

子囊群小，圆形，生于裂片上侧小脉背上，近裂片缺刻的基部；囊群盖近圆肾形，灰绿色，边缘撕裂，呈睫毛状。

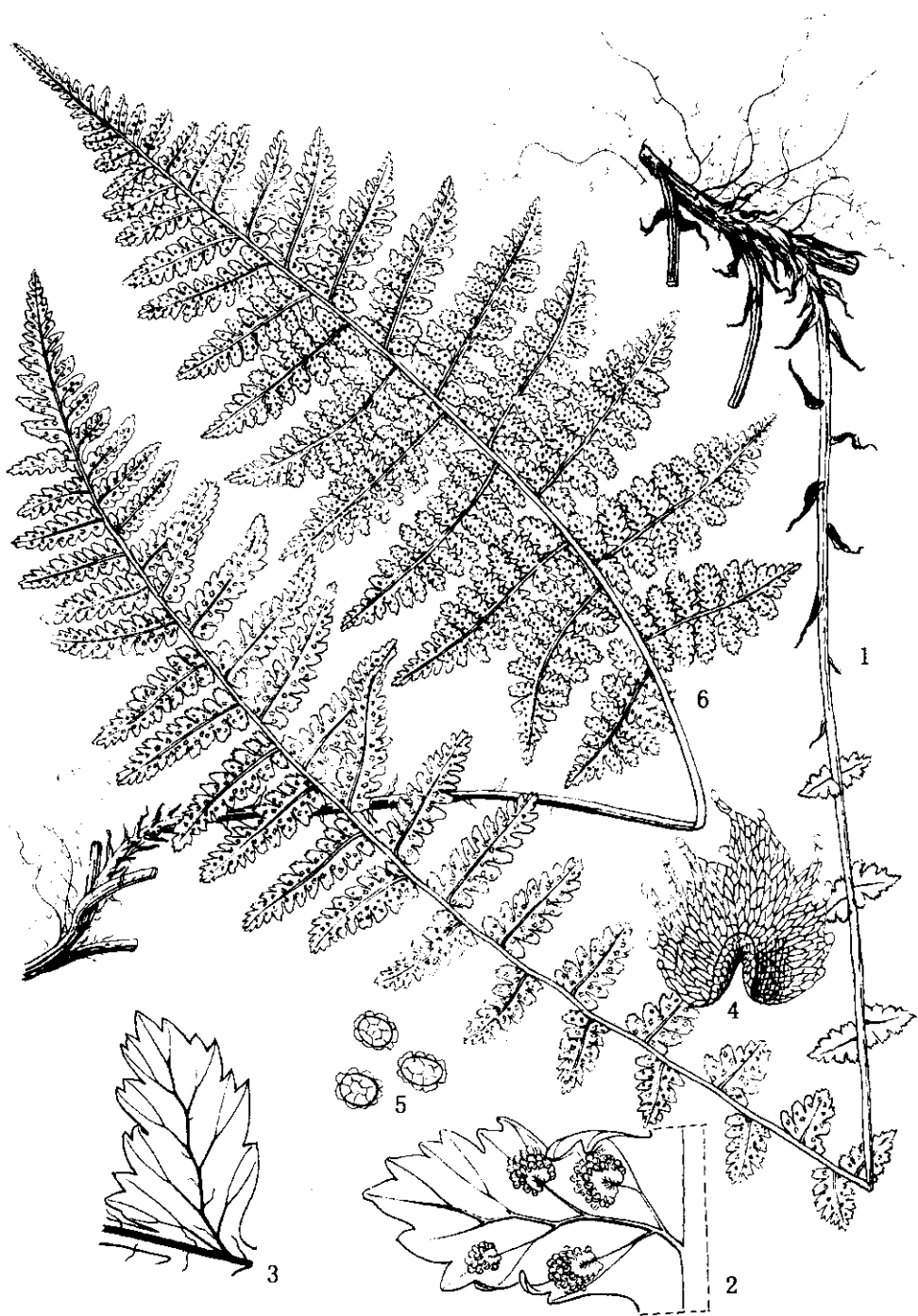
特产于云南西北部（德钦白茫雪山）。生缓草坡上，海拔 3650 米。

6. 大卫假冷蕨（横断山维管植物） 大卫蹄盖蕨（中国蕨类植物孢子形态）、滇藏蹄盖蕨（西藏植物志） 图版 19: 1—5

Pseudocystopteris davidii (Franch.) Z. R. Wang in W. T. Wang, Vasc. Pl. Hengduan Mount. 1: 77. 1993. — *Polypodium davidii* Franch. in Nouv. Arch. Mus. Hist. Nat. Paris ser. 2. 10: 119. 1887. — *Phegopteris davidii* Bedd., Handb. Ferns Brit. Ind. Suppl. 82. 1892. — *Athyrium davidii* Christ in Bull. Soc. Bot. France. 52. Mem. 1: 50. 1905; C. Chr., Ind. Fil. 141. 1906; Y. L. Chang et al., Sporae Pterid. Sin. 213, t. 43, f. 25—26. 1976. — *Polypodium dentigerum* Wall. Num. List No. 334, pro parte. — *Asplenium duthiei* Bedd. in Journ. Bot. 27: 72. 1889. — *Athyrium duthiei* (Bedd.) Bedd., Handb. Ferns Brit. Ind. Suppl. 34. 1892; C. Chr., Ind. Fil. 141. 1906; Ching et S. K. Wu in C. Y. Wu, Fl. Xizang. 1: 136. 1983.

