

长1—2毫米；花萼管无毛或外面具稀疏的毛，萼裂片密被白色毛，长5—7毫米；花冠高脚碟状至窄漏斗形，花冠管的外面基部略具短柔毛，花冠裂片三角状或椭圆形，外面密被苍白色毛；花柱伸出。果序直径25—35毫米；小蒴果略被短柔毛，顶部有宿存花萼。花期10月。

产于云南和台湾；生于海拔500—800米处的山地杂木林内或灌丛中。国外分布于缅甸、泰国、柬埔寨、老挝、越南、印度和印度尼西亚。

2. 台湾新乌檀 (新拟) 图版 69: 4—8

Neonauclea truncata (Hayata) Yamamoto in Journ. Soc. Trop. Agr. Taiwan 7: 149. 1935; Ridsd. in Blumea 34 (1): 213. 1989. — *Nauclea truncata* Hayata in Journ. Coll. Sci. Tokyo 30: 140. 1911 et Ic. Pl. Formos. 2: 80. 1912. — *Neonauclea reticulata* auct. non (Havil.) Merr.: Kanehira, Formos. Trees 677. fig. 630. 1936; J. M. Chao in Li, Fl. Taiwan 4: 313. 1978; 徐祥浩等, 华南农学院学报 2: (4): 32. 1981.

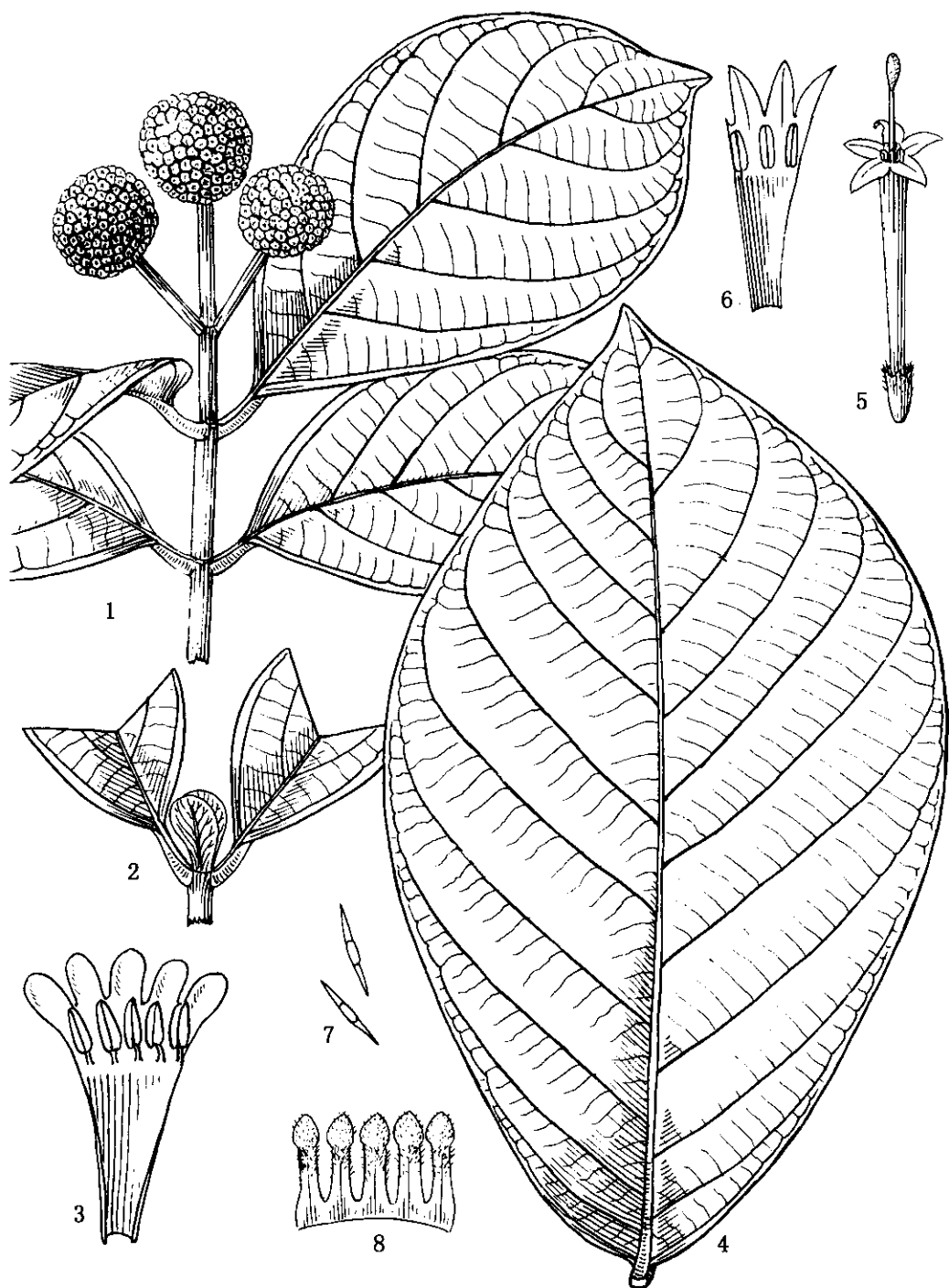
常绿大乔木；枝灰色，有横向皮孔，小枝被短柔毛。叶对生，近无柄，无毛，椭圆形或长圆形，长16—25厘米，宽8—12厘米，顶端略钝，基部短尖至截平，全缘，侧脉明显；托叶长圆形，长14毫米，宽8毫米，早落。头状花序，不计花冠直径40毫米，顶生，无毛，近无柄，单生或2个，有小苞片；萼裂片5，不明显；花冠长约10毫米，5裂，外面无毛；花柱伸长；小蒴果长8毫米。花期7月。

