

本种形体颇近普通凤丫蕨 *C. intermedia* Hieron. 和凤丫蕨 *C. japonica* (Thunb.) Diels, 不同于前者是植株较大, 羽片边缘锯齿粗而向前伏贴, 叶脉偶而联结成一、二网眼, 小脉顶端的水囊伸达锯齿基部; 不同于后者是羽片多少呈线状披针形, 叶脉不联结成二至三行网眼。

36. 疏网凤丫蕨(秦岭植物志) 图版 74: 3—4

Coniogramme wilsonii Hieron. in *Hedwigia* 57: 321. 1916; *C. Chr. Ind. Fil. Suppl.* 2: 10. 1917; *Fl. Tsinling.* 2: 85. 1974; 江苏植物志(上册) 33. 图 39. 1977.

植株高 70 厘米。叶柄长约 40 厘米, 粗 3—5 毫米, 禾秆色或枯禾秆色; 叶片长 28—50 厘米, 宽 20—25 厘米, 卵状三角形或卵状长圆形, 二回羽状; 侧生羽片 3—5 片, 基部一对最大, 长 18—25 厘米, 宽 10—15 厘米, 三角状卵形, 柄长 1.5 厘米, 一回羽状; 侧生小羽片 1—3 对, 长 8—12 厘米, 宽 2—2.5 厘米, 披针形, 先端尾状渐尖, 基部不对称, 略为心脏形或圆楔形, 有短柄或与羽轴合生, 顶生小羽片远较大, 和中部羽片同形; 中部羽片单一, 长 15—20 厘米, 宽 3—2 厘米, 披针形, 尾状渐尖头, 基部不对称, 略为心脏形或圆楔形, 有柄或向上的与叶轴合生, 顶羽片较其下的为大; 羽片和小羽片边缘有不甚明显的疏浅锯齿。叶脉仅靠羽轴两侧有少数不连续的网眼, 其余分离, 水囊略加厚, 线形, 不到锯齿基部。叶干后草质, 上面褐绿色, 下面灰绿色, 两面无毛, 叶轴和叶柄同色。孢子囊群伸达离叶边不远处。

产陕西(太白山、安康、平利)、甘肃(文县)、河南(伏牛山、鸡公山)、湖北(巴东)、湖南(桑植)、四川北部、贵州(凯里)。生山沟密林下, 海拔 1 050—1 600 米。模式标本采自湖北西部。

本种形体近于凤丫蕨 *C. japonica* (Thunb.) Diels, 但单羽片或小羽片向基部不变狭而略变宽, 基部通常不对称, 并多少呈心形, 叶脉仅羽轴下部两侧偶有一、二不连续网眼。

37. 安康凤丫蕨(秦岭植物志) 图版 76: 3—4

Coniogramme ankangensis Ching et Hsu in *Fl. Tsinling.* 2: 84. 1974.

植株高达 80 厘米。根状茎长而横走。叶疏生; 柄长达 40 厘米, 粗约 3 毫米, 禾秆色, 基部密被棕色披针形鳞片, 向上光滑; 叶片卵形, 长达 30 厘米, 宽约 20 厘米, 羽状; 侧生羽片 3—4 对, 对生, 斜向上, 稍向内弯, 相距 6—9 厘米, 带状披针形, 有短柄, 基部一对最大, 长达 20 厘米, 宽约 2.5 厘米, 渐尖头, 基部不变狭, 为不对称的心脏形, 羽片边缘有矮小的密锯齿。叶脉沿羽轴两侧各有 1 行网眼, 网眼外有分叉的小脉, 小脉顶端有纺锤形水囊, 伸达锯齿基部以下。叶坚草质, 光滑; 叶轴与叶柄同色, 有长毛。孢子囊群线形, 沿叶脉着生, 几达水囊体。

产陕西(安康、漳河)。生林下潮湿处, 海拔约 1 700 米。一个突出的种。

38. 凤丫蕨(中国主要植物图说 蕨类植物门) 日本凤丫蕨(台湾植物志) 图版 75:

