

SAVE OUR COMMON HOMELAND

拯救共同

家园

又一个世纪和千年到来之际，人类正在想什么？
人类迫切需要考虑的是什么？



周辉春 著

哈尔滨工业大学出版社
国际生态安全科学院出版社

拯救共同家园

周辉春 著

哈尔滨工业大学出版社
国际生态安全科学院出版社

内 容 简 介

本书以全新的生态学视角,剖析了常规工业发展创下的辉煌业绩与造成的全方位环境恶化;揭示了资源经济已临近极限,可持续发展势在必行的大趋势。提出了以发展环境友好型知识经济为主导的,可供不同国家、地区、企业选择的工省效宏的跨越式发展战略框架;阐述了实施这一战略的必要性、可行性及无限商机;指明了推进知识创新的战略重点、相关措施和人类共建持久和谐繁荣的地球家园的光辉前程。

图书在版编目(CIP)数据

拯救共同家园/周辉春著. —哈尔滨:哈尔滨工业大学出版社, 2002.5

I. 拯… II. 周… III. 环境保护—普及读物 IV. X-49

ISBN 7-5603-1714-6

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2002) 第 020836 号

出版 哈尔滨工业大学出版社 国际生态安全科学院出版社

发行 哈尔滨工业大学出版社

社址 哈尔滨市南岗区教化街 21 号 邮编 150006

传真 0451—6414749

印刷 哈尔滨工业大学印刷厂

开本 787×960 1/16 印张 21.75 插页 1 字数 384 千字

版次 2002 年 5 月第 1 版 2002 年 5 月第 1 次印刷

书号 ISBN 7-5603-1714-6/X·4

印数 1~10 000

定价 28.60 元

序

在当今世界，生态问题已成为最重要的问题。人类经济活动的飞速发展对周围环境产生了严重的破坏作用。

由于人类对自然的影响，千百年来使自然系统发生了改变，空气、水和土壤受到了污染。

这造成了自然环境质量急剧下降，其后果往往是不可逆转的。

生态危机已成为现实危险，实际上每个区域生态危机的状况都在迅速发展。危机状况发展的根本原因在于当今社会需求增长问题占据最主要的位置。物质财富的积极消费是现代社会的最高目标。因此人们又把现代文明称为消费文明。对尽可能多的消费的渴求导致所有物质财富的惟一来源——地球资源在急剧缩减。

在必需和过剩之间人类已经失去了界限。人类越早改变价值观，即不是把自己物质保障的增长作为主要目标，而是把人的理性和精神上的完善作为主要目标，那么我们才能较好地保护地球上的自然界。而现代文明已呈现出走入绝境的危险征兆。因此人们应该及早认识到尽快形成新的社会价值观的必要性。

我们必须解决人类的稳定发展以及在环境领域中影响发展的消极倾向问题。这是现阶段摆在人类面前的最首要的使命。

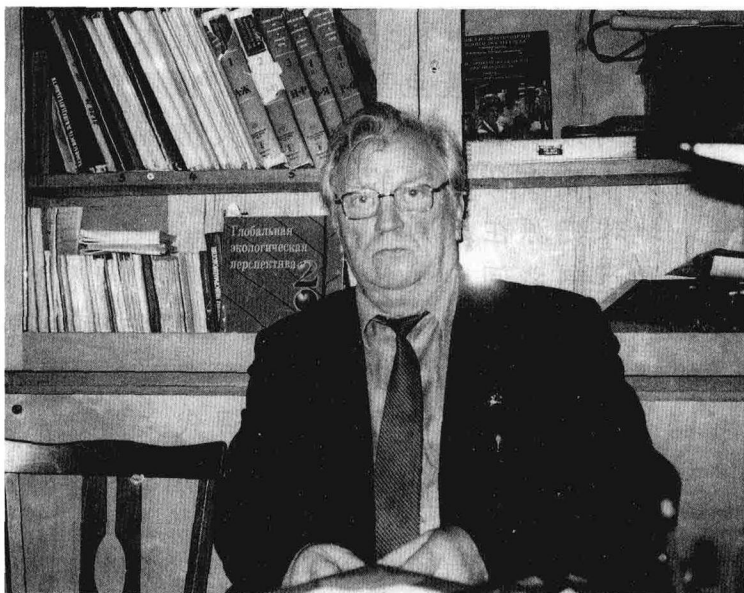
由国际生态安全科学院周辉春院士撰写的《拯救共同家园》一书，详尽而又通俗地揭示了以跨越式发展新模式取代人类常规式发展的必要性和可行性。该书作者所阐述

