

新疆植物检索表

第一册

新疆八一农学院 编著

新疆人民出版社

新疆植物检索表 第一册

新疆八一农学院编著

新疆人民出版社出版

(乌鲁木齐市解放路306号)

新疆新华书店发行 国营五二三厂排版

新疆新华印刷二厂印刷

787×1092毫米 32开本 16.375印张 290,000字

1982年2月第1版 1982年2月第1次印刷

印数: 1-3,000

统一书号: 16098·23 定价: 2.50元

CLAVES PLANTARUM XINJIANGENSIIUM

Tomus I

Collegium agriculturae
Aug.-1 Xinjiangense

EDITIO POPULARIS XINJIANGENSIS

本册编著人员

蕨类植物	杨昌友
裸子植物	杨昌友
香蒲科——灯心草科	崔乃然
百合科	崔乃然、杨昌友、安争夕
石蒜科	杨昌友
薯蓣科——兰科	安争夕
附录：	
常用形态术语	田允温

AUCTORES

Pteridophyta	Yang Chang You
Gymnospermae	Yang Chang You
Typhaceae——Juncaceae	Cui Nai Ran
Liliaceae	Cui Nai Ran, Yang Chang You et An Zheng Xi
Amaryllidaceae	Yang Chang You
Dioscoreaceae——Orchidaceae	An Zheng Xi
Addenda,	
Terminus morphologicus	Tian Yun Wen

出 版 说 明

《新疆植物检索表》一书，是新疆八一农学院有关教研组的教师，根据多年来对新疆植物调查研究的初步成果，并且在较全面地搜集和研究了国内外有关资料的基础上编著而成的。它是迄今为止比较全面地反映新疆植物资源的第一部植物分类工具书籍。它的出版，为今后开发和利用新疆地区的植物资源提供了科学的依据。

本书包括分科、分属和分种检索表；在每一科中均记载了科的特征，一些重要的科尚有专用术语解释；在分种检索表之后，对每种植物都作了文献引证，记载了该种在新疆的分布和生境以及在我国其他省区和国外的分布等。为了便于阅读和识别，书中还附有部分插图。

本书不仅是研究新疆植物的重要参考文献，而且也是我区农、林、牧、医等大专院校学习“植物分类学”的重要工具书；同时，也可供我区农、林、牧、医等学科领域的植物调查、植物育种工作者选择亲本、植物栽培工作者引种驯化、植保工作者研究中间寄主、医药工作者开发和利用新疆药材以及工业、外贸上利用植物资源等方面参考。

全书共分五册，分册出版，计划于1985年出齐。

前 言

这本检索表是为了满足教学和农、林、牧、医、土地勘察等工作者的迫切需要，根据我们历年搜集的标本和中外有关资料而编写的。全书分五册：第一册包括蕨类植物、裸子植物、被子植物中的单子叶植物等三大部分，共 34 科，158 属，650 多种。变种、变型未计；第二、三册包括双子叶植物的离瓣花类各科；第四、五册包括双子叶植物的合瓣花类各科。

蕨类植物采用秦仁昌教授的系统；裸子植物采用郑万钧教授主编的中国植物志第七卷的系统；被子植物采用恩格勒—普兰特系统。

在第一册的编写工作中，得到中国科学院北京植物研究所和中国科学院新疆生物土壤沙漠研究所以及吉林师范大学生物系等单位的支持和帮助。秦仁昌教授和邢公侠同志提供了部分蕨类植物资料；傅立国同志提供了部分裸子植物资料；许介眉同志提供了葱属资料；徐朗然同志提供了顶冰花属资料；赵毓棠同志提供了鸢尾属资料，对此，特致谢意。

这一工作是在新疆八一农学院党委的支持和关怀下，由农学系植物教研组和林学系森林植物教研组共同编写的。在编写过程中曾得到畜牧兽医系系主任朱懋顺教授的支持和帮助。但由于我们水平很低，经验不足，错误之处，敬希广大读者批评指正！

