

新视野科普丛书

XINSHIYE

新视野少年

XINSHIYESHAONIANKEXUEZHISHIZHINAN

科学知识指南

湖北长江出版集团



HUBEI CHILDREN'S PRESS

湖北少年儿童出版社

周凤虹 主编



新视野科普丛书

XINSHIYE

新视野少年

XINSHIYESHAONIANKEXUEZHISHIZHINAN

科学知识指南

主 编	周凤虹				
编 写	程戈林	李 军	刘进华	李素云	
	汪小华	孙 文	张德才	周小兵	
	吴立群	李 涛	李万娟	刘小秀	
	廖少胡	陈先辉	李晓君	肖生铭	
供 图	包 群	阮 卉	周敬云	刘凤林	

湖北长江出版集团



HUBEI CHILDREN'S PRESS

湖北少年儿童出版社

鄂新登字 04 号

图书在版编目(CIP)数据

新视野少年科学知识指南 / 周凤虹主编. — 武汉: 湖北少年儿童出版社, 2007. 1

(新视野科普丛书)

ISBN 978-7-5353-3738-2

I. 新... II. 周... III. 科学知识—少年读物 IV. N49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 163220 号

书 名	新视野少年科学知识指南				
©	周凤虹 主编				
出版发行	湖北少年儿童出版社	业务电话	(027)87679199 (027)87679179		
网 址	http://www.hbcp.com.cn	电子邮件	hbcp@vip.sina.com		
承 印 厂	湖北御风文化传播有限公司印刷				
经 销	新华书店湖北发行所				
印 数	1—8 000	印 张	24.5	字 数	352 千字
印 次	2007 年 1 月第 1 版, 2007 年 1 月第 1 次印刷				
规 格	680 毫米×980 毫米			开本	16 开
书 号	ISBN 978—7—5353—3738—2			定价	39.00 元

本书如有印装质量问题 可向承印厂调换



寻求神奇科学知识的
最新宝典

探索神秘科学世界的
最佳指南

策 划:周样雄

责任编辑:周样雄

特约编辑:陈 文

封面设计:包 群

整体设计:  迈点图文工作室



目录

MLL

生 命 科 学

一、追寻生命起源

生命是怎样起源的	1
生命是如何进化的	3
是什么力量推动生物的进化	5
奇妙的细胞世界是怎样的	6
细胞为什么会衰亡	8
为什么说核酸是生命之本	9
为什么说蛋白质是生命的基础物质	10
遗传为什么那么神秘	11

二、探索生命科学的伟人

古代生物学的创始人是谁	14
近代生物学的先驱是谁	15
是谁最先发现细菌	15
谁是现代生物分类学的奠基人	16
细胞学是谁建立的	17
生物进化论的奠基人是谁	17
现代遗传学的创始人是谁	18
是谁创建了 DNA 双螺旋模型学说	19



三、古生物印迹

我们是怎样了解古生物的	20
古老的软体动物有哪些	20
古老的造礁生物有哪些	21
古鱼类是什么样子的	22
植物是怎样由海洋向陆上迁移的	23

动物是怎样登陆的	24
爬行动物是什么时候兴起的	25
恐龙的祖先是谁	26
恐龙是一些怎样的动物	27
体型最大的恐龙是哪一种	28
鸟脚类恐龙是什么样子的	29
恐龙是怎样保护自己的	30
水中的恐龙有哪些	31
空中恐龙有哪些	32
恐龙是怎样灭绝的	33
新生代有哪些著名的鸟类	34

四、看不见的微生物

科学家是如何给生物分类的	36
什么是微生物	37
益菌是怎样帮助人们战胜害菌的	38
为什么抗菌素也会造成伤害	39
细菌都是有害的吗	40
面团为什么会发“胖”	41
病菌是怎样被发现的	42
什么是病毒	43
病毒从哪里来	45
孢子的生命力为什么超强	46
疯牛病引出科学难题	48
为什么说菌类是万能分解者	49



五、植物世界

什么是植物	51
如何对植物进行分类	52
最原始的植物是什么	53
最早出现在陆地上的植物是什么	54
为什么说苔藓是自然界的拓荒者	55
为什么说蕨类植物是煤炭之母	56



裸子植物怎样传播种子	57
进化水平最高的植物是什么	58
面包树是怎样长“面包”的	59
珙桐为什么又叫“鸽子树”	60
箭毒木为什么被称为“死亡之树”	61
为什么柳树的生命力强	62
真有食人树吗	63
植物也有神经系统吗	65
植物也会互相搏杀吗	66
植物有没有“语言”	67
银杏为什么又叫“公孙树”	69
为什么银杉和水杉非常珍贵	70
长寿树有哪些	71
植物是怎样食虫的	72
哪些花有毒	74
花儿为什么多姿多彩	75
植物是怎样防身的	76
有“石油”树吗	77
冬虫夏草是什么	78
舞草为什么会跳舞	79
植物也睡觉吗	80
红叶是怎样变成的	82
有预报天气的植物吗	83
植物是如何预测地震的	84
植物种子是怎样传播的	85

