

地球科普读物

全面阐述宇宙、地球、人类相互依存关系
知识面广、图文并茂、可读性强

地球与人类

DIQIU YU RENLEI

刘后昌 编著



湖南地图出版社

责任编辑：雷宜逊
装帧设计：林建平 邵甘林



地球与人类

DIQIU YU RENLEI

地球科普读物

全面阐述宇宙、地球、人类相互依存关系
知识面广、图文并茂、可读性强

ISBN 978-7-80552-813-7



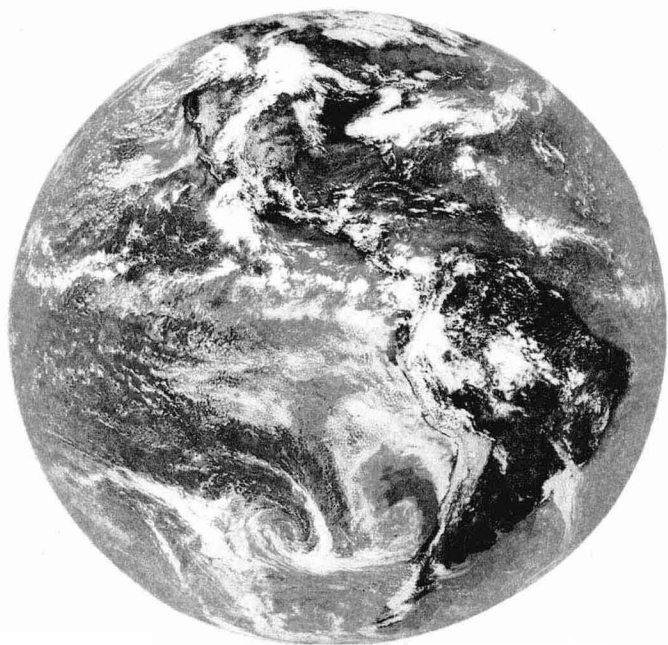
9 787805 528137 >

定价：28.00元

【地球科普读物】

地球与人类

刘后昌 编著



湖南地图出版社

图书在版编目(CIP)数据

地球与人类/刘后昌编著.—长沙:湖南地图出版社,
2009.11
ISBN 978-7-80552-813-7

I. 地… II. 刘… III. 地球—关系—人类环境—普及读
物 IV. P183-49 X21-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 197851 号

地球与人类

编 著: 刘后昌

责任编辑: 雷宜逊

出版发行: 湖南地图出版社

社 址: 长沙市韶山中路 693 号

邮 编: 410007

印 刷: 湖南地图出版社印刷厂

版 次: 2010 月 3 月第 1 版

印 次: 2010 月 3 月第 1 次印刷

开 本: 889 毫米× 1194 毫米 1/16

印 张: 13.25

字 数: 250 千

印 数: 1-5000

书 号: ISBN 978-7-80552-813-7/K·809

审图号: GS(2009)1344 号

定 价: 28.00 元

什么叫宇宙?早在战国时代就有一位学者对宇宙有一个很好的定义:“上下四方曰宇,往古来今曰宙”,就是说宇宙是由无限的空间和无限的时间构成。

《地球与人类》这本书,就是写宇宙、写地球、写地理、写人类、写地球环境,反映“天、地、人”相互依存关系。中国古代老子说:“人法地,地法天,天法道,道法自然”,主张无为而治,追求人与自然关系的和谐。没有天,也就没有地;没有地,也就没有人。有了人,地才变得繁荣富饶;有了地,天就显得变幻莫测。天离不开地,地离不开人,人离不开天地,共存共荣,天人合一,奏出美妙乐章。

当今世界,“天、地、人”相互关系,正在发生重大变化。天在变,地在变,人类生存环境也在变。全球变暖、南北极冰川融化、洪水泛滥、干旱饥渴以及火山、地震、风暴……灾害伴随着“人口爆炸”性增长,使人类的家园——地球处于危难之中。人们已发出呼吁:立即行动起来,拯救地球。

