

J. C. Tsai et W. C. Shieh in T. C. Huang, Fl. Taiwan ed. 2, 1: 29.

1994. p. p.

小型至中型土生蕨类，主茎伸长呈匍匐状。侧枝近直立，多回不等位二叉分枝，小枝扁平或为扁压状。叶螺旋状排列或4行排列，密集，三角形或钻形，基部贴生在枝上，下延，无柄，先端尖锐，略内弯，边缘全缘，中脉不明显，厚草质或革质。孢子囊穗生于孢子枝顶端，圆柱形，淡黄色；孢子叶宽卵形，覆瓦状排列，先端急尖，尾状，边缘膜质，具不规则锯齿；孢子囊生于孢子叶腋，内藏，圆肾形，黄色。孢子四面球形，极面观近圆形，赤道面观扇形。染色体基数 $x=23$ 。

属的模式：*Diphasiastrum complanatum* (L.) Holub (= *Lycopodium complanatum* L.)

全属约23种，主要分布于北半球温带和热带。我国有3种1变种。

分 种 检 索 表

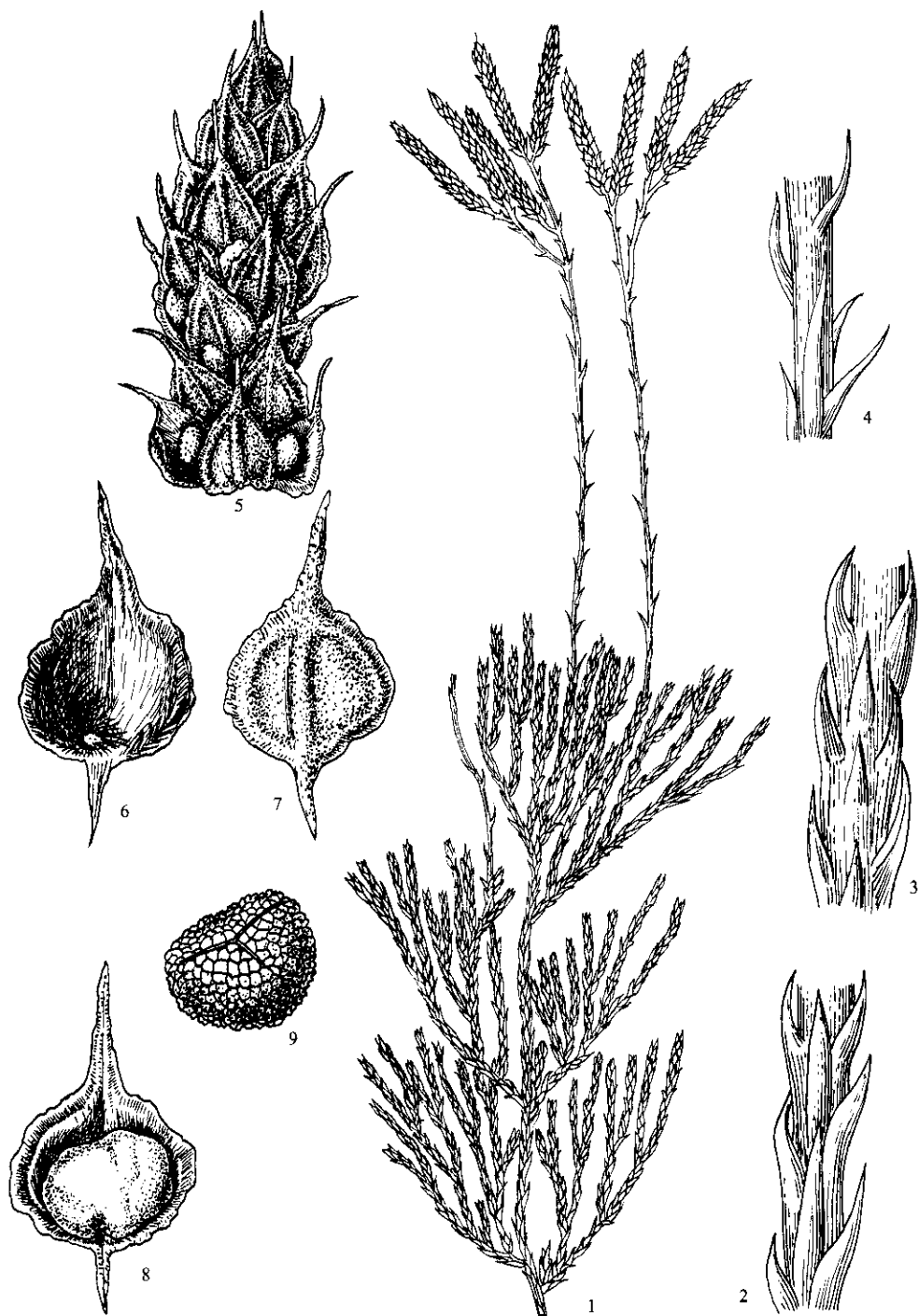
1. 小枝明显扁平状，每个孢子枝上有囊穗 (1) 2—5 (6) 个 1. 扁枝石松 *D. complanatum* (L.) Holub
1. 小枝扁压状或圆柱状，每个孢子枝上有囊穗 1—2 个。
 2. 小枝连叶扁压状，有背腹之分；叶鳞片状，革质，紧贴小枝而使小枝呈绳索形；囊穗双生于孢子枝顶 2. 高山扁枝石松 *D. alpinum* (L.) Holub
 2. 小枝连叶圆柱状，无背腹之分；叶线状披针形至披针形，草质，不紧贴小枝；囊穗单生于孢子枝顶 3. 矮小扁枝石松 *D. veitchii* (Christ) Holub

