

眉山、天全、茂县、理县、宝兴)、云南(维西、镇雄、禄劝、鹤庆)、西藏东南及南部(墨脱、亚东、易贡)。生林下,海拔1600—3600米。也产缅甸北部、印度北部及尼泊尔。模式标本采自尼泊尔。

本种过去记载的形体较小,羽片较狭,基部圆楔形。根据我们在峨眉山九老洞前对10平方米内的植株的初步观察,它的分裂度、羽片大小及基部形状变化甚大,通常年龄小的根状茎细,植株较小,年龄大的根状茎粗壮,植株大,羽片大而阔,基部多为近截形,而三回羽状叶的小羽片又变狭小。有待今后进一步观察。

23. 带羽凤丫蕨(中国蕨类植物孢子形态) 图版70: 1—3

Coniogramme simillima Ching ex Shing in Acta Bot. Yunnan. 3(2): 228. 1981; Ching in Y. L. Chang et al., Sporae Pterid. Sin. 183. t. 38. f. 16—17. 1976. nom. nud

植株高80—120厘米。叶柄长30—50厘米,基部粗约5毫米,禾秆色,下面饰有棕色;叶片长45—70厘米,下部宽约25厘米,阔卵状长圆形,基部二回羽状,向上为一回羽状;羽片约8对,基部一对长15—20厘米,宽8—12厘米,长卵形,柄长约1.5厘米,一回羽状;侧生小羽片1—2对,长7—8厘米,宽1.5—2厘米,披针形,急尾头,基部为略不对称的圆楔形,无柄,顶生小羽片最大,长18厘米,宽2—3厘米,柄长1—2厘米,第二对羽片三出,向上的羽片单一,长15厘米左右,两侧几平行,宽约2.5厘米,带状披针形;羽片边缘有密而向前弯的尖锯齿,齿缘软骨质。侧脉顶端的水囊细长,伸达齿缘。叶干后草质,灰绿色,上面光滑,下面有少数短柔毛,叶轴禾秆色。孢子囊群沿侧脉的3/4分布。

产贵州(清镇,云归山)、广西(大苗山、隆林,金钟山),云南(景东,无量山)。生林下或沟边,海拔1200—2600米。模式标本采自贵州清镇。

本种和上种的区别在于中部的羽片带状披针形,尾头,下面有短柔毛。

24. 台北凤丫蕨(云南植物研究) 图版70: 4—5

Coniogramme taipeiensis Ching ex Shing in Acta Bot. Yunnan. 3(2): 229. 1981. — *Coniogramme intermedia* Shieh in H. L. Li et al., Fl. Taiwan I: 310. 1975. pro parte.

植株高达1.2米。叶柄长65厘米,下部粗5毫米,下面灰褐色,上面禾秆色,有光泽,基部有深棕色披针形鳞片;叶片和叶柄等长,宽约25厘米,卵状长圆形,二回羽状;羽片7—8对,基部一对最大,长28厘米,宽10厘米,卵状长圆形,柄长2—2.5厘米,一回羽状;侧生小羽片2—3对,长10—12厘米,宽约2厘米,披针形,先端急尾尖,基部圆楔形,无柄或略与羽轴合生,顶生小羽片较大,阔披针形,柄长2.5厘米,第二对羽片三出,中部的羽片单一,逐渐缩短,长22—15厘米,宽约2.5厘米,阔披针形,尾头,基部圆楔形,顶生羽片最大,宽3.5厘米,基部近圆形;羽片边缘有矮的阔三角形齿牙,齿间缺刻弧形。侧脉顶端水囊细纺锤形,伸达软骨质的齿缘。叶干后纸质,上面褐绿色,下面灰绿色,两面无

毛;叶轴羽轴禾秆色。孢子囊群沿侧脉分布几达叶边。

特产我国台湾(台北)。海拔 1500 米。

在形体上本种近普通凤丫蕨 *C. intermedia* Hieron., 但羽片急尾头,基部圆楔形,边缘的锯齿钝三角状,有褐棕色软骨质的边,齿间弯缺浅弧形,小脉顶端的水囊伸达锯齿边缘,易于区别。

25. 卵羽凤丫蕨(云南植物研究) 图版 71: 3

Coniogramme ovata S. K. Wu ex Shing in Acta Bot. Yunnan. 3(2):230. 1981.

