

核算漏洞与经济总量流失： 以未观测经济核算为例

蒋萍 著

中国统计出版社
China Statistics Press

核辐射与经济损失： 以东欧剧变经济核算为例

王立伟

中国科学院
地理科学与资源研究所
北京 100080

摘要

本文通过核算东欧剧变期间的经济损失，探讨了核辐射对经济的影响。研究发现，东欧剧变期间的经济损失中，核辐射造成的直接经济损失占总经济损失的10%左右，间接经济损失占总经济损失的15%左右。这说明，核辐射对经济的影响是相当大的。

关键词：核辐射，经济损失，东欧剧变，经济核算

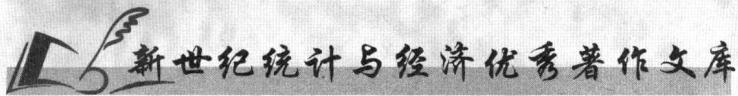
在东欧剧变期间，核辐射对经济的影响是一个不容忽视的因素。本文通过核算东欧剧变期间的经济损失，探讨了核辐射对经济的影响。

东欧剧变期间，核辐射对经济的影响主要表现在以下几个方面：

1. 直接经济损失。东欧剧变期间，核辐射对经济的直接经济损失包括以下几个方面：

（1）核辐射对农业的影响。核辐射对农业的影响主要是通过影响农作物的生长和产量来实现的。据估算，东欧剧变期间，核辐射对农业的直接经济损失占总经济损失的10%左右。

（2）核辐射对工业的影响。核辐射对工业的影响主要是通过影响工业生产、能源供应和交通运输等方面来实现的。据估算，东欧剧变期间，核辐射对工业的直接经济损失占总经济损失的15%左右。



核算漏洞与经济总量流失： 以未观测经济核算为例

蒋萍 著



中国统计出版社
China Statistics Press

(京)新登字 041 号

图书在版编目(CIP)数据

核算漏洞与经济总量流失:以未观测经济核算为例/蒋萍著.

—北京:中国统计出版社,2006.11

ISBN 7-5037-5095-2

I. 核…

II: 蒋…

III. 经济核算—研究

IV. F221

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 138374 号

作 者/蒋 萍

责任编辑/胡文华

装帧设计/艺编广告

出版发行/中国统计出版社

通信地址/北京市西城区月坛南街 57 号 邮政编码/100826

办公地址/北京市丰台区西三环南路甲 6 号

网 址/www.stats.gov.cn/tjsj/jia

电 话/邮购(010)63376907 书店(010)68783172

印 刷/河北天普润印刷厂

经 销/新华书店

开 本/880×1230mm 1/32

字 数/280 千字

印 张/11.625

印 数/1—2000 册

版 别/2006 年 12 月第 1 版

版 次/2006 年 12 月第 1 次印刷

书 号/ISBN 7-5037-5095-2/F · 2410

定 价/24.50 元

中国统计版图书,版权所有。侵权必究。

中国统计版图书,如有印装错误,本社发行部负责调换。

总前言

自改革开放以来,我国的统计科学研究进入了一个新时期,并逐渐与国际接轨。随着我国加入WTO,我国经济进一步融入国际经济大环境,我国的统计科学研究更注意学习和掌握国际先进的统计理论、方法和技术。为了推动我国统计科学的研究发展,中国自然科学基金和中国社会科学基金每年都有专门资金资助和鼓励统计科学的研究项目,国家统计局每年也有专门资金资助统计科学的研究,因此,每年都有很多统计专家学者在为统计科学的发展进行着辛勤的研究工作,他们的这些科研成果也以不同的形式服务统计事业,服务中国的社会主义建设。为了总结和整理这些珍贵的科研成果,我们决定编辑出版“新世纪统计与经济优秀著作文库”丛书,把这些优秀的统计科研成果,以丛书的形式,奉献给广大读者。

