

1992 年世界发展报告

发展与环境



世界发展指标



1992 年世界发展报告

发展与环境

中国财政经济出版社

World Development Report 1992

Published by Oxford University Press, Inc.
200 Madison Avenue, New York, N. Y. 10016

© 1992 The International Bank
for Reconstruction and Development / The World Bank
1818 H Street, N. W., Washington, D. C. 20433 U. S. A.
First Printing May 1992

ISBN 0—19—520877—3 clothbound
ISBN 0—19—520876—5 paperback
ISSN 0163—5085

版权所有，未经牛津大学出版社事先准许，本书任何部分不得翻印，或用可复原的设备储存，或以任何形式及方法，如电子、机械、影印、录制，或其他任何方式翻制。

本书所附地图仅在于为读者提供方便。材料中使用的名称和表述，并不表示世界银行的任何部门对任何国家、地区、城市或区域的归属或其管理机构或成员国关系的法律地位的看法，或者由此产生的对管辖权或其疆界及国民归属区划关系的看法。

〔世界银行〕1992 年世界发展报告

*

中国财政经济出版社出版

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售
北京新华印刷厂印刷

*

850×1168 毫米 16 开 20 印张 530 千字

1992 年 8 月第 1 版 1992 年 8 月第 1 次印刷

定价：8.00 元

ISBN 7—5005—1870—6 / F · 1770

前言

《1992年世界发展报告》是一年一度系列报告的第15期，它探讨了经济发展与环境之间的联系。1990年以贫困为主题的报告，去年关于发展战略的报告和本报告等三篇报告，构成了关于发展的目标与方法的三部曲。

本报告的主旨是，在制定发展政策时要综合考虑环境问题。长期以来，人们对环境的价值认识不足，致使人类健康受到损害，生产率降低，未来发展的前景也受到破坏。本报告认为，继续甚至加速经济和人力发展的事业是可以持续的，它能与改善环境条件的工作取得一致，但需要实现政策、计划和机构的重大转变，需要实行一种双重战略。首先，要逐步开发有效的收入增长与环境需要之间的积极联系（“二者兼顾”）。例如，要取消鼓励滥用自然资源的扭曲性政策（如对能源、化学投入物、水和伐木的补贴）；需要更加重视人口计划、妇女教育、农业推广和研究，以及卫生设施和清洁的饮用水；需要当地人民更多地参与发展计划的制定与实施；需要制定鼓励技术创新和技术转让的开放型贸易和投资政策。第二，需要制定和设立强有力的政策和机构，它们应能使决策者——公司、家庭、农民和政府——采取破坏较小的行为方式。这两类政策都是至关重要的。

在收入增长与环境质量之间存在着矛盾的情况下，本报告呼吁对其他可选政策的成本与效益进行审慎的评估，要考虑到可能关系生态学进程的不确定性和不可逆转性。有些人可能乐于采取绝对的保护方法，但对资源稀缺的决策者而言，要以对环境负责的态度来致力于提

高本国人民的福利水平，他们就必须以现实的态度来辨明矛盾关系，制定成本效益好的政策。本报告指出，许多以收入增加的形式而发生的破坏，并不能或极少能产生收益，而对成本与效益的审慎评估将大大降低环境破坏的程度。

本报告在强调稳妥的发展政策与环境政策之间的基本一致性方面，沿用了以前传统的分析方法，包括世界环境与发展委员会的学术著作（《我们共同的未来》，1987年）。本报告还吸收了世界银行许多部门的研究成果和经验，而且是在成立于1987年的世界银行环境局和地区环境部门的基础性工作之上撰写的。在准备本报告期间进行的讨论与研究，促使我们的经济学家、部门专家和环境问题的工作人员更明确和更富有建设性地思考环境与发展之间的联系，制定可以持续的发展政策和计划。其长期结果是，环境问题在世界银行各个方面的工作中，都将受到高度重视。

同以往历次报告一样，本报告包括了世界发展指标，提供了125个国家的部分社会经济方面的统计数据。本报告是世界银行工作人员的一项研究成果，其中的见解不一定反映执行董事会以及他们代表的政府所持有的观点。



世界银行行长
刘易斯 T·普雷斯頓

1992年3月31日

本报告是由 Andrew Steer 领导的小组编写的，小组成员有 Dennis Anderson, Patricia Annez, John Briscoe, John A. Dixon, Gordon Hughes, Maritta Koch-Weser, William Magrath, Stephen Mink, Kenneth Piddington, Nemat Shafik 和 Sudhir Shetty. Jock Anderson, Wilfred Beckerman, Nancy Birdsall, Ravi Kanbur, Theodore Panayotou, David Pearce, Anwar Shah 和 David Wheeler 提供了重要的材料和有价值的建议。小组的工作得到了 Lara Akinbami, Ifediora Amobi, Wendy Ayres, Sushenjit Bandyopadhyay, William Cavendish, Nathalie Johnson, Andrew Parker 和 Salenna Wong-Prince 的大力协助。这项工作是在 Lawrence H. Summers 的全面指导下进行的。

