

当代经济前沿文库

FRONTIER SERIES IN CONTEMPORARY ECONOMICS

# 中国经济周期波动的 测定和理论研究

MEASUREMENT AND THEORETICAL RESEARCH  
ON BUSINESS CYCLES IN CHINA

陈磊 著

**FE** 东北财经大学出版社  
Dongbei University of Finance & Economics Press

当代经济前沿文库

# 中国经济周期波动的 测定和理论研究

陈 磊 著

 **东北财经大学出版社**  
Dongbei University of Finance & Economics Press

大 连

© 陈 磊 2005

图书在版编目 (CIP) 数据

中国经济周期波动的测定和理论研究 / 陈磊著. —大连 :  
东北财经大学出版社, 2005. 10

(当代经济前沿文库)

ISBN 7 - 81084 - 538 - 1

I. 中… II. 陈… III. ①经济周期分析 - 研究 - 中国  
②经济波动 - 研究 - 中国 IV. F124. 8

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 057755 号

东北财经大学出版社出版

(大连市黑石礁尖山街 217 号 邮政编码 116025)

总 编 室: (0411) 84710523

营 销 部: (0411) 84710711

网 址: <http://www.dufep.cn>

读者信箱: [dufep@vip.sina.com](mailto:dufep@vip.sina.com)

大连北方博信印刷包装有限公司印刷 东北财经大学出版社发行

幅面尺寸: 148mm × 210mm 字数: 202 千字 印张: 7 3/4

印数: 1—2 000 册

2005 年 10 月第 1 版

2005 年 10 月第 1 次印刷

责任编辑: 孙晓梅 孙 平

责任校对: 赵 楠

封面设计: 张智波

版式设计: 孙 萍

定价: 18.00 元

# 序言一

2003年11月，中央经济工作会议首次使用“经济周期”概念来分析和判断我国经济运行态势，指出：“当前，我国经济发展正处于经济周期的上升阶段。”这使我国学术界对中国经济周期的研究再次活跃起来。我国新一轮的经济周期，是社会主义市场经济体制初步建立后的第一个周期；2003年下半年至2004年的宏观调控，是我国社会主义市场经济体制初步建立后的第一次控速降温的宏观调控。深入研究经济周期的测定，研究经济周期在不同体制下的形成特点，研究相应的宏观调控对策，对于深刻认识和把握社会主义市场经济条件下的经济运行规律，保持经济的平稳较快增长，具有十分重要的理论意义和实际意义。正值此时，陈磊博士的《中国经济周期波动的测定和理论研究》一书即将出版，我认为很有意义的。

陈磊博士于1984年从吉林大学计算机科学系毕业后，留在学校系统工程研究所任教，开始转入经济学领域，并先后于1991年和1999年取得数量经济学专业硕士和博士学位。2000年到东北财经大学应用经济学博士后流动站从事博士后研究工作，此后转入该校金融学院任教。早在1988年8月，我在组织中国社会科学院数量经济与技术经济研究所、中国数量经济学会、国家科委中国科学技术促进发展研究中心、国家信息中心经济信息部和预测部、吉林大学系统工程研究所等单位的专家学者召开“中国经济周期波动研讨会”时，就结识了陈磊博士。在此之前，他已参与完成了由著名数量经济学教授董文泉所主持的两项经济周期测量和预测方面的部级项目（其中一

项为经济周期研究的第一个部级项目，另一项研究成果于1991年获得国家科技进步三等奖)。此后，他又参与和完成了一系列相关的国家和部委级项目，并逐渐承担主要的研究工作。从1992年开始至今，他经常代表课题组和学校参加由中国社会科学院春、秋两季定期组织的经济形势分析与预测座谈会，利用最新研究成果对经济景气状况做出分析和预测，并提出政策建议。由于他和课题组人员长期形成的认真、扎实的理论基础和不断进取、尽心敬业的工作态度，其分析和预测结果一直受到会议和有关部门的重视，所提交的论文全部被采用，并发表在中国社会科学院系列《经济蓝皮书》和《数量经济技术经济研究》杂志上。因此，这本专著虽然是在他近些年博士后研究工作的基础上形成的，但也是他长期从事这方面研究工作的辛勤结晶。

