



百科知识丛书

自然探秘

西门王村 / 主编

月球是什么样的

地球上的山峰可能长到多高

太空的温度是多少

低纬地区为何雷电多

什么是大爆炸宇宙学

小行星的破坏力究竟有多大

国内最受欢迎的
畅销书

长江出版社



自然探秘

百科知识丛书

NATURE EXPLORE

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

自然探秘/西门王村主编. —北京:长征出版社,
2002

(百科知识丛书)

ISBN 7-80015-791-1

I. 自... II. 西... III. ①天文学—普及读物②地
球科学—普及读物 IV. P-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 062378 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 11 月第 1 版 2002 年 11 月四川第 1 次印刷

开本:850×1168 毫米 1/32 印张 7.75

165 千字 印数:1-8000 册

定价:14.00 元

ISBN 7-80015-791-1/G·214



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）。

月球是什么样的

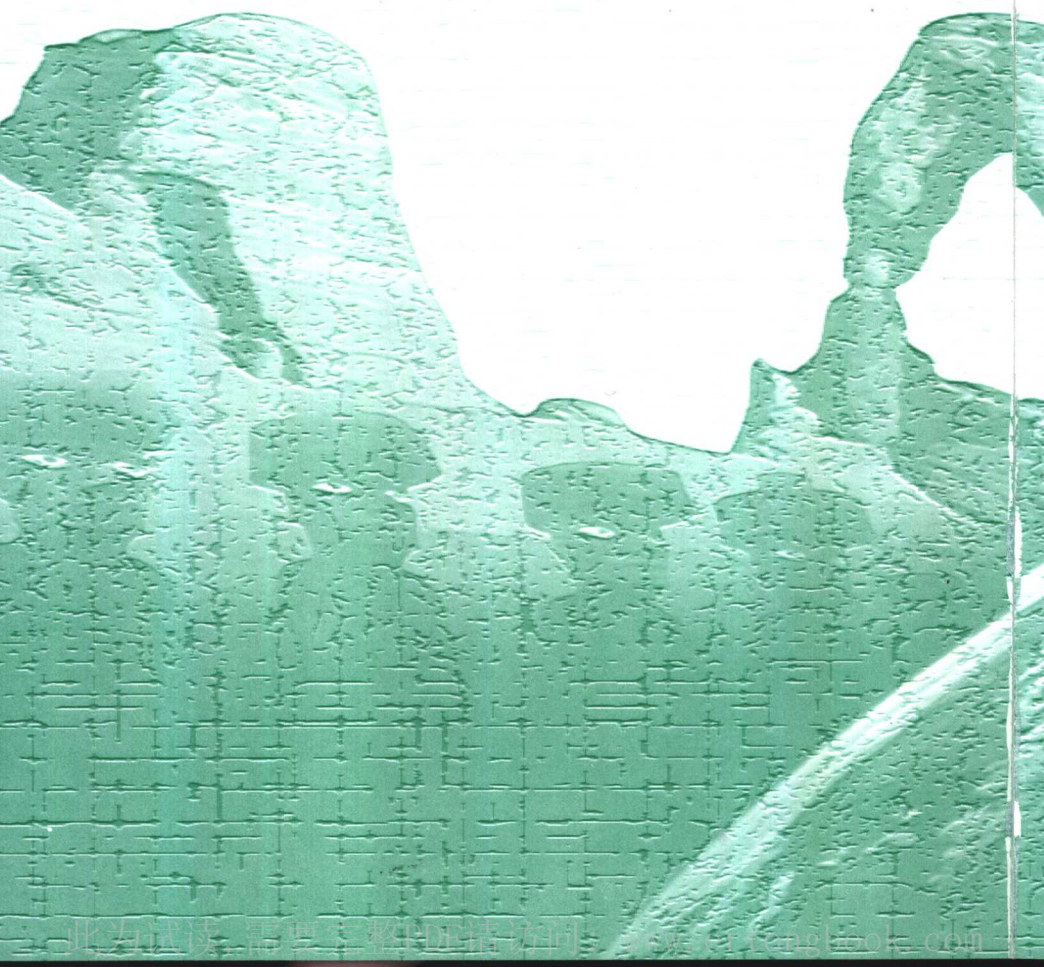
地球上的山峰可能长到多高

太空的温度是多少

低纬地区为何雷电多

什么是大爆炸宇宙学

小行星的破坏力究竟有多大



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”，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，汇聚民间偏方、养生秘诀；实践人文关怀，构建健康生活新平台。“家政服务”，引领衣食住行时尚，汇聚家庭生活常识，提倡科学生活方式，提升家庭生活品质。

“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

目 录

月球是什么样的	1
月球之谜	3
月球, 巨大的燃料库	4
月球背面为何永远看不见	5
月亮正在远去	6
人类为何钟情月球	7
地球同时向六个方向运动	8
地球上的山峰可能长到多高	9
地球核心为何物之谜新解	10
铀——制造生物灾难, 促进生物进化	11
地球上危害生命的十种物质	12
地球新知探趣	13
地震发光之谜	15
地核比地壳转得快	16
地球是人类唯一家园	17
铁不让地球发烧	18
大气——地球的防护衣	19
地球“健康”状况	20
地球可能曾有过两个月亮	21
小心地辐射作怪	22
地球排气——森林大火的重要原因	23
地球的诞生	25

