

Anhui 1: 20, f. 4, 1985; B. Ollg., Index Lycop. 79. 1989; J. F. Cheng in Fl. Jiangxi 1: 27, f. 13. 1993. — *Huperzia mingcheensis* (Ching) Holub in Folia Geobot. Phytotax. 20: 74. 1985; B. Ollg. in Opera Bot. 92: 166. 1987, et l. c. 16. — *Ph. mingcheensis* Ching var. *angustifolius* C. Y. Ma in Bull. Bot. Res. (Harbin) 10 (3): 57, f. 1. 1990.

中型附生蕨类。茎簇生，成熟枝直立或略下垂，1至多回二叉分枝，长17—33厘米，枝连叶中部宽1.5—2.0厘米。叶螺旋状排列。营养叶披针形，疏生，长1.1—1.5厘米，宽1.5—2.5毫米，基部楔形，下延，无柄，有光泽，顶端尖锐，中脉不显，草质，全缘。孢子囊穗比不育部分细瘦，顶生。孢子叶披针形，长8—13毫米，宽约0.8毫米，基部楔形，先端尖，中脉不显，全缘。孢子囊生在孢子叶腋，肾形，2瓣开裂，黄色。

我国特有种，产安徽、浙江、江西、福建、湖南、广东、广西、海南、四川、重庆。附生于海拔700—1600米的林下石壁、树干或土生。模式标本采自福建武夷山。

本种是1982年4月在《福建植物志》以“福建，崇安，裘佩熹2069 (PE)”为模式发表的。同年5月在《云南植物研究》上又有一个与本种种加词意义相同，拼写相近且为同种的名字 *Ph. mingcheensis* Ching 被描述。由于后者以另一份标本为模式（浙江，江山，裘佩熹2105，PE），因而不能简单地认为后者是前者的一个拼写错误，而应当将后者作为前者的一个晚出异名。

本种与相近种 *Ph. petiolatus* (C. B. Clarke) H. S. Kung et L. B. Zhang 的区别是，本种叶片披针形（不为椭圆状披针形），无柄。

14. 柳杉叶马尾杉（植物分类学报） 柳杉叶蔓石松（台湾植物志）

Phlegmariurus cryptomerianus (Maxim.) Ching ex L. B. Zhang et H. S. Kung in Acta Phytotax. Sin. 37 (1): 51. 1999; Fl. Zhejiang 1: 3. f. 1. 1993. comb. inval. — *Lycopodium cryptomerianum* Maxim. in Bull. Acad. Sci. St. Petersburg. 15: 231. 1870; Herter in Bot. Jahrb. 43: Beibl. 98: 32. 1909; B. Ollg. in Opera Bot. 92: 166. 1987, et Index Lycop. 40. 1989; K. Iwats., Fern Allies Jap. 45, pl. 3: 5. 1992; J. L. Tsai et W. C. Shieh in T. C. Huang, Fl. Taiwan ed. 2, 1: 35. 1994. — *Urostachys cryptomerianus* (Maxim.) Herter ex Nessel, Baerlappge. 70. 1939. — *Huperzia cryptomeriana* (Maxim.) Dixit in J. Bombay Nat. Hist. Soc. 77 (3): 541. 1981, et Census Ind. Pterid. 7. 1984, et Lycop. Ind. 52, f. 6A-C, pl. II: f. 6. 1988; B. Ollg. Index Lycop. 11. 1989; Nakaike, N. Fl. Jap. Pterid. rev. enlarg. 791. 1992. — *Ph. cryptomerianus* auct. non (Maxim.) Ching: Fl. Anhui 1: 21, f. 6, 1985. — *U. cryptomerianus* (Maxim.) Herter ex Nessel var. *coreanus* Herter ex Nessel (l. c. 72. t. 11. f. 8. 1939. nom. inval.) in Revista Sudamer. Bot. 6: 160. 1940. — *U. coreanus* Herter, Index Ly-

cop. 57. 1949.

中型附生蕨类。茎簇生，成熟枝直立或略下垂，1—4 回二叉分枝，长 20—25 厘米，枝连叶中部宽 2.5—3.0 厘米。叶螺旋状排列，广开展。营养叶披针形，疏生，长 1.4—2.5 厘米，宽 1.5—2.5 毫米，基部楔形，下延，无柄，有光泽，顶端尖锐，背部中脉凸出，明显，薄革质，全缘。孢子囊穗比不育部分细瘦，顶生。孢子叶披针形，长 1.0—2.0 毫米，宽约 1.5 毫米，基部楔形，先端尖，全缘。孢子囊生在孢子叶腋，肾形，2 瓣开裂，黄色。

产浙江、台湾等地。附生于海拔 400—800 米的林下树干或岩石或土生。印度、日本、朝鲜半岛、菲律宾有分布。模式标本采自日本九州。

国内以前有关 *Ph. pulcherrimus* (Wall. ex Hook. et Grev.) Löve et Löve 的报道多为本种之误。

本种从石松属 *Lycopodium* 组合到马尾杉属 *Phlegmariurus* 已见于《安徽植物志》、《浙江植物志》等，但均为无效组合。

本种与 *Ph. minchegensis* (Ching) L. B. Zhang 接近，只是叶片质地稍厚，较密生，背部中脉明显。

15. 卵叶马尾杉 (植物分类学报) 卵叶石杉 (云南植物研究)

Phlegmariurus ovatifolius (Ching) W. M. Chu ex L. B. Zhang et H. S. Kung in Acta Phytotax. Sin. **37** (1): 52. 1999. — *Huperzia ovatifolia* Ching in Acta Bot. Yunnan. **3** (3): 298. 1981; B. Ollg. in Opera Bot. **92**: 165. 1987, et Index Lycop. 18. 1989.

中型附生蕨类。茎簇生，成熟枝下垂，2 至多回二叉分枝，长 18—72 厘米，主茎直径约 4 毫米，枝连叶宽 2.3—3.5 厘米。叶螺旋状排列。营养叶平伸或略上斜，卵形，植株中部叶片长约 7 毫米，宽约 5 毫米，基部近心形，成熟叶片有短柄，有光泽，顶端尖，中脉明显，革质，全缘。孢子囊穗比不育部分略细瘦，非圆柱形，顶生。孢子叶卵形，排列稀疏，长约 5 毫米，宽约 3 毫米，基部近心形，先端尖，中脉明显，全缘。孢子囊生在孢子叶腋，肾形，2 瓣开裂，黄色。

特产于云南南部。

本种叶片卵圆形，在马尾杉属中较为突出。

16. 聂拉木马尾杉 (植物分类学报) 聂拉木石杉 (云南植物研究)

Phlegmariurus nylamensis (Ching et S. K. Wu) H. S. Kung et L. B. Zhang in Acta Phytotax. Sin. **37** (1): 52. 1999. — *Huperzia nylamensis* Ching et S. K. Wu in Acta Bot. Yunnan. **3** (3): 305. 1981; Fl. Xizang. **1**: 9. 1983; B. Ollg. in Opera Bot. **92**: 164. 1987, et Index Lycop. 17. 1989

小型附生蕨类。茎簇生，成熟枝直立或略下垂，1—4 回二叉分枝，长 10—15 厘米