“新世纪统计与经济优秀著作文库”主要编辑出版由国家科学基金和国家社会科学基金资助的优秀统计科研项目成果,我们认为,对于我国统计事业来说,这是一件好事:首先,这是我国第一次把优秀统计科研成果以丛书的形式系

统地整理和出版,这不仅能使这些优秀成果不致散落在各科研单位和使用单位,而且能使它们在时间的流逝中沉淀下来,给统计后人留下宝贵财富。其次,这套丛书将成为展示我国当代统计科学研究成果的重要舞台,反映我国统计科研人员的整体水平,显示我国统计科研事业的实力和发展方向。第三,通过这套丛书,我们将可以客观地评介我国统计科研水平,并找出我们与国际统计科研水平的差距,以使我国的统计科研尽快赶上世界先进水平。第四,这套书的出版,不仅会使我们进一步认识那些活跃在统计科研战线上的老同志,还将使我们认识统计科研事业的后起之秀,而这些统计科研新人的出现和成长,是我们的统计事业得以继续发展壮大,永葆生命活力的保证。

希望这套丛书的出版能对统计科学研究事业和统计事业的发展有所贡献。

“新世纪统计与经济优秀著作文库”编辑部

2006年6月

序 言

未观测经济核算既是统计研究中新的学术领域，又是统计工作中需要解决的重要问题，从这个意义上说，蒋萍教授的《核算漏洞与经济总量流失：以未观测经济核算为例》选题具有重要的理论意义与实践意义。

蒋萍教授撰写的《核算漏洞与经济总量流失：以未观测经济核算为例》以未观测经济核算为主线，全面归纳整理了国际标准框架下的未观测经济概念、未观测经济分类框架、各类未观测经济具体核算方法以及国际统计界推荐的未观测经济测算方法，并对中国未观测经济现状与特点、未观测经济核算中的问题与改进措施进行了综合分析与系统总结，探讨了由于核算制度存在缺陷导致经济总量的流失问题，形成了从国际统计标准到中国的国民经济核算、从理论框架到统计实践、从国际未观测经济核算的经验总结到中国统计制度改革与发展的逻辑框架。

《核》文的主要特点与贡献在于：

1. 从整个未观测经济的角度进行了研究。

虽然国内有相当一部分学者从事这方面的研究，但是，已有研究多数只针对未观测经济中的某一个方面，如地下生产、非正规经济、影子经济、灰色收入等，从整个未观测经济的角度，较为综合、全面地讨论未观测经济及其核算方面的选题在国内还较少。

2. 以核算研究为主线。

国内关于未观测经济方面的研究还有一个特点，即以经济现象

本身的描述与研究为目的,因此,大多数是在分析地下生产、非法经济、灰色收入的规模、现状和变动趋势,这种实证性研究的目的是在讨论什么是地下生产、非法经济、灰色收入基础上,解决地下生产、非法生产、灰色收入是多少的问题。而《核》文研究的主线是“核算方法”,它以核算中存在的问题——“漏算”(未测算部分)为切入点,又以核算方法的改革——“如何将所有未测算部分包括在内”为落脚点,虽然《核》文也讨论“是什么”的问题,但目的是解决“如何算”的问题,虽然也分析“是多少”的问题,但解决的是“算法如何改”的问题。

3. 分析了经济总量流失的制度原因。

GDP 核算不准的原因是多方面的,从目前的研究来看,大多将注意力集中在填报人一方,有的人将注意力集中在填报人的瞒报上,如税收收入的流失和个人收入的低报等,有的人将注意力集中在填报人的虚报上,如对生产规模和发展速度的高估问题。而从统计方法制定者的角度讨论核算方法与制度存在缺陷引致的经济总量流失的研究不多。《核》文从方法制度本身为切入点,分析了未观测经济纳入 GDP 核算的问题,这是《核》文的一大特色。

