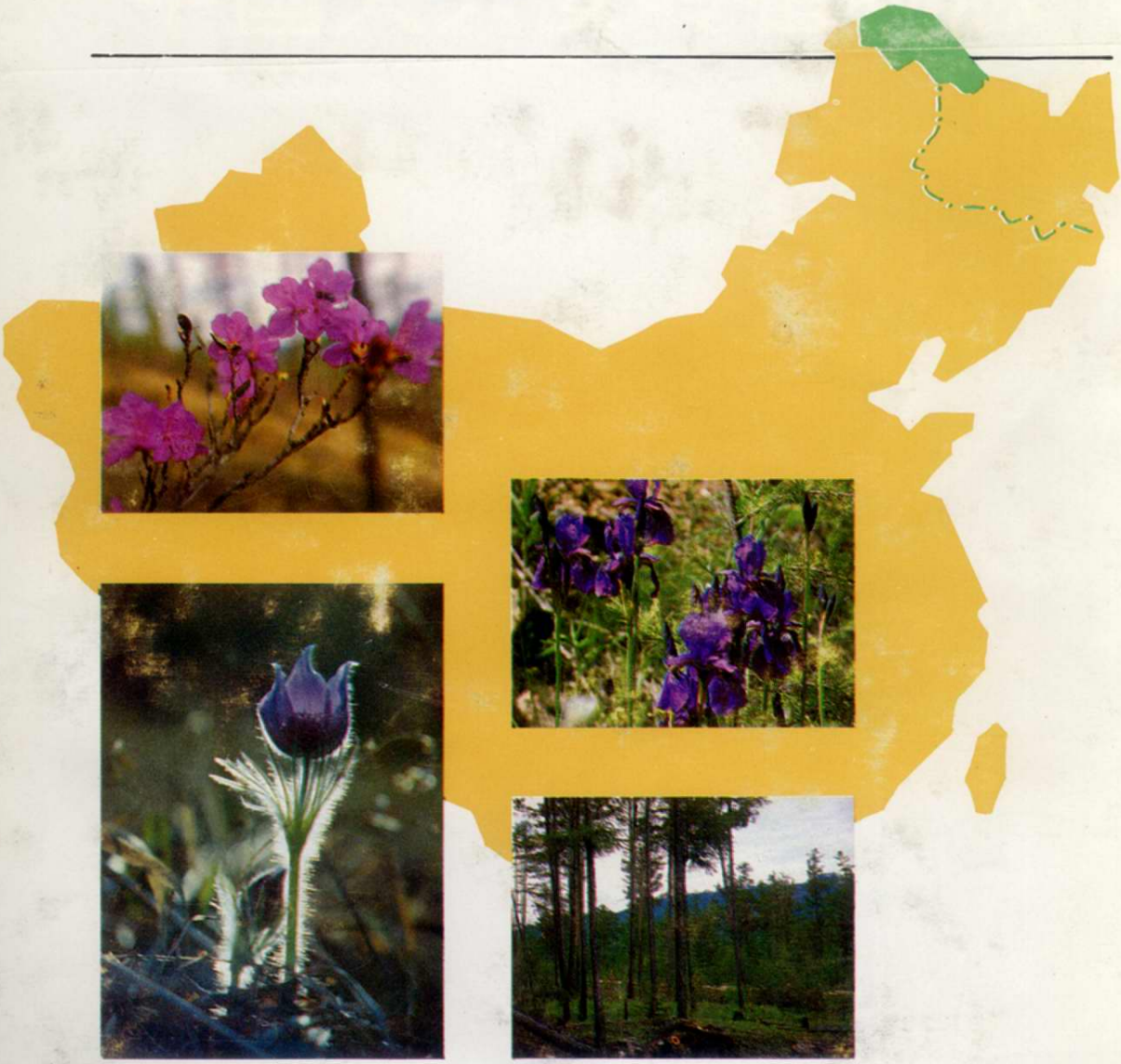
005277

中国大兴安岭植物志

主编　柏松林　吴德成

黑龙江科学技术出版社



中国大兴安岭植物志

主　编　柏松林　吴德成

中国社会科学院
藏书
图书馆

黑龙江科学技术出版社

FLORA OF DA XINGAN LING IN CHINA

Editor Bai Song Lin Wu De Cheng

Heilongjiang Press of Science and Technology

3

（黑）新登字第2号

《中国大兴安岭植物志》编委会

主　编：柏松林　吴德成
副主编：兰惠源　乐嘉逸　杨绍敏

撰　稿：（以姓氏笔画为序）
于庆君　王秀林　王学武　王新世　布　彦
田中玉　包国晨　兰惠源　乐嘉逸　刘玉贵
李占波　李孝发　杨绍敏　吴殿奎　吴德成
周秀林　赵玮琦　柏松林　柏　株　姜长清
韩志为

