三峡基地引种植物图鉴

Atlas of Introduced Plant Species in the Three Gorges Base

长江三峡生态园林有限公司三峡苗圃研究中心 黄桂云 杨兰芳 主编



中国三峡出版传媒 中國三峡出版传媒

中国长江三峡集团公司科技图书出版基金资助

三峡基地引种植物图鉴

Atlas of Introduced Plant Species in the Three Gorges Base

长江三峡生态园林有限公司三峡苗圃研究中心 黄桂云 杨兰芳 主编

(节选版)

中国三峡出版传媒

图书在版编目 (CIP) 数据

三峡基地引种植物图鉴/黄桂云,杨兰芳编.—北京:中国三峡出版社,2016.6 ISBN 978-7-80223-920-3

I. ①三··· Ⅱ. ①黄··· ②杨··· Ⅲ. ①三峡—引种栽培—植物—图集 Ⅳ. ① Q948. 52-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 124727 号

中国三峡出版社出版发行

(北京市西城区西廊下胡同51号 100034)

电话: (010)66112758 66116828

http://www.zgsxcbs.cn

E-mail:sanxiaz@sina.com

北京市十月印刷有限公司印刷 新华书店经销 2016年6月第1版 2016年6月第1次印刷 开本:787毫米×1092毫米 1/12 印张:20 字数:45千字

ISBN 978-7-80223-920-3 定价: 126.00 元

《三峡基地引种植物图鉴》编委会

主 审: 陈伟烈 中国科学院研究员、博士生导师

陈永柏 水电环境研究院副院长

顾 问: 张国禹 钱文征 叶要妹 刘湘林

主 编: 黄桂云 杨兰芳

编 委: 胡梅香 邱利文 吴 笛 吴锦华 张海波 李翩翩

马晓波 汪 磊 望雄英 杨承安

序

三峡库区植物种类丰富、起源古老、植物区系成分复杂,自然环境多样,是古植物区系在渝、黔、湘、鄂交界区的重要避难所。三峡工程建设对陆生植物多样性的影响受到广泛关注,主要影响表现在水库淹没部分海拔较低的植被和后靠移民安置活动影响海拔较高处的植物及其栖息环境。

中国长江三峡集团公司(以下简称中国三峡集团)坚持环境保护与工程建设同步,在精心建好三峡工程的同时,努力开展三峡特有、珍稀植物的保护工作,成立了三峡苗圃研究中心,旨在把植物保护落在实处。多年来,三峡苗圃研究中心科技人员经过不懈的努力,将223种三峡库区特有、珍稀植物成功地引种到中心基地,初步建成了具有区域影响的珍稀植物园和科普基地,对广为关注的疏花水柏枝和荷叶铁线蕨两种珍稀濒危植物成功实施了人工繁殖和异地保护。三峡苗圃研究中心不仅保存了一定数量的三峡库区具有重要经济价值和生态价值的基因资源,也为这些资源的研究、开发和利用提供了基础,已经成为中国三峡集团的"绿色名片"。

本图册按照蕨类植物、裸子植物、被子植物分类为三个部分,共计223种植物,展示了三峡苗圃研究中心的初步成果,对其中文名、拉丁名、保护级别、引种地、形态特征等内容逐一进行了介绍,并分别配备1~5幅不同生长期的图片呈现在广大的植物研究者、爱好者面前。本书图文并茂,通俗易懂,是一本集科研、科普教学的参考书。

中国工程院院士





一、蕨类植物 Pteridophyta	18. 野核桃	2
1. 金毛狗 ······2	19. 华榛	22
2. 荷叶铁线蕨	20. 鹅耳枥	23
	21. 香桦	24
3. 桫椤4	22. 水青冈	25
Nm → Liad?	23. 台湾水青冈	26
二、裸子植物 Gymnospermae	24. 苦槠	27
4. 三尖杉 ······6	25. 钩锥	28
5. 粗榧7	26. 甜槠	29
6. 篦子三尖杉8	27. 绵柯	30
7. 红豆杉9	28. 刺叶高山栎	31
8. 巴山榧树10	29. 匙叶栎	
9. 黄杉	30. 青冈	
10. 云杉	31. 青檀	
11. 金钱松 ······ 13	32. 疣果楼梯草	
	33. 大叶马蹄香	
三、被子植物 Angiospermae	34. 领春木	
、 /X J 有利 Angiospermae		
12. 水青树 15	35. 连香树	
13. 川鄂柳 ······ 16	36. 紫斑牡丹	39
14. 黄花柳	37. 芒齿小檗	40
15. 紫枝柳 ······ 18	38. 豪猪刺	4
	39. 阔叶十大功劳	
16. 化香树	40. 红色木莲	
17. 青钱柳 20	40. 江	40

41. 巴东木莲	44	73. 三桠乌药	76
42. 厚朴	45	74. 伯乐树	77
43. 凹叶厚朴	46	75. 绢毛山梅花	78
44. 紫玉兰	47	76. 常山	79
45. 红花玉兰	48	77. 蜡莲绣球	80
46. 乐东拟单性木兰	49	78. 大叶金腰	81
47. 峨眉含笑	50	79. 杜仲 ······	82
48. 黄心夜合	51	80. 金缕梅	83
49. 醉香含笑	52	81. 蜡瓣花	84
50. 鹅掌楸	53	82. 水丝梨	85
51. 杂交马褂木	54	83. 广椭绣线菊	86
52. 红茴香	55	84. 翠蓝绣线菊	87
53. 美国蜡梅	56	85. 绣球绣线菊	88
54. 红楠	57	86. 光叶绣线菊	89
55. 润楠	58	87. 后河绣线菊	90
56. 刨花润楠	59	88. 绣线梅	91
57. 薄叶润楠	60	89. 中华绣线梅 ······	92
58. 山楠	61	90. 华空木	93
59. 竹叶楠	62	91. 尖叶栒子	94
60. 湘楠	63	92. 泡叶栒子	95
61. 浙江楠	64	93. 平枝栒子	96
62. 闽楠	65	94. 湖北山楂	97
63. 楠木	66	95. 野山楂	98
64. 紫楠	67	96. 红果树	99
65. 银木 ······	68	97. 石灰花楸10	00
66. 野黄桂 ······	69	98. 湖北海棠10	01
67. 檫木	70	99. 单瓣缫丝花10	02
68. 山鸡椒	71	100. 毛樱桃10	03
69. 毛叶木姜子	72	101. 合欢10	04
70. 黑壳楠	73	102. 双荚决明10	05
71. 山胡椒	74	103. 垂丝紫荆1	06
72. 香叶树	75	104. 湖北紫荆10	07

