



大自然博物馆丛书

大地 博物馆

吴胜明 黎勇奇 主编



编者的话

为了做到图文并茂,形象生动,本书采用了大量的图片资料。但由于内容的庞杂、时间的紧迫,书中有些图片的选用未及征求原作者的同意,敬请有关同志原谅,并请与我们取得联系,以便当面致谢并按国家有关规定致酬。

吴胜明 黎勇奇

1997年12月

主 编:吴胜明 黎勇奇

主要撰稿人

地球馆:罗树元

地质馆:张庆麟 吴秀玲

火山馆:吴胜明

地形馆:吴胜明

气候馆:王奉安

河湖馆:周克强

植物馆:莫 骄

国家馆:王 琪 高俊虎

名城馆:高俊昌

建筑馆:乐嘉龙

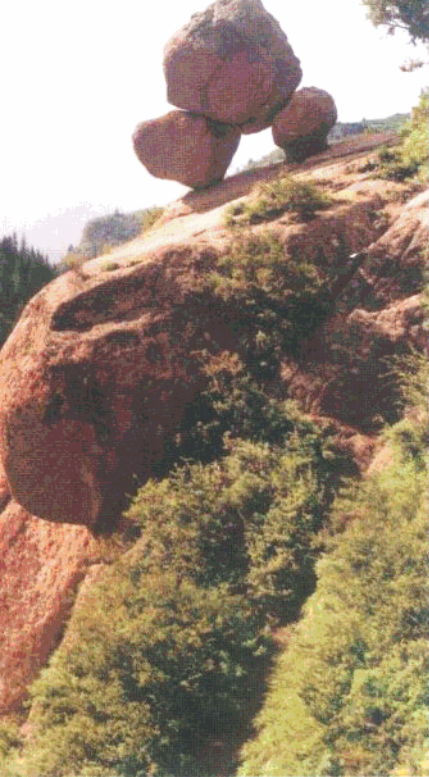
环保馆:田虎元 周 琳

插 图:刘振义 吴 硕 宋姚生 陈锡浩 刘光玉

摄 影:吴胜明 秦 刚 覃功炯 杨逸畴 江 南等

责任编辑:张纪欣

装帧设计:庞芙蓉



山西临武象顶一品石



长城冬景

原始森林



青藏高原湖泊

雾淞



雌黄与方解石(白色)晶簇





天柱山佛光



火山喷发

沙漠奇观——月牙泉



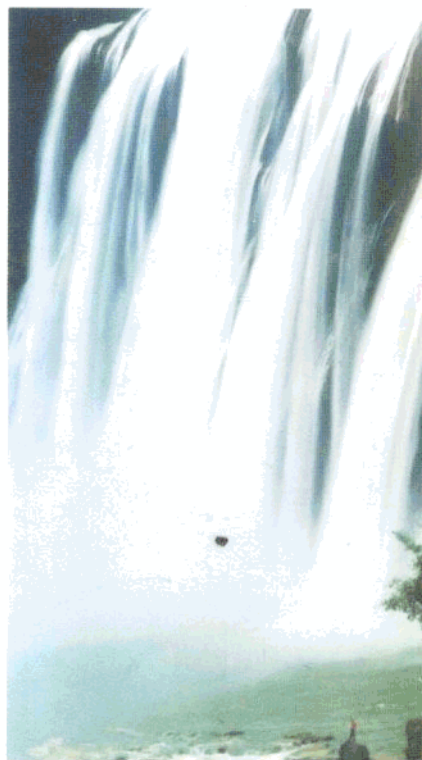
中国山地探险家李致新在珠穆朗玛峰



海蚀地貌



黄果树大瀑布





竹林风光

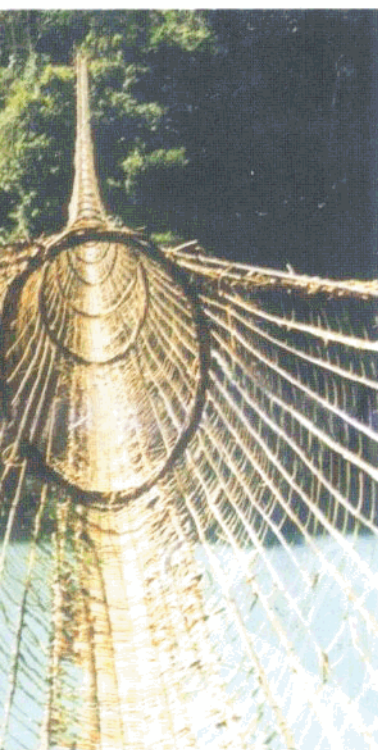


庐山第四纪冰川重要遗迹——飞来石

青藏高原的冰蘑菇



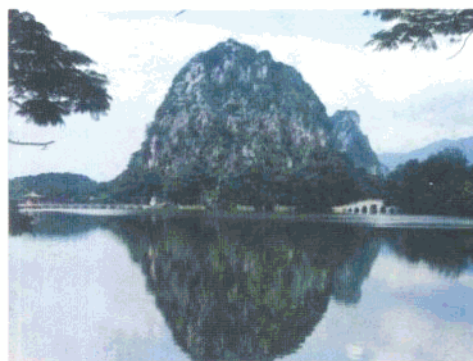
雅鲁藏布江大峡谷上的藤网桥



新疆风城



青岛崂山太清宫内的圆柏(树龄 2000 余年)



七星岩风景区



庞培古城

盐壳



狮城象征——矗立于新加坡河口的鱼尾狮



烟雨香江

巴黎圣母院

落基山脉



目 录

地 球 馆

地球的诞生	3
开天辟地的传说	3
太阳是地球的母亲吗	3
星云——地球和太阳的共同母体	4
地球的年龄	5
地球的形状	6
从天圆地方到球形大地	6
桔子和西瓜之争	6
“梨形地球”提法不妥	7
滚圆的球	8
地球的构造	8
地球的四个地圈	8
地球的表层	9
揭开地壳厚度之谜	9
“山根”和地壳均衡	10
地壳运动	11
无字地书	11
照亮地球内部的明灯	12
软流层和岩石圈	12
地核之谜	14
天外来客的启示	14
板块构造	15
魏格纳的发现——可拼接的大陆	15
陆桥，还是大陆漂移？	16
海底探测	16
海底奥秘	17
地幔对流与海底扩张	18
破裂的岩石圈——大地的板块	19
地球的冰期	20
漫话冰川	20
地球的冰期	21

第四纪冰期	21
地球冰期的成因	22
冰期与生物的优胜劣汰	23
地球的运动	23
哥白尼的伟大贡献	23
为真理而战斗的人们	24
地球的宇宙环境	25
地球运动的规律性和复杂性	26
时间	27
昼夜交替与季节变化	27
“太阳所指示的时间是骗人的”	28
七种时间	28
现代时间标准	29
国际日期变更线	30
地球的经纬度	31
测量地球大小的方法	31
地球的缩影——地球仪	32
如何测定经纬度	33
只有两个方向的地方	33
只有一个地球	34
从探测火星谈起	34

