

青藏高原横断山区科学考察丛书

横断山区维管植物

上册

中国科学院青藏高原综合科学考察队

青藏高原横断山区科学考察丛书

横断山区维管植物

上 册

中国科学院青藏高原综合科学考察队

主持单位

中国科学院植物研究所

中国科学院昆明植物研究所

科 学 出 版 社

1 9 9 3

青藏高原横断山区科学考察丛书

横断山区维管植物

下 册

中国科学院青藏高原综合科学考察队

主持单位

中国科学院植物研究所
中国科学院昆明植物研究所

科 学 出 版 社

1994

(京)新登字 092 号

内 容 简 介

本书是中国科学院青藏高原综合科学考察队对横断山植物区系考察的成果,分上、下册出版。上册包括蕨类植物 43 科,裸子植物 7 科,被子植物双子叶植物纲三白草科至山茱萸科 106 科。每种植物包括文献、分布、标本引证、生长环境,两个种以上的属均有检索表,使用方便。

本书供植物学、环境科学、农学、林学工作者以及大专院校有关专业师生参考。

青藏高原横断山区科学考察丛书

横断山区维管植物

上 册

中国科学院青藏高原综合科学考察队

责任编辑 曹建飞 曾桂芳

科学出版社出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码: 100707

中国科学院印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

*

1993 年 1 月第 一 版 开本: 787×1092 1/16

1993 年 1 月第一次印刷 印张: 94 1/4

印数: 1—600

字数: 2 201 000

ISBN 7-03-002781-7/Q·369

定 价: 86.00 元

(京)新登字 092 号

内 容 简 介

本书是中国科学院青藏高原综合科学考察队对横断山植物区系考察的成果,分上、下册出版。下册包括双子叶植物纲的岩梅科至菊科和单子叶植物各科。每种植物包括文献、分布、标本引证、生长环境以及各属的分种检索表等,大致为名录的格式,使用方便。

本书供植物学、环境科学、林学工作者以及大专院校有关专业师生参考。

青藏高原横断山区科学考察丛书

横断山区维管植物

下 册

中国科学院青藏高原综合科学考察队

责任编辑 曾建飞、潘秀敏

科学出版社出版

北京东黄城根北街16号

邮政编码:100717

新华书店印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

1994年4月第 一 版 开本:787×1092 1/16

1994年4月第一次印刷 印张:86 3/4

印数:1—550 字数:2 027 000

ISBN 7-03-002880-5/Q·382

定价:79.50 元

《青藏高原横断山区科学考察丛书》顾问

王云章 刘东生 李星学 吴征镒 吴传钧 杨敬之 郑作新
郑丕留 胡淑琴 陶诗言 秦仁昌 徐 仁 涂光炽 席承藩
高由禧 贾慎修 施雅风 黄秉维

《青藏高原横断山区科学考察丛书》编委会

主 任：孙鸿烈

副主任：李文华 程 鸿 佟 伟 章铭陶 郑 度 赵徐懿

委 员：王金亭 王富葆 孔昭宸 刘照光 李吉均 李承彪

李明森 李炳元 张玉泉 张谊光 张荣祖 陈宜瑜

陈挺恩 林永烈 武素功 郎楷永 唐邦兴 黄文秀

韩裕丰 温景春 蔡 立 臧 穆 谭福安 樊 平

潘裕生

《横断山区维管植物》编辑委员会

主 编：王文采

副主编：武素功

编 委：王文采 武素功 郎楷永 李沛琼
溥发鼎 陈书坤

本 册 的 编 写 人 员

(以在本册中出现的先后为序)

中国科学院植物研究所

邢公侠 夏 群 王中仁 傅立国 应俊生 李振宇 张志耘
路安民 李沛琼 曹子余 陈家瑞 王文采 陈心启 李安仁
傅德志 李良千 潘开玉 汤彦承 谷粹芝 陆玲娣 陈艺林
靳淑英

