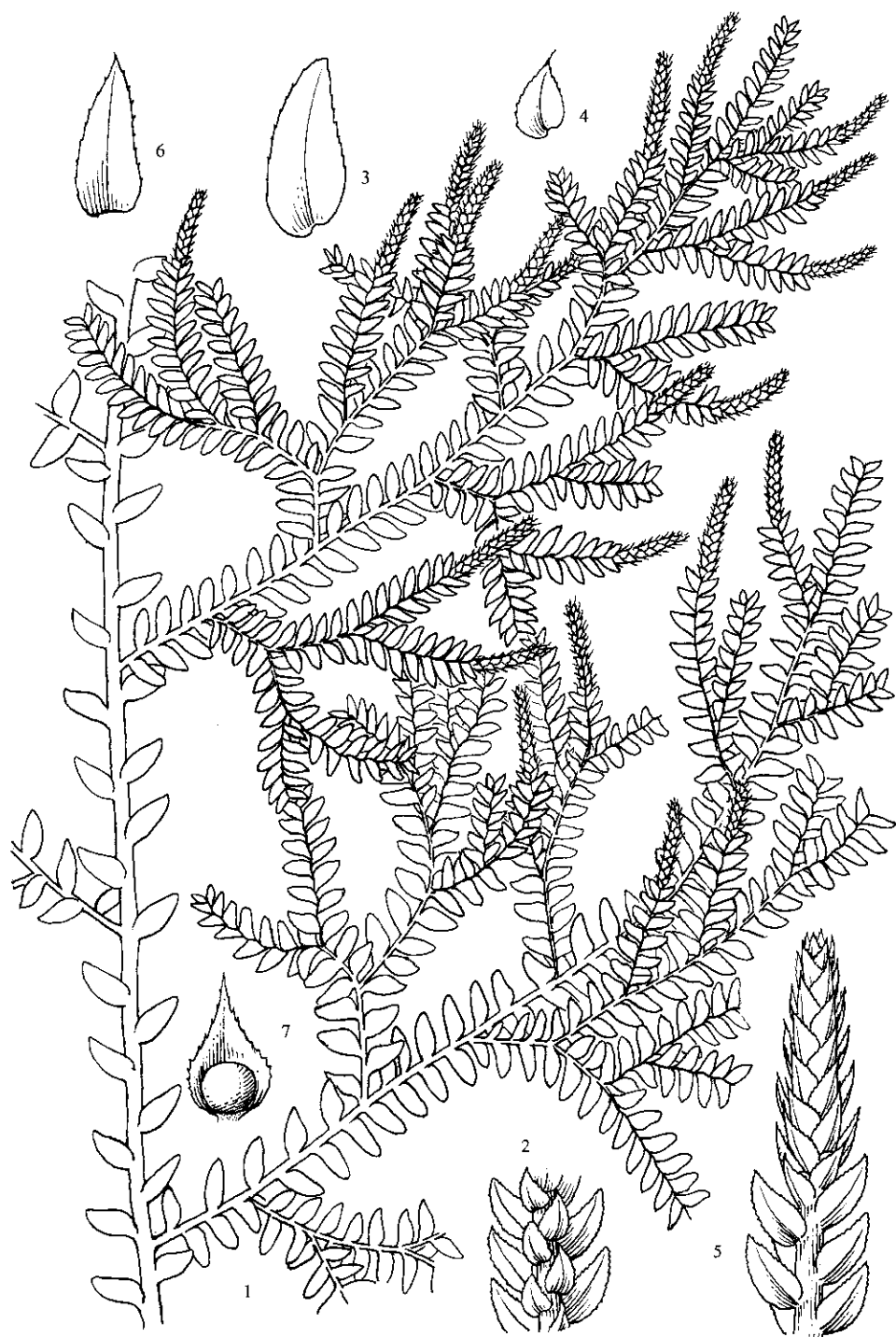


40. 细叶卷柏 (中国高等植物图鉴) 图版 49: 1—7

Selaginella labordei Hieron. ex Christ in Bull. Acad. Int. Géogr. Bot. **11**: 272. 1902; Christ in Hedwigia **43**: 13. 1904; O. C. Schmidt in Acta Horti Gothob. **5**: 52. 1930; S. H. Fu, Ill. Important Chinese Pl., Pterid. **11**, f. 16. 1957; Steward, Man. Vasc. Pl. Low. Yangtze Vall. China: 25. 1958; De Vol et H. W. Chen in Taiwaniana **12**: 83, f. 10. 1966; Reed, Index Selaginellarum, in Mem. Soc. Brot. **18**: 139. 1966; Ic. Corm. Sin. **1**: 115, f. 229. 1972; Fl. Tsinling. **2**: 21. 1974; Fl. Henan **1**: 9, f. 12. 1981; T. C. Huang, Spore Fl. Taiwan **17**, pl. 8: 5—6; pl. 14: 1—3. 1981; Fl. Fujian. **1**: 12, f. 9. 1982; M. Minaki in Pollen et Spores **26**: 444, pl. 10: 7—9. 1984; Fl. Anhui **1**: 27, f. 12. 1986; B. D. Liu et al. in Bull. Bot. Res. (Harbin) **9** (3): 114, pl. 3: 1, 4, 5, et 7. 1989; P. S. Wang in J. Arnold Arbor. **71**: 266. 1990; Y. L. Zhang et al., Spore Morph. Chin. Pterid. **47**, f. 8b; pl. 4: 20—21. 1990; P. S. Wang in Pteri. Fanjing Mt. Nat. Res. **24**. 1992; Vasc. Pl. Hengduan Mts. **1**: 9. 1993; Fl. Jiangxi **1**: 37, f. 26. 1993; Fl. Zhejiang **1**: 16, f. 1—17. 1993; J. L. Tsai et W. C. Shieh in T. C. Huang, Fl. Taiwan ed. 2, **1**: 52, photo 36. 1994; P. S. Wang et X. Y. Wang, Pterid. Fl. Guizhou 635, pl. 154, f. 1—4. 