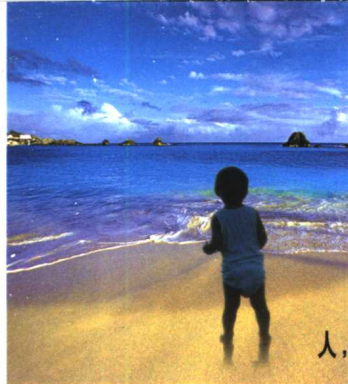




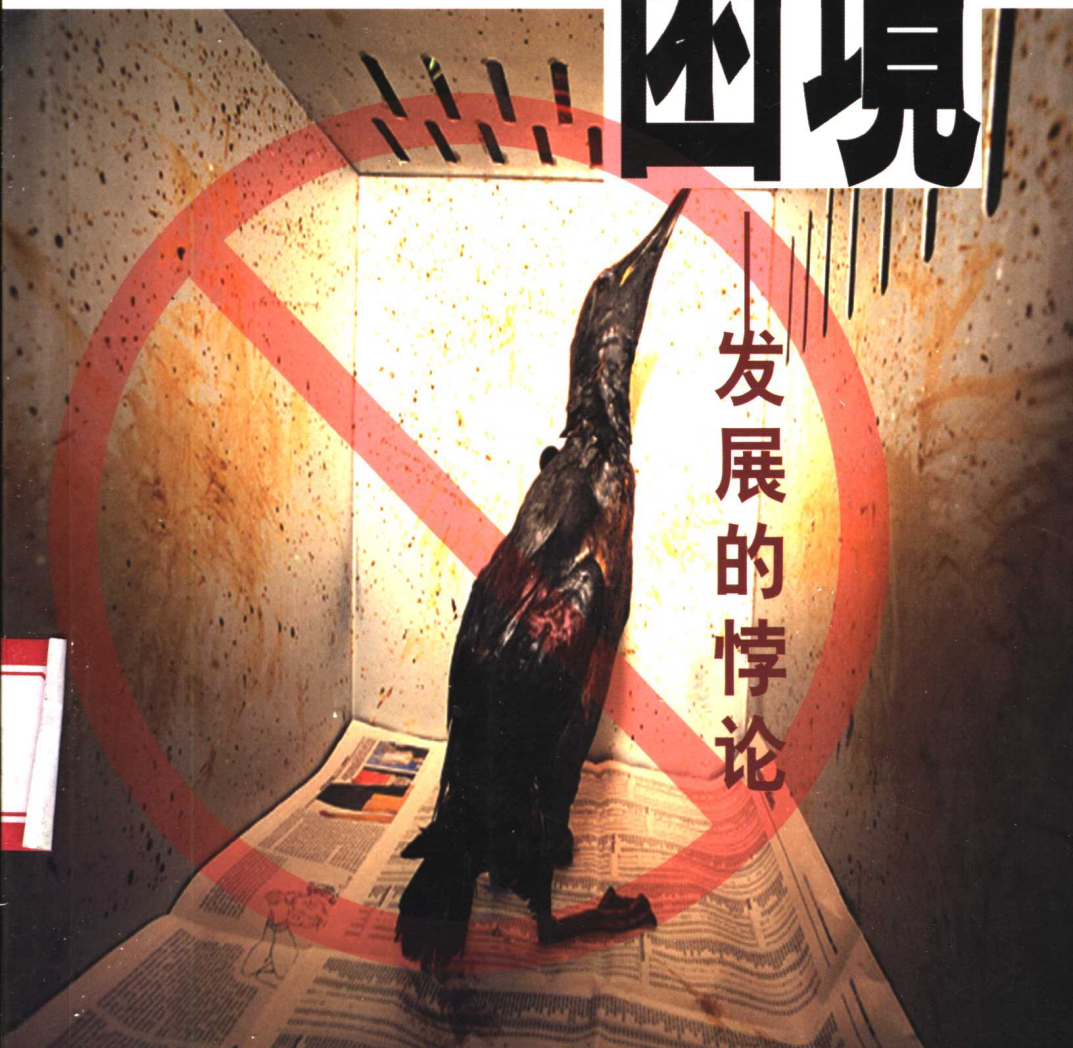
social sciences
documentation
publishing house
社会科学文献出版社

