

基部1对稍短，平展或向下反折，长椭圆披针形，长7—12厘米，宽2—4厘米，中部的长达16厘米；裂片可达15对以上，密接，略斜向上，先端钝圆，有浅锯齿或小圆齿，两侧全缘；叶脉上面可见，下面明显，在裂片上羽状，侧脉达7对，斜向上，单一或二叉，基部一对向上弯弓，均不达叶边。叶干后草质，上面褐绿色，下面灰绿色，两面无毛。孢子囊群短线形或椭圆形，在裂片上达6对，背生于侧脉中部或分叉处，褐红色；孢子赤道面观半圆形，周壁明显，具少数褶皱。

分布于四川（峨眉山、大相岭）、贵州（梵净山、赫章）。生于山坡林下，海拔1100—2400米。模式标本采自四川峨眉山。

4. 阔片角蕨（西藏植物志） 图版81: 9—10

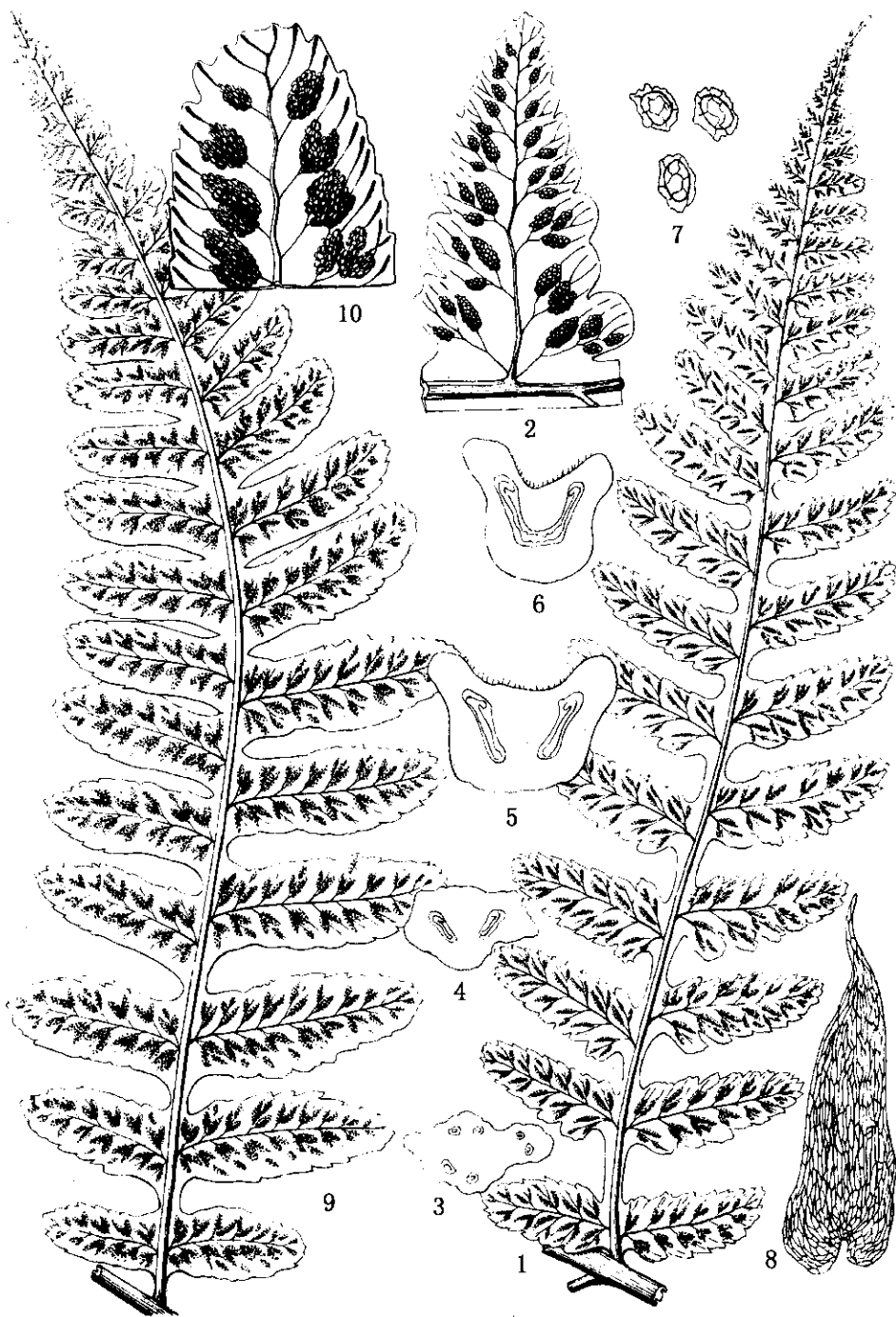
Cornopteris latiloba Ching in C. Y. Wu, Fl. Xizang. 1:144, pl.33. 1983.

