



中国金融市场 统计与评估

Statistics and Analysis of Financial Markets
in China

蒋萍 著

014004126

F832. 5
180



中国金融市场 统计与评估

Statistics and Analysis of Financial Markets
in China



蒋萍 著

中国人民大学出版社



北航

C1690749

F832.5

180

图书在版编目 (CIP) 数据

中国金融市场统计与评估/蒋萍著. —北京: 中国人民大学出版社, 2013. 9

国家社科基金后期资助项目

ISBN 978-7-300-18012-0

I. ①中… II. ①蒋… III. ①金融市场-统计方法-中国 ②金融市场-评估-中国
IV. ①F832.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 212780 号

国家社科基金后期资助项目

中国金融市场统计与评估

蒋萍 著

Zhongguo Jinrong Shichang Tongji yu Pinggu

出版发行 中国人民大学出版社

社 址 北京中关村大街 31 号

邮政编码 100080

电 话 010-62511242 (总编室)

010-62511398 (质管部)

010-82501766 (邮购部)

010-62514148 (门市部)

010-62515195 (发行公司)

010-62515275 (盗版举报)

网 址 <http://www.crup.com.cn>

<http://www.ttrnet.com> (人大教研网)

经 销 新华书店

印 刷 涿州市星河印刷有限公司

规 格 165 mm×238 mm 16 开本

版 次 2013 年 9 月第 1 版

印 张 21 插页 2

印 次 2013 年 9 月第 1 次印刷

字 数 360 000

定 价 58.00 元

版权所有 侵权必究

印装差错 负责调换

国家社科基金后期资助项目 出版说明

后期资助项目是国家社科基金设立的一类重要项目，旨在鼓励广大社科研究者潜心治学，支持基础研究多出优秀成果。它是经过严格评审，从接近完成的科研成果中遴选立项的。为扩大后期资助项目的影响，更好地推动学术发展，促进成果转化，全国哲学社会科学规划办公室按照“统一设计、统一标识、统一版式、形成系列”的总体要求，组织出版国家社科基金后期资助项目成果。

全国哲学社会科学规划办公室

目 录

第一篇 研究起点：金融市场统计的国际经验

第 1 章 国际组织金融市场统计的实践与经验	3
第 1 节 国际货币基金组织的金融市场统计	3
第 2 节 国际清算银行的金融市场统计	14
第 3 节 经济合作与发展组织的金融市场统计	22
第 4 节 欧洲中央银行的金融市场统计	24
第 5 节 国际组织金融市场统计的经验	32
第 2 章 主要国家金融市场统计的实践与经验	35
第 1 节 美国的金融市场统计	35
第 2 节 英国的金融市场统计	40
第 3 节 日本的金融市场统计	45
第 4 节 澳大利亚的金融市场统计	48
第 5 节 国外金融市场统计的经验	50

第二篇 量化分析：金融市场统计的数量方法

第 3 章 统计方法及其在金融市场统计中的应用	57
第 1 节 模糊综合评价法及其应用	57
第 2 节 层次分析法及其价值	62
第 3 节 因子分析法	65
第 4 章 计量经济模型法及其在金融市场统计中的应用	70
第 1 节 ARMA 模型法及其应用	70
第 2 节 (G)ARCH 模型法及其应用	73
第 3 节 Copula 模型法及其应用	78
第 4 节 Fama-French 多因子模型法及其应用	82
第 5 节 EVG 模型法及其应用	86

第三篇 评估工具：中国金融市场统计指标体系的构建

第5章 股票市场统计指标体系的构建	93
第1节 股票市场统计的基本范畴	93
第2节 股票市场统计已有成果及分析	94
第3节 股票市场统计指标体系的构建	100
第6章 债券市场统计指标体系构建	118
第1节 债券市场概述及其在中国的发展	118
第2节 中国债券市场流动性统计指标体系	124
第3节 中国债券信用评级指标体系的构建	140
第7章 商业银行统计指标体系的构建	154
第1节 商业银行统计的基本范畴	154
第2节 商业银行全面风险统计指标体系的构建	157
第3节 商业银行竞争力评价统计指标体系的构建	164
第8章 中国人民银行统计指标体系的构建	172
第1节 中国人民银行统计的基本范畴	172
第2节 中国人民银行统计指标体系的构建	173
第3节 中国人民银行指标体系的适用性分析	182

