

植物快速识别丛书

相似树种的辩证识别

高 杰 高椿翔 编 著



中国林业出版社

植物快速识别丛书

相似树种的辨证识别

高 杰 高椿翔 编著

中国林业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

相似树种的辩证识别 / 高杰, 高椿翔 编著. — 北京:
中国林业出版社, 2016.9
ISBN 978-7-5038-8699-7

I. ①相… II. ①高… ②高… III. ①树种—识别
IV. ①S79

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第217270号

责任编辑 刘开运 李春艳
出 版 中国林业出版社 (100009 北京市西城区德胜门内大街刘海胡同7号)
E-mail Lucky70021@sina.com
电 话 010-83143520
印 刷 北京卡乐富印刷有限公司
发 行 新华书店北京发行
印 次 2016年10月第1次
版 次 2016年10月第1版
开 本 787mm × 1092mm 1/16
印 张 19.25
字 数 400千字
定 价 128.00元

(凡购买本社的图书, 如有缺页、倒页、脱页者, 本社发行部负责调换)
版权所有 侵权必究



前言

大千世界无奇不有，生物间存在着很多相似现象。比如人类，不仅孪生兄弟、姐妹间有长相相似者，相互间无任何亲缘关系且天南地北相距甚远的人，也有长相相似者。树木间也有同类现象，不仅种内各品种、品系、栽培变种间形态特征有相似者，而且种间、属间，甚至科间，形态特征相似者也比比皆是，有的树皮相似，有的树叶相似，有的花相似，有的果相似，有的单器官相似，有的多器官相似。

这些相似现象在增加自然界色彩的同时，也给人们认识树木，识别树木，利用树木造成一定的困难。误识、错辨、乱用者甚多。比如，当看到一种新树木时，第一印象使你下意识地叫出它的名字，但相似现象常会使你误识错认；有些树木的叶片、花、果是可食的，若在误识的情况下采集食用，将会引起不良后果，如楝科的香椿树与苦木科的臭椿树，羽叶很相似，但香椿叶具有清香味可食，臭椿则具有异臭味不可食，若误用会使你受害；有些树木器官可以做药材，若错采误用则会将治病的方剂变成致病的药剂。

随着绿色产业的不断发展，树木新品种不断增多，人们在识别树种上的难度也会不断加大，因此，准确地识别树木，才能正确地保护和利用树木。

我国幅员辽阔，地大物博，生物资源十分丰富，树种的分布不仅地带性强，而且品系繁多。我们近几年跑遍了近半个中国，搜集到树种资源 1000 余种，体会最深的就是树种间的相似现象，大有“以假乱真”之势。稍不留意，就会将树种搞混弄错，张冠李戴的现象经常出现，因此萌生了辨识相似树种的念头。



有比较才会有鉴别，本书采取相似树种辨证识别的方法，形式上以科、属、种为界限，内容上则打破科、属、种间的界限，完全以“形似”作为标准，2~3个树种间只要有一个以上特征相似即组成相似组合。在特征分析上，采取辨析考证的方法，在对比中寻求对立（不同特征）和统一（相似特征）。文字叙述上不存在模棱两可，真伪分明。避免了一些常规识别树木的弊端，从而在树种识别上向前迈进了一大步，使识别的准确性大大提高。

本书科、属名称的界定，以《中国树木志》为依据，裸子植物按郑万钧分类系统分类，被子植物采用“克朗奎斯特”分类系统。本书中内容分两部分：一是形态特征部分，对树种的各主要器官作具体的描述；二是辨证识别部分，利用图片加文字说明的方法，对相似特征与不同特征加以描述。为使两部分内容有机结合，避免形态特征的重复叙述，分以下情况做不同处理。

（1）种间2个树种相似，各做形态特征与辨证识别的叙述描述。

（2）种间有3个树种相似，分以下两种情况处理。

①三者有相似特征的，放在一栏中作比较鉴别，并依此叙述形态特征。如悬铃木等。

②三者中有两个树种相似，则放在两栏中做比较鉴别，并依此叙述形态特征。如山梅花、东北山梅花、太平花。

（3）种间有3个以上树种近相似，选极相似的二者，放在一栏中做比较鉴别，并依此叙述形态特征。如锦带花、毛叶锦带花、红王子锦带花、海鲜花。

（4）科间相似树种的处理如下。



两个树种都在本科内无相似树种的，采取上拉动的方法，即将下面科的树种拉动到上面科做介绍和鉴别；两个相似树种中有 1 个在本科内有相似树种的，将另一科的相似树种拉动到该科；两个树种都在本科内有相似树种的，采取上拉动的方法做比较鉴别，形态特征则在本科内描述。科内无相似树种的单一树种，与其他科树种作相似组合时可随机移动。

本书共描述了 298 组相似组合。由于树木的各生育期不同，加之分布分散，编著者很难全面搜集到各个时期的生态特征，因此，尚有多组相似组合由于缺少资料未能列入书中。同时所列入的组合也由于缺少部分资料而不能完全地进行辩证识别，这些有待于今后完善。本书侧重于北方树种，对南方树种涉及不多，也有待于继续完善。特别说明的是，本书的分布图是主要分布区，并非精准统计。