世界银行内部和外部的许多人士提供了有益的建议和材料（见参考文献说明）。Mohamed T. El-Ashry 为本书提供了意见，并对世界银行环境局提供的资料进行了协调。国际经济局为第 1 章和环境数据附录提供了数据和预测。世界发展指标也由该局负责整理。本报告的工作人员包括：Ann Beasley, Kathryn Kline Dahl, Stephanie Gerard, Jeffrey N. Lecksell, Nancy Levine, Hugh Nees, Carol Rosen, Kathy Rosen, Walton Rosenquist 和 Brian J. Svihart。后勤人员由 Rhoda Blade-Charest 领导，成员有：Laitan Alli, Trinidad S. Angeles, Kathleen Freeman, Denise M. George, Jajuk Kadarmento 和 Lucy Kimani。本书责任编辑是 Frances Cairncross。

缩略语

BOD Biological oxygen demand 生物需氧量

CFC Chlorofluorocarbon 氟氯烃

CGIAR Consulative Group on International Agricultural Research 国际农业研究协商小组

CITES Convention on International Trade in Endangered Species of Fauna and Flora 濒危物种国际贸易公约

EC European Community 欧洲共同体, 成员包括比利时、丹麦、法国、德国、希腊、爱尔兰、意大利、卢森堡、荷兰、葡萄牙、西班牙和英国

FAO Food and Agriculture Organization of the United Nations 联合国粮农组织

GATT General Agreement on Tariffs and Trade 关税及贸易总协定

GDP Gross domestic product 国内生产总值

GEF Global Environment Facility 全球环境基金

GEMS Global Environment Monitoring System 全球环境监测系统

GHG Greenhouse gas 温室气体

GNP Gross national product 国民生产总值

G-7 Group of Seven 七国集团, 成员包括加拿大、法国、德国、意大利、日本、英国和美国

IBRD International Bank for Reconstruction and Development 国际复兴开发银行

IEA International Energy Agency 国际能源机构

IDA International Development Association 国际开发协会

IFC International Finance Corporation 国际金融公司

IMF International Monetary Fund 国际货币基金组织

IPCC Intergovernmental Panel on Climate

Change 气候变化政府间工作小组

IUCN International Union for the Conservation of Nature and Natural Resources (now World Conservation Union) 国际自然和自然资源保护同盟(现世界保护联盟)

NGO Nongovernmental organization 非政府组织

OECD Organization for Economic Cooperation and Development 经济合作与发展组织, 成员包括: 澳大利亚、奥地利、比利时、加拿大、丹麦、芬兰、法国、德国、希腊、冰岛、爱尔兰、意大利、日本、卢森堡、荷兰、新西兰、挪威、葡萄牙、西班牙、瑞典、瑞士、土耳其、英国和美国

R&D Research and development 研究与发展

SPM Suspended particulate matter 悬浮颗粒物

UNCED United Nations Conference on Environment and Development 联合国环境与发展大会

UNCLOS United Nations Convention on the Law of the Sea 联合国海洋法公约

UNDP United Nations Development Programme 联合国开发计划署

UNEP United Nations Environment Programme 联合国环境规划署

UNIDO United Nations Industrial Development Organization 联合国工业发展组织

UNSO United Nations Statistical Office 联合国统计办公室

USAID U. S. Agency for International Development 美国国际开发署

VOC Volatile organic compounds 挥发性有机化合物

WHO World Health Organization 世界卫生组织

名词解释和资料说明

国家组别:

世界银行为了业务和分析的目的,把各国和地区按人均 GNP 进行了分类。每个国家或地区都被分别归入低收入、中等收入(还可细分为下中等收入和上中等收入)或高收入国家或地区类别。除根据收入分类外,其他分析组别是按地区、出口额和外债水平来划分的。

在本年度的世界发展报告和统计附录、世界发展指标中,欧洲、中东和北非被分为两组:(a)欧洲和(b)中东和北非。与以往各期一样,本报告使用了最新的人均 GNP 的估计值作为国家分类的标准。这样,与上一期相比,各收入组别的国别构成可能会有改变。但这种分类一经确定,那么以往任何一期发展指标所用的全部历史数据都按照相同的国家组别定义:

- 低收入国家指那些 1990 年人均 GNP 在 610 美元及以下的国家。

- 中等收入国家指那些 1990 年人均 GNP 在 610 美元以上、7620 美元以下的国家。对中等收入国家中的上中等收入国家和下中等收入国家均按 1990 年人均 GNP 为 2465 美元作了进一步划分。

- 高收入国家指 1990 年人均 GNP 在 7620 美元以上的国家。

低收入国家和中等收入国家有时被称为“发展中国家”。使用这个术语是为了方便,它并不是意指在这个组别中的所有国家都在经历相似的发展阶段,或这个组别之外的那些国家

已经到达了某种更高的发展阶段或最终发展阶段。根据收入进行的分类不一定反映发展状态。(在“世界发展指标”中,那些被联合国或本国当局定为发展中国家的高收入国家,均以†号表示。)在本报告中,“国家”这一术语只是属于经济范畴,并不代表世界银行在法律上或领土意义上的看法。

