

柄几等长，宽达 75 厘米，三角形或卵形，羽裂渐尖的顶部以下一至三回羽状；侧生羽片达 12 对以上，略向上斜展，下部的对生，柄长达 3.5 厘米，羽轴间距达 12 厘米，上部的互生，柄长达 5 毫米，基部 1—2 对较大，椭圆披针形，长达 45 厘米，宽达 20 厘米，顶部羽裂渐尖，下部二回羽状；一回小羽片可达 15 对以上，平展或近平展，长达 10 厘米，宽达 3 厘米，线状披针形或线状阔披针形，顶部羽裂长渐尖，两侧羽状深裂至全裂或羽状，下部的有短柄，羽状的小羽片在中部以下有 1—5 对二回小羽片，其上可达 10 对以上的一回裂片；二回小羽片及一回裂片卵状或椭圆状披针形，平展或略向上斜展，通直或略向上弯曲，先端钝圆或近平截并有或尖或钝的粗浅锯齿，基部阔楔形，贴生，两侧羽状半裂至深裂；二回小羽片的裂片与二回羽裂小羽片的裂片形态相似，略斜向上，可达 6 对，多呈略弯曲的长方形，先端截形，浅波状或略有浅齿；叶脉上面不明显，下面可见，在二回小羽片的裂片及二回羽裂小羽片的末回裂片上 1—3 对，小脉单一。叶草质，干后上面黑褐色或灰褐色，下面草绿色；叶轴、各回羽轴及小羽片中脉下面疏被褐色、全缘、披针形至线形的小鳞片，几完全无毛。孢子囊群圆形，背生于小脉下部，较接近二回小羽片及裂片中脉。孢子赤道面观半圆形，周壁透明，具少数褶皱，表面有模糊的颗粒状纹饰。

分布于云南中部（景东哀牢山）、西南部（永德大雪山）及西北部（贡山丙中洛）。生于常绿阔叶林下，海拔 2000—2450 米。模式标本采自贡山县丙中洛附近高黎贡山。

#### 11b. 毛复叶角蕨（变型）（植物分类学报）

form. *quadripinnatifida* (M. Kato) W. M. Chu, st. nov. — *Cornopteris quadripinnatifida* M. Kato in Acta Phytotax. Geobot. **30** (4—6): 114, f. 9, 11. 1979. — *Cornopteris badia* Ching var. *pubescens* Z. R. Wang in Acta Phytotax. Sin. **32**(1): 84. 1994.

与原变型的区别仅在于叶轴、各回羽轴及中脉下面除疏被褐色、全缘、披针形至线形小鳞片，还疏生至密生透明单细胞腺毛。

分布于云南中部（景东无量山）、西南部（永德大雪山）及西北部（泸水怒山山脉凤凰山及高黎贡山片马附近、贡山高黎贡山其期附近及独龙江地区钦朗当、巴坡一带）。生于常绿阔叶林下，海拔 1450—2450 米。也分布于东喜马拉雅（尼泊尔东部、印度大吉岭、锡金）。模式标本采自尼泊尔东部。

本种为角蕨属中形体最为粗壮高大，也是叶片分裂最细的一个种，极为突出。

### 16. 短肠蕨属 *Allantodia* R. Br. emend. Ching

R. Br. Prodr. Fl. Nov. Holl. 149. 1810; emend. Ching in Acta Phytotax. Sin. **9** (1): 42. 1964; S. H. Wu et Ching, Fern Fam. & Gen. China 309. 1991. — *Diplazium* Diels in Engl. u. Prantl, Nat.

Pflanzenfam. 1 (4): 224. 1899; C. Chr., Ind. Fil. 227. 1906 et  
Suppl. 1, 2, 3. 1906—1934, pro parte.

中型至大型陆生植物。根状茎粗大直立（有时成树干状）、斜升、横卧或横走（偶有直立根状茎上横向长出的横走茎），褐色或近黑色，有网状中柱，或多或少被鳞片；鳞片钻形、披针形或阔披针形，有时卵形而贴生或具线形长柄，褐色、黄褐色或深褐色至黑色，边缘全缘或常有稀疏的刺状小齿，并往往有一条线形黑边。在斜升或直立的根状茎上叶簇生，若根状茎横走或横卧者，则叶远生或近生。叶柄基部常为褐色或黑色，往往有与根状茎上同样的鳞片，向上通常光滑或偶有少数鳞片，有时基部有刺状突起，或向上达叶轴和羽轴，上面有1—2条纵沟，无毛；叶片多为阔卵形、矩圆形或三角形，少为阔披针形，通常羽裂渐尖的顶部以下一回羽状至三回羽状—末回小羽片羽裂，但大多为二回羽状—小羽片不分裂或浅裂至深裂；羽片披针形、阔披针形或矩圆披针形，常有柄，基部大多数对称或近对称，下部的不缩短或略缩短；末回小羽片多为披针形或阔披针形，少为卵形或矩圆形，先端渐尖、长渐尖或急尖，有时钝圆或截形，基部有柄或无柄，截形、圆形或略呈心形，边缘全缘或有锯齿；叶脉分离，罕见在羽片、小羽片中肋两侧联结形成一行网孔，小脉单一或分叉，斜向上，下部的往往略呈弯弓形。叶为草纸或纸质，少有革质，一般光滑，有时叶轴、羽轴和中肋下面有少数钻形或披针形鳞片，少见有刺状突起；叶轴、羽轴及中肋上面有纵沟和刀口状的薄边，彼此互通，中肋两面往往有细小的腺毛。孢子囊群线形、矩圆形或卵形，大多单生于小脉上侧，较少双生于1脉两侧，但在每组小脉基部上出1脉往往双生，生于叶脉基部、中部或与1脉等长，通直或下部（尤其基部上侧1条）的往往略呈弯弓形；囊群盖膜质或厚膜质，灰白色或褐色，或膨胀呈腊肠形、卵圆形，成熟时由背部不规则破裂，或呈扁平线形，成熟时由外侧张开，宿存，或早脱落，仅留残片。孢子两面形，单裂缝，大多为肾形或豆形，较少呈半圆形，罕见呈圆球形，周壁一般明显，多形成褶皱，表面平滑或具刺状、颗粒状、脊条状、网孔状等各种纹饰。染色体基数  $n=41$ 。

属的模式种：Allantodia australis R. Br.

约100种，分布于全世界热带和亚热带地区，少数种达暖温带及温带或纬度较低的亚高山带。中国现知有73种，4变种，广布于长江以南及西南各省区低、中山地带，多生于常绿阔叶林下或山谷溪沟边阴湿环境。个别种分布的海拔高度上限可达3000米。

在现代文献中，本属植物大多归入双盖蕨属 *Diplazium* Sw.，还有学者将其并入蹄盖蕨属 *Athyrium* Roth.，但从形态学、细胞学和地理分布等方面都证明三者有很大区别，不能混同。

根据孢子囊群与囊群盖的形态及着生位置、叶片分裂度、根状茎类型、叶的质地、鳞片形态等外部形态，可将该属划分为以下的属下类群：

I. 短肠蕨组 Sect. I. *Allantodia* ——*Brachysorus* Presl, Epim. Bot. 70. 1849, pro genere. ——*Asplenium* Subgen. *Pseudallantodia* Clarke in Trans. Linn. Soc. ser. 2, Bot. 1: 495. 1880. 孢子囊群卵圆形或柱状矩圆形, 着生于小脉基部, 被肠衣状的膜质囊群盖包围, 膨胀呈卵形或短腊肠形, 成熟时囊群盖从背部不规则破裂。

组的模式种: *Allantodia australis* R. Br.

