

贸易统计基础

梁前德
易作焕
主编

MAO YI TONG JI
JI CHU

华中理工

贸易统计基础

梁前德 易作焕 主编

12/10/21

华中理工大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

贸易统计基础/梁前德,易作焕 主编

武汉:华中理工大学出版社, 1996年9月

ISBN 7-5609-1355-5

I. 贸 …

II. ①梁… ②易… ③傅… ④王… ⑤肖… ⑥费…

III. 贸易统计—基础理论

IV. F712.3

贸易统计基础

梁前德 易作焕 主编

责任编辑:龙纯曼

*

华中理工大学出版社出版发行

(武昌喻家山 邮编:430074)

新华书店湖北发行所经销

湖北商业高等专科学校印刷厂印刷

*

开本:850×1168 1/32 印张:12.625 字数:320 000

1996年9月第1版 1996年9月第1次印刷

印数:1-5 000

ISBN 7-5609-1355-5/F·136

定价:11.50元

(本书若有印装质量问题,请找承印厂调换)

内 容 提 要

本书结合贸易统计的实践与改革,并注意吸收理论研究的新成果,比较系统地介绍了社会经济统计学的基本理论和贸易统计的基本方法。特别是,突出地介绍了我国最新的贸易统计调查体系,并从内外通开的贸易体制出发,在着重介绍国内贸易统计的同时,适当地介绍了对外贸易统计的知识。

前 言

统计是在定性分析的基础上进行定量分析的一种科学方法,在社会经济生活中日益得到广泛的重视和发展。统计信息作为社会经济信息的主体,在国家调控、市场管理和企业决策中发挥出越来越重要的作用。学习统计理论,应用统计方法,增强预见能力已成为社会发展的趋势。

随着社会主义市场经济的建立和发展,贸易活动日趋频繁,范围越来越广泛,迫切需要贸易统计产出更新更多而又有价值的信息,为高效有序地组织商品流通提供依据。长期以来,人们将贸易与商业等同看待,把贸易限制在商业部门之内,严重地阻碍了社会经济的发展。其实,贸易是远远大于商业的概念,它是一种活动,不仅存在于商业部门,也存在于工业、农业等非商业部门。与贸易活动相适应的贸易统计也远远大于商业统计,只要有贸易活动的地方就有贸易统计的用武之地,贸易统计已超越部门走向社会。

本书注意吸收理论界的研究成果,联系贸易统计的改革和实践,比较系统地阐述了社会经济统计学的基本理论和贸易统计的基本方法;突出了统计调查研究这一基本环节,用较大篇幅介绍了最新的贸易统计调查体系;并从内外通开的贸易体制出发,结合贸易经营的实际,在着重介绍国内贸易统计的同时,适当地介绍了一部分对

外贸易统计知识,便于读者对贸易统计有一个比较完整的印象。本书可作为财经类非统计专业的教材,也可供各类短训班、干训班和自学统计知识者选用。

参加本书编写的有(以编者章节先后为序):梁前德、肖宪标、费春桃、王学谊、易作焕、傅治梁。王学谊对部分书稿进行了审阅,梁前德、易作焕对部分章节作了修改并总纂定稿。

由于统计改革正处在发展的过程中,有些理论尚需进一步探讨,加之编者水平的限制,书中肯定存在不足之处,敬请同行专家和广大读者予以指正。

编 者

1996年4月于武昌龙尾山

目 录

第一章 概论	(1)
第一节 统计的性质与贸易统计工作的任务	(1)
第二节 贸易统计的认识方法	(12)
第三节 贸易统计工作过程与组织管理	(23)
第二章 统计资料的搜集与整理	(33)
第一节 统计设计	(33)
第二节 统计调查	(45)
第三节 统计整理	(63)
第三章 静态分析指标	(75)
第一节 相对指标	(75)
第二节 平均指标	(85)
第三节 标志变异指标	(96)
第四章 动态分析方法	(103)
第一节 动态数列的编制	(103)
第二节 动态数列水平指标	(106)
第三节 动态数列速度指标	(115)
第四节 动态数列因素分析	(120)
第五章 统计指数	(135)
第一节 指数的意义和种类	(135)
第二节 总指数的编制方法	(138)
第三节 指数体系与因素分析	(152)
第六章 抽样推断	(166)
第一节 抽样推断的特点和作用	(166)
第二节 抽样误差	(170)