的观点，完全符合联合国和国际社会的立场和观点。这本观点鲜明且有说服力的著作可以作为环境保护方面的教科书，无疑会促进人类与自然的和谐发展。

我希望这本书能在各国出版。我完全支持书中的观点，包括组建国际拯救共同家园理事会和基金会的建议。

衷心地祝愿周辉春院士这部优秀著作能尽早出版。

国际生态安全科学院 院长 奥·尼·鲁萨克
2001 年 10 月 29 日



奥·尼·鲁萨克院长近照

Предисловие

В современном мире экологические проблемы по своему значению вышли на первое место. Бурное развитие хозяйственной деятельности человечества привело к интенсивному, разрушительному воздействию на окружающую среду.

Влияние человека на природу происходит путем преобразования сложившихся в течение тысячелетий естественных систем и, в результате, загрязнения воздуха, воды, почвы.

Это привело к резкому ухудшению состояния окружающей природной среды, часто с необратимыми последствиями.

Экологический кризис представляет собой реальную опасность, практически в каждом регионе стремительно развиваются кризисные экологические ситуации. Основная причина развивающихся кризисных явлений состоит в том, что проблема роста потребления занимает в настоящее время в обществе главенствующее положение. Идеалом современного общества стал активный потребитель материальных благ. Поэтому современную цивилизацию называют потребительской. Стремление потреблять как можно больше ведет к все более интенсивному использованию единственного источника всех материальных благ – ресурсов Земли.

Человечество потеряло грань между необходимым и избыточным. Чем раньше человечество сменит систему ценностей и сделает главной целью не рост своей материальной обеспеченности, а интеллектуальное и духовное совершенствование человека, тем полнее мы сможем беречь природу Земли. Современная цивилизация имеет опасный тупиковый характер. Поэтому люди должны осознать необходимость скорейшего формирования новой системы общечеловеческих ценностей.

Нам необходимо решать проблемы устойчивого развития

человечества и остановить развитие отрицательных тенденций в области окружающей среды. Это первейшая миссия человечества, стоящая перед человечеством в настоящее время.

Книга «Спасение общего домашнего дома», которую написал академик Международной академии наук экологии и безопасности жизнедеятельности Чжоу Хуай чунь, обстоятельно и доходчиво раскрывает необходимость и возможность замены традиционного пути развития человечества новым способом переходного развития. Взгляды, развиваемые автором книги, полностью совпадают с позицией и идеологией ООН и международного сообщества. Книга написана убедительно и ярко. Она безусловно будет содействовать гармонизации Человека и Природы, служить своего рода пособием по защите окружающей среды.

Хочется пожелать, чтобы книга была издана в разных странах. Я целиком поддерживаю предложения, содержащиеся в книге, в частности, создание Международного Фонда и Международного Совета.

От всей души желаю скорейшего издания замечательной книги, которую написал академик Чжоу Хуай – чунь.

Президент МАНЭБ Русак О. Н

2001.10.29



前 言

地球是人类共同的家园，亦是人类与千百万非人类物种共同的家园。人类一代又一代在她的怀抱中生息繁衍，她支撑着人类社会一步一步的发展。人类理应善良地报答地球的博大恩泽，然而，长期以来，人类误把自己视为大自然的主宰，在步入新千年的今天，还未能完全从贪婪、短视状态中摆脱出来。

在已往的发展进程中，特别是自工业革命以来，人类陶醉于对地球资源的无度消耗，用以创取财富，忽略了保护与补偿；长期放任对生态环境的破坏与污染，轻视了治理与保护。因而过量地耗用了自然资源，过度地损坏了共有的家园环境，造成了越来越重的大气污染、绿色植被减少、水质下降、气候变暖、大量物种消失、濒危物种急剧增多、灾害频发、传染病肆虐，致使我们的家园险象环生，危机四伏，远远超出了这颗蓝色星球的承受能力。人类不经意地毁坏着共同的家园，这不能不引起全世界各方人们的彻底警醒！尽管自 20 世纪中叶以来，人们逐渐醒悟，采取了一些补救行动，实行了许多积极的治理污染、保护生态的政策措施，但生态恶化的大趋势远未得到遏制。

