

## 可持续发展的理论分析及实现途径初探<sup>①</sup>

汪卫民<sup>②</sup>

吕永龙

卢凤君

(中国农业大学管理工程学院) (中国科学院生态环境研究中心) (中国农业大学管理工程学院)

**摘要** 论述了可持续发展的概念、内涵、主体和目标。指出可持续发展是全球空间系统的发展进化,其主体是人,最终目标是实现人类的全面发展和进步。讨论了可持续发展的评价,经济增长与可持续发展以及可持续发展与精神文明建设的关系等问题,说明了两种不同的可持续发展方式,并分析了中国可持续发展战略及实现途径。

**关键词** 可持续发展;经济增长;主体;弱持续性;战略

**中图分类号** F 062.2

### Theory Analysis and Preliminary Study on Sustainable Development

Wang Weimin<sup>1</sup> Lü Yonglong<sup>2</sup> Lu Fengjun<sup>1</sup>

(1 College of Management Engineering, CAU 2 Research Center for Eco-Environmental Sciences, CAS)

**Abstract** The concept, connotation, main body and objective of sustainable development are discussed. The sustainable development is the comprehensive development and evolution of the global space system, its main body is human while its final goal is the all-round development. The relationship among the economic growth, construction of mental civilization and the sustainable development, as well as some issues on evaluation and indicator of sustainable development are presented. Two different modes of development are put forward and the weak sustainability is more suitable to China.

**Key words** sustainable development; economic growth; main body; weak sustainability; strategy

#### 1 可持续发展的概念

什么是可持续发展?对此众说纷纭,至今没有统一的定义。不同学科领域的学者从各自的观念和角度出发,或侧重于生态自然属性,或侧重于经济社会属性,或侧重于工程技术,或侧重于人—地关系,纷纷提出一些定义<sup>[1]</sup>,其中以《我们共同的未来》报告所给出的“可持续发展就是既满足当代人的需要,又不对后代人满足其自身需求能力构成危害的发展”这一概念最为世人普遍接受,并在1992年联合国环境与发展大会上得到认可。该定义既强调了人类发展,又强调了发展限度;但仍有不少专家学者持有异议,认为它偏重于世代的伦理观念,强调发展的时间维,却忽视了其空间维<sup>[2,3]</sup>。笔者认为可持续发展的概念可进一步表述如下:可持续发展是这

收稿日期:1997-09-29

①国家自然科学基金资助项目

②汪卫民,北京清华东路17号中国农业大学(东校区)213信箱,100083

样的一种发展,既满足当代人的需求,又不损害后代人的需要;在满足人类需要的同时,又不损害其他物种生存和发展的需要;既实现经济的持续增长,又保证人类社会的发展进步、自然环境系统的生态稳定和持续;进而实现整个地球空间系统的持续、稳定、和谐和进化。

## 2 可持续发展的内涵与特征

可持续发展的内涵非常丰富,概要地说,有以下几个最基本的原则。

**时空性原则:**当代人、后代人及所有的生物体均定位于地球空间系统,其生存和发展具有典型的时空特性和鲜明的时间特征。可持续发展要求人与社会、经济、资源和环境协调发展,保证地球空间系统的稳定性,实现时序上的连续和渐近<sup>[4]</sup>。

**公平性原则:**强调代际、代内之间,不同国家与地区之间及人与其他物种之间对资源的分配,对环境的影响和承受以及对需求的发展都是平等的。

**持续性原则:**强调人类的经济和社会发展不能超越资源与环境的承载能力。

**共同性原则:**可持续发展作为全球发展总目标所体现的要求和原则是共同的,要实现这一目标,必须采取全球的联合行动。

**需求性原则:**发展的目标是要满足人类需求,在不损害后代人和其他物种利益的前提下,建立最大限度满足当代人需求的发展模式<sup>[4]</sup>。

**限制性原则:**人类的行为要受自然界、代际和区域的制约;要坚持与自然的和谐统一,人与人之间、国与国之间的公平协调;不能采取破坏生态环境、损人利己的发展方式。

可持续发展体现了经济、社会和自然资源及生态环境三大方面的可持续发展要求。其特征为<sup>[5]</sup>:1)鼓励经济增长,但需要对如何实现经济增长进行重新审视;2)以保护自然为基础,与资源和环境承载力相协调;3)以改变和提高生活质量为目标,与社会进步相适应;4)承认并要求体现出环境资源的价值;5)以适宜的政策和法律体系为实施条件,强调“社会决策”和“公众参与”。

