

拯救地球生物圈

Z h e n g j i u D i q i u S h e n g w u q u a n

论人类文明转型

姜春云 主编



新华出版社

拯救地球生物圈

Z h e n g j i u D i q i u S h e n g w u q u a n

论人类文明转型

姜春云 主编



新华出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

拯救地球生物圈：论人类文明转型/姜春云主编

北京：新华出版社，2012.5

ISBN 978-7-5011-9976-1

I. ①拯… II. ①姜… III. ①生态环境—环境保护 IV. ①X171.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 106253 号

拯救地球生物圈——论人类文明转型

主 编：姜春云

出 版 人：张百新

责任编辑：鞠 景 张 敬 黄绪国

封面设计：刘宝龙

责任校对：刘保利

责任印制：廖成华

出版发行：新华出版社

地 址：北京石景山区京原路 8 号

网 址：<http://www.xinhupub.com>

经 销：新华书店

购书热线：010-63077122

邮 编：100040

<http://press.xinhuanet.com>

中国新闻书店购书热线：010-63072012

照 排：新华出版社照排中心

印 刷：北京凯达印务有限公司

成品尺寸：185mm×260mm 1/16

印 张：30.5

印 数：1-30000 册

字 数：450 千字

版 次：2012 年 9 月第一版

印 次：2012 年 9 月第一次印刷

书 号：ISBN 978-7-5011-9976-1

定 价：86.00 元

图书如有印装问题，请与出版社联系调换：010-63077101

前 言

“知恩图报，善哉，君子也；忘恩负义，乃恶，小人也。”这报恩与负义、善与恶，自古以来就是评价人们伦理道德及行为优劣、好坏的最起码也是最基本的尺度。小至一个家庭，儿女们是不是感父母养育之恩而孝敬父母？大至一个国家，民众们是不是感国家培育之恩而报效祖国？就整个地球而言，人类是否感大自然孕育、抚养之恩而敬畏、呵护自己的绿色家园？这是所有生活在地球上的人，包括个体和群体，不同国别、肤色、性别、阶层、职业的人，都应当作出理性而明智回答的问题，并以仗义执言、扬善止恶的正义法则律己律人，见诸行动。

众所周知，自然界的生命群体早在几亿年前就在地球上安家落户了，而人类来到这个世界只不过是几百万年的事情，是晚辈的晚辈。人类诞生及其进化全程，从猿到猿人、早期智人到智人、少数古人到几亿、几十亿现代人，哪一步不是大自然这个伟大而神圣的母亲抚育、供养的结果？比之与家庭、国家的关系，大自然对人类的养育之恩和奉献，更带基础性、根本性，也更值得人类知恩、感恩、

报恩。然而，人类又是怎样对待大自然的？这是一个似乎不好回答又必须作出回答的问题，不然，天地良心何在？

说实在话，人类对待大自然，知恩感恩报恩者，大有人在，这种人为呵护生态、优化环境做出了积极努力和贡献；不知恩感恩报恩者，有之，这种人对自然生态的变化漠不关心、无动于衷，极少闻问；忘恩负义以至恩将仇报、肆意破坏生态环境者，也不乏其人，且其不义行为与日俱增，愈演愈烈。这也正是生态退化、环境恶化、人类陷入生存危机的主要根源。

生态环境问题，早在农业文明时期就已开始显露，但那时的人类活动对环境的影响还是渐进的，相对而言，较轻；而伴随着工业革命和科学技术飞速发展，人类在创造巨大物质财富和文化成果的同时，对生态环境造成了严重破坏，愈是接近现代，这种破坏愈是惨烈。大气污染、水污染、土壤污染、土地沙化荒漠化、气候变暖、冰川融化、臭氧层破损、酸雨区域扩大、生物多样性锐减，影响人类健康并造成死亡的疾病多发以及极端气候地质灾害频繁袭击等，这种种触目惊心的现实在警示：人类赖以生存发展的地球生物圈出现了破损，支撑地球生物圈的主要生态系统（森林、草原、湿地、江河、湖泊、农田、山系、大气、海洋等），都已伤痕累累、功能弱化，潜伏着人们难以预料的祸患和危险。这如同一个大养鱼缸，由于受到外力撞击，出现了裂缝，它漏水了，而且水漏得愈来愈多，以致威胁到缸中游鱼的生存和繁衍。显然，如若不紧急抢救修补，

