



读品悟

激发学习兴趣的最好读本，让你在轻松的故事中接近卓越

生物



- 遨游生物世界的奇妙航船
- 带你远离生物学习的沉闷与压抑

故事

最能激发学习兴趣的生物故事
最能启迪积极思维的智慧典范

SHENGWUGUSHI

《生物故事》中的诸多故事涉及到动物、植物、微生物、人类、生物界未解之谜等方面的知识。书中的故事，有较强的科学性和知识性，而且添加的动人故事情节，使得每个故事都能引人入胜。

问道 姚迪雷◎编著



中国时代经济出版社

生物



故事



最能激发学习兴趣的生物故事
最能启迪积极思维的智慧典范

SHENGWUGUSHI

《生物故事》中的诸多故事涉及到动物、植物、微生物、人类、生物界未解之谜等方面的知识。书中的故事，有较强的科学性和知识性，而且添加的动人故事情节，使得每个故事都能引人入胜。



中国时代经济出版社

图书在版编目(CIP)数据

生物故事 / 问道, 姚迪雷编著. —北京: 中国时代经济出版社,

2007.1

ISBN 978-7-80221-201-5

I. 生… II. ①问…②姚… III. 生物课—中小学—课外读物

IV. G634.913

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 134448 号

生物故事

问道
姚迪雷
编著

出版者	中国时代经济出版社
地址	北京市东城区东四十条24号 青蓝大厦东办公区11层
邮政编码	100007
电话	(010) 68320825 (发行部) (010) 88361317 (邮购)
传真	(010) 68320634
发行	各地新华书店
印刷	北京市鑫海达印刷有限公司
开本	787×1092 1/16
版次	2007年1月第1版
印次	2007年1月第1次印刷
印张	22.5
字数	180千字
印数	1~10000册
定价	32.00元
书号	ISBN 978-7-80221-201-5

版权所有 侵权必究



总

序

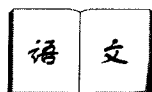
自古以来，人类就没有停止过对未知事物的探索和思考。于是几千年的文化积淀，逐渐汇聚成今天浩瀚的知识海洋。生于今天，我们是幸福而且幸运的，因为我们既可以站在巨人的肩上俯瞰五彩缤纷的大千世界，又可以用丰富的知识开启神秘的未来之门。

然而很多读者都会觉得，学习是让人心烦的事，尤其是学习科普类知识更是如此。这个的确没错，比如说当你绞尽脑汁想弄明白自己是怎样来到这个世界上时，你首先要做的是周旋于“染色体”、“基因”等这些抽象可怕的词汇中。要不了多久，你的大脑就会发出疲劳的信号，同时你的注意力也会随之分散，效率肯定就更谈不上，结果是很多时候你都一无所获。但是，我们又不能放弃对科学知识的追求，因为这是时代的发展对我们提出的要求。

兴趣能够解决这一系列的矛盾，只有喜欢某一学科才能学好它！本套故事丛书正是从这一主旨出发，设计了一个个精彩的故事，寓教于乐，激发学习兴趣。翻开本套丛书，你会惊奇地发现：好好的一张白纸怎么能“生”花？小数点怎么能引发空难？对联是怎样来的？海参为什么要抛弃它宝贵的内脏？奇妙的闪电摄影，让手不沾水就能够取出硬币……这些都会引起你浓厚的兴趣，你会猛然发现：原来学习科学知识也可以这样轻松、有趣！并且这些故事都是紧密联系现实生活，以课本内容为依据而设计的，并且贯彻了新课程的标准理念，与现在正如火如荼开展的素质教育相吻合。

值得注意的是：学习并不是学会某项科学知识就可以了，更重要的在于对科学和知识的创新，而创新又都是从问题中来的。本套丛书正是很好地抓住了这一点：不仅仅是给读者朋友们提供广泛的知识，更注重引导读者不断地思考和提问。此外，任何知识都不会