## 3 可持续发展的主体与目标

一般认为,可持续发展体系由人、资源和环境这3个要素构成。其中,人是整个可持续发展系统的主体和核心要素,离开人,也就无所谓发展了。人是系统中最积极、最活跃的因素。人既是可持续发展系统的独立构成要素,也是资源与环境的重要组成部分,最具能动性和创造性。其数量的多少和质量的优劣是能否实现可持续发展的关键。

可持续发展的基本目标主要有6个方面:1)实现经济量的增长和质的改善;2)规范社会格局,实现社会生活的稳定和连续,满足人类生存发展的精神、文化和社会等各方面的需求;3)维护自然资源基础,保证环境的稳定性和生物的多样性;4)协调人与自然、经济和生态的关系,构造良好的生命支持系统;5)人口的稳定和区域的均衡发展;6)改善技术发展的方向和内容<sup>[6~8]</sup>。

可持续发展的目的在于发展,关键是可持续。笔者认为可持续发展的核心内容和最终目标是在发展的过程中精心维护和协调人类与自然的和谐共处,改善人们的生活质量,不断满足人类的需求和愿望,促进物质文明和精神文明的进步,实现社会的全面发展,实现持续发展系统的主体——人的全面发展。

## 4 经济增长与持续发展

有人常把“增长”与“发展”混淆起来,其实,这是两个具有不同内涵的概念。增长意味着规模的扩大,注重数量上的增加,是“量”的概念;而发展的含义不止这些,它还包括组成部分的联结、变化、相互作用以及由此产生活动能力的提高,更着重于潜力的实现,强调“质”的改善。

传统的发展模式实质上表现为对 GNP 增长的狂热追求,GNP 的增长成为国家经济发展的目标、动力和衡量标准;但很多国家和地区的 GNP 量增是以资源耗竭、环境恶化、生态破坏为惨重代价的,社会的发展并未实现,人们的福利水平甚至有所下降。事实证明,这种经济增长是不可能持续的,单纯的经济增长并不能带来真正的社会进步和发展。

可持续发展是一种全新的发展思想和模式。它摒弃了传统的生产消费方式和自然观,强调环境和发展的整体性,追求目标多元化情况下新的价值观,崇尚公平与持续,突出强调发展的主题。可持续发展并不排斥经济增长,正相反,它认为没有增长就不可能有发展,发展必然依赖于某种程度同时发生的经济增长<sup>[3]</sup>。

经济增长是持续发展的手段和条件,持续发展是增长的目的和归宿。没有发展的增长是不可持续的,而没有增长的发展也是不可能实现的。

## 5 可持续发展的衡量与评价

如何衡量和评价一个国家或地区发展的可持续能力,既是持续发展研究的关键问题,也是热点和难点问题之一。

可持续发展是一个涉及社会、经济、生态、资源环境、文化和科技多方面动态的概念,一个社会只有在其每一时段内都保持资源、经济、社会与环境的协调,其发展才符合可持续发展要求。在评价时,首先要对不同时间段内的资源、经济、社会与环境的发展状态进行描述,然后通过度量比较四大系统的相互协调程度来评估其可持续发展的能力并判断一个国家或地区的发展是否符合持续发展的战略要求,但要给出具体的可操作的衡量手段,还必须通过确定一系列指标才能实现<sup>[9]</sup>。

