



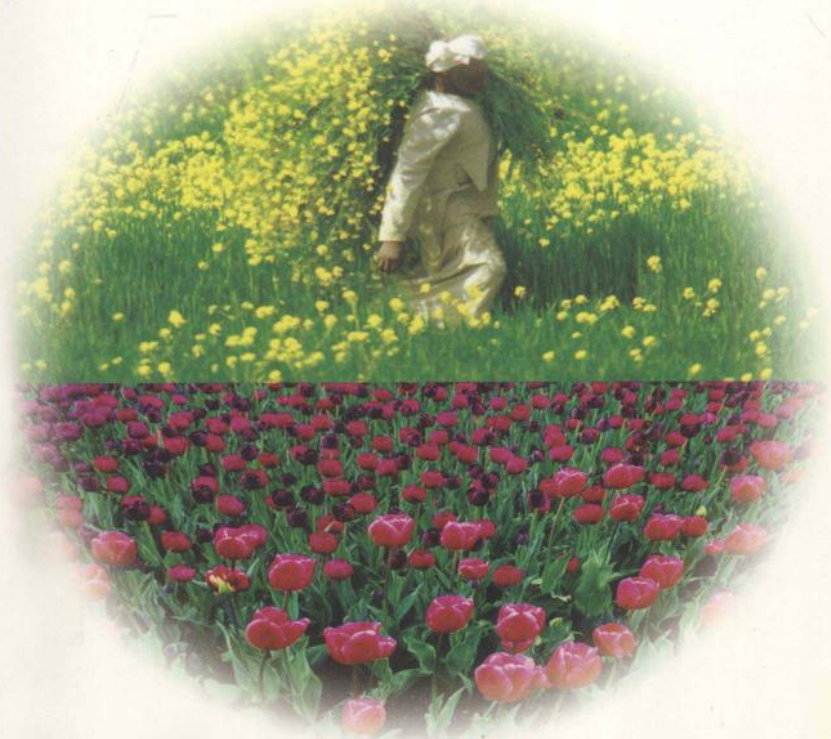
中小学生科学探索百科

植物

zhi wu

探 索

tan suo



中国文史出版社

中小學生科學探索百科

植物探索

徐英時 主 編

中國文史出版社

图书在版编目 (CIP) / 数据

中小學生科學探索百科 / 徐英時主編. —北京: 中國文史出版社, 2004. 3

ISBN 7-5034-1505-3

I. 中… II. 徐… III. 自然科學—青少年讀物
IV. N49

中國版本圖書館 CIP 數據核字 (2004) 第 014108 號

中小學生科學探索百科

中國文史出版社

(北京西城太平橋大街 23 號)

北京澤明印刷有限責任公司印刷

中國文史出版社出版發行

開本: 850×1168 毫米 1/32 印張: 166.7

字數: 2506 千字

2004 年 4 月第 1 版第 1 次印刷

印數: 1—5000 冊

(共 20 冊) 定價: 360.00 元

(如有印裝問題請直接與承印廠調換)

前 言

宇宙苍穹,浩瀚星海,世间万物,人类社会,其中变幻多端,奥妙无穷,这一切无时无刻不对整个人类充满着极大的诱惑。探索神秘和多彩的未来世界,遨游充满着无限生机的宇宙太空,探求人类自身的进化过程和生存机理,揭示人类社会发​​展轨迹及其规律,始终都是人类追求的一种梦想,也是人类为了自身的生存和发展而潜存于身的一种与生俱来的本能。正是凭藉这种本能的冲动,千百年来,人类从未停止过对自然界和人类社会发​​展规律的探索和研究。时至今日,已经有了现代科学技术一日千里的高速发展。人类科学发展的历史告诉我们,创新是人类科学发展的灵魂,而探索则是创新的基础所在。没有探索,就不会有创新。而没有创新,人类的发展将会终结。

青少年正处在人生发展的重要阶段,充满着十分旺盛的求知欲望和探索精神,青少年又代表着祖国的希望,也代表着世界的未来。青少年素质的高低,将直接影响未来中国的发展方向。因此,为广大青少年提供一套具有指导意义,能够满足他们探索

