



探索天下

TANSUO TIANXIA



# 绿色的家园 · 人与环境

## LUSE DE JIAYUAN · RENYU HUANJING

双色 图解版 · SHUANGSE TUJIEBAN

美丽而神秘的大自然是人类赖以生存的家园。本书从全新的角度启发人们，必须心怀感恩，尊重和保护大自然，与它和谐相处，与自然界的其他生灵共同分享这个美丽而富饶的星球。

主编 黄兴存



北京燕山出版社

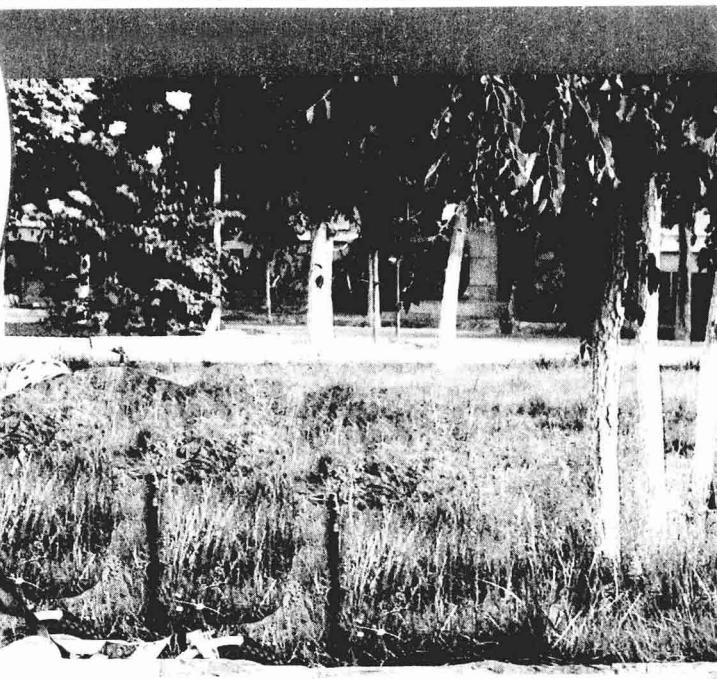
探索天下

# 绿色的家园 · 人与环境

## LUSE DE JIAYUAN · RENYU HUANJING

双色 图解版 · SHUANGSE TUJIEBAN

主编：黄兴存 编著：田福中 李自方



北京燕山出版社

**图书在版编目(CIP)数据**

绿色的家园——人与环境/田福中,李自方编著. —北京:  
北京燕山出版社,2010. 4

(探索天下/黄兴存主编)

ISBN 978 - 7 - 5402 - 2236 - 9

I . 绿… II . ①田… ②李… III . 人类—关系—环境—普及读物 IV . X24 - 49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 060645 号

---

**绿色的家园——人与环境**

---

责任编辑：马明仁 李 涛

封面设计：北京品创设计

地 址：北京市宣武区陶然亭路 53 号

邮 编：100054

出 版：北京燕山出版社

发 行：全国各地新华书店

印 刷：北京佳明伟业印务有限公司

版 次：2010 年 4 月第 1 版

印 次：2010 年 4 月第 1 次印刷

开 本：710 × 1000 毫米 16 开

字 数：3005 千字

印 张：140

定 价：268.00 元(全十册)

---

## 前　　言

美丽而神秘的大自然是人类赖以生存的家园，人类世世代代得以从中获取自身发展所需的生产、生活资料和各种能量。可以说，是大自然养育了人类，是它为人类的生存和发展提供了一个广阔的物质平台。因此，我们人类必须心怀感恩，尊重和保护大自然，与它和谐相处，与自然界的其他生灵共同分享这个美丽而富饶的星球。

为了让广大读者更深入地了解我们赖以生存的家园，更好地维护我们赖以生存的家园，我们编写了这本书。本书以精练而优美的文字，从全新的角度介绍了人类应该怎样与自然和谐相处的道理。

“读书之乐乐无穷”，我们的目标是为青少年读者提供优秀的读物和阅读的空间，鼓励他们自主而愉快地阅读，引领快乐阅读、健康阅读的新风尚，并借此架起青少年与书籍之间的桥梁，为他们铺设一条弥漫着书香的成长之路，让阅读成为孩子一生的热爱！

