

中国少年儿童百科全书

自然·环境

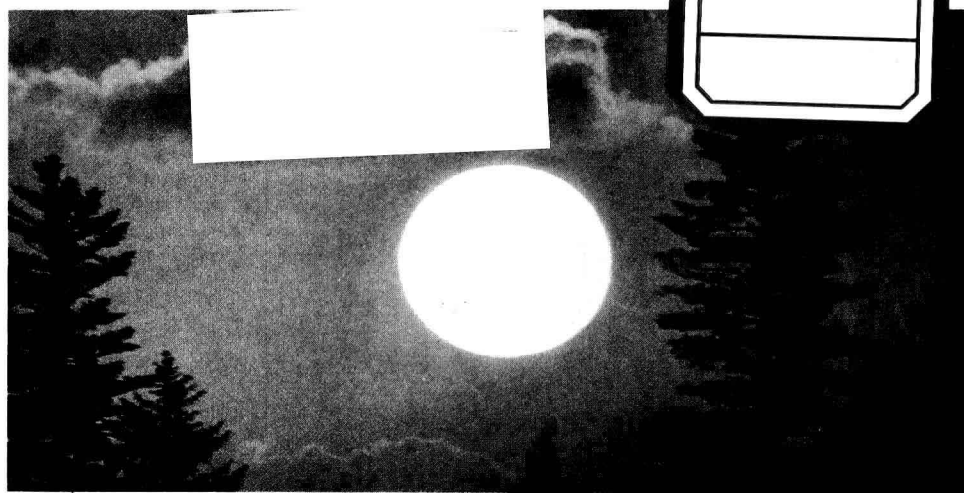
ZHONGGUO SHAONIANERTONG

BAIKEQUANSHU



中国少年儿童百科全书

自然·环境



ZHONGGUO SHAONIANERTONG
BAIKEQUANSHU

浙江教育出版社

中国少年儿童百科全书

自然·环境

浙江教育出版社出版

(杭州体育场路)

邮政编码 310006

上海中华印刷厂印刷 浙江省新华书店发行

开本 787×1092 1/16 印张 42 插页 12 字数 1237000

1991 年 4 月第 1 版 1991 年 4 月第 1 次印刷

印数 00001-18000 册

ISBN 7-5338-0708-1/G·709

定 价: 20.00 元

前言

撷取人类几千年来创造的知识精华,出版一部有中国特色的少年儿童百科全书,是我们长期来的愿望。现在,《中国少年儿童百科全书》终于与读者见面了,相信大家会喜欢它的。

这部书分《自然·环境》、《科学·技术》、《人类·社会》、《文化·艺术》四卷,涉及六十多个学科门类,共五千多条目,近五千幅插图,计四百万字,是国内第一部大型少年儿童百科全书。

自然、环境是哺育人类的摇篮,从远古到今天,它不断为人类提供生存和发展的条件,人类应当热爱自然,保护环境。《自然·环境》卷包括宇宙的演化,大地的变迁,生物的进化,动植物形态,人体构造等广泛领域,把大自然的一切,大到宇宙洪荒,小至微生物界,这些千变万化的奥妙和秘密,现象和本质,规律和变异,现在和将来,形象地展现在小读者面前,让他们从小领略大自然丰富多采的风貌,无穷复杂的变化;了解人类征服自然、改造环境的巨大进展,汲取有益的营养。

科学技术是世界上最伟大、最神奇的力量。科学技术的发展,改变着整个世界,也改变和完善人类自己。《科学·技术》卷向读者介绍了世界科技发展的漫长历程和伟大成就,中外著名科学家的献身精神和成功经验,数理化天地生的现象和规律,工农交通医学的发展和未来,举凡人类在科学技术领域的最伟大创造和成就,尽收其中,引导少年儿童进入一个无限的科技世界。

自然界的生命,经过 30 亿年的进化,终于产生了万物之灵的人类。《人类·社会》卷向读者展现了人类发展的历史长图:劳动创造了人,逐渐形成家庭、民族、国家到整个社会。上下五千年,人类经历无数次血和火的洗礼;人民创造历史,时

