

下，海拔 400—2800 米。也分布于日本。模式标本采自日本（鹿儿岛县）。

2. 禾秆亮毛蕨（中国高等植物图鉴） 粗柄毛冷蕨（台湾植物志） 图版 8: 12—18

Acystopteris tenuisecta (Bl.) Tagawa in Acta Phytotax. Geobot. 7: 73. 1938 et Col. Ill. Jap. Pterid. 118, 174, t. 46, f. 258. 1959; H. Ito, Fil. Jap. Ill. t. 208. 1944; Ching in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. 1: 52. 1941; Pic. Ser., Ind. Fil. Suppl. 4: 5. 1965; Ic. Corm. Sin. 1: 176. 1972; Nakaike, Enum. Pterid. Jap. 127. 1975 et New Fl. Jap. Pterid. 249, cum f. 1982 et l. c. Rev. Enl. 1992; Y. L. Chang et al., Sporae Pterid. Sin. 192, t. 40, f. 22. 1976; Ching et S. K. Wu in C. Y. Wu, Fl. Xizang. 1: 115, t. 3, f. 9—10. 1983; Z. R. Wang in W. T. Wang, Vasc. Pl. Hengduan Mount. 1: 66. 1993. — *Aspidium tenuisectum* Bl., Enum. Pl. Jav. 170. 1828. — *Alsophila tenuisecta* Bl. ex Moore, Ind. Fil. 58. 1857. — *Athyrium tenuisectum* Moore, l. c. 188. 1860. — *Asplenium tenuisectum* Hook., Sp. Fil. 3: 122. 1860. — *Cystopteris tenuisecta* Mett. in Ann. Mus. Bot. Lugd. Bat. 1: 241. 1864; v. A. v. R. Handb. Mal. Ferns 257. 1908; C. Chr., Ind. Fil. 205. 1906; Posthumus in Bull. Jard. Bot. Buit. ser. 3, 13: 91. 1933; Holtt. in Gard. Bull. Str. Settl. 9: 222. 1937; Fl. Mal. 2: Ferns Mal. 540, f. 319. 1954; Tard.-Blot et C. Chr. in Lecomte, Fl. Indo-Chine 7 (2): 294, t. 32, f. 1—2. 1941; Ohwi, Fl. Jap. Pterid. 106. 1957; Blasdel, Mem. Tarr. Bot. Club. 21 (4): 49. 1963; H. Ito in Hara, Fl. East. Himal. 473. 1966; DeVol et C. M. Kuo in H. L. Li et al., Fl. Taiwan 1: 457. 1975; W. C. Shieh et al. in T. C. Huang, Fl. Taiwan 2nd ed. 1: 430—432. 1994. — *Cornopteris tenuisecta* Tard.-Blot in Amer. Fern Journ. 48: 32. 1958. — *Lastrea setosa* Bedd. Ferns Brit. Ind. t. 262. 1868 non Presl 1849, nec Moore 1858. — *Cystopteris setosa* Bedd. Ferns Brit. Ind. t. 312. 1869 et Handb. Ferns Brit. Ind. 70. 1883; Clarke in Trans. Linn. Soc. 2. Bot. 1: 450. 1880; Brause in Engl. Bot. Jahrb. 56: 78. 1920; C. Chr., Ind. Fil. 204. 1906 et in Contr. U. S. Nat. Herb. 26: 273. 1931. — *Davallia setosa* Bak. in Hook. et Bak. Syn. Fil. 468. 1874. — *Cystopteris formosana* Hayata, Ic. Pl. Form. 4: 143, f. 83. 1914; Makino et Nemoto, Fl. Jap. 1597. 1925; Ogata, Ic. Fil. Jap. 3: t. 113. 1930; Tagawa, Acta Phytotax. Geobot. 4: 56. 1935.

