文明转型书系之五／文明史系列读本

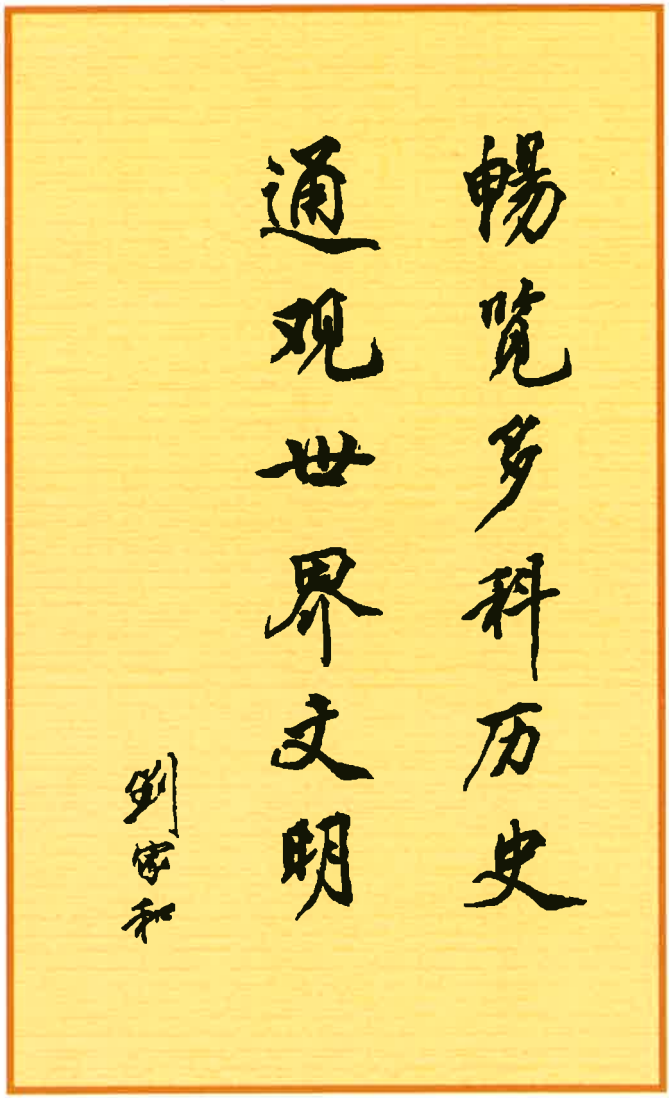
东西方文化发展中心主编

人类与自然环境的互动

环保史

黎海波／著

湖北长江出版集团
湖北人民出版社



著名历史学家刘家和先生题辞

空气污染

干　旱

洪　水

飓　风

龙卷风

泥石流

沙　漠

树木枯死

水污染

文明转型书系之五 / 文明史系列读本

东西方文化发展中心主编

人类与自然环境的互动

环保史

黎海波 / 著

湖北长江出版集团
湖北人民出版社

鄂新登字01号
图书在版编目(CIP)数据

人类与自然环境的互动:环保史/黎海波著.
武汉:湖北人民出版社,2007.1
(文明史系列读本)
ISBN 7-216-04932-2

Ⅰ.人…
Ⅱ.黎…
Ⅲ.环境保护—历史—世界—普及读物
Ⅳ.X-091

中国版本图书馆CIP数据核字(2006)第136438号

人类与自然环境的互动——环保史　　黎海波 著

出版发行:湖北长江出版集团 湖北人民出版社
地址:武汉市雄楚大街268号
邮编:430070

印刷:文字六〇三厂
经销:湖北省新华书店
开本:850毫米×1168毫米 1/32
印张:2.625
字数:64千字
插页:2
版次:2007年1月第1版
印次:2007年1月第1次印刷
书号:ISBN 7-216-04932-2
丛书总定价:135.00元(全24册)

本社网址:http://www.hbpp.com.cn

总　序

有了人类，就有了人类的文化，进而有了人类的文明。作为文明主体的人类是如何诞生的？人类又是怎样创造、继承和发展了自己的文明？这些自古以来就是人们不断探究的问题。

人类起源是连绵数百万年甚至近千万年的过程。尽管人类起源研究中还存在不少没有解决的问题，但随着现代科学的发展，人类对于自身的起源问题已有了日益深刻的认识和了解。人是自然发展、进化的必然产物，同万物一样，人类亦是自然之物。但劳动创造了人，劳动创造了人类本身。严格地说，用双手制造工具这一独特的文化创造能力，才真正使人类完成了从猿到人转变的这一生物、文化的进化过程。人作为一个生物体，在漫长的劳动过程中，脑容量、外貌、体态仍在不断进化，从而由猿人进化到智人，再进化到现代人。在从猿到人转变的整个过程中，会制造工具才是人类区别于其他一切高等动物的标志。人类是在与大自然的斗争中，在制造工具和觅取食物的劳动过程中，开始了文化创造、文化累积和文化传递的活动；与此同时，人类又在这一漫长的过程中不断地改造了自身的体质。

人类虽然来自于动物界，但却高于动物界。人不仅会劳动，会制造工具，还有着区别于动物的本质特征：会思维、有语言（语言是表达思维和人与人交流的工具）、有理智、能创造并传递文化。从这一角度讲，人类在长期的劳动过程中，在其生物体进化的同时，又作为一种社会动物在不断地进化、提升。所以，古代贤哲认为，“人是一种有理智的动物”、“因为理智同别的一切比较起来更合乎人性”。人类诞生以后，由于生存、劳动的需要，彼此就结成了

一定的关系，构成了人类社会，所以人又是一个“有责任的存在物”、“是一个道德主体”、“是一种政治动物”。这就是人的社会性。

可见，源自动物的人，不同于作为一般动物的野兽。然而从人的社会属性来看，人的社会责任心、道德修养的程度又决定了这个人是圣贤还是败类。没有责任心和道德心的人会比野兽还残忍，因为他可以用理性作为工具去肆意实施他潜在的兽性；反之，以社会责任为己任，以社会道德不断修炼自己的人却可以成为圣贤，因为他也可以用理性作为工具去更加完善他的人性。

当人类在其文化发展的历史长河中达到一个先进的水平时，即达到一种开化的特定阶段时，如人类有了文字、公共建筑、社会分工和分化、私有制、阶级、国家及专门的科学、艺术、哲学、体育、思想、道德、风尚、世界观、价值观、信仰等，就标志着文明的到来。文明是人类运用自己的心思智力作用于自然界物质因子创造出来的伟大作品。当一个民族的创造精神作用于自然界的物质世界时，就汇合成了这一民族的文明。一个民族的文明，始终闪现着该民族灵魂的搏动，它以巨大的向心力吸引着该民族的各类成员，因而民族文明的认同构成民族认同的核心。

文明史就是人类不断认识、改造世界的历史。人类在认识、改造世界的过程中也同时认识了人类自身，并不断地升华了自己。因此，文明史也是一部人的发展史，是人类永无止境的奋斗史。

文明的发展是一个过程，这个过程永远不会终结，从远古文明直到近代文明、现代文明，总是不断地向前演进。

人类在与自然、与社会、与他人和自己的互动中，推动了社会的发展，使人类社会从蒙昧、野蛮走向文明，从低级走向高级，从分散走向整体，丰富多彩，斑斓多姿。

从人类文明史发展的时间向度来看，人类经历了古代文明、古典文明、中世纪文明、近代文明、现代文明及后现代文明；从空间的向度来看，先后出现了西亚两河流域文明、埃及尼罗河文明、希腊

罗马地中海文明、印度文明、中华文明、非洲文明、中南美洲印第安文明、西方文明、阿拉伯—伊斯兰文明;从文明的内涵来看,有物质的、精神的,其表现为有器物的、制度的、行为方式的、伦理道德的、政治的、经济的、科技的、文学艺术的等方面,它们构成了一部人类文明发展进程的恢宏、灿烂的图景。

文明的发展具有多样性和不平衡性。所谓多样性,是指各文明有着不同的类型,如中国文明属于主体内向型,西亚、北非、南亚文明则属于多元重叠型,地中海文明属于外向辐射型。所谓不平衡性,主要表现于有的文明发展中断,有的文明却一直不间断地延续至今。

各文明的发展是互惠和相依的。在文明发展的历程中,各民族之间既有自身文明的输出,也有对他民族文明的吸纳和扬弃。人类的文明就是在这种吸纳和扬弃中,在弃恶从善的搏击中得到了发展和进步,并不断向高层次的文明发展。

文明必须是物质文明和精神文明双全的。世界上没有单一的物质文明,也没有单一的精神文明。在现代文明中,当物质文明高度发展时,精神文明的发展程度尤为重要,因为精神文明的发展会促进物质文明的进步,并引导物质文明发展的正确方向。

文明发展史的主体是人,只有人才有理性、有意识、有责任、有道德。人是文明的创造者,也是文明史的推动者。然而这一切都源于人的"自我"认识程度,源于人的"自我"精神的自觉。人类精神的觉醒程度与文明史的发展是同步的、互动的。

人类生存的物质需要与精神需要缺一不可。人类在对物质需要的水平不断提高的同时,其精神需要的水平也在同步提高,人的自我意识也在逐步觉醒。人的自我意识的觉醒,人对自身和宇宙的了解,必然对物质建设起着推动作用,从而又使人对物质的需要进一步得到满足,对精神的需求也提升到了更高的水准。人的物质需要、精神需要、人对自身及宇宙的了解就这样同步互动,并循

环往复，不断提高。

不断提升人类的自我意识，可使“主我”和“客我”更趋于一致，才能使人这一行为主体和权利主体——文明史的能动主体，在人的自我与文明社会的互动关系中作一个“赞天地之化育”的自觉的、真正的人，才能更好地推动文明社会的持续前进。

人类的“自我”意识或人类的精神觉醒是如何在文明史的发展中提升的呢？著名历史学家刘家和先生指出：人类在经历自己的童年、青年、壮年的过程中，在人与自然、人与人的关系中，以及在人对自身内部结构和人的本质的了解中，经过不同层次的反省，不断走向达到自身的精神的自觉。然而这一过程至今尚未完结，它还将随着现代文明社会的转型而升华到更高的精神层次。

《文明史系列读本》不是学术专著，也不同于一般意义上的文明史教材，而是介于两者之间的具有一定学术品位的科普读物。

它不是一部整体综合性体例的著作，而是从世界文明史发展的若干个侧面，按专题叙述文明史发展进程的系列读本。

它力求在内容上具有科学性，在文风上生动活泼、通俗易懂，给读者以知识、智慧和思想的启迪。

最后，我们怀着真挚的感情，把弗朗西斯·培根在《伟大的复兴》一书序言中的一段话献给读者：

“希望人们不要把它看作一种意见，而要看作是一项事业。”

我们衷心希望广大读者关心这项事业。

编　者

2006 年 12 月

目录 MuLu

人类与自然环境的互动
——环保史

概　述 / 1

一 原始社会时期：天人混沌
——自然的孕育和自发的
改造 / 8

1. 自然的孕育 / 8
2. 天人混沌 / 12
3. 对自然的崇拜 / 13
4. 自发的改造 / 17

二 农业文明时期：天人合一
——顺应自然和自觉的
改造 / 21

1. 古代的环境破坏和污染 / 21
2. 古代中国的环境思想与实践 / 25
3. 古代西方的环境思想与实践 / 30

目录

三 工业文明时期：天人相分——工具理性和征服自然 / 34
1. 工具理性和人的主宰意识的膨胀 / 34
2. 工业革命及工业文明对自然环境的破坏 / 36
3. 工业化中的环境保护思想和实践 / 41

四 信息文明时期：走向天人和谐——可持续发展和回归自然 / 45
1. 全球性环境危机 / 45
2. 可持续发展战略 / 55
3. 加强环境保护，走向天人和谐 / 62

参考文献 / 70

后　记 / 73

概　述

马克思和恩格斯在《德意志意识形态》中指出："历史可以从两方面来考察，可以把它划分为自然史和人类史。但这两方面是密切相联的。只要有人存在，自然史和人类史就彼此相互制约。"①

当前人类面临着日益严重的环境问题，"虽然没有枪炮，没有硝烟，却在残杀着生灵"。环境危机直接威胁着人类的身心健康以及子孙后代的繁衍与生存。自然环境的日益恶化使人们越来越关注自身的生存环境，"我们只有一个地球"、"保护我们的家园"，已成为全球的共识。

回顾历史，古巴比伦文明、玛雅文明以及楼兰文明等的消亡，其实都与自然环境的污染和破坏有着很大关联。

1972 年联合国召开的斯德哥尔摩人类环境会议是国际社会就环境问题召开的第一次世界性会议，共有 113 个国家和一些国际机构的 1300 多名代表参加了会议。这次会议标志着人类对环境问题的觉醒，对推动世界各国保护和改善人类环境发挥了重要作用和影响。这次会议还通过了人类向自然环境递交的一份郑重保证书《人类环境宣言》，并把每年 6 月 5 日作为"世界环境日"。

环境是指影响人类生存和发展的各种自然因素的总体。《中华人民共和国环境保护法》中指出："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、

① 《马克思恩格斯选集》第 1 卷，人民出版社 1995 年版，第 66 页。

水、海洋、土地、矿藏、森林、草原、野生动物、自然遗迹、自然保护区、风景名胜区、城市和乡村等。”由此可见，环境，是作用并影响人类生存和发展的外界事物。

到目前为止，地球仍是人类惟一的家园，其时空是有限的，环境容量也是有限的。所以，人类生存的环境是较为脆弱而易受到破坏的。环境问题是人类环境中出现的不利于人类生存和发展的现象，是由人类经济社会发展与环境的关系不协调所引起的。

环境破坏是指由于不合理开发和利用资源或进行大型工程建设，使自然环境和资源遭到破坏而引起的一系列环境问题，如植被破坏引起的水土流失、大面积开垦草原引起的土壤沙漠化、乱采滥捕使珍稀物种灭绝等，其后果往往需要很长时间才能逐步恢复，有的甚至不可逆转。

环境污染主要是指因工农业生产和城市生活而把大量污染物排入自然环境中，使环境质量下降，以至危害人体健康，损害生物资源，影响工农业生产。它主要是工业的“三废”（废气、废水、废渣）对大气、水体、土壤和生物等的污染，包括大气污染、水体污染、土壤污染、生物污染等由物质引起的污染和噪声污染、热污染、放射性污染或电磁辐射污染等由物理性因素引起的污染。

环境保护，是指遵循自然环境的客观规律，加强对环境的科学研究和管理，采取各种有效保护措施，保护和改善各种生活环境和生态环境，防治各种污染和公害，使人类得以更和谐诗意地生息和发展。

在自然界的所有要素之中，人与自物界的关系最为直接和密切。1972 年斯德哥尔摩在《人类环境宣言》中指出：“人类既是他的环境的创造物，又是他的环境的创造者。”人类的产生和发展依

赖于自然环境的孕育，而人类的形成和出现则又意味着自然环境进入了一个新的演化阶段，人成为了自然环境发展演变的能动因子。

环境问题的出现主要是由于人类不合理地利用环境所造成的，它是随着人类社会的发展而发生和发展的。

只有人才是一种具有较为明确的自我意识的存在物。自从人类出现在地球上，就不断地向自然界进行索取，从而也就引发出了环境问题。

最初，人类手无寸铁，而且没有经验和知识，所谓的工具只不过是一些粗糙的石头和树枝等，而且还经常处于其他生物和自然灾害的威胁之下，为了自身的生存不得不艰苦地挣扎抗争。钻木取火、构木为巢、焚林捕猎、垦田拓荒。由于那时生产力极为低下，生活简单，刀耕火种，从而对外部环境的影响是非常有限的。

人类具有其他生物所不具备的思维、自省、学习、交流和总结提高的能力，他们从与大自然的斗争中反省和总结，从与社会群体的合作中交流和学习，逐步改善各种工具和操作方法，不断地提升自我。特别是轴心时代以来，人类精神大觉醒，人的理性也随着生产力的发展而不断提升。

人类学会了驯化动物，学会了加工生产工具，学会了使用火，农业和畜牧业也发展起来了，人类对环境的改造意识也开始加强了。与此同时，由于砍伐森林、破坏草原、反复耕种，导致土壤被破坏、植被锐减、水土流失、土地荒漠化。

袁清林先生在《人类童年的牧歌——我们祖先的环保故事》一书中指出，就全球范围讲，环境恶化是在几千年的人类童年时期就开始潜移默化地发展的。大多数住人的地方仍然住着人，只不过不如从前那么美好，但对有些地方来说. 环境的恶化已使得人们

