

主茎分叉处下方生出，长5—12厘米，纤细，直径0.2—0.4毫米，根多少分叉，被毛。主茎通体羽状分枝，不呈“之”字形或多少“之”字形，禾秆色，主茎下部直径0.4—0.5毫米，茎近方形，不具或具沟槽，无毛，维管束1条；侧枝4—9对，2回羽状分枝，分枝稀疏，主茎上相邻分枝相距2—5厘米，分枝无毛，背腹压扁，主茎在分枝部分中部连叶宽6—8.5毫米，末回分枝连叶宽4.5—6.5毫米。叶全部交互排列，二形，草质，表面光滑，明显具白边，主茎上的大于侧枝上的，一形，边缘具细齿。小枝上的腋叶不对称，卵状披针形或窄卵形，(1.6—)2.2—3.2(—3.8)毫米×(0.8—)1.2—1.8毫米，边缘具细齿或近基部边缘具睫毛，基部无耳(近心形)。中叶不对称，主茎上的明显大于侧枝上的，侧枝上的叶卵圆形，1.8—2.8毫米×0.6—1.2毫米，覆瓦状排列，背部略呈龙骨状，先端具芒反折(芒长大于中叶的一半)，基部近心形，边缘具短缘毛，不外卷，不内卷。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长圆状卵形，外展或略反折，2.4—3.6毫米×1.0—1.8毫米，先端急尖，具细齿，上侧基部扩大，加宽，覆盖小枝，上侧基部边缘具细齿(基部有短睫毛)。孢子叶穗紧密，四棱柱形，单生于小枝末端，3.0—17毫米×2.0—4.6毫米；孢子叶一形，卵圆形，边缘具细齿或短缘毛，具白边，先端有尖头或具芒，锐龙骨状；只有一个大孢子叶位于孢子叶穗基部的下侧，其余均为小孢子叶。大孢子浅黄色；小孢子橘黄色。

