

叶面绿色，叶背粉白色，干后为暗灰色，无毛；叶柄长1—2.5厘米，无毛。雄花序长4—6厘米；雌花序长1.5—3厘米。壳斗杯形，包着坚果1/3—1/2，直径1—1.8厘米，高5—8毫米，壁薄而脆，内壁无毛，外壁被灰白色细柔毛；小苞片合生成6—9条同心环带，环带全缘。坚果卵形或椭圆形，直径1—1.5厘米，高1.4—2.5厘米，无毛，顶端圆，柱座明显，有5—6条环纹；果脐平坦，直径约6毫米。花期6月，果期10月。

产区很广，北自陕西、河南南部，东自福建、台湾，南至广东、广西，西南至四川、贵州、云南等省区。生于海拔200—2500米的山谷、阴坡杂木林中。越南、老挝、日本均有分布。

木材坚硬，不易开裂，富弹性，能受压，为枕木、车轴良好材料。

69. 赤皮青冈 赤皮栲(中国高等植物图鉴) 图版103: 11—12

*Cyclobalanopsis gilva* (Blume) Oerst. in Vid. Medd. Nat. For. Kjoeb. 1866: 1, 78. 1967; Schott. in Bot. Jahrb. 47: 658. 1912; Li, Woody Fl. Taiwan 100. 1863; 福建植物志 1: 406. 1982; 贵州植物志 1: 107. 1982; 中国树木志 2: 2311. 1985. — *Quercus gilva* Blume in Ann. Mus. Bot. Lugd.-Bat. 1: 306. 1850; A. Camus, Chenes 1: 249. 1936—38, Atlas 1. Pl. 13. f. 1—5. 1934; 中国高等植物图鉴 1: 445. 图 890. 1972. — *Q. hunanensis* Hand.-Mazz., Symb. Sin. 7: 52. tab. 3. 1929.

常绿乔木，高达30米，胸径可达1米，树皮暗褐色。小枝密生灰黄色或黄褐色星状绒毛。叶片倒披针形或倒卵状长椭圆形，长6—12厘米，宽2—2.5厘米，顶端渐尖，基部楔形，叶缘中部以上有短芒状锯齿，侧脉在叶面平坦，不明显，每边约11—18条，叶背被灰黄色星状短绒毛；叶柄长1—1.5厘米，有微柔毛；托叶窄披针形，长约5毫米，被黄褐色绒毛。雌花序长约1厘米，通常有花2朵，花序及苞片密被灰黄色绒毛，花柱基部合生。壳斗碗形，包着坚果约1/4，直径1.1—1.5厘米，高6—8毫米，被灰黄色薄毛；小苞片合生成6—7条同心环带，环带全缘或具浅裂。坚果倒卵状椭圆形，直径1—1.3厘米，高1.5—2厘米，顶端有微柔毛，果脐微凸起。花期5月，果期10月。

产浙江、福建、台湾、湖南、广东、贵州等省。生于海拔300—1500米的山地。日本亦有分布。本种是青冈属中东亚广布种，在分布区内为主要建群树种之一。

边材黄褐色，心材暗红褐色，纹理直，质坚重，强韧有弹性，气干密度0.85—0.91克/立方厘米，为优良硬木之一，可制车轴、滑车、农具、油榨等。

湖南青冈 *Cyclobalanopsis hunanensis* Hand.-Mazz. 与本种同为倒卵匙形叶、叶柄短；其不同处，叶较厚，干后较淡红色，具较宽的渐尖锯齿，这些属于生态、发育的变异，不应分开。

70. 毛果青冈 赤栲(中国高等植物图鉴)

*Cyclobalanopsis pachyloma* (Seem.) Schott. in Bot. Jahrb. 47: 650. 1912; Li, Woody Fl. Taiwan 103. 1963; 福建植物志 1: 404. 1982; 贵州植物志 1: 106. 1982; 中国树木志 2: 2316. 1985. — *Quercus pachyloma* Seem. in Bot. Jahrb. 23(Beibl. 57): 54. 1897; A. Camus,

Chenes 1: 233. 1936-38, Atlas 1. Pl. 14. f. 1-4. 1934; 中国高等植物图鉴 1: 449. 图 897. 1972. — *Q. conduplicans* Chun in Journ. Arn. Arb. 28: 239. 1947. — *Q. gracilentia* Chun in l. c. 240.