流离失所,甚至家破人亡,以至某种文明的彻底毁灭①。

人本是大自然的儿子,可是,随着生产力的发展,人类逐步学会通过思考和劳动来使自然环境适合自己的需要,而不是像最初那样本能地、自发地改造自己的器官来适应环境。因而,自然地理环境对人的影响和作用随着社会生产力的发展而逐步减弱,成为一种原初性的因素,人类的种族特征也愈来愈失去其适应自然的意义。

弗洛姆认为人类普遍具有的本性就是自我意识、理性和想象②。人与动物一样,都是自然的产物。人与动物的根本差别在于,人对周围生存环境的适应本能相对缺乏,然而,正是这种生物缺陷却给人以力量的基础,使人发展出独特的自我意识、理性和想象的能力。自我意识使人能够回忆过去、预知未来以及认识事物并能指导行为。理性使人能够认识和解释世界。想象能使人超越感觉。弗洛姆认为人的这些本性表明人是自然的一部分,但人又能超越自然,打破人和自然的动物般的和谐。由于人有反省能力,使得人出现了许多的可能性,并且指向外在和无穷。

野蛮时期(原始"文明"时期),人类靠采集和渔猎为生,使用的是简单的石器工具,经常处于猛兽的侵袭和大自然灾害的威胁之中。这时的人类只能现成地从自然界里获取食物,仅仅是利用自然界的物质资源,还不能称之为创造性的生产活动。虽然有些对自然环境的改造,那也仅仅是自发的,而不是自觉的。由于自然

① 袁清林:《人类童年的牧歌——我们祖先的环保故事》,中国环境科学出版社 1997 年版,序,第 8 页。

② 薛文华主编:《现代西方哲学评介》,高等教育出版社 1993 年版,第 304 页。

力和生产力呈鲜明的反比，人们对自然非常敬畏和崇拜。人类虽然具备了朦胧的自我意识，但在早期的人类意识里，人与自然往往混为一体，呈现出天人混沌的状态。

农业文明时期，人类由游牧生活转向定居生活，并逐渐发展了水利灌溉技术，学会了用树木等建造房屋。人类通过与自然的接触和改造，对各种自然现象和自然生态环境渐渐积累了一定的感性和理性认识，人们在一定程度上认识到自己与自然的区别，但也还深刻地体会到自己的生存活动必须依赖自然环境。因此，从根本上讲，这一时期，人类还未能摆脱靠天吃饭的被动地位。总体来说，农业文明中的人类强调的不是与自然的对立，而是如何与自然协调以及适应自然，尤其以中国最为典型。天人合一，几千年来都是中国人思维中的一条主线。

工业文明时期，随着人类科学和技术突飞猛进的发展，世界各国先后踏上了工业化的道路，人类对自然改造的能力不断提高，人类开始盲目崇拜科技的力量，乐观地认为人类在科学和技术的帮助下，可以成为自然界的主宰，于是人们为了满足无可扼制的物欲，就肆无忌惮地掠夺自然资源和财富。然而盲目依靠科技创造的物质上的繁荣并没有维持多久，随之而来的是一系列环境问题。人们很快就见识了工业文明双刃剑的后果。天人相分，主客对立。这种强调工具理性和二元分析的思维方式构成了西方文化中一种反生态的特质。

信息文明时期，从信息革命开始，以计算器和微电子工业、宇航工业、海洋工程、生物工程为代表的工业群成为信息时代的骨干工业。信息化是生产发展和社会进步的又一个新里程，是一场工业革命和智力革命的新结合。20 世纪 80 年代以来，由于人口的急剧增长，人类对资源的不合理利用，片面追求经济的增长等原

因，出现了严重的全球性环境危机：臭氧层遭到了严重破坏，全球气温上升，大气、水、土壤也受到了严重的污染，土地荒漠化加剧，物种多样性大受威胁等。过去所有的关于处理人地关系的思想和方法，都已无力解决好当代社会存在的一系列严重的环境问题。人类在这一阶段取得的巨大成就主要得益于人类智力的开发。面对全球性环境危机，人类积极汲取传统智慧，中西融合，创造性思考，提出了可持续发展的战略思想。人与自然的关系也得以深化，这一阶段，产生了人与自然和谐发展与回归自然的思想。

自然环境不仅是人类诞生的摇篮，也是人类赖以生存与活动的场所。它给人类提供各种资源，是供人类使用和利用的对象。但自然环境并不是完全被动的。在人与自然环境的关系中，其作用是双向的。一方面是自然环境决定人，另一方面是人决定自然环境。如何平衡好二者的关系，让人与自然走向和谐，正是人类应该认真反思的一个重要问题。我们绝不能盲目自大，正如恩格斯所言："我们不要过分地陶醉于我们对自然界的胜利，对于每一次这样的胜利，自然界都报复了我们。"①

环保问题，表面上看是人与自然怎么和谐相处的问题，但本质上是人与自我、人与人的关系问题。

本书在写作过程中，正值笔者在暨南大学攻读博士，利用暨南大学较为丰富的图书资源，得以顺利完成此书。本书参阅和借鉴了前人的很多研究成果，鉴于本丛书总体定位和行文风格的原因，

① 《马克思恩格斯选集》第4卷，人民出版社1995年版，第383页。

本书参考的成果没有详细注明，在书后参考书目部分列出了主要参阅和借鉴的书目。另外，导师宋瑞芝教授对本书的提纲和初稿进行了细致认真的修改，提出了许多宝贵的意见。在此，一并表示衷心的感谢！

一 原始社会时期:天人混沌
——自然的孕育和自发的改造

1. 自然的孕育

人类的进化与自然地理环境密切相关。人类是整个地球自然生态系统的一个组成部分。人类作为自然物,构成其身体的物质同其他自然物质无异,都由原子和分子组成。人类作为生物体,也与其他生物体一样服从生物体必须遵循的自然规律和生物学规律。

在人类的祖先——古猿刚刚问世的时候,它本不过是大自然家族中极为普通的一员。它在大自然中生息繁衍,与大自然相依相存,混沌而又平静。

当古猿还是在森林中生活的时候,它们就经常利用前臂在树丛中攀缘跳跃,摘取果实。长期如此,就使它们的前肢和后肢开始了一定程度的分工,骨骼结构和内脏器官也发生了相应的变化,这为以后下地直立行走创造了条件。

据科学家分析,大约在地质学上第三纪的中新世(1200 万年前左右)时,由于地壳运动和气候的变化,森林逐渐减少,出现了成片的草原和林间空地。同时草原植物开始向森林进逼,夺得了广大空间。有些古猿由于不适应环境的变化,逐渐被自然所淘汰;有些古猿,仍生活在小片森林中,继续在树枝上攀缘,后来就进化为现代类人猿——猩猩了;还有另一些古猿,适应能力较强,智力

也比其他猿类高，它们开始脱离森林到草原上生活。

由于自然选择的作用，森林古猿中就衍生出一支草原古猿。这样就使得草原古猿按着与森林古猿不同的道路发展。草原环境的生活促使它们直立行走和利用前肢抓取物体，并不得不以草原动物作为食物，如挖掘植物和捕捉动物，砸碎果壳及与野兽搏斗等等，都需要使用前臂，而后肢则更多地用于行走。地面的生活使它们的后肢开始摆脱用前肢帮助走路的习惯，渐渐直立行走，“这就完成了从猿转变到人的具有决定意义的一步”。这样，猿的前肢逐渐向人手转化，越来越灵巧了，并且专门化，并能够经常使用石块、木棒等天然工具。形成中的人经过上千万年经常使用天然工具的过程，终于发展到用双手制造工具，因而恩格斯说：“手不仅是劳动的器官，它还是劳动的产物。”①

手脚的进化影响到身体构造的一系列变化，由于直立行走，头部逐渐由前倾变为垂直，脊柱便托住了头部，这为脑的进一步扩大演化为球形创造了条件，同时也促进了头部各种感觉器官的发展。由于手的劳动，食物越来越复杂，脑髓因此得到了比过去更多的营养物质，因此它就能够更完善地进化和发展起来。

由于这些正在形成中的人是群体生活的，在长期的集体劳动中，他们共同协作、相互交流，使得猿类不发达的喉头逐渐得到改造，口舌等器官也发生相应的变化，渐渐能发出清晰的音节。恩格斯指出，“当这些正在形成中的人，已经到了彼此间有些什么非说不可的地步”时，于是就产生了语言。同时，意识也形成了。大脑和感觉器官随之也日益发达。

当地面生活的古猿不仅学会使用工具，而且学会制造工具时，

① 恩格斯：《自然辩证法》，人民出版社 1971 年版，第 150 页。

人类就诞生了。人类的出现是第四纪的重大事件。这一时期，自然环境发生了剧烈的演变，冰期和间冰期、海侵和海退、地壳上升和下降等等自然地理过程和现象交替发生。自然界这种节奏变化深刻地影响了人类的进化。原始的人类一方面改造着自己的形体和大脑，以适应变化的环境；一方面又不断地扩展到世界各地，以寻求各种适于生存的环境。

人类的起源是统一的，在生物学上同属一个物种，有着共同的祖先。然而，人类的各个群体在相当长的一段时期内彼此隔离地生活在不同的自然地理区域之中，人的身上便留下了各自所在自然环境的烙印，形成了三个基本种族：尼格罗、欧罗巴和蒙古人种。尼格罗人种，基本的体质特征是皮肤呈黑色或深棕色，头发为黑色卷发，鼻梁宽扁，大口唇厚，体毛较为发达；欧罗巴人种，基本的体质特征是肤色浅淡，头发为柔软的波发或直发，发色浅，睛色碧蓝或灰褐，鼻狭而高，唇薄，胡须和体毛很发达；蒙古人种，基本的体质特征是皮肤呈深或浅的黄色，发直而黑，睛色深，两眼角有特别的内眦褶，面部扁平，颧骨突出，胡须和体毛不发达。

人类的三个基本种族的变异具有明显的适应环境的意义。尼格罗人种形成于热带炎热的草原旷野上，那里太阳辐射强烈，而色素较深的黑色皮肤和浓密的卷发能对身体和头部起保护作用，宽阔的口裂与厚唇以及宽大的鼻腔也有助于冷却吸入的空气。欧罗巴人种主要形成于欧洲的中部和北部，那里的气候寒冷，日照较弱，因此人体的肤色和发色都较为浅淡。人的鼻子高耸、鼻道狭长使鼻腔黏膜面积增大，这有利于吸入的寒冷空气在进入肺部时变得温暖。蒙古人种形成的环境没有非洲的炎热和欧洲的寒冷，故形成较为适中的体质形态特征。典型的蒙古人种具有内眦褶，这与草原和半沙漠的环境有关。这样的结构能保护眼睛免受风沙尘

土的侵袭和损害。自然剧变和劳动的作用促进了古猿的遗传变异。

由此可见,自然环境在远古时代人的诞生中起到了非常重要的作用。即使到了上古,自然环境仍然起着关键的作用。

上古初期,气候温暖,雨水充沛,在自然条件比较优越的大河流域,即尼罗河流域、两河流域、印度河流域、恒河流域以及黄河流域出现了人类最早的文明。

人类文明之所以首先出现在温带大河流域,而不是出现在高原及其他地区,决不是偶然的,这与自然地理环境的孕育有很大的关系。如埃及,它地处非洲东北部,北临地中海,东有红海,尼罗河贯穿南北,流入地中海。古代埃及的国土就位于尼罗河中下游的狭长地带及冠形展开的三角洲。尼罗河不仅为炎热干旱、雨量极少、近似沙漠的埃及带来了一条水流充沛的大河及其河谷绿洲,而且由于它泛滥时淤积大量来自赤道密林的肥沃腐土,从而为河谷耕地带来了理想的肥料。

地理环境还使不同国家和民族的生产力发展具有不同的特色。这种特色又影响了它们的生产关系和上层建筑。如尼罗河每年涨潮非常准时,不仅使埃及成为古代著名的粮仓,也为埃及古文明创建大规模水利灌溉工程和制定历法提供了方便。

因此,普列汉诺夫指出,"只因为地理环境的某些特殊属性的恩赐,我们人类的祖先才能提高到转化为制造工具的动物所必要的智能发展的高度。和这完全同样,也只有地理环境能够给这个新的制造工具的能力以使用和改造的余裕。"①尽管普列汉诺夫是

① 《普列汉诺夫哲学著作选集》第1卷,三联书店1962年版,第681页。

一个地理环境决定论者，但他的这种观点对于解释生产力极为原始和低下的野蛮时期的天人关系应该还是很有说服力的。

2. 天人混沌

关于世界最初的状态，最基本的观念就是“混沌”（chaos）。就是指天地未分、昼夜混合，处处都是模模糊糊、恍恍惚惚的一种状态。

原始神话是人类最初的精神活动成果，是人类最初的自我意识活动的记录。早期人类的思维与想象力往往表现出惊人的共性，这在创世神话和人类起源神话中都得以鲜明的体现。

自古以来，我国就流传着一个神话：在最古最古的时候，天地初分，混沌未开，有一个人叫做盘古。他生在天地的中间，天每天高了一丈，地也每日厚了一丈，盘古也每天长了一丈。他老是顶天立地地生活着。经过了一万八千年，天极高，地极厚，盘古也极长。

希腊奥菲教的神话说：“宇宙开辟之前，是一个混沌的长夜。有一个世界之卵（蛋）从这个长夜中出现，后来它分为天地。”

古埃及有神话说，天地开辟之前的混沌状态是一个深渊，没有任何立足之地。这个深渊被认为是“原始之水”，它和它的化身都叫努特（Nut），此外再没有什么东西。

古巴比伦也有神话说，宇宙最初是茫茫大水，混沌的水后来分为清水、海水、云雾三种状态。

希伯莱人的《圣经·创世纪》说，“天地间一片混沌，只有圣灵运行在水上。”

泥土造人是原始初民及其处于蒙昧状态的子孙后裔关于人类起源的一种共同看法。

在中国,女娲“抟土造人”说流传甚广,这一点反映了中国古代关于人类起源的一种普遍观念,就是人类是用泥土造就的。据《风俗通》载:“俗说天地开辟,未有人民。女娲抟黄土做人,剧务,力不暇供,乃引绳于泥中,举以为人。故富贵者,黄土人也;贫贱凡庸者,絙人也。”女娲造的人有两种,用手捏的黄土人是富贵人,用绳子蘸泥浆甩出的人是贫贱人,这就流露一种原始的贵贱第级观念。

在古希腊神话中,普罗米修斯认为泥土孕有“天神的种子”,于是就用粘土捏造了人类。据斯威布在《希腊的神话和传说》载,“他知道天神的种子埋藏在泥土里,便用泥土按天神的样子塑造了人类。他从各种动物心中摄取了善和恶,封闭在人的胸膛里……。”

由于生产力水平的低下,使得原始先民的生产活动必须主要以集体的方式来进行。在相当长的时期,除了性别上的原始分工外,几乎不存在其他个别的劳动分工,每个人因此难以发挥和体验到自己的独特作用。各种自然物,对于他们来说也缺乏各自独特的意义和功用。各种自然崇拜和图腾崇拜,都说明了早期野蛮意识中“人”来自于自然,依附于自然的倾向。原始人自然就将世界看成为一个混沌统一的整体。

3. 对自然的崇拜①

原始宗教是原始人在同自然作斗争的软弱无力在意识形态上

① 参阅宋瑞芝:《外国文化史》,湖北教育出版社 1994 年版。宋瑞芝教授对“对自然的崇拜”部分作了详细修改。

的反映。其突出特点是万物有灵，自然崇拜。在当时的人类看来，自然与人是统一的整体，因而自然界具有人的特性，包括灵魂的普遍性。原始宗教大都经历了自然崇拜、动植物崇拜、植物崇拜、图腾崇拜、鬼魂崇拜、祖先崇拜等阶段。

原始先民之所以把一切加以神化，主要是基于他们独特的社会历史条件和思维意识。在原始社会，生产力极其低下，人们对自然界的依赖性特别突出，人们对周围的世界只知其然而不知其所以然，原始先民认为每一个陌生的东西都充满了危险，他们对呼啸的狂风、猛烈的暴雨、熊熊的山火、皑皑的大雪、喷薄的火山等自然现象感到困惑和恐惧，人们对大自然一方面要依赖，另一方面也对它崇拜。最初的宗教崇拜主要是反映自然现象、季节更换等的庆祝活动。一个部落或民族生活于其中的特定的自然条件和自然产物，都被搬进了它的宗教里面。原始先民较为普遍的崇拜对象有太阳、土地、山峰、岩石、水、火等。土地崇拜主要是在农耕时代。土地滋养着万物，是人们生产和生活的重要条件。这样，土地就被人格化，被看成是一个有体有灵的巨大生物。人们在耕地播种或掘土建筑时，担心土地动怒而对自己惩罚，为了得到宽恕，往往举行一些仪式祭奠，甚至杀人献祭以求地神的谅解。在丰收时，为了表达人们对土地的补偿和报答，也常常举行一些仪式，将献祭的东西埋于地下以感谢和祈求谷物丰收。播种节和丰收节都与土地崇拜有关。关于太阳等天体崇拜的极盛时期是原始社会后期，即人类进入农业生产和畜牧业生产之后。天体远离着人们，给人类以莫大的神秘感，而且，天体对原始社会的影响非常大。因此，天体就成为自然崇拜的主要对象了。在所有天体崇拜中，又将尊日放在首位，如中国的《礼记》一书中就以日为“百神之王”。太阳可以给人们带来光明和温暖，带来生命的繁衍。因此，人们中间流传着

