

广东植物志

(第七卷)

中国科学院华南植物园 编



广东科技出版社

中国科学院华南植物园编

广东植物志

(第七卷)

主 编 吴德邻

副主编 胡启明 陈忠毅

广东科技出版社

中国·广州

图书在版编目 (CIP) 数据

广东植物志. 第七卷/中国科学院华南植物园编. —广州: 广东科技出版社, 2006.3
ISBN 7-5359-4011-0

I. 广… II. 中… III. ①植物志—广东省②水生维管束植物—植物志—广东省③水生维管束植物—植物志—海南省 IV. Q948.526.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 106464 号

出版发行: 广东科技出版社

(广州市环市东路水荫路 11 号 邮码: 510075)

E - mail: gdkjzbb@21cn.com

http://www.gdstp.com.cn

经 销: 广东新华发行集团股份有限公司

排 版: 广东科电有限公司

印 刷: 广东金冠科技发展有限公司

(广州市黄埔区南岗云埔工业区骏丰路 111 号 邮码: 510760)

规 格: 787mm×1 092mm 1/16 印张 34.75 字数 700 千

版 次: 2006 年 3 月第 1 版

2006 年 3 月第 1 次印刷

印 数: 1~1 300 册

定 价: 132.00 元

如发现因印装质量问题影响阅读, 请与承印厂联系调换。

内 容 简 介

本卷收载广东及海南野生和习见栽培的维管束植物 59 科, 254 属, 889 种, 27 变种, 2 变型。书中对各科、属的特征均有简要的描述, 并对每种植物的形态、产地、分布、用途作了较详细的介绍, 附有插图 259 幅。书末附有中文名及拉丁学名索引, 便于读者查对。

本志可供生物、农业、园艺、医药等教学、科研和生产单位有关人员参考。

(本志第一、二卷完稿于海南建省之前, 因此海南植物亦收载其中。为了保持本志内容的连贯性, 海南植物仍将继续收载于本志各卷, 特此说明。)

本书承

广东省科学技术厅资助出版

广东优秀科技专著出版基金会推荐

广东优秀科技专著出版基金会

顾问：钱伟长

(以姓氏笔画为序)

王元	卢良恕	伍杰	刘杲
许运天	许学强	许溶烈	李辰
李金培	李廷栋	肖纪美	吴良镛
汪家鼎	宋木文	宋叔和	陈元直
陈幼春	陈芳允	周谊	钟南山
钱迎倩	韩汝琦	焦树德	

名誉会长：(以姓氏笔画为序)

马万祺	任仲夷	庄世平	刘皇发
何克勤	余国春	柯正平	梁广大
曾宪梓	黎子流		

评审委员会

主任：谢先德

委员：(以姓氏笔画为序)

邓铁涛	卢永根	卢明高	伍尚忠
刘振群	刘颂豪	李任先	李岳生
李宝健	张士勋	张展霞	陈兴业
赵元浩	高惠广	容柏生	黄达全
黄衍辉	彭文伟	傅家谟	谢先德
蔡荣波	欧阳莲		

主 编：吴德邻

副 主 编：胡启明 陈忠毅

秘 书：赵南先 夏念和

编写人员：吴兆洪 叶华谷

目 录

蕨类植物门 (吴兆洪)	3
兰科 (叶华谷)	324
中名索引 (刘培芳)	500
拉丁名索引 (刘培芳)	509
《广东植物志》(第一至七卷) 科名中名索引	538
《广东植物志》(第一至七卷) 科名拉丁名索引	541



F L O W E R S A N G S O N G

蕨类植物门 PTERIDOPHYTA

以孢子繁殖的维管植物，多为草本，少数呈高大树形。世代交替中的有性世代和无性世代分明。孢子体通常有根、茎、叶的分化，茎有分化为木质部与韧皮部的输导系统。配子体形体简单，雌雄同株或异株。

