

KUAIJI YU TONGJI

· 现代经济入门 ·

会计与统计

——基础理论和应用方法

龙梅◇主编



立信会计出版社
LIXIN KUIJI CHUBANSHE

KUAIJI YU TONGJI

会计学系列教材

会计与统计

——基础理论和应用方法

王 梅 娟 主编



中国财政经济出版社
CHINA FISCAL AND ECONOMIC PRESS

· 现代经济入门 ·

会计与统计

——基础理论和应用方法

龙 梅 主 编

赵学林 副主编

立信会计出版社

图书在版编目(CIP)数据

会计与统计:基础理论与应用方法/龙梅主编. —上海:立信会计出版社,2006.4

(现代经济入门)

ISBN 7-5429-1637-8

I. 会... II. 龙... III. ①统计学—教材②会计学—教材 IV. ①C8②F230

中国版本图书馆CIP数据核字(2006)第036332号

出版发行 立信会计出版社

经 销 各地新华书店

电 话 (021)64388409

(021)64391885(传真)

(021)64695050

网上书店 www.Lixinbook.com

(021)64388132

地 址 上海市中山西路2230号

邮 编 200235

网 址 www.lixinaph.com

E-mail lxaph@sh163.net

E-mail lxzbs@sh163.net(总编室)

印 刷 上海申松立信印刷厂

开 本 890×1240毫米 1/32

印 张 13.875

字 数 365千字

版 次 2006年4月第1版

印 次 2006年4月第1次

印 数 3000

书 号 ISBN 7-5429-1637-8/F·1471

定 价 23.50元

如有印订差错 请与本社联系

前 言

俗话说会计、统计不分家,现代经济活动的细胞——经营主体,其经济活动的每一个环节都与会计和统计有关联。作为经济管理活动的工具,会计与统计在经济管理活动中起着重要的作用。

本书按照财政部 2006 年 2 月颁布的《企业会计准则》编写。本书的内容大致可以分为三大部分。第一部分为会计统计概论及报表生成,包括第一章和第十一章。其中概论部分作为本书的开篇,首先阐述了会计与统计的基本含义、相互关系及各自的研究对象和研究方法等内容;其次,经过后续章节的具体讲解,归纳为末章的会计与统计的最后环节,即报表的编制,通过会计报表与统计报表既相互关联,又相互独立的编制过程以及统计方法在会计报表分析中的应用,进一步说明两者作为经济管理活动工具的重要作用和相互相承关系。第二部分为第二章至第五章,主要讲述会计核算的方法,包括:会计恒等式、复式记账、借贷记账法的实际运用、会计凭证、会计账簿及财产清查等会计的基础理论知识。第三部分为第六章至第十章,主要讲述统计分析方法及其在微观经济领域中的应用,包括统计调查、统计整理、统计综合指标、动态数列、相关回归分析及统计抽样推断和假设检验。

会计主要是对微观经济,比如某一经营主体已经发生的经济业务进行核算处理的体系,它所反映的主要是经营主体货币资金的运动和循环;统计是一门对反映现象一部分结果的统计数据进行汇总计算分析,并且对现象的总体进行归纳性的推论的学问,它研究的是现象总体的数量方面,包括数量关系和数量特征,既可以宏观经济为研究对象,也可以微观经济为研究对象。

本书的特色是以微观经济数据为实例进行会计与统计的核算与分析。全书始终贯穿虚拟的工业企业海华股份有限公司某年所发生的经济业务,介绍基础的会计知识、会计核算方法和基本的账务处理方法,在此基础上阐述统计方法及其在微观经济领域的应用,同时按照描述统计与推断统计相结合的原则,以微观经济的经济活动过程及产生的相关数据作为研究对象,组成一个较为完整的体系。

为了让读者能更好地理解会计与统计的基本概念及其会计核算和统计分析的基本方法,全书穿插了许多图表,并且列举了许多实例;为了便于使用者掌握学习情况,各章末备有思考与练习题,并附解题过程和答案以供参考。

本书以高等院校经济类专业学生为主要对象,适合于财会专业初学者及非财会专业学习者使用。通过本课程的教学,使学习者能比较系统地掌握会计统计的基础知识,能适应市场经济问题的实证分析和经济管理的需要。