(1) 短肠蕨亚组 Subsect. (1) *Allantodia* 根状茎先端及叶柄基部的鳞片松展, 披针形或线状披针形。

亚组的模式种: *Allantodia australis* R. Br.

中国现知有 2 种。

(2) 卵鳞亚组 Subsect. (2) *Ovatisquamatae* W. M. Chu et Z. R. He, subsect. nov. in Addenda. 叶柄上的鳞片卵形或卵状披针形, 盾状着生或近盾状着生 (即以鳞片基部闭合的深弯缺着生)。

亚组的模式种: *Allantodia spectabilis* (Wall. ex Mett.) Ching ——*Asplenium spectabile* Wall. ex Mett.

根据叶柄上鳞片着生的特点, 可分以下二系:

1. 贴生鳞系 Ser. 1. *Adnatisquamatae* W. M. Chu et Z. R. He, ser. nov. in Addenda. 叶柄的鳞片稀少, 通常贴生, 少数着生于坚硬的圆锥形刺状突起上, 鳞片脱落后叶柄平滑或略粗糙。

系的模式种: *Allantodia spectabilis* (Wall. ex Mett.) Ching ——*Asplenium spectabile* Wall. ex Mett.

中国现知有 6 种。

2. 柄鳞系 Ser. 2. *Petiolatisquamatae* W. M. Chu et Z. R. He, ser. nov. in Addenda. 叶柄至叶轴密生具线形长柄的鳞片, 鳞片近盾状着生于略扁的长柄先端, 鳞片脱落后柔软的长柄向下倒伏, 呈粗毛状。

系的模式种: *Allantodia kawakamii* (Hayata) Ching ——*Diplazium kawakamii* Hayata

中国现知有 2 种。

II. 短盖组 Sect. II. *Brachystegia* W. M. Chu et Z. R. He, sect. nov. in Addenda. 孢子囊群及囊群盖通常粗短, 矩圆形, 少为长椭圆形, 囊群盖成熟时明显膨胀或极膨

胀，从外侧张开，易破损。

组的模式种：*Allantodia contermina*(Christ)Ching ——*Diplazium conterminum* Christ  
根据叶片质地及分裂情况，可分以下二系：

1. 粗裂系 Ser. 1. **Lobulatae** W. M. Chu et Z. R. He, ser. nov. in Addenda. 叶纸质；叶片二回羽状；小羽片通常羽状浅裂至半裂，或仅有锯齿。

系的模式种：*Allantodia contermina* (Christ) Ching ——*Diplazium conterminum* Christ

中国现知有 2 种，2 变种。

2. 细裂系 Ser. 2. **Tenuisectae** W. M. Chu et Z. R. He, ser. nov. in Addenda. 叶草质；叶片细裂，基部三回羽状或二回羽状-小羽片羽状深裂至全裂。

系的模式种：*Allantodia prolixa* (Rosenst.) Ching ——*Diplazium prolixum* Rosenst.  
中国现知有 4 种。

Ⅲ. 长盖组 Sect. Ⅲ. **Dolichostegia** W. M. Chu et Z. R. He, sect. nov. in Addenda. 孢子囊群及囊群盖短线形至长线形，囊群盖不膨胀，成熟时从外侧张开，往往被压于孢子囊群下面。

组的模式种：*Allantodia dilatata* (Bl.) Ching ——*Diplazium dilatatum* Bl.

本组为短肠蕨属中种类最多的一组，中国现知有 57 种，4 变种及 1 变型。可分为以下 2 亚组、4 系、4 亚系及 2 群：

(1) 一回羽叶亚组 Subsect. (1) **Simplicipinnatae** (Ching) W. M. Chu et Z. R. He, stat. nov. ——Ser. *Simplicipinnatae* Ching in Acta Phytotax. Sin. 9 (1): 46. 1964. 叶片一回羽状，通常披针形、阔披针形或卵状披针形；羽片披针形，全缘至深羽裂。

亚组的模式种：*Allantodia metteniana* (Miq.) Ching ——*Asplenium mettenianum* Miq.

1. 耳羽系 Ser. 1. **Auriculatipinnae** W. M. Chu et Z. R. He, ser. nov. in Addenda. 中小型植物；叶多为草质或薄纸质；叶片多为矩圆阔披针形或三角状阔披针形，少见呈卵状三角形或近三角形；羽片多为镰状披针形，基部不对称，上侧有明显的耳状突起，边缘通常仅有锯齿，至多浅圆裂。

系的模式种：*Allantodia okudairai* (Makino) Ching ——*Diplazium okudairai* Makino  
根据根状茎的形态，又可分二亚系。

(i) **横走茎亚系** Subser. (i) **Repentes** W. M. Chu et Z. R. He, subser. nov. in Addenda. 根状茎细长横走，叶远生。

亚系的模式种：Allantodia okudairai (Makino) Ching ——*Diplazium okudairai* Makino

中国现知有 3 种 1 变种。

(ii) **直立茎亚系** Subser. (ii) **Erectae** W. M. Chu et Z. R. He, subser. nov. in Addenda. 根状茎短，斜升至直立，叶簇生。

亚系的模式种：Allantodia lobulosa (Wall. ex Mett.) Ching ——*Asplenium lobulosum* Wall. ex Mett.

中国现知有 3 种 1 变种。

2. **无耳系** Ser. 2. **Exauriculatipinnae** W. M. Chu et Z. R. He, ser. nov. in Addenda. 中型植物；叶纸质或近革质；叶片矩圆形；羽片矩圆披针形，基部对称或近对称，上侧无耳状突起，边缘大多羽状浅裂至全裂。

系的模式种：Allantodia metteniana (Miq.) Ching ——*Asplenium mettenianum* Miq.

根据根状茎形态特点，也可分为 2 亚系。

(i) **长茎亚系** Subser. (i) **Longirhizomates** W. M. Chu et Z. R. He, subser. nov. in Addenda. 根状茎长而横走，叶远生。

亚系的模式种：Allantodia metteniana (Miq.) Ching ——*Asplenium mettenianum* Miq.

中国现知有 3 种 1 变种。

(ii) **粗茎亚系** Subser. (ii) **Crassirhizomates** W. M. Chu et Z. R. He, subser. nov. in Addenda. 根状茎粗短，斜升至直立，叶簇生。

亚系的模式种：Allantodia megaphylla (Bak.) Ching ——*Asplenium megaphyllum* Bak.

中国现知有 9 种及 1 变型。根据叶柄及叶轴上鳞片的情况、羽柄的有无、叶的质地等方面的差异，可分为以下二群：

a. **无柄群** Grex a. **Sessiles** W. M. Chu et Z. R. He, grex nov. in Addenda. 叶草质；

两侧羽状浅裂至半裂，或边缘仅有浅锯齿乃至全缘，少有羽状深半裂；孢子囊群及囊群盖短线形。

系的模式种：Allantodia dilatata (Bl.) Ching —— *Diplazium dilatatum* Bl.

