

3. 新锐叶石松 (植物分类学报)

Lycopodium neopungens H. S. Kung et L. B. Zhang in Acta Phytotax. Sin. **38** (3): 268. 2000.——*L. annotinum* L. var. *pungens* (La Pylaie) Desv. in Mem. Soc. Linn. Paris **6**: 182. 1827, nom. inval. ———*L. pungens* La Pylaie ex Desv., l. c., nom. inval; B. Ollg. in Opera Bot. **92**: 171. 1987.——*L. pungens* La Pylaie ex Iljin in Kom., Fl. URSS **1**: 117. 1934, non Alderw. 1915; B. Ollg. Index Lycop. **65**. 1989; J. Z. Wang in Journ. Hebei Forest. Coll. **5** (2): 116. 1990.

多年生土生植物。匍匐茎细长横走，长达 1.4 米，绿色，被稀疏的叶；侧枝斜立，高 8—17 厘米，1—(2) 3 回二叉分枝，稀疏，圆柱状，枝连叶直径 8—12 毫米。叶螺旋状排列，密集，上斜开张，针形，长 3—6 毫米，宽 0.7—1.3 毫米，基部楔形，下延，无柄，先端渐尖，不具透明发丝，边缘全缘，革质，中脉腹面可见，背面不明显。孢子囊穗单生于小枝单生，直立，圆柱形，无柄，长 2.0—3.3 厘米，直径约 4 毫米；孢子叶阔卵状，长约 3 毫米，宽约 2 毫米，先端急尖，具较宽的膜质透明啮蚀状的边缘，纸质；孢子囊生于孢子叶腋，内藏，圆肾形，黄色。

产我国东北。俄罗斯、北美各国分布。

王建忠 (1990) 报道的 *L. annotinum* L. var. *acrifolium* Fernald 可能为本种。

本种与 *L. annotinum* L. 接近，但体型较小，叶片较小，边缘全缘。

4. 成层石松 (云南植物研究)

Lycopodium zonatum Ching in Acta Bot. Yunnan. **4** (3): 218. 1982; Fl. Xizang. **1**: 17. 1983; B. Ollg. in Opera Bot. **92**: 171. 1987, et Index Lycop. **78**. 1989; Fl. Dulongjiang Reg. **2**. 1993; Vasc. Pl. Hengduan Mts. **1**: 4. 1993; L. B. Zhang et H. S. Kung in Acta Phytotax. Sin. **38** (3): 269. 2000.——*L. annotinum* L. var. *brevifolium* Christ in Nouv. Giorn. Bot. Ital. n. s. **101**. 1896, et Bull. Soc. Bot. Ital. **7**: 32. 1898; Nessel, Baerlappge. **280**. 1939; Fl. Tsinling. **2**: 15. 1974; Ching, l. c. **218**.——*L. annotinum* L. var. *aciculare* Christ in Bull. Soc. Bot. Ital. **10**: 292. 1901.——*L. annotinum* L. var. *aciculare* Christ in Bull. Herb. Boiss. **1905**: 32 (“*acicularis*”); Nessel, l. c.; Ching, l. c. (“*acicularis*”). non Christ 1901.——*L. alticola* Ching, l. c. **219**; Ching et S. K. Wu, l. c. **18**; B. Ollg. in Opera Bot. **92**: 171. 1987, et l. c. **31**; Vasc. Pl. Hengduan Mts. **1**: 5. 1993.

多年生土生植物。匍匐茎细长横走，长达 1.8 米，绿色，被稀疏的叶；侧枝斜立，高 8—15 厘米，1—3 回二叉分枝，稀疏，圆柱状，枝连叶直径 7—11 毫米。叶螺旋状排列，密集，上弯抱茎，披针形，长 3.5—5.0 毫米，宽 0.6—1.2 毫米，基部楔形，下延，无柄，先端渐尖，不具透明发丝，边缘全缘，革质，中脉腹面可见，背面不明显。