

0.7 毫米，基部截形，下延，无柄，先端渐尖，具浅色尖头，边缘平直不皱曲，全缘，两面光滑，无光泽，中脉不明显，薄草质。孢子叶与营养叶同形；孢子囊生于孢子叶的叶腋，露出孢子叶外，肾形，黄色。

我国特有种，产云南。生于海拔 2300—2500 米的林下苔藓丛中。

本种叶片钻形，镰状弯曲，状如曲尾藓，故而得名。

5. 西藏石杉 (云南植物研究)

Huperzia tibetica (Ching) Ching in Acta Bot. Yunnan. **3** (3): 304. 1981; B. Ollg. in Opera Bot. **92**: 165. 1987, et Index Lycop. **22**. 1989; Vasc. Pl. Hengduan Mts. **1**: 2. 1993; L. B. Zhang et H. S. Kung in Acta Phytotax. Sin. **36** (6): 525. 1998. — *Lycopodium tibeticum* Ching in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. ser. **10**: 17. 1940; B. Ollg. Index Lycop. **74**. 1989.

多年生土生植物。茎直立或斜生，高 2—10 厘米，中部直径 1—3 毫米，枝连叶宽 5—8 毫米，1—3 回二叉分枝，枝上部常有芽胞。叶螺旋状排列，疏生或在小型个体中密生，指向上方或平伸，披针形或狭椭圆形，基部与中部近等宽，上斜，长 2—5 毫米，中部宽 (0.8) 1.0—1.2 毫米，基部截形，下延，无柄，先端渐尖，边缘内卷，平直不皱曲，全缘，背面弧形，两面光滑，具光泽，中脉不明显，革质至草质。孢子叶与不育叶同形；孢子囊生于孢子叶的叶腋，不外露或两端露出，肾形，黄色。

我国特有种，产云南西北部。生于海拔 2700—3300 米的高山湿草甸、沼泽地。

本种名曰“西藏石杉”，但却不产于西藏。其叶片疏生（特别见于较高的植株），叶片边缘平展，先端急尖，与 *H. appressa* (Desv.) Löve et Löve 不同。

6. 红茎石杉 (植物分类学报)

Huperzia rubicaulis S. K. Wu et X. Cheng in Acta Phytotax. Sin. **23** (5): 400. f. 1. 1985; B. Ollg. in Opera Bot. **92**: 164. 1987, et Index Lycop. **22**. 1989; W. M. Chu et S. G. Lu in H. Li, Fl. Dulongjiang Reg. **1**. 1993; Vasc. Pl. Hengduan Mts. **1**: 2. 1993; L. B. Zhang et H. S. Kung in Acta Phytotax. Sin. **36** (6): 526. 1998.

多年生土生植物。茎直立或斜生，高 10—17 厘米，中部直径 1—3 毫米，枝连叶宽 5—8 毫米，1—3 回二叉分枝，枝上部常有芽胞。叶螺旋状排列，疏生或在小型个体中密生，指向上方或平伸，披针形或狭椭圆形，基部与中部近等宽，反折，长 1.0—2.2 毫米，中部宽 0.8—1.0 毫米，基部截形，下延，无柄，先端急尖，边缘内卷，平直不皱曲，全缘，背面弧形，两面光滑，具光泽，中脉不明显，革质至草质。孢子叶与不育叶同形；孢子囊生于孢子叶的叶腋，不外露或两端露出，肾形，黄色。

我国特有种，产云南西北部。生于海拔 1500 米的林缘岩石上苔藓层中。

本种与 *H. tibetica* (Ching) Ching 接近，但植株较高大，叶片却更小而反折。