中国现知有 10 种。

4. 篔齿羽系 Ser. 4. *Pectinnatipinnulatae* W. M. Chu et Z. R. He, ser. nov. in Ad-denda. 叶多为草质，无光泽；小羽片披针形，先端渐尖或长渐尖，两侧大多羽状半裂至深裂，裂片大多密接呈篔齿状；孢子囊群及囊群盖短线形。

系的模式种：Allantodia viridissima (Christ) Ching —— *Diplazium viridissimum* Christ

本系为中国产短肠蕨属植物中种类最多的 1 个类群，分布也较广，现知有 21 种，兼有南方和北方的种类，有些种类除水平分布范围较广，垂直分布幅度也较大。

### 分组至分群检索表

1. 孢子囊群及囊群盖短，卵圆形或柱状矩圆形，成熟时明显膨胀或极膨胀。
  2. 孢子囊群成熟时囊群盖从背部不规则破裂 ..... I. 短肠蕨组 Sect. I. *Allantodia*
    3. 根状茎先端及叶柄基部的鳞片松展，披针形或线状披针形 ..... (1) 短肠蕨亚组 Subsect. (1) *Allantodia*
    3. 根状茎先端的鳞片伏贴，叶柄上的鳞片卵形或卵状披针形，盾状着生或近盾状着生(即以基部闭合的深弯缺着生) ..... (2) 卵鳞亚组 Subsect. (2) *Ovatisquamatae* W. M. Chu et Z. R. He
      4. 叶柄的鳞片稀少，通常贴生，少数鳞片基部近盾状着生于坚硬的圆锥形短刺状突起上，鳞片脱落后叶柄平滑或略粗糙 ..... 1. 贴生鳞系 Ser. 1. *Adnatisquamatae* W. M. Chu et Z. R. He
      4. 叶柄至叶轴密生具线形长柄的鳞片，鳞片基部近盾状着生于略扁的长柄先端，鳞片脱落后柔软的长柄向下倒伏呈粗毛状 ..... 2. 柄鳞系 Ser. 2. *Petiolatisquamatae* W. M. Chu et Z. R. He
  2. 孢子囊群成熟时囊群盖从外侧张开，易破损 ..... II. 短盖组 Sect. II. *Brachystegia* W. M. Chu et Z. R. He
    5. 叶纸质；叶片二回羽状；小羽片通常羽状浅裂至半裂，或仅有锯齿 ..... 1. 粗裂系 Ser. 1. *Lobulatae* W. M. Chu et Z. R. He
    5. 叶草质，细裂；叶片基部三回羽状或二回羽状-小羽片羽状深裂至全裂 ..... 2. 细裂系 Ser. 2. *Tenuisectae* W. M. Chu et Z. R. He
1. 孢子囊群及囊群盖短线形至长线形，囊群盖不膨胀，成熟时从外侧张开，往往被压于孢子囊群下面 ..... III. 长盖组 Sect. III. *Dolichostegia* W. M. Chu et Z. R. He
  6. 叶片一回羽状，羽片披针形，全缘至深羽裂 ..... (1) 一回羽叶亚组 Subsect. (1) *Simplicipinnatae* (Ching) W. M. Chu et Z. R. He

羽片无柄；叶柄及叶轴密被或宿存甚多鳞片。

群的模式种：Allantodia hirsutipes ( Bedd. ) Ching —— *Diplazium stoliczkae* Bedd.  
var. *hirsutipes* Bedd.

中国现知有 2 种及 1 变型。

b. 有柄群 Grex b. **Petiolulatae** W. M. Chu et Z. R. He, grex nov. in Addenda. 叶纸质或厚纸质；羽片有或长或短的羽柄；叶柄基部以上及叶轴几无宿存的鳞片。

群的模式种：Allantodia megaphylla ( Bak. ) Ching —— *Asplenium megaphyllum* Bak.

中国现知有 7 种。

(2) 二回羽叶亚组 Subsect. (2) **Bipinnatae** (Ching) W. M. Chu et Z. R. He, stat. nov. et emend. —— Ser. *Bipinnatae* Ching in Acta Phytotax. Sin. 9 (1): 47. 1964, pro parte. 在充分成长的植株上，叶片二回羽状或基部近三回羽状（即基部羽片的小羽片羽状全裂，裂片以狭翅彼此相连），较少仅基部二回羽状（即基部羽片有 1—2 对有柄或无柄的分离小羽片），罕有基部近二回羽状（即基部羽片羽状全裂为以狭翅相连的裂片）。

亚组的模式种：Allantodia dilatata ( Bl. ) Ching —— *Diplazium dilatatum* Bl.

中国现知有 40 种 1 变种。可分以下 4 系：

1. 阔片系 Ser. 1. **Platylobatae** W. M. Chu et Z. R. He, ser. nov. in Addenda. 孢子囊群及囊群盖细长线形；羽片、小羽片及裂片大多较短阔；近顶部的羽片通常不分裂；小羽片及裂片全缘或仅略有浅钝齿；能育叶一回羽状至基部二回羽状。

系的模式种：Allantodia matthewii ( Copel. ) Ching —— *Athyrium matthewii* Copel.

中国现知有 3 种。

2. 卵形系 Ser. 2. **Ovatae** W. M. Chu et Z. R. He, ser. nov. in Addenda. 植株形体较瘦小；叶片卵形，通常二回羽状；小羽片多为先端钝圆或急尖的卵形或长卵形；若叶片基部近二回羽状，其裂片矩圆形或卵状矩圆形；孢子囊群及囊群盖短线形。

系的模式种：Allantodia squamigera ( Mett. ) Ching —— *Asplenium squamigerum* Mett.

中国现知有 5 种 1 变种。

3. 浅裂羽系 Ser. 3. **Pinnatilobatipinnulatae** W. M. Chu et Z. R. He, ser. nov. in Addenda. 叶纸质、厚纸质或近革质，有光泽；小羽片披针形，通常先端渐尖或长渐尖，

7. 羽片基部不对称, 上侧有耳状突起 .....  
 ..... 1. 耳羽系 Ser. 1. *Auriculatipinnae* W. M. Chu et Z. R. He
8. 根状茎细长横走, 叶远生 ... (i) 横走茎亚系 Subser. (i) *Repentes* W. M. Chu et Z. R. He
8. 根状茎短, 斜升至直立, 叶簇生 .....  
 ..... (ii) 直立茎亚系 Subser. (ii) *Erectae* W. M. Chu et Z. R. He
7. 羽片基部对称或近对称, 上侧无耳状突起 .....  
 ..... 2. 无耳系 Ser. 2. *Exauriculatipinnae* W. M. Chu et Z. R. He
9. 根状茎长而横走, 叶远生 .....  
 ..... (i) 长茎亚系 Subser. (i) *Longirhizomates* W. M. Chu et Z. R. He
9. 根状茎粗短, 斜升至直立, 叶簇生 .....  
 ..... (ii) 粗茎亚系 Subser. (ii) *Crassirhizomates* W. M. Chu et Z. R. He
10. 叶草质; 羽片无柄; 叶柄及叶轴密被或宿存甚多鳞片 .....  
 ..... a. 无柄群 Grex a. *Sessiles* W. M. Chu et Z. R. He
10. 叶纸质或厚纸质; 羽片有或长或短的羽柄; 叶柄基部以上几无宿存的鳞片 .....  
 ..... b. 有柄群 Grex b. *Petiolulatae* W. M. Chu et Z. R. He
6. 在充分成长的植株上, 叶片二回羽状或基部近三回羽状 (即基部羽片的小羽片羽状全裂, 裂片以狭翅彼此相连), 至少基部二回羽状 (即基部羽片有 1—2 对有柄的分离小羽片) .....  
 ..... (2) 二回羽叶亚组 Subsect. (2) *Bipinnatae* (Ching) W. M. Chu et Z. R. He
11. 孢子囊群及囊群盖细长线形; 近顶部的羽片通常不分裂; 小羽片及裂片全缘或仅有浅钝齿, 羽片、小羽片及裂片大多较短阔; 能育叶一回羽状至基部二回羽状 .....  
 ..... 1. 阔片系 Ser. 1. *Platylobatae* W. M. Chu et Z. R. He
11. 孢子囊群及囊群盖短线形或线状矩形; 小羽片及近顶部羽片均或深或浅羽裂, 至少边缘通体均有粗锯齿。
12. 叶片卵形; 小羽片及裂片多为先端钝圆或急尖的卵形或长卵形, 至多下部羽片的小羽片为较短的卵状或矩圆状披针形, 少见裂片呈矩圆状舌形; 植株形体较细瘦 .....  
 ..... 2. 卵形系 Ser. 2. *Ovatae* W. M. Chu et Z. R. He
12. 小羽片通常披针形, 先端渐尖或长渐尖; 植株形体大多较高大。
13. 叶纸质、厚纸质或近革质, 有光泽; 小羽片通常羽状浅裂至半裂, 或边缘仅有浅锯齿乃至全缘, 少有羽状深半裂 .....  
 ..... 3. 浅裂系 Ser. 3. *Pinnatilobatipinnulatae* W. M. Chu et Z. R. He
13. 叶多为草质, 无光泽; 小羽片大多羽状半裂至深裂, 裂片大多密接呈篦齿状 .....  
 ..... 4. 篦齿羽系 Ser. 4. *Pectinnatipinnulatae* W. M. Chu et Z. R. He