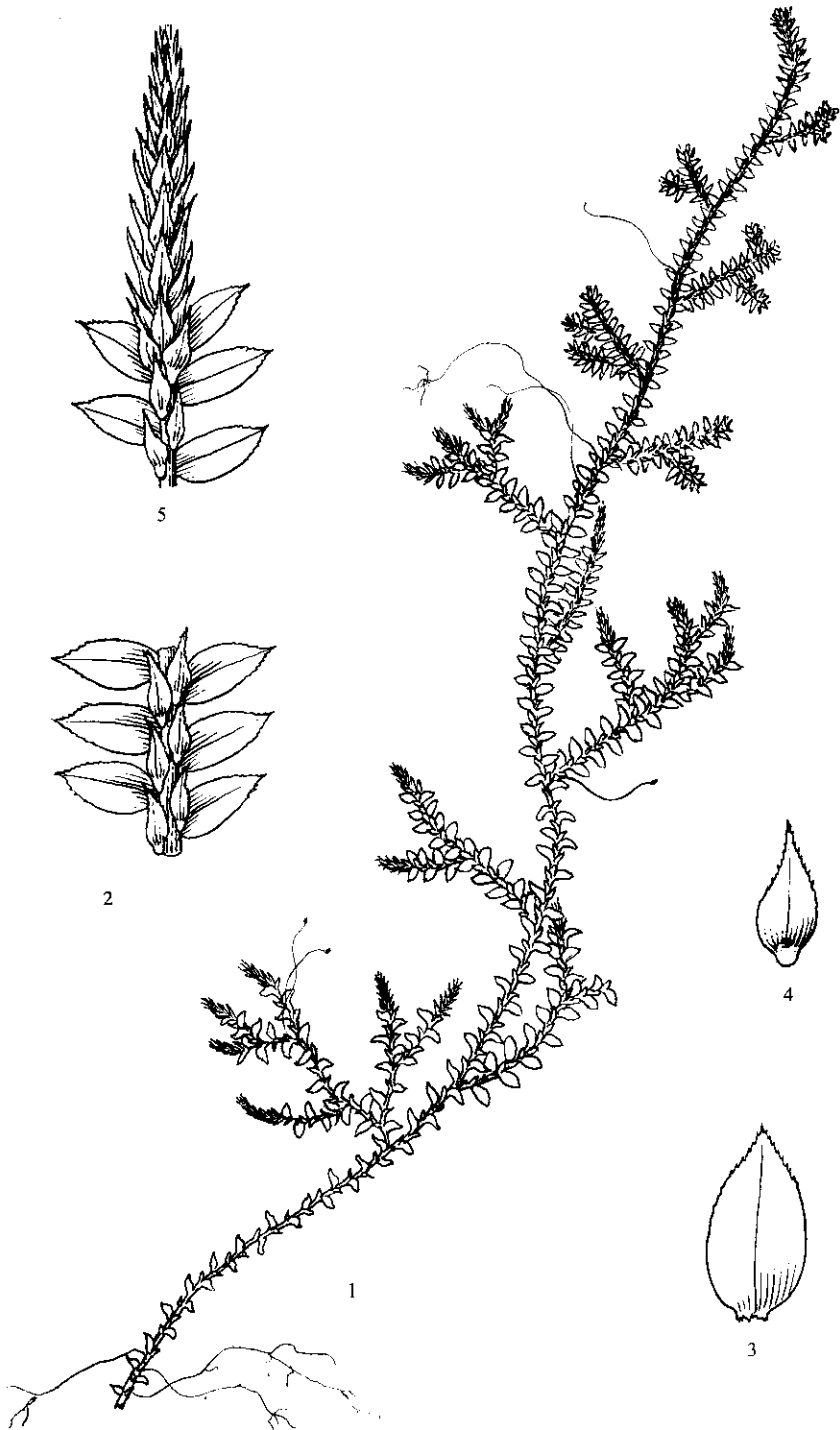
产重庆(城口、南川)、甘肃(文县)、广西(乐业)、贵州(安龙、安顺、长顺、贵定、贵阳、赤水、都匀、惠水、黄平、金沙、江口、龙里、雷山、纳雍、盘县、晴隆、施秉、威宁、印江、平坝、西秀、紫云、织金、镇宁)、四川(宝兴、雷波、米易、木里、宁南、普格、石棉、天全、越西)、云南(安宁、大理、大姚、德钦、富民、贡山、广南、鹤庆、昆明、禄劝、勐海、蒙自、丘北、绥江、维西、西畴、文山、漾濞、易门)。生于石灰岩石上，或林下，海拔600—2250米。模式标本采自云南。

30. 疏叶卷柏 (中国高等植物图鉴) 图版41: 1—5

Selaginella remotifolia Spring in Miq., Pl. Jungh. 3: 276. 1854; Alderw., Malayan Fern Allies 71, 235. 1915; Hand.-Mazz., Symb. Sin. 6: 13. 1929; Alston in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. 5: 274. 1934; Steward, Man. Vasc. Pl. Low. Yangtze Vall. China 25. 1958; Tagawa, Ind. Pterid. Jap. 255. 1959; M. Park, Fl. Kor. Pterid.: 242. 1961; Makino, Ill. Fl. Jap. f. 16. 1961; Namegata et Sa. Kurata, Enum. Jap. Pterid. 252. 1961; Tagawa, Sci. Rep. Tohoku Univ. ser. 4, Biol. 29: 314. 1963; Lee et Ahn, Nom. Pl. Kor. 324. 1963; De Vol et H. W. Chen in Taiwania 12: 80, f. 8. 1966; Reed, Index Selaginellarum, in Mem. Soc. Brot. 18: 191, excl. syn. *S. limbata*. 1966; Ic. Corm. Sin. 1: 111. 1972; M. Park, Ill. Encycl. Fauna et Fl. Kor. vol. 16, Pterid. 117, 421, pl. 50, f. 20. 1975; K. Iwats. et M. G. Price, South East Asia