本书在编纂过程中，精心挑选了各种精美的图片，既可以让青少年朋友了解人类与自然的关系，更可以让他们获得无穷的读书乐趣。

希望广大青少年朋友能够在对本书的阅读中，真正学好知识，提高自身的素质，从书中获益，在本书的陪伴下快乐地成长！

本书在编写过程中，参考了大量相关著述，在此谨致诚挚谢意。此外，由于时间仓促加之水平有限，书中存在纰漏和不成熟之处自是难免，恳请各界人士予以批评指正，以利再版时修正。



## 目 录

什么是环境与环境保护 .....	1
什么是全球环境 .....	2
人类主要面临哪些环境问题 .....	2
环境保护有什么重要性 .....	3
世界人口大爆炸的反思 .....	4
震惊世界的八大公害事件 .....	7
你知道环保纪念日的由来吗 .....	9
什么是正常的空气成分 .....	10
什么是大气污染，大气污染物有哪些来源 .....	11
什么是酸雨 .....	12
酸雨是建筑物的腐蚀剂吗 .....	14
酸雨对地球生物有哪些危害 .....	15
酸雨的治理 .....	17
世界上的水资源有多少 .....	17
我国水资源的利用现状是怎样的 .....	18
我国为什么容易发生洪涝灾害 .....	20
水是怎样被污染的 .....	22
水体污染对人类有哪些危害 .....	23
怎样保护水资源 .....	25
为什么说土地是人类的母亲 .....	27
什么是土壤污染 .....	30
土壤的污染源有哪些 .....	31
土壤污染的防治 .....	32
什么是沙尘暴 .....	35
沙尘天气是怎样形成的 .....	35
沙尘暴对人类的危害 .....	36
如何防治沙尘暴 .....	38
何谓温室效应 .....	39
温室气体的来源 .....	39
二氧化碳与地球热平衡的关系 .....	41
全球变暖会产生什么样的影响 .....	44
“地球生命的保护伞”被破坏了吗 .....	47
“文明病”与“隐形杀手电子雾” .....	53
汽车工业给环境带来了什么 .....	54



生物圈包括什么内容 .....	56
什么叫生物种群 .....	58
什么叫生物群落 .....	61
生态系统包括哪些方面的内容 .....	65
什么叫生态平衡 .....	71
自然环境对人类的影响 .....	72
人类活动对环境的影响 .....	74
人与环境如何才能协调发展 .....	78
地衣可以作为鉴别大气污染程度的指示植物吗 .....	79
世界上的植物有多少 .....	80
如何对动物分门别类 .....	84
物种是如何形成的 .....	91
什么是全球物种特有性格局 .....	98
不同地质年代的生物特征是怎样的 .....	99
为什么说森林是天然的环保多面手 .....	101
森林遭受的严重损害 .....	105
为什么说鸟是人类的朋友 .....	107
海鸟为何飞不起来了 .....	109
藏野驴的命运如何 .....	110
丹顶鹤的数量为什么会减少 .....	110
蓝鲸的命运如何 .....	111
伊比利亚山猫的命运如何 .....	111
非洲大象会不会走上绝路 .....	112
红树林的命运如何 .....	112
渡渡鸟灭绝之谜 .....	113
大熊猫会灭绝吗 .....	113
老虎会绝种吗 .....	115
如何保护野生动物 .....	119
世界物种灭绝现状是怎样的 .....	127
中国物种灭绝现状是怎样的 .....	128
什么是生物多样性保护策略 .....	130
保护生物多样性策略的内容有哪些 .....	130
什么是自然保护区 .....	131
自然保护区的设计原则是怎样的 .....	132
什么是自然保护区网与生境走廊 .....	135
中国自然保护区的保护现状 .....	137
绿化和保护环境有什么关系 .....	141