- 其他国家包括古巴、朝鲜民主主义人民共和国和前苏联。在本期世界发展指标的主要表格中,只有这个组别的合计数,但在世界发展指标技术注释专栏 A.2 中包含了这些国家所报告的主要指标。

- 全世界由所有国家组成,包括小到 100 万以下人口的国家,它们的数据并不在表中分别表示。见世界发展指标关于为保持这一时期相同国家组别而使用的汇总数据计算方法的技术注释。

分析组别

为了便于分析,除了从地理上划分国家组别外,还使用了主要基于出口额和对外债务的其他一些重叠分类。拥有 100 万以上人口的国家组别分列于后。未分别列出的人口在 100 万以下的国家的数据,包含在各组别总计数中。

- 燃料出口国指石油和天然气的出口额(包括再出口额)1987—1989 年间占出口总额 50% 以上的国家。这些国家包括:阿尔及利亚、安哥拉、刚果、伊朗伊斯兰共和国、伊拉克、利比亚、尼日利亚、阿曼、沙特阿拉伯、特立尼达和多巴哥、阿拉伯联合酋长国和委内瑞拉。尽管前苏联符合这一标准,但由于资料所限,未将它包括在这个组别之内。

- 严重负债的中等收入国家（在本期世界发展指标中缩写成“严重负债的国家”）是指 15 个在 1988—1990 年间均面临着严重的外债清偿困难的国家。它们之所以被定义为这类国家，是因为在四个主要比率中有三个已高于评判标准。这四个主要比率是：债务对 GNP 的比率（50%）；债务对货物和所有劳务出口额的比率（275%）；应计债务还本付息额对出口额的比率（30%）和应计利息对出口的比率（20%）。这 15 个国家是：阿尔及利亚、阿根廷、玻利维亚、巴西、保加利亚、刚果、科特迪瓦、厄瓜多尔、墨西哥、摩洛哥、尼加拉瓜、秘鲁、波兰、阿拉伯叙利亚共和国和委内瑞拉。

- 世界发展指标和环境数据附录中的 OECD 成员国是高收入国家的一个部分，由经济合作与发展组织成员国组成，但不包括希腊、葡萄牙和土耳其，这三个国家已被列在中等收入国家组别中。在《世界发展报告》正文中，“OECD 国家”指所有 OECD 成员国，另有说明者除外。

地理区划(低收入和中等收入国家)

- 撒哈拉以南非洲指除南非以外的所有撒哈拉以南的非洲国家。

- 东亚和太平洋地区包括亚洲东部、东南部和太平洋东部的所有低收入和中等收入国家和地区；中国和泰国均包括在内。

- 南亚包括孟加拉国、不丹、印度、马尔代夫、缅甸、尼泊尔、巴基斯坦和斯里兰卡。

- 欧洲指中等收入欧洲国家：阿尔巴尼亚、保加利亚、捷克斯洛伐克、希腊、匈牙利、波兰、葡萄牙、罗马尼亚、土耳其和南斯拉夫。为了《世界发展报告》的某些分析的需要，使用了“东欧”（除希腊、葡萄牙和土耳其

以外的上述国家）或“东欧和前苏联”的分类。

- 中东和北非指下列低收入和中等收入国家：阿富汗、阿尔及利亚、埃及、伊朗、伊拉克、约旦、黎巴嫩、利比亚、摩洛哥、阿曼、沙特阿拉伯、阿拉伯叙利亚共和国、突尼斯和也门共和国。

- 拉丁美洲和加勒比地区指美国以南的所有美洲国家和加勒比国家。

数据注释

- 10 亿为 1000 百万。
- 1 万亿为 1000 十亿。
- 吨是公吨，等于 1000 公斤或 2204.6 磅。

- 美元系时值美元，另有说明者除外。
- 增长率是根据不变价格资料使用最小平方方法计算得出的，另有说明除外。见世界发展指标技术注释中对最小平方方法的详细说明。

- 在资料中，符号 /，如“1988 / 1989”，指该段时间可能少于两年，但跨两个日历年，它指一个收获年、一个调查年或一个财政年度。

- 符号 . . 在表中指数据暂缺。
- 符号 - 在表中指数据不适用。
- 表和图中的数字 0 和 0.0 指零或少于半个所用计量单位的数字，或尚无更精确的数字。