审　稿：周以良　聂绍荃　陈秀才　王耀明　韩崇凯

责 任 编 辑：常 瀛 莲
封 面 设 计：刘 连 生
版 式 设 计：王　　莉

中 国 大 兴 安 岭 植 物 志
主编　柏松林　吴德成

黑龙江科学技术出版社出版
（哈尔滨市南岗区建设街41号）
黑 龙 江 省 幼 师 印 刷 厂 印 刷

787×1092毫米 16 开本 · 47印张 · 1000千字
1994年 3 月第 1 版 · 1994年 3 月第 1 次印刷
印数：1—2000册　　定价：60.00元
ISBN 7-5388-2568-1/S · 276

内 容 简 介

本书是在30多年来调查研究的基础上撰写而成。共记载了大兴安岭产高等植物1 261种（含种下单位2亚种、70变种和23变型），其中苔、蕨植物47科，193分类单位（181种、7变种、5变型），以名录形式附书后；维管束植物985种，隶属于97科，411属。每种记载内容为：中名、蒙名、拉丁学名（主要研究文献和异名）、形态特征、生境、产地和用途，附有形态图245幅，共计812种。本书比较全面、系统地反映了大兴安岭的植物资源现状，是一部重要的科学工具书。它直接为科研、教学及森林资源清查工作服务，同时也为森林资源立体开发，分层次经营，全方位的科学的开发利用植物资源提供科学依据。

本书可供植物学、农林、商业、外贸工作者及大专院校师生参考。

INTRODUCTION

This book is based on 30-year's investigation and study. In the book, 1261 species of high plants of Da Xingan Ling have been given (including 2 subspecies, 70 varieties and 23 forms), in which, 47 families, 181 species 7 varietes and 5 forms of bryophyte are attached in the catalogue, 985 spsecies of vascular plants are subordinate to 97 families, 411 genera. Each species contains chinese name, monggol name, latin name, (dissenting name, main research document, morphological) characters, ecological enviromnent, native place and uses, 812 species are illustrated in 245 formation figures. It is a important scientific reference book which fairly and systematically shows plants resources status of Da Xingan Ling. It can not only be directly used in the study, teaching and forest resources investigation, but also provides a wealth of scientific bases for the three-dimensional exploitation, management by stages and exploitage of plants resources.

This book can be referenced for the people who deal with botany, agriculture, forestry, bussiness, external trade as well as the teachers and students in the universities and colleges.

试读结束，需要全本PDF请购买 www.ertongbook.com

序　言

在地理上，大兴安岭是整个山体，但其地带性植被，可以北纬49°20′（内蒙古牙克石附近）为界。以此属东西伯利亚寒温带针叶林（明亮针叶林）向南延伸的部分，在我国植被区划上，是一个独立的区域，即“寒温带针叶林区域”，为全国8个植被区域中最北部的区域；以此向南延伸的大兴安岭中、南部虽已超出寒温带气候带，而是温带气候带，但“寒温带针叶林”却能沿着大兴安岭山体向南连续分布；可是从植被区划上，已属“温带草原区域”，形成该区域的非地带性山地森林植被。因此，大兴安岭的植物较一般寒温带针叶林的组成复杂、丰富，而有独特性。

《中国大兴安岭植物志》是一部科学专著，共记载了高等植物144科，1 261种（包括变种、变型），每种均有中文名、蒙古名、拉丁学名、重要文献及异名、形态特征、生境产地及用途等论述，并有附图245幅。同时，全书密切结合生产实践，为发展农、林、牧、副业生产提供理论依据，这是此书一大特点。

过去对大兴安岭植物缺乏全面、系统地调查研究，此书填补了这方面空白，其意义已超过地方植物志的范畴，将对研究我国和世界植物区系以及植物地理都有参考价值。

周以良

1993年12月

前　言

本书所指大兴安岭，系指大兴安岭中国境内部分。本区内野生植物资源种类比较丰富，蓄量丰沛，开发潜力极大，为发展本区的农、林、牧、副业生产，奠定了雄厚的物质基础。过去关于本区的植物区系缺乏全面、系统的研究，在开发利用中均感资料不足，为此我们根据30多年来的林业生产、科研实践经验，撰写了《中国大兴安岭植物志》一书。