2001. — *S. hupehensis* Pamp., Nuovo Giorn. Bot. Ital. n. s. **17**: 229, f. 1. 1910; S. H. Fu, Ill. Important Chinese Pl., Pterid. **11**. 1957, pro syn.; Reed, Index Selaginellarum, in Mem. Soc. Brot. **18**: 129. 1966. — *S. zahlbruckneriana* Hand.-Mazz. in Sitzb. Acad. Wiss. Wien, Math.-Nat. **59**: 49. 1922, et Symb. Sin. **6**: 11, t. 1, f. 2. 1929; S. H. Fu, Ill. Important Chinese Pl., Pterid. **11**. 1957, pro syn.; Reed, Index Selaginellarum, in Mem. Soc. Brot. **18**: 242. 1966. — *S. morrisonensis* Hayata in J. Coll. Sci. Imp. Univ. Tokyo **30**: 410. 1911, et Ic. Pl. Formos. **7**: 102, f. 67. 1918; De Vol et H. W. Chen in Taiwaniana **12**: 83. 1966, pro syn.; Reed, Index Selaginellarum, in Mem. Soc. Brot. **18**: 162. 1966; J. L. Tsai et W. C. Shieh, Fl. Taiwan ed. 2, **1**: 52. 1994, pro syn. — *S. aff. zahlbruckneriana* O. C. Schmidt in Acta Horti Gothob. **5**: 52. 1930. — *S. sichuanica* H. S. Kung in Acta Bot. Yunnan. **3**: 252, f. 2: 5—11. 1981; P. S. Wang in J. Arnold Arbor. **71**: 266, 268. 1990; P. S. Wang in Pterido. Fanjing Mt. Nat. Res. **25**. 1992; P. S. Wang et X. Y. Wang, Pterid. Fl. Guizhou 642. 2001. — *Lycopodioides sichuanica* (H. S. Kung) S. H. Kung, Fl. Sichuan. **6**: 71, pl. 22, f. 1—5. 1988, syn. nov. — *S. silvestrii* Hieron. ex Pamp. in Nuovo Giorn. Bot. Ital. **17**: 12. 1910, nom. nud.

