

略被伏贴的鳞片；鳞片褐色或黑褐色，卵形或卵状披针形，全缘，基部近盾状着生，少数鳞片着生于坚硬的圆锥形短刺状突起上，鳞片脱落后叶柄略粗糙；叶远生或近生。能育叶长达1.2米；叶柄长达60厘米，基部黑褐色，直径达4毫米，向上呈禾秆色或浅绿禾秆色，光滑；叶片三角形，长达60厘米，宽达50厘米，羽裂渐尖的顶部以下二回羽状-小羽片羽状深裂；侧生羽片约12对，多为互生，略斜向上，先端长渐尖，中部以下的矩圆披针形，有柄，一回羽状，基部1对最大，长达30厘米，宽达15厘米，柄长达3厘米；侧生小羽片可达10对以上，互生，近平展，下部的有短柄，矩圆披针形，披针形或卵状矩圆形，长达9厘米，宽达3厘米，先端渐尖或钝圆，基部阔楔形或浅心形，两侧通常深羽裂几达中肋；小羽片的裂片约10对，近平展，矩圆形或近长方形，先端钝圆或平截，边缘有明显的粗锯齿或浅裂；叶脉羽状不明显，在小羽片的裂片上小脉达8对，斜向上，通常二叉或单一。叶干后纸质或薄纸质；叶轴和羽轴禾秆色，上面光滑，下面沿羽轴及中肋略有稀疏的褐色卵形小鳞片。孢子囊群短腊肠形，在侧生小羽片的鳞片上可达4—5对，密接多单生于小脉基部下侧，在基部下出一脉常为双生；囊群盖褐色，膜质，成熟时膨胀，常从背部不规则破裂。孢子近肾形，周壁明显，不具褶皱，外壁略有颗粒状纹饰。染色体数目 $2n=82$ 。

分布于云南（昆明、富民、金平、双柏、新平、景东、漾濞、大理、永德、盈江、泸水、福贡、贡山）。生于常绿阔叶林下溪沟边，海拔1500—2700米。东喜马拉雅的不丹、锡金、尼泊尔东部及印度东北部（大吉岭）也有分布。模式标本采自尼泊尔。

8. 察隅短肠蕨（西藏植物志） 图版 87: 6—10

Allantodia subsectabilis Ching et W. M. Chu in C. Y. Wu, Fl. Xizang. 1: 148, t. 35: 1—6. 1983.

常绿中型林下植物。根状茎横走，黑色，直径约1厘米，先端及叶柄下部被伏贴的鳞片；鳞片黑褐色，卵形或卵状披针形，全缘，基部近盾状着生；叶近生。能育叶长达1米；叶柄短于叶片，直径约5毫米，基部黑色，向上禾秆色；叶片卵状三角形，长60厘米，宽45厘米，羽裂渐尖的顶部以下二回羽状-小羽片羽状深裂；侧生羽片约10对，下部的近对生，上部的互生，略斜向上，先端长渐尖，从不以下的阔披针形，两侧近对称，羽状，柄长达2.5厘米，基部一对略缩短，第二对最大，长达25厘米，宽12厘米；侧生小羽片达8对，互生，近平展，披针形，长达6厘米，宽达2厘米，先端尾状长渐尖，基部较阔，略不对称，近圆形，小羽片的裂片达10对左右，略斜向上，近镰形，先端近平截，有尖锯齿，基部下侧一片常较大；叶脉上面不明显，下面可见，小脉在小羽片的裂片上达5对，斜向上，通常二叉或单一。叶干后纸质，上面色较深，光滑，下面沿羽轴和中肋略有卵形、褐色小鳞片。孢子囊群短腊肠形，在小羽片的裂片上达4对，生于小脉基部，大多单生于上侧，在基部下出一脉常为双生；囊群盖褐色，膜质，成熟时膨胀，常从背部不规则破裂。孢子肾形，周壁宽而透明，不具褶皱，表面平

滑。

特产于西藏东南部（察隅）。生于山坡林下，海拔 2 200 米。

本种近似 *Allantodia spectabilis* (Wall. ex Mett.) Ching, 区别在于羽片基部不狭缩（即基部小羽片不缩短），小羽片先端长渐尖，基部较阔，裂片边缘具尖锯齿。