书中语言通俗易懂，图文并茂，可供植物爱好者、林业工作者、基层林业技术人员与林业院校师生阅读与参考。本书在编写过程中，参考了有关作者的著述，在此致以诚挚的感谢。由于作者水平所限，书中不妥之处，敬请广大读者不吝赐教。

编著者

2016 年 5 月 1 日

目 录

前言

银杏科 /1

银杏 VS 裂叶银杏 /1

松科 /2~12

落叶松 VS 华北落叶松 /2

雪松 VS 金钱松 /3

乔松 VS 北美乔松 /4

红松 VS 华山松 /5

油松 VS 马尾松 /6

黄山松 VS 黑松 /7

樟子松 VS 美人松 /8

臭冷杉 VS 杉松 /9

青杆 VS 白杆 /10

红皮云杉 VS 白杆 /11

云杉 VS 蓝粉云杉 /12

柏科 /13~18

侧柏 VS 千头柏 /13

千头柏 VS 金枝千头柏 /14

香柏 VS 日本香柏 /15

叉子圆柏 VS 铺地柏 /16

蜀桧 VS 北京桧 /17

西安桧 VS 北京桧 /18

红豆杉科 /19~20

红豆杉 VS 东北红豆杉 VS 欧洲红

豆杉 /19

* 粗榧 VS 红豆杉 /20

三尖杉科 /21

三尖杉 VS 粗榧 /21

木兰科 /22~28

玉兰 VS 荷花玉兰 /22

玉兰 VS 紫玉兰 /23

紫玉兰 VS 二乔玉兰 /24

二乔玉兰 VS 常春二乔玉兰 /25

天目木兰 VS 黄山木兰 /26

木兰类 VS 玉兰类 /27

鹅掌楸 VS 北美鹅掌楸 /28

腊梅科 /29

腊梅 VS 夏蜡梅 /29

樟科 /30~32

樟树 VS 黄樟 /30

樟树 VS 阴香 /31

肉桂 VS 兰屿肉桂 /32

小檗科 /33~36

黄栌木 VS 掌刺小檗 /33

小檗 VS 细叶小檗 /34

掌刺小檗 VS 细叶小檗 /35

小檗 VS 紫叶小檗 /35

十大功劳 VS 阔叶十大功劳 /36

悬铃木科 /37~38

一球悬铃木 VS 二球悬铃木 VS 三

球悬铃木 /37

* 一球悬铃木 VS 平基槭 /38

金缕梅科 /39

* 枫香树 VS 三裂槭 /39

榆科 /40~46

榆树 VS 金叶榆 /40

* 榆树 VS 鹅耳枥 /41

大果榆 VS 红果榆 /42

榔榆 VS 脱皮榆 /43

大叶榉 VS 光叶榉 /44

小叶朴 VS 青檀 /45

* 大叶朴 VS 平榛 /46

榛科 /47

榛子 VS 平榛 /47

桑科 /48~54

桑树 VS 九曲桑 /48

鸡桑 VS 小构树 /49

构树 VS 柘树 /50

* 柘树 VS 四照花 /51

* 无花果 VS 牛叠肚 /52

* 菜豆树 VS 垂枝榕 /53

* 花叶榕 VS 花叶鹅掌柴 /54

胡桃科 /55~58

核桃 VS 核桃楸 /55

黑核桃 VS 薄壳山核桃 /56

* 薄壳山核桃 VS 川黄柏 /57

* 黑核桃 VS 漆树 /57

* 青钱柳 VS 金钱槭 /58

壳斗科 /59~62

麻栎 VS 栓皮栎 /59

板栗 VS 麻栎 /60

蒙古栎 VS 辽东栎 /61

櫟栎 VS 锐齿櫟栎 /62

桦木科 /63~64

桤木 VS 白桦 /63

* 白桦 VS 毛白杨 /64

杨柳科 /65~72

中林 46 杨 VS 欧美 107 杨 /65

注: 带 * 为科间相似树种, 全书目录同。

中林 46 杨 VS 山海关杨 /66
河北杨 VS 三倍体毛白杨 /67
小叶杨 VS 小青杨 /68
垂柳 VS 涤柳 /69
垂柳 VS 金枝垂柳 /70
圆头柳 VS 馒头柳 /71
* 窄叶白蜡 VS 旱柳 /72