105. 鄂羊蹄甲108	136. 五裂槭139
106. 红豆树109	137. 三峡槭140
107. 花榈木110	138. 飞蛾槭141
108. 白刺花111	139. 光叶槭142
109. 黄檀 ······112	140. 红果罗浮槭143
110. 香花崖豆藤113	141. 青榨槭144
111. 细梗胡枝子114	142. 五尖槭145
112. 锦鸡儿115	143. 房县槭146
113. 山豆根116	144. 血皮槭147
114. 川黄檗117	145. 建始槭148
115. 黄皮118	146. 瘿椒树149
116. 宜昌橙119	147. 野鸦椿150
117. 臭椿120	148. 伞花木151
118. 苦树121	149. 多花勾儿茶152
119. 红椿122	150. 猴欢喜153
120. 西南远志123	151. 椴树154
121. 算盘子124	152. 长瓣短柱茶155
122. 黄杨 ······125	153. 尖连蕊茶156
123. 桃叶黄杨126	154. 木荷 ······157
124. 野扇花127	155. 紫茎158
125. 双蕊野扇花128	156. 杨桐159
126. 猫儿刺129	157. 柃木160
127. 榕叶冬青130	158. 疏花水柏枝161
128. 柳叶冬青131	159. 山羊角树162
129. 卫矛132	160. 中国旌节花163
130. 七叶树133	161. 金边瑞香164
131. 金钱槭134	162. 瓜木 ······165
132. 色木槭135	163. 八角枫166
133. 阔叶槭136	164. 披针叶胡颓子167
134. 茶条槭137	165. 宜昌胡颓子168
135. 中华槭138	166. 银果牛奶子169

