

◎王树林 李静江/主编



绿色GDP 国民经济核算体系 改革大趋势

东方出版社

1009723

绿色 GDP

——国民经济核算体系改革大趋势

主编 王树林 李静江

东方出版社

责任编辑：张维训 范卓豪

装帧设计：曹 春

责任校对：施明珠

图书在版编目 (CIP) 数据

绿色 GDP：国民经济核算体系改革大趋势/王树林，
李静江编. - 北京：东方出版社，2000.12

ISBN 7-5060-1443-2

I. 绿… II. ①王…②李… III. 国民经济核算体系 -
研究 - 中国 IV. F123

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2000) 第 82106 号

绿色 GDP

——国民经济核算体系改革大趋势

主编 王树林 李静江

东方出版社 出版发行

(100706 北京朝阳门内大街 166 号)

天津市蓟县印刷厂印刷

新华书店经销

2001 年 1 月第 1 版 2001 年 1 月第 1 次印刷

开本 850 毫米 × 1168 毫米 印张 10.375

字数 193 千字

ISBN 7-5060-1443-2/F·120 定价：17.50 元

序 言

20世纪以来，现代技术手段在生产上的应用，改变了古代社会对自然力量的盲目崇拜，却又将人类引入一味征服、主宰自然的另一种幼稚和盲目。这种经济增长在带来工业文明的同时，必然导致全球性资源日益短缺和生态环境恶化的双重恶果。传统经济增长方式带来的危害，其原因固然与人们对人类赖以生存的空间以及经济与环境、资源之间的关系缺乏认识有关，同时，与现行国民经济核算体系的负面效应也不无关系。

目前世界各国的国民经济核算，基本上都是按照联合国制定的SNA核算体系进行的。尽管SNA核算体系创立后经过修订，不断得到调整和完善，但是，由于它最初是在国民收入统计和凯恩斯宏观经济学理论的基础上建立和发展起来的，因而必然是以国民生产总值（GNP）或国内生产总值（GDP）为主要指标的单一投入产出核算。凯恩斯宏观经济理论就是把国民生产总值作为经济统计体系的核心，作为评价经济福利的综合指标和衡量国民生活水准的象征。于是在现实

经济生活中，经济发展表现为对产值、对经济高速增长目标的热烈追逐，驱使着人们的发展行为和发展方式。同时，在核算方式上，现行以 GDP 为主要指标的 SNA 核算体系，是以市场交易为基础，物品和服务都是以其交易的货币价值进行核算的，即以市场化的产出来衡量经济的增长和进步程度，而在传统的经济理论中，认为没有参与和通过市场交易的东西就没有价值，自然资源被认为是“取之不尽、用之不竭”的“自由取用物品”或“免费商品”，它们的价格是零，因而被排斥在国民经济核算体系之外。同样，经济活动中对生态环境的破坏，一般来说，也没有相应的市场表现形式，因而也被排斥在国民经济核算之外。

由于 SNA 体系没有将环境、资源因素纳入到国民经济核算之中，不能有效地表现经济与环境、资源之间的相互关系，因而它作为度量一国国民经济总量和各部门短期到中期的发展变化是有效的，而对于度量长期的可持续发展水平却是无效的，甚至是有害的。正如美国世界资源研究所高级经济学家罗伯特·雷佩托所指出的，一个国家可能耗尽它的矿产资源、砍光森林、侵蚀沃土、污染水体、使野生动物和鱼类等濒临绝迹，但是，国家的国内生产总值可能随着这些资源资产的消失而稳步上升。因此，以 GDP 为主要指标的国民经济核算体系，是一个有误的或者说有害的“指挥棒”，它鼓励人们去掠夺地球，自毁人类赖以生存的家園。人类要有效地保护自然资源和生态环境，实施可持续发展战略，以 GDP 为主要指标的国民经济核算

体系，势在必改。

20世纪六七十年代以来，国外不少有识之士在对现行 SNA 核算体系的缺陷进行批评的同时，已提出了环境、资源核算问题，一些国家和国际组织在这方面还进行了探索和尝试。联合国对环境、资源核算及国民经济账户体系的改革也非常重视。联合国统计署在 1993 年修订的 SNA 体系中，以附属账户的形式将环境经济综合核算引入到核算体系中。该部分在修正版的 SNA 中称为“环境经济综合核算”，英文缩写为 SEEA。SEEA 体系提出后，不少人认为它还不够完善，特别是认为按此办法对自然资源的价值进行核算难度太大。然而，对 SEEA 所代表的国民经济核算体系的改革方向，及为这一改革提供的思路和基本框架，则没有什么人提出疑义。这就是说，环境、资源核算的具体方法还有待探讨、完善，但这一改革趋势是不可逆转的，且随着环境、资源问题的进一步突出和可持续发展思想日益深入人心，这一改革的步伐必将加快。

