

新疆灌木植物图鉴

新疆林业科学院现代林业研究所 王蕾 曹秋梅 编著



甘肃科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

新疆灌木植物图鉴 / 新疆林业科学院现代林业研究所, 王蕾, 曹秋梅编著. —兰州: 甘肃科学技术出版社, 2020. 6

ISBN 978-7-5424-1382-6

I. ①新… II. ①新… ②王… ③曹… III. ①灌木—新疆—图集 IV. ①S718.4-64

中国版本图书馆CIP数据核字(2020)第092502号

新疆灌木植物图鉴

新疆林业科学院现代林业研究所 王蕾 曹秋梅 编著

责任编辑 杨丽丽

装帧设计 乌鲁木齐华瑞达文化传媒有限公司

出版 甘肃科学技术出版社

社址 兰州市读者大道568号 730030

网址 www.gskejipress.com

电话 0931-8125103(编辑部) 0931-8773237(发行部)

京东官方旗舰店 <http://mall.jd.com/index-655807.html>

发行 甘肃科学技术出版社

印刷 新疆兴华夏彩印有限公司

开本 787毫米×1092毫米 1/16 印张 14.25 插页 2 字数 120千

版次 2020年8月第1版

印次 2020年8月第1次印刷

印数 1~500

书号 ISBN 978-7-5424-1382-6 定价 72.00元

图书若有破损、缺页可随时与本社联系:0931-8773237

本书所有内容经作者同意授权,并许可使用

未经同意,不得以任何形式复制转载

《新疆灌木植物图鉴》编写组

组 长:王 蕾(新疆林业科学院现代林业研究所)

曹秋梅(中国科学院新疆生态与地理研究所标本馆)

副组长:罗 磊(新疆林业科学院现代林业研究所)

张绘芳(新疆林业科学院现代林业研究所)

李文军(中国科学院新疆生态与地理研究所标本馆)

成 员:高亚琪(新疆林业科学院现代林业研究所)

高 健(新疆林业科学院现代林业研究所)

李曦光(新疆林业科学院现代林业研究所)

黄力平(新疆林业科学院现代林业研究所)

刘 鹏(新疆林业科学院现代林业研究所)

摄影(按姓氏音序排列):

曹秋梅 段士民 侯翼国 王喜勇 张云玲

序



灌木,是指无明显主干,高度一般在5米以下,常在基部发出多个枝干的簇生木本植物。根据生活型,可分为大灌木、灌木、半灌木、小半灌木与亚灌木几类。

新疆地处欧亚大陆腹地,远离海洋,拥有典型的大陆性干旱荒漠气候,并发育了以昆仑山、天山、阿尔泰山、准噶尔盆地和塔里木盆地为主体的特殊地貌。野生灌木为了适应这种多样的地貌结构类型和独特的自然气候条件,经过数亿年的进化和自然选择,形成了体态各异和色彩丰富的外貌,精巧绝伦的繁育结构和散布方式,保持了极宽的生态适应幅。在高山流石滩、高寒荒漠、高山草甸、山地常绿针叶林、亚高山草甸、山地草原、山地河谷落叶林、荒漠草原、沼泽草甸、盐化草甸、荒漠河岸林、沙质荒漠(沙漠)、砾石荒漠(砾漠)和盐渍化荒漠(盐漠)上,都可以寻觅到各类灌木的踪影,分布范围和生境适应性都远远超过乔木。

灌木植物的种类和数量在新疆植物区系中占有重要优势地位。据《新疆树木志》记载,新疆共有野生木本植物474种(变种、变型、亚种)。其中,乔木54种,占新

疆野生木本植物总数 11.39%，灌木 420 种，占新疆野生木本植物总数 88.61%。大灌木和半灌木也是构成荒漠植被群落的主要伴生种。

以中生和簇生的灌木做为主要建群种和优势种组成的植物群落，称为“灌丛”。灌丛群落高度通常小于 4 米，郁闭度多为 0.3~0.4。通常将灌丛划分为常绿针叶灌丛、常绿阔叶灌丛、落叶阔叶灌丛、草地灌丛等不同的植被型。既有在各种自然条件下发育的原生灌丛，亦有在人为影响下形成的次生灌丛。

