

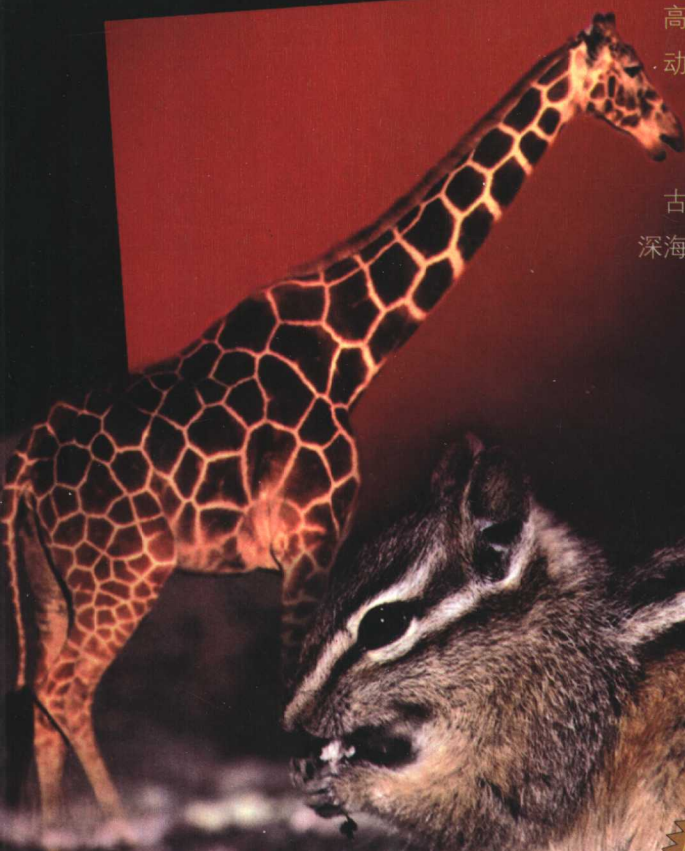


百科知识丛书

生物奇趣

西门王村 / 主编

高原植物生命力为何旺盛
动物为何能适应寒冷环境
花儿为何五颜六色
世界究竟有多少物种
古代生物的年代如何得知
深海生物为何不会被水压垮



国内最受欢迎的
畅销书

长江出版社



生物奇趣

百科知识丛书

BIOLOGY DIVERTINGNESS

西门王村/主编

吉林出版社

责任编辑：李巨泰 肖 丁

封面设计：李 栋

图书在版编目(CIP)数据

生物奇趣/西门王村主编. —北京:长征出版社,
2002

(百科知识丛书)

ISBN 7-80015-790-3

I. 生... II. 西... III. 生物—普及读物
IV. Q-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 062379 号

长征出版社出版发行

(北京阜外大街 34 号 邮编:100832)

电话:68586781

绵竹教育印刷厂印刷 新华书店经销

2002 年 9 月第 1 版 2002 年 9 月四川第 1 次印刷

开本:850×1168 毫米 1/32 印张 8.875

188 千字 印数:1-8000 册

定价:14.00 元

ISBN 7-80015-790-3/G·213



王荣泰，笔名西门王村，现任中国剪报社社长、总编辑，国家信息中心媒体联合委员会主任，中国经济信息报刊协会副会长，高级经济师、主任编辑。曾主编的作品有《中小型工业企业管理》（该书荣获江苏省哲学社会管理科学优秀成果三等奖）、《信息管理导论》、《政工师手册》、《秋水华章》、《名人铁事》、《人生解析》、《处世箴言》、《名人养生》、《万寿典》（该书首创基尼斯世界纪录）。