故事

是一成不变的，丛书中也存在许多无法解释的问题和现象，这些都给了读者们广阔的思考和想象空间。

本套丛书采用了活泼的体例和风格，趣味性、可读性强，可帮助读者在较短的时间内领悟更多科学知识的深刻内涵。当你读完这些有趣的小故事后，你一定会有意想不到的收获。

愿每一位读者都能从中汲取到对自己有益的知识，在未来的科学道路上更加自信、勇敢，取得辉煌的成就！

编者

2006年11月

Ju Wen Su Shi





前言

植物、动物、人、微生物……这些奇妙的生物构成了宏观世界中最生机勃勃的自然景象。从冰天雪地的南北极，到神秘湿热的热带雨林；从蔚蓝的海洋，到干旱的大漠；从广袤的天空，到炽热的地下，所有的生物都奇迹般地生长着、繁育着。

本书将把你带进神奇的生物世界，让你知道世界上的第一粒种子是怎样来的，谁是第一只飞上天空的鸟，黄鳝为什么先当妈妈后当爸爸，我们的身体是怎样工作的，油菜为何千年不绝……各显神通的防御术、惊世骇俗的生活特技、让人大跌眼镜的怪模样等。这些一定使你大开眼界，叹为观止！

对于好奇的读者来说，本书是点燃求知欲望的知识之火。

几乎所有的读者都会认为，学习科普是一件让人心烦头痛的事。的确，当你绞尽脑汁想要弄明白自己是怎样来到这个世界上时，你首先要做的是周旋于“染色体”、“基因”等这些抽象可怕的词汇中。要不了多久，你的大脑就会发出疲劳信号了，当然你的注意力就会分散，效率肯定就更谈不上了。兴趣是最好的老师。本书就是把纷繁复杂的生物知识编纂成一个个趣味盎然的小故事，用充满趣味的故事演绎变化万千的科学世界，给读者创造一个良好的学习氛围。

对好学的读者来说，本书是透视生物世界的一扇窗户。

在科学技术日新月异的发展过程中，课堂的那方天地已经显得十分狭窄，学习知识的关键在于平时的积累，我们需要从更多的方面汲取知识的养分。本书涵盖面广，读者朋友们可以从中熟悉和了解生物界的种种奥秘，一定会获益多多。

对于好思的读者来说，本书是展现自我、张扬个性的舞台。

创新都是从问题而来。本书不仅仅是给读者朋友们提供广泛的知识，更注重的是引导读者不断地思考和提问。任何知识都不会是一成不变的，本书中也存在许多无法真正解释的问题和现象，这些都给读者们留下了广阔的思考和想象的空间。





故事

对于爱书的读者来说，本书是促进成长的收藏品。

书是人类进步的阶梯。本书知识性强、趣味性强，读过之后收藏起来，若干年后再打开，别有一番滋味让你回味无穷。

今天这个地球上所有的生物物种应该和谐发展。但是，大量地砍伐森林使得许多植物品种濒临灭绝；大肆地捕杀、狩猎又让野生动物加速了灭绝的态势……地球并不属于我们人类，动物、植物、微生物等都是地球母亲的孩子。如果有一天地球上只剩下孤零零的人类，那就必定是人类的末日了，这绝不是危言耸听。所以，在我们不断努力研究生物时，也一定要更加努力地保持生物的多样性，维护生态平衡，让我们的地球永远充满生机！

本书采用了活泼的体例和风格，趣味性强、可读性强，可帮助读者在较短的时间内领悟更多的生物奥秘。由于时间匆忙且编者能力有限，书中不足之处，敬请广大读者批评指正，在此深表感谢。

