



中国少年科学院
中国科普作家协会 组编

周 围 的 生 命

ZHOUWEI DE SHENGMING

主编 赵仲龙



中国和平出版社

《中国少年科学》编委会

编委会顾问

路甬祥 白春礼 王绶琯 张景中

编委会名誉主任

赵 勇 (团中央书记处常务书记、中国少年科学院院长)

编委会主任

艾 玲 (全国少工委副主任、中国少年科学院常务副院长、中国青少年发展服务中心主任)

编委会副主任

张振威 (中国少年科学院副院长、中国青少年发展服务中心副主任)

张秀智 (中国科普作家协会秘书长)

丁 颖 (中国科学院科普领导小组办公室副主任)

学科主编

生命类 赵仲龙 (中华医学会编审)

物质类 王直华 (《科技日报》原副总编、高级编辑)

地球类 金 涛 (科学普及出版社原社长)

宇宙类 李启斌 (中国科学院国家天文台研究员)

技术类 郭曰方 (中国科学院原机关党委书记)
沈宁华 (北京联大机械工程学院副教授)

军事类 林仁华 (国防科普委员会主任、编审)

编委会委员 (按姓氏笔画排序)

于 宙	毛文戎	王直华	王洪涛	王文静
冯辅周	白雪阳	付万成	李启斌	吕秀齐
纪沧海	江向东	刘道远	刘兴良	许 慧
宋燕菊	肖忠远	张向军	杨云帆	沈宁华
苏 刚	金 涛	金 波	林仁华	赵仲龙
赵永恒	赵 利	郭曰方	曹盛林	黄艳华
焦国力	戴 旭			
策 划				
宋玉升	赵仲龙	王文静	罗可亮	徐 磊

序

少年儿童是祖国的未来和希望，全社会都在关注着少年儿童的健康成长。党的“十六大”报告指出，全面建设小康社会，大力发展教育和科学事业，要把培养德智体美全面发展的社会主义建设者和接班人，摆在优先发展的战略地位。为此，全面推进素质教育，注重能力培养，进一步认真贯彻落实科教兴国和可持续发展战略，持续增强国家创新能力和竞争力，更加广泛深入地开展青少年科学技术普及教育，培养他们热爱祖国、热爱科学和求真务实、开拓创新的人文素质和科学精神，便成为新世纪推进我国科学技术普及工作的一项重要任务。

孩提时代，对一个人的成长具有重要作用。家庭、学校和全社会都把启蒙教育摆在十分重要的地位。孩子们从懂事的那一天起，就睁大圆圆的眼睛，好奇地巡视着这个令人眼花缭乱的世界。广袤的原野，辽阔的海洋，巍峨的高山，浩瀚的宇宙，多彩的动植物世界……周围的一切，对他们来说，都是那样新鲜陌生，奇妙神秘。他们怀着天真无邪的幻想，带着强烈求知的渴望，跟随长辈的脚步，从童年走向少年，走向风华正茂，走向而立之年。正是许许多多答不完的问题，解不尽的谜底，说不完的故事，使他们在迷惘和追索中，增长了知识，认识了世界，体味了人生。启蒙教育犹如阳光雨露，春雨润物细无声地催动树苗成长的年轮，最终成为擎天大树，成为国家的栋梁之才。

科学文化知识的教育和道德品质人格的塑造，必须从娃娃做起，这已成为全社会的共识。但是，怎样才能把这件事情做好，做得更加有效，使孩子们在课堂以外，了解更多的知识，进一步开阔视野，特别是从小就养成爱思考、爱学习、爱科学的习惯，从而激发他们的创新意识，培养他们的创新能力，塑造他们的创新人格，已经引起全社会的极大关注。

人类已经进入21世纪。科学思想、科学精神和科学方法越来越广泛而深刻地影响着人们的世界观、人生观、价值观和方法论。对于青少年，我们不仅要传授给他们科学知识，更重要的是教会他们怎样做人的道理。崇高的理想信念，执着的科学精神，学习与工作的科学方法是我们这个伟大民族自立于世界

民族之林的根由。正因为如此，我特别赞赏这套丛书的策划、组编单位，他们一改往日科普图书的做法，邀请了几十位在科学与文学方面都有很深造诣的作者，以他们深邃深刻的思想、丰富渊博的科学知识，用生花妙笔，纵横驰骋，为广大青少年辛勤耕耘出一片科学与人文精神交相辉映的沃土。走进这片沃土，十八市妙趣横生、图文并茂的书籍，就像临风摇曳的智慧树，吐露着芬芳，散发着时代气息。我相信，孩子们乃至成人读者，都会在这片独特的风景中流连忘返的。