地 质 馆

地质作用	37
改变地球面貌的四种力量	37
风化作用	37
河流侵蚀作用	38
岩溶作用	39
海蚀作用	40
风蚀作用	41
断层	42
褶皱	43
节理	44

地震.....	45	中国火山概况.....	78
唐山大地震追记.....	45	火山的爆发.....	79
来自墨西哥地震的启示.....	46	火山爆发的七种类型.....	79
话说地光之谜.....	47	火山为什么会有不同的“脾气”.....	80
“四条腿的地震仪”.....	47	火山爆发的导火线.....	81
潮汐与地震.....	48	火山奇观.....	82
太阳黑子与地震.....	49	什么是间歇泉.....	82
矿物与岩石.....	49	一拥而出，腾空而起的盖策.....	83
怎样识别矿物.....	49	黄石公园中的间歇泉.....	83
揭开晶体结构之谜.....	51	457.5 米高的黑水柱和 7 个大水	
矿物为什么瑰丽多彩.....	52	汽柱.....	84
水火之争.....	53	神奇的岩浆湖.....	84
三大类岩石.....	54	美国第一名胜——魔塔.....	84
矿石.....	55	玛瑙湖杀人之谜.....	85
钻石为什么如此珍贵.....	56	尼奥斯湖惨案.....	86
千年古冰与水晶.....	57	罕见的地下森林.....	87
“鬼火”之谜.....	58	形形色色的火山口.....	87
奇异的火浣布.....	59	《三国演义》中的火山毒泉.....	88
石棉的污染.....	60	“地狱”温泉.....	89
使人上当的愚人金.....	60	神仙阶梯.....	89
具有特异功能的冰洲石.....	61	火山资源.....	90
一种无名的石子——软锰矿.....	62	火山·温泉·地热.....	90
石中之帝——田黄.....	63	冰火之国的地热利用.....	90
神奇的药石——麦饭石.....	64	意大利的地热利用.....	91
珍贵的和田玉.....	65	日本的地热利用.....	91
谈谈磁铁矿.....	67	利用地热的先驱者——毛利人.....	92
		火山与矿产.....	92
火 山 馆		用途广泛的玄武岩.....	93
火山的基本知识.....	71	巨型的自然炼铁炉.....	93
什么是火山.....	71	深海中的“烟囱”和黑矿.....	94
火山活动的特点.....	72	喷黄金的火山.....	95
火山口和破火山口.....	73	“火山天堂”——兰萨罗特岛.....	95
对称的火山锥.....	74	奇特的化石森林.....	96
盾状火山.....	74	从哥伦比亚谈起.....	96
火山的分布.....	75	美丽的火山风景.....	97
四大火山带.....	75	火山的研究和预报.....	98
雄伟壮观的环太平洋火山带.....	75	埃特纳之战.....	98
南北绵延的大西洋火山带.....	76	三次沉痛的教训.....	98
活动频繁的地中海火山带.....	76	为火山科学而殉道的人.....	100
举世瞩目的东非火山带.....	77	火山爆发的前兆.....	100

