

# 第一章 绪论

## 第一节 本书撰写的背景

环境教育是受当前世界各国普遍高度重视的教育领域，被视为从根本上解决日益严峻的环境问题、保护和改善环境、实现人类社会可持续发展战略的一条必由之路。目前，在我国，在各级政府、教育行政部门、环保部门的共同努力下，全国范围内绿色学校的创建工作已蓬勃兴起，开创了我国环境教育事业的新篇章。

从 20 世纪 70 年代以来，世界各国，特别是发达国家对环境教育这一新型领域进行了深入的理论研究和实践探索，取得了较大的成绩。在进入 21 世纪的今天，环境教育被认为是一个贯穿整个教育领域的教育过程，是培养地球村合格公民的一个重要策略。从这一角度看，环境教育不仅仅要使受教育者掌握一定的环境科学知识，更重要的是要激发受教育者强烈的环境意识，使他们形成一定的环境责任感、道德感和正确的环境价值观和态度，一句话，环境教育的根本目的是要培养受教育者较高的环境素质，从而使人类社会健康生存与发展。从 20 世纪 90 年代中期开始，许多国家纷纷开始创建绿色学校或生态学校，试图通过重组教育理念，使整个学校的办学思想和教育实践迈向可持续发展的方向，以此来有效地实现环境教育的目的与目标。

20 世纪 80 年代中后期，我国开始尝试实践中小学环境教育，当时的环境教育大多从普及环境科学知识入手，以使中小学生在初

步掌握基础环境知识，并在此基础上发展一定的环境技能，产生环境意识。90年代起，我国学者通过学习国外环境教育的研究成果，出版和发表了一系列的环境教育方面的专著和论文，对我国环境教育的理论与实践的发展作出了一定的贡献，并使我国环境教育迅速与国际接轨。

虽然从我国中小学环境教育实践的试点到目前绿色学校工作的普遍创建已有近 20 年的历程，但由于起步时覆盖面较窄，加上应试教育的影响，全国范围内的环境教育总体工作与发达国家相比尚存在着一定的差距。随着绿色学校和绿色幼儿园创建工作的深入开展，广大教育工作者对环境教育这项教育的新领域表现出极大的兴趣，并以饱满的热情投入到这一意义深远的工作中。但与此同时，由于环境教育理论知识的匮乏，使学校领导和一线教育工作者在实践中存在着一些误区，如将环境教育等同于自然科学学科的知识传授，将环境教育仅仅理解为环保宣传活动，或仅仅将环境教育定位于学生的课外实践活动，以及将绿色学校理解为“绿化学校”等等。那些对环境教育概念有较正确理解的学校和教师，在实践中也仍然感到有诸多困惑，如环境教育究竟要培养什么样的人？环境教育是否只是向受教育者传授环境方面的“纯”自然科学知识？既然环境问题源于众多社会因素或人的因素，那么环境教育是否需要更多地关注政治、经济、价值观、文化和生活方式？环境教育涉及自然科学和社会科学学科，在实践中如何操作？为什么要通过创建绿色学校来培养受教育者的环境素质？等等。这些现象的存在，使得建构符合我国幼儿园、中小学实际的环境教育理论框架和实践模式成为一项迫切的工作。这就是本书撰写的初衷。

本书是供基础教育阶段教育工作者创建绿色学校和实践环境教育参考之用的。作者曾于 1996 年与我国著名比较教育学者、现任浙江师范大学校长、博士生导师徐辉教授合作撰写并出版《国际环境教育的理论与实践》，从宏观上系统介绍了国外环境教育

