



21 世纪高校精品课程规划教材

金融统计学

FINANCIAL STATISTICS

◎ 主编 詹国华
zhubian zhanguohua

江西人民出版社



21 世纪高校精品课程规划教材

金融统计学

FINANCIAL STATISTICS

◎ 主编 詹国华

江西人民出版社

图书在版编目(CIP)数据

金融统计学/詹国华著.—南昌:江西人民出版社,2011.9

ISBN 978-7-210-04916-6

I.①金… II.①詹… III.①金融统计-高等学校-教材 IV.①F830.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 174534 号

金融统计学

作者:詹国华

责任编辑:徐明德 谢晶

出版:江西人民出版社

发行:各地新华书店

地址:江西省南昌市三经路 47 号附 1 号

邮编:330006

网址:www.jxpph.com

E-mail:luck0928@163.com

2011 年 9 月第 1 版 2011 年 9 月第 1 次印刷

开本:787 毫米×1092 毫米 1/16

印张:29.5

字数:500 千

ISBN 978-7-210-04916-6

赣版权登字-01-2011-208

版权所有 侵权必究

定价:46.00 元

承印厂:南昌市印刷九厂

赣人版图书凡属印刷、装订错误,请随时向承印厂调换

前 言

金融统计学是经济统计的重要分支,也是国民经济核算的组成部分,还是宏观经济统计分析的构成分子。它是融实证金融理论、金融统计指标、数据、现实金融问题、统计分析方法运用为一体的知识体系。它对提高学生在金融统计领域数据收集和进行统计分析以及解决实际问题的综合能力与素质,适应市场经济发展,具有重要的作用。本书适用于本科金融学、统计学、经济学等专业的学生,对在实际部门从事金融、经济管理工作的人员,也具有提高素质、更新知识以及应用研究参考的价值。

“金融统计学”是一门新的课程,当前在国内并没有统一的内容规范,各校在开设本课程时所采用的教材体系各不相同且各有特色。故在本教材的编写中,编者主要参照了由赵彦云主编、中国金融出版社出版的《金融统计分析》一书,并遵照力求知识体系完整、统计分析技术实用的原则。在体系上,包括银行与货币统计、金融市场统计(证券、外汇市场)、金融企业运营统计(商业银行、保险公司)、金融统计分析的综合技术(国际收支、资金流量),以及金融统计分析的新领域即金融体系国际竞争力等各个组成部分。在内容上,除了阐述、解释、分析金融理论、金融统计(指标、原则、显示方式)、金融统计的主题外,还对统计方法应用及相关分析知识层面进行了有机结合。内容体系对于提高学生的综合统计及分析能力和素质非常重要。例如,实证金融理论,包括重要概念及现实发展过程的归纳分析,理论分析体系框架,虽然在有关课程中有所涉及,但作为金融统计学的基础和起点,必须在本课程中重新要求。本课程新的方面就是要求学生把有关金融概念与金融统计指标、数据连接起来,把金融

理论与各个问题的分析框架体系连接起来,把金融发展过程的归纳与统计方法及统计分析模型的应用、改进创新连接起来,只有实现这些知识的内在有机衔接和融合,才能有效地让学生掌握金融统计的技术,从而达到具备很好的实际应用的综合能力和技巧。同时,对启发、提高学生的科研能力也有较好的帮助。

《金融统计学》是在统计学、金融学等专业教学过程中根据教学实践需要而编写的。该教材编写的基本目标是:覆盖我国金融统计及实际分析的基本体系和要点内容,运用国际规范的金融统计知识、分析理论和技术,从适应本科教育统计学、金融学专业学生课堂教学的要求出发,系统阐述基本原理、知识和分析方法及其应用,并尽可能结合统计和分析我国的实际金融数据及相关问题,在传授知识的同时,注重培养学生的独立分析能力。

本书由江西财经大学统计学院教授詹国华主编,由于收集资料的渠道不多,掌握的相关数据又不成体系,书中所用的实例及相关数据基本上都是来自相关参考书目之中,希望原作者予以包涵,在此表示深深的谢意。