世界发展指标中的所有数据截止日期是 1992 年 3 月 31 日。

由于可获得的更佳的资料不断更新，不变价格基准年的重新改变，以及收入和分析组别中国家组合的改变，本期世界发展报告中的历史资料数据可能与以往各期的数字有出入。

经济学及人口统计学术语见世界发展指标技术注释的定义。

目 录

缩略语	x
名词解释和资料说明	xi
绪论	1
着重解决关键问题	4
发展、环境和长期前景	7
为环境和发展而制订的政策	10
扫除行动的障碍	14
使政策发挥效力	15
改善环境的费用	23
1 发展与环境：错误的二分法	25
问题：人口、贫困和经济增长	25
持续的发展	34
挑战的本质	42
2 发展中的环境重点	44
水	45
大气污染	50
固体和危险废弃物	53
陆地和栖息地	55
大气变化	61
结论	63
3 市场、政府与环境	64
环境破坏：不同的问题，共同的起因	64
采取良好的发展政策	65
利用有针对性的环境政策	70
4 作更佳的决策：信息、组织机构和参与	83
关于环境退化的政治经济学	83
增长知识和增进理解	85
改变机构制度：使政府部门更关心人民疾苦	87
吸收当地群众参加	93
5 卫生设施与洁净水	98
供水和卫生设施应是优先考虑的环境问题	98
更好地管理水资源	100
提供人们需要而且愿意支付的服务	102
增加卫生设施的投资	105
对体制的反思	108
可作的尝试是什么	113
6 能源与工业	114
能源	115
工业	126
结论	132

7 农村环境政策	134
由个人与企业实施的资源管理	137
由社区进行的资源管理	142
由政府进行的资源管理	144
结论	152
8 国际环境问题	153
经验和教训	154
对全球气候变暖的威胁作出反应	158
生物多样性：处理共同关心的问题的一种方法	166
9 建设更加美好的环境所需的费用	170
资金与地方环境	170
为环境支出提供资金	175
21 世纪的发展	178
参考文献说明	179
环境数据附录	192
世界发展指标	207
专栏	
1 发展与环境：本报告的主旨	2
2 持续的发展	8
3 发展中国家的空气污染：三种情况	18
4 致各国决策者：指导行动的七项建议	22
5 国际社会的补充性指导原则	23
1.1 撒哈拉以南非洲的人口—农业—环境间的相互联系	27
1.2 干旱、贫困与环境	31
1.3 自然资源和环境核算	35
1.4 沉闷的科学——经济学和自然资源的稀缺	37
1.5 威海：生态灾难的教训	38
1.6 切断增长与污染之间的联系：工业国的教训	40
2.1 环境破坏——为什么不能轻视它？	45
2.2 确定污染指标	50
2.3 关键物种：大与小	59
2.4 温室效应是什么？	61
3.1 贸易政策与环境：问题的归纳	67
3.2 自然资源、资源开放及产权	70
3.3 估算环境破坏的代价	71
3.4 控制交通中产生的大气污染：墨西哥城的案例	74
3.5 排污者付费原则：它能做什么，不能做什么	77
3.6 评价环境资源：两个案例	80
3.7 世界银行信贷活动要考虑环境问题	81
4.1 智利的新渔业法	84
4.2 独立的专门委员会和改进环境分析	88
4.3 布基纳法索如何确定重点项目	89
4.4 政策与执行之间的差距	91
4.5 日本：在高速增长中控制污染	92
4.6 土著人的价值观和对土地、环境的知识	94
4.7 通过群众的参与，改革安置工作：墨西哥和泰国的例子	96
5.1 用于健康事宜的专项投资	99

5.2	墨西哥城的环境改善、水源管理与私营部门	102
5.3	农村地区需要而且愿意支付的供水服务	104
5.4	泰国东北部摆脱“低水平均衡的陷阱”	106
5.5	巴西东北部具有新意的排污系统：高层公寓系统	107
5.6	卡拉奇棚户区中具有新意的排污系统：奥兰吉试点项目	109
6.1	在控制排放方面的革新和用矿物燃料发电的效率	118
6.2	改良炉灶计划的前景	127
6.3	良性的技术改革：木材纸浆的制造	129
6.4	控制公营企业产生的排放物：巴西与波兰	131
6.5	管制危险废弃物：泰国的一个创新办法	132
7.1	农业集约化如何减轻森林所承受的压力	135
7.2	不断推广普及有关知识以满足日趋增长的食品需求	137
7.3	长期农业实验	138
7.4	农药、农业贸易与贫困	140
7.5	布基纳法索实施的参与型土地管理制度	146
7.6	朗多尼亚州的土地分区制	147
7.7	哥斯达黎加的环境保护事业：建立有效的组织机构	151
7.8	比较环境保护与发展的成本与效益	152
8.1	履行国际义务：国际法律程序是如何运行的	154
8.2	在欧洲酸雨问题上的讨价还价	155
8.3	人类对温室气体与气候的认识是如何发展的	159
8.4	碳税、能源价格及税收改革	162
8.5	植树造林：不是防止气候变化的灵丹妙药	163
8.6	发展中国家温室政策的选择：埃及和印度的例证	164
8.7	保护生物多样性：地方发展活动的关键补充性措施	166
8.8	债务与自然环境互换：一项创新但作用有限	169
9.1	环境政策的革新措施	171
9.2	私人资金与环境	175
9.3	全球环境基金：为温室变暖项目确定的优先重点	176
9.4	巴西热带雨林基金：保护亚马孙河的国际合作	177
9.5	21世纪行动议程	178