的理论体系与实践策略，为作者之后从事环境教育的理论和实践研究奠定了基础。从 1997 年起，作者承担了全国教育科学“九五”规划课题“环境教育的理论与实验”，根据我国教育实际，对幼儿园、中小学阶段的环境教育进行了系统研究，于 2000 年完成课题的最终成果。本书的主体内容即为作者“九五”成果。在该课题研究过程中，为使研究成果更具针对性和有效性，使理论与实践有机结合，从 1997 年起，作者陆续建立了一些环境教育试点幼儿园和中小学，这些学校分别是浙江省台州市椒江区中心幼儿园、浙江大学西溪幼儿园、嘉兴市桐乡市公园路小学、绍兴市绍兴县夏履镇中心小学、温州市瑞安市安阳二中、台州市椒江中。这些学校的领导、老师以高度的社会责任感和超前的教育理念，积极地投身到环境教育的实验研究工作之中，并在国内全国性刊物上发表了大量有关幼儿园、中小学环境教育课程、教材、教法等方面的论文，在国内环境教育界乃至教育界产生了一定的影响。可以说，作者所完成的“九五”课题成果以及在此基础上形成的本书，都凝聚着这些实验学校教师们的心血。

在“九五”课题研究期间，作者受教育部留学基金管理委员会的资助，于 1999 年至 2000 年以访问学者的身份，前往世界名校英国伦敦大学英王学院从事了长达一年的环境教育研究工作。现任英王学院院长是著名环境教育卢卡斯模式的建构者、世界环境教育理论先驱亚瑟·卢卡斯( Arthur Lucas )教授。作者有幸会晤了卢卡斯教授，并进行了有关环境教育理论研究的长谈，从中获得巨大收益。作者在英期间的合作教授是著名的环境教育专家贾斯廷·迪林( Justin Dillon )先生。迪林先生是一位对中国富有深厚感情的学者，他频繁访华，对中国基础教育中的环境教育十分熟悉，并多次参与我国环境教育师资培训工作。因此，迪林先生十分支持和理解作者的研究，与他的合作研究也十分融洽、顺利和愉快，双方联名在《澳大利亚环境教育杂志》、《浙江大学学报(英文版)》发表了多篇有关中英环境教育比较研究的论文。

与英国同行的合作，加之英王学院图书馆丰富的环境教育文献馆藏，极大地丰富了课题的理论研究。

本书包含了环境教育的历史发展、环境教育的基本概念和目的、环境教育课程理论及课程模式、环境教育与学科教学、环境教育基本策略等内容，力求系统完整，并吸纳了国际环境教育的理论研究成果和本研究实验学校的可资借鉴的实践案例，以期对我国环境教育的探索和绿色学校的创建起到一定的指导作用。

## 第二节 环境教育的发展基础

传统的教育是为了使受教育者掌握基本的知识技能，从而使社会向着高度的物质文明发展，提高人们的物质文化水平。在人类文明的发展进程初期，由于大自然要比人类更有威力，人类生活对环境的影响力很微弱，因此教育的实质是人类保护自己不受大自然的侵害并最大限度地利用之，即掌握科学知识技能的主要目的是要更多地索取资源。20世纪60年代末至70年代初，许多严重的环境问题出现了，如沙漠扩展、高频率的洪水和干旱、土壤退化等，一些环境问题超越了国界，如酸雨、臭氧层损耗和全球变暖等。由此，从20世纪中期以来，人们开始意识到自己是自然的一部分，意识到人类与自然的相互依赖性，认识到人类的活动对大自然形成的巨大冲击，进而对自身的生存构成了威胁。环境问题开始受到国际社会的高度重视。环境教育正是在人们反思自己与环境的关系的背景下产生的，人们试图通过教育的力量来改变新一代对环境的理解，以此来协调人与自然的系统关系。

环境问题与人类活动密切相关，因此，提高人们的环境意识，正确认识环境和环境问题，使人的行为与环境相和谐，走可持续发展的道路，是近半个世纪以来的国际社会达成的一个共识。而

