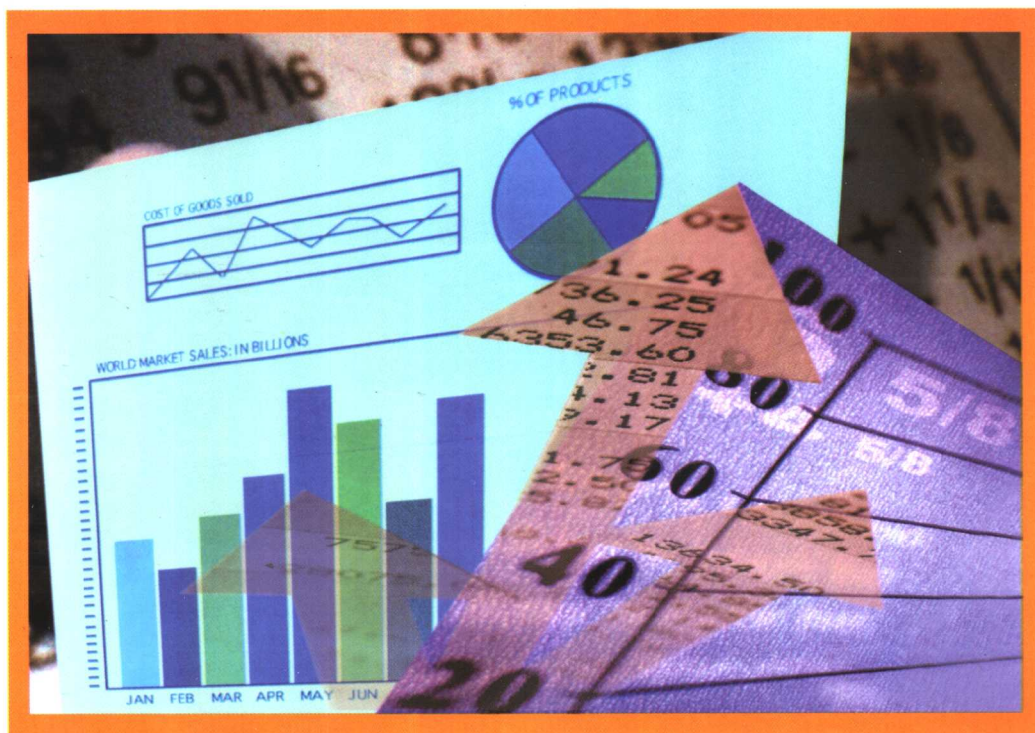


# 21世纪高等职业院校 国际贸易专业系列教材

高等职业院校国际贸易专业系列教材编委会  
总主编 王宗湖

## 统计学原理

主 编：于声涛



21 世纪高等职业院校国际贸易专业系列教材

总主编 王宗湖

# 统 计 学 原 理

主 编 于声涛

副主编 杜树靖 潘海红 徐言超

高等职业院校国际贸易专业系列教材编委会

总主编：王宗湖

副主编：张 卿 孙 玲 符海菁

编 委：(按姓氏笔画为序)

|     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|
| 于声涛 | 马朝阳 | 王宗湖 | 王 俊 |
| 龙 璇 | 杜 敏 | 孙 玲 | 张 卿 |
| 苗成栋 | 郑 安 | 崔秀仲 | 符海菁 |

对外经济贸易大学出版社

(京)新登字 182 号

图书在版编目 (CIP) 数据

统计学原理/于声涛主编. - 北京: 对外经济贸易大学出版社, 2002  
21 世纪高等职业院校国际贸易专业系列教材

ISBN 7-81078-173-1

I. 统… II. 于… III. 统计学-高等学校: 技术学校-教材 IV. C8

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2002) 第 045573 号

© 2002 年 对外经济贸易大学出版社出版发行

版权所有 翻印必究

## 统 计 学 原 理

于声涛 主编

责任编辑: 连佩珍

---

对外经济贸易大学出版社  
北京市朝阳区惠新东街 12 号 邮政编码: 100029  
网址: <http://www.uibep.com>

---

北京市飞达印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行  
开本: 787×1092 1/16 17.25 印张 430 千字  
2002 年 8 月北京第 1 版 2002 年 8 月第 1 次印刷