山茶科 /73~74

山茶 VS 红花油茶 /73
茶梅 VS 山茶 /74

猕猴桃科 /75

软枣猕猴桃 VS 葛枣猕猴桃 /75

槲树科 /76~80

紫槲 VS 蒙槲 /76
紫槲 VS 心叶槲 /77
糠槲 VS 欧洲大叶槲 /78
糠槲 VS 糯米槲 /79
扁担杆 VS 扁担木 /80

梧桐科 /81~82

苹婆 VS 假苹婆 /81
* 梧桐 VS 栾树 /82

木棉科 /83

木棉 VS 瓜栗 /83

锦葵科 /84~86

木槿 VS 中华木槿 /84
扶桑 VS 吊灯花 /85
扶桑 VS 木槿 /86

杜鹃花科 /87

杜鹃 VS 白花杜鹃 /87

山榄科 /88~89

* 人心果 VS 珊瑚树 /88
* 芒果 VS 蛋黄果 /89

柿树科 /90~91

柿树 VS 黑枣 /90
* 黑枣 VS 鼠李 /91

野茉莉科 /92~93

秤锤树 VS 狭果秤锤树 /92
* 秤锤树 VS 稠李 /93

山梅花科 /94~98

东北山梅花 VS 太平花 /94
山梅花 VS 东北山梅花 /95
山梅花 VS 小花溲疏 /95
大花溲疏 VS 小花溲疏 /96
* 鸡麻 VS 太平花 /97
* 西洋山梅花 VS 稠李 /98

蔷薇科 /99~149

白鹃梅 VS 齿叶白鹃梅 /99
* 齿叶白鹃梅 VS 翅果油树 /100
土庄绣线菊 VS 三裂绣线菊 /101
风箱果 VS 无毛风箱果 VS 金叶风箱果 /102~103
无毛风箱果 VS 野珠兰 /104
* 风箱果 VS 天目琼花 /105
* 风箱果 VS 照山白 /105
东北珍珠梅 VS 珍珠梅 /106
月季 VS 玫瑰 /107
玫瑰 VS 紫玫瑰 /108
白玉堂 VS 白玫瑰 /109
木香花 VS 山木香 /110
黄蔷薇 VS 峨眉蔷薇 /111
美蔷薇 VS 缙丝花 /112
黄刺玫 VS 棣棠花 /113
黄蔷薇 VS 单瓣黄刺玫 /114
棣棠花 VS 野珠兰 /114
多花蔷薇 VS 伞花蔷薇 /115
李 VS 杏 /116
杏 VS 山杏 /117
* 山杏 VS 乌桕 /118
杏梅 VS 杏 /119
紫叶李 VS 紫叶矮樱 /120
紫叶李 VS 美人梅 /121
美人梅 VS 红宝石海棠 /122
麦李 VS 郁李 /123
郁李 VS 长梗郁李 /124
稠李 VS 紫叶稠李 /125
尾叶樱 VS 东京樱花 /126
大山樱 VS 尾叶樱 /127
* 东京樱花 VS 杜仲 /128
桃 VS 山桃 /129
白花山桃 VS 山桃 /130
* 山桃 VS 雪柳 /131
帚桃 VS 白碧桃 /132
白花紫叶桃 VS 紫叶李 /133
碧桃 VS 菊花碧桃 VS 紫叶碧桃 /134~135
碧桃 VS 榆叶梅 /135
榆叶梅 VS 毛樱桃 /136
扁担木 VS 东北扁担木 /137
水栒子 VS 毛叶水栒子 /138
火棘 VS 窄叶火棘 /139
山楂 VS 山里红 /140
* 山楂 VS 华丁香 /141
石楠 VS 楔木石楠 /142
* 光叶石楠 VS 琴叶珊瑚 /143
木瓜 VS 木瓜海棠 /144
贴梗海棠 VS 木瓜海棠 /145
西府海棠 VS 山荆子 /146
海棠花 VS 海棠果 /147
杜梨 VS 豆梨 /148
唐棣 VS 东亚唐棣 /149