要实现这一目的，环境教育是一项根本策略。20世纪60年代以来，环境教育的理论与实践已取得了长足的进步。到20世纪80年代为止，教育系统一直在努力寻求一种有效的方法，将环境教育作为一个跨学科领域整合到现行的学科之中，同时，探讨政治的、科学的、文化的和管理的范畴。进入20世纪90年代后，环境教育已被更完整地纳入到学校课程体系之中，特别是信息与传播技术的发展，使学生能够在课堂教学之余跨学校甚至跨国界地交流环境知识与观点，极大地丰富了环境教育内容。

尽管20世纪后半叶，环境问题不断受到人们的重视，环境教育也不断受到各界的关注，人们的环境意识也随之而增强。然而，在人类社会进入21世纪的今天，环境问题仍然令人担忧。目前，在世界范围内，安全饮水和基本卫生环境仍十分不尽人意，每年有200~300万的儿童死于缺水和因不良环境引起的疾病。全球人口仍以每年9000万的数量增加，人口迅速急剧增加，使得原本就已十分有限的资源要面对人口增长带来的巨大压力。此外，全球变暖问题仍十分严峻，臭氧层空洞继续扩大，还有，如荒漠化、森林面积锐减、土壤退化等传统环境问题依然存在。

环境问题的继续存在甚至恶化的根源是多方面的，环境教育的定位不当也是其中的一个重要因素。长期以来，环境教育十分强调人与环境的和谐相处关系，一定程度上忽略甚至否定了人类社会发展的必要性，片面强调环境利益高于一切，其中贯穿了“零增长”思想，即为了保护人类的生存环境，人口与经济停止增长。在这种教育观驱使之下，学校环境教育使受教育者产生这样一种观点，即一切自然物都是美好的，而所有人类活动都是坏的，是污染性的，自然不再被看作是一种我们也是其中一部分的对象，而是非常脆弱的，需要人类无条件地呵护和保护的，其结果是，环境教育在一定程度上培养了一大批有较强环境意识的新一代，同时也产生了负面效应，出现了许多极端环境中心主义者和相应的组织。事实上，单纯强调环境利益而试图抑制人类活动是

不现实的，不过是一种“乌托邦”。人类社会在任何时期都要寻求满足其物质需求，其活动都会在一定程度上影响环境，尤其是，全球范围内贫困问题也成为环境问题恶化的一个重要原因之一，贫困国家和地区为求生存不得不以环境为代价换取基本物质需求。环境问题的现实性和复杂性，使人们不得不促进科学技术的发展，依赖现代科学技术来保护和改善环境。单纯片面强调环境利益的教育，不仅无法实现其目标，相反，由于其缺乏现实性，使环境教育成为一种理想色彩颇浓的教育领域。为此，联合国于 1992 年在里约热内卢召开的“环境与发展”大会正式确定了可持续发展的战略，为迈向 21 世纪的人类社会确定了恰当的发展方向。随着可持续发展理念的深入人心，环境教育的内涵也得以重新调整，着重使受教育者理解发展是人类社会前进中不可阻挡的因素，关键在于要使他们意识到应当在不牺牲人类生存环境的基础上谋求最大限度的发展，借助社会的发展来谋求环境问题的有效解决。

我国是一个发展中国家，改革开放以来，我国的经济建设取得了举世瞩目的成就。在发展的道路上，我国也出现了许多不可忽视的环境问题，这些环境问题既包括全球共同的环境问题，也有与我国经济发展模式相联系的特定的环境问题。环境问题已直接影响到我们的生活，并反过来影响我国长远的经济发展。为此，环境保护已成为我国的一项基本国策。我国要在国际舞台上发挥重大影响，并在日益激烈的国际竞争中立于不败之地，显然发展是硬道理。关键在于要使我国的社会、经济发展具有可持续性，即要以不损害我们的生存环境为前提。这就离不开人们的正确的环境与发展价值观，对环境的重要性有强烈的意识，因此，以培养较高的综合环境素质为特征的环境教育在我国显得尤为重要。