本书的宗旨是直接为科研、教学及森林资源清查工作服务；同时也为森林资源立体开发，分层次经营，全方位的科学的开发利用植物资源，提供基础资料。

本书记载了大兴安岭产高等植物1 261种(含变种与变型)，隶属于144科。其中苔、藓植物47科，193种（含变种与变型），以名录形式附于书后；维管束植物1 068分类单位，其中有985种，2亚种，63变种，18变型，隶属于97科，414属。

每个种按中文名、蒙古名、拉丁学名、重要文献和异名、形态特征、生境、产地及用途项目记述；有分科、分属、分种检索表；植物形态图245幅。所依据的标本保存在内蒙古库都尔林业局林业试验站及黑龙江省科学院自然资源研究所植物标本室。

本书编写顺序：蕨类植物按秦仁昌系统，裸子植物按郑万钧系统，被子植物按恩格勒系统，苔、藓植物摘自《东北苔类植物志》、《东北藓类植物志》。

本书撰写过程中，参考了《内蒙古植物志》、《东北草本植物志》、《东北木本植物志》、《东北药用植物》、《黑龙江树木志》等文献，摘抄了蒙古名、部分插图，并引用了部分资料，在此一并致谢。

本书承蒙东北林业大学周以良、聂绍荃、董世林教授，内蒙古大学马毓泉教授，内蒙古林学院阎瑞符、郑文卓等教授的指导；黑龙江省林业科学院才万斌同志参与构思并提供有益建议；黑龙江省科学院自然资源研究所梁鸣为本书绘图，对此深表谢意。

本书的出版，得到了大兴安岭林业管理局和库都尔林业局领导的关怀与支持，对此深表敬意。

尽管《中国大兴安岭植物志》是目前能够反映大兴安岭植物资源一部较全面、较系统的专著，但是由于水平所限，错误及不当之处在所难免，恳请批评指正。

作　者

1993年12月

柏松林简介

柏松林1933年12月28日生于辽宁省新宾县。1959年8月毕业于东北林学院林学系。现任内蒙古库都尔林业局营林处主任、林业高级工程师、内蒙古林学会理事、国际生态学会会员。

30多年来，一直从事林业科研和植物学研究工作。共完成科研项目30多项，有25项应用于生产，其中5项获省（区）地科技进步二、三等奖。60年代主持大兴安岭林区干旱阳坡造林试验，获得成功，并在全区推广；与布彦同志率先引进与推广工厂化育苗；主持建立生态定位观测站，开展生态研究。

共发表论文27篇，其中5篇论文获省（区）自然科学优秀论文二、三等奖。先后4次参加国际植物学学术会议，“森林资源实行立体开发、分层次经营”、“论立体林业”、“大兴安岭干旱阳坡造林试验研究”、“论中国大兴安岭水湿地生态与生物资源保护与利用研究”、“大兴安岭林区植物分布类型及其开发利用”、“兴安落叶松树冠生态研究”，分别在国际与国内学术会议上进行了学术交流。

近年来又撰写成《中国大兴安岭植物志》，这项成果将对中国大兴安岭植物资源开发、保护、利用提供理论基础。

吴德成简介

1936年3月6日出生于黑龙江省尚志县亚布力镇。1959年毕业于东北林学院林学系，提前一年留校在植物教研室任助教，1961年末攻读杨衔晋教授、周以良副教授植物分类研究生，三年半的学习，奠定了比较坚实的学科基础。研究生毕业后，一直从事林业及植物资源研究。现任黑龙江省科学院自然资源研究所副研究员，黑龙江省植物学会理事。

30年来共发表学术论文20余篇，先后在国内一、二级刊物上发表，其中“试论黑龙江省东部山区建立以药材为主，林副结合的多种经营立体结构”被评为省级优秀论文。

主要研究成果有6项，其中“次生林区经济植物立体经营试验示范模式的研究”达到国际先进水平，还有两项达到国内领先水平。

1985年赴日本国进行了耐寒植物科学考察；1992年赴俄罗斯远东地区开展了实质性学术交流。参编与主编的科学专著有7部，已经公开发行的有《黑龙江省野生经济植物图志》、《中国香料植物栽培与加工》、《中国饲用植物志》Ⅰ卷Ⅱ卷、《东北药用植物》等，其中《东北药用植物》获黑龙江省科学院成果奖，以及北方十省市（区）优秀科技图书一等奖。