詹国华

2011年9月10日

目录

前 言

第一章 金融统计问题概述	1
本章内容提要	1
1 金融活动与金融统计	4
1.1 货币、信用、金融	4
1.2 金融体系	4
1.3 金融统计	6
2 金融统计基础	7
2.1 金融统计指标和金融账户	7
2.2 我国金融统计体系的内容	8
3 金融统计分析方法	12
3.1 经济分析方法	12
3.2 经济统计分析方法	13
3.3 数量经济分析方法	14
3.4 金融统计分析的工作方法	15
习题解析	16
思考与练习	17
第二章 货币与银行统计及分析	21
本章内容提要	21

1 货币与银行统计体系	27
1.1 货币与银行统计体系的产生与发展	27
1.2 货币的定义	28
1.3 货币与银行统计的一般结构	29
1.4 我国货币与银行的统计结构	31
1.5 货币与银行统计的特点	31
1.6 货币与银行统计的基本要求	33
2 交易主体分类	35
2.1 国民经济机构部门分类	35
2.2 金融机构部门的构成	35
3 货币当局资产负债表	38
3.1 货币当局资产负债表的表式	38
3.2 货币当局的资产业务	38
3.3 货币当局的负债	40
4 商业银行资产负债表	42
4.1 商业银行资产负债表的表式	42
4.2 商业银行的资产	42
4.3 商业银行的负债	43
5 非货币金融机构资产负债表	44
5.1 非货币金融机构资产负债表的表式	44
5.2 非货币金融机构的资产	45
5.3 非货币金融机构的负债	46
6 货币概览与银行概览	46
6.1 货币概览与银行概览的表式	46
6.2 M_0	48
6.3 M_1	48
6.4 M_2	49
7 货币与银行统计分析	50



7.1 货币与银行统计分析的理论依据	50
7.2 货币供给分析实例	52
7.3 货币需求的实例分析	55
习题解析	59
思考与练习	61
本章附录	70
第三章 证券市场统计及分析	73
本章内容提要	73
1 证券市场的基本概念	77
1.1 证券	77
1.2 证券市场	77
2 股票市场统计与分析	78
2.1 基本分析	78
2.2 技术分析	85
2.3 股票市场风险与收益的统计分析	96
3 债券市场统计分析	109
3.1 债券的内在价值的统计分析	109
3.2 债券的违约风险的统计测度	113
4 基金市场统计分析	114
4.1 基金资产净值统计	114
4.2 基金的业绩评价	115
习题解析	117
思考与练习	119
第四章 外汇市场与汇率的统计与分析	126
本章内容提要	126
1 外汇市场和外汇收支统计	131

1.1 外汇的概念	131
1.2 外汇市场	131
1.3 我国的外汇市场	134
1.4 外汇收支统计	136
2 外汇市场交易价格:汇率	142
2.1 汇率的概念和标价	142
2.2 汇率的种类	143
2.3 汇率的变动计算	147
2.4 人民币汇率	149
3 汇率决定的统计分析	152
3.1 汇率决定模型	152
3.2 人民币汇率决定的综合模型	155
4 汇率变动对经济的影响分析	157
4.1 汇率变动的经济影响	157
4.2 贸易外汇统计分析	159
习题解析	164
思考与练习	166
第五章 国际收支统计	172
本章内容提要	172
1 国际收支统计的基本问题	179
1.1 国际收支的概念	179
1.2 国际收支平衡表	179
1.3 国际收支统计	182
1.4 我国的国际收支统计	184
1.5 国际收支统计与其他统计的关系	186
2 国际收支综合统计分析	189
2.1 国际收支统计分析的内容	189

2.2 国际收支统计描述	190
2.3 我国国际收支问题研究	193
3 进出口贸易统计分析	194
3.1 竞争优势与进出口贸易影响因素分析	194
3.2 进出口贸易多元统计分析	196
3.3 进出口外贸活动聚类统计分析	199
4 国际资本流动统计分析	200
4.1 国际资本流动和利用外资	200
4.2 利用外资的统计分析	200
4.3 资本市场统计分析	203
5 外债统计分析	205
5.1 外债统计	205
5.2 外债统计的分类	205
5.3 外债统计分析	207
5.4 中国外债的统计分析	211
6. 外汇储备统计分析	213
6.1 外汇储备的基本问题	213
6.2 外汇储备规模与经济实力的国际比较	214
6.3 外汇储备与国际收支变量的比较分析	217
6.4 我国外汇储备规模的预测	221
习题解析	224
思考与练习	226
第六章 商业银行统计与分析	231
本章内容提要	231
1 商业银行统计	239
1.1 商业银行统计的客观依据	239
1.2 商业银行统计与分析的主要任务	240