我国加入 WTO 后，意味着我国国际化进程进入了一个新阶段。环境教育作为实现全球可持续发展战略的必由之路，必然要求我国在教育领域中纳入环境教育理念，使我国教育不仅要培养

有利于促进我国社会发展、使我国立于世界民族之林的栋梁之才，也要重视培养符合国际社会发展需求的合格的地球村公民。环境意识是世界性的教育课题，作为提高国民基本素质的基础教育无疑是国家教育发展的重中之重，在基础教育阶段实施环境教育，是培养现代社会所需人才的重大策略。我国 20 余年的环境教育实践，已使环境知识得以较广泛的普及，新一代的环境意识有了较大的提高。在新的形势下，环境教育更进一步受到我国政府、教育界、环保界的重视。1992 年世界环境与发展大会后，我国政府在制定《中国 21 世纪议程》中，国家教委参与了对中小学环境教育的规划，环境教育被列为中国可持续发展能力建设的重要内容。目前，新一轮的基础教育课程改革中，环境意识被明确纳入到整个课程改革的基本内容之中。与此同时，作为实现环境教育目的与目标的重要举措——绿色学校的创建工作也在全国范围内兴起，使我国环境教育事业成为国际环境教育的一个有机组成部分。

### 第三节 环境教育的本质与途径

在我国从 20 世纪 80 年代开始进行环境教育的试点工作起，大多将环境教育定位于有关环境科学知识的教学，这些试点学校或者开设环境方面的课程，着重强调环境的自然科学内容，或者将其渗透在中学的生物、化学、地理等学科，小学的自然常识学科<sup>④</sup>。

80 年代以来，欧美国家环境教育理论界倡导以整体论为哲

<sup>④</sup> Zhu Huaixin & Justin Dillon. Environmental Education in the People's Republic of China: Features, Factors and Trends. Australian Journal of Environmental Education. Vol.15/16.1999/2000.

学基础来发展环境教育，即从整体的角度来探索环境和环境问题，而不是孤立地看待其中的具体因素，因为在他们看来，环境本身是一个由各个领域的相关方面聚集而成的综合整体，环境和发展问题也不是由自然的和生物的因素孤立地形成的，环境及其问题广泛涉及自然环境和人工环境，包括生态学、生物学、物理学、化学、地理学、经济学、历史学、伦理学及文化、艺术等各个方面，因此，环境教育必须使受教育者用联系的眼光思考相互重叠、相互作用的因素，只有这样才能使他们形成综合的环境素质

尽管环境教育的跨学科性这一特征已被广泛接受，但在实践中，它仍往往被作为一门自然科学学科来施教，或将其渗透在生态学及相关学科之中，如化学、物理学和生物学等学科。无论是单独开设以环境科学知识为主体的环境学科，还是将其渗透在上述自然科学学科之中，都能较好地传授环境方面的主要知识内容，但这两种做法并不构成现代意义上的环境教育。环境教育与自然科学学科的一个最大的区别在于，后者强调问题及其后果，但问题的社会根源常常被忽略，而环境问题的产生乃至解决往往涉及政治学、经济学、文化和生活方式等领域。因此，社会科学学科领域对环境教育的贡献是不可替代的，社会科学学科是关于社会中人及其相互关系的学习，只有纳入社会科学课程，关注环境问题中人的因素，立足于受教育者的综合素质的提高，才能有效地实现环境教育的目标。因而环境教育要超越自然科学，用一种跨学科的策略去形成学生的环境意识、价值观和情感诸方面，从而更有效地帮助学生识别问题的自然和社会根源，最终建立解决方法，作出行动。由此可见，要实现这一综合的教育策略，环境教育不能单纯地依赖于个别自然科学学科的教学，而是要通过整个学校课程体系的实施来进行。

要实施这一跨学科整体策略，教师必须进行学科间的协调和协作，例如，在一项关于水质的学习中，纯自然科学的教学方

法可以帮助学生从化学或生物学的角度了解水质状况，如指标测试等，进而提出解决水质问题的科学方法，如用化学药物净化水；环境教育中则要求教师进行合作，让学生进一步了解问题的社会、经济、文化和政治方面因素，进而提出解决水质问题的报告。

