

全国高等教育自学考试教材

国民经济 统计概论

全国高等教育自学考试指导委员会组编
主编 陈允明 副主编 刘厚甫 黄书田

中国人民大学出版社





中财 B0092152

全国高等教育自学考试教材

国民经济统计概论

全国高等教育自学考试指导委员会组编

主 编 陈允明 副主编 刘厚甫 黄书田

C129913

中央财经大学图书馆藏书章

登录号

460236

分类号

F222.33/10

中国人民大学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

国民经济统计概论/陈允明主编
全国高等教育自学考试指导委员会办公室组编
北京:中国人民大学出版社,1995
全国高等教育自学考试教材
ISBN 7-300-02116-6/F·624

I. 国… II. ①陈… ②全… III. 经济统计学-高等教育-自学考试-教材 IV. F222

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (95) 第 09968 号

全国高等教育自学考试教材

国民经济统计概论

全国高等教育自学考试指导委员会组编

主编 陈允明

副主编 刘厚甫 黄书田

出版 发行:中国人民大学出版社
(北京海淀路 175 号 邮码 100872)

经销:新华书店

印刷:北京市丰台区丰华印刷厂

开本:850×1168 毫米 1/32 印张:16.75

1995 年 7 月第 1 版 1996 年 4 月第 3 次印刷

字数:415 000 册数:75 001-125 000

定价:17.00 元

出版前言

高等教育自学考试教材是高等教育自学考试工作的一项基本建设。经国家教育委员会同意，我们拟有计划、有步骤地组织编写一些高等教育自学考试教材，以满足社会自学和适应考试的需要。《国民经济统计概论》是为高等教育自学考试经济管理类专业组编的一套教材中的一种。这本教材根据专业考试计划，从造就和选拔人才的需要出发，按照全国颁布的《国民经济统计概论自学考试大纲》的要求，结合自学考试的特点，组织高等院校一些专家学者集体编写而成的。

经济管理类专业《国民经济统计概论》自学考试教材，是供个人自学、社会助学和国家考试使用的。现经组织专家审定，同意予以出版发行。我们相信，随着高教自学考试教材的陆续出版，必将对我国高等教育事业的发展，对保证自学考试的质量起到积极的促进作用。

编写高等教育自学考试教材是一种新的尝试，希望得到社会各方面的关怀和支持，使它在使用中不断提高和日臻完善。

全国高等教育自学考试指导委员会

1995 年 4 月

目 录

第一章 总论	1
第一节 社会经济统计学的性质和研究对象.....	1
第二节 社会经济统计学与其他科学的关系.....	4
第三节 社会经济统计学的作用.....	7
第四节 国民经济统计学的研究范围.....	8
第五节 社会经济统计学的几个基本概念.....	9
本章小结	19
第二章 统计调查与资料整理	21
第一节 统计调查的意义、种类	21
第二节 统计调查方案设计	28
第三节 资料整理	31
第四节 统计分组	35
第五节 分配数列	50
第六节 统计表设计	55
本章小结	59
本章习题	61
第三章 综合指标	64
第一节 总量指标	64
第二节 相对指标	67
第三节 平均指标	74

第四节 标志变异指标	90
本章小结	101
本章习题	103
第四章 动态数列	107
第一节 动态数列的概念、种类和编制原则	107
第二节 动态数列的水平指标	110
第三节 动态数列的速度指标	119
第四节 动态数列的变动分析	129
本章小结	138
本章习题	140
第五章 指数	145
第一节 指数的概念和种类	145
第二节 综合指数	149
第三节 平均指数	156
第四节 指数体系与因素分析法	163
第五节 平均指标变动的因素分析	174
本章小结	180
本章习题	181
第六章 抽样调查	187
第一节 抽样调查的一般问题	187
第二节 抽样误差和抽样估计	195
第三节 抽样调查的组织方式	209
第四节 样本容量的确定和对总量指标的推算	228
本章小结	233
本章习题	234
第七章 相关分析与回归分析	239
第一节 相关分析的意义、作用和种类	239
第二节 相关关系的判断	244