绿化植物为什么能调节小气候.....	142
绿化植物有哪些净化空气的作用 .....	142
绿化植物为何能减弱噪声.....	143
绿化植物可以净化污水吗.....	143
如何考虑道路的绿化 .....	143
什么是健康居家 .....	144
装修材料污染触目惊心 .....	146
装修材料中的健康“杀手”有哪些 .....	147
氯气，我们身边的隐形杀手 .....	150
家庭装修忠告 .....	152
家具中有哪些有害物质 .....	153
如何选购绿色环保家具 .....	154
如何装点家居色彩 .....	156
当心海鲜有毒 .....	157
洗完的衣服真的干净吗 .....	158
“二手烟”害无边.....	159
维生素C有什么作用 .....	161
绿色植物为什么有益健康.....	161
绿色植物是怎样改善居室环境的 .....	163
哪些植物的花香能防病治病 .....	164
适宜庭院和阳台栽植的可净化空气或杀菌的植物有哪些 .....	165
适宜室内短时间摆放并具有抑制病菌作用的植物 .....	166
具有净化室内空气功能的植物有哪些 .....	167
可有效减轻空气中甲醛污染的植物有哪些 .....	168
可有效减轻空气中苯污染的植物有哪些 .....	169
具有显著降低噪声污染的植物有哪些 .....	169
吊兰——能吸收空气中95%的一氧化碳和85%的甲醛 .....	169
芦荟的清洁作用 .....	171
仙人掌真的能吸收电脑辐射吗 .....	171
松柏能减弱噪音吗 .....	173
那么什么样的声音才算是噪音呢 .....	174
绿萝——高效的空气净化器 .....	175
常春藤的功用 .....	176
龟背竹的功用 .....	177
鸡冠花的功用 .....	179
龙舌兰的功用 .....	180
观音竹的功用 .....	181





棕榈的功用.....	182
月季的功用.....	183
秋海棠的功用.....	184
梅花的功用.....	186
牵牛花的功用.....	188
室内摆放多少植物才算合适.....	189
家里摆放植物应该注意什么原则.....	190
卧室内不宜摆放的植物有哪些.....	192
哪些观赏植物的汁液有毒.....	193
进行绿色家居设计时要考虑哪些问题.....	194
室内养花要注意什么.....	195
摆放花香浓郁的植物时要注意什么.....	196
冬季居室宜选择哪些花卉.....	197
哪些植物有消毒功能.....	198
哪些植物能吸收二氧化碳和一氧化碳.....	198
哪些植物能吸收二氧化硫和硫化氢.....	199
哪些植物能给居室带来清新空气.....	199
日常生活中如何合理利用资源.....	200
日常生活中如何选用绿色产品.....	201
绿色消费对食品选购有哪些要求.....	202
绿色消费对饮食习惯有哪些要求.....	202
绿色消费对生活用品选购有哪些要求.....	203
环保保健服装有哪些.....	204
有哪些特殊材料的环保服装.....	204
如何识别环保服装.....	205
如何处理死亡动物.....	206
如何合理使用餐洗剂.....	207
如何正确使用洁厕剂.....	207
你还在使用一次性木筷吗.....	207
你还在使用一次性餐盒吗.....	208
废电池对环境有哪些危害.....	209
废电池会对人体产生哪些危害.....	210
坚持分类回收废品有利环保吗.....	210
家庭节能小窍门.....	212



## 什么是环境与环境保护

广义地说，环境是指围绕着人群的空间及其中可以影响人类生产、生活和发展的各种自然因素社会因素的总体。通常，可以按照环境的主体、范围、对象等进行分类。

按照环境的主体来分，环境就是人类赖以生存的空间，其他生命体和非生命体看作环境的对象。

按照环境的范围分，则可分为空间环境、车间环境、生活区环境、城市环境、乡村环境、区域环境、全球环境和宇宙环境等。

按照环境对象分，可把环境分为自然环境和社会环境两类。自然环境又分大气环境、水环境、土壤环境、生物环境、地质环境等。社会环境是人类社会在长期发展中，为了不断提高人类物质文化生活而创造出来的环境。

**环境法规中指的环境**，往往把应当保护的环境要素或对象称为环境。我国《环境保护法》明确指出：“本法所称环境，是指影响人类生存和发展的各种天然的和经过人工改造的自然因素的总体，包括大气、水、海洋、



土地、矿藏、森林、草原、野生生物、自然遗迹、人文遗迹、自然保护区、风景名胜区、城市和乡村等”。所谓环境保护，就是采取行政的、法律的、经济的、教育的、科学技术的多方面措施，合理利用资源，防止环境污染，保持生态平衡，保障人类社会健康地发展，使环境更好地适应人类的劳动和生活，以及自然界生物的生存。合理开发利用自然资源，减少或消除有害物质进入环境。保护自然环境，保护生物多样性，维持生物资源生产能力，使之得以恢复和扩大再生产。实现环境保护和经济发展的协调统一，是实现可持续发展战略的重要任务。



