

中国科学院林业土壤研究所

东北植物检索表

主 編 刘 慎 謬

編 著 者

王	薇	张	玉	良
李	书	傅	沛	云
李	冀	方	振	富
郑	庆	陈	佑	安
黄	云	王	崇	书
崔	光	朱	有	昌

繪图人員 张 桂 芝 許 芝 源 毛 云 霞

科 学 出 版 社

1 9 5 9

東北植物检索表

編著者	中国科学院 林业土壤研究所植物室
出版者	科学出版社 北京朝阳门大街 117 号 北京市书刊出版业营业许可证出字第 061 号
印刷者	中国科学院印刷厂
总經售	新华书店

1959 年 12 月第 一 版	书号: 1999 字数: 1,324,000
1960 年 3 月第二次印刷	开本: 787 × 1092 1/16
(京) 3,001—5,000	印张: 41 1/2 插页: 3

定价: 6.30 元

內 容 簡 介

本書記載了東北三省、內蒙東部地區及河北省一部分所產的野生及一部分栽培的草本植物共計 148 科、820 屬、2775 種；附圖版 224 幅，計 1567 種附有植物圖。內容有科的特徵及屬種檢索表，包括形態特徵、生態習性、中名、拉丁名等，大部分種並附有特徵圖以利應用。卷末附中名及學名索引。

本書可供農、林、牧、資源植物、地植物等野外調查及生產單位、大專學校、科學研究機關等使用或參考。

序 言

这本东北植物检索表是为了适应东北野生植物的資源普查和农、林、牧、地植物、土壤等調查工作的迫切需要而編写的。

本书所包括的范围,有东北三省(辽宁、吉林、黑龙江)、内蒙东部三个盟(哲里木盟、昭烏达盟、呼倫貝尔盟)和河北省的北部(原热河省的中南部)。

书中科的次序係按恩格勒-第尔斯(1936)的分类系統排列,属的次序是按拉丁文的字母順序排列的。共計收录了 148 科、820 属、2775 种,其中变种、变型均未計算在內。以种数而論,已較北川政夫在“滿洲”植物考(1939)內收录的种数(2109 种)多出了 666 种,其中包括了一部分主要栽培植物在內。另外在本书內亦增加了若干新种、新变种,但其中文和拉丁文的全文記載均未列入,准备在东北草本植物誌內陸續发表。

本书附有图版 224 幅。为了爭取時間,免除重复,凡在东北木本植物图誌(1955)和东北草本植物誌 1—2 卷(1958)內已发表过的植物图茲皆省略,必要时希望參閱上列两种文献。又在本书內发表的植物图絕大部分皆系根据本所自存的实物标本繪制而成,但亦有小部分植物图为由其他文献中摘出,遇此情况,亦皆引註原图来历,以备考証。

最后應該指出,由于本书系短期內完成,故在某些种的考証問題上,虽已发现有再深入研究的必要,但由于時間仓促,未及深入探討,因而只能留待在續出的东北草本植物誌內重新修訂。此外在本书內容方面缺点和錯誤可能不少,希望讀者随时給予批評指正,以求改进。

刘 慎 謨

中国科学院林业土壤研究所植物室

1959.5.1.

目 录

序言.....	i
检索表.....	1
一、頸卵器植物門 Archegoniatae.....	1
(一) 蕨类植物亞門 Pteridophyta.....	1
1. 石松科 Lycopodiaceae	1
2. 卷柏科 Selaginellaceae	2
3. 木賊科 Equisetaceae.....	2
4. 瓶尔小草科 Ophioglossaceae	3
5. 蕢科 Osmundaceae	4
6. 石衣科 Hymenophyllaceae	4
7. 碗蕨科 Dennstaedtiaceae	5
8. 骨碎补科 Davalliaceae.....	5
9. 蕨科 Pteridaceae	5
10. 中国蕨科 Sinopteridaceae.....	6
11. 裸子蕨科 Gymnogrammaceae	6
12. 鉄綫蕨科 Adiantaceae	7
13. 鉄角蕨科 Aspleniaceae.....	7
14. 蹄盖蕨科 Athyriaceae	8
15. 金星蕨科 Thelypteridaceae	10
16. 球子蕨科 Onocleaceae.....	10
17. 岩蕨科 Woodsiaceae	11
18. 叉蕨科 Aspidiaceae	12
19. 水龙骨科 Polypodiaceae	13
20. 苹科 Marsileaceae.....	14
21. 槐叶苹科 Salviniaceae	15
二、具管有胚植物門 Embryophyta Siphonogama	15
(一) 裸子植物亞門 Gymnospermae	15
22. 銀杏科 Ginkgoaceae.....	15
23. 紫杉科 Taxaceae	16
24. 松科 Pinaceae	16
25. 柏科 Cupressaceae	18
26. 麻黄科 Ephedraceae	18
(二) 被子植物亞門 Angiospermae	19