168. 蓝果树 171 198. 小蜡 20 169. 珙桐 172 199. 海州常山 20 170. 川黔紫薇 173 200. 长叶钩子木 20 171. 萬紫薇 174 201. 番果树 20 172. 赤楠 175 202. 玉叶全木 20 173. 徐香草 176 203. 薛鱼草沙芙藤 20 174. 通郎木 177 204. 烟管芙藤 20 175. 刺楸 178 205. 坡叶芙藤 20 176. 异叶菜王茶 179 206. 球核芙藤 20 177. 桃田珊瑚 180 207. 蝴蝶玟珠花 21 176. 白粉青美叶 181 208. 端実 21 179. 灯合树 182 209. 端带北 21 180. 光皮株木 183 210. 半边月 21 181. 山茱萸 184 211. 藻帽忍冬 21 181. 山茱萸 184 211. 藻帽忍冬 21 183. 四朋花 186 213. 金银忍冬 21 184. 尖叶四照花 187 214. 卷丹 21 186. 长荔柱鶴 189 216. 黄精 21 187. 满山红 190 217. 长辛沼阶草 22 188. 高山杜鹃 191 218. 忽地庆 22 189. 高山杜鹃 192 219. 琉花山芥 22 189. 高山杜鹃 192 219. 琉花山芥 22 189. 高山杜鹃 193 220. 黄花鹃萸兰 22 181. 黄芹柿 194 221. 饮皮石斛 22 181. 黄芹柿 194 221. 饮皮石斛 22 181. 黄芹柿 195. 白草树 195. 白草树 22 181. 黄芹柿 194 22 182. 青花柳萸兰 22 183. 黄鸡山矾 196 23. 重磨石斛 22 184. 排叶山矶 197 195. 白科	167. 喜树170	197. 红柄木犀	200
170	168. 蓝果树171	198. 小蜡	201
171、南紫薇	169. 珙桐 ······172	199. 海州常山	202
172. 赤 <table-cell> 175 202. 玉叶金花 202 173. 第香草 176 203. 齊色草状美華 202 174. 通脱木 177 204. 烟管芙蓉 202 205. 敏叶芙蓉 203. 育色草状美華 204. 短筒芙蓉 205. 牧叶芙蓉 205. 牧叶芙蓉 205. 牧叶珊瑚 180 207. 蝴蝶欢珠花 216. 异粉青草 181 208. 蝟突 2179. 灯台树 182 209. 常带花 2180. 光皮桂木 183 210. 半边月 2181. 山茱萸 184 211. 嘉帽忍冬 2182. 香港四照花 185 212. 苦糖果 2183. 四原花 186 213. 金银忍冬 2184. 尖叶四照花 187 2185. 腴等马银花 188 216. 黄精 2186. 长蕊杜鹃 189 216. 黄精 2186. 长蕊杜鹃 189 216. 黄精 219. 流花仙芹 229. 黄西野醉木 190 217. 长茎沿阶草 229. 黄西野醉木 191 218. 忽地笑 229. 黄西野醉木 192 219. 疏花仙芹 229. 黄西野醉木 193 220. 黄花醇草 229. 黄西野醉木 194 221. 铁皮石斛 229. 黄西野醉木 195 220. 黄花醇草 229. 黄西野醉木 196 220. 黄花醇草 229. 黄阳叶山矾 196 221. 桃皮石斛 229. 黄阳叶山矾 197 195. 山矾 198 198 199 219. 琉龙山叶 220. 黄阳叶山矾 197 195. 山矾 198 198 199 220. 黄原叶山矾 197 195. 山矾 198 198 198 220. 黄阳叶山矾 197 195. 山矾 198 198 198 198 220. 黄阳叶山矾 197 195. 山矾 198 198 198 198 220. 黄阳叶山矾 197 195. 山矾 198 </table-cell>	170. 川黔紫薇173	200. 长叶钩子木	203
173. 第香草	171. 南紫薇174	201. 香果树	204
174. 通脱木 177 204. 烟管芙蒾 20 175. 刺楸 178 205. 號中芙蒾 20 176. 异叶梁王茶 179 206. 球核芙蒾 20 177. 桃叶珊瑚 180 207. 蝴螺戏珠花 21 178. 白粉青芙叶 181 208. 帽实 21 179. 灯台材 182 209. 锦带花 21 180. 光皮梾木 183 210. 半边月 21 181. 山茱萸 184 211. 蒸帽忍冬 21 182. 香港四照花 185 212. 苦糖果 21 183. 四照花 186 213. 金银忍冬 21 184. 尖叶四照花 187 214. 卷丹 21 185. 腺萼马银花 188 215. 万年青 21 186. 长蕊杜鹃 189 216. 黄精 21 187. 滿山红 190 217. 长莹沿阶草 22 188. 杜鹃 191 218. 忽地笑 22 189. 高山杜鹃 192 219. 疏花仙茅 22 190. 美丽马醉木 193 220. 黄花鹤顶兰 22 191. 野茉莉 194 221. 铁皮石斛 22 192. 自中材 195 222. 霍山石斛 22 193. 棱角山矾 <td>172. 赤楠175</td> <td>202. 玉叶金花</td> <td>205</td>	172. 赤楠175	202. 玉叶金花	205
175. 刺楸	173. 锦香草176	203. 醉鱼草状荚蒾	206
176 异叶梁王茶 179 206 球核荚蒾 20 207 蝴蝶戏珠花 21 21 208 一切 32 32 33 34 34 34 34 34	174. 通脱木177	204. 烟管荚蒾 ······	207
177. 桃叶珊瑚 180 207. 蝴蝶戏珠花 21 178. 白粉青葉叶 181 208. 蝟卖 21 179. 灯台树 182 209. 锦带花 21 180. 光皮梾木 183 210. 半边月 21 181. 山茱萸 184 211. 蕊帽忍冬 21 182. 香港四照花 185 212. 苦糖果 21 183. 四照花 186 213. 金银忍冬 21 184. 尖叶四照花 187 214. 卷丹 21 185. 腺萼马银花 188 215. 万年青 21 186. 长蕊杜鹃 189 216. 黄精 21 187. 满山红 190 217. 长茎沿阶草 22 188. 杜鹃 191 218. 忽地笑 22 189. 高山杜鹃 192 219. 疏花仙茅 22 190. 美丽马醉木 193 220. 黄花鶴頭兰 22 191. 野茉莉 194 221. 铁皮石斛 22 192. 白辛树 195 222. 霍山石斛 22 193. 棱角山矶 196 223. 重居石斛 22 194. 薄叶山矶 197 195. 山矶 198	175. 刺楸178	205. 皱叶荚蒾	208
178. 白粉青芙叶 181 208. 蝟卖 21 179. 灯台树 182 209. 锦带花 21 180. 光皮梾木 183 210. 半边月 21 181. 山茱萸 184 211. 蕊帽忍冬 21 182. 香港四照花 185 212. 苦糖果 21 183. 四照花 186 213. 金银忍冬 21 184. 尖叶四照花 187 214. 卷丹 21 185. 腺萼马银花 188 215. 万年青 21 186. 长蕊杜鹃 189 216. 黄精 21 187. 满山红 190 217. 长茎沿阶草 22 188. 杜鹃 191 218. 忽地笑 22 188. 杜鹃 191 218. 忽地笑 22 189. 高山杜鹃 192 219. 疏花仙茅 22 190. 美丽马醉木 193 220. 黄花鹤顶兰 22 191. 野茉莉 194 221. 铁皮石斛 22 192. 白辛树 195 222. 霍山石斛 22 193. 棱角山矾 196 223. 重層石斛 22 194. 薄叶山矾 197 195. 山矾 198	176. 异叶梁王茶179	206. 球核荚蒾	209