科学研究需要创新。科学技术普及同样需要创新。在众多的科普图书中，这套丛书无论在内容和形式上，都突出地体现出力求创新的特色。当我怀着极大的兴趣读完这套丛书，感到她有以下几个特点：一是策划丛书的指导思想和编写宗旨既立意高远，又切合实际。丛书根据国家制定的《2001-2005年中国青少年科学技术普及活动指导纲要》的有关要求，结合小学、初中教学内容，针对6-15岁不同年龄段孩子的心理和生理特点，通过对生命、地球、宇宙、物质、技术、军事等内容的生动描述和相关链接，进一步加深学生对课堂知识的理解，帮助他们获得步入现代生活所必需的科技知识；二是体现了对少年儿童创新思维、创新能力和创新人格的培育。通过生动有趣的故事，讲述了历代著名科学家如何超越别人、突发奇想，为人类做出重大贡献的心路历程，引发青少年异想天开、敢为天下先的创新意识；三是设计了内容丰富的版块，通过卡通画、图片、动手做、问题链接，鼓励孩子们自己动手，主动参与，大胆进行科学实践，从而提高创新能力；四是图文并茂，生动活泼。深入浅出，浅显易懂。图片内容丰富，欣赏性强。使孩子们边学边玩，趣味无穷，引人入胜，从而对科学探索产生浓厚兴趣。

我相信，这套集科学知识、科学精神与人文精神于一体的科普丛书，定会受到广大青少年读者的欢迎和喜爱。

全国人大副委员长 中国科学院院长

2003年6月2日

饶海群

目录

引言



花红叶绿的植物王国



- | | |
|--------------------|----------------------|
| 2 我们都是大自然之子 | 19 荷塘月色 |
| 3 树市花草有生命 | 20 吴刚月宫伐桂 |
| 4 兽鸟鱼虫有生命 | 22 霜叶红于二月花 |
| 5 鸽子和橄榄叶 | 23 “岁寒三友”松竹梅 |
| 6 植物“大家族” | 24 我们的生日花 |
| 7 在大自然的怀抱里 | 25 用插花布置你的家 |
| 8 母亲节的礼物 | 26 朵朵葵花向太阳 |
| 9 鲜花盛开的地方 | 27 神丝瓜 |
| 10 中国十大名花 | 28 会开花的植物 |
| 11 市花——城市的“形象大使” | 29 绿藻和苔藓也是植物“大家族”的成员 |
| 12 惟有牡丹真国色 | 30 地球上最高等的植物 |
| 13 牡丹花的传说 | 31 草本植物和木本植物 |
| 14 人间四月芳菲尽 山寺桃花始盛开 | 32 离离原上草，一岁一枯荣 |
| 15 金秋八月 丹桂飘香的日子 | 33 二年生草本植物 |
| 16 “人面桃花”的故事 | 34 多年生草本植物 |
| 18 日映荷花晚更红 | 35 长命千岁的“树爷爷” |
| | 36 高大的乔木 |
| | 37 低矮的灌木 |
| | 38 常绿树和落叶树 |
| | 39 针叶树 |
| | 40 阔叶树 |
| | 41 走进茂密的大森林 |





- 42 树与人类生活有什么关系
- 43 森林：保卫优美环境的卫士
- 44 树市的敌人和卫士
- 45 和大树交朋友
- 46 世界的三大谷物
- 47 蔬菜与水果
- 48 油料作物和其他经济作物
- 49 蒲公英的根
- 50 秋天树叶发黄的秘密
- 51 根深才能枝叶繁茂
- 52 爬山虎和榕树的根
- 53 胡萝卜也是根
- 54 植物的“支架”——茎
- 55 块茎、球茎和根茎
- 56 记载树市年龄的年轮
- 57 红花还需绿叶扶
- 58 叶片知识知多少
- 59 千姿百态的叶子
- 60 神奇的叶绿素
- 61 万物生长靠太阳
- 62 叶片的蒸腾作用
- 63 世界上没有两片相同的叶子
- 64 认叶辨病，你也做一次“树医生”
- 65 鲜花为谁盛开
- 66 睁大眼睛看花朵
- 67 人分男女，花有雌雄
- 68 花的“娶妻生子”
- 69 谁愿意替花做“媒人”

