

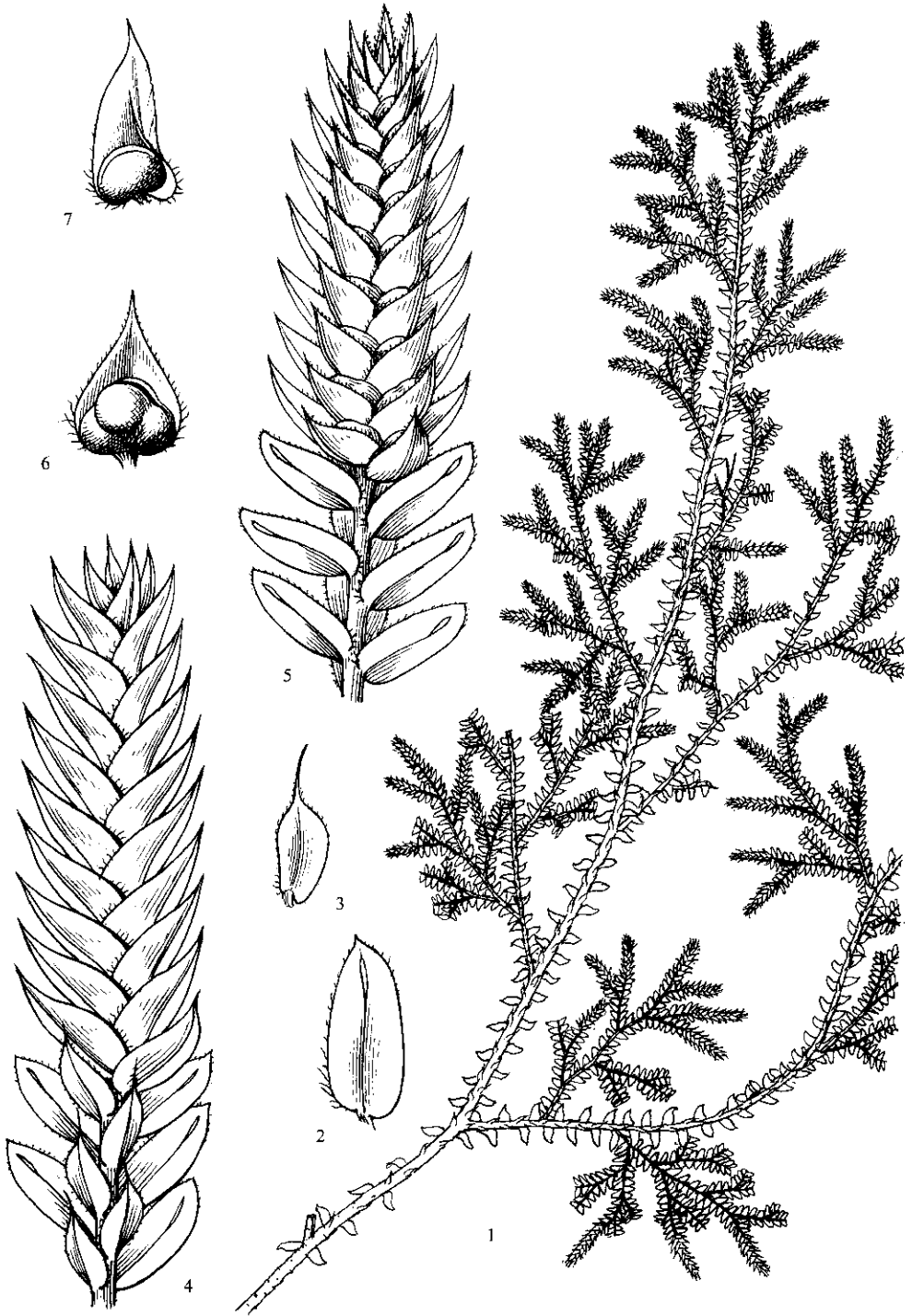
三角形, 2.0—3.2 毫米 $\times$ 0.9—1.6 毫米, 边缘具细齿, 或具睫毛 (下半部分)。中叶不对称, 主茎上的明显大于侧枝上的, 侧枝上的斜卵形, 2.4—3.4 毫米 $\times$ 1.2—1.8 毫米, 排列紧密, 背部不呈龙骨状, 先端渐尖或具芒或具尖头, 基部斜心形, 边缘具细齿, 或基部有睫毛。侧叶不对称, 主茎上的明显大于侧枝上的, 侧枝上的侧叶长圆状卵形或长圆形, 略向上, 排列紧密, 3.4—4.4 毫米 $\times$ 1.6—2.2 毫米, 先端尖或钝, 全缘, 下侧基部扩大, 不覆盖小枝, 上侧边缘不为全缘, 上侧边缘具细齿或在基部具睫毛, 下侧基部边缘略具耳, 下侧边缘全缘。孢子叶穗紧密, 略背腹压扁, 单生于小枝末端, 4.0—16 毫米 $\times$ 1.4—2.4 毫米; 孢子叶二形或略二形或多少一形, 倒置, 不具白边, 上侧的孢子叶宽卵圆形, 边缘具短睫毛或具细齿, 略龙骨状, 先端渐尖, 上侧的孢子叶具孢子叶翼, 孢子叶翼不达叶尖, 边缘具细齿, 下侧的孢子叶宽卵形, 边缘具细齿或具睫毛, 龙骨状; 大孢子叶分布于孢子叶穗下部的下侧。大孢子黄白色; 小孢子浅黄色。