由于社会关系的复杂性，社会科学学科期望发展学生的批判性意识和理解力，它以日常生活经验为起点，通过讨论、比较和对比的方法，促进学生对他们周围世界的认识。自然科学中有许多绝对法则，只要是实验室证明了的，那么所提出的“如果……就……”的假设便一定是真理性的，因此从这一角度来看，环境问题的解决方法比较单一，比如用某种化学的手段就一定可以解决某一具体的污水问题等。但由于环境问题的根源在于人类的各种活动，涉及到人与人、人与环境、人与社会等诸多关系，个人、群体和社会所作出的环境决策往往要受许多相关因素的影响，因此它们大多具有争议性，没有现成的标准答案，需要反思、讨论，并在一定的价值观支配下提出解决方案。这就要求环境教育实践过程中强调培养学生的社会批判性思维，并不断澄清价值观。

即便突破了自然科学学科的教学，将环境教育纳入到包括社会科学学科的课程体系之中，还存在着另一个问题，即在环境教育过程中，占主导地位的是“关于环境的教育”。在欧洲，早期的环境教育也较习惯于进行“在环境中的教育”<sup>①</sup>，在世界各国，一个共同的缺憾是忽略或较少地进行“为了环境的教育”。<sup>②</sup>环境教育的根本目的，是要形成受教育者的综合环境素质，而这种素质不外乎受教育者的环境意识、环境知识与技能、环境价值观与态度，最终形成有益于环境的行为模式。因此，这种知识为

<sup>①</sup> Faye Benedict. *Science Education & Environmental Education: How Can We Bridge the Gap?* In Doris Jorde(ed). Thrid Nordic Conference on Science and Technolohy Education Fjordhotell. University of Oslo. August 5-8, 1991: 14-27.

<sup>②</sup> 祝怀新. 绿色学校创建与环境教育探索：理论与哲学背景，环境教育. 2002(1).

本位的教学过程，仍难以实现环境教育的这些目的。伦敦大学英王学院的卢卡斯教授所构建的环境教育模式是一个广受欢迎和普遍接受的模式，因为它超越了知识目标，强调在知识技能的基础上，通过“在环境中的教育”来实现“为了环境的教育”目的，即形成知识技能、态度和价值观等方面的综合环境素质，如图 1-1：

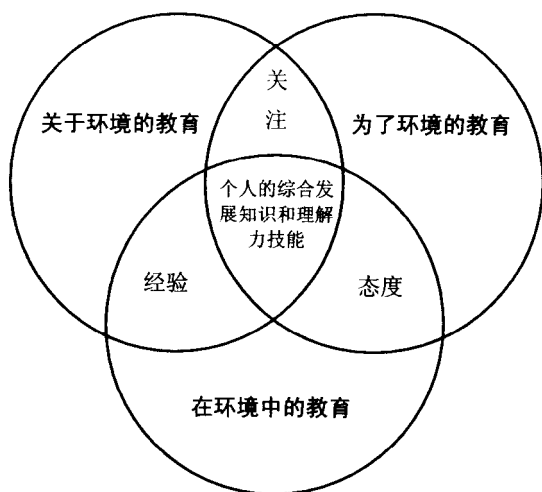


图 1-1 环境教育模式图

资料来源：Joy A.Palmer. *Environmental Education in the 21st Century*. Routledge. London & New York. 1998: 145

在卢卡斯看来，模式中的环境教育三个层面似乎都不能单独实现环境教育的总体目标，只有当这三个方面结合一体，才能实现个人在环境素质上的综合发展。英国环境教育学者帕尔玛（Joy A. Palmer）将卢卡斯模式引申为三大类目标，即情感目标、伦

