

Castanopsis × *kuchugouzhui* Huang et Y. T. Chang in *Guihaia* 12(1): 1. 1992.
〔*Castanopsis sclerophylla* (Lindl.) Schott. × *C. tibetana* Hance〕 — *Castanopsis tibetana*
× *sclerophylla* Huang et Y. T. Chang in *Guihaia* 10(1): 7. 1990.

叶似苦槠，叶背有灰黄色鳞秕层；壳斗则介于二者之间，壳壁两侧及上部有长5—8毫米的锐刺，其余为三角或多角形片状小苞片，壳斗比钩锥的小，但较苦槠的大。树皮浅纵裂。花果期与钩锥接近。

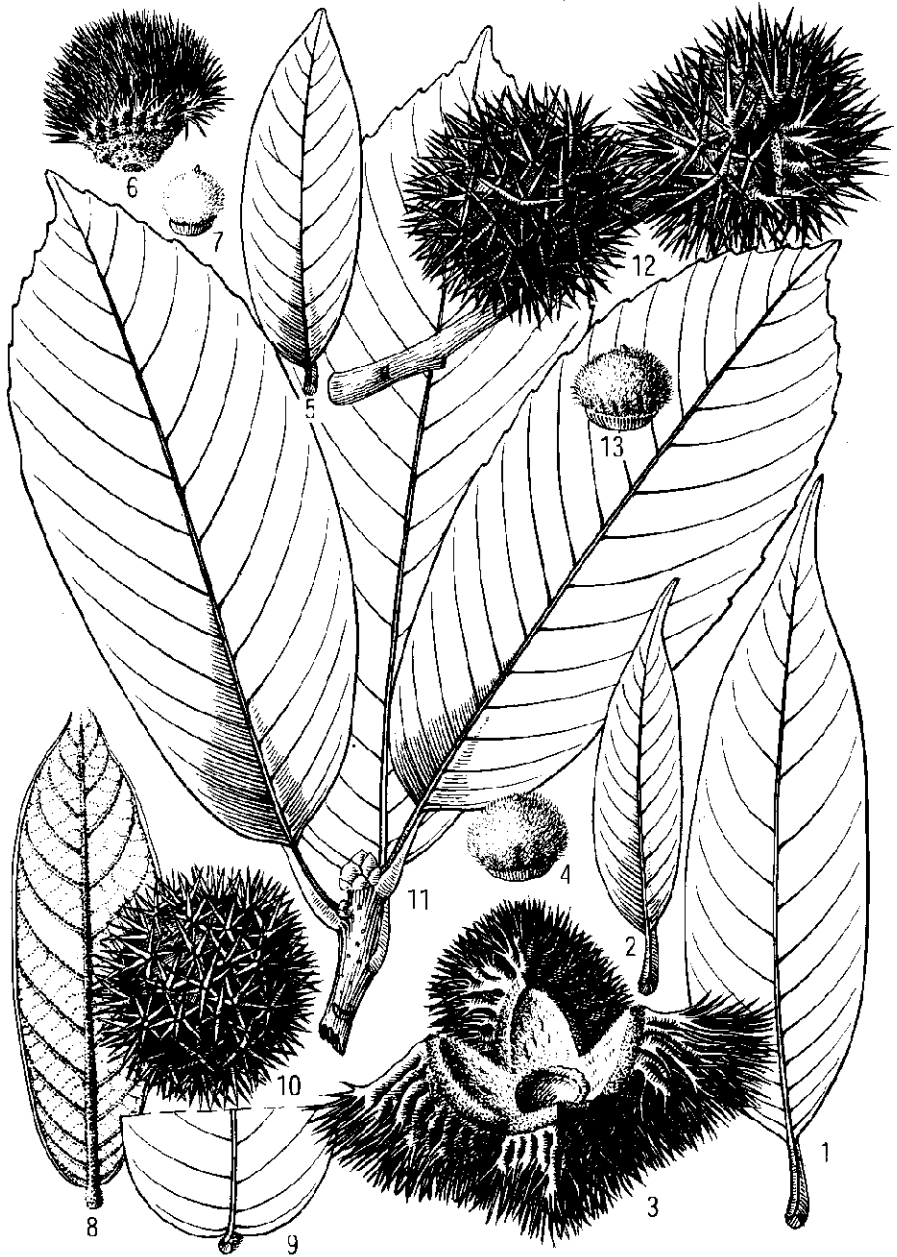
产湖南岳麓山。见于海拔200—300米常绿阔叶林中。分布于其上坡的是以钩锥及樟属植物为主的常绿阔叶林，位于其下的是苦槠、青冈和樟属植物等。据此，苦槠钩锥的母本可能是苦槠，父本可能是钩锥。