要拯救地球,保护地球,就必须善待地球。因此,首先要了解宇宙,认识地球。《地球与人类》将为你提供一些宇宙空间和地球科普知识、世界地理知识、人类发展知识,更多的是地球环境现状和已发生的各种灾难性事件,让读者增强地球忧患意识,提高保护地球环境的自觉性,守住我们的家园。

《地球与人类》第一篇,是有关方面的名人及部分作家在第39个《世界地球日》发表的文章与感言。特收录于篇首,作为本书序言。在此,谨向他们表示衷心感谢。





第一篇 地球·家园

——名人“世界地球日”感言

“世界地球日”诞生记 / 盖洛德·尼尔森	2
认识地球 和谐发展	4
——写在第 39 个“世界地球日” / 徐绍史	
地球, 一个蓝色的梦 / 徐 迅	7
爱你, 就像爱生命 / 作家感言	9

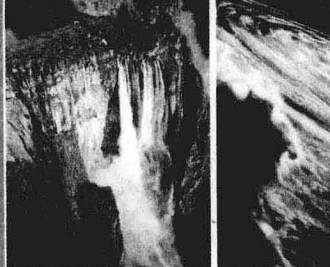


第二篇 宇宙与地球

宇宙起源——大爆炸宇宙学	14
欧洲粒子对撞机模拟宇宙大爆炸	17
全球有 9 大规模最大的科学工程	19
中国人的飞天梦	21
载人航天史上 10 座里程碑	26
人类进入外层空间要闯“四关”	26
地球同步轨道	27
地球是怎样形成的	28
宇宙可能有第二个地球——火星	30
奇特的火星地形状如蜘蛛	32
“开普勒”太空望远镜寻找第二个“地球”	32
中国首台太空望远镜将于 2010~2011 年升空	33
2006 年: 天体新发现	34
荷兰人发现气态新天体——“宇宙幽灵”	36



土卫六——太阳系中第二个有湖泊的天体	36
地球人发现 5 个“超级地球”	37
科学家发现一颗与地球几乎一样大的系外行星	38
地球年龄	39
地球的形状与大小	40
地球自转与公转	42
地球自转靠什么	44
何谓恒星、行星、卫星	44
地球可能与水星或火星相撞	45
小行星撞击地球的几率——2036 年可能性大	46
2008 年 10 月：一颗小行星撞击地球	47
科学家提出避免小行星撞击地球设想	48
人类历史上首次卫星相撞事故	48
21 世纪中国首次日全食	49
21 世纪时间最长的日全食	50
中国 2000 年文化遗产——二十四节气	51
大陆漂移说·海底扩张说·地球构造说	53
中国五大地质构造学派	55
地球四极	57
北极	57
南极	60
最高极	64
最深极	67
地球自然奇观	68
地球资源	70
宝贵的淡水资源	70



有限的土地资源	70
种类繁多的矿产资源	72
丰富的海洋资源	73
生态资源形势严峻	73



第三篇 世界地理

世界七大洲	76
世界第一大洲——亚洲	76
半岛式大洲——欧洲	77
热带大洲——非洲	78
世界第三大洲——北美洲	79
直角三角洲——南美洲	80
世界最小洲——大洋洲	80
神秘的南极洲	81
世界四大洋	82
太平洋——第一大洋	82
大西洋——第二大洋	82
印度洋——第三大洋	83
北冰洋	83
控制海洋——国家富强之路	83
郑和七下西洋	84
地理坐标系·大地坐标系·高程系	86
“全球数字高程模型”地图覆盖地球表面 99%	88
地理之最	89



国土面积最大的国家——俄罗斯
国土面积最小的国家——梵蒂冈
最小的岛国——瑙鲁
领土最分散的国家——基里巴斯
领土最狭长的国家——智利
海拔最高的国家——莱索托
海拔最低的国家——荷兰
海拔最高的首都——玻利维亚苏克雷
高峰最多的国家——尼泊尔
袖珍小国——圣马力诺
中国大陆最低点——艾丁湖洼地
世界上海拔最低的盆地——吐鲁番盆地
世界上最险要的公路
中国最早见到太阳的地方——黑瞎子岛
世界七大淡水湖
中国五大淡水湖