编著者

1979.4.1

目 录

本书所收入大类群的区别.....	(1)
蕨类植物门 PTERIDOPHYTA	(2)
分科检索表	(2)
1. 石松科 Lycopodiaceae.....	(4)
2. 卷柏科 Selaginellaceae.....	(6)
3. 木贼科 Equisetaceae	(7)
4. 阴地蕨科 Botrychiaceae.....	(11)
5. 中国蕨科 Sinopteridaceae	(12)
6. 铁线蕨科 Adiantaceae.....	(14)
7. 蹄盖蕨科 Athyriaceae.....	(15)
8. 铁角蕨科 Aspleniaceae	(18)
9. 金星蕨科 Thelypteridaceae	(25)
10. 球子蕨科 Onocleaceae	(26)
11. 岩蕨科 Woodsiaceae.....	(27)
12. 鳞毛蕨科 Dryopteridaceae	(28)
13. 水龙骨科 Polypodiaceae	(32)
14. 苹 科 Marsileaceae.....	(33)
15. 槐叶苹科 Salviniaceae	(35)
裸子植物门 GYMNOSPERMAE.....	(37)
分科检索表	(37)
1. 松 科 Pinaceae.....	(38)
2. 柏 科 Cupressaceae.....	(43)
3. 麻黄科 Ephedraceae.....	(48)

被子植物门	ANGIOSPERMAE	(54)
单子叶植物纲	Monocotyledoneae	(55)
分科检索表		(55)
1. 香蒲科	Typhaceae	(57)
2. 黑三棱科	Sparganiaceae	(61)
3. 眼子菜科	Potamogetonaceae	(63)
4. 茨藻科	Najadaceae	(73)
5. 水麦冬科	Juncaginaceae	(73)
6. 泽泻科	Alismataceae	(76)
7. 花蔺科	Butomaceae	(80)
8. 禾本科	Gramineae	(81)
9. 莎草科	Cyperaceae	(284)
10. 天南星科	Araceae	(349)
11. 浮萍科	Lemnaceae	(350)
12. 灯心草科	Juncaceae	(353)
13. 百合科	Liliaceae	(360)
14. 石蒜科	Amaryllidaceae	(407)
15. 薯蓣科	Dioscoreaceae	(408)
16. 鸢尾科	Iridaceae	(409)
17. 美人蕉科	Cannaceae	(417)
18. 兰 科	Orchidaceae	(417)

附 录

种子植物分类常用形态术语	(428)
中名索引	(469)
拉丁名索引	(486)

本书所收入的大类群的区别

本书所收入的范围，仅限于维管束植物，一般说，它们都是形体高大，用肉眼可以观察，在解剖上有维管束的分化。它们之间以及与其它植物的区别如下：

1. 植物无根、茎、叶的区别……………**低等植物**
1. 植物有根、茎、叶的区别……………**高等植物**
 2. 植物无花，仅以孢子繁殖。
 3. 植物体细小，仅有茎叶的分化而无根和维管束的分化……………
……………**苔藓植物**
 - (以上各类植物不收入本书)
 3. 植物形体较高大，具真正的根与维管束，繁殖器官孢子囊有规律的着生在叶的背面，或着生在特化的孢子叶上……………
……………**蕨类植物**
 2. 植物有花，以种子繁殖。
 4. 花单性，胚珠裸露，不为子房所包被，着生在肉质或干燥的鳞片上；叶为针状或鳞片状；全为木本……………**裸子植物**
 4. 花两性或单性，具雌蕊，胚珠藏于雌蕊子房中，受精后形成真正的果实，种子藏于其中；叶多数宽大；木本或草本，但多为草本……………**被子植物**

蕨类植物门 PTERIDOPHYTA

蕨类植物是具有维管束的孢子植物。多年生草本，少木本。孢子体（即常见的绿色蕨类植物）上产生多数孢子囊，囊内产生孢子。多数蕨类的孢子囊生于孢子叶的背面，形成孢子囊群，或生于孢子叶的边缘，有的生于特化的叶上成穗状或圆锥状囊序，也有的聚生于枝端成孢子叶球。孢子成熟后落在地上，萌发成原叶体，叫做配子体，它呈叶状、块状或条状，其上着生颈卵器与精子器，分别产生精子和卵子，卵受精后发育成胚，由此生长发育成绿色的孢子体。

