

产云南东南部（屏边、西畴）。生于海拔 1 000—1 800 米石灰岩山地杂木林中湿润地方。模式标本采自云南西畴。

本种可能是 *L. harlandii* (Hance) Rehd. 分布至石灰岩地区的一个变异型，其区别是本种的叶片全缘，侧脉较多，叶柄较短，坚果常为宽过于高的扁圆形。

121. 耳柯(广东新丰) 图版 65: 1

Lithocarpus haipinii Chun in Journ. Arn. Arb. **28**: 233. 1947; A. Camus, Chenes **3**: 852, 1954 pl. 430, f. 18–29. 1948. — *L. neotsangii* A. Camus in Bull. Soc. Bot. Fr. **90**: 85. 1943, nom. nud.

乔木，高达 30 米，胸径 80 厘米，当年生枝、叶柄、叶背及花序轴均密被灰白或灰黄色长柔毛，二年生枝的毛较稀疏且变污黑色。叶厚硬且质脆，宽椭圆形，卵形，倒卵形或倒卵状椭圆形，长 8—15 厘米，宽 4—8 厘米，顶端圆或短突尖，有时短尾状，向一侧偏斜，基部圆或阔楔形，常一侧略短，叶缘背卷，侧脉每边 9—13，支脉在叶面均凹陷；叶柄长 2—3.5 厘米。雄穗状花序多穗排成圆锥花序；雌花序较短，通常生于枝顶部，长 6—14 厘米；雌花每 3—5 朵一簇，花柱劲直，长 1.5—2 毫米。幼嫩壳斗全包幼小的坚果，苞片短线状，成熟壳斗碟状或盆状，高 3—6 毫米，宽 15—25 毫米，壳壁增厚，近木质，小苞片稍增长的短线状，向下弯垂，顶端弯勾，长 3—5 毫米；坚果近圆球形而略扁，底部平坦，高 18—26 毫米，宽 20—30 毫米，栗褐色，嫩时被灰白色粉霜，柱座短突起，透熟时有纵裂缝，果脐凹陷，深 2—4 毫米，口径 8—14 毫米。花期 7—8 月，果次年同期成熟。

产湖南南部（宜章）、广东、香港、广西、贵州南部。生于海拔约 1 000 米以下的山地杂木林中。较干燥的缓坡较常见。模式标本采自香港。

树皮不裂，暗灰褐色，内皮淡红褐色，树高约 15 米的树皮厚约 5 毫米。

122. 钦州柯 图版 65: 2—3

Lithocarpus qinzhouicus Huang et Y. T. Chang in Guibaia **8**(1): 17. 1988.

乔木，嫩枝、嫩叶叶背、叶柄及花序轴均密被甚短的毡状柔毛，二年生枝的毛较稀疏且变污黑色。叶硬革质，披针形，长 8—12 厘米，宽 2—3 厘米，两端狭尖，基部沿叶柄下延，全缘或中部以上叶缘波浪状起伏，中脉在叶面平坦或上半段微凸起，侧脉每边 9—14 条，在叶面微凹陷，支脉不显或甚纤细，叶背的毛早脱落，有紧实的蜡鳞层，干后灰白或黄灰色；叶柄长 1—1.5 厘米。花雌雄同序，近顶部部为雄花，或雌花常成对生于枝顶部，长 10—15 厘米；雌花每 3 或 5 朵一簇，花后不久壳壁上的小苞片呈短而直的针尖状体，壳斗成熟时长 3—5 毫米，呈粗线状向下弯垂，顶部又稍弯钩，被灰白色短细毛；成熟壳斗近平展的浅碟状，口径 15—22 毫米，包着坚果底部；坚果扁球形，高不过 10 毫米，宽 15—20 毫米，栗褐色，有灰白色粉霜，无毛，果脐凹陷，口径 10—12 毫米。果当年成熟，果期 9—10 月。

