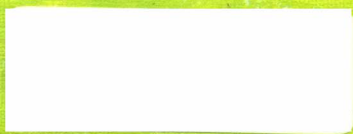


REFLECTION  
ABOUT  
ECOLOGICAL CRISIS  
FROM  
THE THIRD DIMENSION

# 生态危机的第三维反思

孙大伟 著



社会科学文献出版社  
SOCIAL SCIENCES ACADEMIC PRESS (CHINA)

REFLECTION ABOUT  
ECOLOGICAL CRISIS  
FROM  
THE THIRD DIMENSION

# 生态危机的第三维反思



孙大伟 著



社会科学文献出版社  
SOCIAL SCIENCES ACADEMIC PRESS (CHINA)

## 图书在版编目(CIP)数据

生态危机的第三维反思/孙大伟著. —北京: 社会科学文献出版社, 2016. 1

ISBN 978 - 7 - 5097 - 8339 - 9

I. ①生… II. ①孙… III. ①生态文明 - 研究  
IV. ①B824. 5

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 268941 号

## 生态危机的第三维反思

---

著 者 / 孙大伟

出 版 人 / 谢寿光

项目统筹 / 张艳丽

责任编辑 / 高 启 孙胜元 王 颀

出 版 / 社会科学文献出版社·皮书出版分社 (010) 59367127

地址: 北京市北三环中路甲 29 号院华龙大厦 邮编: 100029

网址: [www.ssap.com.cn](http://www.ssap.com.cn)

发 行 / 市场营销中心 (010) 59367081 59367090

读者服务中心 (010) 59367028

印 装 / 三河市东方印刷有限公司

规 格 / 开 本: 787mm × 1092mm 1/16

印 张: 10.5 字 数: 129 千字

版 次 / 2016 年 1 月第 1 版 2016 年 1 月第 1 次印刷

书 号 / ISBN 978 - 7 - 5097 - 8339 - 9

定 价 / 79.00 元

---

本书如有破损、缺页、装订错误, 请与本社读者服务中心联系更换

 版权所有 翻印必究

本书得到中国社会科学院青年人文社会科学研究  
中心社会调研项目资助。

# 目 录

|                                           |     |
|-------------------------------------------|-----|
| 引言 生态危机的幽灵 .....                          | 001 |
| 第一章 生态危机的表现形式 .....                       | 006 |
| 第一节 生态危机的普遍表现形式 .....                     | 006 |
| 第二节 中国生态危机的特有表现形式 .....                   | 010 |
| 第二章 关于生态危机的反思 .....                       | 061 |
| 第一节 生态危机的三维结构 .....                       | 061 |
| 第二节 关于生态危机的第三维反思 .....                    | 065 |
| 第三节 生态危机的本质 .....                         | 081 |
| 第三章 生态危机的出路——走向生态文明 .....                 | 085 |
| 第一节 走向生态文明的进程——文明的内涵与发展 .....             | 085 |
| 第二节 走向生态文明的动因——生态生产力的<br>发展 .....         | 094 |
| 第三节 生态文明的三维结构 .....                       | 101 |
| 第四节 生态文明的实践与理论发展 .....                    | 106 |
| 第四章 生态文明建设的途径 .....                       | 118 |
| 第一节 生态文明建设路径选择的理论依据——关于<br>发展观的历史考察 ..... | 118 |

|                                  |     |
|----------------------------------|-----|
| 第二节 生态文明建设的根本路径——改变人的生存方式 .....  | 125 |
| 第三节 生态文明建设的具体途径——生态人才的优先发展 ..... | 136 |
| 结束语 诗意地栖居 .....                  | 143 |
| 参考文献 .....                       | 148 |
| 后 记 .....                        | 157 |