目　录

蕨类植物门 PTERIDOPHYTA

分科检索表……（1）
一　石松科 Lycopodiaceae ……（2）
二　卷柏科 Selaginellaceae ……（4）
三　木贼科 Equisetaceae ……（7）
四　阴地蕨科 Botrychiaceae……（10）
五　蕨　科 Pteridiaceae……（12）
六　中国蕨科 Sinopteridaceae ……（13）
七　蹄盖蕨科 Athyriaceae……（15）
八　金星蕨科 Thelypteridaceae ……（18）
九　球子蕨科 Onocleaceae ……（19）
十　岩蕨科 Woodsiaceae ……（20）
十一　鳞毛蕨科 Dryopteridaceae ……（23）
十二　水龙骨科 Polypodiaceae……（26）
十三　槐叶苹科 Salviniaceae ……（27）

裸子植物门 GYMNOSPERMAE

分科检索表……（29）
十四　松　科 Pinaceae ……（29）
十五　柏　科 Cupressaceae……（36）

被子植物门 ANGIOSPERMAE

分科检索表……（39）
十六　杨柳科 Salicaceae ……（46）
十七　桦木科 Betulaceae ……（63）
十八　壳斗科 Fagaceae ……（71）
十九　榆　科 Ulmaceae……（72）
二十　桑　科 Moraceae ……（75）
二十一　荨麻科 Urticaceae ……（77）
二十二　檀香科 Santalaceae……（80）
二十三　桑寄生科 Loranthaceae ……（81）
二十四　蓼　科 Polygonaceae ……（82）
二十五　藜　科 Chenopodiaceae ……（103）
二十六　苋　科 Amaranthaceae ……（110）
二十七　马齿苋科 Portulacaceae……（112）
二十八　石竹科 Caryophyllaceae ……（113）

二十九 睡莲科 Nymphaeaceae ……(138)
三 十 金鱼藻科 Ceratophyllaceae ……(139)
三十一 毛茛科 Ranunculaceae ……(140)
三十二 小檗科 Berberidaceae……(176)
三十三 防己科 Menispermaceae……(177)
三十四 木兰科 Magnoliaceae ……(178)
三十五 罂粟科 Papaveraceae……(179)
三十六 十字花科 Cruciferae ……(183)
三十七 景天科 Crassulaceae ……(201)
三十八 虎耳草科 Saxifragaceae……(207)
三十九 蔷薇科 Rosaceae ……(215)
四 十 豆 科 Leguminosae ……(247)
四十一 牻牛儿苗科 Geraniaceae……(284)
四十二 亚麻科 Linaceae ……(289)
四十三 芸香科 Rutaceae ……(290)
四十四 远志科 Polygalaceae ……(292)
四十五 大戟科 Euphorbiaceae ……(294)
四十六 水马齿科 Callitrichaceae ……(297)
四十七 岩高兰科 Empetraceae ……(298)
四十八 凤仙花科 Balsaminaceae ……(298)
四十九 鼠李科 Rhamnaceae ……(300)
五 十 锦葵科 Malvaceae ……(301)
五十一 金丝桃科 Hypericaceae ……(303)
五十二 堇菜科 Violaceae……(304)
五十三 瑞香科 Thymelaeaceae ……(316)
五十四 千屈菜科 Lythraceae ……(316)
五十五 柳叶菜科 Onagraceae ……(317)
五十六 小二仙草科 Haloragaceae ……(320)
五十七 杉叶藻科 Hippuridaceae ……(321)
五十八 伞形科 Umbelliferae ……(322)
五十九 山茱萸科 Cornaceae……(339)
六 十 鹿蹄草科 Pyrolaceae ……(340)
六十一 杜鹃花科 Ericaceae……(344)
六十二 报春花科 Primulaceae ……(351)
六十三 木犀科 Oleaceae ……(357)
六十四 龙胆科 Gentianaceae ……(360)
六十五 萝藦科 Asdepiadaceae ……(372)
六十六 旋花科 Convolvulaceae ……(375)
六十七 花葱科 Polemoniaceae ……(378)