## 分种检索表

1. 孢子囊群卵圆形或柱状矩形, 着生于小脉基部, 被肠衣状的膜质囊群盖包围, 膨胀呈卵圆形或短腊肠形, 成熟时从背部不规则破裂 (组 I. 短肠蕨组 Sect. I. *Allantodia*)。



2. 根状茎先端及叶柄基部的鳞片松展, 披针形或线状披针形 (亚组 (1) 短肠蕨亚组 Subsect. (1) *Allantodia*)。
  3. 植株形体高大; 根状茎斜升至直立, 粗壮, 直径达 5 厘米以上; 叶柄直径 6 毫米以上; 小羽片通常基部较阔, 呈三角状披针形; 裂片上的小脉大多二分叉; 孢子不明显的周壁上有较密的颗粒状纹饰 ..... 1. 美丽短肠蕨 *A. bella* (Clarke) Ching
  3. 植株形体中等大小; 根状茎横卧; 叶柄直径 3 毫米以下; 小羽片线状披针形, 基部与中部等宽; 裂片上的小脉大多单一; 孢子不明显的周壁上有脊条状纹饰 ..... 2. 卵果短肠蕨 *A. ovata* W. M. Chu
2. 叶柄上的鳞片卵形或卵状披针形, 少见披针形, 盾状着生或近盾状着生 (即以基部深弯缺的顶部着生) (亚组 (2) 卵鳞亚组 Subsect. (2) *Ovatisquamatae* W. M. Chu et Z. R. He)。
4. 叶柄的鳞片稀少, 通常贴生, 少数着生于坚硬的圆锥形短刺状突起上, 鳞片脱落后平滑或略粗糙 (系 1. 贴生鳞系 Ser. 1. *Adnatisquamatae* W. M. Chu et Z. R. He)。
5. 根状茎粗壮, 斜升至直立, 叶簇生。
  6. 植株形体中大型; 叶长 1.5 米以下; 小羽片中肋上面的中央不凸起, 仅有明显的宽纵沟 1 条; 羽轴平滑 ..... 3. 墨脱短肠蕨 *A. medogensis* Ching et S. K. Wu
  6. 植株形体高大; 叶长达 3 米以上; 小羽片中肋上面沟槽的中央凸起, 其两侧形成狭窄的纵沟各 1 条; 羽轴常有稀疏的短小刺状突起而显粗糙 ..... 4. 锡金短肠蕨 *A. sikkimensis* (Clarke) Ching
5. 根状茎横走, 叶疏生。
  7. 叶片三回羽状, 末回小羽片羽裂 ..... 5. 高大短肠蕨 *A. procera* (Wall. ex Clarke) Ching
  7. 叶片二回羽状, 小羽片羽裂。
    8. 裂片全缘或几全缘 ..... 6. 光脚短肠蕨 *A. doederleinii* (Luerss.) Ching
    8. 裂片边缘有明显的锯齿或浅羽裂。
      9. 小羽片矩圆披针形, 中部较宽, 或为披针形, 基部近对称, 羽片下部小羽片的中部以下裂片通常浅羽裂, 二回裂片先端有浅齿 ..... 7. 密果短肠蕨 *A. spectabilis* (Wall. ex Mett.) Ching
      9. 小羽片通常三角状披针形, 基部较宽; 裂片均略向上弯, 先端多呈上弯的斜截形, 边缘有尖锯齿, 不羽裂 ..... 8. 察隅短肠蕨 *A. subspectabilis* Ching et W. M. Chu
4. 叶柄及叶轴下部早期密生鳞片, 部分鳞片着生于长短不一的长柄先端, 鳞片脱落后长柄倒伏呈粗毛状 (系 2. 柄鳞系 Ser. 2. *Petiolatisquamatae* W. M. Chu et Z. R. He)。
10. 根状茎粗壮直立, 叶簇生; 叶柄除具长柄及无柄鳞片, 尚混生伏贴的単行细胞的细小节毛 ..... 9. 独龙江短肠蕨 *A. dulongjiangensis* W. M. Chu
10. 根状茎横走, 叶远生; 叶柄无単行细胞的节毛 ..... 10. 柄鳞短肠蕨 *A. kawakamii* (Hayata) Ching
1. 孢子囊群粗短矩圆形、长椭圆形、短线形或细长线形; 囊群盖不膨胀 (大多数) 或膨胀 (少数), 成熟时从外侧张开。
11. 孢子囊群通常粗短矩圆形, 少为椭圆形或短柱状; 囊群盖明显膨胀或极膨胀, 成熟时从外侧张