前言

代孕育英雄,推动着社会的发展和进步。《人类·社会》卷不仅生动地再现了人类产生、发展和繁荣的历程,同时又横向地扩展到人类心理奥秘、经济生活、道德法律和当代世界风云,使少年儿童了解现实,走向未来。

人类在漫长的发展过程中,创造了灿烂的文化 and 艺术。《文化·艺术》卷向读者展示了一部人类文明史,说明了文化艺术的巨大影响力。文化艺术,一代一代的创造,一代一代地继承和发展,陶冶着一代又一代人的心灵,不断把人类推向更美好的境界。这里汇集了语言文字、文学影视、美术书法、音乐舞蹈、体育杂技、哲学美学、宗教民俗等各种知识,让少年儿童了解祖国和世界文化艺术的精华,去创造人类美好的明天。

《中国少年儿童百科全书》是当代人类知识的集锦,是启迪智慧的钥匙。它按照循序渐进的规律,把纷繁的知识和无穷的道理与少年儿童熟悉的事物联系起来,使他们由近及远,由表及里,从已知到未知,逐渐进入人类知识的海洋。《全书》注意与中小学教学程序相一致,但不简单重复教材内容,而是教材的拓展和深化。它既可以按学科顺序阅读,开卷有益;也可以运用笔画索引,随时查阅。

这部书由北京师范大学交叉学科研究会编写,作者包括北京大学、清华大学、中国科学院、中国社会科学院、北京市联合大学等单位的学者专家,还有上海、杭州等地的部分学者和教师参加,并得到徐元、张达清、庄云轩、宋楷等同志的帮助,前后历时五年。在《全书》出版之际,我们向他们表示衷心的感谢。特别要感谢国家教委和新闻出版署的领导和有关专家,感谢他们对这部书的关怀和支持,并将它列入1988—2000年全国辞书编写出版规划之中。

1990年10月

《中国少年儿童百科全书》

编 委 会

主 编 林崇德

副 主 编 王德胜 姜 璐 何本方 李春生

编 委 王 彬 刘建平 何大澄 时 龙

宋怀时 张彼得 沈复兴 李德芳

陈琳国 赵定柏 曾国屏 董 奇

总 责 编 许乃征

美术顾问 吴 平 陈力萍 杨 光

封面设计 吴 平

美术编辑 池 清 张慈慧 王 建 骆恒光

《自然·环境》卷

要 目

人类与环境	1
宇宙繁星	37
地球纵横	112
地理风貌	222
动物世界	307
植物王国	415
微生物奇观	493
人体构造	517
人体保健	558
自然之谜	589

《自然·环境》卷编写人

主 编 王德胜
副 主 编 宋怀时 何立千 曾国屏 鲍 鸥
编 委 张 金 刘志学 张国燕(编务)
责任编辑 索笑冰
校 对 骆 健 江莉莉 戴正泉 廖弗蕙 徐小娟

写稿人(以姓氏笔画为序)

刁志萍	王一义	王 伟	王 涛	王 颖	王跃思
东树清	厉慧珍	刘天倪	刘 南	刘求实	刘志学
刘宗谦	刘恩山	刘建生	刘慧宜	张 力	张 苏
张 金	张达清	张 磊	张宾辉	李建会	李兴灿
杨 坚	杨永盛	何 蓁	何大澄	何立千	邱永湘
宋怀时	宋海泉	林书煌	汪宝永	陈国志	陈福民
陈燕鹏	周文虎	周建华	金新梅	郑 锋	郝 毅
赵成富	俞 斌	郭玉兰	侯哲文	钱 华	钱同兴
梁卫平	陶文东	陶军德	曹喜来	黄裕侃	崔新民
童宛书	鲍 鸥	蔡壬侯	潘学琴	魏中龙	魏以成
甯之伟					