产湖南、重庆 (城口、巫溪)、广西 (凤山、隆林)、贵州 (安顺、赤水、德江、贵定、贵阳、荔波、麻江、普定、晴隆、清镇、遵义、紫云、镇宁)、湖北 (宜昌)、四川 (峨眉山、峨边、古蔺、筠连、雷波、芦山、马边、名山、天全、雅安)、云南 (大关、广南、弥勒、蒙自、绥江、西畴)。生于林下或岩石上, 海拔 (330—) 700—1800 (—2050) 米。模式标本采自贵州。

37. 拟双沟卷柏 (新拟) 图版 46: 1—7

Selaginella pennata Spring in Bull. Acad. Brux. **10**: 232. 1843; Monogr. Lycopod. II, Mém. Acad. Roy. Sci. Belgique **24**: 257. 1850; Baker, Handb. Fern-Allies 83. 1887; Warb. in Monsunia **1**: 106. 1900; Alston in Proc. Nat. Inst. Sci. India **11**: 225. 1945; Alston in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine, **7** (2): 585. 1951; Reed, Index Selaginellarum, in Mem. Soc. Brot. **18**: 175. 1966; Tagawa et K. Iwats., Fl. Thailand **3** (1): 26. 1979; Baishya et R. R. Rao, Ferns and Fern-allies of Meghalaya State, India 28A. 1982; R. D. Dixit, Cens. Indian Pterid. **15**. 1984, et Selag. India 72, f. 35, pl. 36. 1992; P. H. Ho, Ill. Fl. Vietnam **1**: 39, cum fig. 1991; X. C. Zhang et al. in Indian Fern J. **18**: 148. 2001. — *Lycopodium pennatum* D. Don, Prodr. Fl. Nepal. **18**. 1825; Spreng., Syst. Veg. **4**: 16. 1827; Hook. et Grev. in Hook. Bot. Misc. **2**: 383. 1831. — *S. suberosa* Spring, Monogr. Lycopod. II, in Mém. Acad. Roy. Sci. Belgique, **24**: 253. 1850; Baker, Handb. Fern-Allies 119. 1887; Reed, Index Selaginellarum, in Mem. Soc. Brot. **18**: 219. 1966. — *S. blepharostachya* Alston ex Knox in Trans. Bot. Soc. Edinb. **35**: 282. 1950; Alston in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine **7** (2): 585. 1951, in syn.; Reed, Index Selaginellarum, in Mem. Soc. Brot. **18**: 68. 1966.

