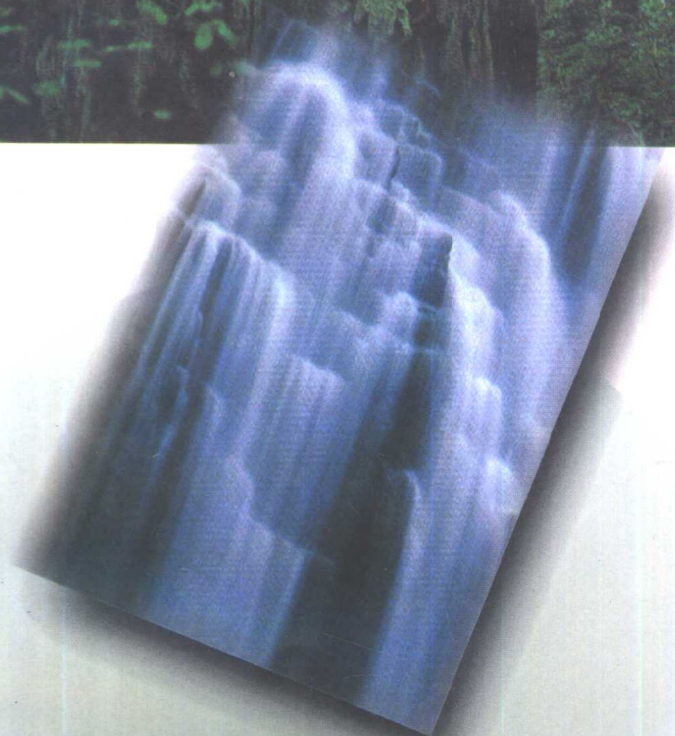


资源、环境问题与 可持续发展对策



叶卫平 孙陶生 叶裕民 高敏雪 尹昌斌 著

福建人民出版社

资源、环境问题与可持续发展对策

ZI YUAN HUANGJING WENTI YU KE CHIXU FAZHAN DUICE

叶卫平 孙陶生 叶裕民 高敏雪 尹昌斌 著

*

福建人民出版社出版发行

(福州东水路 76 号 邮编: 350001)

福州屏山印刷厂印刷

(福州铜盘路 278 号 邮编: 350003)

开本 850 毫米×1168 毫米 1/32 11.75 印张 4 插页 278 千字

1998 年 12 月第 1 版

1998 年 12 月第 1 次印刷

印数: 1—1000

ISBN 7—211—03170—0

F·166 定价: 19.10 元

本书如有印装质量问题,影响阅读,请直接向承印厂调换。

前 言

这部专著原来是由中国人民大学环境经济研究所鲁明中教授主编的。由于写作大纲确定后他的身体欠佳，不能亲自动笔，因此就由我们五位作者在他的顾问下完成了这部专著，其中凝结了他多年从事这个领域研究的结晶。我们五位作者来自几个学科，有的擅长于环境经济学，有的擅长于资源经济学，有的擅长于可持续发展的理论分析，有的擅长于可持续发展的对策研究，有的擅长于资源环境问题的定性分析，有的擅长于资源环境问题的定量研究，有的擅长于可持续发展问题的宏观或者微观分析，有的擅长于对可持续发展问题的中观分析即从区域经济的视角来研究可持续发展问题。我们通过发挥各自的研究特长，使这部专著具有如下一些特点：

第一，本书汲取了环境经济学和资源经济学两个学科的精华，力图结合这两个学科的研究成果来分析我国的可持续发展问题。环境经济学和资源经济学各有自己相对独立的研究对象，各有自己相对稳定的概念和范畴；从实践上说，环境保护和资源保护在我国分别属于不同的管理部门。但是，环境经济学和资源经济学、环境保护和资源保护两者之间又存在着深刻的联系。大气、水、土地、矿藏、森林、草原等既是资源又是环境，对生态环境有利的资源的大量减少，势必导致生态环境质量的下降；对生态环境不利的资源的无节制地开发，又是环境恶化的重要原因之一。反之，