4. 首次较为全面地将未观测经济的国际标准概念、核算方法介绍到中国。

国内已有部分学者在引入国际统计标准概念与核算方法方面做出了贡献,但是,这些前期成果存在四个方面的不足。一是这些研究大多只涉及未观测经济的某一个方面或某一种核算方法,如,对非正规部门就业概念的介绍居多,对地下生产、非法生产、住户为自身最终使用的生产、由于基础数据收集方案不完善而遗漏的生产等涉及的较少;对用模型法推算未观测经济的方法介绍较多,对如何从统计的角度进行改革讨论的较少。二是许多研究依据的并非统计部门的最新研究成果,如对非正规部门就业概念的引入大多依据的是国际劳工组织的部分前期研究成果。三是概念不清,互有交集,缺乏可比性。比如,什么叫影子经济,不同的人有不同的理解。有的人用了影子经济,有的人用了地下经济,影子经济与地下经济

是不是一回事，说法不一。还有的仅从经济学的角度进行界定，缺少统计测算的可操作性。四是多数研究结果未获政府统计部门的支持和认可，缺乏权威性和可操作性，也影响了研究成果的推广与应用。

而《核》文以国际劳工组织最新修订的、经第 17 届国际劳动统计学家大会(2003.11—12)核准的《非正规就业的定义与测算》和经济合作与发展组织 2002 年出版的《未观测经济测算手册》为依据，全面介绍了国际标准框架下的未观测经济概念、未观测经济的类别，以及国际组织推荐的核算方法。

5. 讨论了为什么要对非法生产进行核算的原因。

中国现行统计制度中为什么未对非法生产进行核算，其中一个最重要原因是对非法生产核算的认识尚不统一。相当一部分学者仅从合法与否的角度考虑问题，不承认非法生产也是生产。《核》文论证了非法生产核算的理论依据，指出生产的合法性在不同国家是不同的，一个国家规定的合法生产在另一个国家很可能是非法的，如果仅根据合法性与否进行 GDP 的核算就会失去国际可比性。《核》文还提出了在统计上进行核算并不等于承认其生产的合法性，还强调了将所有的生产统计在 GDP 中是统计工作应遵循的法则。

6. 分门别类地分析了中国未观测经济及其核算的现状与特点。

《核》文分别讨论了中国非法生产、地下生产、住户为自身最终使用的生产、非正规部门就业及其核算方面的有关问题。在对中国问题的研究中，除了采用国际标准的统计框架外，密切结合中国实际，对中国的问题进行了实际剖析，保证了数据的可靠性和可操作性。

7. 对中国未观测经济及其测算方面的已有研究进行了系统梳理，吸纳了前人的研究成果。

对未观测经济及其测算方面研究所做的系统研究在国内还不多见。《核》文对以下两个方面进行了系统梳理和研究：一是将各项研究中的不同角度归在了未观测经济及其测算这一总体框架下，而非单独地讨论地下生产，或非法生产等；二是包括了从概念到方法、

从理论到实证分析、从国际经验的引入到中国实际问题的剖析等所有的已有研究成果。

8. 提出了未观测经济测算中暂不宜使用宏观模型法的观点。

《核》文指出，目前运用的对整个未观测经济或其中一部分进行估算的宏观模型法(macro-model method)存在许多缺陷：(1)依据的假定过于简单；(2)模拟的结果不稳定，当假定条件发生变化时，同一模型得出的数值差别较大；(3)不同模型模拟的结果差别较大；(4)只能提供反映经济总体的综合指标值，无法得出按行业或按支出类型分组的数据；(5)模拟结果不易与其他方法的测算结果结合到一起。《核》文认为这些缺陷从统计的角度看是致命的，因此，目前尚不具备建立未观测经济宏观模型进行测算分析的前提条件。