第三节	抽样估计和推算	(180)
第四节	抽样组织方式	(185)
第七章	相关与回归	(197)
第一节	相关关系与相关系数	(197)
第二节	一元线性回归分析	(205)
第三节	多元线性回归分析	(211)
第八章	贸易统计的内容与调查方法	(218)
第一节	贸易统计的内容	(218)
第二节	贸易统计调查方法	(223)
第三节	贸易统计调查体系	(234)
第九章	商品流转统计	(243)
第一节	商品流转统计的一般问题	(243)
第二节	商品流转统计指标体系	(251)
第三节	批发零售贸易业商品流转统计报表	(261)
第四节	对外贸易业务统计报表	(264)
第五节	商品流转统计报表的编制	(272)
第六节	商品流转统计抽样调查	(282)
第十章	价格统计	(292)
第一节	价格水平统计	(292)
第二节	差价和比价统计	(296)
第三节	价格变动的测定	(300)
第四节	价格变动的统计分析	(308)
第十一章	贸易投入产出统计	(320)
第一节	贸易人力投入统计	(320)
第二节	贸易设备投入统计	(334)
第三节	贸易财力投入与耗费统计	(339)
第四节	贸易产出统计	(350)
第十二章	商情预测分析	(358)
第一节	商情预测分析概述	(358)
第二节	市场商品需求量预测	(363)
第三节	市场商品供应量预测	(377)

第四节 企业销售经营状况预测	(382)
附录一 随机数字表	(390)
附录二 正态分布概率表	(393)
附录三 相关系数检验表	(395)

第一章 概 论

随着社会生产力的发展和科学技术的进步,“统计”二字在日常生活、经济分析、科学研究中出现的频率愈来愈大。统计信息被广泛地运用于社会、科技和国民经济各个部门、各个行业,日益受到社会的重视。“统计”一词通常可以作三方面的理解:统计资料、统计活动和统计学。统计资料是反映一定社会经济现象或科学技术内容的统计数字和相联系的文字分析报告;统计活动是在一定的理论指导下,采用相宜的科学方法搜集、处理统计资料的一系列调查研究过程;统计学是统计工作经验的总结和理论概括,是经过系统化了的知识体系。统计资料是统计活动的成果,统计活动与统计学是实践与理论的关系。在大千世界中,统计研究的范围相当广泛,既有社会经济现象,也有自然科学技术问题,还有人类思维领域。本书将侧重于社会经济现象,阐述贸易统计的基本理论与方法。本章简要叙述统计的产生和发展、性质和任务,重点阐述贸易统计中的常用基本概念、认识方法等几个基本问题,适当介绍贸易统计工作的一般过程与组织管理。

第一节 统计的性质与贸易统计工作的任务

一、统计活动与社会发展

统计是社会生产力发展的必然产物,是为适应人类社会生活的需要而产生的,并随着社会生产力的发展而发展。它是认识社会的有力武器,在社会实践过程中愈来愈重要。世界上一切事物都有其自身的发展变化规律,这些规律的认识往往离不开统计活动和

由统计活动所得到的信息。人们通过统计活动认识世界,进而为改造世界提供客观依据。

(一) 统计是社会生产力发展的必然产物

人类社会对统计的需要程度,基本上取决于生产力的发展水平和国家管理经济的方式。人类社会的初期,生产力极其低下,食物随取随食,不存在剩余产品或很少有剩余产品,数字观念相当淡薄,统计并非重要。当生产力有了发展,产品剩余逐渐增多的时候,人类就开始了简单的计数活动。随着社会生产力的进一步发展,经济活动日趋频繁,人们逐渐产生了总体数量观念和总体计数活动。生产力发展到了一定阶段出现了国家,统治者为了维护自己的统治地位,实现国家的对内对外职能,需要征集兵员、徭役和赋税,开始对全国的人口、土地以及某些财富进行统计调查,并对调查资料进行分类整理、汇编成册,从而推动了统计的进步。社会生产力的继续发展,自然经济向商品经济转化,国内市场日益扩大,并向国际市场拓展,经济竞争日趋激烈,统计活动也日趋复杂化。那种简单的人口、土地等资源性统计已不能满足经济发展和国家管理的需要,分散的统计活动逐步从行政记录、会计活动中分离出来,发展成为一个独立的部门。这给统计活动带来了勃勃生机,统计内容趋于系统化,统计方法趋于科学化,统计在社会生活中的地位和作用不断提高,以致于在19世纪上半叶出现了“统计狂热时代”。

