

分枝，干后在叶面隐约可见或不显，支脉甚纤细，有时不显，两面无毛，嫩叶叶背红棕色，成长叶棕灰色，有紧实蜡鳞层；叶柄长6—10毫米。果序长5—10厘米，果序轴粗2—4毫米；壳斗阔倒卵形，连刺径约30毫米，刺长4—7毫米，在基部合生并连生成短的刺环，或全部离生并均匀散生，壳壁明显或尚清晰可见，幼嫩壳斗的刺除上半部棕黄色无毛外其余被灰色微柔毛，成熟壳斗干后暗灰褐色；坚果阔圆锥形，长与宽几相等，径10—18毫米，被疏伏毛，果脐在坚果的底部，径8—14毫米。果期10—11月。

产云南东南部（元江、绿春等地）。生于海拔约2000米上下山地沟谷密林中。模式标本采自云南元江。

本种与 *C. remotidenticulata* Hu 的亲缘较密切，区别点是：1. 本种的芽鳞背部密被较长的毛，尤以芽顶部的一、二片芽鳞较显明；2. 当年生叶的叶背干后通常棕红色；3. 壳斗的刺很少连生至近顶部并不增粗厚，壳斗较小。

本种的小果类型其壳斗与刺的排列和高山锥很相似；叶形或壳斗的大小（壳斗小的类型）及其被毛方面，它显出与短刺锥更为密缘。

36. 锥 栲栗（广东），米锥、小板栗（广西），桂林栲 图版 12: 4—7

*Castanopsis chinensis* Hance in Journ. Linn. Soc. Bot. 10: 201. 1868 et in Journ. Bot. 12: 243. 1874; Skan in Journ. Linn. Soc. Bot. 26: 523. 1899; Dunn et Tutch. in Kew Bull. add. ser. 10: 254. 1912; Chung in Mem. Sci. Soc. China 1: 25. 1924; A. Camus, Chataig. 398. 1929, Atlas pl. 56, f. 6—11. 1928, exclud. cit. Lévl. et Franch.; 广州植物志 382. 1956; 云南植物志 2: 256. pl. 70(11—16). 1979; Lauener in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. 41: 379. 1983. — *Quercus argyi* Lévl. in Mem. Real Acad. Ci. Artes Barcelona ser. 3, 12: 548. 1916. — *Castanopsis remotiserrata* Hu in Bull. Fan. Mem. Inst. Biol. n. s. 1(3): 228. 1948.

乔木，高10—20米，胸径20—60厘米，树皮纵裂，片状脱落，枝、叶均无毛。叶厚纸质或近革质，披针形，稀卵形，长7—18厘米，宽2—5厘米，顶部长尖，基部近于圆或短尖，叶缘至少在中部以上有锐裂齿，中脉在叶面凸起，侧脉每边9—12条，直达齿端，在叶面稍凸起，网状叶脉明显，两面同色；叶柄长1.5—2厘米。雄穗状花序或圆锥花序花序轴无毛，花被裂片内面被短柔毛；雌花序生于当年生枝的顶部，每壳斗有雌花一朵，花柱3或4枚，有时2枚，长达1.5毫米。果序长8—15厘米；壳斗圆球形，连刺径25—35毫米，通常整齐的3—5瓣开裂，刺长6—12毫米，在下部或近中部合生成刺束，几将壳斗外壁完全遮蔽，很少因刺疏且短致壳壁明显可见，初时密被灰棕色短伏毛，透熟时几无毛，内壁密被棕色长绒毛；坚果圆锥形，高12—16毫米，横径10—13毫米，无毛，或在顶部有稀疏伏毛，果脐在坚果底部。花期5—7月，果次年9—11月成熟。