- 开后易破损 (组 II. 短盖组 Sect. II. *Brachystegia* W. M. Chu et Z. R. He)。
12. 叶纸质; 叶片二回羽状; 小羽片通常羽状浅裂至半裂, 或仅有锯齿; 鳞片边缘均有细牙状齿 (系 1. 粗裂系 Ser. 1. *Lobulatae* W. M. Chu et Z. R. He)。
13. 孢子囊群生于小脉上部或近顶部, 靠近小羽片或裂片边缘, 成熟时囊群盖呈极膨胀的椭圆形或短柱形 ..... 11. 边生短肠蕨 *A. contermina* (Christ) Ching
13. 孢子囊群生于小脉中部或下部, 成熟时囊群盖呈稍膨胀的矩圆形
14. 小羽片基部对称或近对称; 裂片上的小脉通常单一, 少见分叉。
15. 孢子囊群生于小脉中部 ..... 12a. 淡绿短肠蕨 *A. virescens* (Kunze) Ching
15. 孢子囊群生于小脉下部, 基部紧接小羽片中肋及裂片主脉 .....  
..... 12b. 冲绳短肠蕨 *A. virescens* var. *okinawaensis* (Tagawa) W. M. Chu
14. 小羽片基部不对称, 下侧裂片显著较大; 在下部羽片多数小羽片中部以下的裂片上以及在中、上部羽片下部小羽片的基部裂片上, 小脉大多二叉或羽状; 孢子囊群生于小脉中部 ..... 12c. 异基短肠蕨 *A. virescens* var. *sugimotoi* (Kunze) W. M. Chu
12. 叶草质; 叶片基部三回羽状或二回羽状-小羽片羽状深裂至全裂; 裂片有显著的锯齿或再羽裂; 鳞片全缘 (系 2. 细裂系 Ser. 2. *Tenuisectae* W. M. Chu et Z. R. He)。
16. 叶片二回羽状; 小羽片羽状深裂; 裂片边缘有整齐的粗锯齿; 孢子囊群较大, 长 2—3 毫米, 宽 1 毫米, 成熟时密接; 孢子周壁形成少数褶皱, 表面具颗粒状纹饰 .....  
..... 13. 假密果短肠蕨 *A. multicaudata* (Wall. ex Clarke) W. M. Chu
16. 叶片基部三回羽状或近三回羽状 (小羽片羽状深裂至全裂, 裂片以狭翅相连); 孢子囊群小, 大多长 1 毫米左右; 最长不超过 1.5 毫米; 孢子周壁表面具刺状纹饰。
17. 根状茎横卧; 叶草质或厚草质, 通常高大, 长可达 2 米; 叶片基部三回羽状, 较少近三回羽状; 末回小羽片及一回裂片矩圆形至线状披针形, 先端大多急尖至短渐尖, 较少钝圆形 ..... 14. 双生短肠蕨 *A. proluxa* (Rosenst.) Ching
17. 根状茎横卧至斜升或斜升至直立; 叶草质或薄草质, 通常长 1 米以下, 最长不超过 1.5 米; 叶片基部三回羽状, 有时二回羽状; 一回裂片卵形或矩圆形, 先端钝圆或急尖。
18. 根状茎斜升至直立; 叶草质, 下部羽片的一回裂片先端大多急尖, 边缘有锯齿 .....  
..... 15. 矩圆短肠蕨 *A. pseudosetigera* (Christ) Ching
18. 根状茎横卧至斜升; 叶薄草质; 一回裂片先端均为圆钝形; 小羽片下部的裂片通常再羽状半裂至深裂 ..... 16. 狭翅短肠蕨 *A. alata* (Christ) Ching
11. 孢子囊群及囊群盖短线形至长线形; 囊群盖不膨胀, 成熟时从外侧张开, 往往被压于孢子囊群下面 (组 III. 长盖组 Sect. III. *Dolichostegia* W. M. Chu et Z. R. He)。
19. 叶片一回羽状, 通常披针形、阔披针形或卵状披针形; 羽片全缘或羽状浅裂至深裂 (亚组 (1) 一回羽叶亚组 Subsect. (1) *Simplicipinnatae* Ching)。
20. 中小型植物; 叶片矩圆阔披针形, 或三角状阔披针形, 少见卵状三角形或近三角形; 羽片多为镰状披针形基部不对称, 上侧有明显的耳状突起, 边缘通常仅有锯齿, 至多浅圆裂 (系 1. 耳羽系 Ser. 1. *Auriculatipinnae* W. M. Chu et Z. R. He)。
21. 根状茎细长横走, 叶远生 (亚系 (i) 横走茎亚系 Subser. (i) *Repentes* W. M. Chu et Z.

R. He)。

22. 叶薄草质；叶柄下部密生褐色、半透明膜质、全缘的披针形鳞片，中部以上至叶轴中部有相当多的乌黑色、披针形或狭披针形、全缘的厚鳞片；羽片两侧浅圆裂（裂片边缘有浅锯齿），少见略呈三角形突起；除基部1对羽片，羽柄均有狭翅……………  
…………… 17. 乌鳞短肠蕨 *A. nigrosquamosa* Ching
22. 叶柄下部或全部疏生褐色、披针形、全缘的厚膜质鳞片。
23. 叶草质或薄草质；叶柄疏生鳞片，叶轴偶见有黑褐色、披针形小鳞片；羽片两侧有三角形浅裂片，裂片边缘有浅锯齿；羽柄全部（或除基部1对）均有狭翅……………  
…………… 18. 假耳羽短肠蕨 *A. okudairai* (Makino) Ching
23. 叶厚纸质或近革质；叶柄基部以上几无鳞片；羽片边缘有粗重锯齿或单锯齿；除近顶部少数羽片，羽柄均无狭翅。
24. 羽片先端通常渐尖至尾状，少见急尖，边缘有重锯齿……………  
…………… 19a. 耳羽短肠蕨 *A. wichurae* (Mett.) Ching
24. 羽片先端急尖或近钝头；边缘有尖头单锯齿……………  
…………… 19b. 龙池短肠蕨 *A. wichurae* var. *parawichurae* (Ching) W. M. Chu et Z. R. He
21. 根状茎短，斜升至直立，叶簇生（亚系 (ii) 直立茎亚系 Subser. (ii) *Erectae* W. M. Chu et Z. R. He)。
25. 形体较矮小细瘦；叶形与半边铁角蕨 (*Asplenium unilaterale*) 及灰绿铁角蕨 (*A. obscurum*) 相似，叶柄基部以上及叶轴绿禾秆色或浅绿色，基部直径不及1毫米；能育叶中部羽片长3厘米以下，基部（包括耳状突起）宽1厘米以下，羽片大多密接呈覆瓦状，耳片常覆盖叶轴…………… 20. 异果短肠蕨 *A. heterocarpa* (Ching) Ching
25. 形体较大；叶柄基部直径约2毫米；能育叶中部羽片长（—3）5—8（—11）厘米，基部宽（1—）1.5—2（—4）厘米；通常羽片接近而不呈覆瓦状，耳片也不覆盖叶轴。
26. 叶片卵状三角形或近三角形；羽片羽状半裂至深裂或基部近羽状（全裂形成1—3对卵形的裂片，裂片有具狭翅的短柄，彼此以沿中肋的狭翅相连）……………  
…………… 21. 独山短肠蕨 *A. dushanensis* Ching
26. 叶片矩圆阔披针形；羽片羽状浅裂或边缘仅有钝锯齿。
27. 羽片羽状浅裂…………… 22a. 浅裂短肠蕨 *A. lobullosa* (Wall. ex Mett.) Ching
27. 羽片边缘仅有浅钝锯齿……………  
…………… 22b. 石林短肠蕨 *A. lobullosa* var. *shilinicola* W. M. Chu et J. J. He
20. 中型植物；叶片矩圆形；羽片矩圆披针形，基部对称或近对称，上侧无耳状突起，边缘大多羽状浅裂至全裂（系2. 无耳系 Ser. 2. *Exauriculatipinnae* W. M. Chu et Z. R. He)。
28. 根状茎长而横走，叶远生（亚系 (i) 长茎亚系 Subser. (i) *Longirhizomates* W. M. Chu et Z. R. He)。
29. 叶片顶部羽裂渐尖；羽片边缘通常羽状浅裂至深裂，少见浅波状或锯齿状，鳞片背面无毛。