现代蕨类植物约 12000 种，广布世界各地，尤以热带、亚热带最为丰富。国产约 2600 种。新疆产 15 科，22 属，50 种。

分科检索表

- 1. 叶退化或细小；鳞片形、钻形或披针形，不分裂。孢子囊生于枝顶的孢子叶球内（小叶型蕨类）。
 - 2. 茎细长圆柱形，直立，单一或分枝，有明显的节，中空，表面有沟槽，无真正的叶。孢子囊多数，生于盾状鳞片形的孢子叶下面，在枝顶形成椭圆形的孢子叶球3.木贼科 Equisetaceae
- 2. 植物形体不为上述形态。
 - 3. 茎辐射对称。叶同型，少为二型，钻形或披针形，螺旋状排

- 列，少为鳞片状而交互对生。孢子囊同型……………
- …………… 1. 石松科 *Lycopodiaceae*
3. 茎有背腹之分，叶 2 型，少同型，椭圆形、披针形、心脏形或钻形，螺旋状互生，常排列成 4 行，有侧叶与中叶之分，无柄，靠近腹面的叶腋有叶舌。孢子囊 2 型……………
- …………… 2. 卷柏科 *Selaginellaceae*
1. 叶远较茎为发达，单叶或复叶（大叶型蕨类）。
4. 水生或漂浮于水面的小形植物。
5. 水面漂浮植物。叶长圆形，全缘，表面有乳头状凸起，或有毛，背面有毛，三叶轮生于细长的茎上，有 2 叶漂浮水面，1 叶细裂成须根状，悬垂于水中。孢子果簇生于假根基部或沿假根成对着生…………… 15. 槐叶草科 *Salviniaceae*
5. 浅水生或湿生植物。叶 4 枚倒卵形，排列成田字形，生于细长的柄端。孢子果生于叶片基部……………
- …………… 14. 苹科 *Marsileaceae*
4. 陆生植物或最多为湿生植物。
6. 叶有营养叶与孢子叶之分，孢子囊序聚生成分枝的穗状……………
- …………… 4. 阴地蕨科 *Botrychiaceae*
6. 植物形体为通常的蕨类体形。孢子囊生于正常的或特化的叶背面或边缘。
7. 孢子囊群为反折而变质的叶边掩盖。
8. 叶之小羽片扇形，叶脉 2 歧分叉……………
- …………… 6. 铁线蕨科 *Adiantaceae*
8. 叶片 2 回羽状或 3—4 回羽状裂，卵状 3—5 角形或长圆形；叶脉分离…………… 5. 中国蕨科 *Sinopteridaceae*
7. 囊群不为反卷的叶缘所掩盖。
9. 叶为明显的 2 型，能育的羽片向中肋卷成筒状……………

- 10. 球子蕨科 Onocleaceae
- 9. 叶同型或异型，能育叶之羽片从不卷成筒状。
 - 10. 孢子囊群长圆形或线形，仅着生于小脉之一侧.....
 -8. 铁角蕨科 Aspleniaceae
 - 10. 孢子囊群圆形。
 - 11. 囊群无盖。
 - 12. 叶为单叶或 1 回羽状裂，草质
 - 13. 水龙骨科 Polypodiaceae
 - 12. 叶为复叶；为 3 角形到 5 角形。
 - 13. 叶为 3 角形，长宽几相等，基部宽，侧生羽片与叶轴合生.....9. 金星蕨科 Thelypteridaceae
 - 13. 叶片 3 角状卵形至近 5 角形，基部以关节与叶柄相连..... 7. 蹄盖蕨科 Athyriaceae
 - 11. 囊群有盖。
 - 14. 沼泽植物，叶柄无毛
 -9. 金星蕨科 Thelypteridaceae
 - 14. 陆生植物。
 - 15. 叶柄通常有关节。矮小的高山石缝植物.....
 - 11. 岩蕨科 Woodsiaceae
 - 15. 叶柄无关节，常被褐色鳞片。大型或中型的林下草本.....12. 鳞毛蕨科 Dryopteridaceae

一、石松科 Lycopodiaceae

陆生或附生。叶小形，螺旋状或轮状排列。孢子囊同型，单生于营养叶腋或孢子叶腋；孢子 4 面型，外壁光滑或有各式网纹。

本科 3 属，我国产 2 属，新疆均产。

分属检索表

1. 孢子囊生于散生的与营养叶无区别的孢子叶腋，不形成小穗
..... 1. 杉兰属 *Huperzia* Bernh.
1. 孢子囊生于密集的与营养叶异形的孢子叶腋，形成小穗.....
..... 2. 石松属 *Lycopodium* L.