I. 双子叶植物綱 Dicotyledoneae	19
27. 金粟兰科 Chloranthaceae	19
28. 楊柳科 Salicaceae	19
29. 胡桃科 Juglandaceae	27
30. 樺木科 Betulaceae	28
31. 山毛櫸科(殼斗科) Fagaceae	30
32. 榆科 Ulmaceae	31
33. 桑科 Moraceae	32
34. 蕁麻科 Urticaceae	33
35. 檀香科 Santalaceae	35
36. 桑寄生科 Loranthaceae	35
37. 馬兜鈴科 Aristolochiaceae	36
38. 蓼科 Polygonaceae	37
39. 藜科 Chenopodiaceae	43
40. 莧科 Amaranthaceae	50
41. 商陸科 Phytolaccaceae	51
42. 馬齒莧科 Portulacaceae	51
43. 石竹科 Caryophyllaceae	51
44. 睡蓮科 Nymphaeaceae	65
45. 金魚藻科 Ceratophyllaceae	66
46. 毛茛科 Ranunculaceae	66
47. 小蘗科 Berberidaceae	90
48. 防己科 Menispermaceae	92
49. 木兰科 Magnoliaceae	93
50. 樟科 Lauraceae	93
51. 罌粟科 Papaveraceae	94
52. 十字花科 Cruciferae	101
53. 木犀草科 Resedaceae	118
54. 茅膏菜科 Droseraceae	120
55. 景天科 Crassulaceae	120
56. 虎耳草科 Saxifragaceae	128
57. 薔薇科 Rosaceae	138
58. 豆科 Fabaceae	168
59. 酢漿草科 Oxalidaceae	194
60. 牻牛兒苗科 Geraniaceae	194
61. 亞麻科 Linaceae	198
62. 蒺藜科 Zygophyllaceae	200
63. 芸香科 Rutaceae	202

64. 苦木科(樗树科) Simarubaceae	204
65. 楝科 Meliaceae	205
66. 远志科 Polygalaceae	206
67. 大戟科 Euphorbiaceae	206
68. 水馬齿科 Callitrichaceae	211
69. 岩高兰科 Empetraceae	212
70. 漆树科 Anacardiaceae	212
71. 卫矛科 Celastraceae	212
72. 省沽油科 Staphyleaceae	215
73. 槭树科 Aceraceae	215
74. 无患子科 Sapindaceae	216
75. 凤仙花科 Balsaminaceae	217
76. 鼠李科 Rhamnaceae	217
77. 葡萄科 Vitaceae	220
78. 椴树科 Tiliaceae	221
79. 锦葵科 Malvaceae	222
80. 獼猴桃科 Actinidiaceae	223
81. 金絲桃科(藤黃科) Hypericaceae	223
82. 沟繁縷科 Elatinaceae	224
83. 檉柳科 Tamaricaceae	226
84. 堇菜科 Violaceae	226
85. 瑞香科 Thymelaeaceae	231
86. 胡頹子科 Elaeagnaceae	232
87. 千屈菜科 Lythraceae	234
88. 八角枫科 Alangiaceae	234
89. 柳叶菜科 Oenotheraceae	235
90. 菱科 Hydrocaryaceae	238
91. 小二仙草科(蚁塔科) Haloragidaceae	241
92. 杉叶藻科 Hippuridaceae	241
93. 五加科 Araliaceae	241
94. 繖形科 Umbelliferae	243
95. 山茱萸科(四照花科) Cornaceae	268
96. 鹿蹄草科 Pyrolaceae	268
97. 杜鵑花科 Ericaceae	272
98. 报春花科 Primulaceae	274
99. 兰雪科(矾松科) Plumbaginaceae	276
100. 山矾科 Symplocaceae	278
101. 野茉莉科 Styracaceae	278

102. 木樨科 Oleaceae	280
103. 龙胆科 Gentianaceae	282
104. 夹竹桃科 Apocynaceae	288
105. 蘿藦科 Asclepiadaceae	288
106. 旋花科 Convolvulaceae	292
107. 花荵科 Polemoniaceae	296
108. 紫草科 Boraginaceae	296
109. 馬鞭草科 Verbenaceae	308
110. 唇形科 Labiatae	310
111. 茄科 Solanaceae	324
112. 玄参科 Scrophulariaceae	332
113. 紫葳科 Bignoniaceae	344
114. 胡麻科 Pedaliaceae	344
115. 列当科 Orobanchaceae	345
116. 苦苣苔科 Gesneriaceae	346
117. 狸藻科 Lentibulariaceae	346
118. 透骨草科 Phrymaceae	348
119. 車前科 Plantaginaceae	348
120. 茜草科 Rubiaceae	350
121. 忍冬科 Caprifoliaceae	352
122. 五福花科 Adoxaceae	356
123. 敗醬科 Valerianaceae	356
124. 山蘿蔔科 Dipsacaceae	358
125. 葫蘆科 Cucurbitaceae	358
126. 桔梗科 Campanulaceae	362
127. 菊科 Compositae	368
II. 单子叶植物綱 Monocotyledoneae	446
128. 香蒲科 Typhaceae	446
129. 黑三稜科 Sparganiaceae	446
130. 眼子菜科 Potamogetonaceae	448
131. 大叶藻科 Zosteraceae	452
132. 茨藻科 Najadaceae	452
133. 芝菜科 Scheuchzeriaceae	452
134. 泽泻科 Alismataceae	454
135. 荇菜科(花蔺科) Butomaceae	454
136. 水鼈科 Hydrocharitaceae	456
137. 禾本科 Gramineae	458
138. 莎草科 Cyperaceae	506