---

ISBN 7-81078-173-1/F·087  
印数: 0 001-5 000 册 定价: 28.00 元

## 总 序

当今世界,科学技术日新月异,知识经济初见端倪,国力竞争日趋激烈。针对这一知识化、信息化、全球化的时代特征,世界各国正在酝酿进行一场深刻的教育改革,以培养同时代要求相适应的高素质的劳动者和富有创造性的专门人才。

在我国,随着对外开放的不断扩大和世界贸易组织的加入,我国的经济将完全地融入世界经济体系之中,企业将更多地直接参与国际竞争。高等职业教育作为我国高等教育的新的组成部分,应确立怎样的培养目标来适应时代与我国现代化的要求,成为人们普遍关心的问题。我国教育部在关于《面向 21 世纪教育振兴行动计划》的有关问题的问答中,对高职的培养目标是这样定位的:“高等职业教育应以培养基层和生产第一线技术应用型人才为办学宗旨……建立以基本素质和技术应用能力培养为主线的教学体系,专业课应加强针对性和实用性,实践教学要以培养学生专业应用能力为主……时间可占总课时数的 1/3 以上,至多可达 50%……”。可见,高等职业教育的培养目标,主要强调能力的培养和技术的应用,它要求我们的教育能够不断造就的是基本功扎实、操作能力强,又具有较高知识、技能的复合型、实用型人才。

教材作为“整个教育系统的软件”,它不仅反映着社会发展的要求,同时在某种程度上还直接决定着受教育者的培养质量,因而,世界各国都非常注意教材的开发和建设。但目前在我国,职业教育教学和管理模式受传统教育思想和教育模式的影响较深,以能力为本位的教育观念还未能在教学领域完全形成,课程改革和教材开发还远远满足不了形势发展对高职教育的要求。因此,要适应 21 世纪知识经济时代发展和我国现代化的要求,高等职业教育必须加快课程体系改革和教材建设的步伐,建立符合时代特征和具有我国特色的职业教育新思想、新模式、新课程体系。有鉴于此,对外经济贸易大学出版社为适应市场的新需求,委托我们组织有关专家、学者及部分外经贸职业院校的教师,编写了这套高等职业院校涉外经贸专业系列教材。本系列教材暂定为:《国际贸易实务》、《国际贸易》、《国际金融》、《营销学》、《国际商法》、《会计学原理》、《统计学原理》、《国际经济合作实务》、《国际商务函电》、《国际货物运输与保险》、《国际投资学原理》、《中国对外贸易概论》、《宏观经济学》、《对外贸易综合技能》等十四门,以后,将根据需要陆续出版其他科目。

为适应高职的特点及时代发展的新要求,我们除在教材内容的编写上,尽可能把最新的研究成果吸收渗透到教材中外,在内容安排、教法选择、编写体例等方面进行了幅度较大的调整和扩充,甚至是新尝试,使本套丛书具有以下特点:

1. 在内容安排上,突出了“能力培养”和“创新教育”,加大了技能训练的比重

本套各科目的教材,在基础理论讲授之后,每篇均加列“技能训练”专章,通过采用案例等形式,引导学生对本篇的重点、难点内容进行分析、讨论、练习和模拟训练;每章课后针对本章重点内容设计了个案分析、关键名词、讨论与思考等项目,以达到强化学生对对外贸易理论和业务环节处理技巧的掌握。这些新增加的关于“能力培养”和“技能训练”等新内容,在整本教材的篇幅约占 1/3,基本上达到了国家对职业教育改革的要求。这种编写体例的运用在目前经济类课程的教材中还较少见,希望这种新的尝试能经日后的教学

