

GH--04

国外环境规划和管理（四）

当代的环境意识、环境问题和经验教训

国家环保局情报所
一九八八年十二月

当代的环境意识、环境问题和经验教训

编者按：

《当代的环境意识、环境问题和经验教训》是中国环境科学研究院副院长刘培哲同志在全国政协经济委员会上的讲话稿。该稿根据曲格平同志的多次讲话，并搜集国内外大量文献资料，由作者综合分析而成。

文中的一部分材料由国家环保局情报研究所曹风中、张兴国和程路连等同志提供。

1988年10月30日

当代的环境意识、环境问题和经验教训

刘 培 哲

(中国环境科学研究院)

在这个题目下，我谈三个问题：一、当代在环境保护与经济发展问题上的几种观点（流派）；二、当代世界面临的环境污染三大问题；三、发达国家环境保护的经验与教训。

一、当代在环境保护与经济发展问题上的几种观点。

1. 传统的经济发展战略，主张经济发展决定论。

代表人物是美国经济学家凯恩斯。凯恩斯理论认为经济增长“是所有人类获得美好生活的先决条件。持久经济发展的成功将解决人类基本的经济问题——不足”。他们认为，经济的增长是国家实力和社会财富的体现，是国民生活幸福的象征。所谓传统的发展战略，就是以国民生产总值或国民收入的增长为主要目标，以工业化为主要内容，有了经济就有了一切。在他们的发展战略中，没有把发展与环境联系起来，这就出现了以牺牲环境为代价换取高速增长的问题。他们认为，“对发展中国家来说，环境质量是放在第二位的目标，当国家富裕时再考虑环境。”他们比喻说，饥饿与空气污染来比，当然是面包更重要。

第二次世界大战以后，西方资本主义经济萧条，开工不足，失业严重。为了摆脱困境，西方国家普遍接受凯恩斯理论。五十年代、六十年代，西方追求高速增长，出现了一股“增长热”。这种只顾经济发展，不顾环境保护，实际是把经济发展与环境保护对立起来的观点，在对自然资源的开发问题上，必然导致“自然利用理论”，即把自然界看成是一个开发利用的简单对象，人类的活动在于向自然索取，而不顾这种单纯的索取会造成什么后果。在这种高速增长和高额利润的背后，潜伏着环境破坏和生态危机。后人不得不花费巨大的沉重的代价来承救环境。用一位西方激进派学者的话来说：“不要向我提国民总产值（G N P）这一概念。对我而言，G N P的意思是国民总污染……。”

2 “反增长”派，或称“零增长”派。

这一派的代表人物是美国工程控制学家詹·福莱斯特尔教授和他的助手德·米道斯以及罗马俱乐部周围的一些学者。他们在生态问题上立场的形成，融合了西方社会科学思想的几种流派：六十年代末席卷西方世界的重新评价资源价值运动的“反现实”派；提出“人口爆炸”的新马尔萨斯人口论等。他们对发展的前景和生态前景持悲观态度，其主要论点是：必须有目的地要么在全世界范围内，要么在一些国家内暂时停止物质资料生产和人口的增长。按照他们的观点，现代社会根深蒂固的、最大的祸患是“追求增长”。福莱

斯特尔在他的《世界动力学》一书中论述：“传统和前人取得的成就告诉人们，去追求增长的发展……，但这不是通向未来的路……必须尽力压缩，以便阻止这种倾向”。他们提出“宏观平衡”理论，即在人口总额、社会标准、物质标准和具它构成生活质量的因素之间求得“宏观平衡”，比如，人口生产率与死亡率平衡，使人口稳定下来；投资率与折旧率平衡，使工业稳定下来。

“反增长”论，相对于那种无视生态影响，把自然当作单纯的索取对象的资产阶级学者来说，或许是一种进步。但是，我们不能把自然从单纯的索取对象这个极端反过来走到把自然当作简单的保护对象的另一个极端。这两种极端都是把发展和环境对立起来，是形而上学的观点。

福莱斯特和米道斯的“反增长”论给罗马俱乐部以很大影响。罗马俱乐部起源于1968年4月，意大利、瑞士、日本、西德、美国等十个国家的三十位科学家、教育家、经济学家、人文学家和工业家在意大利开会，讨论当前和未来的世界性问题。在这个会议的基础上成立一个非正式的国际协会——罗马俱乐部。罗马俱乐部成员、美国麻省理工学院福莱斯特教授提出一个“世界模型”，把人口、工业生产、农业生产、资源和环境污染之间错综复杂的关系用数学模型表达，然后在计算机上模拟。举1970年——2100年模拟的发展过程为例，假定增长趋势和过去一百年的趋

