

统计分析 与写作

徐衡 丁卫

中国物价出版社



中财 B0017892

统计分析与写作

徐衡 丁卫

C12282/11

中央财经大学图书馆藏书章

总号 391758

书号 F222.490

中国物价出版社

(京)新登字 098 号

统计分析写作

徐衡 丁卫

中国物价出版社出版发行

新华书店经销

冶金印刷总厂印刷

850×1168 毫米 32 开 10 印张 253 千字

1992 年 4 月第 1 版 1992 年 4 月第 1 次印刷

印数:1—5000 册

ISBN7—80070—080—1/F·77

定价:5.5 元

序 言

开展统计分析,提高统计工作者的分析能力和写作水平是发挥统计工作整体功能的重要环节,同时,也是大学统计专业教学中不可缺少并且有助于提高教学水平的重要内容。本书正是适应这种客观需要而编写的。统计分析与写作,在大学统计专业中属于首开课程。万事开头难,因此这门课还需要不断地丰富和完善。从本书的内容看,既可供大专院校作教材使用,又可供广大统计干部自学之用。

全书共分八章,主要内容有:统计分析的理论、统计分析的方法论、微观经济运行的综合分析、宏观经济运行的综合分析、编写统计分析报告的理论与方法、统计分析报告范文选读和经济论文写作问题,以及经济论文范文选读。

本书是本着理论与实践相结合的原则和学以致用原则精神编写的。因此,本书一方面全面系统地论述了统计分析的理论和方法,另一方面又选编了实际的统计分析报告和经济论文作为范例教学,供读者分析与模拟,以提高分析问题与解决问题的能力。

本书共分八章,其中第一章、第三章和第六章由丁卫编著,其余各章均由徐衡编著。全书由徐衡总纂、定稿。

由于我们水平所限,书中难免有疏漏和不正确的地方,欢迎读者批评指正。

编 者

1991. 11. 27

目 录

第一章 统计分析的理论	(1)
第一节 统计分析的意义.....	(1)
第二节 统计分析的任务.....	(6)
第三节 统计分析的种类	(11)
第四节 统计分析的原则	(17)
第五节 做好统计分析的条件与要求	(21)
第二章 统计分析的方法论	(26)
第一节 研究统计分析方法的意义	(26)
第二节 统计分析方法论(一)	(27)
第三节 统计分析方法论(二)	(31)
第四节 统计分析方法论(三)	(36)
第五节 统计分析方法论(四)	(46)
第六节 统计分析方法论(五)	(53)
第七节 统计分析方法论(六)	(56)
第八节 各种统计分析方法综合应用	(58)
第九节 统计分析的基本方法	(59)
第十节 进行统计分析的程序	(62)
第三章 微观经济运行的综合分析	(65)
第一节 微观经济运行综合分析的任务	(65)
第二节 微观经济生存、发展条件的分析.....	(68)
第三节 微观经济供产销平衡分析	(73)
第四节 微观经济生产条件利用的分析	(76)
第五节 微观经济经营财务成果的分析	(87)
第四章 宏观经济运行的综合分析	(91)

第一节	宏观经济运行综合分析的任务	(91)
第二节	国民经济周转与循环的分析	(93)
第三节	社会总供给与总需求平衡的分析	(103)
第四节	投资供求平衡的分析	(117)
第五节	消费品供求平衡的分析	(129)
第六节	产业结构的分析	(141)
第七节	宏观经济效果的分析	(157)
第五章	编写统计分析报告的理论与方法	(166)
第一节	编写统计分析报告的意义	(166)
第二节	统计分析报告的结构设计	(168)
第三节	编写统计分析报告的基本要求	(171)
第四节	学习写统计分析报告的方法	(174)
第六章	统计分析报告范文选读	(176)
	我国感光材料工业发展的特点、难点及对策	(176)
	“七五”时期国民经济循环的分析	(180)
	发展天津工业生产,提高经济效益的对策	(197)
	近五年上海社会经济效益初步分析	(206)
	武汉经济起飞,必须对现有企业实行大规模技术改造	(214)
第七章	经济论文写作问题	(225)
第一节	经济论文的特点	(225)
第二节	写经济论文的程序	(230)
第三节	经济论文的结构设计	(234)
第四节	写经济论文的基本要求	(234)
第五节	提高论文写作水平的几个问题	(234)
第八章	经济论文范文选读	(238)
	控制固定资产投资规模,提高经济效益	(238)
	通货膨胀条件下,固定资产折旧额的计算问题	(247)
	谈谈建筑业增加值	(252)

