

Quercus semecarpifolia Smith in Rees, Cyclop. 29: 20. 1819; Chun, Chinese Econ. Trees 100. 1921; A. Camus, Chenes 1: 391. 1936–38, Atlas 1. Pl. 36. f. 1–12. 1934; 中国高等植物图鉴 1: 451. 图 901. 1972; 西藏植物志 1: 495. 图 155. 1983; 中国树木志 2: 2345. 1985. — *Q. obtusifolia* D. Don Prodr. Fl. Nepal. 56. 1825.

常绿乔木，高达 30 米。小枝幼时被星状毛，后渐脱落，具长圆形皮孔。叶片椭圆形或长椭圆形，长 5—12 厘米，宽 3—6.5 厘米，顶端圆钝，基部浅心形，全缘或具刺状锯齿，叶面无毛或有稀疏星状毛，叶背被棕色星状毛及糠秕状粉末，侧脉每边 8—14 条；叶柄长 2—6 毫米，无毛或有微毛。雄花序生于新枝基部，长 3—5 厘米，除花序轴被灰褐色长毛外均无毛。果序长 2—7 厘米，果序轴无毛，着生坚果 1—2 个。壳斗浅碗形或碟形，通常近于平展，包着坚果基部，直径 1.5—2.5 厘米，高 5—8 毫米；小苞片披针形，长 2—3 毫米，被灰白色短绒毛，顶端褐色。坚果近球形，直径 2—3 厘米，无毛或近顶部微有毛，有时带紫褐色；果脐平坦或微突起，径约 6 毫米。

产西藏的波密、吉隆、错那、聂拉木等地。生于海拔 2 600—4 000 米的山坡、山谷栎林或松栎林中。

22. 帽斗栎(云南植物志) 图版 75: 1—3

Quercus guayavaefolia Lévl. in Fedde, Repert. Sp. Nov. 12: 363. 1913, “*Q. guayavaefolia* Lévl.”; A. Camus, Chenes 1: 379. 1936–38, Atlas 1. Pl. 35. f. 1–16. 1934; Y. C. Hsu et H. W. Jen in Acta Phytotax. Sin. 14(2): 81. 1976; 云南植物志 2: 340. 图 106, 1–3. 1979; 中国高等植物图鉴, 补编 1: 125. 1982; 中国树木志 2: 2345. 1985. — *Q. pileata* Hu et Cheng in Acta Phytotax. Sin. 1(2): 145. 1951.

常绿灌木或小乔木，高达 15 米。小枝密被棕色绒毛。叶片长圆形，长椭圆形或倒卵形，长 3—9 厘米，宽 2—5 厘米，顶端圆钝，基部圆形，全缘或有刺锯齿，叶面沿中脉被毛，叶背被棕色海绵状腺毛及白色星状毛，侧脉每边 7—12 条；叶柄长 2—7 毫米，被棕色绒毛。雄花序长 4—6 厘米，花序轴及花被被绒毛；果序长 5—6 厘米。壳斗帽斗状，直径 2—3 厘米，高 0.6—1 厘米，壁厚约 2 毫米，顶端边缘扩展或波浪状皱褶，内壁被灰黄色厚绒毛；小苞片披针形，长约 2 毫米，中下部被灰棕色绒毛，顶端钝头，红棕色，无毛。坚果卵形或近球形，高、径约 1.5—1.8 厘米，无毛，顶端圆，果脐微突起。花期 4—5 月，果期 10—11 月。

产四川、云南。生于海拔 2 500—4 000 米的山地或云杉、冷杉林下。本种为西南高山硬叶常绿栎林主要树种之一，常生于立地条件较好的山坡或山谷。

23. 黄背栎(中国高等植物图鉴) 图版 76: 2

Quercus pannosa Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7: 35. 1929; A. Camus, Chenes 1: 385. 1936–38, Atlas 1. Pl. 34. f. 27–42. 1934; 中国高等植物图鉴 1: 450. 图 900. 1972; Y. C. Hsu et H. W. Jen in Acta Phytotax. Sin. 14(2): 81. 1976; 云南植物志 2: 340. 图 107, 5–6. 1979; 贵州植物志 1: 114. 1982; 中国树木志 2: 2342. 图 1184, 2. 1985. — *Q. ilex* L. var. *rufescens*



图版 75 1—3. 帽斗栎 *Quercus guyavaefolia* Lév.: 1. 果枝, 2—3. 叶。4—7. 锥连栎 *Q. franchetii* Skan.: 4. 果枝, 5—6. 叶, 7. 壳斗 (放大部分)。8. 川滇高山栎 *Q. aquifolioides* Rehd. et Wils.: 果枝。(余汉平绘)