- 70 种子说：“谁能送我到远方？”
- 72 种子萌芽（1）
- 73 种子萌芽（2）
- 74 种植杂草，美化校园
- 75 到处有植物的踪影
- 76 绿色草坪
- 78 给树市穿上白色的“外衣”
- 79 保护古树，你我他都有责任



五彩缤纷的动物世界

- 80 十二生肖，十二种动物
- 81 美丽的国鸟
- 82 小鲤鱼跳龙门
- 84 “国宝”大熊猫
- 85 可爱的树袋熊和聪明的海豚
- 86 脊柱，动物分类的标志
- 88 有一个美丽的传说
- 89 海洋中的“鲜花”
- 90 “小小松土机”
- 91 背着房子到处走的蜗牛
- 92 鹦鹉螺壳中的秘密
- 93 地球上最古老的居民
- 94 谁是昆虫？谁不是昆虫？
- 95 昆虫“大家族”
- 96 在变化中成长
- 97 瓢虫万里“增援”救柑橘
- 98 不同的昆虫，不同的足



- 99 走近蚂蚁王国
- 100 蝶与蛾的区别
- 101 做一只捕虫网
- 102 捕蝴蝶的方法
- 103 制作一只美丽的昆虫标本
- 104 捕虫高手
- 105 鱼在水里靠什么呼吸
- 106 动物中的“游泳健将”
- 107 小蝌蚪变成了青蛙
- 108 青蛙灵巧的舌头
- 109 会下蛋能孵卵的鸟类
- 110 自由飞翔的鸟
- 111 漂亮的羽毛
- 112 奇特的鸟喙形状
- 113 伸出你的手，帮助留鸟过冬
- 114 大森林的默默守护者
- 116 一年两次“搬家”的候鸟
- 117 系在鸟腿上的环志
- 118 苍鹭的幸福生活
- 119 鸟的“天堂”
- 120 给林中的鸟儿安个家
- 121 给鸟“邻居”搭个小巢
- 122 还有哪些动物会飞



- 124 猫和虎的故事
- 125 猫和老虎是“亲戚”
- 126 谁靠妈妈的乳汁哺育长大
- 127 卵生的哺乳动物
- 128 会飞的哺乳动物
- 129 生活在水里的哺乳动物
- 130 在育儿袋中成长的哺乳动物
- 131 冬虫夏草，是虫还是草？
- 132 动物的“迷彩服”
- 133 大自然的启示（1）
- 134 大自然的启示（2）
- 135 第一位太空旅行者
- 136 用动物做实验
- 137 大自然中，一个不能少
- 138 灭绝动物最后的墓地
- 139 在猎枪下几乎灭绝的美洲野牛
- 140 谁是人类的“近亲”
- 141 人在动物界中的位置
- 142 人类的起源
- 143 经常参观动物园
- 144 你有一颗仁慈、博爱之心
- 145 生物分类