139. 天南星科 Araceae	554
140. 浮萍科 Lemnaceae	558
141. 穀精草科 Ericaulaceae	558
142. 鴨跖草科 Commelinaceae	560
143. 雨久花科 Ponteriaceae	560
144. 灯心草科 Juncaceae	562
145. 百合科 Liliaceae	566
146. 薯蕷科 Dioscoreaceae	583
147. 鳶尾科 Iridaceae	584
148. 兰科 Orchidaceae	587
主要参考文献	599
中名索引	601
学名索引	623

检索表

一、~~頸州器植物界~~ *Archegoniatae*

(一) 蕨类植物亚门 *Eudophyta*

1. 石松科 *Lycopodiaceae*

多年生小草本, 陆生或附生, 孢子体常为叉状分枝, 茎无明显的节。叶小形, 螺旋状, 或近螺旋状輪生, 紧密排列于茎或枝上。孢子囊同型, 单生于普通叶腋或孢子叶腋, 孢子囊为横的二瓣裂; 孢子四面体球形, 光滑或有各式网紋。原叶体完全或者部分在地下成块莖状, 有时部分露在地面则为綠色, 有时不露出地面, 则无叶绿素, 营附生生活, 或营腐生生活。

东北产 1 属 8 种。

石松属 *Lycopodium* L.

1. 孢子囊生于普通叶腋, 不形成小穗状。
 2. 叶基部收缩狭窄, 边缘有显明锯齿, 生于苔藓针叶林, 及针阔混交林内…………… 1. 蛇足石松 *L. serratum* Thunb.
 2. 叶基部不收縮, 全缘或具疏微不明显的锯齿。
 3. 叶质薄软, 綫形或綫状钻形, 全缘, 通常约宽 0.4—0.5 (稀 0.75) 毫米, 枝分歧较多, 生于混淆林中…………… 2. 中华石松 *L. chinense* Christ.
 3. 叶质厚硬, 綫状披针形, 全缘或具疏微锯齿, 宽 1—1.3 毫米, 枝常单轴, 或为少数 2 歧分枝, 生于高山草原针阔混淆林下…………… 3. 小杉兰 *L. Selago* L.
1. 孢子囊在分枝先端或主軸先端生于特殊孢子叶腋, 形成小穗。
 4. 孢子囊穗不具梗。
 5. 叶水平开展, 綫形或綫状披针形, 质较硬。
 6. 莖直立, 叉状分枝, 密集成扇形; 小枝腹背扁平; 叶綫状披针形, 或綫形, 先端稍弯呈镰形, 植物较小, 孢子囊穗 1—2 集生枝端, 生于苔藓针叶林或混淆林下及山坡…………… 4. 玉柏 *L. obscurum* L.
 6. 莖倾斜或匍匐, 分枝不为叉状扇形, 亦不为腹背扁平, 叶綫状披针形, 先端刺尖, 但不呈镰形, 植物较大, 孢子囊穗单生于枝端, 生针叶林或针阔混交林内…………… 5. 杉曼石松 *L. annotinum* L.
 5. 叶附于枝, 鳞片状似侧柏叶状, 稍肉质, 小枝稍呈腹背扁平, 常密集成束状, 植物较矮小, 生于高山冻原…………… 6. 高山石松 *L. alpinum* L.
 4. 孢子囊穗具梗。
 7. 营养枝的叶綫状钻形, 叶先端延长为白色长毛状, 全部为螺旋状排列, 枝圓筒状, 各面均相同, 生于针叶林内…………… 7. 石松 *L. clavatum* L.
 7. 营养枝上的叶为鳞片状, 枝上部者交叉对生, 下部者常为螺旋状排列, 先端刺尖状, 枝扁平, 呈腹背状, 多次二歧分枝呈扇形, 腹叶为背叶长的 1/2—1/3, 植物綠色, 生针叶林, 针阔混交林, 或松杉林内…………… 8. 地刷子 *L. anceps* Wallr.

2. 卷柏科 Selaginellaceae

多年生小草本，莖橫走，常腹背扁平，无显明节。叶同型或异型，通常腹面叶较小，背面叶较大，叶腹面基部具一小叶舌。孢子囊2型，生于叶腋，雌雄同株，稀异株；孢子囊为横向二瓣裂，大孢子囊内常具大孢子4个，稀2—3个，小孢子囊球形，卵形或广肾形，内具多数球状四面体球形小孢子，外面平滑或具各种花纹。原叶体(有性世代)无叶绿素，雌雄异体。

东北产1属10种。

卷柏属 *Selaginella* Spr.