“芳林新叶催陈叶，流水前波让后波。”在《生物故事全集》的读者中间，一定会有生物学领域的“新叶”和“后波”推动科技的迅速发展。

愿热爱生物学的读者朋友们能为生物学作出自己应有的贡献，取得辉煌的成就！

编者

2006年11月

Shang Wu Su Shi





目 录

总 序 /1

前 言 /1

目
录

第一章 走进神奇的植物王国

世界上第一粒种子的妈妈 /2

树荫下的花儿开得更早 /4

招蜂引蝶的花儿 /6

种子和果实的对话 /8

一棵大树的梦 /10

洋葱宝宝的衣服 /12

人参“娃娃” /14

胡杨的眼泪 /16

光棍树的愿望 /18

谁是真正的冠军 /20

寻找树中的“巨人” /22

寻找神奇的面包树 /24

红藻的家在海的最深处 /26

灰熊温暖的木房子 /28

给树不计算年龄 /30





故事

物

Shang Wu Su Shi

“闹鬼”的柳树	/32
超级收集器——向日葵	/34
芝麻“搬家”	/36
醉人草与死亡树的故事	/38
给植物种“牛痘”	/40
植物的血型	/42
树上的“玉净瓶”	/44
生石花的隐身术	/46
植物的语言	/48
地下粮仓	/50
海椰的由来	/52
植物的无土栽培	/54
香蕉的繁殖	/56
秘鲁的“金草果”	/58
竹子开花	/60
病菌造就的美味	/62
疟疾的克星——奎宁	/64
植物也能预测地震	/66
虫草之争	/68
梅花结果	/70
“玉米夫人”的伟大实验	/72
韭菜趣谈	/74
天然香料——留兰香	/76



第二章 漫步奥妙的动物世界

昔日的大海主人——三叶虫	/80
鳐鱼登陆	/82
第一只展翅飞翔的鸟	/84
揭开古驼的面纱	/86
马的祖先	/88
昆虫就是虫子吗	/90
威尔考克斯教授的恶作剧	/92
草地歌咏家——蟋蟀	/94





发光的萤火虫	/96
白蚁不是蚂蚁	/98
甲虫中的将军	/100
谁最优秀 由你来评	/102
蜻蜓的儿子当教练	/104
貂熊与奇鼠的武器	/106
尽职的“保姆”——花斑大蟒	/108
猫和贝也可以吐丝	/110
彩蝶们的盛大聚会	/112
章鱼的“绝活”	/114
黄鳝的“变脸法”	/116
无花果雄小蜂的工作	/118
为妈妈铺床的米利鸟	/120
母爱可以超越生命	/122
蜂鸟的悬空定身法	/124
帮助骡子找父母	/126
蛇可以吞下大象吗	/128
“戒毒”后的“林中蓝钻”	/130
哈努曼猴的恶作剧	/132
白鼬妈妈的死亡舞蹈	/134
欧洲鲫鱼的变形策略	/136
南非蜜蜂与非洲蜂的战斗	/138
鸟儿们的“蚂蚁浴”	/140
会下金蛋的鸡	/142
海参巧妙的逃命法	/144
谁害死了果树	/146
抹香鲸的奥秘	/148
美丽的蜃人鱼	/150
小海马是爸爸生出来的	/152
会放电的鱼	/154
凶猛的食人鱼	/156
海皇的强大生命力	/158
虎鲸的诡计	/160
鳄鱼的致命弱点	/162

目
录





这个杀手喜欢肥肉 /164



第三章 讲讲我们自己的人体故事

- 你不是妈妈从林子里捡来的 /168
- 胎儿的成长故事 /170
- 我们身体的司令官 /172
- 人体面积最大的器官——皮肤 /174
- 我们拥有比钢铁还硬的骨骼 /176
- 神经系统的指令 /178
- 身体内的大块头——肝脏 /180
- 小小肾脏作用大 /182
- 胃怎么会消化自己 /184
- 身体内的大力士——心脏 /186
- 呼吸作用的功臣——肺 /188
- 痰是怎样产生的 /190
- 手指甲与脚趾甲联盟 /192
- 身体的各部分都很重要 /194
- 眼睛能显示你的健康状况 /196
- 耳朵的演讲 /198
- 香不香全靠鼻子决定 /200
- 虫牙难缠 /202
- 人体能源可发电 /204
- 人体的时钟——生物钟 /206
- 人体能耐多少度高温 /208
- 真的有“音乐细胞”吗 /210
- 笑并不简单 /212
- “大脖子”病是怎么回事 /214
- 出汗影响健康吗 /216
- 放屁的学问 /218
- 发烧是福还是祸 /220
- 在大脑中植入记忆芯片 /222
- 粪便的形成 /224
- 人体中英勇的战士 /226

Shang Wu Su Shi





是肌肉让身体动起来	/228
癌细胞的故事	/230
毛毛与飞飞	/232
大脑也要休息	/234
小小红细胞的责任	/236
袜子怎么会“变色”呢	/238
著名生物学家的婚姻悲剧	/240
DNA指纹的功劳	/242
遗传的功臣——基因	/244
人可以长生不老吗	/246