势基本相同（见图1）。模拟计算结果表明，资源储量将急剧下降。随着资源价格的上涨和矿藏的耗竭，用于获得资源的投资越来越多，而新的工业投资则越来越少。最后工业投资率赶不上折旧率，工业生产急剧下降。工业生产的下降又连累到依靠工业提供化肥、农药、设备和能源的农业部门和服务部门。由于缺乏粮食和医疗卫生服务，死亡率上升，人口也急剧下降。研究者把工业和人口的这种急剧下降称为“崩溃”，把发生这种崩溃的原因称为“资源危机”。

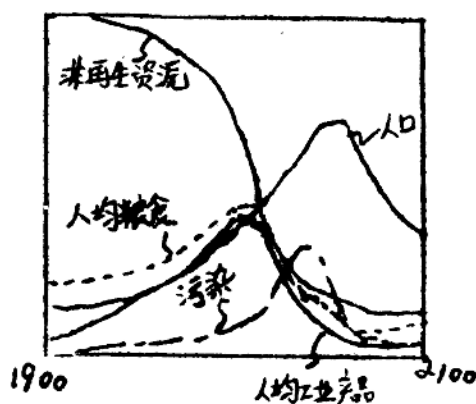


图1 现状模拟

罗马俱乐部的一篇报告《人类处在十字路口上》有这样的论点：“人类与自然世界之间日益扩大的鸿沟是社会进步的后果，这是因为在世界发展中，社会的进步导致了非极性的增长”。因此，这一

学派提出要把整个世界体系引导到“零速增长”的建议。有的学者还提出“环境保护第一主义”，“人类返回到大自然里去”，一些国家还出现了环境保护主义者。

这一派的基本观点也是把环境和发展对立起来。按照这种观点，穷国也不能发展，将继续穷下去，在经济上永远处在任人控制和剥削的地位。这些论点曾引起激烈争论。苏联科学院院士 $\Theta \cdot \text{K} \cdot$ 费德罗夫认为，罗马俱乐部的科学家对世界形势的分析是新马尔萨斯的观点。自然环境的污染不应当认为是生产增长和技术进步的后果。进步本身还提供了消除污染的可能性；自然资源储量减少是事实，但技术进步也在不断发现新的资源来满足人的基本需要。

“零速增长”的悲观论点的产生是有其背景的。六十年代工业化国家都相继出现严重公害事件，严重危害公众健康。有人说：

“人类是生活在幸福的坟墓之中”。一些环境保护主义也相继出现。

3. 持续发展战略

与经济发展决定论及其另一个极端“反增长”论不同，大多数国家和公众认为环境问题是可以在人类社会自身的发展中得以解决的。但对环境问题的认识以及如何解决这样一些根本问题的认识是有一个发展过程的。

(1) 60年代，人们把环境问题的认识仅仅当成一个污染问题。主要指的是由于人口集中的城市发展和工业发展带来的大气、水质、

噪声及固体废弃物的污染。当然，对土地沙化、热带森林和野生动植物的破坏也引起了注意，但并没有从战略上给予重视。这种以污染控制为中心的环境管理活动，对于改善城市环境质量和生活环境质量起了重要作用。我国70年代初各地成立的“三废”办公室，其主要目的就是要控制工业废水、废气、废渣对环境的污染。

以污染控制为中心的环境管理活动，有两个明显的不足：一是没有把环境问题与自然生态联系起来，低估了环境污染等的危害性和复杂性；二是没有把环境污染与社会因素相联系，因而找不出环境问题的根源。

(2) 1972年斯德哥尔摩人类环境会议把人类对环境问题的认识大大向前推进一步。会议提出了人类面临的多方面的环境污染和广泛的生态破坏，并且揭示了他们之间的相互关系。人类环境宣言中声明：“在地球上许多地区，我们可以看到周围有越来越多的说明人为的损害迹象：水、空气、土壤以及生物中，污染已达到危险的程度；生物界的生态平衡受到重大和不适当的扰乱；一些无法取代的资源受到破坏和陷于枯竭；在人为的环境，特别是生活和工作环境里存在着有害于人类身体、精神和社会健康的严重缺陷”。这里明确指出了环境问题不仅表现在对水、空气、土壤等的污染已达到危险程度，而且表现在对生态的破坏和资源的枯竭。“宣言”还指出：“在发展中国家，环境问题大多是由于发展不足造成的。千

