

少儿科普丛书

林木王国

王立相 编著
张艳红

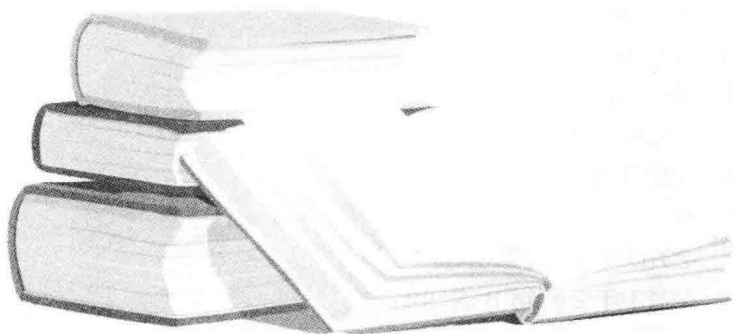


吉林出版集团有限责任公司

少儿科普丛书

林木王国

王立相 张艳红 编著



吉林出版集团有限责任公司

图书在版编目(CIP)数据

林木王国/王立相, 张艳红编著.--2 版.--长春:吉林出版集团有限责任公司, 2010.10
(少儿科普丛书)

ISBN 978-7-5463-3919-1

I. ①林… II. ①王… ②张… III. ①树木学-少年读物 IV. ①S718.4-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 196020 号

少儿科普丛书

林木王国

作 者	王立相 张艳红	编著
参 编	王晓羽 王 刚	
出 版 人	刘 野	
责任编辑	王宏伟 王 宇	
封面设计	李 者	
开 本	720mm×960mm	1/16
字 数	120 千字	
印 张	9	
版 次	2010 年 10 月第 2 版	
印 次	2013 年 2 月第 8 次印刷	

出 版	吉林出版集团有限责任公司
发 行	吉林出版集团有限责任公司
地 址	长春市人民大街 4646 号
邮 编	130021
电 话	0431-85610780
印 刷	长春新华印刷集团有限公司

ISBN 978-7-5463-3919-1

定价:16.80 元

版权所有 侵权必究 举报电话:0431-85610780

前言

《少儿科普丛书》是吉林出版集团有限责任公司专门组织国内 40 余位科普专家为少年儿童编写的一套普及科学知识的图书。

在新的历史条件下，中国政府顺应历史的发展，提出了“科学发展观”的伟大思想，科学发展观的核心和本质是以人为本，也就是要促进人的全面发展。少年儿童时期是人生的重要阶段，坚持以人为本的科学发展观，坚持人的全面发展，就不可忽视对少年儿童时期人的智力、体力、品格等个人基本素质的培养。《钢铁是怎样炼成的》中的保尔·柯察金是少年儿童的典范，他告诉少年儿童怎样做才能具有钢铁般的品格；得到亿万人民的爱戴的周恩来总理，也曾发出“为中华之崛起而读书”这样激励过无数少年儿童奋发向上的时代声音。可见，少年儿童时期的成长经历，对个人今后的发展有很大的影响。当代少年儿童正处在高速发展的知识经济时代，掌握全面、先进的科学知识是促进他们全面发展的一个重要方面。为少年儿童编写一套适于他们阅读的科普书籍，是我们出版人义不容辞的责任。

《少儿科普丛书》包括中医药材、花卉莳养、鸟类大观、果树栽培、昆虫家族、医疗卫生、气象园地、林木王国、微生物园、家畜家禽、绿色食品、鱼类世界、大田作物、能源利用、自然灾害、食用菌类、环境保护、蔬菜园地、农药肥料和网络世界等 20 个方面的知识内容。通过这些不同种类知识的介绍，青少年可以学习更多的课本之外的新奇知识，开拓他们的视野，激发他们探索自然科学的兴趣。

总的来说，这套科普丛书具有经济、实用、贴近生活等特点。从经济的方面来说，图书以简单、大方的形式呈现在读者面前，没有采用以往百科类书籍追求大部头、精装豪华的装帧形式，避免了令读者望而却步的弊端。因此，这是一套读者买得起、读得懂、用得上的好书。从实用的方面来说，我们经过充分的市场调查后了解到，目前市场上的科普类图书多以古今中外的