70a. 毛果青冈(原变种) 图版 102: 1-4

var. *pachyloma*

常绿乔木，高达 17 米。幼枝被黄色蜷曲星状绒毛。叶片革质，倒卵状长椭圆形至披针形，长 7—14 厘米，宽 2—5 厘米，顶端渐尖或尾尖，基部楔形，叶缘中部以上有疏锯齿，侧脉每边 8—11 条，幼时被黄色卷曲毛，老时无毛；叶柄长 1.5—2 厘米。雄花序长 8 厘米，花序轴及苞片被棕色绒毛；雌花序长 1.5—3 厘米，着生花 2—5 朵，全体密被棕色绒毛。壳斗半球形或钟形，包着坚果 1/ 2—2/ 3，密被黄褐色绒毛，直径 1.5—3 厘米，高 2—3 厘米；小苞片合生成 7—8 条同心环带，环带全缘。坚果长椭圆形至倒卵形，直径 1.2—1.6 厘米，幼时密生黄褐色绒毛，老时渐脱落，顶端圆，柱座凸起，果脐微凸起，直径 5—7 毫米。花期 3 月，果期 9—10 月。

产江西、福建、台湾、广东、广西、贵州等省区。生于海拔 150—850 米的湿润山地、山谷森林中。模式标本采自福建。

陈念劬在广东饶平县采的 42741 号标本曾定名为 *Quercus conduplicans* Chun, 其模式标本壳斗皱褶状，但其它特征与毛果青冈无异，其他标本和台湾树木志记载往往有同样的情况。故此特征不稳定，为漂变性状，不能据以分种。

70b. 睦边青冈(变种) 图版 102: 5-8

var. *mubianensis* Y. C. Hsu et H. W. Jen in Acta Phytotax. Sin. 14(2): 84. Pl. 15, 2. 1976; 云南植物志 2: 320. 1979; 中国树木志 2: 2317. 1985. — *Quercus pachyloma* Seem. var. *mubianensis* (Y. C. Hsu et H. W. Jen) Huang in Guihaia 12(4): 303. 1992.

本变种与原变种不同处，小枝被暗棕色毛不脱落；叶片革质；壳斗较浅，高约 1 厘米，包着坚果约 1/ 3，环带具裂齿，被极少毛；坚果椭圆形，高 2.4 厘米以下，无毛。

产广西那坡、云南金平等地。生于海拔 1 000 米左右的山地。模式标本采自那坡。

71. 滇西青冈 图版 94: 6-8

*Cyclobalanopsis lobbii* (Etting.) Y. C. Hsu et H. W. Jen in Acta Bot. Yunnan. 1(1): 148. 1979; 中国树木志 2: 2322. 1985. — *Quercus lobbii* Etting. in Sitz. Akad. Wiss. Wien 87, 1: 402. 1883; A. Camus, Chenes 1: 256. 1936-38, Atlas 1. Pl. 13. f. 1-16. 1934.

常绿乔木，高 15 米。小枝无毛，有淡褐色圆形皮孔。叶片薄革质，长椭圆形稀倒卵状长椭圆形，长 7—13 厘米，宽 3—5 厘米，顶端渐尖，基部窄圆或窄楔形，叶缘有尖锐锯齿，侧脉每边 13—16 条，在叶面平坦或微凸起，在叶背显著凸起，叶面无毛，叶背被灰白色星状毛；叶柄长 1.5—2 厘米，无毛。壳斗碗形，包着坚果 1/ 3—1/ 2，直径约 1.5 厘米，高 8 毫米；小苞片合生成 6—8 条同心环带，环带边缘有裂齿，被灰白色绒毛。坚果宽卵形，直径 1.2 厘米，高 1.5 厘米，无毛，顶端平，果脐微凸起。