根状茎横走，直径约 2—5 毫米，疏被浅褐色披针形薄鳞片；叶近生。能育叶长 (22—) 65—80 (—150) 厘米；叶柄长 (7—) 30—40 (—90) 厘米，基部直径 (1.5—) 3—4 (—5) 毫米，浅禾秆色，上面有一条纵沟，基部被浅褐色披针形的鳞片和稀疏的节状毛；叶片卵形至卵状披针形，长 (14—) 35—50 (—70) 厘米，宽 (7—) 20—25 (—60) 厘米，渐尖头，基部圆心形，二至三回羽状，末回羽片羽状全裂；羽片

15—20 对，近对生，宽披针形至披针形，渐尖头，略向上弯弓，近无柄或有短柄，基部对称，近截形，下部 1—2 对羽片阔披针形，长 (3.5—) 15—20 (—33) 厘米，宽 (2—) 4—8 (—20) 厘米，先端长渐尖，基部近平截或圆楔形，一至二回羽状，二回小羽片羽裂；一回小羽片 10—25 对，羽轴上侧的较下侧的略短，基部一对稍缩短，下侧第二片起小羽片为阔披针形，长 (1—) 2.5—5 (—10) 厘米，宽 (0.4—) 1—2 (—3) 厘米，钝头或渐尖头，基部平截，无柄，互生，一回羽裂至一回羽状，二回小羽片羽裂；末回小羽片长方形或长圆形，长 4—10 毫米，宽 2—3 毫米，钝头，无柄或基部多少与小羽轴合生，锐裂或片裂；向上的羽片渐短，和基部的同形或稍狭；顶部羽片为披针形；叶脉在裂片上羽状，小脉单一或分叉。叶干后草质，淡绿色，叶片下面及囊群盖边缘具桔黄色或黄色细微腺体，两面沿叶脉和各回羽轴、叶轴以及叶柄均密被透明的节状长毛；羽轴、叶轴和叶柄同色，上面还被有许多由 2—3 行细胞组成的钻状鳞片。孢子囊群小，圆形，着生于裂片基部下侧小脉背部，在小羽轴两侧各排成整齐的一行；囊群盖群小，膜质，灰绿色，卵圆形，仅以基部一点着生于囊托，被成熟的孢子囊群向后推开、压于下面宛如下位，宿存。孢子豆形或长圆球形，黄色，不具周壁，表面具密集的直立而头部膨大的棒状突起。染色体数目 $n=42, 84$ 。

分布于台湾（台北、宜兰、桃园、新竹、台中、南投、嘉义阿里山、高雄、屏东、台东）、广西（九万山）、四川（峨眉山）、云南（广南、西畴、马关、屏边、金平、元阳、新平、景东、西双版纳、西盟、永德、易门、双柏、漾濞、泸水、贡山）及西藏（墨脱、南迦巴瓦）等省区。生山地雨林下或沟边林下阴湿处，海拔 650—2600 米。日本、越南、缅甸、印度东北部、锡金、马来西亚、新加坡、印度尼西亚和菲律宾等亚洲热带地区及新西兰也有分布。模式标本采自印度尼西亚（爪哇岛）。