## 引言 生态危机的幽灵

20 世纪后半叶以来，一个幽灵在地球上四处游荡，人们采取了很多方法试图赶走它，但是几十年过去了，这个幽灵不仅没有被赶走，反而变本加厉地吞噬着人类的文明成果，越来越难对付了，这个幽灵就是生态危机。对于生态危机，罗马俱乐部早在 20 世纪 70 年代就有过异常清醒而又充满无比忧虑的描述：“人类好像在一夜之间突然发现自己正面临着史无前例的大量危机：人口危机、环境危机、粮食危机、能源危机、原料危机等等。旧的危机已波及全球尚未度过，新的危机又接踵而至。这些都是难以克服的，人们企图孤立地克服其中任何一个的各种尝试都只能取得暂时的收效，并且往往顾此失彼”。<sup>①</sup>一言以蔽之，工业文明促进了生产力的巨大发展，给人类带来了巨大的物质财富，但也带领人类正在走向美好的反面，给人类不断带来灾难。例如，震惊全世界的“六大污染”：意大利塞维索化学污染事故、美国三里岛核电站泄漏事故、墨西哥液化气爆炸事件、印度博帕尔毒气泄漏事故、苏联切尔诺贝利核电站事故、德国莱茵河污染事故。“八大公害”：比利时马斯河谷烟雾事件、美国洛杉矶烟雾事件、美国多诺拉事件、英国伦敦烟雾事件、日本水俣病事件、日本四日

---

<sup>①</sup> 米哈依罗·米萨诺威克、爱德华·帕斯托尔：《人类处在转折点——罗马俱乐部研究报告》，刘长毅等译，中国和平出版社，1987，第9页。

市哮喘病事件、日本爱知县米糠油事件、日本富山痛痛病事件。“十大事件”：北美死湖事件、卡迪兹号油轮事件、墨西哥湾井喷事件、库巴唐“死亡谷”事件、西德森林枯死病事件、印度博帕尔公害事件、切尔诺贝利核泄漏事件、莱茵河污染事件、雅典“紧急状态事件”、海湾战争油污染事件。<sup>①</sup>

中国自改革开放以来，在现代化建设驶入经济发展快车道的同时，也付出了相应的生态代价。首先，人工化学物质的滥用带来的环境污染就“首屈一指”。“中国单位 GDP 废水产生量、单位 GDP 固体废弃物产生量大大高于世界平均水平。如单位 GDP 二氧化硫排放量、单位 GDP 氮氧化物排放量是 OECD 国家平均水平的 8 倍左右，二氧化硫年排放量达 2500 万吨，空气质量达标城市仅占 1/3。据世界银行和国内有关机构测算，20 世纪 90 年代中期，中国经济增长有 2/3 是在对生态环境透支的基础上实现的，粗放型经济增长方式是造成资源过度开采与生态环境恶化的主要原因”。<sup>②</sup>《2013 年中国环境状况公报》进一步显示：“2013 年，化学需氧量排放总量为 2352.7 万吨，二氧化硫排放总量为 2043.9 万吨，全国工业固体废物产生量为 327701.9 万吨，全国设市城市生活垃圾清运量为 1.73 亿吨”。<sup>③</sup>

其次，自然资源的过度消耗带来的生态破坏也“居功至伟”。水资源方面，“中国人均水资源占有量为 2100 立方米，是世界平均水平的 28%，世界排名 100 位开外。农业灌溉水有效利用系数为 0.516，低于发达国家 0.7~0.8 的水平；万元工业增加值用水

① 冉从茂：《浅谈如何推进生态文明建设》，新华网，[http://www.gz.xinhuanet.com/2013-04/03/c\\_115268231.htm](http://www.gz.xinhuanet.com/2013-04/03/c_115268231.htm)，2013 年 4 月 3 日。

② 中国科学院可持续发展战略研究组：《2008 中国可持续发展战略报告——政策回顾与展望》，科学出版社，2008，第 262 页。

③ 《2013 年中国环境状况公报》，环保部，[http://jes.mep.gov.cn/hjzl/zkgb/2013zkgb/201406/t20140605\\_276485.htm](http://jes.mep.gov.cn/hjzl/zkgb/2013zkgb/201406/t20140605_276485.htm)，2014 年 6 月 5 日。