关于太阳的神话，供奉太阳的化身，为祭祀太阳神而修建神庙，举行神的节日，甚至杀人祭祀太阳。埃及后来所信奉的创世神“拉”、希腊的主神之一“阿波罗”、秘鲁的太阳祭等都与这种原始的太阳崇拜有很大关系。在中国屈家岭等文化遗址出土的陶器上，人们往往发现太阳图形的纹饰。在江苏连云港将军崖、广西宁明的新石器时代岩画上，也清晰无误地出现了太阳神的形象。月神崇拜往往在一些旱热的地区盛行。人们在新月初升时，举行迎祭仪式，向月亮献祭。天上闪烁的群星，也往往被人们崇拜。原始先民认为星星是由人变成的。每一个人在出生时，天上就会多一颗星，而在人死时，也会掉下一颗星。高大险峻的山峰，由于令人难以接近而富有神秘性，它往往被看成通往天上的道路或神灵的住所而受到崇拜。人们供奉山神、祭祀山神以求得山神的恩赐，避免山神的惩罚。水是任何生物都不可或缺的东西，又有蒸发、凝固、流动等奇特性能，既能给大地和人们带来幸福，又能带来灾难。这一切都使原始先民认为水是一种神灵而加以崇拜。他们祭祀水神，修建庙宇，甚至给河神娶妻，请巫师献供给海神等。火曾使人畏惧，但又能烧熟食物，给人以温暖和光明。火的强大威力和它对人们生活的功用，使人们把它想象成某种神灵专管的一种神物，于是它也成为人们的崇拜对象。很多部族常年保持着长明之火，以表示对火的尊崇。每当恶疾瘟疫流行之时，人们点火驱邪祛祟。

动植物崇拜在原始社会尚处于朦胧状态，到了狩猎和畜牧时代最为盛行。当人们获取大量的果实和野兽时，就认为这是动植物等的善意支持，而把自己对它们的捕杀、猎取看作是一种损害，由此产生了宗教行为，即对动植物等依赖对象的支持表示感谢，对给它们带来的伤害表示歉意和安抚。原始先民一般用各种“牺牲”祭祀它们，并作出种种崇敬的姿势表示歉意。人们对自然和

动植物的崇拜，正如费尔巴哈所认为的，人并不是崇拜石头、动物、树木、河流本身，而是崇拜它们里面蕴含的神灵①。

图腾崇拜是自然崇拜、动植物崇拜与鬼魂崇拜以及祖先崇拜相互结合起来的一种较高级的宗教形式。它发生在原始社会狩猎时代后期。“图腾”是美洲印第安人奥基华斯部落的语言，来源于印第安语“totem”，意思是“他的亲族”，“他的标记”，表示氏族认同、徽号或标志。在原始人信仰中，认为本氏族人都源于某种特定的物种或植物，大多数情况下，被认为与某种动物具有亲缘关系。于是，图腾信仰便与祖先崇拜发生了关系。在许多图腾神话中，都认为自己的祖先就来源于某种动物或植物，于是某种动、植物便成了这个民族最古老的祖先。也就是这个氏族的图腾。例如，“天命玄鸟，降而生商”，玄鸟便成为商族的图腾。因此，图腾崇拜就其直接对象而言，仍是自然物或动植物，而就其崇拜的观念来说，却具有鬼魂崇拜和祖先崇拜的内容。灵物崇拜约产生于野蛮社会低级阶段。人们认为某一种东西，如形状特别的石块，或一块被丢弃的碎片等都有灵，可以给人除灾赐福，这种东西就受到崇拜。当原始公社制瓦解、个体劳动逐渐成为可能时，灵物崇拜就发展成为个人保护灵物的崇拜了。灵物的得来基本上是来自自然物，有些可以轻而易举地获得，有些却要费一番苦功。北美印第安人为要获得称为“药袋”的灵物，必须在 14 ~ 15 岁时跑到旷野倒地绝食，并苦思冥想数日而坚持不睡，越久越好，最后因疲倦过度入睡，梦中看到的某种动物，醒来后必须马上去捕杀，并将其皮剥下做成一个袋，这就是“药袋”。灵物有个人的、家庭的，还有整个村社的共同灵物。当认为灵物不灵验的时候，灵物也可以被抛弃或遭虐待。

① 费尔巴哈：《宗教的本质》，商务印书馆 1999 年版，第 49 页。

在我国南方少数民族原始宗教文化圈和北方少数民族萨满教文化圈中都较为普遍存在着灵物崇拜的信仰。阿昌族的灵物崇拜较为普遍，他们称太阳神为“版清”，其象征物是插在地上的一根竹筒，竹筒上端放一块篱笆，上有四个小竹筒，置于东西南北四方。太阳神灵物立在寨内各家的住房边，由户主主持祭祀。祈求吉祥如意。阿昌族人称寨神为“色曼”，系山神、水神诸神的化身，护卫着全寨的平安，其象征物即灵物有几种，一种为石柱或顶上有石板的木柱，一种为一段土墙，一种为小土庙。每个阿昌族村寨都置有其灵物，并于每年的农历五月和六、七月举行两次隆重的祭祀，分别祈求插秧顺利、人畜平安及少生疾病等。

实质上，宗教是人对自己和对自然的一种认识。在原始人的心目中，自然界是神秘而又可怕的。在他们周围存在着许多难以理解的现象，如打雷、闪电、刮风、下雨、生老病死等等。原始人在同自然斗争中无能为力，对自然现象无法理解，对自然的威力产生恐惧，从而产生对大自然的敬畏和崇拜，于是出现太阳神、月亮神、风神、雷神等自然神。

4. 自发的改造

孔狄亚克在《人类知识起源论》中指出，一个人在他刚出生时，他的心灵首先感受着不同的感觉，比如光亮、颜色、疼痛、快乐、运动、静止。这些就是他最初级的思想。接着他才逐步地形成了一些观念，比如知觉、想象，这些就是他的第二级思想。这样，根据外界的客体对人所起的作用，人就能通过各种感官接受着各种不同的观念，而且，根据对感觉在人的心灵中所引起的活动进行反

省，人就获得了一切他们不能取自外界事物的观念①。

原始社会是人类社会的开端阶段，是人类的童年时期。原始人在漫长的生产和生活实践中，逐步注意观察周围的自然环境，在长期的劳动实践中，他们用思维、语言及其交流方式，积累起经验，发展起自己的推理能力，产生了抽象概念，从而对自然界的某些因果联系也有了初步的了解，逐渐扩大了他们的知识领域。

人类最初使用的工具主要是石器。考古学者把人类使用石头工具的时代称为石器时代。根据生产技术水平的发展，石器时代又分为旧石器时代和新石器时代。

旧石器时代分为早、中、晚三期。旧石器时代早期，人类已能主动地使用火，中期出现打制石器，晚期出现复合工具和武器。

旧石器时代早期，茂密的森林常常遭到雷电轰击而起火，森林里生活着的一些动物来不及逃走，被火烧死，人类第一次尝到了过去从未有过的美味，并发现用火还可驱赶猛兽。由于野火难以保存，人们开始设法人工取火，经过长期的实践，他们学会了钻木取火。火的控制和使用会使大量过去不能吃的植物成为熟食，从而大大增加了食物来源，烤熟的肉比生肉更有利于消化吸收，这也有利于增强人的体质。

原始人已经具有初步的地理知识，他们的生活条件迫使他们去熟悉自己的生活地区以及周围的自然界。他们几乎能够记住所到过的地点，并给每一条小溪、河流和山丘等命以一定的名称。原始人还能根据星辰及其他自然特点辨别方位。有些原始人还可画出简单的地图。

在共同劳动和平均分配产品的过程中，原始人逐渐产生了数

① 孔狄亚克：《人类知识起源论》，商务印书馆 1989 年版，第 12 页。

学知识。他们能直观地识别出一、二、三个具体事物，最后形成抽象的数的概念。

新石器时代，人类发明了农业、畜牧业。农业的产生是人类历史上的一次巨大革命，被称为农业革命或新石器革命。农业、畜牧业的产生，使人类的经济从旧石器时代以采集和狩猎为基础的靠天攫取性经济转变为以农业、畜牧业为基础的原始生产性经济。人类从食物的采集者转变为食物的生产者。这一生产方式的转变，改变了人与自然的关系。

早期农业极为原始，最早的农具仅仅是一根一端削尖的木棒。人们用木棒、树枝、简陋的尖石、木锄来开垦播种。早期农耕阶段，采集、狩猎在经济生活中仍占有一定地位，人们在农耕的同时，还辅之以采集狩猎活动。

刘家和先生在《古代中国与世界》一书中指出："人类是在学会制造工具的过程中从自然界分离出来的。因为，制造工具的开始意味着改造自然的开始，而改造自然则必有一个与自然相分离以至相对立的具有自己的精神的主体，这就是最初的原始人。不过，这一事实的存在与原始人对于这一事实的认识是两回事。原始人在实际上是远远未能认识到这一点的。原因何在呢？我们知道，在原始人的实际生活中，有制造工具以改造自然的方面，更大量存在适应自然、依赖自然、畏惧自然的方面。就其量而言，后者远远大于前者。我们怎么可能要求那些在生活中大量地依赖自然的原始人去认识到自己是自然的改造者呢？不能忘记，我们说制造工具的原始人已是自然的改造者，这是就其质而明辨人与其他动物的分野的，因而是一种透过现象而触及本质的说法。我们又怎么可能要求刚刚告别其他动物界不久的原始人有这样高度的抽

象思维能力呢?"①

这时的人类的生产活动还不能被称为创造性的生产活动。他们直接依赖天地、山河、动物、植物而生存,而他们的工具、他们的力量在这些对象面前则往往无可奈何。他们甚至认为只有崇拜他们,祭祀他们,才能有所收获。

德国哲学家雅斯贝尔斯曾经提出轴心时代的概念。他认为在公元前500年前后在古希腊、以色列、印度和中国不约而同地出现了伟大的思想家,他们都对人类本身进行了深刻反省,对人类关注的根本问题提出了独到的看法,从而形成了不同的文化传统,这些文化传统经过两三千年的发展已经成为人类文化发展的元典性财富②。

雅斯贝尔斯认为,不仅原始时代的人没有能达到精神的觉醒,而且"轴心时代"以前的古代文明的人也未能达到这一点。

所以说,这一时期,人与自然往往混为一体,仍是一种天人混沌的状态。

① 刘家和:《古代中国与世界》,武汉出版社1995年版,第573~574页。

② 雅斯贝尔斯:《历史的起源与目标》,华夏出版社1989年版,第14页。

二 农业文明时期:天人合一——顺应自然和自觉的改造

天人合一观念是我国历代处理人与自然关系的指导思想。在中国传统文化中,天人关系并不像在西方那样是一种对象性和两分性的关系,因而它并没有演化出西方的那种以理性自我为中心、以主体与客体二元对立为框架建立起来的知识论和理性主义取向。在几千年的农业社会里,虽然中国自身的生态环境仍然遭到了很大的破坏,但整体而言,这一文化观念及其相应的实践有效地维护了中国的生态环境,从而维护了中华文明的延续。

农业文明时期,人们充分认识到了农业与自然环境之间的关系,提出了许多对农业生产和自然环境保护富有指导意义的经验和思想,作出了一些具体有效的实践。但是,在农业发展的过程中,由于时代的限制,我们祖先对自然界的认识不可能超越经验的水平,其开发与经营不可避免地具有盲目性,甚至破坏性,特别是对土地资源的过度垦殖,引发了严重的生态与环境问题,使得人地关系也出现了一些不和谐的局面。

1. 古代的环境破坏和污染

农业文明时期,人类由游牧生活转向定居生活,并逐渐发展了水利灌溉技术,学会了用树木等建造房屋。人类通过与自然的接触和改造,对各种自然现象和自然生态环境渐渐积累了一定的感性和理性认识,人们在一定程度上认识到自己与自然的区别,但也

还深刻地体会到自己的生存活动必须依赖自然环境。从根本上讲,人类还未能摆脱靠天吃饭的被动地位。因此,总体来说,农业文明中的人类强调的不是与自然的对立,而是如何与自然协调好关系以及适应自然,尤其以中国最为典型。天人合一,几千年来都是中国人思维中的一条主线。这时的环境问题表现为以气象灾害为中心的自然灾害对农业生产的破坏,以及因过度垦殖土地所引起的水土流失等环境破坏问题。污染问题则在一些人口集中的城市比较突出。

中国古代农业的垦殖,虽然为社会的发展奠定了物质基础,使中国文明能够长期走在世界前列,但长期过度的开发严重破坏了自然植被,使水土流失、土壤荒漠化等问题日渐突出。

黄河流域是我国古代文明的发祥地。人类文明初期,这里森林茂盛、水草丰富、气候温和、土地肥沃。到了春秋战国时期,人们开始大规模地开发农田,耕作制度也由休耕制过渡到轮作制,随着人口的上升和历代大规模的军垦以及民垦,结果使黄河中游的水土流失日益严重。自秦汉开始,黄河流域的森林不断遭到大面积砍伐,黄河泥沙含量不断增加。宋代时,黄河泥沙含量就已达到50%,明代增加到60%,清代进一步达到70%。这就使黄河的河床日趋增高,有些河段竟高出地面很多,形成了"悬河"。每逢暴雨时节,河水便冲决堤坝,泛滥成灾。黄河也因此而成为名符其实的"害河",开始频繁泛滥①。宋朝时决口50次,明朝时决口127次,清朝时决口180多次。与此同时,这一带的沙漠面积日复一日地扩大,生态环境急剧恶化。

① 罗可尧:《加强生态农业的建设,走可持续的生态发展之路》,http://hzepb.haizhu.gove.cn/printpage.asp?ArticleID=257

在古埃及的鼎盛时期，人们生活的环境异常肮脏破烂。那时，到处都是从未修整过的街道，而街道两旁都是破烂不堪的茅屋，里面满是虱子、臭虫、苍蝇、蚊子、老鼠、毒蛇等。当时还没有厕所，人们通常都在路旁的水沟中大小便。各种肠道疾病、传染病等在人们居住的地方大肆传播①。

印度文明初期的农业就很发达，人们利用印度河四季充沛的河水与一年两季的洪水种出了丰盛的庄稼。然而，到了后期，由于人们毫无顾忌地开垦土地和砍伐森林，使温德亚山和喜马拉雅山南麓的水土大量流失淤塞了河道，破坏了生态平衡，致使昔日的沃野良田逐渐变成了茫茫沙漠。

公元250年，玛雅文明一度达到鼎盛时期，人口密度约为每平方公里200～500人。由于人口的增长超过了土地的承载能力以及由此带来的生态破坏，到了公元800年时，玛雅文明开始衰落，不到100年，这块昔日繁华的土地几乎人烟绝迹。

生态考古学发现，过度的农业开发恶化了两河流域先天不足的生态环境。“美国著名亚述学家雅各布森在他的著作《古代的盐氏地和灌溉农业》中就论述了两河流域南部苏美尔地区灌溉农业和土地盐化的关系，并指出这是苏美尔人过早退出历史舞台的重要原因。”②

尼罗河流域曾经一度是古埃及文明的母亲。但是由于尼罗河上游地区的森林遭到过度的砍伐以及放牧、垦荒等原因，致使水土流失日益严重，埃及也由过去的“地中海粮仓”变成了贫困地区之一。

① 《古代的环境污染》，《青海环境》，1997年第3期，第135页。

② 王星：《生态考古学：探寻古人类的生活》，http://www.tom.com/maillist/script/maillist/old/tom23.htm.