论建筑业总产值..... (258)

国民经济核算中几个理论问题..... (267)

积累消费基金比率问题的研究..... (277)

天津经济发展与基础设施建设的关系问题..... (288)

经济统计中应用数学方法的几个问题..... (303)

第一章 统计分析的理论

第一节 统计分析的意义

一、统计分析的概念与特点

(一) 统计分析的概念

统计工作是一项重要的调查研究工作,它通过调查,取得了大量的资料,然后,经过加工整理,把调查所取得的说明总体单位特征的资料,过渡到说明总体综合特征。这些资料,不仅对于不同层次的管理部门进行科学决策和正确指导工作有着十分重要的意义,而且是科学研究的重要素材。但从整个统计工作来看,如果只停留在提供统计数据上,而不开展分析研究,就不能充分发挥统计工作在社会主义现代化建设中的整体功能作用。

统计分析,是指在马克思主义及相关科学理论指导下,利用统计调查整理所掌握的大量资料及相关资料,运用统计学特有的方法,对客观存在的社会经济现象及与之相关联的现象,进行分析研究,探求其发展变化的规律,为社会经济活动的实际决策提供依据。例如,通货膨胀一度曾是我国社会经济现象中的一个重要问题。这一问题,从表面现象看,是货币发行量超出了正常的商品流通与支付劳务活动的需要,而引起了物价上涨。但制约这一现象产生的内在联系的现象是哪些呢?这就需要结合相关的统计资料对这一问题进行分析,探求其内部规律。只有这样,才能为治理通货膨胀,提出有针对性的正确的咨询意见和对策建议。经过分析,使我们认识到,当时制约着我国通货膨胀产生的相关现象的变动有:

1. 固定资产投资规模失控。历年固定资产投资规模超过国家规定。例如,“七五”计划规定1986年与1987年固定资产投资规模维持在1985年水平,而实际1986年比1985年增长18.7%,而1987年又比上年增加16.5%。固定资产投资规模过大的根本原因是缺乏综合平衡与宏观调控。另外,我国在经济管理指导思想上长期只注重投资建设而不注重对建成项目的充分利用,因而,单位固定资产提供的总产值或净产值(固定资产生产率)是逐年下降的。如我国全民所有制工业企业每百元固定资产实现的产值,“一五”期间为140元,“二五”期间为131元,“四五”期间下降为110元,“五五”时期只有101元。再如天津市工业投资1980年平均一元固定资产提供的工业总产值为1.72元,而1987年降到1.38元,后者比前者低20%。若能维持1980年工业固定资产生产率水平,1987年全市工业生产规模,即年工业总产值318.07亿元,则可节省44.4亿元投资。此外,固定资产投资中浪费惊人,仅从1953年至1978年,全国全民所有制固定资产投资总额近6000亿元,不正常核销155亿元,已形成固定资产。但由于管理不善,浪费942亿元,已建成投产的项目中未正常发挥效用的为857亿元。这三者之和共计1954亿元,占总投资的25.67%。综上所述,可以看出,一方面投资规模过大,必然增加财政支出;另一方面投资产出率低,再加上浪费,就必然导致财政收入增长低于支出增长,从而使财政入不敷出,产生赤字。在固定资产投资中又有40%的资金要转化为消费基金,这又加速了消费基金的膨胀。

2. 社会集团购买力增长过猛。机关团体和企事业单位铺张浪费、公费请客、旅游之风屡禁不止,1987年全年售予社会集团的消费品零售额达553亿元,比上年增长19.7%。