土生或石生，直立或基部横卧，高（5—）15—20（—30）厘米，具一横走的地下根状茎和游走茎，主茎基部无块茎。根托生于茎的基部或匍匐根状茎处，长0.5—1.5



图版 49 1—7. 细叶卷柏 *Selaginella labordei* Hieron. ex Christ: 1. 植株 (部分); 2. 小枝一段 (背面); 3. 侧叶; 4. 中叶; 5. 能育枝 (腹面); 6. 上侧孢子叶; 7. 下侧大孢子叶。(冀朝祯绘)

厘米, 纤细, 直径 0.1—0.2 毫米, 根少分叉, 被毛或近无毛。主茎自中下部开始羽状分枝, 不呈“之”字形, 无关节, 禾秆色或红色, 主茎下部直径 0.4—1.4 毫米, 茎圆柱状, 具沟槽, 无毛, 维管束 1 条, 直立能育茎中部开始分枝, 侧枝 3—5 对, 2—3 回羽状分枝, 分枝稀或密, 主茎上相邻分枝相距 1—5 厘米, 分枝无毛, 背腹压扁, 末回分枝连叶宽 (2.2—) 3—3.5 (—5.5) 毫米。叶全部交互排列, 二形, 草质, 表面光滑, 无虹彩, 边缘不为全缘, 具白边, 不分枝主茎上的叶排列较疏, 主茎上的叶大于分枝上的, 二形, 绿色, 地下根状茎和游走茎上的叶褐色, 背部不呈龙骨状, 边缘具短睫毛。主茎上的腋叶较分枝上的大, 卵圆形, 基部钝, 不对称, 卵状披针形, (1.4—) 2.0—2.4 (—2.9) 毫米 $\times$ (0.5—) 0.8—1.0 (—1.3) 毫米, 边缘具细齿或具短睫毛。中叶多少对称, 主茎上的明显大于分枝上的, 分枝上的中叶卵形或卵状披针形, 0.9—2.0 毫米 $\times$ 0.3—0.8 毫米, 排列紧密, 背部呈龙骨状或不呈龙骨状, 先端常向后反折, 先端具芒, 芒常弯曲, 基部近心形, 非盾状, 边缘具细齿或睫毛。侧叶不对称, 主茎上的明显大于侧枝上的, 侧枝上的侧叶卵状披针形或窄卵形到三角形, 略斜升, 相距较远, 1.7—3.2 毫米 $\times$ 0.6—1.2 毫米, 先端急尖。边缘具细齿或具短睫毛, 上侧基部扩大, 加宽, 覆盖小枝, 上侧基部边缘具短睫毛, 先端具细齿, 下侧基部圆形, 具细齿或睫毛, 先端齿状。孢子叶穗紧密, 背腹压扁, 单生于小枝末端, 5.0—18 毫米 $\times$ 1.3—3.0 毫米; 孢子叶略二形或明显二形, 倒置, 具白边, 上侧的孢子叶卵状披针形, 边缘具缘毛或细齿, 先端渐尖, 上侧的孢子叶具孢子叶翼, 孢子叶翼不达叶尖, 边缘具短睫毛或细齿, 下侧的孢子叶卵圆形, 边缘具细齿或短缘毛, 先端具芒或尖头, 龙骨状; 大孢子叶和小孢子叶相间排列, 或大孢子位于基部的下侧或上部的下侧。大孢子浅黄色或橘黄色; 小孢子橘红色或红色。

产重庆 (城口、南川、黔江、巫溪)、福建 (崇安、德化、建阳、泰宁)、甘肃 (康县、文县、武都、舟曲)、广西 (桂林、龙胜)、贵州 (毕节、长安、道真、德江、贵定、贵阳、江口、雷山、六枝, 龙里、黔西、清镇、三都、水城、松桃、绥阳、桐梓、印江)、河南 (大别山、灵宝、卢氏、栾川、洛宁、嵩县、桐柏山、西峡、淅川)、湖北 (恩施、谷城、房县、兴山)、湖南 (桑植、石门、宜章、永顺)、江西 (定南、九江、庐山、铅山、武宁、修水、宜春)、陕西 (眉县、平利、山阳、太白、旬阳、镇坪)、四川 (宝兴、道孚、都江堰、峨边、峨眉山、甘洛、都江堰、洪雅、康定、雷波、芦山、泸定、马尔康、茂县、美姑、米易、沐川、平武、青川、三台、天全、汶川、西昌、兴文、雅安、宜宾、荥经)、重庆 (丰都)、台湾 (高雄、花莲、嘉义、南投、台北、台东、台南、台中、宜兰)、西藏 (波密、易贡)、青海, 浙江 (淳安、江山、缙云、临安、龙泉、庆元、遂昌)、安徽 (黄山、绩溪、歙县、休宁)、云南 (宾川、大关、大理、大姚、贡山、鹤庆、澜沧、丽江、泸水、勐腊、巧家、双柏、绥江、永胜)、西藏。生于林下或岩石上, 海拔 (250—) 1000—3000 (—4025) 米。也分布到缅甸。模式标