9. 讨论了统计视野下未观测经济测算的改革思路与方法。

对未观测经济进行核算的途径有两种，一是对现行的基础数据收集方案进行改进与优化，使所有的生产全部包括在内，可称为直接测算法。二是在国民经济账户编制过程中进行的调整。就是根据已有信息补齐缺失的数据。如根据其他部门的数据(税收、公安系统，行政管理等资料)进行补充。由于这种方法是根据各种平衡关系和逻辑关系推算出来的，可称为间接推算法。前者是核算未观测经济的治本之策，后者是核算未观测经济的辅助措施。

《核》文的学术价值体现在填补了未观测经济核算研究的空白。对于我国目前研究来说，展示了一个新的学术研究领域，搭建了一个新的学术平台。

《核》文的实践意义在于：提出的未观测经济的测算方案，有利于正确判断未观测经济规模和结构特点，准确分析未观测经济在国民经济中所占份额，为更准确的核算GDP、为制订国民经济发展战略提供依据。

据我所知，我国政府统计系统和统计学术界对《核》文的部分前期研究成果给予了充分肯定。论文“Implementing the Defining and Measuring Informal Employment in China”入选在悉尼举行的第55届国际统计大会(2005.4)，并在会上进行了学术交流；论文“应用劳

“动力投入法核算 GDP 的思路”入选参加第十三届全国统计科学讨论会。2005 年 11 月,我还聆听了蒋萍教授在第十三届全国统计科学讨论会上做的“未观测经济及其核算研究中的有关问题”特邀论文学术报告,报告引起与会代表的广泛关注。

当然,《核》文还应在如何推进未观测经济测算的进程方面做些努力,探讨一些更为具体的操作方法。尽管如此,我还是愿意将《核》文推荐给读者,是为序。

国家统计局副局长 徐一帆

2006 年 4 月 于北京

前 言

1998年可以说是我研究生涯中的一个重要年份，第一次有机会长期出国进行学术交流。由于当时国内的条件有限，网络并不普及，很难通过网络查找资料。而纸质出版物既有限又不及时，所以对国外情况的了解更多地是依赖二手资料。出国一年的最大收获是：广泛地接触到国际上统计理论与方法的学术前沿，更为深入地了解到发达国家统计工作的实际做法，更为全面地查找到发达国家统计实践中的第一手资料。交流使人清醒：中国不仅在学术研究上与国际前沿有很大差距，而且在统计工作中也存在层次上的距离。国际接轨是一个漫长的过程，绝不是采用了SNA口径那么简单。

1999年回国后的这几年中，主要从事了两方面的研究工作，一是非市场服务产出核算方面的研究，其代表性的研究项目是国家社会科学基金资助课题“非市场服务产出核算理论与方法研究”（项目批准号：01BTJ008，结项证书号：20040017），代表性学术成果是在此基础上修改的、由中国统计出版社出版的专著“非市场服务产出核算”^①。二是未观测经济核算问题的研究，其代表性的研究项目是国家社会科学基金资助课题“核算漏洞与经济总量流失：以未观测经济核算为例”。该课题已于2005年10月完稿，送交全国哲学社会科学规划办公室审核，2006年2月获得结项证书。在送审期间，本人

^① 该课题获得第七届全国统计科学研究优秀成果一等奖，辽宁省第九届哲学社会科学成果一等奖（首届政府奖）。

对送审稿进行了修改，在收到鉴定专家的反馈意见后，又根据鉴定专家的意见进行了最后修订，展现在读者面前的这部著作正是在送审稿基础上修改完成的最终成果。可以说，《核》文是本人从事未观测经济方面研究的代表性著作。

“非市场服务产出核算理论与方法”与“核算漏洞与经济总量流失：以未观测经济核算为例”这两项研究的共通之处在于，他们都是从方法与制度制定人的角度来反思统计方法与制度存在的缺陷与不足，非市场服务产出核算不准和未观测经济的存在都会引发经济总量的流失。所不同的是，非市场服务产出核算引发的经济总量流失在于：核算方法有偏；未观测经济引发的经济总量流失在于：核算范围不全面。从这个意义上说，这两项研究是相互联系的“姊妹项目”。