试读结束 需要全本PDF请购买 www.ertongbook.com

六十八 紫草科 Boraginaceae ……(379)
六十九 唇形科 Labiatae ……(386)
七 十 玄参科 Scrophulariaceae ……(400)
七十一 列当科 Orobanchaceae ……(417)
七十二 狸藻科 Lentibenaceae……(419)
七十三 车前科 Plantaginaceae ……(420)
七十四 茜草科 Rubiaceae ……(422)
七十五 忍冬科 Caprifoliaceae ……(425)
七十六 五福花科 Adoxaceae ……(429)
七十七 败酱科 Valerianaceae……(430)
七十八 川续断科（山萝卜科）Dipsacaceae ……(432)
七十九 桔梗科 Campanulaceae ……(433)
八 十 菊 科 Compositae ……(440)
八十一 香蒲科 Typhaceae ……(529)
八十二 黑三棱科 Sparganiaceae……(532)
八十三 眼子菜科 Potamogetonaceae……(534)
八十四 水麦冬科 Juncaginaceae ……(538)
八十五 泽泻科 Arismataceae ……(539)
八十六 花蔺科 Butomaceae ……(541)
八十七 禾本科 Gramineae ……(541)
八十八 莎草科 Cyperaceae ……(590)
八十九 天南星科 Araceae ……(620)
九 十 浮萍科 Lemnaceae ……(621)
九十一 鸭跖草科 Commelinaceae ……(623)
九十二 雨久花科 Pontederiaceae ……(624)
九十三 灯心草科 Juncaceae ……(625)
九十四 百合科 Liliaceae ……(630)
九十五 薯蓣科 Dioscoreaceae……(649)
九十六 鸢尾科 Iridaceae ……(650)
九十七 兰 科 Orchidaceae……(654)
原稿专家鉴评意见……(669)
中文名索引……(671)
拉丁名索引……(691)
附：中国大兴安岭苔、藓植物名录……(733)

蕨类植物门

PTERIDOPHYTA

分科检索表

1. 叶退化或细小成鳞片形、钻形或披针形，远不如茎那样发达，孢子囊不聚生成囊群，而单生于顶枝的孢子叶腋，孢子叶组成或不组成孢子叶球或孢子囊穗。
   2. 茎为细长圆柱形，直立、中空、有明显的节；单生或在节上有轮生枝，无真正的叶，叶退化成轮生管状而有锯齿的鞘，包围在茎的节上；孢子囊多数，生于盾状鳞片形的孢子叶下面，在枝顶形成单生的孢子叶球…… **三、木贼科 Equisetaceae**
   2. 植物体形态不同上述；孢子囊生于孢子叶的叶腋，孢子叶散生枝顶或生枝顶组成孢子囊穗。
      3. 茎通常为辐射对称，无支撑根；叶通常1型，螺旋状排列；孢子囊和孢子同型…… **一、石松科 Lycopodiaceae**
      3. 茎有背腹之分，常有支撑根，叶2型，通常为鳞片状、扁平，背腹各2列呈4行排列，或小叶1型，钻形，螺旋状着生，腹叶基部有1小舌状体（叶舌）；孢子囊及孢子异型 …… **二、卷柏科 Selaginellaceae**
1. 叶比茎发达，单叶或复叶；孢子囊通常生于正常叶或特化叶的边缘或背面，或形成孢子囊穗，或聚生成圆形、条形、矩圆形或钩形的孢子囊群，或布满叶片背面。
   4. 根状茎具肉质粗根；叶2型，均出自总柄；孢子囊壁由多层细胞组成，厚而不透明；复叶，1～3回羽状或掌状分裂；叶脉分离；孢子囊序为圆锥状…… **四、阴地蕨科 Botrychiaceae**
   4. 根状茎的根不为肉质；叶1型或2型，均分别出自根状茎；孢子囊壁由1层细胞组成，薄而透明。
      5. 孢子同型；陆生、附生，少为湿生；一般为中型或大型植物。
         6. 孢子囊群靠近叶缘生，为向下反折并多少变质的叶缘所覆盖。
            7. 叶柄通常禾秆色；孢子囊生于小脉顶端相连的1条边脉上，形成长条形孢子囊群…… **五、蕨科 Pteridiaceae**
            7. 叶柄和叶轴通常为栗棕色或深褐色；孢子囊群生于小脉顶端，幼时圆形，分离，成熟时往往彼此汇合成条形；囊群盖连续不断或为不同程度的断裂…… **六、中国蕨科 Sinopteridaceae**
         6. 孢子囊群生于叶背，远离叶边。
            8. 叶强度2型；不育叶1回羽状；能育叶的变质羽片向中反卷成筒状或狭缩

成念珠状…… 九、球子蕨科 Onocleaceae

8. 叶为1型或2型。

9. 孢子囊群圆形。

10. 孢子囊群有盖。

11. 叶柄质脆而易断，通常有关节；囊群盖下位，生于孢子囊群托基部，向上包被孢子囊群，球形，钵状，杯形或碟形，有时裂成睫毛状 …… ……十、岩蕨科 Woodsiaceae