本门约 12 000 种，分隶 5 亚门，广布全世界。中国约有 2 000 种，主要分布于西南和华南；广东及海南产 4 亚门，58 科，159 属，582 种，25 变种及 2 变型。另未确定种 46 种。

本门的科属范围和序列采用秦仁昌（1978）系统（见吴兆洪，秦仁昌．中国蕨类植物科属志．科学出版社，1991），但略有变动。

1. 叶退化或细小，远不如茎那样发达，鳞片形、钻形或披针形，通常不分裂，少有二叉；孢子囊单独生于能育叶的腋间，或生于枝顶的孢子叶球内。
 2. 茎细长，直立，中空，有明显的节，无真正的叶，单茎或在节上具轮生枝，节间表面有纵沟脊，各节为管状的鞘所围绕；孢子囊多数，生于变质的盾状能育叶的下面，在枝顶上形成单独的椭圆形孢子囊穗 III. 楔叶蕨亚门 Sphenophytina
 2. 植物体完全不同上述；茎细长并为二歧分枝，有真正的叶，叶退化或细小；孢子囊生于能育叶的基部上面（腋生）。
 3. 植株无根；枝为三棱形，多回等位二歧分枝；叶退化为二叉小钻形，几无叶绿素；孢子囊圆球形，3 室 I. 松叶蕨亚门 Psilophytina
 3. 植株具根；枝为圆形，一至多回二歧分枝，等位或不等位；叶小而正常；孢子囊扁肾形，1 室 II. 石松亚门 Lycophytina
1. 叶远较茎发达，单叶或复叶；孢子囊生于正常叶的下面或边缘，聚生成圆形、椭圆形或线形的孢子囊群，或满布于能育叶片下面 IV. 真蕨亚门 Filicophytina

I. 松叶蕨亚门 Psilophytina

无根，气生茎二歧分枝；叶小，鳞片状，无主脉。孢子囊 2~3 枚聚生；孢子同型。现仅存松叶蕨目 Psilotales、松叶蕨科 Psilotaceae。

1. 松叶蕨科 Psilotaceae

土生或附生，无根，茎直立或向下弯垂，下部不分枝，上部二歧分枝，绿色，不被鳞片或毛。单叶，细小，无柄。孢子囊圆球形，2~3 枚腋生；孢子同型。

本科有 2 属，我国仅产 1 属。

松叶蕨属 Psilotum Sw.

根状茎多回二歧分枝，无根；气生茎具棱角，基部匍匐，上部直立或下垂。单叶，细小或退化，无

叶脉, 无柄, 疏生, 二形。孢子囊圆球形, 腋生; 孢子椭圆形。

本属有 2 种, 分布于热带及亚热带。我国仅产 1 种; 广东及海南亦产。

松叶蕨 (图 1)

Psilotum nudum (Linn.) Beauv.

Lycopodium nudum Linn.

P. triquetrum Sw.

植株高 15~60 cm。无根, 茎直立或下垂, 上部为多回等位二歧分枝; 小枝三棱形, 绿色。叶小, 疏生于枝的棱角上, 鳞片状, 长 2~3 mm, 草质, 无毛; 能育叶卵形, 顶端二叉。孢子囊圆球形, 通常 3 枚着生于能育叶的叶腋。