陈磊博士是一位谦逊好学、认真求实、治学严谨的年轻学者，具有扎实的数量经济学理论基础。在本书的研究过程中，他结合负责承担的国家自然科学基金项目和教育部社科基金项目，不断学习和掌握中外相关的经济周期理论和各种先进测量方法，同时注意联系中国实际，解决现实问题。为此，他多次到实际部门调研，掌握第一手资料，不惜在数据搜集和整理等基础环节上多花时间，使相关的研究成果更具可靠性和针对性。

这本专著在经济周期波动的理论与实证研究方面都取得了颇有价值的成果，其中有些观点尚需结合未来的经济运行情况继续加以检验和完善。在这里，我衷心祝愿陈磊博士再接再厉，在经济周期研究领域做出更大的贡献。

中国社会科学院经济研究所所长、研究员 刘树成  
2005年5月

## 序言二

《中国经济周期波动的测定和理论研究》是陈磊博士在他的博士后研究报告的基础上，经过补充、修改而成的，也是他多年来对相关问题研究和思考的结晶。作为他的合作导师，当我得知东北财经大学出版社将把这部专著放在“当代经济前沿文库”中出版时，我也与他一同分享收获和创新的喜悦。

经济周期是任何经济形态下都存在的经济运行之谜。对经济周期波动问题的研究不但长期为经济学家所偏爱，并由此形成了众多的经济周期理论，而且准确把握经济运行周期也是政府制定宏观调控政策和企业经营决策的基础因素，从而还倍受政府部门和企业管理者的关注。改革开放以来，随着市场功能的作用日趋增强，经济运行机制与以往相比发生了根本性改变。对这一时期经济周期波动出现的新变化、新问题进行比较系统的研究，对于探索和认识我国转轨时期和市场经济条件下经济波动的规律和形成机制，判断和把握经济走势，适时采取科学的调控手段以保持国民经济的稳定增长无疑具有重要的理论和现实意义。

这本专著对改革开放以来经济周期波动的若干重要问题进行了比较客观、细致和深入的分析，无论在以测量为主的实证研究还是以形成机制为核心的理论研究方面都取得了一些具有创新性的重要成果和结论，这主要表现在以下几个方面：第一，作者采用多种经济景气分析与经济计量方法，从多角度对我国改革开放以来的经济周期波动进行了全面、客观的测定和分析，揭示出我国经济波动的基本特征，即

经济活动中的周期波动现象是普遍存在的，并且具有一定的周期规律性，经济增长中存在着主要由投资波动引发的、平均长度为8~10年的朱格拉型中周期波动，以及2~3年左右作用相对较弱的短周期波动。在此基础上，通过研究、比较国内外的诸多经济周期理论和观点，对我国经济周期波动的形成机制做了比较系统的理论阐述，尤其是借鉴动态非均衡经济理论和方法，首次建立了描述投资周期波动的二阶加速数模型，并取得了很好的实证结果，为探索我国经济周期的内在形成机制提供了一条新的研究途径。第二，对各层次货币供应量和信贷波动进行了详细测定和分析，通过分阶段考察货币、信贷波动与经济波动和物价波动的相互关系发现，20世纪90年代中期以来，货币、信贷波动从超前经济波动转变为同步甚至略有滞后，货币供应对经济增长的影响程度减弱，已出现中性特征，而广义货币已具有一定的内生性；物价变动存在比较明显的8年左右的中周期，货币、信贷波动与物价波动的相关性随时间有所提高，前两者是后者变动的重要原因，从而验证了物价变动是一种货币现象的理论，但同时发现1994年以来货币和信贷波动对物价波动的影响有所减弱。第三，根据对中国人民银行工业企业景气问卷调查结果的详细考察，构建了超前、同步和滞后企业景气指数，并进一步分析了企业景气状况与宏观经济周期波动的相关性，考察并划分出不同行业景气状况变动的时差特征，为探讨经济波动的微观成因、预测经济运行态势提供了有价值的信息。

此外，这本专著在研究方法和目标上也很有特点：（1）以基于定量分析的实证研究为主，实证与理论研究相结合。为此，作者通过与有关部门合作，在广泛搜集和认真整理相关统计数据的基础上，采用经济景气分析与多种现代经济计量分析方法进行测算、检验和分析，使研究结果更全面、更可靠、更科学。在实证分析结果基础上，从理论上对经济周期形成机制和经济周期波动的金融理论等方面做了有价值的探索。（2）宏观分析与微观分析相结合。不但从宏观总量和景气指数上考察经济周期波动，而且利用企业景气调查结果从微观上考察企业生产经营状况的波动特征及其与宏观经济波动的关系，试图揭示经济周期波动的微观成因及传播途径，这在国内同类研究中还