则地球生物圈的破损将日益加重，直至功能丧失，不再正常运行，导致人类陷入生存绝境。这样说，并非耸人听闻，而恰是对人类生存危机和隐患的真实写照。

面对环境恶化引发的生存危机，半个世纪以来，国际社会和各国政府频频会商，签订“协议”、“公约”，发布“宣言”，作出承诺，并采取了应对措施，也见到了成效，但总的说，生态修复、环境治理效果甚微，只能说“局部好转”，全球范围环境恶化如故，而且呈加剧之势。正如美国耶鲁大学森林与环境学院院长、联合国开发计划署原署长詹姆斯·史伯斯指出的：“直至今日，引起国际社会不安的环境恶化还没有得到本质的减缓，不祥的趋势仍然存在，而且这些问题变得更加根深蒂固并危在旦夕。”他还认为，全球变暖、环境（水、土和大气）污染、资源枯竭和正在枯竭、生态系统的瓦解趋势、物种的减少等问题比我们所了解、所愿意承认、所预计的要严重得多。

全球环境恶化到了今天的地步，有其深层次根源。不能排除与大自然逆向演替有关，但最根本的还是人类社会没有正确对待大自然，在处理与大自然的关系上，认识偏颇，行为失当，犯下了难以弥补的历史性错误。特别是工业革命以来的掠夺性开发及其非理性生产生活方式，对自然生态和资源环境的破坏，是毁灭性的。传统工业文明相对于农业文明，无疑是巨大的革命性进步，它创造了高得多的劳动生产率和物质技术文化财富，但其致命的弱点和弊端也是显而易见的，那就是它的极端逐利性、贪婪性、

掠夺性、强权性和疯狂性——为加速财富、资本积累而不顾一切的价值观、发展观。正是在这种文明理念主使下，几个世纪以来，西方一些工业发达国家向大自然发动了规模空前的征服、掠夺、破坏行动，伴随而来的是一次又一次的殖民主义战争，不但造成千百万人死亡、亿万人受奴役，而且使全球生态环境遭受到空前浩劫。参与掠夺自然资源的，不乏人类中心主义者，他们把人类视为大自然至高无上的占有者、主宰者、统治者，把自然万物视为人类的附属物、消费品和奴仆，肆意掠夺、霸占、灭绝，而且在消费上追求奢侈豪华、铺张浪费、挥霍无度。在二百多年的工业化进程中，西方发达国家竟然消耗掉了全球约二分之一亿万年形成的一次性资源。

实践一再告诫人们，在生态环境问题上，传统工业文明不可能纠正，也绝对没有办法纠正自己的失误，如同走入了“死胡同”。即使后来兴起的一些发展中国家，在推进工业化过程中，由于没有跳出传统工业文明的旧框框，在短短的几十年间也遇到了西方工业化国家一二百年间的环境污染、生态退化问题，面临发展与环境双重压力和挑战。

20 世纪中后期，人类反思工业文明难以为继的深刻教训，创立了以人类与自然和谐、可持续为主要特征的生态文明，为破解环境危机，实现发展与环境双赢开辟了广阔前景。生态文明对工业文明而言，是一次质的提升和飞跃，它既传承了工业文明的优势、长处，又以全新的理念，纠正了工业文明的弱点、失误。生态文明的基本特征及其理