大峡谷	97
雅鲁藏布大峡谷	97
科罗拉多大峡谷	98
科尔卡大峡谷	98
长江三峡	99
台湾太鲁阁大峡谷	100
怒江大峡谷	100
大瀑布	101
世界三大瀑布	101
尼亚加拉瀑布	102
维多利亚瀑布	102



伊瓜苏瀑布	102
世界最高瀑布——安赫尔瀑布	103
中国瀑布集锦	102
北纬 30 度——一个神奇而可怕的数字	103
古代丝绸之路上的“黑水城”	106
陕西发现秦国“地上天国”——全天星台遗址	106
中国首次精确测出明长城总长为 8851.8 公里	107
全球 200 多处自然景观争夺七大自然遗迹	109
最终结果：中国长城位居第一	
让历史告诉未来——世界十大废墟	110
世界十大迷人沙漠	112
地球上的奇特地理景观	114
台湾海峡有一个巨大的“海底沙漠”	116

第四篇 地球人

人类起源	118
从哺乳动物到人类祖先	120
——从地质年代看人类起源	
从天而降的陨石与生命起源有关	123
人类进化史上重大发现——人与猿类共同祖先	123
新发现：地球生命可能起源于 44 亿年前	124
地球最早生命有新说	125
英国科学家称：近 4 万颗地外行星可能有智能生物	125
非洲古人 170 万年前来到中国	126
世界人种分类	127





人类语言如何产生	128
全新世人类社会	129
人类肤色差别为什么如此之大	131
世纪大争论:外星人是否存在	133
外星人肯定有,但不稀罕来地球	133
地球人口“爆炸性”增长	134
马尔萨斯“人口论”	134
马尔萨斯人口论到底是对还是错	136
从《人口炸弹》到《人口爆炸》	137
中国人口	138
中国人口思想	
人口发展趋势	
12.5 万年后:女人国	141
揭开人类衰老之谜	142
科学与宗教	144

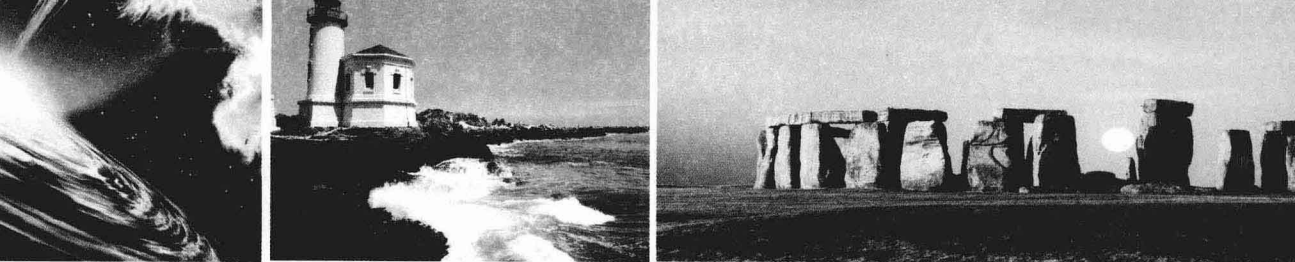


第五篇 地球环境

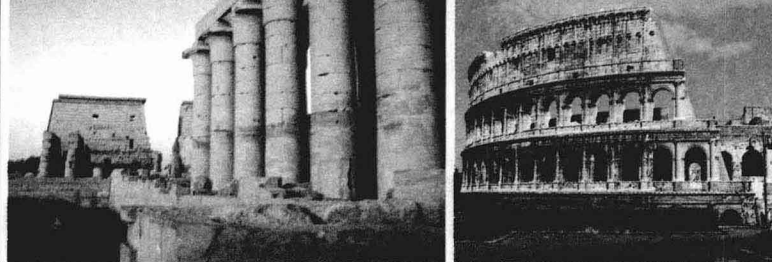
世界环境保护日	146
2008 年 8 月:太空俯瞰地球环境	146
最残酷的 5 种自然灾害	148
一、火山爆发	148
历史上托巴火山大爆发,导致人类处于灭绝边缘	
新的“超级火山”还会爆发吗	
全球活火山图景摘要	
二、海啸	152
三、地震	153



