



图说

1

千种树木

主编 孟庆武 纪殿荣 纪惠芳



中国农业出版社

图书在版编目(CIP)数据

图说千种树木.1/孟庆武,纪殿荣,纪惠芳主编.
北京:中国农业出版社,2009.9
ISBN 978-7-109-13543-7

I.图… II.①孟…②纪…③纪… III.木本植物-中国-
图集 IV.S717.2-64

中国版本图书馆CIP数据核字(2009)第165826号

中国农业出版社出版
(北京市朝阳区农展馆北路2号)
(邮政编码 100125)
责任编辑 闫芹 胡健

中国农业出版社印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行
2009年9月第1版 2009年9月北京第1次印刷

开本:889mm×1194mm 1/32 印张:6
字数:200千字 印数:1~4 000册
定价:48.00元

(凡本版图书出现印刷、装订错误,请向出版社发行部调换)



图说

千种树木

1



中国农业出版社





图说千种树木 ①

主 编 孟庆武 纪殿荣 纪惠芳

副主编 吴京民 唐秀光 宋起图

参 编 李永宁 李会平 闫海霞

郑建伟 宋 珍 卜志国

甄志先 杜少华 纪姝晶

马晓晶 关 楠

摄 影 纪殿荣 纪惠芳 黄大庄

孟庆武 赵佳欣

TUSHUO QIANZHONG SHUMU

前言

树木如海。我国树种资源极其丰富，在已发现的3万多种高等植物中，木本植物有8 000多种。其中，乔木2 000多种，灌木6 000多种，不包括变种和栽培品种，如苹果至少有几百个品种，月季至少有几千个品种，都只算1种。

树木多姿。在自然界中，各种树木千姿百态，如金钱松的叶、玉兰的花、人心果的果、左旋柳的干。名树古树更是绚丽多彩，如洛阳的牡丹、香港的洋紫荆、黄山的迎客松、南京的雪松、北京的侧柏、上海的古银杏、河北的天下第一槐等。

树木是宝。木材是建筑、装饰、家具不可替代的材料；果实是人类不可缺少的粮食、水果、油料；能源植物可以替代石油；药用植物可以治病；森林可以涵养水源，调节气候，美化环境，陶冶情操，增进人类身心健康。

树木是标。树木可以在某种程度上反映其环境，如高寒树种反映海拔高度，树木开花返青反映物候，每年北京西山的山桃花开遍原野时，告诉人们春天来了。同样，树叶红了或黄了的时候，则秋天到来。

树木是再生能源。经营合理，可以做到越用越多，而不会出现枯竭。

树木是魂。树木本身也是文化的象征，如银杏的雄伟，松树的坚定，柳树的灵活，榕树

的壮观…… 我国历代文人、墨客的诗词和文学作品中，涉及树木景观之多，不胜枚举。其中很多被誉为“神木”、“树魂”，作为文化遗产加以保护。同时，树木也是一个国家、一个民族精神的象征。北京的市树是槐树和侧柏，因为北京的古槐和古柏不仅多，而且是悠久历史文化的见证。

树，就在我们身边，与我们的生活息息相关。我们应该认识它，了解它，保护它。面对千姿百态、浩如海洋的树木，我们只选择常见的和具有较大经济价值、观赏价值、生态价值或文化价值的树木加以介绍。

《图说千种树木》分6册出版，第1册为裸子植物，其余几册均为被子植物。您足不出户，便可看到生长在高山、丘陵、高原、平原、草原、湿地和荒漠地区树木的千姿百态，并了解它们与人类的紧密关系！