1. 植物似无莖，枝密生成莲座丛状或放射状排列，莖，叶干后拳卷，生于干山坡，石缝处…………… 1. 卷柏 *S. tamariscina* (Beauv.) Spr.
1. 植物具明显的莖，直立，匍匐或上升，莖，叶干后不拳卷。
 2. 莖强壮、直立，上部分歧，分枝排列为聚繖状圆锥小丛，似小树，生于石罅子缝，干山坡…………… 2. 蒲扇卷柏 *S. Stauntoniana* Spr.
 2. 莖平卧，匍匐或上升。
 3. 枝腹背不扁平。
 4. 叶线状披针形，边缘具细密纤毛状锯齿，先端具长的白刚毛；莖及分枝粗壮，圆筒形，或圆筒状四棱形，密生叶，莖上升密丛生，生于干山坡…………… 3. 西伯利亚卷柏 *S. sibirica* (Milde) Hieron.
 4. 叶卵形，有纤毛状牙齿，先端钝突尖；莖及分枝细弱，圆筒形，或几为圆筒状四棱形，莖下部鲜红色，分枝很短，叶为鳞片状，生于岩石山…………… 4. 红枝卷柏 *S. sanguinolenta* (L.) Spr.
 3. 分枝腹背扁平。
 5. 莖柔软，干缩后扁平，具锐稜。
 6. 孢子囊穗单生或成对生于有叶长梗上。侧叶与分枝垂直，几成直角开展，斜卵状长圆形，钝尖，边缘具均匀微细牙齿，生于林间湿地，阴湿山坡…………… 5. 小卷柏 *S. helvetica* (L.) Link
 6. 孢子囊穗无梗，生于分枝先端，侧叶与分枝垂直，几成直角开展，长圆状披针形，先端突尖向前，全缘，具厚膜组织白边，生于山地林下…………… 6. 地柏 *S. Kraussiana* Al. Braun
 5. 莖较坚硬，干后不收缩扁平，无锐稜。
 7. 侧叶与中叶同型或几同型。
 8. 侧叶或不育枝叶为斜倒卵形，稍厚，先端尖或锐尖，具龙骨状突起，一侧缘有纤毛状锯齿，另侧全缘，生石罅子上…………… 7. 呼玛卷柏 *S. borealis* (Kaulf.) Rupr.
 8. 侧叶为长圆状卵形或卵形，先端钝圆或具短刺尖，边缘具厚膜组织白边，及缘毛，生山坡，石罅子上…………… 8. 中华卷柏 *S. sinensis* (Desv.) Spr.
 7. 侧叶与中叶不同型。
 9. 叶质厚，侧叶长圆形或长圆状卵形，基部有耳，微尖，边缘后卷，一侧下部疏具纤毛状大牙齿，莖红色，圆筒形，孢子囊穗四棱形，生于山坡石罅子上…………… 9. 鹿角卷柏 *S. Rossii* (Bak.) Warbr.
 9. 叶质薄，侧叶长圆状斜卵形或卵形，基部为不明显的心形，先端微斜尖或锐尖，常内捲，边缘具白狭边及微细锯齿，莖淡黄褐色，略呈四棱形，孢子囊穗稍呈圆锥形，生于山坡…………… 10. 亚地柏 *S. Davidii* Franch.

3. 木贼科 Equisetaceae

莖较叶发达，莖中空，有节，节部实，分枝或不分枝，通常为轮状分枝。叶小形，轮生，连接

成有齿牙的管状或漏斗状的叶鞘,包被于节间基部。孢子囊生于盾状孢子叶下面,在茎或分枝端集成紧密的孢子囊穗;孢子多数。

东北产 1 属 9 种。

木贼属 *Equisetum* L.