火山预报	101	美丽的西欧平原	132
地 形 馆		美国的大西洋沿岸平原	133
山脉	105	墨西哥湾沿岸平原	134
山的基本知识	105	世界最大的平原——亚马孙平原	134
两条巨大的山系带	106	南北不同的拉普拉塔平原	135
最雄伟高峻的山脉——喜马拉雅山脉	106	炎热荒凉的格兰查科平原	136
世界最高峰——珠穆朗玛峰	107	世界的粮仓和冷藏库——潘帕斯平原	136
世界的高峰	109	低地与三角洲	137
欧洲最主要的山脉——阿尔卑斯山脉	110	世界低地巡礼	137
雄伟的落基山脉	111	死谷奇观	138
安第斯山脉的铜矿、火山和雪崩	112	漫谈三角洲	139
高原	114	油气资源丰富的黄河三角洲	139
浅谈高原	114	经济发达的长江三角洲	140
亚洲高原一览	114	富饶锦绣的珠江三角洲	141
少高原的欧洲	116	正在消失的三角洲	141
非洲大陆的三大高原	117	“芦苇帝国”与“鸟类的天堂”	142
北美洲高原掠影	117	埃及人赖以生存的尼罗河三角洲	142
南美洲三个很有特色的高原	118	美丽的三角洲风光	143
世界最高的高原——青藏高原	120	鸟爪形的密西西比河三角洲	144
世界最大的高原——巴西高原	121	盆地	145
地球史教科书——壮丽的大峡谷	121	漫话盆地	145
世界最大的峡谷——雅鲁藏布江	122	中国盆地一瞥	146
大峡谷	122	柴达木盆地记趣	146
平原	123	天府之国的四川盆地	148
谈谈平原	123	中国陆地最低的地方——吐鲁番	149
世界的平原	124	盆地	149
盛产三宝的东北平原	125	世界著名盆地荟萃	150
河流冲积形成的华北平原	126	气 候 馆	
鱼米之乡的长江中下游平原	126	世界气候	155
南亚的两大平原——印度河平原	127	形形色色的世界气候带	155
与恒河平原	127	复杂多样的亚洲气候	156
文明发祥地——美索不达米亚	128	西风气流控制下的欧洲气候	157
平原	128	夏干冬湿的地中海气候	158
世界最平坦的平原——西西伯利亚	129	非洲——炎热的大陆	158
平原	129	北美洲和南美洲气候粗览	160
辽阔宽广的俄罗斯平原	130	大洋洲及太平洋岛屿的气候	160
冰水堆积的波德平原	131	南极洲气候探秘	161
		北极海域气候概观	162