《核》文的研究目的在于：一是将国际上未观测经济及其核算方面的统计标准引入中国，为按国际标准研究中国实际问题打下基础。二是在规范的理论框架下讨论中国的未观测经济及其核算中存在的问题，将非法生产、地下经济等各种各样的研究统一在“未观测经济”这一范畴之内，为从科学的角度规范研究方法提供概念框架。三是从方法制定者的角度分析经济总量流失的制度原因，寻找补齐核算漏洞引发经济总量流失的改革方向与调整思路。

《核》文共分三大部分，第一部分是“国际标准框架下的未观测经济及其核算”，第二部分是“中国未观测经济及其核算的现状与特点”，第三部分是“归结：核算制度缺陷与经济总量流失”。

第一部分讨论了未观测经济的概念与分类框架、提出了如何通过基础数据收集方案的改进和在国民经济账户编制中来对未观测经济进行测算的方法、分析了宏观模型法在测算未观测经济中的局限性、介绍了国际上未观测经济测算中的实践经验。

未观测经济方面的概念很多，如影子经济、地下经济、黑市经济等等，这些概念互有交集，缺乏可比性。《核》文将未观测经济方面的概念归为互不相容的 5 类：非法生产、地下生产、非正规部门生产、住户为自身最终使用的生产、由于基础数据收集方案不完善而

遗漏的生产,提出了将这5类生产归入互不相容类别的技术与做法,并针对这5类生产的不同特点,分别提出了两种改革思路:对基础数据收集方案的改进与在国民经济账户编制过程中进行的调整。其中,对基础数据收集方案进行的改进是解决未观测经济核算的根本方法,也是从制度上解决未观测经济核算的治本之策。在国民经济账户编制过程中进行的调整是一种补救措施,因此,两种改革思路的性质是不同的。

《核》文还对有些学者使用宏观模型法来模拟未观测经济总量的做法提出了质疑,指出了宏观模型法在对未观测经济进行模拟时存在的局限性,得出了不宜采用宏观模型法对未观测经济进行估算与预测的观点。

为了更为深刻地理解文中提出的各类未观测经济的核算方法,推广其应用的范围,《核》文又归纳了国际上较为成功的、未观测经济测算方面的实践经验,如意大利应用劳动力投入法核算GDP的统计实践、澳大利亚时间利用调查的应用及俄罗斯在测算农业增加值时的具体做法。

第二部分在对中国已有研究的基础之上,分别从非法生产、地下生产、住户为自身最终使用的生产、非正规部门就业的角度分析了中国未观测经济及其核算中的现状与特点,并在比较分析的基础之上,讨论了现有核算中存在的问题及改革的方向与措施。

在第二部分的研究中,《核》文始终把握这样两点:一是严格遵守国际统计标准,二是将落脚点放在中国实际问题的剖析上。

遵守国际统计标准是规范经济学的要求,是国际可比的基本条件,是用统计数据进行国际对话的前提。目前,国内关于未观测经济的研究也有一些初步成果,但是,在这些研究中,特别是非统计专业学者进行的研究,大多未考虑国际统计标准,每项研究的角度不同,使用的数据不同,因此,结论也不完全一样,这既影响到了结论的科学性与可信性,也影响到了政策建议的推广与应用。

《核》文始终遵守“经济学是致用之学”这一理念,对未观测经济及其核算的研究以中国实际问题的剖析与解决为最终目的,这与单

纯的介绍性研究不同。《核》文分别从地下生产、非法生产、住户为自身最终使用的生产等角度分析了中国未观测经济的现状、未观测经济核算中存在的问题及改革方向。《核》文还以非正规就业为主题,讨论了非正规就业与非正规部门就业的区别,分析了中国及辽宁省非正规就业的特点,提出了非正规就业并非中国改革发展方向的观点。