产地: 乐昌、新丰、广州、云浮、博罗 (罗浮山)、惠东、深圳及海南儋州、昌江、东方、三亚、保亭、白沙、琼中。生于岩壁、墙壁或树干上。

分布: 华东、华南及西南。全球热带及亚热带地区。

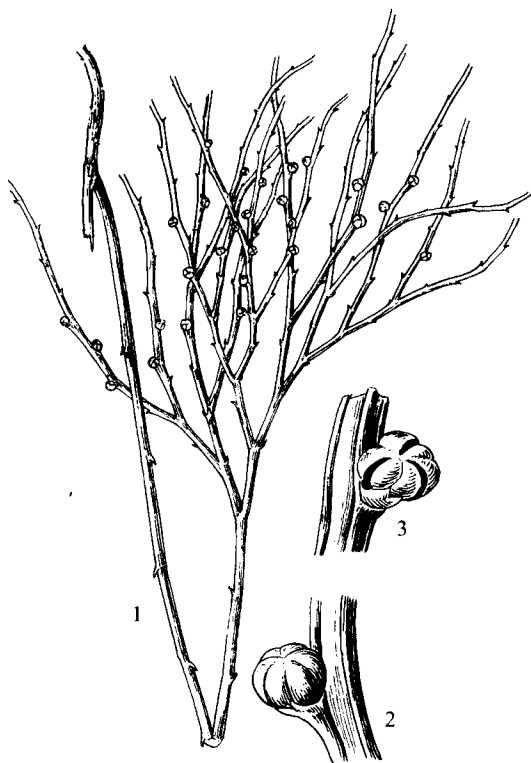


图 1 松叶蕨 *Psilotum nudum* (Linn.) Beauv.

1. 植株全形; 2. 未开裂的孢子囊; 3. 开裂的孢子囊。(邓盈丰绘)

Ⅱ. 石 松 亚 门 *Lycophytina*

土生或附生。根状茎具根，分枝。叶小型，二形或近二形。孢子囊单生于能育叶腋间。现仅存 2 目：石松目 *Lycopodiales* 及卷柏目 *Selaginellales*。

1. 茎辐射对称，无根托。叶一形，少为二形，钻形或披针形，螺旋状排列，或少为鳞片形，交互对生，扁平；叶基部不具叶舌；孢子同型…………… A. 石松目 *Lycopodiales*
1. 茎有背腹之分，常有根托。叶通常为鳞片形，二形叶螺旋状互生而呈 4 行排列，扁平，或为钻形、一形叶直角交叉四行排列，罕有螺旋状排列；叶基部有叶舌；孢子异型…………… B. 卷柏目 *Selaginellales*

A. 石 松 目 *Lycopodiales*

多年生草本或亚灌木。主茎直立或横走，并以一定的间隔生出短侧枝。叶小，通常螺旋状排列，无叶脉或仅具主脉。孢子囊生于能育叶的基部腋内，通常组成穗状囊穗。孢子同型。

本目有 3 科，广布全世界。我国有 2 科；华南均产。

1. 茎短而直立或斜升，有规则地一至多回等位二歧分枝，各回小枝等长；孢子囊生于能育叶的腋内，通常不成明显的穗状囊穗；能育叶与不育叶同形或较小…………… 1. 石杉科 *Huperziaceae*
1. 茎长而水平匍匐，以一定的间隔生出直立或斜升的短侧枝；通常为不等位的二歧分枝，少有不分枝；孢子囊集生于枝顶而成明显的穗状囊穗；能育叶与不育叶不同形，不为绿色…………… 2. 石松科 *Lycopodiaceae*

1. 石 杉 科 *Huperziaceae*

附生或土生。根生于主茎基部。主茎短，二歧分枝，能育叶与不育叶同形或多少异形。孢子囊腋生，横肾形，分布于茎的各部或生于枝的顶部；孢子具穴状纹饰。

本科有 2 属，约 150 种，广布全球。我国 2 属均产；广东及海南亦产。

1. 植株矮小，主茎短，直立或斜升；能育叶和不育叶同形同大；囊穗直立，不分枝或少分枝，同不育部分无明显区别…………… 1. 石杉属 *Huperzia*
1. 植株通常高大，老时多少下垂；能育叶与不育叶的形状大小通常明显不同；囊穗下垂，往往多回二歧分枝，同不育部分有明显差别…………… 2. 马尾杉属 *Phlegmariurus*

1. 石 杉 属 *Huperzia* Bernh.