土生, 近直立, 基部横卧, 高 15—30 厘米。根托只生于茎的下部, 长 2—8 厘米, 直径 0.2—1 毫米, 根多分叉, 近无毛。主茎自下部开始分枝, 不是很规则的羽状分枝,



图版 46 1—7. 拟双沟卷柏 *Selaginella pennata* Spring: 1. 植株 (部分); 2. 侧叶; 3. 中叶; 4. 能育枝 (背面); 5. 能育枝 (腹面); 6. 大孢子叶; 7. 小孢子叶。(冀朝祯绘)

不呈“之”字形，无关节，麦秆色（有光泽），主茎下部直径 0.8—2.7 毫米，主茎圆柱状，不具沟槽或在上部具沟槽，无毛，维管束 1 条，主茎顶端不呈黑褐色，侧枝 3—5 对，2 回羽状分枝，小枝规则，主茎上相邻分枝相距 3—6 厘米，分枝无毛，背腹压扁，主茎在分枝部分中部连叶宽 5—7 毫米，末回分枝连叶宽 3.5—5.7 毫米。叶全部交互排列，二形，草质，表面光滑，边缘不为全缘，不具白边，主茎上的叶排列较疏，主茎上的叶不大于分枝上的，二形，绿色或棕色，基部非盾状。分枝上的腋叶对称，卵圆形，1.5—2.3 毫米×0.6—1.2 毫米，基部边缘具睫毛，上部近全缘或有一两根睫毛。中叶不对称，1.2—2.1 毫米×0.4—0.8 毫米，排列紧密，先端具尖头或芒，先端的芒弯曲，芒长 0.5—0.8 毫米，基部斜楔形，边缘具稀疏睫毛。侧叶不对称，主茎上的较侧枝上的大，侧枝上的侧叶长圆形或长圆状卵圆形，略斜升，相距较远，1.6—3.0 毫米×0.7—1.4 毫米，先端急尖或近尖，边缘疏具睫毛，上侧基部圆，不覆盖小枝，上侧边缘具疏具短睫毛，下侧边缘全缘。孢子叶穗紧密，背腹压扁，单生于小枝末端，或成对着生，6.0—12 毫米×2.5—4.5 毫米；孢子叶明显二形，倒置，下侧基部的孢子叶极似营养叶的侧叶，上侧的孢子叶长圆状镰形，具孢子叶翼，孢子叶翼不达叶尖，下侧的孢子叶卵形或宽卵形，边缘撕裂状，具睫毛，背部不呈龙骨状，基部膨大；大孢子叶分布于孢子叶穗下部的下侧。大孢子白色或灰色或深褐色；小孢子浅黄色。

产云南（保山、沧源、龙陵、腾冲、芒市、思茅、云县）。生于干旱山坡林下，海拔 400—1200 米。也分布到印度北部和东部、尼泊尔、缅甸、泰国。模式标本采自尼泊尔。

38. 膜叶卷柏（台湾植物志） 图版 47: 1—8

Selaginella leptophylla Baker in J. Bot. (Hooker) **23**: 157. 1885, et Handb. Fern-Allies: 109. 1887; Hayata, Ic. Pl. Formos. **7**: 102, f. 68. 1918; Alston in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. **5**: 291. 1934; De Vol et H. W. Chen in Taiwan **12**: 84, f. 11. 1966; Reed, Index Selaginellarum, in Mem. Soc. Brot. **18**: 143. 1966; Seriz. in Sci. Rep. Takao Mus. Nat. Hist. **7**: 5. 1975; T. C. Huang, Spore Fl. Taiwan **17**, pl. 8: 7—9 et pl. 14: 4—5. 1981; M. Minaki in Pollen et Spores **26**: 447, pl. 11: 4—6. 1984; A. F. Tryon et B. Lugardon, Spores Pterid. f. 231: 19, 72. 1990; Sa. Kurata et Nakaike, Ill. Pterid. Jap. **6**: 166, cum photo, fig. et map. 1990; P. S. Wang et X. Y. Wang in Guizhou Sci. **9** (3): 227. 1991; P. H. Ho, Ill. Fl. Vietnam **1**: 38, cum fig. 1991; Nakaike, New Fl. Jap. Pterid. f. 40. 1992, et J. Nat. Hist. Mus. Inst. Chiba **4** (2): 115. 1997; K. Iwats., Ferns Fern Allies Japan **54**, pl. 11, photo. 2. 1992, et Fl. Jap. **1**: 16. 1995; Vasc. Pl. Hengduan Mts. **1**: 10. 1993; J. L. Tsai et W. C. Shieh in T. C. Huang, Fl. Taiwan ed. 2, **1**: 52. 1994; P. S. Wang et X. Y. Wang, Pterid. Fl. Guizhou **636**. 2001. —*Lycopodioides leptophylla* Kuntze, Revis. Gen. Pl. **1**: 826.