

全国高等教育自学考试教材

经济管理类专业

JINGJIGUANLILEIZHUANYEJIAOCAI



主编 颜日初 徐唐先

国民经济统计概论

武汉大学出版社

出版前言

为满足个人自学和社会助学的需要,全国高等教育自学考试指导委员会根据经济管理类专业考试计划,向全国颁布了《国民经济统计概论自学考试大纲》,本书就是按照这个考试大纲的要求编写的。

本书是供个人自学、社会助学和国家考试使用的,因此,在编写中特别注意了以下两点:

第一,以全国颁布的考试大纲的章、节、目为确定内容范围的依据,不超纲,不脱纲。对照近年来我国统计改革和国内外国民经济核算的发展情况,对已经过时的或明显不适用的内容进行了删改,对国内外统计研究中与本书有关的先进成果,在不超纲的原则下适当吸纳,以提高教材的先进性和科学性。

第二,为便于自学,使自学者易懂易记,要求文字简明,逻辑清晰。举通俗、准确的实例解释难点和重点;用设计简单、鲜明的数例说明计算方法;编选有启发性的思考题和练习题以帮助学员理解和记忆各章的基本内容。

本书由颜日初、徐唐先任主编,向书坚、李金华、邹顺华任副主编。各章的编写人员分工如下:

第一章颜日初	第六章彭德芬	第十一章刘有章
第二章肖腊珍	第七章李金华	第十二章向书坚
第三章朱喜安	第八章李金华	第十三章李玉霞
第四章邹顺华	第九章徐唐先	第十四章徐唐先
第五章李金华	第十章颜日初	第十五章向书坚

对本书的不足和错误之处,欢迎批评指正。

颜日初

1997. 2

目 录

第一章 总 论.....	1
第一节 社会经济统计学的研究对象和性质.....	1
第二节 社会经济统计学与其他科学的关系.....	5
第三节 国民经济统计的研究范围和研究任务.....	7
第四节 社会经济统计学的几个基本概念.....	9
小 结	14
思考与练习	17
第二章 统计调查与资料整理	18
第一节 统计调查的意义和种类	18
第二节 统计调查方案设计	23
第三节 统计资料的整理	26
第四节 统计分组	30
第五节 分配数列	38
第六节 统计表的设计	43
小 结	46
思考与练习	47
第三章 综合指标	49
第一节 总量指标	49
第二节 相对指标	52
第三节 平均指标	57

第四节 标志变异指标	70
小 结	79
思考与练习	81
第四章 动态数列	85
第一节 动态数列的概念和编制原则	85
第二节 动态数列的水平指标	88
第三节 动态数列的速度指标	95
第四节 动态数列的变动分析	100
小 结	115
思考与练习	118
第五章 统计指数	123
第一节 统计指数的概念和功能	123
第二节 总指数的编制	125
第三节 指数体系	135
第四节 指数数列	146
小 结	149
思考与练习	150
第六章 抽样调查	152
第一节 抽样调查的一般问题	152
第二节 抽样误差和抽样估计	160
第三节 抽样调查的组织方式	172
第四节 样本容量的确定和对总体指标的推算	184
小 结	189
思考与练习	190
第七章 相关与回归分析	193

第一节 相关分析的一般问题·····	193
第二节 相关关系的测定·····	197
第三节 一元线性回归·····	205
小 结·····	213
思考与练习·····	215
 第八章 人口与劳动力资源统计 ·····	 217
第一节 人口数量及构成统计·····	217
第二节 人口变动统计·····	223
第三节 劳动力资源数量与构成统计·····	228
第四节 劳动力资源变动统计·····	230
第五节 劳动力资源统计分析·····	233
小 结·····	237
思考与练习·····	238
 第九章 国民财富统计与资产负债表 ·····	 240
第一节 国民财富统计·····	240
第二节 自然资源统计·····	242
第三节 国民财产统计·····	249
第四节 资产负债表·····	253
小 结·····	257
思考与练习·····	258
 第十章 社会产品生产统计 ·····	 259
第一节 社会产品的概念和统计范围·····	259
第二节 社会总产出统计·····	264
第三节 国内生产总值统计·····	271
第四节 社会产品生产统计分析·····	279
小 结·····	284