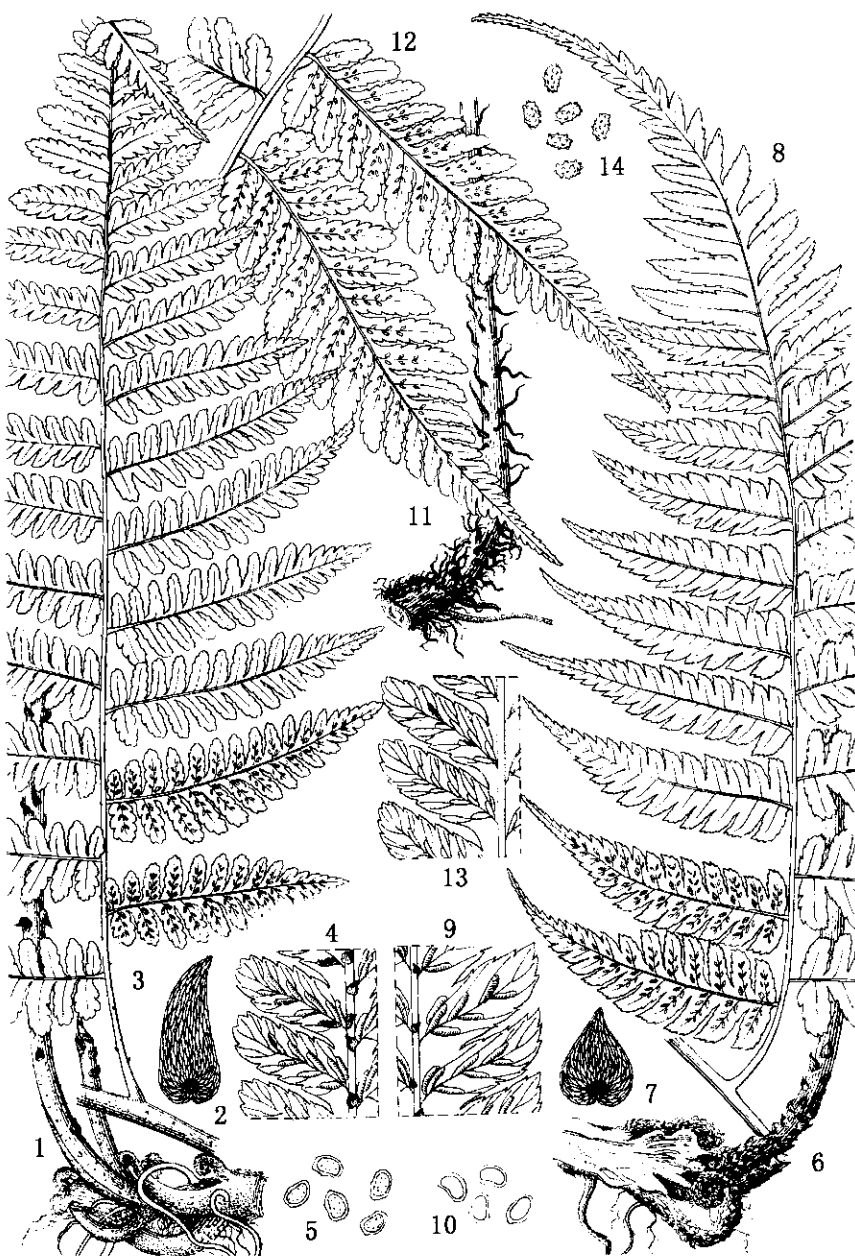
9. 独龙江短肠蕨（云南植物研究）

Allantodia dulongjiangensis W. M. Chu in Acta Bot. Yunnan. Suppl. 5: 38, f. 9—11. 1992.