第三节	回归分析与一元线性回归·····	255
第四节	应用相关分析与回归分析应注意的问题·····	262
本章小结	·····	264
本章习题	·····	267
第八章	人口与劳动力资源统计 ·····	271
第一节	人口数量及构成统计·····	271
第二节	人口变动统计与人口平衡表·····	281
第三节	劳动力资源数量与构成统计·····	288
第四节	劳动力资源变动统计与劳动力平衡表·····	294
第五节	劳动力资源统计分析·····	296
本章小结	·····	298
本章习题	·····	299
第九章	国民财富统计与资产负债表 ·····	302
第一节	国民财富统计的意义与内容·····	302
第二节	自然资源统计·····	305
第三节	国民财产统计·····	314
第四节	资产负债表·····	321
本章小结	·····	324
本章习题	·····	325
第十章	社会产品生产统计 ·····	326
第一节	社会产品生产统计的一般问题·····	326
第二节	物质生产部门总产出——社会总产值统计·····	334
第三节	非物质生产部门服务活动总量统计·····	348
第四节	国内生产总值统计·····	353
第五节	社会产品生产统计分析·····	363
本章小结	·····	373
本章习题	·····	371
第十一章	社会产品流通统计 ·····	379

第一节	商品流转的概念和分类·····	379
第二节	商品流转统计的基本指标·····	384
第三节	社会消费品零售统计·····	391
第四节	商品流转统计分析·····	393
本章小结	·····	398
本章习题	·····	399
第十二章	对外贸易与国际收支统计·····	403
第一节	对外贸易统计中的基本问题·····	403
第二节	海关进出口统计·····	410
第三节	对外贸易业务统计·····	419
第四节	国际收支统计·····	425
第五节	对外贸易与国际收支统计分析·····	436
本章小结	·····	445
本章习题	·····	446
第十三章	财政金融与资金流量统计·····	448
第一节	财政统计·····	448
第二节	金融统计·····	457
第三节	资金流量统计·····	467
本章小结	·····	475
本章习题	·····	476
第十四章	国民经济效益统计·····	478
第一节	国民经济效益的涵义及其统计的内容·····	478
第二节	国民经济效益统计指标体系·····	480
第三节	国民经济效益的综合评价方法·····	488
第四节	国民经济效益统计分析·····	492
本章小结	·····	503
本章习题	·····	505
第十五章	我国国民经济核算体系·····	508

第一节	国民经济核算体系的概念与作用·····	508
第二节	我国国民经济核算体系的建立和发展·····	511
第三节	新国民经济核算体系的基本结构和内容·····	516
本章小结	·····	519
附录	正态概率表·····	521
后记	·····	523

第一章 总 论

第一节 社会经济统计学的 性质和研究对象

一、统计的涵义

“统计”是常用的一个词。人们在使用这个词的时候，可以有三种不同的涵义，一是指统计活动，也即统计工作；二是指统计资料，即统计所提供的数字和分析资料；三是指统计科学，即统计学。

“统计”以上的三种涵义——统计活动、统计资料、统计学，是密切联系着的。统计资料是统计活动提供的，是统计活动的成果；统计学是从统计活动中提炼出来的关于正确进行统计活动，更好地发挥统计作用的科学原理和方法，从而对统计活动起着指导作用。由此可见，统计活动、统计资料、统计学三者之中，统计活动是基础，是源。没有统计活动，统计资料就无从提出；没有统计活动，缺少这个实践基础，统计科学也就不可能形成和发展。

由于“统计”可有几种涵义，我们遇到“统计”这个词时，首先要清楚它指的是什么。本教材中所说的统计，除了指统计科学时，明确为统计学外，其他地方讲的统计是指统计活动还是统计资料，或是对三种涵义的泛指，这可以从叙述内容上搞清楚。

二、社会经济统计的性质

社会经济统计是从数量方面入手研究社会经济现象的现状与发展规律的一种手段。

对于社会经济统计的性质，列宁在批判当时德国资产阶级统计大搞烦琐哲学时尖锐指出，社会认识的最有力的武器之一的社会经济统计，这样就变成了一种畸形的东西，变成了为统计而统计，变成了儿戏。列宁在这里所说的社会认识的最有力的武器之一，是对社会经济统计基本性质作出的精辟论断。对列宁的这一论断，要从马克思主义认识论基本原理和客观事物质和量的辩证统一关系两个方面去理解。

