

形, 盾状着生, 棕色, 厚膜质, 边缘有睫毛, 以后脱落。

产广西、四川、贵州和云南。生杂木林或灌木林下岩缝中, 海拔 700—1780 米。模式标本采自广西凌云。

2. 弓羽柳叶蕨 (植物研究) 图版 51: 1—4

Cyrtogonellum salicifolium Ching ex Y. T. Hsieh in Bull. Bot. Res. **9** (3): 16. pl. 3. 1989; Y. T. Xie in Bull. Bot. Res. **10** (1): 94. 1990.

植株高达 73 厘米。叶柄长 36 厘米, 粗 3.5 毫米, 密被棕色、卵形, 先端渐尖, 边缘疏生睫毛的鳞片; 叶片长圆状披针形, 长 38 厘米, 宽约 11 厘米, 一回羽状; 顶部尾状, 羽裂; 侧生羽片 11 对, 互生, 有柄, 斜展, 披针形, 向上弯弓, 中部的长达 10 厘米, 宽约 1.6 厘米, 尾状渐尖头, 基部对称, 楔形, 边缘浅裂或呈波状。叶脉分离, 侧脉分枝, 下面略可见。叶厚革质, 干后黄绿色, 上面光滑; 叶轴和主脉下面疏被棕色、披针形, 边缘有睫毛的小鳞片。孢子囊群圆形, 生上侧小脉顶端, 在主脉两侧各排成 1 行; 囊群盖圆形, 盾状着生, 棕色, 厚膜质, 全缘, 以后脱落。

产四川 (南川金佛山)。生山谷林下岩旁, 海拔 1000 米左右。

3. 西畴柳叶蕨 (植物分类·地理)

Cyrtogonellum xichouensis S. K. Wu et Mitsuda in Acta Phytotax. Geobot. **36** (1—3): 25. f. 2. 1985. — *Cyrtogonellum simile* Ching ex Y. T. Hsieh in Bull. Bot. Res. **9** (3): 16. pl. 2. 1989; Y. T. Xie in Bull. Bot. Res. **10** (3): 94. 1990.

植株高 60—70 厘米。根状茎短而直立, 叶柄基部密被暗棕色、披针形, 先端纤维状的鳞片。叶簇生; 柄长 25—30 厘米, 径 3 毫米, 禾秆色, 连同叶轴密被黑棕色、阔披针形鳞片; 叶片披针形, 35 厘米长, 中部宽约 6 厘米, 一回羽状, 顶部羽裂, 尾状渐尖, 基部略变狭; 羽片 30 对, 互生, 密接, 镰刀形, 中部的长 3 厘米, 宽 1 厘米, 先端急尖, 基部不对称, 上侧略呈耳状, 下侧斜切, 边缘有规则的圆锯齿。向上羽片逐渐缩短。小脉二至三叉, 下面可见。叶干后纸质, 灰绿色, 沿叶脉下面疏被纤维状鳞片。孢子囊群小, 在中脉两侧各排成整齐的一行; 囊群盖膜质, 棕色, 全缘。