1. 孢子囊茎与营养茎异形,孢子囊枝春季发育,无色或带褐色,单生无分枝,营养茎绿色多分枝。
 2. 孢子囊成熟后,孢子囊茎很早枯萎,再从同一根茎生出有分枝的绿色营养茎,叶鞘齿每 2—3 个连接,生草地、河边、砂土地、耕地或休闲地…………… 1. 间荆 *E. arvense* L.
(变种: 北间荆 var. *boreale* Milde 茎下部密生分枝)
 2. 孢子囊成熟后,由其茎上又生出绿色轮生分枝,孢子囊穗在先端枯萎脱落后,营养茎特别发育。
 3. 叶鞘齿红褐色,每 2—3 齿连接成 3—4 宽齿,呈卵状三角形,分枝发育为数次分枝,生森林草地或灌木丛杂草中,林下湿地或沟边…………… 2. 林间荆 *E. silvaticum* L.
 3. 叶鞘齿中部褐色,边缘白色膜质,通常不连接,分枝不再分歧,生林内,灌木丛杂草,草地或山沟林缘…………… 3. 草间荆 *E. pratense* Ehrh.
1. 孢子囊茎与营养茎同形,绿色,孢子囊穗生长很晚,非春季生。
 4. 茎不坚硬,秋季枯萎,孢子囊钝头。
 5. 茎多分枝,有深沟槽及发育的肋稜 5—12 条,中心孔小形,叶鞘齿三角状卵形,具宽膜质白边,不连接,生落叶松林下水甸子湿地,沟旁…………… 4. 犬间荆 *E. palustre* L.
 5. 茎通常单生,稀具少数分枝,具浅沟槽及肋稜 10—30 条,中心孔大形,叶鞘齿狭披针状钻形,具狭膜质白边,生沼泽地,水甸子,河岸浅水中,河岸砂地,湿草地…………… 5. 水木贼 *E. heleocharis* Ehrh.
 4. 茎坚硬,冬季绿色,孢子囊穗尖头。
 6. 植物常于茎中部以下分枝,分枝伸长成倒圆锥形,叶鞘齿短,披针状钻形,先端延成渐尖膜质,稍脱落,生砂地,丘陵草原,荒原或砾石地…………… 6. 节节草 *E. ramosissimum* Desf.
 6. 植物不分枝或偶有一个分枝,叶鞘具有棕褐色环纹或齿。
 7. 植物稍弯曲小形,叶鞘齿 3—6 个。
 8. 茎粗 0.5—0.75 毫米,叶鞘齿 3 个,卵状三角形,具宽膜质白边,先端渐狭窄渐尖,呈刚毛状,生于苔藓针叶林中,山上林中…………… 7. 阔间荆 *E. scirpoides* Michx.
 8. 茎粗 0.75—2 毫米,叶鞘齿 4—6 个,长圆状卵形,具宽膜质白边,先端突然狭窄,线状钻形,常脱落,生于泥炭地,苔原苔藓针叶林,针阔混生林,砂地…………… 8. 兴安木贼 *E. variegatum* Allioni
 7. 植物较大,叶鞘齿多数,很早脱落,仅仅茎先端者尚存留叶鞘齿,生针叶林,阔叶林或针阔混生林下,林内坡地或河岸湿地,有时生于杂草地…………… 9. 木贼 *E. hiemale* L.

4. 瓶尔小草科 *Ophioglossaceae*

陆生,少有附生的。幼叶捲迭式非螺旋状而为直立的,后分为二部分,一部分为营养叶,单叶或多数羽状分裂,叶脉分离或联结;另一部分为孢子叶,孢子叶有柄,成穗状或圆锥状。孢子囊无柄,球形;离生或近乎合生,无孢子囊环,横裂,无盖。孢子球状四面形。

东北有 2 属 8 种。

1. 营养叶羽状或数次羽状分裂,孢子叶圆锥形…………… 1. 蕨萁属 *Botrychium* Sw.
1. 营养叶不分裂,全缘,孢子叶线状穗形…………… 2. 瓶尔小草属 *Ophioglossum* L.

(1) 蕨萁属 *Botrychium* Sw.

1. 叶 1 次羽裂或有时 2 次羽状深裂, 营养叶外形长圆形或三角状长圆形。
2. 营养叶长圆形, 裂片扇形, 无明显中脉, 孢子囊穗狭, 生海拔 1000—1700 米高山地区林下……………1. 扇叶阴地蕨 *B. lunaria* (L.) Sw.
2. 营养叶三角状卵形, 裂片倒卵圆形, 中脉明显, 孢子囊穗宽, 生于海拔 1000—1700 米的高山针阔混交林下或樺木林下……………2. 多枝阴地蕨 *B. ramosum* Aschers.
1. 叶 2—3 羽状全裂, 营养叶外形为广三角形或三角状心形。
3. 营养叶具长柄, 长 4—7 厘米。
4. 最后一次羽片边缘具大的和离生的圆齿, 生于疏林, 林缘……………3. 多裂阴地蕨 *B. multifidum* (Gmel.) Rupr.
4. 最后一次羽片边缘密生小圆齿状及钝的齿牙, 生于林缘或林下……………4. 粗壮阴地蕨 *B. robustum* (Rupr.) Underw.
3. 营养叶无柄。
5. 最后一次羽片的小裂片边缘具锐齿牙, 孢子囊穗圆锥状, 松散, 生于森林草地和灌丛间……………5. 蕨蕨 *B. virginianum* (L.) Sw.
5. 最后一次羽片的小裂片边缘具浅锯齿, 孢子囊穗圆锥状穗形, 紧密, 生于林内……………6. 劲直阴地蕨 *B. strictum* Underw.

(2) 瓶尔小草属 *Ophioglossum* L.

1. 营养叶卵圆形或卵状长圆形, 基部短楔形, 孢子具小突起, 生于草甸……………1. 瓶尔小草 *O. vulgatum* L.
1. 营养叶狭倒卵圆形, 基部为楔形, 孢子近乎平滑, 生于长白山高山上部温泉附近……………2. 温泉瓶尔小草 *O. thermale* Kom.

5. 蕨科 *Osmundaceae*

陆生。茎直立, 不具鳞片, 叶同型或二型, 羽状复叶, 叶脉分离, 幼叶捲迭式螺旋状, 叶柄无关节。孢子囊具短柄, 不等的倒卵形, 无环带, 近顶端有几个增厚的细胞, 常被看作为未发育的环带, 二瓣裂; 无囊群盖; 孢子四面状球形。

东北产 1 属 1 种 1 变种。

紫萁属 *Osmunda* L.