常绿中大型林下植物。根状茎粗壮直立，直径达 3 厘米，深褐色，先端略被紧贴的鳞片；叶簇生。能育叶长达 1.6 米；叶柄长达 70 厘米，直径达 1 厘米，基部暗黑色，向上至叶轴浅褐色或深禾秆色，早期密被鳞片及浅褐色、伏贴、单行细胞的细小节毛，其后鳞片及毛大多脱落；鳞片褐色或栗黑色，有光泽，披针形或卵状披针形，先端渐尖或急缩狭呈尾状，边缘有稀疏的小齿或不规则突起，基部深心形，以弯缺顶部着生于长短不一的长柄先端，或无鳞片柄，弯缺两侧靠合；鳞片柄深褐色，扁平线形，向上渐变狭，多宿存，鳞片脱落后呈粗毛状，不规则倒伏；叶片三角形，长达 90 厘米，宽达 70 厘米，羽裂渐尖的顶部以下二回羽状—小羽片羽状深裂至全裂；侧生羽片达 18 对，互生，略斜展，顶部羽裂渐尖，基不平截；下部羽片矩圆阔披针形，长达 50 厘米，宽达 17 厘米，柄长达 5 厘米；上部羽片渐缩小，柄渐缩短至无柄，阔披针形至披针形，最上部的长仅 3 厘米，宽约 5 毫米；小羽片达 15 对，互生，平展或略斜展，披针形、矩圆披针形或长卵形，长达 10 厘米，宽达 2 厘米，先端渐尖或短渐尖至急渐，少有近钝圆形，基部浅心形或阔楔形，通常略不对称（基部上侧一裂片略狭小），有短柄或无柄，两侧羽状深裂至全裂；小羽片的裂片通常 10 对左右，少有达 15 对，近平展，矩圆形或近长方形，略向上弯曲，先端圆截形，边缘有疏浅钝锯齿，基部下侧一裂片常浅羽裂；叶脉羽状，上面不明显，下面略可见，小脉斜向上，多为二叉，在小羽片的裂片上达 6 对。叶草质，干后叶轴及羽轴下部浅褐色，羽轴上部禾秆色，小羽片上面浅灰褐色，光滑，下面浅褐色；叶轴两面及羽轴下面疏被鳞片，其形态、色泽与叶柄鳞片相似，但具柄鳞片较少；小羽片中肋下面疏被卵状或阔卵状披针形、褐色或栗色、有光泽、基部深心形、边缘有少数不规则突起的膜质小鳞片，连同叶脉下面常可见残留的浅褐色细小节毛。孢子囊群与囊群盖矩圆形，在小羽片的裂片上达 6 对，成熟时密接，多单生于小脉上侧基部，在基部上侧一脉常不整齐双生于基部上下两侧；囊群盖全缘，膜质，成熟时拱胀，浅褐色，从外侧张开。孢子近肾形，周壁透明，有少数褶皱。

特产于云南西北部贡山县独龙江地区。生于山箐常绿阔叶林下，海拔 1 450—2 000 米。

本种为现知短肠蕨属中鳞片有柄的第二个种，与柄鳞短肠蕨 *A. kawakami* (Tagawa) Ching 的区别在于根状茎直立，叶柄、叶轴干后通常浅褐色，叶有细小的浅



图版 87 1—5. 密果短肠蕨 *Allantodia spectabilis* (Wall. ex Mett.) Ching: 1. 横走根状茎及叶柄下部; 2. 鳞片 (放大); 3. 基部羽片; 4. 小羽片的一部分, 表示叶脉、孢子囊群的形态及着生位置、囊群盖开裂情况、中肋下面的卵形小鳞片 (放大); 5. 孢子 (放大)。6—10. 察隅短肠蕨 *Allantodia subpectabilis* Ching et W. M. Chu: 6. 横走根状茎及叶柄下部; 7. 鳞片 (放大); 8. 下部羽片; 9. 小羽片的一部分, 表示叶脉、孢子囊群的形态及着生位置、中肋下面的卵形小鳞片 (放大); 10. 孢子 (放大)。11—14. 假密果短肠蕨 *Allantodia multicaudata* (Wall. ex Clarke) W. M. Chu: 11. 叶柄下部, 表示鳞片轮廓形态及着生情况; 12. 下部羽片的小羽片; 13. 小羽片的一部分, 表示叶脉、孢子囊群的形态及着生位置 (放大); 14. 孢子 (放大)。(蔡淑琴绘)