植株高约 80 厘米。叶柄长 28—32 厘米,粗 3—4 毫米,禾秆色,基部疏被鳞片;叶片长约 45 厘米,宽 18—20 厘米,卵状长圆形,二回羽状;侧生羽片约 7 对,基部一对较大,长 16 厘米,宽 8—10 厘米,卵状三角形,柄长 1 厘米,三出;侧生小羽片长 8 厘米,宽 3—3.5 厘米,卵形,短尾头,基部圆楔形,无柄,顶生小羽片远较大,和中部羽片同形,但基部叉裂,柄长约 1 厘米;第二对羽片叉裂,第三对以上单一,长 10—12 厘米,宽 3.5—4 厘米,椭圆形或卵状长圆形,尾头,基部圆楔形,有短柄至无柄,顶羽片较其下的为大,宽 5—5.5 厘米,基部不对称;羽片和小羽片边缘有向前伏贴的三角形粗齿。侧脉顶端的水囊棍棒形,略伸入锯齿。叶干后草质,淡褐绿色,两面无毛。孢子囊群沿侧脉 1/2—2/3 分布。

特产云南(盐津)。生阔叶林下石上,海拔 1400 米。

本种不同于普通凤丫蕨 *C. intermedia* Hieron. 在于单羽片长椭圆形或卵状长圆形,长 10—12 厘米,中部宽 3—4 厘米。

26. 圆齿凤丫蕨(云南植物研究) 图版 71: 4

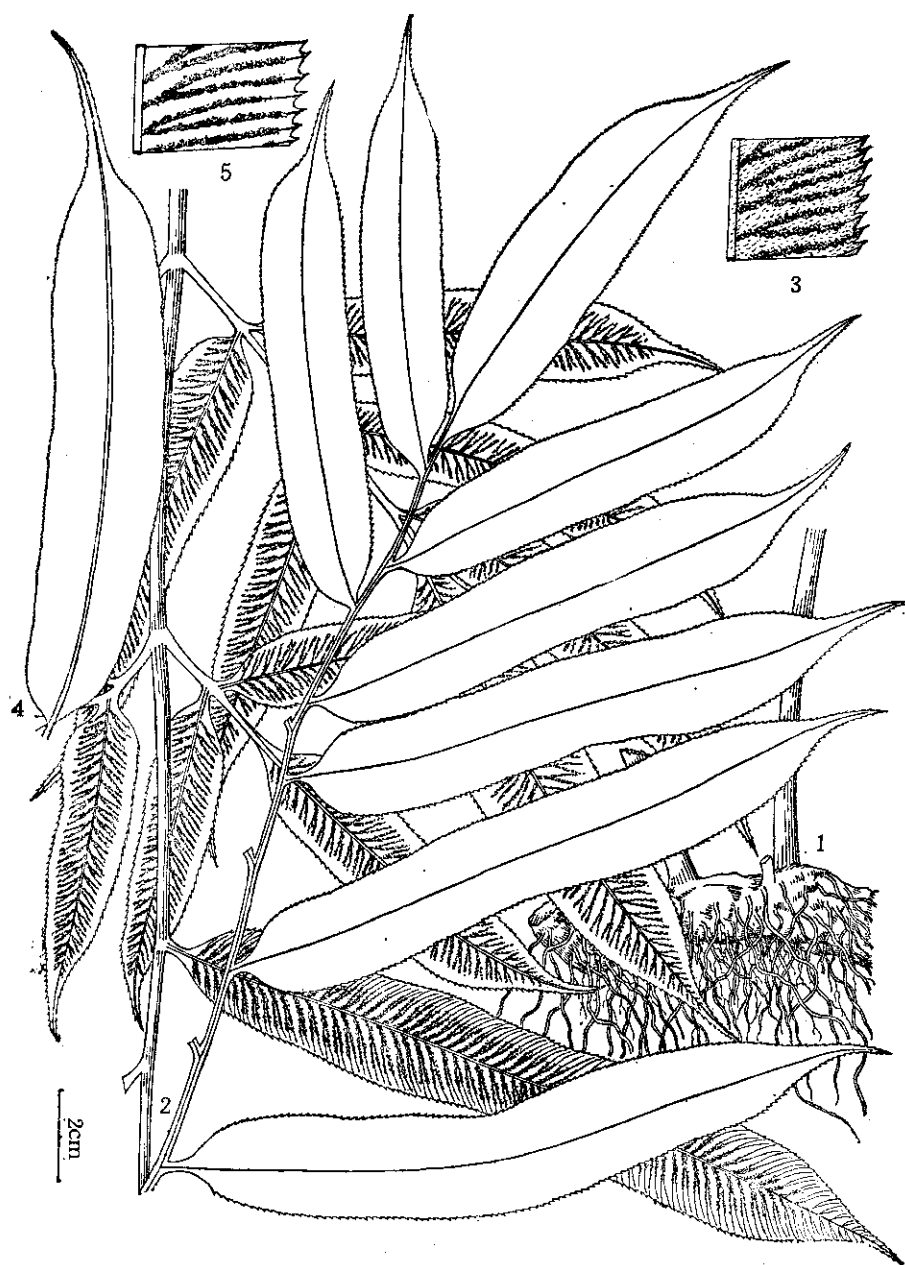
Coniogramme crenato-serrata Ching et Shing in Acta Bot. Yunnan. 3(2):230. 1981.