高原植物生命力为何旺盛

动物为何能适应寒冷环境

花儿为何五颜六色

世界究竟有多少物种

古代生物的年代如何得知

深海生物为何不会被水压垮



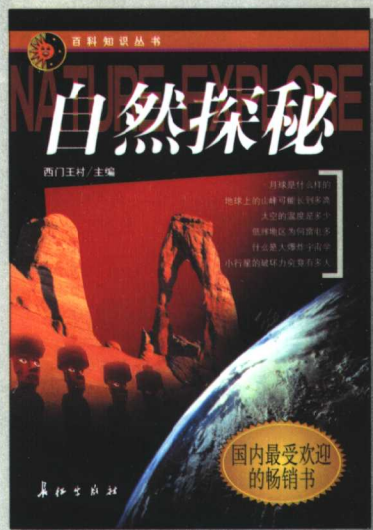
前 言

《人生操典丛书》、《百科知识丛书》、《家庭必备手册》、《健康养生宝典》四套丛书与读者朋友见面了。这四套丛书由《中国剪报》中的“世说新语”、“百科知识”、“家政服务”及“健康顾问”和“养生论坛”等几个名牌栏目精选汇编而成。

“世说新语”旨在探索生活真谛,诠释人生哲理;名家名作,文化底蕴厚实;字字珠玑,滋润平凡人生。“百科知识”为您开启科学宝库,探求知识奥秘,令您开阔视野,创新思维。“健康顾问”倡导健康新概念,实践人文关怀,汇聚民间偏方、养生秘诀,构建健康生活新平台。“家政服务”引领衣食住行时尚,传播家庭生活常识,优化科学生活方式,提升现代生活品质。

“文采风流知有日,联珠合璧照华筵”。当翻阅这精彩纷呈的丛书,犹如走进了知识的大观园,有助您增长知识,启迪智慧,陶冶情操,有助于您事业发展、家庭幸福和身心健康。一书在手,全家共读,情也融融,乐也陶陶。由于时间仓促,书中有不尽意之处,恳请广大读者见谅。

丛书编辑部



责任编辑：李巨泰 肖 丁
封面设计：李 栋 孙希前

目 录

高原植物生命力为何旺盛	1
花儿为何五颜六色	3
抗空气污染的树木	4
揭开辣椒谜底	5
如果有脚,植物也会奔跑	6
能预告天气的植物	9
备受推崇的森林蔬菜	10
黑花为何很少见	11
蘑菇历史已有九千万年	12
植物如何哭泣	13
植物的抗虫之法	14
绿色植物也有分泌物	15
沙漠植物为何耐旱	16
鲜花含笑也有“幽灵”	17
蔬菜香从哪来	18
国外的遗传工程植物	19
无籽西瓜何以繁衍	20
植物也能“电话交流”	21
紫荆知多少	22
让树木“开口”说话	23
植物是怎样选“媒人”的	24
神奇的植物生命曲线	25

1

百
科
知
识
丛
书





叶绿体之间存在物质传递	26
室内植物，婷婷掳走毒气	27
铁树开花要几年	28
神奇的长白山植物	29
古树为什么长寿	31
植物活动的秘密	32
海带抗癌的新发现	33
植物杀手——藤榕	34
哪些植物吃“荤”	35
监测污染的植物	36
裸藻——新的粮食资源	37
茶叶为何香喷喷	38
含羞草缘何“含羞”	39
树干为什么呈圆柱形	40
植物和海洋能“吃”多少二氧化碳	41
植物怎样制造维生素 C	42
培育“吃”重金属的植物	43
竹子是树还是草	44
植物同样也得“癌”	45
黄山松何以生存	46
冬虫夏草的新用途	47
缠死大树的“无花果”	48
吃动物的植物——猪笼草	49
利用植物的根生产药	50
你知道鲜花有花毒吗	51
植物也会“发烧”	53
植物为什么会睡眠	54
荷花之谜	55

千年植物排行榜	56
仙人掌为什么有刺	59
竹子为什么不会增粗	60
一棵树的价值知多少	61
植物的地理划分和分类	62
哪些树木相生相克	63
花与叶谁先长	64
森林蔬菜知多少	65
植物如何避免近亲繁殖	66
植物的防御系统挺不错	67
全世界究竟有多少物种	68
动物预报地震之谜	69
动植物也有血型	71
动物也知道自疗	72
动物寿星	73
动物为何亲情相残	74
动物也会“说谎”	75
动物也会动脑筋	76
动物的空调器	77
动物避暑诀窍	79
动物中的数学家	80
动物有梦	81
臭氧空洞下痛苦的动物	82
预知死期的动物	83
动物也有“美德”	84
动物防寒取暖妙招	85
动物睡眠 千奇百怪	86
地球上最毒的动物	88