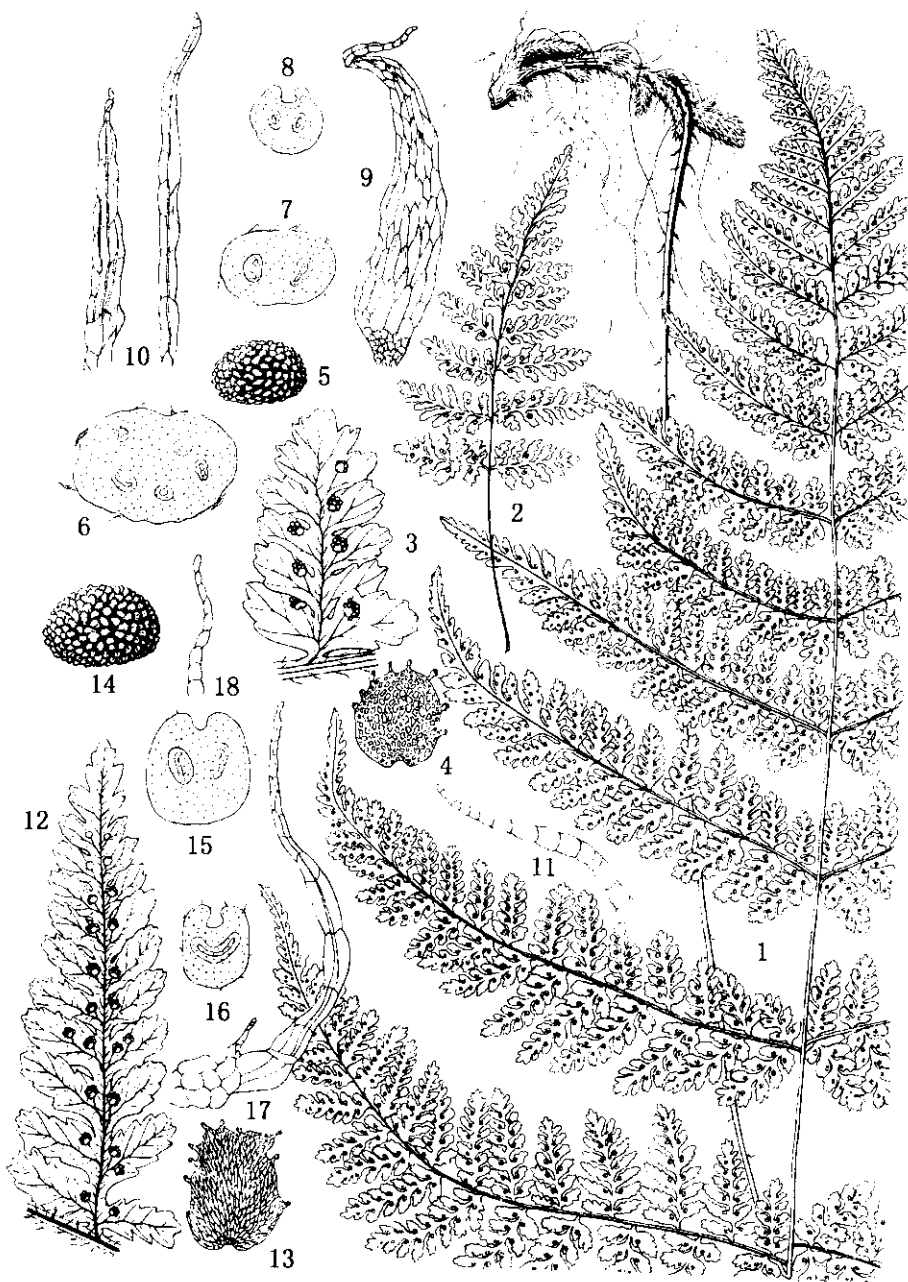
3. 台湾亮毛蕨（新拟）

Acystopteris taiwaniana (Tagawa) Löve et Löve in *Taxon* **26** (2—3): 326. 1977 et in Löve, Löve et Pic. Ser., *Cytotax. Atlas Pterid.* 269. 1977. — *Cystopteris japonica* var. *taiwaniana* Tagawa in *Acta Phytotax. Geobot.* **4**: 55. 1935. — *Acystopteris japonica* var. *taiwaniana* (Tagawa) W. C. Shieh, in *Journ. Sci. Engin.* (Nation. Chung-Hsing Univ.) **13**: 51. 1976.

本种形态介于亮毛蕨 *A. japonica* (Luer.) Nakai 与禾秆亮毛蕨 *A. tenuisecta* (Bl.) Tagawa 之间，仅叶柄为浅褐红色，羽轴禾秆色，叶片下面具有淡黄色腺点，孢子正常。二倍体或四倍体，染色体数目为 $n=42, 84$ 。

特产于台湾。模式标本采自阿里山。

2. 冷蕨属 *Cystopteris* Bernh.



图版 8 1—11. 亮毛蕨 *Acystopteris japonica* (Luerss.) Nakai: 1. 植株 (全形); 2. 小型植株的能育叶 (放大); 3. 小羽片背面 (放大); 4. 囊群盖 (放大); 5. 孢子 (放大); 6. 根状茎横切面 (放大); 7—8. 叶柄下部和叶轴上部的横切面 (放大); 9. 叶柄下部的鳞片 (放大); 10. 叶轴上的纤维状鳞片 (放大); 11. 羽片上面叶脉上的节状毛 (放大)。12—18. 禾秆亮毛蕨 *Acystopteris tenuisecta* (Bl.) Tagawa: 12. 小羽片背面 (放大); 13. 囊群盖 (放大); 14. 孢子 (放大); 15—16. 叶柄中部和叶轴下部横切面 (放大); 17. 叶轴上的纤维状鳞片 (放大); 18. 羽片上面的毛 (放大)。(冀朝楨、张荣厚绘)