对环境保护不力则会减少资源的可利用数量和可开发程度，我国东南沿海经济区和长江三角洲经济区水资源丰富，但由于水环境污染严重而导致它们的一些地区发生了水资源短缺的危机。因此，本书力图结合环境经济学和资源经济学这两个学科的精华，对我国工业化、城市化、区域经济化过程中的环境保护和资源保护的问题与解决问题的方法作出研究，提出看法。

第二，除了进行大量的理论探讨外，本书力图更多地把定量分析和对策分析引入可持续发展研究的领域。它在论述可持续发展思想的经济理论基础、技术理论基础、伦理学基础和生态文明学基础的同时，探讨了可持续发展的宏观测度方法、综合环境经济核算方法和费用效益分析方法，指出了建立可持续发展综合评价体系的意义、存在的问题和发展方向。它不仅在实证分析的各章中针对所研究的问题提出了对策建议，还探讨了建立可持续发展的协调、预警、管理机制的具体措施，具有比较强的可操作性和一定的实践意义。

第三，本书把区域经济学的分析方法引入了可持续发展的研究领域，因此与其他类似的著作有比较大的不同。国内外研究可持续发展的著作绝大多数是以行政区（国家、省、市、县等）为研究范围的，这与资源环境问题的跨区域特点存在着距离。以我国酸雨区治理为例，一方面，我国形成酸雨的污染物排放后主要是在境内输送；另一方面，形成酸雨的污染物排放后的境内输送不仅仅是在某个行政区内，而是发生在长江流域以南、青藏高原以东地区以及四川盆地这个辽阔的区域中。因此，我国酸雨区的治理仅仅治理重庆、贵阳酸雨带，南昌、黄石酸雨带，厦门、福州酸雨带和青岛、济南酸雨带是不够的，还有必要对这四大酸雨带之外的各地污染源进行跨区域治理，甚至还要对长江流域以北地区例如辽中南地区的污染源进行跨区域治理。再如水资源保护

和水环境治理,我国“九五”期间要重点保护和治理的淮河、海河、辽河这三大河与太湖、巢湖、滇池这三大湖大都具有跨区域的特点。淮河流域水污染治理是我国资源、环境跨区域保护 and 治理的一个典型案例。1996年6月以前,河南、安徽、江苏、山东在淮河流域有4000家小造纸厂,它们是所在的县乡的重要财税来源。在地方保护主义的干扰下,淮河流域水污染屡治屡不治,越来越严重。在这一严峻形势下,国务院发布了《淮河流域水污染防治暂行条例》,规定沿淮河5000吨以下的化学制浆设备1996年6月底以前必须关闭;到1997年底,淮河流域所有排放污水企业都必须实现达标排放。这是建国以来,国务院专门为跨区域治理河流污染而制定的第一个行政法规。由于中央政府出面领导和协调淮河流域的水污染治理,并采取了限量限时一刀切的方式,使许多地方官员不得不停止左右观望,统一采取了行动,改变了过去那种你治我不治、下游治上游不治,从而使任何一个地区的单独治理都无功而返的状况,使淮河流域水污染问题十几年来第一次得到了有一定效果的治理。我国《关于国民经济和社会发展的“九五”计划和2010年远景目标纲要》提出要突破行政区划界限,在已有经济布局的基础上,以中心城市和交通要道为依托,逐步形成长江三角洲及沿江经济区、环渤海经济区、东南沿海经济区、西南和华南部分省区经济区、东北经济区、中部五省经济区、西北经济区这七大经济区,为我国的可持续发展提出了新的思路。我国国土辽阔,东部地区、中部地区、西部地区的经济发展状况、环境状况、资源状况差异很大,然而在七大经济区内部,经济发展状况、环境状况、资源状况又具有比较突出的共性。从三大地区以及七大经济区着手分析我国的可持续发展问题,可以进一步论证实现经济、资源、环境三者协调发展的必要性和紧迫性,可以论证跨区域治理环境、保护资源的新思路,从而揭示区域产业结