生产力的发展推动了社会分工的深化,农业、工业、商业、交通、邮电、海关、银行、保险等方面逐渐形成独立的部门或行业,相应地对统计活动提出了新的要求,农业统计、工业统计、商业统计、交通运输统计等专业统计应运而生。由于科学技术的发展和社会生产力与生产关系的矛盾运动,社会问题、环境问题日益增多,社会统计、科技统计、环境统计也相继从经济统计中独立出来,并在统计实践中发展了自己的若干分支专业统计。人们在统计活动中进行了大胆地探索与创新,各分支专业统计先后建立了适应自己服务对象的统计指标体系,统计内容逐步系统化,统计标准日益

得到协调。

经济现象的复杂化迫使人们不断改进统计方法。从开始的结绳计数、实物清点、登记造册,逐步发展到表列图示和现象间的水平计算、比较分析,对事物进行大量观察。在此基础上逐步形成了有自身特点的平均数法、相对数法、统计表示法、统计图示法等一些统计方法。尽管统计已从行政记录和会计中独立出来,但在统计活动中仍然按照自己的要求,尽可能地利用行政记录和会计核算资料,建立了国民经济帐户体系。科学技术的进步,为统计方法的改进提供了条件。统计活动根据客观需要不断地吸收科学界的新成果,把概率论和其它数学方法引入统计活动之中,使统计方法有了崭新的面貌。系统论、信息论、控制论的出现,对统计方法的改进和科学化也产生了重大的影响,这些科学的思想及有关方法不断地向统计方法渗入。由此而逐渐形成了包括统计设计、统计调查、统计整理、统计分析等多种方法有机结合的统计方法体系。电子计算机的诞生和运用,为统计处理手段的自动化提供了方便,改变了长期以来单靠手工操作的窘境,大大地提高了统计工作效率,拓宽了统计服务领域。

从经济管理、社会管理的需要出发,为了广泛地取得丰富的统计资料,各国政府先后建立了独立的统计机构,逐步形成了纵横交错的统计网络。为了保证统计工作的有序性,制定并颁布了一些统计法规来规范统计行为。社会经济的繁荣兴旺,促使统计活动日益科学化。

(二) 统计是认识社会的有力武器

改造世界是人类生存和发展的基础。要改造世界必先认识世界。客观事物都有质与量两个方面,质与量互为条件,存在于统一体中。这就要求研究客观事物在定性与定量的结合中进行,以定性为基础研究量的变化,通过量变进一步认识事物的质。统计认识事物正好符合这一规律。因此,列宁提出了一个著名的论断——统计是认识社会最有力的武器之一。他要求社会主义的统计机关成为

国家的“实际助手”、“日常工作的分析机关”^①，担负起“计算和监督”的重要任务^②。毛泽东同志也非常重视“基本的统计”、“主要的百分比”和“决定事物质量的数量界限”，并把“胸中有‘数’”列为党委会的主要工作方法之一^③。

我国的经济学家们运用统计方法，对建国以来的六个五年计划中积累与消费的比例关系进行了较为系统地研究，提出了积累占国民收入 25% 的数量界限。虽然这一比例关系是在一定的社会环境和经济条件下形成的，但对我们认识客观事物具有重要的参考价值。根据中外历史的发展和我国现阶段的实际情况，党的十一届三中全会制定了改革开放的政策。通过十几年实践的一系列统计数据，使我们加深了对这一方针政策的正确性认识。1980~1990 年我国国民生产总值平均每年递增 9%，明显高于 1953~1980 年平均增长 6.5% 的速度；农业总产值平均每年增长 6.3%，不仅主要农产品登上了新台阶，而且农村经济结构也发生了很大的变化，乡镇企业异军突起，促进了农村商品经济的发展；工业总产值平均每年增长 12.6%，主要重工业产品大幅度增加，消费品工业的发展更是日新月异。特别引人瞩目的是城乡居民物质文化生活水平获得了明显的改善，1990 年城镇居民人均生活费收入 1387 元，农民人均纯收入 630 元，扣除物价因素，分别增长 68.1% 和 1.24 倍，年均增长分别为 4.8% 和 7.6%，绝大多数人民的温饱问题已基本解决，一部分居民生活正向小康水平迈进。据统计，我国“八五”时期的国民经济与社会面貌又出现了显著变化，发展进入快车道，国内生产总值年均增长速度达 11.7%，比“七五”时期高近 4 个百分点，在经济总量上提前实现“翻两番”的战略目标；对外贸易发展迅速，贸易总额累计数比“七五”时期增长 1 倍多；利用外资增