本采自贵州。

41. 高雄卷柏 (台湾植物志) 图版 50: 1—8

Selaginella repanda (Desv.) Spring in Gaudich., Voy. Bonite Bot. 1: 329. 1844; Alston in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine 7 (2): 561. 1951; Reed, Index Selaginellarum, in Mem. Soc. Brot. 18: 191. 1966; Tagawa et K. Iwats., Fl. Thailand 3 (1): 22. 1979; T. C. Huang, Spore Fl. Taiwan 18, pl. 10: 1—3 et pl. 16: 1—4. 1981; Baishya et R. R. Rao, Ferns and Fern-allies of Meghalaya State, India 28. 1982; R. D. Dixit, Cens. Indian Pterid. 16. 1984; M. Minaki in Pollen et Spores 26: 451, pl. 14: 1—3. 1984; P. S. Wang in J. Arnold Arbor. 71: 267, 268. 1990; P. H. Ho, Ill. Fl. Vietnam 1: 30, cum fig. 1991; Selag. India 62, f. 27, pl. 27. 1992; J. L. Tsai et W. C. Shieh, Fl. Taiwan ed. 2, 1: 54. 1994; P. S. Wang et X. Y. Wang, Pterid. Fl. Guizhou 640. 2001. — *Lycopodium repandum* Desv. in Poir. in Lam., Encycl. Suppl. 3: 558. 1813. — *Lycopodium barbatum* Kaulf., Enum. Filic. 18. 1824. — *S. barbata* Warb. in Monsunia, 1: 104. 1900. — *Lycopodium tetragonostachyum* f. *major* Hook. et Grev. in Hook. Bot. Misc. 2: 389. 1831. — *S. tetragonostachya* Spring in Bull. Acad. Brux. 10: 234. 1843, p. p.; Warb. in Monsunia, 1: 104. 1900, p. p.; Reed, Index Selaginellarum, in Mem. Soc. Brot. 18: 226. 1966, p. p. — *S. suberecta* Baker in J. Bot. (Hooker) 22: 245. 1884. — *S. henryi* Koidz., Fl. Symb. Or.-As. 85. 1930; Reed, Index Selaginellarum, in Mem. Soc. Brot. 18: 125. 1966. — *S. subcaulescens* auct. non Baker, non Hayata; De Vol et H. W. Chen in Taiwaniana 12: 76, f. 6. 1966. — *S. mongholica* auct. non Rupr.; Henry, List Pl. Formos. 117. 1896.

土生或石生，基部横卧，高 8—30 厘米，具一横走的地下根状茎和游走茎，主茎基部无块茎。根托生达茎的上部，或只限于匍匐根状茎和游走茎上，自茎的分叉处下方生出，长 0.8—3.2 毫米，纤细，直径 0.2—0.5 毫米，根多分叉，密被毛。主茎自近基部羽状分枝，不呈“之”字形，无关节，禾秆色，不分枝的主茎高 8—15 厘米，茎卵圆柱状或圆柱状，具沟槽或不具沟槽，光滑，维管束 1 条，主茎先端鞭状，有时侧枝先端也呈鞭状，侧枝 2—6 对，1—2 回羽状分枝，小枝排列紧密，主茎上相邻分枝相距 1.5—3 厘米，分枝无毛，背腹压扁，主茎在分枝部分中部连叶宽 4.4—6.6 毫米，末回分枝连叶宽 3—4.5 毫米。叶全部交互排列，二形，草质，表面光滑，边缘不为全缘，具白边，在不分枝的主茎上接近，主茎上的叶大于分枝上的，二形，黄色或红色，背腹压扁，背部不呈龙骨状，边缘具睫毛。主茎上的腋叶较分枝上的大，卵形或卵状披针形，基部钝，分枝近对称，卵圆形，2.0—3.0 毫米×1.0—1.4 毫米，边缘睫毛状。中叶不对称，主茎上的叶略大于分枝上的，分枝上的中叶斜卵圆形，0.7—1.6 毫米×