根状茎细长横走，带有残留的叶柄基部，栗黑色，几无鳞片，稍带光泽，直径 1—2 毫米，先端连同叶柄基部疏被红褐色、卵状披针形鳞片；叶近生或远生。能育叶长 20—35 厘米；叶柄长 2.5—12 厘米，直径 1—2 毫米，下部深褐色，向上连同叶轴禾秆色，略带淡紫红色，被有零星鳞片；叶片倒披针形或狭倒披针形，长 14—25 厘米，宽 3.5—8 厘米，基部变狭，通常只有 1—2（—3）厘米宽，中上部最宽，先端渐尖，一回羽状；羽片 13—24 对，无柄或几无柄，下部羽片多对逐渐缩短，平伸或略向下斜，近对生，基部一对羽片几呈耳形，长一般只有 0.3—1.3 厘米，中、上部羽片稍斜向上，互生，羽轴间相距 0.5—3 厘米，中部羽片最大，长 1.5—4 厘米，宽 5—14 厘米，披针形或阔披针形，短渐尖头，基部近平截，两侧近对称或上侧裂片仅稍显大，深羽裂至全裂；羽片不超过 10 对，卵形至卵状三角形，长 2—8 毫米，宽 2—5 毫米，钝尖头，基部以狭翅相连或略不对称，边缘有尖而张开的粗锯齿或浅裂，小裂片有 2—3 个短尖齿。叶脉在叶片下面非常明显，色重，侧脉单一或 2—3 叉，伸达齿端。叶干后上面色暗褐绿色，下面淡绿色，草质或近纸质。叶轴和羽轴下面有零星细长的鳞片状毛，叶上、下面的羽轴和叶脉上有稀疏的长节状毛，羽轴下面多少有短腺毛。孢子囊群椭圆形或肾圆形，每裂片 1—7 枚，生于分叉叶脉之上侧小脉的基部或单脉之中部；囊群盖小，薄膜质，圆肾形或长卵形，边缘撕裂，往往被成熟的孢子囊群挤开压在侧下面，不易见。孢子两面型，具周壁，表面有褶皱。染色体数目 $n=40$ 。

分布于四川西部（芦山、泸定、都江堰）、云南西北部（贡山、福贡、德钦）和西藏东南部（波密、墨脱南迦巴瓦）。生高寒地带山坡草地中、灌丛下或岩隙，海拔 3000—4300 米。缅甸北部、尼泊尔、锡金、印度北部、喜马拉雅地区也有分布。模式