30. 能育叶长 25—40 厘米, 宽 15—25 厘米; 羽片长达 15 (—18) 厘米, 宽达 4 厘米, 羽状浅裂至深裂; 裂片上面有小脉 5—7 对, 生孢子囊群 2—5 (—7) 对, 罕 1 条  
 ..... 23a. 江南短肠蕨 *A. metteniana* (Miq.) Ching
30. 叶较小, 能育叶长 15—20 厘米, 宽 7—10 厘米; 羽片通常长 4—7 厘米, 宽 1—1.5 厘米, 边缘浅波状或锯齿状; 每组侧脉有小脉 2—3 对, 通常只生孢子囊群 1 条, 偶有 2—3 条 ..... 23b. 小叶短肠蕨 *A. metteniana* var. *fauriei* (Christ) Ching
29. 叶片顶部急缩羽裂渐尖; 羽片边缘有粗锯齿, 至多浅羽裂。
31. 侧生羽片 10—13 对, 基部圆形; 鳞片线状披针形, 背面有短毛 .....  
 ..... 24. 毛鳞短肠蕨 *A. hirtisquama* Ching et W. M. Chu
31. 侧生羽片 6—8 对, 基部多呈浅心形; 鳞片披针形, 背面无毛 .....  
 ..... 25. 假江南短肠蕨 *A. yaoshanensis* (Wu) W. M. Chu et Z. R. He
28. 根状茎粗短, 斜升至直立, 偶见兼有横卧或横走, 叶簇生, 罕有近生及疏生 (亚系 (ii) 粗茎亚系 Subser. (ii) *Crassirhizomates* W. M. Chu et Z. R. He)。
32. 叶草质; 叶柄和叶轴密被或宿存甚多鳞片; 羽片无柄 (群 a. 无柄群 *Grexa. Sessiles* W. M. Chu et Z. R. He)。
33. 羽片羽状深裂呈篦齿形; 裂片边缘有整齐的锯齿 .....  
 ..... 26. 篦齿短肠蕨 *A. hirsutipes* (Bedd.) Ching
33. 羽片浅羽裂或边缘仅有缺刻状疏阔锯齿; 裂片全缘或几全缘。
34. 叶柄及叶轴上的鳞片褐色 ..... 27a. 鳞轴短肠蕨 *A. hirtipes* (Christ) Ching
34. 叶柄及叶轴上的鳞片漆黑色, 有光泽 .....  
 ..... 27b. 黑鳞鳞轴短肠蕨 *A. hirtipes* form. *nigropaleacea* Ching
32. 叶纸质或厚纸质; 叶柄基部以上及叶轴几无宿存的鳞片; 羽片均有或长或短的羽柄 (群 b. 有柄群 *Grexb. Petiolulatae* W. M. Chu et Z. R. He)。
35. 叶柄顶部近奇数一回羽状, 即顶生羽片与侧生羽片近同形而较大, 其下部稍阔, 羽裂较深, 基部常全裂形成 1 至数片舌状矩圆形的裂片。
36. 羽片基部圆形或楔形, 边缘有整齐的浅圆齿 .....  
 ..... 28. 海南短肠蕨 *A. hainanensis* Ching
36. 羽片基部楔形, 边缘有重锯齿 ..... 29. 黄志短肠蕨 *A. wangii* (Ching) Ching
35. 叶片顶部急缩羽裂渐尖或羽裂渐尖。
37. 叶片顶部急缩羽裂渐尖; 羽片羽状浅裂至半裂或仅有锯齿; 裂片全缘或略有浅齿。
38. 羽片浅羽裂或边缘仅有缺刻状阔锯齿; 羽柄短, 基部羽片的长不超过 5 毫米。
39. 羽片阔而大, 矩圆阔披针形, 长达 25 厘米以上, 宽达 5 厘米以上, 基部多呈浅心形; 孢子周壁具少数褶皱 .....  
 ..... 30. 大羽短肠蕨 *A. megaphylla* (Bak.) Ching
39. 羽片镰状披针形, 长不超过 15 厘米, 宽 3 厘米以下, 基部圆截形或几平截; 孢子周壁具明显而均匀的网状纹饰 .....

- ..... 31. 羽裂短肠蕨 *A. pinnatifido-pinnata* (Hook.) Ching
- 38. 中部以下的羽片羽状半裂至深半裂; 羽柄长, 基部羽片的长 1 厘米以上。
- 40. 羽片基部通常较阔, 呈不对称的阔楔形, 上下两裂片显著互生; 孢子周壁具粗网孔状纹饰 ..... 32. 金平短肠蕨 *A. jinpingensis* W. M. Chu
- 40. 羽片基部略缩狭或与中部等宽, 呈对称或近对称的楔形或阔楔形, 上下两裂片大多对生或近对生; 孢子周壁宽阔透明, 具少数褶皱 ..... 33. 长羽柄短肠蕨 *A. siamensis* (C. Chr.) Ching et W. M. Chu
- 37. 叶片顶部羽裂渐尖; 羽片羽状深裂至全裂, 裂片边缘有粗圆齿 ..... 34. 疏裂短肠蕨 *A. incompta* (Tagawa) Ching
- 19. 在充分长成的植株上, 叶片二回羽状或基部近三回羽状 (即基部羽片的小羽片羽状全裂, 裂片以狭翅彼此相连), 较少基部二回羽状 (即基部羽片有 1—2 对有柄或无柄的分离小羽片), 罕有基部近二回羽状 (即基部羽片羽状全裂, 形成以狭翅相连的裂片) (亚组 (2) 二回羽叶亚组 Subsect. (2) *Bipinnatae* (Ching) W. M. Chu et Z. R. He)。
- 41. 孢子囊群及囊群盖细长线形; 羽片、小羽片及裂片大多较短阔; 近顶部的羽片通常不分裂; 小羽片及裂片全缘或仅有浅钝齿; 能育叶一回羽状至基部二回羽状 (系 1. 阔片系 Ser. 1. *Platylobatae* W. M. Chu et Z. R. He)。
- 42. 羽片及小羽片中肋两侧的叶脉联结成两列三角形网孔 ..... 35. 网脉短肠蕨 *A. stenochlamys* (C. Chr.) Ching
- 42. 叶脉不联结, 偶见基部 1 对小脉靠合。
- 43. 根状茎横走至横卧或斜升; 下部羽片阔披针形; 小羽片及裂片常略有缺刻状钝锯齿; 小脉大多单一, 偶见基部 1 对靠合 ..... 36. 阔片短肠蕨 *A. matthewii* (Copel.) Ching
- 43. 根状茎短而直立; 下部羽片矩圆状长披针形; 小羽片及裂片均全缘; 小脉大多二分叉 ..... 37. 深裂短肠蕨 *A. metcalfii* (Ching) Ching
- 41. 孢子囊群及囊群盖短线形或线状矩圆形; 小羽片及近顶部羽片均或深或浅羽裂, 至少通体均有粗锯齿。
- 44. 植株形体较瘦小; 叶片卵形, 通常二回羽状; 小羽片及裂片多为先端钝圆或急尖的卵形或长卵形, 有时下部羽片的小羽片为卵状或三角状阔披针形, 少见呈线状披针形; 若叶片一回羽状, 其裂片矩圆形或卵状矩圆形 (系 2. 卵形系 Ser. 2. *Ovatae* W. M. Chu et Z. R. He)。
- 45. 能育叶片一回羽状至基部近二回羽状; 鳞片全缘 ..... 38. 百山祖短肠蕨 *A. baishanzuensis* Ching
- 45. 叶片二回羽状。
- 46. 根状茎通常斜升至直立, 少见兼有横走茎; 小羽片羽状浅裂至半裂, 至多深半裂; 鳞片边缘有细齿。
- 47. 小羽片基部显著不对称, 上侧耳状突起, 下侧楔形并稍下延于羽轴; 叶柄仅基部疏生阔披针形鳞片, 中部以上至叶轴无宿存鳞片 ... 39. 甘肃短肠蕨 *A. kansuensis* Ching
- 47. 小羽片基部对称或近对称, 无耳状突起, 也不下延于叶轴; 叶柄至叶轴通常宿存甚多披针形或阔披针形、多呈黑褐色的鳞片 .....