公元前500年至公元300年的800年间，古罗马帝国在铸造银币时，由冶炼作坊的鼓风炉向外排放了大量的铅，污染的范围甚至蔓延到北极。这是法国和美国的研究人员在对格陵兰岛冰原样土的检测中发现的。

在古罗马的本土意大利，生态环境不断恶化。罗马长期对外扩张侵略，大量农民当兵服役，致使意大利大量农田荒芜。意大利沿海平原与谷地上的农民不得不与那些从河流水道中冲刷下来的大量泥沙作斗争，这些泥沙堵塞了排水渠道，常常使谷地与平原的土地变成沼泽，这样又导致了瘟疫的流行。① 罗马的各行省为了罗马的利益不惜掠夺和榨取，生态环境也在不断恶化，罗马从所属的行省领土上以供品或以商品形式，输入了大量粮食，行省的土地则遭受了严重的掠夺。如北非的土地遭到了严重的滥用与毁坏。

古罗马军队的驻地也是传染病的孳生地。为此，罗马军队规定，精锐部队不得在一处地方驻扎5天以上。否则，士兵们就有可能染上伤寒和痢疾等传染病②。

只是到了中世纪，欧洲城市的环境才得到了一些改善。但是，当时的工场和作坊以及市民的住房附近仍然堆满了垃圾脏物。因为没有专门的环卫工人，城市的清洁卫生根本就无法保障③。那时，城市里还经常发生火灾。拥挤的房屋内空气不流动，缺少阳光，大多数房子是用木头和粘土修建的，根本无法把老鼠、昆虫等挡在门外。中世纪后期，欧洲人口大为膨胀。在11世纪至14世纪中叶期间，欧洲总人口比以前增加了一倍左右。人口的增加，也

① 李长林、杜平：《生态环境的恶化与西罗马帝国的衰亡》，《湖南师范大学社会科学学报》，2004年第1期，第93页。

② 《古代的环境污染》，《青海环境》，1997年第3期，第135页。

③ 《古代的环境污染》，《青海环境》，1997年第3期，第135页。

加大了对粮食的需求。农民被迫大力开垦新的耕地。垦荒的犁头主要指向山林川泽,或毁林开荒,或填湖造田。这就打乱了自然界的生态平衡。

黑死病于1347年在欧洲爆发,于1351年结束,在其后几十年乃至数百年间,又反复发作,成为欧洲历史上最为惨重的自然灾害。病人在极短的时间内爆发高热和咳血,身体呈黑紫色,情形十分恐怖。同一条街或一个村庄,若有一人染病,其他人便难逃此劫。黑死病夺走了欧洲大约2500万人的生命,约占欧洲总人口的三分之一(黑死病,是鼠疫杆菌引起的一种烈性传染病。人类历史上曾有过数次毁灭性的鼠疫大流行。首次大流行发生于公元6世纪,疫情持续了五六十年,流行高峰期每天死亡万人,死亡总数近1亿人。第二次大流行发生于公元14世纪,持续近300年)。

因此,恩格斯指出:"我们不要过分陶醉于我们对自然界的胜利,对于每一次这样的胜利,自然界都报复了我们。"①

2. 古代中国的环境思想与实践

农业时代的人们并不完全是一个年幼无知的傻小子,一部分人在自己的生产实践中也自觉地意识到保护环境的重要性。

我们的祖先很早就懂得抚育万物生长、保护动植物的道理。殷商时代的君主商汤王,见有人张开四面网捕捉动物,心里十分难过,感叹地说:"嘻!尽之矣。"②商汤王亲自接过网来,解开三面,只张一面,防止一网打尽。这说明商汤王已初步萌发了保护动物

① 《马克思恩格斯选集》第4卷,人民出版社1995年版,第383页。

② 《史记·殷本纪》。

的意识。

管仲认为，山林川泽是“天财之所出”，是自然财富的产地。政府应当把山林川泽管起来。《管子·立政》篇中讲到富国立法有五条，其中第一条就是“山泽救于火，草木殖成，国之富也”。将山泽防火，草木生殖生长置于富国之道的首位。他还说“为人君不能谨守其山林菹泽草莱，不可以立为天下王”。意思就是，不能很好地保护山林川泽的人，不配当国家的执政者。管仲还在总结前代帝王处置山林川泽的经验教训的基础上，明确提出并实行了保护生物资源的政策。

儒家是中国传统文化的主流。“天人合一”是儒学文化的重要思想特征。虽然，在儒家的天人关系中也有类似于西方“天人相分”的价值观念，如荀子的“天人之分”和刘禹锡的“天人交胜”之说，但在儒学史上，“天人合一”论始终占据主导地位。

儒家认为人是自然界的一部分，人与自然万物同类，因此人对自然应采取顺从、友善的态度，以求人与自然的和谐为最终目标。

“孔于贵仁”。① 儒家以“仁”作为最高的道德行为准则。孔子认为“仁”是一个人安身立命所必须遵循的基本原则。《论语》中载：“仁者爱人”，“夫仁者，己欲立而立人，己欲达而达人”。“仁者以天地万物为一体”，以此推己及人，推人及物。尊重自然就是尊重人自己，爱惜其他事物的生命，也是爱惜人自身的生命。

孔子对山中的鸟、水中的鱼都能持一种节用态度，反对乱捕乱杀。《论语》中记录说“子钓而不纲，弋不射宿”。而保持一种“鸟之将死，其鸣也哀”的同情心。即孔子捕鱼用钓竿而不用网，用箭射鸟却不射杀巢宿的鸟。这揭示了孔子的生态资源节用观。孟子

① 《吕氏春秋·不二》。

还提出,“不违农时,谷不可胜食也;数罟不入跨池,鱼鳖不可胜用也。斧斤以时入林,林木不可胜用也”①。

道家把“天人合一”作为人生追求的一种境界,把人与自然和谐相处作为人的极重要的道德规范,道家哲学比较系统地论述了天人关系,认为“天”与“人”合而为一,肯定人是自然界的一部分,宣扬宇宙生命统一论。这对中国古代环境伦理思想的发展,产生了极其深远的影响。

老庄提出的天人并生、物我为一的生态观念,作为道家的一种基本理念,是道家其他一切思想和观念的基础和出发点。

老子认为,包括人类在内的天地万物都是来自同一个“道”。所谓:“道生一,一生二,二生三,三生万物。”

老子哲学从自然和人道规律的一致性中,引伸出处理人与万物关系的道德准则。“自然无为”作为道家生态伦理的基本原则,它要求人类因循自然,不任意妄为。人在自然面前,应当依乎天理,顺乎自然,否则,必将导致灾难性的后果。“知止不殆”、“知足不辱”是道家道德准则的集中体现。知道适可而止就不会带来危险,知道满足就不会受到屈辱,贪得无厌必然招致更大的浪费和破坏。

原始佛教缘起论讲“一切众生皆有佛性”,人与自然之间是没有明显界限的,生命与环境是不可分割的一个整体。所谓“依正不二”,“依”是指“依报”(环境),“正”是指“正报”(生命主体),佛教中的众生一是指人,二是指生物。这样一来,所有生命都潜藏着“佛”性,都有可能达到“佛”的最高境界,也就达成了它们终极地位的平等。

① 《孟子·寡人之于国也》。

不杀生是佛教五戒中的首戒。佛教的“不杀生”是建立在以现实中所有的生命现象都遵循因果报应和转世再生的信仰基础之上的，因果报应和再生使得所有生命都具有“血缘关系”。某个动物前世曾经是并可能再次成为人类，因此，所有生物都互有关系。

中国古代不仅产生了众多朴素的环保思想，而且许多朝代都设立了一定的环保机构和职位。

许多朝代都建立过管理山林川泽政令的机构，如虞、虞衡、虞衡清吏司等，还配备了一定级别的官员，如虞部下大夫、虞部郎中、虞部员外郎、虞部承务郎等。这些机构和官员的职责还常常包括打猎、伐木、打渔、管理苑囿、负责某些物资的供应等。

在我国历史上，许多朝代都设过虞、衡机构。据《尚书》和《史记》记载，我国最早的虞官产生于帝舜时期。当时，洪水和猛兽威胁着人类的生存，是主要的环境问题。舜帝时任命 9 官 22 人，其中一个职位便是虞官。舜通过部落联盟议事会，任命伯益为虞官，除协助大禹治水外，主要任务是管理草木鸟兽，特别是要驱逐伤害人类的猛兽。

虞、衡的职责，各朝虽有差异，但大体相近，都是掌管山、林、川、泽之官。先秦虞衡的职责，《周礼》记载颇详。先秦有山虞、泽虞、川衡、林衡，主要是管理保护山、林、川、泽等自然环境。山虞负责制定保护山林资源的政令。林衡为山虞的下级机构，其职责是负责巡视林麓，执行禁令，调拨人员，考查功绩，赏优罚劣。泽虞与山虞相类似，川衡与林衡相类似，只不过一管山林草木，一管川泽鱼鳖而已。

秦汉以后，山林川泽都归少府管理，具体分管的有林官、湖官、陂官、苑官、畴官等，汉朝将虞、衡分为两职，魏晋时代设有虞曹，后周改为虞部。

唐宋以后的虞衡在管理与保护山林川泽基础上，又增加和兼管了一些其他事务。据《旧唐书》记载，虞部之职“掌京城街巷种植、山泽苑囿、草木薪炭供顿、田猎之事。凡京兆、河南二都，其近为四郊三百里皆不得弋猎采捕……。”这里，虞部的任务主要有五项：街道绿化、山木川泽、苑囿、物资供应、打猎。五项之中，有四项是关于环境保护范畴内的工作。

明朝改虞衡为司，但它保护环境的职责并没改变。

除了设置管理山林川泽政令的机构和职位外，中国古代各朝也相继制定了一些环境保护的规定与法令。这些规定与法令往往以礼、律、禁、令、诏令等形式出现。

早在夏朝便有这样的规定：“春三月，山林不登斧斤，以成草木之长；夏三月，川泽不入网略，以成鱼鳖之长。”这即所谓“禹禁”。

从周代开始，人们在利用自然的同时，已开始有意识地保护自然界的生物资源，反对过度利用或肆意破坏它们。西周时期颁布的《伐崇令》规定：“毋坏屋，毋填井，毋伐树木，毋动六畜，有不如令者，死无赦。”这是我国古代较早的保护水源、森林和动物的法令，而且极为严厉。

战国时，商鞅在秦国实行法治，制定了“步过六尺者有罚，弃灰于道者被刑”的法律。

1975年在湖北省云梦县睡虎地11号秦墓中，出土了一大批秦朝竹简，弥足珍贵的当属秦朝法典《秦律十八种》，在其中有关农业生产的《田律》中，以法律的形式规定保护环境的条款。其中规定：“春二月，毋敢伐材木山林及雍堤水。不夏月，毋敢夜草为灰，取生荔，……毋毒鱼鳖，置阱罔，到七月而纵之。惟不幸死者伐绾享者，是不用时。……百姓犬入禁苑中而不追兽及捕兽者，勿敢

杀;其追兽及捕兽者,杀之。河禁所杀犬,皆完入公;其他禁苑杀者,食其肉而入皮。”条款中还规定耕田者不许砍伐山坡上的树木,捕鱼者不许用毒药捕鱼,猎人不许捕杀幼鸟和未成年野生动物。《田律》中关于环境保护的规定体现了古代“以时禁发”的原则,是先秦时期处于萌芽状态的生态学思想和各种保护生物资源的理论的法律实践。

西汉时,宣帝下过专门保护鸟类的诏令。

宋朝统治者相当重视生物资源的保护,并注重立法保护,甚至以皇帝下诏令的方式,一再重申保护禁令;同时,还命令州县官吏以至乡长里长之类的基层官吏侦察捕拿违犯禁令的人。宋仁宗下诏,不许捕鹿取胎,不许戴鹿胎冠,如有违犯,严行断谴,并奖励检举揭发。

明朝时期,针对五台山毁林事件,万历皇帝下令不论新木旧木,一概不准变卖,也不准再行砍伐,并责成有司日夜巡缉,遇有进山盗林者,立即捕获严办。这样才使一部分残林得以保存。

总之,中国古代的环境保护规定和法令对环境保护起到了较为积极的作用。

3. 古代西方的环境思想与实践

在天人关系上,古希腊虽然也有天人和谐说,但希腊哲人更擅长于将天——自然作为外在于人类的、独立的认识对象,从而形成较为发达的自然哲学。例如柏拉图的“理念说”,把理念世界和感性世界对立起来。这种主客两分的思维方式不可能产生天人合一、物我一体的天人观,只能派生“人是自然的立法者和主宰者”的思想。因此,在一定意义上说,这已隐含了导致当代生态危机的

思想根源。不过,在古希腊,人和自然的分化和对立还处于初级阶段,人类以自然神论的形式保持着对自然的崇敬。到了中世纪,一神教取代了多神教,超自然的上帝取代了自然神。一神论将人从自然中分裂出来,赋予人格化的神以超自然的力量,把对自然的崇拜转变为对神的崇拜,将人和自然统一于神力,忽视了人对自然的关怀。所以,我们可以把古希腊的天人观当作是农业文明的一种特例,中国的天人合一观更具有典型性。

柏拉图在其著作《对话》一文中深刻地描述了从希腊兴邦初期至他所生活的时代之间雅典土地状况所发生的巨大变化:"先前富饶的土地现在只剩下一副病秧秧的骨架。所有肥沃松软的表土都被冲蚀殆尽了,剩下的只有光秃裸露的骨架。许多现在的荒山都是可耕作的土地,眼前的沼泽原为遍布沃土的平原;那些山丘上曾覆盖着森林,并生产出丰富的畜产品,而如今只有仅够供蜜蜂吃的食物。再者,当时每年的雨水滋润着土地,土壤不会流失,不会像现在这样从光秃的地上冲到海里;当年的土层很厚,吸存着雨水,把水分存储在具有水稳性团粒结构的土壤里;这些吸存在土壤中的水分则在各地聚集,汇成湍急的山泉和潺潺的小溪。一些现在已经荒芜了的古神殿,就坐落在那些曾经涌出喷泉的地点,它们证实了我们关于土地状况描绘的真实性"①。

亚里士多德在《政治学》等著作里也指出,人类的发展要与环境的承载能力相适应,人口应当在城邦的许可范围内保持适度的规模。

在罗马共和国后期,卢克莱修就已经认识到意大利的土壤侵

① 柏拉图:《柏拉图对话集》,商务印书馆2004年版,转引自曲格平主编:《环境保护知识读本》,红旗出版社1999年版。

蚀及地力耗竭的严重性。他指出，雨水与河流正在侵蚀耕地，冲蚀土壤，使土壤流失，随着水流入海洋；地力枯竭，大地正濒临死亡，农民们为了养活自己，不得不耕种更多的土地，进行更艰苦的劳动；国力也正随之下降。

罗马帝国后期农业衰败的局面迫使人们开始改良土壤，防止水土流失。他们试图用各种经济的和社会立法措施来勉强维持农业生产。公元193年，罗马皇帝珀蒂纳克斯提出将帝国中任何遗弃的土地所有权授予任何前来耕作并定居的人，而且免除十年的税收。皇帝戴克里先发布补充法令，规定农民的儿子离开父辈曾耕作过的田地要受法律制裁①。

大约在公元8世纪，一个革命式的改变开始出现了。这便是从二田制到三田制的过渡。

采用三田制度是中世纪超过古代的一个最大的前进步骤，也是对农业文明的一个很有价值而又独特的贡献。人们主要靠三圃制休耕，让土地自己蓄积肥力。除了领主的自留地外，所有村庄的可耕地，都分成为三大块田地：春耕田、秋耕田和休耕田。这就是“三田制度”。在第一块土地上，在秋天播种小麦或裸麦，而在下一夏天收获；在第二块土地上，春天播种雀麦、大麦和豌豆，也在下一夏天收获而以第三块土地作为休耕地。这样，每年中三分之二的土地可以生利，而使三分之一的土地休息，并用作牧场来补充那些在干草收割后作为牧场的草地。如果干草已经收割，可放牧牲口于草地上。如果干草还未收割，用石头或木桩来标出在干草地段内每个村民所有的部分。这种“草地分段制”在欧洲许多地方，

① 杜平：《西罗马帝国生态环境恶化的历史考察》，http://economy.guoxue.com/article.phh/6956.