第三部分是全文的总结,它一方面指出了未观测经济的存在会引发经济总量流失,另一方面指出该问题存在的根源在于核算方法与制度存在问题。

《核》文将经济总量流失分为两类,一类归为填报人一方造成的,一类归为核算制度本身存在缺陷造成的。其中,由核算制度本身存在缺陷造成的经济总量流失又可分为两种,一种是现有核算制度已经包括,由于采用了错误的统计方法引发的经济总量流失,如非市场服务产出的核算。另一种是现有的核算制度中未(或未全部)包括、由于核算范围不全面导致的经济总量流失,如未观测经济的核算。《核》文讨论的是其中的第二种,即未观测经济引发的经济总量流失。

虽然《核》项目的立项时间是 2004 年,但关于未观测经济方面的研究自 1999 年起就已开始。在硕士研究生和博士研究生教学工作中,曾组织过部分硕士研究生和博士研究生参加有关论文的翻译、课堂讨论和学位论文的写作,对我来说,这不仅仅是一个传递知识的过程,更是对该问题深化思考的过程。从这个意义上说,他们更像一面镜子。2001 年经济合作与发展组织专家 Michael Colledge 先生曾到东北财经大学与东北财经大学的教师进行了未观测经济及其核算问题的专题讨论,杨仲山、宋旭光、黄小玉、刘影、徐强、金钰等参与过 Michael Colledge 讲稿的翻译工作。2003 年第 7 届 OECD—NBS 国民核算方法研讨会由东北财经大学主办,会上著名国民经济核算专家 Derek Willam Blades 先生做了“未观测经济测算”的学术报告,国家统计局核算司提供了 Blades 先生报告的中文译稿。2003 年底,经济合作与发展组织和国家统计局委托东北财经

大学翻译经济合作与发展组织/国际货币基金组织/国际劳工组织/独联体 2002 年出版的《未观测经济测算手册》，王庆石、刘丹丹、金钰、徐强、候瑜、冯力、于修柱、张迎春等参与了该手册的翻译工作，王庆石、凌冰、刘影、宋旭光、孙玉环、王亚菲、郑重、吴凯、何强、刘晶等参与过译文的修改与讨论，国家统计局许宪春博士、赵红女士对专业术语的译法提供了权威性建议，并对译稿进行了最终修订。正是在这些大量前期工作基础上，《核》项目才获得了国家社会科学基金的资助。在进行《核》项目的研究过程中，刘丹丹、梁珊珊、王静波、于修柱、刘晶、王俊杰参与了资料收集、文字整理、初稿写作等工作。对《核》项目进行鉴定的专家提出了宝贵的建议。在研究期间，我们还与国家统计局有关专家进行了交流，了解到了中国—欧盟关于非正规经济合作项目的进展情况和根据《国家统计局关于在部分市县开展城乡住户经济试点调查的通知》[国统字(2002)8号]的要求，在辽宁、湖北、陕西三省 6 个市(县)开展的非正规经济试点调查情况。《核》文参考了上述研究成果，吸收了通过交流获得的大量信息，衷心感谢他们。

最后还应提及的是，本人的成长伴随中国统计出版社的一路支持，再次感谢他们。

蒋萍

2006.4

目 录

上篇：国际标准框架下的未观测经济及其测算

第一章 未观测经济分类框架与测算思路

第一节 未观测经济及其分类框架 3

- 一、“未观测经济”的提出 3
- 二、未观测经济的核算范围 5
- 三、未观测经济的类别及其分类原则 7
- 四、意大利国家统计局的分类框架 8
- 五、欧盟统计局的分类体系 10
- 六、荷兰统计局的分类框架 13
- 七、生产性收入的分类框架 17

第二节 各类未观测经济及其测算思路 18

- 一、非法生产的范围及其测算思路 18
- 二、地下生产及其测算思路 21
- 三、非正规部门生产及其测算思路 25
- 四、住户为自身最终使用的生产及其测算思路 32
- 五、由于基础数据收集方案不完善而遗漏的生产 34