

『十一五』国家重点图书出版规划

环境经济核算丛书

中国 环境经济核算 研究报告2009-2010

於方 杨威杉 马国霞 等著

CHINESE ENVIRONMENTAL AND
ECONOMIC ACCOUNTING
REPORT 2009-2010

中国环境出版集团

“十一五”国家重点图书出版规划
环境经济核算丛书

中国环境经济核算研究报告 2009—2010

**Chinese Environmental and Economic
Accounting Report 2009—2010**

於方 杨威杉 马国霞 等著

中国环境出版集团·北京

图书在版编目 (CIP) 数据

中国环境经济核算研究报告 2009—2010/於方等著.
—北京:中国环境出版集团,2018.12
(环境经济核算丛书)
ISBN 978-7-5111-0561-5

I. ①中… II. ①於… III. ①环境经济—经济核算—
研究报告—中国—2009—2010 IV. ①X196

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2018) 第 297361 号

出版人 武德凯
策 划 陈金华
责任编辑 陈金华 宾银平
责任校对 任 丽
封面设计 彭 杉

出版发行 中国环境出版集团
(100062 北京市东城区广渠门内大街 16 号)
网 址: <http://www.cesp.com.cn>
电子邮箱: bjgl@cesp.com.cn
联系电话: 010-67112765 (编辑管理部)
发行热线: 010-67125803, 010-67113405 (传真)

印 刷 北京中科印刷有限公司
经 销 各地新华书店
版 次 2018 年 12 月第 1 版
印 次 2018 年 12 月第 1 次印刷
开 本 787×960 1/16
印 张 12.5
字 数 200 千字
定 价 50.00 元

【版权所有。未经许可,请勿翻印、转载,违者必究。】

如有缺页、破损、倒装等印装质量问题,请寄回本社更换

《环境经济核算丛书》编委会

主 编：王金南

副主编：於 方 马国霞

成 员（以姓氏笔画排序）：

王义飞 田 超 朱文泉 刘 倩

刘兰翠 刘春艳 齐 霁 李 楠

杨威杉 吴 波 张 颖 张天柱

张红振 张克斌 张战胜 张衍燊

张德强 周 囡 周 颖 赵学涛

贾金虎 高敏雪 崔丽娟 曹国志

彭 菲 董广霞 董文福 蒋洪强

景立新 傅德黔 谢光轩 蔡博峰

潘 文

以科学和宽容的态度对待“绿色 GDP”核算

(代总序)

自 1978 年中国改革开放 35 年来, 中国的 GDP 以平均每年 9.8% 的高速度增长, 中国创造了现代世界经济发展的奇迹。但是, 西方近 200 年工业化产生的环境问题也在中国近 20 年期间集中爆发了出来, 环境污染正在损耗中国经济社会赖以发展的环境资源家底, 社会经济的可持续发展面临着前所未有的压力。严峻的生态环境形势给我们敲响了警钟: 模仿西方工业化的模式, 靠拼资源、牺牲环境发展经济的老路是走不通的。在这种形势下, 中国政府高屋建瓴、审时度势, 提出了坚持以人为本、全面、协调、可持续发展的科学发展观, 以科学发展观统领社会经济发展, 走可持续发展道路。

(一)

实施科学发展亟待解决的一个关键问题是, 如何从科学发展观的角度, 对人类社会经济发展的历史轨迹、经济增长的本质及其质量做出科学的评价? 国内生产总值 (GDP) 作为国民经济核算体系 (SNA) 中最重要的总量指标, 被世界各国普遍采用以衡量国家或地区经济发展总体水平, 然而传统的国民经济核算体系, 特别是作为主要指标的 GDP 已经不能如实、全面地反映人类社会经济活动对自然资源的消耗和生态环境的恶化状况, 这样必然会导致经济发展陷入高耗能、高污染、高浪费的粗放型发展误区, 从而对人类的可持续发展产生负面影响。为此, 20 世纪 70 年代以来, 一些国外学者开始研究修改传统的国民经济核算体系, 提出了绿色 GDP 核算、绿色国民经济核算、综合环境经济核算。一些国家和政府组织逐步开展了绿色 GDP 账户体系的研究和试算工作, 并取得了一定的进展。在这期间, 中国学者也做了一些开拓性的基础性研究。