灌丛是山地灌丛景观、河谷次生林景观及荒漠植被景观的主要塑造者，具有广布性特征：有按水平地带性和垂直分布性呈规律性分布的地带性灌丛，也有接受地下水、地表水、地貌部位或地表组成物质等非地带性生境因素影响而随机分布的隐域性灌丛。灌丛在新疆自然生态系统中发挥着不可替代的巨大生态服务功能。

《新疆灌木植物图鉴》向读者呈现了分布在新疆山地、平原和荒漠地区中具有典型性的 200 余种灌木植物。通过对这些灌木植物多样性的认知，让公众体悟到“人与自然和谐共生的生态观”和绿色发展理念，有助于唤起社会公众保护野生灌木的责任意识。

中国科学院新疆生态与地理研究所 研究员



2020 年元旦

前言



新疆地处欧亚大陆腹地,远离海洋,为典型的大陆性荒漠气候,区域内既有低于海平面的吐鲁番盆地,又有“世界屋脊”之称的帕米尔高原,由北向南,横亘着著名的阿尔泰山、天山、昆仑山及其相间的准噶尔盆地和塔里木盆地。多样的地貌结构类型和独特的自然气候条件,为多种植被类型的发生与发育奠定了良好的基础。

新疆植物世界的演化,经历了数亿年的漫长历史过程。新疆的灌木及其群落就是这一段多姿多彩的生物和地质进化史的鲜活见证,它们鲜明地反映了新疆地史和古气候变化的图景。

在社会经济快速发展的今天,生物多样性丧失已成为全球最严重的环境问题之一。为帮助社会公众了解和认识新疆丰富多彩的野生灌木植物,特编著本书,并愿借此书为保护与可持续利用新疆宝贵的野生植物种质资源尽一份绵薄之力。

本书从新疆分布的400余种灌木植物中遴选收录了200余种重要和常见的灌木植物种类。每一种植物以实物照片为主,简要文字介绍包括中文名、拉丁学名、

科属分类、生物学特征、生态习性、地理分布、繁殖方式、保护价值和经济用途。

为便于阅读、查找和使用,本书沿用秦仁昌系统(裸子植物)和恩格勒系统(被子植物)进行编排。植物名称索引分别按笔画和拉丁字母顺序编排。

本书是面向青少年、林业工作者和植物学爱好者的植物类科普读物,集科学性、知识性和欣赏性于一体,是一本很好的工具书,并具有一定的收藏价值。

由于编著者水平有限,书有难免有遗漏和错误之处,恳请读者批评指正。

编者

2019年5月

目 录



裸子植物门 Gymnospermae

杜松 <i>Juniperus rigida</i> S. et Z.	3
西伯利亚刺柏 <i>Juniperus sibirica</i> Burgsb.	4
新疆方枝柏 <i>Juniperus pseudosabina</i> Fisch.	5
欧亚圆柏 <i>Juniperus sabina</i> L.	6
膜翅麻黄 <i>Ephedra przewalskii</i> Stapf	7
蓝枝麻黄 <i>Ephedra glauca</i> Regel	8
中麻黄 <i>Ephedra intermedia</i> Schrenk	9
蛇麻黄 <i>Ephedra diotachya</i> L.	10
细子麻黄 <i>Ephedra regeliana</i> Florin	11
木贼麻黄 <i>Ephedra equisetina</i> Bge	12
单子麻黄 <i>Ephedra monospema</i> Gmel. ex. C. A. Mey.	13
喀什麻黄 <i>Ephedra przewalskii</i> var. <i>kaschgarica</i> (B. Fedtsch. et Bobr.)	14