产广东、广西、贵州西南部（安龙）、云南东南部。生于海拔1500米以下山地或平地杂木林中，有栽培，有时成小片纯。模式标本采自广东广州白云山。

产云南东南部的其壳斗较大，连刺径达4厘米，刺甚密，将壳壁完全遮蔽。

成年大树的树皮纵深裂，厚10—15毫米，内皮淡红褐色，近于平滑，木材棕黄色，

有时其心材色污暗，木射线甚窄，材质较轻，结构略粗，纹理直，不耐水湿，属黄锥类，为广东及广西较常见的用材树种，其坚果又叫桂林锥。

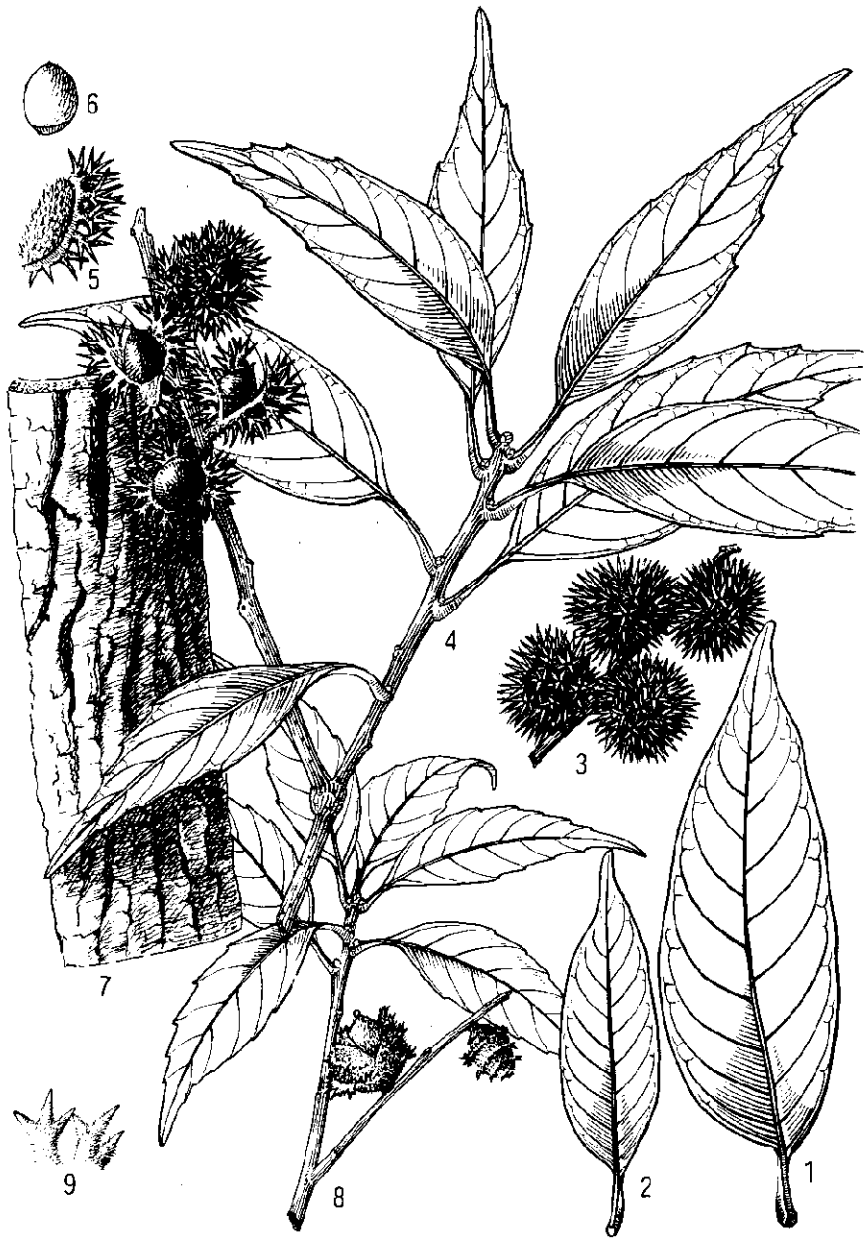
*Castanea chinensis* Sprengel (Syst. 3: 856. 1826) 的描述精简，似乎与本种一致，其模式标本也采自广州近郊，二者是否同种，待研究。