中国在政府层面上开展绿色 GDP 核算有其强烈的政治需求。这也

是中国独特的社会政治制度、干部考核制度和经济发展模式所决定的。时任总书记胡锦涛在 2004 年中央人口资源环境工作座谈会上就指出：“要研究绿色国民经济核算方法，探索将发展过程中的资源消耗、环境损失和环境效益纳入经济发展水平的评价体系，建立和维护人与自然相对平衡的关系”。2005 年，国务院《关于落实科学发展观加强环境保护的决定》中也强调指出：“要加快推进绿色国民经济核算体系的研究，建立科学评价发展与环境保护成果的机制，完善经济发展评价体系，将环境保护纳入地方政府和领导干部考核的重要内容”。2007 年，胡锦涛总书记在党的十七大报告中指出，我国社会经济发展中面临的突出问题就是“经济增长的资源环境代价过大”。2012 年，胡锦涛总书记在党的十八大报告中又指出，要“把资源消耗、环境损害、生态效益纳入经济社会发展评价体系，建立体现生态文明要求的目标体系、考核办法、奖惩机制”。所有这些都说明了开展和继续探索绿色 GDP 核算的现实需求，要求有关部门和研究机构从区域和行业出发，从定量货币化的角度去核算发展的资源环境代价，告诉政府和老百姓“过大”的资源环境代价究竟有多大。

在这样一个历史背景下，原国家环保总局和国家统计局于 2004 年联合开展了“综合环境与经济核算（绿色 GDP）研究”项目，由环境保护部环境规划院、中国人民大学、环境保护部环境与经济政策研究中心、中国环境监测总站等单位组成的研究队伍承担了这一研究项目。2004 年 6 月 24 日，原国家环保总局和国家统计局在杭州联合召开了“建立中国绿色国民经济核算体系”国际研讨会，国内外近 200 位官员和专家参加了研讨会，这是中国绿色 GDP 核算研究的一个重要里程碑。2005 年，原国家环保总局和国家统计局启动并开展了 10 个省市区的绿色 GDP 核算研究试点和环境污染损失的调查。此后，绿色 GDP 成了当时中国媒体一个脍炙人口的新词和热点议题。如果你用谷歌和百度引擎搜索“Green GDP”和“绿色 GDP”，就可以迅速分别找到 106 万篇和 207 万篇相关网页。这些数字足以证明社会各界对绿色 GDP 的关注和期望。

（二）

2006 年 9 月 7 日，原国家环保总局和国家统计局两个部门首次发布了中国第一份《中国绿色国民经济核算研究报告 2004》，这也是国际上第一个由政府部门发布的绿色 GDP 核算报告，标志着中国的绿

色国民经济核算研究取得了阶段性和突破性的成果。2006年9月19日，全国人大环境与资源保护委员会还专门听取了项目组关于绿色GDP核算成果的汇报。目前，以环境保护部环境规划院为代表的技术组已经完成了2004—2010年共7年的全国环境经济核算研究报告。在这期间，世界银行援助中国开展了“建立中国绿色国民经济核算体系”项目，加拿大和挪威等国家相继与国家统计局开展了中国资源环境经济核算合作项目。中国的许多学者、研究机构、高等学校也开展了相应的研究，新闻媒体也对绿色GDP倍加关注，出现了大量有关绿色GDP的研究论文和评论，成为近几年的一个社会焦点和环境经济热点，但也有一些媒体对绿色GDP核算给予了过度的炒作和过高的期望。总体来看，在有关政府部门和研究机构的共同努力下，中国绿色国民经济核算研究取得了可喜的成果，同时，这项开创性的研究实践也得到了国际社会的高度评价。在第一份《中国绿色国民经济核算研究报告2004》发布之际，国外主要报刊都对绿色GDP核算报告发布进行了报道。国际社会普遍认为，中国开展绿色GDP核算试点是最大发展中国家在这个领域进行的有益尝试，也表现了中国敢于承担环境责任的大国形象，敢于面对问题、解决问题的勇气和决心。

2004年度中国绿色GDP核算研究报告的成功发布激起了国内外对中国绿色GDP项目的热烈喝彩，但后续2005年度研究报告的发布“流产”也受到了一些官员和专家的质疑。一些官员对绿色GDP避而不谈甚至“谈绿色变”，认为绿色GDP的说法很不科学，也没有国际标准和通用的方法。特别是2007年年初环境保护部门与统计部门的纷争似乎表明，中国绿色GDP核算项目已经“寿终正寝”。但是，现实的情况是绿色GDP核算研究没有“夭折”，国家统计局正在尝试建立中国资源环境核算体系，在短期，可以填补绿色核算的缺位，在长期，则可以为未来实施绿色核算奠定基础。