1

百
科
知
识
丛
书





地球也在“衰老”	35
地球上重要的 7 根线	36
地球之水哪里来	37
地球资源 25 年损失 1/3	39
数字地球	40
地球磁场的力量在减弱吗	41
什么是地质灾害	42
球状闪电真的存在吗	43
如果太阳的亮度减弱 1% , 会对地球产生什么影响	44
透视地球遭遇的 9 次变故	45
导致地球毁灭可能性究竟有多大	51
金星表面曾覆盖“海洋”	52
一种特殊的天体——彗星	53
太阳系有 10 颗行星	55
宇宙奥秘, 君知几多	56
彗星来自何方	57
彗星为何会分裂	58
太空轨道将“人满为患”	59
“火星生命痕迹”新解	60
宇宙可能永远膨胀下去	61
“日月并升”话真假	62
星等是怎么规定的	64
宇宙中亿万颗远离星系的孤星	65
什么是大爆炸宇宙学	66
火星——毁灭的地球	67
金星上山峰覆盖的不是冰层而是金属	69
星星也有“老中青”	71

并不舒服的太空生活	72
迄今所知宇宙中最冷处	73
火星确实像地球	74
宇宙射线可导致坠机	75
宇宙新发现	76
小行星的破坏力究竟有多大	77
新的太阳系正在形成	78
火星探测的进程	80
人造卫星为什么不会掉下来	81
太阳周围为何会出现颜色像彩虹的光环	83
宇宙深处藏有大量生命行星	84
太空的温度是多少	85
天空中有绿色的恒星吗	86
为什么会有星光闪烁的现象	87
星云和星系看上去为何大不相同	88
人类为何要探索火星、月球	89
太阳上有水吗	90
水也有老中青之分	91
地球水多还是水星水多	92
未来新能源——重水	93
1 毫米的雨有多少	94
城市为啥有“雨岛”	95
河水中为什么含有铁	96
深层海水可以“喝”	97
低纬地区为何雷电多	98
神秘的北极光	99
雷电起源说	100
光化学烟雾与汽车尾气	101





揭开季风的秘密	102
龙卷风的秘密	103
日冕放射的太阳风	104
风是怎样形成的	105
为什么说西湖是海水湖	106
海水为何是湛蓝的	107
海水低温与凉夏	108
海底埋藏着大量财宝	109
深海海底并非荒漠	111
海洋每年吸收约 20 亿吨二氧化碳	112
开发无污染的能源——海洋能	113
大海星有个血库	114
海洋深处有生命	115
海水会不会越来越咸	116
海上为啥多夜雨	117
海洋中也有甘甜的淡水	118
海难的元凶——陡波	119
大海为何会呈现出不同颜色	121
厄尔尼诺之谜	122
世界 10 大污染物质	127
宇宙飞船里种粮食	128
空气颗粒污染是导致死亡率 上升的主要原因	129
尘埃的四大作用	130
新的污染源——“噪光”	131
我国土壤的颜色	132
臭氧洞相当于两个欧洲	133
森林可释放“杀菌素”	134

南极冷还是北极冷·····	135
揭开火山爆发的时间之谜·····	136
人类活动与地震·····	137
神力非凡的臭氧·····	138
沙尘暴为何多发生在春季·····	139
厉害的宇宙大爆炸·····	140
话说臭氧·····	141
无声比噪音更有害·····	142
话说闪电·····	143
空气中少量化学物也让人难过·····	144
青藏高原神秘的“阴阳湖”·····	145
“雪球”——不断撞击地球的小彗星们·····	146
保护生态的森林之火·····	147
神奇的“天然火山博物馆”·····	148
自然科学 12 大发现·····	149
燃烧产物对人的影响·····	150
荒漠何以多油气田·····	151
城市森林的效益·····	152
在太空为何食而无味·····	153
为什么有时气候反常·····	154
保护环境的绿色燃料·····	155
趣谈地球的绰号·····	156
森林的防洪作用·····	157
沙漠本是大水箱·····	158
化石是如何形成的·····	159
云为什么总是从西向东活动·····	160
“富营养化”污染·····	161
看不见的电磁污染·····	162





火在太空失重状态下如何燃烧	163
大气中的氧气来自何处	164
天到底是什么颜色	165
科技能否防止发生自然灾害	166
火山是怎么回事	167
什么是环境科学	168
撒哈拉沙漠的成因	169
为什么说自然资源是有限的	170
大气逆温——冬天里的“无形杀手”	171
环境污染都是人为的吗	172
为什么说核能是清洁能源	173
为什么说水的自净能力是有限的	174
冷有极限吗	175
百年之间气温上升知多少	176
为什么要研究食物链	177
为何我国 3/4 地区出现下沉	178
为什么盐能融化冰雪	179
雪后天寒的奥秘	180
为什么热带雨林特别宝贵	181
大气怎样生风造雨	182
落雪之声大如雷	183
冬末春初的冻融循环	184
为什么不能随便焚烧枯枝落叶	185
航天飞机返回大气层时是什么情景	186
为什么有的宇航员 是被担架抬下航天飞机的	187
为什么市区的气温比郊区高	188
缘何“一场春雨一场暖”	189