1—2

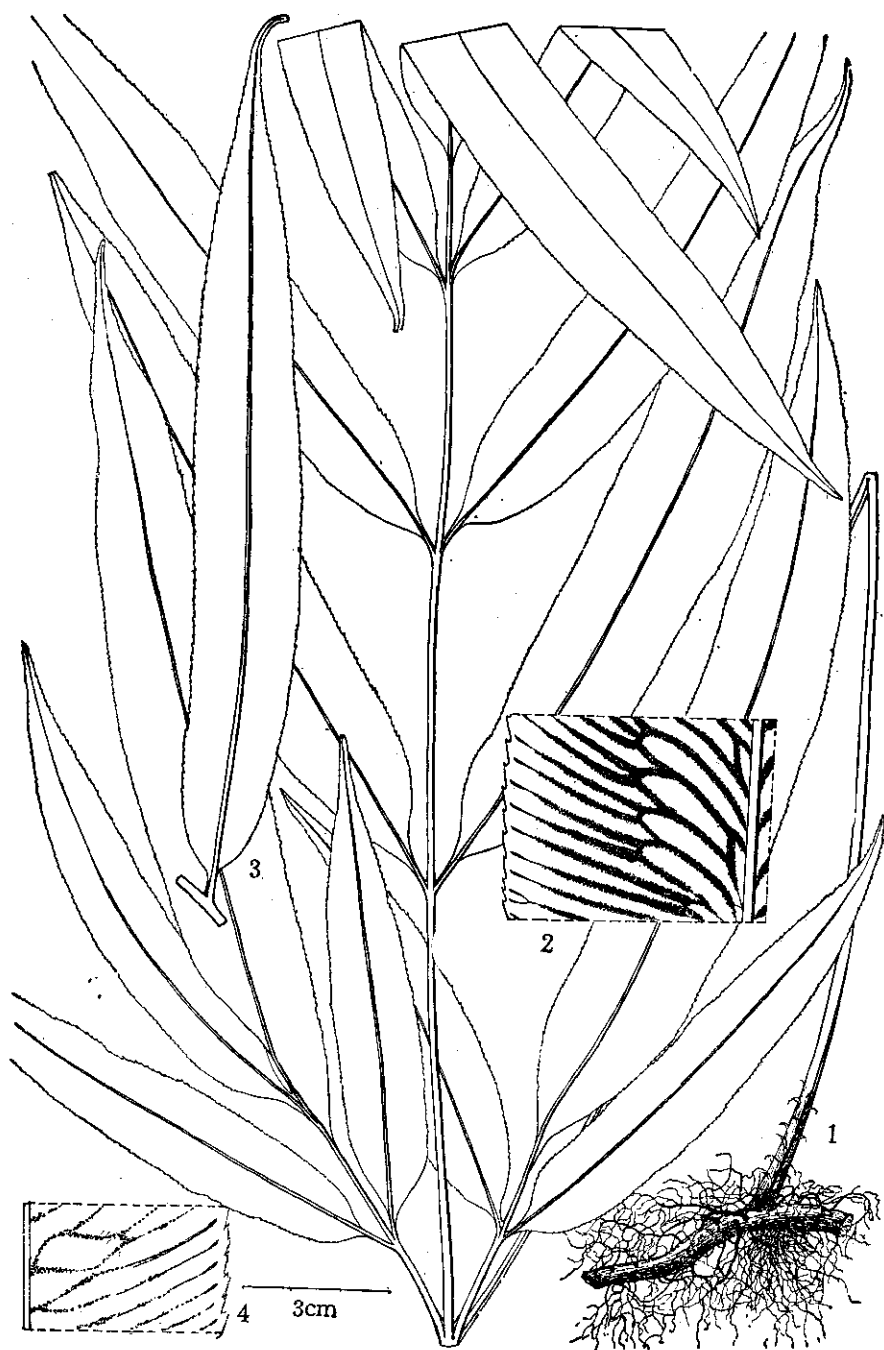
Coniogramme japonica (Thunb.) Diels in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. **1** (4): 262. 1899; Hieron. in Hedwigia **57**: 323. 1916. C. Chr. Ind. Fil. Suppl. **2**: 9. 1917; Ogata, Ic. Fil. Jap. **3**: t. 112. 1930; Ching in Sinensia **3**: 340. 1933; DeVol, Ferns East Centr. China in Notes Bot. Chin. Mus. Heude No. **7**. 107. 1945; 傅书遐, 中国主要植物图说 蕨类植物门 83, 图 103. 1957; Tagawa in Journ. Jap. Bot. **15**: 426. 1939 et Col. Illustr. Jap. Pterid. **61**, t. 18, f. 106. 1959; Ohwi, Fl. Japan **44**. 1965; Ic. Corm. Sin. **1**: 172. f. 344. 1972; Shieh in H. L. Li et al., Fl. Taiwan. **I**: 311. 1975; 江苏植物志(上册) 33. 图 40. 1971; Fl. Fujian. **1**: 90. t. 82. 1982. — *Hemionitis japonica* Thunb., Fl. Jap. 333. 1784. — *Gymnogramma japonica* Desv. in Berl. Mag. **5**: 305. 1811; Hook. et Bak. Syn. Fil. 390. 1874. — *Dictyogramme japonica* Fée, Gen. Fil. **171**, t. 15 A, f. 2. 1850-52. — *Notogramma japonica* Presl, Epim. Bot. **263**. 1849; H. Ito, Fil. Jap. Illustr. t. 80. 1944. — *Coniogramme gracilis* Ogata in Journ. Jap. Bot. **11**: 34, t. 4. 1934 et Ic. Fil. Jap. **6**: t. 260. 1935. — *Coniogramme japonica* var. *gracilis* Tagawa in Journ. Jap. Bot. **15**: 428. 1939.