从概念的角度来看，绿色GDP的确是媒体、社会的一种简化称呼。绿色GDP核算不等于绿色国民经济核算。绿色国民经济核算提供的政策信息要远多于绿色GDP核算本身包含的信息。科学的、专业的说法应该称作“绿色国民经济核算”或者国际上所称的“综合环境与经济核算”。但我们对公众没有必要去苛求这种概念的差异，公众喜欢叫“绿色GDP”没有什么不好。这就像老百姓一般都习惯叫“GDP”一样，而没有必要让老百姓去理解“国民经济核算体系”。在国际层面，联合国统计署（UNSD）于1989年、1993年、2000年、2003年分别发

布了《综合环境与经济核算体系》(以下简称 SEEA) 4 个版本。2011 年, 联合国统计署发布了最新的 SEEA (讨论稿), 为建立绿色国民经济核算总量、自然资源和污染账户提供了基本框架; 欧洲议会于 2011 年 6 月初通过了“超越 GDP” 决议和《欧盟环境经济核算法规》, 这标志着环境经济核算体系将成为未来欧盟成员国统一使用的统计与核算标准。这些指南专门讨论了绿色 GDP 的问题。因此, “环境经济核算丛书”(以下简称“丛书”) 也没有严格区分绿色 GDP 核算、绿色国民经济核算、资源环境经济核算的概念差异。

绿色 GDP 的定义不是唯一的。根据我们的理解, “丛书” 所指的绿色 GDP 核算或绿色国民经济核算是一种在现有国民核算体系基础上, 扣除资源消耗和环境成本后的 GDP 核算这样一种新的核算体系, 是一个逐步发展的框架。绿色 GDP 可以一定程度上反映一个国家或者是地区的真实经济福利水平, 也能比较全面地反映经济活动的资源和环境代价。我们的绿色 GDP 核算项目提出的中国绿色国民经济核算框架, 包括资源经济核算、环境经济核算两大部分。资源经济核算包括矿物资源、水资源、森林资源、耕地资源、草地资源, 等等。环境经济核算主要是环境污染和生态破坏成本核算。这两个部分在传统的 GDP 里扣除之后, 就得到我们所称的绿色 GDP。很显然, 我们目前所做的核算仅仅是环境污染经济核算, 而且是一个非常狭义的、附加很多条件的绿色 GDP 核算。我们从 2008 年开始探索生态破坏损失的核算, 从 2010 年开始探索经济系统的物质流核算。即使这样, 绿色 GDP 在反映经济活动的资源和环境代价方面, 仍然发挥着重要作用。很显然, 这种狭义绿色 GDP 是 GDP 的补充, 是依附于现实中的 GDP 指标的。因此, 如果有一天, 全国都实现了绿色经济和可持续发展, 地方政府政绩考核也不再使用 GDP, 那么即使是这种非常狭义绿色 GDP 也都将会失去其现实意义。那时, 绿色 GDP 将真正地“寿终正寝”, 离开我们的 GDP 而去。

(三)

从科学的意义上来讲, 我们目前开展的绿色 GDP 核算研究最后得到的仅仅是一个“经环境污染和部分生态破坏调整后的 GDP”, 是一个不全面的、有诸多限制条件的绿色 GDP, 是一个仅考虑部分环境污染和生态破坏扣减的绿色 GDP, 与完整的绿色 GDP 还有相当的距离。严格意义上, 现有的绿色 GDP 核算只是提出了两个主要指标: ①经虚

拟治理成本扣减的 GDP，或者称 GDP 的污染扣减指数；②环境污染损失占 GDP 的比例。而且，我们第一步核算出来的环境污染损失还不完整，还未包括全部的生态破坏损失、地下水污染损失、土壤污染损失等内容。完全意义上的绿色 GDP 是一项全新的、涉及多部门的工作，既包括资源核算，又包括环境核算，只能由国家统计局组织有关资源和环保部门经过长期的努力才能得到，是一个理想的、长期的核算目标。因此，我们要用一种宽容的、发展的眼光去看待绿色 GDP 核算，也希望大家以宽容的态度对待我们的“绿色 GDP”概念。