和求知需求的科普读物,是每个科普和教育工作者义不容辞的责任。鉴此,我们组织有关方面的专家、学者,编著了这套《中小学生科学探索百科》科普丛书。

本书以教育部新近颁布的新课程标准中对中小学生在课外阅读方面的要求为依据,按学科门类设计框架结构,全书分为二十卷,近300万字,是目前我国比较罕见的一部从中小学生的知识结构、课外阅读需求和学习心理出发,着眼于提高青少年学生的全面素质和教育水平而编撰的大型课外科普读物。相信它进入千家万户以后,必将伴随着广大青少年朋友渡过自己美好的学生时代,并激励和影响一代又一代的新人茁壮成长。同时,具有一定文化水平的成年人读到它也会乐在其中。我们热切地期望它能够成为广大青少年朋友进入知识王国,提高综合素质的一把钥匙,为广大青少年的探索科学之旅插上腾飞的翅膀。

由于我们的水平和眼界所限,书中难免会出现各种缺点甚至错误,诚望广大读友批评指正。

编 者

二〇〇四年一月



目 录

XUE SHENG KE XUE TAN SUO BAI KE

@

走近植物

植物也有性别吗	(3)
植物也都有血型吗	(4)
植物也有胎生吗	(5)
植物的体温为什么会变化	(6)
植物会出汗吗	(7)
植物为什么会生“肿瘤”	(8)
植物为什么也有免疫功能	(9)
为什么要对植物施用“外科手术”	(10)
有些植物为什么“分身有术”	(11)
植物也会设置“陷阱”吗	(13)
植物有防御武器吗	(14)
植物为什么也要睡觉	(15)
你知道有会翻身的植物吗	(16)
植物是怎样运动的	(17)



- 你知道植物也有自己的“语言”吗 (18)
- 有些植物为什么能预报天气 (19)
- 植物为什么能预测地震 (20)
- 植物为什么能帮助探矿 (21)
- 你知道植物的气生根吗 (22)
- 植物也有寄生的吗 (23)
- 植物的叶子为什么会出现掌状分裂 (25)
- 植物离开土壤也能生长吗 (26)
- 为什么山越高植物越少 (27)
- 草原上为什么很少见到乔木 (28)
- 为什么热天中午不宜浇花 (29)
- 植物为什么是天然设计师 (30)
- 为什么要种植草坪 (31)
- 南北极有植物吗 (32)
- 树木的“男婚女嫁”与它们的“媒人”是怎样的
..... (33)
- 种子为什么会发芽 (35)
- 树干为什么都是圆的 (36)
- 怎样知道树木的年龄 (37)
- 树木都要落叶吗 (39)
- 树木是怎样过冬的 (40)
- 为什么大树下面好乘凉 (42)
- 为什么有的嫩芽新叶是红颜色的 (43)



有的树叶在秋天为什么会变红	(44)
为什么要开发植物能源	(45)
为什么要在沙漠里栽种胡杨	(46)
沙漠中的植物为什么也是千姿百态的	(47)
为什么要有植树节	(48)

@

植物王国

世界国花知多少	(53)
谁是花中之王	(69)
谁是花中之后	(70)
谁是花中之魁	(71)
谁是花中香祖	(72)
谁是花之君子	(73)
谁是天香仙子	(74)
什么是花之瑰宝	(74)
谁是花之高士	(75)
什么是花之巨灵	(76)
谁是莲中之王	(77)
谁是雪山奇葩	(77)
谁是沙漠骄子	(78)
谁是树木“世界爷”	(79)
银杏树为什么是最古老的树种之一	(80)
水杉为什么被称为活化石	(81)