喜绿植物。根状茎斜升至直立，先端被褐色阔披针形鳞片；叶簇生。能育叶长可达110厘米；叶柄长达50厘米，直径达3.5毫米，褐色，下部疏被褐色披针形鳞片，上面有纵沟二条；叶片卵形，长达60厘米，宽约40厘米，短渐尖，羽裂渐尖的顶部以下一回羽状；羽片约10对，披针形，长达20厘米，中部阔达6厘米，略斜展，具短柄，先端渐尖，向基部略变狭，羽状深裂至全裂，基部1对略缩短或不缩短；裂片达14对，椭圆形或长方形，有粗钝齿，上部羽片基部上侧的裂片较下侧的狭而长或等长；叶脉明显，小脉在裂片上8—10对，斜向上，二至三叉或羽状，偶为单一。叶干后薄草质，两面均为褐绿色，无毛。孢子囊群椭圆形。孢子赤道面观肾形，周壁明显，具少数褶皱，表面具小颗粒状纹饰。

分布于云南（贡山）及西藏（定结），生于针阔混交林下，海拔2200—2400米。模式标本采自云南（贡山）。

5. 黑叶角蕨（中国高等植物图鉴）

Cornopteris opaca (Don) Tagawa in Acta Phytotax. Geobot. 8:92. 1939, excl. *C. decurrenti-alata* Nakai, etc.; Ching in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. New Ser. 1:286. 1949; Pic. Ser., Ind. Fil. Suppl. 4:52, 1965; Tagawa in Hara. Fl. East. Himal. 473. 1966; Ic. Corm. Sin. 1:186. 1972; Nakaike, Enum. Pterid. Jap. 153. 1975. et New Fl. Jap. Pterid. 327 cum f. 1982; Y. L. Chang et al., Sporae Pterid. Sin. 218, t. 47, f. 17—19, 1976; M. Kato in Acta Phytotax. Geobot. 30(4—6):108. 1979; K. Iwats., Ferns & Fern Allies Jap., 242, pl. 162, f. 3. 1992; Shing in J. F. Cheng et G. F. Zhu, Fl. Jiangxi 1:141, f. 122. 1993. — *Hemionitis opaca* Don, Prod. Fl. Nepal. 13. 1825. — *Gymnogramma opaca* (Don) Spreng., Syst. Veget. 4:39. 1827; Hook. et Bak., Syn. Fil. 378. 1874; Clarke in Trans. Linn. Soc. II. Bot. 1:568. 1880. — *Phegopteris opaca* (Don) Mett., Farngat. Pheg. u. Aspid. 15:n. 21. 1858; Ann. Mus. Lugd. Bot. 1:223. 1864; v. A. v. R., Handb. Mal. Ferns 498. 1908. — *Leptogramma opaca* (Don)



图版 81 1—8. 角蕨 *Cornopteris decurrenti-alata* (Hook.) Nakai: 1. 下部羽片; 2. 裂片, 表示叶脉及孢子囊群 (放大); 3. 根状茎横切面 (放大); 4—6. 从叶柄基部向上至叶轴横切面 (放大); 7. 孢子 (放大); 8. 叶柄下部的鳞片 (放大)。9—10. 阔片角蕨 *Cornopteris latiloba* Ching: 9. 基部羽片; 10. 裂片一部分, 表示叶脉和孢子囊群。(冀朝桢绘)