实践验证,是一种“能力培养”和“创新教育”的有效方法。

2. 在编写体例上,积极探索模块教学,使学生容易理清教材的知识体系,迅速系统牢固地掌握知识

本套丛书各册均采用“篇、章、节”的结构,每篇开始之前,均有一段概括性文字,对本篇内容的重点与难点、目的与要求加以说明,使学生在学之前能对整篇主要内容有所了解;每章之下又提出了具体的学习目标及应掌握的难点,以便学生明确具体的学习任务。这样,每篇作为教材的大模块,包含着“章”这样的小模块,小模块又通过具体的学习任务的确立映衬着大模块,这样既使大模块之间篇篇相连,同时又与小模块环环相扣,组成系统的“知识链”。这种先将一本教材中的相关知识切块“溶解”,最后又串联起来的编写思路及形式,符合人类的分析综合的思维特点,有利于学生在学习过程中,迅速而系统地掌握知识。

3. 在教学方法上,注意吸收国外流行的多种有益的方法,并尝试改革与创新

模拟教学、案例教学和启发式教学,源于国外,现在是我国经济专业比较流行和推崇的教学方法。在本套教材的编写过程中,我们注重了上述教学方法的综合运用,目的是增强学生主动参与和创新意识,提高学习的功效。同时,我们进一步借鉴了培养工商管理硕士的教学经验,在本套教材的编写方法上尽量运用提示、启发、引导、讨论和模拟等方法,其目的是使学生运用所学知识在进行初步的分析、综合,比较、分类后,达到能将知识、技能抽象概括具体化,提高学生灵活分析和解决问题的能力,这样,既与国家对高职教育培养的目标相吻合,又适合学生的学习思维特点,并容易激发学生的学习兴趣,所以,较之传统的教学方法有了较大的改革与突破。

4. 在学科建设上,积极探索和建立综合型、技能型、应用型的新科目

江泽民主席在第三次全国教育工作会议上指出:“职业教育和成人教育要使学生在掌握必要的文化知识的同时,具有熟练的职业技能和适应职业变化的能力。”可见,现代职业教育呼唤综合型、应用型、技能型的新学科的设立。为反映这些要求,我们在这套高职教材中增设了一门新科目——《对外贸易综合技能》,以此作为外经贸专业实践课的应用教材。该科目在内容上以外贸业务的进展为线索,将《国际贸易实务》、《营销学》、《国际商务函电》与《口语》等骨干学科的知识高度浓缩,有机结合,并加列“市场的组织与开发”、“大国风俗与礼仪”、“谈判技巧”等外贸专业课的边缘知识,将主干课中没有系统讲授而实际工作中必然牵涉到的知识纳入其中,弥补了原来系列教材的欠缺与不足。同时,该教材大量采用模拟教学和案例教学,让学生以“业务员、总经理、总裁”的身份参与学习与训练,独自策划交易,进行市场的调研、谈判等,刻意营造一种仿真情境,让学生在“训练”中学习,在“情景”中增长才干和积累经验,有效地将知识系统化,并转变为专业性的技能技巧,提高其解决和处理实际问题的综合能力。从这个意义上说,它不是其他外贸学科的简单汇总,而是对各学科知识进行的贯穿和提炼。总之,《对外贸易综合技能》是按照国家对教育学科的设置“要多增加综合课”的要求而设立的一门新型试验科目,其主要目的是通过运用灵活有趣的模拟训练及案例教学等手法,启发诱导学生的立体思维,全面提高其独立操作外贸业务的综合实践能力。由于是初次尝试,所以希望大家多加以关注。并提出指导性的建议。

本套丛书的编写,得到了有关学校领导和学者、教授的大力支持,并引用了有关作者

的部分资料,在此一并表示谢意。

本套丛书无论从体例安排到内容设置,从知识点的归纳到教法的运用,都进行了大胆探索和尝试,意欲为外经贸高等职业教育教材的编写与探索尽微薄之力,但由于时间和水平有限,疏漏和不足甚至是错误在所难免,希望广大教师、读者多提宝贵意见,以便日后充实与完善。