中国科学院昆明植物研究所

成 晓 武素功 陶德定 吴征镒 李 恒 李锡文 苏志云
杨增宏 费 勇 尹文清 孙 航 徐廷志 陈书坤 闵天禄
包士英 陈 介

中国科学院成都生物研究所

溥发鼎

中国科学院武汉植物研究所

傅书遐

西北植物研究所

傅坤俊

河南生物研究所

李雅茹

VASCULAR PLANTS OF THE HENGDUAN MOUNTAINS

EDITORIAL COMMITTEE

Editor-in-Chief: Wang Wentsai

Vice-Editor in Chief: Wu Sugong

EDITORS

Wang Wentsai, Wu Sugong, Lang Kaiyong,
Li Peiqiong, Pu Fating and Chen Shukun

目 录

《青藏高原横断山区科学考察丛书》序

前言

蕨类植物门 Pteridophyta	I
1. 石杉科 Huperziaceae	1
2. 石松科 Lycopodiaceae	4
3. 卷柏科 Selaginellaceae	7
4. 松叶蕨科 Psilotaceae	12
5. 阴地蕨科 Botrychiaceae	13
6. 观音座莲科 Angiopteridaceae	15
7. 紫萁蕨科 Osmundaceae	16
8. 瘤足蕨科 Plagiogyriaceae	17
9. 里白科 Gleicheniaceae	19
10. 海金沙科 Lygodiaceae	21
11. 膜蕨科 Hymenophyllaceae	22
12. 桫欏科 Cyatheaceae	27
13. 稀子蕨科 Monachosoraceae	28
14. 碗蕨科 Dennstaedtiaceae	29
15. 鳞始蕨科 Lindsaeaceae	32
16. 姬蕨科 Hypolepidaceae	33
17. 蕨科 Pteridiaceae	34
18. 凤尾蕨科 Pteridaceae	35
19. 中国蕨科 Sinopteridaceae	41
20. 铁线蕨科 Adiantaceae	52
21. 裸子蕨科 Hemionitidaceae	56
22. 车前蕨科 Anthrophyaceae	61
23. 书带蕨科 Vittariaceae	62
24. 蹄盖蕨科 Athyriaceae	65
25. 肿足蕨科 Hypodematiaceae	92
26. 金星蕨科 Thelypteridaceae	93
27. 铁角蕨科 Aspleniaceae	101
28. 睫毛蕨科 Pleurosoriopsidaceae	110
29. 球子蕨科 Onocleaceae	111
30. 岩蕨科 Woodsiaceae	112
31. 乌毛蕨科 Blechnaceae	114
32. 柄盖蕨科 Peranemaceae	116
33. 鳞毛蕨科 Dryopteridaceae	119

34. 三叉蕨科 <i>Aspidiaceae</i>	148
35. 舌蕨科 <i>Elaphoglossaceae</i>	151
36. 肾蕨科 <i>Nephrolepidaceae</i>	152
37. 条蕨科 <i>Oleandraceae</i>	153
38. 骨碎补科 <i>Davalliaceae</i>	154
39. 雨蕨科 <i>Gymnogrammitidaceae</i>	157
40. 双扇蕨科 <i>Dipteridaceae</i>	158
41. 水龙骨科 <i>Polypodiaceae</i>	159
42. 槲蕨科 <i>Drynariaceae</i>	183
43. 禾叶蕨科 <i>Grammitidaceae</i>	185
裸子植物门 <i>Gymnospermae</i>	186
1. 苏铁科 <i>Cycadaceae</i>	186
2. 松科 <i>Pinaceae</i>	187
3. 杉科 <i>Taxodiaceae</i>	202
4. 柏科 <i>Cupressaceae</i>	204
5. 三尖杉科 <i>Cephalotaxaceae</i>	211
6. 红豆杉科 <i>Taxaceae</i>	213
7. 麻黄科 <i>Ephedraceae</i>	215
被子植物门 <i>Angiospermae</i>	218
A. 双子叶植物纲 <i>Dicotyledoneae</i>	218
1. 三白草科 <i>Saururaceae</i>	218
2. 胡椒科 <i>Piperaceae</i>	219
3. 金粟兰科 <i>Chloranthaceae</i>	221
4. 杨柳科 <i>Salicaceae</i>	222
5. 杨梅科 <i>Myricaceae</i>	260
6. 胡桃科 <i>Juglandaceae</i>	261
7. 桦木科 <i>Betulaceae</i>	265
8. 壳斗科 <i>Fagaceae</i>	276
9. 榆科 <i>Ulmaceae</i>	296
10. 桑科 <i>Moraceae</i>	301
11. 荨麻科 <i>Urticaceae</i>	309
12. 檀香科 <i>Santalaceae</i>	338
13. 桑寄生科 <i>Loranthaceae</i>	340
14. 马兜铃科 <i>Aristolochiaceae</i>	346
15. 蛇菰科 <i>Balanophoraceae</i>	348
16. 蓼科 <i>Polygonaceae</i>	349
17. 藜科 <i>Chenopodiaceae</i>	370
18. 苋科 <i>Amaranthaceae</i>	374
19. 紫茉莉科 <i>Nyctaginaceae</i>	378
20. 商陆科 <i>Phytolaccaceae</i>	380
21. 番杏科 <i>Aizoaceae</i>	382
22. 马齿苋科 <i>Portulacaceae</i>	383