六. 动物王国

什么是动物	87
什么是脊椎动物	88
地球上最早出现的动物是什么	90
珊瑚虫是怎样变成珊瑚礁的	90
海星在食物链上有什么作用	92

海参为什么会夏眠	93
乌贼是怎样对付天敌的	94
为什么说鹦鹉螺是“活化石”	96
雌螳螂为什么吃雄螳螂	97
蜜蜂舞蹈用意何在	98
为什么苍蝇不会得病	99
蟑螂为什么生命力强	101
白蚁为什么需要肚中的鞭毛虫	102
变色龙为什么变色	103
壁虎为什么能在墙壁上爬行	104
没有四肢,蛇为什么会行动自如	106
世界上最大的蛇是什么蛇	107
扬子鳄主要吃什么	108
有会飞的蛙吗	110
海龟为什么要“自埋”	111
信天翁为什么喜欢追逐船只	112
兀鹫是怎样吃乌龟的	113
最小的鸟是什么鸟	114
最大的鸟是什么	116
鹦鹉为什么会模仿说人话	117
巨嘴鸟的鸟喙是空的吗	118
大雁飞行时,为什么总是成列成队	120
企鹅体内有“指南针”吗	121
大袋鼠为什么跳得那么高	122
飞鼠为什么会飞	123
没有牙齿的食蚁兽怎样吃东西	125
跑得最快的兽类是什么	126
为什么说狐狸很狡猾	127
美洲豹怎样追捕猎物	128
东北虎为什么被称为“山大王”	129
大象怕老鼠吗	131
为什么称犀牛为神奇之兽	132



骆驼为什么特别能忍饥耐渴	134
长颈鹿的脖子为什么这么长	135
美洲的有袋动物从哪里来	136
蝙蝠为什么有高超的识别能力	137
海马为什么是父亲生小宝宝	139
有放电的鱼吗	140
一角鲸的长牙有什么功用	141
海豚有多少求解之谜	142
世界上最大的动物是什么	144
深海里的生命靠什么生长	145
什么是灵长类动物	146
人类祖先曾经和恐龙一起生活过吗	147
猩猩会进化成人吗	148



宇宙科学

一、猜想宇宙

什么是宇宙	150
宇宙有多大	150
宇宙是怎样诞生的	152
宇宙会死亡吗	153
宇宙“长”得像什么样子	154

二、探索宇宙的伟人

西方的“天文学之父”是谁	156
张衡的主要成就有哪些	157
“地心说”的代表人物是谁	158
谁创立了“日心说”	159
谁是星学之王	160
伽利略为什么遭到宗教法庭的审判	161
天空立法者是谁	162
哈雷是怎样准确预见哈雷彗星的	163

为什么赫歇尔被称为“恒星天文学之父”	164
--------------------------	-----

三、认识星空

星座是怎么划分的	166
星系有多少	167
我们的银河系是怎样的	169
什么是本星系群	170
活动星系是怎样的	171
什么是“星暴”	172
星系是怎样形成的	172
麦哲伦星云是什么样子的	174
什么是行星状星云	175
在恒星之间有些什么	176
有哪些星际分子	177
恒星是什么样子的天体	178
恒星一生要经过哪些阶段	180
什么是变星	182
什么是超新星和新星	183
脉冲星是怎样的	184
中子星是怎样形成的	185
为什么黑洞难以寻找	186
什么是类星体	188



四、太阳系的奥秘

太阳系家族的成员有哪些	190
为什么说太阳是太阳系的主宰	191
太阳的大气层有些什么	193
什么是太阳黑子	194
什么是太阳风和冕洞	195
“复仇女神”在哪里	197

五、行星世界

水星为什么疤痕累累	199
-----------------	-----

金星是地球的“孪生姊妹”吗	200
为什么说地球是蓝色星球	202
地球是惟一有生命的行星吗	204
火星上有生命吗	205
木星会不会变成第二个太阳	207
美丽的土星上有什么	209
为什么说天王星是躺着转的行星	211
为什么说海王星是笔尖上发现的行星	213
冥王星为什么惨遭降级	215



六、月球探秘

月球上有什么	217
月食是怎样产生的	218
月面上有什么东西	218
月球上的天空为什么白天也发黑	220
月球是怎样诞生的	220

七、彗星、流星、小行星

什么是彗星	222
有哪些著名的彗星	223
流星和流星雨是怎样形成的	225
每年有多少陨星坠落地球	227
小行星有多大	230
有哪些著名的小行星	231
怎样预防小行星撞击地球	232

地球科学

一、地球揭密

地球有多大	234
地球的形状像什么	234
地球中心有什么东西	235

地球自转为什么会变慢	237
------------------	-----

二、探索地球的伟人

斯特拉波的主要贡献是什么	239
酈道元的《水经注》是一部什么样的书	239
郑和下西洋最远到达哪里	240
好望角是谁发现的	241
是谁发现了新大陆	242
第一个环球航行的人是谁	243
洪堡为什么被称为传奇地理学家	244
为什么赖尔被称为近代地质学之父	245
魏格纳是怎样建立大陆漂移学说的	246
第一个征服北极和南极的人是谁	247

