

狭,幼叶干时变褐色,老时两面无毛,干时通常绿色,但均密被微小的圆形乳突,中脉及侧脉表面下陷至微突出,仅中脉较明显,侧脉(5—)7—9对,在背面凸起,脉腋内有锈色至白色长硬毛;叶柄长5—10毫米,被褐色鳞片及微柔毛。穗状花序腋生或顶生,单生,不分枝,在枝顶排成圆锥花序状,花序轴被褐色鳞片及微柔毛;苞片线形或披针形,长3—4毫米;花小,长约9毫米,4数;萼管较短,漏斗状或近钟形,长不及4.5毫米,外面上部被褐色鳞片,萼齿三角形,直立,长约1.5毫米;花盘环状,边缘及内外密被黄白色长硬毛,毛突出萼齿之外;花瓣小,长约1.5毫米,与萼齿等高,倒披针形,渐狭成爪;雄蕊8枚,超出萼齿约3.5—4毫米,长于花柱;子房四棱形,密被鳞片;花柱粗,无毛;胚珠4。果具4翅,近圆形或扁椭圆形,稀近倒卵形或椭圆形,长2.1—3.2厘米,宽2—3厘米,先端钝圆、平截或微凹,基部楔尖至平截或钝圆,翅红色,有绢丝光泽,被白色或金黄色鳞片;果柄短,长约2毫米。花期5—8月,果期9—11月。

产广西、贵州、四川、云南。生于海拔(480—)1000—1800(—2300)米的山坡、路旁、沟边的杂木林或灌丛中,多见于石灰岩地区灌丛中。分布于锡金、孟加拉、尼泊尔和缅甸北部。

3b. 毛脉石风车子(云南植物志)(变种)

var. pubinerve C. Y. Wu ex T. Z. Hsu, 云南植物志 1: 90. 1977.

与原变种不同处在于叶片圆形,背面疏被、特别是沿脉密被锈色柔毛。

产云南(泸水)。生于海拔960米的低山沟谷,攀援于树上。

4. 耳叶风车子(云南植物志) 图版4: 9—10

Combretum auriculatum C. Y. Wu et T. Z. Hsu, 云南植物志 1: 90. 图版23, 8—9. 1977.

木质藤本。小枝纤细,黄褐色,老枝表皮纤维状剥离,幼枝浅绿色,有纵槽,极疏被锈色鳞片。叶对生或三叶轮生,叶片厚纸质,倒卵状披针形、长圆状披针形或倒卵状长圆形,长(9—)11—13厘米,宽3.2—5厘米,先端渐尖或长渐尖,稀钝,基部钝圆,略成耳状心形。边缘微波状,背面浅黄绿色,表面绿色,两面无毛,无鳞片,密被微小白色乳突,主脉、侧脉及网脉在背面隆起,侧脉5—7对,渐上举、网脉在两面明显;叶柄粗壮,基部膨大,有槽,具横绉纹,长5—6(—8)毫米。穗状花序单生于叶腋,长5—6.5(—7)厘米,轴纤细,有纵槽,疏被锈色鳞片,自下部1/5以上着生花;花小,无柄,黄白色,长约10毫米;萼钟状,萼管长约5毫米,外部被锈色鳞片,内部疏被柔毛,萼齿4,三角形,直立,长约1.5毫米;花瓣4,椭圆形,具爪,长约3毫米,约为萼齿之2倍;雄蕊8,花药伸出萼筒外,花丝长约5.5毫米;花药黄色,纵裂,长约1.2毫米;花盘环状,与花萼管分离,上部被长柔毛环;花柱纤细,比花丝短,无毛,无鳞片;子房下位,长1—1.5毫米,外面被锈色鳞片。果未见。花期4月。

产云南(沧源)。生于海拔850米山坡密林中。



1—2. 长毛风车子 *Combretum pilosum* Roxb.: 1. 花枝, 2. 花纵剖面。3—4. 石风车子 *C. wallichii* DC. var. *wallichii*: 3. 花, 4. 果。5—7. 云南风车子 *C. yunnanense* Exell: 5. 花, 6. 叶, 7. 叶背放大示柔毛及鳞片。8. 元江风车子 *C. yuankiangense* C. C. Huang et S. C. Huang ex T. Z. Hsu: 果枝。9—10. 耳叶风车子 *C. auriculatum* C. Y. Wu et T. Z. Hsu: 8. 叶基, 9. 花。(肖溶绘)