插图·摄影

陈力萍	张慈慧	赵 奋	郑孟熙	黄 辉	周正民
池 清	蔡玉斗	吴光烈	陈龙小	陈 新	梁 珊
侯华强	李品鑫				

封面摄影 陈龙小



目 录

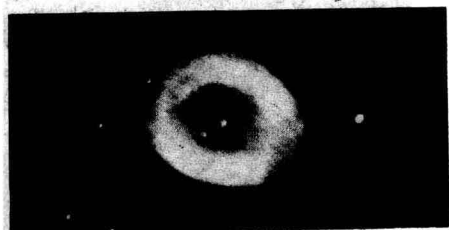
人 类 与 环 境

一、生命与自然环境			
人类与自然环境	1	地球保护伞在变薄——臭氧层破坏	19
四位一体的自然界	2	大气降水在变酸——酸雨	19
生态系统的组成	2	不毛之地在扩展——土地沙漠化	20
食物链与食物网	3	慢性中毒在持续——农药污染	21
生态平衡的建立	4	隐形杀手在肆虐——噪声污染	22
自然界的物质循环	5	致癌射线在传播——放射性污染	22
生物能量金字塔	5	四、震惊世界的公害事件	
全球性环境污染	6	雾的不光彩历史	23
环境异常的效应	7	狂猫跳海与水俣病	24
有害物质的富集	7	镉米中毒与痛痛病	25
世界人口危机	8	火鸡死亡与米糠油事件	25
二、现代生活环境		毒物泄漏与博帕尔惨案	26
五彩缤纷的世界	8	核污染与切尔诺贝利事故	26
高楼林立的城市	9	五、拯救地球	
奔流如潮的汽车	9	世界环境保护四部曲	27
无处不在的声音	10	合理开发利用自然资源	28
无缝不钻的电磁波	11	环境保护的监测哨兵	28
能源利用与热岛现象	12	建立自然保护区	29
现代消费与恶臭排放	12	保护大地的绿色屏障	30
衣食住行与化学世界	13	保护珍贵的野生动物	31
三、大自然的报复		物尽其用的无废技术	32
生命源泉的枯竭——水污染	13	新兴的生态农业	32
生命要素的污染——大气污染	14	控制人口增长	33
人类母亲的呼救——土壤污染	15	保护大自然的环境法	33
健康大敌的侵犯——食品污染	16	中国的爱鸟周活动	34
生活空间的损失——垃圾污染	17	划时代的人类环境宣言	34
人类益友在减少——生物资源衰退	17	“六·五”世界环境日	35
地球环境在变暖——温室效应	18	全球性的人与生物圈计划	35