量为 69 立方米，是国际先进水平的 2 到 3 倍；城市公共供水管网漏损率约为 15%，个别城市甚至高达 50%，远超发达国家 5% 的水平。用水无度造成中国年人均综合用水量达 454 立方米，比水资源丰富的德国要足足高出 60 立方米”。矿产资源方面，“中国石油、天然气、铁矿石、铝土矿、铜等重要资源的人均占有量分别只有世界平均水平的 7%、7%、17%、11%、17%，即使是最丰富的煤炭资源，人均占有量也只有世界平均水平的 67%。如此有限的矿产资源却没能做到物尽其用，粗放式开发造成的浪费严重。根据国家发改委测算，2010 年我国资源产出率初步核算约 4056 元/吨，仅是日本的 1/8，英国的 1/5，德国的 1/3，韩国的 1/2。土地方面，地少人多是中国的基本国情，人均耕地面积不足世界平均水平的一半。但在近年来的城镇化过程中，土地城镇化的速度远高于人口城镇化，……摊大饼式扩张造成土地资源的极大浪费，中国城市人均建设用地一度达到 130 多平方米的水平，远高于发达国家的人均 82.4 平方米和发展中国家的人均 83.3 平方米”。<sup>①</sup>

2006 年，国家环保总局和国家统计局联合公布《中国绿色国民经济核算研究报告 2004》，《报告》指出，“2004 年因环境污染造成的经济损失为 5118 亿元，占 GDP 的 3.05%。其中，水污染的环境成本为 2862.8 亿元，占总成本的 55.9%，大气污染的环境成本为 2198.0 亿元，占总成本的 42.9%；固体废物和污染事故造成的经济损失 57.4 亿元，占总成本的 1.2%”。<sup>②</sup> 7 年后的 2013 年，环保部环境规划院发布的《中国环境经济核算研究报告

① 《资源浪费威胁中国长远发展》，瞭望观察网，<http://www.lwgcw.com/NewsShow.aspx?newsId=35092>，2014 年 4 月 22 日。

② 《环保总局、国家统计局发布绿色 GDP 核算研究成果》，新华网，[http://news.xinhuanet.com/fortune/2006-09/07/content\\_5062167.htm](http://news.xinhuanet.com/fortune/2006-09/07/content_5062167.htm)，2006 年 9 月 7 日。

2010（公众版）》显示，“2010年，生态环境退化成本达到15389.5亿元，占当年GDP的3.5%。其中，环境退化成本11032.8亿元，占GDP比重2.51%，比上年增加1322.6亿元，增长了13.7%；生态破坏损失（森林、湿地、草地和矿产开发）4417亿元，占GDP比重1.01%。具体而言，7年间的环境退化成本从2004年的5118.2亿元提高到2010年的11032.8亿元，增长了115%；虚拟治理成本（指目前排放到环境中的污染物按照现行的治理技术和水平全部治理所需要的支出）从2004年的2874.4亿元提高到2010年的5589.3亿元，增长了94.5%。这意味着随着经济的不断增长，中国的环境问题在不断恶化”。<sup>①</sup> 2013年底，全中国25个省份100多个城市集中出现了严重雾霾天气，这次空气污染事件一直持续到现在，可能将长时间持续下去。“2013年一季度中国共出现11次大范围雾霾天气，20个省份出现持续性雾霾，全国平均雾霾日数为1961年以来历史同期最多，影响人口约6亿。2013年上半年，74个城市平均达标天数比例为54.8%，超标天数比例为45.2%，其中轻度污染占25.4%，中度污染占9.5%，重度污染占7.5%，严重污染占2.8%。三季度京津冀平均超标天数比例高达62.5%，但比二季度降低了3.7个百分点，中国空气质量最差城市前10位分别是邢台、石家庄、唐山、邯郸、济南、衡水、天津、保定、郑州和廊坊”。<sup>②</sup>

2015年2月28日，中国中央电视台前记者、知名主持人柴静推出的雾霾深度调查影片——《穹顶之下》，再次给世人敲响了警钟：在生态危机面前，无人能够置身事外而独善其身。也可