动物大小的极限	90
动物奇特的自卫本领	91
动物为何能适应寒冷环境	92
动物的第六感觉	93
动物的“鬼点子”	94
高等动物神经细胞为何无法再生	95
动物生命与氧	96
有趣的动物共生现象	97
动物“语言”探趣	98
动物的温馨摇篮	100
古动物如何从水中走向陆地	101
让动植物代人吃药	102
动物节能有术	103
动物的“留言牌”	104
动物的寿命为啥有长有短	105
动物为何不食同类	106
哺乳动物新纪元	107
动物唾液的奇特作用	108
有趣的动物眼睛	109
动物的化学武器	111
动物患病自疗有术	112
动物“语言”破译	113
动物误解大破译	114
珊瑚为何是海洋动物	116
奇特的动物耳朵	118
昆虫是动物中最早的飞行者	119
会保护自己的动物	120
动物行为为何分昼夜	121

动物的四肢·····	122
海洋动物防身有术·····	123
夏眠的动物·····	124
脊椎动物有多个生物钟·····	125
动物的偷懒习性·····	126
动物避暑有绝招·····	127
有趣的动物眼睛·····	128
动物的相关相克·····	129
动物通信妙无穷·····	130
甲鱼为什么长寿·····	131
鱼的可悲记忆力·····	132
鱼也会“谈恋爱”·····	133
全球鱼类知多少·····	134
鲨鱼不生癌的奥秘·····	135
一种鱼的脑能量消耗三倍于人·····	136
水中的鱼要不要喝水·····	137
死海里有“活物”·····	138
鱼毒知多少·····	139
鱼类黏液的秘密·····	141
鱼类耐寒的奥秘·····	142
河豚鱼为什么能够膨胀·····	143
蓝鲸为什么“唱歌”·····	145
鱼之最·····	146
鱼类过冬的奇特方式·····	147
鳄鱼的秘密·····	148
海豚跟船为哪般·····	149
鱼眼与人眼的不同·····	150
鱼类变色之谜·····	151





鳄鱼为什么能长时间潜水	152
大熊猫的“家谱”	153
猫为什么要捕鼠	154
鸟类也有等级	155
趣话蚊子	156
地球生物知多少	158
蚊子也挑食	159
地球上昆虫的总重量是人类的 12 倍	160
关于恐龙的新发现	161
细菌都是有害的吗	162
螃蟹的祖先并不横行	163
苍蝇自身为何不会感染疾病	164
世界剧毒动物之最	165
鼠牙为什么能咬穿铁皮	166
鸟睡觉时为何不会从树上掉下来	167
细菌为什么越杀越多	168
鲸鱼自杀之谜	169
壁虎无性可生殖	170
海洋生物“毒”领风骚	171
吃蟒蛇的蚂蚁	172
最高的哺乳动物——长颈鹿	173
鸟类的爱与憎	174
蜜蜂献给人类的珍品	175
跳蚤跳跃的秘密	176
蝴蝶趣闻	177
“胎生”植物	178
昆虫——地球的“霸主”	179
白蚁不是蚂蚁	180

鸟类能随季节变化调整食物储量	181
极端微生物的妙用	182
中国的雁类	183
深海底部细菌生存之谜揭开	184
奇特的鸟巢	185
生物的致命“绝招”	186
奇异的“黑鸟”	187
古微生物的第二次生命	188
跳远健将蝴蝶鱼	189
南极特产——磷虾	190
老鼠的天敌——“植物猫”	191
古生物的年代如何得知	192
海洋动物——箱水母	193
长不老的海虾	194
神奇的蜘蛛全身宝	195
“虎”字动物趣谈	196
会分身的海星	197
招潮蟹和它的生物钟	198
“毛毛虫”将进入人类药库	199
青蛙用耳朵当扬声器	200
蚂蚁的性别自己做不了主	201
老鼠和人一样会笑	202
一日三变的猫眼	203
细菌也能被打针	205
苍蝇体内有“宝”	206
鸟类辨向新发现	207
“食人虫”从哪儿来	208
可耐高温的庞贝虫	209





