

新编金融统计分析

主编:杨凤虎 张光继

专利文献出版社

新编金融统计分析

主 编:杨凤虎 张光继

副主编:赵 平 于胜福

董国芳 杜全成

张必重

专利文献出版社

图书在版编目(CIP)数据

新编金融统计分析/杨凤虎主编 .-北京:专利文献出版社,
1998.9

ISBN 7-80011-345-0

I. 新… II. 杨… III. 金融-统计分析 IV. F830.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(98)第 25514 号

新编金融统计分析

杨凤虎 张光继 主编

专利文献出版社出版发行

保定市河北小学印刷厂印刷

850×1168 毫米 32 开本 印张 14.5 350 千字

1998 年 9 月第 1 版 1998 年 9 月第 1 次印刷

印数:1-2000

ISBN 7-80011-345-0/Z·336

定价:20.00 元

前 言

本书以邓小平理论为指导,以新的金融统计制度为依据,全面、科学、系统地介绍了金融统计分析的基本理论和方法,内容紧密结合我国的经济体制改革和金融体制改革,突出全面、务实、创新等特点。书中所用资料,全部为我国经济和金融统计资料,使理论与实践相结合,增强了本书的可读性,是金融系统广大职工提高自身素质,全面了解金融统计理论不可多得的读本。

本书由杨凤虎、张光继任主编,赵平、于胜福、董国芳、杜全成、张必重任副主编,参加编写的人员有:于胜福、杜全成、杨凤虎、赵平、张光继、张必重、董国芳、冯尧广。

由于我们水平有限,书中难免存在不少缺点和问题,敬请广大读者提出宝贵意见。

作 者

1998年8月

目 录

第一章 金融统计分析概论	(1)
第一节 金融统计的研究对象	(1)
第二节 金融统计分析的原则	(7)
第三节 金融统计分析的任务	(9)
第四节 金融统计中的几个基本概念	(13)
第二章 金融统计资料的搜集	(20)
第一节 搜集金融统计资料的基本问题	(20)
第二节 金融统计调查方案	(22)
第三节 金融专门调查	(28)
第四节 金融统计报表	(35)
第三章 金融统计资料的整理	(49)
第一节 金融统计资料的审核	(49)
第二节 金融统计资料的分组	(51)
第三节 金融统计资料汇总的技术	(68)
第四节 金融统计表	(73)
第五节 金融统计资料的积累	(79)
第四章 金融统计分析的基本问题	(83)
第一节 金融统计分析的意义和程序	(83)
第二节 金融统计分析的种类	(86)
第三节 金融统计分析工作的组织	(89)
第四节 金融统计分析报告	(91)
第五节 金融统计分析报告案例	(93)
第五章 金融统计分析方法之一——综合指标法	(97)
第一节 总量指标	(97)

第二节	相对指标	(104)
第三节	平均指标	(118)
第四节	标志变动度	(147)
第六章	金融统计分析的方法之二——时间序列法	(160)
第一节	时间序列的种类和编制	(160)
第二节	时间序列的水平指标	(164)
第三节	时间序列的速度指标	(172)
第四节	金融长期趋势分析	(184)
第七章	金融统计分析的方法之三——指数分析法	(196)
第一节	统计指数的概念和种类	(196)
第二节	总指数的编制	(198)
第三节	指数体系及因素分析	(210)
第八章	金融统计分析的方法之四——抽样分析法	(225)
第一节	抽样分析的基本问题	(225)
第二节	抽样原理和抽样误差	(230)
第三节	抽样推断方法和抽样数目的确定	(240)
第四节	抽样的不同组织方式和它们的抽样误差	(245)
第五节	推算资料的具体方法	(261)
第九章	金融统计分析方法之五——相关和回归分析法	(263)
第一节	相关分析的主要内容	(263)
第二节	相关表和相关图	(267)
第三节	相关系数	(274)
第四节	简单直线回归分析和估计标准误差	(290)
第五节	多元线性回归与非线性回归分析	(298)
第十章	金融统计预测	(306)
第一节	金融统计预测的一般问题	(306)
第二节	回归预测法	(311)

