



你想拥有广博的知识吗？
 无论古今中外、未知世界，你都无所不知，对答如流。
 本系列书把大千世界的百科知识——展现在你的面前，
 让你开阔眼界，增强求知的兴趣，
 凭借知识的力量竟取成功！



学 生 版

XueShengJianKangChengZhangBiDuShu

植物世界

ZHIWUSHIJIE

满足求知渴望，拓展知识视野，丰富精神世界

王凡◎编著



YZLI0890130463



吉林人民出版社



你想拥有广博的知识吗？
 无论古今中外、未知世界，你都无所不知，对答如流。
 本系列书把大千世界的百科知识——展现在你的面前，
 让你开阔眼界，增强求知的兴趣，
 凭借知识的力量竟取成功！



学 生 版

XueShengJianKangChengZhangBiDuShu

植物世界

ZHIWUSHIJIE

满足求知渴望，拓展知识视野，丰富精神世界

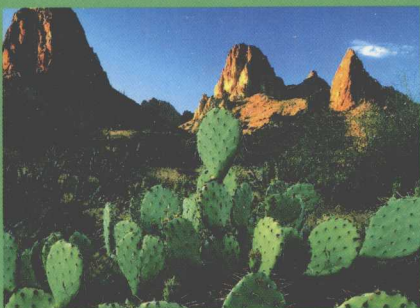
王凡◎编著



YZLI0890130463



吉林人民出版社



学生健康成长必读书

植物世界

XueSheng
JianKanChengZhangBiDuShu

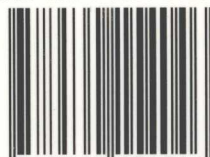
多少年来，奇异的植物世界向人们展示着她多姿的神彩，在岁月的年轮上刻下了一道道深深的印痕，她哺育了人类、哺育了地球上的所有生灵。自然界有三十多万种植物，各色各样，应有尽有。本书带你走进神奇的植物世界，当你在植物的世界里漫步的时候，你会眼花缭乱，如醉如痴，以为自己进入神话世界中！



人类的知识是有限的，而未知却是无限的
《植物世界》充满着迷，世界充满着迷。

用最少的时间了解最多的知识，把学生塑造成一个知识丰富、头脑灵活、能力超群的“万事通”。

ISBN 978-7-5601-5404-6



9 787560 154046 >

定价：39.00元

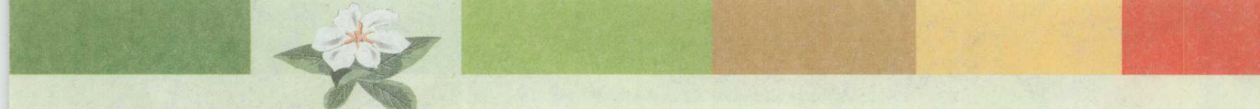
植物世界

王凡 / 编著



YZLI0890130463

 吉林大学出版社



前言

随着社会经济的逐步发展，素质教育的稳步推进，掌握丰富的科学文化知识，培养广阔的兴趣爱好和积极的创新精神，已成为21世纪学生能够真正全面发展以及更好立足社会的必由之路。

“寄蜉蝣于天地，渺沧海之一粟”，浩瀚宇宙，广袤星空，其中潜藏多少不为人知的秘密；无垠大地，茫茫沧海，历经了几番沧海桑田的变换，还有那深不见底的历史，千奇百怪的生物与令人惊叹的科学，其中蕴含着无穷的知识和魅力，等待我们去了解和探索。

本套丛书涵盖天文、地理、过去、将来，从宇宙奥秘到花鸟虫鱼，从远古文明到未来探秘包含着无穷的趣味和真知。书中精炼的文字、活泼的配图，直观而富有感染力。将你迅速的带入多彩奇妙的知识世界，使你于不知不觉间变得博学而睿智。