含羞草科 /150~151

合欢 VS 美洲合欢 /150

* 合欢 VS 蓝花楹 /151

苏木科 /152~157

羊蹄甲 VS 红花羊蹄甲 /152

皂荚 VS 山皂荚 /153

* 山皂荚 VS 山合欢 /154

紫荆 VS 巨紫荆 /155

黄槐 VS 双荚决明 /156

* 黄槐 VS 刺槐 /157

蝶形花科 /158~167

槐树 VS 刺槐 /158

香花槐 VS 毛刺槐 /159

金枝槐 VS 金叶槐 /160

鱼鳔槐 VS 红花鱼鳔槐 /161

鸡冠刺桐 VS 龙牙花 /162

锦鸡儿 VS 红花锦鸡儿 /163

胡枝子 VS 荏子梢 /164

紫藤 VS 藤萝 /165

紫藤 VS 多花紫藤 /166

藤萝 VS 白花藤萝 /167

胡颓子科 /168

沙枣 VS 牛奶子 /168

千屈菜科 /169~171

紫薇 VS 红薇 /169

银薇 VS 翠薇 /170

紫薇 VS 浙江紫薇 /171

桃金娘科 /172

洋蒲桃 VS 蒲桃 /172

石榴科 /173

石榴 VS 玛瑙石榴 /173

八角枫科 /174~175

八角枫 VS 瓜木 /174

* 粗齿角叶鞘柄木 VS 八角枫 /175

山茱萸科 /176~181

灯台树 VS 车梁木 /176

红棕子 VS 黑棕子 /177

红棕子 VS 灯台树 /178

车梁木 VS 沙株 /178

* 沙株 VS 领春木 /179

山茱萸 VS 欧洲山茱萸 /180

四照花 VS 狭叶四照花 /181

卫矛科 /182~184

卫矛 VS 栓翅卫矛 /182

冬青卫矛 VS 胶东卫矛 /183

胶东卫矛 VS 扶芳藤 /184

黄杨科 /185~186

小叶黄杨 VS 黄杨 VS 雀舌黄杨
/185~186

冬青科 /187

无刺枸骨 VS 枸骨 /187

大戟科 /188

重阳木 VS 秋枫 /188

鼠李科 /189~194

鼠李 VS 锐齿鼠李 /189

鼠李 VS 冻绿 /190

冻绿 VS 长叶冻绿 /191

枣 VS 酸枣 /192

枣 VS 冬枣 /193

冬枣 VS 青枣 /194

葡萄科 /195~198

葡萄 VS 山葡萄 /195

山葡萄 VS 爬山虎 /196

乌头叶蛇葡萄 VS 掌裂草葡萄 /197

* 荆条 VS 掌裂草葡萄 /198

省沽油科 /199~200

省沽油 VS 膀胱果 /199

* 榆橘 VS 膀胱果 /200

无患子科 /201~204

龙眼 VS 荔枝 /201

* 荔枝 VS 杨梅 /202

栎树 VS 全缘叶栎树 /203

* 川楝 VS 全缘叶栎树 /204

* 文冠果 VS 金钱槭 /204

槭树科 /205~220

* 刺楸 VS 色木槭 /205

平基槭 VS 色木槭 /206

色木槭 VS 葛萝槭 /207

葛萝槭 VS 长裂葛萝槭 /208

扇叶槭 VS 紫花槭 /209

糖槭 VS 美国红枫 VS 挪威槭
/210~211

细裂槭 VS 川甘槭 /212

金叶复叶槭 VS 复叶槭 /213

建始槭 VS 复叶槭 /214

血皮槭 VS 三花槭 /215

三角槭 VS 纳雍槭 /216

青楷槭 VS 来苏槭 /217

鸡爪槭 VS 红槭 VS 羽毛槭 /218~219

杈叶槭 VS 鸡爪槭 /220

七叶树科 /221~230

欧洲七叶树 VS 日本七叶树 /221

七叶树 VS 天师栗 /222

漆树科 /223~230

红肤杨 VS 青肤杨 /223

* 臭檀 VS 青肤杨 /224

红肤杨 VS 木蜡树 /225

漆树 VS 青肤杨 /226

火炬树 VS 裂叶火炬 /227

黄栌 VS 毛黄栌 /228

* 连香树 VS 毛黄栌 /229

* 香椿 VS 黄连木 /230

苦木科 /231~233

* 臭椿 VS 香椿 /231

千头椿 VS 红叶臭椿 VS 臭椿 /232

* 痲楸树 VS 苦木 /233

楝科 /234

楝树 VS 川楝 /234

芸香科 /235~237

黄檗 VS 川黄柏 /235

* 番石榴 VS 柠檬 /236

花椒 VS 竹叶椒 /237

五加科 /238~240

五加 VS 无梗五加 /238

八角金盘 VS 通脱木 /239

* 黄荆 VS 刺五加 /240

夹竹桃科 /241~244

夹竹桃 VS 黄花夹竹桃 /241

糖胶树 VS 盆架树 /242

红鸡蛋花 VS 鸡蛋花 /243

* 蛋黄果 VS 鸡蛋花 /244

茄科 /245

枸杞 VS 宁夏枸杞 /245

马鞭草科 /246~247

莠 VS 光果莠 /246

小紫珠 VS 华紫珠 /247

醉鱼草科 /248~250

大叶醉鱼草 VS 互叶醉鱼草 /248

大叶醉鱼草 VS 皇红醉鱼草 /249

* 大叶醉鱼草 VS 木本香薷 /250

木犀科 /251~268

白蜡 VS 绒毛白蜡 /251

大叶白蜡 VS 美国白蜡 /252

水曲柳 VS 洋白蜡 /253