第三节	时间序列预测法	(317)
第四节	马尔柯夫预测法	(326)
第五节	金融预测误差	(330)
第十一章	金融统计决策	(334)
第一节	金融统计决策的一般问题	(334)
第二节	非概率型金融统计决策	(339)
第三节	先验概率金融统计决策	(344)
第四节	后验概率金融统计决策	(347)
第十二章	银行信贷统计分析	(354)
第一节	中央银行金融统计项目	(354)
第二节	金融机构负债统计	(366)
第三节	金融机构资产负债统计分析指标	(373)
第四节	金融经济效益统计	(385)
第十三章	现金收支和货币流通统计分析	(391)
第一节	现金收支统计分析	(391)
第二节	货币流通统计分析	(401)
第三节	货币购买力统计分析	(410)
第十四章	金融市场统计分析	(413)
第一节	金融市场统计的一般问题	(413)
第二节	资金市场统计分析	(416)
第三节	外汇市场统计分析	(427)
第十五章	对外金融统计分析	(431)
第一节	外汇信贷统计分析	(431)
第二节	国家外汇统计分析	(434)
第三节	国际收支统计分析	(439)
第十六章	保险统计分析	(445)
第一节	保险统计的主要指标	(445)
第二节	保险业务统计分析	(453)

第一章 金融统计分析概论

第一节 金融统计的研究对象

一、金融统计的涵义

在社会主义市场经济的条件下,各行各业都离不开统计。听报告、看报纸,乃至日常交谈都经常出现统计这个名词,金融工作更是如此。那么,什么是统计呢?什么是金融统计呢?

统计一词来源已久,它的涵义在历史上也有变化。统计语源最早出自中世纪拉丁语的 *status*,指各种现象的状态和状况,由这一语组成的意大利语 *stato*,表示国家的概念,也是关于各国的国家结构和国情这一方面知识的总称。

统计一词最早当作科学名词使用是在 18 世纪的德国。德国哥丁根大学政治学教授阿痕瓦尔(G·Achenwall, 1719 - 1772)曾为国家学定了一个新名词: *statistiks*,即统计学。他认为统计学是关于国家应该注意事项的学问,即关于国家组织、人口、军队、领土、居民职业、地面地下资源等事实的学问,主要用文字来叙述。在英国,用数字来说明社会现象早在 17 世纪就开始了,但使用的是另一个完全不同的名称:“政治算术”(political arithmetic)。直到 18 世纪末,英语 *statistic*(统计)才作为德语 *statistik*(统计)的译文传入英国,并赋予统计一词以新的内容,即用数字表述事实。这就是现代涵义上统计一词的由来。

现代涵义的统计,大约是在 20 世纪初传到中国来的。

金融统计一词,在不同的场合有不同的涵义,一般来说包括以

下三种涵义:

1. 金融统计资料。金融统计资料就是反映大量金融现象及与金融有关的其它现象的统计数字和其它资料的总称。例如,1997年末,我国居民储蓄存款余额为46280亿元,比上年末增加7759亿元,增长19.3%;市场现金流通量为10178亿元。^①金融统计资料主要指的是金融统计数字,但也包括其它金融统计资料,如金融统计分析报告等。金融统计资料一般表现在金融统计年鉴、金融统计手册、金融统计资料汇编、金融统计图及金融统计表中。

2. 金融统计工作。金融统计工作就是指搜集、整理和分析金融统计资料的整个工作过程。搜集资料叫做统计调查,整理资料叫做统计整理,分析资料叫做统计分析。这样,一项完整的金融统计工作就可以分为相互联系的三个阶段:金融统计调查、金融统计整理和金融统计分析,通常称为金融统计工作的三阶段。从事金融统计工作的人员叫做金融统计工作者,如统计员、统计师、高级统计师等。领导和负责金融统计工作的机构叫做金融统计机构,如调查统计科、调查统计处、调查统计司等。目前我国的金融统计机构分为人民银行统计机构、专业银行统计机构和保险公司的统计机构三大块,用图1-1表示。

3. 金融统计学。金融统计学就是指系统地论述金融统计工作理论和方法的一门社会科学。它是继承人类历史积累下来的统计科学理论,在金融统计工作的不断实践中,总结出来的理论。