宇 宙 繁 星

一、高远无垠的太空		宇宙海洋中的岛屿——星系	38
广阔无边的宇宙	37	美丽的旋涡星系	38

目 录



“老人国”——椭圆星系	39	全天最亮的天狼星	57
“小人国”——不规则星系	39	“冬季大三角”的顶点——南河三	57
天上的河——银河	39	形影不离的双星——北河二和北河三	58
河外的岛——河外星系	40	黄色巨星——五车二	58
恒星聚集的星团	40	低温巨星——毕宿五	58
太空云雾——星云	41	南天亮星——水委一	59
厚得惊人的暗星云	41	南极寿星——老人星	59
青春焕发的猎户座星云	42	神秘的三合星——南门二	60
超新星爆炸的遗迹——蟹状星云	42	南指极星——马腹一	60
太空电台——射电源	42	最南的亮星——十字架二	60
二、千姿百态的星		南天的蓝色巨星——十字架三	61
长明的天灯——恒星	43	四、星星的座位	
忽明忽暗的变星	44	满天星座	62
相伴相随的双星	44	恒显星和恒隐星	62
壮年恒星——主序星	45	大熊报春——大熊座	63
晚年恒星——红巨星	46	大熊之子——小熊座	63
恒星中的矮子——白矮星	46	太空狩猎——牧夫座和猎犬座	64
昙花一现的超新星	47	农业女神——室女座	64
太空灯塔——中子星	47	雄狮升天——狮子座	64
自身不发光的行星	48	长蛇蜿蜒——长蛇座	65
行星的卫士——卫星	49	天上毒蝎——天蝎座	66
拖着尾巴的彗星	49	银河之斗——人马座	66
从天而降的流星和陨星	50	鹰叼少年——天鹰座	67
三、全天最明亮的恒星		琴响天宫——天琴座	67
全天最亮的 21 颗恒星	51	天鹅展翅——天鹅座	68
能指方向的北斗七星	51	盖世英雄——武仙座	68
群星拱卫的北极星	52	巨龙北横——天龙座	69
春夜第一亮星——大角星	53	寒宇神医——蛇夫座和巨蛇座	69
高温亮星——角宿一	53	忏悔的王后——仙后座	70
帝王之星——轩辕十四	53	威严的国王——仙王座	71
火星之敌——心宿二	54	可怜的公主——仙女座	71
织女星——织女一	54	降妖英雄——英仙座	72
牛郎星——河鼓二	55	天马行空——天马座	72
超级巨人——天津四	55	猎人的化身——猎户座	73
秋夜的南天骄子——北落师门	56	忠诚的猎犬——大犬座	73
能大能小的超巨星——参宿四	56	猎犬的伙伴——小犬座	74
南天巨星——参宿七	56	孪生兄弟——双子座	74



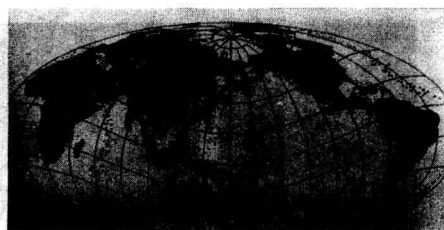
目 录

牧人和山羊——御夫座	74	摄动和进动	94
白色的公牛——金牛座	75	年月日的由来——历法	94
蜿蜒的大江——波江座	75	体现季节变化的阳历	95
五、太阳大家庭		反映月相变化的阴历	96
太阳的大家庭——太阳系	76	阴阳兼顾的阴阳历	97
万物的生灵——太阳	77	农历中的阳历成分——二十四节气	98
壮观的太阳活动	78	中国人民的伟大创造——农历	98
太阳也会熄灭	79	串联中国历史年月的线条	
“一天”等于“两年”的水星	80	——干支纪时	99
“一年”只有“两天”的金星	80	七、探测太空	
人类的摇篮——地球	81	中国的古天文台	100
“小地球”——火星	82	古老的太阳钟——日晷	101
最大个的行星——木星	83	制定节令的仪器——圭表	102
带着“项链”的土星	83	我国古代的浑仪和简仪	102
躺着自转的天王星	84	今日千里眼——天文望远镜	103
笔尖下发现的海王星	84	电波千里眼——射电望远镜	104
最小最冷的冥王星	85	太空联络图——星图和星表	105
太阳系的“化石”——小行星	86	苍天揽胜处——天文台	105
76年才露一面的哈雷彗星	87	测量宇宙的巨尺——光年	106
地球的卫士——月球	88	八、人类对茫茫宇宙的遐想	
六、太阳系的运行		天圆地方的“盖天说”	106
太阳的自转和公转	89	称雄千年的“浑天说”	107
太阳的视运动和黄道	90	宇宙无限的“宣夜说”	108
罕见的行星聚会——九星联珠	90	统治千年的“地心说”	108
盈亏圆缺的月相	91	冲破枷锁的“日心说”	109
日食和月食	92	最有影响的“大爆炸说”	110
跟着月亮变化的潮汐	93	重放异彩的“星云说”	110

地球纵横

一、地球的结构		地球的骨架——岩石	116
地球的厚被——大气圈	112	天然的地质史书——地层	116
生命的摇篮——水圈	113	特殊的地层文字——化石	117
生命的领地——生物圈	113	地球的血液——岩浆	118
地球的外衣——地壳	114	地球的皱纹——褶皱	118
地球的中间层——地幔	115	岩层中的伤痕——断层	119
地球的核心——地核	115		

