

- 41(38) 下部羽片的頂端为不分裂的闊而长的漸尖头。
- 42(43) 羽片或小羽片为全緣或略有 1—2 个浅缺刻, 囊羣盖不甚断碎……………18. 两广陵齿蕨 *L. liankwangensis* Ching
- 43(42) 羽片或小羽片有許多深缺刻和 3—5 个分离的囊羣盖。
- 44(45) 小裂片边缘有少数尖齿牙, 囊羣盖距离叶边 $1\frac{1}{2}$ —2 倍……………19. 闊边陵齿蕨 *L. recedens* Ching
- 45(44) 小裂片全緣, 囊羣盖距离叶边不到一倍。
- 46(47) 叶片为长圆形, 小羽片或羽片略为长方形, 下边缘通直……………20. 錢氏陵齿蕨 *L. chienii* Ching
- 47(46) 叶片为三角形, 小羽片或羽片略为圆形, 下边缘向內为强弯弓形。
- 48(49) 叶柄比叶片长过 2 倍, 小羽片全緣, 孢子囊羣連續或偶断裂为 2—3 段, 囊羣盖远离叶边……………21. 长柄陵齿蕨 *L. longipetiolata* Ching
- 49(48) 叶柄比叶片稍长, 小羽片边缘有許多深缺刻和 7—10 个分离的孢子囊羣, 囊羣盖稍离叶边……………22. 云南陵齿蕨 *L. yunnanensis* Ching
- 50(1) 叶脉网状, 叶片 1—2 回羽状, 如为二回羽状叶, 則仅基部 1—2 对羽片伸长为羽状, 并与中央一羽片同形……………23. 网脉陵齿蕨 *L. davallioides* Bl.

1. 日本陵齿蕨

Lindsaea japonica (Bak.) Diels in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. I, iv (1899) 221; Makino et Nemoto, Fl. Jap. (1925) 1633; Tagawa in Acta Phytotax. et Geobot. VI (1937) 27, f. 1 D-E; H. Ito, Fil. Jap. Illustr. (1944) t. 17——*Lindsaea cultrata* var. *japonica* Bak. in Hook. et Bak. Syn. Fil. (1867) 105; Franch. et Sav. Enum. Pl. Jap. II (1876) 210; Makino in Bot. Mag. Tokyo IX (1895) 278; XII (1898) 14; Matsum. Ind. Pl. Jap. I (1904) 311——*Lindsaea cultrata* var. *minor* Hook.; Miq. Prol. Fl. Jap. (1867) 345; Matsum. l. c.

植株矮小, 高 6—11 厘米。根状莖横走, 鬚根密生, 具棕紅色钻状小鱗片。叶远生或近生, 直立; 叶柄长 2—2.5 厘米, 禾稈色, 基部带紅棕色, 光滑, 下边圓形, 上边有沟; 叶片披針形, 长 4—9 厘米, 寬 1—1.5 厘米, 向頂部漸变狹, 基部几不变狹, 一回羽状, 頂生小形羽片的先端近截形, 基部楔形; 羽片 10—16 对, 上部的互生, 开展, 有柄 (长 1 毫米), 彼此接近, 斜对开式, 三角形, 长 5—7 毫米, 寬 4 毫米, 基部楔形, 先端鈍, 下緣直, 內緣直而與中軸并行, 闊 4 毫米, 上緣通直, 着生孢子囊羣, 常有 1—2 浅缺刻或全緣, 长 4—6 毫米。叶脉二叉分枝, 下面不显, 上面略显。叶草質, 干后灰綠色, 两面无毛。中軸禾稈色, 光滑, 下面圓形, 上面有沟。孢子囊羣沿羽片全部上緣着生, 常为缺刻所中断成 2—3 个汇生囊羣, 或不中断; 囊羣盖横綫形, 全緣, 灰綠色。

产于台湾。日本也有。

本种极似陵齿蕨 *L. cultrata* (Willd.) Sw., 惟形体特瘦小。台湾及日本甚为常见, 在中国大陆尚未发现。

2. 长片陵齿蕨 (中国植物分类学报, 第八卷) 图版 XXII, 8—9

Lindsaea neocultrata Ching et C. H. Wang in Acta Phytotax. Sinica VIII (1959) 140, t. 19, f. 15.