继续保持到后来。无论如何,牲口一定可以在休耕田上吃新生的青草;如果庄稼的收获已毕,它们还可吃它们的残梗。在早秋时期,农民为了播种冬麦,进行了翻土工作。

在中古时期的11世纪,由于西欧兴起了城市,因此环境卫生和空气污染问题便开始产生。由于城市化的原因,欧洲一些国家为了保护公众健康,开始进行有关环境的立法。

在煤炭文明之花盛开的英国,很早以来就为煤炭烟气污染所苦恼。在爱德华一世(公元1272~1307年)、二世(公元1307~1327年)时期,煤烟污染问题就已暴露出来,并有了对煤炭的"有害的气味"进行抗议的记载。公元1306年,迫于压力,爱德华一世颁布诏书,禁止伦敦工匠和制造业在国会开会期间用煤,以防煤烟污染发生。在理查德三世(1413~1422年)时期,鉴于煤炭燃烧产生的煤烟和气味,开始对煤炭的使用加以限制。现在可以找到的最早的欧洲环境法律,就是英国国王爱德华一世在1306年颁布的禁止在伦敦使用露天燃煤炉具的条例。且据资料记载,在14世纪的伦敦,曾有一名男子由于燃煤而被处以绞刑。

三 工业文明时期:天人相分
——工具理性和征服自然

1. 工具理性和人的主宰意识的膨胀

希腊哲人将天与自然看作是外在于人类的、独立的认识对象,从而形成了较为发达的自然哲学。如柏拉图的"理念说",把理念世界和感性世界对立起来。不过,在古希腊,人和自然的分化和对立还处于初级阶段,由于科学水平和生产力水平都很低,在强大的自然力面前人类显得无能为力,只能以自然神论的形式保持着对自然的崇敬。中世纪时,宗教在社会生活中处于绝对支配地位,人们在"原罪意识"的支配下把自己一生的命运完全托付给全知全能的上帝,把对自然的崇拜转变为对神的崇拜。总体而言,在古希腊、罗马以及中世纪的生活中,人文传统、血缘关系和宗教情感在社会生活中具有巨大的影响力,理性致力于形而上学的追问,主要存在于哲学和知识体系之中。

在近代西方社会中,科技的进步、经济的发展和资产阶级的兴起导致了新教和启蒙运动的产生,传统的理性被颠覆,工具理性成为获取经验性知识的可靠保证,开始了其辉煌的扩张历程,宗教的狂热和情感关怀逐渐让位于工具理性的冷静思考和精确计算,这极大地促进了西方社会的发展。

人类本是大自然之子,然而,他们却借助于近代科学而发展强大,并逐渐走向其反面,日益以大自然的主宰自居。

近代资本主义文明兴起之前，人类的文明都有一个共同的特点，即对个人的欲望有较严格的控制和管理。文艺复兴运动中的思想家们极力反对中世纪神学的禁欲主义和来世观念，提倡注重现实生活，追求享受人世快乐。16 世纪是近代自然科学发端和殉道的时代，哥白尼提出了“太阳中心说”，开普勒发展了哥白尼的思想，伽利略证实了哥白尼学说。17～18 世纪是近代自然科学的形成和准备时期，数学实现了从常量数学到变量数学的转变，牛顿力学体系得以建立，化学步入正轨。19 世纪到 20 世纪初是近代自然科学全面发展时期，是个“科学的世纪”，物理学、化学、生物学取得了辉煌的成果和重大突破，如电磁感应现象、元素周期律、原子论、细胞学说、进化论和相对论等。

自然科学的产生和发展对人类社会的进步起到了重大的影响。它不仅促进了社会生产力的迅速发展，而且还促进了思想的解放，不仅推翻了神权，恢复了人权，同时也提出了“知识就是力量”（培根语）的口号和宣言。

人类控制、改造和利用自然界的能力大为提高，在征服自然界、奴役自然界，让自然界俯首贴耳地为自己服务的道路上，人类取得了一个又一个的重大胜利。人类对自然界再也没有那种神秘和无知的感觉，再也不惧怕自然界，再也不靠天生存了。相反，在自然界面前，人类变得唯我独尊。

工具理性作为理性之光，被赋予科技、理性和进步三位一体的内涵。人们认为科技不仅可以使人从自然束缚、愚昧无知和贫困中解脱出来，而且相信科技进步必然带来社会进步和人类的幸福。

工具理性的膨胀导致了人类中心主义的诞生。人类中心主义认为，“人是万物的尺度”（普罗泰戈拉语），一切以人为中心，从人的利益出发，为人的利益服务。人类中心主义只承认人的权利和

价值，不承认自然界的权利和价值，认为自然界是为人类而存在的，只有被利用和使用的价值。人类中心主义者的代表之一——康德更是提出了“人是目的”、“人是自然界的最高立法者”等著名命题。这样就导致了人高扬理性而自居，人的欲望得以无止境的张扬，人与自然的关系就演变为一种对立和冲突的状态。

2. 工业革命及工业文明对自然环境的破坏

随着人类社会和经济的发展，环境问题也随之突出。特别是到了19世纪中叶，第一次工业革命相继在各国完成，生产力迅速发展，人口急剧增长，人类社会活动不断向广度和深度扩展，人们向自然索取的能力和对自然环境干预的能力也越来越大，资源消耗和排放废弃物大量增加。又由于当时人类对于环境及环境保护认识的局限性，致使环境问题发展十分迅速。

近代工业革命使人与自然环境的关系又一次发生巨大变化。工业革命，指的是资本主义生产从工场手工业阶段向大机器工业的过渡，也是从技术革命开始，最终引起社会革命的整个过程。从18世纪下半叶起，经过整个19世纪到20世纪初，首先是英国，而后是欧洲其他国家法、德、美和日本相继经历和实现了工业革命，最终建立了以煤炭、冶金、化工等为基础的工业生产体系。

工业革命是一场生产力的全面革命，引起了社会生产力的巨大飞跃。工场手工业向大机器工业的过渡，是人类社会生产力发展的一个主要阶段。英国在19世纪30年代完成了产业革命，建立了包括钢铁、化工、冶金、纺织等在内的工业体系。经过工业革命，英国各主要工业部门的劳动生产率和生产产量都成倍的增长。1785～1850年，英国棉织品产量从4000万码，增至20亿码，增长

了49倍;1770~1861年,英国煤的开采量从600万吨增至1861年的5700万吨,增长了8倍以上。英国的生铁产量从1740年的1700多吨增至1850年的225万吨,增长了1300倍。自工业革命以来英国的工业产值一直高于农业产值,纺织、冶金、煤炭、机器制造和交通运输发展成英国五大基本的工业部门。

工业革命后,由于蒸汽机的发明和广泛使用,使生产力大为提高,促使城镇人口急剧增加,到19世纪60年代,英国的城市人口已占到总人口的61.8%。

工业文明发展观是建立在工具理性和发展合理的哲学信念的前提之上的。科技理性是以天人之分的对象性思维方式为前提,把自然当作对象性的存在来认知和改造。它追求科学技术的实用性和功效性。随着人类对自然改造能力的不断提高,人类开始盲目崇拜科技的力量,乐观地认为人类在科学和技术的帮助下,可以成为自然界的主宰。再加上这一时期的消费主义的价值观是建立在资产阶级人道主义基础之上的,崇尚物欲主义和享乐主义。于是人们为了满足无可扼制的物欲,就肆无忌惮地掠夺自然财富,然而盲目依靠科学和技术创造物质上的繁荣并没有维持多久,随之而来的是一系列环境问题。

在英伦三岛,工业革命前森林覆盖率达到约80%,随着工业革命的开始,森林被迅速破坏,1924年,森林覆盖率骤减至5.4%。

1832年和1848年,霍乱病两度在英国发作。1854年,霍乱再一次袭击伦敦,仅9月上旬,伦敦的索霍区就有500人死于霍乱。经科学研究证明霍乱产生的根源在于水的污染。由此可见,当时英国城市的水污染是十分严重和普遍的现象。

工业规模的扩大,伴随着采矿量的直线上升。随着工业的发展,能源消耗量急剧增加,很快就带来一系列人们始料不及的问

题。蒸汽机的使用需要以煤炭作为燃料，因此，随着工业革命的推进，地下蕴藏的煤炭资源便有了空前的价值。新的煤矿到处开办，煤的生产量和消耗量突飞猛增。到1900年时，世界先进国家英、美、德、法、日5国煤炭产量总和已达6.641亿吨。煤的大规模开采并燃用，必然会释放出大量的烟尘、二氧化硫和二氧化碳等有害的污染物①。而这一时期化学工业的迅速发展，构成了环境污染的又一重要来源。

这一阶段的环境问题跟工业化和城市化同步发展。先是由于人口和工业密集，燃煤量和燃油量剧增，发达国家的城市饱受空气污染之苦，后来这些国家的城市周围又出现日益严重的水污染和垃圾污染。在工业化发达国家，伴随煤炭、冶金、化学等重工业的建立和发展，以及城市化的推进，出现了烟雾腾腾的城镇，发生了烟雾中毒事件，河流等水体也受到严重污染。工业“三废”、汽车尾气更是加剧了这些污染公害的程度。人口剧增和经济发展的压力，正在超过地球自然系统的承受力，使大气、水体受到了污染，气候发生异常，资源枯竭，不少物种濒临灭绝，许多地区食品和燃料生产下降，地球上生命支持系统正在继续遭到破坏。由排放硫氧化物、氮氧化物而形成的酸雨正在超越国境危害更多的国家。气候异常加剧了自然灾害发生的频率和范围，其危害日益严重和扩大。掠夺式的开发森林、草原，引起的不断沙漠化，环境污染和污染事故的频繁发生，导致传染性疾病、心血管病、呼吸系统疾病以及癌症的急剧增加，给人类的健康带来巨大的威胁。

在工业发达国家，20世纪50～60年代开始，公害事件层出不

① 梅雪芹：《工业革命以来西方主要国家环境污染与治理的历史考察》，《世界历史》，2006年第6期，第21页。

穷，导致成千上万人生病，甚至有不少人在公害事件中丧生。其中，有八起事件引人注目，被称为世界八大公害事件，从中，我们可以窥见工业革命后环境问题的严重性。

马斯河谷事件：1930 年 12 月 1～5 日，比利时马斯河谷工业区处于狭窄的盆地发生气温逆转，工厂排出的有害气体在近地层积累，三天后有人发病，症状表现为胸痛、咳嗽、呼吸困难等。一周内就有 60 多人死亡。心脏病、肺病患者死亡率最高。这次事件主要是由于几种有害气体和煤烟粉尘污染的综合作用所致。

多诺拉事件：1948 年 10 月 26～31 日，美国宾夕法尼亚州多诺拉镇处于河谷大部分地区由于持续有雾，使大气污染物在近地层积累。致使全镇 43％的人口（5911 人）相继发病，其中 17 人死亡。这次事件是由二氧化硫与金属元素、金属化合物相互作用所致。症状是眼痛、喉痛、流鼻涕、干咳、头痛、肢体酸乏、呕吐、腹泻。

伦敦烟雾事件：1952 年 12 月 5～8 日，英国伦敦市几乎全境为浓雾覆盖，突然有许多人患起呼吸系统疾病，并有 4000 多人相继死亡。此后两个月内，又有 8000 多人死亡。四天中死亡人数较常年同期约多 4000 人，45 岁以上的死亡最多，约为平时 3 倍；1 岁以下死亡的，约为平时 2 倍。事件发生的一周中因支气管炎死亡是事件前一周同类人数的 9.3 倍。这起事件原因是，当时大气中尘粒浓度高达 4.46 毫克/立方米，是平时的 10 倍；二氧化硫浓度高达 1.34×10^{-6} 毫克/立方米，是平时的 6 倍。

洛杉矶光化学烟雾事件：1936 年在洛杉矶开采出石油后，刺激了当地汽车业的发展。全市 250 多万辆汽车每天消耗汽油约 1600 万升，向大气排放大量碳氢化合物、氮氧化物、一氧化碳。该市临海依山，处于 50 公里长的盆地中，汽车排出的废气在日光作用下，形成以臭氧为主的光化学烟雾。这种烟雾刺激人的眼、喉、

鼻，引发眼病、喉头炎和头痛等症状，致使当地死亡率增高，同时，又使远在百里之外的柑桔减产，松树枯萎。

水俣事件：日本一家生产氮肥的工厂从1908年起在日本九州南部水俣市建厂，该厂生产流程中产生的甲基汞化合物直接排入水俣湾。从1950年开始，先是发现“自杀猫”，后是有人生怪病，因医生无法确诊而称之为“水俣病”。经过多年调查才发现，此病是由于食用水俣湾的鱼而引起。水俣湾因排入大量甲基汞化合物，在鱼的体内形成高浓度的积累，猫和人食用了这种被污染的鱼类就会中毒生病。

富山事件：20世纪50年代，日本三井金属矿业公司在富山平原的神通川上游开设炼锌厂，该厂排入神通川的废水中含有金属镉，这种含镉的水又被用来灌溉农田，使稻米含镉。许多人因食用含镉的大米和饮用含镉的水而中毒，全身疼痛，故称“骨痛症”。据统计，在1963年至1968年5月，共有确诊患者258人，死亡人数达128人。

四日事件：1961年日本四日市因当地工厂废气排放，重金属微粒与二氧化硫形成硫酸烟雾，造成哮喘病大流行。1967年，有些患者不堪忍受痛苦而自杀，到1970年，患者已达500多人。

米糠油事件：1968年日本爱知县米糠油工厂制作米糠油时混入了多氯联苯。这种食用油被销售到日本各地，受害者达1.3万人，用这种油制造的鸡饲料使几十万只鸡中毒死亡。

正如美国学者威利斯·哈曼博士所说：“我们惟一最严重的危机主要是工业社会意义上的危机。我们在解决‘如何’一类的问题方面相当成功”，“但与此同时，我们对‘为什么’这种具有价值含义的问题，越来越变得糊涂起来，越来越多的人意识到谁也不明白什么是值得做的。我们的发展速度越来越快，但我们却迷失

了方向。”①

3. 工业化中的环境保护思想和实践

西方工业化阶段的环境问题，以环境被严重污染为其显著特征。从表面现象看，这是由于工业高度发展和城市人口密集造成的，但实质上，根源在于工业文明中人类对待自然的态度以及工具理性的盲目自大。虽然这一时期，也有一些国家和有识之士提出一些环保思想并进行了一些实践，但总体而言，是环境破坏和污染大于保护。

首先，从环境保护思想上来看。

1798 年，马尔萨斯注意到人口过度发展所带来的种种问题，发表了《人口论》一书。他认为，人口增长的速度要比生活资料增长的速度快得多。即人口是按几何级数增加，而生活资料是按算术级数增加的。在他看来，如果没有各种困难，每 25 年，人口就会增长一倍。从这一根据出发，马尔萨斯得出结论，人口增长快于生活资料增长是劳动人民失业、贫困和饥饿的根本根源。当人口增长到不受人为的限制时，就会出现人口过剩的危机。针对这一问题，马尔萨斯提出了积极的抑制和预防性的抑制两种措施。虽然，此书在很大程度上是为资产阶级辩护，但从这本书对人类自身发展与自然环境关系的观点上来看还是很有积极意义的。

1847 年，弗拉斯在《各个时代的气候与植物界》一书中指出，人类的活动影响到植物和气候的变化。

1864 年，马什出版《人和自然》一书，论述了人类活动对森林、

① 威利斯·哈曼：《未来启示录》，上海译文出版社 1988 年版。

江河、土壤和野生动植物的破坏性影响，呼吁开展保护运动。

1933 年，莱奥波尔德在《大地伦理学》一书中指出："没有生态意识，私利以外的义务就是一种空话。所以，我们面对的问题是，把社会意识的尺度从人类扩大到大地。"

1953 年，尤金·奥德姆在对已有生态学知识进行了系统化整理的基础上出版了他的著名作品——《生态学基础》。这本书内容广泛，理论性强，因而受到各国的重视，多被采用为教科书，他在书中解释了生态系统的定义和重要性，并且利用自己的所学知识向大家广泛宣传保护环境的意义。

1962 年，美国生物学家卡逊发表了《寂静的春天》，标志着人类面对环境危机引发的全方位的理性反省的开始。卡逊花费了 4 年时间，阅遍美国官方和民间关于使用杀虫剂造成危害情况的报告，在此基础上，写成《寂静的春天》一书。他在书中将滥用滴滴涕等长效有机杀虫剂造成环境污染、生态破坏的大量触目惊心的事实揭示于美国公众面前。阐明了人类同大气、海洋、河流、土壤、动植物之间的密切关系，初步揭示了环境污染对生态系统的影响，提出了现代生态学所面临的污染生态问题。书中特别描述了有机氯农药污染使本来生机勃勃的春天都"寂静"了的可怕现实。本书在 1962 年一出版，立刻引起巨大反响。美国的舆论也闹得沸沸扬扬。利益集团对卡逊进行大肆攻击和围追堵截，民众则对无良商家罔顾大众利益的行为大加鞭挞。最后，总统的一个特别委员会对书中所述内容进行了调查，国会还为此召开了听证会。大辩论的结果是，美国环保局由此成立，民间环保组织应运而生。因此，该书大力推动了世界公众对环境污染问题的深切关注。

1967 年，怀特发表《当前生态危机的历史根源》，试图把生态危机的社会历史根源归结于基督教传统，后来为现代社会所普遍

认同的征服自然和役使自然的观念。

1968 年,哈丁发表《公有地的悲剧》,指出如果失去法律和伦理对人类行为的制约,那么在市场经济条件下,人类的盲目竞争必然导致公有地受到灾难性的破坏。

1969 年,列奥鲍德的《沙乡年鉴》得以再版,列奥鲍德指出,人类不是自然的征服者,而是自然的一部分、生态系统的一员。在人与自然这个共同体中,人类应该遵循人与大地以及人与依存于大地的动植物之间关系的伦理规则。