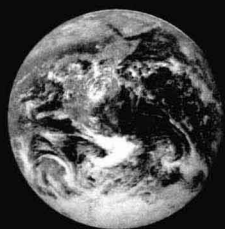
世界历史上最大的地震	154
1201 年:近东和地中海地震	
1556 年:陕西华县大地震	
1755 年:里斯本地震	
1833 年:印尼喀拉额托火山地震	
中国地震历史记载	155
20 世纪中外历史上著名大地震	155
1906 年:旧金山地震	
1908 年:意大利墨西拿大地震	
1920 年:宁夏海原大地震	
1923 年:日本关东大地震	
1927 年:甘肃古浪地震	
1932 年:甘肃昌马地震	
1933 年:四川叠溪地震	
1934 年:印尼苏拉威西岛地震	
1939 年:土耳其埃尔津詹地震	
1950 年:西藏察隅地震	
1960 年:智利大地震	
1966 年:河北邢台地震	
1970 年:云南通海、秘鲁钦博特地震	
1976 年:唐山大地震	
1985 年:墨西哥大地震	
1988 年:亚美尼亚地震	
1990 年:伊朗西北地震	
1995 年:日本阪神地震	
1999 年:台湾大地震	



21世纪头 8 年世界大地震	160
2008 年:汶川世纪大地震	161
中共中央、国务院高度重视	
一次特殊的记者招待会	
国务院汶川地震灾情报告	
汶川地震中的生命奇迹	
权威专家解释汶川地震诱发原因	
汶川地震震级为何两次修订	
汶川地震致阿坝高原东移,四川盆地下沉	
地震预报,一个世界性科学难题	168
未来地震发展趋势	169
四、台风	170
台风成因、发源地及分级	
台风的命名	
台风的利弊	
破坏力大的台风	
飓风袭击美国和加勒比海地区	
五、龙卷风	174
龙卷风的形成和特点	
龙卷风的危害	
东汉末年大灾难,死亡人数三分之二	175
1975 年 8 月 8 日:河南水灾数万人死亡	175
气候变化改变世界历史进程	177
海平面上升及其影响	179
美国科学家预测:日本将沉入太平洋	179
马尔代夫将举国异地而居	179



20世纪全球十大自然灾害	180
20 亿只老鼠闹洞庭	183
2008 年春:中国南方雨雪冰冻	183
2009 年春:中国北方遭遇大旱	184
中国西部冰川面积减少,后果严重	185
缺水是地球环境的最大问题	185
气候变化导致 12 种疾病流行	186
人类生存发展面临三大矛盾	187
人类历史上四大致命流感	187
2009 年:甲型 H1N1 流感	188
拯救地球十大环保技术	190
人类拯救地球还剩多少年	192
“地球一小时”:全球熄灯 60 分钟	193
全球气候变暖,南极冰架崩裂	193
南极领土争夺将引发“重新瓜分世界”	194
北极冰架断裂,“圈地运动”愈演愈烈	195
主要参考资料	197



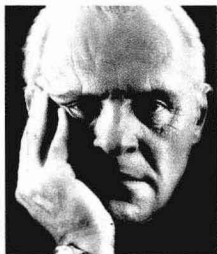
第一篇 地球·家园

——名人“世界地球日”感言

- “世界地球日”诞生记
- 认识地球 和谐发展
——写在第 39 个“世界地球日”
- 地球,一个蓝色的梦
- 爱你,就像爱生命

“世界地球日”诞生记

■盖洛德·尼尔森



原编者按:2008年4月22日,是第39个“世界地球日”。在纪念这个全球性纪念日之际,我们应该记住一个人——被誉为“世界地球日”之父的盖洛德·尼尔森。尽管他已离世3年,但是他为地球生态、世界环境保护所作的贡献以及他对人类生存环境所给予的极大关注。在此,特刊载他生前所发表的《“世界地球日”诞生记》,重温“世界地球日”诞生前后的那些历史时刻。

