

小羽片有柄，邊緣遍体为全緣，或向頂端略为浅波状。叶脉粗健，两面明显，二回分歧，小脉平行，达于叶边，叶边稍向下卷。叶为厚紙質，两面光滑，略有光泽，干后綠色或黃綠色。下部数对(多达8对，通常3—4对)羽片为能育，生孢子囊，羽片紧縮为綫形，寬仅4毫米，中肋兩側密生圓形的分开的孢子囊穗，深棕色。

本种为我国亚热带常見的植物。产香港、海南島、两广、福建、貴州及云南南部。生草坡上和溪边蔭处酸性土上，最耐火烧。也分布于印度、緬甸、越南。为美丽的庭园观赏植物，終冬不凋。

七、瘤足蕨科——Plagiogyriaceae

陆生中形蕨类植物。根状莖短粗直立，圓柱状，輻射对称式，不具鱗片或真正的毛。叶簇生頂端，二型，叶柄长，基部膨大，三角形，呈托叶状，腹部扁平，背面中部隆起，兩側面各有1—2个或成一縱列的几个疣状凸起的气囊体，有时上升至叶柄或叶軸，叶柄基部以上或为三角形(下面为龙骨形)或为四方形(下面圓形)，幼时通体有粘質腺状密絨毛复被，但不久脫落，极少殘存，兩側有边，上升达叶軸，基部橫切面有一个V字形的維管束，兩側反向张开，或者分裂为三个維管束；叶片一回羽状或羽状深裂达叶軸，頂部羽裂合生，或具一頂生分裂羽片；羽片多对，分离或合生，有时基部上延，披針形或多少为鐮刀形，全緣或至少頂部有鋸齿。叶脉分离，从中肋兩側达于叶边或鋸齿，单脉或分叉，通常两面明显。叶为草質或厚紙質，少为革質，光滑，在許多种类的基部下，有一个明显的疣状气囊体。能育叶直立于植株的中央，具較长的柄，通常为三角形，羽片強度收縮成綫形，一般寬2—3毫米。孢子囊羣为近叶边生，位于分叉叶脉的加厚小脉上，幼时分离，成熟后汇合成片，滿复羽片下面，幼时为特化的干膜質的反卷叶边所复盖，但以后被成熟的孢子囊羣推开；孢子囊为水龙骨型但有完整而斜生的环带，由20—24个加厚細胞組成，具长而粗的柄，由5—6縱列的細胞組成；孢子每囊68个，四面型，具四个凸出的棱角，光滑透明。

是一个很自然的单属的科，但在分类系統上是孤立的。在許多方面与紫萁科有共同之点。

1. 瘤足蕨屬——Plagiogyria Mett.

Mett. Farngat. II, Plagiogyria in Abh. Senkenb. Naturf. Ges. II (1858) 275.