① 《2010年中国生态环境成本达1.5万亿》，21世纪网，<http://www.21cbh.com/HTML/2013-1-14/5NNDE3XzYwMzQ5Ng.html>，2013年1月14日。

② 《2013中国的事：雾霾波及25个省份100多个城市》，新华网，[http://www.xj.xinhuanet.com/newscenter/sociology/2013-12/25/c\\_118710342.htm](http://www.xj.xinhuanet.com/newscenter/sociology/2013-12/25/c_118710342.htm)，2013年12月25日。

以这样说，生态危机作为一个普遍存在的事实，已经超越饥饿、瘟疫和战争成为威胁人类生存和发展的最大梦魇。毋庸置疑，生态危机作为一个日益严峻的灾难，已经不只是个人的危机，也不只是某个国家或地区的危机，而是全球性的危机。

当然，我们也不必过于悲观，这种结果并非不可避免。人类是一种会自我反思的智能性存在，正是因为人的这一特性，人类历史往往能够在危机的时刻出现转机。正如勒内·迪博曾指出的，“就人类而言，趋势并不等于命运”。托夫勒夫妇也说：“危机不是来自它的失败，而正是来自它早期的成功，我们并不是处在历史的终结，而是处在史前阶段的终结”。<sup>①</sup> 人类正处于一个“史前阶段的终结”而重大进步即将到来的时刻，而对生态危机的新的反思将为这个伟大时刻的到来拉开帷幕。

---

<sup>①</sup> 阿尔温·托夫勒：《创造一个新的文明——第三次浪潮的政治》，陈峰译，上海三联书店，1996，第1页。

# 第一章 生态危机的表现形式

## 第一节 生态危机的普遍表现形式

生态危机可以表现为人口危机、环境危机、粮食危机、能源危机、原料危机等诸多形式，它已经涉及人类生产生活的各个方面。因而可以看出，生态危机的内容不仅仅包括环境危机问题。“从根本上看，环境危机（问题）与生态危机是一体的，它们具有共同的生态原因，那就是都是由于生态系统的物质、能量循环和信息交流被严重打破所造成的”。<sup>①</sup> 只不过“环境”既不包含人，也不是自然界的全部，更不能凸显自然界的系统性，它仅指以人为中心的人类生活的直接物质条件，而且仅就环境论环境只能是头痛医头、脚痛医脚，环境危机问题只会越来越失衡。而“生态”以生态系统为载体，以人为本，以达到生态平衡为目标，体现了生态文明的题中之义。现在，生态一词越来越被用来描述一种稳定、平衡、和谐、健康、可持续发展的状态。因此，用生态危机来描述人类目前正遭遇着的生态学意义上危机更为贴切。因而，生态危机的普遍表现形式至少包括环境问题、生态问题、资源问题、人口问题等四大问题。

---

<sup>①</sup> 张慕津、贺庆棠、严耕：《中国生态文明建设的理论与实践》，清华大学出版社，2008，第39页。

## 一 环境问题

环境问题可以分成三类：第一类环境问题又称原生环境问题，它是指在没有受人类活动影响的原生自然环境中，由于自然本身的变异产生的环境破坏问题。第二类环境问题又称次生环境问题，它是指由于人类的经济社会活动造成对自然环境的破坏，改变了原生环境的物理、化学或生物学的状态。第三类环境问题，是指社会环境本身存在的问题，主要是人口发展、城市化及经济发展带来的社会结构和社会生活问题。<sup>①</sup> 目前全球性的环境问题主要不是原生环境问题，而是次生环境问题和第三类环境问题。这是因为，原生环境危机虽然也带来巨大的破坏，诸如 2008 年的汶川地震，但是它产生于自然的系统之内，并最终会在自然系统之内得到修复；而次生环境问题和第三类环境问题则是对自然系统本身的破坏，是对自然修复能力的破坏。环境问题是生态危机的主要表现形式，但如上文所述，环境问题不是生态危机的全部。生态危机至少还包括生态问题。