季风特色显著的中国气候	163	分布不均的地球表面降水	192
气温	164	中国的暴雨	193
地球的寒极	164	黄梅时节家家雨	194
为什么同纬度地区中国冬季最冷	164	西边日出东边雨	195
最热的地方不在赤道	165	六月雪	196
城市是个大“热岛”	166	雪，不都是白色的	197
中国的夏季	167	冰雹的形成	197
夏日炎炎话“火炉”	168	冰雹的分布	198
暖季中的“低温冷害”	168	你见过“怪雹”吗	199
寒潮有过亦有功	169		
高温“抢占”飞机座位之谜	170	河 湖 馆	
低温“杀手”	171	世界的河流	203
低温使7名宇航员遇难	172	世界最长的河流——亚马孙河	203
超低温下的怪现象	172	美国“老人河”——密西西比河	203
风	173	南美洲第二大河——拉普拉塔河	204
你了解季风吗	173	流经沙漠的“绿色走廊”——尼罗河	205
世界季风区	174	印度“圣河”——恒河	206
亚洲季风“两兄弟”	175	世界最大的内陆河——伏尔加河	206
贸易东风送帆船	176	著名国际河流——多瑙河	207
“马纬度”是什么意思	177	中国第一大河——长江	208
咆哮的西风带	177	以泥沙闻名的黄河	209
极地东风带	178	世界的瀑布	210
白天，海风轻轻地吹	179	世界瀑布概述	210
焚风有害也有利	179	中国飞瀑	211
春末夏初的干热风	181	用安赫尔名字命名的瀑布	212
谈谈台风	181	“声若雷鸣的雨雾”——莫西瓦图尼	213
台湾海峡多大风	182	亚瀑布	213
什么叫飚风	183	“雷神之水”——尼亚加拉瀑布	213
罗丝小姐打赢了“风官司”	184	景色瑰丽的伊瓜苏大瀑布	214
飞机为何失事	185	名胜飞瀑	215
伸向船、机的“黑手”	185	黄果树瀑布	215
龙卷风的恶作剧	186	黄河壶口瀑布	216
龙卷风带来的怪雨	187	世界的湖泊	216
龙卷风的破坏力为何如此之大	188	湖泊的成因	216
气压	189	淹不死人的湖泊——死海	217
大气压力与天气	189	世界上最深的湖泊——贝加尔湖	218
生命换来的高度	190	高山不冻湖——伊塞克湖	219
女孩死于大气压力	191	三色湖——克利穆图火山湖	219
妙趣横生的超高压世界	192	西淡东咸的奇湖——巴尔喀什湖	220
降水	192		

“裂谷长湖”——坦噶尼喀湖·····	220
非洲最大的湖泊——维多利亚湖·····	221
内陆淡水湖——乍得湖·····	221
会燃烧沸腾的基武湖·····	222
世界上面积最大的湖泊——里海·····	222
微咸的内陆湖——咸海·····	223
奇特的五层湖——麦奇里湖·····	224
淡咸水鱼混游的拉多加湖·····	225
欧洲大陆的“怪湖”·····	225
北美洲的五大淡水湖·····	226
双层湖泊——纽瓦克湖·····	227
火山口湖——克雷特湖·····	227
加拿大的湖带·····	228
中美明珠——尼加拉瓜湖·····	229
奇特的沥青湖·····	229
高原明珠——的的喀喀湖·····	229
湖底冒油的马拉开波湖·····	230
南美冰湖和发光湖·····	231
澳大利亚的奇潭怪湖·····	231
中国的湖泊·····	232
中国最大的咸水湖——青海湖·····	233
中国最大的淡水湖——鄱阳湖·····	234
“神仙洞府”之湖——洞庭湖·····	235

植 物 馆

植物的起源·····	239
植物种系的演化·····	239
植物与环境·····	240
植物与温度·····	240
植物与电·····	240
电诊断·电灭菌·电除草·····	241
植物是怎样感受外界刺激的·····	242
植物的节律·····	243
会走动的植物·····	244
植物中的“狮子”、“骆驼”和“胡狼” ·····	244
模拟光合作用·····	245
植物的奥秘·····	246
植物的“特异功能”·····	246
植物的秘密通信·····	247

植物与仿生学·····	248
指示植物·····	249
植物的接触敏感运动·····	249
植物抗病原菌的本领·····	250
植物保护·····	251
为植物穿“防护衣”和“种痘”·····	251
给植物“沐浴”和“手术”·····	252
给植物“注射”和“验血”·····	253
植物的作用·····	253
空气的“净化器”和“调节器”·····	253
花海探幽·····	254
孢粉鉴定与破案·····	255
绿色植物——地球上真正的能源·····	255
未来的新能源——植物石油·····	256
中国特有的植物·····	257
植物中的“大熊猫”——银杉·····	257
野草的启示·····	257
银杏贵中州·····	258
水杉·····	259
黄连并非黄连木·····	260
白蜡、白蜡虫和白蜡树·····	261
中国鸽子树·····	261
万能木·····	262
“绿色金子”——茶叶·····	263
神奇的华夏百草·····	264
“园艺之母”——中国花卉·····	265
植物趣谈·····	265
“一年一根杆，五年能锯板”的泡桐 ·····	265
《天仙配》中的“神树”——槐树·····	266
高山“隐士”——罗汉果·····	267
胡椒的魅力·····	268
杀虫的植物——除虫菊·····	269
甘薯史话·····	269
“大器晚成”的楠木·····	270
百木之长的柏树·····	271
爬墙攀高的“好汉”·····	272
马铃薯趣谈·····	273
丹青标风骨·····	274
涂料之王·····	275