被子植物门 Angiospermae

五蕊柳 <i>Salix pentandra</i> L.	17
皱纹柳 <i>Salix vestita</i> Pursch.	18
灰毛柳 <i>Salix cinerea</i> L.	19
吐兰柳 <i>Salix turanica</i> Nasarov	20
圆叶桦 <i>Betula rotundifolia</i> Spach	21
扁果木蓼 <i>Atraphaxis replicata</i> Lam.	22
刺木蓼 <i>Atraphaxis spinosa</i> L.	23
绿叶木蓼 <i>Atraphaxis laetevirens</i> (Ledeb.) Jaub. et Spach	24

锐枝木蓼 <i>Atraphaxis pungens</i> (M.B.) Jaub. et Spach	25
梨叶木蓼 <i>Atraphaxis pyrifolia</i> Bge.	26
木蓼 <i>Atraphaxis frutescens</i> (L.) Ewersm.	27
沙木蓼 <i>Atraphaxis bracteata</i> A.	28
长枝木蓼 <i>Atraphaxis bracteata</i> A.	29
泡果沙拐枣 <i>Calligonum junceum</i> (Fisch. et Mey.) Litv.	30
淡枝沙拐枣 <i>Calligonum leucocladum</i> (Schrenk) Bge.	31
密刺沙拐枣 <i>Calligonum densum</i> Borszcz	32
奇台沙拐枣 <i>Calligonum klementzii</i> A. Los	33
沙拐枣 <i>Calligonum mongolicum</i> Turca	34
艾比湖沙拐枣 <i>Calligonum ebi-nuricum</i> N. A. Ivanova ex Soskov	35
乔木状沙拐枣 <i>Calligonum arborescens</i> Litv.	36
头状沙拐枣 <i>Calligonum caput-medusae</i> Schrenk	37
塔里木沙拐枣 <i>Calligonum roborovskii</i> A. Los.	38
无叶沙拐枣 <i>Calligonum aphyllum</i> (Pall.) Gurke.	39
红果沙拐枣 <i>Calligonum rubicundum</i> Bge.	40
小沙拐枣 <i>Calligonum pumilum</i> A. Los.	41
心形沙拐枣 <i>Calligonum cordatum</i> Eug.Kor.	42
盐爪爪 <i>Kalidium foliatum</i> (Pall.) Moq.	43
尖叶盐爪爪 <i>Kalidium cuspidatum</i> (Ung.-Sternb.) Grub.	44
里海盐爪爪 <i>Kalidium caspicum</i> (L.) Ung.-Sternb.	45
圆叶盐爪爪 <i>Kalidium schrenkianum</i> Bge.	46
盐节木 <i>Halocnemum strobilaceum</i> (Pall.) Bieb.	47
盐穗木 <i>Halostachys caspica</i> (M. B.) C. A. Mey.	48
戈壁藜 <i>Iljinia regelii</i> (Bunge) Korov.	49
驼绒藜 <i>Ceratoides latens</i> (J. F. Gmel.) Reveal et Holmgren	50
小叶驼绒藜 <i>Ceratoides ewersmanniana</i> (Stschegl. ex Losinsk.) Botsch. et Ikonn.	51
疣苞滨藜 <i>Atriplex verrucifera</i> Bieb.	52
木地肤 <i>Kochia prostrata</i> (L.) Schrad.	53
樟味藜 <i>Camphorosma monspeliaca</i> L.	54
囊果碱蓬 <i>Suaeda physophora</i> Pall.	55
小叶碱蓬 <i>Suaeda microphylla</i> (C. A. Mey.) Pall.	56