11. 叶柄不同上述，囊群盖上位生于囊托顶端，覆盖于孢子囊群上，盾形、圆肾形或卵圆形。

12. 植物体被淡灰白色单细胞针状毛；叶茎基部横断面有两条扁宽的维管束；囊群盖圆肾形……八、金星蕨科 Thelypteridaceae

12. 植物体或至少在根状茎上被宽鳞片，无针状毛；叶柄基部横断面有多条小圆形的维管束…… 十一、鳞毛蕨科 Dryopteridaceae

10. 孢子囊群无盖。

13. 叶柄基部以关节着生于根状茎上；单叶，全缘或一回羽状 …… …… 十二、水龙骨科 Polypodiaceae

13. 叶柄基部无关节；叶3回羽状细裂；羽片以关节着生于叶轴 …… …… 七、蹄盖蕨科 Athyriacea（羽节蕨属 Gymnocarpium）

9. 孢子囊群矩圆形、条形、腊肠形或马蹄形；鳞片为细筛孔；囊群盖生于小脉的一侧或两侧……七、蹄盖蕨科 Athyriaceae

5. 孢子异型；水生植物；体形较小…… 十三、槐叶苹科 Salviniaceea

一 石松科 Lycopodiaceae

多年生中小型草本。主茎长，匍匐蔓生，以气生根固着于地面或地下，具编织中柱，向上伸出直立、上升或少有攀援的侧枝，侧枝常再次不对称分枝；小枝圆柱形，无背腹之分或扁平而有背腹之分；营养叶小，条形或条状披针形，有中脉，螺旋状排列或交互对生，无叶舌；孢子囊穗明显，顶生，有柄或无；孢子叶干膜质，边缘有锯齿，在枝顶组成孢子囊穗；孢子囊单生叶腋、肾形或圆肾形；孢子同形。

大兴安岭区产2属，分属检索如下：

1. 小枝扁平，有背腹之分；叶二型交互对生…… …… 1扁枝石松属 Diphasiastrum Holub

1. 小枝圆柱形，无背腹之分；叶一型，螺旋状着生 ……2石松属 Lycopodium L.

1 扁枝石松属 Diphasiastrum Holub

大兴安岭区产1种（变种）。

(1) 地刷子 图1(1—3)

蒙名：哈伯其给日—西伯日斯

Diphasiastrum complanatum L. var. anceps (Wallr.) Aschers. Fl. Band. 1:894. 1864；秦仁昌 云南植物研究 4(2):127, 1982。—— *Lycopodium anceps*

Wallr. in Linnaea. 14:276. 1840; Iljin in Fl. URSS I:121. t. 6. f. 13a—b. 1939; 东北草本植物志 1:6. 图 8. 1958。

多年生草本。高 10～15 厘米；主茎匍匐，疏生叶；分枝直立或上升，不规则多次二歧式分枝成扇形；小枝扁平，有背腹之分；叶 4 列，交互对生，基部贴生于枝，枝连叶宽约 2.5 毫米，侧叶两列，近菱形较大，长2～2.5毫米，先端具向腹面弯曲的刺尖；背叶 1 列，夹于 2 侧叶间，条状披针形，长 1.5～2 毫米，先端锐尖；腹叶很小，约为背叶的 1/2，条形，先端短刺尖。孢子囊穗圆柱形，长约 2 厘米，有小柄，每 2～3 个稀 6 个生于细长总梗上，梗上具疏生的叶；孢子叶宽卵形，先端渐尖，基部具极短的柄，边缘透明膜质，具不整齐的齿；孢子囊肾形，单生叶腋；孢子球状 4 面形，有网纹。

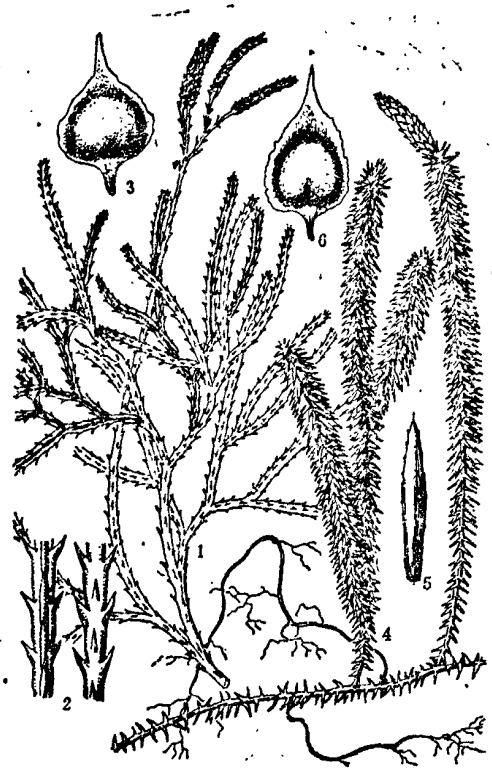


图 1 地刷子 Diphasiastrum complanatum L. var. anceps(Wallr.) Aschers.
1. 植株 2. 小枝背腹面观（左图：背面；右图：腹面）
3. 孢子叶及孢子囊。杉蔓石松 Lycopodium annotinum L. 4. 植株 5. 叶 6. 孢子叶及孢子囊

中生植物。生于疏林下。

产于塔河地区及额尔古纳右旗等地。

全草及孢子药用。含石松碱、地刷子碱及多种三萜类化合物，有祛风、活络之功效，可治风湿性关节痛等症；孢子亦可用于铸造工业及照明工业；全草可提取绿色染料。

2 石松属 Lycopodium L.