三、地球的历史

地球是怎样诞生的	248
地球的年龄是怎样推算出来的	249



地质年代是怎样划分的	251
地球经历了哪三次大冰期	252
古代发生过大洪水吗	253
沧海如何变桑田	254
为什么说化石是一部“石头大书”	256
七大洲原来是一整块吗	257
地壳是由板块组成的吗	258
海底是怎么扩张的	259
为什么会有不同的地貌	260
大陆三角形是怎样产生的	261

四、神秘的海洋

为什么说地球是水球	263
海与洋有什么区别	263
为什么说海洋是生命的摇篮	264
海水中的盐从哪儿来	265

海平面是怎样变化的	266
太平洋是怎样形成的	267
红海能变大洋吗	269
珊瑚岛是怎样形成的	270
为什么洋面高低不平	272
海底平顶山是怎样形成的	274
巨大的海水来自何处	275
黑潮的名称是怎么来的	277
为什么称威德尔海为“魔海”	278
百慕大的“魔鬼”是谁	280
船只为什么会被海水粘住	281
“幽灵岛”是怎么形成的	283
为什么黑海的深水处生物难以生存	284
地中海蒸发量大,为什么不见海水减少	285
莫桑比克海峡是怎样形成的	287
海底的山比陆地上的山高吗	288
深海到底有多深	289
深海中的热泉是从哪里来的	290
海水能提供哪些能源	291
冰山是怎样形成的	293
四大洋有多大	294
世界上最大的暖流是哪个洋流	295
海底最大的山脉是哪座	297
什么是岛屿	297



五、河流之源

为什么所有河流都是弯弯曲曲的	299
湖泊是怎样构成的	300
太湖是陨石撞击形成的吗	300
罗布泊是怎样消失的	302
世界上最大的湖泊在哪里	303
为什么亚马孙河被称为河流之王	304
世界最长的河是哪条河	305



为什么黄河又被称为地上悬河	306
长江流经哪些地方	307
东非大裂谷是怎样形成的	308
世界上最深的峡谷在哪里	309
科罗拉多大峡谷为什么被称为地质百科全书	310
圣安德烈斯断层是怎样形成的	311
沼泽是怎样形成的	312

六、地球的脊梁——山

地球上的环形山是怎样形成的	314
世界最长的山脉在哪里	315
欧洲第一山脉是哪条	316
世界最高的山是哪座	317
非洲最高的山是哪座	319

七、高原、平原、草原

黄土高原为什么沟壑多	320
世界上最大的高原在哪里	321
世界上最大最寒冷的平原是哪个平原	322
为什么说内蒙古草原是天然牧场	323
潘帕斯草原盛产什么	324

八、沙漠之旅

沙漠是怎样产生的	326
沙丘是怎样形成的	327
世界最大的沙漠是怎样形成的	328
中国最大的沙漠是哪个沙漠	329
世界上最干燥的沙漠在哪里	330
沙子为什么会发出奇妙的响声	331
沙漠中的海市蜃楼是怎样产生的	332

九、在地球的尽头

南极洲是怎样形成的	334
-----------------	-----

为什么南极比北极更冷	335
南极的矿产资源有多少	336
南极上空的臭氧洞是怎样形成的	337
怎样分辨北极的冬季和夏季	338
为什么极地这么冷	339
极地的名字是怎么来的	340
什么是北极光和南极光	341

十、地球深处

石油是怎样形成的	342
煤从哪里来	343
哪些矿物能发光	344
“死亡谷”是怎样产生的	346
“老实泉”为什么能按时喷射	347
地光来自何处	348
溶洞是怎样产生的	349
倒挂的钟乳石是怎样长成的	350
石灰岩是怎样形成的	351

十一、天气、气候

人们是怎样预报天气的	352
人们怎样改变天气状况	353
白天和夜晚是怎样产生的	353
春夏秋冬是怎样形成的	354
年和月是怎样划分的	355
大气有时多有时少吗	356
同一个地球,为什么各地气候不相同	357
风是怎么形成的	358
为什么先见闪电,后闻雷声	359
霜从哪里来	359
冰雹是怎样形成的	360
什么是厄尔尼诺现象	361
彩虹是怎样形成的	362



为什么夏天会产生积雨云	362
焚风现象是怎么形成的	363
为什么冬季天气寒冷	364
梅雨是怎么形成的	365
酸雨从哪里来	365

十二、自然灾害

地震是怎样产生的	367
火山爆发能引起什么灾害	368
水土流失是怎样产生的	369
滑坡多发生在什么地方	370
什么是泥石流	371
洪水灾害是由哪些因素引发的	372
沙尘暴为什么愈演愈烈	373
台风是怎样形成的	374
什么是海啸	376
在什么样的情况下会发生雪崩	377
如果冰川融化了,地球会怎么样	378

