

不同于 *H. dixitiana* 的模式在于, 前者的叶片大多为平坦, 而非弯曲。

20. 昆明石杉 (云南植物研究)

Huperzia kunmingensis Ching in Acta Bot. Yunnan. **3** (3): 297. 1981; B. Ollg. in Opera Bot. **92**: 164. 1987, et Index Lycop. 15. 1989; X. Y. Wang in Bull. Bot. Res. (Harbin) **14** (4): 355. 1994; L. B. Zhang et H. S. Kung in Acta Phytotax. Sin. **38** (1): 19. 2000. — *H. austrosinica* auct. non Ching; X. Y. Wang in Bull. Bot. Res. (Harbin) **14** (4): 354. 1994 (quod specim. Guizhou; Mt. Leigong, P. S. Wang et B. Liu 77090).

多年生土生植物。茎直立或斜生, 高 4—17 厘米, 中部直径约 1.5—2.0 毫米, 枝连叶宽约 1.0 厘米, 2—4 回二叉分枝, 枝上部常有芽胞。叶螺旋状排列, 密生或疏生, 斜向上, 狭椭圆状披针形, 向基部明显变狭, 通直, 长 4—9 毫米, 宽 1.1—1.5 毫米, 基部楔形, 下延, 无柄, 先端渐尖, 边缘平直不皱曲, 上部边缘有疏细齿或近全缘, 两面光滑, 无光泽, 背面近平展, 中脉腹面不明显, 背面略突出, 薄草质。孢子叶与不育叶同形; 孢子囊生于孢子叶的叶腋, 略露出孢子叶外, 肾形, 黄色。

我国特有种, 产广西、云南、贵州。生于海拔 1200—2100 米的山谷溪边。模式标本来自云南昆明筇竹寺。

本种叶片椭圆状披针形, 顶端渐尖, 背部平展, 薄草质, 无光泽。

21. 雷山石杉 (植物研究)

Huperzia leishanensis X. Y. Wang in Bull. Bot. Res. (Harbin) **14** (4): 355, f. 1—3. 1994; L. B. Zhang et H. S. Kung in Acta Phytotax. Sin. **38** (1): 20. 2000.

多年生土生植物。茎直立或斜生, 高 3—9 厘米, 中部直径约 1.5 毫米, 枝连叶宽 0.8—1.2 厘米, 2—3 回二叉分枝, 枝上部有芽胞。叶螺旋状排列, 密生, 斜向上, 披针形 (但基部的叶呈匙形)。向基部明显变狭, 略呈镰状, 长 5—10 毫米, 宽 1.0—1.5 毫米 (茎基部叶宽达 2.5 毫米), 基部楔形, 下延, 无柄, 先端渐尖 (茎基部叶先端急尖), 边缘平直不皱曲, 上部边缘有微齿, 两面光滑, 无光泽, 背面弓形至略平展, 中脉不明显, 草质。孢子叶与不育叶同形; 孢子囊生于孢子叶的叶腋, 两侧露出, 肾形, 黄绿色。

我国特有种, 产贵州。生于海拔 1700—2100 米的山顶灌木丛下。模式标本采于贵州雷公山。

本种植株基部叶片为匙形。

22. 赤水石杉 (植物研究)

Huperzia chishuiensis X. Y. Wang et P. S. Wang in Bull. Bot. Res. (Harbin) **16** (4): 417, f. 1—3. 1996; L. B. Zhang et H. S. Kung in Acta Phytotax. Sin. **38** (1): 20. 2000.