



金融统计分析 学习指导

(修订本)

主编 赵彦云



中国金融出版社

金融统计分析学习指导

(修订本)

主编 赵彦云

编写 王维敏 罗晓利

王长春 曹晋文



中国金融出版社

责任编辑：王海晔

责任校对：潘洁

责任印制：丁淮宾

图书在版编目 (CIP) 数据

金融统计分析学习指导/赵彦云主编. —修订本. —北京:
中国金融出版社, 2004.2

ISBN 7-5049-3313-9

I. 金… II. 赵… III. 金融—统计分析—高等学校—
教学参考资料 IV. F83-32

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 012389 号

出版
发行 **中国金融出版社**

社址 北京市广安门外小红庙南里 3 号

发行部: 66024766 读者服务部: 66070833 82672183

<http://www.chinafph.com>

邮编 100055

经销 新华书店

印刷 松源印务有限公司

尺寸 140 毫米 × 203 毫米

印张 12.125

字数 316 千

版次 2000 年 12 月第 1 版 2004 年 2 月修订第 2 版

印次 2004 年 2 月第 1 次印刷

印数 1—10100 册

定价 22.00 元

如出现印装错误本社负责调换

修订本前言

“金融统计分析”是金融专业的一门基础课，是经济统计分析的重要分支。随着中国金融统计工作的逐步完善，学生在学习“金融统计分析”的过程中，越来越深刻地体会到了这门课程对于金融统计工作的指导作用和金融领域其他工作的辅助作用。

但同时“金融统计分析”仍然是一门比较新的课程。学好这门课程，要求学生必须具备扎实的金融理论基础知识，必须理解有关统计数据，对统计分析的思路和方法具有一定深度的认识。在实际的教学过程中我们发现，恰恰是这些方面的要求限制甚至阻碍了学生对于这门课程的深入学习，也就大大影响了学生走上实际金融工作岗位对于这门课程的应用和研究。鉴于这种情况，应中国人民银行之约编写了这本《金融统计分析学习指导》（修订本）。修订本具有以下特点：

➤ 内容仍然以《金融统计分析》（修订本）（赵彦云主编，中国金融出版社 2000 年 12 月出版）这本教材为基准，作为教材的辅助用书。

➤ 每章前新增“学习目标”，以便读者能够清楚地了解本章的主题内容以及学习要求。

➤ 加强本书的“指导”作用，以每章中的“节”为基本单元，每节包括“案例分析”、“本节导航”、“重点难点剖析”和“附录”四个部分。其中“案例分析”以案例的形式引入该节内容，并提出问题，启发读者联系实际思考有关学习内容和应用技术要点；“本节导航”提出该节教学内容的思路和脉络，帮助读

者清晰了解教学思路；“重点难点分析”是每节“指导”的主题部分，提出该节教学内容的重点和难点，部分内容还详细编配了例题进行解析；最后一部分“附录”，主要是针对该节内容的一些较新的金融理论和统计方法，以作为学生进一步学习的参考。

➤ 全书编配的案例、重点难点分析以及附录内容，均力图贴近金融统计工作实际，并充分考虑到了近年来金融理论的新发展、政策形势的新变化、金融统计工作的新要求。

我们在编写本书的过程中力求审慎，但疏漏之处恐怕在所难免，希望大家在使用过程中能够提出宝贵意见。中国人民银行北京培训学院杨文君女士为本书的编写提供了很大的帮助，衷心致谢。

赵彦云
二〇〇四年一月

目 录

第一章	金融统计分析的基本问题	1
	内容提要	1
	习题部分	11
	参考答案	15
第二章	货币与银行统计分析	20
	内容提要	20
	习题部分	77
	参考答案	87
第三章	证券市场统计分析	102
	内容提要	102
	习题部分	131
	参考答案	140
第四章	外汇市场与汇率统计分析	150
	内容提要	150
	习题部分	188
	参考答案	196
第五章	国际收支统计分析	204
	内容提要	204
	习题部分	253
	参考答案	258

第六章	商业银行统计分析	267
	内容提要	267
	习题部分	310
	参考答案	318
第七章	保险运营统计分析	326
	内容提要	326
	习题部分	331
	参考答案	334
第八章	资金流量统计分析	338
	内容提要	338
	习题部分	360
	参考答案	363
第九章	金融体系国际竞争力分析	371
	内容提要	371
	习题部分	378
	参考答案	380