梭梭 <i>Haloxylon ammodendron</i> (C.A.Mey.) Bge.	57
无叶假木贼 <i>Anabasis aphylla</i> L.	58
盐生假木贼 <i>Anabasis salsa</i> (C. A. Mey.) Benth.	59
白垩假木贼 <i>Anabasis cretacea</i> Pall.	60
高枝假木贼 <i>Anabasis elatior</i> (C.A.Mey.) Schischk.	61
短叶假木贼 <i>Anabasis brevifolia</i> C.A.Mey.	62
展枝假木贼 <i>Anabasis truncata</i> (Schrenk) Bge.	63
合头草 <i>Sympegma regelii</i> Bge.	64
东方猪毛菜 <i>Salsola orientalis</i> S. G. Gmel.	65
准噶尔猪毛菜 <i>Salsola dschungarica</i> Iljin	66
木本猪毛菜 <i>Salsola arbuscula</i> Pall.	67
蒿叶猪毛菜 <i>Salsola abrotanoides</i> Bunge	68
天山猪毛菜 <i>Salsola junatovii</i> Botsch.	69
小蓬 <i>Nanophyton erinaceum</i> (Pall.) Bge.	70
裸果木 <i>Gymnocarpos przewalskii</i> Maxim.	71
全缘铁线莲 <i>Clematis integrifolia</i> L.	72
准噶尔铁线莲 <i>Clematis songarica</i> Bge.	73
东方铁线莲 <i>Clematis orientalis</i> L.	74
甘青铁线莲 <i>Clematis tangutica</i> (Maxim.) Korsh.	75
西伯利亚铁线莲 <i>Clematis sibirica</i> (L.) Mill.	76
粉绿铁线莲 <i>Clematis glauca</i> Willd.	77
喀什小檗 <i>Berberis kaschgarica</i> Rupr.	78
黑果小檗 <i>Berberis atrocarpa</i> Schneid.	79
红果小檗 <i>Berberis nummularia</i> Bge.	80
西伯利亚小檗 <i>Berberis sibirica</i> Pall.	81
刺山柑 <i>Capparis spinosa</i> L.	82
小叶茶藨 <i>Ribes heteotrichum</i> C. A. Mey.	83
石茶藨 <i>Ribes saxatile</i> Pall	84
刺醋粟 <i>Grossularia acicularis</i> (Sm.) Spach	85
金丝桃叶绣线菊 <i>Spiraea hypericifolia</i> L.	86
欧亚绣线菊 <i>Spiraea media</i> Schmidt	87
三裂绣线菊 <i>Spiraea trilobata</i> L.	88
珍珠梅 <i>Sorbaria sorbifolia</i> (L.) A. Br	89

多花栒子 <i>Cotoneaster multiflorus</i> Bge.	90
少花栒子 <i>Cotoneaster oliganthus</i> Pojark.	91
单花栒子 <i>Cotoneaster uniflorus</i> Bge.	92
黑果栒子 <i>Cotoneaster melanocarpus</i> Lodd.	93
榲桲 <i>Cydonia oblonga</i> Mill.	94
库页岛悬钩子 <i>Rubus sachalinensis</i> Levl.	95
树莓 <i>Rubus idaeus</i> L.	96
黑果悬钩子 <i>Rubus caesius</i> L.	97
金露梅 <i>Dasiphora fruticosa</i> (L.) Rydb.	98
小叶金露梅 <i>Pentaphylloides parvifolia</i> (Fiseh. ex Lehm.) Sojak	99
西北沼委陵菜(白花沼委陵菜) <i>Comarum salesovianum</i> (Steph.) Aschers. et Graehn.	100
小檠叶蔷薇(单叶蔷薇) <i>Rosa berberifolia</i> Pall.	101
多刺蔷薇 <i>Rosa spinosissima</i> L.	102
黄刺玫 <i>Rosa xanthina</i> Lindl.	103
落花蔷薇 <i>Rosa beggeriana</i> Schrenk, Enum.	104
刺蔷薇 <i>Rosa acicularis</i> Lindl.	105
疏花蔷薇 <i>Rosa laxa</i> Retz.	106
宽刺蔷薇 <i>Rosa platyacantha</i> Schrenk	107
玫瑰 <i>Rosa rugosa</i> Thunb.	108
野扁桃 <i>Amygdalus communis</i> L.	109
榆叶梅 <i>Amygdalus triloba</i> (Lindl.) Ricker	110
天山樱桃 <i>Cerasus tianshanica</i> Pojark.	111
欧洲稠李 <i>Padus avium</i> Mill.	112
紫荆 <i>Cercis chinensis</i> Bge.	113
银沙槐 <i>Ammodendron bifolium</i> (Pall.) Yakovl.	114
新疆沙冬青 <i>Ammopiptanthus nanus</i> (M. Pop.) Cheng f.	115
蒙古沙冬青 <i>Ammopiptanthus mongolicus</i> (Maxim.) Cheng f.	116
准噶尔无叶豆 <i>Eremosparton songoricum</i> (Litv.)Vass.	117
紫穗槐 <i>Amorpha fruticosa</i> L.	118
盐豆木 <i>Halimodendron halodendron</i> (Pall) Voss	119
白皮锦鸡儿 <i>Caragana leucophloea</i> Pojark.	120
多刺锦鸡儿 <i>Caragana spinosa</i> (L.) DC.	121