为什么土壤能净化污染	190
森林火灾何时多	191
为什么说海洋是地球的“肺”和“肾”	192
风雨雷电也是杀手	193
为什么说我们都生活在 充满放射性物质的环境中	194
恒星大小是怎样测知的	195
核泄漏事故对环境会造成什么影响	196
死树维持森林生态平衡	197
为什么城市里夜晚 看到的星星越来越少了	198
为什么不能把海洋当成无盖的垃圾桶	199
为什么火山爆发会造成全球性的环境污染	200
可怕的龙卷风	201
为什么地热开发也会带来环境问题	202
物种灭绝也会株连九族	203
为什么要建立自然保护区	204
月光为何“寒”	205
为什么城市要用天然气来代替煤气	206
太阳落山时为何是扁圆的	207
雷电侵害是怎样产生的	208
孤立高耸的物体易被雷击中	209
雨的等级	210
为什么分质供水可以节约水资源	211
太阳风暴能补充大气臭氧	212
云中的细菌可以改变天气	213
为什么海滨、林区、山村的空气特别清新	214





为什么要进行星际旅行	215
为什么石油污染会对海洋 造成严重危害	216
海水清澈度是怎么定的	217
为什么要控制和清除“太空垃圾”	218
利用老树皮了解大气污染“近代史”	219
洞察宇宙的“四大天王”	220
为什么有些工业城市会发生地面沉降	221
为什么会发生世界性的水资源告急	222
缘何“一场秋雨一场寒”	223
地球行星空间和行星际空间	224
太空行走怎么走	225
太空生活奇趣	226
湿地：地球之肾	228
你了解太空育种吗	229
水体污染种种	230
为什么说生态城市是人类的理想居住区	231
能毁灭地球的人为灾害	232
海和洋有区别	234
磁——人类第四生命之源	235
后 记	236

月球是什么样的

尼尔·阿姆斯特朗：在我的记忆中，最富有戏剧性色彩的是那种奇观本身。在所有壮丽的景观中，给我印象最深的，是我们飞进了月球的阴影时的所见。那时，我们离月球还有几千英里之遥，但是这距离已经够近了，整个月球几乎占满了我们那圆圆的窗口。从我们所处的位置看去，月球遮住了太阳，在月球的边缘有一圈太阳的光环，就像一盏镜状或碟状的巨灯，光芒四射，几倍于月球的直径。那景象十分壮观，但是更为壮观的还是月球本身。我们当时正处于月球阴影中，因此，太阳光照不到月球那一面任何部分。照亮月球的是地球的反光。它使月球显现出一片蓝蓝的灰色，整个景观给人以一种强烈的立体感。

我当时真正地感觉到，从视觉上感觉到，月球确实是一个球体而不是一个圆盘。看上去几乎让人感到，月球正在向我们展示它的圆满、展示它与地球相似的形状以示欢迎哩！我当时确信，它会是热情好客的主人。它长期以来一直在等待着第一批客人……

〔着陆后〕天空一片漆黑，很黑很黑。但是，当我们从窗口往外看去的时候，外面依然像是白天而不像黑夜。月亮让人感到很古怪，但是，其表面看上去很暖和，很有诱惑力。那种情景使人感到想穿着一件游泳衣走到外面去，照照日光浴。从驾驶舱看去，月球表面似乎是一片棕黄色。这很难加以解释，因为后来当我抓起一把月球土来看时，它根本就不是棕黄色的。它呈黑色、灰色等等。这大概是某种光照效应，但是从窗口往外看去，月球表面更像浅色的沙漠，而不像是深黑色的沙丘……





埃德温·奥尔德宁：〔在月球上〕我蓝色的靴子现在全部淹没在这种——尚不能准确说出其颜色的灰灰的可可色中。它覆盖了我靴子的大部分……沙土的颗粒很细……

〔尔后〕月球是一个很自然很惬意的工作环境。它具有许多零引力的优势，但是，从某种意义上说来它又不像在零引力下那样孤单，不必时刻留心抓住点什么以获得支点。在月球上，那仅及地球引力六分之一的月球引力，使您确实实地感到自己正处在某个地方……当我们在月球表面进行试验时，我们得扔弃一些诸如绳索、锁扣之类的东西，其中有些不免是随手乱抛。这些东西在空中缓慢地离你而去。如果有人在那里来回扔垒球，他开始不免难以适应那缓慢的、懒懒的抛物运动，但是，我相信他很快就会适应的……

气味是一种主观色彩很强的东西，但是当时对我来说，月球物质有一种很明显的气味——一种类似火药的气味。我们取了许多月球土，带回到登月车里。我们立刻就注意到了那气味。