1. 杉兰属 (拟) *Huperzia* Bernh.

国产 3 种，新疆 1 种。

小杉兰

Huperzia selago (L.) Bernh. ex Schrank et Mart.
Hort. Monac. 3, 1829; Rothmaler, Feddes Repert. 54,
1: 59, 1944; idem, Fl. Europ. 1: 3, 1964 — *Lycopodium selago* L. Sp. Pl. 1102, 1753; P. Poljak. et
N. Pavl. in Fl. Kazakh. 1: 62, 1956; 秦岭植物志 2:
15, 1974。

生高山针叶林缘，海拔 2700—3000 米，不太普遍。我国在吉林、辽宁、陕西、四川以及国外在西伯利亚，欧洲，美洲，大洋洲也有分布。

全草入药，止血、舒筋，治跌打损伤，外用止血（秦岭植物志），并可制黄色染料（东北资源植物手册）。

2. 石松属 *Lycopodium* L.

国产约 20 种，新疆产 2 种。

1. 孢子囊穗具细长柄。叶螺旋状排列，针形，长 3—4 毫米
..... 1. 石松 *L. japonicum* Thunb.

1. 孢子囊穗无柄；叶螺旋状排列，线状披针形，长6—8毫米
..... 2. 多穗石松 *L. annotinum* L.

(1) 石松

Lycopodium japonicum Thunb. Fl. Jap. 341, 1784
——*L. clavatum* auct. non. L. ; 中国高等植物图鉴 1 :
109, 1972。

分布于察布查尔（金泉公社）。我国在东北各省、内蒙古、河南、长江以南各省区以及世界温带和热带高山也有分布。

(2) 多穗石松

Lycopodium annotinum L. Sp. Pl. 1103, 1753; P.
Poljak. et N. Pavl. in Fl. Kazakh. 1 : 62, 1956; 中国
高等植物图鉴 1 : 108, 1972; 秦岭植物志 2 : 15, 1974。

分布于布尔津县（加尔登余）；生于针叶林下，海拔
1500—1800米。我国东北各省、陕西、甘肃、四川等省以
及国外在苏联的远东、西伯利亚，欧洲，北美洲也有分布。

二、卷柏科 *Selaginellaceae*

陆生植物，茎横走，背腹扁平。腹叶基有1小舌状体，
单叶，小型，同型或异型。孢子囊2型，单生于叶轴上。雌
雄同株，少异株；孢子四面型，外壁平滑或有各式皱纹。

本科仅1属，广布世界各地。

卷柏属 *Selaginella* Beauv.

国产约60种，新疆见1种。

圓枝卷柏

Selaginella sanguinolenta (L.) Spring, Bull. Acad. Brux. 10(2) : 135, 1843; 中国高等植物图鉴 1 : 110, 图 220, 1972; 秦岭植物志 2 : 20, 1974——*Lycopodium sanguinolentum* L. Sp. Pl. 1104, 1753.

分布于新源(卡普齐海河边)、昭苏(夏塔); 生于阴坡石缝。我国在东北、华北、西北、西南各省区以及国外在亚洲温带和北美洲也有分布。

三、木贼科 Equisetaceae

陆生, 少为水生。茎伸长, 有关节, 节间多中空, 分枝或单 1, 茎上有沟槽。叶退化, 细小, 轮生, 连合成筒状叶鞘。孢子囊穗生于茎或分枝顶端, 孢子囊生于盾状的孢子叶下面; 孢子多数, 同型, 圆球形。

本科仅 1 属, 约 20 多种, 广布于世界各地。新疆产 8 种。

木贼属 *Equisetum* L.