179. 灯合树 182 209. 锦带花 21 180. 光皮梾木 183 210. 半边月 21 181. 山茱萸 184 211. 蕊帽忍冬 21 182. 香港四照花 185 212. 苦糖果 21 183. 四照花 186 213. 金银忍冬 21 184. 尖叶四照花 187 214. 卷丹 21 185. 腺萼马银花 188 215. 万年青 21 186. 长蕊杜鹃 189 216. 黄精 21 187. 满山红 190 217. 长茎沿阶草 22 188. 杜鹃 191 218. 忽地笑 22 189. 高山杜鹃 191 218. 忽地笑 22 189. 高山杜鹃 192 219. 疏花仙茅 22 190. 美丽马醉木 193 220. 黄花龍頭兰 22 191. 野茉莉 194 221. 铁皮石斛 22 192. 白辛树 195 222. 霍山石斛 22 193. 棱角山矾 196 223. 重層石斛 22 194. 薄叶山矾 197 195. 山矾 198	177. 桃叶珊瑚180	207. 蝴蝶戏珠花	210
180. 光皮梾木	178. 白粉青荚叶181	208. 蝟实	211
181. 山茱萸	179. 灯台树182	209. 锦带花 ······	212
182. 香港四照花 185 212. 苦糖果 21 183. 四照花 186 213. 金银忍冬 21 184. 尖叶四照花 187 214. 卷丹 21 185. 腺萼马银花 188 215. 万年青 21 186. 长蕊杜鹃 189 216. 黄精 21 187. 满山红 190 217. 长茎沿阶草 22 188. 杜鹃 191 218. 忽地笑 22 189. 高山杜鹃 192 219. 疏花仙茅 22 190. 美丽马醉木 193 220. 黄花鹤顶兰 22 191. 野茉莉 194 221. 铁皮石斛 22 192. 白辛树 195 222. 霍山石斛 22 193. 棱角山矾 196 223. 重唇石斛 22 194. 薄叶山矾 197 195. 山矾 198	180. 光皮梾木183	210. 半边月 ······	213
183. 四照花 186 213. 金银忍冬 21 184. 尖叶四照花 187 214. 卷丹 21 185. 腺萼马银花 188 215. 万年青 21 186. 长蕊杜鹃 189 216. 黄精 21 187. 满山红 190 217. 长茎沿阶草 22 188. 杜鹃 191 218. 忽地笑 22 189. 高山杜鹃 192 219. 疏花仙茅 22 190. 美丽马醉木 193 220. 黄花鹤项兰 22 191. 野茉莉 194 221. 铁皮石斛 22 192. 白辛树 195 222. 霍山石斛 22 193. 棱角山矾 196 223. 重唇石斛 22 194. 薄叶山矾 197 195. 山矾 198	181. 山茱萸184	211. 蕊帽忍冬	214
184. 尖叶四照花 187 214. 巻丹 21 185. 腺萼马银花 188 215. 万年青 21 186. 长蕊杜鹃 189 216. 黄精 21 187. 满山红 190 217. 长茎沿阶草 22 188. 杜鹃 191 218. 忽地笑 22 189. 高山杜鹃 192 219. 疏花仙茅 22 190. 美丽马醉木 193 220. 黄花鹤顶兰 22 191. 野茉莉 194 221. 铁皮石斛 22 192. 白辛树 195 222. 霍山石斛 22 193. 棱角山矾 196 223. 重唇石斛 22 194. 薄叶山矾 197 195. 山矾 198	182. 香港四照花185	212. 苦糖果	215
185. 腺萼马银花 188 215. 万年青 21 186. 长蕊杜鹃 189 216. 黄精 21 187. 满山红 190 217. 长茎沿阶草 22 188. 杜鹃 191 218. 忽地笑 22 189. 高山杜鹃 192 219. 疏花仙茅 22 190. 美丽马醉木 193 220. 黄花鹤顶兰 22 191. 野茉莉 194 221. 铁皮石斛 22 192. 白辛树 195 222. 霍山石斛 22 193. 棱角山矾 196 223. 重唇石斛 22 194. 薄叶山矾 197 195. 山矾 198	183. 四照花186	213. 金银忍冬	216
186. 长蕊杜鹃 189 216. 黄精 21 187. 满山红 190 217. 长茎沿阶草 22 188. 杜鹃 191 218. 忽地笑 22 189. 高山杜鹃 192 219. 疏花仙茅 22 190. 美丽马醉木 193 220. 黄花鹤顶兰 22 191. 野茉莉 194 221. 铁皮石斛 22 192. 白辛树 195 222. 霍山石斛 22 193. 棱角山矾 196 223. 重唇石斛 22 194. 薄叶山矾 197 195. 山矾 198	184. 尖叶四照花187	214. 卷丹	217
187. 满山红 190 217. 长茎沿阶草 22 188. 杜鹃 191 218. 忽地笑 22 189. 高山杜鹃 192 219. 疏花仙茅 22 190. 美丽马醉木 193 220. 黄花鹤顶兰 22 191. 野茉莉 194 221. 铁皮石斛 22 192. 白辛树 195 222. 霍山石斛 22 193. 棱角山矾 196 223. 重唇石斛 22 194. 薄叶山矾 197 195. 山矾 198	185. 腺萼马银花188	215. 万年青	218
188. 杜鹃 191 218. 忽地笑 22 189. 高山杜鹃 192 219. 疏花仙茅 22 190. 美丽马醉木 193 220. 黄花鹤项兰 22 191. 野茉莉 194 221. 铁皮石斛 22 192. 白辛树 195 222. 霍山石斛 22 193. 棱角山矾 196 223. 重唇石斛 22 194. 薄叶山矾 197 195. 山矾 198	186. 长蕊杜鹃189	216. 黄精	219
189. 高山杜鹃 192 219. 疏花仙茅 22 190. 美丽马醉木 193 220. 黄花鹤顶兰 22 191. 野茉莉 194 221. 铁皮石斛 22 192. 白辛树 195 222. 霍山石斛 22 193. 棱角山矾 196 223. 重唇石斛 22 194. 薄叶山矾 197 195. 山矾 198	187. 满山红190	217. 长茎沿阶草	220
190. 美丽马醉木 193 220. 黄花鹤顶兰 22 191. 野茉莉 194 221. 铁皮石斛 22 192. 白辛树 195 222. 霍山石斛 22 193. 棱角山矾 196 223. 重唇石斛 22 194. 薄叶山矾 197 195. 山矾 198	188. 杜鹃191	218. 忽地笑	221
191. 野茉莉 194 221. 铁皮石斛 22 192. 白辛树 195 222. 霍山石斛 22 193. 棱角山矾 196 223. 重唇石斛 22 194. 薄叶山矾 197 198	189. 高山杜鹃192	219. 疏花仙茅	222
192. 白辛树	190. 美丽马醉木193	220. 黄花鹤顶兰	223
193. 棱角山矾 · · · · · · · · 196 223. 重唇石斛 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	191. 野茉莉194	221. 铁皮石斛 ······	224
194. 薄叶山矾 ········197 195. 山矾 ······198	192. 白辛树195	222. 霍山石斛	225
195. 山矾198	193. 棱角山矾196	223. 重唇石斛	226
	194. 薄叶山矾197		
196. 白蜡树199	195. 山矾198		
	196. 白蜡树199		