念可概括为：

（一）人类是大自然的成员之一，与自然界其他生物是平等、友好、相互依存的伙伴关系，而不是什么至高无上的主宰者、统治者；

（二）大自然孕育、抚养了人类，人类应当知恩图报，善待自然，而不可忘恩负义，对自然万物施以暴行；

（三）人类开发利用自然资源理所当然，但一定要取之有度，不可超过自然生态和环境的承载力；

（四）人类对自然资源的开发利用，必须遵循“人际公平、国际公平、代际公平”的道德准则，不可侵占属于他人、他国和后代的权益；

（五）倡导资源节约、高效、循环利用，力求效益最大化、消耗最低化、对环境影响最小化；

（六）以可持续发展为最高追求目标，摒弃一切“杀鸡取卵”、“竭泽而渔”、急功近利的短期行为；

（七）发展成果全体社会成员共享，而不可少数人独吞等。

也就是说，人类对待大自然，亟须匡正理念、摆正位置。人类是“万物之灵”，应当发挥具有思维和高智商的优势，承担起关爱、呵护、疏导、优化大自然的责任，引导和保障自然万物和谐共处、生生不息、平衡有序发展。

需要指出的是，中国改革开放三十多年来，社会主义现代化建设取得了举世瞩目的辉煌成就，同时也出现了严峻的环境问题和可持续发展问题。实践证明，并将继续证

明，坚持以马克思主义生态观、邓小平理论和“三个代表”重要思想为指导，走中国特色社会主义道路，树立和落实“以人为本、全面协调可持续发展的科学发展观”，建设资源节约型、环境友好型社会，既是推进生态文明建设、实现“文明转型”的主旨要义，也是实现经济社会又好又快发展、发展与环境双赢、构建和谐社会、提高人民群众幸福指数的必由之路和可靠保障。

“知己知彼，百战不殆”；“凡事预则立，不预则废”。这两句充满唯物辩证法的古语，道破了世上务事成败的要领秘诀。人类能否扭转环境恶化趋势、拯救地球生物圈，取决于是否正确估量生存环境形势，正视而不是掩饰环境问题的严重性，科学预测未来的隐患，认真反思对大自然所犯的错误，并“知过必改”，自觉增强使命感、危机感、责任感，采取足以转危为安、实现发展与环境良性循环的对策。

是时候了，是人们转换思想观念、用现代生态文明理念取代传统工业文明理念的时候了，是人们转变非理性发展和消费方式、为拯救地球生物圈做出贡献的时候了！

拯救地球生物圈，实践人类文明转型——由传统工业文明转变为现代生态文明，是人类发展史上空前宏伟、壮丽的事业，也是一项艰巨而复杂的社会工程，需要人类潜心研究、正确认识和回答一系列相关的问题。诸如，人类与大自然究竟是一种什么关系，是征服被征服、主宰被主宰、统治被统治的关系，还是平等、友善、和谐、共生共

存共繁荣的关系？在茫茫宇宙空间数以亿万计的天体中，为什么唯有地球是生命的绿色摇篮？何谓地球生物圈，地球生物圈的正负向演替对人类生存发展会产生怎样的影响？是哪些生态系统在支撑和维护地球生物圈正常运行？人类生存和发展，是否一定要以牺牲生态环境为代价？如何看待推进生态文明与转变发展方式、消费方式的关系？如何看待资源、环境的有限性和人类欲望无限性的矛盾？长期以来人类对大自然过度索取，欠下巨额生态债务，要不要偿还、如何偿还？人类年老体弱了要休养康复，自然生态病重体衰了要不要休养生息？科学技术在拯救地球生物圈中应当发挥什么作用？人口发展与资源、环境和可持续发展是一种什么关系？人类连绵不断的战争，对生态环境和地球生物圈意味着什么？如何发挥法制与德治对保护环境、拯救地球生物圈的利器、保障作用？为什么必须完善经济社会发展考评标准、办法？拯救地球生物圈——走生态文明之路，如何做到各国通力合作、协调动作，等等。