第一章 金融统计分析的基本问题

内容提要

学习目标

- 掌握金融的概念和金融体系的主要内容
 - 掌握统计学的概念
 - 了解金融统计分析工具、内容和主要方法
-

第一节 金融活动与金融统计分析

在我国加入世界贸易组织后的第一年内，中国金融统计工作迈出了可喜的步伐。2002年4月15日，中国正式加入国际货币基金组织数据公布通用系统（GDDS）（详见附录A）。11月6日，中国人民银行公布了修订后的《金融统计管理规定》（以下简称《规定》）。2002年12月15日起施行。

修订后的管理规定考虑到统计数据是一种国际语言，只有按照国际标准加工、公布数据，才能便于国际交流，为此加入了这一方面的内容，但并非完全照搬国际标准和制度，而是将国际标准和我国实际情况相结合，如第八条“加快金融统计与

国际接轨的进程，逐步实现按国际准则加工和披露金融统计数据”；在公布数据的标准上增加了第二十条：“金融统计资料公布的主要内容要逐步实现与国际接轨，加快透明度进程。”

修订后的管理规定具体规定了中国人民银行向社会公布金融统计资料的时间、频度、内容和渠道（第二十一条）：“月后20日内通过新闻媒体和中国人民银行网站向全社会公布月度金融机构货币供应量、信贷收支及资产负债主要指标等金融统计资料”。

过去的金融统计工作存在着在同一金融机构不同部门取得的同一数字经常不一致的问题，针对这种情况，在统计报表、统计数据的归口管理上《规定》增加了第十六条：“中国人民银行向各金融机构收集统计数据由中国人民银行统计部门归口管理，各金融机构内设部门向中国人民银行报送的与中国人民银行统一金融统计指标（全科目统计指标）相关的统计数据由各金融机构统计部门归口管理，以保证统计数据的准确和一致。”对数据的归口管理提出了具体的要求和规定。

从修订后的《金融统计管理规定》中不难看出，我国面对新的经济和金融形势，更加重视金融统计工作。那么，在我们面对金融统计分析这样一个学科时，就会有这样的思考：

问题：

- 统计分析在金融领域能起到什么样的作用？
- 金融统计分析的具体范围、任务是什么？

资料来源：新华网：<http://www.xinhuanet.com>。

本节导航

✓ 首先介绍金融学中的几个基本概念——货币、信用以及金融这一概念的形成；

- ✓ 其次介绍金融体系包括的五大方面的简要内容;
- ✓ 最后简要介绍金融统计分析的主要任务和基础工作。

重点难点剖析

一、金融的定义

金融是货币流通和信用活动的总称。

货币流通是在商品流通过程中产生的货币运动形式,是指货币在执行流通手段和支付手段的职能时所形成的连续不断的运动。

信用是商品买卖的延期付款或货币的借贷,是以偿还为条件的价值运动的特殊形式。

◇ 信用产生于各经济单位的收支不平衡,支出大于收入的经济单位必须以举债的形式取得收支平衡,就形成了信用关系。

◇ 现代市场经济体系中,信用的主要形式有商业信用、银行信用、国家信用和消费信用。

◇ 作为价值运动的一种,信用的特殊性在于这种价值运动只表现为价值单方面暂时的让渡,而不发生所有权的转移,而接受信用者必须按借贷双方的契约还本付息。

二、金融概念的形成

形成过程:



银行券: 银行家签发的保证将随时兑付金银铸币的票据。其产生条件是商品生产与交换日益发展,商业票据的信用能力受到了局限,客观上需要一种信用能力更高的票据——银行券;主要通过贴现票据进入流通。

转账结算: 通过银行(或其他金融机构)将款项从付款方账

户转到存款方账户，以结清债权债务的货币收付方式。

◇ 有利于集中闲散资金，稳定和扩大银行信贷资金来源。

◇ 有效监督国民经济中资金活动的情况，发挥银行社会总会计的职能。

◇ 有利于节约现金使用、减少货币发行、调整货币流通、节省社会流通过费。

在这一过程中，货币流通和信用活动紧密地结合在一起，金融概念由此形成。

三、金融体系的主要内容

金融制度：它涉及金融活动各个方面和环节，体现为有关的国家成文法和非成文法，政府法规、规章、条例，以及行业公约和惯例的制度系统，具体包括货币制度、汇率制度、信用制度等。