1973 年,阿伦奈斯发表《浅层生态运动和深层、长远的生态运动:一个概要》,提出了深层生态学的概念。

再次,西方国家在环境污染发生初期,也采取过一些限制性措施,颁布了一些环境保护法规。

1821 年,英国颁布了《蒸汽机车防止环境污染》的法律;1863 年,颁布了《碱业法》;1876 年,颁布了《河流防污法》。

1877 年,日本大阪府颁布了《工厂管理条例》等。此后美国、法国等也陆续颁布了防治大气、水、放射性物质、食品、农药等污染的法规。

20 世纪 50 年代至 70 年代,西方国家相继成立环境保护专门机构,以图解决这一问题。工作的重点主要是治理污染源、减少排污量;所采取的措施,主要是给工厂企业补助资金,帮助它们建立净化设施,并通过征收排污费或实行“谁污染、谁治理”的原则,解决环境污染的治理费用问题。此外,西方政府颁布和制定了一些环境保护的法规和标准,以加强法治。如英国 1945 年通过《水法》,1963 年又通过《水资源法》,1974 年制定了《污染控制法》等。

自 20 世纪 60、70 年代以来,西方发达国家成千上万的民众走上街头,进行游行、示威和抗议,要求政府采取有力措施治理和控

制环境污染，逐渐掀起了一场声势浩大的群众性的反污染、反公害的环境运动。

1968 年，来自 10 个国家的 30 位专家在罗马成立“罗马俱乐部”，研究人类的环境问题。1970 年 3 月 9～12 日，国际社会科学评议会在日本东京召开“公害问题国际座谈会”，发表《东京宣言》，提出“环境权”的要求。同年 4 月 22 日，由美国一些环境保护工作者和社会名流发起的一场声势空前的“地球日”运动，更是令人瞩目。这一天，在全美大约有 1500 所高等院校和 1000 所中小学举行了集会，一些著名人士在集会上发表讲话。据估计，包括国会议员、工人、学生等，大约有 3000 万人走上街头，参加了这次规模空前的群众运动，他们高举受污染的地球模型、巨画、标语牌，高喊环境保护口号，进行游行、演讲、宣传，以唤起人们对环境问题的注意。这次活动的影响很快扩大到全球，有力地推动了世界环保事业的发展，有人认为，它是一个信号，暗示着人们对技术统治的危害开始有了清醒的认识。这是历史上第一次规模宏大的群众性环保运动。从此，4 月 22 日成了全球性的“地球日”。

四 信息文明时期:走向天人和谐——可持续发展和回归自然

1. 全球性环境危机

科技发展历来是人类社会进步和世界经济发展的主要动力。近年来,科技的不断发展,不仅成为世界经济新的增长领域,也为经济全球化的发展提供了快捷、便利的现代化手段。随着信息技术的快速发展和大规模应用,经济信息得以广泛传播,资本的跨国流动速度大大加快,商品交易日益网络化、全球化。

全球化是信息革命的必然产物,以电子计算器为标志的信息革命彻底改变了人类的传播方式。科学技术的飞速发展和世界经济的迅速增长,使人类"征服"自然的足迹踏遍全球,人类活动正在改变地球的生态系统,环境问题也逐渐从地区性问题发展成波及世界各国的全球性问题,出现了一系列引起国际社会关注的热点问题。围绕这些问题,国际社会在经济、政治、科技、贸易等方面形成了广泛的合作关系,并建立起了一个庞大的国际环境条约体系,正在越来越大地影响着全球经济、政治和科技的未来走向。

全球化是一把双刃剑,它既导致了科技传播的全球效应,也引发智力交流的全球效应。以知识和信息生产为主的知识经济取代以消耗自然资源为主的工业经济,使对资源的开发由自然转向人本身,这正是解决人与自然矛盾的关键。

全球环境问题是指覆盖面大,对全球产生普遍重大影响的问

题。主要包括:全球气候变化和温室效应、臭氧层破坏、森林破坏与生物多样性减少、酸雨、土地沙漠化、水域与海洋污染、有毒化学品污染和有害废物越境转移等。由于这些问题对人类的生存和发展产生了非常严重的影响和危害,它们已引起世界各国和联合国的高度重视。

(1)温室效应

地球上的绿色植物通过光合作用不断地从大气中吸收二氧化碳。当植物和动物呼吸以及有机物腐烂或燃烧时,二氧化碳又渐渐地释放到大气中去。在产业革命以前的自然环境中,从大气中吸收和释放到大气中的二氧化碳数量是基本平衡的。

所谓温室效应,主要指人类在利用燃料、种植水稻、饲养家畜和处置生活垃圾等活动中产生的大量二氧化碳、甲烷等气体排入大气环境,形成温室,太阳辐射热可以进入温室,而地球热量不能从温室中散失,因而,致使地球逐步变暖的现象。

1990 年大气中 CO_2 浓度增加到 354PPm,2000 年大气中 CO_2 浓度增至 379PPm,预测到 2050 年可能增加到 415 ~ 480PPm①。造成大气中 CO_2 浓度增加的主要原因是燃料燃烧向大气排放的废气。据统计,19 世纪全球每年向大气释放 CO_2 为 900×10^4t,1988 年增至 60×10^8t。造成 CO_2 增加的另一个原因是地球陆地植物系统的破坏。正常情况下,植物光合作用等吸收大气中的 CO_2,每年可达 1000×10^8t。

根据大气中的 CO_2 增加的情况,可以预测其对环境的温室效应。这是因为 CO_2 能吸收来自太阳的短波辐射,同时吸收地球发

① 全球气候变化,http://geoscience.lzu.edu.cn/hjxgl/hjwentil.htm

出的长波红外辐射。由于近地面大气中 CO_2 增加，加大了对地面长波辐射的吸收，使入射能量和散逸能量之间的平衡遭到破坏，引起地球表面温度上升，这就引起了“温室效应”。

1981～1990 年全球平均气温比 100 年前的 1861～1880 年上升了 0.48℃，1990～2100 年间温度将升高 1.4℃～5.8℃。

经研究发现，目前造成地面温度增高的气体除 CO_2 以外，还有 CH_4、CFCS、NO_2 等，因为它们均可以吸收红外线辐射，可使近地面温度增加。

温室效应带来的直接后果是：地面温度升高，气候变暖和两极冰川融化，海平面上升，沿海地区将被淹没。温室效应还会使旱灾、尘暴、飓风频繁发生，引起森林火灾，野生动物灭绝，并可能给人类的生存和发展带来更大的灾难性后果。

目前，控制地球变暖的措施包括节约矿物能源，加强绿化建设，改善城市基础设施等，以减少二氧化碳等温室气体的排放。

(2)臭氧层破坏

“在离地面约 15～35km 的高度范围，有厚约 20km 的臭氧层，它具有强烈吸收紫外线的功能，是太阳辐射的一种过滤器。臭氧层对紫外线的总吸收率为 70%～90%，它在保护地球生态环境方面起着十分重要的作用，它保护着地球上所有的生物与人类免遭紫外线的伤害”①。所以有人称臭氧层和水一样是地球生命存在的必要条件。

20 世纪 70 年代初，美国环境科学家最先观察到臭氧层受损。1985 年，英国南极考察站的科学家证实了南极上空的臭氧层出现

① 臭氧层破坏，http://geoscience.lzu.edu.cn/hjxgl/hjwentil.htm

“空洞”，即臭氧层被破坏，浓度变得稀薄的现象，引起了科学家的极大关注。

到1994年，许多国家的科学家对臭氧层破坏的观测研究表明，南极上空的臭氧层破坏面积已经达$2.4 \times 107km^2$（2400万平方公里）。南极上空的臭氧层是经过20×108年逐步形成的，可是在一个世纪里就被破坏了60%。同南极一样，北极上空的臭氧层也在变得稀薄，欧洲和北美上空的臭氧层平均减少了10%～15%，西伯利亚上空甚至减少了35%。由此可见，臭氧层的破坏已经遍及全球，成为人们所关注的全球环境问题。

造成臭氧层破坏的主要原因是制冷剂、发泡剂、洗净剂中使用的含氯氟烃等臭氧层消耗物质。这些化学物质在低空十分稳定，但随大气团运动上升到平流层后，在强烈的紫外线作用下，与臭氧作用，使臭氧分子成为普通的氧分子。只要极少量的臭氧层消耗物质就会毁坏大量的臭氧分子。

臭氧层破坏，紫外线辐射增强，使人的免疫功能下降，皮肤癌、白内障和呼吸病患者增加；同时会使海洋浮游生物、虾蟹幼体大量死亡，农作物如小麦、水稻减产；也会导致气温上升，给人类带来灾难。

为了保护臭氧层，1985年，国际社会拟订了《保护臭氧层维也纳公约》，1987年许多国家签署了《关于消耗臭氧层物质的蒙特利尔议定书》。各国都在寻找代用品，限制使用氯氟烃物质，加速氯氟烃物质的淘汰，以保护臭氧层。我国也已签署了上述两个国际公约，并制订了国家行动计划。

近年来，世界各国出现了几百年以来历史上最热的天气，厄尔尼诺现象也频繁发生，给各国造成了巨大经济损失。发展中国家抗灾能力弱，受害最为严重，发达国家也未能幸免于难。1995年

芝加哥的热浪导致500多人死亡,1993年美国一场飓风就造成400亿美元的损失。

(3)生物多样性减少

生物多样性是指地球上所有的生物——植物、动物和微生物及其生存环境所构成的综合体。它包括遗传多样性、物种多样性和生态系统多样性三个组成部分。①

生物多样性是人类生存和发展的基础。生物多样性为我们提供了食物纤维、木材、药材及多种工业原料,特别是食物,是无法用化学合成产品所取代的。生物多样性还提供了保持土壤肥力,保证水质,以及调节气候等功能。由此可见,保护生物多样性包括保护濒危物种,对人类后代繁衍、对科学事业发展、对社会进步都具有重大的战略意义。生物多样性保护已引起国际社会的关注,成为全球环境问题的一个热点。

人类对自然资源的不合理开发和利用,对自然环境造成了污染,对生态平衡造成了破坏,对生物物种产生了极大的冲击,使生物多样性损失严重。据统计研究表明,世界上近些年每年至少有5万种物种灭绝(世界物种总量约为5000万种),平均每天灭绝物种达140个。世界上现存的大约4500种哺乳动物中,有24%面临绝种(约1080种),现存的大约9500种鸟类中,有12%即将灭绝(约970种)。其中,砍伐森林、毁林开荒、无节制地猎杀动物是导致物种减少的主要原因。

有关研究表明,我国生物多样性损失严重,大约有200种植物已经灭绝,另有5000种植物处于濒危状态,占中国高等植物总种

① 生物多样性减少,http://geoscience.lzu.edu.cn/hjxgl/hjwentil.htm

数的20%;大约有398种脊椎动物濒危,占中国脊椎动物总数的7.7%左右。

生物多样性减少对人类造成的危害很大,它可以造成生态环境恶化,生物资源匮乏,从而使社会经济发展失去物质基础,人类生存出现危机。

因此,保护生物多样性刻不容缓,保护生物多样性同时也就是保护人类自己。

我国已制订了《中国生物多样性保护行动计划》。保护生物多样性的基本方法是建立各种自然保护区和野生动植物保护繁衍基地,我国也已颁布了保护野生生物的有关法规。

(4)酸雨

通常把pH值小于5.6的降水称为酸雨。酸雨能够破坏土壤和水体,影响陆生、水生生态和植物生长,造成鱼虾灭绝;同时还能腐蚀建筑物,危害人类身体健康,严重的酸雨可以刺激人的眼睛和皮肤。

酸雨的形成与人们的生产生活密切相关。燃料燃烧过程中排放出大量硫氧化物和氮氧化物,在高空转移过程中,与水蒸汽发生作用形成酸性物质,以雨雪形式降到地面。除了人为因素以外,火山爆发和森林火灾等也是产生酸雨的重要原因。

由于酸雨是在长距离迁移中形成的,因此酸雨污染可以发生在其排放地500~2000公里的范围内,酸雨的长距离传输会造成典型的越境污染问题,因此,酸雨问题已是一种国际性问题。

20世纪60、70年代以来,随着世界经济的发展和矿物燃料消耗量的逐步增加,矿物燃料燃烧中排放的二氧化硫、氮氧化物等大气污染物总量也不断增加,酸雨分布有扩大的趋势。欧洲和北美

洲东部是世界上最早发生酸雨的地区,但亚洲和拉丁美洲呈现出后来居上的趋势。近年来酸雨也袭击了包括中国在内的亚洲地区,并有愈演愈烈之势。我国发生酸雨主要是因为能源的80%为煤炭,且煤炭含硫量高,同时清洁煤技术和燃煤脱硫技术尚未得到广泛的应用。

由于我国北方地区使用的燃煤含硫量相对较低,加之气象、地理等原因,因此较少发生酸雨危害。

(5)土地荒漠化

人们把因过度使用和管理不当导致耕地变成荒地的过程称为土地荒漠化。自然界中,如果地表失去具有保护作用的草皮或树木,土壤就很容易受到风水侵蚀,逐步出现沙漠化。

荒漠化是当今世界最严重的环境与社会经济问题。根据联合国公布的资料,目前全球有110多个国家、10亿多人受到沙漠化威胁,其中1.35亿人面临流离失所的危险。联合国的研究还表明,气候变暖导致占全球41%的干旱地区土地不断退化,全球沙漠面积正在逐渐扩大。目前养活着21亿人口的干旱地区中有10%到20%的土地已无法耕种,丧失了经济价值。

"从1991年底为联合国环境与发展问题大会所准备报告的评估结果来看,全球荒漠化面积已从1984年的34.75亿公顷增加到1991年的35.92亿公顷,约占全球陆地面积的1/4,已经影响到了全世界1/6的人口(约9亿人),100多个国家和地区"①。

据统计估测,在全球35亿公顷受到荒漠化影响的土地中,水

① 全球环境问题,http://www.beijing2008.com/30/41/article212034130.shtml

浇地有2700万公顷,旱地有1.73亿公顷,牧场有30.71亿公顷。

“从荒漠化的扩展速度来看,全球每年有600万公顷的土地变为荒漠,其中320万公顷是牧场,250万公顷是旱地,12.5万公顷是水浇地。另外还有2100万公顷土地因退化而不能生长谷物”①。

全球大规模的沙漠化主要集中在非洲和亚洲,而这两个地区大约拥有全球总人口65亿中的48亿。在非洲,撒哈拉沙漠的北移,致使非洲大陆顶端国家的人们只能生活在相对狭小的区域中。我国是世界上受沙漠化危害最为严重的国家之一,我国沙漠化最严重的地区主要集中在西北地区。我国沙化土地面积相当于10个广东省的幅员面积,每5年新增面积就相当于一个北京市的总面积。我国绝大部分的土地沙漠化都是人为因素造成的。如过度放牧、过度砍伐、工业交通建设破坏等。近年来我国土地沙漠化经济损失约为4700亿元。

土地是绿色家园繁荣昌盛的物质基础。沙漠化吞噬着人们的生存空间,恶化了生态环境,引起人们流离失所,加剧了贫困,因此防治土地沙漠化、遏制风沙灾害、建设良好生态环境已经成为当前刻不容缓的一件大事。保护和利用好土地,就是保护了绿色家园,保护了人类自己。

(6)森林锐减

森林是人类赖以生存的生态系统中的一个重要的组成部分。地球上曾经有76亿 Km^2 的森林,到1976年已经减少到28亿

① 全球环境问题,http://www.beijing2008.com/30/41/article212034130.shtml

Km^2。由于世界人口的增长，对耕地、牧场、木材的需求量日益增加，导致对森林的过度采伐和开垦，使森林受到前所未有的破坏。据统计，全世界每年约有1200万Km^2的森林消失，其中占绝大多数是对全球生态平衡至关重要的热带雨林。1980～1990年期间全球平均每年损失森林995万公顷，约等于韩国的面积。

对热带雨林的破坏主要发生在热带地区的发展中国家，尤以巴西的亚马孙情况最为严重。亚马孙森林居世界热带雨林之首，但是，到20世纪90年代初期这一地区的森林覆盖率比原来减少了11%，相当于70万Km^2。此外，在亚太地区、非洲的热带雨林也在遭到破坏。

(7)水污染

水被称为生命之源，是一切生物生存与繁衍的物质基础。一个成年人体内的水分约占65%的体重，一个儿童体内的水分约占80%的体重。

水污染是指水体因某种物质的介入，而导致其化学、物理、生物或者放射性等方面特征的改变，从而影响水的有效利用，危害人体健康或者破坏生态环境，造成水质恶化的现象。水污染有三个主要来源：生活废水、工业废水和含有农业污染物的地面径流。另外，固体废物渗漏和大气污染物沉落也造成对水体的交叉污染。水体污染大大减少了淡水的可供量，加剧了淡水资源的短缺。

