

*Lithocarpus elmerrillii* Chun in Journ. Arn. Arb. 28: 232. 1947; A. Camus, Chenes 3: 671. 1954, Atlas pl. 515, f. 17—22. 1948; 海南植物志 2: 350, 图 472. 1965.

乔木，高达 25 米，当年枝有纵沟棱，无毛，干后暗褐色，2 或 3 年生枝散生灰白色皮孔，芽鳞半圆形或阔三角形，干后油润有光泽。叶薄革质，长椭圆形或少有倒卵状椭圆形，长 10—17 厘米，宽 3—6 厘米，顶部渐尖，基部渐狭长尖，沿叶柄下延将至基部，全缘，侧脉每边 9—12 条，在近叶缘处急弯向上而隐没，支脉纤细，叶背有紧实的蜡鳞层，干后带灰白色；叶柄长 2—2.5 厘米。雌花单朵散生于花序轴上；果序轴粗 6—7 毫米，壳斗聚生于果序轴的上部，浅碗状，高 6—10 毫米，宽 17—25 毫米，顶部边缘甚薄，渐向下部明显增厚，木质，基部狭窄，呈甚短的柄状，包着坚果基部，小苞片三角形，紧贴壳壁，上部的覆瓦状排列，甚小，下部的通常连生成环状；坚果近圆球形而顶端尖，或为扁圆形，高 20—25 毫米，高 25—30 毫米，无毛，栗褐色，透熟时有纵裂纹，果脐位于底部，深约 2 毫米，径 14—16 毫米，果壁上部厚达 2.5 毫米。果期 9—10 月。

产海南中南部（吊罗山）。生于海拔 500—750 米常绿阔叶林中。模式标本采自海南保亭（兴隆）。

#### 55. 柳叶柯

*Lithocarpus dodonaeifolius* (Hayata) Hayata, Gen. Ind. Fl. Form. 72. 1917; A. Camus, Chenes 3: 1134. 1954. — *Quercus dodonaeifolia* Hayata, Ic. Pl. Form. 3: 181, f. 27. 1913; Kanehira, Form. Trees 565. 1917. — *Pasania dodonaeifolia* Hayata, l. c. 3: 181, f. 27. 1913, pro syn.; Li, Woody Fl. Taiwan 93. 1963, pro syn.; 台湾植物志 2: 87. 1976. — *Synaedrys formosana* (Hayata) Koidz. f. *dodonaeifolia* (Hayata) Kudo in Journ. Soc. Trop. Agr. 3: 387. 1931.

乔木，高约 10 米，树皮淡棕灰色，新生嫩枝略具棱，二年生枝的皮孔有时不显。叶硬革质，狭长披针形或倒披针形，长 5—14 厘米，宽 1—2 厘米，稀更大，长度与宽度之比为 3.5—7: 1，顶部狭而钝或圆，或短急尖，基部狭楔尖，沿叶柄下延，全缘，常稍向背卷，中脉在叶面裂缝状凹陷，侧脉每边 8—12 条，在叶面微凹陷，在叶背隐约可见，支脉不明显；叶柄长 4—8 毫米，基部稍增粗，各部无毛。雄花序未见。果序长 3—5 厘米，果序轴纤细，粗 1.5—3 毫米，皮孔明显，壳斗少数，单个散生于果序轴上，浅碗状或碟状，厚木质，高 3—6 毫米，口径 10—14 毫米，包着坚果基部，小苞片甚小，三角形，紧贴，螺旋排列，或下部的合生成环状，干后仅顶尖部分暗褐色，其余被灰色毡毛状细毛；坚果阔圆锥形，高 10—15 毫米，宽 10—14 毫米，顶部锥尖，基部平坦，栗褐色，底部疤痕凹陷，深 1—1.5 毫米，口径 7—10 毫米。花期 2—5 月；果期 10—12 月。

产台湾东自绍家向南至浸水营华池。生于海拔 500—1450 米山地杂木林中。模式标本采自台湾浸水营。

叶似 *L. lithyphyllus* Chun ex H. T. Chang，但本种的叶片两面不同色，叶背有紧实的蜡鳞层，略油润。与 *L. formosanus* Hayata 很近缘，只是后者的叶片其长度与宽度之比