思考与练习	285
第十一章 社会产品流通统计	289
第一节 商品流转的概念和分类	289
第二节 商品流转统计的基本指标	293
第三节 社会消费品零售统计	298
第四节 商品流转统计分析	299
小 结	304
思考与练习	305
第十二章 对外贸易与国际收支统计	308
第一节 对外贸易统计的基本问题	308
第二节 海关进出口统计	313
第三节 对外贸易业务统计	318
第四节 国际收支统计	325
第五节 对外贸易与国际收支统计分析	332
小 结	339
思考与练习	341
第十三章 财政金融与资金流量统计	343
第一节 财政统计	343
第二节 金融统计	348
第三节 资金流量统计	360
小 结	371
思考与练习	372
第十四章 国民经济效益统计	375
第一节 国民经济效益的涵义及其统计内容	375
第二节 国民经济效益统计指标体系	376

第三节 国民经济效益的综合评价方法.....	381
第四节 国民经济效益统计分析.....	386
小 结.....	391
思考与练习.....	392
第十五章 我国国民经济核算体系.....	393
第一节 国民经济核算体系的概念和作用.....	393
第二节 国民经济核算体系的建立和发展.....	397
第三节 新国民经济核算体系的基本结构和 主要内容.....	400
小 结.....	405
思考与练习.....	406
附录 概率表.....	407

第一章 总 论

在我国统计改革进程中，提出了“大统计学”的设想。“大统计学”是一个学科群，包含了数理统计学和社会经济统计学两大学科。本课程定名为“国民经济统计概论”，是社会经济统计学的一个分支，是“大统计学”家族中的一个成员。作为“大统计学”的一员，它具有各类统计学的共同特征而与其他科学相区别；作为社会经济统计学的一个分支，它有其特定的研究对象，具有相对独立的地位和功能而与数理统计学相区别。本书中所用的概念、名词术语、方法，都以社会经济统计的要求为依据，虽然也涉及某些数理统计方法，但仅限于应用，而不阐述和研讨数理统计本身。本章的任务是阐述统计的涵义，从社会经济统计的研究对象入手，说明社会经济统计的性质、作用，说明社会经济统计学与其他科学的关系及国民经济统计的范围，同时介绍一些常用的统计基本概念。

第一节 社会经济统计学的研究对象和性质

一、“统计”一词的涵义

什么是统计？现行的统计教材，都说统计一词具有三种不同涵义，即统计工作、统计资料、统计科学。统计工作是指收集、整理和分析统计资料的活动。统计工作的成果表现为统计资料。统计科学是研究如何收集、整理和分析统计资料的理论和方法。统

计科学和统计工作的关系是理论和实践的关系，统计科学来源于统计工作，是统计工作实践经验的总结和理论概括，并用于指导统计工作。

以上对“统计”一词的三种涵义及其相互关系的说明，应该说是正确的，当我们遇到“统计”这个词时，首先就要弄清它指的是哪种涵义，因此，也是有实际意义的。但是，这还不够。这三种涵义，不能说明统计的性质、特点、作用；不能说明统计与其他科学和其他工作的区别，因而也就不能回答什么是统计的问题。例如，人们如果问什么是会计，我们也可以回答会计有三种涵义：会计工作、会计资料、会计科学。这等于什么也没有回答。要真正了解一门科学的性质、作用、特点，了解一门科学与其他科学的联系和区别，就必须首先弄清它的研究对象，因为一门科学的性质、作用、特点及其与其他科学的关系都是由它的研究对象的特点所决定的。

二、社会经济统计学的研究对象

统计的研究对象是指统计研究的客体，即客观存在的事物或客观世界。统计科学和统计工作都属于统计研究的主体。统计科学和统计工作的共同目的都在于正确认识客观世界。统计工作要正确认识客观世界，就要以科学的统计理论和方法作指导。统计科学要提供适用于指导统计工作的理论和方法，就必须对统计工作所研究的客观世界有正确认识。因此，它们需要正确认识的是同一个客观世界，也就是说，统计科学的研究对象和统计工作的研究对象是一致的。

社会经济统计学是统计学的一个分科，它的研究对象是客观世界的一部分和这一部分的一个方面，即社会经济现象总体的数量方面。这个研究对象有以下基本特征：

1. 社会性

客观世界包括自然现象和社会现象。社会经济统计的研究对

象不是自然现象，而是社会现象，如社会政治、经济、文化、教育等现象的数量方面。这些现象都是客观存在的，且具有明显的社会性特征。

2. 数量性

社会经济现象有质和量两个方面，这两方面是密切联系的，没有质就没有量，没有量也就没有质。社会经济统计密切联系事物质的方面研究其量的方面，研究各种社会经济现象的规模、水平、比例、结构、差异程度、发展速度以及决定事物质量的数量界限等。这就是说，社会经济统计的研究对象具有数量性的特征。