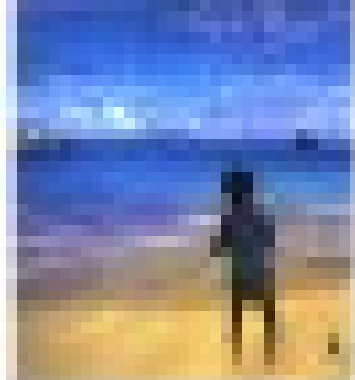
周海林 谢高地 / 著

人，不是存在的主宰 人，是存在的守护者

人类生存困境

发展的悖论





中国环境出版社
CHINA ENVIRONMENTAL PUBLISHING HOUSE
1994年 10月第1版

中国环境出版社 中国环境出版社

人类生存困境

发展的代价

人类生存困境

——发展的悖论

周海林 谢高地 / 著

人类生存困境——发展的悖论

著 者 / 周海林 谢高地

出 版 人 / 谢寿光

出 版 者 / 社会科学文献出版社

地 址 / 北京市东城区先晓胡同 10 号

邮政编码 / 100005

网 址 / <http://www.ssdph.com.cn>

责任部门 / 皮书事业部

(010)85117872

责任编辑 / 邓泳红

责任校对 / 闫晓琦

责任印制 / 同 非

总 经 销 / 社会科学文献出版社发行部

(010)65139961 65139963

经 销 / 各地书店

读者服务 / 客户服务中心

(010)65285539

法律顾问 / 北京建元律师事务所

排 版 / 东远先行彩色图文中心

印 刷 / 北京四季青印刷厂

开 本 / 889×1194 毫米 1/32 开

印 张 / 9.75

字 数 / 150 千字

版 次 / 2003 年 9 月第 1 版

印 次 / 2003 年 9 月第 1 次印刷

书 号 / ISBN 7-80190-015-4 / F·007

定 价 / 19.00 元

本书如有破损、缺页、装订错误，
请与本社客户服务中心联系更换



版权所有 翻印必究

序 言

周海林、谢高地两位的新作《人类生存困境——发展的悖论》，即将出版问世，我有幸先睹为快，并深深地被他们思考的问题所吸引。这本书朴实无华，没有玄奥的概念推理，没有慷慨激昂的情绪化陈述，也没有哗众取宠的警世箴言，但跟随作者所讲述的人与自然的故事，静静地倾听作者的娓娓道来，你似乎感觉到，你是在跟自然界对话。

这本书真的来得很及时，它并非应景急就之作，但杀青之时，正赶上一场突如其来的 SARS 疾病，从南方城市开始，迅速蔓延全国大多数省区市，并在一定程度上引起了恐慌。全国被紧急动员起来，使用了“战役”这个词，来表示我们抗击 SARS 的力度、规模和决心。现在疫情有所缓解，得到基本控制。但这次的 SARS 危机，却引起全民的深思和反思。在 SARS 危机完全过去之后，也许我们才会看得更加清楚，

需要反思的可能不仅仅是公共卫生和防疫系统的漏洞，也不仅仅是政府信息的披露是否应当更加及时透明，而是一种更加全面的反思。这本《人类生存困境——发展的悖论》，似乎未卜先知，它将成为这次科学界全面反思的一部分。

长期以来，社会学的主流，是研究“常态社会”，即认为在常态的情况下，社会的变迁是按照一定的规则进行的，即便是社会的变革和转型，也是长期变化积累的结果。社会学的主流思想，是坚信人的理性力量和社会发展的有序性，认为在社会发展领域不存在无法追寻因果关系的“裂变”和“突进”。所以，即便是专门研究社会问题的“越轨社会学”、“灾害社会学”等等，也都是从“常态社会”的角度来考虑。社会学对失业、人口过多、贫富差距、贫困、疾病、教育短缺、社会保障不足、环境污染等社会问题的研究，也都是从“常态社会”的假设出发，把这些社会问题视为“常态社会”秩序的“失范”。

而且，很长一段时期以来，国际社会学界也被一种乐观主义的情绪所笼罩，从贝尔（D.Bell）的《后工业社会的到来》、托夫勒（A.Toffler）的《大趋势》到卡斯特（M.Castells）的《网络社会的兴起》，都在描述一种信息社会的令人振奋的前景。人们一直相信，我们对自然的征服和对社会的控制，将是一路凯歌的。

当然，国际社会学中过去也一直存在着悲观主义的危机学派，特别是20世纪60~70年代，正当西方发达国家陶醉于高速增长、高消费的“黄金时代”时，罗马俱乐部发表了《增长的极限》的研究报告，一些学者从人口激增、资源短缺、环境污染和生态破坏的角度，发出惊世骇俗的警告。近年来也有从文化角度提出预警的，如亨廷顿（S.Huntington）的《文明的冲突与世界秩序的重建》、福山（F.Fukuyama）的《大分裂：人类本性与社会秩序的重建》。但这类危机的判断，常常被学术界主流排除在“规范研究”之外，总认为类似的危机预言，虽然轰动一时，但总是时过云散，因为人类的理性战无不胜——煤没有的我们有石油，石油没有了我们还有核电……

