

波状，下部几环与壳斗壁分离。坚果扁球形，直径 3.5—5 厘米，高 2.5—3.5 厘米，幼时有灰黄色绒毛，老时仅顶端与下部有毛，顶端圆或凹陷，果脐内凹，直径 2—2.5 厘米。花期 4—5 月，果期 10—11 月。

产云南南部的西双版纳和西部。生于海拔 1 100—1 800 米的沟谷密林中，越南、印度、缅甸、老挝均有分布。模式标本采自云南屏边。

27. 薄片青冈(云南植物志) 薄片栲(中国高等植物图鉴) 图版 91: 4—6

Cyclobalanopsis lamellosa (Smith) Ocrst. in Chenes Amer. Trop. 20. 1869; Y. C. Hsu et H. W. Jen in Acta Phytotax. Sin. 14(2): 77. 1976; 云南植物志 2: 313. 图 95. 1979; 西藏植物志 1: 497. 图 158, 1—2. 1983; 中国树木志 2: 2290. 1985. — *Quercus lamellosa* Smith in Rees Cyclop. 29: 23. 1819; A. Camus, Chenes 1: 322. 1936—38, Atlas 1. Pl. 26. f. 1—8. 1934; 中国高等植物图鉴 1: 443. 图 885. 1972. — *Quercus lamelloides* Huang in Guihaia 12(4): 304. 1992. — *Cyclobalanopsis nigrinervis* Hu in Acta Phytotax. Sin. 1(1): 14. 1951. — *C. fengii* Hu et Cheng l. c. 149.

常绿大乔木，高达 40 米，胸径达 1 米以上。幼枝有黄褐色绒毛，老时无毛。叶片革质，卵状长椭圆形，长 16—30 (—39) 厘米，宽 6—8 (—10) 厘米，顶端渐尖或尾尖，基部楔形或近圆形，叶缘有锯齿或近 1/3 以下全缘，中脉及侧脉在叶面凹陷，在叶背显著凸起，侧脉每边 18—25 (—33) 条，叶背支脉明显，叶面绿色，无毛，叶背有灰白色粉或苍黄色短星状毛，有时脱净；叶柄长 2—4 厘米，上面有沟槽。果序长 3—4 厘米，通常着生果 1—3 个。壳斗扁球形或半球形，包着坚果 2/3—4/5，有时全包，直径 3—5 厘米，高 2—3 厘米，被灰黄色绒毛；小苞片合生成 7—10 条薄片状同心环带，环带边缘近全缘，成熟时有裂齿。坚果扁球形，直径 3—4 厘米，高 2—3 厘米，被绒毛，后渐脱落，顶端平缓或突尖，果脐大，平坦或微突起。花期 4—5 月，果期 11—12 月。

产广西西部、云南东南部、西北部 and 西部以至西藏墨脱等地。生于海拔 1 300—2 500 米杂木林中。印度、尼泊尔、缅甸北部均有分布。

薄片青冈是在湿热条件较好的环境下生长的一种大型青冈，树体高大，材质良好，可供建筑、车辆及农具等用材。

关于拟薄片青冈 *Quercus lamelloides* Huang 与本种的差异，我们认为是生态型，故予以归并，周浙昆认为可作为变种 *var. nigrinervis* (Hu) Z. K. Zhou，张永田则于近期新组合为 *Cyclobalanopsis lamelloides* (Huang) Y. T. Chang (Acta Phytotax. Sin. 34(3): 340. 1996)。

28. 毛叶青冈(云南植物志) 平脉栲(海南植物志) 图版 91: 1

Cyclobalanopsis kerrii (Craib) Hu in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. 10: 106. 1940; Y. C. Hsu et H. W. Jen in Acta Phytotax. Sin. 14(2): 78. 1976; 云南植物志 2: 316. 图 98, 1—3. 1979; 贵州植物志 2: 105. 1982; 中国树木志 2: 2295. 1985. — *Quercus kerrii* Craib in Kew Bull. 471. 1911; A. Camus, Chenes 1: 339. 1936—38, Atlas 1. Pl. 30. f. 1—9. 1934; 海南植物

志 2: 359. 1956; 中国高等植物图鉴 1: 444. 图 888. 1972. — *Q. dispar* Chun et Tsiang Journ. Arn. Arb. 28: 323. 1947.