产于台湾；在台湾南部的珊瑚岩上很普遍。国外分布于菲律宾。

3. 新乌檀 (中国高等植物图鉴) 图版 69: 1—3

Neonauclea griffithii (Hook. f.) Merr. in Journ. Wash. Acad. Sci. 5: 540. 1915; How in Sunyatsenia 6: 250. 1946; 中国高等植物图鉴 4: 188, 图 5789. 1975; Ridsd. in Blumea 24 (2): 341. 1978; 徐祥浩等, 华南农学院学报 2 (4): 32. 1981; Ridsd. in Blumea 34 (1): 215. 1989. — *Adina griffithii* Hook. f. Fl. Brit. Ind. 3: 24. 1880. — *Nauclea griffithii* (Hook. f.) Havil. in Journ. Linn. Soc. Bot. 33: 51. 1897; Hutchins. in Sargent, Fl. Wils. 3: 406. 1916; Lévl. Cat. Pl. Yunnan 247. 1917; Chung in Mem. Sci. Soc. China 1: 236. 1924.

常绿大乔木，高达20米，树干具板状基部，有时有气根；树皮淡绿灰色，光滑，浅纵裂或龟裂，有时具瘤状体，内皮黄色、浅棕色至浅红色；小枝初近四棱形，后为圆柱形，灰褐色，具纵皱纹或条纹，有白色圆形皮孔；顶芽椭圆状至倒卵圆形，扁平。叶厚纸质或近革质，倒卵形，有时椭圆形，长10—18厘米，宽6—10厘米，顶端骤尖或短尖，基部渐狭或楔形，常渐狭窄，两面均无毛；侧脉5—7对，无毛，脉腋窝无毛；叶柄长0.8—1.5厘米或稍过之，粗壮而无毛；托叶倒卵形或倒卵状长圆形，无毛。总花梗1—3条；头状花序不计花冠直径8—12毫米；小苞片存在；花萼管上部有苍白色



图版 69 1—3. 新乌檀 *Neonauclea griffithii* (Hook. f.) Merr.: 1. 花枝; 2. 枝的一段, 示叶下部和托叶; 3. 花冠展开, 示雄蕊。4—8. 台湾新乌檀 *Neonauclea truncata* (Hayata) Yamamoto: 4. 叶; 5. 花; 6. 部分花冠展开, 示雄蕊; 7. 种子; 8. 苞片展开。(余汉平绘)

短柔毛，萼裂片密被苍白色毛，长3.5—4.5毫米；花冠窄漏斗形或高脚碟状，花冠管的外面无毛，花冠裂片长圆形，两面均无毛；花柱伸出。果序直径20毫米；小蒴果被短柔毛，顶部有宿存的花萼裂片。花、果期9—12月。

产于广西、贵州和云南；多生于海拔800—1000米处的山地密林中的沟谷和湿润坡地。国外分布于印度东北部、缅甸和不丹。

4. 滇南新乌檀（新拟）

Neonaclea tsaiana S. Q. Zou in Journ. Arn. Arb. **69**: 73. 1988. ——*Neonaclea navillei* auct. non (Lévl.) Merr.: How in Sunyatsenia **6**: 250. 1946. ——*Neonaclea griffithii* auct. non (Hook. f.) Merr.: 云南种子植物名录，下册:1266.1984, p. p.

大乔木，高30—40米，胸高直径达1米，基部有板根；树干高15—25米，圆柱状，劲直，树皮粗糙，内皮多纤维，黄色，有时带粉红；顶芽强压扁；小枝粗壮，直径4—6毫米，密生透镜状皮孔。叶片纸质，卵形或卵状椭圆形，长12—22厘米，宽6—13厘米，顶端短尖或渐尖，基部圆至楔尖，全缘，干时绿色，无毛，上面有光泽，下面暗晦；侧脉7—8对，下面凸，脉腋内有窝孔，孔上覆有茸毛；叶柄长1.5—4厘米；托叶2片，卵形，长1.2—2.4厘米，宽0.8—1.4厘米，彼此粘贴，无毛，脱落。花序梗1—5，长2—4厘米，其上有2片脱落的苞片；头状花序不计花冠直径10—18毫米；花间小苞片圆锥形，长0.7—1毫米；花有长1—1.5毫米的托杯，萼长0.8—1毫米，被短柔毛，裂片5，长3—4毫米，外面被短柔毛，里面无毛，脱落，顶部倒梨形；花冠淡黄色，漏斗形，管长7—9毫米，裂片5，长圆形，长约2.5毫米；雄蕊5，生于冠管的上部，花丝短，花药长圆形，长1毫米，背着；花柱长12—15毫米，伸出部分长5—6毫米，柱头球状。头状果序直径15—20毫米，果疏松，棒状，压扁，长6—7毫米，顶部被苍白色短柔毛，冠以宿萼，室背和室间开裂；种子椭圆形，两端有翅，基部微2裂。花期9—10月。

我国特有，产于云南西双版纳（景洪）；生于海拔750—1100米处的热带雨林中，喜潮湿和高温环境。

本种在产地为著名的材用树种，因滥砍滥伐，已濒于灭绝。

30. 黄棉木属 *Metadina* Bakh. f.

Bakh. f. in Taxon **19**: 472. 1970; Ridsd. in Blumea **24** (2): 350. 1978.

乔木；顶芽金字塔形至圆锥形。叶对生；托叶跨褶，三角形至窄三角形，早落。花序顶生，由多数头状花序组成，花序梗1—3，有苞片。花5基数，近无梗；小苞片线形至线状棒形；花萼管彼此分离，萼裂片椭圆状长圆形，宿存；花冠高脚碟状或窄漏斗