理目标、认知目标和行为目标，<sup>①</sup>这与我们在第四章有关环境教育目的与目标的阐述中提出的知识目标、技能目标、价值观目标以及强调行为模式澄清完全是一致的。

可见，环境教育的本质是一种公民教育，离不开学校的整体教育过程，它不仅要培养本国的合格人才，更要培养有利于全人类健康生存与发展的地球村合格公民。因此，无疑，环境教育是现代素质教育的一个重要组成部分。学科教学是学校教育的主体工作，环境教育同样需要以学科教学为主阵地。而学校教育除课堂中进行的学科教学之外，还包括与课堂教学相联系的各种实践性的教学活动。卢卡斯模式将环境视为一种教育资源，成为一种延伸的课堂，以较好地促使学生利用课堂所学的知识运用于具体的探索过程之中，以发展技能和意识。我国新一轮的课程改革的目的是要让学生真正成为学习的主人，<sup>②</sup>需要学生在教师的引导下去从事实际的探究活动，从中学会学习。环境教育中，这种探究式的学习尤为重要，它能够促使学生在探究大自然过程中形成强烈的环境意识和正确的环境价值观与态度。英国 1990 年颁布的《国家课程指南 7：环境教育》中将实地探究作为环境教育的重要策略。

此外，隐性课程的开发，有助于学生在学校情境中形成一定的素养，能够使学生在潜移默化中提高素质，因此，创设环境保护的校园和班级氛围，提高教师本身的环境素质，以影响学生，也是实现环境教育目的与目标的重要补充。

总之，只有学校发挥整体教育功能，才能有效地实施环境教育，也正是在对环境教育的这一性质的理解基础上，当环境教育不再停留在把环境知识和技能传授作为唯一目标的背景下，世界

<sup>①</sup> Joy A. Palmer. *Beyond Science: Global Imperatives for Environmental Education in the 21st Century*. In Patricia J. Thompson(ed). *Environmental Education for the 21st Century*. Peter Lang. 1997: 3-11.

<sup>②</sup> 邹晶. 教育部官员谈环境教育. 环境教育. 2002(1)

范围内的绿色学校运动应运而生，绿色学校的地位得以确立并为人们所接受。随着我国的绿色学校创建工作的兴起，标志着我国环境教育新的发展趋势。作为环境教育重要手段的绿色学校，是随着环境教育目标的变化和发展而产生的，以环境教育为中心任务的绿色学校，强调将环境意识和行动贯穿于学校的管理、教育、教学和建设的整体性活动之中，因而是实现环境教育基本目的和目标的有效教育场所，教师应充分利用学校资源，同时充分利用当地环境资源，全方位地、综合地提高学生的环境意识，帮助他们深入认识和理解环境问题的重要性，形成正确的环境理念与价值观，最终促使环境素质和行为成为学校里所有学生的生活和道德精神的内在组成。

在进入 21 世纪的今天，以创建绿色学校为途径，培养学生的综合环境素质，形成有益于环境的行为模式，构成了现代环境教育的基本特征。

## 第二章 环境教育的历史发展

### 第一节 世界环境问题：环境教育产生的背景

#### 一、人与环境的关系演变

环境是相对于中心事物而言的，与某一中心事物有关的周围事物，就是这个事物的环境。我们为了人类的健康生存与发展所要保护的环境，是以人类为主体的外部世界，即人类赖以生存和发展的物质条件的综合体。目前，人们所从事的环境科学研究，以及教育领域中的环境教育研究，其中的环境就是这种人类环境，它包括自然环境和社会环境。

自从人类诞生以来，就始终在环境之中依赖于环境而生存。恩格斯曾经指出：“连同我们的肉、血和头脑都是属于自然界、存在于自然界的。”<sup>①</sup>人的生存与发展，与周围环境有着千丝万缕的联系。自从二百万年前人类诞生以后，原始环境逐渐演化为以人类为中心的社会生态环境。在人与环境关系问题上，人类社会经历了利用环境、改造环境与社会协调发展等重大阶段。