由于环境统计数据的可得性、时间的限制、剂量反应关系的缺乏等原因，目前发布的狭义绿色 GDP 核算和环境污染经济核算还没有包括多项损失核算，如土壤和地下水污染损失、噪声和辐射等物理污染损失、污染造成的休闲娱乐损失、室内空气污染对人体健康造成的损失、臭氧对人体健康的影响损失、大气污染造成的林业损失、水污染对人体健康造成的损失技术方法有缺陷，基础数据也不支持等。这些缺项需要在下一步的研究工作中继续完善。这也是一种我们应该遵循的不断探索研究和不断进步完善的科学态度。但是，即使有这么多的损失缺项核算，已有的非常狭窄的绿色 GDP 核算结果也展示给我们一个发人深省的环境代价图景。2004 年狭义的环境污染损失已经达到 5118 亿元，占到全国 GDP 的 3.05%。尽管 2004—2010 年环境污染损失占 GDP 的比例大体在 3%，但环境污染经济损失绝对量依然在逐年上升，表明全国环境污染恶化的趋势没有得到根本控制。

作为新的核算体系来说，中国的绿色 GDP 核算体系建立才刚刚开始。除环境污染核算、森林资源核算和水资源核算取得一定成果外，其他部门核算研究还相对滞后，环境核算中的生态破坏核算也刚刚起步。但需要强调的是，这只是一个探索性的研究项目。既然是研究项目，本身就决定它是探索性的，没有必要非得等到国际上设立一个明确的标准，我们再来开展完整的绿色 GDP 核算。如果有了国际标准，我们就不需要研究了，而是实施操作的问题了。绿色 GDP 核算的启动实施，虽面临着许多技术、观念和制度方面的障碍，但没有这样的核算指标，我们就无法全面衡量我们的真实发展水平，我们就无法用科学的基础数据来支撑可持续发展的战略决策，我们就无法实现对整个社会的综合统筹与协调发展。因此，无论有多少困难和阻力，我们都应当继续研究探索，逐步建立起符合中国国情的绿色 GDP 核算体系。党的十八大报告明确指出，要把资源消耗、环境损害、生态效益纳入

经济社会发展评价体系，这是推动绿色 GDP 核算的最新动力。

(四)

《中国绿色国民经济核算研究报告 2004》是迄今为止唯一一份以政府部门名义公开发表的绿色 GDP 核算研究报告。考虑到目前开展的核算研究与完整的绿色 GDP 核算还有相当的差距，为了科学客观和正确引导起见，从 2005 年开始我们把报告名称调整为《中国环境经济核算研究报告》。到目前为止，我们陆续出版了 2005—2010 年的《中国环境经济核算研究报告》。这一点也证明了，尽管在制度层面上建立绿色 GDP 核算是一个非常艰巨的任务，但从技术层面来看，狭义的绿色 GDP 是可以核算的，至少从研究层面看是可以计算的。之所以至今才公布最新的研究报告，很大原因在于环境保护部门和统计部门在发布内容、发布方式乃至话语权方面都存在着较大分歧，同时也遇到一些地方的阻力。目前开展的绿色 GDP 核算中有两个重要概念，一个是“虚拟治理成本”；另一个是“环境污染损失”。这两个概念与 SEEA 关于绿色 GDP 的核算思路是一致的。虚拟治理成本是指假设把排放到环境中的污染“全部”进行治理所需的成本，这些成本可以用产品市场价格给予货币化，可以作为中间消耗从 GDP 中扣减，因此我们称虚拟治理成本占 GDP 的百分点为 GDP 的污染扣减指数。这是统计部门和环保部门都能够接受的一个概念。而环境污染损失是指排放到环境中的所有污染造成环境质量下降所带来的人体健康、经济活动和生态质量等方面的损失，然后通过环境价值特定核算方法得到的货币化损失值，通常要比虚拟治理成本高。由于对环境损失核算方法的认识存在分歧，我们就没有在 GDP 中扣减污染损失，我们叫它为污染损失占 GDP 的比例。这是一种相对比较科学的、认真的做法，也是一种技术方法上的权衡。

中国绿色 GDP 核算研究报告发布的历程证明，在中国真正全面落实科学发展观并非易事。这样一个政府部门指导下的绿色 GDP 核算研究报告的发布都遇到了来自地方政府的阻力。2006 年第一次发布的绿色 GDP 核算研究报告中，并没有提供全国 31 个分省核算数据，而只是概括性地列出了东、中、西部的核算情况。这种做法对引导地方充分认识经济发展的资源环境代价起不到什么作用。但是，我们的绿色 GDP 核算是一种自下而上的核算，有各地区和各行业的核算结果。地方对公布全国 31 个省市区的研究核算结果比较敏感。2006 年年底，

参加绿色 GDP 核算试点的 10 个省市的核算试点工作全部通过了两个部门的验收，但只有两个省市公布了绿色 GDP 核算的研究成果，个别试点省市还曾向原国家环保总局和国家统计局正式发函，要求不要公布分省的核算结果。地方政府的这种态度变化以及部门的意见分歧使得绿色 GDP 核算研究报告的发布最终陷入了僵局。目前，许多地方仍然唯 GDP 至上，在这种观念支配下，要在政府层面上继续开展绿色 GDP 核算，甚至建立绿色 GDP 考核指标体系，其阻力之大是可想而知的。