金融机构：它是国民经济机构部门分类的重要组成部分，通常被分为银行和非银行金融机构两类。

金融工具：一般解释为信用关系的书面证明、债权债务的契约文书；常被称为金融产品或金融商品在金融市场上进行交易；在统计中，常以金融资产和金融负债来具体体现。

金融市场：它是金融工具发行和流转的场所。随着现代电子技术的广泛应用和大量无形市场的出现，人们更倾向于将其理解为金融商品供求关系或交易活动的总和。

金融调控机制：它是指政府在遵守市场规律的基础上，对市场体系所进行的政策性调节的机制，一般包括决策执行机构、金融法令法规和货币政策三部分内容。

[例 1-1]：下列选项中哪一个不属于金融制度？（ ）

- | | |
|-----------|-----------|
| A. 支付清算制度 | B. 汇率制度 |
| C. 机构部门分类 | D. 金融监管制度 |

解答：C

附录 1-1:

数据公布通用系统 (GDDS)

数据公布通用系统 (GDDS) 是 1994 年墨西哥金融危机后, 国际货币基金组织对其一般成员国提出的公布统计数据的标准, 旨在鼓励成员国改善统计数据的质量, 提供评价数据改善的必要性和确定改善重点的框架, 指导成员国向公众提供全面及时、容易获得和可靠的经济、金融和社会人口统计数据。

GDDS 关注三个方面——数据的质量、统计系统的发展计划和数据的公布。加入 GDDS 的国家承诺使用此框架发展其统计系统, 生成并公布其经济、金融和社会人口统计数据。这些国家必须国际货币基金组织公布标准公告栏网页 (<http://ds-bb.imf.org/gddsindex.htm>) 上向公众发布其当前的统计结果、进一步改进的计划和技援的需求。目前, 有 42 个国家加入了 GDDS。

近年来, 中国与国际货币基金组织及国际社会密切合作, 力争实现官方统计标准与国际接轨。2002 年 1 月 1 日, 戴相龙致函科勒, 正式提出加入 GDDS。3 月, 国际货币基金组织统计部主任凯萝·卡森女士率包括世界银行和经合组织工作人员在内的考察团访问了北京。考察团协助中国各相关部委筹备编制、公布统计数据, 并协助中方制定提高经济、金融和社会人口统计数据质量的计划。

2002 年 4 月 19 日, 中国正式加入国际货币基金组织数据公布通用系统, 这标志着中国统计系统的发展迈出了重要一步。这将促使中国政府的相关部门将其所做的工作与国际货币基金组织建议要做的工作进行对照, 由此提出改革的清单。中国加入 GDDS 并在确定了改革的方向之后, 需要国际组织或有经验国家

的政策建议,并由此能够在更大程度上改进自己的统计工作。

中国加入 GDDS 后,国际货币基金组织的公布标准公告栏网页首次实现了以英语发布最全面的中国统计数据。在一个网站和网页上看到来自中国的详尽的统计数据,而且是采用国际通用方法来编制、公布,这就提高了中国统计数据面向国际社会披露的透明度。中国通过向公众公布改进计划和技援需求,也为国际社会提供了一个有效的框架,使其能依此来发展协调他们在中国的技术合作项目。

资料来源:湖南统计信息网: <http://www.hntj.gov.cn>。

第二节 金融统计分析基础

金融统计分析是一门新的课程。学好这门课程不仅要有扎实的金融学理论基础,更要对统计学的理论方法做深入的了解。那么,我们了解统计学么?在日常生活中是否注意到了统计学在方方面面的应用?具体到金融领域,统计分析方法的应用步骤又是什么呢?

统计学是一门收集、整理、描述、显示和分析统计数据的科学,其目的在于探索数据内在的数量规律性。过去统计学的发展处于“肢体不全”的状态,一说到统计,人们总想到的就是报表,而不是从学科角度去认识它。实际上,统计学不仅在物理、化学等自然科学领域广泛应用,而且在政治、经济、文化、历史等社会实践和学科发展中都有深入的应用。但在我国,统计学在政治、文化等领域的发展还较弱。因此,统计学在这些领域的发展余地越大,它未来发展的前景就越好。正如教育部社政司司长顾海良教授在一次重要会议上发表的观点所述:“语言学、心理学和统计学是 21 世纪中国最有发展前途的三大学科。”

在日常生活中,可以说我们无时无刻不在与统计学打着交道。每天我们从媒体中了解新闻事件,其中很多会涉及统计数据;我们关心国家 GDP 的增长率,这就是一个十分重要的统计指标;有时在家里我们会接到一些电话访问,调查我们对于某种商品的看法,这就是统计学采集数据的重要方式之一——市场调查。这样的例子很多,只是我们没有意识到这些比报表丰富得多的例子都是统计学的重要应用。

具体到金融领域,统计学应用的例子更是不胜枚举。在证券市场、外汇收支、国际收支统计,以及银行、保险等方面,统计分析方法都受到了重视,并建立了相应的统计分析体系(具体见教材第二章到第九章)。

本节导航

- ✓ 首先介绍金融统计分析指标的设计和基础性作用;
- ✓ 其次介绍金融统计分析账户的形式和特点;
- ✓ 最后,在了解了金融统计分析指标和账户的基础上,介绍金融统计体系的主要内容。

重点难点剖析

一、金融统计指标

统计指标是总体现象的数量特征,包括名称(指标质的范畴)和数值(指标量的体现)。

金融统计指标对于金融统计分析具有基础性作用。

应用步骤:

选取什么指标?