1. 茎有生殖茎与营养茎之分; 叶鞘大, 长 12——35 毫米, 向上扩展成漏斗形, 不贴茎。
 2. 生殖茎不分枝, 淡黄色, 肉质, 成熟后枯萎; 营养茎分枝绿色, 鞘齿三角状披针形, 黑色, 有白色膜质边缘 1. 问荆 *E. arvense* L.
 2. 生殖茎绿色, 分枝, 与营养茎同时发生; 鞘齿褐色或棕褐色。
 3. 生殖茎叶鞘具 3—6 枚钝齿, 上部棕红色; 营养茎侧小枝再分枝 2. 山木贼 *E. sylvaticum* L.

3. 生殖茎叶鞘灰蓝绿色，具10—20枚尖齿；营养茎侧枝不再分枝…………… 3. 草问荆 *E. pratense* Ehrh.
1. 茎无营养茎与生殖茎之分；叶鞘较小，长4—12毫米，上部不扩展，贴茎。
4. 茎较柔软，光滑或微粗糙，冬季枯死；叶鞘基部或顶端无黑圈；孢子囊穗钝。
5. 茎几光滑，具10—20条细沟；鞘齿紧贴茎，锥状，长不及叶鞘的1/3…………… 4. 水木贼 *E. fluviatile* L.
5. 茎具6—8条深沟；鞘齿不贴茎，披针形，长为叶鞘的1/2…………… 5. 犬问荆 *E. palustre* L.
4. 茎坚硬，极粗糙，越冬；叶鞘基部或顶部有黑圈；孢子囊穗尖。
6. 茎矮小，细弱，铺散，弯曲，有6条尖棱；叶鞘3；孢子囊穗长3—4毫米，中部以下为叶鞘包被…………… 6. 小木贼 *E. scirpoides* Michx.
6. 茎远较高，有6—30条棱脊；叶鞘多齿；孢子叶穗长10—15毫米。
7. 茎单1，鲜绿色，坚硬而粗糙，叶鞘圆筒形，齿早落…………… 7. 木贼 *E. hyemale* L.
7. 茎多分枝，灰绿色，较坚硬，粗糙；叶鞘倒圆锥形，齿短，三角形，具易脱落的膜质尖…………… 8. 节节草 *E. ramosissimum* Desf.

(1) 问荆

Equisetum arvense L. Sp. Pl. 1061, 1753; 中国高等植物图鉴 1: 117, 1972; 秦岭植物志 2: 24, 1974。

分布在阿勒泰、塔城、塔什库尔干、天山；生山地林缘，林中空地，阴湿地、河边。我国在东北、华北、西北、西南各省区以及国外在北半球温带和其它地区也有分布。

全草入药，能清热利尿，止血消肿，治尿道感染、骨折及各种出血症。

(2) 山木贼 (拟)

Equisetum sylvaticum L. Sp. Pl. 1061, 1753; P. Poljark. et N. Pavl. in Fl. Kazakh. 1: 59, 1956.

分布在阿勒泰及伊犁地区；生长在针叶林与混交林中、灌丛和沼泽地边缘。我国东北地区以及国外在北半球温带地区也有分布。

(3) 草问荆

Equisetum pratense Ehrh. Hannov. Magaz. 9: 138, 1784; P. Poljark et N. Pavl, in Fl. Kazakh, 1: 59, 1956; 中国高等植物图鉴 1: 117, 1972。

分布于乌鲁木齐、乌苏、富蕴；生于混交林、灌丛和草甸。在我国东北地区以及国外在苏联的西伯利亚和远东，欧洲和北美洲也有分布。

(4) 水木贼

Equisetum fluviatile L. Sp. Pl. 1062, 1753——*E. limosum* L. l. c. 1062; P. Poljak. et N. Pavl. in Fl. Kazakh. 1: 60, 1976。

分布于阿勒泰、富蕴、青河、布尔津；生于沼泽、湿草甸、河湖岸边。我国东北地区以及国外北温带也有分布。

(5) 犬问荆

Equisetum palustre L. Sp. Pl. 1061, 1753; P. Poljak. et N. Pavl. in Fl. Kazakh. 1: 59, 1956; 秦岭植物志 2: 56, 1974。

分布于伊宁市郊区，玛纳斯河流域，乌鲁木齐市郊区；