（五）

中国有自己的国情，现在开展的绿色 GDP 核算研究则恰恰是符合中国目前的国情的。尽管目前的绿色 GDP 核算研究，无论是在核算框架、技术方法还是核算数据支持和制度安排方面，都存在这样和那样的众多问题，但是要特别强调的是这是新生事物，因此请大家要以包容的、宽容的、科学的态度去对待绿色 GDP 核算研究。尽管我们受到了一些压力，但我们依然在继续探索绿色 GDP 的核算，到目前为止也没有停止过研究。更让我们欣慰的是，这项研究得到了全社会关注的同时，也得到了社会的认可和肯定。绿色 GDP 核算研究小组获得了 2006 年绿色中国年度人物特别奖，“中国绿色国民经济核算体系研究”项目成果也获得了 2008 年度国家环境科学技术二等奖。根据 2010 年可持续研究地球奖申报、提名和评审结果，可持续研究地球奖评审团授予中国环境规划院 2010 年全球可持续研究奖第二名，以表彰中国环境规划院在环境经济核算方面做出的杰出成就和贡献。近几年，一些省市（如四川、湖南、深圳等）也继续开展了绿色 GDP 和环境经济核算研究。特别是随着生态文明和美丽中国建设的提出，社会层面上许多官员和学者又继续呼唤建立绿色 GDP 核算体系。

开展绿色国民经济核算研究工作是一项得民心、顺民意、合潮流的系统工程。我们不能认为国际上没有核算标准，就裹足不前了。我们不能认为绿色 GDP 核算会影响地方政府的形象，就不公开绿色 GDP 核算的报告。我们应该鼓励大胆探索研究，让中国在建立绿色国民经济核算“国际标准”方面做出贡献。2007 年 7 月，中国青年报社会调查中心与腾讯网新闻中心联合实施的一项公众调查表明：96.4% 的公众仍坚持认为“我国有必要进行绿色 GDP 核算”，85.2% 的人表示自己所在地“牺牲环境换取 GDP 增长”的现象普遍，79.6% 的人认为“绿

色 GDP 核算有助于扭转地方政府“唯 GDP”的政绩观”。调查对于“国际上还没有政府公布绿色 GDP 核算数据的先例，中国也不宜公布”和“绿色 GDP 核算理论和方法都尚不成熟，不宜对外发布”的说法，分别仅有 4.4% 和 6.7% 的人表示认同。2008 年《小康》杂志开展的一项调查表明，90% 的公众认为为了制约地方政府用环境换取 GDP 的冲动，应该公开发布绿色 GDP 核算报告。

但是，无论从绿色 GDP 核算制度和体系角度来看，还是从核算方法和基础角度来看，近期把绿色 GDP 指标作为地方政府政绩考核指标都是不可能的，而且以政府平台发布核算报告也具有一定的局限性。如果把绿色 GDP 核算交给地方政府部门核算，与一些地方的虚假 GDP 核算一样，也会出现虚假的绿色 GDP 核算。因此，建议下一步的绿色 GDP 核算或环境经济核算研究报告以研究单位的研究报告方式出版发行，这也能起到一定的补充作用，也是一种比较稳妥、严谨客观、相对科学的做法。这样既可以排除地方政府部门的干扰，保证研究核算结果的公平公正，也能在一定程度上减轻地方政府部门的压力。经过一定时间的研究探索和全面的试点完善，再把绿色 GDP 核算纳入地方政府的官员政绩考核体系中。大家知道，现有的国民经济核算体系也是经过 20 多年摸索才建立起来的，GDP 核算结果也经常受到质疑，仍处于不断的继续完善之中。同样，绿色 GDP 核算体系的建立也需要一个很长的时间，或许是 20 年、30 年甚至更长的时间。总之，我们都要以科学的、宽容的态度去对待绿色 GDP 核算研究。

(六)