植株矮小，直立，多少二歧分枝。叶通常草质，螺旋状排列；能育叶与不育叶同形同大。孢子囊生于能育叶腋间，分布于茎枝各部或上部，形成无柄的直立囊穗，同不育部分无明显区别。孢子三棱形。

本属约 100 种，广布全世界。我国约有 20 种，各地均产，主产西南；广东及海南有 2 种。

1. 叶缘有不整齐的尖锯齿 1. 蛇足石杉 *H. serrata*
 1. 叶缘无锯齿 2. 华南石杉 *H. austrosinica*

1. 蛇足石杉 别名: 千层塔 (图2)

Huperzia serrata (Thunb.) Trev.

Lycopodium serratum Thunb.

L. serratum var. *thunbergii* Makino

植株高 10~40 cm。茎直立或下部斜升, 不分枝或多回二歧分枝, 先端常具芽孢。不育叶螺旋状排列, 有短柄或近无柄, 披针形, 长 1~2.3 cm, 宽 2~5 mm, 先端渐尖, 基部楔形, 边缘有不整齐的尖锯齿; 主脉明显; 叶纸质; 能育叶与不育叶同形。孢子囊肾形, 黄色, 生于叶腋。

产地: 增城、博罗、龙门、五华、紫金、乐昌、阳山、连州、乳源、封开、信宜及海南各地。常生于海拔 200~1400m 的林下或潮湿的沟谷岩石上。

分布: 广布全国各地。广布于亚洲东部、东南部、南部和大洋洲北部。

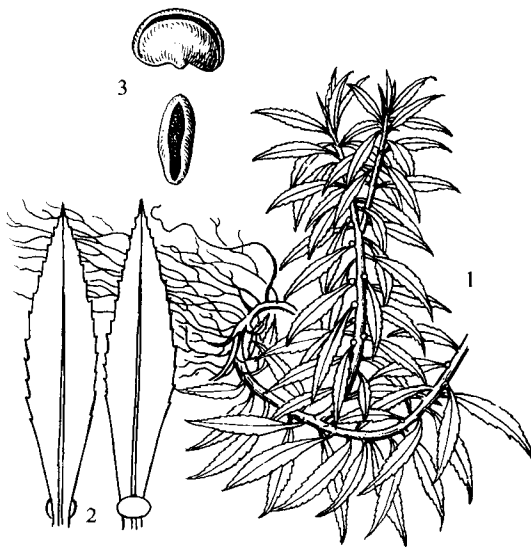


图2 蛇足石杉 *Huperzia serrata* (Thunb.) Trev.

1. 植株全形; 2. 叶片的背面及腹面; 3. 孢子囊。

(引自《中国蕨类植物科属志》, 邓盈丰绘)

2. 华南石杉

Huperzia austrosinica Ching

植株高 15~25 cm。茎簇生, 直立, 纤弱, 一至二回二歧分枝。叶稀疏, 不育叶椭圆形, 下部的长 6~10 mm, 宽约 3 mm, 钝头或急尖头, 基部变狭, 有明显的短柄, 全缘; 叶薄纸质, 略有光泽, 干后绿色; 主脉下面明显; 能育叶与不育叶同形或略较狭。孢子囊肾形, 腋生。

产地: 乳源、连州、阳山。生于林下。

分布: 香港、广西、贵州及四川南部。

鉴于石杉属和马尾杉属的分合仍未取得统一的认识, 因此对华南石杉的分类位置亦时有争议。1981年秦仁昌发表该新种时曾指出, 华南石杉的能育叶与不育叶同形或较狭, 孢子囊向下分布达主枝的上部, 不成顶生的囊穗, 因此暂归入石杉属。笔者同意这一看法并按此处理。

2. 马尾杉属 *Phlegmariurus* (Herter) Holub

附生, 老时多少下垂。茎短而簇生, 初直立, 后伸长下垂, 多回二歧分枝。叶革质, 螺旋状排列, 由于基部扭曲而常呈 2 列, 不育叶与能育叶通常一形。孢子囊穗长线形, 下垂, 通常多回二歧分枝, 同不育部分有明显差别, 能育叶较小; 孢子囊横肾形, 腋生; 孢子三角形。