高等职业院校国际贸易专业系列教材编委会

2002 年 5 月

## 编写说明

随着社会主义市场经济体制的建立和不断完善,我国经济发展对统计科学理论、统计工作实践以及高等职业教育的统计课程教学都提出了新的要求。为了适应这一要求,我们编写了本教材。本书为高等职业教育对外贸易专业的系列教材之一,此外也可供经济工作者、广大读者学习和参考之用。在编写过程中,我们坚持“以能力为本位,以应用为主体”的原则,力求突出高等职业教育“能力培养”的特色,使之理论联系实际、内容丰富、简明扼要、通俗易懂。同时,尽量引用最新的理论和最实用的资料,注重理论与实践更加贴切。本书由于声涛编写导言、第五章、第十二章,潘海红编写第一章,刘春光编写第二章、第三章、第四章,王歧峰编写第六章、第八章、第九章,杜树靖编写第七章、第十一章、各章附录,刘翠玲编写第十章,祝元生编写第十三章。全书由于声涛、杜树靖总纂和初审,由王宗湖作了最后修改和审定。在编写过程中,我们借鉴和参考了一些统计原理教材,也得到了不少同志的大力支持,在此一并表示诚挚的感谢。由于编写水平有限,书中难免有不妥或错误之处,敬请广大同仁、读者批评指正。

编者

2002年5月

## 目 录

|         |      |
|---------|------|
| 导 言     | (1)  |
| [学习目标]  | (1)  |
| [重点难点]  | (1)  |
| [学习内容]  | (1)  |
| [关键名词]  | (17) |
| [讨论与思考] | (17) |

## 第一篇 统计数据的采集和整理

|                    |      |
|--------------------|------|
| 第一章 统计数据的采集        | (19) |
| [学习目标]             | (19) |
| [重点难点]             | (19) |
| [学习内容]             | (19) |
| 第一节 统计数据采集的意义和种类   | (19) |
| 第二节 统计调查方案         | (21) |
| 第三节 统计调查的组织形式      | (24) |
| [关键名词]             | (27) |
| [讨论与思考]            | (27) |
| 第二章 统计数据的整理        | (28) |
| [学习目标]             | (28) |
| [重点难点]             | (28) |
| [学习内容]             | (28) |
| 第一节 统计整理的意义和内容     | (28) |
| 第二节 统计分组           | (30) |
| 第三节 分配数列           | (36) |
| 第四节 统计表和统计图        | (46) |
| 附录:Excel 在数据整理中的应用 | (53) |
| [个案分析]             | (61) |
| [关键名词]             | (61) |
| [讨论与思考]            | (61) |

|                                |      |
|--------------------------------|------|
| <b>第三章 统计数据采集和整理技能训练</b> ..... | (63) |
| [学习目标] .....                   | (63) |
| [重点难点] .....                   | (63) |
| [学习内容] .....                   | (63) |
| 第一节 统计数据整理技能训练 .....           | (63) |
| 第二节 统计显示技能训练 .....             | (65) |

## 第二篇 统计数据的描述

|                             |       |
|-----------------------------|-------|
| <b>第四章 规模与对比关系的描述</b> ..... | (68)  |
| [学习目标] .....                | (68)  |
| [重点难点] .....                | (68)  |
| [学习内容] .....                | (68)  |
| 第一节 总量指标 .....              | (68)  |
| 第二节 相对指标 .....              | (73)  |
| 附录: Excel 在规模和比率中的应用 .....  | (81)  |
| [个案分析] .....                | (82)  |
| [关键名词] .....                | (83)  |
| [讨论与思考] .....               | (83)  |
| <b>第五章 集中趋势的描述</b> .....    | (84)  |
| [学习目标] .....                | (84)  |
| [重点难点] .....                | (84)  |
| [学习内容] .....                | (84)  |
| 第一节 平均指标的意义 .....           | (84)  |
| 第二节 数值平均数 .....             | (87)  |
| 第三节 位置平均数 .....             | (98)  |
| 附录: 应用 Excel 计算集中趋势指标 ..... | (103) |
| [个案分析] .....                | (106) |
| [关键名词] .....                | (107) |
| [讨论与思考] .....               | (107) |
| <b>第六章 离中趋势的描述</b> .....    | (108) |
| [学习目标] .....                | (108) |
| [重点难点] .....                | (108) |