23. 石竹科 Caryophyllaceae.....	384
24. 睡莲科 Nymphaeaceae	434
25. 金鱼藻科 Ceratophyllaceae	435
26. 昆栏树科 Trochodendraceae	436
27. 领春木科 Eupteleaceae	437
28. 连香树科 Cercidiphyllaceae	438
29. 毛茛科 Ranunculaceae	439
30. 星叶草科 Circaeasteraceae.....	544
31. 芍药科 Paeoniaceae.....	545
32. 木通科 Lardizabalaceae.....	548
33. 小檗科 Berberidaceae.....	549
34. 防己科 Menispermaceae.....	560
35. 木兰科 Magnoliaceae	563
36. 樟科 Lauraceae	571
37. 莲叶桐科 Hernandiaceae	589
38. 罂粟科 Papaveraceae	590
39. 山柑科 Capparidaceae	617
40. 十字花科 Cruciferae	618
41. 木犀草科 Resedaceae	653
42. 茅膏菜科 Droseraceae.....	654
43. 景天科 Crassulaceae	655
44. 虎耳草科 Saxifragaceae	683
45. 海桐花科 Pittosporaceae.....	757
46. 金缕梅科 Hamameliadaeae	760
47. 杜仲科 Eucommiaceae.....	763
48. 蔷薇科 Rosaceae	764
49. 豆科 Leguminosae	896
50. 酢浆草科 Oxalidaceae.....	1020
51. 牻牛儿苗科 Geraniaceae.....	1022
52. 亚麻科 Linaceae	1030
53. 蒺藜科 Zygophyllaceae	1031
54. 芸香科 Rutaceae.....	1032
55. 苦木科 Simaroubaceae	1040
56. 橄榄科 Burseraceae	1041
57. 楝科 Meliaceae	1042
58. 金虎尾科 Malpighiaceae	1045
59. 远志科 Polygalaceae	1046
60. 大戟科 Euphorbiaceae	1049
61. 虎皮楠科 Daphniphyllaceae	1066
62. 水马齿科 Callitrichaceae	1067
63. 黄杨科 Buxaceae.....	1068
64. 马桑科 Coriariaceae	1072
65. 漆树科 Anacardiaceae	1073