属之特征同科。約有50个在形体上相近的种，其中約有9种产热带中部美洲，

1 种产澳洲东北部昆斯兰特,其余的种分布在亚洲东南部,向西达于印度北部(喜馬拉雅山),而以中国西南部山区为其发展中心,已发现 20 多种,全国现有 32 种。

- 1(56) 叶为奇数羽状,或者下部为羽状,向顶部为羽裂,渐尖头,厚纸质或革质,叶柄基部两外侧面的气囊体一般大而明显,往往向上沿叶柄两侧达于叶轴,生于羽片基部下侧;叶柄坚硬,上部及叶轴下面为圆形或几为方形 (*Plagiogyria* 组)。
- 2(13) 叶为奇数羽状,顶生的羽片和侧生的同形 (*Euphlebiae* 亚组)。
- 3(8) 植物体形高大,高过 1 米,叶柄粗达 7—10 毫米,气囊体大而明显,自叶柄基部向上分布达于叶轴;羽片长达 15—30 厘米。
- 4(7) 羽片顶端下部的边缘有锯齿,基部圆楔形。
- 5(6) 羽片长 15—20 厘米,宽约 1.7 厘米,叶为薄纸质…………… 1. 尾叶瘤足蕨 *P. grandis* Cop.
- 6(5) 羽片长达 30 厘米,宽 2 厘米或过之,叶近于革质…………… 2. 大瘤足蕨 *P. maxima* C. Chr.
- 7(4) 羽片顶端下部的边缘为全缘,基部楔形…………… 3. 全叶瘤足蕨 *P. integripinna* Ching
- 8(3) 植物体形远小,叶柄粗约 3 毫米,气囊体在叶柄基部以上不发达,在叶轴上缺如;羽片一般长达 14 厘米,宽达 1.5 厘米。
- 9(10) 植物体高约 35 厘米(包括长达 15 厘米的叶柄);羽片宽不及 1 厘米,向楔形的基部渐变狭…………… 4. 桃叶瘤足蕨 *P. attenuata* Ching
- 10(9) 植物体较高,叶柄长过 27 厘米,羽片较宽,向圆形或圆楔形的基部不为渐狭。
- 11(12) 羽片长达 7 厘米,披针形,边缘通体有锯齿…………… 5. 武夷瘤足蕨 *P. chinensis* Ching
- 12(11) 羽片长达 10 厘米或较长,多少为披针状镰刀形,顶端以下的边缘几为全缘…………… 6. 华中瘤足蕨 *P. euphlebia* (Kze.) Mett.
- 13(2) 叶顶部为羽裂合生,顶端羽片和侧生羽片不同形。
- 14(31) 叶柄基部以上不具气囊体,下部的羽片基部为楔形并分离,但无柄,或者上侧多少沿叶轴上延 (*Adnatae* 亚组)。
- 15(20) 羽片自基部一对起,其基部下侧为显著上延,下部几对羽片下向。
- 16(17) 叶片下面为粉白色,下部几对羽片缩短并且强度下向…………… 7. 峨眉瘤足蕨 *P. assurgens* Chris
- 17(16) 叶片下面为绿色,基部一对或两对羽片不缩短或几乎不缩短,并且略下向。
- 18(19) 叶一般长过 30 厘米;羽片为渐尖头,镰刀形,叶脉分叉…………… 8. 镰叶瘤足蕨 *P. distinctissima* Ching
- 19(18) 叶长达 20 厘米;羽片短而钝头或急尖头,不为镰刀形,叶脉不分叉…………… 9. 小瘤足蕨 *P. yunnanensis* Ching
- 20(15) 下部羽片分离或基部下侧略上延,一般为水平开展或有时略下向。
- 21(24) 下部羽片分离,基部楔形。
- 22(23) 羽片宽 1.4 厘米,渐尖头,边缘具波状锯齿,厚纸质,叶脉上下两面很显明…………… 10. 两广瘤足蕨 *P. liankwangensis* Ching
- 23(22) 羽片宽达 1 厘米,顶部短渐尖或急尖头,全缘,革质,叶脉上面隐约,下面不很明显…………… 11. 海南瘤足蕨 *P. hainanensis* Ching
- 24(21) 下部羽片的基部下侧为楔形,分离,上侧多少上延。

- 25(28) 頂端一枚合生羽片和下部的羽片同形(叶为尾尖)。
- 26(27) 叶片为漸尖头,下部几对为鐮刀形,頂端以下的邊緣为全緣,頂部一枚羽片不比下部側生羽片为长……………12. 華东瘤足蕨 *P. japonica* Nakai
- 27(26) 羽片为短漸尖头或近急尖头,都为披針形,頂端以下的邊緣通体有銳鋸齿,頂部一枚羽片明显地长过于下部的側生羽片……………13. 縉云瘤足蕨 *P. caudifolia* Ching
- 28(25) 叶頂部羽裂,漸尖头,不具一枚和下部羽片同形的頂生羽片;下部羽片为披針形或近鐮刀形。
- 29(30) 羽片长4—5厘米,寬达1厘米,邊緣自基部以上有粗鋸齿……………14. 嶺南瘤足蕨 *P. subadnata* Ching
- 30(29) 羽片长7—9厘米,寬1.2厘米,頂部以下的邊緣为全緣……………15. 瘤足蕨 *P. adnata* (Bl.) Bedd.
- 31(14) 叶柄及叶軸兩側通体均具明显黑色的气囊体,在叶軸上的气囊体是位于羽片基部下方向;下部的羽片分离,基部等形,上側不为上延 (*Pycnophyllae* 亞組)。
- 32(49) 叶下面为綠色或少数为灰綠色。
- 33(34) 中部羽片长约6.5厘米或更短,基部寬9毫米,截形,較上部为寬,下部羽片逐漸縮短,并且下向,基部的羽片退縮成为三角状耳形,长约1—2厘米……………16. 短叶瘤足蕨 *P. decrescens* Ching
- 34(33) 下部羽片远較长,披針形,略較上部的为短。
- 35(36) 羽片頂部以下邊緣为全緣或近全緣,革質,披針形,漸尖头,长约9厘米,寬1.2厘米……………17. 大理瘤足蕨 *P. taliensis* Ching
- 36(35) 羽片通体有鋸齿。
- 37(38) 植株高約60厘米,羽片約17对,长9厘米,寬1.3厘米,近鐮刀形,頂端鈍漸尖而且有粗大鋸齿……………18. 尖齒瘤足蕨 *P. simulans* Ching
- 38(37) 植株远較高大,羽片30对以上,远較长,寬1.5厘米或較寬,披針形,頂部为长尾尖头;并具小鋸齿。
- 39(40) 叶柄和叶軸在成熟时密被宿存长絨毛……………19. 絨毛瘤足蕨 *P. lanuginosa* Ching
- 40(39) 叶柄和叶軸在成熟时变光滑。
- 41(42) 羽片长约12厘米,基部为寬斜截形……………20. 滇西瘤足蕨 *P. communis* Ching
- 42(41) 羽片长13—20厘米,基部圓形或楔形。
- 43(44) 羽片长13厘米,基部楔形,邊緣有尖鋸齿……………21. 怒江瘤足蕨 *P. virescens* (C. Chr.) Ching
- 44(43) 羽片长16—20厘米,基部圓形。
- 45(46) 羽片长20厘米,寬2厘米……………22. 大叶瘤足蕨 *P. gigantea* Ching
- 46(45) 羽片长达16厘米,寬1.4厘米。
- 47(48) 叶为革質,下面灰綠色,邊緣通体具显著的尖鋸齿……………23. 景东瘤足蕨 *P. coerulescens* Ching
- 48(47) 叶为革質或厚紙質,上下两面綠色,邊緣具矮鋸齿……………24. 披針瘤足蕨 *P. lineata* Ching
- 49(32) 叶下面多少为粉白色或灰白色。
- 50(51) 叶下面为粉白色,頂生一枚羽片通常与下部側生羽片同形,产台湾……………