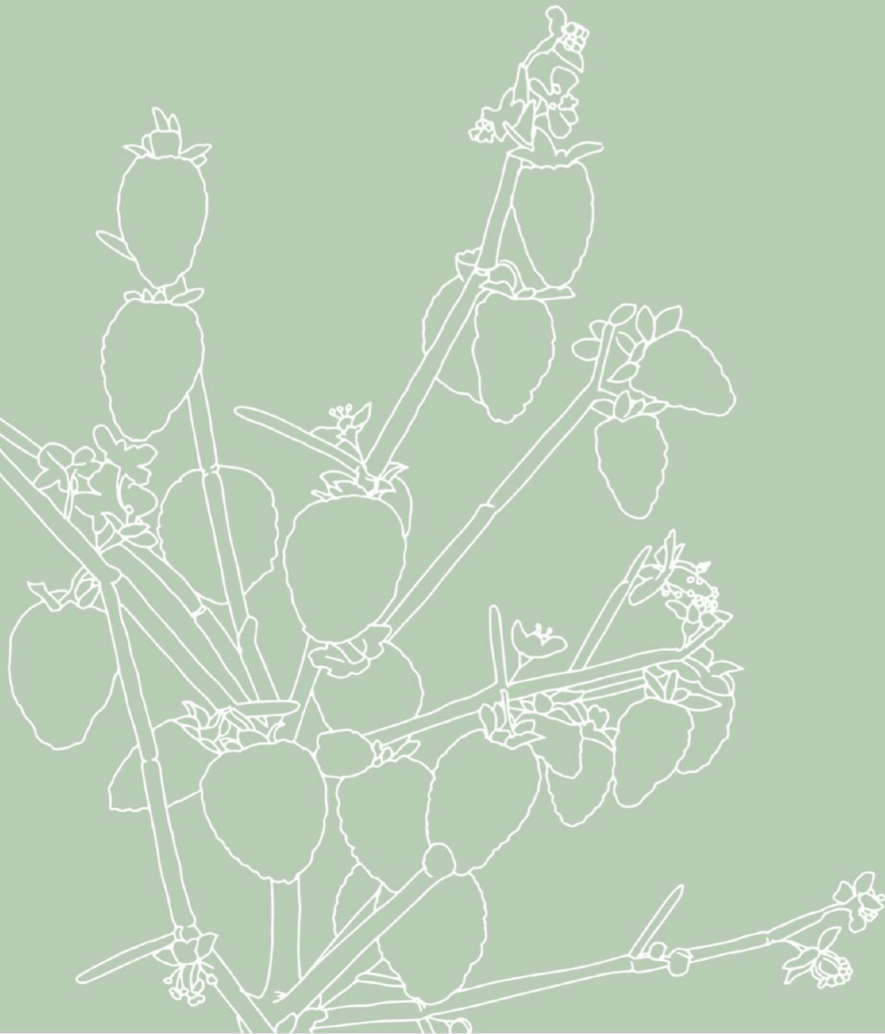
准噶尔锦鸡儿 <i>Caragana soongorica</i> Grub.	122
囊萼锦鸡儿 <i>Caragana kirghisorum</i> Pojark.	123
荒漠锦鸡儿 <i>Caragana roborovskyi</i> Kom.	124
黄刺条 <i>Caragana frutex</i> (L.) C. Koch	125
刺叶锦鸡儿 <i>Caragana acanthophylla</i> Pojark.	126
绢毛锦鸡儿 <i>Caragana hololeuca</i> Bunge ex Kom.	127
柠条锦鸡儿 <i>Caragana korshinskii</i> Kom.	128
昆仑锦鸡儿 <i>Caragana polourensis</i> Franch.	129
鬼箭锦鸡儿 <i>Caragana jubata</i> (Pall.) Poir.	130
树锦鸡儿 <i>Caragana arborescens</i> Lam.	131
猫头刺 <i>Oxytropis aciphylla</i> Ledeb.	132
木黄芪 <i>Astragalus arbuscula</i> Pall.	133
骆驼刺 <i>Alhagi sparsifolia</i> Shap.	134
细枝岩黄芪 <i>Hedysarum scoparium</i> Fisch. et Mey.	135
泡果白刺 <i>Nitraria sphaerocarpa</i> Maxim.	136
大果白刺 <i>Nitraria roborowskii</i> Kom.	137
西伯利亚泡泡刺 <i>Nitraria sibirica</i> Pall.	138
唐古特泡泡刺 <i>Nitraria tangutorum</i> Bobr.	139
白刺 <i>Nitraria schoberi</i> L.	140
木霸王 <i>Sarcozygium xanthoxylon</i> Bunge	141
岩高兰 <i>Empetrum nigrum</i> L.	142
火炬树 <i>Rhus typhina</i> Nutt	143
天山卫矛 <i>Euonymus semenovii</i> Regel et Herd.	144
丝棉木 <i>Euonymus bungeanus</i> Maxim.	145
文冠果 <i>Xanthoceras sorbifolium</i> Bunge	146
酸枣 <i>Ziziphus jujuba</i> var. <i>spinosa</i> (Bge.) Hu ex H.F.Chow	147
新疆鼠李 <i>Rhamnus songorica</i> Gontsch	148
木槿 <i>Hibiscus syriacus</i> Linn.	149
琵琶柴 <i>Reaumuria songonica</i> (Pall) Maxim.	150
民丰琵琶柴 <i>Reaumuria minfengensis</i> D.	151
五柱红砂(五柱枇杷柴) <i>Reaumuria kaschgarica</i> Rupr.	152
长穗怪柳 <i>Tamarix elongate</i> Ledeb.	153
短毛怪柳 <i>Tamarix karelinii</i> Bge.	154

