

环境科学新著译丛

世界银行环境局 J·迪克逊 等著

扩展

衡量财富的手段

可持续发展的指标

中国环境科学出版社

扩展衡量财富的手段

——环境可持续发展的指标

世界银行环境局 J·迪克逊 等著

张坤民 何雪炆 张菁 译

~~中国环境科学出版社~~

·北京·

图书在版编目(CIP)数据

扩展衡量财富的手段/世界银行环境局 J. 迪克逊等著;张坤民等译. - 北京:中国环境科学出版社,1998.3

(环境科学新著丛书)

ISBN 7-80135-454-0

I. 扩… II. ①世… ②张… III. 国民财富-经济增长-经济评价-方法 IV. F222.33

中国版本图书馆 CIP 数据核字(98)第 03326 号

中国环境科学出版社出版发行

(100036 北京海淀区普惠南里 14 号)

化学工业出版社印刷厂印刷

各地新华书店经售

*

1998 年 3 月第 一 版 开本 850×1168 1/32

1998 年 3 月第一次印刷 印张 7 1/4

印数 1—2000 字数 195 千字

ISBN 7-80135-454-0/X·1273

定价:15.50 元

World Bank, *Expanding the Measure of Wealth :
Indicators of Environmentally Sustainable Development*

Copyright © 1997 by The International Bank for
Reconstruction and Development/The World Bank Group

ISBN 0-8213-3956-7

Prepared by World Bank Group Originator: ENVPE

© 本书由国际复兴开发银行/世界银行提供中文版权

《环境科学新著译丛》

审定委员会

主 任 刘东生

委 员 (以姓氏笔画为序)

厉以宁	刘东生	刘鸿亮	任阵海
汤鸿霄	陈述彭	金鉴明	唐孝炎
顾夏声	钱 易	章 申	魏复盛

《环境科学新著译丛》

编译委员会

主 任 张坤民

副主任 刘志荣 郑春江

委 员 (以姓氏笔画为序)

万国江	马 中	叶 求	刘志荣
刘静宜	许葆玖	全 浩	李炳光
李金昌	陈昌笃	余德辉	张坤民
张象枢	郑春江	金瑞林	周富祥
郝吉明	钮式如	夏堃堡	徐厚恩
戴树桂			

译者前言

1995年2月,世界银行主管环境可持续发展的副行长伊斯梅尔·萨拉格丁访问了中国国家环保局。会见时,我向他介绍了中国政府在联合国环境与发展大会之后的一系列新举措,双方还回顾了从1990年以来在环境保护领域的合作情况,并对今后进一步加强合作进行了探讨,气氛十分融洽。

1996年初,世行就扩展衡量国家财富的手段召开研讨会,萨拉格丁副行长特地来函邀我参加,由于是年公务特别繁忙,惜未成行。不久,该研讨会的成果公开发表。根据这种新的国家财富估算方法,全球100多个国家与地区人均财富的排序发生了变化,反响强烈。中国的排序相当落后,列在100多位,这引起了不少人的关注。

1997年4月,在联合国可持续发展委员会(纽约)第5次会议上,我看到了世行关于国家财富估算方法的初步报告等两册书。随后,我应邀到世行总部(华盛顿特区)访问,同该行4个局的负责人分别进行

109.4 / 57

了讨论。环境局的迪克逊(Dixon)博士和谢剑博士等提出,可否将世行的这份报告连同世行的《里约后5年》两册书在中国翻译出版,我欣然同意。回国后,经过几次联系,商定了出版办法,世行提供了版权和资助,并于八月份寄来了最新的英文版本。

此后,我便组织北大、清华、人大的几位年轻的副教授、博士和硕士,合作完成了这两本书的翻译任务。还同中国环境科学出版社商议,将这两册书作为出版社计划的《环境科学新著译丛》的开篇,奉献给国内关心可持续发展的各界人士,以此来落实《全国环境宣传教育行动纲要》中对出版工作的要求。

本书是世行内部几位专家集体完成的最新研究报告,而不是一本已经定型的教科书。通观全书,第一章开宗明义提出了“自然资源很有价值,人力资源更有价值。这就是本报告所述的国家财富的新估算方法的要点。”这一章概述了全书内容,值得细读。第二章是97年夏天版本新增的一章,它在国家财富积累率的传统计算标准“总储蓄”和“净储蓄”的基础上,提出了“真实储蓄”这个指标,并通过案例分析、地区趋势分析和人力资本投资分析,把它同创造和保持财富、同经济、资源和环境政策联系了起来。篇幅虽不长,内容很丰富,其技术附录也值得重视。第三章是本书的精华之一,通过5个专栏和5个表,比较形象地给出了新的估算方法的概念、估算结果和未来工作的方向,在其技术附录中还提供了一些指标的具体估算办法。第四章论述对于补贴的改革及其环境效益,这是世行多年来所提倡的“双赢”做法,其中有不少新案例和新数据。第五章研究了土地质量指标问题,国际机构已对此联合开展了研究,有现场工作经验,所述内容很有价值。第六章系统地提出了“社会资本”从狭义到广义的三种不同范围的定义,这在理论上有所突破,但尚未达到完全量化的阶段。第七章从森林破坏、人口增长和污染控制三个角度探讨了贫穷与环境的关系,结论是还有很多工作要做。第八章集中评述了国际上在环境可持续发展指标开