目 录



二、地壳的变迁

地质年代	120
地壳的变迁	121
三次大冰期	122
大陆在漂移	123
海底在扩张	124
板块在运动	125

三、金属矿产

贵重的硬通货——金矿	125
金矿的姐妹——银矿	126
贵族之家——铂族金属矿	127
钢铁工业的支柱——铁矿	128
人类文明的使者——铜矿	129
洋底金属丸——锰结核	130
罐头金属之源——锡矿	131
光明的使者——钨矿	131
工业维生素——稀土金属矿	132
航天金属之母——钛矿	133
银白色的液体——汞矿	134
热缩冷胀的宝藏——锑矿	135

四、非金属矿产

能织布的石头——石棉	135
会发光的蛇眼石——萤石	136
可剥离的玻璃纸——云母	137
能吃的石头——石盐	137
肥田的石头——磷块岩	138
用途广泛的矿物——石膏	139
天生丽质的建材——大理岩	140
能筛分子的石头——沸石	140
鸳鸯矿物——雄黄、雌黄	141
矿物蚂蟥——蛭石	142
石头花卉——菊花石	142
黄曲霉素的克星——凹凸棒石	143
刻印章的石头——叶蜡石	143
天然砒霜——神华	144
净水能手——明矾石	144

五、能量资源

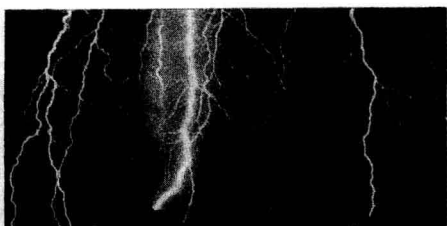
丰富的地下热能	145
取之不尽的风能	145
用之不竭的太阳能	146
能量充沛的水资源	146
原子燃料——铀	147
工业血液——石油	148
黑色金子——煤	149
洁净燃料——天然气	150
固体石油——油页岩	150

六、璀璨的宝石

晶莹坚硬的金刚石	151
色形称绝的红、蓝宝石	152
翠绿透明的祖母绿	152
晶莹纯洁的水晶	153
纹理精美的玛瑙	154
温润坚韧的玉	154
闪光的金绿猫眼石	155
透明色美的碧玺	156
色形似松的绿松石	156
变色多端的欧泊	157

七、气象万千

千变万化的云	157
水气凝结的雾	158
云滴形成的雨	159
冰晶连成的雪	160
雹云孕育的冰雹	160
冷凝的雾淞和雨淞	161
地面凝结的露水	162
电荷碰撞生雷电	162
色彩缤纷的虹霓	163
预兆天气的霞	163
空气流动而成风	164
威力无比的龙卷风	164
连绵不断的梅雨	165
大举进犯的寒潮	166
无法阻挡的台风	167



目 录

八、大地灾害

地震和地震带	168
火山爆发	168
巨浪海啸	169
泥石流	170
炎夏雷暴	171
山崩滑坡	171
高山雪崩	172

九、形形色色的气候

海洋性气候和大陆性气候	172
热带气候	173
温带气候	173
极地气候	174
草原气候	175
沙漠气候	175
季风气候	176
地中海式气候	176
地方性气候	177
气候变迁	177
定时出现的信风	178
有规律的洋流	178
厄尔尼诺暖流	179

十、风云可测

大气运动	180
气旋和反气旋	181
低压槽和高压脊	181
巨大的气团	182
冷暖气团交界的锋面	183
世界天气监视网	183
天气图	183
天气预报	184