植株高 60—120 厘米。叶柄长 30—50 厘米, 粗 3—5 毫米, 禾秆色或栗褐色, 基部以上光滑; 叶片和叶柄等长或稍长, 宽 20—30 厘米, 长圆三角形, 二回羽状; 羽片通常 5 对(少则 3 对), 基部一对最大, 长 20—35 厘米, 宽 10—15 厘米, 卵圆三角形, 柄长 1—2 厘米, 羽状(偶有二叉); 侧生小羽片 1—3 对, 长 10—15 厘米, 宽 1.5—2.5 厘米, 披针形, 有柄或向上的无柄, 顶生小羽片远较侧生的为大, 长 20—28 厘米, 宽 2.5—4 厘米, 阔披针形, 长渐尖头, 通常向基部略变狭, 基部为不对称的楔形或叉裂; 第二对羽片三出、二叉或从这对起向上均为单一, 但略渐变小, 和其下羽片的顶生小羽片同形; 顶羽片较其下的为大, 有长柄; 羽片和小羽片边缘有向前伸的疏矮齿。叶脉网状, 在羽轴两侧形成 2—3 行狭长网眼, 网眼外的小脉分离, 小脉顶端有纺锤形水囊, 不到锯齿基部。叶干后纸质, 上面暗绿色, 下面淡绿色, 两面无毛。孢子囊群沿叶脉分布, 几达叶边。

产江苏南部(宜兴、溧阳)、浙江(寿昌、天台、淳安、杭州、天目山)、福建(南平、龙潭、建瓯、崇安、连城、宁化、蒲城)、台湾(台北、台中、南投、嘉义)、江西(上饶、铅山、德兴、资溪、黎川、宁都、瑞金、广昌、遂川、井冈山、安福、武功山、萍乡、铜鼓、修水、庐山)、安徽(黄山、休宁、祁门、蓝田)、湖北(鹤峰)、湖南(衡山)、广西(兴安、龙胜)、四川(南川)、贵州(贵阳、都匀、遵义、江口、平坝)、广东(平远、和平、乳源、连南、连县)。生湿润林下和山谷阴湿处, 海拔 100—1300 米。

朝鲜南及日本也有, 模式标本采自日本。

39. 南岳凤丫蕨(中国高等植物图鉴) 四明山凤丫蕨(中国蕨类植物孢子形态) 图版



1—2. 凤丫蕨 *Coniogramme japonica* (Thunb.) Diels: 1. 植株全形, 2. 单羽片的一部分(放大), 表示叶脉、水囊、锯齿及孢子囊群。3—4. 井冈山凤丫蕨 *Coniogramme jinggangshanensis* Ching et Shing: 3. 一片羽片, 4. 羽片的一部分(放大), 表示叶脉、锯齿、水囊及孢子囊群的位置。(刘春荣绘)