## 什么是全球环境

全球环境也称地球环境，它是向人类提供各种资源的场所，同时也是不断受到人类改造的空间。全球环境的范围包括大气圈中的对流层的全部和平流层的下部、水圈、生物圈、土壤圈和岩石圈的表层。人类和各种生物都是在地球环境中发生和发展并繁衍生息的。

近年来，人类对环境的影响急剧增大，致使地球的某些圈层如大气圈、水圈、生物圈发生了量或质的变化，使人类和生物界都遭到危害或受到潜在的威胁。这种状况，迫使人类不得不从整个地球去考虑和解决这些全球都面临着的环境问题。全球环境的概念就是在这种情况下形成的。在环境科学中，全球环境的含义包括由于人为原因造成的具有全球性的某些环境要素和环境结构的改变状况，以及这种状况对全球生命系统的危害和影响趋势。目前，在自然环境和社会环境里已出现了不少全球性的环境问题，主要有臭氧层的削弱、大气中二氧化碳含量的增多、海洋的污染、生态系统失调和人口的激增等。

## 人类主要面临哪些环境问题

人类只有一个地球。世界面临的主要环境问题有以下几个方面：

(1) 大气污染。大气是环境问题的薄弱环节。全球每年使用矿物燃料排入大气层的二氧化碳大约为55亿t，每天平均有数百人因吸收污染的空气而死亡。

(2) 温室效应。气候专家预计，到21世纪全球平均气温每10年将上升0.3℃左右。预测在未来100年内，世界海平面将上升1m。干旱、洪水、风暴将可能频繁发生。

(3) 臭氧层破坏。每年春季南极上空大气中的臭氧消失40%~50%，臭氧层破坏将增加皮肤癌、黑色素瘤、白内障发病率。

(4) 土地沙漠化。每年约有500万~700万公顷土地变为沙漠，





全世界约有10亿人口生活在沙漠化和受干旱威胁地区。

(5) 水的污染。各国每年工业用水超过 $600\text{ km}^3$ ，灌溉农田用水多达 $3000\sim 4000\text{ km}^3$ ，其中受农药和各种有毒化学制品污染的水，不少于上述用水量总和的1/3排入湖、河、海洋。

(6) 海洋生态危机。全球每年往海里倾倒的垃圾达200亿吨。再加上其他污染造成海洋生态危机。

(7) 绿色屏障锐减。最近几年，全球每年砍伐森林2000多公顷。造成绿色屏障锐减。

(8) 物种濒危。地球上现有物种大约为1000万种，每天有100种生物灭种，速度惊人。

(9) 垃圾难题。全球每年新增垃圾100亿吨，人均大约1~2吨。

(10) 人口增长过速。目前世界人口以每年1亿的速度增长，到2030年，人类人口数可能会达到80亿，到2050年人口可能达到90亿。资源开发和利用速度已赶不上人口增长速度。

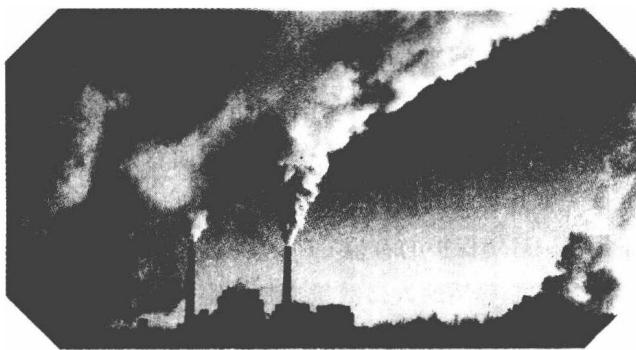
## 环境保护有什么重要性

环境保护是运用现代环境科学的理论和方法，在更好地利用自然资源的同时，有计划地保护环境，预防环境质量的恶化，控制环境的污染，促进人类与环境协调发展。

人类改造自然、发展生产，必须同时注意自然界的“报复”，注意发展生产给包括人类在内的整个生态系统所带来的影响，而不能超过某一个限度。环境保护工作就是要明确提出这一限度，通过宣传使大家认识这一限度，以政策、法律形式做出具体规定，并尽力实施这些规定，否则人类的生存环境就会遭到破坏。

