

色，长圆形，背腹压扁，边缘全缘。主茎上的侧叶明显大于侧枝上的，5.0—6.5 毫米×2.0—3.0 毫米，长圆状卵圆形，近心形，分枝上的腋叶对称，卵状披针形，2.0—3.8 毫米×0.6—1.6 毫米，边缘全缘，基部略呈心形。中叶不对称，分枝上的斜长圆形，1.2—2.5 毫米×0.5—1.4 毫米，排列紧密，背部不呈龙骨状，先端交叉，先端渐尖或尾尖，基部斜，略近心形，边缘全缘。侧叶不对称，分枝上的镰形，略向上，排列紧密，3.0—6.0 毫米×1.0—2.4 毫米，先端近急尖，边缘全缘，上侧基部不扩大，不覆盖小枝，上侧边缘全缘，基部下侧略膨大，下侧基部全缘。孢子叶穗紧密，四棱柱形，单个或成对生于小枝末端，5.0—35 毫米×1.0—3.0 毫米；孢子叶一形，卵状三角形，边缘全缘，具白边，先端渐尖，锐龙骨状；大孢子叶分布于孢子叶穗中部或基部的下侧。大孢子褐色；小孢子淡黄色。

产广西（巴马、靖西）、海南（保亭、陵水、琼中、三亚）、江西（赣南、龙南）、西藏（墨脱）、台湾、云南（贡山、河口、绿春、马关、勐腊、屏边、盈江）。生于密林中，海拔 450—1000（—1800）米。也分布到印度东北部、越南、老挝、柬埔寨、缅甸、泰国。模式标本采自印度。

21. 长芒卷柏（中山大学学报）

Selaginella commutata Alderw. in Bull. Jard. Bot. Btzg. ser. 2 (11): 26. 1913; Alston in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine 7 (2): 562. 1951. — *S. longi-aristata* auct. non Spring: B. S. Wang in Acta Sci. Nat. Univ. 1961 (2): 41. 1961.

土生，直立或近直立，或基部横卧，高（20—）30—40 厘米，无匍匐根状茎或游走茎。根托只生于主茎的中下部，通常由茎上分枝的腋处下面生出，偶有同时生 2 个根托，1 个由上面生出，长 2.5—12 厘米，直径 1—2 毫米，根多分叉，被毛。自主茎中部以下开始不是很规则的羽状分枝，不呈“之”字形，无关节，禾秆色，不分枝的主茎高 5—10 厘米，主茎下部直径 2—3 毫米，茎扁平或圆柱状，具沟槽，无毛，维管束一根，侧枝 3—5 对，1—2 回羽状分枝，主茎上相邻分枝相距 4—8.5 厘米，分枝无毛，背腹压扁，主茎在分枝部分中部连叶宽 11—13 毫米，末回分枝连叶宽 5—9 毫米。叶全部交互排列，二形，革质（有光泽），表面光滑，边缘不为全缘，不具白边，不分枝主茎上的叶排列紧密，二形，绿色或棕色，边缘具细齿。分枝上的腋叶对称，卵形，3.0—3.4 毫米×1.8—2.2 毫米，边缘具较密的规则排列的细齿。中叶不对称，主茎上的略大于分枝上的，分枝上的侧叶阔卵状圆形或斜方状卵圆形，2.2—2.6 毫米×1.3—2.0 毫米，紧接或覆瓦状，背部不呈龙骨状或略呈龙骨状，先端具卷曲的芒，芒长 1.2—2.2（—2.6）毫米，基部心形，上部边缘有具细齿，其他部分全缘或近全缘。侧叶不对称，主茎上的较侧枝上的大，分枝上的侧叶长圆状卵形或长圆形，外展或略斜升，4.0—5.6 毫米×2.0—2.8 毫米，先端尖或钝，上侧边基部圆形，强烈覆盖小枝，边缘有细齿，下侧边近全缘，基部具微齿。孢子叶穗紧密，四棱柱形，单个或成对生于小枝

