

人类与环境
关系之书

拯救“生命之舟”

——人类对环境的破坏与保护



饶洪桥

1987 年的一天，前苏联著名作家阿斯塔菲耶夫面对伏尔加湖，吟出如下诗句：

这是诞生的时代，也是死亡的时代；
这是播种的时代，也是挖出播种物的时代；
这是毁坏的时代，也是建设的时代；
这是呻吟的时代，也是振奋的时代；
这是胡乱抛掷的时代，也是精心收集的时代；
这是收获的时代，也是丢失的时代；
这是撕毁的时代，也是缝合的时代；
这是沉默的时代，也是呼喊的时代……

环境，环境！这篇关于环境问题的忧世、愤世、警世之作，被联合国官员称之为“除了白痴和精神病患者以外的人，都应该朗诵两遍”的“环境马赛曲”。

地球这艘宇宙中唯一有人类繁衍的“生命之舟”，已经航行到了一个重要的历史时刻，人类的生存与发展面临着环境恶化的严重挑战：

大量的二氧化碳、甲烷等温室气体排入空气中，使过去 100 年里，全球的气温上升了 0.3—0.6 摄氏度；每年有 1 千万吨石油、2 千万居里的放射性物质、30 多万吨铅、5000 吨汞从四面八方流入海洋；每年有 1339 万顷热带森林在消失；每年有 1 万个物种在灭绝；飓风受害者以每年 12% 的速度递增，仅 80 年代的非洲干旱就使数千万人

死亡……

地球环境的恶化，已成为 90 年代乃至 21 世纪的世界性危机。“救救地球”的呼声在世界各地回响，环境保护运动已成为世界性的运动，它正以磅礴之势在全球展开，世界各国人民正在行动起来，为创造优美、文明、平衡的、适应人类生存与发展的生态环境而斗争。

目 录

第一章 为地球默哀两分钟	(1)
枯竭和坏死的“血脉”	(3)
地球正被酸雨剥蚀	(10)
地球正在失去绿色	(19)
“保护伞”上的空洞	(24)
温室、沙漠、垃圾场	(29)
第二章 与地球一样大的苦果	(33)
水，下次战争的祸根	(34)
“空中杀手”	(40)
地球发疯了	(47)
“安德鲁”飓风	(51)
砸坏了的“潘多拉匣子”	(57)
我们每天都在中毒	(71)
人类将掘地为家吗？	(75)
第三章 为了共同的未来	(84)
地球当选“世界风云人物” ...	(85)

世界环境日	(93)
绿色和平组织	(102)
环境外交	(107)
第四章 环境：道德与责任	(120)
“生态侵略”	(120)
穷国与富国的对立	(133)
“环境霸权主义”行径	(137)
人权在环境中的地位	(141)
“村民”环境公德	(147)
第五章 “绿色”中国潮	(154)
艰难的起步	(154)
走自己的路	(160)
向地球奉献绿色	(167)
希望的一代播种希望	(175)
中国的骄傲	(180)

第一章 为地球默哀两分钟

90年代的一天，美国科学家在天然琥珀中发现了8000万年前的空气和蜜蜂。这是迄今为止发现的世界上最早的空气和蜜蜂。

8000万年前的空气与今天相比，有什么不同？耶鲁大学的教授罗伯特·伯纳和美国地质勘测局的加里·兰迪斯对琥珀中的空气泡进行分析，发现8000万年的空气含氧量，比现今的含氧量21%高出11%，是32%。那时候的恐龙等动物，就呼吸着这么好的空气。

而蜜蜂呢？那只8000万年前的蜜蜂，从外观上看，它酷似无刺蜜蜂现代家族中的一个成员。昆虫专家认为，既然这只古老的蜜蜂进化得如此完善，那么它的祖先一定远在8000万年前就已经在地球上生息了。蜜蜂是靠花儿生存的，没有鲜花也就没有蜜蜂。可以认为，那时候地球上的鲜花，比我们现在知道的要多得多。

‘这一点点空气和一只古老的蜜蜂的发现，引发人们无限的遐想：8000万年前的恐龙和蜜蜂们

才是幸运的，它们拥有真正的净土。

今天，地球上已难寻净土。今天的地球，是个百孔千疮的、被大大的“红十字”包裹着的地球。以至于在1992年6月3日联合国环境与发展大会开幕式上，出现了令人心灵震撼的一幕。

联合国环境与发展大会，又称“地球会议”。这一天，170多个国家的代表（其中包括100多个国家的元首和政府首脑）来参加这次为期12天的会议（这么多首脑肯用12天的时间参加一个会是少见的）。联合国秘书长布特罗斯·加利主持开幕式。加利在那个庄严的时刻庄严地站起来，沉重、地宣布：