金融统计的这三种涵义并不是孤立存在,而是有密切联系的。其中金融统计学和金融统计工作是理论与实践的关系。金融统计学是通过统计方法,总结金融统计工作的经验而形成的理论。随着金融统计工作的不断发展,大量金融统计资料的积累,新情况、

^① 国家统计局1997年统计公报,《经济日报》1998年3月5日第三版。

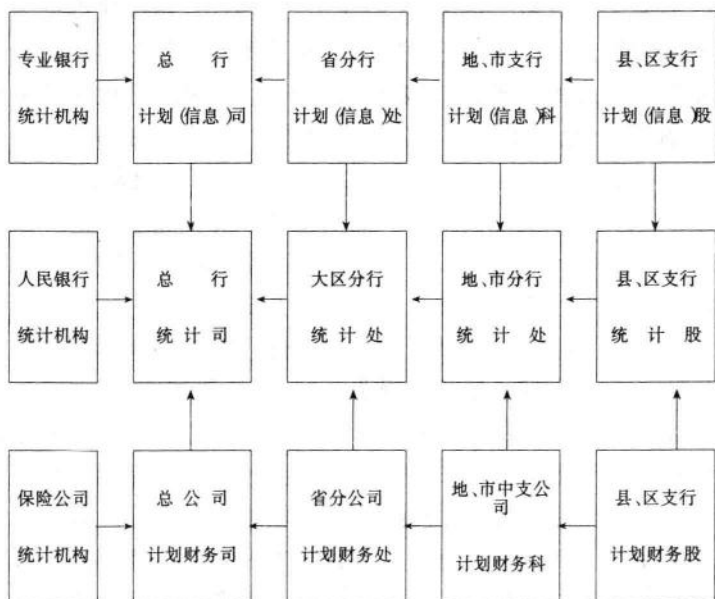


图 1-1 我国金融统计机构图

新问题的出现,从而形成新的理论,金融统计学也就不断完善起来,并且反过来指导金融统计工作的进行;而金融统计工作只有依据金融统计学的原理、原则,才能取得真实、可靠的统计资料。金融统计资料则是金融统计工作的成果。

由上述可知,金融统计也就是金融统计资料、金融统计工作和金融统计学的统一体。

二、统计的产生和发展

统计,简单地说,就是计数。在人类社会的发展史上,很早就有了计数的要求。在原始社会,为了生存,人们往往结成集体,用集体的力量同大自然作斗争。集体获得的食物要在成员之间进行

分配,这就需要计数。后来,人们在生产实践中,逐渐懂得把多余的食物贮藏起来,以备缺乏时使用。为了掌握贮藏品的数量,检查有无丢失、损坏等现象,也需要计数。不过,当时的计数用的是堆石子、画道道、给绳子打结等非常简单的方法,和现在的统计无论在内容上还是形式上都是无法比拟的。但是,可以想象,人们对计数的要求,一开始就是同社会产品的生产和分配相联系的。而且在这种原始的计数活动中,已经包含着统计的两个基本要素:对象和数量。所以说,在原始社会已经产生了统计的萌芽。

随着社会生产力的发展,社会产品有了剩余,人类社会产生了私有制,出现了国家。统治阶级为了征兵、征税的需要,就需要了解全国人口、土地、财产等情况。于是就出现了人口普查、土地清查和居民财产调查等。原来为了满足集体劳动和生活管理的需要而产生的计数活动到这时就成了国家职能的一部分。据历史记载,我国在距今四千年就有了人口和财产的统计,古希腊在公元前六百年就进行过人口普查,古罗马在公元前四百年已经建立了人口普查制度和经常的人口出生、死亡登记制度,欧洲和许多国家在中世纪也都进行过人口、土地、财产统计。这样,就使得统计逐渐发展起来。但是,由于当时生产力发展缓慢以及存在着封建割据局面,因此,统计的发展也是非常缓慢的。而且,不论是在奴隶社会还是在封建社会,统计都是由政府包办的,目的是为统治阶级服务。