研讨和回答以上这些问题，也正是本课题研究的本意要旨。这些问题，在本专著的十五个篇目中作了尽可能准确、翔实、简明、通俗的阐述、论证和回答。专著的全部内容分为总论、史论、策论三个部分：前言和第1篇，为人类文明转型的总论；第2—4篇，为宇宙和地球自然演化史论；第5—15篇，则为拯救地球生物圈——人类文明转型对策十一论。

本专著在综合汲取中外专家学者和有关研究机构的研

究成果、总结人类处理与自然关系的正反两方面经验的基础上，联系全球环境危机现实，对相关问题作了有深度的剖析和探讨，提出了一系列新的理念、观点、见解、思路和对策举措。书稿不乏历史典故、人生智慧，自然奥秘、环境知识的介绍和发人深省、动人心弦、解惑释疑、催人奋进的点睛提神之笔。然而，由于所言所论涉及诸多新的领域、深层次问题，许多问题至今也还在探索中，加之水平有限，难免有疏漏、欠妥之处，尚望读者指正。

姜春雲

2012年7月10日

目 录

前言	(1)
----------	-----

第一篇 人类文明转型的历史必然性

——重新审视人类与自然的关系	(1)
“文明”的内涵	(2)
人类文明的由来及其演化	(4)
生态文明是人类文明发展的必然产物	(18)
生态文明的呼唤和曙光	(23)
重新审视人类与自然的关系	(29)

第二篇 浩瀚无际的宇宙

——天之骄子：地球	(34)
宇宙奥秘知多少	(34)
巡天遥看银河系	(42)
猎户臂上观日	(44)
天之骄子——地球	(49)

第三篇 神奇的地球生物圈

——人类的绿色家园	(61)
地球生物圈释义	(61)
生物圈之内外“三环”	(65)
生物圈之“天网”恢恢	(73)
生物圈的进化脉络	(79)
生物圈价值可否评估	(89)

第四篇 可贵的自然生态支撑体系

——地球生物圈十大生态系统	(92)
大气层：生物圈的靓丽“肌肤”	(93)
海洋：生物圈的“气候调控系统”	(96)
森林：生物圈的“心肺器官”	(100)
草原：生物圈的“环境屏障”	(104)
湿地：生物圈的“肾脏”	(109)
农田：生物圈的“潜能转化系统”	(113)
山脉：生物圈的“骨骼系统”	(116)
江河：生物圈的“血脉循环系统”	(121)
湖泊：生物圈的“水源调蓄库”	(128)
沙漠：生物圈的“特殊生态系统”	(130)

第五篇 人类“生态足迹”知多少

——偿还生态欠债势在必行	(139)
“生态足迹”释义	(139)
生态负债何其多	(141)
巨额生态赤字根源何在	(147)

偿还生态欠债刻不容缓·····	(150)
破解“生态足迹”危机的对策·····	(153)

第六篇 转变发展方式刻不容缓

——走可持续发展之路·····	(161)
转变发展方式是人类的被迫之举·····	(161)
可持续发展理念和方式的探索·····	(171)
以现代生态文明取代传统工业文明·····	(175)
全球转变发展方式在行动·····	(178)
转变发展方式需要破解的若干问题·····	(188)

第七篇 堵塞奢侈过度消费这个无底洞

——转变人类消费方式·····	(193)
奢侈过度消费是个无底洞·····	(193)
奢侈过度消费之风不可长·····	(197)
转变非理性的消费观和价值观·····	(199)
倡导和推行绿色消费模式·····	(205)
推行合理适度消费模式的选择与建议·····	(208)
物质生活再好也不能丢掉勤俭节约的美德·····	(214)

第八篇 大自然也需要有劳有逸吗

——自然生态系统的休养生息·····	(219)
休养生息是修复地球生物圈的捷径·····	(219)
生态环境领域的一场深刻而伟大的革命·····	(226)
选择和采用适宜的休养生息模式·····	(230)
亟须解决的三个关键性问题·····	(239)
处理好自然生态休养生息中的几个关系·····	(241)