抗癌奇木——三尖杉	276
风景树“皇后”——雪松	276
南国红豆	277
沙地上的珍珠——红皮云杉林	278
特殊的森林——红树林	278
杨柳辨	279
檀香与檀树	280
落叶谈	281
人造种子	282

国家馆

亚洲的国家	287
伟大的祖国——中国	287
日出之国——日本	288
畜牧之国——蒙古	289
古老而又年轻的印度	289
“万象之邦”——老挝	290
“黄袍佛国”——泰国	291
“橡胶王国”——马来西亚	292
千岛之国——印度尼西亚	293
狮城——新加坡	293
富有的小国——文莱	294
火山威胁下的菲律宾	295
高山之国——尼泊尔	296
“雷龙之国”——不丹	297
多雨的孟加拉国	298
袖珍珊瑚岛国——马尔代夫	299
“清真之国”——巴基斯坦	299
政教合一的国家——伊朗	300
新崛起的石油国——伊拉克	301
世界第三石油大国——科威特	302
“沙漠王国”——沙特阿拉伯	303
发展中国家的典范——阿曼苏丹国	304
教派林立的黎巴嫩	305
犹太人的国家——以色列	306
最大的内陆国——哈萨克斯坦	307
欧洲的国家	308
福利国家——瑞典	308
“峡湾之国”——挪威	309

千湖之国——芬兰	310
“童话王国”——丹麦	311
冰与火的国度——冰岛	312
工业发达的英国	313
“风车之国”——荷兰	314
葡萄酒之国——法国	315
风景如画的瑞士	316
“邮票王国”——列支敦士登	317
“欧洲的心脏”——奥地利	318
“斗牛之国”——西班牙	319
旅游之国——意大利	320
城中之国——梵蒂冈	321
国中之国——圣马力诺	322
“地中海的心脏”——马耳他	322
赌徒的“天堂”——摩纳哥	323
奥林匹克运动的发祥地——希腊	324
“玫瑰之国”——保加利亚	325
欧洲强国——乌克兰	325
国土面积最大的国家——俄罗斯	326
非洲的国家	328
尼罗河赠给的国家——埃及	328
咖啡的故乡——埃塞俄比亚	329
非洲的小康之国——加蓬	330
“花生之国”——塞内加尔	331
“钻石大国”——博茨瓦纳	331
“黄金之国”——南非	332
大洋洲的国家	333
袋鼠的故乡——澳大利亚	333
大洋中的“畜牧王国”——新西兰	334
靠鸟粪致富的国家——瑙鲁	335
北美洲的国家	336
“枫叶之国”——加拿大	336
超级大国——美国	337
“仙人掌之国”——墨西哥	338
地跨两大洲的巴拿马	339
“世界糖罐”——古巴	340
南美洲的国家	340
盛产咖啡的哥伦比亚	341
渔业大国——秘鲁	341

世界绿色大国——巴西	342
“骑在牛背上的国家”——阿根廷	343

名城馆

中国的城市	347
首都——北京	347
东方文化宝库——曲阜	348
帝王州——南京	349
人间天堂——苏州	350
西湖畔的古都——杭州	351
花城——广州	352
山水甲天下——桂林	353
千秋帝王都——西安	354
牡丹城——洛阳	355
十朝都会——开封	356
东方之珠——香港	357
亚洲的城市	358
亚洲最大城——东京	358
“八百八桥”连“水都”——大阪	359
东方威尼斯——曼谷	360
多塔的都城——仰光	361
热带旅游城——马尼拉	362
“寺庙之城”——加德满都	363
新都连旧都——新德里和德里	364
宗教圣地——耶路撒冷	365
“天国里的城市”——大马士革	366
伊斯兰教第一圣城——麦加	367
“神赐的地方”——巴格达	368
地中海良港——贝鲁特	368
非洲的城市	369
尼罗河畔的明珠——开罗	369
白色的城市——阿尔及尔	370
镶嵌画之都——突尼斯城	371
欧洲的城市	372
国际城市——日内瓦	372
西方文明的摇篮——雅典	373
“旅游王国”的“娱乐之都”——马德里	374
“欧洲首都”——布鲁塞尔	374