66. 冬青科 Aquifoliaceae	1080
67. 卫矛科 Celastraceae	1094
68. 省沽油科 Staphyleaceae	1111
69. 槭树科 Aceraceae	1113
70. 七叶树科 Hippocastanaceae	1128
71. 无患子科 Sapindaceae	1129
72. 清风藤科 Sabiaceae	1131
73. 凤仙花科 Balsaminaceae	1137
74. 鼠李科 Rhamnaceae	1148
75. 葡萄科 Vitaceae	1162
76. 杜英科 Elaeocarpaceae	1169
77. 椴树科 Tiliaceae	1172
78. 锦葵科 Malvaceae	1177
79. 木棉科 Bombacaceae	1180
80. 梧桐科 Sterculiaceae	1181
81. 猕猴桃科 Actinidiaceae	1183
82. 山茶科 Theaceae	1190
83. 藤黄科 Guttiferae	1195
84. 柽柳科 Tamaricaceae	1204
85. 堇菜科 Violaceae	1205
86. 大风子科 Flacourtiaceae	1213
87. 旌节花科 Stachyuraceae	1215
88. 西番莲科 Passifloraceae	1217
89. 秋海棠科 Begoniaceae	1218
90. 仙人掌科 Cactaceae	1221
91. 瑞香科 Thymelaeaceae	1222
92. 胡颓子科 Elaeagnaceae	1229
93. 千屈菜科 Lythraceae	1234
94. 蓝果树科 Nyssaceae	1236
95. 八角枫科 Alangiaceae	1237
96. 使君子科 Combretaceae	1239
97. 桃金娘科 Myrtaceae	1242
98. 野牡丹科 Melastomataceae	1244
99. 菱科 Trapaceae	1249
100. 柳叶菜科 Onagraceae	1250
101. 小二仙草科 Haloragidaceae	1264
102. 杉叶藻科 Hippuridaceae	1265
103. 假繁缕科 Theligonaceae	1266
104. 五加科 Araliaceae	1267
105. 伞形科 Umbelliferae	1276
106. 山茱萸科 Cornaceae	1356
中名索引	i
拉丁名索引	xxxiii