百万人的生活仍然远远低于象样的生活所需要的最低水平，他们无法取得充足的食物和衣服、住房，以及教育、保健和卫生设备。因此发展中国家必须致力于发展工作，牢记它们的优先任务和保护及改善环境的必要。……在工业化国家里，环境问题一般是同工业化和技术发展有关。”这是联合国组织第一次把环境问题与社会因素联系起来的庄严宣言，指出一部分环境问题是由于贫穷造成的，明确提出发展中国家要在发展中解决环境问题。人类环境宣言的最后提出26条人类在环境问题上的共同原则和信念，提出为了这一代和将来的世世代代的利益，必须谴责和消除殖民主义和其它形式的压迫，必须保护地球上的自然资源，要支持各国人民反对污染的正义斗争，要采取一切可能的步骤防止对人类健康产生的危害。这样，人类环境会议既提出了防治环境污染的技术方向，又提出了社会改革的措施。所以，是人类对环境问题认识的一个转折点。但是，

1972年斯德哥尔摩人类环境会议也存在“就事论事”的局限性，没有从战略高度指出防治环境问题的根本途径是什么。

(3) 80年代以来，人们对环境问题的认识又有了一个新的、飞跃性的发展，提出了“持续发展思想”。国际上，提出这一持续发展思想的代表组织是世界环境与发展委员会。该委员会的主席是挪威首相布伦特兰夫人。该组织是1983年由联合国大会决定建立的，委员来自21个不同的国家。它是一个独立的机构，与各国政

府和联合国系统既有联系又是独立的。该委员会于1987年4月发表题为“我们共同的未来”的长篇报告。这篇报告认为，决定地球（人类）前途和命运的是环境！报告指出：“最近发现在非洲的干旱地农业生产的破坏，比起侵略军施行焦土政策所造成的破坏还要严重”。这篇报告系统地阐述了人类环境面临的严重挑战和应采取的发展战略。报告叙述了到2000年以及2000年以后的环境前景，探讨了人类在20世纪以后实现经济持续发展的可能性，并指出，任何把经济的发展与环境保护分离的企图都是危险的和不可能。报告的观点对各国有很大的影响，取得了广泛的支持。我最近参加接待荷兰政府城建环境部长时，这位部长问中国是否知道这篇报告？中国是否理解关于持续发展的思想？他说这也是荷兰政府行动的准则。

“我们共同的未来”对环境问题阐述的主要观点如下：

(1)地球正在经历着一个巨大发展和根本变迁的时期。这一时期的特点是，一方面人类经济的增长（已创造出13万亿美元的世界经济），另一方面是对生物圈的破坏。经济增长的很大一部份是从森林、土壤、海洋和河流中汲取原料的。这些相关的变化将全球的经济和全球的生态以新的形式联结在一起，需要找出一条新的发展道路，一直到遥远的未来都能支持全球人类进步的道路——这就是经济与生态协调发展，人类进步持续发展的道路。

(2)所谓“持续发展”的概念是：“人类有能力使发展持续进行，也能保证使之满足当前的需要，而不危及下一代满足其需要的能力”。为了持续发展，不仅需要发展中国家的经济增长达到一个新的阶段，而且还要保证自然资源的合理开发和永续利用。

(3)持续发展的目标和全球环境发展战略的综合性为国家和国际性机构提出新的要求。“报告”提出了当前国家和国际机构在环境问题上的缺欠：第一，一些机构是建立在狭隘的认识基础上的，各自关心自己的局部问题，独立，分散，把环境机构与经济机构分开，以封闭式的决策程序在相对狭窄的范围里工作；第二，一些环境机构主要致力于环境受到损失以后的修补工作，而且给人以错觉，好象靠这些环境保护机构本身就可以保护和加强环境资源库；第三，中央经济部门和专业部门的职能也非常狭窄，适于注重生产或增长的数量方面，而把与其相关的污染问题留给环境部门去解决。因此，“报告”提出要让中央经济和专业部门对由于其决策所影响的人类环境各方面的质量负起责任，并赋予环境机构以更大的权力处理持续发展带来的影响；一些国际机构如信贷、贸易法规和农业发展等机构也需要同样的变革，要求有关的机构在制定经济、贸易、能源、农业等政策时考虑到生态的保护。