直到德国著名社会学家贝克（U.Beck）和英国著名社会学家吉登斯（A.Giddens），通过“规范研究”提出“风险社会”（Risk Society）理论，国际社会学界才开始认真地思考，我们是不是真的面对一个新的不同于传统“常态社会”的“风险社会”。但国内社会学界，由于大家集中关注快速的经济增长和社会开放中的发展问题，还没有来得及反思“风险社会”理论对认识中国发展阶段变化的意义。

根据“风险社会”理论，随着全球化和信息化，世界正在进入一个不同于传统现代化社会的“风险社会”，社会突发性危机的“不确定性”、“不可预见性”和“迅速扩散性”都

日益增强，其基本特征，可以概括为以下几点：一是现在的突发危机不再是孤立的，不是像贫困、饥饿那样只威胁贫穷的人群和国家，它的影响是全面而扩散的；二是现代社会风险不是传统的、可见的、可统计的、可预测的威胁，没有任何一种专家系统能够成为全能的专家，把危机的不确定性转化为确定性；三是危机一旦突发，人们会借助现代信息手段和自组织渠道，使“不信任”和“恐惧”迅速传播；四是当今的社会风险是“反身现代性”的产物，意思是我们创造的征服力量和技术手段，越来越难以控制和驾驭，它也有可能像脱缰的野马，“创造性地”毁灭我们创造的一切。

“风险理论”认为，应对传统危机，人类设计出“警察型秩序国家”，但应对现代危机，则需要依靠“警戒型秩序国家”（Vigilantive State），这是一个包括政府动员能力、科技学术支撑能力、预警和快速反应能力等的整体应对系统。在抗 SARS 的过程，我们也已经看到，从政府的动员和调度、资金的划拨和筹集、相关急缺物资的供给、社会的普遍防范、群体生活的安排、疫情信息的迅速收集和通报，以及分析病原体种类、基因排序、宿主、感染渠道和机制、抗病血清和新型药品，一直到村庄路口的把守和警戒，这的确需要一个整体的警戒系统，而我们过去并没有设计这样的应对系统。

这次的 SARS 危机也是给我们的一个信号，它与我们过

去面对的交通、火灾、煤矿事故、旱涝、地震灾害等等，在特征上都有很大的不同，具有了某些现代风险的特征。它不是一个孤立的事件，它提醒我们，社会发生了深刻变化，我们不能用传统的思考和应对方式，来对待 SARS 这种新型风险事件。

重新思考人类和自然的关系，重新反思人类从图腾崇拜、宗教信仰、征服自然到与自然对话的过程，是建立新的自然观的尝试，这本书就是尝试之一。1979 年，诺贝尔化学奖得主、耗散结构理论的创始人普利高津（I. Prigogine）写了《新的联盟：科学的形变》一书，认为在以往的科学研究中，人们只注意那些稳定的结构、恒久的轨迹和规则化的行为，而今天人们发现，真正代表自然界本质的，是“危机”、“断裂”、“扰动”、“不稳定”、“无规则”等现象，一切有规则的现象，都要从这些随机的内在变动中得到解释。人类以为自己已经熟悉、掌握和征服了自然，但自然界的报复要求我们重新去认识和理解自然，与自然对话，倾听自然的呼声，建立人类和自然界的新联盟，因为人类社会是自然界的一部分，而不是自然界是人类社会的一部分。

中国社会科学院社会学所 李培林

2003 年 6 月

前 言

风扬起尘土，是因为风想要吹拂大地，消匿我们的足迹。

——《澳洲丛林民间传说》 W.H.I. 布里克和
L.C. 劳埃德

一 生命的奇迹

46 亿年前地球就已存在。在地球历史 9/10 的时间内，陆地荒瘠，没有任何生命。数十年来，科学家们认为地球陆地上的生命始于 4 亿年前。然而，最近的发现表明，第一个陆地生灵也许在此 5000 万年之前就已出现。它们是钻洞生物，也许是现代千足虫的祖先。

在地球形成 10 亿年后，简单的生命形式就已开始存在，它们非常像现今繁盛的微小细菌细胞，但它们生活在海洋里。在此之后的 30 亿年里，生命继续存在于地球的水体中，如河流、水塘、湖泊以及海洋，陆地仍然没有被生命触及，水对所有生命形式都是绝对必需的。陆地上，水并非到处都有，因而，生命一直受到干涸的威胁。除水之外，在动物征服陆地之前，陆地上必须还有供养它们的食物。因此，在动物之前简单的植物就已在陆地安家。