构调整与可持续发展之间的内在联系。

本书由叶卫平（中国人民大学区域经济研究所教授）、孙陶生（河南财经学院农业经济系教授）、叶裕民（中国人民大学区域经济研究所副教授）、高敏雪（中国人民大学统计学系副教授）、尹昌斌（中国人民大学农业经济系博士研究生）撰写，鲁明中（中国人民大学环境经济研究所教授）担任本书顾问。叶卫平撰写前言、第五章和第六章，孙陶生撰写第一章（其中第二节第五目由尹昌斌撰写）和第二章第一、二、三节，尹昌斌撰写第一章第二节第五目、第二章第四节和第九章，叶裕民撰写第三章和第四章，高敏雪撰写第七章和第八章，全书由叶卫平统稿。

由于鲁明中教授认为自己没有参加书稿写作而坚决不肯挂主编头衔，我们就不好意思请他统稿了。我在统稿过程中，继续得到了他的帮助。为了避免重复，删繁就简，我对书稿的章节结构作了必要的调整，大体上使体例得到了统一，修改了部分内容，但对各位作者的学术观点则本着“双百”方针的精神，不求一统。由于受我们五位作者的学术水平和篇幅限制，这部专著一定存在着许多不足之处，甚至挂一漏万。我们希望它能成为一块引玉之砖，获得国内外专家和读者的批评指正！我们谨借此向在这部专著的研究和写作过程中给予我们以指导与帮助的各位专家表示深深的敬意！

中国人民大学区域经济研究所教授 叶卫平博士

1997年10月

目 录

第一章 可持续发展思想的形成和影响	(1)
一、可持续发展思想的由来	(1)
二、资源、环境、人口与可持续发展的关系	(15)
三、可持续发展对全球的影响	(30)
四、可持续发展与中国跨世纪发展战略	(35)
第二章 可持续发展的理论基础	(45)
一、可持续发展的经济理论基础	(45)
二、可持续发展的技术理论基础	(69)
三、可持续发展的伦理学基础	(79)
四、可持续发展的生态文明学基础	(86)
第三章 中国工业化与可持续发展	(93)
一、工业化与资源环境的关系	(93)
二、中国工业化进程与资源环境	(100)
三、九十年代中期中国可持续发展的问题和对策	(108)
第四章 中国城市化与可持续发展	(123)
一、中国城市化的进程和特征	(123)
二、中国城市化对资源环境的影响	(132)
三、中国城市化可持续发展的途径	(141)

第五章 中国区域开发与环境治理和资源保护.....	(150)
一、东部地区可持续发展问题分析	(150)
二、中部地区可持续发展问题分析	(171)
三、西部地区可持续发展问题分析	(185)
四、资源环境的跨区域保护和治理	(199)
第六章 区域产业结构调整与可持续发展	(223)
一、农业产业结构调整与可持续发展	(223)
二、基础产业结构调整与可持续发展	(235)
三、加工业产业结构调整与可持续发展	(261)
四、引进外资结构调整与可持续发展	(274)
第七章 可持续发展的宏观测度	(289)
一、可持续发展宏观测度的方法	(289)
二、综合环境经济核算体系	(292)
三、可持续发展的综合评价方法	(308)
第八章 环境经济价值评估与费用效益分析	(316)
一、环境经济价值和环境效益	(316)
二、环境保护决策中的费用效益分析方法	(319)
三、环境经济价值的评估方法	(327)
第九章 建立可持续发展的协调、预警、管理机制...	(335)
一、建立可持续发展的协调机制	(335)
二、建立可持续发展的预警机制	(346)
三、建立可持续发展的管理机制	(355)

第一章 可持续发展思想的形成和影响

面对日益严峻的人口、资源、环境和发展等全球性问题，人们全面反思工业化以来社会经济经验教训，形成共识：过去不顾资源基础和环境承载力而单纯追求经济增长的传统发展模式，已不能适应当前和未来人类生存和发展的需要，必须努力找到一条人口、社会、经济、环境、资源相互协调的发展新模式。可持续发展成为人类社会发展的唯一现实选择。