比较罕见。此外，二阶加速数投资周期模型的构造也是基于企业的投资决策行为，具有坚实的微观基础。(3) 有较强的实用性。在跟踪和介绍国内外有关理论和方法的同时，注意联系实际，了解和解决实际问题。为此，作者多次到有关部门调研，开展合作研究，不但拓展了研究领域，而且满足了政府部门的实际需要，其中一些方法和结果可以为政府部门准确分析和预测经济运行的发展趋势、合理制定宏观调控政策提供有价值的工具和参考依据。

陈磊同志在吉林大学数量经济学专业取得硕士和博士学位，他功底扎实、虚心好学、勤于钻研、认真务实，长期从事数量经济和景气分析、预测方面的研究为这本专著奠定了必要的基础。在博士后研究工作期间，他结合申请到的国家自然科学基金和教育部社科基金项目，一方面，继续学习和掌握有关的定量分析方法，深化和完善经济周期测量和形成机制的研究；另一方面，对金融运行与经济周期波动的关系做了比较系统的分析。此外，他还到中国人民银行统计司等部门做了数月的实际调查，在有关人员的配合下，完成了“企业景气问卷调查实证分析”的课题，并通过了银行组织的专家论证和评审。他先后在《数量经济技术经济研究》、《统计研究》、《世界经济》、《管理世界》和《财经问题研究》等期刊上发表了多篇论文，并且已经有两篇论文分别获得辽宁省自然科学学术成果一等奖和二等奖。

该书是陈磊博士在经济周期领域内研究和探索的阶段性成果，也是他独立撰写的第一本专著，其中难免有不足之处。由于我国尚处于经济体制改革和经济结构调整的变化过程中，某些问题仍然在继续演化，有些观点尚须继续检验。我想他一定能继续保持严谨务实的学风，在已有成就的基础上，结合社会主义市场经济条件下出现的新问题、新特点，继续探索和创新，达到更高的境界，取得更大的成绩。

夏冰仁

2005年5月



# 前 言

纵观世界各国的经济发展史，尤其是进入机器大工业时代以来，不论是发达国家还是发展中国家，不论是市场经济体制还是计划经济体制，经济增长在上升过程中总是呈现出扩张与收缩交替的波动性特征。正如凯恩斯所言：“经济的发展如同人类的呼吸，时而繁荣、时而萧条、时而扩张、时而收缩，谁都无法改变……”对经济周期波动问题的研究不但构成了经济学（尤其是宏观经济学）研究的核心主题之一，长期为经济学家所偏爱，同时也受到政府部门和企业管理者们的关注。因为准确把握经济运行周期，既是制定和执行宏观调控政策的基础，也是企业生产经营决策的重要参考因素。

西方国家对经济周期的研究已有近 200 年的历史，围绕经济周期的测定、特征、原因、预测和对策等问题展开了长期的争论，时至今日在很大程度上仍然是仁者见仁、智者见智。概括起来，对经济周期问题的研究可以分为理论研究和实证（经验）研究两方面。理论研究的目的在于通过建立在一定假设基础上的理论模型，探寻经济周期的形成原因，并根据模型的分析结果指出经济运行的变动趋势；而实证研究的主要任务在于描述经济周期，根据各种可以利用的经济指标对经济运行的状态给出较准确的测量。西方经济学家长期以来从不同侧面对经济周期波动的形成机制进行了广泛而深入的研究，形成了众多的理论学派和不同的政策主张，不断推动经济周期理论向前发展。同时，伴随着统计和经济计量技术的创新，各种实证分析方法也不断涌现，不但使经济周期的测定和预测更趋合理和准确，而且对检验各