Studies **14** (4): 549. 1977; Fl. Jiangsu **1**: 14, f. 9. 1977; T. C. Huang, Spore Fl. Taiwan **18**, pl. 9: 4—5; pl. **15**: 4. 1981; Fl. Fujian. **1**: 14, f. 12. 1982; F. Badré in Lejeunia, **109**: 12. 1983; M. Minaki in Pollen et Spores **26**: 466, pl. 2: 4 et pl. 21: 1—4. 1984; B. D. Liu et al. in Bull. Bot. Res. (Harbin) **9** (3): 114, pl. 8: 5—6 et 8. 1989; P. S. Wang in J. Arnold Arbor. **71**: 267. 1990; Sa. Kurata et Nakaike, Ill. Pterid. Jap. **6**: 184, cum photo. fig. et map. 1990; P. H. Ho, Ill. Fl. Vietnam **1**: 40, cum fig. 1991; K. Iwats., Ferns Fern Allies Japan: 53, pl. 10, photo. 4—5. 1992; Nakaike, New Fl. Jap. Pterid. f. 45. 1992; P. S. Wang in Pterid. Fanjing Mt. Nat. Res. **25**. 199; Fl. Zhejiang **1**: 12. 1993; Fl. Jiangxi **1**: 33. 1993; J. L. Tsai et W. C. Shieh in T. C. Huang, Fl. Taiwan ed. 2, **1**: 53, pl. 12, photo 37. 1994; K. Iwats., Fl. Jap. **1**: 15. 1995; Nakaike in J. Nat. Hist. Mus. Inst. Chiba **4** (2): 117. 1997; P. S. Wang et X. Y. Wang, Pterid. Fl. Guizhou **640**, pl. 156, f. 1—11. 2001; Ic. Corm. Sin. **1**: 111. 1972. —*S. iaponica* Miq. in Ann. Mus. Bot. Lugduno Batavum **3**: 185. 1867; Nakai in Bot. Mag. (Tokyo) **39**: 202. 1925; Reed, Index Selaginellarum, in Mem. Soc. Brot. **18**: 129. 1966; De Vol et H. W. Chen in Taiwania **12**: 81. 1966, pro syn.; Nakaike, New Fl. Jap. Pterid. **45**. 1992, pro syn. —*S. remotifolia* var. *japonica* Koidz. in Acta Phytotax. Geobot. **4**: 228. 1935; Ohwi, Fl. Jap. Pterid. **14**. 1957; Reed, Index Selaginellarum, in Mem. Soc. Brot. **18**: 191. 1966; De Vol et H. W. Chen in Taiwania **12**: 81. 1966, pro syn.; Nakaike, New Fl. Jap. Pterid. **45**. 1992, pro syn. —*S. involucrata* Warb. in Monsunia **1**: 102, 113. 1900. —*S. kelungensis* Hayata, Ic. Pl. Formos. **7**: 97, f. 59. 1918; Reed, Index Selaginellarum, in Mem. Soc. Brot. **18**: 136. 1966; De Vol et H. W. Chen in Taiwania **12**: 81. 1966, pro syn. —*Lycopodioides remotifolia* (Spring) H. S. Kung, Fl. Sichuan. **6**: 65, pl. 19, f. 10—15. 1988, syn. nov.

土生，匍匐，长20—50厘米，能育枝直立，无横走地下茎。根托沿匍匐茎和枝断续生长，由茎枝的分叉处上面生出，长2—8厘米，纤细，直径0.1—0.3（—0.6）毫米，根少分叉，近无毛。主茎自近基部开始分枝，不呈“之”字形，具关节，禾秆色，主茎下部直径0.5—1.5毫米，茎卵圆柱状或圆柱状，具沟槽，无毛，维管束1条，主茎顶端不呈黑褐色，侧枝5—10对或更多，1—2回羽状分枝，分枝稀疏，主茎上相邻分枝相距3—5厘米，分枝无毛，背腹压扁，末回分枝连叶宽3—4（—7）毫米。叶全部交互排列，二形，草质，表面光滑，边缘近全缘，不具白边，主茎上的叶远生，较分枝上的大，二形，绿色，侧叶外展，中叶基部呈单耳状，边缘具微齿或近全缘。主茎上的腋叶较分枝上的大，卵形或宽卵形，渐变窄，分枝上的腋叶对称，卵状披针形或椭圆形，1.4—2.4毫米×0.5—1.2毫米，边缘具微齿。中叶不对称，主茎上的略大于分枝