3. 信贷失控。党的十二届三中全会以前,我国讨论了金融体制改革方案,决定从1985年起给银行贷款的自主权。同时,中央银行又规定了拨给各专业银行的贷款数额,致使各地方银行对各企业贷款不但有求必应,而且送货上门,致使信贷增长过快,仅1980年

至 1988 年期间银行贷款就增加了 3.37 倍,每年递增 20.24%,其中固定资产投资贷款每年递增 51.73%。同时,又由于银行的信贷资金未按原定用途使用,一些地区把原定用于收购农产品的信贷资金挪作他用,而到农产品收购季节,出现农民卖粮、棉难的情况,又迫使银行增发票子。

4. 消费基金失控,这也是近年来突出问题之一。而产生这一问题的原因,除前面提到的集团消费增长过快之外,还有城乡居民收入增长速度快于国民收入的增长。如 1981 年至 1988 年期间城镇居民每人平均收入每年递增 13.2%,同期,每个农民平均纯收入每年递增 13.89%,而这段时期内国民收入每年递增 10.64%。

5. 任何经济行为,都是在一定的经济思想、理论指导下进行的,近年来我国通货膨胀的产生,与凯恩斯主义在我国的传播有一定的关系。在当时,我国尚属于短缺经济,若再搞通货膨胀,其结果必然是火上加油,使物资更趋短缺,物价猛涨。

由于上述经济现象的变动,导致了我国国民经济的超分配。其具体表现是国民收入的增长慢于相关分配指标的增长,1988 年与 1980 年相比,我国国民收入按可比价格计算增长 1.3 倍,而工资总额却增长了 2 倍,固定资产投资额增长了 2.6 倍。故此,使货币流通量增长了 5.2 倍,这是我国近年来经济运行的一大特征。由此可见,我国的通货膨胀是由于国民收入超分配而形成的社会总需求大于社会总供给而形成的。因此治理通货膨胀的对策是:1. 从总量上控制社会总需求的增长,调整产业结构;2. 控制固定资产投资规模;3. 控制消费基金的增长,对于奖金、集团消费要严加控制;要发扬艰苦奋斗,勤俭建国的思想;4. 要紧缩银根,适当控制信贷,使信贷平衡;5. 清除凯恩斯赤字预算理论的影响,力求财政收支平衡;6. 整顿经济秩序,治理经济环境。由于党和政府采取了上述治理通货膨胀的对策,我国一度出现的通货膨胀很快就得到了抑制。这是经济发展史上的重大成绩。

（二）统计分析的特点

从上述分析实例中,对于统计分析可以得出以下几点认识:

1. 统计分析是从通过调查、整理所掌握的大量数据出发,对客观社会经济现象的变动进行分析研究。因而,资料的搜集与统计分析方法的运用,均要服从于研究对象的性质。

2. 统计分析虽然是从数据入手,但在分析过程中始终是定量分析与定性分析相结合的。定量分析是指采用统计的方法,分析研究事物的数量表现、数量关系及决定事物本质的数量界限。这种分析的特点是具体生动。定性分析是指对客观事物进行逻辑推理的分析研究,以寻求事物的本质与规律。在统计分析中,把这两种分析有机地结合起来,用定量证明定性,用定性统帅定量,使对事物的分析既有理论原则,又有量化特点的有说服力的实证;使对策建议具有科学性和可操作性,或可行性。

3. 统计分析是把相关的指标数值联系起来,对被研究现象进行全面、系统的分析。唯物辩证法告诉我们,客观事物都是相互联系相互制约的;任何事物孤立起来都是不可知的,只有把事物放在联系的总体中才能认识事物的本质;而每一个相对独立的事物都是作为系统而存在的。因而对任何一项社会经济现象的变动进行分析时,不能仅局限在一两个指标上,而应进行系统分析。要从整体上考虑问题,对事物的内在联系、相互关系和发展规律进行综合分析,找出解决问题的最佳方案。如上例分析,就是把国民收入、固定资产投资额、职工工资、银行贷款、集团消费、货币流通量等联系起来进行综合分析,才能揭示通货膨胀产生的原因和提出治理通货膨胀的对策。