种经济周期理论也起到了重要作用，其中很多经过实践检验具有科学性和合理性的理论和方法对研究我国的经济周期波动问题无疑具有重要的借鉴价值。

新中国成立以来的国民经济发展历程表明，我国经济建设在取得举世瞩目的巨大成就的同时，经济增长也始终与经济波动相伴而行。在传统的高度集中的计划经济体制下，经济的总供求受计划制订者主观意志的影响很大。由于缺乏对经济活动内在规律的认识和尊重，常常使计划或政策因违背客观规律而出现失误，再加上其他众所周知的外部因素的影响，导致经济发展多次出现大起大落的局面，经济波动的内在客观规律性受到很大程度的干扰和扭曲。

改革开放以来，随着向社会主义市场经济体制转轨的不断深入，由市场机制所决定的经济运行的内在规律日渐体现出其主导作用，我国的经济周期波动进入了一个与以往不同的新阶段。对改革开放以来经济周期波动出现的新特征进行全面、系统的实证分析，进而探索经济周期的形成机制，对于我们认识转轨时期和社会主义市场经济条件下经济波动的客观规律，把握经济运行的发展态势，适时、适度地采取宏观调控措施，保持国民经济的持续、稳定、协调发展无疑具有重要的理论意义和现实意义。

在过去的很长时间内，囿于意识形态领域的各种思想禁锢，人们对我国经济发展过程中存在的周期波动现象一直讳莫如深。从20世纪80年代中期开始，我国经济学界的一批有识之士大胆闯入这一“禁区”，使经济周期问题的研究在理论上取得了很大突破，在应用上也取得了很多可喜的成果。

笔者大学毕业参加工作后，在已故董文泉教授等老一辈学者的引领下，逐渐步入这一研究领域，主要致力于相关计量方法和经济周期测定与预测方面的实证研究，特别是在攻读博士学位和从事博士后研究工作期间，对我国的经济周期波动问题做了比较系统的思考和分析，本书是对近些年研究成果的一个阶段性总结。

对经济周期波动的准确测定和分析不但是预测经济运行走势并科学地制定宏观调控政策的前提条件，也是经济周期理论研究的基础。

因此，笔者在研究过程中秉承前辈学者所倡导的优良学术传统，坚持从经济周期的实证分析入手，着重回答相互关联的三个重要问题：如何测量经济周期波动？我国经济波动的基本特征是什么？经济波动是否具有一定的周期规律性？为此，笔者通过与国家有关部门的合作，广泛搜集各类统计数据，并加以认真分析和整理。在此基础上，利用开发的有关计算机程序并结合统计和经济计量学软件，采用谱分析、景气分析、单位根检验等多种先进的经济计量方法，从多角度、多侧面对我国的经济周期波动进行较全面的测定和分析，从而避免了采取某种单一方法可能带来的偏差和一些简单的观察判断可能造成的随意性，使考察结果更科学、更可靠。

10余年来，国内学者对我国经济周期波动的形成原因提出了很多有价值的观点和理论，具有中国特色的经济周期理论体系正在逐步形成。但相比而言，理论研究仍相对滞后，研究手段和研究水平与发达国家相比还有一定差距，尤其缺乏理论与经验估计相结合的研究成果。有鉴于此，本书的另外一个主要目标是：在大量实证分析所得出的典型事实（stylized facts）和借鉴国内外相关经济周期理论研究成果的基础上，通过建立经济周期模型，进一步探讨改革开放以来我国经济周期的内在形成机制，力图在扩展和深化我国经济周期理论研究方面做一定的尝试。

现代市场经济发展的一个重要特征是实体经济运行与金融运行的高度融合。随着我国金融体制改革的不断深化，金融体系在国民经济中的作用愈加突出，金融运行已成为影响经济稳定增长的一个重要因素，货币和信贷波动成为经济周期研究中人们关注的一个主要方面。本书因而专门对我国货币、信贷和物价波动的特征，以及经济转轨不同时期货币、信贷波动与经济和物价波动的相互关系进行了系统的测定和分析。这对检验和探索我国经济周期波动的金融成因，对政府部门深入了解金融调控的作用，正确制定和实施货币、金融政策都具有重要的理论和应用价值。

随着西方经济学界对宏观经济学微观基础重视程度的不断提高，人们也更加注重从微观层面上考察和分析经济周期波动问题，而企业

景气调查方法则为此提供了一种可行的研究途径。此外，景气调查还常常可以提供一种有效、快捷的经济预测工具。因此，本书除了着力从宏观层面进行分析外，还注意结合政府部门的实际需要，利用中国人民银行开展的工业企业景气问卷调查，进一步从多方面考察我国企业景气状况的变动及其与宏观经济波动的关系，以及行业景气变动的特征，为探讨经济波动的微观成因、预测经济运行态势提供有价值的信息，同时也为今后企业调查制度的修订和完善提供科学依据。