① 《列宁全集》第 35 卷。人民出版社，1963：495~496

② 《列宁全集》第 34 卷。人民出版社，1963：246~247

③ 《毛泽东选集》第 4 卷。人民出版社，1991：1442

长迅速,“八五”前4年的累计数是“七五”实际投资的4.7倍;人民生活水平明显提高,城镇居民家庭人均生活费收入平均增长8.4%,比“七五”时期高4.7个百分点,农村居民人均纯收入也有提高。^①就城镇居民生活水平而言,其增长速度已超出了历史上增长最快的“六五”时期。1994年我国城镇居民的食品支出占消费的比重(恩格尔系数)下降到49.9%,首次降到50%以下,根据联合国粮农组织提出的恩格尔系数与生活发展水平的阶段标准,其消费在总体上已接近小康水平。^②这些举世瞩目的事实表明,中国改革取得了大的突破,开放创造了新的局面,国民经济保持了稳定、快速地增长,各项社会事业取得了较快地发展,建设有中国特色的社会主义事业正展现出勃勃生机。从而得出一个结论:改革开放是社会经济发展的基本推动力,改革开放是中国发展的正确选择。

以上只是从几个不同的侧面说明了统计在认识社会中的作用。事实上,统计认识社会是无法用举例方式来说明其全部作用的。从统计产生和发展的进程来看,我们可以预见,随着社会生产力的高速度发展,统计的作用愈来愈重要,它必将成为社会经济生活中不可离开的重要工具。统计认识社会是有条件的,它必须以实事求是为原则,以客观事实为依据,以科学方法为手段。从主观想象出发,按个人意志搜集部分资料,或者以统计为幌子,玩弄数字游戏,都会影响统计认识社会的作用,甚至完全扭曲事物的本来面目。只有认识这一点,才能使统计更好地为社会主义市场经济的建立和发展服务。

二、统计活动的特点

统计活动是一种调查研究活动,与其它的调查研究活动相比

① 《人民日报》,1995年8月14日第1版

② 《人民日报》,1995年9月14日第1版。联合国粮农组织提出:恩格尔系数在60%以上为贫困,50%~60%为温饱,40%~50%为小康,40%以下为富裕。

较,具有数量性、整体性、具体性和社会性等四个相互联系的主要特点。

(一)数量性

统计调查研究包括三个主要内容:一是事物数量的多少,二是各种现象之间的数量关系,三是事物的质与量互变的数量界限,通过事物量的研究去揭示其本质和发展变化的规律性。但必须注意,统计活动研究事物的量是从社会现象的定性认识开始的,它以质的规定性为基础。

例如,我们观察一定时期人民的物质消费水平,就要统计一定范围一定时期的“社会商品零售额”,并与相应的人口数进行比较。而统计“社会商品零售额”首先就要明确确定这个指标的含义,然后再去统计它的“量”。确定“社会商品零售额”的含义要以政治经济学的理论为指导,并与实践相联系,解决什么是商品流转、什么是零售、社会商品零售额的统计范围以及怎样搜集、整理和汇总社会商品零售统计资料等问题。在确定这一统计指标含义的同时,还必须考虑指标的可操作性。当我们统计了“社会商品零售额”以后,把它与相应的人口数联系起来对比分析,就可以观察到相应的物质消费水平。我们还可以把“社会商品零售额”与“社会商品购买力”进行对比,观察购买力的实现程度,分析两者之间的比例关系。至于这两者之间应该维持一个什么样的比例关系,才能稳定市场、满足人民群众的物质文化需要,还需要进一步分析它们之间的数量界限。由此可见,认识统计活动的数量性,任何时候都不能离开社会经济现象的质。