世界第一大港——鹿特丹	375
世界音乐城——维也纳	376
“永恒之城”——罗马	377
水城——威尼斯	378
欧洲艺术明珠——佛罗伦萨	379
世界花都——巴黎	380
东欧大都会——莫斯科	381
俄罗斯文化名城——圣彼得堡	382
世界名城——柏林	383
啤酒之都——慕尼黑	384
泰晤士河畔的古都——伦敦	386
“北欧威尼斯”——斯德哥尔摩	387
北美洲的城市	388
郁金香城——渥太华	388
幽静的都市——华盛顿	389
美国最大城市——纽约	390
美国的“工业之母”——芝加哥	391
“天使之城”——洛杉矶	392
世界最大城——墨西哥城	393
南美洲的城市	394
“渔村”——巴拿马城	394
“南美的雅典”——圣菲波哥大	395
铜的世界——圣地亚哥	395
“南美的巴黎”——布宜诺斯艾利斯	396
荒原新都——巴西利亚	397
“南美的芝加哥”——圣保罗	398
“狂欢节之城”——里约热内卢	399
大洋洲的城市	400
“大洋洲的花园”——堪培拉	400
大洋洲最大城市——悉尼	401
“风城”——惠灵顿	402

建筑馆

中国建筑	407
固若金汤话城池	407
东方巨龙——长城	408
天下雄关	408
片瓦不存的阿房宫	409
形如斗星的汉三宫	409

九天阊阖开宫殿	410	浮光掠影的幕墙建筑	445
九骨龙身——故宫	411	电脑控制的房屋	446
世界屋脊上的明珠——布达拉宫	412	米老鼠与迪斯尼乐园	447
把酒临风话琼楼	413	扬帆而驶的船队——悉尼歌剧院	447
皇帝陵与兵马俑	415	建在浮筏上的纪念馆	448
“一代天骄”的宿地	416	科威特水塔	448
地下幽宫的秘密	417	建筑搬家	449
如诗似画的园林建筑	418	抢救古迹的壮举	450
层峦叠翠的避暑山庄	419		
园林奇葩圆明三园	420	环 保 馆	
秀丽的江南园林	421	序言	455
中国的佛教寺庙	422	环境在呻吟	455
孤高耸天官——塔	423	谁给蓝天戴上“面纱”	455
石洞中的艺术	423	为何出现五颜六色的水	456
新月出水赵州桥	425	臭氧层被破坏	457
外国建筑	426	污染发展史	458
金字塔与狮身人面像	426	“六五”世界环境日	459
玛雅文明与美洲金字塔	427	大气污染	460
巴比伦的空中花园	428	恐怖的光化学烟雾	460
丛林中的珍珠——吴哥	428	轰动一时的二氧化硫烟雾	460
大理石的梦——泰姬陵	429	伦敦烟雾事件	461
万塔之城——蒲甘	430	弥漫的黄烟	462
不倒的比萨斜塔	430	不可小视的酸雨	462
钢铁巨人与凯旋门	431	睡梦中的“杀手”	463
自由女神像	432	魔爪悄悄向你伸来	464
雅典卫城古堡和神殿	433	水污染	465
最大的天主教堂	433	怪病之谜	465
雄伟的巴黎圣母院	434	可怕的慢性中毒	466
“世界上最美丽的广场”	435	一场新的灾难	466
世界著名的五大宫殿	436	烈火在河面燃烧	467
谈超高层建筑	437	牧羊人的眼泪	468
仿生建筑（上）	438	想不到的灾祸	468
仿生建筑（下）	439	“夜战”白洋淀	469
新颖独特的悬索结构	439	恶臭与噪声污染	470
神奇的短线穹隆	440	恶臭引起的风波	470
积木式建筑	441	放射性污染	470
活动汽车住宅	442	捡来的祸害	470
帐篷建筑	443	被遗忘的人们	471
纸板建筑	444	玩忽职守酿大祸	472
奇妙的充气建筑	444	固体污染	473

一座小山的自爆	473	环境之友	476
有毒的肥皂	474	减少二氧化碳的功臣	476
保护动物	474	天然消声器	477
天鹅之死	474	庄稼的“保护神”	478
动物园的谋杀案	475	“地龙”的神功	479
娃娃鱼得救	476	水葫芦的妙用	479



地 球 馆

DI QIU GUAN