|                             |              |
|-----------------------------|--------------|
| [学习内容] .....                | (108)        |
| 第一节 标志变异指标的意义 .....         | (108)        |
| 第二节 标志变异指标的种类及其计算方法 .....   | (110)        |
| 附录:应用 Excel 计算离中趋势指标 .....  | (117)        |
| [个案分析] .....                | (119)        |
| [关键名词] .....                | (120)        |
| [讨论与思考] .....               | (120)        |
| <b>第七章 统计数据描述技能训练 .....</b> | <b>(121)</b> |
| [学习目标] .....                | (121)        |
| [重点难点] .....                | (121)        |
| [学习内容] .....                | (121)        |
| 第一节 数据对比分析技能训练 .....        | (121)        |
| 第二节 集中趋势测定技能训练 .....        | (122)        |
| 第三节 离中趋势测定技能训练 .....        | (125)        |

## 第三篇 抽样调查

|                           |              |
|---------------------------|--------------|
| <b>第八章 抽样调查 .....</b>     | <b>(128)</b> |
| [学习目标] .....              | (128)        |
| [重点难点] .....              | (128)        |
| [学习内容] .....              | (128)        |
| 第一节 抽样调查的一般问题 .....       | (128)        |
| 第二节 抽样误差 .....            | (134)        |
| 第三节 抽样估计 .....            | (141)        |
| 第四节 样本容量的确定 .....         | (146)        |
| 附录:Excel 在抽样推断中的应用 .....  | (149)        |
| [个案分析] .....              | (153)        |
| [关键名词] .....              | (154)        |
| [讨论与思考] .....             | (154)        |
| <b>第九章 抽样调查技能训练 .....</b> | <b>(155)</b> |
| [学习目标] .....              | (155)        |
| [重点难点] .....              | (155)        |
| [学习内容] .....              | (155)        |

## 第四篇 统计数据和分析

### 第十章 相关分析与回归分析 ..... (160)

[学习目标] ..... (160)

[重点难点] ..... (160)

[学习内容] ..... (160)

第一节 相关分析的对象和内容 ..... (160)

第二节 相关分析 ..... (164)

第三节 一元线性回归模型 ..... (172)

第四节 一元线性回归预测 ..... (177)

附录:Excel 在相关与回归分析中的应用 ..... (180)

[个案分析] ..... (188)

[关键名词] ..... (189)

[讨论与思考] ..... (189)

### 第十一章 时间数列分析 ..... (190)

[学习目标] ..... (190)

[重点难点] ..... (190)

[学习内容] ..... (190)

第一节 时间数列及其编制 ..... (190)

第二节 时间数列的水平指标 ..... (194)

第三节 时间数列的速度指标 ..... (202)

第四节 时间数列构成分析 ..... (210)

附录:利用 Excel 进行长期直线趋势和季节变动的测定 ..... (220)

[个案分析] ..... (222)

[关键名词] ..... (223)

[讨论与思考] ..... (223)

### 第十二章 指数分析 ..... (224)

[学习目标] ..... (224)

[重点难点] ..... (224)

[学习内容] ..... (224)

第一节 统计指数的意义和种类 ..... (224)

第二节 综合指数 ..... (227)

第三节 平均数指数 ..... (235)

|                              |       |
|------------------------------|-------|
| 第四节 指数体系和因素分析 .....          | (240) |
| 附录:Excel 在指数分析中的应用 .....     | (248) |
| [个案分析] .....                 | (250) |
| [关键词] .....                  | (251) |
| [讨论与思考] .....                | (252) |
| <b>第十三章 统计数据分析技能训练</b> ..... | (253) |
| [学习目标] .....                 | (253) |
| [重点难点] .....                 | (253) |
| [学习内容] .....                 | (253) |
| 第一节 回归分析技能训练 .....           | (253) |
| 第二节 时间数列技能训练 .....           | (256) |
| 第三节 统计指数技能训练 .....           | (258) |
| <b>附录</b> .....              | (261) |
| 附表一 正态概率表 .....              | (261) |
| 附表二 水平法速度查对表(摘选) .....       | (263) |
| 附表三 累计法速度查对表(摘选) .....       | (264) |