正文附图

1	按国家收入组别划分的城市空气污染：悬浮颗粒物的平均浓度	5
2	1980—1990年发展中国家热带森林的丧失	6
3	按地区划分的水的使用和稀缺性	9
4	在不同国家收入水平上的环境指标	11
5	1988—2000年波兰的能源价格对空气污染的影响	12
6	1965和1989年来自矿物燃料消耗和水泥生产的全球性二氧化碳排放量	24
1.1	1985—2160年不同生育率情况下的世界人口预测	26
1.2	1960—2025年发展中国家（地区）和高收入国家的农村和城市人口	28
1.3	1990年和2030年发展中国家(地区)与高收入国家的GDP和人均GDP	33
1.4	经济活动和环境	39
1.5	城市卫生设施和二氧化硫浓度一段时期中在不同国家收入水平上的变化	41
2.1	河流中的溶解氧：各不同收入组别国家的水平和趋势	46
2.2	1980和1990年发展中国家获得安全饮用水和适当的卫生设施的情况	47
2.3	城市大气污染的程度及趋势：各收入组别国家的悬浮颗粒物浓度	51
2.4	80年代城市人口遭受大气污染的情况	52

2.5	城市大气污染的程度和趋势：各收入组别国家大气中的二氧化硫浓度	54
2.6	1970—1990年部分国家农作物产量的变化	56
2.7	1700—1987年有记录的哺乳动物和鸟类灭绝的数量	58
3.1	环境保护政策的效益和成本	66
3.2	部分能源与投入品价格对生产成本的比率	69
3.3	在波兰塔尔诺布热格减少大气污染物排放量的总估计收益和成本	72
3.4	减少发电厂二氧化硫排放量的政策	79
4.1	为监测城市空气质量而参与全球环境监测系统项目	86
5.1	1820—1900年法国部分城市的人口寿命和供水及卫生设施的改善	99
5.2	向城市地区供水：目前费用和预计未来费用	102
5.3	节约用水是北京增加水供应量的替代办法	103
5.4	供水可靠性影响为自来水而付费的意愿：巴基斯坦旁遮普省	105
5.5	联接费分期偿付对自来水水费支付意愿的影响	105
5.6	1990—2030年三种方案下的安全饮用水和适当的卫生设施	112
6.1	1970—2030年按国家组别计算的能源消费：一种“能源高效使用”的方案	115
6.2	能源的来源与消费	116
6.3	1988年的电费	117
6.4	1965—1990年间几个年份已查明的天然气储量	120
6.5	1990—2030年发展中国家电力的发展在三种方案下污染的后果和需要的投资	121
6.6	1989年全球用于种植部分作物的土地面积和假定采集太阳能需用的土地面积	122
6.7	发电：1900—1990年美国的成本和热效率	123
6.8	1970—2020年在太阳能高析出地区可供采用的发电方法的成本	123
6.9	1990—2030年三种方案下发展中国家城市地区的车辆污染排放	125
7.1	供养日益增加的人口的世界粮食生产：近来的实绩及未来的挑战	136
7.2	发展中国家农村资源的典型的产权安排	136
7.3	1989年发展中地区及高收入国家的化肥投入与粮食产量	139
7.4	80年代后期部分国家立木砍伐费占森林恢复成本的份额	149
8.1	1990—2050年替代能源的增加将对碳的排放量产生的影响	162
8.2	假定温空气体变暖的效应稳定在 $2 \times \text{CO}_2$ 的水平上，分配二氧化碳排放量的方案	165
8.3	自然保护需优先考虑的地区：三种方案	168
正文附表		
1	环境管理不善对健康和生产率造成的主要后果	4
1.1	1985—2000年发展中国家的贫困状况	30
1.2	1960—2000年工业国和发展中国家实际人均收入的增长	32
2.1	分地区的水资源可得性	48
2.2	供水和卫生条件改善对疾病的影响	49
2.3	供水和卫生条件改善对腹泻病发病率的影响	49
2.4	发展中国家燃用生物质燃料引起的室内空气污染	53
2.5	世界物种数量和珍稀物种估计数	60
2.6	两个地区野生物栖息地的减少情况	60
3.1	改变行为的政策	73
3.2	控制大气污染的若干可选政策模拟研究	76
5.1	按国家收入组别划分的部分取水量	100
6.1	巴西、墨西哥和美国为新型汽油驱动的机动车辆规定的排放标准	124
6.2	美国1989年消除污染的费用	128
6.3	德国通过低废弃物工艺的实际应用减少废弃物的潜力	129
7.1	发展中国家与高收入国家1961—1990年期间粮食播种面积的扩大与单产的提高对总产量的贡献	135

7.2 低成本土壤保护工作对土壤侵蚀与粮食产量产生的影响	138
8.1 东欧、前苏联及发展中国家取消商业能源补贴的效果	161
8.2 某些国家的自然保护开支	167
9.1 发展中国家部分环境规划的估计费用和长期收益	174