随着生产力的发展和工农业的现代化，保护和改善环境就成为劳动力再生产的必要条件。在某种意义上说，搞不好环境保护也就难于实现现代化生产。

环境污染的远期影响，





是对人类健康的严重威胁，不只是致病，而且可能通过胎盘危及胎儿，以及引起遗传变异、染色体畸变和遗传基因退化，贻害子孙后代。

自然资源的破坏，有的要几十年、上百年才能恢复，有的则难以逆转。目前，全世界估计有25000种植物、1000多种脊椎动物，正处于灭绝的边缘。如不施行全面保护措施，后果是不堪设想的。

实践证明，生产建设和生态平衡之间的关系是否协调是经济建设中的战略性问题。国民经济各部门的比例关系失调，用几年工夫可以调整过来。而生态平衡遭到破坏，没有十几年、几十年，甚至上百年的时间是难以调整过来的。基于这种观点来分析问题，才能更深刻地认识环境保护工作的重要性和迫切性。

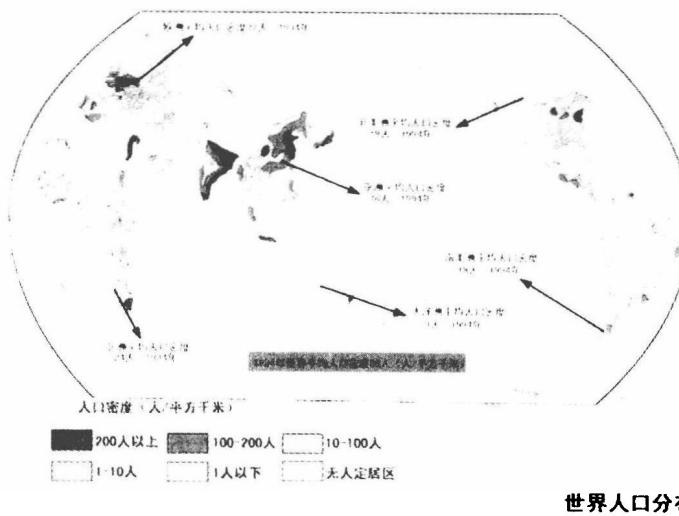
## 世界人口大爆炸的反思

1987年7月11日，南斯拉夫一个男孩的降生成了世界各大新闻机构争相报道的消息，联合国秘书长德奎利亚尔专程去祝贺，这个男孩就是地球上的第50亿位公民。50亿是人类数量增长的印记，50亿是引发人类极大忧患的数字！

目前，地球是唯一有人类居住的星球。也可以说，它是人类唯一繁衍生息地，地球究竟能容纳多少人呢？这是多年来，特别是20世纪以来，人们研究的热点问题之一——地球的人口容量。

人类生存最低限的条件是有吃、有喝、有住。地球上绝大部分面积被海洋占据，陆地只占地球表面积的1/4。自从有人类以来，从公元前七八千年算起，直到公元17世纪，人类人口最多只有几亿，只是到19世纪人类的数量才迅速增长起来。美国人口咨询局预测说，如果按当前的增长速度每41年翻一倍计算，1980年为44亿，到2021年为88亿，2062年为176亿，2103年为352亿……700年后世界人口将达到数百万亿的天文数字。德国一位动物学家用数学模型和计算机预测公元2600年的世界人口，那时每一个人在地球上只能占0.23平方米的陆地面积，就连沙漠、南极洲、喜马拉雅山峰上也都应挤满人。0.23平方米仅够人坐，难道人可以不睡、不动，而且根本没有土地可耕种了？有一幅21世纪的地球环境漫画，运用夸张的手法，形象地描绘了人口大爆炸——圆圆的地球上四面八方站满了人，人上叠人，层层放射出去，恰似一颗炸弹爆炸瞬间的火光。这幅画出自我国一位少年之手，他的环境忧患意识正是我国环境保护的希望。

地球能养活的人口数量也是有限的，而人类维持正常生存每天都需要一定的能



量，按地球植物总产量计算，如只养活人类可以到几千亿，但是地球上以植物为食的还有千万种生物，而且并不是所有动、植物人类都可以食用，估计人类只能获得植物总产量的1%，即地球所能提供的食物仅能养活近百亿人。水是生命之源，