由工业革命引起的资本主义生产方式的发展,造成了封建社会的解体,开始了国际交往的时代,引起了生产关系和上层建筑的巨大变化。它反映在资本主义社会的统计上,就是统计内容开始从国家管理领域,扩展到社会活动的各个领域。资产阶级为了争夺世界市场,谋求最大限度利润,不仅需要详细了解详细的本国资料和市场情况,而且需要广泛搜集外国的经济情报和国际市场的变化情况。这就促使资本主义统计跨越国家的界限而成为世界性的活

动。在欧洲,人口、税收、土地、商业、金融、外贸、航空等许多领域的统计数字的记录和传播达到了空前的规模。这时,资产阶级需要从理论上对统计加以总结。17世纪末,在资本主义比较发达的英国,出现了“政治算术派”。它的代表人物叫威廉·配第^①。配第使用数字作比较来分析社会现象。他在《政治算术》一书中,对当时的英国、法国和荷兰三国之间的力量进行了对比,具体包括土地、农场、制造厂、商业、手工业、国家收入、利息等,用来说明英格兰王朝的力量。他第一次采用了从数量方面研究社会现象的方法,如分配法、相对数和平均数等,做了许多前人没有做过的工作,奠定了统计学的基础。马克思对配第评价很高,认为他“在某种程度上可以说是统计学的创始人”。配第首创的数量对比分析方法是以后统计学中所论述的统计方法的来源。从18世纪起,各个资本主义国家先后都建立了专业统计机关,搜集各方面的统计资料,定期或不定期的举行人口、工业、农业、贸易、交通等各项调查,出版统计刊物,建立国际统计组织,召开国际统计会议。

从17世纪到19世纪中期,概率论和数理统计有了较大的发展。比利时的统计学家凯特勒^②第一次把概率论的基本原理引进了统计的研究领域,对统计学的发展,作出了很大的贡献,从而开辟了统计工作的新领域,被称为近代统计学之父。20世纪以后,统计学愈分愈细,出现了统计学原理、工业统计学、农业统计

^① 威廉·配第(William pettg 1623~1687年),生于英国汉普郡的伦姆塞,是一个纺织工人的儿子。少年时代曾学习过希腊语、拉丁语、数学和航海术。14岁时外出谋生,从事过水手和家庭教师等职业。1649年获牛津大学医学博士学位,曾任医学教授和音乐教授。1652年任爱尔兰总督的私人秘书,后又任爱尔兰议会书记,成为新发家的大地主。1658年被选为英国议会议员。1662年成为英国皇家学会的创办人之一,1673年被选为该会的副会长。主要著作有《政治算术》、《爱尔兰政策解剖》等。被马克思誉为统计学的创始人。

^② 凯特勒(Jacques Quetelet, 1796~1874年),1796年2月22日生于比利时的甘得市,1819年获博士学位。1823年与拉普拉斯·普哇松等人相识,1834年被选为比利时科学院秘书。1841年比利时成立中央统计委员会,由他任终身主席。凯特勒学识渊博,是统计学家、数学家、天文学家与物理学家。他在欧美统计学史上,承前启后,继往开来,成为数理统计学派的奠基人。他的主要著作有《论人类》、《社会制度与支配社会制度的法则》、《人体测定学》等。

学、劳动统计学等。

马克思和列宁都十分重视统计,在他们一生的革命活动中,都曾大量地使用统计这个武器,为无产阶级事业服务。他们在大量的政治经济分析中广泛运用的统计和他们对统计性质和作用的论述,构成了社会主义统计学的基础。列宁曾经指出,社会经济统计是认识社会的最有力的武器之一。

资本主义统计虽然比封建社会统计有了很大的发展,但是由于资本主义制度的内在矛盾和资产阶级的本身局限性,统计的作用还远没有得到充分的发挥。社会主义革命的成功,推翻了资产阶级的统治,取消了生产资料私有制,扫除了限制统计发展障碍,为统计的发展开辟了广阔的前景。

我国在解放前是一个半殖民地半封建的国家,统计工作落后,统计学基本上照搬西方。新中国成立以后,在学习前苏联统计工作经验的同时,全面引进了苏联的统计学,统计学的理论发展是比较缓慢的。党的十一届三中全会以来,统计学在我国有了较大的发展和变化。广大统计理论工作者,以马列主义、毛泽东思想为指导,总结我国统计工作实践和学习外国的经验,在发挥具有中国特色的统计学上,进行了初步探索。当前,在改革开放的新形势下,在统计理论建设中,不同的学术观点正在发展。