目录



第一章 植物奥秘

霜叶红于二月花 / 012

梦寐以求的圣杯 / 014

专家解读红豆杉神奇奥秘 / 016

叶的奥秘 / 018

海参长生之谜 / 020

吃人植物之谜 / 023

“花时钟”的秘密 / 025

植物发光的奥秘 / 027

食虫植物是怎样捕虫的 / 029

植物为什么有“爱”与“恨” / 031



树木之间也会联络吗 / 033

植物有感觉吗 / 035

植物代谢奥秘终被揭开 / 038

远古开花植物之谜 / 040

寄生植物之谜 / 042

为什么真菌不是植物 / 044

植物的感觉与记忆 / 047

粘菌“植物”之谜 / 049

植物的自卫能力 / 051

阿司匹林树之谜 / 053





大树“冒烟”之谜 / 055

植物预测之谜 / 057

植物睡眠之谜 / 059

植物长生不老之谜 / 061

植物陷阱之谜 / 063

植物生长方向之谜 / 065

植物的彩色智慧 / 067

植物“出汗”之谜 / 071

“巨菜谷”植物疯长之谜 / 073

科学家揭开植物入侵之谜 / 077

揭示植物发育奥秘 / 079

莲子开花和种子的寿命之谜 / 082

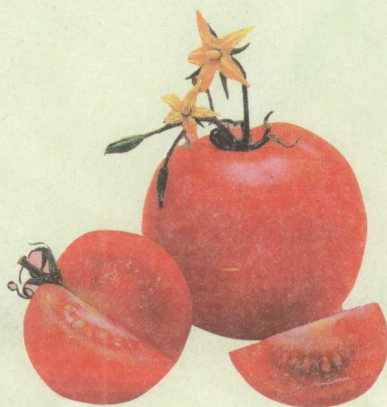
君子兰之谜 / 089

芦荟的奥秘 / 095

花的魅力 / 097

扩大领地各显神通 / 099

植物的“免疫” / 101



第二章 植物趣闻

龟背竹竟然开了 5 朵花 / 104

鸽子树——珙桐 / 106

“活化石”崖柏种群 / 108

山茶花是胜利花 / 110

非洲植物——面包树 / 112

致幻植物 / 114

奇异的叶 / 117

有趣的“植物大象” / 118

百年古树——银杏 / 119

植物假装生病以躲避虫害进攻 / 121

6000 年前的古茶树 / 123

超长空心菜可以荡秋千 / 125

植物“选择”自己的“媒人” / 127



目录



利尿通淋良药——车前草 / 129

烈火中的“英雄树” / 131

趣话神秘植物 / 133

天气“预报员” / 136

七叶一枝花 / 139

吉祥之物——葫芦 / 141

小叶茶树 / 143

刀枪不入的“神木” / 145

毒杀人的“胡须树” / 148

会放“催泪弹”的植物 / 150

争夺地盘的植物 / 152

长不高的马桑 / 154

竹荪非笋 / 156

植物界的“寄生虫” / 158

长“面包”的树 / 160

材貌双全的楸树 / 162

怪柳——碱地之宝 / 164

国槐的故乡 / 166

特产饲料树种——肥牛树 / 168

首次发现野生酒花的地方 / 170

善于“武装”的植物 / 172

盆面优良缀物——满天星 / 174

银桦树 / 176

蜚声国际的罗汉果 / 178

兰花长得像雌性昆虫 / 180

竹子开花 / 182

爱情之花——玫瑰花 / 184

植物的“嘴巴” / 186

植物的喜怒哀乐 / 188

翠柏 / 190





苔藓植物：纤小就是美丽 / 192

花中君子——菊花 / 194

远近“闻名”的花——桂花 / 196



第三章 植物之最

蕨类植物之王——桫欏 / 200

最高最大的树 / 202

世界第一活化石——银杏 / 204

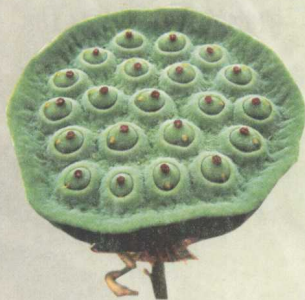
世界花王 / 206

仅剩一株的树木 / 208

金花茶 / 210

中药之王——人参 / 212

最臭的开花植物 / 214



树干最美的树 / 216

最老的荔枝树 / 218

最大的葡萄树 / 220

最高大的阔叶乔木 / 221

最著名的灭虫植物——除虫菊 / 223

最甜的植物——“喜出望外” / 224

含维生素C最多的植物 / 225

感觉最灵敏的植物 / 227

陆地上最长的植物 / 228

世界上最小的“迷你玫瑰” / 229

世界上最毒的树 / 230

寿命最短的草 / 232

体积最大的树 / 233



目录

最粗的树 / 234

最著名的沙生树木——沙枣 / 235

最适于编席的植物 / 237

“亚洲树王”——红桧 / 239

厄瓜多尔发现世界最小兰花 / 240

喷射速度超过火箭 / 242