图版 41 1—5. 疏叶卷柏 *Selaginella remotifolia* Spring: 1. 植株; 2. 小枝一段 (背面); 3. 侧叶; 4. 中叶; 5. 能育枝 (背面)。(冀朝祜绘)

上的,分枝上的中叶椭圆状披针形或卵状披针形,1.4—2.0(—2.8)毫米 \times 0.4—0.9(—1.2)毫米,接近到覆瓦状排列,背部不呈龙骨状,先端与轴平行,先端具长尖头,基部斜(一侧明显呈耳状),边缘近全缘或具微齿。侧叶不对称,主茎上的较侧枝上的大,侧枝上的侧叶卵状披针形,外展,排列稀疏或紧密,1.8—3.0(—3.6)毫米 \times 0.8—1.4(—1.7)毫米,先端急尖。边缘近全缘或具细齿,上侧边基部圆,不覆盖小枝,上侧边缘略具细齿(或近全缘)。孢子叶穗紧密,四棱柱形,端生或侧生,单生,3.5—6.0毫米 \times 1—3毫米;孢子叶一形,卵状披针形,边缘有细齿,不具白边,先端渐尖,龙骨状,下侧的孢子叶卵状披针形,边缘有细齿;只有一个大孢子叶位于孢子叶穗基部的下侧,其余均为小孢子叶。大孢子灰白色;小孢子淡黄色。

产重庆(江津、南川、黔江)、福建(长汀、崇安、建阳、将乐、武平、武夷山)、广东(阳山)、广西(环江、金秀、乐业、龙胜、罗城、融水、三江、田林)、贵州(安顺、毕节、长安、长顺、赤水、丹寨、道真、都匀、福泉、关岭、贵定、贵阳、赫章、黄平、剑河、江口、金沙、开阳、雷山、六枝、龙里、麻口、纳雍、清镇、三都、施秉、水城、绥阳、台江、天柱、桐梓、翁安、西秀、息峰、习水、修文、贞丰、织金、遵义)、湖北(鹤峰)、湖南(大庸、桑植、石门、新宁、宜彰、永顺、沅陵、芷江)、江苏、江西(安福、安远、九江、龙南、寻乌)、四川(都江堰、峨边、峨眉山、珙县、汉源、筠连、雷波、马边、绵竹、沐川、屏山、天全、兴文、雅安、宜宾、荥经)、台湾(花莲、嘉义、台东、台中、桃园、南投、台北、宜兰)、云南(安宁、大关、大理、贡山、广南、昆明、蒙自、嵩明)、浙江(苍南、淳安、江山、乐清、龙泉、磐安、平阳、庆元、遂昌)。林下土生,海拔(150—)600—2400(—3000)米。也分布到日本、尼泊尔、印度东部和北部、菲律宾、印度尼西亚苏门答腊。模式标本采自苏门答腊。

31. 小翠云

Selaginella kraussiana A. Braun, App. Ind. Sem. Hort. Berol. 22. 1860; Baker, Handb. Fern-Allies: 65. 1887; Reed, Index Selaginellarum, in Mem. Soc. Brot. 18: 137. 1966; Pollen et Spores 26: 468, pl. 21: 5—7. 1984; Bizzarri, Fl. Afr. Centr. Pterid. Selag. 31, pl. 5. 1985; Andrews, Ferns of Queensland 320, f. 33.1.D. 1990; A. F. Tryon et B. Lugardon in Spores Pterid. 610, f. 231; 25. 1990. —*Lycopodium kraussianum* Kunze, Linnaea 18: 114. 1844. —*Lycopodioides kraussiana* Kuntze, Revis. Gen. Pl. 1: 826. 1891. —*Didiclis kraussiana* (Kunze) Rothm. in Fedde, Repert. Sp. Nov. Regni Veg. 54: 71. 1944.

土生,匍匐,长15—45厘米,无横走地下茎。根托沿匍匐茎和枝断续生长,由茎枝的分叉处上面生出,长5—13厘米,纤细,直径0.1—0.2毫米,近无毛。主茎通体呈不是很规则的羽状分枝,不呈“之”字形,具关节,禾秆色,主茎下部直径0.6—1.2毫米,茎近四棱柱形或具沟槽,维管束2条;侧枝10—20对,像主茎2—3回羽状