(4)“报告”提出了一系列持续发展政策。

①必须采取紧急措施，限制极端的人口增长速率，把下一个世

纪的人口水平维持在60亿之内（按目前的增长速率，下个世纪将达到80~140亿）。把人口问题与消除大规模贫困的努力一起加以处理；要求有关国家的政府制订长期的、多方面的人口政策，并开展一个实现广泛的人口目标的运动；

②农业政策的重点是鼓励自然保护，发展生态农业；

③把正在消失的物种和受威胁的生态系统问题，作为一个重要的资源问题列入政治议事日程；各国在发展经济的同时，防止生态的破坏；各国政府应探讨缔结《物种保护公约》的可能性，以反映“共同的资源”的原则；

④探求安全和持续的能源道路，即环境上合理、经济上可行的能源道路。这是一条能使人类进步持续到遥远的未来的道路。（发达国家能源消耗量是南撒哈拉非洲国家的80倍，把发展中国家的能源消耗提高到工业化国家的水平，需要增长5倍）。首先，地球变暖和环境的恶化，不允许将目前的以不可再生的能源结构为基础的能源利用翻一番，应研究和发展生态上可行的代替能源。（太阳能、风能、地热能……）以及增加核能安全性方法放在优先地位。可再生能源应成为21世纪全球能源结构的基础；

⑤向持续发展的转变必须靠工业不断产生的财富作为动力来完成。而工业发展的方向是用较少的原料生产较多的产品（把发展中国家的产品消费量在下一个世纪提高到发达国家的水平，产量需增

长5——10倍)，必须提高资源的利用率。正在涌现的技术可以实现更高的生产力，更大的效益和较少的污染；

③各国政府要制订详细的住房战略，以指导城市化的进程，减轻对大城市中心的压力，建设小城镇。因此要调整 and 改变与住房战略目标相违背的政策——如税收、食品价格、运输、卫生和工业化政策等（在1940年有1%的人生活在百万以上的大城市，而今，有10%的人口住在这类城市，到2000年，城市人口可能增加到7.5亿）。

(5)持续发展需要广泛的国际合作

广泛的国际合作包括：管理全球共同的资源和共同的生态系统——海洋、外层空间和南极洲；发挥世界银行和国际开发协会及多国公司在持续发展方面的作用，世界银行应以根本上将持续发展作为一项中心目标来对待地区开发银行，在财政上支持环境有益的项目，国际货币基金应比目前更加支持更长期的对增长、社会和环境有益的发展目标；建立一个以评价全球危险性为宗旨的新的国际机构；所有国际组织和机构应保证支持持续发展，改进相互协调与合作，联合国秘书长应提供一个高级的联合国系统领导中心，以对在实现此目标中所取得的进展提供评价、咨询、帮助和报告；各国政府需要在现有的国家和国际的环境法方面，填补持续发展的空白。在联合国主持下，准备一个关于环境保护和持续发展的普遍性的宣

言 等等。

“报告”的最后呼吁：“以后的几十年是关键时期，破除旧的模式”的时期已经到来。用旧的发展和环境保护方针来维持社会生态的稳定的企图只能增加不稳定性”，因此，要求联合国大会把本报告稿变成一个联合国关于持续发展的后继行动准则。

联合国确认了“持续发展”的战略思想。1988年3月联合国环境规划署召开会议讨论“环境问题已成为人类面临的最严峻的挑战”；1988年6月27日召开了“世界环境保护会议”；1988年7月8日召开了“联合国环境与发展会议”，这些会议都把发展与环境紧密结合起来，深入研讨了“持续发展”的问题。现在，“持续发展”的思想已成为当代社会经济发展与环境保护事业的主导潮流，成为当代环境意识的代表。

介绍几个有代表性的国际组织和国家对“持续发展”的见解。

尽管持续发展已成为当代环境与发展问题上的主导潮流。但一些国际组织和国家从不同角度出發，有自己的理解和作法。

(1) 欧洲经济共同体

欧洲共同体的政治和经济形势正朝着一体化的方向迈进，树立“欧洲是我们的国家”的概念：在贸易上1992年以后将打破欧共体内国家的界限，在金融和财政上建议成立欧洲联邦银行，发行欧洲统一货币，甚至提出建立欧洲联邦政府。鉴于这种形势，再加