统计附录附表

A.1 人口(年中数)和年平均增长率	196
A.2 GNP、人口、人均GNP和人均GNP的增长	196
A.3 水资源可供量	197
A.4 一些河流的部分水质指标	198
A.5 一些城市大气质量的部分指标	199
A.6 土地使用的变化	201
A.7 农业：部分农作物的总产和单产、化肥消耗量及灌溉	203
A.8 受国家保护的地区	205
A.9 全球矿物燃料和水泥生产的二氧化碳排放量	205
A.10 能源：消费、生产和资源	206

绪 论

实现持续和平等的发展依然是人类面临的最严峻的挑战。尽管人类在过去几十年中取得了巨大的进步,但每日生活费不足 1 个美元的人口仍有 10 亿以上,他们普遍缺乏获得能使其生活有机会改观的资源——教育、医疗卫生服务、基础设施、土地和信贷。发展的基本任务就是向这些人,以及生活没有彻底改善的数亿人民提供可以使其发挥潜力的机会。

虽然人们普遍地认识到了发展的迫切性,但近年来人们也愈来愈关心环境方面的制约因素是否会限制发展,以及发展是否会继续造成严重的环境问题,进而降低我们这代人和未来几代人的生活质量。但这种忧虑已经迟了一步。有些环境问题已变得十分严重,急迫需要引起注意。环境保护与人类利害攸关,但在过去,人们却常常忽视环境的价值。

本报告探讨了发展和环境之间双重的相互关系。它描述了环境问题是如何并且确实在破坏发展目标的实现。这种破坏有两种方式。第一,环境质量,即安全和充足的水和有益于健康的空气,这本身就是发展力图实现的改善福利的一部分。假如提高收入带来的收益被污染对健康和生命质量所造成的损失所抵消,那么这不能称之为发展。第二,环境破坏能削弱未来的生产力。目前以提高收入的名义造成的退化的土地、耗尽了的水层以及被毁坏的生态系统,所有这一切都将破坏未来获得收入的前景。

本报告还探讨了经济增长对环境好坏两方面的影响,分析了有效的收入增长政策据以补充环境保护政策的条件,并阐明了其矛盾关系。它产生的信息是积极的。迄今尚未发展的能“二者兼顾”的机会大量存在,其中最重要的是与减轻贫困有关的:向贫困宣战不但从道义

上讲是必需的,而且也是环境管理的基本前提。此外,仅从经济角度讲可行的政策就能产生巨大的环境效益。举例来说,既能提高经济效益又能改善环境的政策有:取消对使用矿物燃料和用水的补贴;使贫困的农民对其耕作的土地享有产权;使污染严重的国营企业更加具有竞争性,以及取消赋予那些砍伐森林者产权的鼓励性规定。同样,投资于更完善的卫生设施和饮用水,投资于研究和推广服务的改善,都能净化环境和提高收入。

但是这些政策并不足以保证环境质量。强有力的环境保护机构和政策也是基本前提。在过去二十年中,各国人民已经懂得了在促进发展方面应更多地依赖市场,而较少地依赖于政府。但是,环境保护恰恰是政府必须发挥中心作用的领域。私人市场不能或几乎不能为制止污染提供什么鼓励性措施。不论是市中心的空气污染,还是往公共水域里倾倒肮脏的废弃物,或者是滥用所有权不明的土地,所有这些都构成了必须采取公共行动的理由。在此可能存在一种收入增长和环境保护方面的利弊权衡。这需要仔细地评估各种政策的效益与成本,因为它们不但影响到现在的人们,还将影响到未来的人们。证据表明,环境保护的收益通常是高的;在政策适当的情况下,从预知收入这个角度讲,费用也并不高。经验表明,当政策的目标是治本而不是治标时,当政策能够表明哪些问题的改革效益最大时,当在可能的情况下使用鼓励性措施而不是规章制度时,当清楚地认识到行政管理方面的限制性因素时,这些政策最为有效。

强有力的环境政策能促进和加强发展。因污染和环境恶化的后果而受害最深的通常是赤贫者。和富人不同的是,他们无力支付使自己

专栏 1 发展与环境：本报告的主旨

环境保护是发展中至关重要的一环。不大力进行环境保护,发展就会遭到破坏;而不发展,为投资所需的资金就会不足,环境保护工作也将难以为继。

下一代人将面临着前所未有的挑战和机会。在 1990 至 2030 年期间,世界人口将增加 37 亿,因此粮食产量需要翻番,全球的工业产出和能源使用量很可能增长 2 倍,而发展中国家将增长 5 倍。伴随这种发展而来的是严重的环境破坏。在另一种情况下,经济发展也能带来环境保护工作的改善,带来更清新的空气和更清洁的水,并实际消除绝对贫困现象。形成这种不同局面的原因将是政策选择。