## 二 生态问题

生态问题的实质在于作为自然环境的载体，诸如洁净的空气、明媚的阳光、清澈的泉水、宜人的气候等公共物品还不能完全被包含、消化、吸收在工业文明的体系之内。这些生态环境的载体还不能在市场上被计算出来应有的价值，即便被暂时贴上显示一定价格的标签也仅仅代表了其经济价值，尚未体现出其精神价值和生态价值。在生态逻辑下，自然环境具有非竞争性、非排他性等公共物品属性，这为个体“搭便车”式的消费提供了可

---

<sup>①</sup> 姬振海：《生态文明论》，人民出版社，2007，第 121～122 页。

能。在市场逻辑下，自利的经济人为了算计个体利益的最大化，会倾向于更多地利用公有的资源，例如过度放牧、超标排污等，最终导致了生态危机的出现。这是市场逻辑与生态逻辑的冲突。现代人一直处于市场和生态的两难选择之中：如果按照市场的逻辑，则必然违背生态规律，破坏生态环境；如果按照生态逻辑，则必然违背市场规律，无法积累物质财富。

### 三 资源问题

资源问题之所以成为问题，不在于资源的有限性。人类的发展史已经不止一次地宣布过，通过科学和技术的进步人类可以找到更多、更好的资源。资源问题之所以成为问题，在于人类凭借技术对于资源的使用中往往不顾道德、法律、规则的约束，把本应该在更长时间内才应该用完的资源在短时间内挥霍一空。我们知道，人类时间是比地质时间短得多的时间维度，资源问题在地质时间里或许不是问题，但是在相对短的人类时间中就成了一个大问题。在人类时间内，人类活动导致的资源问题是不可逆的，这才是问题的关键。正如海德格尔所言：“技术统治之对象事物愈来愈快、愈来愈无所顾忌、愈来愈完满地推行于全球，取代了昔日可见的事实所约定俗成的一切。当人把世界作为对象，用技术加以建设之际，人就把自己通向敞开者的本来已经封闭了的道路，蓄意地而且完完全全地堵塞了”。<sup>①</sup>

### 四 人口问题

在人口问题研究中，有一种基本的哲学分类，即悲观论和乐观论。悲观论者预测人口增长和人类的高强度经济活动将带来潜

---

<sup>①</sup> 马丁·海德格尔：《林中路》，孙周兴译，上海译文出版社，2004，第306、307页。

在的政治、社会和环境恶化与崩溃。乐观论者相信人具有创造性地克服人口增长和高强度的经济活动导致的潜在环境危害的能力。<sup>①</sup> 乐观者和悲观者关于人口—环境难题的争论有一个共同的基点，那就是生态系统的人口承载容量。人口承载容量是一个内涵比较丰富的概念，不同的人对它会有不同的理解和估算，因此就是对于同一时期、同一区域人口承载容量的估计也往往存在巨大的差异。所以，可以这样理解：“在人口和生态环境资源之间不存在什么固定的比例关系，在很大程度上，它取决于人们的需要是什么”。<sup>②</sup> 人口—环境难题实际上是人口—贫穷—环境难题，而贫穷与否受制于该国、该地区的发展状况。因此，探讨人口对环境的压力，除了必须关注人口的数量，还要关注该国家、该地区的发展状况。

可见，生态危机正昭示着人类的生存危机。正如有学者所指出的那样：“生态危机妨碍了人类以实践的方式维持自身生存发展的进程。生态危机妨碍了人类直接从自然界取得维持生存发展的物质资料。生态危机意味着人类与自然之间物质和能量循环出现障碍”。<sup>③</sup> 生态危机的持续和蔓延已经威胁到人类的生存发展的根基。更严重的问题还在于，尽管人们为保护环境已经采取了诸多行动，但这些行动与生态危机持续和蔓延的形势相比却显得十分无力。因而笔者认为，有必要从哲学层面对生态危机进行一系列的反思，以期找到解决生态危机的向度和可能。