8. 吊皮锥 川上氏槠，赤栲（台湾），蓑衣槠，猪血槠，红槠（广西、广东），格氏栲（福建），格林锥 图版5: 1—4

Castanopsis kawakamii Hayata in *Journ. Coll. Sci. Univ. Tokyo* 30(1): 300. 1911; A. Camus, *Chataig.* 290, f. 12, 14. 1929, *Atlas pl.* 28, f. 12—14. 1928; Li, in *Bull. Torr. Bot. Club* 80(4): 319. 1953; 中国高等植物图鉴 1: 423. 图 845. 1972. — *Lithocarpus kawakamii* Hayata, *Gen. Ind. Fl. Form.* 74. 1917; Wils. in *Journ. Arn. Arb.* 2: 34. 1920; A. Camus, *Chenes* 3: 1128. 1954. — *Castanopsis greenii* Chun in *Journ. Arn. Arb.* 9: 150. 1928; A. Camus, *Chataig.* 320. 1929, *Atlas pl.* 76, f. 1—5. 1928. — *C. oerstedii* Hick. et A. Camus in *Bull. Mus. Paris* 29: 535. 1923; A. Camus, *Chataig.* 302. 1929, *Atlas pl.* 29, f. 6—9. 1928. — *C. borneensis* auct. non King: *Hand.-Mazz. in Beih. Bot. Centralbl.* 48: 294. 1931; 台湾植物志 2: 54, pl. 208. 1976.

乔木，高15—28米，胸径30—80厘米，树皮纵向带浅裂，老树皮脱落前为长条（长达20厘米）如蓑衣状吊在树干上，新生小枝暗红褐色，散生颜色苍暗的皮孔，枝、叶均无毛。嫩叶与新生小枝近于同色，成长叶革质，卵形或披针形，长6—12厘米，宽2—5厘米，很少更宽，顶部长尖，基部阔楔形或近于圆，对称或一侧略短且偏斜，全缘，很少在近顶部有1—3小裂齿，中脉在叶面平坦或上半段微凹陷，近基部一段稍凸起，侧脉每边9—12条，网状叶脉明显，两面色；叶柄长1—2.5厘米。雄花序多为圆锥花序，花序轴被疏短毛，雄蕊10—12枚；雌花序无毛，长5—10厘米，花柱3或2枚，长不及1毫米。果序短，壳斗有坚果1个，圆球形，连刺横径60—80毫米，刺长20—30毫米，合生至中部或中部稍下成放射状多分枝的刺束，将壳壁完全遮蔽，成熟时4，很少5瓣开裂，刺被稀疏短毛或几无毛，壳斗内壁密被灰黄色长绒毛；坚果扁圆形，高12—15毫米，横径17—20毫米，密被黄棕色伏毛，果脐占坚果面积的1/3或很少约近一半。花期3—4月，果次年8—10月成熟。

产台湾、福建、江西三省南部、广东、广西东南部。生于海拔约1000米以下山地疏或密林中，有时成小片纯林，常为常绿阔叶林的上层树种，老年大树有板根。模式标本采自台湾南投。



图版 5 1—4. 吊皮锥 *Castanopsis kawakamii* Hayata: 1, 2. 叶, 3. 壳斗, 4. 坚果. 5—7. 华南锥 *C. concinna* (Champ. ex Benth.) A. DC.: 5. 叶, 6. 壳斗, 7. 坚果. 8—10. 毛锥 *C. fordii* Hance: 8. 叶背面 (示被毛), 9. 叶基部 (叶面无毛), 10. 壳斗. 11—13. 钩锥 *C. tibetana* Hance: 11. 枝、叶, 12. 果序, 13. 坚果. (余汉平绘)