你知道昆虫是怎样发声的吗	210
防不胜防的破坏者——霉菌	211
海中为何没有昆虫	212
苍蝇为什么难以被拍到	213
鸟儿洗澡	214
蝎子	216
用微生物拯救毁坏的森林	217
蝴蝶借光信号“恋爱”	218
蛇毒杀死癌细胞	219
蛇具有惊人的认知能力	220
深海生物为什么不会被水压垮	221
会飞的蛇	222
为什么昆虫能在水面和墙上行走	223
你知道恐龙得哪些病吗	224
海底放射虫	225
信鸽返航之谜	226
蝴蝶如何避暑	228
你了解螨虫吗	229
巨蟒吞食后如何消化	230
蜜蜂降温有妙法	231
骆驼为什么极度耐渴	232
猫和狗的睡姿有何不同	233
马的头部有天然“空调”	234
吞食银子的白蚁	235
萤火虫的独特猎食法	236
奇特的鸟蛋	237
鸟类六种生态类群	238
神奇的亮菌	239
斑马身上的花纹有什么用	240

为什么虾蟹会变色·····	241
蝗虫的种类·····	242
何谓资源昆虫·····	243
蚂蚁有高超的“集体智慧”·····	244
细菌是如何“战斗”的·····	245
菌类世界漫谈·····	246
鲜为人知的有益细菌·····	247
螳螂的捕食术·····	248
牛只吃草咋长那么大·····	249
桫欂——恐龙食物今尚在·····	250
鹰为何在高空能看见地上动物·····	251
鸟类的“结婚”年龄·····	252
蚊子是怎样吸血的·····	253
刺猬的刺有何用·····	254
候鸟——迁徙中的“气象专家”·····	255
尾巴的功能·····	256
有种恐龙会爬树·····	257
生物的奇特本领·····	258
奇妙的“第三者”·····	259
会“诉苦”的植物·····	261
生命最短的种子——柳絮·····	262
环境科学问答·····	263
树趣·····	264
用激光冷却物体·····	265
改变基因 鲜花盛开·····	266
人脑思维可遥控电器·····	267
蜘蛛丝——21 世纪的生物材料·····	268
后记·····	269



高原植物生命力为何旺盛

顶着缺氧、寒冷、干旱、劲风、强辐射等重重“枷索”，却依然在盛夏织染出一幅“杂花生树、草密莺飞”的生动图画——青藏高原上的植物何以有如此旺盛的生命力？

由青海医学院、青海大学、青海师范大学科研人员组成的考察小组，在对青海海拔 3800 米至 5100 米的 140 多种植物进行为期 3 年的分析研究后发现：外表多呈低矮、垫状、多茸毛、花色艳丽等特征的高山植物，经过亿万年的演变进化，日益变得与高原环境相适应，形成了既不同于旱生、湿生或沼生植物，又与之有相似之处的独特类型。这项属于国家自然科学基金项目的“青海高山植物解剖特点的研究”，日前通过专家鉴定。

据青海医学院周广泰教授介绍：高山植物最突出的解剖特征是普遍具有发达的通气组织，它们犹如“仓库”，储存起高山植物自身产生的氧气和二氧化碳，供光合、呼吸时使用，这样，它就有力量冲破高原空气稀薄的困难；其次，高山植物叶片的栅栏组织通常为 2 层或 2 层以上，这为它减弱高原长时间的太阳辐射，保证植物进行正常的光合作用提供了可能；另外，高山植物茎中的机械组织比较发达，同时叶片退化缩小、增厚，使它可以同大风进行韧性的战斗。

周广泰等人在研究中还特别发现：由低海拔向高海拔分布的同种植物，其内部解剖结构相应发生变化，其中通气组织变化尤为明显。而且海拔 2500～2600 米为这种变化的临界线。

有关专家认为，“青海高山植物解剖特点的研究”填补了国内系统研究高山植物的空白，充实了植物学基础理论，为了解青