产广西（钦州）和贵州（荔波）。生于海拔约 200 米山谷常绿阔叶林或与马尾松和椎



图版 65 1. 菴耳柯 *Lithocarpus haipinii* Chun: 果枝。2—3. 钦州柯 *L. qinzhouicus* Huang et Y. T. Chang: 2. 果枝, 3. 壳斗。(冯钟元, 余汉平绘)

属植物混生。模式标本采自广西钦州。

槟榔柯、菴耳柯和本种组成小自然群，其特征是壳斗的小苞片线状或针状，自近于平展的碟状壳斗向下弯垂；坚果的果脐深凹陷，但三者各有其明显的区别特征。

123. 槟榔柯 米哥(广西龙州) 图版 66

Lithocarpus areca (Hick. et A. Camus) A. Camus in Riv. Sci. 18: 39. 1932 et Chenes 3: 892. 1954, Atlas pl. 443. 1948. — *Pasania areca* Hick. et A. Camus in Ann. Sci. Nat. ser. 10, 3: 404, f. 4. 1921. — *P. longinux* Hu in Acta Phytotax. Sin. 1: 111. 1951.

乔木，高 10—15 米，小枝灰白色，无毛，有皮孔。叶纸质，倒披针形或狭长椭圆形，长 13—25 厘米，宽 3.5—5.5 厘米，两端狭尖，基部下延，叶缘上部有少数浅裂的锐齿或兼有全缘，中脉在叶面微凸起，侧脉每边 9—15 条，在叶面微凹陷，支脉明显，两面同色，无毛或脉腋上有丛毛；叶柄长 0.5—1.5 厘米。雄穗状花序单穗腋生，稀有短分枝而成圆锥状，长 5—8 厘米，花多而密集，花丝纤细，颇长，花序轴纤细；雌花序长 4—10 厘米，常雌雄同序，雌花生于花序轴的下中，故果序甚短；雌花每 3—5 朵一簇，通常 1 花结实，雌蕊卵状三角形；壳斗幼嫩时小苞片短线状，长 2—4 毫米，成熟时延长至 8 毫米；坚果橄榄状椭圆形，或长圆锥形，高 40—50 毫米，宽 20—35 毫米，上部有 3 条纵向略呈钝角的脊棱，顶端尖，栗褐色，无毛，果壁厚 2—3 毫米，基部平坦，果脐凹陷，深 2—3 毫米，口径 8—15 毫米。花期 10 月，果次年 11 月成熟。

产广西西部（那坡、龙州）、云南东南部（麻栗坡）。生于海拔 800—1 500 米常绿阔叶林中。越南北部也有分布。

5. 三棱栎属 *Trigonobalanus* Forman

in Taxon 11: 140. 1962; in Kew Bull. 17(3): 381. 1964.

常绿乔木。单叶互生或 3 叶轮生；具托叶，托叶分离或合生。花单性，柔荑花序或直立穗状花序，雌雄异序或同序，同序时雌花位于花序的下部。雄花（1—）3—7 朵簇生于花序轴上，每簇具 1 基生苞片和 2 侧生苞片，花被 6 裂，覆瓦状排列；雄蕊 6 枚，与花被裂片对生，花药大（如栎属 *Quercus*），宽卵圆形，基部心形，近背着但不为丁字着，纵裂，花丝约为花药长的 2 倍；雌花单生或 3—7 朵簇生于花序轴上，下面有 3—5 枚苞片，花被 6 裂，裂片覆瓦状排列，有 6 枚退化雄蕊；子房 3 室，每室有 2 枚胚珠；花柱 3，弯曲，柱头头状。壳斗包着坚果基部，3—5 裂，近轴一裂片常退化，外壁被横向排列的鳞片。每 1 壳斗内有坚果 1—3（—7）枚，坚果三棱形，顶端有宿存的花被和花柱，果实边缘具翅或无翅，果实内壁被绒毛。

属模式：*Trigonobalanus verticillata* Forman

3 种，分布于南美洲和亚洲。轮叶三棱栎 *T. verticillata* Forman 分布亚洲南部马来西亚和印度尼西亚的几个岛屿，高大三棱栎 *T. excelsa* Lozano 分布南美洲赤道附近的哥伦