洋白蜡 VS 欧洲白蜡 /254

暴马丁香 VS 北京丁香 /255

金园丁香 VS 北京丁香 /256

红丁香 VS 巧玲花 /257

紫丁香 VS 红丁香 /258

白丁香 VS 佛手丁香 /259

* 白丁香 VS 香荚蒾 /260

金叶女贞 VS 小叶女贞 /261

* 金叶女贞 VS 黄金榕球 /262

小蜡 VS 水蜡 /263

女贞 VS 日本女贞 /264

连翘 VS 金钟花 /265

连翘 VS 迎春 /266

连翘 VS 卵叶连翘 /267

金钟花 VS 朝鲜金钟花 /268

玄参科 /269~271

绒叶泡桐 VS 白花泡桐 /269

兰考泡桐 VS 毛泡桐 /270

* 黄金树 VS 兰考泡桐 /271

* 梓树 VS 毛泡桐 /271

紫葳科 /272~274

梓树 VS 黄金树 /272

楸树 VS 灰楸 /273

杂种凌霄 VS 美国凌霄 /274

忍冬科 /275~292

荚蒾 VS 红蕾荚蒾 /275

红蕾荚蒾 VS 香荚蒾 /276

天目琼花 VS 琼花 /277

金佛山荚蒾 VS 枇杷叶荚蒾 /278

* 枇杷树 VS 枇杷叶荚蒾 /279

欧洲琼花 VS 欧洲雪球 /280

* 绣球花 VS 欧洲雪球 /281

海鲜花 VS 锦带花 /282

锦带花 VS 红王子锦带花 /283

锦带花 VS 毛叶锦带花 /284

接骨木 VS 西洋接骨木 /285

加拿大接骨木 VS 血满草 /286

新疆忍冬 VS 华北忍冬 VS 繁果忍冬 /287~288

盘叶忍冬 VS 贯叶忍冬 /289

金银忍冬 VS 金花忍冬 /290

猬实 VS 葱皮忍冬 /291

葱皮忍冬 VS 金花忍冬 /292

棕榈科 /293~294

鱼尾葵 VS 短穗鱼尾葵 /293

棕榈 VS 蒲葵 /294

百合科 /295

丝兰 VS 凤尾丝兰 /295

参考文献 /296

银杏 VS 裂叶银杏

银杏 (白果) *Ginkgo biloba* Linnaeus 银杏属

树形



树皮



叶



果

形态: 落叶乔木, 高达 40m, 冠圆锥形至广卵形。**树皮:** 灰褐色纵裂。**枝条:** 大枝斜上伸展, 灰色, 幼枝淡褐黄色。**叶:** 折扇形, 上部宽 5~8cm, 上缘有波状缺刻, 叶基楔形, 具长柄, 叶色淡绿, 长枝叶互生, 短枝叶 3~5 (8) 簇生。**花:** 雌雄异株, 球花均生于短枝顶端叶腋及苞腋, 雄球花有梗, 花序柔荑状, 淡黄色; 雌球花有长梗, 顶端具 2 珠座, 淡绿色。

果: 种子核果状, 具肉质外种皮, 中种皮膏质, 内种皮膜质。**花果期:** 花期 3~4 月, 果期 8~10 月。**分布:** 为中国特产, 北自沈阳, 南至广州, 东自沿海, 西至川、甘均有分布。

快速识别要点

乔木。叶折扇形, 上缘有波状缺刻, 叶基楔形, 具长柄, 长枝叶互生, 短枝叶簇生, 种子核果状, 熟时黄色。

裂叶银杏 *Ginkgo biloba* Linnaeus 'Lacinata' 银杏属

树形



叶枝



叶



果



树皮

形态: 落叶乔木, 高达 30m, 冠圆锥形。**树皮:** 浅灰褐色, 浅纵裂。**枝条:** 枝较粗而斜上举。**叶:** 折扇形, 上部宽 8~12cm, 有数条深裂, 达 1/2 以上; 叶基楔形, 较宽, 具长柄; 叶色浓绿, 长枝叶在枝上螺旋状互生, 短枝叶簇生。**果:** 大而少。

注: 花果期及分布同银杏。

快速识别要点

乔木。叶折扇形, 上部宽 8~12cm, 具数条深裂, 达 1/2 以上, 故名“裂叶银杏”, 叶基截形较宽, 具长柄。

相似特征

果



果

银杏

树皮



树皮灰色, 纵裂

不同特征

叶



叶折扇形, 上部宽, 具波状缺刻, 叶基楔形

裂叶银杏



果



树皮灰色, 浅纵裂



叶扇形, 上部具数条裂, 中间深裂, 叶基截形

落叶松 VS 华北落叶松

落叶松 (兴安落叶松)

Larix gmelinii (Ruprecht) Kuzeneva 落叶松属

树形



大枝



花

形态: 落叶乔木, 高达 20~35m, 胸径 90cm, 冠卵状圆锥形。**树皮:** 暗灰或灰褐色, 纵裂成鳞片状剥落, 内皮紫红色。**枝条:** 大枝斜展或近平展, 小枝下垂, 一年生枝细, 径约 1mm, 淡黄褐色, 基部具毛, 二至三年生枝褐色。**芽:** 冬芽近球形。**叶:** 倒披针状条形, 长 1.5~3cm, 宽约 1mm, 先端尖, 面平, 短枝叶簇生, 长枝叶螺旋状互生。**花:** 球花单性, 雌雄同株, 雌、雄花均单生于短枝顶。**果期:** 球果幼时紫红色, 熟前卵圆形, 熟时成杯状, 黄褐色, 长 1.2~3cm, 径 1~2cm, 种鳞 14~30, 有光泽, 中部种鳞五角状卵形。**种子:** 斜卵圆形, 长 3~4mm, 连翅约 1cm, 苞鳞不露。**花果期:** 花期 5~6 月, 球果 9 月成熟。**分布:** 东北地区高山区居多, 华北、西北地区也有分布。