37. 甜槠 茅丝栗 (浙江)，丝栗 (湖南)，甜锥 (福建)，反刺槠 (台湾木本植物志)，小黄椴、锥子 (广西)，曹槠，槠柴，酸椴槠 图版 13: 5—9

*Castanopsis eyrei* (Champ.) Tutch. in Journ. Linn. Soc. Bot. 37: 68. 1905; Dunn et Tutch. in Kew Bull. Misc. Inform. add. ser. 10: 254. 1912; A. Camus, Chataig. 474. 1929; Chun in Sunyatsenia 1: 217, t. 35. 1934, pro parte, excl. syn. *Q. castanopsis* Lévl.; Rehd. in Journ. Arn. Arb. 17: 69. 1936, excl. syn. *C. neocavaleriei* A. Camus; 中国高等植物图鉴 1: 419. 图 838, 1972; 台湾植物志 2: 57. pl. 209. 1976; Lauener in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. 41: 167. 1983; Liu, Trees Taiwan 344. 1988. — *Quercus eyrei* Champ. ex Benth. in Hook. Journ. Bot. Kew Gard. Misc. 6: 114. 1854; Benth. Fl. Hongk. 320. 1861; A. DC. Prodr. 16(2): 105. 1864. — *Pasania eyrei* (Champ.) Oerst. in Vid. Selak Sk. 5(9): 379. 1873. — *Lithocarpus eyrei* (Champ.) Rehd. in Journ. Arn. Arb. 1: 125. 1919. — *Castanopsis caudata* Franch. in Nouv. Arch. Mus. Paris ser. 2, 7: 87. 1884 et in Journ. de Bot. 13: 196. 1899; Rehd. et Wils. in Sarg. Pl. Wils. 3: 201. 1916; A. Camus, Chataig. 475. 1929, Atlas pl. 71, f. 1—7. 1928; Hand.—Mazz. Symb. Sin. 7: 28. 1929. — *C. eyrei* var. *caudata* (Franch.) Cheng 树木学 1: 377. 1961, nom. nud. — *Q. trinervis* Lévl. in Fedde, Rep. Sp. Nov. 12: 364. 1913; A. Camus, Chataig. Texte 400. 1929. — *Q. trinervis* Lévl. in Fedde, Rep. Sp. Nov. 12: 364. 1913; A. Camus, Chataig. Texte 400. 1929. — *Q. cepifera* Lévl. in l. c. 12: 364. 1913, quoad specim. fol. et fl.; A. Camus, Chenes 3: 1154. 1954. — *C. asymmetrica* Lévl. Fl. Kouy-Tcheou 125. 1914; A. Camus, Chataig. 472. 1929, Atlas pl. 72, f. 19. 1928. — *C. brachyacantha* Hayata, Ic. Pl. Form. 3: 188. 1913. — *L. brachyacantha* (Hayata) Koidz. in Bot. Mag. Tokyo 44: 405. 1930. — *Shiia brachyacantha* (Hayata) Kudo & Masamune in Bot. Mag. Tokyo 44: 405. 1930. — *C. chingii* A. Camus in Bull. Mus. Paris 2 sér. 1: 165. 1929 et Chataig. 344. 1929, Atlas pl. 70, f. 8—9. 1928. — *C. incana* A. Camus in Bull. Mus. Paris 2 ser. 1: 165. 1929 et Chataig 312. 1929, Atlas pl. 71, t. 8—16 1928. — *Synaedrys brachyacantha* (Hayata) Koidz. in Bot. Mag. Tokyo 30: 186. 1916. — *C. eyrei* (Champ. ex Benth.) Hutch. var. *brachyacantha* (Hayata) Shen ex Ying, Col. Illustr. Fl. Taiwan Intr. Pl. 3: 299. 1988.

乔木，高达 20 米，胸径 50 厘米，大树的树皮纵深裂，厚达 1 厘米，块状剥落，小枝有皮孔甚多，枝、叶均无毛。叶革质，卵形，披针形或长椭圆形，长 5—13 厘米，宽 1.5

5.5 厘米，顶部渐尖，常向一侧弯斜，基部一侧较短或甚偏斜，且稍沿叶柄下延，压干后常一侧叠褶，有时兼有两侧对称的叶，全缘或在顶部有少数浅裂齿，中脉在叶面至少



图版 12 1—3. 公孙锥 *Castanopsis tonkinensis* Seem.: 1, 2. 叶, 3. 果序。4—7. 锥 *C. chinensis* Hance: 4. 果枝, 5. 壳斗瓣, 6. 坚果, 7. 树皮。8—9. 文昌锥 *C. wenchangensis* G. A. Fu et Huang: 8. 果枝, 9. 壳斗外壁的刺。(余汉平绘)