人类能饮用的淡水仅占全球水资源的3%，而且能直接为人类利用的更少。加之分布不均，现在世界上已有一半地区出现水荒，一些江河湖泊的污染使缺水矛盾更加尖锐。

人类要生存、要发展，绝不仅是上面住、饮、食的情况。1968年，在美国斯坦福大学任教的保罗·埃利希发表了《人口爆炸》一书。这本书使人们开始认识到人口增长对环境的危害，埃利希夫妇也因此成为研究人口与环境问题的先驱，并由于为世界环境保护作出的突出贡献，获得了当今世界颇具影响的环境奖——联合国环境规划署颁布的1994年度“笹川环境奖”。1972年，罗马俱乐部又发表了《增长的极限》的报告，其中向人类发出了控制增长速度的警告。发展中国家“人多热气高，贡献大”，发达国家把人口增长作为生活水平提高标志等观点，正在被世界爆炸的人口所淹没。正像肯尼斯·博尔丁的评论：“谁认为在有限的世界里，人口能永远保持大幅度增长，他就是一个疯子”。

1980年，世界银行发表的《贫困与饥饿》报告中推算，危害人身健康和妨碍儿童正常发育的营养不良人口为3.4亿人，从事体力劳动却得不到足够营养的人为7.3亿人，两者共11亿，相当于当时世界人口的1/4。

爆炸的人口是人类影响环境的主要因素。人类为了多一块土地，就更多地砍森林、垦草原、填湖海，甚至掠夺式地开采地上、地下各种资源，这种为生存进行的搏斗，能给予人类的只是暂缓的贫困和饥饿，带来的是环境的破坏，生态系统失衡，人类生存环境和物质条件更为恶劣。目前在人口密集的亚洲、经济较发达的欧洲，没有被开发但有开发价值的可耕种土地已经不多了。因为地球1/4是陆地，但其

中的高山峡谷、沙漠、沼泽等地是没办法种粮食的。为了生存，人类不顾一切的向自然界索取，掠夺式“开发”比比皆是。

有位记者根据实际所见，讲述了这样的事实：1492年哥伦布第一次航海在海地登陆时，曾在他的航海日记中这样描述它：“在这个岛上，险峻的山峰连成一片，每一座山看上去都很美，数千种树木覆盖着群山，葱茏挺拔，就像5月的西班牙，有的树上开着花，有的树上结满了果实……”完全是一幅生机勃勃的大自然景象。海地的国名就是以当地的民族语言“绿色群山”的意思命名的。而今，昔日哥伦布所称颂的情景已荡然无存，映入眼帘的是人口拥挤的城镇，看不到树木的光秃秃的荒野。1923年调查时，森林面积还占国土的60%，1980年再调查，森林面积只剩下了1.7%。由于森林丧失，土水无法保持，土壤贫瘠化，扩大的土地面积反而减产65%。而且雨季山洪直下，道路农田被淹；旱季则全岛一片干旱。人类不适当的开发生产，破坏了自然界原有的平衡，森林减少等导致水土流失、土地沙化、洪水与干旱等灾害增多，根据美国海外救灾局统计，全世界70年代比60年代的各种灾害发生次数就增加了1/3，受灾人数和死亡人数更是成倍增长，尤其干旱的死亡人数，70年代比60年代增长了二十多倍，受洪水之灾的人数也增长了3倍达到近2千万人。而1982~1985年的非洲大干旱，一次受灾人数就达3500万，1987年印度干旱，孟加拉洪水之灾受害人数又都远超过70年代的灾害。从受灾人数和死亡人数看，欧美如果是1，则人口众多、生态环境破坏严重的亚洲则是15。如按受灾死亡人数排，几乎全是发展中国家在前面。

沉重的人口，降低了人类的抗灾力，过度垦殖，使土地退化，一些国家粮食产量赶不上人口的增长。我国粮食产量逐年增长，平均亩产也在增加，但是它还是落后于人口的增长。我国国土面积，粮食总产量都与美国相近，但美国是2亿人，我国12亿人口是它的6倍，人均粮食仅是美国的1/6。人均耕地也从1950年的0.18公顷到不足0.1公顷。