生命从产生到征服大陆的过程，看上去非常简单，却经历了漫长的几十亿年。在这漫长的考验中，各种形式的生命都锻造出了许多适应生存环境的本能，并始终没有停止其他必需本能的培育。跟硕大的无机世界相比，生命的出现及其不断进化的确是这个星球的奇迹。

对许多哲学家而言，生命中某些现象同样让人惊讶，无法理解却一直存在。在人的世界中，生命只能是自己的目的，而在其他生命世界中却不尽然。在那里，生命不只是目的，有时也被作为手段。具有这种特性的物种，才是最成功的生命。虽然这不是人们愿意接受的规则，但却是物种自我维持和发展的原因。例如，我们大多数人也许把昆虫视为讨厌的东西，但事实上昆虫是地球上最成功的一种生命形式。昆虫的种类有上百万，比其他所有物种的总和还要多得多。实际

上，地球上每六个物种中就有五种是昆虫；而且，这还只包括了我們已知的生命形式，还有数百万个属种没有被发现、命名和描述——特别是在热带森林中，但我們可以肯定地估计它们几乎全是昆虫类。实际上也许有 200 万~500 万种昆虫，甚至很可能所有生命属种的 97% 都是昆虫。

人类可以很容易地使各种大的生命形式灭绝，如猛犸象和乳齿象，并且继续威胁许多其他种类，但似乎我们从来没有办法做到消灭一个单独的昆虫种。例如，尽管我们每个人都讨厌蟑螂和蚊子，但它们仍然非常繁盛。昆虫数目巨大意味着它们是以极快的速度来发展的，因此它们产生具有新特征属种的速度比我们周围其他动物快得多。

二 人类的出现和最早的发现

在漫长的物质演变过程中，有生命的物质在地球上出现是一个奇异的现象。在这个有生命的世界中，人类是地球上较晚出现的生物。和地球漫长的历史相比，人类在地球上生活的时间并不长。过去人们一直认为人类的年龄为 50 万年，而新的测定结果表明，人类至少有 70 万年，甚至可能有 90 万年。尽管如此，也不要忘记了这个比例：人类的年龄只是地球年龄的千分之一。

人类或者更原始的人类祖先——人科动物——早期的一个重要发现是火的使用，这是改变人类命运的第一件重大事件。虽然我们尚不知道这一发现的确切年代，但它的确使人类在生物圈中从默默无闻走向了鹤立鸡群。需要说明的是，这里并不是指火本身的发现问题。自从4亿年前地球上有了森林，火就已经很普通了。森林能燃烧，闪电引起过森林大火，而且动物也遇到过火，它们看到火就会逃跑，这早在人类出现的几亿年前就发生了。

然而，人类或者猿人是第一种看到火而不逃跑的生物。他们征服了火并使用火。他们极其小心地把燃烧的树枝带到适宜的地方，遮蔽好，添上燃料，使火保持不灭。一开始，人类或者说人类祖先只能依赖闪电起火。一旦火灭了，他们就得到邻近部落去借火或等待下一次闪电起火。又经过了几千年，人类才学会了生火，也就是说，有了他们自己的“闪电”。我们不知道确切的年代，也不知道他们是怎样做的。即使人类还没有学会自己生火，火的使用已对一切产生了重要影响。利用火，人们可以在夜间照明，在冬天取暖。火延长了人类一天里活动的时间，也使人类的活动范围从热带地区扩展到较寒冷的地区。火可以吓走其他动物，包括凶猛的食肉动物，这样，晚上在洞口点堆篝火，人类就可以在洞穴里安然入睡，这增加了人类的安全感。还有，人类最终学会了

烘焙粘土，使其变硬，从而可以制造陶器。他们也学会了加热沙子制造玻璃，加热矿石冶炼金属。总之，火成为人类技术必不可少的开端。其他生物不管有多聪明，也不可能开发出最原始的技术，原因之一就是没有火。

火是什么时候开始使用的呢？直到 20 世纪 80 年代，考古学家才在周口店的山洞内发现了最早的篝火遗迹，其年代大约为 50 万年前。住在这些山洞里的不是现代人种“智人”。事实上，那时还没有智人。曾在这些山洞里居住的是更早的人科成员——“直立人”，他们更像我们人类而不是像猿。尽管如此，他们已有足够的智力去发现怎样保存和使用火，为此，我们要感谢这些祖先。火一旦开始被使用，便一直沿用下来；因为火改变了人类，绝不可能被弃之不用。