3. 总体性

社会经济现象有总体现象和个体现象两类，总体是由许多个体构成的。统计研究一般要从研究个体现象入手，但目的不是为了认识个体现象而是为了综合个体现象去认识总体。例如，工人工资统计，不是为了掌握某个工人的工资收入，而是要综合许多个别工人的工资收入去认识一个企业、一个地区、一个部门、一个国家的工人工资收入情况。可见，统计研究个别现象只是认识总体现象的手段，目的是研究总体现象。也就是说，社会经济统计的研究对象具有总体性的特征。

综上所述，社会经济统计的研究对象是社会经济现象总体的数量方面，它同时具有社会性、数量性和总体性三个基本特征。

三、社会经济统计学的性质

社会经济统计学的性质，可以从它所阐述的内容来考察。一门科学阐述的内容如果是客观事物发展变化的内在规律，这门科学就是实质性科学；一门科学的内容如果是阐述如何去认识客观事物的各种科学方法，这门科学就是认识方法论的科学。

社会经济统计学所阐述的内容是如何反映社会经济现象数量方面的一系列原理原则和方式方法以及指标体系，并不阐述社会经济现象发展规律在具体地点、时间条件下的数量表现，因此，社

会经济统计学是一门认识方法论的科学。列宁曾经指出：社会经济统计是“社会认识的最有力武器之一”，这是对社会经济统计的性质的最好概括。

社会经济统计学所提供的方法为什么能成为人们认识社会的武器？这是因为人的认识是客观事物在人的头脑中的反映。怎样使社会经济情况反映到人的头脑中来，就要进行调查研究。社会经济统计学提供了一套如何向社会作调查研究的方式方法，指导人们如何去搜集、整理和分析社会经济现象的数量方面的资料，正是这些数量资料，提供了人们认识社会的依据和基础。

掌握数量方面资料为什么能认识社会经济现象的质的方面呢？这是因为社会经济现象和其他任何事物一样存在着质和量两个方面，量依存于一定的质，质表现为一定的量，质是事物的规定性，量也是事物的规定性。人们可以从研究数量入手去认识事物的质。也就是说，人们在掌握大量统计数据的基础上，运用各种方法进行分析研究，就可以从定量认识进到定性认识，从对社会经济统计数据的研究中达到认识社会经济现象的现状和发展规律的目的。从定性认识到定量认识，又从定量认识到定性认识，这就是社会经济统计的认识过程。

应该说明，社会经济统计学作为一门认识方法论的科学，是有特定对象的。它阐述的方法适用于研究社会经济现象的数量方面，它不为研究其他现象提供通用方法。社会经济统计学的方法来源于统计工作实践，社会经济统计工作采用这种方法而不采用别的方法，是由社会经济现象数量变化的规律所决定的。社会经济统计学也引进和借鉴别的科学的研究方法，但引进的那些方法都是以适应社会经济现象数量变化的规律为前提的。例如，社会经济统计学中引进概率论，引进相关分析法，就是以社会经济现象存在随机性，存在相关关系为前提的。社会经济统计学的方法也被其他科学应用，但互相借用、互相引入研究方法，都有一个条件，就是必须与自己的研究对象相适应。

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

社会经济统计学是认识社会经济现象数量方面的方法论科学。它的方法不是随意的、由个人主观愿望决定的，而是由社会经济现象固有的数量特征及数量变化规律所决定的。马克思主义哲学阐明了自然界、人类社会和思维发展的最一般规律，是最科学的方法和最先进的世界观，是社会经济统计学的理论基础，对社会经济统计学有根本性的指导意义。统计学只有遵循辩证唯物主义和历史唯物主义的原则立场、基本观点和方法，才能正确地认识自己的研究对象，才能正确地总结统计工作经验，使其上升为统计理论。

二、社会经济统计学与经济学的关系

经济统计学以经济现象为研究对象，又是经济学的一个分支。在经济学学科群中，除了经济统计学外，还有政治经济学、西方经济学、发展经济学、生产力经济学、金融学、财政学等等，它们与经济统计学研究经济运行中量的规定性不同，主要研究经济运行中质的规定性。其中，马克思主义政治经济学占据着基础经济理论的位置，是经济统计学的理论基础。社会经济统计学离不开政治经济学所阐述的经济范畴、经济规律、经济关系等理论原则的指导，然而，自从我国深入进行统计改革，推行新国民经济核算体系以来，也发现政治经济学所提供的某些经济概念、经济范畴、经济关系与经济统计指标概念、指标关系无法一致，且有相互矛盾之处。随着我国社会主义市场经济体制的建立和逐步完善，我国的国民经济统计将逐步与联合国推行的国民经济核算体系（SNA）接轨，而构建 SNA 的理论原则是西方经济学。那么，