当今世界，还有什么比拯救共同家园更急切的事情呢？还有什么比实施可持续发展更重大的任务呢？共同的灾难临头，还有什么人间怨恨、冲突不能化解呢？天下悠悠万事，惟此为大，惟此为重，惟此为急。拯救共同家园是我们人类共同的使命，不同发展程度的国家和地区，不同民族、不同信仰、不同文化、不同肤色的人们都是同一个地球村里的村民，都对拯救共有的地球家园负有不可推卸的一份责任。

为了拯救共同家园，许多专家学者、政治家、社会活动家、传媒家、实业家以及公众都在急如星火地献计献策，大部分国家和地

区政府已经或正在为抢救十分脆弱的生态环境而努力。在大家的感召下，多年来我尽其所能做了多方面的考察、请教和研究工作，从多种宏观经济发展战略对比中，从纷繁复杂的微观经济、社会活动里，逐步领略到这样一条比较可行、有效的发展模式——共同谋划、实施跨越式发展战略，尽早改变“先污染后治理”、“先毁坏再修补”、“只索取不补偿”的常规发展模式。惟有实行这样的大变革，我们人类共处的这颗星球才能获救。不然的话，众多发展中国家再沿着发达国家引领的常规式发展道路茫然地走下去，那就必将造成永远也无法挽回的悲惨结局——我们人类就会陷入空前的孤独，亦将不可避免地成为濒危的物种，最终走向自我毁灭！

综观人类发展历程，
遗患伴随辉煌同行，
如今生态日趋恶化，
常规发展势必调整；
幸获知识经济兴起，
跨越式发展应运生，
倡扬理性善待自然，
共建全球和谐繁荣！

人微言轻，何况是要突破长期形成的经济模式、实行发展战略的大变革呢？谈何容易！若按照传统的社会发展定势，依据社会发展阶段不可逾越的观念来衡量，跨越式发展战略将难逃“离经叛道”的指责。问题是，全球生态恶化的严重态势已经不容许我们循规蹈矩了，而跨越式发展恰是人类知识经济发展的必然选择。正是知识经济的蓬勃兴起点燃了跨越式发展的希望之光，为人类寻求可持续发展提供了理智的答案。

为了取得发展战略学方面的真知灼见，我先后考察访问了中国、日本、美国、加拿大、德国、澳大利亚、俄罗斯、韩国及香港等国家和地区的3700多家企业、科研院所、大专院校和政府部门，这些

单位的企业家、专家、学者和官员大多是赞成跨越式发展思路的，都愿意走人与自然和谐共荣的道路。但也有些企业负责人愁于自己的企业或其所任职的企业技术装备陈旧，缺少进行跨越式技术改造的知识和资金；有的人则认为，跨越式发展是今后的大方向，还是由后人凭他们的智慧去完成吧！

时来运转，近年来，我先后在中国发展战略研讨会、亚太地区国际科技合作会议、经济合作与投资论坛发表了《适时谋划跨越式发展战略，是赢得可持续发展的重要抉择》、《加强国际生态科技合作，减轻人类对地球的危害》、《实施跨越式经济发展战略，拯救人类共同的地球家园》等学术报告和论文，得到了与会专家、学者、企业家和政治家的赞同与鼓励。国际生态安全科学院副院长、太平洋生态安全科学院院长维·伊·卡拉特果夫（V.I.Korotkov）说：“我认为周辉春院士提出的跨越式发展战略思想和对策建议，不是一般性的学术观点，是在大量考察研究、对比分析基础上提出的决策预案，是拯救全球正在恶化中的生态环境的一个很好的主意，具有普遍的推广和应用价值，值得向国际社会推荐。”在1999年9月于俄罗斯符拉迪沃斯托克举办的亚太地区国际科技合作会议上，来自俄罗斯、中国、加拿大、美国、日本、澳大利亚、新西兰等十几个国家的科技专家、企业家、生态学家对我的发言给予了充分的肯定。亚太地区国际协调委员会执行主席、亚太地区国际生态安全基金会主席根·谢·施拉普诺夫（G.S.Shlapunov）在作会议总结发言时说：“在知识经济蓬勃兴起的今天，周辉春先生提出的跨越式发展战略的建议是适时的，可行的。这是一个关系全球可持续发展的重要课题，应当引起国际社会的足够重视。”