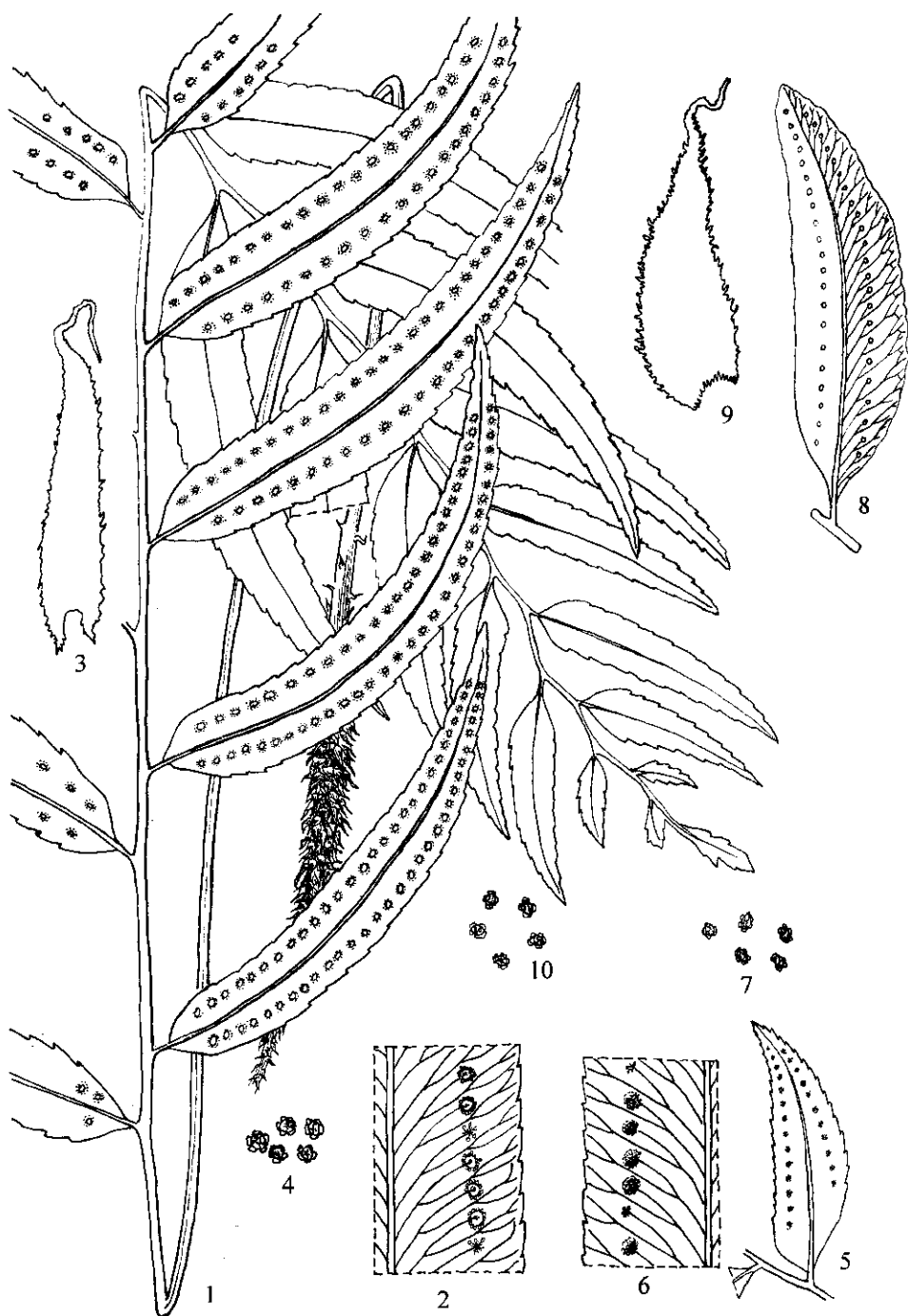
产云南 (西畴)。生石灰岩缝中, 海拔 1700 米。

4. 镰羽柳叶蕨 (植物研究) 图版 51: 5—7

Cyrtogonellum falcilobum Ching ex Y. T. Hsieh in Bull. Bot. Res. **9** (3): 17. 1987; Y. T. Xie in Bull. Bot. Res. **10** (1): 95. 1990.

植株高 48 厘米。根状茎短, 直立, 先端连同叶柄基部密被鳞片; 鳞片棕色、卵形, 先端渐尖, 边缘疏生睫毛。叶簇生; 柄长 20 厘米, 粗约 2 毫米, 禾秆色; 叶片披针形, 长达 28 厘米, 宽 6—8.5 厘米, 一回羽状; 顶部羽裂, 侧生羽片 15 对, 互生, 有柄, 斜展, 镰刀状, 中部的长 4—5 厘米, 宽 1—1.5 厘米, 渐尖头, 基部不对称, 上侧圆楔形, 下侧楔形, 边缘有锯齿。叶脉羽状, 侧脉分枝, 下面隆起, 可见。叶革质, 干后绿色, 上面光滑; 叶轴和主脉下面疏被棕色、披针形小鳞片。孢子囊群圆形, 生小脉顶端, 在主脉两侧各排成 1 行, 不平行, 囊群盖圆形, 盾状着生, 棕色, 膜质, 以后脱落。

产贵州 (平塘和紫云)。生岩缝, 海拔 1000—1200 米。



图版 51 1—4. 弓羽柳叶蕨 *Cyrtogonellum salicifolium* Ching ex Y. T. Hsieh; 1. 植株外形, 2. 羽片一部分, 表示叶脉和孢子囊群的位置, 3. 叶柄基部的鳞片, 4. 孢子。5—7. 镰羽柳叶蕨 *Cyrtogonellum falcilobum* Ching ex Y. T. Hsieh; 5. 一片中部羽片, 表示羽片外形和孢子囊群的排列, 6. 羽片一部分, 表示叶脉和孢子囊群的位置, 7. 孢子。8—10. 峨眉柳叶蕨 *Cyrtogonellum emeiense* Ching ex Y. T. Hsieh; 8. 一片基部羽片, 表示叶脉和孢子囊群的位置, 9. 叶柄基部的鳞片, 10. 孢子。(边玉洁绘)