

斜,下部1—2对羽片通常两侧均为深羽裂,下侧基部的裂片有时在其下侧再一次篦齿状羽裂,中部的羽片往往仅下侧为深羽裂,上侧全缘或仅上部深羽裂,上部羽片仅下侧深羽裂,上侧全缘;裂片披针形,渐尖头,长4—12厘米,宽1—1.3厘米,下侧的比上侧的为长,下侧基部的最长,向上渐短,基部以阔翅下延,不育边缘有浅锯齿;叶片顶部为羽状深裂,三角状卵形,长约15厘米,宽10—12厘米,渐尖头,基部阔楔形,略下延,深羽裂几达叶轴,裂片8—10对,互生或近对生,间隔宽约1厘米,斜向上,镰刀状披针形,长6—8厘米,宽6—8毫米,向上的渐缩短,先端短尖,基部下侧明显下延,在叶轴两侧形成不连续的阔翅。叶轴栗褐色,羽轴下面隆起,顶部禾秆色,向下为栗褐色,上面有浅纵沟,纵沟两旁有啮蚀状的浅灰色狭翅状的边。侧脉两面均明显,稀疏,斜上,通常一回或少有二回分叉。叶干后坚草质,暗绿色,无毛。

产云南南部(河口、西双版纳)、广东、海南(保亭)。生林缘疏阴处,海拔150—250米。越南北部及老挝也有分布。模式标本采自越南北部。

31. 大羽半边旗(中国科学院华南植物研究所集刊)

Pteris malipoensis Ching ex Ching et S. H. Wu in Acta Bot. Austro-Sinica 1: 7. 1983.

植株高达2米。根状茎横卧,粗约1厘米,坚硬,木质。叶柄长约1米,粗约4毫米,坚硬,基部栗褐色,向上为深禾秆色,无光泽,光滑;叶片长圆状卵形,二回半边羽状深裂;羽片互生,斜向上,无柄,下部的相距11厘米,镰刀状长三角形,长约40厘米,基部宽约15厘米,先端长尾状,基部极偏斜,两侧极不对称,羽轴上侧不分裂,仅有1条宽约1厘米的翅,下侧的上部1/4—1/3不分裂,仅中部及下部为篦齿状疏羽裂,有6—8片彼此远离的向上逐渐变短的裂片,裂片线状披针形,下部的长约13厘米,宽约1.8厘米,间隔宽达2厘米,先端渐尖,基部下侧下延,不达或几达下一对裂片,不育边缘有锯齿。侧脉两面可见,开展,稀疏,一回或二回分叉。叶干后草质,暗绿色,无毛;羽轴及叶轴禾秆色,上面有纵沟,沿羽轴上面的纵沟两边有疏刺。

特产于云南东南部(麻栗坡)。生混交林下,海拔1200—1500米。

本种为本属半边旗群中最大的种类,少见。

本种形体颇似半边旗 *P. semipinnata* L., 但远较高大,叶柄粗壮,禾秆色,基部羽片长达40厘米,下部裂片长13厘米,宽约1.8厘米,干后暗绿色,故易区别。

32. 溪边凤尾蕨(中国高等植物图鉴) 溪凤尾蕨(中国蕨类植物图谱)

Pteris excelsa Gaud. Freyc. Voy. Bot. 388. 1827; Hook. Sp. Fil. 2: t. 136. 1858; Hook. et Bak. Syn. Fil. 159. 1874; Clarke in Trans. Linn. Soc. 2. Bot. 1: 467. 1880; v. A. v. R. Handb. Mal. Ferns 368. 1908; Ching, Ic. Fil. Sin. 1: t. 37. 1932; Tard.-Blot et C. Chr. in Fl. Indo-Chine 7(2):154. 1940; Holttum, Fl. Mal. 2. Ferns Mal. 403. 1954; 傅书遐,中国主要植物图说 蕨类植物门70,图85. 1957; H.