我们对环境、资源核算问题的研究，是从 20 世纪 90 年代初开始的。1996 年，成立了由教学研究部门和实际工作部门的同志参加的课题组。成员包括：北京行政学院经济管理教研部王树林教授、李静江副教授、王嘉武副教授、刘治兰讲师；北京市统计局总统计师、高级统计师侯小维、国民经济核算处处长、统计师邬春仙；北京市环保局研究室主任、高级工程师王恺。当年，我们提出的“以 EDP 为核心指标的国民经济核算体系研究”课题，被纳入北京市哲学社会科学“九

五”规划项目。我们在对国内外已有研究成果和资料进行广泛收集、分析的基础上开展了研究工作。

研究工作主要从两个方面展开：

一个方面是进行理论上的探讨。主要是将环境经济核算与马克思双重生产力理论结合起来，从双重生产力的角度论证实行环境经济双重核算的必要性。马克思认为，人类获得物质产品的生产力来自两个方面：一是单纯由于劳动力的发挥而产生的“力”；一是不需要劳动介入，单纯由于自然因素的作用而产生的“力”。就是说，完整的生产力的概念，应当包括社会生产力和自然生产力两个方面。没有自然力的作用和支持，仅凭人类劳动，赤手空拳，是创造不出财富的。要完整地反映两种生产力的状况和人类社会可持续发展水平，就需要进行经济环境双重核算。通过投入产出核算，即现行国民经济核算，检验社会生产力发展的得失；通过环境、资源核算，检验自然力的消长。

另一个方面是提出了我们的“环境-资源核算”的思路，并以北京市为对象，进行了环境-资源核算的实证分析。目前，国内外学者对环境、资源核算作了一些尝试，但是这些方案大多是围绕环境、资源的某一方面进行的，对一国一地区的环境、资源进行综合核算，并与现行国民经济核算体系进行衔接，从我们掌握的资料来看，尚无先例。我们按照联合国 1993 年 SNA 中提出的 SEEA 的基本思路，设计了一套较为简便易行的环境-资源核算账户，并通过北京市有关部门和单位的走访和调查，采集了大量相关数据，对北京

市的绿色 GDP 进行了试算和分析。

环境、资源核算是一个尚在探讨的、具有开拓性的新课题，所涉及的学科领域很广。由于我们的知识水平有限，本书在理论探讨和实证分析方面，肯定存有这样那样的不足之处，恳请广大读者予以批评指正。

本书是在课题组全体成员共同研究的基础上撰写的。执笔人分别是：王树林，序言、第一、二章及第三章第一节；刘治兰，第三章第二节；李静江，第四、六、七、八章及第五章第一节；王嘉武，第五章第二节。邬春仙同志参与了部分章节初稿的写作。全书由王树林进行了统一加工和修改。冯筑生同志为本课题的资料收集和调查研究做了大量工作，马风云同志为书稿的打印付出了很多劳动，在此一并表示感谢。

作 者

2000 年 9 月

目 录

序言	(1)
第一章 GDP——有误的指挥棒	(1)
第一节 现行国民经济核算体系的由来和弊端	(2)
一、现行国民经济核算体系的由来	(2)
二、现行国民经济核算体系的弊端	(5)
第二节 改革现行国民经济核算体系的理论思考	(15)
一、国民经济核算与自然力	(15)
二、国民经济核算与三种资本	(27)
三、国民经济核算与发展观	(34)
第三节 改革现行国民经济核算体系的作用	(40)
一、警示作用	(40)
二、遏制与激励作用	(45)
第二章 改革现行国民经济核算体系的探索	(48)
第一节 国外一些学者和政府的改革探索	(48)
一、托宾和诺德豪斯提出的净经济福利 (NEW) 指标	(48)
二、卢佩托等提出的国内生产净值 (NDP) 指标	(54)
三、戴利和科布提出的可持续经济福利指标	(56)
四、联合国开发计划署提出的人文发展指标	(57)
五、挪威等国家开展资源核算的尝试	(59)