马克思主义认为，人的认识是人的头脑对客观世界的反映。统计运用其特有的一套科学方法所提供的客观事物数量特征及数量关系，反映在人的头脑中，经过思维、概括，把定量和定性分析结合起来，加以推理和判断，以逐步认识事物的本质和规律性。这种认识是客观事物的真实反映，而不是主观臆断。这里需要强调指出，统计要起到认识社会有力武器的作用，必须保证所提供的统计资料，是直接或间接来自对客观事物的实际调查，并且是真实可靠的。如果不是这样，而是主观想象的数字或出自主观意愿，在统计资料上弄虚作假，这样的“统计”，不但不能成为认识社会的武器，反而会导致人们歪曲事物的真实面貌，从而引出错误的结论。这样的“统计”，正像列宁所批判的，是在搞数字游戏，是统计之大忌。我们必须牢记：真实是统计的根本准则，是统计的生命线。

马克思主义告诉我们，世界上一切事物，都有它的质的方面和量的方面，都是质和量的辩证统一体。任何事物，没有它的量的规定性，其质态就不存在；从事物的发展变化来看，都是由细小的、逐渐的量变到质变的转化；同时，从诸事物相互联系、相互制约来讲，也表现为一定的数量关系，这种数量关系的发展变化和事物性质的演变是一致的。以上关于事物质和量的辩证关系和由量变到质变的原理，给人们指出了认识社会的一种途径，即

由掌握事物数量特征和数量关系入手，经过分析研究，去探索社会经济现象的本质和规律性。统计成为认识社会的有力武器，正是由于它是从数量方面入手认识社会的一种手段。

三、社会经济统计认识社会的特点

社会经济统计的性质决定其认识社会有以下主要特点。

(一) 社会经济统计是从数量方面入手认识社会的工具，因而数量性是它的基本特点。凡属统计，不论是统计活动、统计资料、统计学都离不开数量这个中心。可以这样说，没有数量就没有统计。当然，统计反映的不是抽象的纯数量，而是具体的、密切联系事物质的量。

(二) 总体性是统计的另一重要特点。所谓总体性，是指统计是从整体上反映和分析事物数量特征，而不是着眼在个别事物上，因为事物的本质和发展规律只有从整体上观察，才能作出正确的判断。个别事物由于受种种偶然因素的影响，其数量特征并不能代表一般，例如对全国或某地区农民收入进行统计，显然不能以个别农民或农户的收入为依据，而是必须把全国或某地区的全体农民作为一个整体，反映其收入水平和变化的数量表现，这样的数据才能说明一般。但也要指出，统计着眼于事物的整体，并非不考虑个别事物的数量特征。第一，只有掌握个别事物的数量特征，才能统计出整体的数量特征，个体的数据是基础；第二，对事物进行分析研究时，需要联系个别事物的数据和具体情况，才能加深认识。这是辩证唯物主义关于个别和一般辩证关系原理的具体运用。

四、社会经济统计学的研究对象

明确一门科学的研究对象，对掌握这门科学的研究方向，推进科学的发展，具有重要意义。

社会经济统计学是一门系统论述社会经济统计方法的应用社会科学。它的内容包括统计调查、整理、分析等一整套的科学方法。这些方法是在对社会经济统计实践进行深入研究的基础上，总

结其经验，并对社会经济统计活动提出的新要求、新问题，不断加以研究和实践的检验，逐步形成现代社会经济统计学严密的科学体系及内容。例如抽样调查方法在社会经济统计中的应用，由于过去在集中计划经济体制下，长期以全面调查为主，对抽样调查很少研究和运用，从而也是社会经济统计学十分薄弱的一环。我国改革开放以来，随着经济体制由计划经济向社会主义市场经济的转变，抽样调查由于客观上的需要，越来越受到重视。各级统计部门对抽样调查的运用，做了大量探索和推广工作，收到了预期成效，积累了可贵的经验；同时对统计科学工作者也提出了加强抽样调查研究的要求。在总结经验和深入研究的基础上，社会经济统计学对如何运用抽样调查方法，有了很大充实和发展。