基于以上的研究动机和目标，本书以改革开放以来经济增长长周期波动的实证分析和理论探讨为主线，由以下5章组成：

第1章首先介绍了经济周期波动的定义、类型、阶段划分和测定标准等基本概念；其次系统地归纳和概括了目前国际上普遍采用的经济周期测量方法——经济周期指标法（也称景气分析法）的主要内容和历史发展；最后简要介绍和分析了近10年来经济周期测量方法的一些新进展。

第2章利用多种经济计量方法，从月度景气循环和年度周期波动等多角度对我国转轨时期的经济周期波动进行了较全面的测定和分析。本章包括以下三个部分：

第一部分利用时间序列分析中的谱分析方法对我国增长率周期波动的基本特征进行了全面、客观的检验和测量。结果表明，我国经济活动中的周期波动现象是普遍存在的，且具有一定的周期规律性。总体来看，1980年以来经济增长中存在着7~9年为主的中周期波动，此外，还存在一个2~3年左右作用相对较弱的短周期波动。此外，还利用多变量谱分析方法研究了主要宏观变量周期波动之间的相关程度和时差关系，并在此基础上初步划分出用于景气分析的先行、一致和滞后三组景气指标。

第二部分在严格筛选我国的景气指标体系基础上，根据反映我国经济总体运行情况的景气指数CI，通过对经济波动和经济周期的明确区分，确定了各自的转折点即基准日期，进而测定和分析了我国经济周期波动的长度特征、幅度特征和平均位势等。

第三部分首先对我国实际GDP及其主要构成分量长期增长趋势

的性质进行了认真的统计检验。根据这一检验结果，通过剔除各指标的长期趋势进一步得到各变量的增长周期波动。其次，对各指标增长周期波动和增长率周期波动的基本特征分别进行了分析和对比，得出我国经济增长过程中存在8~10年的朱格拉型周期波动这一基本典型事实，该结论与前两部分的分析结果基本一致。

第3章系统探讨了中国经济周期波动的形成机制。本章首先从系统的观点和一般意义上论述了经济周期波动的形成原因，并对西方有代表性的经济周期理论作了简要介绍和评价。其次在总结国内学者提出的各种观点基础上，采用内在传导机制和外在冲击机制的分析框架，从总体上阐述了我国经济周期波动的内生因素和外生因素，并进一步分析了转轨时期的发展模式转换、体制变革和经济政策等深层次原因对经济周期的影响。

本章着重借鉴“周期性增长的动态非均衡模型”的核心理论和方法，首次建立了描述我国投资（包括净固定资产投资和存货投资）周期波动的二阶加速数（SOA）模型，以探讨我国经济周期的内在形成机制。实证结果表明，投资（进而总产出）内在地具有衰减型周期波动的特征，其周期长度与典型事实基本一致，且模型能解释投资的大部分波动情况。

第4章侧重分析在经济转轨的不同阶段我国货币和信贷周期波动特征及其与经济周期波动的相互关系。这一章主要包括：（1）简要综述了金融与经济周期波动的有关理论。（2）详细考察了我国各层次货币供应量和贷款总额（季度）增长率变动的周期特征并进行了对比分析。（3）采用多种统计分析方法，分别考察和检验了1982年和1994年以来货币、信贷波动与经济周期波动的相互关系。（4）详细考察了我国物价变动的周期特征，在此基础上，实证检验了货币、信贷波动与物价波动的相互关系。（5）进一步分析了货币、信贷波动与经济波动关系实证研究结果的理论及政策含义。

第5章对中国人民银行从1992年开始的工业企业景气问卷调查结果进行了系统的实证分析，主要包括：（1）详细考察了银行各项景气调查量化指标（即扩散指数DI）的变动情况，归纳总结出调查