十一、地球上的水

蓝色的宝库——海洋	185
生命的源泉——河流	186
大地明珠——湖泊	186
固体水库——冰川	187
海上浮山——冰山	188

地下海洋——地下水	189
大地乳汁——泉	189
水的循环	190

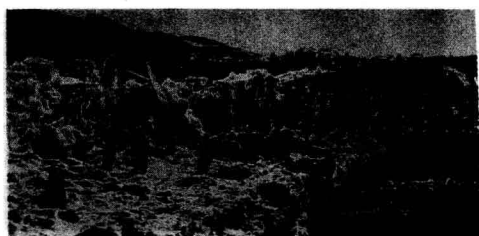
十二、地表风貌

奇怪的七巧板——大陆	191
大地的舞台——高原	192
山的家族——山地	193
大地的骨架——山脉	193
连绵的高地——丘陵	194
绿色的地毯——平原	194
河口平原——三角洲	195
不幸之地——沙漠	196
沙海绿岛——绿洲	196
绿色陷阱——沼泽	197
天然泥盆——盆地	197
水中陆地——岛屿	197
大陆的桥梁——海峡	198
海上走廊——海峡	199
伸入大陆的海——海湾	199
水下平原——大陆架	199
海陆分界线——海岸线	200

十三、地球上的时间和方位

大地的缩影——地图	200
海上指南——航海图	201
南北半球的分界线——赤道	201
地球上的网——经线和纬线	202
热温带的分界线——南北回归线	203
温寒带的分界线——南北极圈	203
地球之端——两极	204
地球上的指南——方向	204
各国的地方时间——时区	205
格林威治时间——国际标准时间	205
国际日期变更线	206
地球上的五个气候带	206
地球公转与春夏秋冬	207
地球自转与昼夜更替	208

目 录



十四、地球上的大陆与海洋

世界第一大洲——亚洲	208
高原大陆——非洲	210
世界第三大洲——北美洲	211
三角大陆——南美洲	212
半岛大陆——欧洲	213
世界最小的洲——大洋洲	215

冰雪大陆——南极洲	216
世界第一大洋——太平洋	217
世界第二大洋——大西洋	218
世界第三大洋——印度洋	219
世界最小的洋——北冰洋	219
中国的地理位置	220

地 理 风 貌

一、各种各样的海

最大最深的海——珊瑚海	222
最小的海——马尔马拉海	222
最浅的海——亚速海	223
最咸的海——红海	223
最淡的海——波罗的海	224
中国最大的海——南海	224
三大洲之间的海——地中海	225
没有海岸的海——马尾藻海	225
死气沉沉的海——黑海	226
多岛之海——爱琴海	226
最大的内海——加勒比海	227
最大的海湾——孟加拉湾	227
世界第二大湾——墨西哥湾	228
“妇女”湾——几内亚湾	228
石油宝库——波斯湾	229
最长的海峡——莫桑比克海峡	229
最宽最深的海峡——德雷克海峡	229
远东十字路口——马六甲海峡	230
运输繁忙的海峡——英吉利海峡	230
迂回曲折的海峡——麦哲伦海峡	230
分界线众多的地方——白令海峡	231
“大力士推出来的海峡”——直布罗陀海峡	231
西方世界的生命线——霍尔木兹海峡	232
黑海和地中海的纽带——黑海海峡	232

二、形形色色的湖

最大的湖——里海	233
最深的湖——贝加尔湖	233
最大的淡水湖群——五大湖	234
最高的淡水湖——的的喀喀湖	234
中国最大的咸水湖——青海湖	235
热气腾腾的湖——沸湖	235
天然的沥青厂——沥青湖	236
“天上”的湖泊——纳木湖	236
能源宝库——基武湖	236
最低最咸的湖——死海	237
火山建造的湖——镜泊湖	237
所属国最多的内陆湖——乍得湖	237
时隐时现的湖——埃尔湖	238
双层湖——努沃克湖	238
火山口湖——白头山天池	238

三、星罗棋布的岛

世界第一大岛——格陵兰岛	239
中国的宝岛——台湾	240
中国第二大岛——海南岛	241
印度洋的宝石——斯里兰卡	241
世界最大的珊瑚礁——大堡礁	242
火湖所在地——大巴哈马岛	242
秘鲁鸟岛——钦查群岛	242
泉水之岛——牙买加岛	243
火山岛——百慕大群岛	243
龟岛——科隆群岛	244