由上可见，社会经济统计活动乃是社会经济统计学建立和发展的源泉，离开对社会经济统计活动的研究，就没有社会经济统计学，更不会有所发展。因此，我们认为，社会经济统计学的研究对象，只能是社会经济统计活动过程。

第二节 社会经济统计学与其他科学的关系

一、社会经济统计学与哲学的关系

马克思主义哲学——辩证唯物主义和历史唯物主义是唯一科学的世界观、方法论。辩证唯物主义揭示了自然界、人类社会和思维发展的最一般规律。它所阐明的关于实践和认识的辩证观点，关于实践是人类认识的基础，实践是检验真理的唯一标准等科学原理和如何正确认识世界的基本原理和方法，如矛盾对立统一观点、质和量的辩证关系、事物普遍联系和相互制约的观点，关于矛盾斗争推动事物发展的原理，等等，对统计发挥认识工具的作用，都具有极为重要的指导意义；历史唯物主义是辩证唯物主义

在社会历史领域中的运用,它所阐明的关于生产力和生产关系、经济基础和上层建筑的辩证关系等,对统计,特别是社会经济统计,同样具有重要指导意义。只有在马克思主义哲学指导下,统计描述和分析、推断才能避免主观性及片面性,才能如实反映客观事物的本来面貌。

毛泽东的调查研究思想是马克思主义认识论的重大发展。统计是调查研究的一种方法,要通过调查研究做到“胸中有数”,必须利用统计这一武器,因此,毛泽东调查研究思想的基本理论和方法,如实事求是的准则,调查过程中对资料的去粗取精、去伪存真、由此及彼、由表及里的加工制作方法等,都对统计的数据搜集、整理和分析,具有重要指导意义。

二、社会经济统计学与政治经济学等实质性科学的关系

所谓实质性科学,是指这类科学的内容及任务在于揭示客观事物发展变化的规律,以指导人们按照客观规律的要求去改造世界,如政治经济学、人口学、财政学、市场营销学等,都属实质性科学。社会经济统计学是一种方法科学,它只是提供人们如何从数量方面入手去认识事物的科学方法,而不是揭示事物本身的发展规律。然而,社会经济统计学的形成和运用不能脱离实质性科学的理论指导,否则会走入为统计而统计,搞数字游戏的歧途。

政治经济学等实质性科学对社会经济统计学的指导作用主要表现在两个方面。其一,这类科学对社会经济现象发展规律的论述和剖析,为统计核算和分析从何入手,如何抓住主要方面描述其数量特征,如何就事物内部和与其他事物的相互联系,相互制约,进行数量关系的研究,提供理论根据和启示。例如,离开政治经济学关于社会再生产运行规律和基本原理的指导,社会经济统计学就无从建立包括生产、流通、分配、消费等一套系统的统计方法。离开市场营销学关于市场营销的基本原理和市场营销主要内容和规律的论述,就不可能建立系统的市场营销统计方法。其

二，实质性科学所阐明的种种社会经济范畴，如社会生产、财政、金融、市场经济等，为社会经济统计界定有关指标如国民生产总值、商品销售总额等的内涵、核算口径、范围，提供了依据。

如上所论，社会经济统计学和有关的各门实质性科学，关系十分密切。社会经济统计学的形成和发展，要有实质性科学的理论指导，而各门实质性科学也需要运用社会经济统计这一有力的认识武器去认识客观事物的本质及规律；社会经济统计学的发展对实质性科学的充实提高，也有其积极作用。

由于社会经济统计学和实质性科学关系密切，要掌握社会经济统计学并善于运用它，需要掌握有关的社会经济理论知识。列宁批判当时俄国地方自治局的统计时指出：“如果地方自治局的统计和经济学家的工作各走各的路，那么它们两者都不能获得满意的结果。”^① 列宁这段话，涵义极为深刻，我们要很好地去领会。