发方面的主要进展,是本书的重点之一。

我相信,世界银行这两本最新研究成果在中国的翻译出版,必将有助于推动中国在可持续发展指标体系和政策选择方面的深化,也将有助于推动世行同中国在环境领域的进一步合作。在此,对世行J·迪克逊等原书作者、特别是对本书译稿提出宝贵意见的谢剑博士,对中国环境科学出版社刘志荣、郑春江和周煜,以及国家环保局对外经济合作办公室刘春玉、刘亿、肖学智和张庆丰等同志表示衷心的感谢。

张坤民

1997年12月

前 言

1995 年末,世界银行出版的《监测环境进展:进展工作报告》引起了人们的极大兴趣,这主要反映在如何使用一些指标来衡量向环境可持续发展进行转变的步伐和方向上。特别是,当认识到一个国家的财富是由一些不同形式的资本——产品资本、自然资本和人力资源——的组合后,人们试图对“富裕”和“贫困”重新作出定义,这种尝试便导致了对于财富构成和衡量手段的新思维。对于财富存量的这种强调支持着可持续发展的一个新范例,即,可持续发展是一种管理多项资产的过程,目的是保持并强化人们所面临的各种机遇。

为了对全球范围内这种不断增长的兴趣作出响应,世界银行在其环境局内建立了环境指标与环境评估组,作为在指标和相关方面开展工作的集合点。目前,这一领域的工作正在若干前沿开展着,包括:为世界银行的投资项目开发一些可监测的环境指标,扩展世界银行国际经济局制定并又重新修订的《世界发展指标》中的环境指

标系列,继续进行资源核算和可持续性指标方面的工作。

《扩展衡量财富的手段:环境可持续发展的指标》,这份报告是由环境指标与环境评估组完成的。报告强调了“财产目录指标”(portfolio indicators),为的是追踪每个国家朝向可持续发展所取得的进展。报告内容包括:国家财富和真实储蓄的新估算方法、对补贴的改变及其环境后果的详细分析、社会资本的基础概念的进展。虽然在这些新估算方法中有许多种比1995年提出的那些估算方法更为精练,但其基本内容仍是相同的。至于有何不同,则是新估算方法都强调了所有经济系统中的基本自然资源基础的重要性,还强调了人力资源(既包括人力资本,也包括较难定义但却更为重要的社会资本的概念)在确定一个国家的财富中,以及相应地在一个国家的国民获得福利的机会中,所起的基础性作用。

世界银行对于指标方面的工作已经引起了全球范围内许多人士——包括研究者们和决策者们——的很大兴趣。我们很高兴地接受我们所收到的许多投入和评论,特别要感谢挪威和瑞典政府为这些指标方面的扩展工作所提供的慷慨的财政支持。

我们呈献上我们的研究结果,目的是为了推动讨论和进一步的研究。我们相信,指标方面的这些新方法适合于作为可持续发展的范例,因为它们是在健康的生态系统、有活力的经济系统和公平的社会系统的基础之上的。

伊斯梅尔·萨拉格丁

世界银行副行长

主管环境可持续发展

致 谢

本书是在世界银行环境局的环境指标与环境评估组领导下的集体智慧的结晶。该单位的成员有：John Dixon 主任；Jan Bakkes、Kirk Hamilton、Arundhati Kunte、Ernst Lutz、Stefano Pagiola 和谢剑。研究助理是 Michael Clemens 和 Andrew Sunil Rajkumar。主要作者是：

- 第一章，“引言”，Dixon 和 Hamilton
- 第二章，“我们是否在为将来做好足够的储蓄？”，Dixon、Hamilton 和 Kunte
- 第三章，“衡量国家的财富”，Hamilton 和 Clemens
- 第四章，“补贴政策和环境”，Pagiola、Rajkumar 和谢剑
- 第五章，“土地质量指标”，Sara Scherr（国际粮食政策研究所）、Christian Pieri（农业局）和 Lutz
- 第六章，“社会资本：被遗漏的纽带？”，Christiaan Grootaert（社会政策处，环境局）
- 第七章，“贫穷和环境”，Pagiola 和

Kunte

- 第八章,“指标开发方面的国际性进展”,Bakkes

世界银行内外的许多人士提供了信息、评论材料及作为同事为本书出版提供了服务。这些人士中,世界银行内的人员包括:环境局的 David Cassells、Gloria Davis、Gordon Hughes、Kseniya Lvovsky 和 Deepa Narayan;工业和能源局的 Dennis Anderson;政策研究局的 Zmarak Shalizi、Ken Chomitz、Maureen Cropper、Philip Keefer、Mead Over、Annika Persson 和 I. J. Singh;东欧、中亚、中东和北非技术局的 Bjorn Larsen;农业局的 Tjaart W. Schillhorn van Veen 和 Alexander Borde;亚洲技术局的 Victor Loksha;非洲技术局的 Han Bojo;拉美技术局的 Dan Biller;东亚局的 Dely Gapasin 和 Lee Travers;南亚局的 Colin Bruce 和 Bhaskar Naidu;欧洲和中亚局的 Florian Grohs。