一、可持续发展思想的由来

（一）人类发展的现实选择

工业革命以后，人类进入物质文明迅速发展的一个黄金时期。各种科学成果的发明和大量技术的应用，使人类改造自然、征服自然的能力大大提高，人类的活动范围超越了自然条件的限制，人类对自己所生存的地球的影响达到了前所未有的程度。与此同时，也带来了自然资源枯竭、生物种源减少、全球环境不断恶化等一系列危及人类生存和发展的全球性问题。人类发展向何处去？应采取什么样的方式来保护人类文明的延续和发展？人类是地球的

一个有机组成部分，还是地球乃至宇宙的主宰？这些问题引起了人们的普遍关注。

1972年，罗马俱乐部关于人类发展趋势的第一份研究报告《增长的极限》认为：如果按照目前的人口增长速度和对各种资源的消耗水平，到2000年整个人类世界将面临一场灾难性的崩溃。为此，人类必须放弃现有的增长模式，以一种“零增长”来维持人类文明的延续。这一关于人类前途的悲观预言在70年代中期引起了全世界的广泛关注，使人们开始从各个方面反思工业文明的得失并兴起了一场前所未有的全球性环境保护运动。此后，一批坚持技术至上论的学者认为，科学技术的不断进步能够极大地提高资源的利用效率，从而可以以比较少的资源耗费，实现生产的不断增长，并为经济的进一步发展带来更大的潜力。他们的代表作《没有极限的增长》和《资源丰富的地球》表达了一种对人类前途充满乐观的观点，相信人类能力的发展是无限的；虽然目前人类发展过程中遇到了一些资源、环境等方面的问题，但这些问题随着人类科学技术水平的提高都可以得到解决；在人类的共同努力下，世界将会变得更好而不是更坏。

这两种关于人类前途的观点都具有一定的片面性。悲观主义论者所指出的地球潜伏着的危机和发展面临着的困境，使人们对工业文明过程中不顾地球资源环境承载力、不考虑经济增长给子孙后代带来的不利影响有了一个清醒的认识，为工业文明建设过程中的资源浪费现象和环境破坏行为敲响了警钟，但他们过分地夸大了资源短缺、环境污染等问题的严重性，所提出的“零增长”方案在现实世界中是难以行得通的，特别是在南北贫富差距悬殊、崇尚享乐主义的现实社会中，这种方案更不可能落在实处。所以悲观主义论者所提出的人类发展战略，无疑只是一种消极无奈的选择。乐观主义论者关于科学技术进步作用的观点是正确的，

高新技术可以为人类发展提供更为广大的活动空间和更为丰富的物质财富，但这种发展的取得也是以一定的资源和环境代价为前提的，人类发展同样不会有“免费的午餐”。因此无需为前途担忧、人类智慧将解决一切的观点，似乎充满了理想主义的色彩。

长期以来，人们一直在寻求一种现实的长期发展模式而进行不懈的探索和努力，提出了“有机增长”、“全面发展”、“同步发展”、“协调发展”等各种构想^①。这些构想的共同点，表现在认为人类社会的发展必须建立在环境和自然资源可以承受的基础上，使之成为一个持续不断的演进过程。在这一过程中要形成一种人与自然、人与人、国家与国家和谐共处的新型关系。

可持续发展一词，最早出现在1980年由国际自然保护同盟在世界野生生物基金会的支持下制订发布的《世界自然保护大纲》中。1980年3月5日，联合国向世界发出了“必须研究自然的、社会的、生态的、经济的以及利用自然资源过程中的基本关系，确保全球持续发展”的呼吁。^②1983年11月，联合国成立了由科学、教育、经济、社会及政治等方面22位代表组成的世界环境与发展委员会。该委员会按照联合国以持续发展为基本纲领，制订全球变革日程的要求，经过长达4年的多方面研究和充分论证，于1987年正式向联合国提交了名为《我们共同的未来》的研究报告。该报告在人类当前在经济发展、资源利用和环境保护等方面存在的问题进行全面和系统研究的基础上，正式提出了人类社会可持续发展的模式，认为人类应该使可持续发展成为“既满足当代人的需要，又不对后代人满足其需求能力构成危害的发展”，呼吁世