“现在，会议开幕。让我们起立，为地球、我们的生命之舟，默哀两分钟！”

这是一个前所未有的庄严仪式。偌大的会场上，一个个不同肤色的人站起来，眼睛注视着脚下的地球，全场鸦雀无声。人们似乎在倾听地球的哭诉与呐喊。这些平日里在政坛上威风赫赫的人物，此时全都沉浸在一种非同寻常的气氛中，有的眼中竟然闪现出泪光。

中国国务委员兼国家科委主任、国务院环境保护委员会主任宋健及中国代表团全体成员，此时也置身于这一仪式之中。

两分钟后，加利才致开幕词：

“地球既受不发达之害，也受过份发达之害。我们需要为子孙后代创造一个持续发展的模式。”

“自 1972 年 6 月在瑞典首都斯德歌尔摩召开联合国人类环境大会之后的 20 年来，尽管各国纷纷采取措施保护环境已取得一些成绩，但全球环境仍呈恶化趋势，温室效应、臭氧层破坏、森林面积减少、土地沙漠化等恶化的步伐正在加快。各国政府和公众应采取积极措施，协调合作，防治环境污染和生态恶化，为保护人类生存环境而共同作出努力。”

地球还没有死灭，为它默哀是耸人听闻的举动吗？不！地球的有些生命已经灭亡了，有些正在灭亡。为其默哀，正当其时。这是人类对地球的追忆，这是人类对地球的自责，这是人类对地球的誓言。

地球在呻吟，地球在痛苦中挣扎。

枯竭和坏死的“血脉”

忘记了水，人类就忘记了自身的起源。

在我们这个小小的星球上，水占表面积的 71%，而淡水仅占 2.5%。纵横交叉的淡水河流是维系博大自然界的最为敏感的神经，它以变化无穷、充满活力的母性的慈爱，默默地编织着一条

条生态的链环，把人类各种生命体系紧密联系起来，并忠诚地记录着生命的孕育、繁衍、生长、衰老、再孕育、再繁衍的整个历史变迁过程。

然而，在人类文明生产的发展史上，人们往往忽略了它的生态，把垃圾、臭水、泥沙、化学霉素漫无限制地排泻进江河，以致于顾此失彼，把想象中不可能发生的事，变成了一个个振聋发聩的悲剧。人类投之以桃，江河报之以李，这的确是江河反过来对人类的讽刺。

19世纪泰晤士河污染得不堪入目，一位21岁的青年跳进污黑熏臭的水中以自杀抗议亵渎河流的行径，拒绝了救护人员要把他拉上岸的一切努力，并拼命地沉进污黑的泥潭中。这种独特的自杀方式，为19世纪的伦敦描绘了一幅众皆惊惶的可怕图景。

被美利坚民族称为“百川之父”的密西西比河，水中的氰、酚、砷、汞、磷、镉等毒品残粒逐年增多。仅1960年至1963年间，一种被称为异狄氏剂的化学杀虫剂渗入河里，杀害了1500万条鲜鱼。现在，“百川之父”已陷入危机之中。

被俄罗斯民族称为“母亲河”的伏尔加河，敞开博大的胸怀接纳了苏联一半的工业废水。一家大炼油厂倾泻的油污、废液四处漂流，像“冰雪覆盖着伏尔加河”，一个不更事的小孩划燃一根火

柴，河面瞬间腾起冲天大火。

被印度教徒称为“圣河”的恒河，与长江同发源于喜马拉雅山脉，全长 3000 公里，是印度的第一大河。在圣城瓦拉纳西河段，每年就有 150 吨火化未尽的人尸和动物骨掺杂着工业废水、粪便倾进河中顺水漂流，致使大肠杆菌泛滥，每百毫升超过十亿个。几万人喝恒河水患上了黄疸病，“神牛”死于非命，许多人魂归“圣河”。一个叫“甘地和平基金会”的学术团体称恒河是世界污染严重的河流。

穿过瑞士、法国、德国、荷兰的莱茵河，瑞士上游的河水清澈迷人，能见度可达 3 米，但流至德国、荷兰交界处，河水已浑浊不堪，能见度下降至 50 厘米。仅联邦德国一家，每年就向河内排放 200 多亿吨污水。现在人们愤怒地称为“欧洲最大的下水道”。

1986 年 11 月 1 日，瑞士巴塞尔赞多兹化工厂的一座仓库深夜爆炸起火，大量的磷化物、硫化物、水银、灭火剂溶液和消防用水一起流进莱茵河，毒液顺流污染，使西德境内莱茵河段中的鳗鱼、鲱鱼、水鸭、鸬鹚等生物大量死亡。西德不得不关闭邻近河岸的水厂，禁止饮用河水。此段莱茵河遭此浩劫性的污染，至少“死亡”20 多年。