人类的活动会使大量的工业、农业和生活废弃物排入水中，从而使净水受到污染。目前，全世界每年约有4200多亿立方米的污水排入江河湖海，污染了5.5万亿立方米的淡水，这相当于全球径流总量的14%以上。

目前，在发达国家水污染已经基本得到控制，但在广大的发展

中国家,水污染仍然呈增长趋势,形势已经相当严重。尤其是在中国,水污染的治理已经迫在眉睫。据中国官方公布的《1996 年中国环境状况公报》,1997 年城市河流及附近水域污染严重,南方城市总缺水量的 60% ~70%是由于水源污染造成的。

(8)海洋污染

海洋在地理环境中占有重要地位并对人类生活有巨大影响。但由于人类社会生产的不断发展,尤其是对海洋资源的日益扩大的开发,已经导致了海洋环境不同程度的污染和海洋生态平衡的局部破坏。

联合国教科文组织下属的政府间海洋学委员会对海洋污染明确定义为:“由于人类活动,直接或间接地把物质或能量引入海洋环境,造成或可能造成损害海洋生物资源、危害人类健康、妨碍捕鱼和其他各种合法活动、损害海水的正常使用价值和降低海洋环境的质量等有害影响。”

随着现代工农业的发展和人口的剧增,人类海上的活动也日益频繁,这就致使大量生产、生活的废弃物无节制地排入海洋,导致海洋的严重污染,各个海域频频告急。这些污染主要有石油污染、重金属污染、有机物污染、放射性污染、城市排污和农药污染等。

陆地上的工业废物如矿渣、废油、汞、废纸浆等;农业废物如有机汞化合物、有机磷化合物、化肥、粪便等;居民生活废物如食品废渣、垃圾、洗涤剂、杀虫剂等;所有这些污染物最终往往以海洋为归宿。

大气中的各种燃烧生成物和大气层核试验产生的放射性散落物,也必然有一部分进入海洋。

至于海洋中的船舶倾废、作业倾废，以及油船事故中进入海洋的石油等，则是海洋污染物的直接来源。

所有这些污染，只要其污染程度超过海洋的自净能力，都将损害海洋生物资源，危及人类健康，妨碍海事活动，破坏海水使用素质和恶化海滨环境。

为了人类的长远利益，查明海洋自净能力，限制进入海洋的污染物数量，积极开展废水净化处理等已成为日益紧迫的任务。

(9)有毒化学品污染

根据《化学品首次进口及有毒化学品进出口环境管理规定》，“有毒化学品”是指进入环境后通过环境蓄积、生物累积、生物转化或化学反应等方式损害健康和环境，或者通过接触对人体具有严重危害和具有潜在危险的化学品。

目前，市场上约有 7 万 ~ 8 万种化学品。对人体健康和生态环境有危害的约有 3.5 万种。由于化学品的广泛使用，全球的大气、水体、土壤乃至生物都受到了不同程度的污染毒害，就连南极的企鹅也未能幸免。

有毒化学品的污染事故，性质严重、危害极烈、扩散速度快且范围大，能给人员造成极大的伤亡，给财产造成极大损失，给环境质量造成严重损害。因此，有毒化学品对环境的污染和可能产生的其他危害，已是全球所关注的主要环境问题之一。如果不采取有效防治措施，将对人类和动植物造成严重的危害。

2. 可持续发展战略

人类对自然的认识经历了一个由崇拜自然，到无视自然，再到

肯定和回归自然的否定之否定过程。人类一直致力于追求劳动生产率的不断提高，以便从自然界攫取、占有和挥霍更多的物质财富，但其追求的后果便是使人类同外部自然相冲突，即造成资源匮乏、生态危机和环境危机。

工业文明所带来的人口、资源、环境等危机说明地球的资源与环境容量是有限的。无限制的经济增长面临着日益严重的极限限制。人类的生存与发展面临着日益严重的挑战。20 世纪 80 年代后期，世界开始进入可持续发展的时代，主要表现在走可持续发展道路已成为各国的共识。

1968 年，来自世界各国的几十位科学家、教育家和经济学家聚集罗马，成立了一个非正式的国际协会——罗马俱乐部。其宗旨是研究和探讨人类面临的共同问题，使国际社会对人类面临的社会、经济、环境等诸多问题有更深入的了解和认识，并在现有全部知识的基础上推动全球采取合乎环境规律、促进健康增长的新行动和新政策。

受罗马俱乐部的委托，以梅多斯为首的研究小组，针对长期流行于西方的高增长理论进行了深入的研究，并于 1972 年提交了一份研究报告——《增长的极限》。该报告分为“指数增长的本质”、“指数增长的极限”、“世界系统中的增长”、“技术和增长的极限”、“全球均衡状态”五章，深刻阐明了环境的重要性以及资源与人口之间的基本关系。作者以 1900 年至 1970 年期间这些变量的实际值为推导依据，假定经济增长的指数曲线继续以这种趋势延续下去，那么 100 年后，也就是在 2100 年前后，地球的经济潜力就会被耗尽，面积和资源都有限而且不可扩展和不易逆转的地球，再也不能保证人类的粮食物质等需求；另一方面，人口和经济的不断增长将把自然环境和生态的损害推向自然所能调节和恢复的界限

之外。由于世界人口增长、粮食生产、工业发展、资源消耗和环境污染这五项基本因素的运行方式是呈指数增长而非线性增长，如果目前人口和资本的快速增长模式一直延续下去，世界将会面临一场灾难性的危机。因此，作者在该书的最后部分提出了“全球均衡状态”的设想。“全球均衡状态的最基本的定义是人口基本稳定，倾向于增加或者减少它们的力量也处于认真加以控制的平衡之中”。要避免因超越地球资源极限而导致世界危机的最好方法就是要限制增长，即“零增长”。

《增长的极限》明确地将环境问题及相关的社会经济问题提高到“全球性问题”的高度来加以认识，因此，此书一出版，在国际社会，特别是在学术界引起了强烈的反响。报告发表后已再版十几次，先后被译成30多种文字，发行600多万册，被世界1000多所大学和学院采用为教材，并被第31届联合国大会列为大会文件，向各国代表散发。《增长的极限》曾一度成为当时环境运动的理论基础，有力地促进了全球环境运动的开展。其中所阐述的“合理的、持久的均衡发展”，为可持续发展思想的产生奠定了基础。1997年，梅多斯在接受美联社记者采访时表示，在该书出版后的20多年里，让她最感到意外的就是，全球对能源和资源的利用效率有了大幅度的提高，另外全球人口的低增长率也让她感到欣慰。

1972年联合国召开的斯德哥尔摩人类环境会议是国际社会就环境问题召开的第一次世界性会议，共有113个国家和一些国际机构的1300多名代表参加了会议。这次会议标志着全人类对环境问题的觉醒，是世界环境保护史上第一个路标，对推动世界各国保护和改善人类环境发挥了重要作用和影响。这次会议的主要成果集中在两个文件上，其一是由58个国家152位成员组成的通

讯顾问委员会为会议提供的一份非正式报告《只有一个地球》，这是第一份关于人类环境问题的完整报告。报告不仅论及环境污染问题，而且还将污染问题与人口问题、资源问题、工艺技术影响、发展不平衡，以及城市化等联系起来，作为一个整体来探讨和研究，并力求找出协调环境与发展的道路。其二是大会通过了《人类环境宣言》。该宣言指出：为了在自然界里取得自由，人类必须利用自己的知识在同自然合作的情况下建设一个较好的环境。为了这一代和将来的世世代代，保护和改善人类环境已经成为人类一个紧迫的目标。这个目标将同争取和平和全世界的经济与社会发展这两个既定的基本目标共同和协调地实现。这次会议还通过了将每年的6月5日作为“世界环境日”的建议。世界环境日的确立，反映了世界各国人民对环境问题的认识和态度，表达了人类对美好环境的向往和追求。

在1972年斯德哥尔摩会议的推动下，人类更加广泛和深入地开展了对环境与发展问题的探索。20世纪80年代以来，世界各国开始从经济、政治、社会等多方面研究发展问题，从而形成了一种新的综合发展观。

1980年，由国际自然保护组织、联合国环境署、世界自然基金、联合国科教文组织和联合国粮农组织共同准备的《世界自然保护大纲》，正式提出了“可持续发展”，并促使50多个国家制定了国家级、国家下一级的保护计划。

1983年，受托于联合国第38届大会，在布伦特兰夫人领导下组成了“世界环境与发展委员会”。该委员会经过系统地调查和研究，以可持续发展为基本纲要，在1987年提出了一份研究报告——《我们共同的未来》。在这份报告中，可持续发展的思想像一条红线贯穿其中。“可持续发展”之路是人类寻求的一条人口、经

济、社会、环境与资源相互协调的发展之路，按这条道路走，既可以满足我们这一代人的需求，又不会因为发展过度消耗过多资源，产生资源匮乏或产生环境污染而危害后代人的需求。这个定义鲜明地表达了两个基本观点：一是人类要发展，尤其是落后国家和穷人更要发展；二是发展要有限度，发展不能危及后代人的基础。这一报告奠定了可持续发展观的基础。

1987 年，联合国环境与发展委员会的报告获得联合国大会通过，联大决定于 1992 年在巴西召开联合国环境与发展大会。

1992 年 6 月联合国在巴西里约热内卢召开的环境与发展大会，是继 1972 年联合国人类环境会议之后举行的讨论世界环境与发展问题规模最大、级别最高的一次国际会议，也是人类环境与发展史上影响深远的一次盛会。183 个国家的代表团和联合国及其下属机构等 70 个国际组织以及上万名非政府组织的代表出席了会议，102 位国家元首或政府首脑到会。

在巴西里约热内卢环境和发展首脑会议召开之前，中国政府于 1991 年 6 月在北京率先发起了发展中国家环境与发展部长级会议，会议通过了《北京宣言》，表明了中国政府对环境与发展的原则立场。在 1992 年联合国环境与发展大会上，通过了《里约环境与发展宣言》、《21 世纪议程》、《关于森林问题的原则声明》等文件。《21 世纪议程》要求各国政府根据本国情况制定各自的可持续发展战略、计划和对策。李鹏总理代表中国政府做出了履行《21 世纪议程》等文件的承诺。据此，1992 年 7 月国务院环委会决定组织编制《中国 21 世纪议程》。

《里约环境与发展宣言》获得了更加广泛的国际参与，影响更加深远；宣言考虑的是环境保护与经济发展之间的平衡问题，代表了发达国家和发展中国家一系列的妥协；并且认识到环境问题对

行为的影响要结合经济和发展活动进行考虑，努力排除国际经济合作规则对考虑环境问题的影响，树立了环境与发展相协调的观点，找到了一条在发展中解决环境问题的思路。

为纪念人类环境会议30周年、里约环发大会10周年，进一步推动里约会议所倡导的全球伙伴关系和可持续发展战略的实施，联合国于2002年8月26日至9月4日在南非约翰内斯堡举行了可持续发展世界首脑会议。有190多个政府，5000多个非政府组织，2000多个媒体组织与会。通过了《可持续发展问题世界首脑会议执行计划》和《约翰内斯堡可持续发展宣言》。这次宣言进一步地把人类推向可持续性发展，开始把环境问题与经济、社会等问题结合在一起加以解决，并做出了具体化的承诺。

可持续发展观的基本含义可以概括为以下几点：

首先，发展的首先性。它鼓励经济增长，强调首先要发展。发展是人类永恒的主题，是人类共同的目标和要求。不论发达国家还是发展中国家都享有平等的、不容剥夺的发展权利。它强调经济增长的必要性，必须通过经济增长提高当代人福利水平，增强国家实力和社会财富。

其次，发展的持续性和综合性。这里的发展包括经济、社会和自然环境在内的多种因素的共同发展。可持续发展的标志是资源的持续利用和良好的生态环境。一方面，经济增长必须在自然资源及其所提供服务质量的前提下，使经济利益的增加达到最大限度。另一方面，可持续发展要求人类对生态环境的利用必须在生态环境的承载能力之内，也就是对发展规模、发展速度要有一定限度的限制，改变长期以来人类片面追求发展而牺牲生态环境的做法，以保证地球资源的开发利用能持续到永远，以便给后代留下更广阔的发展空间。

再次，发展的公平性。可持续发展满足全体人民的基本需求和给全体人民机会以满足他们要求较好生活的愿望。要给世界以公平的分配和公平的发展权，消除贫富悬殊和两极分化。

最后，发展的共同性。地球是人类共同生活的惟一摇篮。地球村的联系性和人类的相互依赖性决定了人类有着共同的根本利益。无论是发达国家还是发展中国家，无论是穷人还是富人，必须采取全球共同的联合行动来促进发展，保护自然环境①。

工业文明的发展带来了一系列严重的负面效应，导致人与自然的尖锐矛盾，资源短缺、生态破坏，尤其是环境恶化。工业文明因此而被称为黑色文明。工业文明发展观体现出的是远离自然、背离自然的态势，而可持续发展观体现的是关爱自然、回归自然的气度。可持续发展观的确立，是人类对自然认识的一个质的飞跃，也是人类对自我的又一次伟大胜利。这归功于人类精神的觉醒，使其在处理人与自然关系问题上摒弃了自大的人类中心主义和狭隘的功利主义。它体现的核心思想是人与自然的和谐以及人与人的和谐。它铸造了经济、社会、资源和环境保护的协调发展关系，既要达到发展经济的目的，又要保护好人类赖以生存的大气、淡水、海洋、土地和森林等自然资源和环境，使子孙后代能够永续发展和安居乐业。

当前，可持续发展已不再限于一种概念、思想和理论，而是世界各国普遍认同的一种原则和发展战略，可持续发展已成为世界各国发展的模式和方向，成为人类发展的共同目标。

① 参见2002年约翰内斯堡首脑会议，http://www.un.org/Chinese/events/wssd/busicinfo.html

3. 加强环境保护，走向天人和谐

(1)转变天人、人际、自我观念，走向和谐

从浅层而言，人们把环境问题仅仅理解为环境污染，如空气污染、水污染、土地和生物污染等，它实质上是人与自然、人与人、人与自我的关系问题。环境问题是由于人类活动所引起的，它威胁人类生存，最终还要人去解决。它的关键因素是人的问题。

人类文明的发展经历了混沌型的原始“文明”(野蛮时期)——经验型的农业文明——理性型的工业文明——智能型的信息文明几个阶段。近代资本主义文明兴起之前，人类的文明都有一个共同的特点，即对个人的欲望有较严格的控制和管理。在近代西方社会中，科技的进步、经济的进一步发展和资产阶级的兴起导致了新教和启蒙运动的产生，传统的宗教压抑被颠覆，人性得以张扬，工具理性开始了其辉煌的扩张历程。人的物质欲望也随之不断膨胀。人与自然的关系也就发生了颠覆性的变化，以掠夺式地开发地球资源为特征的征服论，逐步取代了宿命论，人不再是臣服于自然的奴仆，而是成为自然界的立法者和主宰者。当人类陶醉于征服自然的胜利的时候，接踵而至的却是自然界的无情报复与惩罚。

今天，在人类面临种种环境问题及其带来的社会问题的困扰，要摆脱这种危机实现可持续发展，必须以人的全面发展为前提。可持续发展的核心内容是人与人的平等，消除贫富悬殊和两极分化。

人与自然的综合协调既取决于人与自然的关系，还取决于人

与人之间关系以及人与自我关系的整合与协调。和谐社会必须是自然、经济、政治、文化等各要素之间和谐协调发展。人与自然的和谐、人与人的和谐、人与自我的和谐等三个方面,共同构成了和谐社会的思想根基。

人与自我的和谐:人是社会发展的主体,人的自我和谐是社会和谐发展的前提。天人关系、人际关系的和谐与否最终都有赖于人的精神觉醒和自我和谐。

人与自然的和谐:人类的生存发展一刻也离不开自然生态系统,和谐有序的生态系统是人类社会得以诗意生存和繁衍以及发展的必备前提和条件。自然界向人类提供的资源是不可再生的,人类需求的增长与自然界所能提供的各类资源必须相适应。自然环境的破坏和自然资源的严重短缺必然会制约了经济社会的和谐发展,也会影响人民生活水平和生活质量的提高,甚至会影响人的身体健康。人类必须转变人类中心主义观念,和自然和谐相处。

人与人的和谐:人是社会的主体,人的发展与社会的发展总是相辅相成的。人与人的和谐关系将是人与自然的和谐关系的前提和保证。

(2)控制人口增长,提高人口素质

环境问题和人口问题有着密切的关联。在一定社会发展阶段,一定地理环境和生产力水平的条件下,人口增殖应当有一个适当的比例。古希腊人很早就注意到要控制人口与城邦区域的比例。