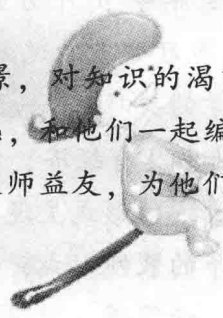


新奇现象为线索来编辑，这样虽满足了少年儿童的好奇心，却忽略了知识的系统性、内容的实用性。因此，我们在注重知识的趣味性、启发性的同时，将日常现象与理论知识相结合，使少年儿童在轻松的阅读中完成了从个别现象到普遍知识的思想跨越。在贴近生活方面，我们以贴近少年儿童日常生活的事物和自然现象为出发点，以各个学科的最基本内容为基础，以选择与实际生活环境密切相关的可用知识为特色，通过简约明了的介绍，说明现象和事物的起因及发展，引导读者学习科学文化知识的兴趣，使少年儿童体会到生活的乐趣，让他们更热爱生活。随着科学技术的高速发展，科普类知识也有了新变化、新内容。在编辑这套书的过程中，我们也与时俱进地将那些发展了的知识融入到原有的知识体系中，以便使少年儿童能够在阅读中掌握最新的科学知识。因此，家长在面对林林总总的图书时，不必感到茫然，《少儿科普丛书》就是您应该也必须为孩子选择的图书。

这套书的作者都是具有各学科专业知识的教师、专家和学者，他们是图书内容的准确性、严谨性、科学性的最好保证。同时，作为一套面向少年儿童的图书，在内容上，我们力求语言通俗易懂、图片接近原貌，在形式上，我们以简洁、鲜明、风趣的题目引起他们的阅读兴趣。

作为出版者，我们的愿望是为少年儿童提供丰富的科学知识，给他们一把开启知识宝库的钥匙。一个苹果，帮助牛顿发现了万有引力定律。我们的这套书就是一个引路者，将帮助那些爱思考、爱科学的少年儿童进入属于他们自己的科学殿堂。

少年儿童满怀对未来的憧憬，对知识的渴望，他们读到的每一本好书，都会帮助他们解开生活中疑惑，和他们一起编织未来美好的梦想。《少儿科普丛书》愿成为少年儿童的良师益友，为他们明天的成长插上翅膀，助他们早日成为国家的栋梁！





目 录

树木及其功用

- ◎我国林木资源现状 / 002
 - ◎按生物学习性的分类 / 003
 - ◎树木开花有一定的顺序 / 004
 - ◎树木开花类别 / 005
 - ◎树木的美化功能 / 006
 - ◎树木的形态美 / 007
 - ◎树木的风韵美 / 008
 - ◎树木对小气候环境的作用 / 009
 - ◎树木能提高空气湿度 / 010
 - ◎树木可以防止水土流失 / 011
 - ◎树木是空气调节器 / 012
 - ◎树木可吸收有毒气体 / 013
 - ◎树木能杀菌消毒 / 014
 - ◎树木的生产作用 / 015
 - ◎树木干梢的原因 / 016
 - ◎树干涂白的好处和方法 / 017
 - ◎树木的独植 / 018
 - ◎东北地区植树春季为好 / 019
 - ◎植树的方法 / 020
- 
- 

乔木

- ◎云杉 / 022
- ◎日本五针松 / 023
- ◎樟子松 / 024
- ◎油松 / 025
- ◎黑松 / 026
- ◎白皮松 / 027
- ◎长白松 / 028
- ◎日本落叶松 / 029
- ◎水杉 / 030
- ◎杉松 / 031
- ◎南洋杉 / 032
- ◎白杆云杉 / 033
- ◎青杆云杉 / 034
- ◎东北红豆杉 / 035
- ◎侧柏 / 036
- ◎丹东桧柏 / 037
- ◎紫叶李 / 038
- ◎稠李 / 039
- ◎李 / 040
- ◎皂荚 / 041
- ◎刺槐 / 042
- ◎板栗 / 043
- ◎梧桐 / 044
- ◎合欢 / 045
- ◎臭椿 / 046



- ◎香椿 / 047
- ◎黄栌 / 048
- ◎银杏 / 049
- ◎银白杨 / 050
- ◎新疆杨 / 051
- ◎加杨 / 052
- ◎小叶杨 / 053
- ◎毛白杨 / 054
- ◎垂柳 / 055
- ◎旱柳 / 056
- ◎水曲柳 / 057
- ◎怪柳 / 058
- ◎白桦 / 059
- ◎蒙古栎 / 060
- ◎白榆 / 061
- ◎紫椴 / 062
- ◎文冠果 / 063
- ◎火炬树 / 064
- ◎五角枫 / 065
- ◎茶条槭 / 066
- ◎鸡爪槭 / 067
- ◎复叶槭 / 068
- ◎桃叶卫矛 / 069
- ◎梓树 / 070
- ◎悬铃木 / 071
- ◎桑 / 072
- ◎山楂 / 073