第四篇 应用研究：中国金融市场的统计分析

第9章 金融市场流动性统计方法与实证分析	187
第1节 股票市场流动性统计方法与实证分析	187
第2节 商业银行流动性统计方法与实证分析	206
第10章 资本市场效率统计方法与实证分析	252
第1节 资本市场效率的含义	252
第2节 文献综述	255
第3节 中国资本市场效率的实证分析	259
第4节 资本市场与经济增长长期关系的检验	273
第5节 结论与建议	277
第11章 金融市场风险统计方法与实证分析	280
第1节 基本概念	280
第2节 文献综述	281
第3节 金融市场风险测度方法——VaR模型	283
第4节 中国金融市场风险的实证分析	286

第 5 节 基于风险价值模型的股市风险政策效应的实证分析·····	289
第 6 节 政策建议·····	294
第 12 章 中国金融业产业关联效应的实证分析 ·····	297
第 1 节 引言·····	297
第 2 节 金融业产业关联效应评判方法——产业关联系数·····	298
第 3 节 金融业产业关联效应及其动态变化·····	300
第 4 节 不同区域金融业产业关联效应及其动态变化·····	303
第 5 节 金融业产业关联效应的国际比较·····	307
第 6 节 结论及政策建议·····	312
参考文献·····	315
后 记·····	329

第一篇

场统计的
研究起点
：国际
金融经
市验

第1章 国际组织金融市场统计的实践与经验

第1节 国际货币基金组织的金融市场统计

一、国际货币基金组织概况

国际货币基金组织（International Monetary Fund, IMF）成立于1945年12月27日，是为促进国际货币与金融合作而建立的、由主权国家自愿参加的多边合作组织。IMF于1947年11月15日成为联合国的专门机构。

IMF的宗旨是：促进货币合作；稳定汇率和国际贸易，以提高就业和收入；协助成员国建立多边支付体系，消除外汇管制；为国际收支不平衡成员国提供资金。

IMF由理事会、执行董事会、总裁和常设职能部门等组成。理事会是IMF的最高权力机构，通常每年开一次年会，一般同世界银行理事会年会联合举行。执行董事会是IMF负责处理日常业务工作的常设机构，由22名执行董事组成，任期2年。执行董事会的职权主要有：接受理事会委托定期处理各种政策和行政事务，向理事会提交年度报告，并随时对成员国经济方面的重大问题，特别是有关国际金融方面的问题进行全面研究。总裁是IMF的最高行政长官，其下设副总裁协助工作。总裁负责管理IMF的日常事务，由执行董事会推选，并兼任执行董事会主席，任期5年。总裁可以出席理事会和执行董事会，但平时没有投票权，只有在执行董事会表决双方票数相等时，才可以投决定性的一票。IMF下设5个地区部门（非洲、亚洲、欧洲、中东、西半球）和12个职能部门（行政管理、中央银行业务、汇兑和贸易关系、对外关系、财政事务、国际货币基金学院、法律事务、研究、秘书、司库、统计、语言服务）。

IMF 每半年发表一次《全球金融稳定报告》，对全球金融市场形势进行评估，确定可能导致金融危机的潜在系统性缺陷，为维护全球金融稳定提供建议。

二、IMF 统计部

IMF 的统计工作最初是由其下属的研究部承担。1956 年，研究部更名为研究与统计部。1958 年，IMF 设立了统计局，统计工作由统计局负责。1991 年 5 月，统计局更名为统计部，并一直沿用至今。统计部由近 200 名经济学家、统计学家以及来自 60 多个国家的代表组成。

IMF 统计部的主要职责是建立数据库，为 IMF 的国别工作提供专业的数据来源支持，促进和提升统计部门的工作，更新网络，建立统计方法和标准，对成员国进行技术援助和培训。随着 IMF 和国际统计界的发展变化，IMF 统计部的工作也进行了调整，特别是制定和实施了很多工作计划，以确保与 IMF 中期战略描述的优先战略执行方面的一致性。重点主要是放在加强支持全球、区域和以国家为基础的监管方面的统计服务，包括全球化、金融稳健性指标以及资本账户等相关问题。

根据 IMF 及其成员国和国际社会分析和制定政策的需要，IMF 统计部提供相应的统计产品和服务。IMF 统计部的工作包括 6 个方面，分别是：数据管理和出版物；标准的公布；支持监管活动；统计方法；能力建设和培训；国际统计的协调和合作。

IMF 统计部收集和出版许多国家的统计资料，主要包括：国际收支、国内价格、汇率、政府财政、国际银行业务、国际储备、货币账户、国家账户、生产和就业指标、国际贸易以及成员国之间的贸易资料。