创立“世界地球日”的目的何在?“世界地球日”又是如何发起的?这是我最常被问到的问题。

实际上,创立“世界地球日”的想法始于1962年,这一构想在随后7年间几经变化。一直以来,我常被一个问题所困扰,以至寝食难安,那就是生态环境恶化从来没有成为美国政坛讨论的焦点。怎样才能让他们对这个问题给予足够的关注和重视?1962年11月,一个想法忽然出现在我脑海中——说服肯尼迪总统在美国国内进行一次有关环境保护的长途旅行,让长期以来被美国政坛忽视的环境问题浮出水面。

我立即启程飞往华盛顿,向美国司法部部长罗伯特·肯尼迪提出了这一想法,他表示了极大的认同。令人兴奋的是,肯尼迪总统也持相同的意见,并在1963年实施了历时5天、跨越11州的环保之旅。出于种种原因,肯尼迪总统的环保之旅未能使环境问题成为美国政坛的议题之一,但却成为创立“世界地球日”构想的萌芽。

在肯尼迪总统的环保之旅结束之后,我仍在想一些办法,力图推动环境问题成为政治议题的一部分。在全美各地,环境恶化的事实几乎无处不在。尽管如此,环境问题并没有被提上政府的重要议事日程。普通民众对此忧心忡忡,但是政治家们却置若罔闻,好像什么也没有发生似的。

六年光阴匆匆而过。1969年盛夏,在西部的一次环保之旅中,创立“世界地球日”

的想法忽然占据了 my 脑海。我想,面对日渐恶化生态环境,为何不举行一次声势浩大的群众性抗议活动?如果我们能引起大众对环境的关注,鼓舞学生把热情和精力投入到环保事业中去,我们就有可能举行大规模游行示威,迫使政治家们将这一问题作为讨论的议题。这堪称孤注一掷,但却值得一试。

在 1969 年 9 月西雅图的一次会议上,我宣布,1970 年的春天将举行一场宣扬环保意识的全国性群众游行,邀请与会人士参加。这一消息迅速传遍全美,公众的反应让人激动万分,他们开始为环境保护投入极大热情。之后,电报、信件、电话从全国各地源源不断涌来。美国人民最终拥有了一个公开的途径,去表达他们对土地、湖泊、空气现状的忧虑之情。1969 年 11 月 30 日星期日,即“世界地球日”设立前 5 个月,《纽约时报》登载了由格拉德维·希尔撰写的文章,揭露了一些触目惊心的环境事件:

“对环境危机的日益担忧之情正席卷全国各大校园,与学生对越战的不满相比,后者黯然失色。明年春天将设立一个有关宣传环境问题的全国性活动,具体日期正在酝酿之中,届时,一个在盖洛德·尼尔森参议员办公室协调下的全国环境‘时政宣讲会’将举行。”

显然,我们创立“世界地球日”的努力终将获得辉煌胜利。种种迹象还表明,群众性活动的热情让我的参议员办公室员工苦不堪言,他们对蜂拥而至的电话、日常文书工作和采访要求应接不暇。1970 年 1 月中旬,即“世界地球日”创立前三个月,民间游说组织“共同理想”的创始人约翰·加德纳向我们提供了临时办公地点,作为设立华盛顿特区总部所用。

我招募了很多大学生前来帮忙,指派丹尼斯·海耶斯作为活动协调员。“世界地球日”之所以能够有如此大的影响力,主要归功于群众的积极参与和自发性活动。我们既没有时间也没精力去组织 2000 万人、数千所学校和当地社区参加的大规模游行。这是“世界地球日”不同寻常的风景,一种完全的自发行为。

(作者时任美国参议员)

附:1995 年 9 月 29 日,时任美国总统克林顿向盖洛德·尼尔森颁发了总统自由勋章,并作出如下评价:

“总统自由勋章是嘉奖美国公民的最高荣誉。25 年前,我们因第一个‘世界地球日’的到来走到了一起,这全要归功于一个人——盖洛德·尼尔森。作为‘世界地球日’之父,他的言行让我们铭记:珍惜现有自然资源,就如同珍惜我们的梦想。我希望,盖洛德·尼尔森的光辉模范作用能够成为这座城市的指路明灯。”

(杨孝文编译)