对可持续发展的评价不是一两个指标就能胜任的,必须根据可持续发展的原则建立一套能反映持续发展系统发展质量和水平的有机整合的指标体系。该指标体系的建立必须遵循以下原则:1)科学性原则,即指标体系要建立在科学基础上,反映持续发展的科学内涵;2)可操作性原则,即指标要有可测性、可比性和可控性,数据的获取和指标的量化要简易、可靠和规范;3)完备性原则,即要求指标体系能作为一个整体较好地反映复杂系统的主要特征<sup>[10]</sup>;4)动态性原则,持续发展既是目标,也是过程,指标体系应具有动态性,能综合反映系统的现状特点和发展趋势;5)层次性原则,即根据评价的需要,使指标体系有更合理和更清晰的层次结构;6)主要性原则,即根据系统的代表性特点,选择其某方面或领域内的主要指标,剔除次要指标;7)区域性原则,即因地制宜,考虑时空差异,结合研究区的特点,建立具有特色的指标;8)相对独立原则,指标体系中各种指标应力求保持相对的独立性,以降低信息冗余度<sup>[11]</sup>。

近年来,人们对可持续发展评价指标体系进行了大量的研究,设计了很多有影响的指标体系,如人类活动强度指数、人文发展指数、环境经济持续发展模型、可持续发展度模型、世界银行可持续发展评价新指标体系<sup>[12,13]</sup>以及“绿色 GNP”概念和“可持续性收入”概念等<sup>[14]</sup>,都试

图定性定量地对持续发展作出评判和度量,但持续发展毕竟是一个考虑代内、代际间内容十分广泛的复杂问题,很多指标特别是涉及生态资源、自然资源和环境质量方面的一些指标很难进行量化描述,在实践中很难操作。建立一套能为大多数人基本接受的科学性、操作性较强的可持续发展评价指标体系仍是一项重要和长期的任务<sup>[10]</sup>。

## 6 弱持续性与强持续性

用最小稀缺资源成本得到最大福利总量,即追求效率的提高仍是可持续发展的基本目标之一。这里的福利包括人造资本消费和环境资本;成本则包括人造物质资本的投入和环境资本的消耗。

一些学者认为,提高效率可以通过“弱持续性”和“强持续性”两种途径实现。弱持续性是指人造资本消费和环境资本 2 个组分,一个增加,另一个减损,正负相抵后,净福利仍是增加的;强持续性则是指人造资本消费和环境资本都随时间增加<sup>[2,10,15]</sup>。

由于经济发展程度、生产力水平和人们需求及消费不同,不同的国家和地区可能追求不同的持续发展途径。发展中国家,其社会经济大多处于贫困、温饱水平阶段,发展只能是以经济建设为中心的持续发展,必然倾向于弱持续性方式;而发达国家的社会经济已达到富裕阶段,科技水平高,公众的环境意识强,追求持续发展已成为社会发展的主要议题,所以更倾向于走强持续性发展道路。

## 7 可持续发展与精神文明建设

可持续发展着重强调人和自然的协调发展,确立了一种新的文化观和文明观。其战略主题中必然蕴含着精神文明建设的发展内容。精神文明是人类社会的高层次追求。社会文明程度越高,人们对精神生活的要求就越高,就越追求自身的完善和自由,这就需要进行精神文明建设;而且在现代社会里,可持续发展不仅取决于资本、劳动力水平,更取决于科学、技术、信息以及人的综合素质等精神文化资源。离开了精神文明建设,就谈不上社会的全面发展,更谈不上可持续发展。

可持续发展观念摒弃了传统的“人类中心主义”的立足点,不再从人类自身狭隘的利益来看待自然界,而是从更高的境界和更广阔的视角把人类和环境、社会发展和生态发展融为一体,这就从一个崭新的角度把人的精神世界提升到前所未有的高度,极大地丰富了精神文明的内容,并对精神文明建设提出了更高的要求。

## 8 我国可持续发展战略及实现途径

可持续发展在我国得到了积极的响应。1992年联合国环境与发展大会后,我国先后完成了多项重大研究和与环保有关的对策、计划、方案和制度的制定工作<sup>[5]</sup>,并率先颁布了全球第一部国家级的可持续发展计划——《中国 21 世纪议程》,把可持续发展原则贯彻到各个领域,表明了我国政府对可持续发展问题的重视和承诺。