较宽阔，即 2.5—3: 1，顶端浑圆，侧脉彼此较密接。

#### 56. 台湾柯 红栲栳、柳叶柯

*Lithocarpus formosanus* (Skan) Hayata, Gen. Ind. Fl. Form. 72. 1917. Rehd. in Journ. Arn. Arb. 1: 126. 1919; Kanehira, Form. Trees ed. 2, 105. f. 58. 1936; A. Camus, Chenes 3: 1131. 1954, Atlas pl. 510, f. 12—13, 16—17 (F. 14—15 exclud.). 1948. — *Quercus formosana* Skan in Journ. Linn. Soc. Bot. 26: 513. 1899, quoad A. Henry 1371. — *Pasania formosana* (Skan) Schott. in Bot. Jahrb. 47: 670. 1912; Li, Woody Fl. Taiwan 93. 1963; 台湾植物志 2: 87, pl. 221. 1976. — *Synaedrys formosana* (Skan) Koidz. in Bot. Mag. Tokyo 30: 195. 1916.

高大乔木，胸径达 40 厘米，树皮不开裂，新生嫩枝稍具棱，枝、叶无毛。叶颇厚，革质，干后硬而质脆，椭圆形，或有时为倒卵状椭圆形，长 5—8 厘米，宽 2—3 厘米，顶端圆，基部狭楔形，沿叶柄下延，边全缘，稍背卷，叶背灰色，干后灰棕色，有紧实的蜡鳞层，中脉在叶面平坦，侧脉每边 7—11 条，在叶背稍明显，微凸起或不凸起，支脉不明显或甚纤细；叶柄长 10—13 毫米，基部稍增粗。雄穗状花序生于枝的顶部，密集，长 3—6 厘米，位于稍下部的多数为单朵散生；雌花序单朵散生于花序轴上，果序长约 3 厘米，果序轴与其着生的枝条约等粗，壳斗浅碟状，高约 3 毫米，口径宽约 12 毫米，小苞片甚小，紧贴，三角形，覆瓦状排列，被灰白色甚短的毡状细毛；坚果宽圆锥形，高约 13 毫米，宽 16 毫米，顶部锥尖，栗褐色，无毛，果脐深约 1 毫米，口径约 8 毫米。花期 2—3 月，果 9—11 月成熟。

产台湾恒春半岛，最南见于老佛山、出风鼻，向北分布至台东浸水营及大武一带。见于海拔 100—500 米坡地杂木林中。模式标本采自台湾（鹅銮鼻？）。

Skan 引用的另一号标本 A. Henry 1995，是具幼嫩壳斗，它们是 3 个一簇散生于花序轴上，看来不可能是本种植物。

#### 57. 滇南柯 图版 41: 7—8

*Lithocarpus pakhaensis* A. Camus, Chenes 3: 670. 1954, Expl. pl. 65, Atlas pl. 381, f. 13—14. 1948.

乔木，高达 25 米，胸径 1 米，芽鳞、枝及叶均无毛，当年生枝与叶柄压干后暗褐色至褐黑色且有淡薄的灰白色粉霜，3—4 年生枝有少数皮孔。叶薄革质，披针形，长 7—12 厘米，宽 1.5—3 厘米，顶部渐狭尖，基部狭楔尖，沿叶柄下延，中脉在叶面隆起，侧脉每边 8—12 条，支脉不显，全缘，两面色，嫩叶干后叶面有油润光泽；叶柄长 1—1.5 厘米。雌花单朵散生于花序轴上，有时位于花序轴近顶部的为 3 朵簇生，花序轴被干后呈毡毛状甚细小的蜡鳞，花柱 3 或 2 枚，长约 1 毫米。果序长 4—6 厘米，果序轴粗 4—6 毫米，有成熟壳斗 2—5 个；壳斗碟状，包着坚果基部，基部突狭窄且稍延长，外形近似宽漏斗状，高 8—12 毫米，宽 15—20 毫米，小苞片三角形，疏离，紧贴，隐约可见，位于壳斗下部的常略连生成 3—4 个圆环；坚果圆锥形，很少扁圆形，高 15—20 毫米，宽 16—20 毫米，顶端尖，无毛，果脐深 1.5—2 毫米，口径 10—15 毫米。花期 2—