火是人类除自身肌肉之外使用得最早的能源，周围随便什么地方都能容易地找到燃料，点燃它就能得到火。我们可以开发其他能源，但简单的能量获取方式就是燃烧木材。人类使用最早的燃料就是木材，然后逐步开始使用动植物脂肪和油。木材、脂肪和油都含有碳、氢原子，属于可再生燃料，因为在消耗的同时自然界会成倍地生成更多的木材、脂肪和油加以补充。随着人口的增长及人类技术的进步，对燃料的需求量越来越大，总的来说，烧掉的或为了其他目的用掉的燃料超过了其生成的数量，森林开始逐渐减少。

的确，人类要不是开始使用煤、石油和天然气这类新型燃料，也不会有工业革命，因为这期间对燃料的需求成倍增长。煤是由几亿年前的木头残骸形成的，主要成分是碳，还有一些氢。石油和天然气是由生活在几亿年前的微生物残骸形成的，主要成分是碳原子和氢原子。我们现在大量使用这类“化石燃料”，而这类燃料仅以非常慢的速率再生。实际上，我们是在吃老本，总有一天，煤、石油和天然气资源会枯竭。到那时我们也不可能再用木材，因为以我们现在的使用速率，森林（它一直在减少）很快就会被砍光。

三 生存的家园

地球表面积 5.1 亿平方公里，70% 以上为广阔的海洋所覆盖，陆地面积仅占 29%，约 1.5 亿平方公里。陆地本身是一个极其复杂的生态系统，除了沙漠、冰川、冻土、不宜开垦的山地和土质极差的土地外，只有约 30% 可以耕种。据联合国粮农组织 1989 年统计，全球土地面积为 1306925 万公顷，约占全球总面积的 1/4，在全球土地面积中，耕地占 11.29%，草地占 24.58%，森林及林地占 30.98%，其他土地占 33.15%。

水是地球上一切生命发生和存在的最重要的物质基础。

地球上大约有 14 亿立方公里的水，其中不适宜人类饮用的海水占 97% 以上，淡水仅占 3%；淡水中有 77.2% 和 22.4% 分别被储藏在冰川和地下，可以利用的地表水仅占 0.35%，主要蕴藏在湖泊、沼泽和河流中，其中河水储藏不及 0.01%。据估计，地球上共有 1000 万个动植物物种，其中被分类和命名的物种资源约 160 万个。森林资源是地球上最大的陆地生态系统，全球森林面积 45.01 公顷，它不仅为人类提供了木材资源，而且对全球物质、能量循环起着巨大的作用，同时，还是巨大的基因库。草地作为一种可再生资源，为动物和人类的生存与发展提供了巨大的物质财富，全球草地面积占地球陆地总面积的将近一半。上述土地、森林、草原均是可以更新和重复利用的资源，被称为可再生资源。

与上述可再生资源相区别的矿产资源不能再生和重复利用，被称为非再生资源。随着生产力的发展，科学技术的进步，人类利用矿产资源的种类和数量越来越多。到目前为止，人类已发现的矿物有 3300 多种，其中有工业意义的 1000 多种，被列为矿产资源的有 160 多个矿种，对人类经济有重要价值的有煤、石油、天然气、铁、铜、铝、铅、锌、金、银、磷、硫、盐等 40 多种。

这就是我们的全部家底。

自然界的土地、水、矿物、空气、森林和草地等，是在

人类出现之前就存在于地球上的自然物，在没有人类干预前，它们按照自身的规律运动、变化着，只是在人类出现之后，被人类利用，并给人类带来效益，才被人类称为自然资源，或简称为资源。然而，自人类有了意识、开始认识自然和自己的时候起，人类几乎是立即着手利用自然和自己，为了生存和欲望的满足，无节制地开挖自然中可利用的财富。

四 人类的处境

水、火与生存空间在创造生命、为人类提供生存机会的同时，也因为人类的狂妄而挤压着谋求生存的人类。如果我们把人类看作一个整体，相互依赖地生存着，而地球是我们的惟一家园；那么，目前我们面临的境况有如《佛经》中的故事所述：

在某个村庄、城市、集镇、地区、省、王国或首都住着一位房主。他年纪很大，衰老，体弱多病，但是很有钱，富裕而阔绰。他的房子很大，既宽敞又高大，而且房子很古老，是很久之前盖的。房子里面住着很多生灵，两个、三个、四个，或五百个。房子只有一个门。它的屋顶是用稻草盖的，它的阳台已经蹋了，它的房基也腐烂了，