一、蕨类植物(Pteridophyta)

蕨类植物又称羊齿植物,在系统演化上介于苔藓植物和种子植物之间,是一群进化水平最高的孢子植物。其主要特征如下:

- 1. 孢子体有根、茎、叶的分化,内有维管组织;
- 2. 具有明显的世代交替现象, 孢子体比配子体发达, 均能独立生活;
- 3. 无性生殖产生孢子,有性生殖器官为精子器和颈卵器。

蕨类植物陆生、淡水生或附生,以热带和亚热带地区为其分布中心。全世界约有12000多种,中国有63科、231属,约2600种。现阶段三峡苗圃研究中心引种蕨类植物3种,其中国家一级保护植物1种,国家二级保护植物2种。

金毛狗

拉丁学名: Cibotium barometz (L.) J. Sm.

保护级别: 国家二级保护植物。 **别 称:** 黄毛狗、猴毛头。

科 属: 蚌壳蕨科, 金毛狗属。

引种地:海拔900m左右,四川宜宾。

形态特征:根状茎卧生。顶端生出一丛大叶,基部被有一大丛垫状的金黄色茸毛,三回羽状分裂。叶革质或厚纸质;孢子囊群在每一末回能育裂片1~5对,生于下部的小脉顶端;孢子为三角状的四面形,透明。

用 途:中医以根茎入药,作为强壮剂,根状茎顶端的长茸毛作为止血剂;可为填充物;可栽培为观赏植物。



图 1-1 根状茎

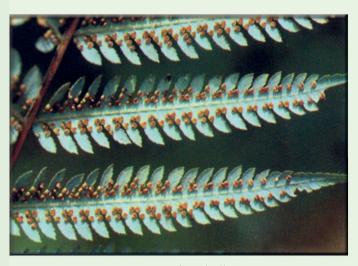


图 1-2 孢子囊群



图 1-3 叶

2 荷叶铁线蕨

拉丁学名: Adiantum reniforme L.var.sinense Y.X.Lin

保护级别: 国家一级保护植物,珍稀濒危种。

别 称:荷叶金钱草。

科 属:铁线蕨科,铁线蕨属。 引种地:海拔350m,四川万州。

形态特征: 多年生草本。单叶,簇生; 叶片圆形或圆肾形。长孢子的叶片边缘反卷成假囊群盖而齿不明显。孢子囊群近圆形, 位于叶片边缘。7 月后形成孢子囊群, 孢子期 8—9 月。

用 途:全草入药能清热解毒、利尿通淋,可治黄 疸型肝炎、泌尿系统感染、尿路结石、中耳炎等症;可盆 栽观赏。

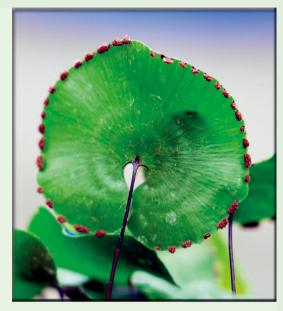


图 2-2 孢子囊



图 2-1 荷叶铁线蕨植株

3 杪 椤

拉丁学名: Alsophila spinulosa (Wall. ex Hook.) R. M. Tryon

保护级别: 国家二级保护植物,珍稀濒危种。

别 称:蛇木。

科 属: 桫椤科, 桫椤属。

引 种 地:海拔 260~1600m,四川宜宾。

形态特征: 茎上部有残存的叶柄,向下密被交织的不定根。叶螺旋状排列于茎顶端;茎段端、拳卷叶以及叶柄的基部密被鳞片和糠秕状鳞毛;叶片三回羽状深裂,互生;叶纸质。孢子囊群生于侧脉分叉处。

用 途: 桫椤树形美观,可作为园林景观树种。

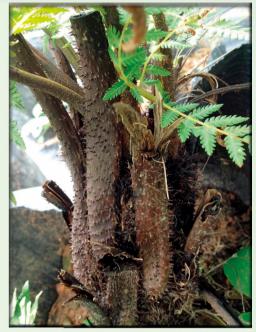


图 3-2 茎

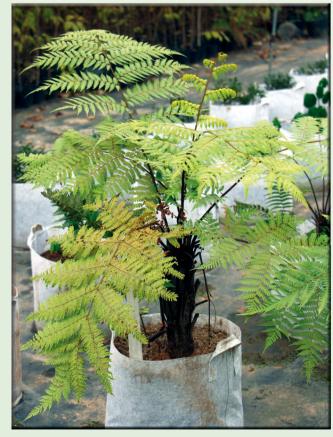


图 3-1 桫椤植株



图 3-3 新叶

二、裸子植物(Gymnospermae)

裸子植物是一类保留着颈卵器,具有维管束,能产生种子的高等植物,它们在植物界中的地位介于蕨类植物和被子植物之间。其主要特征如下:

- 1. 孢子体发达;
- 2. 配子体退化, 具有颈卵器构造;
- 3. 胚珠裸露;
- 4. 传粉时花粉直达胚珠;
- 5. 具多胚现象:
- 6. 产生种子。

裸子植物陆生,全世界约有17科、86属、840种,中国有11科、41属、240种, 其中有不少种类是第三纪的孑遗植物,或称"活化石"植物。现阶段三峡苗圃研 究中心引种裸子植物8种,其中国家一级保护植物1种,国家二级保护植物4种。

三尖杉

拉丁学名: Cephalotaxus fortunei Hook. f.

保护级别: 我国特有种。

别 称: 狗尾松、三尖松、山榧树。

科 属:三尖杉科,三尖杉属。

引 种 地:海拔 1000~1300m,湖北兴山。

形态特征: 乔木,树皮裂成片状脱落。叶排成两列,披针状条形, 先端有渐尖的长尖头,下面气孔带白色。雄球花 8~10 聚生成头状。种 子成熟时紫色或红紫色。花期 4 月,种子 8—10 月成熟。

用 途: 叶、枝、种子、根可提取多种植物碱,对治疗淋巴肉瘤等有一定的疗效;种仁可榨油,供工业用。



图 4-2 叶正面



图 4-1 三尖杉植株



图 4-3 叶背面

粗榧

拉丁学名: Cephalotaxus sinensis (Rehd. et Wils.) Li

别 称:中华粗榧杉、粗榧杉、鄂西粗榧。

科 属:三尖杉科,三尖杉属。

引种地:海拔900~1900m,湖北恩施。

形态特征:灌木或小乔木。叶条形,先端有渐尖或微凸尖,下面有两条气孔带呈白色。雄球花6~7聚生成头状花序。花期3—4月,种子2~5个着生于总梗上部,成熟8—10月。

用 途: 粗榧的园林、药用、油用、材用等利用价值高; 种子可食用; 叶、枝、种子、根可提取多种植物碱,对治疗白血病等有一定疗效。



图 5-1 粗榧植株



图 5-2 花序



图 5-3 果



图 5-4 叶

篦子三尖杉

拉丁学名: Cephalotaxus oliveri Mast.