三、社会经济统计学与数学、数理统计的关系

社会经济统计学是从数量方面入手认识社会的武器，离开数量就不成其为统计。统计在搜集数据，整理和分析数据时，需要运用数学原理和数理统计方法，这是不言而喻的。随着社会经济统计学的发展和实践要求，现代社会经济统计学所运用的数学方法，已不限于初等数学所提供的运算法则，属于高等数学领域的微积分、线性代数和作为数学一个分支的数理统计学的某些方法，也需要引入社会经济统计。例如社会经济统计学中的平均指标、标志变动度、抽样推断、相关分析、回归分析等等，都是数学与数理统计方法在社会经济中的应用。因此，学习社会经济统计学，要有相应的数学与数理统计基础知识，否则有些内容会感到难以消

^① 《列宁全集》第3卷，中文第2版，第581—582页。

化，运用起来也很难得心应手。

第三节 社会经济统计的作用

一、社会经济统计应用的广泛性

社会经济统计的应用十分广泛。在应用范围上，大至国民经济的宏观管理，小到基层单位的核算；从应用的主体上看，上到国家统计部门，下到各行各业及其从业人员对日常经营管理的核算；从应用出发点上看，从国家和业务部门为了搞好经营管理进行的核算到科研部门及人员从事科研的核算，在这些不同角度和需要的核算中，社会经济统计都是不可缺少的一种手段。

统计应用的广泛性，要求我们在研究统计理论和方法，提供统计资料时，要兼顾各方面的需要和要求。过去由于高度集中的计划管理的需要，在很大程度上把统计只作为实施计划管理，为编制、检查计划提供依据的工具，服务对象主要是各级政府和主管部门，而忽略了其他诸多方面的需要，从而使统计的应用和发展受到局限。为了统计理论和方法的不断充实、提高，特别是适应我国建立社会主义市场经济体制的需要，转变过去观念，面向社会开拓社会经济统计的研究和应用范围，实现多层次、全方位的服务，是十分必要的。

二、社会经济统计的作用

社会经济统计是认识社会最有力的武器之一，这个基本性质决定了社会经济统计在社会实践中的重要作用，主要表现在以下几个方面。

（一）社会经济统计在管理工作中的作用。追本溯源，统计乃是基于国家管理的需要而产生的。随着社会的发展，统计在管理中的作用，越来越受到重视。在现代化科学管理和建立社会主义市场经济的要求下，统计更成为管理工作极为重要的一种手段。这

是因为，管理工作的日益科学化，无论是宏观管理还是微观管理，都必须建立在现实基础之上，根据现实情况和内部、外部各方面条件及其发展变化，才能作出正确的决策和管理措施，求得最佳效益，在这一过程中，社会经济统计提供的资料是不可缺少的一种依据。社会经济统计的这种作用，是其他手段不能代替的。

社会经济统计在管理中的功能，可以概括为提供信息、实行监督、提供咨询、参与决策四个方面。

（二）社会经济统计在科学研究中的作用。任何课题的研究，都要掌握大量有关事实和信息。对一定社会经济课题进行研究，由于社会经济现象千差万别，它们相互联系、相互制约的关系异常复杂，更加需要大量实际资料和信息为依据。这些资料 and 信息的来源，除了利用有关方面发布的资料外，研究人员还必须熟练掌握统计这一有力武器，运用统计手段去调查搜集有关数据和它们的数量关系，经过分析研究，得出立论有据，有说服力的科学研究成果。简而言之，提供所需数字信息，分析涉及的数量关系及其发展变化，是社会经济统计在科学研究领域的主要作用。

（三）社会经济统计在国际交流上的作用。开展国际交流是现代国家工作的一个重要方面。我国改革开放以来，国际交流有很大发展，并取得了明显成绩。国际交流的内容是多方面的，其中信息交流占有重要地位。统计是提供信息的主渠道，统计资料的交流成为人们十分关注的问题。国际间有关政治、经济、文化教育、科学技术等统计资料的交流，对发展对外合作，进行国际对比等，是十分重要的。

第四节 国民经济统计学的研究范围

一、国民经济的概念

国民经济是一个国家或地区的生产、流通、分配和消费的总