行动的侧重点

人们对环境问题一向不太重视,这些问题危害了绝大多数人,特别是影响了穷人的健康及其生产率。环境问题的侧重点应该是:

- 世界总人口中有 1/3 缺乏卫生设施, 10 亿人得不到清洁的饮用水
- 13 亿人生活在受煤烟和烟尘污染的有害环境之中
- 3—7 亿妇女和儿童因灶火造成的严重室内空气污染而遭受痛苦
- 数以亿计的农民、森林中的居民和土著居民依赖土地为生,他们的生存取决于完善的环境管理。

解决这些人面临的环境问题需要在减轻贫困和提高生产率方面取得更大的进展。至关重要的是抓住目前的时机,实现人类可维持的、平等的经济发展的加速进行。

为持续的发展而制定的政策

为此,需要制定两种政策:即以发展和环境之间的积极联系为基础的政策,以及切断其消极联系的政策。

以积极的联系为基础

在促进收入增长、减轻贫困和改善环境方面,还有很大的行动余地,发展中国家尤其如此。这种“二者兼顾”的政策包括:

- 对那些鼓励过多使用矿物燃料、灌溉用水和乱砍滥伐的补贴应予取消
- 为了管理和拥有土地、森林和渔场,应明确产权的归属
- 加速提供卫生设施和洁净的饮用水,加快教育(尤其是女孩教育)、计划生育服务的步伐,加速农业推广、信贷和研究的进程
- 采取措施授权于农民、当地社团和土著居民以及妇女,并使其接受教育和参与环境保护工作,从而使他们能根据其长期利益来进行决策和投资。

免受污水之害的费用;在城市里,他们更可能在街上呼吸着遭污染的空气,度过大半的时光;在农村地区,他们更可能在用木柴和牲畜粪便的明火做饭时,吸入危险的烟尘;他们的土地也最可能受害于土壤侵蚀。穷人还可能从不能销售的资源中获得大部分赖以生存的东西,这些资源如公共牧场以及森林,森林一向是他们获取食物、燃料和建筑材料的场所。这些资源的丧失可能尤为严重地危害赤贫者。就是说,稳妥的环境政策很可能具有强有力的再分配作用。

有三个问题使制定关于某些环境问题的决策复杂化了,它们是:物质和生态进程的不确定性;其影响的长期性特点;以及临界值的可

能性,超出了这种可能性,就可能发生不可预料的和不可逆转的变化。关于氟氯烃(CFCs)对同温层臭氧损耗的影响比以前人们认为的更大,这些新的认识及时地提醒我们,我们对此了解得太少了。这些不确定性要求我们对环境的研究与灵活和审慎的政策制订予以更大的关注。

本报告的主题是发展与环境,重点是发展中国家的福利问题。发展中国家面临的最紧迫的环境问题是,有害健康的饮用水、卫生设施的不完备、土壤侵蚀、炉火造成的室内烟尘和燃煤造成的室外烟尘。它们与富国因富足而造成的环境问题是不同的。富国的问题是:二氧化碳的排放,同温层臭氧的减少,光化学烟

目标明确的环境政策

但这些“二者兼顾”的政策是不完全的。同样重要的是以解决特定的环境问题而制定的威力强大的政策和机构。进行有效决策的经验有以下几条：

- 需要审慎地评估收入和环境质量这二者的矛盾关系，要考虑长期的、不确定的和不可避免的影响。对发展中国家而言，谨慎地权衡成本与效益尤为重要，因为这些国家的资源并不充裕，而且还必须满足基本需求。

- 标准和政策应是现实的，而且要与该国监督和执行能力与行政管理传统相一致。

- 间接的和具有自身约束力的政策很可能对发展中国家具有吸引力。这些政策要与市场的规则相互一致，而不能违反这种规则，在可能的情况下，要运用鼓励措施而不是规章制度。

- 为了消除既得利益集团的权势，使有关机构各负其责，以及提高为环境保护的开支而付费的觉悟，政府需要唤起全民对变革的共识。在确定和实施环境政策方面，当地人民的参与和投资将产生高收益。

改善环境的费用

就绝对值来看，保护和改善环境的费用是高昂的，但与收益相比，与经济增长带来的潜在利益相比，这些费用并不过分。发展中国家为发展而改善

环境，就必须在 90 年代末使投资率提高至占 GDP 2—3% 的水平。这将能稳定土壤条件，加强对森林和自然栖息地的保护，改善空气和水的质量，并能使计划生育开支增加一倍，大幅度提高女孩的入学率，而且到 2030 年，能使人们普遍获得卫生设施和清洁的饮用水。解决全球大气问题的费用将另行计算。

寻求解决方案中的伙伴关系

寻求、实施和为解决方案融资，需要在各国之间建立一种工作上的伙伴关系。具体的有：

- 至关重要改进技术诀窍和新技术以及增加投资，开放贸易和资本市场，通过政策改革和有选择的债务减免而恢复资信，以及世界经济强有力的和对环境负责的增长等等，所有这一切都是必需的。