常绿乔木，高达 20 米。小枝密生黄褐色绒毛，后渐无毛或被薄毛。叶片长椭圆状披针形、长椭圆形或长倒披针形，长 9—18 (—24) 厘米，宽 3—7 (—9) 厘米，顶端圆钝或短渐尖，基部圆形或宽楔形，叶缘 1/3 以上有钝锯齿。中脉在叶面平坦或微凸起，侧脉每边 10—14 条，叶背支脉明显，幼时两面密被黄褐色绒毛，老时仅叶背被易脱落之星状绒毛或无毛；叶柄长 1—2 厘米，被绒毛。雄花序多个簇生于近枝顶，长 5—8 厘米；雌花序单生，长 2—5 厘米，稀达 7 厘米。壳斗盘形，深浅不一，包着坚果基部或达 1/2，直径 2—2.5 (—3.8) 厘米，高 5—10 毫米，被灰色或灰黄色柔毛；小苞片合生成 7—11 条同心环带，环带边缘有细锯齿或全缘。坚果扁球形，直径 2—2.8 厘米，高 7—12 毫米，顶端中央凹陷或平坦，柱座凸起，被绢质灰色短柔毛，果脐微凸起，直径 1—2 厘米。花期 3—5 月，果期 10—11 月。

产海南、广西、贵州和云南等省区。生于海拔 160—1800 米的山地疏林中。越南、泰国也有分布。

本种在云南生长在比较干旱的环境，其叶片较厚；生长在海南的叶片较薄较小。

本种与毛枝青冈 *C. helferiana* (A. DC.) Oerst. 很接近，其不同处，本种中脉在叶面不凹陷，叶背具脱落性绒毛，叶片顶端钝尖。

29. 毛枝青冈

Cyclobalanopsis helferiana (A. DC.) Oerst. in Vid. Medd. Nat. For. Kjøeb. 1866: 79. 1867. — *Quercus helferiana* A. DC. Prodr. 16(2): 101. 1864; Hook. f. Fl. Brit. Ind. 5: 605. 1888; A. Camus, in Fl. Gen. Indo-Chine 5: 958. 1930; A. Camus, Chenes 1: 336. 1936—38, Atlas 1. Pl. 29. f. 1—12. 1934; 中国高等植物图鉴 1: 444. 图 887. 1972. — *Quercus prainiana* Lévl. in Fedde, Repert. Sp. Nov. 12: 363. 1913.

常绿乔木，高达 20 米。幼枝密被黄色绒毛，三年生枝近无毛。叶片长椭圆形、卵状或椭圆状披针形；长 12—15 (—22) 厘米，宽 4—8 (—9.5) 厘米，先端渐尖或圆钝，基部宽楔形或圆形，叶缘基部以上有圆钝锯齿，幼时两面密被黄色绒毛，老时叶面仅中脉基部被黄色绒毛，叶背面仍密被灰黄色绒毛，中脉在叶面凹陷，侧脉每边 9—14 条；叶柄长 1—2 (—3) 厘米，有黄色绒毛。壳斗盘形，包着坚果 1/3—1/2，直径 1.8—2.5 厘米，高 5—10 毫米；小苞片合生成 8—10 条同心环带，环带边缘细齿状或近全缘，内外壁均被黄色绒毛。坚果扁球形，直径 1.5—2.2 厘米，高 1—1.6 厘米，被灰色柔毛，顶端略凹陷。花期 3—4 月，果期 10—11 月。

产广东、广西、贵州（南部）、云南（南部及西南部）。生于海拔 900—2000 米之间。印度、缅甸、泰国、老挝、越南均有分布。

本种与毛叶青冈 *Cyclobalanopsis kerii* (Craib) Hu 很接近，其不同处，本种叶面中脉凹陷，叶背密被不脱落绒毛，叶端渐尖，坚果较小，壳斗较薄，包着坚果的部分较多。

志 2: 359. 1956; 中国高等植物图鉴 1: 444. 图 888. 1972. — *Q. dispar* Chun et Tsiang Journ. Arn. Arb. 28: 323. 1947.

