

米；雄花的雄蕊5枚；退化雌蕊极短，2—3浅裂；雌花有心皮3个，稀4个，果梗长1—3毫米；分果瓣淡红褐色，干后淡灰或棕灰色，顶端无芒尖，径约4.5毫米。油点多，干后凹陷；种子径约4毫米。花期8—9月，果期10—12月。

25a. 椿叶花椒 (原变种)

var. *ailanthoides*

小叶两面无毛，背面有灰白色粉霜。

除江苏、安徽未见记录，云南仅产富宁外，长江以南各地均有。见于海拔500—1500米山地杂木林中。在四川西部，本种常生于以山茶属及栎属植物为主的常绿阔叶林中。

树高约6米的树皮厚约3毫米，外皮层甚薄，纵向细网状开裂，易脱落。内皮淡棕黄色，光滑，纤维坚韧。

根皮及树皮均作草药。味辛，苦，性平。一说有小毒。有祛风湿、通经络、活血、散瘀功效、治风湿骨痛、跌打肿痛。台湾居民用以治中暑、感冒。在浙江，它的干燥树皮或根皮称“海桐皮”。但也有称朵花椒的树皮为“海桐皮”的。在广州，药用的海桐皮除指豆科刺桐属植物龙芽花的之外还将木棉树的根皮也作海桐皮用。

果皮和叶含挥发油 pinene、methyl-n-nonyl-ketone、methyl-n-heptyl ketone 和酚类化合物。果皮含香豆素 isopimpinellin、limettin、xanthoxyletin、xanthotoxin、aesculetin，又含黄酮类化合物 xanthoxylin 及黄烷酮类的 diosmin 和生物碱 harmepavin。根皮和茎皮含 aporphines 类生物碱：magnoflorine、laurifoline；和 furoquinolines 类生物碱：dictamnine、skimmianine；和 benthophenanthridines 类生物碱：nitidine、chelerythrine、dihydroavicine、avicine、oxynitidine、dihydranitidine 等。

25b. 毛椿叶花椒 (变种)

var. *pubescens* Hatusima in Acta Phytotax. Geob. 4: 210. 1935; Huang in Acta Phytotax. Sin. 6: 45. 1957.

叶轴及小叶背面被柔毛。

产台湾 (模式产地，详细地点不明)，标本未见。

26. 大叶臭花椒 驱风通、雷公木、刺椿木 (广西) 图版 8: 1—3; 10: 9

Zanthoxylum myriacanthum Wall. ex Hook. f. Fl. Brit. Ind. 1: 496. 1875; Dunn et Tutch. in Kew Bull. Misc. Inf. add. ser 10: 55. 1912; Merr. in Lingn. Sci. Journ. 6: 279. 1928; Hartly in Journ. Arn. Arb. 47: 185. 1966. — *Fagara myriacantha* (Wall. ex Hook. f.) Engl. Nat. Pflanzenfam 3(4): 118. 1896 et 19a: 221. 1931. — *Zanthoxylum rhetsoides* Drake in Journ. de Bot. 6: 275. 1892; Chun in Sunyatsenia 2: 75. 1934; Rehd. in Journ. Arn. Arb. 18: 210. 1937; Huang in Acta Phytotax. Sin. 6: 46. 1957. — *F. rhetsoides* (Drake) Reeder et Cheo in Journ. Arn. Arb. 32: 69. 1951. — *Evodia odorata* Lévl. in Fedde, Repert. Sp. Nov. 9: 458. 1911. — *Z. odoratum* (Lévl.) Lévl. l. c. 13: 266. 1914. — *F. odorata* (Lévl.) Hand.-Mazz. in Anzeig. Akad. Wiss. Wien. 58: 64. 1921 et Symb. Sin. 7:

263. 1933. — *F. gigantea* Hand.-Mazz. in Sitz. Akad. Wiss. Wien. Math.-Nat. 64. 1921.
— *Z. giganteum* (Hand.-Mazz.) Rehd. in Journ. Arn. Arb. 8: 151. 1927.