刚毛怪柳(毛怪柳) <i>Tamarix hispida</i> Willd.	155
细穗怪柳 <i>Tamarix leptostachys</i> Bge.	156
多枝怪柳 <i>Tamarix ramosissima</i> Ledeb.	157
短穗怪柳 <i>Tamarix laxa</i> Willd.	158
多花怪柳(霍氏怪柳) <i>Tamarix hohenackeri</i> Bge.	159
密花怪柳(山川怪柳) <i>Tamarix arceuthoides</i> Bge.	160
沙生怪柳 <i>Tamarix taklamakanensis</i> M. T. Liu	161
塔里木怪柳 <i>Tamarix taremensis</i> P. Y. Zhang et Liu	162
鳞序水柏枝 <i>Myricaria squamosa</i> Desv.	163
宽苞水柏枝 <i>Myricaria bracteata</i> Royle.	164
半日花 <i>Helianthemum songaricum</i> Schrenk	165
阿尔泰瑞香 <i>Cystopteris fragilis</i> (Linn.) Bernh.	166
沙棘 <i>Hippophae rhamnoides</i> L. subsp. <i>trukestanica</i> Rousi.	167
石榴 <i>Punica granatum</i> L.	168
红瑞木 <i>Swida alba</i> Opiz	169
刺叶彩花 <i>Acantholimon alatavicum</i> Bge.	170
木本补血草 <i>Limonium suffruticosum</i> (L.) Kuntze.	171
连翘 <i>Forsythia suspensa</i> (Thunb.) Vahl.	172
紫丁香 <i>Syringa oblata</i> Lindl.	173
暴马丁香 <i>Syringa reticulata</i> (Blume.) Hara. var. <i>amurensis</i> (Rupr.) Pringle.	174
白丁香 <i>Syringa oblata</i> Lindl. var. <i>alba</i> Rehder	175
红丁香 <i>Syringa villosa</i> Vahl	176
鹰爪柴 <i>Convolvulus gortschakovii</i> Schrenk	177
灌木旋花 <i>Convolvulus fruticosus</i> Pall.	178
刺旋花 <i>Convolvulus tragacanthoides</i> Turcz.	179
银灰旋花 <i>Convolvulus ammannii</i> Desr.	180
平原黄芩 <i>Scutellaria sieversii</i> Bge.	181
深裂叶黄芩 <i>Scutellaria przewalskii</i> Juz.	182
仰卧黄芩 <i>Scutellaria supina</i> L.	183
薰衣草 <i>Lavandula angustifolia</i> Mill.	184
芳香新塔花 <i>Ziziphora clinopodioides</i> Lam.	185
硬尖神香草 <i>Hyssopus cuspidatus</i> Boriss.	186