常绿乔木，高达 20 米。小枝密生黄褐色绒毛，后渐无毛或被薄毛。叶片长椭圆状披针形、长椭圆形或长倒披针形，长 9—18 (—24) 厘米，宽 3—7 (—9) 厘米，顶端圆钝或短渐尖，基部圆形或宽楔形，叶缘 1/3 以上有钝锯齿。中脉在叶面平坦或微凸起，侧脉每边 10—14 条，叶背支脉明显，幼时两面密被黄褐色绒毛，老时仅叶背被易脱落之星状绒毛或无毛；叶柄长 1—2 厘米，被绒毛。雄花序多个簇生于近枝顶，长 5—8 厘米；雌花序单生，长 2—5 厘米，稀达 7 厘米。壳斗盘形，深浅不一，包着坚果基部或达 1/2，直径 2—2.5 (—3.8) 厘米，高 5—10 毫米，被灰色或灰黄色柔毛；小苞片合生成 7—11 条同心环带，环带边缘有细锯齿或全缘。坚果扁球形，直径 2—2.8 厘米，高 7—12 毫米，顶端中央凹陷或平坦，柱座凸起，被绢质灰色短柔毛，果脐微凸起，直径 1—2 厘米。花期 3—5 月，果期 10—11 月。

产海南、广西、贵州和云南等省区。生于海拔 160—1800 米的山地疏林中。越南、泰国也有分布。

本种在云南生长在比较干旱的环境，其叶片较厚；生长在海南的叶片较薄较小。

本种与毛枝青冈 *C. helferiana* (A. DC.) Oerst. 很接近，其不同处，本种中脉在叶面不凹陷，叶背具脱落性绒毛，叶片顶端钝尖。

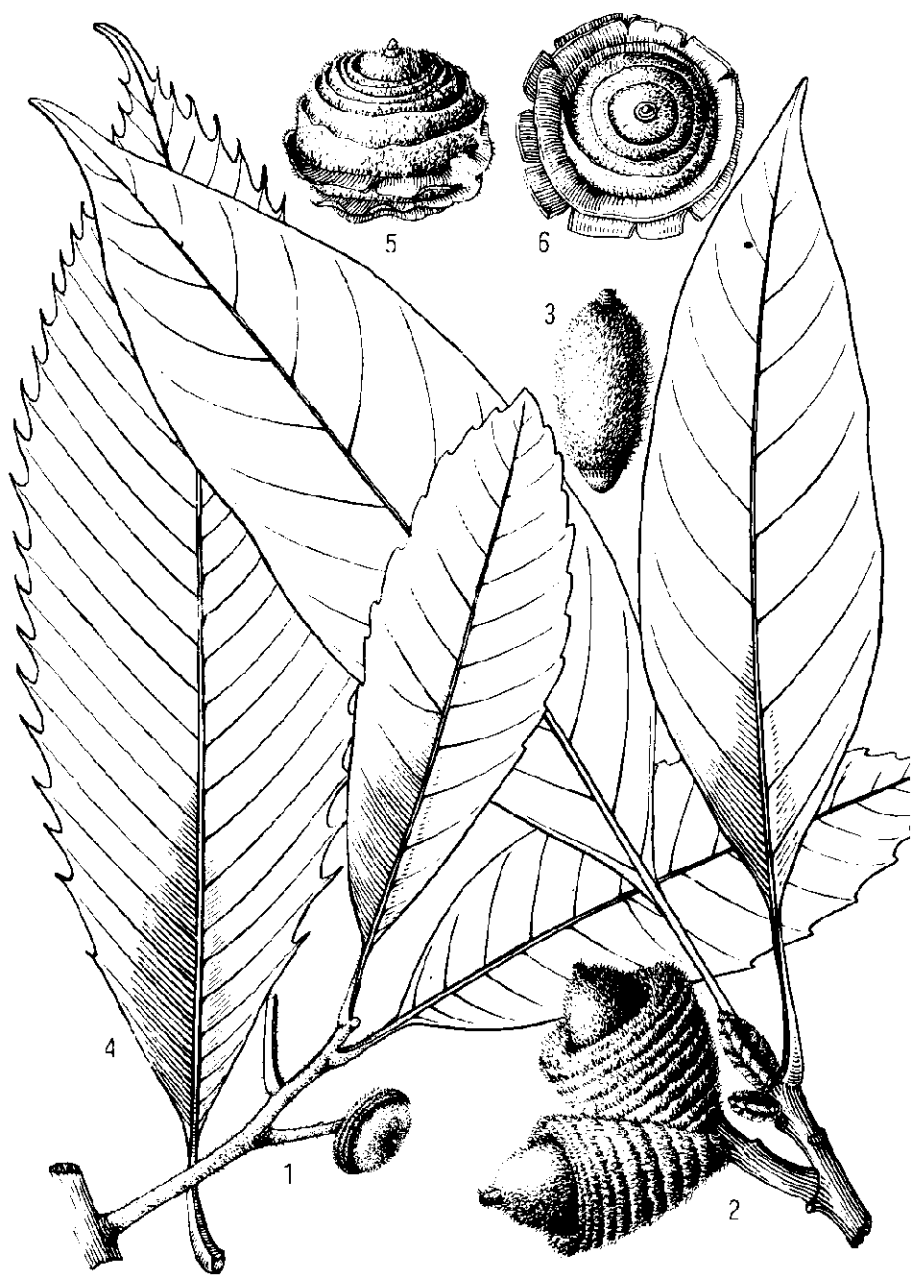
29. 毛枝青冈

Cyclobalanopsis helferiana (A. DC.) Oerst. in Vid. Medd. Nat. For. Kjöeb. 1866: 79. 1867. — *Quercus helferiana* A. DC. Prodr. 16(2): 101. 1864; Hook. f. Fl. Brit. Ind. 5: 605. 1888; A. Camus, in Fl. Gen. Indo-Chine 5: 958. 