三、金融统计的研究对象

金融统计是我国国民经济统计的一个重要部分。它的研究对象是大量金融现象的数量方面及其发展变化的规律性。

我们知道,任何事物都表现在质与量两个方面,而现象的数量方面又是我们现实生活的主要方面。金融统计就在于通过对大量金融现象数量方面的分析研究,来揭示信贷活动中各种错综复杂的数量关系,研究货币信用领域中各种经济现象的本质和规律性,从而综合观察整个国民经济发展变化和状态,促进整个经济和社会的发展。如农村金融中各项贷款的总额及其构成变化情况,是

我们对农村信贷资金的基本认识。如果我们全面地掌握了这些资料及其增减变化情况,并对此进行必要的分析,就可以更好地管理好农村信贷资金;通过对市场货币流通量的统计分析,可以促使我们加强对货币投入的管理,在任何情况下都保持货币的正常流通;通过对贷款数量的统计分析,可以帮助我们掌握资金来源与资金运用的平衡状况,了解影响存款和贷款的主、客观原因,认识存款和贷款的内在联系,从而掌握放贷资金运动的变化规律。如果我们不能全面地掌握金融现象的数量方面,那么就无法了解金融现象中的各种规律性,加强对国民经济宏观控制与调整,把人民银行办成真正的中央银行,把专业银行办成真正的商业银行,加速经济发展就会成为一句空话。

由于事物的质量与数量总是密切联系、相互依存的,金融统计在研究大量金融现象数量方面时,绝不是就单纯的数量进行研究,而是在质与量的密切联系中来研究数量方面,做到定性定量相结合。因为如果不了解事物的质量,那么就无法了解事物的数量,如要统计“企业存款”的数额并分析其变化情况,首先需要了解什么是企业存款,它包括哪些内容,否则就无法进行统计;再如要统计“贷款累计发放额”,必须明确它是指在报告期内发放贷款的累计数,否则也是无法进行统计的。总之,金融统计必须在质与量的辩证统一中来研究金融现象的数量方面,才能掌握事物的发展规律,真正成为认识社会的有力武器。

第二节 金融统计分析的原则

一、坚持以马列主义、毛泽东思想作为理论依据

金融部门的一切经营活动,都必须贯彻党和国家的路线、方针、政策和有关的法令制度,在统计有关金融现象及与金融有关的其它经济现象的数量关系时,要掌握事物发展的客观规律,严格区

分不同金融统计指标的口径和范围,进行科学地分类、加工和整理。为此,必须以马列主义、毛泽东思想作为理论依据,围绕着金融统计的基本任务,根据金融统计报表和各项专题调查提供的统计资料,弄清现象在具体时间、地点、条件下数量表现的特征,科学地评价金融活动情况。

二、坚持实事求是的原则,用“一分为二”的观点进行分析,如实反映情况

在金融统计工作中,要坚持实事求是的原则,本着求实的精神,深入开展调查研究,占有充分的统计资料,进行深入地分析,尊重客观事实,反映事物的本来面目,不带个人偏见,不受外界影响,并且要坚持“一分为二”的观点,全面地、客观地评价各项工作。既要看到工作成果,又要注意到工作中存在的问题和缺点,即要总结经验也要分析教训;既要分析有利因素,也要分析不利因素;既要看到客观原因,更要分析主观原因。只有这样,才能在工作中不断改正缺点,对问题提出切实可行的改进措施和办法,以利于加强经济管理,保证各项工作的顺利进行。