保护级别:国家二级保护植物,我国特有珍稀濒危种。

别 称: 花枝杉、梳叶圆头杉。 **科 属**: 三尖杉科,三尖杉属。

引种地:海拔300~1800m,湖北恩施。

形态特征: 常绿灌木或小乔木; 枝条轮生。叶条形, 质硬, 平展成二列, 排列紧密, 叶缘彼此接触, 近无柄, 下面有两条白色气孔带。雄球花6~7聚生成头状花序。种子倒卵形或卵圆形。花期3—4月, 种子8—10月成熟。

用 途: 叶、枝、种子等可提取多种植物碱,对治疗白血病及淋巴肉瘤等有一定疗效。



图 6-2 叶



图 6-1 篦子三尖杉植株



图 6-3 花序

7 红豆杉

拉丁学名: Taxus chinensis (Pilger) Rehd.

保护级别: 国家一级重点保护植物, 我国特有珍稀濒危种。

别 称:卷柏、扁柏、红豆树、观音杉。

科 属:红豆杉科,红豆杉属。

引 种 地:海拔 1000~1200m 以上的高山,湖北宜昌。

形态特征:常绿乔木。叶螺旋状着生,排成两列,条形,先端微急尖。雌雄异株,球花单生叶腋,异花授粉。果实球形,先端微有二纵脊,生于红色肉质杯状假种皮中。花期 4—5 月,果期 10 月。

用 途:红豆杉的药用价值主要体现在它的提取物——次生代谢衍生物紫杉醇,是治疗转移性卵巢癌和乳腺癌的最好药物之一,同时对肺癌、食道癌也有显著疗效,对肾炎及细小病毒炎症有明显抑制作用。



图 7-2 果

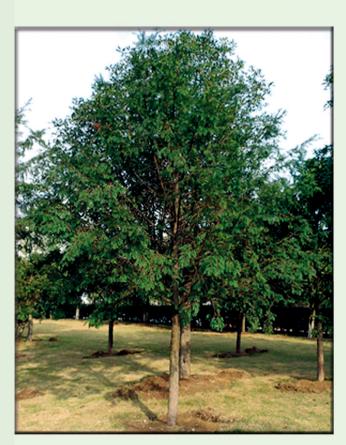


图 7-1 红豆杉植株



图 7-3 叶

巴山榧树

拉丁学名: Torreya fargesii Franch.

保护级别:国家二级保护植物,我国特有种。 **别** 称:铁头枞、紫柏、篦子杉、球果榧。

科 属:红豆杉科,榧树属。

引种地:海拔1000~1800m,湖北恩施。

形态特征: 常绿乔木,树皮不规则纵裂; 1 年生枝绿色, 2~3 年生枝黄绿色或黄色。叶条形、稀条状披针形,先端微凸尖或微渐尖, 具刺状短尖头, 基部微偏斜, 宽楔形, 上面亮绿色, 无明显中脉, 有两条明显的凹槽, 叶背面淡绿色, 中脉不隆起, 气孔带较中脉带为窄, 干后呈淡褐色, 绿色边带较宽, 约为气孔带的一倍。种子卵圆形、圆球形或宽椭圆形, 肉质假种皮微被白粉, 顶端具小凸尖, 种皮内壁平滑, 胚乳向内深皱。花期 4—5 月, 种子 9—10 月成熟。

用 途: 木材坚硬,结构细致,可做家具、农具等; 种子可榨油。



图 8-1 巴山榧树植株



图 8-2 叶背面

9 黄 杉

拉丁学名: Pseudotsuga sinensis Dode

保护级别:国家二级保护植物,我国特有珍稀濒危种。

别 称:短片花旗松、罗汉松。

科 属:松科,黄杉属。

引种地:海拔800~1200m,湖北恩施。

形态特征: 乔木, 幼树树皮淡灰色, 老则灰色或深灰色, 裂成不规则厚块片; 一年生枝淡黄色或淡黄灰色, 二年生枝灰色, 通常主枝无毛, 侧枝被灰褐色短毛。叶条形, 排列成两列, 先端钝圆有凹缺, 基部宽楔形, 上面绿色或淡绿色, 下面有 21 条白色气孔带。球果卵圆形或椭圆状卵圆形, 近中部宽, 两端微窄, 成熟前微被白粉; 苞鳞露出部分向后反伸; 种子三角状卵圆形, 微扁, 长约 9mm。花期 4 月, 球果 10—11 月成熟。

用 途: 可作为桥梁、电杆、板料、家具、文具及人造纤维原料等用材。

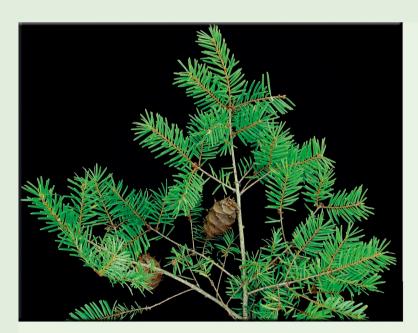


图 9-1 叶



图 9-2 果

10 云 杉

拉丁学名: Picea asperata Mast.

保护级别: 我国特有种。

别 称:茂县云杉、茂县杉、大果云杉、白松。

科 属:松科,云杉属。

引种地:海拔2400~3600m,四川宜宾。

形态特征: 乔木,树皮裂成不规则鳞片或稍厚的块片脱落。主枝之叶辐射伸展,侧枝上面之叶向上伸展,微弯曲, 先端微尖或急尖。球果圆柱状矩圆形或圆柱形,成熟前绿色,熟时淡褐色或栗褐色;种子倒卵圆形,种翅淡褐色。花期4— 5月,球果9—10月成熟。

用 途: 可作为建筑、飞机、枕木、电杆、舟车、家具及木纤维工业原料等用材;树干可割取松脂;根、木材、 枝桠及叶均可提取芳香油;树皮可提制栲胶;材质优良,生长快,适应性强,宜选为分布区内的造林树种。

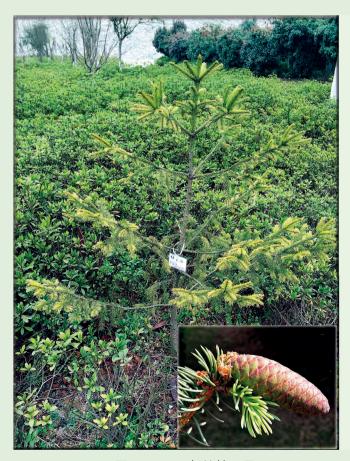


图 10-1 云杉植株、果



图 10-2 叶

11 金钱松

拉丁学名: Pseudolarix amabilis (Nelson) Rehd.