谁是植物界的老寿星	(82)
世界上什么树最高	(84)
世界上什么树最粗	(85)
榕树为什么能独木成林	(86)
什么椰子最大最重	(87)
胡杨为什么能在沙漠里安家	(89)
“绿色贮水塔”指的是谁	(90)
猴面包树是什么树	(91)
柿树浑身是宝吗	(93)
什么是神奇的金鸡纳树	(95)
什么是美丽的“鸽子树”	(96)
橄榄枝为什么是和平的象征	(98)
你知道最长寿的叶子是什么吗	(100)
有会发热的花吗	(101)
最大最小的花是什么	(103)
什么是花钟	(104)
铁树开花稀罕吗	(105)
猕猴桃为什么被称作超级水果	(106)
谁是热带果王	(107)
什么种子最长寿	(108)
世界上最轻的是什么树木	(109)
世界上最长的是什么植物	(110)
世界仅存一株的是什么树	(111)



谁是热带雨林巨子	(111)
什么树木“刀枪不入”	(112)
什么是超级糖果	(113)
象征美好的植物有哪些	(113)
世界上有哪四种饮料植物	(122)
世界上有哪几种著名的水果	(127)
世界上有哪五大庭园树木	(139)
哪些树木四季常青	(144)

@

植物趣

植物间为什么有“亲家”和“冤家”	(155)
有会听音乐的植物吗	(156)
石油为什么能种出来	(157)
梓柯树为什么会灭火	(158)
光棍树为什么不长叶子	(159)
笑树为什么会笑	(160)
灌木枝叶“床”为什么有奇异功能	(161)
你知道箭毒木有多毒吗	(162)
笛树为什么会奏乐	(163)
洗衣树为什么能洗净衣服	(164)
哪一种开花植物最臭	(165)
为什么会出现“花中花”	(166)
昙花为什么总是在晚上开放	(167)



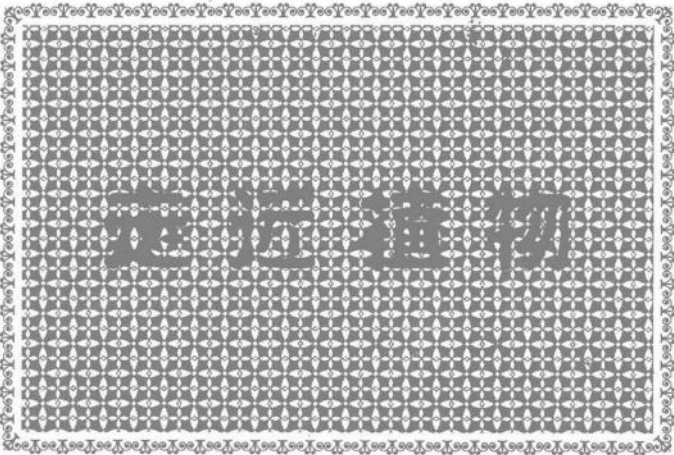
睡莲为什么时开时合	(168)
竹子开花是怎么回事	(169)
向日葵为什么还可以称为“向热葵”	(170)
有靠哺乳动物传粉的植物吗	(171)
为什么舞草会翩翩起舞	(172)
卷柏为什么有九死还魂的本领	(173)
有些植物为什么被称为“植物猫”	(174)
生石花为什么外表与卵石一样	(175)
为什么说“冬虫夏草”是动植物的结合体	(176)
眼虫藻为什么既是植物又是动物	(177)
巨藻为什么会被称为“海藻之王”	(178)
跳豆为什么会跳动	(179)
小球藻为什么会成为宇航食物	(180)
水葫芦为什么不是“水中恶魔”	(181)
人参为什么像“地下婴儿”	(182)
水果会相克吗	(183)
藕为什么会有很多小空洞	(184)
神秘果为什么能改变味觉	(185)
苹果为什么能长出图案或文字	(186)
为什么空心老树能活	(187)
椰子树为什么一般都生长在海边	(188)
什么树能产“大米”	(190)
什么树能出“乳汁”	(191)