26a. 大叶臭花椒 (原变种)

var. *myriacanthum*

落叶乔木，高稀达 15 米，胸径约 25 厘米；茎干有鼓钉状锐刺，花序轴及小枝顶部有较多劲直锐刺，嫩枝的髓部大而中空，叶轴及小叶无刺。叶有小叶 7—17 片；小叶对生，宽卵形，卵状椭圆形，或长圆形，位于叶轴基部的有时近圆形，长 10—20 厘米，宽 4—10 厘米，基部圆或宽楔形，两侧对称或一侧稍短且楔尖，两面无毛，油点多且大，干后微凸起，变红或黑褐色，叶缘有浅而明显的圆裂齿，齿缝有一大油点，中脉在叶面凹陷，侧脉明显。花序顶生，长达 35 厘米，宽 30 厘米，多花，花枝被短柔毛；萼片及花瓣均 5 片；花瓣白色，长约 2.5 毫米；雄花的雄蕊 5 枚，花丝比花瓣长；萼片宽卵形，长约 1/3 毫米；退化雌蕊顶部 3 浅裂；雌花的花瓣长约 3 毫米；退化雄蕊极短；心皮 3、稀 2 个或 4 个。分果瓣红褐色，径约 4.5 毫米，顶端无芒尖，油点多；种子径约 4 毫米。花期 6—8 月，果期 9—11 月。

产福建西南部、广东、广西、海南、贵州南部、云南南部。见于海拔 200—1500 米坡地疏或密林中。越南、缅甸、印度也有。

枝、叶、果均有浓烈的花椒香气或特殊气味。树皮的内皮富含硫黄色淀粉柱状体。

根皮、树皮及嫩叶均用作草药。味辛，苦。有祛风除湿，活血散瘀，消肿止痛功效，治多类痛症。

果皮含精油 0.3%，不少于 16 类，含量较高的有： β -terpinene、linalool、 β -phellandrene，三者均超过 10%，又 myrcene 的含量约 9.7%，可作食用和化妆品香精。

26b. 毛大叶臭花椒 (变种) 炸辣 (云南爱尼族)，玛啃 (云南傣族)

var. *pubescens* (Huang) Huang in Guihaia 11: 9. 1991. — *Zanthoxylum rhesoides* var. *pubescens* Huang in Acta Phytotax. Sin. 6: 48. 1957. — *Z. utile* Huang l. c.

叶轴、小叶柄、小叶两面及花序轴均被长柔毛，成长叶叶面的毛较稀疏。花、果期与大叶臭花椒同。

产云南西双版纳 (模式标本产地)。见于海拔 1400 米疏或密林中。民间有栽培。

叶与果皮有浓烈的柠檬香气，当地群众用作食品调味料。

27. 朵花椒 鼓钉皮 (浙江)，朵椒、刺风树 (江西) 图版 10: 8

Zanthoxylum molle Rehd. in Journ. Arn. Arb. 8: 150. 1927; Huang in Acta Phytotax. Sin. 6: 43. 1957; 中国高等植物图鉴 2: 542, 图 2813. 1972. — *Evodia mollicoma* Hu et Chen in Acta Phytotax. Sin. 1: 225. 1951. — *Fagara mollis* (Rehd.) Reeder et Cheo in Journ. Arn. Arb. 32: 69. 1951.

高达 10 米的落叶乔木；树皮褐黑色，嫩枝暗紫红色，茎干有鼓钉状锐刺，花序轴及枝顶部散生较多的短直刺，嫩枝的髓部大且中空，叶轴浑圆，常被短毛。叶有小叶 13—



图版 8 1—3. 大叶臭花椒 *Zanthoxylum myriacanthum* Wall. ex Hook. f.: 1. 果枝, 2. 果, 3. 种子. 4—8. 野花椒 *Zanthoxylum simulans* Hance: 4. 果枝, 5. 果, 6. 种子, 7. 小叶腹面, 8. 果.

(余汉平绘)



图版 20 芸香 *Ruta graveolens* L.: 1. 花枝, 2. 花, 3. 果。(余汉平绘)