# 导 言

---

## 【学习目标】

导言部分主要介绍一些统计的基本问题,如什么是统计及其职能和任务、统计工作过程和研究方法、统计学中的几个基本概念等,所有这些都是为了学员在学习下面的各章之前对“统计”有一个基本的了解和认识,并为深入学习这门课程打下良好的基础。学习时要把重点放在有关统计工作的问题上,着重掌握统计的含义、统计工作过程、统计的作用和统计学中的几个基本概念。

## 【重点难点】

1. 统计的涵义、职能和任务;
2. 统计工作过程和研究方法;
3. 统计学中的几个基本概念。

## 【学习内容】

### 一、什么是统计

“统计”的英文表述为 Statistics,当它以单数形式出现时,表示作为一门独立科学的统计学;当它以复数形式出现时,表示统计、统计数字、统计资料。所以,笼统地讲,广义上的“统计”泛指国家经济中所有为了解、研究经济状况所做的统计工作、所取得的统计资料以及所形成的统计科学理论,即统计工作、统计资料、统计学三者总称为“统计”。

统计工作也就是统计的实践,它是对社会经济现象的数量表现进行搜集、整理、分析和利用等工作过程的总称。例如,各级统计部门收集工业、农业、交通运输、进出口贸易、科研、文教卫生、人民生活等方面的数字资料,并采用科学的方法进行汇总整理,开展统计分析,以研究经济发展的本质和规律等活动。

统计资料是指在统计工作过程中所取得的,反映大量社会经济现象综合特征的数字资料,即统计数据。如国家统计局每年发表的统计公报中的有关农业、工业和建筑业、固定资产投资、国内贸易、对外经济、交通、邮电和旅游、金融、证券和保险、教育和科学技术、文化、卫生和体育、环境保护、人民生活和社会保障等方面的各种具体数字资料,都是反映我国国民经济和社会发展情况的统计资料。统计资料不是单个事物的个别数据,而是对大量同类现象的个别数据经过统计汇总后的综合数据。因为个别数据不能反映社会经济现象整体的本质和规律,也不能对所研究的社会经济现象进行分析和评价。例如,要研究某企业工人的日产量情况,如果只观察一个人的日产量,就无法对全厂工人的日产量情况进行全面而公正的评价;如果没有与其他工人的日产量作比较,也很难确定这个工人的日产量是高还是低。在这里,某一个人的日产量数据不是完整意义上的统计资料,而根据所有工人的日产量计算出来的平均日产量数据才属于统计资料,因为只有它可以代表所有工人日产量的一般水平,根据它可以对每一个工人的日产量的多少作出公正的评价。所以说,统计资料是反映社会经济现象总体数量特征的综合数据,而不是个别数据。

统计学是研究统计理论和统计方法的科学,它是统计实践经验的科学概括和总结。统计学主要研究关于搜集、整理和分析大量数据资料的理论和方法,其目的是探索反映社会经济现象总体的大量数字资料的内在规律,其形成的科学理论和方法又反过来指导统计的实践活动。

上述统计工作、统计资料和统计科学之间既有区别,又有联系,并且相互制约、互为条件。统计工作和统计资料之间是过程和成果的关系,统计资料是统计工作的成果,统计资料的好坏,取决于统计工作的好坏;统计科学和统计工作之间是理论和实践的关系,统计科学来自统计实践,它是统计工作经验的科学概括和总结,反过来又指导统计工作,二者之间是辩证统一的关系。