1830 年,全世界人口只有 10 亿,当时的年平均自然增长率只有 0.5%。1930 年,世界人口总数达到了 20 亿。而真正的高速增长是在二战后。20 世纪 50 年代,世界人口增长率就达到了

1.8%。20世纪末，全球人口就已超过了60亿，而且人口区域分布严重不均，比较落后的发展中国家人口增长较快，像中国、印度、巴西等国，其人口几乎占有世界人口总数的60%。特别是许多国家的城市人口，更是超常增长。

随着人们生活水平的提高，医学和保健事业的发展，人的寿命普遍延长，老龄化现象日趋严重，更加大了人口压力。

由于许多国家经济基础仍然还很薄弱，整体教育水平落后，这就使得人口的增长与人口素质的提高成反比地快速发展。

人口的超常、快速增长，导致了人口与环境之间出现了紧张状态，人口数量日益接近甚至超过地球能够承载的人口容量限度。人口增长过快，必然会刺激需求和生产，从而破坏人类与自然环境系统的平衡。

要实现人与自然的协调发展，首先就要有效地控制人口数量的增长。各个国家和地区尤其是发展中国家和地区均应制定适合本国本地区实际又与全球人口政策相一致的人口控制措施。不仅要借助遗传学、生物学和医学等方面的科技成就，从先天的遗传素质上提高人的体质和智力水平，更要通过加强和改善后天的教育来提高人的整体素质，大力发展各级各类教育事业，使全球人口的素质得到显著的提高。

人口素质的提高直接关系到自然环境的保护。如人口文化素质的提高，将促进劳动生产率的提高，根据联合国教科文组织报道，与文盲相比，小学毕业能提高劳动生产率43%，初中毕业提高108%，大学毕业则提高300%，从而使资源能源的利用率得到提高；另外，人口思想素质的提高，则能使他们更好地认识人类与环境的关系，促进他们的和谐发展。

(3)环境管理

环境管理可以分为狭义的环境管理和广义的环境管理。狭义的环境管理,主要是指采取各种措施控制污染的行为,例如通过制定法律、法规和统一标准,实施各种有利于环境保护的方针、政策,控制各种污染物的排放,以此来保护环境。广义的环境管理,是指运用经济、法律、技术、行政、教育等手段,对破坏环境的人为活动进行监督和控制,限制人类损害环境质量的活动,通过全面规划使经济发展与自然生态环境相协调,达到既要发展经济满足人类的基本需要,又不超出环境的容许极限。

为了适应目前城市人口不断增加、城市化进程不断加快和城市环境管理现代化、科学化的需要,我们要通过提高环境管理队伍整体素质和管理上的先进技术手段,不断增强城市环境保护部门的管理水平。另外,为了克服当前环境管理中的弊端和提高效率,我们可以借鉴国际上一些先进城市的环境管理经验,尝试建立环境保护的垂直管理体系,进一步加大环境管理的力度。

(4)环境法治

环境保护法是指调整因保护和改善生活环境与生态环境,防治环境污染和其他公害,保护人民健康和保障经济社会的持续、稳定发展而制定的各种社会关系的法律规范的总称。环境保护法代表国家的意志,以国家强制力保证其执行,同时规定了环境法律关系主体的权利和义务。

实施环境法治,就必须有健全的环境保护法规。只有这样,环境保护工作才有法可依,有章可循。

为了保证环境法的实施,应当依法严格追究各种违法者的法

律责任。只要大家认真执行环境保护法，就一定能促进环境保护工作的顺利发展，使环境问题得到切实解决，达到保护和改善生态环境与生活环境，防治污染和其他公害，保障人体健康，使经济、社会与自然环境协调发展的目的。

(5)环境的技术、经济手段

为解决环境问题，科学家们大力开展了对环境污染治理和控制技术的研究和实践，取得了一定的成效。

技术进步对环境保护的成效具有较为重要的意义。应大力研制和开发先进实用的环保技术，重点是高浓度难降解工业废水治理，燃煤除尘脱硫，汽车尾气控制，固体废物污染控制等重大关键技术的开发，加强政府的宏观调控，积极促进环境治理的市场化和产业化，全面带动环保产业的发展，提高环境保护的技术水平和支撑能力，并使环保产业逐步成为城市经济发展的新兴支柱产业。

环境的经济手段的核心在于贯彻物质利益的原则，从物质利益角度来处理国家、企业、生产者个人之间的各种经济关系，调动各方面保护环境、防治污染的积极性。同其他手段相比，环境管理的经济手段更为直接有效，能直接改变人们的相关环境费用和效益，使外部环境成本内在化，激励人们保护环境和资源。在环境管理中经常采用的经济手段类型主要有：收费和税收，补贴，押金退款制度，市场制度安排等。

此外，加大对环境保护的投入，是实现环境质量根本改善的重要保证。从发达国家对环境保护的投入看，一般均占国民生产总值的2%左右，而我国的环境保护投入则相对不足，因此，应拓宽渠道，采取多种形式，切实加大对环境保护的投入。

(6)环境教育

环境意识是人与自然环境关系所反映的社会思想、情感、知觉等观念形态的总和。它反映了人与自然环境和谐发展的一种新的价值观。

环境意识不可能自发或自动的产生,要靠积极的环境教育。环保意识的教育应该深入到生活中的每时每刻。要发挥全社会的力量,采取适当措施,通过潜移默化的形式,使之成为一项卓有成效的工作,使在地球上生活的每一个人都能用自己的行动自觉地保护生态环境不受污染和破坏。

开展环境教育、提高人们的环境意识,认识自然环境与人类生存和发展息息相关,生死与共。只有使自己的环境行为符合环境保护的要求,才有可能解决环境污染和生态破坏问题。

加强环境教育,要对环境保护的方针、政策、法规进行及时的宣传,使人们了解环境保护事业的发展历程及前景,提高人们执行环境保护的各项法规、政策、方针、制度的自觉性,并在执行中得到完善。

加强环境教育,要引导人们树立环境法制观念,能够自觉积极地利用环境保护法维护自身的环境权利,自觉地同违反环境保护法、破坏和污染环境的行为做斗争。

(7)环境保护的国际合作

解决环境保护问题,谋求人类经济、社会和生态环境的持续发展,已经成为当代人类的共同认识和历史使命。但是,要想真正做到这一点,还需要全世界人们的共同努力。特别是对于许多全球性环境问题,仅仅靠一国或几国的努力是远远不能解决问题的。

随着以全球性污染为特征的第二次全球环境问题高潮的到来，人们也开始了环境保护的高潮。

1992 年召开的联合国环境与发展大会明确了可持续发展的战略方针，并倡导以新型的全球合作伙伴关系开展世界范围的合作。10 多年的实践表明，在世界各国的共同努力下，国际环境合作正在向深层次、多渠道、全方位迈进，取得了重要进展。

实现可持续发展是世界各国共同面临的重大和紧迫的任务。国际社会和各国政府为实施《里约环境与发展宣言》、《21 世纪议程》、《约翰内斯堡可持续发展世界首脑会议实施计划》正在做出不懈的努力，在推进社会、经济与环境协调发展方面迈出了重要步伐，形成了形式多样的多边、双边及区域环发合作机制。

作为最大的发展中国家和环境大国，我国一直积极参与全球环境合作和履约工作。我国先后签署了《濒危野生动植物种国际贸易公约》、《国际捕鲸管制公约》、《关于保护臭氧层的维也纳公约》、《关于消耗臭氧层物质的蒙特利尔议定书(修订本)》、《气候变化框架公约》、《生物多样性公约》、《防治荒漠化公约》、《关于特别是作为水禽栖息地的国际重要湿地公约》等国际公约，积极参与了《生物多样性公约》、《生物安全议定书》、《维也纳公约》、《蒙特利尔议定书》、《斯德哥尔摩公约》、《鹿特丹公约》、《核安全公约》、《巴塞尔公约》、《联合国气候变化框架公约》及《京都议定书》等环境公约的缔约方大会等重要谈判，积极参与 WTO 贸易与环境谈判，为环保事业做出了重要贡献。

近年来，我国在参与和推动国际环境合作与交流方面日益活跃，扩大了影响，树立了负责任的环境大国形象，提升了我国的软实力；同时，在双边、多边和区域国际环境合作中，我国双边、区域性和多边的环境合作与国际公约履约工作成效显著，海洋环境保

护国际合作项目进展顺利，极大地促进了我国和世界的环境保护。

正如《里约环境与发展宣言》所指出的：和平、发展和环境保护是相互依存的和不可分割的。

保护环境，功在当代，利在千秋，这是一项崇高而伟大的事业，也是一项需要全球每个人共同关注、积极参与的事业。让我们每个人从我做起，从现在做起，珍惜资源，保护环境！

参考文献

1. 倪东宁主编:《自然与环保》,中国矿业大学出版社 2002 年版

2. 徐云主编:《绿色新概念》,中国科学技术出版社 2004 年版

3. 冯沪祥:《人、自然与文化——中西环保哲学比较研究》,人民文学出版社 1996 年版

4. 沈国明主编:《国外环保概览》,四川人民出版社 2002 年版

5. 袁清林编著:《人类童年的牧歌——我们祖先的环保故事》,中国环境科学出版社 1997 年版

6. 孙凯:《生存的危机》,红旗出版社 2002 年版

7. 董锁成主编:《21 世纪中国可持续发展新论——人口、资源、环境与发展问题模式和对策》,陕西人民出版社 1999 年版

8. 刘仕清主编:《人类永恒的主题——可持续发展:人与自然和谐发展的正确抉择》,湖南人民出版社 1999 年版

9. 江伟钰,江伟铿编著:《国际环境保护法学》,中国环境科学出版社 1993 年版

10. 蒙培元:《人与自然——中国哲学生态观》,人民出版社 2004 年版

11. 杨佑兴,夏玮编著:《人与自然——和谐发展》,中国环境科学出版社 2001 年版

12. 周穗明:《智力圈理论——现代人与自然》,人民出版社 1988 年版

13. 周穗明:《智力圈——人与自然关系新论》,科学出版社 1991 年版

14. 刘湘溶:《人与自然的道德话语——环境伦理学的进展与反思》,湖南师范大学出版社 2004 年版

15. 魏晓笛编著:《生态危机与对策——人与自然的永久话题》,济南出版社 2003 年版

16. 杨通进,佑素真:《人与自然的和谐——对环境的伦理忧思》,中国青年出版社 2004 年版

17. 刘延刚,邹成效:《人与自然 对全球生态问题的反思》,广西教育出版社 2001 年版

18. 贾放:《报应——人与自然的失衡》,中国林业出版社 1999 年版

19. 冯天瑜,宋瑞芝,何晓明等:《文明的可持续发展之道》,人民出版社 1999 年版

20. 丹尼尔·贝尔:《后工业社会》,科学普及出版社 1985 年版

21. 欧阳志远:《生态化——第三次产业革命的实质和方向》,中国人民大学出版社 1994 年版

22. 何强等编著:《环境学导论》,清华大学出版社 1994 年版

23. 张坤民:《可持续发展论》,中国环境科学出版社 1997 年版

24. 顾国维:《绿色技术》,同济大学出版社 1998 年版

25. 马光:《环境与可持续发展》,东南大学出版社 2001 年版

26. 董建辉:《环境保护与可持续发展》,西北大学出版社 2003 年版

27. 孙儒泳:《基础生态学》,高等教育出版社 2003 年版

28. 张广智主编:《世界文化史(古代卷)》,浙江人民出版社 1999 年版

29. 裔昭印主编:《世界文化史》,华东师范大学出版社 2000 年版

30. 宋瑞芝:《外国文化史》,湖北教育出版社 1994 年版

31. 爱德华·泰勒:《原始文化》,广西师范大学出版社 2005 年版

32. 朱狄:《原始文化研究》,三联书店 1988 年版

33. 曲格平主编:《环境保护知识读本》,红旗出版社 1999 年版

34. 皮尔斯等:《世界无末日》,中国财政经济出版社 1996 年版

35. 吴承业主编:《环境保护与可持续发展》,北京方志出版社 2004 年版

36. 刘家和:《古代中国与世界》,武汉出版社 1995 年版

37. 吴于廑、齐世荣主编:《世界史——古代史》,高等教育出版社 1994 年版

38. 孔狄亚克:《人类知识起源论》,商务印书馆 1997 年版

39. 薛文华主编:《现代西方哲学评介》,高等教育出版社 1993 年版

后　记

《文明史系列读本》24 册，是东西方文化发展中心第五份研究成果。东西方文化发展中心于 1996 年由万邦泛亚集团董事长曹慰德先生创立于新加坡。曹先生出生于香港的中国传统家庭，少年即赴北美接受西方教育，后就读于美国密西根大学船舶工程系，获工程学硕士，深受西方思维范式的影响。毕业后，到亚洲从事工业与航运业务领导工作。

由于特殊的个人经历，曹先生目睹了东西方社会的种种现代病：人类中心主义，导致人与自然关系的失衡；个人利益至上，导致人与人、人与社会关系的紧张；人的价值伦理的异化，导致人与自我关系的不和谐。

面对此情此景，曹先生作为一位有着社会责任感的企业家，深深感到经济发展在全球化进程和现代社会中的决定作用，经济发展也赋予了企业家和商人巨大的社会责任，企业家和商人有义务积极参与到文化转型和重建中去。只有文化与社会、经济、技术同步协调发展，人类迅速改变旧的价值伦理观，重建新的思维范式和宇宙自然观，才能使全球化进程的冲突和危险减少到最低限度。

曹先生尤为关注对人类文明史的研究。他认为，一部人类的文明史，就是人与自然、人与社会、人与人以及人与自我的关系史。归根结底，就是人类在不断认识、改造世界的过程中，也同时认识了人类自身，并不断地升华了自己的历史，因而也是一部人的发展史，是人的永无止境的奋斗史。

曹先生还认为，文明应是双全的，即包括物质文明与精神文明。尤其在物质文明高度发展时，精神文明的发展程度尤为重要，

因为精神文明的发展不仅会促进物质文明的进步，它还引导物质文明向正确的方向发展。

曹先生主张，为达到人类文明的可持续发展，就需要综合东西方的智慧，特别是要借用东方智慧中的阴阳平衡的学说指导和调节人类文明发展中的各种关系，以实现人类文明的可持续发展。具体来说，首先要以诚为本，以一种高度的责任感，对宇宙和人类社会的发展不懈地探索、观察、思考，不断取得人类与万物、人群与人群之间的最大和谐和互让；其次，要自觉调整人类的行为方式、方向、步伐和策略，积极地、创造性地把人类文明引向最佳发展趋势；再次，动态平衡是人们追求阴阳平衡的一个原则和方法，即在发展和变化之中去纠正种种偏差，达到动态中的平衡；还有整体依存的原则，它是经过创造达于和谐之后，在保持文明的多样性的前提下的统一的人类目标，达到“万物并肩而不相害，道并行而不悖”的境地。

《文明史系列读本》在各位作者历经三年的辛苦努力下，终于面世了。值此之际，特别要感谢我国著名历史学家、北京师范大学博士生导师刘家和先生，先生在百忙之中亲自对我们进行教诲，大家受益匪浅，对我们完成此书起了至关重要的作用。

完成这样一本内容宽泛、道理深刻又通俗易懂的文明史，难度可想而知。因此，在书中肯定会有很多不完善和疏漏之处，我们诚恳地敬祈读者的批评指正。

编　者

2006 年 12 月 30 日

责任编辑 / 邹桂芬　王清　　装帧设计 / 田戈

文明史系列读本

《人类自我认识的哲学思考——自我与文明的转型》
《人类诞生的胚基——自然史》
《人类对天象的解析——古代术数史》
《人类对超自然的崇拜——宗教史》
《人类智慧的创造——科学技术史》
《人类对生命的研究与拯救——医学史》
《人类与自然环境的互动——环保史》
《人类的物质生产活动——经济史》
《人类古代商业活动中的东方之子——中国商人》
《人类权力的对抗与交替——政治史》
《人类的自律与他律——法制史》
《人类社会的调控——管理文化史》
《人类的理性之光——思想史》
《人类道德的升华——修身养性史》
《人类心灵的宣泄——文学史》
《人类交流的工具与符号——汉文字史》
《人类情感的表达——艺术史》
《人类灵魂的塑造——教育史》
《人类交往史的重要组成——中外交流史》
《人类信息的沟通——传播史》
《人类心灵的原体验——爱的历史》
《人类社会形态最基本的内容——社会生活史》
《人类社会的细胞和纽带——家庭婚姻史》
《人类不同文明的互动——文明冲突与交融史》

ISBN 7-216-04932-2
9 787216 049320 >
丛书总定价：135.00 元(全 24 册)