- ..... 40. 鳞柄短肠蕨 *A. squamigera* (Mett.) Ching
46. 根状茎横走；小羽片羽状深裂至全裂。
48. 下部羽片的小羽片线状披针形，宽不超过1.5厘米，无柄或几无柄；鳞片阔披针形，边缘有稀疏的细齿。
49. 羽轴和小羽片中肋下面有白色柔毛，叶嫩时尤为明显 .....
- ..... 41a. 黑鳞短肠蕨 *A. crenata* (Sommerf.) Ching
49. 叶下面光滑无毛 .....
- ..... 41b. 无毛黑鳞短肠蕨 *A. crenata* var. *glabra* (Tagawa) W. M. Chu
48. 下部羽片的小羽片卵状或三角状阔披针形，宽2.5—3.5厘米，多有显著的小羽柄，长可达5毫米左右；鳞片线状披针形，全缘 .....
- ..... 42. 卵叶短肠蕨 *A. leptophylla* (Bak.) Ching
44. 小羽片通常披针形，先端渐尖或长渐尖；植株形体大多较粗壮高大。
50. 叶纸质、厚纸质或近革质，有光泽；小羽片通常羽状浅裂至半裂，或边缘仅有浅锯齿乃至全缘，少有羽状深半裂（系3. 浅裂系 Ser. 3. *Pinnatilobatipinnulatae* W. M. Chu et Z. R. He）。
51. 小羽片及近顶部羽片均全缘..... 43. 格林短肠蕨 *A. glingensis* Ching et Y. X. Ling
51. 小羽片羽裂，至少边缘有浅缺刻状阔锯齿或上部边缘有浅齿。
52. 鳞片全缘，中型植物。
53. 能育叶一回羽状-羽片羽状半裂至深裂，或近二回羽状，或中部二回羽状（即基部1—2对羽片羽状深裂至全裂，中部羽片的基部有1片或1对无柄且其平截的基部或多或少贴生的分离小羽片）；叶柄褐色或褐绿色 .....
- ..... 44. 褐柄短肠蕨 *A. petelotii* (Tar d.-B lot) Ching
53. 能育叶中部以下二回羽状；小羽片也无柄，但基部楔形；叶柄灰禾秆色 .....
- ..... 45. 楔羽短肠蕨 *A. subdilatata* Ching
52. 鳞片边缘有细牙状齿。
54. 鳞片一色，无黑边。
55. 大型植物；根状茎斜升，粗壮，直径达5厘米；叶柄至叶轴中部密生黄褐色的线状披针形或披针形鳞片；叶片二回羽状；下部羽片的分离小羽片达10对以上，均有明显的小羽柄；小脉单一；孢子囊群粗短线形，生于小脉下部，密集于小羽片中肋两侧，长达小脉长度的1/3—1/2，小羽片外侧有明显而宽的不育带 .....
- ..... 46. 棕鳞短肠蕨 *A. subintegra* Ching et Y. X. Ling
55. 中型植物；根状茎横走或横卧，少兼有斜升；鳞片褐色或黑褐色；叶柄基部以上无鳞片；能育叶下部二回羽状或近二回羽状，并兼有一回羽状-羽片羽状深裂，二回羽状时，下部羽片的分离小羽片1—5对，或仅1片，罕达8对，无柄或几无柄；孢子囊群略疏离或疏离，也不集中于小羽片中肋两侧，较长，达小脉长度的3/4以上。

56. 羽片镰状阔披针形或披针形, 不对称, 下侧的小羽片显著较长, 分离小羽片仅 1 片至 2 对, 罕见 3 对, 矩圆舌形或镰状披针形, 先端钝圆至短渐尖, 基部平截或贴生; 下部羽片的小脉多二分叉; 孢子囊群疏离, 长达小脉长度的 3/4 以上 ..... 47. 镰羽短肠蕨 *A. griffithii* (Moore) Ching
56. 羽片阔披针形或披针形, 大多不呈镰形弯曲, 两侧对称或近对称; 下部羽片的分离小羽片大多 3—5 对, 罕达 8 对。
57. 小羽片镰状披针形, 浅羽裂或边缘有显著的粗锯齿; 小脉大多二分叉, 向上斜展; 孢子囊群呈较宽的短线形, 几布满小羽片及裂片下表面; 叶干后坚纸质 ..... 48. 假镰羽短肠蕨 *A. petri* (Tar d. -B lot) Ching
57. 小羽片披针形, 边缘仅略有浅缺刻或呈浅波状, 或全缘; 小脉大多单一, 极斜向上; 孢子囊群疏离, 细瘦; 叶干后薄纸质 ..... 49. 西藏短肠蕨 *A. tibetica* Ching et S. K. Wu
54. 鳞片二色, 有明显的黑边。
58. 叶柄及叶轴四棱柱形, 横切面正方形; 孢子周壁具粗网孔状纹饰 ..... 50. 四棱短肠蕨 *A. quadrangulata* W. M. Chu
58. 叶柄及叶轴圆柱形, 横切面圆形; 孢子周壁纹饰不为网状。
59. 小羽片披针形或卵状披针形, 基部通常不对称, 浅心形或偏斜的阔楔形, 下侧常较阔, 有时近平截 ..... 51. 毛柄短肠蕨 *A. dilatata* (Bl.) Ching
59. 小羽片线状披针形或长椭圆披针形, 基部圆形或圆截形, 对称或近对称 ..... 52. 圆裂短肠蕨 *A. uraiensis* (Rosenst.) Ching
50. 叶多为草质, 无光泽; 在充分成长的植株上, 小羽片大多羽状半裂至深裂, 裂片大多密呈篦齿状 (系 4. 篦齿羽系 Ser. 4. *Pectinatipinnulatae* W. M. Chu et Z. R. He)。
60. 根状茎先端及叶柄基部被伏贴的鳞片或叶柄几无鳞片。
61. 小羽片羽状浅裂至深半裂, 对称或近对称; 小脉多单一; 孢子囊群常与小脉近等长; 叶柄及叶轴下部常有鲜时绿色、肉质的小刺状或疣状突起 ..... 53. 肉刺短肠蕨 *A. similis* W. M. Chu
61. 小羽片羽状深裂几达中肋, 不对称, 基部下侧的裂片常显著较大并羽裂; 孢子囊群长达小脉长度的 2/3 以下; 叶柄及叶轴平滑。
62. 常绿植物; 根状茎通常斜升至直立, 高达 40 厘米, 直径大 10 厘米, 但兼有横卧及横走等形态; 叶厚草质; 小羽片无柄或略有短柄; 孢子周壁明显而透明, 表面具颗粒状纹饰 ..... 54. 异裂短肠蕨 *A. laxifrons* (Rosenst.) Ching
62. 夏绿植物; 根状茎横卧; 叶薄草质; 小羽片多有较长的柄, 长达 4 毫米左右; 孢子周壁表面具较密的刺状纹饰 ..... 55. 东北短肠蕨 *A. taquetii* (C. Chr.) Ching
60. 根状茎先端及叶柄基部被松展的鳞片。
63. 叶柄及叶轴或至少叶轴有显著而棘手的坚硬刺状突起。
64. 叶柄平滑, 仅叶轴有细小硬刺状突起; 叶柄基部直径约 7 毫米, 疏被卵状披针形的锈色膜质鳞片; 小羽片的裂片疏离, 彼此以狭翅相连, 边缘浅羽裂或有显著的粗