1.3 商业银行统计与分析工作的主要内容	241
2 商业银行主要业务统计分析	242
2.1 商业银行资产负债表	242
2.2 资产业务统计与分析	244
2.3 负债业务统计分析	251
2.4 银行的账面价值与市场价值的统计分析	256
3 商业银行效益统计分析	259
3.1 赢利性概念与衡量标准	259
3.2 商业银行损益表	260
3.3 赢利性来源分析	261
3.4 收益率影响因素分析	263
3.5 银行效益的评价方法	265
3.6 设立新分行的预期收益评价方法	266
4 商业银行风险统计与分析	268
4.1 商业银行风险的类别	268
4.2 商业银行信贷风险统计分析	269
4.3 利率风险	271
4.4 流动性风险分析	276
4.5 资本风险分析	277
4.6 银行收益与风险关系分析	278
4.7 银行资产风险识别统计分析	279
4.8 测定银行整体风险敞口程度的方法	281
4.9 银行风险预警指标体系	284
5 商业银行预测	286
5.1 商业银行预测概述	286
5.2 商业银行预测方法	287
6 商业银行资产质量统计分析	294
6.1 资产质量的分类体系	294

6.2 贷款分类与质量评价的框架	294
6.3 资产质量评价指标体系及分析方法	296
6.4 资产风险权重	298
7 国有及国有控股商业银行与外资银行竞争力比较研究	300
7.1 银行竞争力指标体系	301
7.2 经济效益指标分析	301
7.3 安全能力指标分析	303
7.4 业务能力分析	303
习题解析	305
思考与练习	308
第七章 保险运营统计与分析	314
本章内容提要	314
1 保险精算的基本理论	318
1.1 有关利息理论的基本概念	318
1.2 有关年金的基本概念和计算	319
1.3 有关生命表的基本概念	320
2 保费的计算方法和应用	322
2.1 保费计算方法的发展过程	322
2.2 保费计算方法	324
2.3 保费计算的实例分析	332
3 保险责任准备金的计算和影响分析	335
3.1 保险责任准备金的意义	335
3.2 保险责任准备金的计算	336
3.3 责任准备金对利润的影响分析	338
4 现金偿付能力的分析	340
4.1 现金偿付能力分析的基本问题	340
4.2 情景集(Scenario Set)的概念	340

4.3 情景集分析方法	341
4.4 现金偿付能力的实例分析	342
5 统计分析方法在保险公司运营其他环节的应用	345
5.1 出险率的获得	346
5.2 数据的修匀	346
5.3 假设的设定	348
5.4 运营指标分析	348
习题解析	349
思考与练习	350
第八章 资金流量统计	353
本章内容提要	353
1 资金流量核算的基本理论	358
1.1 资金流量核算的产生和发展	358
1.2 资金流量核算	359
1.3 资金流量核算中的平衡关系	362
1.4 资金流量核算的特点	364
2 资金流量统计	365
2.1 统计基础	365
2.2 资金流量核算方法	367
2.3 资金流量核算原则	368
2.4 资金流量核算的分类	368
3 资金流量分析	373
3.1 金融结构分析	373
3.2 社会融资活动分析	375
4 金融市场结构与金融风险分析	378
4.1 从财政预算到银行金融的转变,是金融风险发生的前提	379
4.2 政策性贷款的扩大,是金融风险增大的重要渠道	380