许许多多海滩还在，可是鱼类正在减少，化学污染正变得日益严重，黑海正在失去它的酷爱阳光和海水浴的崇拜者。

在黑海的 400 千米海岸线上，由于鲱鱼、西鲱鱼、鲭鱼和鲟鱼数量锐减，渔船都停泊在港湾里无事可做。

生物学家们警告说，到下世纪初，从生态角度来说，黑海将变成一座坟场。

黑海沿岸六国——土耳其、罗马尼亚、保加利亚、乌克兰、俄罗斯和格鲁吉亚，把黑海这个内陆海当作了垃圾场和污水池，排进去的废水废物急剧增加。

在横跨欧洲很大一部分，囊括 11 个国家的 1.62 亿人口的区域内，有数十条河流把废水废物注入黑海。其中最大和污染最严重的河流有第聂伯河、德涅斯特河、布格河和多瑙河。这些河流把大量有毒物质带入黑海。

乌克兰环境保护部副部长雅罗斯拉夫·莫夫昌说，另一个问题是 1986 年切尔诺贝核事故形成的放射性散落物。受污染地区降雨后，雨水把这些散落物带进第聂伯河入海。

罗马尼亚海洋研究所所长西米翁·尼古拉耶夫说：“在整个黑海沿岸地区，每年对渔业和旅游业造成的损失共计达 6.5 亿美元。从长远角度来

说，如不制止生态恶化，将造成 10 亿美元的损失。”

使局面变得更严重的是黑海特殊的布局——它只有一个出口，即博斯普鲁斯海峡，所以没能形成搅动深层水、帮助从大气层吸收氧气的海水流。尼古拉耶夫说：“黑海恶化的程度超过波罗的海和北海。波罗的海的海流使它具有较好的通风，而北海则是更加开阔的海。”

处于欧、亚、非 3 大洲之间的地中海，东西长约 4000 千米，南北宽约 1800 千米，面积 250.5 万平方千米，是沟通大西洋和印度洋的要道，是风光秀丽的旅游胜地。然而，地中海污染严重，正在成为一个“布满生态定时炸弹的海”。

据意大利阿涅利基金会以及欧洲投资银行和世界银行分别发表的调查报告，被调查的意大利、西班牙、希腊的 150 处海滨当中，至少有 1/4 的地方的病原体超过欧共体法律所允许的最高水平。

地中海的化学污染相当严重。自 1977 年至 1987 年，这里共发生 94 起石油事故。油轮上的大量焦油冲入海中，据估计，地中海的碳氢化合物每年增加 65 万吨。沿岸河流还把农村、城市、工厂的垃圾和废料带入地中海，其中有许多污染性化学物质，和大量的重金属，如铬、汞、铅等。有

些海域的鱼资源降至平均水平的 1/5。候鸟不再来污染区域，有近 70 种候鸟濒临灭绝困境。同时海藻污染也正在影响着旅游业的发展。

由于地中海沿岸一些国家利用水资源的速度超过了水资源的自然还原速度，缺水现象十分严重。另外，污染使水质下降，直接危及居民的健康。

地中海沿岸 18 个国家的总人口现为 3.6 亿，到 2025 年将增至 5.5 亿，其中海滨人口将从 8200 万增至 1.5 至 1.7 亿。这一人口增长的趋势，将给地中海的污染更趋严重。

此外，美国和苏联航船在地中海不断发生事故，造成“军事污染”的问题也相当严重。据统计，目前遗弃在地中海底的有 9 个核反应堆和 50 枚核弹头。

著名的地中海也在哀鸣。

我国的情况也极不乐观。请看这组发人深思的数字：中国水源总量：28000 亿立方米（其中地下水 8000 亿立方米），居世界第 6 位。人均量相当于世界的 1/4，列世界第 88 位；全国 380 多个城市，每天可供自来水 1.14 亿吨，享用人口为 1.27 亿；1985 年对全国 324 个城市调查表明，列入水资源匮乏的城市有 183 个，有 40 个城市为贫水危机城市。全国城市每天总共缺水 2000 万吨，