大花神香草 <i>Hyssopus macranthus</i> Boriss.	187
黑果枸杞 <i>Lycium ruthenicum</i> Murr.	188
宁夏枸杞 <i>Lycium barbarum</i> L.	189
柱筒枸杞 <i>Lycium cylindricum</i> Kuang	190
光白英 <i>Solanum kitagawae</i> Schonb.-Tem.	191
曼陀罗 <i>Datura stramonium</i> L.	192
接骨木 <i>Sambucus sibirica</i> Nakai.	193
欧洲荚迷 <i>Viburnum opulus</i> L.	194
北极花 <i>Linnaea borealis</i> Linn.	195
锦带花 <i>Weigela florida</i> (Bunge) A. DC.	196
新疆忍冬 <i>Lonicera tatarica</i> L.	197
小叶忍冬 <i>Lonicera microphylla</i> Willd. ex Roem. et Schult.	198
刚毛忍冬 <i>Lonicera hispida</i> Pall. ex Roem. et Schult.	199
阿尔泰忍冬 <i>Lonicera caerulea</i> L. var. <i>altaica</i> Pall.	200
灌木紫菀木 <i>Asterothamnus fruticosus</i> (C. Winkl.) Novopokr.	201
中亚紫菀木 <i>Asterothamnus centralasiaticus</i> Novopokr.	202
灌木亚菊 <i>Ajania fruticulosa</i> (Ledeb.) Poljak.	203
黑沙蒿 <i>Artemisia ordosica</i> Krasch.	204
参考文献	205
中文名索引	206
拉丁索引	210

裸子植物门

Gymnospermae



生物学特征

绿叶灌木或小乔木,高达10 m,树冠圆柱形。叶为刺形条状、质坚硬、端尖,上面凹下成深槽,槽内有1条窄白粉带,背面有明显的纵脊。球果,熟时呈淡褐黄色或蓝黑色,被白粉。种子近卵形,有4条不显著的棱。

生态习性

杜松是强阳性树种,耐荫、耐干旱、耐严寒、喜冷凉气候。深根性,对土壤的适应性强,耐干旱瘠薄土壤。

地理分布

新疆南北疆各庭院。

繁殖方式

种子繁殖、嫁接繁殖、压条繁殖。

经济用途

可作园林绿化树种如行道树、庭院树等,木质坚硬,纹理致密,耐腐力强,可作工艺品、家具、器具等用材。枝叶及果球入药,有利尿、发汗、驱风的效用。

杜 松

Juniperus rigida S.et Z.

刺柏属 *Juniperus* L.

柏 科 Cupressaceae