陆生, 体高 10—18 厘米。根状茎长, 匍匐, 粗约 1 毫米, 黑褐色, 密被鳞片; 鳞片线形, 长约 1.5 毫米, 极狭窄, 呈刚毛状, 有关节, 深红色而有光泽, 开展, 卷曲。叶远离, 相距 5—12 毫米, 柄长 3—6 厘米, 纤细, 直径仅 0.5 毫米, 下部红褐色, 上部渐变为浅禾稈色, 光亮, 下面圆形, 上面有狭沟, 基部疏被刚毛状鳞片, 其余光滑无毛; 叶片呈狭线形, 长 8—12 厘米, 宽 8—12 毫米, 中部较宽, 先端渐尖, 一回羽状; 羽片 18—27 对, 基部的近对生, 其余的互生, 上部的羽片逐渐缩短, 顶端数个几成线形而极偏斜, 长圆形, 长 5—7 毫米, 宽 2.5—3 毫米, 两侧不对称, 中脉全部贴近下缘, 下缘与外缘相连而形成一向上弯的弧形, 上缘浅裂为 3—4 个呈截形而略有小齿的裂片, 内缘与叶轴平行, 下缘与内缘合成狭楔形的羽片基部, 柄长约 1 毫米, 斜向上。叶草质, 干后呈绿褐色, 两面光滑无毛。叶脉隐约可见, 分叉, 每个裂片有两条小脉。孢子囊羣着生于羽片上缘的裂片先端, 每一羽片有 3—4 个, 长圆形横生或近圆形, 连接两条分叉小脉的先端; 囊羣盖长圆形, 浅绿色, 厚膜质, 向叶缘开口。

产海南岛(保亭县、吊罗山)。生于岩石旁沙地, 海拔 800—850 米。特有种。

3. 陵齿蕨 刀叶林蕨(中国主要植物图说, 蕨类植物门) 图版 XXII, 1—7

Lindsaea cultrata (Willd.) Sw. Syn. Fil. (1806) 119; Hook. et Grev. Ic. Fil. (1829) t. 144; Hook. Sp. Fil. I (1846) 203; Hook. et Bak. Syn. Fil. (1867) 105, pro parte; Matsum. et Hay. Enum. Pl. Form. (1906) 595; C. Chr. Ind. Fil. (1905) 392; in Contr. U. S. Nat. Herb. XXVI (1931) 295; in Dansk Bot. Ark. VII (1932) 80, t. 29, f. 7, 8; Dunn & Tutch. Fl. Kwangt. & Hongk. in Kew Bull. Add Ser. X (1912) 337; Hand.-Mazz. Symb. Sinic. VI (1929) 30; Ogata, Ic. Fil.

图版 XXII 1—7. 陵齿蕨 *Lindsaea cultrata* (Willd.) Sw., 1—2. 植株全形 × 1; 3. 根状茎横切面(放大); 4—5. 根状茎上刚毛状的鳞片(放大); 6. 一个羽片, 表示叶脉、孢子囊羣及囊羣盖的着生情况 × 2; 7. 孢子(放大)。8—9. 长片陵齿蕨 *Lindsaea neocultrata* Ching et C. H. Wang, 8. 植株全形 × 1; 9. 一个羽片 × 4。10—12. 团叶陵齿蕨 *Lindsaea orbiculata* (Lam.) Mett., 10. 植株全形 × 1; 11. 一个能育羽片, 表示叶脉、孢子囊羣及囊羣盖 × 2; 12. 一个不育羽片, 表示叶脉及锯齿 × 2。