限于我们的专业水平，书中不当之处在所难免，敬请读者不吝指正。

作者

2009.5

目录

本册书介绍的树种均为裸子植物（桫欏除外）。

前言/4

目录/6

绪/9

桫欏科	桫欏 <i>Alsophila metteniana</i> /12
苏铁科	苏铁 <i>Cycas revoluta</i> /14
银杏科	银杏 <i>Ginkgo biloba</i> /18
南洋杉科	南洋杉 <i>Araucaria cunninghamii</i> /22
松科	云南油杉 <i>Keteleeria evelyniana</i> /24
	日本冷杉 <i>Abies firma</i> /26
	杉松 <i>Abies holophylla</i> /28
	臭冷杉 <i>Abies nephrolepis</i> /30
	冷杉 <i>Abies fabri</i> /32
	黄杉 <i>Pseudotsuga sinensis</i> /34
	北美黄杉 <i>Pseudotsuga menziesii</i> /36
	银杉 <i>Cathaya argyrophylla</i> /38
	云杉 <i>Picea asperata</i> /40
	红皮云杉 <i>Picea koraiensis</i> /42
	白杆 <i>Picea meyeri</i> /44
	青杆 <i>Picea wilsonii</i> /46
	欧洲云杉 <i>Picea abies</i> /50
	林芝云杉 <i>Picea linzhiensis</i> /52
	雪岭云杉 <i>Picea schrenkiana</i> /54
	天山云杉 <i>Picea schrenkiana</i> var. <i>tianschanica</i> /55
	紫果云杉 <i>Picea purpurea</i> /56
	西藏红杉 <i>Larix griffithiana</i> /58
	华北落叶松 <i>Larix principis-rupprechtii</i> /60
	落叶松 <i>Larix gmelini</i> /62
	日本落叶松 <i>Larix kaempferi</i> /64
	金钱松 <i>Pseudolarix kaempferi</i> /66
	雪松 <i>Cedrus deodara</i> /68