① 胡涛等：《中国的可持续发展研究从概念到行动》，中国环境科学出版社1995年版，第53～58页。

② 转引自中国二十一世纪议程中心编：《论中国的可持续发展》，海洋出版社1994版，第112页。

界各国维护资源，保护环境，开辟可持续发展道路。从此，可持续发展在世界范围内逐步得到认同并成为大众媒介使用频率最高的词汇之一。

1992年，世界各国政府首脑参加了在巴西里约热内卢召开的联合国环境与发展大会，会议讨论通过了在全球范围内实施可持续发展的纲领性文件《二十一世纪议程》，这一集中了全球一批杰出科学家和政治家反复研究并通过谈判达成一致的文件，是一个广泛的行动计划，提供了一个从现在起到21世纪向可持续发展转变的行动蓝图。《二十一世纪议程》的基本思想是：人类正处于历史的关键时刻，我们面对国家之间和各国内部长期存在的悬殊现象，不断加剧的贫困、饥饿、疾病和文盲问题以及人类福利所依赖的生态系统的持续恶化。然而把环境和发展问题进行综合处理并提高对这些问题的重视，将会使人类的基本需求得到满足，所有人的生活水平得到改善，生态系统得到较好的保护和管理，并带来一个更安全、更繁荣的未来。联合国环境与发展大会以后，许多国家按照《二十一世纪议程》的基本原则，结合本国情况制订了可持续发展的具体规划和政策，可持续发展进入了实施过程。联合国于1993年选举成立了由50多个成员国（定期分批改选）组成的可持续发展委员会，该委员会每年召开一次会议，检查《二十一世纪议程》的执行情况。

（二）可持续发展的内涵

“可持续发展”涉及“可持续”和“发展”两个概念。可持续一词来自于拉丁语 *sustenere*，原意是“维持下去”或“保持继续提高”。一个可持续的过程是指一个相当长的时期内，这一过程存在和发展所依赖的内部要素和外部环境的数量和质量不发生衰减，甚至还可以有所提高，以保证所进行的活动能够长久地保持

下去。可持续性是人类原始经济的一个基本特征，由于当时人类认识和改造自然界的能力极为有限，人类只能与其赖以生存的自然界融为一体，保持一种自然的和谐，才能得以生存和延续。近代可持续性的概念起源于生态学，最初是在如何实现森林、渔场等可更新自然资源的合理开发利用方面提出来的。对于这些可更新的自然资源，要实现其持久的开发利用，在一定时期内对森林资源的采伐量或渔场的捕捞量不能超过这些资源的再生量，经济学家由此提出了可持续产量的概念，这是对“可持续”的现代含义进行正式分析研究的开端。随着人类对生态系统认识的不断深入，可持续的概念从可更新资源的合理开发利用引申到整个生态系统，从而产生了现代的可持续概念，即现存的生态状况需要在一定福利水平上维持人类的基本生活（包括人类后代人的生活）。其基本特征表现在《世界保护策略》中所确定的可持续性的三项基本原则，即基本生态过程和生命系统的维持、遗传多样性的保护和物种与资源的可持续利用。在现代社会经济生活中，人们通常将可持续与不同范畴的概念结合起来使用，从而形成了可持续增长、可持续经济、可持续社会、可持续技术等概念，从而使可持续一词具有不同的具体内涵。但不论从哪一角度来分析研究可持续性问题的，除保持可持续一词的“长久维持”这一基本语义外，还必须对持续的对象、持续的主体、持续的目的以及持续的时间等加以具体的界定，才能正确表达在不同范畴里引用可持续一词的实际含义。