世界银行外的同事包括:国际粮食政策研究所的 John Kerr 和 Mark Rosegrant;加拿大农业(Agriculture Canada)的 Julian Dumanski;经济合作与发展组织的 Anne Harrison 和 Christian Averous;世界资源研究所的 Allen Hammond、Robert Repetto 和 Eric Rodenburg;加拿大南北研究所(the North-south Institute, Canada)的 Alison Van Rooy;美国地理调查会(the US Geological Survey)的 Jonald Bleiwas 和 Loris Wagner;金斯敦皇后大学(the Queen's University at Kingston)的 John Hartwick;哈佛国际发展研究所(Harvard Institute For International Development)的 Jeff Vincent;世界自然保护联盟(World Conservation Union)的 Joy Hecht;环境核算(Accounting for the Environment)的 Christine Real de Azua,此外,还有许多人士对这些章节中讨论的问题提供了重要的数据和观点。我们对所有这些人士的支持表示感谢。

对 Isable Slegre、Sriyani Cumine、Jim Cantrell 和 Gaudencio Dizon 在文案出版方面的工作,Jane Whitten Catherine Kocak 在编辑

方面的工作和 Tine Nielsen 在协调方面的有力协助表示感谢。

对主管环境可持续发展的副行长 Ismail Serageldin 和环境局的主任 Andrew Steer 的全面支持和指导表示深深的谢意。

目 录

第一章 引言	(1)
--------------	-------

第一部分 联结宏观经济与环境的指标

第二章 我们是否在为将来做好足够的储蓄	(9)
---------------------------	-------

真实储蓄	(10)
------------	------

真实储蓄的地区趋势	(19)
-----------------	------

人力资本的投资	(23)
---------------	------

结论	(26)
----------	------

技术附录	(28)
------------	------

注	(31)
---------	------

参考文献	(31)
------------	------

第三章 衡量国家的财富	(34)
-------------------	------

国家财富的组分	(37)
---------------	------

国家财富的初步结论和新兴模式	(42)
----------------------	------

地区性和收入水平的比较	(45)
-------------------	------

结论和政策含义	(48)
---------------	------

技术附录	(52)
------------	------

参考文献	(66)
------------	------

第四章 补贴政策与环境	(69)
-------------------	------

政府政策与环境	(70)
---------------	------

能源补贴	(75)
------------	------

能源使用与环境.....	(76)
农业投入补贴.....	(93)
总结.....	(111)
结论.....	(112)
技术注释.....	(113)
参考文献.....	(115)
补充参考文献.....	(122)

第二部分 正在成型的指标专题

第五章 土地质量指标.....	(125)
土地质量指标的选择.....	(126)
对土地质量指标法的检验.....	(132)
数据问题.....	(134)
土地质量指标的进一步开发.....	(136)
结论.....	(138)
参考文献.....	(139)
第六章 社会资本:被遗漏的纽带	(141)
社会资本的概念.....	(142)
社会资本及其影响的测定.....	(154)
捐助者的作用.....	(166)
附注.....	(168)
参考文献.....	(169)
第七章 贫穷与环境:一连串的难题	(175)
贫穷与环境.....	(176)
贫穷与森林破坏:墨西哥和印度尼西亚的教训	(177)
贫穷、环境和人口:存在恶性循环吗.....	(179)
贫穷与工业污染的非正规管理:亚洲的教训	(180)
教训和结论.....	(182)

参考文献·····	(183)
第八章 指标开发中的国际性进展·····	(186)
个体指标系列·····	(187)
专题指标·····	(193)
系统性指标·····	(198)
结论·····	(206)
尾注·····	(207)
参考文献·····	(207)
某些指标参考物·····	(210)

第一章 引言

自然资源有价值,人力资源更有价值。这就是本报告所述的国家财富的新估算方法的要点。通过把衡量财富的手段加以扩展,把自然资本(natural capital)和人力资源(human resources)加到产品资产(produced assets,传统的衡量财富的手段)上,人们就能够既考察这种广义定义下的国家财富总量,又考察各国之间在财富方面的差异。这种分析对于发展的研究得出了一些重要的、具有洞察力的见解,即发展应当在经济上和环境上都是可持续的。

决定整个国家财富的最重要因素是人和社会的作用,对此不应该感到惊讶。对教育和保健——与“人力资本”(human capital)有关的比较传统的项目——进行的投资,是同“社会资本”(social capital)的相互补充,其中,“社会资本”的概念较难作出定义,它涉及个体和社会是如何进行组织并相互影响的,无论这种影响是好还是坏。人力因素的重要性,分别表现为初级劳动力、受过教育的而且身体健康的人口