人口的过度拥挤使城市绿地减少，生活垃圾堆成小山，空气污浊流行病肆虐，城市缺少基础设施，交通阻塞，噪音扰人，人类健康受到威胁。人们为了在城市争得一席住地，不惜把自己装进层层迭起的钢筋混凝土的笼子里，城市中越来越拥挤的建筑把土地变成了水泥，城市成了“混凝土的森林”，城里人由于生活条件



太“文明”，除癌症等发病率远高于农村外，还有“空调病”、“微波辐射病”等等怪疾病。

地球人口的迅猛增长，加之经济发展、人民消费水平提高，使得每人稍增加一点点消耗，数十亿人就是可观数字。近年由于人类生活和生产中对能源、燃料消耗速度更快了，使矿产面临着枯竭的危险。据统计，按美国目前消耗的速度计算，世界上很多矿产将要耗尽。如锌只能用半年，铅用四年，石油用七年。为了寻找新能源、新技术，又使得原有燃烧产生的废气还没控制，新的电磁辐射、放射污染等又相继出现。

过多的人口，迅速扩展的人类活动范围，使得不仅地上地下自然环境、生态系统受到破坏，水体也难逃大劫，世界上 $1/3$ 的淡水被污染。地球上的各种生物品种也在惊人地灭绝着，70年代动物消亡的速度是每天1种，而今已是每小时1种，一天24种了。

“民以食为天”，僧多粥少迫使人们加快向自然界掠夺，甚至“杀鸡取蛋”、“竭泽而渔”，其结果事与愿违，导致了人类生存环境恶性循环。其实，早在一百多年前恩格斯在《自然辩证法》中就告诫过：“时时记住：我们统治自然界，绝不像统治者征服异民族一样，决不像站在自然界以外的人一样——相反地，我们连同我们的肉、血和头脑都是属于自然界，存在于自然界的。我们对自然界的整个统治，是在于我们比其他一切动物强，能够认识和正确运用自然规律。”

## 震惊世界的八大公害事件

20世纪是科技文化大发展的世纪；20世纪又是让人类重新认识自身生存环境的世纪。相继发生在20世纪的重大公害事件，就是人类重新认识自身活动的警钟。

下面介绍的就是当时震惊世界，至今仍影响着人类处理环境问题的世界八大公害事件：

1930年12月1~5日，马斯河谷事件：马斯河谷是比利时的一个狭窄盆地中的工业区，在24公里长，两侧环山的河谷上，有炼焦、炼钢、电力、玻璃、制酸及化肥等重工业。12月初，由于气候反常，雾层很厚，工业排放的二氧化硫等有毒，有害气体扩散不出去，逐步累积到急性窒息致死的浓度。三天后，这个地段的居民几千人呼吸道发病，60人死亡，同时许多家畜死亡。

1948年10月26~31日，多诺拉事件：这是美国的宾夕法尼亚州多诺拉镇，其

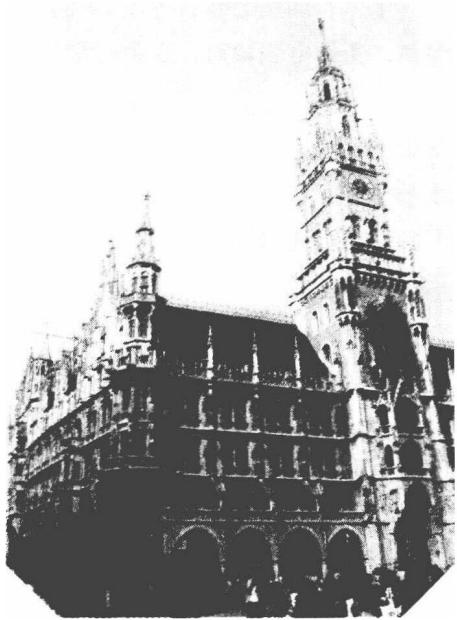


工业状况、地理、气象条件与马斯河谷相近。四天里发病的有5911人，占全镇的43%，死亡17人，为平时同期死亡人数8.5倍。其发病率与严重程度同性别、职业无关，而是大气污染所致。

20世纪40年代初期，洛杉矶光化学烟雾事件：美国洛杉矶市250多万辆汽车每天排放出大量的碳氢化合物、氮氧化物、一氧化碳，又因该市为依山面海的狭长盆地，每年很多天都在逆温层下，5月到10月间