目 录

蛇岛——礁腊岛	245	赤道雪冠——乞力马扎罗山	263
烟草岛——多巴哥岛	245	欧亚大陆的界山——乌拉尔山脉	264
神奇旅游王国——夏威夷群岛	245	欧洲的脊梁——阿尔卑斯山脉	264
冰与火的世界——冰岛	247	瑞士名峰——少女峰	265
鲁滨逊漂流地——马斯地岛	247	四季易名的朝鲜名山——金刚山	265
最大的半岛——阿拉伯半岛	248	最南端的火山——埃里伯斯火山	266
红海的门闩——索马里半岛	248	《西游记》中的火焰山——赤石山	266
美国的柑桔王国——佛罗里达半岛	249	母子火山——塔尔火山	266
神奇的土地——堪察加半岛	249	地下博物馆的建造者——维苏威火山	267
狭长如剑的半岛		火焰喷射器——培雷火山	267
——加利福尼亚半岛	250		
四、源远流长的河		六、广阔无垠的原野	
世界第一长河——尼罗河	250	最大的高原——巴西高原	268
河流之王——亚马孙河	251	世界屋脊——青藏高原	269
中国第一大河——长江	251	辽阔的天然牧场——内蒙古高原	269
欧洲第一大河——伏尔加河	252	大风吹来的黄地毯——黄土高原	270
美丽的国际河流——多瑙河	253	世界最大的平原——亚马孙平原	270
印度的“圣河”——恒河	253	东半球最大的平原——东欧平原	271
中华民族的摇篮——黄河	254	极端寒冷的平原——西西伯利亚平原	271
世界最长的运河——京杭大运河	255	水乡泽国——长江中下游平原	271
“东方伟大的航道”——苏伊士运河	256	南美洲的粮仓——潘帕斯草原	272
“老人河”——密西西比河	256	冰雪世界——南极冰原	272
欧洲的黄金水道——莱茵河	257	世界最大的荒漠——撒哈拉沙漠	273
“淡水机枪”——刚果河	257	中国最大的沙漠——塔克拉玛干沙漠	273
印、巴共属的河流——印度河	258		
世界最宽的瀑布——莫西奥图尼亚瀑布	258	七、自然奇观	
横跨两国的大水帘——尼亚加拉瀑布	259	悬空彩带——极光	274
世界最高的瀑布——安赫尔瀑布	259	缥缈幻景——海市蜃楼	274
人间天堂——博卡拉河谷	260	空中火球——球形闪电	275
五、绵延起伏的山		天下奇观——钱塘江涌潮	276
世界之巅——珠穆朗玛峰	261	海上幽灵——浮沉岛	277
高耸入云的山——天山	261	云海光环——峨眉“佛光”	277
茫茫林海——大兴安岭	262	三日同辉——假日	278
日本的圣山——富士山	262	天然灯塔——斯特龙博利火山	278
最长的山脉——安第斯山脉	263	神奇古洞——猛犸洞穴	278

目 录



天然拱门——虹桥	279	桂林山水甲天下	291
绚丽石树——化石林	280	九、世界名城	
彩色沙漠——沙漠公园	280	对称的古都——北京	292
风暴之角——好望角	280	泉城——济南	293
奇异的河——大峡谷	281	狮城——新加坡	293
别有洞天——霹雷摩芝窟	281	圣城——耶路撒冷	294
怪声岛——考爱岛	282	水都——威尼斯	295
世界第一个国家公园——黄石		花都——巴黎	295
国家公园	282	雾都——伦敦	296
大地的伤疤——东非大裂谷	283	立体都市——东京	297
企鹅的乐园——多斯巴亚斯角	284	绿色首都——莫斯科	298
八、中国风光		沙漠古都——开罗	298
“野人”出没的地方——神农架	284	七丘之城——罗马	299
皇帝御封的五座大山——五岳	285	音乐之城——维也纳	300
四大佛教名山	286	南美巴黎——布宜诺斯艾利斯	301
天下第一奇山——黄山	288	机形新都——巴西利亚	301
奇秀甲天下的名山——庐山	288	跨洲连洋的城市——巴拿马城	302
雄伟险峻的峡谷——长江三峡	289	美国最大的城市——纽约	302
中国最大的瀑布——黄果树瀑布	289	不设围墙的都城——堪培拉	303
童话世界——九寨沟	290	世界旅游胜地——日内瓦	303
宝岛明珠——日月潭	290	北方威尼斯——斯德哥尔摩	304
中国第一个国家级公园——张家界	291	博览会之城——莱比锡	305
阿诗玛的故乡——路南石林	291	本初子午线的诞生地——格林威治	306