快速识别要点

落叶乔木。冬季落叶故称“落叶松”, 大枝斜展或近平展, 小枝细而下垂, 叶倒披针状条形, 短枝叶簇生, 长枝叶螺旋状互生。

华北落叶松

Larix gmelinii var. *principis-rupprechtii* (Mayr) Pilger 落叶松属

树形



大枝



花

形态: 落叶乔木, 高达 15~30m, 胸径 1m, 冠圆锥形。**树皮:** 暗灰褐色, 不规则纵裂成小块状脱落。**枝条:** 大枝平展, 一年生小枝淡黄褐色, 幼时有毛, 不下垂, 径 1.5~2.5mm, 二至三年枝灰褐色。**叶:** 窄条形, 长 2~3cm, 宽约 1mm, 上面平, 下面中脉处隆起, 两侧有气孔线; 在长枝上螺旋状互生, 短枝叶簇生。**花:** 球花单性, 雌雄同株, 单生于短枝顶; 雄球花有少数雄蕊; 雌球花有多个珠鳞。**果期:** 球果直立, 卵球形或长卵球形; 成熟后淡褐色, 有光泽, 中部种鳞五角状卵形; 种鳞数 26~45, 果长 2~3.5cm, 苞鳞暗紫色, 长圆形, 中肋伸长成层状尖头, 微露出。**种子:** 斜卵形, 长 3~4mm, 连翅约 1~1.2cm, 灰白色。**花果期:** 花期 4~5 月, 果期 10 月。**分布:** 华北山区。

快速识别要点

落叶乔木。多分布于华北地区故名“华北落叶松”, 大枝平展, 小枝较粗而不下垂, 分长、短枝叶, 球果直立卵球形或长卵球形。

相似特征

叶



短枝叶簇



短枝叶簇

不同特征

花



球花卵圆形

大枝



大枝斜展

树皮



灰褐色, 纵裂成鳞片状剥落



球花长卵形



大枝平展



暗灰褐色, 纵裂成小块状剥落

落叶松

华北落叶松

雪松 VS 金钱松

雪松 *Cedrus deodara* (Roxburgh) G. Don 雪松属

树形



树皮



球花



叶

形态: 常绿乔木，在原产地高达 75m，冠圆锥形。**树皮:** 深灰色，裂成不规则鳞状块片。**枝条:** 分枝点低，大枝

平展，小枝微下垂，一年枝灰黄褐色。**叶:** 针叶长 3~5cm，宽 1~1.5mm，3 棱状，灰绿色，长枝叶螺旋状散生，短枝叶簇生。**花:** 雌雄同株，雌、雄球花单生于短枝顶端，直立。**果:** 球果翌年成熟，长 7~12cm，直径 5~9cm，果鳞脱落，卵圆形或宽椭圆形，熟时褐色或栗褐色。**花果期:** 花期 10~11 月，果期翌年 10 月。**分布:** 原产喜马拉雅山，现长江流域及以北至华北、东北南部地区均有栽培。

快速识别要点

常绿乔木。树体高大而端直，大枝平展，小枝微下垂，长枝叶螺旋状散生，雌、雄球花单生于短枝顶端直立，球果翌年成熟。

金钱松 *Pseudolarix amabilis* (J. Nelson) Rehder 金钱松属

树形



球花



叶枝



叶

形态: 落叶乔木，高 15~40m，干通直，冠圆锥形至宽塔形。**树皮:** 灰褐色，粗糙，裂成不规则鳞状块片。**枝条:** 大枝平展，幼枝淡红褐或淡红黄色，有光泽，具长短枝。**叶:** 针叶长 3~6.5cm，宽 1.5~4mm，上部稍宽，先端钝尖，柔软而鲜绿色；长枝叶螺旋状排列，短枝叶轮状簇生，秋季变黄。**花:** 雌雄同株，雄球花簇生于短枝顶端，具细短梗，雌球花单生短枝顶端具短梗。**果:** 球果当年成熟，直立，果鳞木质。**花果期:** 花期 4~5 月，果期 10~11 月。**分布:** 产于长江中下游以南地区，秦淮一线也有分布。