阳光强烈，汽车废气在日光作用下，形成以臭氧为主的光化学烟雾二次污染。它对人的眼睛、呼吸系统、皮肤都有直接伤害，严重时可致死，植物生长及抗虫力下降等。

1952年12月5~8日，伦敦烟雾事件：12月5日到8日期间，英国全境为浓雾笼罩，逆温层很低，烟尘无法扩散，尘粒和二氧化硫在大气中的浓度比平时高6~10倍，大雾实际成了酸雾。4天中伦敦死亡人数比常年同期多4000人，年长的、幼儿、平时有病的人死亡成几倍增加。居民死亡人数的多少与大气污染状态成正比，在烟雾持续期间，空气中污染物最多，人受危害死的也最多。



伦敦烟雾事件

60年代前后，日本四日市哮喘病事件：四日市由于地处海港，交通便利，二战后逐渐成了日本的石油炼制和化工基地，这些生产设备刚运行，市民就开始出现了哮喘症状。到60年代初，城市大气污染相当严重，一些地区二氧化硫浓度超标8~10倍，烟雾中含有大量飘尘和金属等有毒粉尘，使该市自1961年以来陆续上百人发生哮喘，重者自杀，到1975年仍有千余人因空气污染患支气管炎、哮喘病。

1953年到1956年，日本熊本县水俣病事件：熊本县水俣港渔民出现中枢神经性病，原因不明。到1956年增到96名，其中18人死亡。研究表明为水俣化肥厂排出的汞侵入鱼体，体内含汞的鱼、贝进入人体所致。

1955年至1972年，日本富山县神通川流域的骨痛病事件：由于当地居民长期饮用受金属镉污染的河水和稻米，使镉积存在体内损害了肾功能，导致骨骼软化畸形，周身疼痛，先后死亡200多人。

1968年3月，日本北九州市爱知县一带米糠油事件：由于生产米糠油过程中的脱



臭工艺使用的多氯联苯混入米糠油，人食用后中毒，患病者达5000多人，实际受害过万人。用米糠油中黑油作饲料引起几十万只鸡死亡。

以上事件都有一些共同点，它们都是人类在生产中排放的大量有害物质，逸散空气中，流失河海里，造成环境污染集中或累积作用到人体上，以致短期间爆发人群发病甚至死亡的情况，统称为公害事件。事实上，由于水体、大气、土壤受到污染，或直接或间接危害人体健康的机理十分复杂，一般短时间内表现并不明显，有的甚至影响人的几十年或下一代，且致病致畸的情况，原因多种多样，至今人们对它们的研究还远远不够，其潜在的威胁更为可怕。

最早发生在发达国家的公害事件也使得他们对污染环境的认识更深入些，采取防治对策也更早些。遗憾的是，相当长的时期内我们并没能引以为戒，却在发展中重蹈覆辙，以致上述的公害及公害病我国都出现过。

人类创造了形形色色的科学技术，促进了生产大发展，同时也空前地污染了环境，恶化的环境用病与死报复了人类。

## 你知道环保纪念日的由来吗

地球是广阔无垠的宇宙中一颗罕见的“孕育了生命的星球”。如今，它因为人类的行为而患病在身：目前全球人口正以每年9000多万人的幅度增长，世界人口到21世纪中期将达100亿；全球每年流入海洋的石油达1000多万吨，重金属几百万吨，还有数不清的生活垃圾；全球每年向大气中排放大量的二氧化碳、二氧化硫、一氧化碳、硫化氢等污染物；而全世界森林面积则以每年约1700万公顷的速度消失，平均每天有100多种生物消亡。

时至今日，人们终于明白了一个道理：大自然对我们人类一无所求，而人类只有在大自然的荫蔽下才能得以生存。人类在破坏地球环境的同时，也在毁灭着自己。

1970年4月22日，在美国，人们自发地掀起了一场声势浩大的公民环保运动。在这一天，全美国共有2000多万人走上街头游行，呼吁政府采取措施保护环境。这次活动，促使美国政府于20世纪70年代初通过了水污染控制法和清洁大气法的修正案，并成立了美国环保局。而且，它还促成了1972年联合国第一次人类环境会议的召开。从此，4月22日成为“地球日”，它的影响超出了美国国界，成为世界一百四十多个国家的民众进行大规模环保活动的共同纪念日。