第四章 奇特的植物

雪山奇珍——雪莲 / 244

“沙漠英雄树”——胡杨 / 247

林海巨人——望天树 / 249

不怕盐的植物 / 251

似是而非的植物花 / 253

能传递信号的茅膏菜 / 255



“指南草”为什么会指南 / 256

不同寻常的“花” / 258

奇妙的植物世界 / 260

会“午睡”的植物 / 262

发热植物 / 264

有趣的指示植物 / 266

“流血”的树 / 269

棕榈世界一次性花果植物 / 271

奇妙的植物——舞草 / 274

奇妙的植物 / 276

飞舞的巨藤 / 279

会产生热量的植物 / 281

抗盐碱的“勇士” / 283

马蔺——水保护坡植物 / 286

神奇的“东方蘑菇” / 288





倒地而起的奇树 / 290

无花也能结籽的植物 / 292

四大名菜之一——猴头 / 294

巧设陷阱的花 / 296

宝贵的能源植物 / 298

除不尽的杂草 / 300

四季常青的松柏树 / 302

世界珍稀植物——秃杉 / 304

天堂美人松——长白松 / 306

太空植物 / 308

不怕剥皮的树 / 309



能“吃人”的日轮花 / 311

只吃白蚁的食肉植物 / 312

向日葵为什么总是向阳 / 313

珍稀植物良种——菜芙蓉 / 314

珍贵的龙胆科植物 / 315

古紫薇树的保护 / 316





第一章 植物奥妙

我们赖以生存的地球像一个巨大的花园，郁郁葱葱的树木、争奇斗艳的花朵、漫舞水底的海藻、柔美多姿的藤蔓，共同组成了我们多姿多彩的美丽世界。这些植物种类繁多、千奇百怪，你又知道多少关于它们的奥秘呢？让我们一起走进植物的王国里一探究竟吧！





霜叶红于二月花

SHUANG YE HONG YU ER YUE HUA

红叶是秋天的宠物。每至深秋，那朝霞般斑斓夺目的红叶给秋色增添了无限魅力。

古往今来，人们习惯于把美丽的枫叶与金色的秋天紧紧地联系在一起。“停车坐爱枫林晚，霜叶红于二月花”，描写了一幅多么迷人的秋色红叶图，真可谓咏枫之绝唱。



▲一枚北方的香山红叶

其实，到了秋天植物界中叶子变成红色的，除枫树外还有许多种类，最常见的有槭、乌桕、野漆树、盐肤木、卫矛、爬山虎、黄栌、丝绵木、连香树、黄连木、檫树等。

北京香山的红叶主要是黄栌。黄栌又称栌木，为漆树科落叶丛生灌木或小乔木，高3~4米，叶单生，叶柄细长，犹如一面小团扇，初为绿色，入秋之后渐变红色，尤其是深秋时节，整个叶片变得火红，极为美丽。黄栌花小而杂生，黄绿色，花开时，满树小花长着粉红色的羽毛，远远望去，犹如烟雾缭绕，别有风味，所以欧洲人称它为“烟雾树”。

黄栌原产于我国北部及中部，除北京香山外，长江三峡的红叶也主要由它所构成。黄栌的木材可做黄色染料，过去帝王穿的黄云缎多用它做成的染料染成。

枫树是我国又一类著名的红叶树种。真正的枫即枫香，属金缕梅科，为落叶大乔木，是南方的主要红叶树种。江南胜景南京栖霞山的红叶主要是枫香。每当叶红之际，层林尽染，赏秋游人纷至沓来。相传，此山因深秋时节满山红叶，色如丹霞栖息在山上，“栖霞”由此得名。

在北方，人们常见到的“红枫”、“五角枫”等并非真正的枫，它们实际上是槭树科的树种。槭树科是个大家族，广泛分布于东亚、北美、欧洲和非洲，其中以鸡爪槭、茶条槭、元宝槭、色木槭等树的红叶最为著名。与枫香比，槭树的



叶子红得更加透彻强烈。

树木的叶子为何秋日变红呢？原来，绿色植物的叶片里含有多种色素，包括叶绿素、叶黄素、胡萝卜素、类胡萝卜素和花青素等。在植物的生长季节中，由于叶绿素在叶片中占有优势，所以叶片保持着鲜绿的颜色。到了秋季，气温下降，叶绿素合成受阻，叶片中含量日渐减少，所以含叶黄素、胡萝卜素多的叶片就呈黄色。红叶树种此时在叶片中产生了一种叫花色素苷的红色素，所以叶片呈现出美丽的红色。



▲“霜叶红于二月花”和“小枫一夜偷天酒”的美景。在中国辽阔的大地上呈现给您的时间，即演戏的开幕时间是不同的，只有按时才能看上精彩的演出。

在自然界中还有一些植物如紫叶李、红苋等，它们的叶子在全部生长季节中都是红的，这是红色素在这些植物叶片中常年都占据优势的缘故。

植物小知识



树皮会不会呼吸？

树皮有皮孔，可以进行气体交换！皮孔的形状有许多种，有直的、横的，还有不规则形的。如果有机会的话，仔细看看树皮上一个个形状像是眼睛的构造，那就是树木用来呼吸的皮孔了！



