

展，密接或接近，矩圆形或长方形，先端钝圆或近截形，边缘具疏浅钝锯齿或浅波状至全缘；叶脉在裂片上羽状，小脉达6(—7)对，单一或二叉。叶草质，干后上面暗绿色或褐绿色，下面浅绿色，叶轴被甚多较细的浅黄褐色、多细胞毛及毛状小鳞片，羽片中肋及叶脉也被同样的节毛，下面脉间疏生灰白色的短小节毛。孢子囊群长矩圆形至矩圆形，略弯曲或通直，大多单生于小脉中部上侧，在裂片基部下出小脉常双生于中部上下两侧，每裂片上多达5对；囊群盖浅褐色，膜质，边缘在囊群成熟前平展，略有细齿或几全缘，背面疏生细小的短毛。孢子极面观圆形，赤道面观半圆形，周壁较不透明，表面有较密的棒状及粗刺状突起。

分布于湖南（桑直天平山）、贵州（绥阳）、云南（西畴、金平、景东无量山、潞西、贡山）。生于山谷阔叶林下阴湿处，海拔1400—2300米。模式标本采自缅甸北部森隆（Sin Lum）。

该种因叶柄显著较短的不育叶有时早枯萎，或因标本采集不全，而被误认为叶仅一型，实际上其叶明显近二型，与日本九州的 *Athyriopsis minamitanii* (Serizawa) Z. R. Wang 形体外貌十分相似。从文献看，后者除孢子形态尚不知晓，其它多方面的形态也与该种相似，较明显的差别在于该种叶柄基部的鳞片卵状披针形，长达1厘米以上，能育叶的叶片与叶柄近等长或较长；后者叶柄基部的鳞片披针形，长不超过5毫米，能育叶的叶片显著短于叶柄；再者，该种每一植株的不育叶仅1—2个，后者的可多达5个，也可供鉴别参考。

14. 毛轴线盖蕨属* *Monomelangium* Hayata

Hayata in Bot. Mag. Tokyo **42**: 343. 1928; Ching in Acta Phytotax. Sin. **9**(1): 61. 1964 et **16**(4): 12. 1978; S. H. Wu et Ching, Fern Fam. & Gen. China 288. 1991.

常绿中型林下阴生植物。根状茎短，直立或斜升，先端幼时略被早落的披针形深褐色小鳞片；叶少数簇生。叶柄短于叶片，与叶轴同被密而长、褐色、透明、略卷曲的多细胞节状柔毛，下面圆，上面有纵沟；叶片狭椭圆形或椭圆形，羽裂渐尖或急尖的顶部以下一回羽状；羽片无柄，下部的向下斜展，上部的平展，镰状披针形或斜卵形，先端渐尖或急尖至钝圆，基部浅心形或阔楔形，不对称，下侧圆形，上侧耳状突起，两侧全缘、波状或有粗钝浅锯齿；叶轴下面圆，上面有纵沟，两边钝圆，与羽片中脉交接处不断裂，两面均被与叶柄上同样的节状长柔毛，下面的毛密生；羽片中脉两面隆起，无

* 该属的中名曾用毛子蕨属（植物分类学报）、毛枝蕨属（中国高等植物图鉴）及毛柄蹄盖蕨属（台湾植物志）。

边, 也被节状长柔毛, 上面毛稀疏, 或两面几无毛; 侧脉明显, 向上斜展, 大多二至三叉, 在羽片顶部及羽片顶部裂片上大多单一, 羽片耳状突起内的小脉羽状, 脉上及脉间疏生较短的多细胞节状柔毛, 下面毛较多, 或两面几无毛。叶草质或薄草质, 干后褐绿色或浅褐色。孢子囊群大多为铁角蕨型, 长线形或短线形, 通常略向后弯曲, 有时通直, 单生于小脉上侧, 较少为不等长的双盖蕨型, 或偶有一条孢子囊群生于分叉小脉的下侧, 其下端达分叉处以下, 较长的孢子囊群沿小脉上侧自中脉向上达小脉长度的 $2/3$ 或与小脉等长, 达羽片或裂片边缘; 囊群盖与孢子囊群同形, 全缘或边缘略呈波状, 背面有节状长柔毛或无毛, 成熟时褐色, 膜质, 宿存。孢子赤道面观半圆形或肾形; 在电镜照片上, 周壁表面密被白色丝状多层次网结的纹饰, 丝状结构均匀或形成浅褶皱及不规则粗网孔, 网孔内有时有颗粒状突起, 表层丝状体先端常分离, 有时向外伸长呈毛状; 用光镜观察, 有的种类周壁有明显的绒毛状纹饰, 有的种类周壁表面纹饰呈不规则粗网状或浅褶皱状, 无明显的毛状突起, 有的种类在网状纹饰网孔内有小颗粒状突起。

属的模式种: *Monomeangium pullingeri* (Bak.) Tagawa—*Asplenium pullingeri* Bak.

现知有 2 种 1 变种, 我国均产, 分布于亚热带山地; 其中 1 种 (模式种) 分布较广, 除我国浙江、江西、福建、台湾、广东、香港、海南、广西、贵州及云南外, 向南分布到越南北部, 向北达日本南部 (琉球及屋久岛)。

分种检索表

1. 羽片先端渐尖; 用光镜观察, 孢子周壁表面有细长绒毛状纹饰 1a. 毛轴线盖蕨 *M. pullingeri* (Bak.) Tagawa
 1. 羽片先端急尖或钝圆; 用光镜观察, 孢子周壁表面纹饰呈褶皱状或不规则粗网状, 无明显的毛状突起。
 2. 基部羽片不呈耳片状; 羽片下面中脉密生长节毛, 小脉及脉间疏生节状长柔毛; 囊群盖背面有节状长柔毛; 孢子周壁的网孔状纹饰内无小颗粒状突起 1b. 大围山毛轴线盖蕨 *M. pullingeri* var. *daweishanicolum* W. M. Chu et Z. R. He
 2. 基部羽片缩小呈耳片状; 羽片两面几无毛; 囊群盖背面无毛; 孢子周壁的疏网孔状纹饰内有小颗粒状突起 2. 鼎湖山毛轴线盖蕨 *M. dinghushanicum* Ching et S. H. Wu
1. 毛轴线盖蕨 (中国蕨类植物科属志) 波氏双盖蕨 (中国蕨类植物图鉴) 毛子蕨 (植物分类学报) 毛枝蕨 (中国高等植物图鉴) 毛柄蹄盖蕨 (台湾植物志)

Monmelangium pullingeri (Bak.) Tagawa in Journ. Jap. Bot. 12:539. 1936; Ogata, Ic. Fil. Jap. 8:pl.383. 1940; H. Ito, Fil. Jap. Ill. t.171. 1944; Ching in Acta Phytotax. Sin. 9(1):62. 1964; Ching et al. in W. Y. Chun et al., Fl. Hainan. 1:91. 1964; Pic. Ser., Ind. Fil. Suppl. 4:202. 1965; Ic. Corm. Sin. 1:185, f.369. 1972; DeVol et