4.3 国有企业负债和亏损增加,是银行金融风险的最大隐患	380
4.4 住户部门储蓄和投资的巨大反差,在一定程度上“掩盖”了金融风险	381
习题解析	382
思考与练习	385
第九章 金融体系国际竞争力统计分析	388
本章内容提要	388
1 金融体系国际竞争力的理论和指标体系	392
1.1 金融体系国际竞争力的理论	392
1.2 金融体系竞争力的指标体系	394
2 金融体系国际竞争力分析	396
2.1 金融体系基本数量关系分析	396
2.2 金融体系竞争力的国际比较	397
2.3 中国金融体系国际竞争力的回顾与评价	399
习题解析	405
思考与练习	406
附录	408
主要参考文献	457

第 1 章

金融统计问题概述



本章内容提要 >>>

§ 1 金融活动与金融统计

一、货币、信用、金融

货币作为购买手段不断地从一个商品所有者转给另一个商品所有者就构成了货币流通,货币流通是在商品流通过程中产生的货币的运动形式。信用是商品买卖的延期付款或货币的借贷。货币流通与信用活动密不可分地结合在一起就构成了金融。

二、金融体系

金融体系包括以下五个方面:

1. 金融制度:涉及金融活动的各个方面和环节,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、金融监管制度等。

2. 金融机构: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。

3. 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;在金融统计中,常以金融资产和金融负债来具体体现。

4. 金融市场: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。

5. 金融调控机制: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。

三、金融统计

金融统计及分析的主要任务是运用统计学的理论和方法,对金融活动进行分类、量化、数据收集和整理及进行描述和分析,反映金融活动规律,揭示其基本的数量关系,为金融制度的设计和理论研究以及金融调控机制的实施提供客观和科学的依据。

金融统计工作是金融统计分析的基础。做好金融统计及分析工作主要取决于三个方面:一是科学扎实的金融统计工作;二是捕捉重要的现实金融问题;三是运用科学的统计分析方法。一般可将实际统计工作分为两类,即制度化的统计分析和专题性的统计分析。

§ 2 金融统计基础

一、金融统计指标和金融账户

金融统计指标是连接金融理论和统计工作的最基本的内容,前者是理论基础,又是后者的工作起点。具体的金融统计工作都要求对金融统计指标有明确的统计口径范围说明。

金融账户也是金融统计账户,其设计原理与国民经济核算体系中的经济账户是一致的,形式上采用会计上的丁字账户,各账户项目都是统计指标。账户左方反映金融活动的资产使用,右方反映金融活动的负债来源,账户的使用和来源是平衡的,即资产使用总计和金融负债来源总计相等。

二、我国金融统计体系的内容

我国金融统计体系的具体内容包括以下几个方面:(1)货币供应量统计;(2)信贷收支统计;(3)现金收支统计;(4)对外金融统计;(5)金融市场统计;(6)中央银行专项统



计调查;(7)保险统计;(8)资金流量统计;(9)金融体系国际竞争力统计及分析。

§ 3 金融统计分析方法

一、经济分析方法

该方法在描述性金融统计分析中使用较多,主要是根据分析目的对于金融活动分析的理论层次的把握。宏观经济分析中的静态经济分析、比较静态经济分析、动态经济分析和比较动态经济分析这几个基本概念反映了经济分析方法的思想。

二、经济统计分析方法

它是指统计分析方法运用于经济分析的总称。依据其在分析中使用目的的不同,可以划分为以下几类:

- 1.描述性分析方法。
- 2.应用回归和多元统计分析方法。
- 3.常用经济统计分析方法,包括指数分析、因素分析、时间序列分析和弹性分析方法等。通常是几种分析方法组合使用。
- 4.利用现代统计思想开发专门使用的综合评价指标的方法。

三、数量经济分析方法

主要包括计量经济模型、投入产出分析和经济周期分析方法等。

四、金融统计分析的工作方法

它是实际分析应用过程中一般工作方法的归纳,主要步骤如下:

- 1.确定分析对象和主要目的,即选题阶段。
- 2.初步调研,即统计分析工作的准备阶段。
- 3.设计分析体系,包括分析的框架和分析因素及因素之间的有机联系,并设计有关分析指标。
- 4.统计资料的搜集、整理和计算。即数据资料的收集和整理阶段。
- 5.研究分析报告,一般包括:(1)分析背景和主要目的;(2)主要问题及其影响;(3)问题形成的原因;(4)对策研究;(5)附录:分析方法的介绍。