在本书编写过程中,特别得到了乔萍老师、吕昊明老师的热情支持和大力帮助,谨此致以深深的谢意。

作 者

2006年4月

目 录

第一章 会计与统计概述	1
第一节 会计与统计的含义及研究对象	2
第二节 会计与统计的职能及方法	6
第三节 会计与统计的要素	13
思考与练习题	25
第二章 会计恒等式和账户	27
第一节 会计恒等式	27
第二节 账户和会计科目	32
第三节 账户的分类	37
思考与练习题	45
第三章 复式记账和借贷记账法	47
第一节 复式记账的基本原理	47
第二节 借贷记账法	50
思考与练习题	61
第四章 复式借贷记账法的应用	65
第一节 资金筹集业务的核算	66
第二节 材料采购过程的核算	70
第三节 产品生产过程的核算	74
第四节 销售过程及财务成果的核算	85
思考与练习题	99

第五章 会计凭证、账簿及财产清查	104
第一节 原始凭证和记账凭证的填制和审核	105
第二节 会计账簿的设置和登记	118
第三节 对账和结账及更正错账的方法	132
第四节 财产清查的组织和方法及清查结果的处理	138
思考与练习题	151
第六章 统计调查和整理方法	154
第一节 统计调查方法	154
第二节 统计整理方法	159
思考与练习题	174
第七章 统计中的几种综合指标	176
第一节 总量指标	176
第二节 相对指标	177
第三节 平均指标和标志变异指标	182
第四节 主要工业统计指标	199
思考与练习题	209
第八章 参数估计和假设检验	213
第一节 抽样推断及其理论依据	213
第二节 总体的参数估计	220
第三节 假设检验	232
思考与练习题	241
第九章 统计指标的动态分析与相关回归分析	244
第一节 现象纵向发展的水平指标	246
第二节 现象纵向发展的速度指标	259

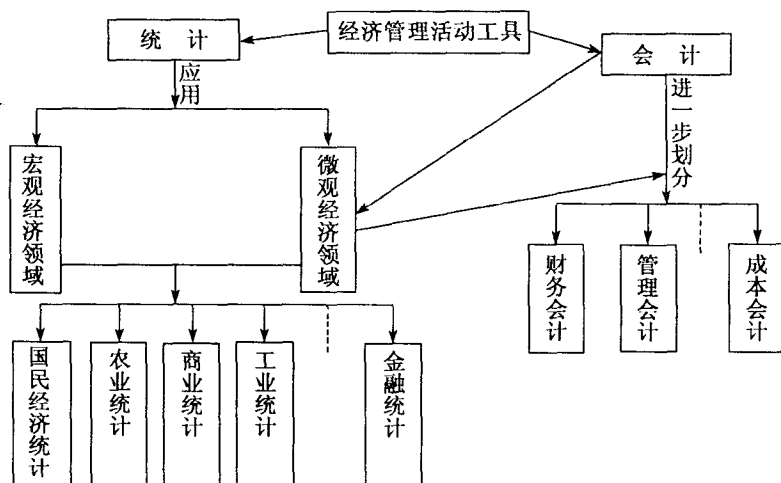
第三节 时间数列的分析和预测	264
第四节 微观经济变量的相关分析和回归分析	278
思考与练习题	296
第十章 统计指数分析	302
第一节 统计指数的种类和同度量的选择	302
第二节 综合指数	306
第三节 平均数指数及因素分析	308
第四节 几种常见的统计指数	321
思考与练习题	325
第十一章 企业会计报表与统计报表	328
第一节 企业会计报表概述	328
第二节 企业会计报表的编制举例	336
第三节 工业统计报表简介	355
第四节 统计方法在会计报表分析中的运用	365
思考与练习题	375
附录一 标准正态分布表	380
附录二 t 分布的分位点表	382
附录三 χ^2 分布的分位点表	384
附录四 部分思考与练习题参考解答	385
参考文献	432

第一章 会计与统计概述

俗话说会计、统计不分家，现代经济活动的细胞——经营主体，其经济活动的每一个环节都与会计和统计有关联，会计与统计都是经济管理活动的工具(如图表 1-1 所示)。

图表 1-1

会计与统计关联示意图



我们可以举出许多会计与统计密切联系的例子。以企业发放薪酬为例，计算分配薪酬属于会计的范畴，而统计薪酬总额、薪酬项目构成则属于统计的范畴；再比如年末财产清查，它属于会计工作，但如果从搜集数据的角度来说，也属于统计调查，可以说是，会计、统计同时进行，相互配合，统计部门利用统计台账反映企业实有财产物资，与财会部门掌握的数据核对。此外，在企业存货的收入、结存和发出计价中采