IMF 统计部编辑和出版四种统计刊物：《国际金融统计》、《国际收支年鉴》、《贸易统计指南》和《政府财政统计年鉴》。《国际金融统计》是 IMF 的主要出版物，分为月刊和年刊，为分析国际金融和各国国内金融提供了大量的数据。

三、IMF 的数据管理

IMF 发展了一种称为 imf. stat 的经济数据库，该数据库包含统计部门的数据库和其他部门管理的数据库。imf. stat 引进了一种新的、合作的方式来设计和发展共同工具以支持数据管理。imf. stat 汇集了 IMF 的重要经济统计数据和相关数据诠释，以加强重要信息的可得性和相互交流。

IMF 还与国际清算银行、欧洲中央银行、欧盟统计局、经济合作与

发展组织 (OECD)、联合国、世界银行共同开发了统计数据和数据诠释交换体系 (Statistical Data and Metadata Exchange, SDMX), 为国际组织和来自国家统计机构间的数据传输提供了一个框架, 旨在减少会员国数据提供的负担, 更有利于便捷地获取数据和数据诠释, 并且可以提高数据获取的及时性。

随着统计部逐步转向程序导向的数据管理环境, IMF 统计部于 2007 年 1 月成立了统计信息管理处, 进一步统一了数据管理的职能。

四、IMF 的数据发布标准

20 世纪 90 年代以来, 世界各国相继爆发金融危机和经济危机, IMF 认识到, 金融危机的主要原因是新兴市场经济国家的经济缺乏透明度。在总结经验教训的基础上, IMF 认为, 必须制定统一的数据发布标准, 使各成员国按照统一的程序提供全面、准确的统计信息。

根据各成员国发展的不平衡性, IMF 制定了两套数据公布标准: 数据公布通用系统 (General Data Dissemination System, 简称 GDDS) 和数据公布特殊标准 (Special Data Dissemination Standard, 简称 SDDS)。SDDS 旨在指导成员国向公众披露其经济和金融数据, GDDS 为各国开发其统计系统, 从而为决策和编制全面且准确的统计数据提供了框架。数据公布标准有助于提供更多及时和全面的统计数据, 从而有助于稳健宏观经济政策的执行。

SDDS 要求参加国在满足所有各项标准后才能正式加入该系统。而 GDDS 在加入条件上没有硬性的规定, 只要求完成三项承诺: (1) 承诺使用数据公布通用系统作为开发本国经济、金融和社会人口数据和公布系统的框架; (2) 指定国家协调人与基金组织合作; (3) 对现行的统计编制方法和数据公布方式进行数据诠释, 对短期和长期的改进计划进行说明。完成后便可加入该系统。GDDS 也不设定任何期限去要求参加国在某一时间前一定要达到某种标准。两者相比, GDDS 准入条件较低, 是 SDDS 的基础, 而 SDDS 准入条件相对更严格, 技术标准更高些。

SDDS 主要适用于已经或正在寻求进入国际资本市场的国家, 以便数据的一般用户尤其是金融市场参与者, 能更好地评估个别国家的经济状况。GDDS 则为那些寻求完善其统计体系框架的国家提供指导, 以期达到发布全面和可靠数据的目标, 所以, GDDS 通常适用于统计基础比较薄弱的发展中国家。

SDDS 主要涵盖宏观经济和金融数据, 只包括一类社会人口指标 (人

口)。为满足发展中国家的需要, GDDS 除涵盖 SDDS 的宏观经济和金融指标之外, 还包括几类社会经济指标, 如人口、卫生、教育和贫困等。

参加 SDDS 和 GDDS 是自愿的, 自 SDDS 与 GDDS 建立以来, 参加国(地区)逐年增加。截止到 2011 年年底, IMF 约 90% 的成员国(地区)都加入了 SDDS 或 GDDS: 有 69 个国家(地区)加入 SDDS, 有 102 个国家(地区)加入 GDDS。自 GDDS 建立以来, 已经有 112 个国家(地区)加入 GDDS, 其中有 10 个国家(地区)已经升级到 SDDS。参加 SDDS 的国家(地区)基本上都是统计基础比较好的发达国家(地区)和新兴的工业国家(地区), 参加 GDDS 的国家(地区)基本上都是发展中国家(地区)。受统计能力的限制, 目前还有 19 个 IMF 成员国(地区)没有加入 GDDS 或 SDDS。

为了使数据用户能够方便地得到那些参加 GDDS 或接受 SDDS 的国家公布的经济和金融数据及数据诠释, IMF 建立并维护了“数据公布标准公告栏”(网址为 <http://dsbb.imf.org>), 数据诠释和有关数据的准确性由成员国负责。

