川西部。生于海拔200—2100米坡地或山脊杂木林中，有时成小片纯林。模式标本采自四川城口。

木材淡棕黄色至黄白色，材质远次于红锥类。

本种各部形态变异较大，分布于台湾及东南和南部沿海各地的其叶通常全缘，粉末状蜡鳞褐红色，壳斗及刺被淡棕灰色或灰色微柔毛，刺较长，通常在基部合生成刺束；分布于湖北西部、四川及贵州西北部的，其叶的上部叶缘多具裂齿，叶背的蜡鳞层较薄，颜色较浅，常为棕黄色，或淡黄绿色，壳斗的刺较稀疏，长短不一；分布于广西西部，广东西南部、贵州南部的，其叶片质地较厚，宽而短，叶背颜色最深红，壳斗的刺通常粗而略短，彼此离生；分布于云南东南部（金平县以东），其壳斗的刺较稀疏而长，壳壁及刺被淡褐色蜡鳞及其稀疏的微柔毛，他们与产于越南中部的 *C. harmandii* Hick. et A. Camus 极近似。

木材淡黄至棕黄色，年轮可辨，环孔材至半环孔材。木射线有细、宽二类，宽木射线常见聚合射线，材质略轻软，干时常爆裂，不耐腐。