

Taiwan 673. f. 281. 1963; 裴鉴、周太炎, 中国药用植物志 3: pl. 126. 1953; 侯宽昭等, 广州植物志 455. 1956; 林来官, 福建师院学报第一期下卷 142. 1959; 中国高等植物图鉴 2: 1027. f. 3783. 1972; Lauener in Notes Bot. Gard. Edinb. 32: 96. 1972——*Aralia papyrifera* Hook. in Journ. Bot. Kew Gard. Misc. 4: 53. t. 1, 2. 1852——*Fatsia papyrifera* Benth. & Hook. f. ex Forb. & Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 23: 341. 1888——*Aralia mairei* Lévl. in Fedde, Rep. Spec. Nov. 13: 342. 1914.

常绿灌木或小乔木, 高 1—3.5 米, 基部直径 6—9 厘米; 树皮深棕色, 略有皱裂; 新枝淡棕色或淡黄棕色, 有明显的叶痕和大形皮孔, 幼时密生黄色星状厚绒毛, 后毛渐脱落。叶大, 集生茎顶; 叶片纸质或薄革质, 长 50—75 厘米, 宽 50—70 厘米, 掌状 5—11 裂, 裂片通常为叶片全长的  $\frac{1}{3}$  或  $\frac{1}{2}$ , 稀至  $\frac{2}{3}$ , 倒卵状长圆形或卵状长圆形, 通常再分裂为 2—3 小裂片, 先端渐尖, 上面深绿色, 无毛, 下面密生白色厚绒毛, 边缘全缘或疏生粗齿, 侧脉和网脉不明显; 叶柄粗壮, 长 30—50 厘米, 无毛; 托叶和叶柄基部合生, 锥形, 长 7.5 厘米, 密生淡棕色或白色厚绒毛。圆锥花序长 50 厘米或更长; 分枝多, 长 15—25 厘米; 苞片披针形, 长 1—3.5 厘米, 密生白色或淡棕色星状绒毛; 伞形花序直径 1—1.5 厘米, 有花多数; 总花梗长 1—1.5 厘米, 花梗长 3—5 毫米, 均密生白色星状绒毛; 小苞片线形, 长 2—6 毫米; 花淡黄白色; 萼长 1 毫米, 边缘全缘或近全缘, 密生白色星状绒毛; 花瓣 4, 稀 5, 三角状卵形, 长 2 毫米, 外面密生星状厚绒毛; 雄蕊和花瓣同数, 花丝长约 3 毫米; 子房 2 室; 花柱 2, 离生, 先端反曲。果实直径约 4 毫米, 球形, 紫黑色。花期 10—12 月, 果期次年 1—2 月。

分布广, 北自陕西(太白山), 南至广西、广东, 西起云南西北部(丽江)和四川西南部(雷波、峨边), 经贵州、湖南、湖北、江西而至福建和台湾。通常生于向阳肥厚的土壤上, 有时栽培于庭园中, 海拔自数十米至 2800 米。

通脱木的茎髓大, 质地轻软, 颜色洁白, 称为“通草”, 切成的薄片称为“通草纸”, 供精制纸花和小工艺品原料。中药用通草作利尿剂, 并有清凉散热功效。

## 2. 西藏通脱木

*Tetrapanax tibetanus* Hoo, 植物分类学报增刊 1: 129. 1965.

常绿小乔木; 一年生枝紫色, 有纵纹, 密生白色微带红色星状厚绒毛, 后毛渐脱落。叶片膜质, 心脏形, 长 12.5—22 厘米, 宽 12—23 厘米, 不分裂或先端 3 浅裂, 裂片卵状三角形, 先端渐尖, 两面脉上有星状绒毛, 下面较密, 边缘有锯齿, 齿有刺尖, 放

图版 2: 1—6. 通脱木 *Tetrapanax papyrifera* (Hook.) K. Koch. 1. 茎顶; 2. 叶; 3. 叶片下面(示星状绒毛); 4. 花; 5. 圆锥果序的一部分; 6. 果实。7—8. 刺参 *Oplopanax elatus* Nakai. 7. 果枝; 8. 果实。

射状主脉 5—7 条, 直达边缘; 叶柄长 4—18 厘米, 紫色, 有纵纹和白色星状绒毛, 后毛渐脱落; 托叶和叶柄基部合生, 膜质, 先端离生, 无毛。圆锥花序顶生, 上部叶腋也有较小的圆锥花序; 主轴极短; 分枝、总花梗、花梗、苞片和小苞片的外面均密生白色星状绒毛; 伞形花序直径 0.8—1 厘米, 有花 10—20 朵, 在分枝上轮生, 稀总状排列; 总花梗长 0.7—1 厘米; 苞片膜质, 棕色, 披针形, 长约 0.8 厘米; 小苞片长卵形, 长约 1 毫米; 花梗长 2—3 毫米, 无关节; 花白色; 萼长约 1 毫米, 密生白色星状绒毛, 边缘有 5 小齿; 花瓣 5, 三角形, 长约 1.2 毫米, 外面密生星状毛, 后毛渐脱落; 雄蕊 5; 子房 2 室; 花柱 2, 离生。

产西藏。生于阔叶林中, 海拔 2800 米。模式标本采自卡马河下游。

## 6. 刺参属\*——*Oplopanax* Miq.

Miq. in Ann. Mus. Lugd.-Bat. 1. 16. 1863——*Echinopanax*

Decne. & Planch. in Rev. Hort. 4(3): 105. 1854, sine descr.

多刺灌木。叶为单叶, 叶片掌状分裂, 有叶柄。花两性或杂性, 聚生为伞形花序, 再组成圆锥花序; 花梗无关节; 萼筒近全缘或有明显的齿; 花瓣 5, 在花芽中镊合状排列; 雄蕊 5; 子房 2 室; 花柱 2, 离生或合生至中部。果实球形。种子扁平; 胚乳匀一。

本属的模式种: 美洲刺参 *Oplopanax horridus* (Smith) Miq. (*Panax horridus* Smith), 产于北美。

本属 3 种, 分布于亚洲东部和北美。我国仅 1 种。

### 1. 刺参 东北刺人参(东北植物检索表) 图版 2:7—8

*Oplopanax elatus* Nakai Fl. Sylv. Koreana 16: 38. pl. 11. 1927——*Echinopanax elatum* Nakai in Journ. Coll. Sci. Univ. Tokyo 26: 276. pl. 15. 1909; 刘慎谔等, 东北植物检索表 242. 1959——*Echinopanax horridum* auct. non Decne. & Planch.: Harms in Engl. & Prantl, Nat. Pflanzenfam. 3(8): 34. 1894.

多刺灌木, 高约 1 米, 稀达 3 米; 小枝灰色, 密生针状直刺, 刺长约 1 厘米。叶片薄纸质, 近圆形, 直径 15—30 厘米, 掌状 5—7 浅裂, 裂片三角形或阔三角形, 上面无毛或疏生刚毛, 下面沿脉有短柔毛, 边缘有锯齿, 齿有短刺和刺毛, 侧脉和网脉两面均明显。圆锥花序近顶生, 长 8—18 厘米, 主轴密生短刺和刺毛; 伞形花序直径 9—13 毫米, 有花 6—10 朵, 上部者无总花梗, 下部者有长至 2.5 厘米的总花梗; 总花梗密生刺

\* 属的异名: 刺人参属(东北植物检索表)。