保护级别:国家二级保护植物,我国特有种。

别 称:金松、水树。

属:松科,金钱松属。

引种地:海拔100~1500m,湖北利川。

形态特征: 乔木。叶条形,柔软,镰状或直,先端锐尖或尖,上面绿色,下面蓝绿色;长枝之叶辐射伸展,短枝 之叶簇状密生,平展成圆盘形,秋后叶呈金黄色。雄球花黄色,圆柱状,下垂;雌球花紫红色,直立。球果卵圆形或 倒卵圆形;种子卵圆形,白色。花期4月,球果10月成熟。

途:树皮可提制栲胶,入药(俗称土槿皮)可治顽癣和食积等症;根皮可药用,也可作为造纸原料;种 子可榨油。

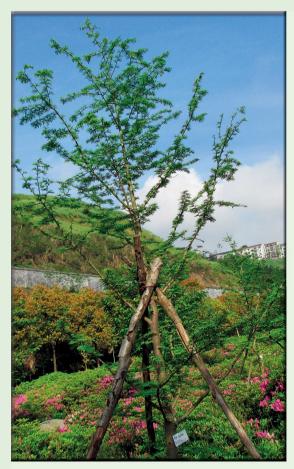


图 11-1 金钱松植株



图 11-2 花序



图 11-3 果

三、被子植物(Angiospermae)

被子植物是植物界最高级的一个大类群。下面列举的被子植物的 5 个进化特征是与裸子植物相比较而得来,至于能产生种子、精子靠花粉管传送、有胚乳等种子植物共有的进化特征,就不在此赘述了。

- 1. 具有真正的花;
- 2. 具雄蕊;
- 3. 具有双受精现象;
- 4. 孢子体高度发达和进一步分化;
- 5. 配子体进一步退化。

被子植物自新生代以来,在陆地上占有绝对优势。现知全世界被子植物共有10000 多属、约250000 种,我国有2700 多属、约25000 种。现阶段三峡苗圃研究中心引种被子植物212 种,其中国家一级保护植物5种,国家二级保护植物23种。

12 水青树

拉丁学名: Tetracentron sinense Oliv.

保护级别:国家二级重点野生保护植物,我国特有种。

科 属:水青树科,水青树属。

引种地:海拔1700~3500m,湖北恩施。

形态特征: 落叶乔木。叶互生,纸质,叶卵形、宽卵形或卵状椭圆形, 先端渐尖或尾状渐尖,基部心形,边缘具细锯齿。穗状花序生于短枝顶, 下垂;花小,无梗;花被片4枚,淡绿或黄绿。蒴果褐色,深裂,种 子条形。花期4—6月,果期8—10月。

用 途: 木材可制家具; 树姿较好,可供观赏,应加以保护。



图 12-2 花序

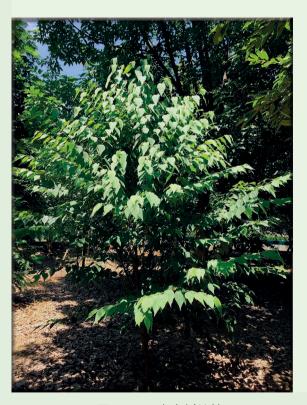


图 12-1 水青树植株



图 12-3 叶

13 川鄂柳

拉丁学名: Salix fargesii Burk.

称:巫山柳。 别

属:杨柳科,柳属。 科

引种地:海拔1400~1600m,湖北秭归。

形态特征: 乔木或灌木; 当年生小枝通常仅基部有丝状毛; 芽顶端有疏毛。叶椭圆形或狭卵形, 边缘有细腺锯齿,

上面暗绿色,无毛或多少有柔毛,下面淡绿色。蒴果长圆状卵形,有毛,有短柄。

途:可作为园林观赏树木。



图 13 枝叶

黄花柳

拉丁学名: Salix caprea L.

科 属:杨柳科,柳属。

引 种 地:海拔 100~4200m 的山谷溪旁,湖北巴东。

形态特征:灌木或小乔木;小枝黄绿色至黄红色。叶卵状长圆形、宽卵形至倒卵状长圆形,先端急尖或有小尖,基部圆形,上面深绿色,鲜叶明显发皱,下面被白绒毛或柔毛,网脉明显,边缘有不规则的缺刻或牙齿,或近全缘,叶质稍厚。花先叶开放;雄花序椭圆形或宽椭圆形;雄蕊 2,花丝细长,离生,花药黄色,长圆形;雌花序短圆柱形。蒴果。花期 4 月下旬—5 月上旬,果期 5 月下旬—6 月初。

用 途: 木材白色,质轻,供制家具、农具;树皮可提制栲胶;枝皮纤维可造纸;枝和须根可祛风除湿,治筋骨痛及牙龈肿痛,叶、花、果可治恶疮等症。



图 14-1 黄花柳植株



图 14-3 花序



图 14-2 叶



图 14-4 果序

15 紫枝柳

拉丁学名: Salix heterochroma Seem.