1. 孢子叶及营养叶有別, 分离生长, 孢子囊锈褐色, 生于林中或灌丛中的湿地……………1. 桂皮紫萁 *O. cinnamomea* L. var. *asiatica* Fernald
1. 孢子叶羽片生于绿色营养叶中部以下, 下部羽片不生孢子, 孢子囊黑色……………2. 絨蕨 *O. Claytoniana* L.

6. 石衣科 *Hymenophyllaceae*

附生或陆生; 根状茎上生二列的叶, 茎很少为直立的, 或辐射相称的。叶通常很小; 叶片通常为 1 层细胞, 通常不具气孔, 叶脉多数是分离的。孢子囊生长在叶脉先端各面或是随着叶脉伸长到边缘以外去, 此即为囊托(receptaculum), 包被囊群的是叶子的一部分, 长成坛状、管状或是两瓣的总苞或是囊群盖, 孢子囊同时成熟, 或是向基部渐渐成熟, 环带完全, 斜生或几乎是横生的, 孢子四面形或变为球形。

东北产 1 属 1 种。

团扇蕨属 *Gonocormus* V. D. Bosch

团扇蕨 *G. minutus* (Bl.) V. D. Bosch

植物体小,暗绿色,高2—2.5厘米。叶片扇形或肾形微叉状浅裂—锐裂,小裂片线形,钝头,皆具一小脉,叶柄细,为叶片的全长或超出,囊群排列在中部裂片的末端;囊群盖高脚玻璃杯状或圆筒状,边缘扩张。生于森林中具苔藓的石隙子上或伐根上。

7. 碗蕨科 *Dennstaedtiaceae*

陆生;根状茎横走,具管状中柱,被毛。叶同型,不具关节,1—2次羽状复叶,叶脉分离,囊群圆形顶生细脉上,孢子囊具长柄,三行细胞,常混有链状的隔丝;孢子四面形或两面形,囊托横断面为矩圆形或圆形,不融合,近边缘着生;囊群盖两层,内外瓣各一,外瓣即为多少变形的叶裂片,或一层,但边缘反捲包被囊群,或有时缺如。

东北产1属2种。

鳞蕨属 *Microlepia* Presl

1. 植株具关节状密毛,第一次羽片下部者三角状披针形,中部及上部披针形,生于石质湿地和灌丛间石隙子上..... 1. 细毛鳞蕨 *M. pilosella* Moore
1. 植株几乎无毛,第一次羽片三角形,生于森林中湿润的石隙子上或石质山坡或林下..... 2. 魏氏鳞蕨 *M. Wilfordi* Moore

8. 骨碎补科 *Davalliaceae*

根状茎横走,具网状中柱,常被以棕色大形基部盾形的鳞片。叶2—4次羽状分裂,少为单叶或一次羽状复叶的;叶脉分离。囊群圆形,分离,近边缘或在边缘之里着生;囊群盖不融合,顶生于变粗的脉端,常呈半圆柱形,杯形,半月形,圆形或肾形,孢子囊有长柄,孢子两面形,长圆状肾形。

东北产1属1种。

骨碎补属 *Davallia* Smith

海州骨碎补 *D. Mariesii* Moore

多年生,高14—24厘米,根状茎粗壮,肉质,横走,密被披针形鳞片,褐色或灰白色。叶远生,叶柄基部有节,长6—10厘米,稻稈色;叶三角状五角形,长8—14厘米,先端短渐尖,3次羽状复叶;羽片3—7对,有短柄,基部羽片最大,三角形,长宽各5—7厘米,2次羽片6—7对,有短柄,基部下向2次羽片最大,长圆状卵形,长2.5—4厘米,宽1—1.5厘米,基部渐狭;3次羽片卵圆状长圆形,基部楔形而下延,深裂,钝头或裂片2裂,叶革质,无毛,囊群盖杯状,棕色,生于多阴的岩石上或树上。

9. 蕨科 *Pteridaceae*

根状茎横走,具管状中柱,外被以关节的柔毛或疏被狭鳞片。叶1—2次羽状分裂,少数为掌状分裂;囊群边缘生或边缘以里着生,为连续的汇生囊群,着生在各脉端的维管接着面,有囊

羣盖,盖膜质,綫形,形成自变形而反卷的叶緣,內向开口,在蕨属具一膜质的內盖;孢子囊柄具三行細胞,孢子四面形,有时为两面形。

东北产 1 属 1 种。

蕨属 *Pteridium* Scop.