末端, 5.0—17 毫米 $\times$ 2.2—3.8 毫米; 孢子叶一形, 卵状三角形, 边缘有细齿, 不具白边, 先端渐尖, 锐龙骨状; 大孢子叶断续分布于孢子叶穗的下侧。大孢子白色; 小孢子淡黄色。

产广西(安宁、东兴、防城、南靖、上思、西江)。生于林下, 海拔 150—950 米。也分布到越南北部。模式标本采自苏门答腊。

22. 海南卷柏 (海南植物志)

Selaginella rolandi-principis Alston in J. Bot. (London) **72**: 228. 1934, et in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. **5**: 279. 1934, et in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine, **7** (2): 564. 1951; Fl. Hainan. **1**: 12, f. 3. 1964; Reed, Index Selaginellarum, in Mem. Soc. Brot. **18**: 194. 1966; Y. L. Zhang et al., Spore Morph. Chin. Pterid. **48**, pl. 2: 36—38 et 43—44. 1990; P. H. Ho, Ill. Fl. Vietnam **1**: 31, cum fig. 1991. ——*S. magnifica* Bonap., Notes Pterid. **14**: 192, non Warb. 1900. 1923.

土生, 直立, 高 20—45 厘米, 基部有游走茎。根托只生于主茎的中下部, 分枝的腋处下面生出, 或有时 2 个根托, 1 个由上面生出, 长 (2—) 6—10 (—24) 厘米, 直径 0.5—1.2 毫米, 根少分叉, 被毛。主茎自近基部开始呈羽状分枝, 不呈“之”字形, 无关节, 淡绿色或禾秆色, 不分枝的主茎高达 15 厘米, 主茎下部直径 2—3 毫米, 茎卵圆柱状, 具沟槽或不具沟槽, 光滑, 维管束 1 条, 主茎顶端不呈黑褐色, 侧枝 3—7 对, 1—2 次或 1—2 回羽状分枝, 分枝排列稀疏且不规则, 主茎上相邻分枝相距 5—8 厘米, 分枝无毛, 背腹压扁, 主茎在分枝部分中部连叶宽 12—16 毫米, 末回分枝连叶宽 10—15 毫米。叶全部交互排列, 二形, 草质, 表面光滑, 边缘不为全缘, 微具白边, 不分枝主茎上的叶排列紧密, 较分枝上的大, 二形, 绿色, 边缘具细齿。主茎上的腋叶较分枝上的大, 卵状披针形, 近心形, 分枝上的腋叶对称, 窄长圆形, 3.0—4.0 毫米 $\times$ 1.5—2.0 毫米, 边缘有细齿, 基部略呈双耳状。中叶不对称, 分枝上的斜阔卵形, 2.5—4.0 毫米 $\times$ 1.6—2.6 毫米, 排列紧密, 背部不呈龙骨状, 先端渐尖或急尖, 基部斜, 近心形, 边缘具短缘毛, 不外卷, 不内卷。侧叶不对称, 分枝上的长圆形, 外展, 4.5—7.0 毫米 $\times$ 2.0—4.5 毫米, 先端具短尖头或钝, 不明显具细齿, 上侧边缘基部不加大, 覆盖小枝, 上侧边缘全缘, 基部和先端具细齿, 下侧边缘基部不呈耳状, 下侧边缘全缘, 基部和先端具微齿, 微内卷。孢子叶穗紧密, 四棱柱形, 单生于小枝末端, 或侧生, 或成对, 或分叉, 有时 3 个一起, 5.0—37 毫米 $\times$ 1.0—1.5 毫米; 孢子叶一形, 卵状三角形, 边缘有细齿, 白边不明显, 先端急尖, 锐龙骨状; 大、小孢子叶相间排列, 或大孢子叶分布于中部或上部的下侧。大孢子灰白色; 小孢子淡黄色。

产广西(宾阳、龙州、那坡、宁明、上林、上思)、海南(东方、尖峰岭、乐东、陵水、万宁、三亚)、云南(河口、屏边)、云南(河口)。生于林下荫处或溪边, 海拔 (100—) 300—900 (—1500) 米。也分布到越南。模式标本采自越南北部。