桫欏不是裸子植物，但它是唯一能长成树状的蕨类植物，故收入本书。

目录中列出拉丁文，一眼就能看出树种之间的关系，如天山云杉是雪岭云杉的变种，用“var.”表示。

树木名称用拉丁文表示，是世界植物学会决定的。它可以解决同种异名、同名异种相混淆的问题。

红松 *Pinus koraiensis*/72

偃松 *Pinus pumila*/74

华山松 *Pinus armandii*/76

乔松 *Pinus griffithii*/78

北美乔松 *Pinus strobus*/80

日本五针松 *Pinus parviflora*/82

白皮松 *Pinus bungeana*/84

赤松 *Pinus densiflora*/88

樟子松 *Pinus sylvestris* var. *mongolica*/90

长白松 *Pinus syvestriiformis*/92

油松 *Pinus tabulaeformis*/94

高山松 *Pinus densata*/98

马尾松 *Pinus massoniana*/100

黄山松 *Pinus taiwanensis*/102

黑松 *Pinus thunbergii*/104

萌芽松 *Pinus echinata*/106

北美短叶松 *Pinus banksiana*/108

杉科 杉木 *Cunninghamia lanceolata*/110

秃杉 *Taiwania flousiana*/112

台湾杉 *Taiwania cryptomerioides*/114

柳杉 *Cryptomeria fortunei*/116

千头柳杉 *Cryptomeria japonica* ‘Vilmoriniana’/118

水松 *Glyptostrobus pensilis*/120

落羽杉 *Taxodium distichum*/122

墨西哥落羽杉 *Taxodium mucronatum*/124

池杉 *Taxodium ascendens*/126

水杉 *Metasequoia glyptostroboides*/128

柏科 北美香柏 *Thuja occidentalis*/130

侧柏 *Platycladus orientalis*/132

千头柏 *Platycladus orientalis* ‘Sieboldii’/136

洒金千头柏 *Platycladus orientalis* ‘Aurea’/137

松科松属中
少有的灌木。

生长在南方
的松树，针
叶细长柔软，
像马尾巴。

千头柏是
侧柏的栽培品
种，用单引号
表示，可见两
者的亲缘关系。

- 干香柏 *Cupressus duclouxiana*/138
 巨柏 *Cupressus gigantea*/140
 柏木 *Cupressus funebris*/142
 日本花柏 *Chamaecyparis pisifera*/144
 线柏 *Chamaecyparis pisifera* 'Filifera'/145
 绒柏 *Chamaecyparis pisifera* 'Squarrosa'/145
 日本扁柏 *Chamaecyparis obtusa*/146
 黄叶扁柏 *Chamaecyparis obtusa* 'Crippsii'/147
 福建柏 *Fokienia hodginsii*/148
 垂枝柏 *Sabina recurva*/150
 小果垂枝柏 *Sabina recurva* var. *coxii*/151
 圆柏 *Sabina chinensis*/152
 金球桧 *Sabina chinensis* 'Aureoglobosa'/156
 龙柏 *Sabina chinensis* 'Kaizuca'/156
 金叶桧 *Sabina chinensis* 'Aurea'/156
 塔柏 *Sabina chinensis* 'Pyramidalis'/157
 鹿角桧 *Sabina chinensis* 'Pfitzeriana'/157
 密枝圆柏 *Sabina convallium*/158
 翠蓝柏 *Sabina squamata* 'Meyeri'/160
 叉子圆柏 *Sabina vulgaris*/162
 刺柏 *Juniperus formosana*/164
 杜松 *Juniperus rigida*/166
 罗汉松科
 竹柏 *Podocarpus nagi*/168
 百日青 *Podocarpus neriifolius*/170
 罗汉松 *Podocarpus macrophyllus*/172
 陆均松 *Dacrydium pierrei*/174
 三尖杉科
 三尖杉 *Cephalotaxus fortunei*/176
 粗榧 *Cephalotaxus sinensis*/178
 红豆杉科
 红豆杉 *Taxus chinensis*/180
 东北红豆杉 *Taxus cuspidata*/182
 矮紫杉 *Taxus cuspidata* var. *nana*/184
 白豆杉 *Pseudotaxus chienii*/186
 榧树 *Torreya grandis*/188

生长在
雪域高原的
树种。

绿化中
常见的低矮
灌木。

同有一个
“榧”
字，但不同
科不同属。

附录 十大抗污染树种/190



绪

世界上的物质共分为两大类：一类是生物，一类是非生物。生物界分两大类：一类是植物，一类是动物。植物又分为两大类，即低等植物和高等植物。低等植物分为藻类、菌类和地衣3大类群。高等植物包括苔藓植物、蕨类植物和种子植物3大类群。

高等植物最重要的特征是产生种子，因此也叫种子植物。根据种子有无果皮包被，通常分为裸子植物和被子植物两大类群。

本册书集中介绍了裸子植物（桫欏除外）。为了便于认识和识别，现对裸子植物分布概况和特点简介如下。

现有裸子植物12科800余种，我国分布11科41属243种。裸子植物的种子都裸露在外，如侧柏、白皮松等，但有些如银杏、杜松、东北红豆杉等也有像外皮的“果皮”，其实那是种皮，不是果皮。



识别裸子植物多从叶、树皮、球果、树形等几个方面进行观察。

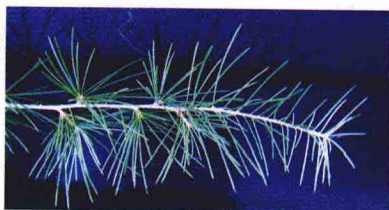
从叶子观察，裸子植物叶多为针形、条形或鳞形，故常称为针叶树（也有例外如银杏、竹柏等）。