西方经济学是否会取代马克思主义政治经济学作为我国经济统计学的理论基础呢？我们认为，经济统计学的理论基础是对统计研究对象的基本观点、原则立场和方法指导的总称，是发展统计科学的根本保证，而不是在个别理论概念和方法上的指导和解释。西方经济学的理论体系是在肯定资本主义制度的前提下构建的，难以充当我国社会主义经济统计学的唯一的理论基础。但是，现代西方经济学是西方市场经济国家几百年的经验研究和理论探索的产物，包含有市场经济运行普遍适用的一般原理和方法以及许多符合市场经济实际的基本范畴和概念，并在事实上已成为构建SNA的理论来源之一，我们不应排除它的理论指导作用。国民经济统计要与国际接轨，统计资料要进行国际对比，就要建立起适用于不同社会制度国家的国民经济核算体系。因此，对于经济学的各个学科，无论是马克思主义经济学，还是西方经济学，我们无须追究它们是属于哪个阶级，哪个学派，哪种观点，只要它们的经济理论、经济概念能客观地反映市场经济运行的实际，或者能正确地阐明社会经济现象某个领域的性质和规律，就应该利用它来指导我们的经济统计工作。另一方面，各类经济科学也应利用统计方法和统计资料对它们自己的研究对象进行定量研究，使本门学科不断有所发现，有所前进。可见，社会经济统计学和各部门经济学的关系是非常密切的。

三、社会经济统计学与数理统计学的关系

社会经济统计学和以概率论为基础的数理统计学是“大统计学”中两门相互独立的统计学。他们的共同点在于两者的研究对象都具有数量性和总体性的特征。社会经济统计学研究对象的范围限于社会经济现象，并以指标和指标体系为主要内容，它建立的调查、整理和分析方法都是围绕着社会经济指标展开的。调查方法是阐述如何搜集社会经济指标在具体地点、时间条件的数值；整理方法主要阐述如何分类汇总，得出总体和各组指标数值；分

析方法是阐述如何分析指标数值形成的原因和意义，并计算一系列分析指标来说明社会经济现象的内部结构、相互关系、发展速度和趋势等，具有明显的社会性。数理统计学的研究对象是现象的随机性，其范围包括自然现象和社会现象。数理统计方法具有更高层次的抽象性和广泛的适用性，它提供的是研究数量特征的通用方法。任何存在随机性的现象都可以运用数理统计方法进行量的考察。但数理统计学对各个不同研究对象的性质和具体数量关系，特别是对经济指标和社会经济指标体系不予研究。因此，也不具有社会性。

社会经济统计学和数理统计学有共同点也有区别，两者互相结合，可以促进整个统计事业的发展。特别是社会经济统计在搜集、整理和分析数据时，应更多地运用数理统计提供的理论方法，以促进社会经济统计方法的完善，这是统计发展的必然趋势。但是，我们不能因为有这种趋势，就期望用数理统计来代替社会经济统计。两门统计学各有自己的功能，各有所长，是不能互相取代的。数理统计学的功能好比铁匠打制各行各业用的刀子，社会经济统计的功能好比各行各业的匠人，使用刀子去完成自己的任务，如木匠用刀制木器，庖丁用刀解牛，外科医生用刀做手术，没有刀是不行的。铁匠能制造刀子，也会用刀子杀鸡、切菜，但要他去取代木匠制造木器，代替庖丁解牛，代替外科医生做手术，就太强人所难了。

第三节 国民经济统计的研究范围和研究任务

一、国民经济统计的研究范围

国民经济统计学是社会经济统计学的一个分支，它和社会经济统计学的其他分支，如社会统计学、人口统计学、企业经济统计学、商业统计学、工业统计学等一样，都是研究社会经济现象

总体数量方面的方法论科学。它们的区别在于研究范围不同。如工业统计学研究工业现象，商业统计学研究商业现象，人口统计学研究人口现象等。国民经济统计学的研究范围是国民经济现象。