- 锯齿 ..... 56. 奄美短肠蕨 *A. amamiana* (Tagawa) W. M. Chu et Z. R. He
64. 叶柄及叶轴均有相当多粗短的坚硬刺状突起; 叶柄粗壮, 基部直径1.5—2厘米, 密被线形或线状披针形、亮褐色、有黑色狭边、长达2厘米的膜质长鳞片 .....  
..... 57. 粗糙短肠蕨 *A. aspera* (Bl.) Ching
63. 叶柄及叶轴不具上述棘手硬刺, 通常平滑, 有时叶柄及叶轴有稀疏的小疣状突起或鲜时绿色的肉质小刺状突起。
65. 鳞片全缘。
66. 根状茎直立, 周围生长甚多坚韧的黑褐色粗根; 叶柄褐色; 裂片长方形或近长方形 ..... 58. 草绿短肠蕨 *A. viridescens* (Ching) Ching
66. 根状茎横走或横卧, 无上述粗根。
67. 根状茎横卧; 鳞片阔披针形, 中央的网孔显著较大; 孢子圆球形, 周壁明显有少数褶皱 ..... 59. 金佛山短肠蕨 *A. jinfoshanicola* W. M. Chu
67. 根状茎横走; 鳞片披针形或线状披针形, 中央与边缘的网孔较均匀; 孢子肾形或豆形。
68. 叶片基部近三回羽状 (即小羽片羽状全裂几达中肋, 裂片以狭翅相连); 鳞片披针形, 膜质; 孢子囊群细短线形; 孢子周壁不明显, 表面具不规则的刺状纹饰 ..... 60. 中华短肠蕨 *A. chinensis* (Bak.) Ching
68. 叶片二回羽状; 小羽片羽状半裂至深裂; 鳞片厚膜质; 孢子囊群粗短线形, 孢子周壁明显, 形成褶皱, 无刺状纹饰。
69. 叶厚草质; 鳞片披针形; 小羽片羽状浅裂至深半裂; 裂片呈先端向上弯的斜截形或圆截形; 孢子周壁具较多的褶皱 .....  
..... 61. 薄盖短肠蕨 *A. hachijoensis* (Nakai) Ching
69. 叶草质; 鳞片线状披针形; 小羽片羽状半裂至深裂; 裂片先端圆形或圆截形, 不向上弯; 孢子周壁具少数褶皱 .....  
..... 62. 短果短肠蕨 *A. wheeleri* (Bak.) Ching
65. 鳞片边缘有细齿。
70. 鳞片一色, 无黑色狭边 ..... 63. 日本短肠蕨 *A. nipponica* (Tagawa) Ching
70. 鳞片有完整或不完整的黑色狭边。
71. 叶柄、叶轴及羽轴深褐色, 被头垢状腺毛; 孢子囊群粗短线形, 生于小脉下部, 自小脉基部向上达小脉长度的1/2左右; 形体粗壮高大, 直立的根状茎高达70厘米, 直径达20厘米 ..... 64. 褐色短肠蕨 *A. himalayaensis* Ching
71. 叶柄基部以上及叶轴、羽轴禾秆色或绿禾秆色, 无头垢状腺毛; 孢子囊群大多生于小脉中部, 或自小脉基部向上达小脉长度的2/3以上, 或与小脉近等长。
72. 根状茎通常横卧至斜升或直立, 罕兼有横走茎。
73. 孢子囊群矩圆形, 生于小脉中部 .....  
..... 65. 台湾短肠蕨 *A. kappanensis* (Hayata) Ching
73. 孢子囊群线形, 大多自小脉基部或近基部向上达小脉长度的2/3以上, 少



数较短，生于小脉中部。

74. 叶柄至叶轴疏生鲜时肉质绿色的小刺状及疣状突起；根状茎兼有直立、横卧及横走多种形态；叶薄纸质 .....

..... 66. 南川短肠蕨 *A. nanchuanica* W. M. Chu

74. 叶柄及叶轴平滑；叶草质。

75. 根状茎横卧至斜升；鳞片褐色，披针形；小羽片阔披针形或披针形，基部不对称，上侧裂片通常较小；叶下面略有浅褐色鳞片，无腺体...

67. 拟长果短肠蕨 *A. calogrammoides* Ching ex W. M. Chu et Z. R. He

75. 根状茎斜升至直立；鳞片多呈深褐色，线状披针形，先端线形长尾状；小羽片多呈三角状披针形，较少披针形，对称；小羽片中肋及裂片主脉下面有浅褐色或灰白色的细小腺体，叶轴和羽轴下面疏被线形小鳞片 .....

68. 深绿短肠蕨 *A. viridissima* (Christ) Ching

72. 根状茎横卧。

76. 羽轴和小羽片中肋下面有显著的绿色肉质小刺；孢子囊群大多与小脉近等长；鳞片黑边不完整 .....

..... 69. 长果短肠蕨 *A. calogramma* (Christ) Ching

76. 羽轴和小羽片中肋无绿色肉质小刺。

77. 叶厚纸质；小羽片阔披针形或矩圆阔披针形；中部以下羽片的小羽片（至少其中下部小羽片）的裂片先端急尖，仅上部羽片的小羽片或中部羽片的上部小羽片的裂片先端渐变钝圆 .....

..... 70. 肉质短肠蕨 *A. succulenta* (Clarke) Ching

77. 叶草质或薄草质；小羽片的裂片先端钝圆或截形。

78. 常绿植物；小羽片多为三角状阔披针形，仅上部的少数呈披针形；孢子囊群细长，大多与小脉及近等长；叶柄常有稀疏的疣状突起而略显粗糙 .....

71. 大叶短肠蕨 *A. maxima* (Don) Ching

78. 夏绿植物；小羽片阔披针形或矩圆披针形；孢子囊群多呈粗短线形，自小脉基部向上达小脉长度的2/3左右，裂片外侧有明显的不育边；叶柄无疣状突起，平滑 .....

..... 72. 大型短肠蕨 *A. gigantea* (Bak.) Ching

※ 73. 阔羽短肠蕨 *A. latipinnula* Ching et W. M. Chu 系根据缺根状茎及叶柄的标本描述发表的种，从带叶轴的完整羽片的形态看，该种最近似大型短肠蕨 *A. gigantea* (Bak.) Ching，但小羽片均为矩圆披针形，两面光滑；孢子囊群生于小脉中部，略近主脉，而后者小羽片披针形或矩圆披针形，中肋下面有细小腺体及小鳞片，孢子囊群粗短线形，通常生于小脉靠主脉的一端，因此可以区别。

### 1. 美丽短肠蕨 (植物分类学报) 图版 84: 1—3

*Allantodia bella* (Clarke) Ching in Acta Phytotax. Sin. 9 (1): 48. 1964. —  
*Asplenium bellum* Clarke in Trans. Linn. Soc. II, Bot. 1: 496, t. 63, f. 2. 1880; C.