为了确保数据能够更好地满足全球用户的需要, IMF 执行董事会分别于 1997 年、1998 年、2000 年、2001 年、2003 年、2005 年、2008 年和 2012 年对《数据标准倡议》进行了 8 次检查, 以具体考察 SDDS 和 GDDS 的实施情况。

2012 年, IMF 建立了 SDDS Plus, 以解决在全球金融危机中所确认的数据缺口。在 SDDS 的基础上, SDDS Plus 增加了 9 类数据, 涉及 4 个宏观经济部门, 分别是:

- 实际部门: 部门资产负债表 (Sectoral Balance Sheets);
- 财政部门: 广义政府运营 (General Government Operations) 和广义政府债务总额 (General Government Gross Debt);
- 金融部门: 其他金融公司调查 (Other Financial Corporations' Survey)、金融稳健指标 (Financial Soundness Indicators) 和债券 (Debt Securities);
- 对外部门: 协调的组合投资调查 (Coordinated Portfolio Investment Survey)、协调的直接投资调查 (Coordinated Direct Investment Survey) 和外汇储备的货币组成 (Currency Composition of Foreign Exchange Reserves);

实证研究表明, 遵守 SDDS 或 GDDS 原则, 有助于增强一国进入国际资本市场的能力, 参加 GDDS 和接受 SDDS 的主权债发行国的借款成

本明显下降：对于 GDDS 参加国，下降幅度约为 8%；对于 SDDS 接受国，约为 20%（Cady, 2005）。

自 1996 年以来，随着 SDDS 和 GDDS 的引入，各国统计数据质量明显改进。许多国家通过加入 GDDS，在改进统计体系和提高数据质量方面取得明显效果，成为推动国家统计发展、增强统计能力的有效手段。今后，GDDS 将加快数据发布目标的进程，逐渐与 SDDS 对接。

五、IMF 的统计标准

IMF 积极参与发展统计标准，以促进数据的国际可比，支持统计资源的高效利用，提升统计数据的分析价值。

（一）国民经济核算与价格统计

在联合国统计委员会及秘书处间国民经济核算工作组（Intersecretariat Working Group on National Accounts, ISWGNA）的授权下，欧盟统计局、IMF、经济合作与发展组织、联合国统计司以及世界银行五个国际组织联合撰写了 1993 年 SNA，并与其他国际组织一起对 1993 年 SNA 进行了修订，形成了 2008 年 SNA。IMF 也是秘书处间价格统计工作组（Intersecretariat Working Group on Price Statistics, ISWGPS）的成员，其主要任务是制订与其他国际标准相一致的价格指数国际标准。IMF 参与编写了《消费者价格指数手册：理论与实践》、《生产者价格指数手册：理论与实践》、《出口与进口价格指数手册：理论与实践》，这些手册已于 2004 年和 2009 年先后出版。

（二）货币和金融统计

IMF 于 2000 年发布了《货币与金融统计手册》，这是货币与金融统计领域内第一本国际标准手册，它规定了货币与金融统计体系的框架结构，阐述了建立货币与金融统计体系的基础，以及如何实施并完成货币与金融统计目标的方法。依据《货币与金融统计手册》的方法和原则，IMF 统计部设计了一套标准报告表（Standard Report Forms, SRFs），供成员国填报数据。统计部也可以得到标准模板的数据源，并将所收集的各国数据进行统一的汇总、编制。

IMF 于 2008 年 7 月推出了《货币与金融统计编制指南》（Monetary and Financial Statistics Compilation Guide）。该指南是对《货币与金融统计手册》的重要补充，为各国编制货币与金融统计数据提供了一个指导性框架。

（三）金融稳健统计

金融稳健统计又称为金融稳定统计，是指通过一系列指标来监测一个国家金融体系的运行状况，分析金融体系的实力和脆弱性，进而发现金融运行中存在的问题，为防范金融风险、提高金融体系的稳定性提供支持。

1. 金融稳健统计的背景

一般认为，金融系统的稳健运行是经济可持续发展的先决条件。但在过去数十年间，经常出现一些由始料不及事件所引发的金融危机。因此，国际金融界对如何设立金融预警指标来监控大规模金融危机出现可能性的工作愈加重视。