用的加权平均法;在财务报告分析中采用的指标对比分析、趋势分析等常用的统计方法方面,都反映了会计与统计之间密不可分的关系。会计与统计应该结合在一起,成为帮助指导生产经营管理的重要环节。

本章分别阐述了会计和统计的几个基本问题,包括会计的含义、研究对象、职能、会计方法和会计要素以及统计的含义、研究对象、职能、统计方法和统计要素。

第一节 会计与统计的含义及研究对象

一、会计的含义及研究对象

(一) 会计的含义

会计一词的原始含义主要是对会计工作内容的描述。所谓“零星算之为计,总合算之为会”之说,即:会计就是指日常的零星核算和定期的总括核算。在我国,存在着一种较为集中的观点,认为会计是经济管理的重要组成部分,即会计是指会计工作,它是一项经济管理工作或管理活动,是对经济活动采用专门方法进行核算和监督的一种管理活动。

现代会计通常将会计分为两部分:财务会计和管理会计。财务会计主要侧重于向企业外部信息使用者提供企业有关财务状况、经营成果和现金流量情况等信息;管理会计主要侧重于向企业内部管理者提供进行经营规划、经营管理和预测决策所需的相关信息。财务会计侧重对已经发生的经济事项,即过去信息的核算;管理会计侧重未来信息,为企业内部管理部门提供数据。

综上所述,现代会计的含义是:会计是经济管理的重要组成部分,是以货币为主要计量单位,采用一系列专门方法,对经济活动进行全面、连续、系统的核算和监督,以提高经济效益为主要目的,提供资金运动的各种会计信息并用于经济管理的系统。

(二) 会计的研究对象

会计对象是指会计核算和监督的内容。会计核算需要以货币为主

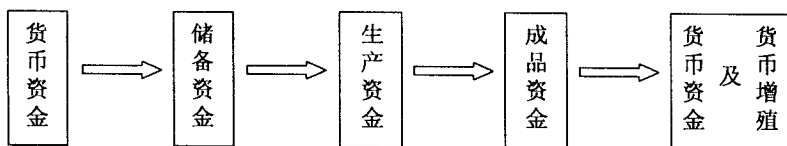
要计量单位,对一定主体的经济活动进行核算与监督,也就是说,能够用货币表现的经济活动即是会计核算和监督的对象。而用货币表现的经济活动又称为资金运动。因此,会计的研究对象是:资金的运动和资金的循环。

在市场经济条件下,任何一个经营主体要进行生产经营活动都必须首先取得并拥有一定数量的经营资金。由于各种类型的经营主体的经济活动内容不同,所以其资金运动形式也有差异。本书以微观经济,主要是工业企业的资金运动和循环为研究对象,说明其资金运动的具体形式。

企业是以营利为目的的经济组织。工业企业主要从事产品的生产和加工,其生产经营过程主要可分供应过程、生产过程和销售过程三个阶段。第一阶段为供应过程,是生产的准备过程,为了保证生产的正常进行,企业要以货币资金购买并储备材料物资等劳动对象,货币资金转化为储备资金。第二阶段为生产过程,既是产品的制造和加工过程,也是各种财产物资的耗费过程。在这一过程中,随着生产资料投入生产,制成产品,储备资金逐渐转化为生产资金,又从生产资金转化为成品资金。第三阶段为销售过程,是产品价值的实现过程,企业通过销售产品,收回货款,成品资金又转化为货币资金,从货币资金到货币资金的循环运动过程中,货币资金已经从数量上发生了变化,即包括了货币的增殖部分。将以上三个阶段简要列示如图表 1-2 所示。

图表 1-2

工业企业资金运动和资金循环简表



二、统计的含义及研究对象

(一) 统计的含义

作为一种管理工具,统计与会计一样,是经济管理的重要组成部分。

统计,是指运用各种统计方法进行统计调查、统计分析,提供统计资料和统计咨询意见,实行统计监督等一系列统计活动的总称。统计随着社会生产发展和管理的需要而应运而生。通常,统计包括三方面的含义,即:

(1) 统计工作,是对现象总体数量方面的资料进行搜集、整理和分析的活动过程。

(2) 统计资料,是统计工作过程所取得的各项有关情况的资料总称,包括数字资料和文字资料,它反映现象总体的性质、规模大小、水平高低、速度快慢和相互关系等,从而表明现象总体发展的特征。