三、运用辩证唯物主义的观点抓住主要矛盾

金融统计是研究大量金融现象及其发展变化规律性的。在金融活动中,一项指标的发展变化,往往是各种因素共同影响的结果,例如企业贷款额的增减变动,既和企业的性质、规模有关,同时也和企业的产品质量、销售、成本及管理水平有关,情况错综复杂。因此,在对金融活动进行统计时,不能就数字论数字,而要把某项指标的发展变化同国民经济的有关指标联系起来。例如联系国民经济生产、分配、交换、消费各个环节的资金占用情况,广泛开展宏观经济分析和微观经济分析,研究放贷的收支,储蓄存款对国民经济发展的影响,分清主要矛盾和矛盾的主要方面。另外,一切事物都在运动中不断发展变化,在金融统计中也要用历史的观点看问题,观察了解事物的变化过程,研究金融活动的发展速度和趋势,

通过数字的历史演变,发现金融活动的本来面目,抓住事物的本质,从而揭示金融活动的客观规律。

四、坚持群众路线

金融统计资料来自各基层单位,通过这些资料,虽能说明一定的问题,但不能反映事物的变化过程和原因,因而还必须进行广泛的社会调查。金融部门中的计划、统计、放贷、储蓄人员,对金融活动中的各种情况最了解、最熟悉。因此,在金融统计中,必须深入基层,深入实际、深入群众调查研究,搜集第一手资料,了解事物的真象,使分析结论切合实际情况,具有更大的指导意义。

第三节 金融统计分析的任务

我国金融统计的基本任务是:根据党的有关路线、方针、政策和国家计划管理的要求,全面地进行金融业务统计、系统地整理金融统计资料 and 与金融业务有关的其它国民经济资料;进行调查研究和搞好分析,为更好地开展各项金融业务,充分发挥金融部门的作用服务。具体来说,可分为以下两个方面:

一、提供统计资料

提供统计资料,是金融统计最基本的任务,具体表现在:

(一)为金融部门党政领导制定方针、政策和金融业务计划提供资料

金融部门是我国宏观调控机构之一,它担负着货币发行、工商信贷和社会保险等重任,为了充分发挥金融部门的作用,党和有关部门的各级领导必须掌握当时的具体情况,考虑到未来的发展,制定一系列的方针、政策,来管理好资金的筹集、应用和货币投放,保证金融部门的工作健康、稳定地向前发展。那么这一系列方针、政策的制定都需要以大量、准确的资料为基础,而金融统计又可以提供这方面的资料。货币发行是金融部门的职能之一,适度的货币

供给量会促进市场搞活和生产的发展。但如何确立适度的货币发行量,就需要掌握大量的统计资料,如国民经济的发展速度、市场上的货币流通量、物价变动情况,财政收支如何等。如果没有这些统计资料,多发或少发货币,不是供求失去平衡,引起物价上涨和通货膨胀,就是限制了生产力的发展,搞“死”国民经济。

利率是金融部门发挥信用调节作用的重要杠杆,它与物价的变化有着十分密切的关系:当利率的高低较为适度时,它可以为银行吸收大量的社会上的闲散资金,从而变消费资金为生产资金,促进国民经济的发展;当利率制定得不是十分适度,低于市场物价指数时,人们就会产生存钱吃亏的想法,因而会把存在银行的钱取出来用来购买各种商品或者其它用途,从而使消费积金膨胀,社会供求失去平衡,反过来促使物价上涨。因此,需要经常了解市场物资的供求关系和物价变动,及时对利率进行调整,充分发挥利率的宏观调控作用,控制社会资金的投放,实现社会总供给和社会总需求的基本平衡。如1993年我国金融秩序一度出现混乱现象,社会上乱集资现象比较严重,尽管现金投放量增加,但生产中资金紧张,居民持币待购,引起储蓄存款下降。国家及时于5月份和7月份两次对储蓄存款利率进行了调整,并对三年以上定期储蓄存款进行保值,储蓄存款下降的趋势得以扭转,消费也随之转稳,利率的作用充分显示出来。

我国的经济是市场经济,这是就整个国民经济而言的。在国民经济各个部门内部,都实行一定范围的计划管理。金融部门为了发挥其作用,管好本部门的工作,需要制定一系列的计划,各种计划的制定都需要以大量的金融统计资料为基础。例如信贷计划的制定,就需要以工农业生产、物资分配、商品销售、劳动工资、对外贸易、财政预算等大量的资料为依据,银行本身工作计划更是离不开统计资料。

(二)为检查方针、政策和金融计划的执行情况提供资料