第四章 聆听微生物的故事

虎克的伟大发现	/250
酱油上长白花	/252
青霉素的功劳	/254
巴斯德的狂犬病研究室与病毒发现	/256
生产抗生素的功臣——放线菌	/258
美味真菌	/260
环境小卫士	/262
制造沼气能源	/264
制服天花恶魔	/266
噬菌体的独特食谱	/268
微生物肥料——根瘤菌	/270
微生物也可以当“药”用	/272
巴氏灭菌法	/274
功过是非由你定	/276
细菌也会“挑食”	/278
石油勘探的“向导”	/280
白菜得病记	/282
神奇的维生素C	/284



第五章 探索生物界的未解之谜

野生油菜千年不绝	/288
----------	------





故事

物

Shang Wu Su Shi

跳舞草的跳舞之谜	/290
奇怪的群蛙大聚会	/292
恐龙缘何灭绝	/294
鲨鱼有什么防癌的法宝	/296
阿洛沙鱼的精确回游	/298
猛犸象化石之谜	/300
海龟自埋之谜	/302
毒蛇为何朝圣	/304
鲸鱼也会歌唱	/306
大象墓地在哪里	/308
破译动物做梦之谜	/310
喜欢与人类亲近的海豚	/312
放牧者若拉	/314
科摩多岛的巨龙	/316
人体经络与穴位的功效之谜	/318
牡丹依旧笑春风	/320
世界上的第五种人	/322
鹿的变色之谜	/324
野人之谜	/326
狼孩之谜	/328
狐狸的“追悼会”	/330
神秘的人体自燃	/332
长寿之王——龟	/334
母山羊的单性繁殖	/336
“活化石”负鼠的生存之谜	/338
“计划生育”的兔子	/340
可以哺乳的鸟	/342
噬人鲨“口下留情”之谜	/344

后 记 /347



第一章

走进神奇的植物王国

阅读提示

大自然因植物而变得多姿多彩，遍布整个地球的植物组成了天然的氧吧——森林，铺成绿色的地毯——草原。从茂密的热带雨林，到冰天雪地的南北极；从蔚蓝的海洋湖泊，到干旱的沙漠戈壁，到处都有植物奇迹般生长的身影。

到现在为止，科学家还很难给植物下一个准确的定义。有人或许会说，有叶绿素能通过光合作用自己制造营养物质就该算是植物的最大特征。但是，腐生植物、寄生植物还有某些菌类植物却是例外。

有人或许又会说，植物的细胞壁富含纤维素，质地坚韧，没有运动器官，所以只能固定在一个地方生活，而且植物没有感觉器官。但是本章中也会向你展示这样的一些意外：比如能动的风滚草，靠独特的武器吞食小动物的猪笼草，还有一些似乎具备感觉和神经系统的神奇植物，甚至还会告诉你植物也如同人类一样具有不同的血型。

目前，植物学家沿用的分类系统将植物分成低等植物和高等植物两大类，也有的生物学家正准备建立新的分类系统，将菌类归于微生物界。如果按目前的分类法，低等植物包括藻类、菌类和地衣三大类型，因为它们在形态方面都没有根、茎、叶的分化，所以又名原植体植物。而高等植物主要包括苔藓、蕨类和种子植物三大类，有根、茎、叶的分化，所以又称为茎叶植物。

植物除了提供给人重要的粮食之外，还通过光合作用为人类制造氧气；它还能调节气候，防止水土流失等自然灾害的发生。除此之外，我们吃的水果、蔬菜，喝的饮料，用的工业原料，穿的衣服，甚至欣赏的花朵，这些都是植物的杰作。



世界上第一粒种子的妈妈

Shang Wu Su Shi



知识链接

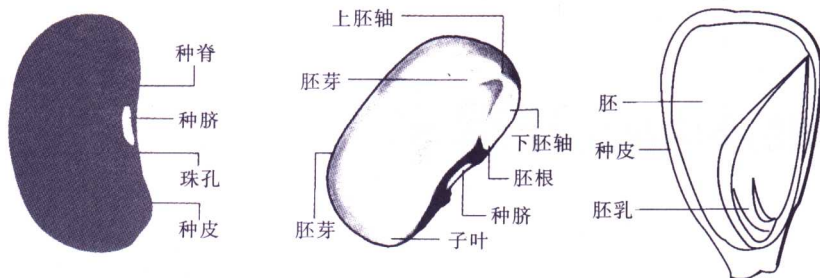
种子植物的种子由种皮、胚和胚乳三部分组成。种皮由珠被发育而成，主要功能是保护胚和胚乳；胚由受精卵发育而成，发育完全的胚由胚根、胚轴、胚芽和子叶组成，将来会发育成植株的各个部分；胚乳则负责为种子生长提供营养。