Ito in Hara, Fl. East. Himal. 466. 1966; l. c. 206. 1971; Ic. Corm. Sin. 1:153, f. 305. 1972; Fl. Tsinling. 2:54, t. 14, f. 4. 1974; Shieh in H. L. Li et al., Fl. Taiwan I:295. 1975. — *Pteris longipinnula* Franch. et Sav. Enum. Pl. Jap. 2:214. 1876 et auct. plur. Fl. Jap., non Wall. 1828. — *Pteris kleiniana* Christ in Bull. Soc. Bot. France 52. Mem. 1:57. 1905, non *Campteris kleiniana* Presl, 1836. — *Pteris semipinnata* Linn. var. *aequata* Miq. in Ann. Mus. Lugd. Bat. 3:172. 1867. — *Pteris excelsissima* Hayata, Ic. Pl. Form. 4:239, f. 167. 1914. — *Pteris inaequalis* Bak. var. *aequata* (Miq.) Tagawa in Journ. Jap. Bot. 14:600. 1938; Col. Illustr. Jap. Pterid. 59, pl. 17, f. 98. 1959.

32a. 溪边凤尾蕨(原变种) 图版 14:1

var. *excelsa*

植株高达 180 厘米。根状茎短而直立,木质,粗健,粗达 2 厘米,先端被黑褐色鳞片。叶簇生;柄长 70—90 厘米,坚硬,粗健,基部粗 6—10 毫米,暗褐色,向上为禾秆色,稍有光泽,无毛;叶片阔三角形,长 60—120 厘米或更长,下部宽 40—90 厘米,二回深羽裂;顶生羽片长圆状阔披针形,长 20—30 厘米或更长,下部宽 7—12 厘米,向上渐狭,先端渐尖并为尾状,篦齿状深羽裂几达羽轴,裂片 20—25 对,互生,几乎展,镰刀状长披针形,长 3.5—8(10) 厘米,宽 6—10 毫米,先端渐尖,基部稍扩大,下侧下延,顶部不育叶缘有浅锯齿;侧生羽片 5—10 对,互生或近对生,下部的相距 10—15 厘米,有短柄,开展,形状、大小及分裂度与顶生羽片相同,基部一对最大,长 40 厘米以上,有时基部下侧分叉,上部的羽片较小,无柄。羽轴下面隆起,禾秆色,无毛,上面有浅纵沟,沟两旁具粗刺。侧脉仅下面可见,稀疏,斜展,通常二叉。叶干后草质,通常暗绿色,无毛,偶有在羽片下面的下部有稀疏的短柔毛;叶轴禾秆色,上面有纵沟。

产台湾(宜兰、台东、台中、阿里山)、江西(修水、庐山)、湖北(巴东)、湖南(黔阳、永顺)、广东(英德、乐昌)、广西(修仁、桂林、临桂)、贵州(印江、遵义)、四川(峨眉山、重庆、城口、南川、乐山、奉节、巫山)、云南(昆明、维西、马关、贡山)、西藏(察隅、错那)。生溪边疏林下或灌丛中,海拔 600—2700 米。也分布于日本(本州、四国、九州)、菲律宾、夏威夷群岛、斐济群岛、马来西亚、老挝、越南、印度北部、锡金、尼泊尔。模式标本采自夏威夷。

32b. 变异凤尾蕨(变种)(新拟) 中华凤尾蕨(中国高等植物图鉴)

var. *inaequalis* (Bak.) S. H. Wu, stat. nov. — *Pteris inaequalis* Bak. in Journ. Bot. 1875:199. 1875; Tagawa in Journ. Jap. Bot. 14:600. 1938; Ic. Corm. Sin. 1:153. 1972. — *Pteris sinensis* Ching in Lingnan Sci. Journ. 15:392. 1936, based upon *P. inaequalis* Bak. — *Pteris inaequalis* Bak. var. *simplicior* Tagawa, l. c. — *Pteris excelsa* Gaud. var. *simplicior* (Tagawa) Shieh in Bot. Mag. Tokyo 79:289. 1966.

本变种形体较小,植株高 80—100 厘米;侧生羽片的分裂度变化颇大,从近二叉、羽轴