第九篇 人口发展与拯救地球生物圈

- 人口与经济社会的协调发展 (244)
- 人口增长与地球生物圈破损同步并行..... (245)
- 人口翻番导致地球生物圈愈加脆弱..... (251)
- 化解资源环境有限与人口增长无限的矛盾..... (258)
- 中国未来人口问题的挑战 and 对策..... (261)

第十篇 该是和平替代战争的时候了

- 战争与人类生存环境..... (270)
- 战争之殇知多少..... (270)
- 战争连绵不断根源何在..... (280)
- 战争有绝对的胜利者吗..... (288)
- 以和平与发展取代战争是历史发展的必然..... (293)

第十一篇 科学技术的特殊使命

- 把人类的最高智慧应用于拯救地球生物圈 (298)
- 正确评价科学技术的正负效应..... (298)
- 科学技术在文明转型中的特殊使命..... (305)
- 寄希望于科学技术..... (307)
- 把科学技术作为破解生存危机的特殊手段..... (329)

第十二篇 伦理道德缺失是大自然的悲哀

- 地球村村民要补生态道德文化课 (331)
- 什么是生态道德文化..... (331)
- 伦理道德缺失是全球生态危机的深层根源..... (336)
- 现代生态道德文化的基本流派、理念和原则..... (343)
- 弘扬传统优良生态道德文化..... (352)

在全球范围深入开展生态道德文化教育·····	(358)
------------------------	-------

第十三篇 拯救生物圈呼唤传统法制转型

——法制在环境保护中的利器作用·····	(368)
法制在全球环保中的特殊功效·····	(368)
为什么法制没有阻止住全球环境恶化·····	(374)
转变和完善环境法制理念、法律制度·····	(381)
让公众做环境法制的主人·····	(391)
急需制定全球“环保宪章”·····	(396)

第十四篇 发挥科学考评的“杠杆”作用

——发展水平的科学评价标准和办法·····	(404)
国内生产总值的身世来历及其功过是非·····	(405)
国际社会和各国对绿色国内生产总值的研究探索·····	(413)
中国绿色国内生产总值核算的实践·····	(421)
推行科学考评制度改革需要破解的若干难题·····	(431)

第十五篇 寄希望于全球通力合作

——拯救地球生物圈需要国际社会和世界各国同心协力···	(438)
全球环境危机还在加深加重·····	(438)
根治环境危机需要国际合作的重点领域·····	(441)
国际合作的成效与问题·····	(451)
对国际合作的若干建议·····	(457)

后记·····	(463)
---------	-------

第一篇

人类文明转型的历史必然性

——重新审视人类与自然的关系

历史有兴替，往来成古今。一部人类史，就是不断以先进代替落后的社会变革的发展史。从原始文明到农业文明，再到工业文明，每一次的文明转型都是革命性、历史性的进步。尽管农业文明奠定了人类文明的基础，所形成的许多先进文化至今仍在影响着人类社会生活，但其“被动适应”的落后理念和生产方式，必然被以“主动适应”为特征的工业文明所代替。工业文明主导的工业化，极大地解放和发展了社会生产力，创造了日新月异的科学技术和巨大的物质文化财富，相对于农业文明，是历史性的进步。但是不可否认，这种以追求利润最大化为目标，急功近利、掠夺式的发展，必然给人类生存环境带来严重破坏，其局限性和致命弱点昭然若揭。生态恶化的沉重代价，促使人们幡然醒悟——必须作出新的历史性选择。于是，生态文明应运而生。生态文明是在继承发扬农业文明成果（如循环农业）、工业文明成果（如科学技术）的基础上，以更新、更高、更科学的发展理念和方式，顺应了人与自然和谐、可持续发展的客观规律，逐渐取代相形见绌的传统工业文明。实践证明，生态文明是人类当今最高智慧的结晶，是人类文明的一次质的升华和飞跃，已成为指引人类拯救地球生物圈、破解环境危机、实现可持续发展，走向光辉灿烂未来的灯塔。