快速识别要点

落叶乔木。短枝叶轮状簇生，秋季变黄如金钱，故名“金钱松”。雄球花簇生于短枝顶端，雌球花单生短枝顶端具短梗。

相似特征

叶



叶

叶



常绿乔木，冬季叶不变色

叶



针叶较短，长 3~5cm

果



球花绿白色

雪松

金钱松



叶



落叶乔木，冬季叶由绿变黄，后变白脱落



针叶较长，长 3.5~6.5cm



球花黑褐色

乔松 VS 北美乔松

乔松 *Pinus wallichiana* A. B. Jackson 松属

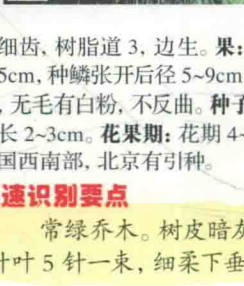
树形



叶枝



果枝



形态: 常绿乔木, 高 25~50m, 胸径 1m; 冠宽, 塔形。**树皮:** 暗灰褐色, 裂成小块片脱落。**枝:** 大枝广展, 小枝绿色, 无毛, 微被白粉。**芽:** 冬芽红褐色, 圆柱状倒卵形; 微被树脂。**叶:** 针叶 5 针一束, 细柔下垂, 长 10~20cm, 蓝绿色, 有细齿, 树脂道 3, 边生。**果:** 球果圆柱形, 长 15~25cm, 径 3~5cm, 种鳞张开后径 5~9cm, 下垂, 鳞盾淡褐色, 菱形, 有光泽, 无毛有白粉, 不反曲。**种子:** 椭圆状倒卵形, 长 7~8mm, 翅长 2~3cm。**花果期:** 花期 4~5 月, 球果翌秋成熟。**分布:** 产我国西南部, 北京有引种。

快速识别要点

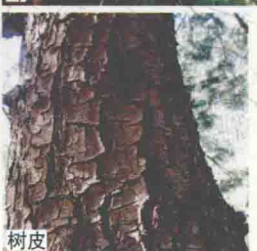
常绿乔木。树皮暗灰褐色, 裂成小块片脱落; 针叶 5 针一束, 细柔下垂, 细长; 球果圆柱形。

北美乔松 *Pinus strobus* Linnaeus 松属

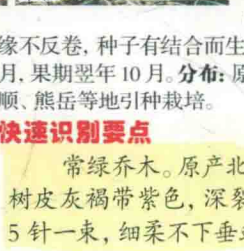
树形



叶



果枝



形态: 常绿乔木, 高达 25~50m。**树皮:** 灰褐带紫色, 厚, 深裂。**枝:** 幼枝被柔毛, 后渐脱落, 无白粉, 分枝低, 分层明显, 绿褐色。**芽:** 冬芽椭圆形, 微被树脂。**叶:** 5 针一束, 长 6~14cm, 细柔, 不下垂, 树脂道 2, 边生于背部。**果:** 球果窄圆柱形, 长 8~12cm, 稍弯, 被树脂, 种鳞边缘不反卷, 种子有结合而生的长翅, 较小。**花果期:** 花期 5 月, 果期翌年 10 月。**分布:** 原产北美洲, 我国北京、南京、旅顺、熊岳等地引种栽培。

快速识别要点

常绿乔木。原产北美洲, 故名“北美乔松”。树皮灰褐带紫色, 深裂, 分枝低, 分层明显; 叶 5 针一束, 细柔不下垂或略下垂; 球果窄圆柱形。

相似特征

叶



叶 5 针一束

树皮



树皮暗灰褐色, 裂成小块片脱落

枝



分枝点高, 小枝绿色无毛, 微被白粉

果



球果圆柱形, 下垂, 长 15~25cm 种子有翅



叶 5 针一束



树皮褐带紫色, 块状剥裂



分枝点低, 分层明显, 小枝绿褐色, 幼有毛无白粉



球果长 8~12cm, 种子小, 有长翅

乔松

北美乔松

红松 VS 华山松

红松 *Pinus koraiensis* Siebold & Zuccarini 松属

形态: 常绿乔木, 高 25~50m, 胸径 1m, 冠圆锥形。
树皮: 幼皮灰褐, 近平滑; 大树皮纵裂成不规则方形鳞状块片脱落; 内皮红褐色。
枝: 大枝近平展, 小枝灰褐色, 密生黄褐色毛。
芽: 冬芽淡红褐色, 长圆状卵形, 微被树脂。
叶: 针叶 5 针一束, 长 6~12cm, 粗硬, 蓝绿色, 树脂道 3, 中生。
花: 球花单性, 雌雄同株, 雄球花多数, 生于一年生枝基部, 雌球花生于枝顶。
果: 球果圆锥状卵形, 长 9~14cm, 径 6~8cm, 较大, 熟时种鳞不张开, 种鳞菱形, 向外反卷, 鳞脐顶生, 不显著。
种子: 倒卵状三角形, 长 1.2~1.6cm, 微扁, 无翅, 暗紫褐色。
花果期: 花期 6 月, 球果翌年 9~10 月成熟。
分布: 我国东北地区林区。