针对资源和环境而言，我们认为可持续的内涵可以表达为：在目前和将要涉及的时间、空间范围内，人类通过自身的生产和生活方式，将资源开发利用和环境变化维持在能够保证人类长久生存和发展的限度内。由此定义可以看出，持续的对象是资源基础的完整性和生存环境的适宜性；持续的主体是人类，而且主要是

当代人；持续的目的是避免自然资源枯竭和生存环境恶化，不给后代人的生存和发展产生危机；持续的时间应是无限、永久的。

发展一词最早来自对胚胎发育的研究，此后，在各个领域得到了广泛的应用。经济学上的发展是指伴随着经济结构、社会和政治体制变革的经济增长，即经济发展不仅意味着产出的增长，还意味着随着产出的增加而出现的产出与收入结构上的变化以及经济条件、文化条件等方面的变革。经济发展必须以一定的经济增长为前提，但经济增长并不一定带来发展。在现代社会中，经济发展主要表现在经济总量不断增长的同时，国民生产总值中第一产业所占份额的下降，而第二产业和第三产业所占比重的相应增加，以及伴随着经济产出结构变化而带来的就业结构变化、劳动力教育程度的提高、区域结构调整等。在社会学中，将发展定义为社会整体内部各组成部分的联系、相互作用以及由此产生的活动能力的提高。社会增长一般仅意味着社会活动规模的扩大，如果增长不能改变社会整体内部各要素之间的相互关系和活动能力，则这种增长称之为“无发展的社会增长”；而社会进步表现为各种活动冲突的结果，是社会收益的扩大。所以，虽然人们经常将增长、发展、进步等词混用，但严格地讲增长不等于发展，发展也不等于进步。

在可持续发展的主题下，人们对发展的含义进一步进行了阐述。代表性的观点有：（1）发展是指意在满足人类需要和改善人类生活质量的一系列广泛的活动；（2）满足人类需要和愿望是发展的主要目标，它包含经济和社会循序渐近变革；（3）发展就是改善人民生活的事业；（4）发展是自然社会复合系统内定向社会变革引导系统向更加和谐、更加互补和更加均衡状态转化的动态过程。从上述对发展一词的不同描述，我们可以看出，不同国家、地区或不同时期的发展既具有一些共有的特征，也具有一些不同

的特点。不同的发展目标、经济基础和技术条件决定着发展目标可以通过不同的途径、采取不同的手段来实现，因而现实的发展模式不是单一的，不能仅从某一角度或层次来区分一个国家或地区在一定时期所采取的发展模式。对特定发展模式的本质含义要从以下几方面来全面理解：

第一，一定的发展模式总是服务于一定的发展目标。从发展的一般过程来看，目标决定着手段，手段又反过来影响目标的实现。在现代社会中，社会经济发展的目标可以概括为三个方面，即人均实际收入的增长、生活质量的提高和自尊自重的实现。但受发展阶段、经济实力和技术水平的影响，不同的国家在不同的阶段在发展目标选择的侧重点上会有所不同。对于经济发展水平比较低的国家或地区，在尽可能短的时间内，以比较高的速度，扩大经济增长能力，提高商品和劳务的产出总量，最大程度地实现人均实际收入的增长无疑是其社会经济发展的首选目标。在这一目标的驱动下，必然需要大量投入各种生产要素，以外延型的扩大再生产方式来提高生产能力，以粗放式的经营方式来实现总产出量的高速度增长，从而在发展效果上表现为以速度和数量的增长为主。与此相对应，对于已经具备较为完善的国民经济体系，经济发展达到一定水平的国家或地区，发展的主要目标则是在保持一定经济增长的基础上，通过提高教育文化程度和改善医疗卫生条件等措施来不断提高人们的生活质量水平，这时发展的重点将集中在非物质生产领域。

第二，发展模式的选择受制于一定的社会、经济和自然条件。从各国经济发展的历史过程来看，就经济条件而言，在经济发展初期，大都是在外延型扩大再生产的基础上，以粗放型的经营方式，通过尽可能多的物质资源投入来实现经济发展的。因为增加积累，并将积累不断投入生产过程之中，是一切扩大再生产的基