◎山桃 / 074

灌木和藤本类

◎丁香 / 076

◎小叶丁香 / 077

◎连翘 / 078

◎锦带花 / 079

◎玫瑰 / 080

◎黄刺玫 / 081

◎榆叶梅 / 082

◎枸杞 / 083

◎锦鸡儿 / 084

◎树锦鸡儿 / 085

◎紫穗槐 / 086

◎东北山梅花 / 087

◎红瑞木 / 088

◎鸡树条荚蒾 / 089

◎小叶女贞 / 090

◎珍珠梅 / 091

◎珍珠绣线菊 / 092

◎金焰绣线菊 / 093

◎金山绣线菊 / 094

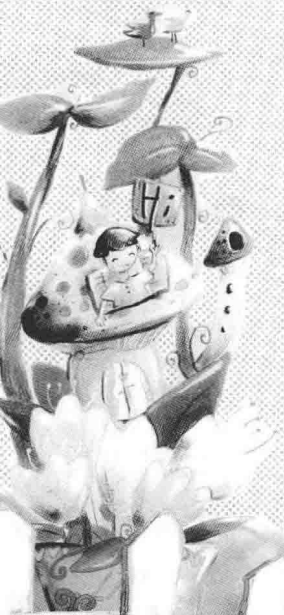
◎日本绣线菊 / 095

◎东北接骨木 / 096

◎凌霄 / 097

◎葡萄 / 098

◎五叶地锦 / 099



◎爬山虎 / 100

林木新品种

◎小丑火棘 / 102

◎美国红 栎 / 103

◎红叶速生杨 / 104

古树名木

◎保护古树名木的意义 / 106

◎古树名木的分级 / 107

◎北京的古树名木 / 108

◎鄂尔多斯高原的油松王 / 109

◎福州建阳的母子樟 / 110

求医问药

◎杨柳腐烂病 / 112

◎柳树细菌性枯萎病 / 113

◎槐树腐烂病 / 114

◎丁香细菌性疫病 / 115

◎桃树流胶病 / 116

◎苹桧锈病 / 117

◎葡萄白粉病 / 118

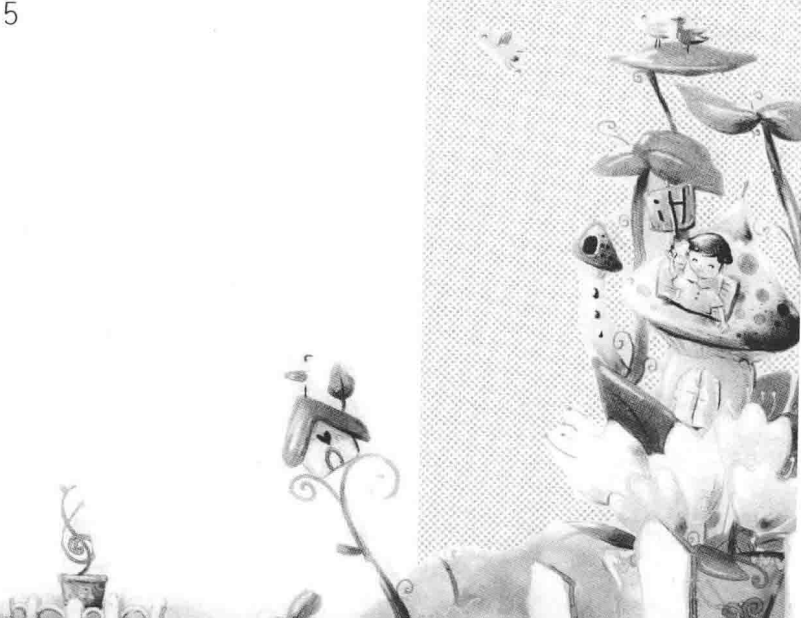
◎树木煤污病 / 119

◎柳刺皮瘿螨 / 120

◎桃潜叶蛾 / 121

◎山楂叶螨 / 122

◎黄刺蛾 / 123



树木及其功用

树木是指在城市各类园林绿地及风景区栽植应用的各种木本植物，包括乔木、灌木和木质藤本。

树木姿态优美，造型各异，能够美化环境，是修造园林和城市绿化中不可或缺的部分。它有改善环境、调节小气候、净化空气、防止水土流失的作用，是杀菌能手和免费的“粉尘过滤器”。树木是我们的好朋友，因此要加以爱护。

学习树木的有关知识，认识和了解各种树木的形态和习性，不仅拓宽了我们的视野，更重要的是我们要利用所学到的知识和经验对树木加以保护和利用，以维持生态平衡，使我们的环境更加优美。