有些专家人士鼓励我放开思路，勇于站在保护全球生态安全的大视角上摆事论理，以引起更多人们的重视，把这件善事讲得越打动人，则越具有实践价值。这些中肯的意见和要求，我虽感力所不及，但却给了我沿着跨越式发展思路奋力前行的力量。特别是联合国社会信息署·国际生态安全科学院院长奥·尼·鲁萨克（O.N.Rusak）的鼎力支持，2001年3月就批准了本书撰写计划，并于10月29日欣

然为本书的出版作序；卡拉特果夫、施拉普诺夫等负责人士，在我前两年发表有关运筹跨越式发展、拯救人类共同的地球家园的论文时，就鼓励我把论文展开写成专著，这都给了我很大的鼓舞；在我撰写此书期间，中国哈尔滨光太实业开发有限公司董事长、总经理王云峰，哈尔滨市专家委员会副主任兼秘书长单福春和蒋明君、樊宝柱、宋德有、杨忠臣、宋宝平、孙民海、李伟、周茂琛、霍夫、沙育超等诸位朋友提供了考察、访问、座谈、通信等项具体帮助；韩光、冯恩忠、张越慧、傅旭、周洪涛等年轻学者在为之进行英、俄等文字材料翻译、沟通和封面设计等工作中付出了辛勤的努力。在此让我一并向他们表示衷心的感谢和深切的敬意！

在《拯救共同家园》一书首卷付梓之际，特向关注共同家园安危的朋友们和读者们报告一条令人宽慰的信息：

联合国社会信息署·国际生态安全科学院决定组建“国际拯救共同家园理事会”暨“国际拯救共同家园基金会”，确定将此书作为筹建和开展“两会”工作的主要参考书之一，并责成作者起草了“两会”章程（草案），现随同本书一起付印，征求各方各界人士的修改意见。希望大家踊跃参加“国际拯救共同家园理事会”暨“国际拯救共同家园基金会”，为实施可持续发展、康复地球家园做出积极贡献。

由于我的学识、智能有限，尽管我做了切实的努力，但书中仍难免存在不对不妥之处，敬请读者指正。好在这是一部系列书籍，不准确不透彻的见解可在后续几卷中予以澄清和弥补。我在这里郑重承诺：热诚欢迎愿为拯救共同家园奉献良策的同仁们，通力作好这篇关系人类与自然和谐昌盛的文章，即便是后几卷采取合著、合编等创作形式我都毫不计较，只求为拯救我们共同的地球家园尽一份微薄之力。

作者

2001年11月27日

目 录

第1章 不容回避的抉择	(1)
一、工业经济的繁荣与遗患	(1)
二、地球已经不堪重负	(7)
三、理智的人类需要理智的反思	(23)
四、常规发展道路难以为继	(36)
五、可持续发展势在必行	(39)
第2章 跨越式发展的曙光	(42)
一、知识经济的跨越性特征	(42)
二、跨越式发展初露峥嵘	(48)
三、跨越式发展战略的基本框架	(133)
第3章 共同谋划跨越式发展战略	(153)
一、协商制定全球跨越战略规划	(153)
二、各国制定跨越规划参考要点	(163)
三、经济全球化应促进共同跨越	(172)
四、跨越式发展是工省效宏的系统工程	(182)
五、跨越式发展的总目标——创建和谐、繁荣的知识社会	(185)
第4章 实施跨越式发展的战略要点	(186)
一、优先发展牵动力强的产业	(186)
二、大力开发新能源与可再生能源	(190)
三、形成新材料开发与应用新格局	(197)
四、积极推进生命生物科学技术发展	(202)
五、全面加强生态农业建设	(205)