1930; A. Camus, Chenes 1: 336. 1936—38, Atlas 1. Pl. 29. f. 1—12. 1934; 中国高等植物图鉴 1: 444. 图 887. 1972. — *Quercus prainiana* Lévl. in Fedde, Repert. Sp. Nov. 12: 363. 1913.

常绿乔木，高达 20 米。幼枝密被黄色绒毛，三年生枝近无毛。叶片长椭圆形、卵状或椭圆状披针形；长 12—15 (—22) 厘米，宽 4—8 (—9.5) 厘米，先端渐尖或圆钝，基部宽楔形或圆形，叶缘基部以上有圆钝锯齿，幼时两面密被黄色绒毛，老时叶面仅中脉基部被黄色绒毛，叶背面仍密被灰黄色绒毛，中脉在叶面凹陷，侧脉每边 9—14 条；叶柄长 1—2 (—3) 厘米，有黄色绒毛。壳斗盘形，包着坚果 1/3—1/2，直径 1.8—2.5 厘米，高 5—10 毫米；小苞片合生成 8—10 条同心环带，环带边缘细齿状或近全缘，内外壁均被黄色绒毛。坚果扁球形，直径 1.5—2.2 厘米，高 1—1.6 厘米，被灰色柔毛，顶端略凹陷。花期 3—4 月，果期 10—11 月。

产广东、广西、贵州（南部）、云南（南部及西南部）。生于海拔 900—2000 米之间。印度、缅甸、泰国、老挝、越南均有分布。

本种与毛叶青冈 *Cyclobalanopsis kerii* (Craib) Hu 很接近，其不同处，本种叶面中脉凹陷，叶背密被不脱落绒毛，叶端渐尖，坚果较小，壳斗较薄，包着坚果的部分较多。



图版 91 1. 毛叶青冈 *Cyclobalanopsis kerrii* (Craib) Hu: 果枝。2—3. 饭甑青冈 *C. fleuryi* (Hick. et A. Camus) Chun ex Q. F. Zheng: 2. 果枝, 3. 坚果。4—6. 薄片青冈 *C. lamellosa* (Smith) Oerst.: 4. 叶, 5—6. 壳斗及坚果。(余汉平绘)