本属约 40 种, 广布于世界热带。我国约有 19 种; 广东及海南有 5 种。

1. 枝连叶宽约 6 mm, 绳索状。叶小, 坚硬, 覆瓦状排列, 背面隆起或呈显著的龙骨状 1. 龙骨马尾杉 *P. carinatus*
 1. 枝连叶宽约 2 cm, 扁平或近扁平。叶一般较大, 向两侧开展, 背部扁平。
 2. 能育叶与不育叶的形状大小截然不同, 突然退化成小苞片状, 组成长线形的下垂长囊穗, 状如马尾。
 3. 不育叶卵状披针形, 基部心形, 柄明显 (长 1~1.5 mm), 向两侧直角平展 2. 马尾杉 *P. phlegmaria*
 3. 不育叶披针形, 基部楔形, 无柄, 向两侧斜展 3. 广东马尾杉 *P. guangdongensis*
 2. 能育叶与不育叶的形状相同或渐变小, 囊穗非长线形。
 3. 不育叶披针形, 宽 2~3 mm, 成长叶基部下延, 植株下部的叶片多少抱茎, 无明显的叶柄

- 4. 华南马尾杉 *P. fordii*
 3. 不育叶线状披针形, 宽 1.2~1.8 mm, 成长叶基部渐狭而收缩成短柄 5. 闽浙马尾杉 *P. mingchegensis*

1. 龙骨马尾杉

***Phlegmariurus carinatus* (Desv.) Ching**

Lycopodium carinatum Desv.

茎下垂, 长 30~70 cm, 三至五回二歧分枝, 连叶粗 5~6 mm, 圆柱形, 略呈四棱形, 绳索状。不育叶披针形, 长 8~10 mm, 宽 1.5~2 mm, 质硬, 有光泽, 伏生, 指向上, 覆瓦状排列, 主脉仅可见; 能育部分长 5~15 cm, 四棱形, 易与不育部分区别, 能育叶卵形, 长约为不育叶的 2/3, 宽度则大于不育叶, 主脉隆起。

产地: 阳春、云浮、茂名及海南万宁、乐东、儋州、琼海、三亚、陵水、琼中、保亭。生于海拔 100~600 m 的山谷疏阴处。

分布: 台湾、广西及云南东南部。热带亚洲。

2. 马尾杉 别名: 细穗石松

***Phlegmariurus phlegmaria* (Linn.) Holub**

Lycopodium phlegmaria Linn.

Huperzia phlegmaria Rothm.

茎开展, 长而下垂, 长 40~80 cm, 三至四回二歧分枝, 枝粗 1~2.5 mm, 连叶宽 1~1.5 cm, 侧枝等长。不育叶绿色, 密接, 以直角向两侧平展, 卵状披针形, 长 10~15 mm, 基部宽 3~4 mm, 心脏形并有明显的短柄 (长 1~1.5 mm), 先端锐尖, 主脉明显; 能育部分明显不同于不育部分。孢子囊穗簇生, 线形, 多回二叉分枝, 长 10~12 cm, 粗 1.5~2 mm, 下垂, 能育叶密集, 圆三角形或卵状披针形, 与孢子囊等长或较短, 长约 1 mm, 革质, 背面有皱纹; 孢子囊扁圆形。

产地: 高要、英德、海丰、茂名、阳江及海南三亚、乐东、陵水、琼中、保亭。生于海拔 100~1 000 m 的树林树干上。

分布: 广西、云南南部。广布于全球的热带地区。

3. 广东马尾杉

***Phlegmariurus guangdongensis* Ching**

Lycopodium filiforme Ching, 1964, non Roxb. 1844.

与马尾杉的区别在于: 不育叶为披针形, 长约 10 mm, 中部宽 2 mm, 先端渐尖, 基部楔形, 无柄, 向两侧斜展, 每枝顶的囊穗数少而疏 (2~4 条)。

产地: 信宜、封开、罗定及海南琼中 (五指山)。生于海拔 1 000~1 600 m 的岩石上。

4. 华南马尾杉 (图 3)

***Phlegmariurus fordii* (Bak.) Ching**

Lycopodium fordii Bak.