指标的主要变动特征及其经济意义。(2) 采用景气分析方法, 分别构造出景气调查超前、同步和滞后合成指数, 以便从总体上集中把握调查信息, 也便于进一步与宏观经济指标进行相关性分析。(3) 重点考察了各景气调查合成指数和主要景气调查指标与主要宏观经济指标的时差特征与相关程度。(4) 详细分析了 27 个工业行业生产状况变动的时差特征, 并据此划分出超前、同步和滞后行业。此外, 还进一步考察了行业生产经营状况指标与工业生产和国内生产总值的时差特征与相关程度, 为利用行业变动信息预测经济景气状况提供了参考依据。

本书主要内容是在笔者从事博士后研究工作期间(2001—2003年)完成的, 其中很多研究成果已先后公开发表。出版前, 根据近期研究对企业景气调查和主要(年度)总量指标周期波动特征的相关内容进行了重新修改, 并对经济周期测量方法的进展情况做了必要的补充, 其他部分基本保持原有的研究结果, 从而有些分析没有包括最新的数据, 这多少有些遗憾。其中部分原因是由于我国的统计指标体系尚处于不断改进和完善过程中, 一些经济指标的统计口径经常发生变化, 有些甚至停止公布(如工业总产值、银行工资性现金支出等), 从而使采用相关指标的研究(如月度景气指数)难以继续进行。好在从改革开放以来 20 余年的整个考察期间来看, 对经济周期波动基本特征和内在形成机制的主要研究结论不会有大的改变。此外, 读者还可以结合近几年的经济运行情况, 对本书中的一些结论加以检验, 以推动相关研究的改进和深化。

本书中所使用的月度或季度宏观经济数据大部分是由中国人民银行、国家信息中心等部门提供的, 部分来自《中国人民银行统计季报》和《中国经济景气月报》, 年度数据来自近年的《中国统计年鉴》。

经济周期波动既是宏观经济学中的一个核心理论问题, 更是与现实生活密切相关的重大实践问题。在多年从事该领域的研究过程中, 笔者深深体会到, 对经济周期波动的研究既需要不断搜集、积累宏观经济统计数据并加以仔细整理, 又需要大量的计算和分析; 既需要借

鉴和吸收国内外的相关经济理论，又需要不断学习和掌握新的分析方法和分析工具。尤其对处于体制转轨和初步建立社会主义市场经济体制的中国来说，这更是一项艰巨而具有挑战性的工作。尽管笔者为此不遗余力、辛勤钻研，但本书的研究结论只能是尝试性和探索性的，又限于学识和能力，书中纰漏、不足甚至错误之处在所难免，诚恳希望经济学界的专家、师长和学友不吝赐教、多多指正。

本书作为笔者负责承担的国家自然科学基金项目（批准号70171019）的部分最终成果，在研究过程中得到国家自然科学基金的资助，在此特表谢意。

陈 磊

2005 年春于大连

# 目 录

<b>第 1 章 经济周期波动的性质与测量</b> .....	1
1.1 经济周期波动的有关概念 .....	1
1.2 经济周期的测量 .....	7
1.3 经济周期测量和研究方法的新进展.....	23
<b>第 2 章 中国经济周期波动的测定和分析</b> .....	42
2.1 经济周期波动基本特征的谱分析.....	43
2.2 宏观经济指标周期波动相关性的互谱分析.....	54
2.3 我国经济景气的测定和分析.....	65
2.4 (年度)经济增长的长期趋势与波动特征分析 .....	78
<b>第 3 章 经济周期波动的形成机制研究</b> .....	92
3.1 经济波动原因的一般性分析.....	93
3.2 中国经济波动的形成机制分析 .....	102
3.3 中国投资周期模型研究 .....	111
<b>第 4 章 货币、信贷波动与经济周期波动</b> .....	127
4.1 金融与经济周期波动概述 .....	128
4.2 货币和信贷周期波动的特征分析 .....	135
4.3 货币、信贷波动与经济周期波动的关系 .....	148
4.4 货币、信贷波动与物价波动 .....	164
4.5 实证结果的启示及政策含义 .....	172
<b>第 5 章 经济周期波动的微观考察——企业景气调查分析</b> .....	178
5.1 企业景气调查概述 .....	178



---

5.2 景气调查扩散指数的综合考察 .....	187
5.3 景气调查合成指数 .....	195
5.4 景气调查指数与主要经济指标的相关性分析 .....	200
5.5 行业景气状况变动特征考察 .....	212
参考文献 .....	216
后 记 .....	226