人类通过对资源的利用进行物质生产，从中获得生活资料。随着人类生产能力的不断提高，利用资源的能力也不断提高，从而使自己的生活质量越来越高。另外，人类还从环境中直接获得生活资源，进一步满足自己的消费要求。

<sup>①</sup> 马克思恩格斯全集·第23卷·人民出版社·1972: 58

在农业畜牧业生产以前，人类与环境的关系十分密切，人作为个自然实体，和其他生物一样，本能地从周围环境中获取物质和能量，并以生理代谢过程与环境进行物质和能量交换。

农业文明时期，人类的生产能力有了较大的提高，于是不再简单地利用自然，而是自觉地去改造自然，进一步向大自然索取财富。但由于科学技术十分落后，人类的生产力水平仍十分低下，改造自然程度不高，因此人与自然的的关系总体上还是较为和谐的。

工业革命后，人类社会进入了工业文明阶段。人类的生产力水平高度发展，人与环境的关系发生了重大变革。人们运用科学技术手段，不节制地开采，使资源储量日益减少，甚至面临枯竭随着经济和科技的进一步发展，工业废物和生活废物源源不断地排向了环境，大大超过了环境的承受力，造成了前所未有的环境污染和生态破坏。

第二次世界大战以后，世界各国将工作重心转移到经济的发展上。经济的腾飞和科技的突飞猛进，伴随着环境问题的日益恶化，使人类乃至地球上的生命万物的健康生存受到了严重的威胁。面对全球性重大的环境问题，人类不得不反省自己的价值观与行为模式，开始努力思考并探索出一条环境与人类社会协调发展的途径，换言之，人类要生存与发展，必须在最小限度影响环境的前提下，最大限度地谋求发展，必须走可持续发展的道路。

## 二、环境与发展：人类的反思

### （一）《寂静的春天》和“零增长”论

1962年，美国海洋生物学家雷彻尔·卡逊（Rachel Casson）女士著的《寂静的春天》一书问世，该书关于农药危害人类环境的惊世骇俗的预言，强烈地震撼了社会广大民众。卡逊女士从美

国许多地方春天不闻鸟声的异常景象入手，运用活生生的大量事实，逼真地描写了滥用杀虫剂等农药可能出现的可怕后果，即人们一向热衷使用的 DDT、六六六等农药已严重污染了环境和生态系统，农药污染所造成的生态危机证明了人类已进入一个全面被毒化了的环境。

《寂静的春天》一书是人类历史上的一座丰碑。这是一部描写死亡的书，但却是一部真正意义上的生命颂歌。1960 年代以前，欧美国家的报纸书刊中很少有“环境保护”一类的词，在那时，人们沉湎于“向大自然宣战”、“征服大自然”的活动中。卡逊女士第一次向这种观念提出了挑战。虽然该书出版后遭到了许多非议和抨击，但卡逊女士的思想为人类环境意识的启蒙点燃了一盏明亮的灯。《寂静的春天》犹如黑暗中的一声呐喊，唤醒了民众。在美国，仅 1962 年底，就有 40 多个提案在美国各州通过立法以限制杀虫剂的使用，不久，一些民间的环境组织应运而生，美国的环境保护署（EPA）成立，“在很大程度上是由于卡逊所唤起的意识和关怀。”<sup>①</sup>如果说卡逊女士以个人的力量唤起了人们对环境污染问题的意识，那么罗马俱乐部则是以各国有机之士共同的力量引发了人们对环境与发展关系的思考。

1968 年，意大利、瑞士、日本、前西德、美国等 10 个国家的 30 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，并在这个会议的基础上成立了一个非政府性的国际协会——“罗马俱乐部”。该俱乐部成立后，发表了许多震撼全球的著名报告，如《人类处在十字路口》、《增长的极限》等等。这些报告的一个中心思想就是倡导“零增长”论。俱乐部成员通过计算机模拟计算，结果表明，如果未来 100 年增长趋势和过去的 100 年趋势基本相同，那么资源将彻