第二节 联合国提出的环境与经济综合核算 体系 (SEEA)	(69)
一、环境与经济综合核算体系的提出	(69)
二、SEEA 的核算方法、基本框架和主要特点	(73)
第三节 我国环境资源核算的尝试	(85)
一、我国国情决定必须尽快实行环境资源核算	(85)
二、我国环境资源核算研究的进展	(92)
第三章 环境资源价值与价格	(97)
第一节 自然资源价值	(97)
一、对自然资源价值的几种不同认识	(98)
二、研究自然资源价值必须弄清价值范畴的 含义	(110)
第二节 环境资源价格	(117)
一、目前常用的估价方法评介	(117)
二、SEEA 的估价方法	(133)
三、我们在环境与资源核算中采用的估价方法	(138)
第四章 环境-资源核算的账户设计	(140)
第一节 国内学者的环境-资源账户设计	(140)
一、王立彦的“环境-经济”相关联核算 模式	(140)
二、雷明的“主体-连接-卫星”账户体系	(145)
第二节 环境-资源核算的账户设计	(150)
一、环境-资源经济核算的必要前提	(151)
二、环境-资源经济核算的账户设计	(154)
三、环境-资源经济核算账户与国民经济核算 体系的衔接	(161)

第五章 环境质量核算	(171)
第一节 直接经济损失的核算	(171)
一、北京市 1997 年各环境要素的质量状况	(173)
二、北京市环境质量恢复费用	(181)
第二节 间接经济损失的核算	(185)
一、空气污染造成的经济损失的估算	(185)
二、水污染造成的经济损失的估算	(190)
第六章 资源资产核算	(194)
第一节 水资源核算	(194)
一、北京市水资源概况	(195)
二、北京市水资源利用量	(200)
三、北京市水资源价值的估算	(202)
第二节 森林资源核算	(203)
一、北京市森林资源概况	(204)
二、北京市森林资源价值的估算	(206)
第三节 矿产资源核算	(216)
一、北京市矿产资源概况	(217)
二、北京市矿产资源价值的估算	(222)
第四节 土地资源核算	(226)
一、北京市土地资源概况	(226)
二、北京市土地资源价值的估算	(231)
第七章 环境-资源综合核算与分析	(242)
第一节 环境-资源核算账户的核算	(242)
一、环境质量账户的核算	(242)
二、资源资产账户的核算	(243)
三、环境保护账户的核算	(244)

四、资源补偿金账户的核算	(246)
第二节 对国民经济账户和总量指标的调整	(248)
一、1997年北京市国民经济总体账户	(248)
二、对1997年北京市国民经济总体账户 进行的调整	(251)
第三节 对环境-资源综合核算的分析	(256)
一、可持续发展指标体系中的环境与资源 评价指标	(257)
二、环境-资源核算的评价与分析	(265)
第八章 环境-资源核算的实施	(271)
第一节 完善环境-资源核算的资料数据收集 系统	(272)
一、完善环境统计	(272)
二、建立实施环境-资源核算的工作制度	(280)
第二节 建立环境会计	(288)
一、国外环境会计的发展动态	(289)
二、创建我国环境会计的设想和思路	(291)
三、推广环境经营, 促进环境会计的实施	(299)
第三节 实施环境-资源核算的思想教育和 行政措施	(305)
一、深入进行思想教育	(305)
二、采取必要的行政措施	(309)
三、发动群众对环境-资源核算的实施情况 进行监督	(312)
参考文献	(315)
后 记	(320)

第一章 GDP——有误的指挥棒

20世纪以来，是人类历史上发展最快、变化最大的时期，也是对地球资源和环境破坏最严重的时期。传统工业化和经济增长方式带来的危害，囿于人们对人类赖以生存的空间以及经济与环境、资源之间的关系缺乏认识，对一个简单的事实——地球是有限的、空间是有限的、资源是有限的、地球吸纳污染的能力也是有限的，认识太迟，同时与现行国民经济核算体系的负面效应也不无关系。现行以GDP为主要指标的国民经济核算体系，把GDP的增长作为经济增长、经济福利增加、居民生活水平提高的主要标志，引导人们自觉不自觉地去追求产值，攀比速度，而不顾资源的耗减、降级和环境恶化。因此，以GDP为主要指标的国民经济核算体系，是一个有误的或者说有害的“指挥棒”，它鼓励人们去掠夺地球，自毁人类赖以生存的家園。人类要有效地保护自然资源和生态环境，实施可持续发展战略，以GDP为主要指标的国民经济核算体系，势在必改。