引言

我们是大自然之子，享受着大自然的恩赐和呵护。

大自然也是我们的老师。迈开你的双脚，到田野、森林、湖泊、草原……体验回归大自然的感觉！

只有亲近大自然、触摸大自然、感受大自然，才能真正懂得：人类必须与大自然和谐相处。





花红叶绿的植物王国

我们都是大自然之子

我们生活在大自然中，生活在蓝天白云、青山绿水的怀抱中。

地球上有高山、丘陵、平原、沙漠、河流、湖泊和海洋……这里是动物、植物世世代代生活的幸福家园。

我们人类也是动物中的一员。

人类不是大自然的主人。我们和其他任何动物、植物一样，都是大自然之子。

人类应当和大自然和谐相处，善待我们周围的一切。

我们从小就要学会保护周围的环境，爱护一山一水、一草一木和一虫一鸟。



一品红



田野



田野



大丽花



郁金香

春天来了。

草地上，小草露出绿色的嫩芽。小草一天天长大，然后开花、结出种子。

森林里，到处生长着挺拔的大树，它们一年比一年长得更高。

小草和大树都有生命，它们是植物。



兽鸟鱼虫有生命

在池塘里，有蹦蹦跳跳的青蛙；蓝天白云下，有飞翔的小鸟；河里有游来游去的鱼儿，河岸边还有上下翻飞的蜻蜓；花丛中有采蜜的蜜蜂和蝴蝶；森林中有野兔、松鼠和狐狸……

蛙、鸟、鱼、虫、兔等都是动物。

小知识

石头和泥土是些没有生命的物体。

河里的流水没有生命。阳光和空气不是生命，雨雪风沙不是生命，金银铜铁也不是生命……它们属于非生物。

动物和植物都有生命，它们都是生物。

大自然的物体是由生物和非生物组成的。



蜜蜂与花



小鸟出壳



黄瓜花上的蜜蜂





鸽子



鸽子和孩子在一起

在基督教的《圣经》中，记载着这样一段传说：

上古时代，地球上曾经发生过一次特别严重的洪涝灾害。滔滔洪水泛滥，淹没了平地和高山……在上帝的安排下，挪亚一家人带着一些动物躲在一一只方舟上逃生。

他们在洪水中漂泊了半年多。后来，挪亚放出了一只鸽子，想了解一下水情是否缓和。当天晚上，鸽子用嘴叼回一根新拧下来的橄榄树枝飞了回来。于是，挪亚知道洪水已退，他们离陆地不远了。

后来，人们用嘴叼橄榄枝的鸽子，作为和平的象征。

小知识

在公元前776年，古希腊人创办奥林匹克运动会时，用橄榄枝条编成花环，奖给优胜者。1996年，在美国亚特兰大举行的第二十六届奥运会上，到处是绿色的橄榄枝叶。人们用它象征奥林匹克精神。



什么是植物呢？

碧绿的小草是植物，
低矮的或高大的树木也是
植物。

还有——

夏天池塘里的绿藻，
浓密树阴下的青苔……它
们也都是植物。

从最明显的特点来
看：有的植物开花，有的
植物不开花。

形形色色的植物把我
们的地球家园装扮得异常
美丽。



山间



青苔

小知识

地球上已被人
们发现的植物有40
余万种。它们分属
几个大类。





青蛙

利用双休日或假期，请爸爸、妈妈带着你一起去郊外的田野里走一走、看一看。

田野上，在和煦的阳光下，在暖意融融的轻风中，飘荡着泥土和青草混合的清新气息。一条清清的溪流，正在欢快地流淌。

你可以在草地上尽情地玩耍游戏。看麻雀在草地上蹦来跳去，它们在寻找草籽或捕捉小虫子；喜鹊“扑楞楞”地从你的头顶上飞过，落在树枝上。

长着毛茸茸大尾巴的小松鼠藏在大树上，从枝叶的缝隙中，偷偷把你仔细打量……

树上有虫子在爬，树下，成群的蚂蚁忙忙碌碌。

你听，周围有什么声音？风吹树叶声，还有鸟叫，虫鸣……



2月13日是母亲节。

母亲节那一天，你最好送给妈妈一束红色的康乃馨（也称作石竹花）或萱草花，向她祝贺节日，感谢妈妈对你无微不至的关怀。

这时，还要对妈妈说一声：“谢谢了，妈妈！我永远爱您。”

无论是中国还是外国，不同国家和民族的人们都用赠送鲜花的方式，表达自己的感情。许多植物都有象征的含义，人们称它们是花的语言——“花语”。

例如，红艳艳的火鹤花，造型好像一颗火红的心。在中国人的传统中，红色代表大吉大利。每逢喜事佳节，人们都喜欢用火鹤组成花束相赠，以表达庆贺之意。

赠花时，必须按照花语，确定适当的鲜花，使受礼者感到温馨、喜悦和安慰。如红色康乃馨是送给亲人的礼物。而献上一束白色康乃馨，则是寄托对死去亲人的哀思。



康乃馨

小问题

9月10日，是我国的教师节。

那一天，你和同学们想送给老师哪一种鲜花？为什么要选中它呢？



无论是在家里、街道上，还是在校园里，一年四季都能看到花草树木美丽的身影。

大多数植物都有碧绿的叶子和盛开的鲜花。

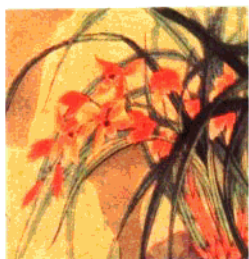
形形色色、万紫千红的花朵，点缀妆扮着大自然，使它到处充满盎然生机，也使我们生活的环境显得格外美丽。



芭蕉



中国十大名花



水仙



梅花



牡丹

中华民族是爱花的民族。中国人最喜爱的鲜花是：

梅花、牡丹、菊花、兰花、月季、杜鹃花、山茶、荷花、桂花、水仙。

它们被称为中国“十大名花”。

小问题

你最喜欢的花有哪些？

“十大名花”中，你喜爱哪几种？