我国林木资源现状



002

我国素有“世界园林之母”之称，园林树种资源极为丰富，原产于我国的树种约有 8000 种之多。

据统计，在北半球其他地区早已灭绝的一些古老孑遗树种，如银杏、银杉、水杉、金钱松、珙桐、连香树、伯乐树和香果树等，在我国至今仍有保存。

我国有许多传统名花，如梅花、牡丹、山茶、月季花、玫瑰、玉兰等，其中有许多是以我国为分布中心的。如杜鹃属植物在全世界共有 800 余种，我国就有 600 余种。山茶花世界其他地区常见栽培的只有几种，而在我国已报道了 100 余种。木兰科在世界总共是 90 种，我国有 73 种。丁香属约有 30 种，我国有 25 种。槭树属有 205 种，我国有 150 余种。腊梅全世界共 6 种，全部原产于我国。



按生物学习性的分类



树木按生物学习性可以分为以下四类：

乔木类 树体高大（在6米以上），具有明显的高大主干。其中松树、云杉、白桦、白杨等树高在20米以上的称为大乔木；槐树、柳树等树高在10~20米之间的称为中乔木；山桃、山杏、樱花、紫叶李等树高在6~10米之间的称为小乔木。

灌木类 树体矮小（在6米以下），如玫瑰、月季、金银木、紫荆、腊梅、牡丹等，是没有明显主干或主干很短的一类树木。

藤本类 能攀附其他物体而向上生长的蔓生树种。多借助吸盘（如五叶地锦、爬山虎等）、吸附根（如凌霄等）、卷须（如葡萄等）、蔓条（如蔷薇、藤本月季等）或茎干本身具有缠绕性（如紫藤等）而攀缘于其他物体。

匍匐类 茎、干等都匍匐于地面生长，且接触地面的部分能长出不定根的树种，如沙地柏、铺地柏和匍匐梅等。

树木开花有一定的顺序



004

树种之间开花有先后顺序，不同树种开花早晚不同。树木的花期早晚与花芽萌动先后相一致。

长期生长在温带、亚热带的树木，除在特殊小气候环境外，同一地区，各种树木每年开花期相互有一定顺序性。北京地区的树木，一般每年均按以下顺序开放：银芽柳、毛白杨、榆、山桃、侧柏、圆柏、玉兰、加杨、小叶杨、杏、桃、紫丁香、紫荆等。

不同品种开花早晚不同，也有一定的顺序性，如：碧桃在北京地区，“早花白碧桃”于3月下旬开，“亮碧桃”于4月中下旬开。凡品种较多的花木，按花期都可分为早花、中花、晚花这样三类品种。雌雄花既有同时开的，也有不同时开的。

同一树体上不同部位枝条开花早晚不同，一般短花枝先开，长花枝和腋花芽后开。向阳面比背阴面的外围枝先开。同一花序开花早晚不同，如具伞形总状花序的苹果，其中心花先开；具伞房花序的梨，则边缘花先开。





树木开花类别



先花后叶类 此类树木在春季萌动前已完成花器分化，花芽萌动不久就开花，先开花后展叶。如银芽柳、迎春花、连翘、山桃、梅、杏和李等。有些常能形成一树繁花的景象，如玉兰类、山桃等。

花叶同放类 此类树木花器也是在萌芽前完成分化。开花和展叶几乎同时，如先花后叶类中的榆叶梅、桃中某些开花较晚的品种与类型。多数能在短枝上形成混合芽的树种也属此类，如：苹果、海棠、核桃等。混合芽虽然先抽枝后开花，但多数短枝抽生时间短，见花很快。此类开花较前类稍晚。

先叶后花类 此类的部分树木，如葡萄、柿子、枣等，是由上一年形成的混合芽抽生的新梢，于新梢上开花。加上萌芽要求的气温高，所以萌芽晚，开花比第二类也晚。此类多数树木花器是在当年生长的新梢上形成并完成分化。一般于夏秋开花，在树木中属于开花最迟的一类，如：珍珠梅、红瑞木、木绣球等。

树木的美化功能



006

园林树木种类繁多，每个树木种类又都有自己独具的形态、色彩、风韵、芳香等特色，而且不同的树种各有所长，或孤植、丛植、列植，或成片、成林、成林带，都能发挥其个体或群体美的观赏作用。

另外，这些特色又随季节及环境的变化而丰富和发展，而且随着光线、气温、气流、雨、霜、雪、雾等气象条件的复杂变化而形成朝夕不同、四时互异、丰富多彩的景色变化，使人们感受到动态美和生命的节奏。

我国大部分地区四季分明，一年之中，四季各有风姿与妙趣。春季梢头嫩绿，花团锦簇；夏季绿叶成荫，浓影覆地；秋季果实累累，色香俱备；冬季白雪挂枝，银装素裹。欧阳修在《醉翁亭记》中赞美了大自然的景观：“朝而往，暮而归，四时之景不同，而乐亦无穷也”。