本种近石风车子 *Combretum wallichii* DC. var. *wallichii*, 但后者花瓣与萼齿等高, 叶均对生, 且叶形及叶基均与本种不同。也近西南风车子 *C. griffithii* Huerck et M.-A. 及 *C. ternatum* (Wall. ex C. B. Clarke) O. Lecompte, (产越南北部) 但后二者叶两面均被鳞片, 故可区别。

5. 云南风车子 图版 4: 5—7

Combretum yunnanense Exell in Sunyatsenia 1: 88. t. 23. 1933 et Fl. Males. 1 (4): 540. 1954, p. p.; 赵爱真, 植物分类学报 7: 249. 1958; 云南植物志 1: 91, 图版 23, 5—6. 1977.

高 2—4 米的大藤本; 小枝上部方形, 有槽, 下部圆柱状, 被锈色柔毛及鳞片, 老时渐脱。叶对生或近对生, 叶片椭圆形、长椭圆形或卵状椭圆形, 稀为倒披针形或倒卵形, 长 (4—) 7—15 (—18) 厘米, 宽 3—7 厘米, 先端短尖或急尖, 稀尾状渐尖, 基部钝圆或楔形, 稀微波状, 两面有柔毛, 老时渐落 (叶脉仍被柔毛), 具白色和橙黄色鳞片, 在背面尤密, 侧脉 (6—) 8—12 对, 表面明显, 常平坦, 背面凸起, 三回脉横出, 网脉显著; 叶柄长 (3—) 7—12 毫米, 被鳞片及微柔毛。穗状花序腋生, 常对生, 长 3—8 (—10) 厘米, 下部 1/3 无花, 有时聚生枝顶而成圆锥花序; 花密集, 黄白色, 4 数, 无柄, 密被锈色盾状鳞片, 长达 1 厘米; 苞片线形, 长 4 毫米; 萼管漏斗状, 与苞片等长, 外面密被锈色鳞片及微柔毛, 内面有 1 锈色稍高于萼齿的长硬毛环, 萼齿三角形, 锐尖, 直立; 花瓣倒卵形, 先端浑圆或微凹, 较萼齿长, 长约 3 毫米, 萼管长约 4.5 毫米; 雄蕊 8, 伸出; 子房近圆柱形, 长约为萼管之半, 花柱长 7 毫米, 无毛, 胚珠 2 (—3) 枚。果具 4 翅, 近球形, 长 2.2—3.5 厘米, 宽 2.5—3.9 厘米; 翅纸质, 深棕褐色, 边全缘或有微齿, 被锈色鳞片; 种子 1 颗, 卵形, 有 4 条纵沟。花期 4—6 月, 果期 7—12 月。

产云南南部及西南部。生于海拔 500—1600 米, 稀达 2000 米的沟谷、河边或疏林中。马来西亚、印度尼西亚及缅甸也有分布。

6. 西南风车子 图版 5: 1—3

Combretum griffithii Van Huerck et Muell.-Arg. in Obs. Bot. 5: 231. 1970, fide Kurz; 云南植物志 1: 91. 图版 24, 5—6. 1977——*C. chinense* Roxb. in Hort. Beng. 28. 1814. nom. nud. et Fl. Ind. 2: 230. 1823, descr.; Gagnep. in Lecte. Fl. Gén. Indo-Chine 2: 743. 1920, non G. Don 1827, nom. obscurum sec. Exell 1954.

木质藤本, 长达 10 米以上, 枝条初时红褐色后转灰褐色, 无毛, 密被锈色鳞片。叶对生或互生、稀三叶轮生, 叶片长圆状椭圆形至椭圆形, 稀倒卵形, 厚纸质, 长 9—14 厘米, 宽 3—6 厘米, 先端渐尖或稀为突尖, 基部钝圆或渐狭, 两面无毛, 但被锈色鳞片, 在背面尤密, 侧脉 7—9 对, 叶面平坦, 背面凸起, 网脉叶面不明显, 背面明显。穗状花序腋生或顶生, 不分枝, 稀于基部有分枝, 长 6—8 厘米, 花在序轴上较疏, 近基部 1/2 以下无花; 花