IMF 是金融稳健统计工作的积极倡导者。2002 年 9 月，IMF 推出了《金融稳健指标编制指南（草稿）》。2003 年 6 月，IMF 对金融稳健指标进行了修订。2003 年 10 月 29～30 日，IMF 召开了金融稳健指标专家会议。2004 年 7 月，IMF 发布了《金融稳健指标编制指南（正稿）》，并在 2006 年 3 月正式出版了该指南。

IMF 的金融稳健指标包括“核心指标”和“鼓励指标”两部分。“核心指标”只包括存款机构的相关指标；“鼓励指标”除了包括存款机构的相关指标外，还包括其他金融性公司、非金融性公司、住户部门、证券市场及房地产市场的有关指标。

2. 金融稳健指标的核心指标

金融稳健指标的核心指标只包括存款机构的相关指标。这主要是因为存款机构在任何国家的金融体系中都占有核心的地位，它们为经济中其他部门提供资金和必需的支付服务，它们的运行状况会在很大程度上影响其他金融实体和非金融实体的活动，进而影响整个经济体系的运行状况。

金融稳健指标的核心指标是依据《巴塞尔协议》的要求设计的，从资本充足性、资产质量、收益与利润、流动性及对市场风险的敏感程度这五个方面对存款机构的风险状况进行监测。金融稳健指标的核心指标如表 1—1 所示。

表 1—1 金融稳健指标的核心指标

方面	核心指标
资本充足性	监管资本/风险加权资产
	核心资本/风险加权资产
	(不良贷款—特别准备金)/核心资本

续前表

方面	核心指标
资产质量	不良贷款/全部贷款总额
	部门贷款/全部贷款总额
收益与利润	净收入/平均总资产（资产收益率）
	净收入/平均核心资本（资本收益率）
	净利息收入/总收入
	非利息收入/总收入
流动性	流动资产/总资产（流动资产比率）
	流动资产/短期负债
对市场风险的敏感程度	外汇净开放头寸/核心资本

3. 金融稳健指标的鼓励指标

金融稳健指标的鼓励指标除包括存款机构的相关指标外，还包括其他金融性公司、非金融性公司、居民部门、证券市场及房地产市场的有关指标。将这么多部门的指标收录在鼓励指标体系中，主要是考虑到这些部门的运行状况对金融体系的稳定性有相当大的影响。金融稳健指标的鼓励指标如表 1—2 所示。

表 1—2

金融稳健指标的鼓励指标

部门	鼓励指标
存款机构	核心资本/全部资产（杠杆比率）
	大额贷款风险/核心资本
	地区贷款/总贷款
	金融衍生产品资产存量/核心资本
	金融衍生产品负债存量/核心资本
	交易收入（包括外汇资产损益）/总收入
	人力费用支出/非利息支出
	存贷款参考利差
	同业拆借的最大利差
	客户存款/总贷款
	外汇贷款/总贷款
	外汇负债/总负债
	股权类资产的净开放头寸/核心资本

续前表

部门	鼓励指标
其他金融性公司	其他金融性公司资产/金融体系总资产
	其他金融性公司资产/GDP
非金融性公司	全部债务/资本金
	息前和税前收益/资本金（资本收益率）
	息前和税前收益/利息和本金支出（偿还债务能力）
	外汇净开放头寸/资本金
	申请破产保护的企业数量
居民部门	居民部门的债务/GDP
	居民部门债务负担/居民部门可支配收入
证券市场	证券市场平均买卖价差
	证券市场平均换手率
房地产市场	房地产价格指数
	居住用房地产贷款/总贷款
	商业用房地产贷款/总贷款

金融稳健指标的鼓励指标与评估金融体系的风险状况密切相关，但是基于指标的重要性以及指标基础数据的可获得性，将存款机构的部分指标以及其他金融性公司、非金融性公司、居民部门、证券市场和房地产市场的有关指标放在鼓励指标体系中，各个国家可以根据自己的实际情况决定是否计算这些指标或何时计算并发布这些指标。

（四）国际收支和国际投资头寸统计

IMF 于 1948 年发布了《国际收支手册》第一版。手册第二版和第三版分别在 1950 年和 1961 年发布。手册第三版包含了一整套世界各国适用的国际收支原则。手册第四版发布于 1977 年，详尽解释了居民、计值和其他会计原则。手册第五版于 1993 年发布，首次引入了国际投资头寸的内容，并实现了与 SNA（1993）的协调一致。历经 5 次修订，IMF 于 2008 年 12 月发布了手册的第六版，并将手册的名称改为《国际收支与国际投资头寸手册》。手册第六版考虑了全球化带来的经济形势变化和技术创新，在统计原则、经常项目、资本与金融项目等方面进行了多处修订。