上整个西欧和北欧连在一起，一条河流跨过多个国家，一国的大气污染物能笼罩整个西欧。所以，欧共体在环境问题上的国际合作和统一行动比较多，对“持续发展”持乐观态度。

①欧共体在1973——1986年间先后制订了四个环境政策行动方案。方案的头等重要问题是酸雨防治问题。欧洲地区排放硫化物和氮氧化物最多的国家是苏联、英国、联邦德国、捷克、意大利与法国。这些国家排出的硫氧化物有相当大的比例输往其他国家。特别是英国、捷克向别国输出的硫氧化物最多，大约占他们各自排放量的一半左右，是欧洲最大的硫氧化物输出国。鉴于酸雨的国际性和对生态的巨大破坏作用，不能靠一个国家单独解决，必须有关国家共同采取对策。欧共体与北美国家于1979年11月在日内瓦举行国际会议通过了“控制长距离越境空气污染公约”。公约规定到1993年底，各国需将 SO_2 排放量比1980年减少30%，这就是所谓的30%俱乐部；

②欧共体部长会议决定采取步骤，形成欧共体统一的清洁工业技术体系。其步骤是：I.分析比较现行技术政策，促进清洁技术的发展；II.制订有效的清洁技术方案；III.确定成员国发展最优技术的主要领域；IV.共同建设清洁工艺示范工程（约有50个项目，投资2000万欧洲货币单位）；

③欧洲共同体和经济合作与发展组织“共同在有毒化学品管理

方面有统一行动准则。制订了有毒化学品使用前最低安全标准评价准则；制订了有毒化学品试验指南；制订了优良实验室规则；

④欧洲共同体部长会议规定了清除汽车尾气污染的时间和原则：如，从1939年开始，将无铅汽油投放市场，规定所有新型车辆必须使用无铅汽油；要求各成员国采取大量使用无铅汽油的鼓励性措施；规定了汽车尾气排放的极限值（到1995年，CO、HC和NO_x的排放量要达到美国和日本的排放标准）；保护共同体市场内部标准的协调性，监督措施的实施效果等。

但是，也不都是欧共体的所有国家都对环境政策采取一致行动的。英国就是一个突出的例子。本来，除英国之外的欧共体所有成员国，都认为英国是排放酸性物质最多的国家之一，是欧洲最大的酸雨输出国（每年排SO₂ 600万吨以上，一半以上输到其他国家），并造成北欧和联邦德国森林破坏的重要因素之一。但是，英国从本国的利益出发，是欧共体内唯一没有参加“30%俱乐部”而保证到1993年减少30%二氧化硫排放量的国家（治理费需用150亿英镑）。英国并企图证明，欧洲的森林破坏主要不是SO₂污染的结果，而是O₃的腐蚀以及O₃与SO₂的联合作用。英国还拒绝大量缩减氟氯烃的产量，而使欧洲O₃层保护计划受阻。

(2) 亚洲开发银行

亚洲开发银行致力于发展中国的经济开发工作。在经济开发

活动中碰到大量的不可回避的环境问题，意识到很多发展中国家的发展计划中忽视了环境问题的重要性，工业化的结果已导致自然环境的反作用——森林和土壤资源的破坏，渔业和矿产资源的衰竭，人口的迅猛增长和疾病的传播……所有这些结果正在否定经济发展和社会进步的真正目的。自1987年以来，亚洲开发银行相继发表了“环境评价和管理——趋势、资源需求和发展中国家的战略”及“亚洲及太平洋地区发展中国家环境保护政策的演变”等政策性文件。提出：“毫无疑问，无论是技术开发，还是必要的工业化都是不容置疑地是发展中国家不言自明的目标……，恰当的技术选择，会使不利于环境的影响降到最小，并会给提高人类和自然环境质量的任何开发活动带来好处，而且有助于持续发展。”显然，亚洲开发银行是赞成“持续发展”战略的。同时对发展中国家“持续发展”的内容及政策，提出了系统的分析和见解。这些众解主要是：

①发展中国家的环境问题，除工业化国家曾出现的大气、水质、土壤和固体废弃物的污染正在威胁着发展中国家的生产和生活条件以外，更面临沙漠化、森林消失、水土流失和动植物种灭绝等严重问题。以森林消失为例，预计从1980年到2000年森林覆盖面积的损失在南亚是19%，在东南亚是11%，在太平洋诸岛国是5%；

②造成发展中国家环境问题的主要障碍是经济不发达和文化落