(二)整体性

统计是通过对某一或若干性质相同的许多个体组成的总体进行大量观察和综合分析,反映现象总体的数量特征,揭示某社会经济现象的一般状况。由于总体由许多个体组成,因而“整体性”也可以称为“大量性”。在社会领域里,个别现象往往存在着特殊性或偶

然性,通过大量观察就可以消除个别现象受某些环境、条件的影响而存在的特殊性或偶然性,呈现出事物整体所具有的普遍性或稳定性。这样就可以防止“只见树木,不见森林”的片面性,以利于我们全面正确地认识事物。值得注意的是,统计活动以总体为认识的对象,并不排斥对个别现象的调查研究。一方面,个别现象是构成总体的基础,无个体则无总体;另一方面,对那些具有代表性的事物进行典型调查和深入细致的分析,有助于补充总体资料的不足,丰富总体研究的内容,更加生动地说明量的形成和量的变化。

例如,研究中国农民的生活水平,我们就需要把全国各省、市、自治区的所有农民组成一个总体来统计,不论是哪一个地区、哪一个民族,也不论是高收入还是低收入,只要是农民都要包括在内。这样就可以消除地理环境、民族特征、收入高低等方面的差异,反映出中国农民生活水平的一般状况。为了深入分析农民的生活水平,我们还可以就高收入、中等收入、低收入农民的典型进行调查分析,探究不同典型形成的差异和原因。这有利于全面、客观地说明被研究对象。

(三) 具体性

统计的认识对象是社会经济现象中具体事物的数量方面,它不像数学那样研究抽象的数量及其相互关系。社会经济现象中的具体事物,都是在一定地点、一定时间、一定条件下发生的,其量的表现都带有特定场合和特定历史条件的痕迹,离开具体地点、具体时间和具体条件,是无法说明社会经济现象的本质及其运行规律的。从地区上看,客观事物在地区分布与地区发展上总是不平衡的,有的先进,有的后进,有的发展速度快一些,有的发展速度慢一些;有的自然条件好、科学技术发达,有的自然条件差、科学技术落后;如此等等。从时间上看,生产力总是发展的,科学技术总是进步的,甚至出现后来者居上的状况,这已为无数事实所证明。从环境条件上看,环境条件对事物有时起着促进作用,有时起着阻碍作用。因此具体情况具体分析,这是统计认识事物的一个重要特点。

例如,前例研究中国农民的生活水平,除地区因素以外,必须明确是哪一年或哪一月的生活水平,还应该考虑我国的农业生产条件、科学技术在农业生产中的作用,联系农村消费品的价格等因素进行分析,以说明中国农民的生活水平是高还是低,是好还是差。单凭一个孤立的统计数字是难以说明问题的。

(四) 社会性

统计活动通过社会经济现象总体数量的调查研究,来认识人类社会活动的条件、过程和结果,反映物质资料的占有关系、分配关系、交换关系以及其它的社会关系。这些物质关系,实际上是由人与人之间的关系所引起的。在阶级社会里,这种人与人之间的社会关系就是阶级关系。统计的定量研究是以定性分析为前提的,而定性在客观上就有了社会关系的内涵。马克思、恩格斯、列宁曾多次指出社会经济统计的阶级性,揭露资产阶级统计力图掩盖资本主义剥削的实质。在有关工人状况和贫民人数等方面,资产阶级“在统计上有意制造骗局”,“官方统计也就越来越带有欺骗性”。据美国无家可归者组织估计:1989年城市中无家可归者和乞丐这类赤贫者总数在200万人以上,而官方统计只有70万人,隐瞒近2/3^①。

在我国,作为完整意义上的阶级已经不复存在,阶级矛盾在社会生活中不是主要矛盾,相适应地统计活动的主题也转移到反映和分析人民内部矛盾的状况上来。但还应该看到,阶级斗争仍然在一定范围内长期存在,一定条件下有可能激化,因此,运用阶级分析的观点和方法,实事求是地反映和分析带有阶级斗争性质的社会矛盾,仍然是统计活动的一个重要课题。正确认识统计活动的社会性特征,有利于充分发挥统计的职能作用,揭示客观事物的本来面目。

① 《美国城市的贫困化》,《人民日报》1991年4月10日第7版