开展绿色 GDP 核算的意义和作用是一个具有争议性的话题。不管如何，绿色 GDP 核算报告发布造成这么大的震动，成为当年地方政府如此敏感的话题，本身就证明绿色 GDP 核算是有用的。绿色 GDP 核算触及了一些地方官员的痛处，让他们有所顾忌他们的发展模式，这样我们的目的实际上就达到了一半。有触痛说明绿色 GDP 核算研究就还有点用。绿色 GDP 意味着观念的深刻转变，意味着科学发展观的一种衡量尺度。一旦能够真正实施绿色 GDP 考核，人们心中的发展内涵与衡量标准就要随之改变，同时由于扣除环境损失成本，也会使一些地区的经济增长“业绩”大大下降。我们认为，通过发布这样的年度绿色 GDP 核算报告，必定会激励各级领导干部在发展经济的同时顾及环境问题、生态问题和资源问题。无论他们是主动顾忌，还是被动顾忌，

只要有所顾忌就好。而且，我们相信随着研究工作的持续开展，他们的观念会从被动顾忌转向主动顾忌，从主动顾忌到主动选择，从而最终促进资源节约和环境友好型社会的发展。

全国以及 10 个省市的核算试点表明，开展绿色 GDP 核算和环境经济核算对于落实科学发展观、促进环境与经济的科学决策具有重要的意义，具体表现在：一是通过核算引导树立科学发展观。通过绿色 GDP 核算，促使地方政府充分认识经济增长的巨大环境代价，引导地方政府部门从追求短期利益向追求社会经济长远利益发展。根据环境保护部环境规划院 2007 年对全国近 100 个市长的调查，有 95.6% 的官员认为建立绿色 GDP 核算体系能够促进地方政府落实科学发展观，有 67.6% 的官员认为绿色 GDP 可以作为地方政府的绩效考核指标。二是通过核算展示污染经济全景，了解经济增长的资源环境代价。通过实物量核算展示环境污染全景图，让政府找出环境污染的“主要制造者”和污染排放的“重灾区”，对未来环境污染治理重点、污染物总量控制和重点污染源监测体系建设给予确认；通过环境污染价值量核算衡量各行业和地区的虚拟治理成本，明确各部门和地区的环境污染治理缺口和环保投资需求。三是为制定环境政策提供依据。通过各部门和地区的虚拟治理成本核算得到不同污染物的治理费用，通过各地区的污染损失核算揭示经济发展造成的环境污染代价，对于开展环境污染费用效益分析、建立环境与经济综合决策支持系统具有积极的现实意义。核算的衍生成果可以为环境税收、生态补偿、区域发展定位、产业结构调整、产业污染控制政策制定以及公众环境权益的维护等提供科学依据。

正因为如此，绿色 GDP 的研究核算工作才更有坚持的必要。任何重大改革创新，倘若遇有这样那样执行的困难，就放弃正确的大方向而改弦更张，甚至削足适履，那么，整个经济社会发展非但不能进步，相反还会因循守旧而倒退。因此，我们不能以一种功利的态度对待绿色 GDP 核算，不能对绿色 GDP 核算的应用操之过急，更不能简单地认为绿色 GDP 考核就等同于体现科学发展观的政绩考核制度。为了更加科学起见，从 2007 年开始，环境经济核算课题组扩展了核算内容，把森林、草地、湿地和矿产开发等生态破坏损失的核算纳入环境经济核算体系，把环境主题下的狭义绿色 GDP 核算称为环境经济核算。2010 年，我们又探索社会经济系统的物质流核算，以测定直接物质投入的产出率。今年开始陆续出版年度《中国环境经济核算研究报

告》。同时，国家发改委与环境保护部、国家林业局等部门，从2009年开始着手建立中国资源环境统计指标体系。我们也开始探索环境绩效管理 and 评估制度，运用多种手段来评价国家和地方的社会经济与环境发展的可持续性。

(七)

绿色 GDP 核算是一项繁杂的系统工程，涉及国土资源、水利、林业、环境、海洋、农业、卫生、建设、统计等多个部门，部门之间的协调合作机制亟待建立。多个部门共同开展工作，合作得好，可以发挥各部门的优势；合作不好，难免相互掣肘，工作就难以开展，甚至阻碍这项工作的开展。环境核算需要环保部门与统计部门的合作，森林资源核算需要林业部门与统计部门的合作，矿产资源核算则需国土资源部门与统计部门合作。

绿色 GDP 是具有探索性和创新性的难事，需要统计部门对资源环境核算体系框架的把关，建立相应的核算制度和统计体系。因此，在推进中国的绿色 GDP 核算以及资源环境经济核算领域，统计部门是责无旁贷的“总设计师”。统计部门应在资源、环境部门的支持下，在现有 GDP 核算的基础上设立卫星账户，勇敢地在传统 GDP 上做“减法”，核算出传统发展模式和经济增长的资源环境代价，用资源环境核算去展示和衡量科学发展观的落实度。我们欣喜地看到，尽管国家统计局对绿色 GDP 核算有不同的看法，但没有放弃建立资源环境核算体系的目标，一直致力于建立中国的资源环境经济核算体系。特别是最近几年，国家统计局与国家林业局、水利部、国土资源部联合开展了森林资源核算、水资源核算、矿产资源核算等项目，取得了一些资源部门核算的阶段性成果。目前，水利部门和林业部门已经分别完成了水资源和森林资源核算研究，取得了很好的核算成果。