-25. 台湾瘤足蕨 *P. formosana* Nakai
- 51(50) 叶下面为灰白色,顶部为羽裂,不具与下部侧生羽片同形的一枚羽片。
- 52(53) 叶小,叶片中部宽不过 10 厘米,基部羽片长 2—3 厘米,中部羽片长 5—6 厘米或更短,短渐尖头或渐尖头,边缘具矮锯齿.....26. 粉背瘤足蕨 *P. media* Ching
- 53(52) 叶大,叶片中部宽约 20 厘米,基部羽片长达 6 厘米,中部羽片长 10 厘米,顶端为渐尖长尾状。
- 54(55) 羽片边缘具矮锯齿.....27. 灰背瘤足蕨 *P. glaucescens* Ching
- 55(54) 羽片边缘具明显的尖锯齿.....27. 尖锯齿灰背瘤足蕨 *P. glaucescens* var. *arguta* Ching
- 56(1) 叶羽状深裂达叶轴,侧生羽片基部合生,草质,气囊体只生于稍为膨大的叶柄基部,少数或退化;叶柄质地不坚硬而为草质,通常下面为锐龙骨形(即横切面为尖三角形)(*Stenopterae* 组)。
- 57(58) 羽片边缘有不规则的二重锯齿,下部羽片逐渐退缩成为小耳片.....
- 28. 贵州瘤足蕨 *P. argutissima* Christ
- 58(57) 羽片边缘为全缘或有单锯齿,下部羽片不退缩成小耳片而与上方的羽片相同。
- 59(60) 基部的一至多对羽片突变为互生的近于半圆形小耳片;叶柄短,(通常长 5 厘米).....
- 29. 耳形瘤足蕨 *P. stenoptera* (Hance) Diels
- 60(59) 基部数对羽片不为突变形而与上部的同形,通常略缩短并且强度下向;叶柄较长(通常长 10 厘米或更长)。
- 61(62) 叶为卵状长圆形,长 15—20 厘米,羽片约 15 对,顶端以下的边缘为全缘.....
- 30. 华南瘤足蕨 *P. tenuifolia* Cop.
- 62(61) 叶为披针形,远较长,羽片对数远较多(40—50 对)。
- 63(64) 羽片长达 4 厘米,宽 5 毫米,边缘通体有锯齿,叶脉自基部分叉.....
- 31. 狭叶瘤足蕨 *P. angustipinna* Ching
- 64(63) 羽片长 5—6 厘米,宽 7—9 毫米,顶端以下边缘为全缘,叶脉自基部以上分叉.....
-32. 倒叶瘤足蕨 *P. dunnii* Cop.

1. 尾叶瘤足蕨(中国植物分类学报,第七卷)

Plagiogyria grandis Cop. in Journ. Philip. Sci. XXXVIII (1929) 389, t. 1; C. Chr. in Bull. Dept. Biol. Sunyatsen Univ. No. 6 (1933) 13; Ind. Fil. Suppl. III (1934) 141; Ching in Acta Phytotax. Sinica VII (1958) 115—*Stenochlaena henryi* Christ in Lecomte, Not. Syst. I (1909) 48—*Plagiogyria euphlebia* Wu, Wong et Pong in Bull. Dept. Biol. Sun Yat-sen Univ. No 3 (1932) 224, t. 103, non Mett. 1858.

根状茎形成直立或弯生的主轴。不育叶的柄长 25—35 厘米,褐棕色,粗约 2—3 厘米,膨大的基部两外侧面各有 3—4 个大的气囊体,叶柄通体也有较小的气囊体分布;叶片长达 60 厘米,宽 25—30 厘米,长圆形,奇数羽状;羽片 9—15 对,相距 3—3.5 厘米,互生,中部的长达 20 厘米,基部的较短,宽 1.7—2 厘米,长渐尖头,基部为圆楔形,有短柄(基部的羽片柄长 3—4 毫米),斜向上,顶部的羽片比下部的稍小,也有短