<sup>①</sup>雷切尔·卡逊. 寂静的春天. 吕瑞兰等译. 吉林人民出版社. 1997: 14 页 (前言部分)

底枯竭。该学派认为，要么人口增加，经济增长为零；要么经济增长，人口增长为零，要么两者皆为零。在这种“零增长”论的影响下，世界一些国家相继出现环境保护主义者和相关的组织。

罗马俱乐部为代表的观点把环境与发展对立起来，片面强调环境保护，因而受到了质疑。但“零增长”论的出现，是在 20 世纪 60 年代工业化国家相继出现严重公害事件的背景下产生的；尤为重要的是，在这一片面的观点影响下，70 年代以后，人们开始静下心来，重新思考在当代形势之下，如何协调环境与发展的关系，进而逐渐出现了一个崭新而具时代意义的新观念、新概念——“可持续发展”。

## （二）可持续发展战略

1972 年，人类历史上具有划时代意义的“人类环境会议”在瑞典首都斯德哥尔摩召开，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问题，并且指出了它们之间的相互关系。会议首次把环境问题与社会因素联系起来，在其宣言中指出：“在发展中国家，环境问题大多是由于发展不足造成的。……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。”<sup>①</sup>

不过，斯德哥尔摩会议对于环境与发展关系的认识还停留于表层。直到 80 年代，人们才开始从战略高度来思考环境与发展的关系，探索防治和解决环境问题的根本途径。

1987 年 4 月，世界环境与发展委员会（WECD）发表了著名的报告——《我们共同的未来》。该报告列举了世界上发生的令人震惊的环境事件和一系列重大的全球环境问题，并指出，决定地球（人类）前途和命运的是环境，进而系统地阐述了人类面临的重大经济、社会和环境问题，以“可持续发展”为基本纲领，从保护环境资源，满足当代和后代的需要出发，提出了一系列政

<sup>①</sup> 转引自刘培哲. 当代的环境意识、环境问题和经验教训. 海洋出版社, 1993: 11.

策目标和行动建议。

1992年6月，联合国环境与发展大会在巴西里约热内卢召开，183个国家的代表团和70个国际组织的代表出席，会议通过了《里约环境与发展宣言》、《21世纪议程》等著名文件，提出了具体实施可持续发展战略的行动依据、目标、活动和实施手段，成为世界各国实施可持续发展战略的行动指南和准则，从而树起了人类环境与发展史上新的里程碑。

### 三、教育：保护与改善环境的必由之路

现代社会，是世界科学技术突飞猛进的时代，同时，也是全球环境问题迅速恶化的时代。环境问题的恶化迫使人们重新思考人与环境的关系。在反思过程中，一些有识之士把眼光投向了教育。他们认为，环境问题主要源于人类对自然资源和生态环境的不合理利用和破坏，而对环境的损害行为，这是与人们对环境缺乏正确认识相联系的，因此，要提高人们的环境意识，正确认识环境与环境问题，使人的行为与环境相和谐，加强环境教育是一条必由之路。

长期以来，人们将知识划分为若干“正规”学科，如生物学、化学、地理学、经济学、心理学、伦理学等。环境问题是人类过分干预环境而产生的复杂后果，从知识的角度看，它一般涉及所有的领域，这使那些按传统的知识分类接受教育的人们不再适应现实。世界各国，特别是一些工业化国家感到，他们急需设计出新的课程，使受教育者们能较深入地考虑人类与环境的关系，即以一种新型的教育去唤起人们对自然和自然资源的保护意识，产生一种对环境影响的最小的经济活动，从而从根本上保护和改善人类赖以生存的环境。

总之，人们在反思中，逐渐深刻地认识到，教育总是在社会中起着不可比拟的作用，因为它传播知识、提供必须的技能，