动物世界

一、动物的身体		二、动物的行为与生存	
动物的构造	307	动物的生存竞争	313
动物的体温	308	动物的本能行为	314
动物的血液	308	动物的行为进化	314
动物的眼睛	309	动物的互惠互助	315
动物的耳朵	310	动物的相关相克	316
动物的鼻子	311	动物的通讯联络	316
动物的嘴	311	动物的智能差异	317
动物的四肢	312	动物的疆域领地	318
动物的爪	312	动物的耐饥渴力	318



目 录

动物的寿命长短	319	遨游四海的海蛙	337
三、原始古老的动物		十分古怪的崇安髭蟾	338
古生代一霸——三叶虫	319	眼睛喷血的角蟾	338
三叶虫近亲——鲎	320	变色龙——避役	339
鱼类的祖先——文昌鱼	320	大声怪笑的笑鸥	339
古脊椎动物——甲胄鱼	321	凶猛蛮横的袋獾	340
原始活潜艇——鹦鹉螺	321	咆哮如雷的吼猴	340
孑遗的古蜥——喙头蜥	322	六、巧妙拒敌的动物	
中生代巨“龙”——恐龙	322	施放烟幕的乌贼	341
现代总鳍鱼——矛尾鱼	323	紧闭双门的蚌	341
鸟类的祖先——始祖鸟	323	乔装变色的海兔	342
古代长毛象——猛犸象	324	双目同侧的比目鱼	343
卵生的哺乳动物——鸭嘴兽	324	抛肠避敌的海参	343
古老的胎生兽——袋鼠	325	分身逃命的海星	344
四、世界珍稀动物		伪装惑敌的蝴蝶鱼	344
中国国宝——大熊猫	326	滑翔避敌的飞鱼	344
丛林之王——东北虎	326	装死求生的负鼠	345
长江特产——扬子鳄	327	以假乱真的竹节虫	345
游牧民族——中华鲟	328	警告天敌的金凤蝶	345
湿地之神——丹顶鹤	328	臭液退敌的臭鼬	346
东方宝石——朱鹮	329	冬夏换装的雷鸟	346
鲜露尊容的白鳍豚	329	铠甲护身的穿山甲	347
金毛青面的金丝猴	330	钢针倒竖的刺猬	347
相貌奇特的麋鹿	330	七、擅长取食的动物	
光彩夺目的极乐鸟	331	毒钩逞威的蝎	348
无翼夜行的几维鸟	332	空中布罗网的食鸟蛛	348
浑身清香的树袋熊	332	专吃大鱼的盲鳗	349
出没无常的奥卡狒	333	张网巧捕鱼的鸛鹬	349
似猪非猪的美洲獾	333	水下射手——射水鱼	350
绝迹复现的泰卡鸡	334	高空猎手——游隼	350
耐饥长寿的象龟	335	长舌卷白蚁的大食蚁兽	351
五、奇特古怪的动物		抱石砸海贝的海獭	351
形似植物的海鞘	335	水陆双称霸的白熊	352
一眼两用的四眼鱼	336	海中设屠场的虎鲸	352
能离开水的弹涂鱼	336	八、求偶有方的动物	
跃水腾空的鳐鱼	336	舍命求爱的蜘蛛	353
免费旅行的鲟鱼	337	白头偕老的企鹅	354