蕨 *P. aquilinum* (L.) Kuhn

多年生,高 1 米余;根状莖长,地中横走。叶革质,卵状三角形,2—3 次羽状分裂,背面常有毛;叶柄甚长;第一次羽片对生及互生,披针形或广披针形,下方者具柄,第二次羽片长圓状披针形,基部寬,多少羽状分裂;小裂片长圓形,先端微圓形,基部几乎汇合,生于小羽軸上;囊羣連續不間断,緣生;囊羣盖二重,內盖膜质,生于山地阳坡稀疏的針闊混交林中或闊叶林中。

10. 中国蕨科 *Sinopteridaceae*

陆生,常生岩隙根状莖短,有管状中柱,外被鱗毛。叶同型或多少二型,1—3 次羽状分裂,一般为三角形,无毛或有毛,被白粉或黄粉,叶脉分离;囊羣着生脉端,少有延至一脉上部者,为反捲或膜质的叶緣所包被,孢子囊球状梨形,一般具短柄或几无柄,孢子大形,球状四面形或四面形。

东北产 1 属 2 种 1 变种。

粉背蕨属 *Aleuritopteris* Fée

1. 叶片心状五角形状的三角形,根状莖的鱗片狭,不具流苏状,生于石礫子的岩隙間及石质山坡上……………1. 銀粉背蕨 *A. argentea* (Gmel.) Fée
(变种: 无粉銀粉背蕨 var. *obscura* (Christ) Ching 叶背面无蜡质白色或黄色粉状物。生于石礫子的岩隙間及石质山坡上。)
1. 叶片长圓状披针形,根状莖的鱗片寬,先端流苏状,生于岩石縫間……………2. 孔氏粉背蕨 *A. Kuhnii* (Milde) Ching

11. 裸子蕨科 *Gymnogrammaceae*

陆生。根状莖直立,傾斜或短而横走,有管状中柱,被毛或鱗片。叶 1 次羽状复叶,稀为单叶或多次羽状复叶,草质或纸质,无毛或常密被有关节的长毛或呈复瓦状,粗篩孔状的鱗片;叶脉分离,或少有成网眼的;囊羣綫形,沿叶脉着生,不具囊羣盖,孢子囊散布,大形,球形有短柄,或有时几无柄;环带寬,孢子四面形,透明。

东北产 3 属 3 种。

1. 植株及叶大形。
 2. 孢子囊排列成綫形,叶羽片大,广披针形,先端长尾状……………1. 凤丫蕨属 *Coniogramme* Fée
 2. 孢子囊散生在叶背面锈毛中,叶羽片較小,卵圓形,先端鈍……………2. 金毛裸蕨属 *Gymnopteris* Bernh.
1. 植株及叶小形,孢子囊沿叶脉着生……………3. 睫毛蕨属 *Pleurosoriopsis* Fomin

(1) 凤丫蕨属 *Coniogramme* Fée

中华凤丫蕨 *C. intermedia* Hieronymus

多年生,高約 60—95 厘米;根状莖長約 17 厘米,橫走,被鱗片。叶柄長約 50 厘米,叶为 1 次或 2 次羽状复叶,叶片卵圓形或三角状卵圓形,長 40—50 厘米,羽片有柄,基部的較長,上部的短,广披針形,長 6—17 厘米,寬 1.5—3.2 厘米,基部近圓形或圓状楔形,先端漸尖成长尾状,邊緣具細尖的鋸齒,无毛,叶脉羽状,分叉;孢子囊羣黃色沿叶脉着生成綫状,近邊緣处沒有,生于混淆林山沟內。

(2) 金毛裸蕨屬 *Gymnopteris* Bernh.

耳金毛裸蕨 *G. bipinnata* Christ var. *auriculata* (Franch.) Ching

根状莖橫走,密被綫状錐形的鱗片,先端細尖,邊緣具少数綫状緣毛,銹毛,長約 2 毫米,根多数。叶多数丛生,1 次羽状复叶,叶片 6—11 厘米,寬 1.5—3 厘米,頂端羽片最大,长达 2 厘米,卵状三角形,有时基部兩側具耳状小裂片,側羽片 6—10 对,互生或近对生,羽片卵圓形或长卵圓形,長 0.5—1.2 厘米,基部心形,先端鈍,全緣,表面暗綠色,被白色短毛及褐色銹毛,背面密被細長銹毛,孢子囊沿叶脉着生,隐藏在銹毛間,孢子四面形,生于多阴的岩石上。

(3) 睫毛蕨屬 *Pleurosoriopsis* Fomin

睫毛蕨 *P. Makinoi* (Maxim.) Fomin

植株小形,高約 3 厘米,根状莖細長,橫走,長約 1—2 厘米,有毛。2 次羽状复叶,叶片橢圓形或橢圓状卵形,長 1—3 厘米,羽片卵状橢圓形,基部楔形,羽状深裂,裂片全緣,先端鈍圓或有小缺刻,叶兩面有毛,孢子囊沿叶脉密生,孢子卵圓状腎形,无色,生于山地溪流旁被有苔蘚的石头上。

12. 鉄綫蕨科 *Adiantaceae*

陆生。根状莖直立,傾斜或橫走,具管状中柱,被棕色、全緣的狹鱗片。叶柄圓,通常紫棕色,有光泽;叶 1—4 次羽状复叶或掌状,极少为单叶,无毛或有时有毛;叶軸常扇状分叉,小羽片单側的,叶脉分离,扇状分叉,細弱。囊羣近叶緣,綫形;孢子囊球状梨形,有长柄,着生脉背近先端处,叶緣反卷,不同色,膜質或革質;反卷的叶緣呈長圓形、新月形、腎形或圓形,反卷的叶緣上有叶脉;孢子四面形。

东北产 1 属 3 种。

鉄綫蕨屬 *Adiantum* L.