科 属:杨柳科,柳属。

引种地:海拔1450~2100m,湖北兴山。

形态特征:灌木或小乔木;枝初有柔毛,后变无毛。叶椭圆形至披针形或卵状披针形,先端长渐尖或急尖,基部楔形,上面深绿色,下面带白粉,具疏绢毛,全缘或有疏细齿。雄花黄褐色;雌花序圆柱形。蒴果卵状长圆形。花期 4—5 月,果期 5—6 月。

用 途: 可作为观赏树木。



图 15-2 叶

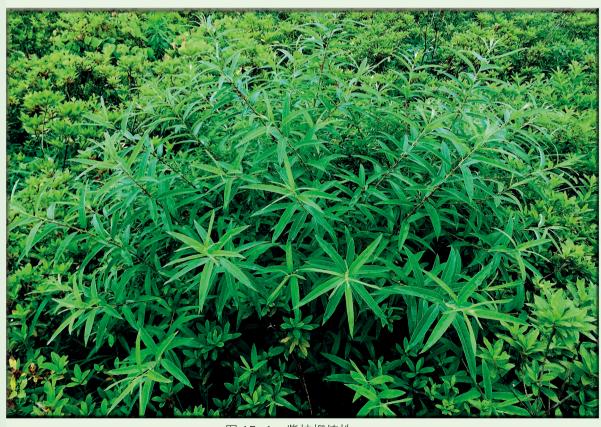


图 15-1 紫枝柳植株

16 化香树

拉丁学名: Platycarya strobilacea Sieb. et Zucc.

别 称: 花木香、还香树。 **科 属**: 胡桃科, 化香树属。

引种地:海拔600~1300m,湖北秭归。

形态特征:落叶小乔木。奇数羽状复叶,纸质,小叶对生或生于下端者偶尔有互生,卵状披针形至长椭圆状披针形,边缘有锯齿,上面绿色,下面浅绿色。花序在小枝顶端排列成伞房状花序束,直立。果实小坚果状。花期5—6月,果期7—8月。

用 途:树皮、根皮、叶和果序均可作为提制栲胶的原料;树皮可剥取纤维;叶可用作农药;根部及老木含有芳香油;种子可榨油。

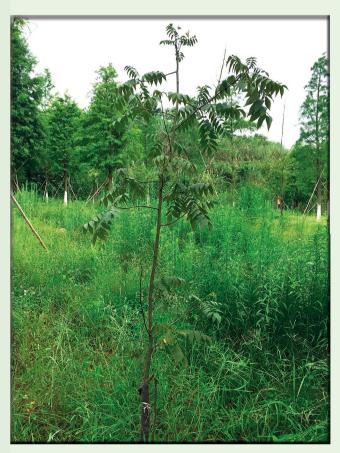


图 16-1 化香树植株



图 16-2 叶



图 16-3 花序、果

青钱柳

拉丁学名: Cyclocarya paliurus (Batal.) Iljinsk.

别 称:青钱李、山麻柳、山化树。

科 属:胡桃科,青钱柳属。

引种地:海拔500~2500m,湖北宜昌。

形态特征: 乔木, 枝黑褐色, 具灰黄色皮孔。奇数羽状复叶, 小叶纸质, 侧生小叶近于对生或互生, 长椭圆状卵形至阔披针形, 叶缘具锐锯齿, 上面被有腺体, 下面网状脉凸起。雄性柔荑花序单独顶生。果实扁球形。花期 4—5 月, 果期 7—9 月。

用 途: 树皮鞣质,可提制栲胶,亦可做纤维原料; 木材细致,可作为家具及工业用材。



图 17-2 叶



图 17-1 青钱柳植株



图 17-3 果

18 野核桃

拉丁学名: Juglans cathayensis Dode

别 称:山核桃。

科 属:胡桃科,胡桃属。

引种地:海拔800~2800m,湖北兴山。

形态特征: 乔木或灌木状。奇数羽状复叶,小叶近对生,无柄,硬纸质,卵状矩圆形或长卵形,边缘有细锯齿,两面均有星状毛。雄性柔荑花序生于去年生枝顶端叶痕腋内;雌性穗状花序直立,生于当年生枝顶端。果实卵形或卵圆状。花期 4—5 月,果期 8—10 月。

用 途:种子油可食用,亦可制肥皂,做润滑油;木材坚实,可做各种家具;树皮和外果皮含鞣质,可作为栲胶原料;内果皮厚,可制活性炭;树皮的韧皮纤维可作为纤维工业原料。

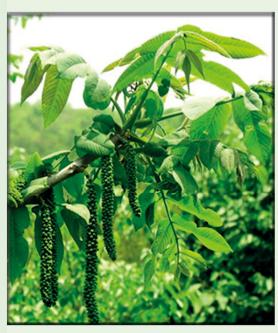


图 18-2 花序

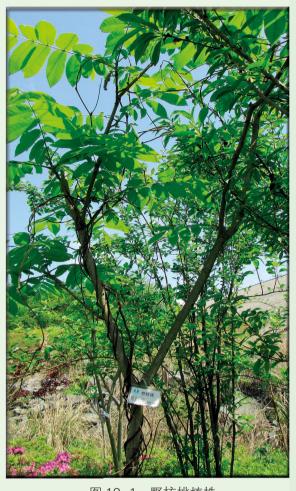


图 18-1 野核桃植株



图 18-3 果

拉丁学名: Corylus chinensis Franch.

别 称:山白果。

科 属: 桦木科, 榛属。

引 种 地:海拔 2000~3500m,四川宜宾。

形态特征: 乔木,树皮灰褐色,纵裂: 枝条无毛。叶椭圆形、宽 椭圆形或宽卵形,顶端骤尖至短尾状,基部心形,两侧显著不对称, 边缘具不规则的钝锯齿,上面无毛,下面沿脉疏被淡黄色长柔毛,有 时具刺状腺体。雄花序 2~8 枚排成总状。果 2~6 枚簇生成头状, 疏被 长柔毛及刺状腺体。坚果球形。花期 4—5 月,果期 9—10 月。

途: 木材供建筑用材及制作器具: 种子可食。



图 19-1 华榛植株

未经中国三峡出版传媒有限公司的书面许可,任何媒体及个人不得转载、摘编该节选内容。违者将被依法追究 其侵权责任。

如有需要请购买原版书。

http://product.dangdang.com/1335131097.html