1. 扁枝石松 (云南植物研究) 地刷子 (四川中药志) 图版 17: 1—9

Diphasiastrum complanatum (L.) Holub in Preslia 47: 108, 232. 1975; Ching in Acta Bot. Yunnan. 4 (2): 127. 1982; Fl. Xizang. 1: 14. 1983; P. S. Wang et X. Y. Wang in Guizhou Sci. 1983 (2): 49. 1983; Dixit, Census Ind. Pterid. 10. 1984, et Lycop. Ind. 84, f. 22B, f. 47, pl. V: f. 22. 1988; H. S. Kung, Fl. Sichuan. 6: 50, pl. 14: 1—4. 1988; B. Ollg. Index Lycop. 6. 1989; Bir et al. in Ind. Fern J. 6: 33. 1989; J. Z. Wang in Bull. Bot. Res. (Harbin) 9 (4): 74. 1989, et in Journ. Hebei Forest. Coll. 5 (2): 116. 1990; P. S. Wang, Pterid. Fanjing Mt. 19. 1992; Fl. Xinjiang 1: 5, pl. 1: 4—7. 1992; Fl. Dulongjiang Reg. 2. 1993; Fl. Jiangxi 1: 22, f. 6. 1993; Fl. Zhejiang 1: 6, f. 1—5. 1993; Vasc. Pl. Hengduan Mts. 1: 5. 1993; C. Keys Vasc. Pl. Wuling Mts. 5. 1995; L. B. Zhang et H. S. Kung in Acta Phytotax. Sinica 38 (3): 273. 2000. — *Lycopodium complanatum* L. Sp. Pl. 2: 1104. 1753; C. B. Clarke in Trans.

Linn. Soc. II. Bot. 1: 593. 1880; Baker, Handb. Fern Allies 28. 1887; Christ in Bull. Acad. Geogr. Bot. 11: 272. 1902; Alderw, Malay. Fern-allies 51. 1915; C. Chr. in Meddel. Fran. Goteb. Bot. Tradg. 109. 1924; Nessel, Baerlappge. 327. 1939; Alston in Fl. Indo-Chine 7 (2): 554. 1951; S. H. Fu, Ill. Important Chinese Pl., Pterid. 5, f. 7. 1957; Tagawa, Col. Ill. Jap. Pterid. 14, pl. 3: 16. 1959; Wilce in Beih. Nova Hedwigia 19: 133. 1965; Ic. Corm. Sin. 1: 109, f. 218. 1972; De Vol in H. L. Li, Fl. Taiwan 1: 38, pl. 6. 1975; Y. L. Chang et al, Spora Pterid. Sin. 38, f. 7: c—d. pl. 2: 9—12. 1976; Fl. Fukien 1: 8, f. 4. 1982; Nakaike, N. Fl. Jap. Pterid. 18, f. 18a—b. 1982; K. Iwats., S. K. Wu et al. in J. Fac. Sci. Univ. Tokyo III, 14: 12. 1986; B. Ollg. in Opera Bot. 92: 172. 1987, et l. c. 39; Fl. Fujian. rev. 1: 8, f. 4. 1991; K. Iwats., Ferns Fern Allies Jap. 48, pl. 6: 2. 1992; J. L. Tsai et W. C. Shieh in T. C. Huang, Fl. Taiwan ed. 2, 1: 35, pl. 5. 1994. — *Lepidotis complanata* (L.) P. Beauv. in Prodr. Aeth. 108. 1805. — *Stachygymnandrum complanatum* (L.) C. Presl in Abh. Koenigl. Boehm. Ges. Wiss. 3: 583. 1845. — *Diphasium complanatum* (L.) Rothm. in Fedde, Repert. Sp. Nov. 54: 64. 1944, et in Fl. Europ. 1: 4. 1964; U. Sen et T. Sen in Fern Gaz. 11 (6): 424, f. 5: a—j. 1978. — *Lycopodium chamaecyparissus* A. Braun ex Mutel in Fl. Franc. 4: 192. 1837. — *L. complanatum* L. var. *chamaecyparissus* (A. Braun ex Mutel) D. C. Eaton sensu Matsum. Ind. 358. 1904; Takeo, Ill. Formos. Pl. Suppl. 18, f. 18. 1928; Tagawa, Col. Ill. Jap. Pterid. 228. 1959; Davis, Fl. Turk. E. Aege. Isl. 35. 1965. — *Diphasium chamaecyparissus* (A. Braun ex Mutel) L. Löve et D. Löve in Bot. Not. 114: 34. 1961. — *L. anceps* Wallr. in Linnaea 14: 276. 1840; Iljin in Kom., Fl. URSS. 1: 121, t. 6. f. 13a—b. 1934; Herb. Pl. Northeast. China 1: 6, f. 8. 1958, non C. Presl 1825. — *Diphasiastrum complanatum* (L.) Holub var. *anceps* (Wallr.) Aschers. Fl. Brand. 1: 894. 1864; Ching in Acta Bot. Yunnan. 4 (2): 127. 1982; Fl. Intramong. 1: 51, pl. 1: 1—3. 1985. — *Diphasium anceps* (Wallr.) L. Löve et D. Löve in Nucleus 1 (1): 7. 1958. — *L. multispicatum* Wilce in Nova Hedwigia 3, 1: 103. 1961, et in Beih. Nova Hedwigia 19: 148. 1965; De Vol et C. M. Kuo in Taiwaniana 24: 108, pl. 1. 1979; C. M. Kuo in Taiwaniana 30: 12. 1985; B. Ollg. l. c. 57; J. L. Tsai et W. C. Shieh, l. c. — *L. yueshanense* C. M. Kuo in Taiwaniana 30: 52. 1985; B. Ollg. in Opera Bot. 92: 172. 1987, et l. c. 78. — *Diphasiastrum yueshanense* (C. M. Kuo) Holub in Folia Geobot. Phytotax. 26: 92. 1991.