4. 统计分析是在一定的理论原则指导下进行的。理论揭示了客观事物变化的规律,理论为一切科学分析提供理论依据。所以,没有理论的行动是盲目的行动。据此,社会主义的统计分析应当以马列主义为指导,并要掌握相应的科学技术知识及党在各个时期的方针、政策,方能保证分析的质量,提高分析的水平。

5. 统计分析的过程是认识上质变的过程。列宁指出：统计是认识社会的有力武器，而认识的真正任务是要透过现象看本质，掌握客观事物的全体、内部联系、发展规律及未来变化趋势。统计数据及相关情况是客观事物变化情况的反映，是属于事物现象的范畴。统计分析是按照事物所固有的内在联系和运动规律，来对统计数据进行分析、归纳、分类、对比、分析的综合研究，以达到认识社会的本质和规律，并据此指导人们按照客观世界的本质规律来改造世界，以保证预期目标的实现，可见，统计分析是一种高级的理性思维活动，是一项艰巨复杂的研究工作。所以，统计分析过程，是认识上质变的过程，即由感性认识能动地过渡到理性认识的飞跃。

6. 统计分析具有具体性的特征。这就是说，统计分析所说明的现象，是指在一定时间、地点、条件下的具体情况和具体事物的本质及其发展规律。因此，随着时间的推移和为了满足改造客观世界的需要，统计分析需要连续不断地进行，并且将对其不断提出新的更高的要求。

二、统计分析的意义

统计分析是统计工作中不可缺少的一个重要阶段，它是关系到能否充分发挥统计在决策和科学管理中的信息、咨询、监督整体功能作用的一项重要工作。统计的信息职能是要灵敏、系统地为决策和管理采集、处理、传递、存储和提供大量以数量描述为基本特征的社会经济信息。这一职能是要通过建立科学的统计指标体系、运用正确的统计调查和整理方法和采用先进的传输和存储手段等来实现的。而开展统计分析对于实现统计的咨询和监督职能，有着十分重要的意义。

(1) 统计的咨询职能是通过统计分析来实现的。统计的咨询职能是为科学决策和管理提供各种可供选择的咨询意见和对策方案。它是通过运用科学的分析方法和先进的技术手段，对已经掌握的丰富的统计信息资源，深入开展统计分析，特别是定量分析和系

统分析来实现的。因为统计分析是从数量入手,在质与量的密切联系中,全面系统地分析和研究大量社会经济现象的数量表现,探求由量的积累到质的转变的数量界限,并揭示其发展变化的趋势和规律。而事物质变的数量界限和发展变化的趋势、规律,正是我们解决当前存在的问题和预测未来的客观依据。所以,搞好统计分析可以为不同层次的领导提供咨询,它是决策和管理科学化的重要手段。

(2)统计监督职能的实现也离不开统计分析。统计的监督职能是要及时、准确地从总体上反映社会经济的运行状态,并对其实行全面、系统的定量检查、监测和预警,以促使国民经济按照客观规律的要求持续、稳定、协调地发展。它是通过统计调查并进行统计分析来实现的。在决策作出之后,还要对其执行情况进行全面跟踪,及时调查、掌握反馈信息,对其通过统计分析,一方面可以检查、评判决策方案是否科学、可行,以便纠正偏差,补充完善,防止酿成大的失误;另一方面可以监督检查决策的贯彻执行情况,正确地判断成绩,客观地反映缺点,找出差距,以保证决策的顺利完成。

(3)开展统计分析,可以不断提高统计人员的政治和业务素质,为充分发挥统计整体功能提供人才保障。统计客观上具备信息、咨询、监督的职能作用,但是这些职能能否得到充分的发挥,关键还在于统计人员素质的高低。统计人员素质的提高,一方面要通过经济理论、现代统计方法、先进技术的学习;另一方面,要在统计分析的实践中,不断提高分析问题、解决问题及写作能力。总之,开展统计分析,可以促使统计人员成为既懂统计,又懂经济管理;既有理论知识,又有多方面业务技能的复合型人才。