梦寐以求的圣杯

MENG MEI YI QIU DE SHENG BEI

美国一位博士研究生宣布，一种已经“灭绝”69年的植物——阿布洛山荞麦在美国加利福尼亚州州立公园里再次被发现。



▲已经“灭绝”69年的植物——阿布洛山荞麦在美国加利福尼亚州州立公园里再次被发现。

美国旧金山再现原以为绝迹的山花

阿布洛山荞麦是加州大学伯克利分校研究生迈克尔·帕克在位于旧金山东部50公里的孔特拉科斯塔公园一个偏僻角落里发现的。

“当我发现那就是阿布洛山荞麦时，我太震惊了，于是我就假装它根本不在那里，以便能继续我的工作。”帕克说。35岁的帕克目前正在攻读综合生物学博士学位。

发现阿布洛山荞麦后，帕克采集了几株带回去，进行了确认。目前，他正在研究阿布洛山荞麦，要将其作为他毕业论文的一部分。

►荞麦是一年或多年生草本植物，它有甜荞、苦荞和莜荞3种，都属于蓼科荞麦属。荞麦是一种粮食作物，在我国西北、东北、华北、西南一带高寒山区多有种植，世界其他地区如苏联、加拿大、法国、波兰等也有种植。





发现地点保密

阿布洛山荞麦属槭树科，花色粉红。发现时，阿布洛山荞麦正处于开花期，茎呈 Y 字型。几十年来，植物学家们一直在努力寻找这种植物。

“我们一直称阿布洛山荞麦是植物学家梦寐以求的圣杯（中世纪传说中耶稣在最后晚餐时所用的杯子）。”加利福尼亚伯克利大学植物标本室北美植物负责人芭芭拉·埃尔特说。

“拯救阿布洛山荞麦”组织的负责人塞思·亚当斯说：“阿布洛山荞麦能够生存下来可能是当地的兔子不断啃咬外来物种的结果。”

科学家将采取保护措施

“这些发现引起人们的强烈反响，因为它们（的存在）表明我们可以让时间倒流，我们（有机会）重来”。亚当斯说。

目前，发现阿布洛山荞麦的具体位置还处于保密状态。植物学家们将对阿布洛山荞麦周围的环境进行研究，以确认这种植物是否面临生存威胁，如野猪、火鸡或其他外来物种的侵袭。此后，他们将采取措施保护这种植物。

植物小知识



为什么竹子不能像树木那样继续增粗？

因为竹子是单子叶植物，而一般树木大多是双子叶植物，而单子叶植物的茎里没有形成层，所以单子叶植物的茎不能像双子叶植物的茎，一年一年的增粗。



专家解读红豆杉神奇奥秘

ZHUAN JIA JIE DU HONG DOU SHAN SHEN QI AO MI

根据相关部门的调查，我国 70% 以上的家庭装修污染超标。如何降低装修的危害呢？长期从事红豆杉研究的俞禄生教授发现，红豆杉目前是植物界最有力的室内污染“克星”。

“红豆杉能吞噬室内 90% 的苯、96% 的一氧化碳、86% 的甲醛和过氧化氮以及尼古丁等有害气体。此外，它还能将致癌物质甲醛转化成像糖或氨基酸那样的天然物质。”俞禄生教授的最新研究发现，甲醛能够引起人

类的鼻咽癌、鼻腔癌和鼻窦癌，并可引发白血病，已经成为第一类致癌物质。而过氧化氮、苯和一氧化碳则会使人缺氧，造成一系列呼吸道疾病，甚至死亡。而红豆杉恰恰就是这些有害气体的“吞噬者”。同时，红豆杉还是吸收二氧化碳的

“高手”，在夜间吐出氧气，这和其它“与人争氧”的植物恰恰相反。

俞禄生教授介绍说，红豆杉不仅能够改善空气质量，具有“内在美”，还具有“外在美”。它树干通直、树姿优美、叶色浓绿，种子成熟时鲜红饱满。与普通植物相比，红豆杉很好地将“内在美”和“外在美”融合在了一起，加上其耐阴、耐低温、

■ 红豆杉，属浅根植物，其主根不明显、侧根发达，是世界上公认的濒临灭绝的天然珍稀抗癌植物，在地球上已有 250 万年的历史。



▲ 红豆杉是国家一级保护植物，被誉为“园艺王子”！为人类的健康提供了一片稀有资源宝库。