(3) 统计学,它是关于认识客观现象总体特征和数量关系的科学,是一门阐述如何搜集资料、整理资料,用什么方法对搜集到的数字资料进行深入分析才能反映现象发展变化规律的方法论科学。

统计的三个方面有着密切的联系。统计学来源于统计工作,是统计实践经验的理论概括;反过来,它又用理论和方法指导统计工作,推动统计工作不断提高。统计工作和统计学是理论与实践的关系。统计工作与统计资料是统计活动与统计成果的关系。

(二) 统计的研究对象

统计的研究对象是现象总体数量方面,可以说,统计是一门离开了“资料”就不能成立的学问。而资料本身仅仅是数字和文字资料的罗列,统计的目的就是提供如何对大量罗列的数字、文字资料进行综合处理的方法。由于现象的复杂性和条件的制约,我们在大多数情况下,只能搜集到总体的一部分资料或者是通过实验得到的结果。比如,居民生活水平的调查、失业率的调查、关于某项新产品的性能试验等等,限于时间及财力物力等的制约,我们一般仅能得到有限的资料。统计的另一个目的就是提供如何以搜集到的部分资料为基础,推断归纳出总体的特征和性质的方法。前一个方法,称为描述统计;后一个方法,称为推断统计。

研究现象的总体数量方面是统计的对象,被研究现象总体又称为

统计总体,统计总体具有三方面的特性:

1. 同质性

统计研究现象总体的数量特征,构成统计总体的每一个个体的某一性质必须是相同的。统计研究首先要确定研究的总体范围,比如,研究海华公司的人员构成情况,总体范围是该公司的从业人员,非海华公司从业人员不在研究范围之内。统计总体的同质性,仅指总体内的每一个个体在某一方面具有相同的性质,如果所有的方面的性质都相同的话,那就变成了同一个体,统计研究也就没有意义了。上例中,具有“海华公司从业人员”这一属性的个体,即构成了同质统计总体。

2. 变异性

统计研究同类现象总体的数量特征,它的前提则是总体各单位的特征表现存在着差异,也称为变异。而且这种差异是客观存在的。例如某地区各企业的职工人数有多有少,文化程度有高有低,工资收入水平有升有降等差异,这才需要研究该地区企业的职工总数、文化结构、平均工资水平等统计指标。如果各单位不存在这些差异,也就不需要做统计。

3. 大量性

统计是以客观现象总体的数量特征作为研究对象的,它要对总体中各单位普遍存在的客观现象进行大量观察和综合分析,得出反映现象总体的数量特征。例如要研究上海市居民的消费水平,目的不在于了解个别户居民的消费状况,而是要反映全市居民消费水平的数量特征的总貌。因为现象总体很复杂,各总体单位所处的条件不同,个别单位的表现具有特殊性、多样性。但是大量的个体会表现某种共同的倾向,是有规律可循的,统计研究现象总体的数量特征和数量关系,是从构成总体的个体开始,通过大量观察,从个别的具体数量归纳出客观现象的总规模、总水平,并由此决定现象的比例关系和总趋势。

第二节 会计与统计的职能及方法

一、会计职能及会计方法

(一) 会计职能

会计职能是指会计在管理经济活动中所具有的功能。会计职能具有客观性,主要包括核算职能和监督职能。

1. 会计的核算职能

会计的核算职能,是会计最基本的职能,也称会计反映职能,是指会计通过确认、计量、记录和报告从数量方面反映企业已经发生或完成的各项经济活动的职能。会计核算职能具有以下特征:

(1) 以货币计量为主要尺度,主要反映经济活动的价值形态,核算以会计信息为主的经济活动。

(2) 具有一系列专门的方法,包括会计记录、会计报告和会计分析。

(3) 具有全面性、连续性和综合性的特点。

(4) 具有事后核算、事中控制和事先决策的特点。

2. 会计的监督职能

会计的监督职能是指利用会计核算所提供的经济信息对企业单位的经济活动进行的控制和指导。会计监督的核心在于保证会计资料的真实可靠,并对经济活动的合理性、有效性进行分析、检查和控制。会计监督职能具有以下特征:

(1) 以国家有关的法律、法规和制度为监督的依据。

(2) 是一项经常性的,以保证会计资料的真实可靠为核心的监督。

(3) 包括经济活动的价值方面进行合法合理和有效性监督。

会计的核算职能与其监督职能密切相关,会计核算和会计监督贯穿于经济活动的全过程,会计核算的过程也是实行会计监督的过程。会计核算是会计监督的前提条件,会计监督则是会计核算的质量保证。

(二) 会计方法

会计方法是用来核算和监督会计对象的技术手段。会计方法随着

社会的发展而不断丰富和完善。各种不同的会计方法有机地联系在一起所构成的整体便称为会计方法体系。传统观点认为,现代会计方法体系由三部分构成,即会计核算方法、会计监督方法和会计分析方法,其中,会计核算为基础和核心,会计分析是会计核算的继续和深化,会计监督则是会计核算和会计分析的质量保证。我们在这里主要对会计核算方法进行阐述。

会计核算是一个连续、系统和完整的过程,包括确认、计量、记录和报告四个环节,即一切经济业务进行会计核算,首先要对经济业务进行确认和计量,在此基础上,利用会计凭证和账簿进行记录,再以账簿记录为依据,编制会计报告,并将报告提供给使用者。会计确认、计量、记录和报告既是进行会计核算全过程四个步骤,也是组织会计核算过程中的基本方法。

依据 2006 年颁布的《企业会计准则》,“企业应当以权责发生制为基础进行会计确认、计量和报告”。权责发生制原则要求企业的会计核算应当以权责发生制为基础。凡是当期已经实现的收入和已经发生的或应当负担的费用,不论款项是否收付,都应当作为当期的收入和费用;凡是不属于当期的收入和费用,即使款项已在当期收付,也不应当作为当期的收入和费用。按照权责发生制确认收入和费用,比较符合经济业务事项的经济实质,有利于准确地反映企业的财务状况和经营成果。

会计确认和计量贯穿于会计核算的全过程。会计记录和报告需要有载体,在手工记账条件下,其载体是会计凭证、账簿和会计报表。会计确认、会计计量、会计记录和会计报告作为一种基本措施或方法都有其具体内容,并需要采用一系列专门方法。

1. 会计确认

依据一定标准,确认某经济业务事项,应记入会计账簿,并列入会计报告的过程,就是会计确认,它包括要素项目确认和时间确认。确认标准和时间选择是会计确认的核心。要素项目确认包括两个方面:首先,此项经济业务或会计事项是否属于会计核算内容;其次,此项经济

业务或会计事项应归属哪一个要素项目。此两项确认的基本标准是：第一，必须符合应归属会计要素的定义；第二，必须符合应归属会计要素的确认条件。时间确认是指此项经济业务或会计事项应当在什么时间确认，亦即作为某一个会计要素加以记录的时间，在会计实务中一般称之为经济业务或会计事项的入账时间。

2. 会计计量

会计计量是指在会计核算过程中，对各项交易、事项都须以某种尺度为标准确定它的量。其中以货币为尺度，称为货币计量或货币计价。会计计量包括计量单位和计量属性。货币计量通常以元、万元等为计量单位。计量属性是指计量对象可供计量的某种特性或标准，依据2006年颁布的《企业会计准则》，“企业在将符合确认条件的会计要素登记入账并列报于会计报表及其附注（财务报表）时，应当按照规定的会计计量属性进行计量，确定其金额”。计量属性主要包括：历史成本属性、重置成本属性、可变现净值属性、现值属性和公允价值属性。企业对会计要素计量一般采用历史成本。

3. 会计记录

会计记录是指各项经济业务经过确认、计量后，采用一定方法在账户中加以记录的过程。会计记录要运用一系列专门方法，这些方法有：

（1）设置会计科目和账户。会计科目和账户是对会计内容的分类，也是登记经济业务的工具。有了会计科目和账户，就可以有序地、分类地将各项经济业务的数据记入账户，从而分门别类地提供各种有用的数据和信息，供决策者使用。所以，设置会计科目和账户是会计记录的一种重要方法。

（2）填制和审核会计凭证。会计凭证是记录经济业务，明确经济责任的书面证明，是登记账簿的依据。任何一项经济业务都要按照实际发生和完成情况，填制会计凭证，并经会计机构、会计人员审核，确认无误后，才能据以登记会计账簿。严格实行会计凭证制度是会计核算的一个重要特点，也是会计记录特有的一种专门方法。