快速识别要点

常绿乔木。内皮红褐色故名“红松”。
 大枝近平展, 小枝灰褐色; 叶 5 针一束, 较粗硬而不下垂, 蓝绿色; 球果圆锥状卵形。

华山松 *Pinus armandii* Franchet 松属

形态: 常绿乔木, 高达 25m, 胸径 1m, 冠圆锥形或柱状塔形。
树皮: 幼皮灰绿, 平滑, 老则灰褐, 裂成长方形厚片块状, 固着在树干上或脱落。
枝: 大枝平展, 一年生枝绿或灰绿色, 被白粉, 无毛。
芽: 冬芽褐色, 近圆柱形, 微被树脂。
叶: 5 针一束, 长 8~15cm, 径 1~1.5mm, 较细软, 灰绿色, 树脂道 3, 中生, 叶鞘早落。
果: 球果圆锥状长卵形, 长 10~20cm, 径 5~8cm, 为松属中最大, 熟时褐黄色, 种鳞张开, 种子脱落, 种鳞无纵脊, 鳞脐顶生, 形小, 先端不反曲。
种子: 种子无翅, 倒卵圆形, 长 1~1.5cm, 黄褐色。
花果期: 花期 4~5 月, 球果翌年 9~10 月成熟。
分布: 京、豫、晋、陕、甘、川、黔、滇、藏等地区。

快速识别要点

常绿乔木。大枝平展, 小枝绿或灰绿色; 叶 5 针一束, 较细软下垂; 球果圆锥状长卵形, 较长、大, 居松类之首, 熟时褐黄色。

相似特征



叶 5 针一束



叶 5 针一束

不同特征



干皮鳞状块片脱落



干皮裂成块状



一年生小枝褐色



一年生小枝绿色或灰绿色



叶不下垂, 略短



叶下垂, 略长

红松

华山松

油松 VS 马尾松

油松 *Pinus tabulaeformis* Carrière 松属



树形



快速识别要点

常绿乔木。针叶2针一束，长6.5~15cm；树皮鳞片状开裂；鳞脐凸起，有刺尖；冬芽红褐色；球果翌年成熟。

马尾松 *Pinus massoniana* Lambert 松属



树形



快速识别要点

常绿乔木。小枝叶形似马尾，故名马尾松。针叶2针一束，长12~20cm；树皮上部红褐色，下部灰褐色；冬芽褐色；鳞脐微凹。

相似特征

不同特征

	针叶	树皮	冬芽	果	种鳞
油松	 针叶2针一束	 干皮深灰褐色或褐灰色，鳞片状裂	 冬芽红褐色	 球果卵圆形，淡褐色较大	 鳞脐凸起，有刺尖，种子稍短
马尾松	 针叶2针一束	 皮上部红褐色，裂成不规则的厚块状	 冬芽褐色	 球果卵圆形，栗褐色较小	 鳞脐微凹，无刺尖，种子稍长

黄山松 VS 黑松

黄山松 *Pinus taiwanensis* Hayata 松属

树形



花



果



叶

快速识别要点

常绿乔木。老树冠扁圆形，平顶；侧枝平展或稍垂，较长；叶2针一束，较短而粗硬；球果卵圆形，熟时暗褐色。

形态：常绿乔木，高15~30m，胸径80cm，老树冠扁圆形，平顶。**树皮：**深灰褐色，裂成鳞状厚块片或薄片。**枝条：**小枝淡黄褐色或暗红褐色，无毛，无白粉；冬芽深褐色。侧枝平展或稍垂，较长。**叶：**2针一束，长6~13cm，较粗硬，两面有气孔线，树脂道3~7，中生。**花：**雄球花圆柱形，淡红褐色，长约1.5cm，成短穗状，聚生于新枝下部。**果：**球果卵圆形，长3~5cm，径3~4cm，下垂；熟时暗褐色；种鳞短圆形，基部楔形；鳞盾隆起，横脊显著；鳞脐具短刺；种子倒卵形，有红色斑纹；连翅长1.5~1.8cm。**花果期：**花期4~5月，果期翌年10月。**分布：**长江流域、皖南、赣北多栽培，华北有分布。

黑松 *Pinus thunbergii* Parlatores 松属

树形



叶



树皮



果枝

形态：常绿乔木，高15~30m，树冠广圆锥形或伞形。**树皮：**幼树皮暗灰色，老树皮灰黑色，裂成鳞状厚片裂脱落。**枝条：**枝开展，一年生枝淡黄褐色，无白粉，冬芽银白色，圆柱形。**叶：**2针一束，长6~12cm，径约1.5mm，深绿色，刚硬，缘有细齿，较弯曲。**果期：**球果圆锥状卵形或圆卵形，长4~6cm，径3~4cm，熟时褐色，有短梗，鳞脐微凹，有短刺，种子倒卵状椭圆形，长5~7mm，连翅长1.5~1.8cm。**花果期：**花期4~5月，果期翌年10月。**分布：**辽东半岛及鲁、苏、浙、闽、台等地。

快速识别要点

常绿乔木。树皮色重，暗灰至灰黑色，故名黑松。叶深绿色，稍曲，较短，粗硬有光泽；冬芽银白色。

相似特征

针叶



叶2针一束

树皮



树皮褐色

冬芽



冬芽红褐色

果



果卵圆形

黄山松

黑松



叶2针一束



树皮黑灰色



冬芽银白色



果圆锥状卵形