

处，接近主侧脉。孢子赤道面观肾形，周壁明显，具少数褶皱。

分布于云南东南部至西南部（金平、元阳、景东、永德）。生湿性常绿阔叶林林缘山箐溪边，海拔 2100—2600 米。模式标本采自云南东南部元阳县（嘎娘村后，白崖子脚）。

本种形体外貌近似滇南角蕨 *C. pseudofluvialis* Ching et W. M. Chu，但较高大，能育叶长达 1.5 米，小羽片长达 10 厘米，阔达 3 厘米，孢子囊群短线形或椭圆形，不为圆形，叶片下面仅略有多细胞细毛，无腺毛，故易区别。

9. 滇南角蕨（云南植物研究） 图版 82: 6—10

Cornopteris pseudofluvialis Ching et W. M. Chu in Acta Bot. Yunnan. 3(3):345, t. 8, f. 1—5, 1981.

常绿植物。根状茎长而横卧，直径达 2 厘米，先端略被伏贴的褐色鳞片；叶近生。能育叶长可达 1 米；叶柄略短于叶片，光滑，干后浅褐色或灰禾秆色，基部直径 2—3 毫米，上面有纵沟二条；叶片阔卵状三角形，长达 70 厘米，宽达 50 厘米，二回羽状—小羽片深羽裂，或基部近三回羽状；羽片约 12 对，互生或近对生，近平展，略不对称，下侧稍阔，基部一对最大，长达 40 厘米，宽达 15 厘米，基部的小羽片极缩短；小羽片达 13 对互生，平展，近对称，披针形，长达 9 厘米，宽达 3 厘米，先端渐尖或急尖（偶有钝圆），基部平截，有短柄或贴生，两侧羽状深裂几达中肋，基部上侧一片较小，紧靠叶轴，下侧一片斜出；二回小羽片约 5 对，椭圆披针形，长达 1.5 厘米，宽达 5 毫米，先端钝圆，基部贴生，两侧羽状半裂；小羽片的裂片达 10 对以上，椭圆形或长方形，先端钝圆或平截，边缘浅羽裂或有钝齿；叶脉上面不明显，下面可见，小脉在小羽片的裂片上达 6 对，二叉或单一。叶干后薄草质，褐色，上面无毛，下面沿叶轴、羽轴和中脉有短腺毛。孢子囊群圆形，背生于小脉下部或分叉处，较接近主侧脉，在小羽片的裂片上 1—2 对，或常单生。孢子赤道面观近半圆形，周壁明显，具少数褶皱。

分布于云南东南部（文山、新平哀牢山）。生于常绿阔叶林下溪沟边，海拔 1500—2700 米。模式标本采自新平县哀牢山。

本种叶形及其分裂度与溪生角蕨 *C. banahaoensis* (C. Chr.) K. Iwats. et Price 十分相似，但其根状茎长而横卧，叶轴、羽轴及中脉下面有颇密的短腺毛，容易区别。

10. 溪生角蕨（中国高等植物图鉴） 大叶贞蕨（台湾植物志）

Cornopteris banahaoensis (C. Chr.) K. Iwats. et Price in Southeast Asian Studies 14: 564. 1977; M. Kato, Acta Phytotax. Geobot. 30 (4—6): 112. 1979. [err. “banajaoensis”], excl. syn. *Cornopteris badia* Ching; Nakaike, New Fl. Jap. Pterid. 322 cum f. 1982 [err “banajaoensis”]. —*Dryopteris banahaoensis* C. Chr., Ind. Fil. 1: 30. 1913. —*Cornopteris fluvialis* (Hayata) Tagawa in Acta Phytotax. Geobot. 1: 158. 1932 et Col. Ill. Jap. Pterid. 133, t. 54. f. 297. 1959; H. Ito, Fil. Jap. Ill. t. 204.

1944; Ic. Corm. Sin. 1: 186. 1972; DeVol et C. M. Kuo in H. L. Li et al., Fl. Taiwan 1: 456. 1975; Nakaike, Enum. Pterid. Jap. 152. 1975. — *Dryopteris fluvialis* Hayata Ic. Pl. Form. 4: 152, f. 94. 1914; C. Chr., Ind. Fil. Suppl. 2: 86. 1917. — *Athyrium fluviale* C. Chr., Ind. Fil. Suppl. 3: 41. 1934; Ohwi, Fl. Jap. Pterid. 111. 1957. — *Dryopteris athyriiformis* Rosenst. Hedwigia 56: 344. 1915. — *Cornopteris tashiroi* Tagawa in Acta Phytotax. Geobot. 1: 159. 1932. — *Athyrium tagawai* C. Chr., Ind. Fil. Suppl. 3: 42. 1934; Ohwi in Bull. Nat. Sci. Mus. Tokyo 3: 100. 1956 et Fl. Jap. Pterid. 110. 1957.

常绿植物。根状茎斜升，先端被卵状披针形全缘的褐色鳞片；叶簇生。能育叶长达 1.2 米；叶柄与叶片近等长，长 20—60 厘米或更长，直径约 3 毫米，绿禾秆色，基部膨大，横切面具三条脊棱，疏被鳞片；叶片长达 65 厘米，宽达 50 厘米，阔卵形、卵状三角形或三角形，二回羽状-小羽片羽状深裂，或近三回羽状；侧生羽片 10—12 对，互生或近对生，斜展，近对称，中部以下的椭圆阔披针形，羽状，有柄，基部一对长达 30 厘米，宽达 10 厘米，基部小羽片极缩小；小羽片达 13 对，互生，平展，近对称，披针形或椭圆披针形，长达 8 厘米，宽达 2.5 厘米，顶部渐尖或急尖，基部近截形，有短柄或贴生，两侧羽状深裂几达中脉，基部上侧一片较小，靠近叶轴，下侧一片斜出；裂片长方形或椭圆形，略向上弯，先端平截或钝圆，边缘有粗齿；叶脉上面不明显，下面可见，小脉在裂片上 5—7 对，单一或二叉，斜向上。叶干后薄草质，上面黑褐色，下面褐色，两面几完全无毛。孢子囊群圆形或近圆形，背生于小脉中部或下部，或生于小脉分叉处，每裂片 3—5 对。孢子赤道面观肾形，周壁明显，具少数褶皱，表面具不明显的细小颗粒。

分布于台湾（嘉义阿里山、桃源、台中、花莲、南投、台东、屏东、高雄）。生于山地阴湿林下，海拔 800—2400 米。也分布于日本（屋久岛及小笠原群岛的南硫磺岛）及菲律宾（吕宋岛巴拿豪火山、棉兰老岛）。模式标本采自菲律宾（吕宋岛巴拿豪火山）。

11. 复叶角蕨（中国蕨类植物孢子形态）

Cornopteris badia Ching in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. 11: 58. 1941; Pic. Ser., Ind. Fil. Suppl. 4: 51. 1965. — *Cornopteris banahaoensis* sensu M. Kata Phytotax. Geobot. 30 (4—6): 112. 1979. pro parte quoad syn. *Cornopteris badia* Ching.

11a. 复叶角蕨（原变型） 图版 83: 1—3

form. *badia*

常绿高大植物。根状茎斜升至直立，粗壮，直径达 5 厘米，高可达 40 厘米，先端被较紧伏的全缘、褐色、披针形鳞片；叶簇生。能育叶长可达 2 米；叶柄长达 1 米，直径达 8 毫米，褐绿色，疏被易脱落的全缘、褐色、披针形鳞片，上面有纵沟；叶片与叶