础，没有这个以外延扩大再生产为特点的粗放经营过程，一般不可能在短时间内奠定一个足以支撑整个国民经济发展的物质基础。只有在一定的物质技术基础条件上，才能谈选择其他的发展模式。因此一定的社会经济发展模式是与整个国民经济发展阶段相适应的，选择什么样的发展模式，既不能超越其经济发展阶段，也不能落后于特定的经济发展阶段。

第三，不同的发展模式实现其发展目标的手段不同。在经济制度、经济体制、资源禀赋基本一致的前提下，如果资源配置是合理的，采取何种经济发展手段一方面取决于资源的拥有情况，另一方面受制于资源之间的替代关系。这就决定着不同的国家或地区，在不同的时期，可以采取不同的资源组合方式。在劳动、资本相对比较充足的条件下，往往通过劳动、资本投入数量的扩大来实现经济发展；而在劳动、资本、土地比较稀缺的情况下，经济发展则需要更多地依靠技术进步的作用。

第四，不同的发展模式内含一定的发展机制。全面的发展应是在一定物质经济基础上，形成一种新型的人与自然、人与人之间的相互关系。人与自然的关系体现在按人类需求的变化，将各种自然资源经过人类的劳动转化为有用商品或劳务的过程之中；而人与人关系则体现在人类的物质交往与精神交往过程之中。所以不同的发展模式，在处理这两种关系上的机制是不同的。在农业文明时期，人与自然的关系更多地表现为一种和谐统一的关系，人与人的关系也主要是从公平的角度来处理的，人类在包容、平等的机制下寻求共同发展。在工业文明时期，人类自觉不自觉地成了自然界的主宰，人类按其拥有财富的多少被分成了不同的阶层，发展机制充满了征服、竞争的色彩。

基于上述分析，我们认为可持续发展意义上的发展应定义为：以不断增加人类共同的经济社会福利为目标，在经济增长和技术

进步的基础上,通过形成一种更为协调、均衡的自然社会系统,使人类社会实现有序进步的过程。

从上述对可持续性和发展的定义可以看出,不同领域的专家学者对可持续性和发展的基本含义的理解具有共同性,但在不同的范畴里,其具体表述和侧重点有所不同。因此目前关于可持续发展的定义也有多种表述:(1)世界环境与发展委员会在1987年发表的《我们共同的未来》的报告中,将可持续发展定义为“既满足当代人的需求又不危及后代人满足其需求的发展”。这个定义的核心是,发展是目前人类社会共同的主题,但这种发展不能只考虑当代人的需求,必须为后代人的发展提供一个可资利用的资源基础和环境条件。(2)世界自然保护同盟、联合国环境署和世界野生生物基金会于1991年共同出版的《保护地球可持续性生存战略》一书中对可持续发展的定义是:在生存不超出维持生态系统涵容能力的情况下,改善人类的生活品质。(3)世界银行在1992年度的《世界发展报告》中指出的可持续发展是指:建立在成本效益比较和审慎的经济分析基础上的发展和环境政策,加强环境保护,从而导致福利的增加和可持续水平的提高。(4)1992年联合国环境与发展大会通过的《里约宣言》将可持续发展描述为:人类应享有的以自然和谐的方式、健康而富有成果地生活的权利,并公平地满足后世后代在发展和环境方面的需要。

从经济学的角度,最初希克斯·林达尔将可持续发展表述为“在不损害后代人的利益时,从资产可能得到的最大利益”,经济学家穆拉辛格等人进一步将可持续发展定义为“在保持能够从自然资源中不断得到服务的情况下,使经济增长的净利益最大化”。英国经济学家皮尔斯和沃福德在1993年出版的《世界无末日》一书中将可持续发展用经济学语言表述为:当发展能够保证当代人的福利增加时,也不应使后代人的福利减少。