

熟的孢子囊群向后推开、压于下面宛如下位；孢子豆形或长圆球形，黄色，不具周壁，表面密具头部膨大的棒状突起；染色体基数 $x=42$ 。

属的模式种：*Acystopteris japonica* (Luerss.) Nakai——*Cystopteris japonica* Luerss.

本属有 3 种，分布于亚洲东南部的热带和亚热带地区及新西兰，以中国为分布中心，向东分布至日本，向西分布至印度和锡金，向南分布于中南半岛和印度尼西亚。中国均产。

本属在亲缘关系上最接近于冷蕨属 *Cystopteris* Bernh.，许多学者把它放入冷蕨属或作为冷蕨属的亚属处理，但它们的地理分布区和垂直分布带不同，亮毛蕨属分布于热带和亚热带地区，而冷蕨属分布于温带、寒温带及热带高山；形体和分枝图式不同，前者形体较大，各回羽片基部对称，遍体被有透明节状长毛和鳞毛，后者形体较小，各回羽片基部常偏斜，全体基本光滑无毛；孢子表面纹饰也截然不同。所以，在这里我们仍然保留其属的位置。本属的学名含义与事实不符，其创立人中井猛之进氏 Nakai 在发表本属时，误认为孢子囊群不具盖，其实本属具有小鳞片形膜质盖，在这一点上，与冷蕨属无异。

分种检索表

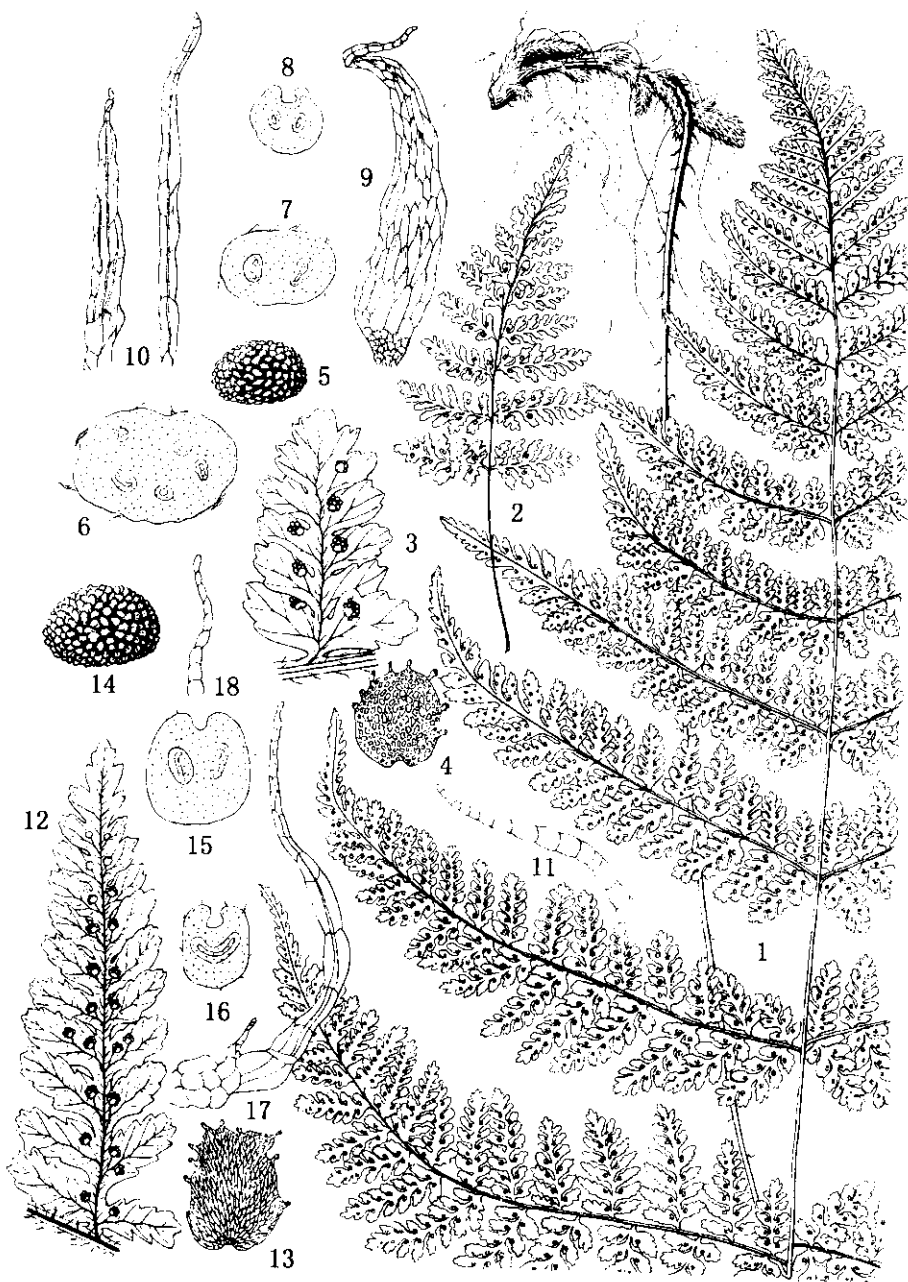
1. 叶片阔卵形至卵状长圆形；叶片下面及囊群盖边缘不具桔黄色的单细胞腺体；叶柄和叶轴及羽轴粟黑色或紫褐色；植株高通常在 90 厘米以内；分布于长江以南省区 1. 亮毛蕨 *A. japonica* (Luerss.) Nakai
 1. 叶片卵状长圆形至卵状披针形；叶片下面及囊群盖边缘有具桔黄色的单细胞腺体；叶柄和叶轴禾秆色或叶柄和叶轴带红褐色但羽轴为禾秆色；植株高可达 1 米以上。
 2. 叶柄及叶轴禾秆色；叶面上的节状毛较密；分布于西南及台湾 2. 禾秆亮毛蕨 *A. tenuisecta* (Bl.) Tagawa
 2. 叶柄及叶轴带褐色或深褐色；叶面上的节状毛较稀疏。特产于台湾 3. 台湾亮毛蕨 *A. taiwaniana* (Tagawa) Z. R. Wang
1. 亮毛蕨（中国高等植物图鉴） 毛冷蕨（台湾植物志）、中华亮毛蕨（中国蕨类植物孢子形态） 图版 8：1—11