植株高约 1 米。叶柄长 48—60 厘米,粗约 4 毫米,上面禾秆色,下面红棕色,有光泽;叶片长 35—45 厘米,宽 23 厘米,三角状长卵形,基部二回羽状,向上为一回羽状;侧生羽片 4—5 对,基部一对三出(偶有二叉),侧生小羽片长 7—9 厘米,宽 2.5—3 厘米,卵状披针形,先端近急尾尖,基部圆形,无柄或下侧略合生;顶生小羽片远较大,和中部羽片同形,同大;中部羽片长 14—18 厘米,宽 3—4 厘米,阔披针形,尾头,基部圆形,有短柄,向上的羽片略较小;顶生羽片最大,柄长 1.2 厘米;羽片和小羽片边缘有向前伸的粗锯齿,齿尖内弯,彼此密接为覆瓦状。侧脉一至二回分叉,顶端有棒形水囊,略伸入锯齿。叶干后草质,上面褐绿色,下面灰绿色,两面无毛。孢子囊群沿侧脉的 2/3 分布。

产云南东南部(新平县、坝多、马龙河边)、四川(古蔺),生林下溪沟边湿地,海拔 1300—1500 米。

本种形体极似普通凤丫蕨 *C. intermedia* Hieron., 但羽片尾头,羽片和小羽片边缘的锯齿前伸而向内弯曲,彼此密接如覆瓦状,水囊略伸入锯齿。

27. 贵州凤丫蕨(中国蕨类植物孢子形态) 图版 71: 1—2



1—3. 带羽凤丫蕨 *Coniogramme simillima* Ching ex Shing: 1. 根状茎及叶柄下部, 2. 叶片一半, 3. 羽片一部分(放大), 表示下面被毛、孢子囊群、水囊及锯齿。4—5. 台北凤丫蕨 *Coniogramme taipeiensis* Ching ex Shing: 4. 一片中部羽片, 5. 羽片一部分(放大)表示水囊、锯齿及孢子囊群。(王金凤绘)