环孔材，木质部仅有细木射线，年轮分明，心材大，深红色，湿水后更鲜红，质沉重，比重 0.89，有弹性，密致，纹理粗扩，自然干燥不收缩，少爆裂，易加工，是优质的家具及建筑材，属红锥类，是重要用材树种。

萌发枝的叶宽 1.2—2 厘米，叶柄长不足 3 毫米。

9. 红锥 红栲 (广东、广西)，锥栗，刺锥栗，红锥栗，锥丝栗，桐栗 (云南) 图版 6: 1—6

Castanopsis hystrix Miq. in Ann. Mus. Bot. Lugd. -Bat. 1: 119. 1863; A. DC. in Journ. Bot. 1: 182. 1863, nom. nud. et Prodr. 16(2): 111. 1864; Hook. f. Fl. Brit. Ind. 5: 620. 1888; King in Ann. Roy. Bot. Gard. Calc. 2: 95. 1889; Brandis, Ind. Trees 634. 1906; Lévl. Cat. Pl. Yunnan 66. 1916; Rehd. et Wils. in Sarg. Pl. Wils. 3: 197. 1916, pro parte; Hand. -Mazz. Symb. Sin. 7: 27. 1929; A. Camus, Chataig. 290. 1929, exclud. pl. e. Tche -kiang, Setchouen et Fokien, Atlas pl. 27, f. 1 -5. 1928; Rehd. in Journ. Arn. Arb. 10: 118. 1929 et 17: 68. 1936; Hu in Bull. Fan. Mem. Inst. Biol. Bot. ser. 10: 85. 1940; 中国高等植物图鉴 1: 421. 图 847. 1972; 云南植物志 2: 254. 图 70(1-5). 1979; Grierson et Long, Fl. Bhutan 1: 81. 1983; Lauener in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. 41: 168. 1983. — *Quercus brunnea* Lévl. in Fedde, Rep. Sp. Nov. 12: 364. 1913. — *Castanopsis brunnea* (Lévl.) A. Camus, Chataig. 482. 1929, Atlas pl. 28. 1928. — *C. tapuensis* Hu in Bull. Fan. Mem. Inst. Biol. n. s. 1(3): 219. 1948. — *C. lohfaensis* Hu in l. c. 1(3): 224. 1948. — *C. pseudoconcinna* Cheng et C. S. Chao in Cheng, 树木学 1: 372, f. 251. 1961, nom. nud.

乔木，高达 25 米，胸径 1.5 米，当年生枝紫褐色，纤细，与叶柄及花序轴相同，均被或疏或密的微柔毛及黄棕色细片状蜡鳞，二年生枝暗褐黑色，无或几无毛及蜡鳞，密生几与小枝同色的皮孔。叶纸质或薄革质，披针形，有时兼有倒卵状椭圆形，长 4—9 厘米，宽 1.5—4 厘米，稀较小或更大，顶部短至长尖，基部甚短尖至近于圆，一侧略短且稍偏斜，全缘或有少数浅裂齿，中脉在叶面凹陷，侧脉每边 9—15 条，甚纤细，支脉通常不显，嫩叶背面至少沿中脉被脱落性的短柔毛兼有颇松散而厚、或较紧实而薄的红棕色或棕黄色细片状蜡鳞；叶柄长很少达 1 厘米。雄花序为圆锥花序或穗状花序；雌穗状花序单穗位于雄花序之上部叶腋间，花柱 3 或 2 枚，斜展，长 1—1.5 毫米，通常被甚稀少的微柔毛，柱头位于花柱的顶端，增宽而平展，干后中央微凹陷。果序长达 15 厘米；壳斗有坚果 1 个，连刺径 25—40 毫米，稀较小或更大，整齐的 4 瓣开裂，刺长 6—10 毫米，数条在基部合生成刺束，间有单生，将壳壁完全遮蔽，被稀疏微柔毛；坚果宽圆锥形，高 10—15 毫米，横径 8—13 毫米，无毛，果脐位于坚果底部。花期 4—6 月，果翌年 8—11 月成熟。

产福建东南部 (南靖、云霄)、湖南西南部 (江华)、广东 (罗浮山以西南)、海南、广西、贵州 (红水河南段) 及云南南部、西藏东南部 (墨脱)。生于海拔 30—1 600 米缓坡及山地常绿阔叶林中，稍干燥及湿润地方。有时成小片纯林，常为林木的上层树种，老