小型至中型土生植物，主茎匍匐状，长达 100 厘米。侧枝近直立，高达 15 厘米，多回不等位二叉分枝，小枝明显扁平状。叶 4 行排列，密集，三角形，长 1—2 毫米，



图版 17 1—9. 扁枝石松 *Diphasiastrum complanatum* (L.) Holub: 1. 植株; 2. 营养枝正面; 3. 营养枝腹面; 4. 茎一段, 示营养叶着生方式; 5. 孢子囊穗放大; 6. 孢子叶腹面; 7. 孢子叶背面; 8. 孢子叶腹面, 示孢子着生位置; 9. 孢子。(孙英宝仿绘 Flora of Taiwan)

宽约 1 毫米，基部贴生在枝上，无柄，先端尖锐，略内弯，边缘全缘，中脉不明显，草质。孢子囊穗 (1) 2—5 (6) 个生于长 10—20 厘米的孢子枝顶端，圆柱形，长 1.5—3.0 厘米，淡黄色；孢子叶宽卵形，覆瓦状排列，长约 2.5 毫米，宽约 1.5 毫米，先端急尖，尾状，边缘膜质，具不规则锯齿；孢子囊生于孢子叶腋，内藏，圆肾形，黄色。

本种可根据颜色分为两个变型。

分变种检索表

1. 小枝灰绿色或绿色 1a. 扁枝石松 var. **complanatum**
 1. 小枝灰白色 1b. 灰白扁枝石松 var. **glaucum** Ching

1a. 扁枝石松 (原变种)

var. **complanatum**

小型至中型土生植物，主茎匍匐状，长达 100 厘米。侧枝近直立，高达 15 厘米，多回不等位二叉分枝，小枝明显扁平状，灰绿色或绿色。叶 4 行排列，密集，三角形，长 1—2 毫米，宽约 1 毫米，基部贴生在枝上，无柄，先端尖锐，略内弯，边缘全缘，中脉不明显，草质。孢子囊穗 (1) 2—5 (6) 个生于长 10—20 厘米的孢子枝顶端，圆柱形，长 1.5—3.0 厘米，淡黄色；孢子叶宽卵形，覆瓦状排列，长约 2.5 毫米，宽约 1.5 毫米，先端急尖，尾状，边缘膜质，具不规则锯齿；孢子囊生于孢子叶腋，内藏，圆肾形，黄色。

产东北、华中、华南及西南大部分省区。生于海拔 700—2900 米的林下、灌丛下或山坡草地。广布于全球温带及亚热带。模式标本采自欧洲。

1b. 灰白扁枝石松 (变种) (植物分类学报)

var. **glaucum** Ching in Acta Bot. Yunnan. **4** (2): 128. 1982; L. B. Zhang et H. S. Kung in Acta Phytotax. Sin. **38** (3): 273. 2000.

小型至中型土生植物，主茎匍匐状，长 50—80 厘米。侧枝近直立，高 6—10 厘米，多回不等位二叉分枝，小枝明显扁平状，灰白色。叶 4 行排列，密集，三角形，长 1—2 毫米，宽约 1 毫米，基部贴生在枝上，无柄，先端尖锐，略内弯，边缘全缘，中脉不明显，草质。孢子囊穗 (1) 2—5 (6) 个生于长 6—15 厘米的孢子枝顶端，圆柱形，长 1.2—2.5 厘米，淡黄色；孢子叶宽卵形，覆瓦状排列，长约 2.5 毫米，宽约 1.5 毫米，先端急尖，尾状，边缘膜质，具不规则锯齿；孢子囊生于孢子叶腋，内藏，圆肾形，黄色。

仅见于广西、云南、西藏。生于海拔 1300—2100 米的林下或林缘。