中国资源环境核算体系制定工作也在进展之中。正如现任国家统计局局长马建堂在一次“中国资源环境核算体系”专家咨询会议上指出的那样，国家统计局高度重视资源环境核算工作，认为建立资源环境核算是国家从以经济建设为中心转向科学发展的必然选择，统计部门要把资源环境核算作为统计部门学习实践科学发展观的切入点，把资源环境核算作为统计部门落实科学发展观的重要举措，把资源环境核算作为统计部门实践科学发展观的重要标尺，尽快出台中国资源环境核算体系和资源环境评价指标体系，逐步规范资源环境核算工作，

把资源环境核算最终纳入地方党政领导科学发展的考核体系中。国家统计局马建堂局长还指出，建立资源环境核算体系是一项非常困难和艰巨的工作，是一项前无古人之事，是一项具有挑战性的工作，不能因为困难而不往前推，不能因为困难而不抓紧做，要边干边发现边试算，要试中搞、干中学。国家统计局根据“通行、开放”的原则，将中国资源环境核算体系与联合国的 SEEA 接轨，与政府部门的需求和国家科学发展观的需求接轨。建议国家统计局不仅组织牵头开展这项工作，必要时在统计部门的机构设置方面做出调整，以适应全面落实科学发展观和建立资源环境核算体系的需要。

（八）

绿色 GDP 核算研究是一项复杂的系统政策工程。在取得目前已有成果的过程中，许多官员和专家做出了积极的贡献。通常的做法是，出版这样一套“丛书”要邀请那些对该项研究做出贡献的官员和专家组成一个丛书指导委员会和顾问委员会。限于观点分歧、责任分担、操作程序等原因，我们不得不放弃这样一种传统的做法。但是，我们依然十分感谢这些官员和专家的贡献。在这些官员中，前国家统计局李德水局长、马建堂局长、宁吉喆局长、许宪春副局长、彭志龙司长对推动绿色 GDP 核算研究做出了积极的贡献。原环境保护部潘岳副部长是绿色 GDP 的倡议者，对传播绿色 GDP 理念和推动核算研究做出了独特的贡献。毫无疑问，没有这些政府部门的领导、指导和支持，中国的绿色 GDP 核算研究就不可能取得目前的进展。正是由于国家统计局的不懈努力，中国的资源环境核算研究才得以继续前进。在此，我们要特别感谢生态环境部翟青副部长、赵英民副部长、庄国泰副部长、徐必久司长、别涛司长、邹首民司长、刘炳江司长、刘志全司长、尤艳馨巡视员、宋小智巡视员、夏光巡视员、李春红副巡视员、房志处长、贾金虎处长、赖晓东处长、陈默调研员、刘春艳调研员，原国家环保总局王玉庆副局长、张坤民副局长，原环境保护部周建副部长、万本太总工程师、杨朝飞总工程师、朱建平司长、刘启风巡视员、赵建中副巡视员，原环境保护部环境规划院洪亚雄院长、吴舜泽副院长，中国环境监测总站原站长魏山峰、环境保护部外经办王新处长和谢永明高工等做出的贡献。我们要特别感谢国家统计局对绿色国民经济核算研究的有力支持，感谢文兼武司长、王益煊副司长、李锁强副总队长等对绿色国民经济核算项目的指导和支持。我们要特别感谢国家发

改委、全国人大环境与资源委员会科技部、原国土资源部、原国家林业局、国家水利部等部门对绿色 GDP 核算项目的支持、关注和技术咨询。

我要特别感谢绿色 GDP 核算的研究小组，其中包括来自 10 个试点省市的研究人员。我们庆幸有这样一支跨部门、跨专业、跨思想的研究队伍，在前后近 4 年的时间开展了真实而富有效率的调查和研究。尽管我们有时也为核算技术问题争论得面红耳赤，但我们大家一起克服种种困难和压力，圆满完成了绿色 GDP 核算研究任务。我们要特别感谢参加绿色 GDP 核算试点研究的北京、天津、重庆、广东、浙江、安徽、四川、海南、辽宁、河北 10 个省市以及湖北省神农架林区的环保和统计部门的所有参加人员。他们与我们一样经历过欣喜、压力、辛酸和无奈。他们是中国开展绿色 GDP 核算研究的第一批勇敢的实践者和贡献者。尽管在此不能一一列出他们的名字，但正是他们出色的试点工作和创新贡献才使得中国的绿色 GDP 核算取得了这样丰富多彩的成果，为全国的绿色 GDP 核算提供了坚实的基础和技术方法的验证。