第二节 统计分析的任务

统计分析的主要任务,是及时全面地分析国民经济和社会发展的总体或某一方面的情况;分析社会、经济、科技运行的全过程,

揭示其规律,并发现和揭露某些离开了预定目标的偏差和失误的原因,有针对性地提出纠正意见,为各级党政领导进行科学决策和现代管理提供可靠的依据。所以统计分析的任务,既体现了服务的作用,又包含着监督的职能。这是统计分析任务的总概括,而其具体任务如下:

一、研究客观经济规律的作用、要求和为实现经济规律的要求而应采取的对策

从理论上阐述经济规律的性质、作用和实现经济规律要求的条件等,这是政治经济学的任务。而统计分析是要揭示各种经济规律在不同历史阶段、不同政治经济条件下的具体的客观必然性,和实现规律要求应采取的对策,为改造客观世界提供具体的依据。在日常统计分析中,应着重研究下列经济规律:

1. 社会主义基本经济规律

社会主义社会的基本经济规律是:“用在高度技术基础上使社会生产不断增长和不断完善的办法,来保证最大限度地满足整个社会经常增长的物质和文化的需要。”为此,利用统计资料对此经济规律进行研究,应当着重研究的问题是:(1)现阶段我国各个生产领域的技术现状与世界新技术革命的情况,以及这二者之间的差距,探讨为迎接新技术革命我们应采取的对策;(2)我国现阶段各个生产领域、生产部门和生产单位的生产状况,以及应当采取哪些改革措施,使我国生产不断增长和完善;(3)我国人民物质文化生活的现状,以及应当采取哪些改革措施,才能保证最大限度地满足整个社会经常增长的物质和文化生活的需要。

2. 国民经济有计划按比例发展规律

在以生产资料公有制为基础的社会主义经济中,国民经济的发展必须按照有计划按比例发展的客观经济规律的要求进行安排,才能使国民经济稳步前进。因此我们应根据实际统计资料,经常分析国民经济各个部门之间、社会再生产各个环节之间、积累和

消费之间等的比例和协调关系,以便及时发现矛盾,采取措施,促进国民经济的协调发展。

总结我国 40 多年来经济建设正反两方面的经验,得出经济发展的方针应是保持国民经济持续、稳定、协调地发展。这就是说,还应当把按比例发展规律同持续增长、稳定前进有机地结合起来。在这方面我们需要分析研究的是国民经济的总量控制和结构调整问题。要研究如何把结构调整到有利于发挥最佳经济效益的比例上;并且要研究何为两者结合的最佳状态。要根据统计资料,经常分析社会总供给与总需求的平衡状况,财政、信贷、物资、外汇各自的平衡状况和相互间的平衡状况;要对财政和金融状况进行监测和分析;要分析农业与工业,基础工业与加工工业,一、二产业与第三产业,经济建设与科技进步,经济建设与社会发展等重大比例关系和协调关系等,及时提出咨询建议,以促使国民经济持续、稳定、协调地发展。

3. 按劳分配的规律

各尽所能,按劳分配是社会主义客观经济规律之一。因此,我们利用实际资料,分析劳动者的劳动贡献与所得报酬的关系,研究各个部门、企业、单位中劳动者的技术水平和贡献大小及其所得的劳动收入之间的适应关系;分析商品价格变动与货币工资变动的关系;分析在改革以后实行的以按劳分配为主体的多种分配形式的利弊。从上述分析中摸清规律,总结经验,发现矛盾,提出办法,为党和政府制定工资政策、编制工程计划和分配计划提供依据。

4. 价值规律

价值规律是商品经济运动的基本规律。我国实行的是有计划的商品经济,因此,它有着广泛作用的场所。生产商品所消耗的社会必要劳动时间决定商品的价值量,而商品必须按照等价交换的原则进行交换。社会主义计划价格的制订要以价值规律为依据,只有这样,才能有利于社会主义经济的发展。因此,我们应利用物价统计资料,分析各种商品的价格水平是否与客观经济规律的要求