什么是国民经济？国民经济包括两个方面的涵义。一是指各个生产部门的总和。包括农业、工业、建筑业、交通运输邮电业和商业等企业组成的物质生产部门，也包括金融、文化、教育、卫生保健、治安保卫等事业单位组成的非物质生产部门。一是指社会再生产各个环节，是生产、分配、流通、使用的总过程。各部门与各环节是交错在一起的，互为因果，互为条件，互相结合，共同发展，形成一个国家或一个地区的国民经济图景，构成国民经济统计的研究范围。

二、国民经济统计的研究任务

在社会主义市场经济体制条件下，国家要对宏观经济实行调控和管理，就对国民经济统计提出了更高的要求。国民经济统计担负着如下重要研究任务：

1. 进行国民经济核算，反映国民经济运行过程的全貌

要对国民经济进行科学管理和宏观调控，首先就需要掌握反映国民经济运行过程全貌的资料。为此，就必须对社会生产、分配和再分配、商品流通和资金流通、中间使用和最终使用及国际往来等活动进行详细的核算。既从纵向关系上反映社会再生产各环节的状况及其相互联系，又从横向关系上反映国民经济各部门的状况及其相互关系，并从各部门和各环节的结合上考察国民经济运行过程和协调情况，为宏观调控提供信息资料。

2. 进行国民经济运行状况的分析，预测国民经济发展前景

利用国民经济核算资料，从不同角度对国民经济运行情况综合分析，说明国民经济的速度、比例、效益的变化，说明国民经济运行是否协调，指出协调或不协调的表现及原因，提出政策性建议，是国民经济分析的主要内容。

国民经济预测，是根据国民经济运行的历史状况和现实状况去预测未来发展前景。预测要有全面的、系统的、准确的历史资料和最新的、可靠的现状资料作为依据。国民经济统计所掌握的反映国民经济运行状况的资料，是其他任何部门所不能比拟的。

利用国民经济核算所提供的反映国民经济运行状况的历史和现实资料，进行对比分析，探索持续、高速和协调发展国民经济的规律性，预测国民经济的发展前景，就成了国民经济统计的又一重要任务。

3. 组织、协调整个经济统计工作

国民经济统计是整个经济统计工作的最高层次，它以国民经济为整体，计算各种经济指标，对国民经济的运行情况从数量方面进行系统的描述和分析，这就需要依靠企业统计部门和各专业统计部门提供基础资料。为了使各专业统计的指标体系和国民经济统计指标体系相衔接，使各专业统计有关指标的涵义、范围、计算口径、计算方法和国民经济统计保持一致，并使各专业统计信息能够集合、比较和转换，就需要根据统一的国民经济统计模式，对各专业统计进行组织、协调，使它们能在一个总的统计模式下统一和衔接起来。

第四节 社会经济统计学的几个基本概念

一、统计总体和总体单位

统计总体是由统计研究的目的所决定的、具有某种共同性质的许多个体所构成的整体，简称总体。构成总体的个体称为总体单位。对于这两个概念，我们要掌握以下几个要点。

1. 总体是由统计研究目的决定的

例如，统计目的是为了研究全国工业企业情况，则全国所有工业企业是一个总体，构成总体的每个工业企业是总体单位。如

果统计目的是为了研究某一个工业企业的情况，则该工业企业是总体，构成这个企业的基层单位是总体单位。按前一个目的，工业企业是总体单位，按后一个目的，工业企业成了总体。可见，总体和总体单位的称谓，不是绝对的，而是相对于统计研究目的而定的。

2. 总体是由具有某种共同性质的单位所构成的，即构成总体的各个单位必须有某一方面的共同点

例如，构成“全国工业企业”这个总体的各工业企业的共同点，就是它们都是“从事工业生产经营活动的企业”。这种共同点就称为总体的同质性。

3. 总体各个单位除了必须具有同质性以外，还必须具有变异性

例如，工业企业除了都是从事工业生产经营活动的企业这个共同点以外，在其他许多方面（例如生产的产品种类，企业的经济类型，企业的职工人数，利润额等等）都存在差别，这种差别就是总体的变异性。

总体的同质性是构成总体的条件，没有共同点的单位，不能构成一个总体。总体的变异性是统计研究的前提，各单位之间如果没有差别，就无须进行统计研究了。

二、标志、指标和指标体系

1. 标志

标志是说明总体单位特征的名称。例如，以工业企业为总体单位，工业企业的“经济类型”、“职工人数”、“工业增加值”等就是标志。职工 500 人，经济类型是国有企业或私人企业，工业增加值 1000 万元等，则是标志的具体表现。标志可按其表现不同进行分类。

(1) 标志按是否用数字表现，可分为数量标志和品质标志两类。