指标的内涵是什么?

怎样搜集和整理相应的数据?

二、金融统计账户

会计的丁字账户

项目为统计指标

左方：资产使用

右方：负债来源

三、金融统计体系

货币供应量统计

◇ 主要工具是货币当局资产负债表、存款货币银行资产负债表、特定存款机构资产负债表，以及由三张资产负债表合成的货币概览和银行概览。

◇ 《中国金融年鉴》自 1989 年开始公布货币概览（详见第二章第六节）数据。

◇ 金融机构一览（详见第二章）。

信贷收支统计

◇ 金融机构的主要业务统计，包括金融机构的全部资产和负债业务。

◇ 工具：信贷收支统计表。

中国人民银行 2003 年 1 月 13 日公布的统计资料中，首次公布了本外币并表的信贷收支统计数字。

公布的统计报表除原公布的《金融机构人民币信贷收支表》、《国家银行人民币信贷收支表》、《其他银行人民币信贷收支表》、《货币供应量表》和《汇率、黄金和外汇储备报表》外，新增加了《金融机构本外币信贷收支报表》和《金融机构外汇信贷收支报表》。为保证统计数字的连续性，方便社会公众使用，同时还补充公布了 2002 年前 3 个季度季末的本外币和外汇统计余额数。

资料来源：金融时报网：<http://www.financialnews.com.cn>。

现金收支统计

◇ 现金收支是商业银行经常性的业务活动，收支相抵净额 = 市场现金流量。

◇ 现金收支统计是指根据中国人民银行金融统计制度的要求，进行全面统计，要求所有发生现金收支的银行基层单位，对每笔现金收支业务按性质进行分项汇总并逐级上报汇总。

◇ 工具：现金收支报表。

对外金融统计

◇ 对外金融统计是对涉外的所有金融活动进行的统计工作，是做好国际收支管理工作的基础。

◇ 主要包括外汇信贷业务统计、国家外汇收支统计、国家对外借款统计和国际收支统计。

金融市场统计

◇ 金融市场统计是指对以金融商品为交易对象，由供需双方商定价格进行自由交易的流通领域进行的统计。

◇ 主要包括短期资金市场统计、长期资金市场统计和外汇市场统计。

中央银行专项统计调查

◇ 建立反映经济景气变化的经济统计调查制度，收集有关经济动态资料，用以研究国民经济的发展形势和存在的问题，研究分析货币需求的变化。

◇ 主要包括工业景气调查、物价统计调查、居民储蓄问卷调查及经济金融动态反映等统计调查制度。

保险统计

◇ 系统反映保险业务活动的数量特征，为保险发展规划、保险经营和分析提供客观依据的活动。

◇ 主要指标有保险业务收入、保险业务支出、承保数量和承保金额。

资金流量统计

- ◇ 工具：资金流量表。
- ◇ 中国于 1994 年正式编制。
- ◇ 根据部门分工：国家统计局负责资金流量表中实物交易部分的编制，中国人民银行负责金融交易部分的编制。

第三节 金融统计分析方法

本节导航

本节分为四个部分向大家介绍金融统计分析方法：

- ✓ 经济分析方法
- ✓ 经济统计分析方法
- ✓ 数量经济分析方法
- ✓ 金融统计分析的工作方法

重点难点剖析

一、多元统计分析方法

多元统计分析方法是目前得到广泛应用的统计分析方法。主要包括多元回归分析、聚类分析、判别分析、主成分分析、因子分析、对应分析、典型相关分析等经典的多元统计分析方法，以及结构方程模型、通径分析、Logistic 回归等方法。

二、其他多元统计分析方法

◇ 因素分析主要应用于股票市场统计分析中，对于上市公司财务状况的分析（详见第三章第一节），是指利用各种财务比率的内在联系，借以综合评价上市公司财务状况的综合分析方法。

◇ 时间序列是许多因素共同作用的结果，常常表现为不规