我们脑中经常会有这样的疑问：我是从哪来的？有一天，一棵小黄豆苗也问了路边的马尾草同样的问题。

马尾草告诉小黄豆苗，它曾听研究组的同志说过这个问题。研究组的同志说，经过科学家的大量研究发现：种子是由非生命物质氮、氢、氧、碳四大元素演化而来的。那是距今 60 亿年前，当时地球上没有任何生命现象，只是被含上述四种元素的气体所包围，伴随着环境的变化，这四种元素组成的物质分子不断地进行着化合、分解等各种化学变化。到了 30 多亿年前，地球上出现了细胞，但那时的细胞没有细胞核，又经历了大约 20 亿年，细胞才具有完整的细胞核。大约在三四亿年前，地球出现陆地，随着陆地植物的不断进化，有些植物开始用孢子繁殖。孢子植物开始时不分雌雄，后来，植物中出现了大小不同、雌雄有别的两种孢子，雌孢子和雄孢子结合，就发育成种子，世界上的第一粒种子就这样诞生了。

听完马尾草的叙述后，小黄豆苗高兴极了，因为它终于弄明白了自己最早最早的祖先是誰了。



眼界大开

1. 在安第斯高原上，长着一种多年生凤梨科草本植物。据说，这种花100年只开放1次，开花后便枯萎而死。这种奇特的植物名叫“普雅·雷蒙达”，它的花穗约有8000朵，芳香扑鼻，可结650万粒种子。

2. 成熟而有生命力的种子，如果没有遇到适宜的条件，便会保持一种“沉睡”状态，暂时不发芽，这种现象被称作休眠。在休眠期间，种子新陈代谢缓慢，处于相对静止状态，但是仍然保持生命力。莲的种子是植物界的“寿星”，它可以休眠上千年而生命依旧鲜活。

第一章 走进神奇的植物王国



想一想

现在你知道世界上第一粒种子的妈妈是谁了吗？





树荫下的花儿开得早



知识链接

摘一朵桃花来进行观察。花的下面有形似短柄的花柄。花柄的上面杯状的是花托。花托最外面五个绿色的小瓣片叫做萼片，组成花萼，包着未开的花蕾。花蕾里面有五片粉红色的花瓣组成的花冠。花萼和花冠合称花被。在里面有很多一条一条棒状的东西叫雌蕊，线状的叫花丝，顶端带黄色的小球叫花药。花中央那个长颈瓶状的东西是雄蕊，下面膨大的部分在植物学上叫做子房。子房顶上有棒状的花柱和膨大的柱头，雄蕊所产生的花粉掉在柱头上，萌发以后，植物雌雄交配的受精过程就开始了。

丽丽的家门前有条小河，在小河的南岸有一片小树林，那儿就是丽丽和小伙伴们的乐园。几场春雨过后，树下面的草地上开出了各种各样的小花，远远看去就像点缀在草地上的小星星，煞是可爱。

有一天下午放学后，丽丽和小伙伴们又来到小树林里玩耍，不知是谁无意中问道：“为什么花儿都开了，树的叶子却还没有长出来呢？太懒了！”小伙伴们抬头看了看，光秃秃的树干上只有一些黄色的芽。小伙伴们看了一会儿后又低头嬉戏去了，不久就把这件事抛在脑后了。

傍晚，小伙伴们都回家了。吃饭的时候，丽丽突然想起了这个问题，于是就去问当老师的妈妈。妈妈听后笑了，她告诉丽丽，花儿之所以这么早开花，就是要吸引昆虫来给它们传粉。如果树木冒出新芽，长满枝叶后就会遮蔽大部分光线，这样无论花朵再怎么争奇斗艳