杉科叶片条状披针形

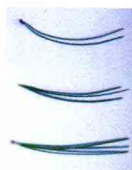


柏科叶片鳞形或刺形



松科的叶散生或簇生，条形或针形

其中，松科针形叶通常还分2针1束，3针1束，5针1束。



— 2针1束的有油松、马尾松等

— 3针1束的有白皮松、云南松等

— 5针1束的有红松、华山松等

针叶树大多为常绿树。所谓“常绿”，并不是终生不落叶，而是每三五年换一次，而且是交替进行的，如在一些常绿树下，常会看到黄褐色的针叶，但往往不被人们注意罢了。

从树皮观察，松科树皮鳞片状或龟甲状开裂；杉科和柏科树皮呈长条状纵裂。



水杉

落羽杉

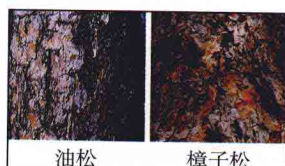
杉科树皮



侧柏

柏木

柏科树皮



油松

樟子松

松科树皮

立地条件不同，同一个树种的树皮会有很大的差异，甚至在立地条件相同的条件下，某些树的幼树和大树的树皮也有差异，如雪松、侧柏等。



雪松树皮

幼树

大树

侧柏树皮



幼树

大树

从果实观察，如松科松属的球果、松科云杉属的球果各有特点。松科松属球果鳞片厚，松科云杉属球果鳞片薄（见右图）。



松科松属球果



松科云杉属球果

从树形观察，如苏铁、雪松、圆柏、白皮松、油松等各具风姿。



苏铁



雪松



圆柏



白皮松



油松

生长在不同环境中的同一树种会有很大差异，见右图红松。应该尽量从多个角度观察。



森林中的红松

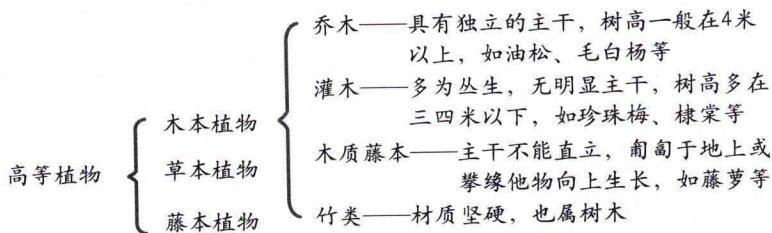


园林栽培的红松



植物园中的红松

裸子植物根据茎的质地还可分为木本、草本和藤本。木本植物即通常所说的树木，包括乔木、灌木、木质藤本和竹类，都是多年生的。



本书在每一个树种的文字开头部分都标明了是乔木、灌木、木质藤本或竹类以及常绿或落叶，以便读者不仅从树木的种子，还能从植物的茎来了解植物的分类，从而便于识别和记忆。

桫欏 *Alsophila metteniana*

国家一级保护植物

是唯一能长成大树的蕨类植物，故又称“树蕨”。常绿小乔木。树干外皮坚硬，花纹美观，可作笔筒、花瓶等器物或其他工艺品。树干去皮可直接食用。髓心在中药里被称为龙骨风，有祛风湿，强筋骨，清热止咳等

桫欏科

桫欏属

叶片簇生于4米以上(少数则高达10米)挺直茎干的顶部



桫欏是现存唯一的木本蕨类植物，全世界共约230种，中国有11种和2变种。其种群在一亿八千万年前与恐龙同生共荣，享有“活化石”盛誉。茎叶中含有大量淀粉，适合当时的恐龙享用。

桫欏特别喜水怕冷，但到了白垩纪，气候变得干燥和寒冷，这种曾在地球上盛极一时的植物濒临绝种，仅幸存于尚保持着古代气候特征的少数热带、亚热带地区，新西兰就是产地之一，也是该国的国树。桫欏被众多国家列为一级保护濒危植物。

产于贵州、云南、四川、广东、福建、台湾等地

功效。我国贵州赤水有桫欏国家级自然保护区。双株并生、主干双杈、三杈等株型随处可见，故以树形优美、株型奇异而蜚声海内外，享有“蕨类植物之王”的美誉。



二回羽状复叶(小羽片羽状深裂)长1~3米，宽1米左右

桫欏生殖过程在离体情况下进行，发育进程完全受环境变化控制，无完善的根系，不开花，不结果，没有种子，叶片背面的孢子落入土壤之后，萌发成一个心形的片状体，下面生假根，逐步发育长大。

苏铁 *Cycas revoluta*

国家二级保护植物

苏铁俗称铁树，又称凤尾蕉。常绿乔木。喜富含砂石的壤土。雌雄异株。叶分营养叶和鳞叶，前者大，后者小，相互呈环着生于树干顶部。在原产地雄株几乎每年开花，开放时有强烈的类似酿酒发酵的香味，20多天

苏铁科
苏铁属

通常高
可达2米
左右



作为“植物活化石”的苏铁，以其茎干粗壮直立、体形优美、叶片坚挺浓绿、四季常青，给人以庄严、刚毅、浑厚挺拔、欣欣向荣、长盛不衰之美感。

左图为
小鳞叶，
右图为大
营养叶



产于福建、广东、云南、台湾等地，长江以北盆栽

后凋谢；雌株一般隔年开花，香味稍淡些，花期可长达5~6个月。长江以北地区需在室内越冬，终年不开花，偶有花开，才有“千年铁树开了花”之说。羽状叶片是现代艺术插花最常用的配料，可保持长久不凋。



可见树干顶部的雌球花。春秋季节抽长新叶时不能放在阴处



雌球花颜色有乳白色、蛋黄色、绿色等

我国人民常把铁树开花看成是吉祥、幸福的征兆。苏铁还给人以富贵博大和庄严肃穆的感觉，常被用于机关及各种公共场所的绿化。

苏铁起源古老而且长寿，寓意源远流长，现存古苏铁多在名山古寺。



红褐色的种子有“凤凰蛋”之称，10月成熟