大兴安岭产 2 种，分种检索如下：

1. 侧枝不分枝或少有二叉分枝；叶缘具疏锯齿；孢子囊穗圆柱形……
…… (2) 杉蔓石松 L. annotinum L.

1. 侧枝科向上多次二歧束生；叶全缘；孢子囊穗短圆柱形……
……(1) 高山石松 L. alpinum L.

(1) 高山石松 Lycopodium alpinum L.Sp. Pl.1104(1753)。

多年生草本，植株高 5～15 厘米。根茎匍匐，疏生毛。地上枝倾斜向上多次二歧束生。叶四列着生，呈交互对生，小型，贴生于枝上，全缘，稍呈现肉质，先端尖锐。侧叶卵状披针形，略向枝的腹面卷曲；背叶阔披针形，较腹叶大而宽，孢子囊穗短圆柱形，无柄，常 3～5 个集生于枝条顶端，孢子叶宽卵形，边缘具细锯齿，先端渐尖。孢子囊肾形，生于孢子叶的叶腋处。孢子四面体形。

生于高山草地或苔藓层中，但不成大面积生长。

产于呼中大白山等高山地带。

孢子入药，具舒筋活血、祛风散寒、消肿止痛之功能。主治风湿关节肿痛、腰酸腿痛、月经不调、四肢麻木、肝炎、痢疾等症。

大兴安岭林区产1种。

(2) 杉蔓石松 图1(4—6)

蒙名：哲乐图—西伯日斯

Lycopodium annotinum L. Sp. Pl. 1103. 1753; Iljin in Fl. URSS 1:117. t. 6. f. 7a—b. 1934; 东北草本植物志 1:4. 图 5. 1958; 秦岭植物志 2:15. 图版 1 图 4—7. 1974。

多年生草本。主茎匍匐，地上生，长达1.5米，粗1.5～2毫米，坚韧、疏生叶；分枝斜生直立，高16～20厘米，枝连叶宽10～13毫米，常不分枝或二叉分枝；叶密生，螺旋状排列，水平伸展，常向下反折，披针形，长5～6毫米，宽1～1.3毫米，先端长锐尖，基部稍狭，上部边缘具疏锯齿，稍具光泽，质较硬；孢子囊穗单生于枝端，圆柱形，长1.5～2.5厘米，粗4～5毫米，无柄；孢子叶宽卵形，长3～2.5厘米，粗5～5毫米，无柄；孢子叶宽卵形，长3～3.5毫米，宽2～2.5毫米，边缘干膜质，具不整齐锯齿，先端长尾状；孢子囊圆肾形，单生于叶腋；孢子球状四面形，表面具有粗网纹。

中生植物。生于落叶松林下。

产于额尔古纳左旗、额尔古纳右旗一带林区、黑龙江省塔河等高山地区。

全草及孢子药用。含杉蔓碱、石松碱等多种生物碱、石松毒及多种三萜类化合物；有祛风祛湿、舒筋活血的功效，用于治疗跌打损伤、腰腿筋骨疼痛、风湿麻木等症。

二 卷柏科 Selaginellaceae

陆生，多年生中小型草本。主茎常匍匐，有背腹面，二歧分枝或合轴分枝，分枝处生不定根，具腺生中柱或分体中柱；营养叶常2型，背腹各2列，背叶常大于腹叶，无柄；近轴面叶腋有小叶舌，孢子叶同形，少异形，孢子囊肾形，单生于枝顶的叶腋，或聚成孢子囊穗；孢子异形，球状四面形表面有疣状突起。

本林区产1属5种。

1 卷柏属 Selaginella Spring.