Acystopteris japonica (Luerss.) Nakai in Bot. Mag. Tokyo 47: 180. 1933; Tagawa in Acta Phytotax. Geobot. 4: 51. 1935; H. Ito, Fil. Jap. Ill. t. 207. 1944; Ching in Sunyatsenia 5: 237. 1950; Ohwi, Fl. Jap. Pterid. 105. 1957; Tagawa, Col. Ill. Jap. Pterid. 118, 174, t. 46, f. 259. 1959; Narnegata et Kurata, Enum. Jap. Pterid. 275. 1961; Ic. Corm. Sin. 1: 176, f. 351. 1972; Nakaike, Enum. Pterid. Jap. 127. 1975 et New Fl. Jap. Pterid. 248, cum f. a, b. 1982 et l. c. Rev. Enl. 1992; Y. L. Chang et al., Sporae Pterid. Sin. 192, t. 40, f. 20—21. 1976; Fl. Fujian. 1: 94, f. 85. 1982;

Shing in J. F. Cheng et G. F. Zhu, Fl. Jiangxi 1: 138, f. 119. 1993; C. F. Zhang in C. F. Zhang et S. Y. Zhang, Fl. Zhejiang 1: 114, f. 1—123. 1993; S. F. Wu in W. T. Wang, Keys Vasc. Pl. Wuling Mount. 34. 1995. —*Cystopteris japonica* Luer. in Engl. Bot. Jahrb. 4: 363. 1883; Bak. in Ann. Bot. 5: 203. 1891; Matsum., Ind. Pl. Jap. 1: 301. 1904; C. Chr., Ind. Fil. 204. 1906; Makino et Nemoto, Fl. Jap. 1597. 1925; Ogata, Ic. Fil. Jap. 1: t. 18. 1928; Ohwi, Fl. Jap. Pterid. 105. 1957; Blasdel, Mem. Tarr. Bot. Club. 21 (4): 48. 1963; DeVol et C. M. Kuo in H. L. Li et al., Fl. Taiwan 1: 457. 1975; Shieh et al. in T. C. Huang, Fl. Taiwan, 2nd ed. 1: 430. 1994. —*Cystopteris chinensis* Ching in Y. L. Chang et al., Sporae Pterid. Sin. 191, t. 40, f. 23—24. 1976. nom. nud.

根状茎横走，直径2—4毫米，疏被黄褐色披针形薄鳞片；叶近生。能育叶长(12—)40—60(—90)厘米；叶柄长(6—)15—25(—40)厘米，直径(1—)2—3(—4)毫米，栗黑色或紫褐色，上面有一条纵沟，基部疏被鳞片，向上几光滑，略有光泽；叶片阔卵形至卵状长圆形，长(6—)20—35(—50)厘米，宽(3.5—)15—18(—40)厘米，短渐尖或渐尖头，基部圆心形，二至三回羽状；羽片10—15对左右，基部一对不缩短，长圆形或阔披针形，长(1.8—)8—15(—20)厘米，宽(1—)3—6(—10)厘米，先端渐尖，基部近平截，水平开展或斜展，几无柄或有极短柄，对生或近对生，距上面一对3—4厘米，一至二回羽状；小羽片10—24对，羽轴下侧的较上侧的略长，基部一对稍缩短，近对生或上先出，第二对起长圆形，长(0.5—)2.5—4(—5)厘米，宽(3—)6—10(—15)厘米，钝头，无柄，互生，基部近对称，平截或阔楔形，紧靠羽轴，羽裂或羽状；裂片5—14对，平展或略斜展，长圆形，钝头而有锯齿，两侧往往锐裂；第二对羽片与基部一对近等长，同形，但较狭，向上羽片渐短，顶部羽片披针形，一回羽状或羽裂；叶脉在裂片上羽状，小脉单一，达于叶边锯齿。叶干后草质，绿色，两面沿叶脉和各回羽轴、叶轴以及叶柄均疏被透明节状长毛，羽轴上还多少有鳞片状毛混生，叶轴和叶柄同色，羽轴禾秆色或仅基部与叶轴同色。孢子囊小，圆形，着生于裂片基部下侧小脉背部，在主脉两侧各排成整齐的一列；囊群盖小，膜质，灰绿色，卵圆形，边缘有腺状疏睫毛，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 $n=42$ 。

分布于浙江(淳安、临安、龙泉、庆元、遂昌、松阳)、江西(井冈山、玉山)、福建(福州)、台湾(台北、桃园、新竹、台中、南投、嘉义)、湖北(兴山)、湖南(桑植、石门、永顺、沅陵)、广西(龙胜、大苗山、九万山)、四川(峨眉山、洪雅、筠连、古蔺)、重庆(缙云山、南川金佛山)、贵州(赤水、梵净山、惠水、江口、雷公山、荔波、松桃)和云南(昆明、禄劝、镇雄、巧家、大关、绥江)等省区。生沟谷林



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)

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