P. shangsiensis C. Y. Yang

附生, 植株柔弱, 下垂, 长达 40 cm。茎簇生, 一至二回二歧分枝或单一, 瘦长, 不育部分连叶宽 1~1.7 cm, 不育叶披针形, 长 1~1.5 cm, 宽 2~3.5 mm, 先端渐尖, 基部楔形, 下延并多少抱茎, 全缘, 主脉明显。叶厚纸质至革质, 有光泽; 上部的叶逐渐向能育叶过渡, 能育部分明显渐变狭而伸长成尾状, 细瘦, 通常不分枝, 能育叶与不育叶同形, 但较小。孢子囊圆肾形, 生于叶腋。

产地: 惠阳、博罗、连平、和平、新丰、始兴、蕉岭、信宜。附生于树干上或岩壁上。

分布: 香港、台湾、福建、浙江、江西、广西及西南各省区。日本。

本种形体颇近于美丽马尾杉 *Phlegmariurus pulcherrimus* (Wall. ex Hook. et Grev.) Love et Love, 二者时有混淆, 但后者的叶线形, 有明显的柄, 囊穗短而不伸长, 可资辨别。

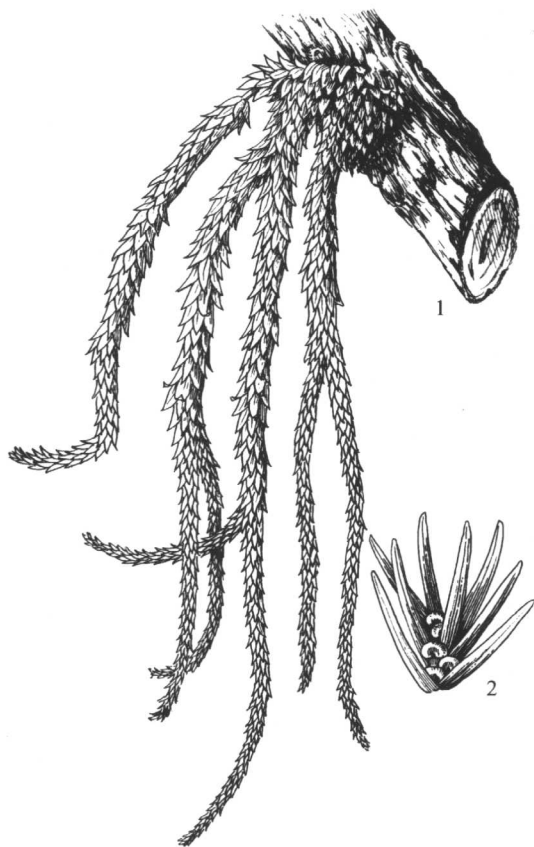


图3 华南马尾杉 *Phlegmariusus fordii* (Bak.) Ching
1. 植株全形; 2. 茎上部一段, 示能育叶。(邓盈丰绘)

5. 闽浙马尾杉 别名: 闽浙石松

Phlegmariusus mingchegensis (Ching) Ching

Lycopodium minchegense Ching

植株高 8~10 cm。茎直立或上部略下弯, 单一或一至多回二歧分枝, 不育部分连叶宽 1.3~2 cm, 不育叶线状披针形, 长 1~1.5 cm, 中部宽 1.2~1.8 mm, 先端渐尖, 基部渐狭并略成短柄, 全缘; 主脉明显, 下面突起; 叶厚纸质, 略有光泽; 上部的叶逐渐成为能育叶, 能育叶与不育叶同形而略小。孢子囊肾形, 单生于叶腋, 集生于茎枝的上部。

