

ex Herter) Ching: Ching, l. c. 303 (quod specim. Yunnan: Yangbi, S. K. Wu 4343, PE, KUN). — *H. kunmingensis* auct. non Ching: Ching, l. c. 297 (quod specim. Yunnan: Yangbi, S. K. Wu 4343).

多年生土生植物。茎直立或斜生，高 4—19 厘米，中部直径约 1.5—2.5 毫米，枝连叶宽 1.0—1.5 厘米，2—4 回二叉分枝，枝上部有芽胞。叶螺旋状排列，密生，反折，倒披针形，向基部明显变狭，通直，长 5—9 毫米，宽约 1.2 毫米，基部楔形，下延，无柄，先端急尖或渐尖，边缘平直不皱曲，先端有齿蚀状小齿或全缘，两面光滑，有光泽，中脉不明显，薄革质。孢子叶与不育叶同形；孢子囊生于孢子叶的叶腋，两端露出，肾形，黄色。

产四川、贵州、云南、西藏。生于海拔 2000—3900 米的林下阴湿地、苔藓丛中。印度、锡金、不丹有分布。模式标本采自锡金。

本种的种加词应为“herterana”，而非“herteriana”，因为 Kumm. 在 1927 年最先发表本种时用的是“herteranum”。

这是一个典型的中国-喜马拉雅石杉，其叶片镰状弯曲，有光泽。

24. 亮叶石杉 (云南植物研究)

Huperzia lucida (Michx.) Trev. in Atti Soc. Ital. Sci. Nat. **17**: 248. 1875; Ching in Acta Bot. Yunnan. **3** (3): 296. 1981; B. Ollg. in Opera Bot. **92**: 164. 1987, et Index Lycop. **16**. 1989; L. B. Zhang et H. S. Kung in Acta Phytotax. Sin. **38** (1): 21. 2000. — *Lycopodium lucidum* Michx. Fl. Bor. — Amer. **2**: 224. 1803; Hook. in Bot. Misc. **2**: 224. 1831; Baker, Handb. Fern Allies **11**. 1887; B. Ollg. Index Lycop. **54**. 1989. — *Urostachys lucidus* (Michx.) Herter ex Nessel, Baerlappg. **49**. 1939. — *H. lucida* (Michx.) Rothm. in Fedde, Repert. Sp. Nov. **54**: 59. 1944. — *Plananthus reflexus* P. Beauv., Prod. Aeth. **111**. 1805. — *L. reflexum* (P. Beauv.) Sw., Syn. Fil. **175**. 1806, non Lam. 1792. — *H. lucida* (Michx.) Trev. var. *asiatica* Ching in Acta Bot. Yunnan. **3** (3): 296. 1981; J. Z. Wang in Journ. Hebei Forest. Coll. **5** (2): 114. 1990. — *L. selago* auct. non L.: Herb. Pl. Northeast China **1**: 3, f. 3. 1958. — *H. lucida* auct. non (Michx.) Trev.: Mehra et Bir in Res. Bull. Panjab Univ. **15** (1—2): 101. 1964.

多年生土生植物。茎直立或斜生，高 12—15 厘米，中部直径约 2.5 毫米，枝连叶宽 0.9—1.4 厘米，2—3 回二叉分枝，枝上部常有芽胞。叶螺旋状排列，密生，反折，披针形，向基部略变狭，通直，长 5—9 毫米，宽约 1.2 毫米，基部楔形，下延，无柄，先端急尖或渐尖，边缘平直不皱曲，先端有稀疏尖齿，两面光滑，有光泽，中脉仅背面明显，薄革质。孢子叶与不育叶同形；孢子囊生于孢子叶的叶腋，由于孢子叶反折而露出，肾形，黄色。

产我国东北。生于海拔 1800 米的林下苔藓丛中。北美洲有分布。模式标本采自北美。

本变种在发表 *H. lucida* var. *asiatica* Ching 时被指出与原变种的重要区别是, 其叶片向下反折, 但我们见到产于美国的有些标本, 其叶片也是向下反折的 [如 USA: N. Carolina, G. E. Edlin 18 (PYU)]。我们认为, 我国东北的 *H. lucida* var. *asiatica* Ching 即是原变种。它体现了我国石杉植物区系与北美石杉植物区系间的联系。

25. 拉觉石杉 (云南植物研究)

Huperzia lajouensis Ching in *Acta Bot. Yunnan.* **3** (3): 296. 1981; *Fl. Xizang.* **1**: 7. 1983; B. Ollg. in *Opera Bot.* **92**: 164. 1987, et *Index Lycop.* **15**. 1989; *Vasc. Pl. Hengduan Mts.* **1**: 2. 1993; L. B. Zhang et H. S. Kung in *Acta Phytotax. Sin.* **38** (1): 22. 2000.

多年生土生植物。茎直立或斜生, 高不及 8 厘米, 中部直径约 1.5 毫米, 枝连叶宽 0.5—1.0 厘米, 2—3 回二叉分枝, 枝上部常有芽胞。叶螺旋状排列, 密生, 反折, 斜上抱茎, 披针形, 向基部略变狭, 通直, 长 4—7 毫米, 宽约 1.0 毫米, 基部楔形, 下延, 无柄, 先端急尖或渐尖, 边缘平直不皱曲, 先端具微齿, 两面光滑, 有光泽, 中脉仅背面明显, 薄草质。孢子叶与不育叶同形; 孢子囊生于孢子叶的叶腋, 由于孢子叶反折而露出, 肾形, 黄色。

我国特有种, 产西藏察隅及日屋多旦。生于海拔 3400—4000 米的湿地。模式标本采自西藏察隅拉觉。

秦仁昌 (1981) 发表本种时将它归入叶片边缘全缘的一类, 其实本种上部叶片的前端具微齿, 明显不同于与之外形接近的 *H. tibetica* (Ching) Ching。

2. 马尾杉属 *Phlegmariurus* (Herter) Holub

Holub in *Preslia* **36**: 17, 21. 1964; Pic. Ser. in *Webbia* **26**: 154. 1971; Ching in *Acta Phytotax. Sin.* **16** (3): 7. 1978, et in *Acta Bot. Yunnan.* **3** (1): 3. 1981; *Fl. Xizang.* **1**: 11. 1983; Dixit, *Census Ind. Pterid.* **8**. 1984, et *Lycop. Ind.* **69**. 1988; *Fl. Anhui* **1**: 19, 1985; H. S. Kung, *Fl. Sichuan.* **6**: 38. 1988; S. H. Wu et Ching, *Fam. Gen. Pterid. Sin.* **100**. 1991; S. H. Wu, J. N. Zhu et C. Y. Yang, *Dict. Ext. Fossil Gen. Chin. Ferns* **87**. 1992; *Fl. Jiangxi* **1**: 27. 1993; *Fl. Zhejiang* **1**: 3. 1993; L. B. Zhang et H. S. Kung in *Acta Phytotax. Sin.* **37** (1): 41. 1999. — *Lycopodium* Subgen. *Lepidotis* Sect. *Phlegmaria* Baker, *Handb. Fern Allies* **8**. 1887. — *L.*