目 录

《青藏高原横断山区科学考察丛书》序

前言

被子植物门 **Angiospermae** (续).....1365

A. 双子叶植物纲 **Dicotyledoneae** (续).....1365

107.岩梅科 **Diapensiaceae** 1365

108.柃叶树科 **Clethraceae** 1366

109.鹿蹄草科 **Pyrolaceae**..... 1367

110.杜鹃花科 **Ericaceae** 1371

111.紫金牛科 **Myrsinaceae**..... 1471

112.报春花科 **Primulaceae** 1477

113.蓝雪科 **Plumbaginaceae** 1525

114.柿树科 **Ebenaceae**..... 1527

115.山矾科 **Symplocaceae** 1528

116.安息香科 **Styracaceae** 1532

117.木犀科 **Oleaceae** 1534

118.马钱科 **Loganiaceae** 1545

119.龙胆科 **Gentianaceae**..... 1552

120.夹竹桃科 **Apocynaceae**..... 1592

121.萝藦科 **Asclepiadaceae**..... 1597

122.旋花科 **Convolvulaceae**..... 1616

123.花苘科 **Polemoniaceae** 1623

124.紫草科 **Boraginaceae**..... 1624

125.马鞭草科 **Verbenaceae** 1646

126.唇形科 **Labiatae**..... 1656

127.茄科 **Solanaceae**..... 1741

128.玄参科 **Scrophulariaceae**..... 1756

129.紫葳科 **Bignoniaceae**..... 1841

130.胡麻科 **Pedaliaceae** 1845

131.列当科 **Orobanchaceae** 1846

132.苦苣苔科 **Gesneriaceae**..... 1850

133.狸藻科 **Lentibulariaceae** 1868

134.爵床科 **Acanthaceae** 1871

135.透骨草科 **Phrymataceae** 1878

136.车前科 **Plantaginaceae** 1879

137.茜草科 **Rubiaceae** 1881

138.忍冬科 **Caprifoliaceae** 1909

139.五福花科 **Adoxaceae** 1924

140. 败酱科 Valerianaceae	1925
141. 川续断科 Dipsacaceae	1931
142. 葫芦科 Cucurbitaceae	1934
143. 桔梗科 Campanulaceae	1950
144. 菊科 Compositae	1973
B. 单子叶植物纲 Monocotyledoneae	2141
145. 香蒲科 Typhaceae	2141
146. 黑三棱科 Sparganiaceae	2142
147. 眼子菜科 Potamogetonaceae	2143
148. 茨藻科 Najadaceae	2146
149. 芝菜科 Scheuchzeriaceae	2147
150. 泽泻科 Alismataceae	2147
151. 水鳖科 Hydrocharidaceae	2148
152. 禾本科 Gramineae	2152
153. 莎草科 Cyperaceae	2321
154. 棕榈科 Palmae	2387
155. 天南星科 Araceae	2388
156. 浮萍科 Lemnaceae	2404
157. 黄谷精科 Xyridaceae	2405
158. 谷精草科 Eriocaulaceae	2406
159. 鸭跖草科 Commelinaceae	2408
160. 雨久花科 Pontederiaceae	2412
161. 灯心草科 Juncaceae	2413
162. 百部科 Stemonaceae	2425
163. 百合科 Liliaceae	2426
164. 石蒜科 Amaryllidaceae	2484
165. 薯蓣科 Dioscoreaceae	2486
166. 鳶尾科 Iridaceae	2494
167. 姜科 Zingiberaceae	2500
168. 美人蕉科 Cannaceae	2507
169. 兰科 Orchidaceae	2509

中名索引..... i

拉丁学名索引..... xxxiii

蕨类植物门 Pteridophyta*

约有 12 000 种, 广布于世界各地, 尤以热带和亚热带最为丰富。我国有 61 科, 223 属, 约 2 500 种。横断山区有 43 科, 119 属, 约 597 种。

1. 石杉科 Huperziaceae**

2 属, 150 余种, 广布世界各地, 尤以中美洲热带最多。我国有 2 属, 30 余种, 分布全国各地。横断山区有 2 属, 10 种。

1. 石杉属 *Huperzia* Bernhardt

约 100 种, 广布世界各地。我国约有 25 种, 主要分布于西南和华南。横断山区有 8 种。

1. 叶多少有锯齿。

2. 叶多少呈镰刀形。

3. 植株高达 30cm, 茎连叶宽 2cm; 叶狭线形, 质薄而软, 无光泽, 成层现象不明显.....

..... 1. 康定石杉 *H. kangdingensis*

3. 植株高 15—17cm, 茎连叶宽 1.5cm; 叶线状镰刀形, 质硬, 有光泽, 成层现象明显.....

..... 2. 多岐石杉 *H. multidichotoma*

2. 叶反折向下或斜展。

4. 植株高 10cm, 茎连叶宽 0.8cm; 叶斜展, 钝头, 有芽胞 3. 苍山石杉 *H. delavayi*

植株高 20cm, 茎连叶宽 1.5cm; 叶反折向下, 急尖头, 无芽胞 4. 锡金石杉 *H. herteriana*

1. 叶无锯齿。

5. 茎为淡红色; 叶反折向下 5. 红茎石杉 *H. rubicaulis*

5. 茎为黄绿色; 叶斜向上。

6. 植株高 15cm; 基部以上的叶强度向上弯弓, 长 1—1.2cm, 呈发丝状 6. 曲尾石杉 *H. bucahwangensis*

..... 6. 曲尾石杉 *H. bucahwangensis*

6. 植株高 3—7cm; 叶不呈弯弓形, 呈椭圆披针形。

7. 茎不分叉(少为分叉); 叶斜向上, 彼此分离, 疏生 7. 西藏石杉 *H. tibetica*

7. 茎分二叉; 叶直向上, 近覆瓦状排列, 密生 8. 拉觉石杉 *H. lajouensis*

1. 康定石杉

Huperzia kangdingensis (Ching et H. S. Kung) Ching in Acta Bot. Yunnan. 3(3): 294. 1981. — *Lycopodium kangdingense* Ching ex H.S. Kung in Acta Phyto-

* 作者: 邢公侠 (Shing Kunghsia)

** 作者: 成晓 (Cheng Xiao)

tax. Sin. 18(2): 236, fig. 4. 1980.

康定(黄治平等 1777)。

云南东北部、四川西部。

2. 多歧石杉

Huperzia multidichotoma Ching in Acta Bot. Yunnan. 3(3): 295. 1981.

——*H. maerhkanensis* Ching, l. c.

汶川(李芬兰 457)、马尔康(李馨 71810)。生于冷杉林下,海拔 2 700—3 600 m。

3. 苍山石杉

Huperzia delavayi (Christ et Herter) Ching in Acta Bot. Yunnan. 3(3): 303.