《中国 21 世纪议程》明确了可持续发展战略目标:“建立持续发展的经济体系、社会体系和保持与之相适应的可持续利用的资源的环境基础”;制定了第一批由 62 个项目构成的优先项目计划,具体提出了 2000 年前的战略目标。

在我国可持续发展战略目标指导下,牛文元等学者经过研究,构建了我国可持续发展的战略框架:1)人口战略,即控制人口数量,提高人口素质,开发人力资源;2)资源战略,即建立资源节约型国民经济体系;3)环境战略,即建立与发展阶段相适应的环境保护机制;4)稳定战略,即坚持国民经济持续稳定、协调发展的方针<sup>[12]</sup>。他们提出了现阶段我国可持续发展的战略重点:以发展经济、摆脱贫困为核心;以推进和依靠科技进步为主线;以保护改善生态环境、防治污染为基础;以促进社会发展、控制人口数量和提高人口素质,加强政策引导和完善社会管理体系,加强国际合作为支撑条件与主要措施<sup>[16]</sup>。

可持续发展是我国彻底摆脱经济、人口、资源和环境困境的唯一正确抉择,但遵循怎样的持续发展途径又是一个需要审慎选择的问题。我国是人口众多、经济落后、资源相对稀缺的发展中大国,在相当长的时期内,面临着发展经济、摆脱落后、提高社会福利水平和保护生态环境的巨大压力。此种情况下,发展才是硬道理。经济搞不上去,人民基本需求得不到满足,也就谈不上社会发展、环境保护和资源合理利用。现在不能再走靠大量消耗资源来支持经济增长的老路,必须依赖科技进步和政策支持,走“弱持续”发展道路,以经济建设为中心,在保持经济快速增长的前提下,注意协调解决人口、资源和环境问题,逐步培育持续发展能力。在经济发展到一定程度后,再全力消除人口、资源、环境与经济发展之间的消极影响,充分利用四者关系中的积极方面,促进实现四者完全协调发展。在经济、科技和社会发展水平达到一定程度后,再走“强持续”发展之路。这才是比较符合国情的、切实可行的可持续发展策略。

### 参 考 文 献

- 1 赵士洞,王礼茂.可持续发展的起源、定义及内涵.自然资源学报,1996,11(3):288~292
- 2 杨开忠.一般持续发展论.中国人口·资源与环境,1994,4(1):11~15
- 3 王 军.可持续发展.北京:中国发展出版社,1997.24~46
- 4 崔伟宏主编.区域可持续发展决策支持系统研究.北京:宇航出版社,1995.3~5
- 5 张坤民.可持续发展论.北京:中国环境科学出版社,1997.27~32
- 6 吕永龙.持续发展的理论思考.见:陈昌笃主编.持续发展与生态学.北京:中国科学技术出版社,1993.183~188
- 7 谷树忠.持续发展思想及其对自然资源问题的含义.中国人口·资源与环境,1993,3(1):59~62
- 8 刘东辉.从“增长的极限”到“持续发展”.见:可持续发展之路.北京:北京大学出版社,1994.33~37
- 9 叶文虎,唐建武.可持续发展的衡量方法及衡量指标初探.见:可持续发展之路.北京:北京大学出版社,1994.57~62
- 10 赵景柱.社会-经济-自然复合生态系统持续发展评价指标的理论研究.生态学报,1995,15(3):327~329
- 11 刘传祥,承继成,李 琦.可持续发展的基本理论分析.中国人口·资源与环境,1996,6(2):3~7
- 12 牛文元.持续发展导论.北京:科学出版社,1994.1~28,149~153
- 13 王海燕.论世界银行衡量可持续发展的最新指标体系.中国人口·资源与环境,1996,6(1):39~43
- 14 曲福田.可持续发展的衡量与评价.中国人口·资源与环境,1997,7(1):50~53
- 15 Pearce D W, Atkinson G D. Capital theory and the measurement of sustainable development: an indicator of weak sustainability. Ecological Economics,1993,8(1):103~108
- 16 毛文永,李世清.中国可持续发展战略.北京:中国科学技术出版社,1994.15~30