在绿色 GDP 核算研究项目过程中，始终有一批专家学者对绿色 GDP 核算研究给予了高度的关注和支持，他们积极参与了核算体系框架、核算技术方法、核算研究报告等咨询、论证和指导工作，对我们的核算研究工作也给予了极大的鼓励。有些专家对绿色 GDP 核算提出了不同的、有益的、反对的意见，但正是这些不同意见使得我们更加认真谨慎和保持头脑清醒，更加客观科学地去看待绿色 GDP 核算问题。毫无疑问，这些专家对绿色 GDP 核算的贡献不亚于那些完全支持绿色 GDP 核算的专家所给予的贡献。这两方面的专家主要有中国科学院牛文元教授、李文华院士和冯宗炜院士，中国环境科学研究院刘鸿亮院士和王文兴院士，原环境保护部金鉴明院士，中国环境监测总站魏复盛院士和景立新研究员，中国林业科学研究院王涛院士，中国社会科学院郑易生教授、齐建国研究员和潘家华教授，国务院发展研究中心周宏春研究员和林家彬研究员，中国海洋石油总公司邱晓华研究员，中国人民大学刘伟校长和马中，北京大学萧灼基教授、叶文虎教授、潘小川教授和张世秋教授，清华大学魏杰教授、齐晔教授和张天柱教授，国家宏观经济研究院曾澜研究员、张庆杰研究员和解三明研究员，中日友好环境保护中心任勇主任，能源基金会（美国）北京办事处邹骥总裁，中国农业科学院姜文来研究员，中国科学院王毅研

研究员和石敏俊研究员，北京林业大学张颖教授，中国环境科学研究院孙启宏研究员，中国林业科学研究院江泽慧教授、卢崎研究员和李智勇研究员，卫生部疾病预防控制中心白雪涛研究员，国家信息中心杜平研究员，国家林草局戴广翠巡视员，中国水利水电科学研究院甘泓研究员和陈韶君研究员，中华经济研究院箫代基教授，同济大学褚大建教授和蒋大和教授，北京师范大学杨志峰院士和毛显强教授。在此，我们要特别感谢这些专家的智慧点拨、专业指导以及中肯的意见。

中国绿色 GDP 核算研究得到了国际社会的高度关注。世界银行、联合国统计署、联合国环境署、联合国亚太经社会、经济合作与发展组织、欧洲环境局、亚洲开发银行、美国未来资源研究所、世界资源研究所等都积极支持中国绿色 GDP 核算的工作，核算技术组与加拿大、德国、挪威、日本、韩国、菲律宾、印度、巴西等国家的统计部门和环境部门开展了很好的交流与合作。

中国环境科学出版社的陈金华女士对本“丛书”的出版付出了很大的心血，精心组织“丛书”选题和编辑工作。同时，“丛书”的出版得到了环境保护部环境规划院承担的国家“十五”科技攻关《中国绿色国民经济核算体系框架研究》课题、世界银行“建立中国绿色国民经济核算体系”项目以及财政部预算“中国环境经济核算与环境污染损失调查”等项目的资助。在此，对生态环境部环境规划院和中国环境科学出版社的支持表示感谢。最后，对“丛书”中引用参考文献的所有作者表示感谢。

（九）

中国绿色 GDP 核算的研究和试点在规模和深度上是前所未有的。虽然许多国家在绿色核算领域已经做了不少工作，但是由于绿色核算在理论和技术上仍有不少问题没有解决，至今没有一个国家和地区建立了完整的绿色国民经济核算体系，只是个别国家和地区开展了案例性、局部性、阶段性的研究。本套“丛书”是中国绿色 GDP 核算项目理论方法和试点实践的总结，无论是在绿色核算的技术方法上，还是指导绿色核算的实际操作上都填补了空白，在国际层面上也具有一定的参考价值。

然而，我们必须清醒地认识到，绿色国民经济核算体系是一个十分复杂而崭新的系统工程，目前我们取得的成绩仅是绿色核算“万里长征”的第一步，在理论上、方法上和制度上还存在许多不足和难点