- 贫困和环境问题之间的密切联系提出了极其有力的理由，来为减轻贫困和降低人口增长速度提供援助，为解决那些危害穷人的环境破坏问题提供援助。

- 保护发展中国家的自然栖息地将使全世界受益，高收入国家在为这种保护融资方面，必须发挥主要作用。他们也必须承担解决世界性问题的主要责任，因为这些问题主要是由他们造成的（温室效应和大气层臭氧损耗问题）。

雾，酸雨以及城市的有毒废料。工业国需要解决自己的问题，但在帮助改善发展中国家环境方面，也应发挥重要的作用。

- 第一，发展中国家需要获得污染较少的技术，并吸取工业国环境政策方面的经验教训。

- 第二，发展中国家的环境政策所产生的某些效益（如保护热带森林和生物的多样性）有利于富国的增长，这些国家理应分担这些费用中相当的部分。

- 第三，发展中国家面临的某些潜在问题，尤其是全球变暖和臭氧减少问题，产生于富国的高消费水平，因此寻求和实施解决方案的责任应由富国承担。

- 第四，愈来愈多的有力证据表明了减轻贫困和环境目标两者之间的联系，这就为进一步减轻贫困和控制污染的增长提供了更有力的支持。

- 第五，发展中国家享有可以维持的收入增长的能力将取决于工业国的经济政策；改善进入贸易和资本市场的条件，增加储蓄和降低国际利率的政策，促进工业国环境责任感的有力增长的政策都是有益的。

为了促成发展的加速和环境管理的改善，需要进行重大的政策改革和机构性变革。而阻力是巨大的。毋庸讳言，当前正是发挥潜力的前所未有的时机。人们对环境问题重要性的认识正在提高，经济改革计划正在世界各国加速

进行，朝民主化发展的趋势和对发展进程的参与，所有这一切都指明了正确的方向。1992年6月举行的联合国环境与发展大会（UNCED）——地球首脑会议——为世界各国参与改革的议程提供了机会。重要的是，这次大会所释放出的巨大能量不应使其消散，而应把它们汇集在一起，来解决那些对发展构成了最紧迫威胁的环境问题。

着重解决关键问题

本报告并不试图对环境问题进行综合性的论述，而是想辨明哪些是最严重的问题，并提出解决这些问题的战略。对世界各国来说，不是每一个问题都能获得优先解决的。本报告的

观点是，应优先解决的是那些直接影响到人口中绝大部分人福利的问题。报告的结论是，在目前关于环境问题的争论中，对下列问题没有予以足够的重视，它们是：缺少卫生设施和清洁的饮用水、城市的空气污染、室内空气污染以及严重的土壤侵蚀。

环境的破坏对目前和今后人类的福利造成了三种潜在的损失。人类的健康会受到损害，经济生产率可能会下降，完美的环境所形成的乐趣和欢愉可能会丧失。所有这一切都是难以测算的，尤其难以测算的是第三种，即通常被称之为环境“舒适感”的价值观。它包括从与娱乐相关的价值观到与人们对自然界固有价值所形成的根深蒂固的观念。测算这种价值观是困难的，它要求人们在确定哪些是应优先解决的

表 1 环境管理不善对健康和生产率造成的主要后果

环境问题	对健康的影响	对生产率的影响
水污染和缺水	污染每年造成 200 多万人死亡，数十亿人患病，水缺乏造成贫困家庭卫生条件恶劣，并增加了对健康的危害	渔业产量下降；为提供安全的饮用水，农村居民花费了大量时间，市政当局付出了费用；蓄水层的破坏造成不可逆转的水源紧张；供水不足限制了经济活动
空气污染	造成很多急性病和慢性病，过高的城市颗粒物水平是每年 30—70 万人提前死亡的原因，儿童慢性咳嗽有一半是由此起见的；400—700 万人主要是农村贫困地区的妇女和儿童，室内空气受到烟尘的污染	严重时限制车辆和工业活动；酸雨对森林和水体的影响
固体废物和有害废弃物	腐烂的垃圾传播疾病，堵塞排水道，有害废弃物的危害通常带有地方性，但通常是严重的	污染地下水源
土壤退化	减少了在这种土地上耕作的贫困农民所需的营养；更容易造成干旱	在热带地区，农田生产率的降低占 GNP 的 0.5—1.5%；水库坝内河道运输网以及其他水利设施的泥土淤积
森林砍伐	造成局部洪灾，引起死亡和疾病	丧失可维持的木材潜力，丧失对侵蚀的预防性、流域的稳定性，以及森林提供的固碳的功能。
生物多样性的丧失	失去潜在的新药	降低生态系统的兼容性，丧失遗传资源
大气变化	靠传播媒介传染的疾病可能发生转变，气候性自然灾害的风险；臭氧的减少造成疾病（每年可能在全世界新增加 30 万名皮肤癌患者，以及使 170 万人患眼疾）	海面上升对沿岸设施的破坏；农业生产率的地区性变化，海洋食物链的中断