第一节 现行国民经济核算体系的由来和弊端

一、现行国民经济核算体系的由来

目前世界各国的国民经济核算，基本上都是按照联合国制定的 SNA 核算体系进行的，这个核算体系是在国民收入统计的基础上逐步产生和发展起来的。

1664 年，英国古典经济学家 W·配第首先提出了应该进行国民收入估算，并在第二年进行了实际估算，他实质上创立了国民收入的概念，并在估算中使收入等于支出。他的这种“政治算术”，开拓了经济研究的一个新领域。G·金是配第的追随者，他对 1688 年英国国民收入作出了估计，其特点在于：一是分组比较细，把经济活动主体分成 26 个社会阶级，统计项目也包括收入、支出和储蓄等；再一是金进行了英国与法国、荷兰的国际比较，这在世界上是首创的。1758 年法国重农学派经济学家 F·魁奈设计出了著名的《经济表》，魁奈虽然坚持唯农业是生产的狭义生产观，但他把国民收入看作部门间的流量，并重视资本存量在扩大国民收入中的作用。《经济表》被认为是投入产出分析、部门间经济流量分析和部门账户的开端。法国化学家 A·L·拉瓦锡在 1791 年估算法国国民收入时，为了避免重复计算，首次区分了总产品中的中间产品和最终产品。1886~1890 年期间，澳大利亚统计学家 T·柯格兰对澳大利亚每年的国民收入进行了估算，他的工作至

少在三个方面是具有开创性的：一是第一次连续的估计；二是第一次从生产、分配和使用三方面来表示国民收入；三是第一次提出了采用生产净值指标的思想，即在计算国民收入时扣除了折旧。至此，国民收入统计的雏形基本形成。

最初的国民收入统计，是以民间形式进行的。第一次世界大战后，随着政府在社会经济生活中作用的加强，也由于各国在发展中遇到的许多重大的经济问题，政府和社会组织需要国民经济总量及其结构方面的信息，因而参与或支持了国民收入统计工作，特别是20世纪30年代凯恩斯的宏观经济理论提出以后，对国民收入统计提出了更高的要求。凯恩斯的宏观经济分析，从一开始，就是对国民收入的考察。出于加强宏观经济管理的需要和凯恩斯理论的影响，各国政府对国民收入统计越来越重视，使之由民间为主逐步转向以官方为主，并建立了较系统的概念和体系。1953年，联合国在对一些国家已有的统计成果研究的基础上，制定并公布了“国民经济核算体系及其辅助表”，简称“SNA”。SNA1953年文本提出：“本报告的目的旨在制定一套标准的国民经济核算体系，以便提供一个具有普遍适用性的报告国民收入和生产统计的框架。”它的诞生标志着各国的国民经济核算开始摆脱了无序状态，标志着传统的国民收入统计为现代的国民经济核算所取代，但国民收入统计仍然是国民经济核算的核心。与原来的国民收入统计相比，SNA核算体系内容相对而言比较完整，它不单单是对某个经济总量指

标的统计，也不单单是某个指标的某个方面的计算，而是对国民经济总量的统计形成了一个指标体系，这与原来单一指标、单一方法的估算相比，是一个飞跃。同时它借用了复式记账方式，使得经济过程中内在平衡关系得以科学地表现出来。1953年SNA核算体系建立后，世界上各发达国家都高度重视对于国内生产总值的核算，只是在具体操作上有一些具体的差异。例如，有的国家更为重视对于国民生产总值（GNP）的核算，只是在对联合国提供资料时才采用国内生产总值（GDP）的概念。1968年，联合国对SNA核算体系进行了一次较大的修订。1993年，联合国统计署等五个国际组织合作，按照更新、澄清、简化和协调的原则，对SNA核算体系又进行了一次较大的修订，目的是使SNA核算体系更加可行，更加容易被接受。

我国最早的国民经济核算始于1945年。当时旧中国在巫宝山教授主持下开展了中国1933年的国民收入核算，后来又推出1931年至1936年的中国国民收入资料。新中国成立后，1984年以前的国民经济核算是按照前苏联创立的MPS体系的基本原则进行的。与SNA体系相比，被称为东方体系的MPS是适应计划经济要求而制定的物质平衡表体系。从核算内容上看，MPS核算范围窄，是侧重于反映物质生产、实物流量、生产环节和国内经济活动的核算，对第三产业状况、国民收入分配和使用状况及国际收支状况反映不力。1985年至1992年，适应改革开放和建立社会主义市场经济的需要，同时也考虑到国民经济核算体系改革的