1981. ——*Lycopodium delavayi* Christ et Herter in Bot. Jahrb. 43: 41. 1909.

漾濞(滇西北金沙江考察队 4343)、碧江、泸水(武素功 8459)。生于杜鹃林下苔藓层中,海拔 3 400—3 500 m。

云南中部、西北部。

4. 锡金石杉

Huperzia herteriana (Kümm.) Sen et Sen in Fern Gazette 11(6): 415, fig. k-r. 1978; Ching in Acta Bot. Yunnan. 3(3): 296. 1981; Ching et S. K. Wu in C. Y. Wu, Fl. Xizang. 1: 9. 1983. ——*Lycopodium herterianum* Kümm. in Magyar, Bot. Lap. 26: 99. 1928; Iwatsuki in Ohashi, Fl. East. Himal. 3: 167. 1975.

贡山(青藏队 82-8366)。生于山坡杜鹃林下,海拔 3 700 m。

云南、四川、西藏南部;锡金、尼泊尔。

5. 红茎石杉

Huperzia rubicaulis S. K. Wu et X. Cheng in Acta Phytotax. Sin. 23(5): 400, fig. 2. 1985.

贡山(青藏队 82-9423)。生于常绿阔叶林缘,岩石上苔藓层中,海拔 1 500 m。

特产云南西北部。

6. 曲尾石杉

Huperzia bucahwangensis Ching in Acta Bot. Yunnan. 3(3): 301. 1981.

察隅(俞德浚 20132)。附生高山阔叶林内树干上,海拔 2 400 m。

云南东南部、西藏东部。

7. 西藏石杉

Huperzia tibetica (Ching) Ching in Acta Bot. Yunnan. 3(3): 304. 1981.

——*Lycopodium tibeticum* Ching in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. Ser. 10: 17. 1940.

贡山(俞德浚 20318, 王启无 69229)。生于高山沼泽边缘,海拔 3 100 m。

特产云南西北部。

8. 拉觉石杉

Huperzia lajouensis Ching in Acta Bot. Yunnan. 3(3): 305. 1981; Ching et S. K. Wu in C. Y. Wu, Fl. Xizang. 1: 7. 1983.

察隅(王启无 65861)。生于高山湖旁泥塘中,海拔 3 400 m。

特产我国西藏东部。

2. 马尾杉属 *Phlegmariurus* Holub

约 50 种,广布于世界热带,大多数产南太平洋诸岛屿。我国有 16 种,主要分布广东、广西、云南。横断山区有 2 种。

1. 植株绳索状;叶小,长约 0.3cm,坚硬,覆瓦状排列,背面隆起呈龙骨状…………… 1. 云南马尾杉 *P. yunnanensis*
1. 植株扁平;叶较大,长约 1.5cm,质软,向两侧开展,背面扁平…………… 2. 美丽马尾杉 *P. pulcherrimus*

1. 云南马尾杉

Phlegmariurus yunnanensis Ching in Acta Bot. Yunnan. 4(2): 121. 1982.

漾濞(秦仁昌 25247),贡山(冯国楣 7274)。附生于杂木林中树干上,海拔 2 300—2 600 m。

云南西北部 and 南部。

2. 美丽马尾杉

Phlegmariurus pulcherrimus (Wall. ex Hook. et Grev.) Löve et Löve in Taxon 26: 324. 1977; Ching in Acta Bot. Yunnan. 4(2): 124. 1982; Ching et S. K. Wu in C. Y. Wu, Fl. Xizang. 1: 12. figs. 3: 1—2. 1983. — *Lycopodium pulcherrimum* Wall. [Cat. no. 115. 1828.] ex Hook et Grev. Ic. Fil. 1: t. 78. 1827; Iwatsuki in Ohashi, Fl. East. Himal. 3: 167. 1975. — *L. setaceum* Buch. Ham. in D. Don, Prodr. Fl. Nepal. 18. 1825.

贡山(青藏队 82-9084)。生于山坡常绿阔叶林下,海拔 1 300—1 400 m。

云南南部和西北部、西藏东南部、广西、台湾;印度、不丹、尼泊尔、泰国、越南。