分种检索如下：

1. 分枝圆柱形，叶4列紧贴枝上，无背腹之分。
   2. 茎下部褐黄色，叶条状披针形，背部具深沟，先端具长白刚毛……
   …… **(4) 西伯利亚卷柏 S. sibirica (Milde) Hieron.**
   2. 茎下部鲜红色，叶卵形，背部具龙骨状突起，先端具有短突尖……
   …… **(3) 圆枝卷柏 S sanguinolenta (L.) Spring.**
1. 分枝腹背扁平，叶背腹各2列，背叶向两侧斜展，腹叶指向上。
   3. 茎纤弱，具锐棱；孢子囊穗成对或单生于有叶的长梗上，不呈四棱形……

……（2）小卷柏 S. helvetica (L.) Link

3. 茎较粗壮，无棱；孢子囊穗单生于枝顶，无梗，四棱形。

4. 背叶斜倒卵形，先端有短尖，内侧叶缘有纤毛状锯齿，外缘全缘……（1）呼玛卷柏 S. borealis (Kaulf.) Rupr.

4. 背叶椭圆状矩圆形，先端钝圆，叶缘具厚膜质白边及纤毛状齿……（5）中华卷柏 S. sinensis (Desv.) Spring.

（1）呼玛卷柏

蒙名：奥木日阿特音—麻特日音—好木苏

Selaginella borealis (Kaulf.) Rupr. in Beitr. Z. pflzk. Russ. R. 3:32. 1845；东北草本植物志1:11. 图12. 1958。——*Lycopodium borealis Kaulf.* Enum. Filic. 17. 1824.

植株匍匐蔓生，主茎细而坚韧，红褐色，二叉分枝，叶密生，紧贴茎上，复瓦状排列，矩圆状卵形，长约1毫米，宽0.4～0.5毫米，边缘具纤毛状齿，背部具锐龙骨状突起，先端锐尖。小枝绿色，背腹扁平，叶2型，侧叶与腹叶各为2列；侧叶斜倒卵形，长1.3～1.4毫米，宽0.6～0.7毫米，内侧叶缘具纤毛状齿，外侧近于全缘或在上部有小锯齿，背部稍隆起，先端锐尖；腹叶矩圆状卵形，长1～1.1毫米，宽0.5～0.6毫米，上部叶缘有小锯齿或近于全缘，先端突尖。孢子囊穗较分枝稍粗，四棱形，长1～2厘米，径0.9～1.1毫米；孢子叶卵形，长1.4～1.5毫米，宽0.7～0.9毫米，背部上方锐龙骨状突起，边缘具纤毛状齿，先端锐尖。大孢子囊少数，常为3～5个，生于孢子囊穗中部，排成1纵列，小孢子囊多数。

中旱生植物。生于山坡岩石上。

产于大兴安岭呼玛、欧浦、开库康、塔河等地。

（2）小卷柏 图2(1—3)

蒙名：毕其汗—麻特日音—好木苏

Selaginella helvetica (L.) Link, Fil. Hort. Berol. 159. 1841；东北草本植物志1:10. 图11.1958。——*Lycopodium helveticum* L. Sp. Pl. 1104.1753.

多年生草本。植株矮小，平铺

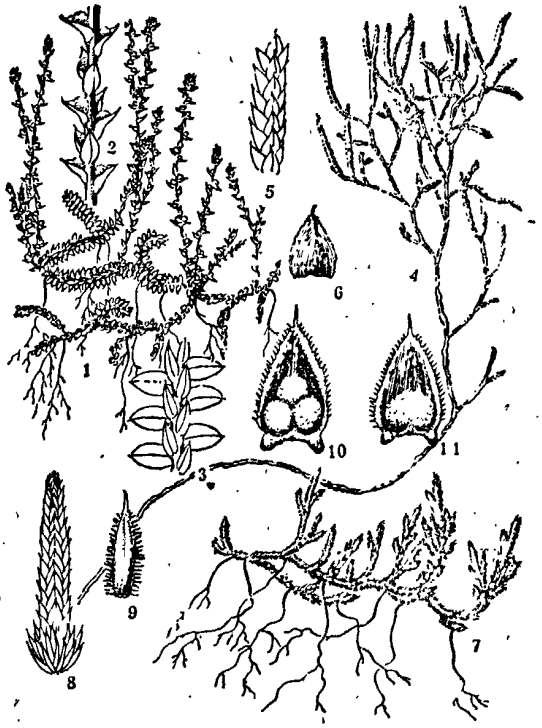


图2 小卷柏 Selaginella helvetica (L.) Link
1. 植株 2. 孢子囊穗 3. 小枝腹面观 圆枝卷柏 S. sanguinolenta (L.) Spr. 4. 植株 5. 小枝 6. 叶 西伯利亚卷柏 S. sibirica (Milde.) Hieron. 7. 植株 8. 小枝与孢子囊穗 9. 叶 10. 大孢子叶与大孢子囊 11. 小孢子叶与小孢子囊

试读结束，需要全本PDF请购买 www.ertongbook.com