世上真有“摇钱树”吗	(192)
软木树为什么不怕剥皮	(193)
雨后春笋为什么长得特别快	(195)
为什么竹子不会越长越粗	(196)
竹子开花为什么就会枯死	(197)
夹竹桃有毒为什么还要栽种	(198)
棉花的花为什么会变颜色	(199)
荷花为什么出污泥而不染	(201)
为什么说八月桂花香	(202)
菊花为什么能傲霜怒放	(204)
夜来香为什么在夜里才香	(206)
昙花一现是怎么回事	(207)
芙蓉花为什么会变色	(208)
你知道郁金香的传奇故事吗	(209)
你知道玫瑰的传说吗	(210)
菠萝蜜为什么结在树干上	(212)
香蕉有籽吗	(213)
甘蔗为什么老头甜	(214)
花生为什么在地里才能结果	(215)
一个棒上的玉米粒颜色为什么不同	(216)
印第安人为什么把番茄叫做“狼桃”	(217)
胡萝卜为什么被称为“小人参”	(219)
马铃薯为什么被称作“地下苹果”	(220)



你知道胡椒的趣闻吗	(222)
常吃大蒜有什么好处	(223)
海带为什么被称作“碘的仓库”	(225)
甜叶菊为什么这样甜	(226)
巧克力是怎样做出来的	(227)
灵芝是仙草吗	(229)
甘草为什么用途广泛	(230)
止血草药为什么叫“三七”	(231)
杜仲为什么由人名变成药名	(233)
大麻为什么被称作进入“天国”的麻醉剂	(234)
风滚草为什么能随风滚动	(236)
什么植物会发“炮弹”	(237)
含羞草为什么会害羞	(238)



走近植物



植物也有性别吗

人有男女之分，动物有雌雄之别。可是植物却不一样，绝大部分植物都是雌雄一体，就是一株植物体上既有雄性的器官，又有雌性的器官。花里的雄蕊和雌蕊就是显花植物的繁殖器官。根据它们的着生部位，显花植物可以分为3大类：一是雌雄同花，如小麦、水稻、油菜等；二是雌雄同株异花，如玉米、黄瓜等；三是雌雄异株，如银杏、杨柳、开心果树等。第三类植物的雄花和雌花分别长在不同的植株上，因此，是有性别的。银杏树就是这样，雌树开雌花，里面长着雌蕊，雄树开雄花，里面长着雄蕊。雌树结果，雄树不结果。如果只有一株银杏树，那就不能传粉，也就无法结出果实和种子来。

既然植物有性别，那么植物是否有变性现象呢？植物学家经过观察和研究，发现了一种典型的变性植物。这种植物名叫印度天南星，是一种喜湿的多年生草本植物，在温带、亚热带地区均有分布，常生活在潮湿的树荫下或小溪旁。这种植物不但会变性，甚至一生还能变几次。例如雌株，它的体型高大健壮，营养物质丰富，但开花结果以后，由于大量的消耗，第二年便变为小体型的雄株。当



它养精蓄锐，体力得到恢复后，便又变成雌株，承担起繁殖后代的重任。那些既不是雄株，又未能变成雌株的过渡株，就只好暂居中性了。

植物也都有血型吗

人的血型，有 A 型、B 型、AB 型和 O 型等。动物也有血型，除了哺乳动物以外，两栖类、鸟类和软体动物等也有血型。你听说过植物也有血型吗？

植物的血型是偶然发现的。1983 年，有个日本妇女夜间在卧室里突然死去，警察赶到现场，无法确定是自杀还是他杀，便化验血迹。结果，死者的血型是 O 型，而枕头上的血迹却是 AB 型。由此看来，似乎是他杀。但是，自此以后一直没有找到凶手作案的其他证据。这时，有人提出：这 AB 型是否同枕芯中的荞麦皮有关系？

法医山本打开枕套，取出里面的荞麦皮作了化验，意想不到的事发生了，荞麦皮的“血型”果然是 AB 型的。这让人震惊的实验引起了人们的极大兴趣。

山本扩大实验范围，研究了 500 多种植物的果实和种子，结果发现了植物也有各种各样的血型。他发现苹果、草莓、南瓜、萝卜、山茶、辛夷、山