

各约 70 厘米, 四回羽裂; 基部羽片最大, 长达 60 厘米, 宽达 22 厘米, 长圆三角形, 先端渐尖, 基部阔楔形, 对生, 斜展, 有长柄(约 6 厘米), 距上一对约 28 厘米, 三回羽裂; 一回小羽片约 20 对, 对生或近对生, 平展或斜展, 相距 4 厘米, 线状披针形, 多少呈镰刀状, 下部的长约 13 厘米, 宽达 3 厘米, 先端长渐尖, 基部平截, 对称, 几无柄, 二回羽裂; 末回小羽片 20—23 对, 平展, 披针形, 长约 1.5 厘米, 宽约 5 毫米, 先端渐尖, 基部与小羽轴合生, 对称, 不下延, 彼此分离, 有较宽的间隔分开, 边缘羽状半裂; 裂片 6—7 对, 长圆形, 开展, 全缘, 基部一对裂片较大并与小羽轴合生; 中部的小羽片与下部的同大, 上部的渐短。叶脉在裂片为羽状, 小脉二叉, 上面凹陷, 下面明显。叶干后草质, 草绿色, 上面略有疏毛, 下面(特别是小羽轴)有密毛。各回羽轴上面有深纵沟, 一回羽轴的沟内近无毛, 二至三回小羽轴的沟内有灰白色疏毛, 下面被疏毛或脱落后变近无毛。

特产于云南西部(盈江)。海拔 1450 米。

本种形体近于长羽蕨 *Pteridium lineare* Ching ex Ching et S. H. Wu, 但植株较矮小, 四回羽裂, 羽片(长达 60 厘米)及小羽片(长约 13 厘米)均较短, 末回小羽片披针形, 渐尖头, 羽状半裂, 叶片下面被较密的毛, 故易区别。

2. 曲轴蕨属——*Paesia* St. Hilairc

St. Hilairc, Voy. Dist. Diamans 1:381. 1833.

陆生。根状茎长而横走, 有管状中柱, 被栗色茸毛, 无鳞片。叶远生, 具长柄; 叶片多回羽状, 叶脉分离; 叶近革质, 叶轴通常成“之”字形左右曲折, 被纤毛。孢子囊群沿末回裂片两侧分布, 着生于叶边内的一条连接脉上; 囊群盖双层, 外层为假盖, 由反折变质的膜质叶边所形成, 内层为真盖, 不明显; 环带狭, 由 17—20 个加厚细胞组成; 孢子两面型, 光滑。染色体 $x = 13$ 。

模式种: *Paesia viscosa* St. Hil.

本属有 14 种, 分布于热带美洲及从塔希提岛、新西兰至菲律宾(吕宋)、印度尼西亚(苏门答腊)。我国仅台湾产下述 1 种。

本属的分类位置有待进一步研究, 目前有些学者放在凤尾蕨科 *Pteridaceae*, 也有些学者放在碗蕨科 *Dennstaedtiaceae*。

1. 台湾曲轴蕨(台湾植物志) 图版 2:1—3

Paesia taiwanensis Shieh in Journ. Jap. Bot. 45:161, f. 1. 1970 et in H. L. Li et al., Fl. Taiwan 1:255, pl. 90. 1975.

植株高约 85 厘米。根状茎长而横走, 粗 1.5—4.5 毫米, 密被栗色、有光泽的刚毛状茸毛。叶远生; 柄纤细, 长 10—45 厘米, 褐色, 有光泽, 基部具糙硬毛, 向上粗糙, 上面有浅纵沟; 叶片卵状长圆形, 长 22—60 厘米, 宽 11—25 厘米, 三回羽状; 羽片多数(约 15 对), 下部 1—2 对对生, 向上的互生, 斜展, 有短柄或近无柄, 长圆披针形, 先端长渐尖, 基部近



1—3. 台湾曲轴蕨 *Paesia taiwanensis* Shieh: 1. 植株全形, 2. 末回小羽片(放大), 3. 根状茎上的毛(放大)。(据 *Fl. Taiwan* 1: pl. 90. 1975, 冀朝桢临)

截形，基部一对最大，长6—18厘米，宽2.5—9厘米，小羽片多数，具短柄或无柄，长圆披针形，长1—5厘米，宽0.5—1.8厘米，基部近截形，末回小羽片5—14对，长圆形或阔钻形，长达8毫米，宽达3毫米，每侧具2—5片芒状的裂片。叶脉分离，小脉单一或二叉。叶干后坚草质，绿色，上面无毛，下面疏被短柔毛。叶轴成“之”字形左右曲折，禾秆色，粗糙或光滑。孢子囊群线形，生于裂片的两侧边缘，先端不育；囊群盖线形，膜质，全缘，宿存。

产我国台湾(台东)。特有种。

凤尾蕨科——PTERIDACEAE

陆生，大型或中型蕨类植物。根状茎长而横走，有管状中柱(如栗蕨属)，或短而直立或斜升，有网状中柱(如凤尾蕨属)，密被狭长而质厚的鳞片，鳞片以基部着生。叶一型，少为二型或近二型，疏生(如栗蕨属)或簇生(如凤尾蕨属)，有柄；柄通常为禾秆色，间为栗红色或褐色，光滑，罕被刚毛或鳞片；叶片长圆形或卵状三角形，罕为五角形，一回羽状或二至三回羽裂，或罕为掌状，偶为单叶或三叉，从不细裂，草质、纸质或革质，光滑，罕被毛。叶脉分离或罕为网状，网眼内不具内藏小脉；在凤尾蕨属的少数种在表皮层下具有脉状异型细胞。孢子囊群线形，沿叶缘生于连接小脉顶端的一条边脉上，有由反折变质的叶边所形成的线形、膜质的宿存假盖，不具内盖，除叶顶端或缺刻外，连续不断；孢子为四面型，或罕为两面型(如栗蕨属)，透明，表面通常粗糙或有疣状突起。

约有10属，分布于世界热带和亚热带，尤以热带美洲为多，我国仅有下列2属。

分属检索表

1. 根状茎短而直立或斜升；叶簇生，下面绿色；羽片对生或互生，有柄或近无柄，基部不具托叶状的小羽片；叶脉分离或仅沿羽轴(或有时也沿主脉)两侧联结成1行狭长的网眼……………1. 凤尾蕨属 *Pteris* L.
1. 根状茎长而横走；叶疏生，下面常为灰白色；羽片对生，无柄，基部有1对托叶状的小羽片；叶脉全为网状……………2. 栗蕨属 *Histiopteris* (Agardh) J. Sm.

1. 凤尾蕨属——*Pteris* L.

L. Sp. Pl. 2:1073. 1753; Cop. Gen. Fil. 60. 1947; Holttum, Fl.

Mal. 2. Ferns Mal. 393. 1954.

陆生。根状茎直立或斜升(偶有短而横卧)，有复式管状或网状中柱，被鳞片；鳞片狭披针形或线形，棕色或褐色，膜质，坚厚，向边缘略变薄，往往有疏睫毛，以宽的基部着生。叶簇生；叶柄上面有纵沟，自基部向上有V字形维管束1条；叶片一回羽状或为篦齿状的二至三回羽裂，或有时三叉分枝，基部羽片(有时下部几对)的下侧常分叉，各分叉与羽片