产地: 乐昌、阳山、新丰、封开、德庆、海丰。附生于海拔 700~1 000 m 的树林树上。

分布: 福建、江西、浙江。

2. 石 松 科 *Lycopodiaceae*

多年生草本。主茎长而匍匐，发出直立或攀援的侧枝，侧枝通常具有对称的分枝式。叶二形或三形，罕为一形，螺旋排列或轮生。孢子囊穗顶生，棍棒状或柔荑花序状，生于有后出叶的总柄上，或无柄而直接生于枝顶上；孢子囊无柄，圆肾形，顶端或前部开裂；孢子近球形。

本科有 7 属，约 60 种，广布于世界各地。我国有 5 属；广东及海南均产。

1. 藤本植物，攀援林中树冠上；囊穗多数，成圆锥状 5. 藤石松属 *Lycopodium*
1. 非藤本植物，地上枝直立而不攀援；囊穗单生或成总状。
 2. 小枝扁平，有腹背之分；叶二形或三形，交互对生，多少为鳞片状，有时为钻状，近同形，5~6 行螺旋状排列，略扁平，但下部与小枝贴生 4. 扁枝石松属 *Diphasiastrum*
 2. 小枝圆柱形，辐射对称；叶一形，互生，6 行以上螺旋状排列。
 3. 地上枝直立，分枝细密呈树状；叶钻形，有棱角，向上弯曲；囊穗卵形至椭圆形，无柄，下垂或外折 2. 灯笼草属 *Palhinhaea*
 3. 地上枝单一或分枝极稀疏；叶披针形；囊穗圆柱形，通常有柄，少有无柄，直立，少有无柄。
 4. 湿地植物，地上枝高 10~15 cm，单一；囊穗单生，无柄 3. 小石松属 *Lycopodiella*
 4. 旱地植物，地上枝较高大，稀疏分枝；囊穗通常多个生于总柄顶部成总状，少有生于枝顶而无柄 1. 石松属 *Lycopodium*

1. 石 松 属 *Lycopodium* Linn.

主茎长而匍匐，发出直立的侧枝（气生茎），侧枝通常二至三回分枝，小枝直立；叶螺旋排列或轮生，扁平，披针形至钻形，伏生或张开，通常全缘。孢子囊穗圆柱形，顶生，单生，无柄或 2~8 枚以小柄生于总柄顶部；能育叶不同于不育叶，卵形至阔披针形，边缘干膜质并有锯齿。孢子囊圆肾形，腋生，顶端开裂；孢子钝三角状圆形至近圆形。

本属约 14 种，广布于世界各地。我国有 11 种；广东及海南有 3 种。

1. 主枝的各回小枝以锐角分出，斜向上或直立，彼此密接；末回小枝的夹角尖而狭，指向上方 3. 华中石松 *L. centro-chinense*
1. 主枝的各回小枝以钝角分出（基部一小枝往往以直角叉开），彼此疏离，大都指向两侧，末回小枝一般广叉开形成“Y”形，指向两侧。
 2. 小枝连叶扁平，宽通常 8~10 mm，叶线状披针形，向两侧开展（往往平展），稀疏 1. 石松 *L. japonicum*
 2. 小枝连叶近圆柱状，宽通常 4~5 mm；叶钻形，斜向上，密接，成长时质较厚硬，背面略隆起 2. 密叶石松 *L. simulans*

1. 石松 别名：伸肋草、石松子（图 4）

Lycopodium japonicum Thunb.

L. divaricatum Wall. ex Hook. et Grev.

L. clavatum var. *niponicum* Nakai

L. clavatum auct. non Linn. 1753.

主茎匍匐状，侧枝直立，多回二歧分枝。不育叶线状披针形，长 3~4 mm，先端渐尖并有易断落的长芒，全缘，纸质。能育枝高出不育枝 20~30 cm；孢子囊穗通常 3~6 枚生于能育枝顶端，圆柱形，长 2~5 cm；能育叶三角状卵形，长约 3 mm，先端锐尖并呈芒状，边缘有不规则的锯齿；孢子囊肾形，腋生。