1. 叶 1 次羽状复叶綫状披針形,叶軸頂端有小叶一枚,或延长成鞭形,着地生根,行无性繁殖。
2. 小羽片为不对称三角形,几无柄,上緣几成直綫,生于林下岩石上..... 1. 爱氏鉄綫蕨 *A. Edgeworthii* Hook.
2. 小羽片团扇形或近圓形,具短柄,上緣微圓,生于阴石上..... 2. 团叶鉄綫蕨 *A. Capillus-Junonis* Rupr.
1. 叶二叉分枝或掌状,生針闊混交林或闊叶林中排水良好肥沃的土壤上..... 3. 掌叶鉄綫蕨 *A. Pedatum* L.

13. 鉄角蕨科 *Aspleniaceae*

陆生,有时为附生。根状莖橫走或近乎直立,网状中柱,具粗篩孔状的鱗片。叶柄不具关节,在正常情况下具二个維管束,在頂端合一起。叶为单叶或为多次羽状复叶,叶脉分叉,分离

或連結而不具內藏細脉;囊羣沿細脉延長,囊羣蓋與囊羣同形,附着細脉上,孢子囊柄通常只有一行細胞,環帶縱行而不完全,通常有增厚細胞 20 个,孢子兩面形。

東北產 2 屬 7 种。

1. 叶分裂或为复叶,叶脉分离..... 1. 鉄角蕨屬 *Asplenium* L.
1. 叶为单叶,叶脉連結或网状..... 2. 过山蕨屬 *Camptosorus* Link

(1) 鉄角蕨屬 *Asplenium* L.

1. 叶淡綠色,膜質,綫狀披針形,2 次羽狀分裂,生于岩石縫間.....1. 虎尾蕨 *A. incisum* Thunb.
1. 叶灰綠色或暗綠色,革質狀。
2. 第一次羽片常具三出狀裂片,終裂片全緣或具圓齒。囊羣蓋邊緣具睫毛,生于岩縫間或石頂山坡上..... 2. 陸氏鉄角蕨 *A. ruta-muraria* L.
2. 第一次羽片非为三出狀裂片,終裂片先端具齒牙,囊羣邊緣无睫毛。
3. 羽片兩形,倒卵形至狹長圓形,生于多蔭的岩石旁.....3. 曲府鉄角蕨 *A. castaneo-viride* Bak.
3. 羽片圓形。
4. 裂片为倒卵形。
5. 第一次羽片微分裂,仅基部者二次羽狀分裂,为鈍齒牙緣,叶纤弱,生于林下岩石上..... 4. 小鉄角蕨 *A. connixum* Ching
5. 第一次羽片明显的分裂为第二次羽片,为稍銳齒牙緣,叶質稍硬,生于阴处湿润的岩石上..... 5. 朝鮮鉄角蕨 *A. anogrammoides* Christ
4. 裂片为綫形,齒牙先端銳尖,生于岩石上.....6. 華中鉄角蕨 *A. Sarelil* Hook.

(2) 过山蕨屬 *Camptosorus* Link

过山蕨 *C. sibiricus* Rupr.

植株小形,高約 10 厘米。根狀莖短,鬚根細弱。营养叶广椭圆形,长 5 毫米,寬 4 毫米,有柄。孢子叶綫狀披針形,长 5—7 厘米,寬約 5 毫米,具短柄,叶基部狹,微楔形,先端細尖成絲狀而生根,叶背面主脉兩側着生孢子囊羣;囊羣蓋短綫形,开裂后成长圓形,褐色;孢子近球形或兩面形,具皺褶,生于岩石上。

14. 蹄蓋蕨科 *Athyriaceae*

陆生。根狀莖短,直立或橫走,有网状中柱;被大形鱗片,有軟而薄的細胞壁,有齒牙或全緣。叶柄基部黑色,常呈鳥喙狀,叶柄內有二維管束,但在上部則合而为一 V 字形;叶羽狀分裂及多次羽狀分裂,外形披針形,卵形至五角形;叶革質及亞革質;叶脉分离,少有連結的,有时被鱗片,少有被毛的。囊羣着生囊托上,囊羣蓋各式,綫形、直的、馬蹄形、鈎狀,圓形而在深弯缺处着生,或圓柱形,或卵圓漸尖而有下位的基部,或全然缺如;孢子囊球形,或有长柄,孢子兩面形。

東北產 4 屬 15 种。

1. 囊羣具蓋。
2. 囊羣蓋下位,反卷包被囊羣..... 3. 冷蕨屬 *Cystopteris* Bernh.
2. 囊羣蓋不为下位,囊羣蓋弯曲,馬蹄形或弯鈎狀与囊羣同形..... 1. 蹄蓋蕨屬 *Athyrium* Roth.