六、加强海洋科技开发与可续利用	(216)
七、涌起微机电科技创新大潮	(221)
八、积极探索与开发空间科技	(224)
九、加速发展环保科技与产业	(228)
第5章 推进跨越式发展的战略措施	(231)
一、不同国家应实行适合各自国情的战略措施	(231)
二、成立国家政府直管的跨越战略统筹组织	(286)
三、形成各行各业通力跨越的新局面	(287)
四、开展全民环保知识终身教育	(288)
五、实行节制性的人口优生优育政策	(290)
六、办好跨越式发展的各类示范园区	(291)
七、定期交流跨越式发展经验	(293)
八、强化跨越式发展中的知识管理与创新管理	(294)
第6章 创建拯救共同家园国际合作组织	(296)
一、人们盼望成立拯救地球家园国际组织	(297)
二、同时成立国际拯救共同家园理事会暨基金会	(299)
三、“两会”的性质、宗旨和任务	(300)
四、“两会”的权利和义务	(300)
五、“两会”成员的权利和义务	(301)
六、“两会”的筹建工作程序与步骤	(302)
第7章 共建持久和谐繁荣的地球家园	(306)
一、关爱地球就是关爱自己的大家园	(306)
二、全方位立体化地拯救共同家园	(310)
三、人间和谐是人与自然和谐的基础	(313)
四、拯救共同家园时不我待	(316)
五、拯救共同家园需要世代代的不懈努力	(320)
附录:	(324)
一、国际拯救共同家园理事会 国际拯救共同家园基金会章程(草案)	(324)

二、 国际生态安全科学院 国际生态安全委员会公函	(330)
参考文献	(331)

第1章

不容回避的抉择

人类生活在同一个地球上，现在和可预见的将来，还没有第二个星球适于人类迁徙；即使将来在某个外星上创造了安营扎寨的条件，难道我们人类能够离开地球家园吗？

地球已有 70 亿年的历史了，有生物的历史 40 亿年左右，人类的出现只有 400 万年，真正意义上的人类活动才不过数千年。先有地球后有人类是个不争的史实，地球养育了一代代人类，支撑着人类社会一步一步的发展，也是毋庸置疑的。

人类经历了漫长的原始社会后，相继度过了奴隶制社会、封建社会，进入当今社会。从经济发展阶段说，各国经历了自然经济时代之后，先后进入了农业经济时代，一部分国家随着工业革命的发起率先进入了工业经济时代，其中最发达国家现已进入后工业化阶段，正向知识经济时代跨进；为数众多的发展中国家现分别处于农业经济、初期工业经济、中期工业经济等不同阶段。

工业经济的兴起和发展，极大地解放了生产力，创造了比它以前各发展阶段高出千百倍的经济总量，丰富了人们的物质、文化生活，展现了工业社会的文明。然而，工业经济的长足发展却消耗了大量的地球资源，过度污染了人类与千万物种的生存环境，造成了前所未有的生态恶化。因此，工业文明又被人们称为消费文明。

大自然早已频频发出危机信号，面对生死存亡的警示，人类有两种选择：要么以不变应万变，继续沿着常规工业经济发展道路盲目地走下去，不管子孙后代能否生存与发展；要么真正理智起来，以变应变，及早调整现行的发展战略，闯开可持续发展的新路。

一、工业经济的繁荣与遗患

18 世纪中叶，工业革命首先由英国发起。随着蒸汽机的问世、电的发明与应用，尤其是内燃机的出现，工业经济进入了蓬勃发展的时期。人类利用地

球资源生产出大批工业产品，转化为财富，成百倍地提高了劳动效率，展开了从仅仅依靠人的手工劳动向人与机器相结合的工业经济的历史性跨越。同时逐步展开了索取资源、争夺资源的残酷争斗，并酿成了无限度地消耗资源、无节制地污染环境、破坏生态平衡的悲剧。工业经济的灿烂辉煌与环境灾害相伴而行，200年工业文明赢得的不都是光彩照人的累累硕果，还给人类和上千万非人类物种留下了数不清、躲不开的致命毒害。

（一）前所未有的经济繁荣

工业经济的兴起、发展和社会化大生产格局的出现，改变了世界，创造了亘古未有的繁荣，200年获得的经济总量超出了过去所有世纪的若干倍，空前地解放了生产力，出现了科学技术的腾飞，新技术、新工艺、新材料、新产品大量涌现，钢铁、机床、挖掘机、冶炼炉、汽油、柴油、电视、火车、轮船、汽车、飞机等生产、运输工具纷纷登场，电灯、电话、电报、收音机、照相机、电视机等生活、文化产品不断面市，从而使人们的生产、生活和社会交往方式发生了重大转变。