图版 19 1—5. 大卫假冷蕨 *Pseudocystopteris davidi* (Franch.) Z. R. Wang: 1. 植株 (全形); 2. 裂片背面 (放大); 3. 裂片腹面 (放大); 4. 囊群盖 (放大); 5. 孢子 (放大)。6. 长根假冷蕨 *Pseudocystopteris repens*

Ching 植株 (全形)。(冀朝祯绘)

标本采自四川（宝兴）。

本种原隶属于蹄盖蕨属，但其黑褐色、几无鳞片、细长横走的根状茎，不变尖削的叶柄基部，冷蕨型的孢子囊群等主要形态特征，以及高海拔的“四川—喜马拉雅”分布区，都完全符合假冷蕨属的特征，除其下部羽片逐渐缩短以外，其他特征几乎和长根假冷蕨 *P. repens* Ching 完全一致，在假冷蕨属中也不无基部 1—2 对羽片稍有缩短的种（如：睫毛盖假冷蕨和长根假冷蕨），特别是它们的叶轴、羽轴及叶脉上面共同所特有的长节状毛，并且同域生长，说明它们具有极为亲近的亲缘关系，不应该被分置于两个属。而在蹄盖蕨属则很难找到和它亲近的种。因此，把它放入假冷蕨属比较合适。

7. 长根假冷蕨（植物分类学报） 图版 19: 6

Pseudodystopteris repens Ching in Acta Phytotax. Sin. **9**: 80. 1964; Jarrett, Ind. Fil. Suppl. **5**: 163. 1985.

根状茎细长横走，直径 2.5—3 毫米，黑褐色，几无鳞片，先端连同叶柄基部被有浅褐色、膜质、阔卵状披针形鳞片；叶远生。能育叶长 20—30 厘米；叶柄长 7—10 厘米，基部直径 1.5—2 毫米，和根状茎同色，向上逐渐变成微紫红色，疏被阔披针形鳞片；叶片长 14—17 厘米，中部宽 7—10 厘米，卵状长圆形，渐尖头，基部近平截，略变狭，二回羽状；羽片 13—15 对，基部两对略缩短，稍斜向下，相距 2.3—1.5 厘米，中部羽片长 4—5 厘米，基部宽 1.5 厘米，阔披针形，短渐尖头，基部平截，无柄，一回羽状；小羽片 10—12 对，平展，接近，长 7 毫米左右，宽约 4 毫米，长圆状卵形，先端钝而有三角形短尖齿，基部近对称，阔楔形，下侧下延并与羽轴上的狭翅相连。边缘有重锯齿，或锐裂，裂片有二、三个短尖齿；顶部羽片狭长圆状披针形，基部与叶轴上的狭翅相连，深羽裂，裂片边缘有短三角形尖锯齿。叶脉下面可见，在小羽片上羽状分叉，每锯齿有小脉一条。叶干后草质，绿色，沿叶轴和羽轴两面有稀疏的长节状毛及短腺毛。孢子囊群小，椭圆形或圆肾形，生于小脉背上，每末回小羽片或裂片上 1—6 枚，位于主脉与叶边缘之间；囊群盖圆肾形或长卵形，边缘撕裂，浅褐色。

特产于四川（芦山、泸定），生杜鹃林下，海拔 3200—3650 米。模式标本采自四川（芦山，大川，九里岗）。

8. 新蹄盖蕨属 *Neoathyrium* Ching et Z. R. Wang

Ching et Z. R. Wang in Acta Phytotax. Sin. **20** (1): 76. 1982. ——
Cornopteris in Journ. Jap. Bot. **61** (8): 235. 1986; Kato et Kramer
in K. Kubitzki, Fam. & Gen. Vasc. Pl. **1**: 137. 1990, pro parte.

中等大的陆生植物。根状茎粗壮横走，先端及叶柄基部疏被浅褐色大鳞片；叶远生。叶柄与叶片近等长，下部粗壮，基部不变尖削；叶片三角状卵形，顶部渐尖，基部