相适应；研究各种商品的价格关系，特别是工农产品的价格关系是否符合等价交换的原则；分析价格水平的变化对国家财政收入与城乡居民生活的影响，为党和政府决定有关的方针政策提供依据。

二、研究党和政府各项方针政策的贯彻落实情况

党和政府制定的方针、政策是党在一定时期内路线的体现，是我们从事各项实践活动的行为准则。正确贯彻落实党和政府的方针、政策是保证我们在实践活动中取得预期胜利的重要条件。因此，我们要利用统计资料认真分析各项方针政策的贯彻落实情况，及时发现问题，包括政策决策不够清醒或不完备和政策操作失当两种问题，提出解决问题的建议和措施。

当前应重点分析在执行深化改革扩大开放政策中遇到的难点、热点问题，提出可操作的、量化的咨询建议。如实行计划经济与市场调节相结合，是我国经济运行机制的重大改革。对此我们要应用定性分析与定量分析相结合的方法，正确总结历史经验，深入研究和探讨二者结合的具体方式和方法，提出整个国民经济和各行业、各主要产品实行指令性计划、指导性计划、市场调节的数量界限。又如，在加强宏观调控的基础上，微观放开搞活，是经济体制改革的一项重要内容。对此又要相应地制定一些具体政策和措施。统计分析要对其进行跟踪检查，根据反馈信息来分析和判断在实施过程中的正负效应，适时提出调整和修正意见。统计部门作了如下分析：大量统计数据表明，这一改革政策的实施，确实取得很大成效，但存在的突出问题是：国营大中型企业活力不足，效益下降，致使国家财政困难。分析其原因，除企业本身的原因之外，关键是在政策上造成大中型企业缺乏平等竞争的条件。对此提出应从外部环境和内部管理两个方面采取一系列强有力的措施，其中包括有关政策的调整，以增强国营大中型企业自我发展、自我改造、自我约束的能力等。这方面的统计分析将为党和政府制定和完善政策，为正确指导工作，减少失误发挥重要作用。

三、研究国民经济和社会发展计划的执行情况

社会主义经济是有计划的商品经济,党和政府要制订一系列国民经济计划,指导国民经济的发展。科学的计划,准确的统计,这是加强国民经济管理,实现四个现代化的重要课题之一。所谓科学的计划是指符合社会主义基本经济规律、有计划按比例发展规律和其他经济规律的要求,是体现了速度、比例、效益相统一的原则,是既先进、又切实可行的计划。科学计划的制订和完成,均需要统计提供信息、咨询和监督。首先,计划的制订,不论是长期、中期、短期,均需要以准确的国情国力,经济发展状况等基本资料为依据,进行综合平衡,科学预测。特别是长远规划即经济和社会发展战略的制订,不仅需要对历史、现状作深入的调查研究,而且需要借鉴外地区、外部门甚至外国的经验教训。这方面统计部门可以发挥掌握大量全面系统的统计资料的优势,开展统计分析,为正确制定计划提供咨询建议。另外,检查、监督计划的执行也是统计分析的任务之一。要以准确的统计数字正确地反映客观事物的真实情况,考察各项计划指标的完成程度,分析完成或未完成、经济增长或下降的原因,以及计划执行中出现的新情况、新问题,并为进一步完成国家计划提出有力的措施,以推动各项计划的完成。

四、对宏观经济和微观经济运行进行分析和监督预警

国民经济是一个复杂的动态系统,为保持其良性循环,使其正常运转,实现国民经济持续稳定协调地发展,还必须以整个国民经济运行为观察对象,对宏观经济运行进行监测分析,并对经济运行中出现的异常情况进行“报警”,使决策机关在经济“过热”或“滑坡”之前,及时进行调整,以避免出现严重失衡和失控,以保证国民经济健康发展。为此,一方面需要利用国民经济核算所提供的国民经济运行的全面信息,分析国民经济总周转与总循环状况和社会总供需在总量上的适应状况与结构上的协调状况,及时揭示在经