---

① L. H. 牛顿、C. K. 迪林汉姆：《分水岭：环境伦理学的10个案例》（第三版），吴晓东、翁端译，清华大学出版社，2005，第34页。

② 诺曼·迈尔斯：《最终的安全——政治稳定的环境基础》，王正平、金辉译，上海译文出版社，2001，第21～22页。

③ 胡笋：《生态文化——生态实践与生态理性交汇处的文化批判》，中国社会科学出版社，2006，第22、23、25页。

## 第二节 中国生态危机的特有表现形式

生态危机是一个世界性的难题，但在不同的国家有不同的具体表现形式。根据中国的特殊国情，生态危机呈现出两个特有的表现形式：一是“人口—环境”问题；二是“生态二元化”问题。

### 一 “人口—环境”难题

自人类诞生之日起，人与环境的关系便天然存在，人类生活在自然环境之中，依赖自然资源而生存，同时人类也是环境生态作用系统必不可少的一分子。人类诞生之初，人口稀少，人类活动能力和范围有限，人匍匐于自然的脚下，在人与环境的关系中，人处于被动、从属的地位。随着人自身以及生产力的发展，人类对自然有了更进一步的认识，人与环境的关系也发生了巨大的变化。但无论变化多大，归根结底，人与自然的关系大致可以分为两个方面：一是人口数量与环境的关系，二是人类活动与环境的关系。这两种关系贯穿于整个人类发展史，可以说，人类的发展史就是一部人类与环境相互作用的历史。

#### （一）人口数量与环境的关系

有关人口数量与环境的关系的讨论，从形成到发展大体经历了三个阶段：早期的起步探索阶段，主要以马尔萨斯发表著名的《人口论》为代表。中期的发展阶段，主要以罗马俱乐部的“悲观派”观点和以朱利安·西蒙等人的“乐观派”观点的交锋讨论为标志。近期发展阶段，主要是20世纪80年代后，“可持续发展”理论的提出让人们人口数量与环境的关系有了新的认识和讨论。



两个世纪以前，随着资本主义机器工业的发展和人口的增长，失业和贫困成为严重的社会问题，资产阶级与劳动群众间的矛盾日益尖锐化，社会掀起了革命和改革的思想浪潮，为应对这种浪潮，代表资产阶级利益的马尔萨斯在欧洲广泛搜集资料，之后在此基础上完成了《人口原理》一书，该书为资本主义发展所造成的失业和贫困问题从人口发展的角度提出了辩护。该书提出了两条公理性假设：第一，食物是人类生存所必需。第二，两性间的情欲是必然的，而且几乎会保持现状。基于这两个前提，马尔萨斯认为人口数量若不受到控制，会以几何比率增加，而人类所需的生活资料则是按算术比率增加，人口增长必然会超过生活资料的增加，人口过剩和食物匮乏必然导致失业和贫穷，所以社会制度并非造成失业和贫困问题的主要原因，人口自然法则的作用才是导致社会问题产生的源头。<sup>①</sup>

“二战”以后，世界人口加速增长，资源环境的压力空前加大，学界开始重视人口数量与环境的关系问题，西方各国先后出现了“悲观派”和“乐观派”两种论调。悲观派方面，主要以马尔萨斯思想继承者的著作为代表，也被称为“马尔萨斯主义”。例如美国学者威廉·福格特在其《生存之路》一书中首次提出了生态平衡的概念，认为“人类由于生育过度 and 滥用土地已陷入了生态陷阱”。<sup>②</sup> 艾里奇的《人口爆炸》一书忠实地继承了马尔萨斯的人口级数增长理论，认为人口增长过快会对环境生态系统造成了相当大的冲击而引发各种危机，从而影响人类的后续发展。<sup>③</sup> 作为悲观派的杰出代表罗马俱乐部也发表了研究报告《增长的极

---

① 马尔萨斯：《人口原理》，朱泱、胡企林译，商务印书馆，2009，第3~22页。

② 威廉·福格特：《生存之路》，张子美译，商务印书馆，1981，第93~105页。

③ 保罗·艾里奇、安妮·艾里奇：《人口爆炸》，张建中、钱力译，新华出版社，1972，第3页。