影响工业产值 200 亿元！

目前，全国每年废水排放量为 369 亿吨，每年因水污染造成的经济损失为 434 亿元！首都北京的年废水排放量高达 7 亿多吨！

预计 2000 年，加以控制的话，全国工业废水年排放量仍达 500 亿吨，城市生活污水为 200 亿吨……

列举以上数字，绝不是故作惊人。起初，接触到这些数字时，以为是“浮夸”或是误加了几个零。“地大物博”的东方巨龙，怎么成了这个样子？

人们不理解，步入文明时代的具有五千年文明历史的炎黄子孙，为什么这样肆无忌惮地污染曾经孕育了人类的生命之源？

公元 1977 年 3 月，当科学家们在联合国水资源会议上发出“水，不久将成为一个深刻的社会危机”的严重警告的时候，对于这个本来为时已晚的严重警告，刚刚从剧烈的政治动荡中“解脱”出来的中国的政治家们，显然没有精力去考虑那危机的深刻的社会性。

在水的问题上，科学家们一次又一次地发出呼喊：全世界淡水污染越来越严重，到 21 世纪初期，所有淡水都将受到污染；到 21 世纪后期，全部淡水将消耗殆尽！

一份资料预言：地球转到公元 2000 年，人类的耗水量将增至 3 倍；到 2000 年，所有的江河水将被取尽或严重污染而完全不能饮用。这绝不是臆断，更不是危言耸听。

在当今的环境污染中，河流是首当其冲的受害者，因为它最敏感也最脆弱，从轻度污染到重度污染到完全“死”去，只需极短的时间跨度。在这个星球上，每年要“死去”无数的溪流江河，随着淡水的奇缺和河流这根神经的“坏死”，人类患上了“神经性”头痛，并开始咀嚼文明生产遗下的“副产品”——江河水质恶化的苦果。

地球正被酸雨剥蚀

1930 年 12 月，比利时马斯河谷的烟雾事件引起了世人的注意。比利时第一大河的 24 千米长的河谷地区，在浓雾弥漫的三天里，竟有几千居民呼吸道发病，60 多人死亡。马斯河谷中分布着许多重型工厂。事后，通过对当地排入大气的各种气体和烟雾进行分析得知：硫的氧化物——二氧化硫和三氧化硫烟雾的混合物是主要致害物质。

1948 年 10 月，在美国多诺拉镇发生了轰动一时的烟雾事件。致使 5900 多人发病，17 人死

亡。人们认为，二氧化硫及其氧化作用的产物同大气中尘粒的结合是致害的关键因素。

1952年12月5日至8日，英国伦敦上空连续四五天烟雾弥漫、煤烟粉尘蓄积不散，造成了震惊一时的4000人死亡的严重事件。据测定，当时大气中烟尘最高浓度达每立方米4.5毫克，二氧化硫达3.9毫克。

在我们赖以生存的这个地球上，可说是从北到南，从东到西，到处都充满着被污染了的空气。

雅典人把每年约有40天使景色朦胧、灼刺人眼和肺的致命化学烟雾称为“奈福斯”。1988年夏天，人们在酷热中吸入这种烟雾，800雅典人命归黄泉。

墨西哥城大气污染指数令人震惊。这里每年向空中排放350万吨一氧化碳，35万吨碳氢化合物和43万吨尘埃，市中心不得不设立街头氧气室，供行人使用。

1990年，罗马尼亚布加勒斯特东北320千米处的小科普沙市，被列为世界上污染最严重的城市。首批访问该市的西方人描述说：“一切景物都是黑的，到处是灰、污物和烟雾。人们洗完脸后不到5分钟，皮肤马上又会粘满油烟。人们吃饭必须很快，否则食物也会变脏。”该市的化学废物从空中落下，甚至能将3米深的土中将生物杀死。

从1977年起到目前为止，小科普沙市出生的婴儿中，99%的血液中含有过量的铅等有毒物质。在半径28千米的范围内，牛奶受到铅污染而不能饮用。

捷克和斯洛伐克、波兰和前东德的许多城市的情况与小科普沙市类似。美国是空气污染的主要责任者。它拥有近2亿辆汽车，每天排出大量废气。最近10年来，美国大城市的污染虽减轻了10%，但环境保护署的材料显示，仍有7400万美国公民生活在恶劣的空气条件之中。

据统计，仅在欧洲，每年就要排放3500万吨二氧化硫和800万吨氧化氮。

我们曾无知地赞美过轰鸣的马达、林立的烟囱——似乎这些就是工业化的象征和标志。现在，烟囱的“森林”长高了，成了我们地球上最壮观最危险的“惊叹号”。发电厂和化工厂的燃煤烟囱一般高二三百米，最高的竟达400多米，相当于120多层的摩天大厦。烟囱仿佛污黑的巨笔在肆意地涂抹着蓝天。虽然地面上不再受到有毒烟雾的困扰，但高空逸散的污染物，却随风输送到几百千米，甚至数千千米以外，造成了大面积的酸雨。

60年代，酸雨在美国东北部和欧洲地区出现。