1. 蒸汽机带动了工业经济的兴起

自从英国大发明家詹姆斯·瓦特发明了蒸汽机以来，蒸汽机逐渐成为工业生产动力，取替了小农经济日出而作、日落而归的田园生产方式。这种通过火把水转化为汽的机械驱动力，比人类长期直接使用人力、畜力、风力、水力的生产效率提高了千百倍。1825年，英国已有105万台蒸汽机，同年9月27日，乔治·斯蒂芬森研制的第一列运载450名旅客的时速24公里的列车运行成功。到19世纪40年代，欧洲国家和美国普遍采用了蒸汽机，带动了煤炭、冶金、纺织、运输、机械制造工业的快速发展。英国成为工业经济发展最快的国家，从18世纪80年代到19世纪80年代的100年间，棉布产量增长了160多倍；铁产量由6.8万吨提高到775万吨，增长110倍；煤产量由1770年的620万吨提高到1871年的1.17亿吨，增长18.87倍。从而使英国从传统的农业国跃升为先进的工业国，其殖民地遍布世界，成为“日不落帝国”。从18世纪中后叶，欧洲国家和北美一些国家，相继由农业经济转入工业经济时期，蒸汽机犹如火车头一样牵动了工业经济列车的快速前进。

2. 化工技术奏响了进军新产业的凯歌

化工技术的突破和化学工业产品的出现不仅拓宽了工业经济领域，更重要

的是激发了人们向有机和无机化学进发的创造力。以德国李比希为首的科学家取得了化工技术的突破,1840年他发表了名为《有机化学在农业和生理学中的应用》的著作,之后发明了推进农业增产的化工肥料技术,奠定了煤化工的技术基础,带动了德国和世界合成化学工业的迅速发展。相继推出了化学肥料、合成染料及日用化工产品等一大批化工产品,奏响了进军新产业的凯歌。德国卢尔工业区的煤化工技术至今仍居世界领先水平。从1860年到20世纪初的仅40多年,德国就由一个落后的农业国转变成了工业强国,它的钢铁、化工、煤炭、机械等各大行业的产品产量、质量都超过了英国,取代了英国的工业霸主地位。从此,世界经济中心从英国转移到了德国。

3. 电力技术加快了工业经济发展进程

动力是经济的命脉,是各项技术变革的根本物质前提。19世纪70年代,美国依靠电的发明和使用,突破了蒸汽机动力的局限性,把热、电、磁、光、机械运动的能量转化相互协调起来,掀起了第二次技术革命浪潮,使工业经济由蒸汽时代跃入电气时代。发明大王爱迪生从1868年开始,先后获得白炽灯、留声机、炭粒话筒、电影放映机、调速器等1093种发明专利权。1882年,爱迪生建成了世界上第一个发电厂,发电能力为900马力,可供7200个灯泡用电,完成了电力工业技术体系。1889年,金融大亨摩尔根参加了爱迪生的电气公司,从而加快了美国的电气化步伐。电力技术不仅推进了原有产业的发展,还促进了电机、汽车、飞机、石油、石油化工等一系列新产业、新产品的出现和发展,并成为主导产业。美国凭借电力和在产业革命中强盛起来的机械工业优势,迅速发展了钢铁工业,1889年钢铁产量由1870年7万吨增加到400多万吨,在不到20年的时间里增长了57倍,超过了全欧洲的钢铁产量,位居世界第一位。而后在汽车工业、航空工业的拉动下,美国的石油工业飞速上升。尤其是中东大油区的廉价石油大量输入美国后,1953年美国的用油量超过用煤量。当时美国的五大石油公司占世界十大企业的半壁江山。纤维、塑料、橡胶三大合成工业迅速发展,杜邦公司的W·H·卡罗瑟发明了“尼龙”,惊动了世界,揭开了煤化工向石油化工转变的新篇章,那时尼龙袜子成为各国妇女排队抢购的时髦货。石油和石油化工成为投入回报快、附加值高、前景广阔的投资热门产业,美国独占鳌头。1927年,美国汽车产量已占世界总产量的80%。1903年,美国在自行车厂工作的莱特兄弟,在滑翔机上安装了12马力的汽油发动机,试飞成功,引发了航空工业的崛起。20世纪50年代,喷气客机投入使用,由从事伐木业逐步转为航空工业的波音航空公司成为世界