在社会实践中,人们对“统计”的直观的理解是狭义上的“统计”,即“统计”是对社会经济现象的一种认识活动,它是指对社会经济现象的数量方面进行搜集,占有大量资料,并对其进行加工、整理和深入的分析研究,从量的方面反映社会经济现象的综合数量特征和数量关系,以达到认识客观现象的目的的一种活动过程。

## 二、社会经济统计的研究对象

统计的研究对象是指统计研究所要认识的客体。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,包括现象总体的数量表现、现象变化的数量关系和现象变化的数量界限。

社会经济统计的研究对象具有以下四大特征:



## (一)数量性

社会经济统计研究的是社会经济现象的数量方面,通过数量研究来揭示社会经济现象的本质和发展规律。社会经济现象的数量方面,具体指的是它的规模、水平、结构、比例关系、差别程度、普遍程度、发展速度、平均规模和水平、平均速度等。总的来说,可以概括为三个方面:一是社会经济现象的数量表现,如2001年我国国内生产总值95 933亿元,全年全社会固定资产投资36 898亿元,全年进出口总额5 098亿美元,年末全国总人口127 627万人;二是数量之间的对比关系,如2001年我国人均国内生产总值7 157元/人;三是质变的数量界限,通过对各种数量方面、数量对比关系的分析研究,找出事物发展的合理数量界限,可以反映事物发展变化的规律性。如平均工资的增长速度一般要低于劳动生产率的增长速度,因此,一定时期的年平均工资水平要有一个限度,超出了这个限度,不利于积累和扩大再生产;过低则不利于调动提高职工的积极性,会影响到生产和工作。再如,社会商品零售额与货币流通量之间有一个合理的数量界限,如达到合理的数量界限,则市场繁荣,物价稳定。

统计研究社会经济现象的数量方面,不同于其他专业的数量研究,它是在质的规定性下研究事物的量,也就是说,必须先对研究对象的范畴加以明确的规定,才能准确统计事物的数量。例如,在统计职工的工资总额时,就不能只简单地把发到职工手里的钱加起来,而必须先认识到工资是国家(单位)在一定时期内实际支付给职工的劳动报酬,在掌握了工资的涵义、计算原则、计算内容和计算方法等的基础上,才能进行具体的数字计算并得到准确的数据。

## (二)总体性

社会经济统计的研究对象是社会经济现象总体,而不是个体,这是由社会经济统计的研究目的决定的。社会经济统计研究的目的是要认识社会经济现象的本质和规律。由于每个个别现象的生存环境和条件不同,它的量只能反映它自己的数量特征,而无法据以了解总体的综合特征。只有以大量个别现象所组成的总体为对象,观察研究足够多数量的个别现象,使偶然因素对个别现象的影响差异相互抵消,才能正确反映出现象总体的内在本质和规律。

当然,要了解现象总体的数量特征,必须先从个体观察开始,通过对足够多的个别现象的数量特征的观察,实现对总体数量特征的认识。统计也不排斥对个别典型事物的深入研究。对个别有代表性的典型单位作具体的分析,有助于了解事物的内在联系,更深刻地认识现象总体的规律性。

### (三)具体性和抽象性

具体性是指社会经济统计所研究的量是社会经济现象在具体的时间、地点、条件下所表现出来的客观的数量。例如,2001年我国全国居民消费价格总水平比上年上涨0.7%,这个资料具体反映了我国在2001年的居民消费价格的变动情况。

抽象性是指许多统计数据是经过抽象化的统计计算而得到的。例如,2001年我国城镇居民人均可支配收入6860元,这并不是说我国城镇居民每人的实际支配额都是6860元。事实上,每人的实际可支配额有多有少,6860元只是将一年中每人可支配的收入的数量差异加以抽象而计算出来的,它仍然是客观存在的真实数据。有必要指出,统计与数学是不同的,它不是“纯数量”的研究,而是依据社会经济现象质的规定性来研究社会经济现象的具体的数量关系的。这里的抽象性与数学中的数字抽象是不同的,如果抽象掉了具体的经济内容、时间、地点、条件等,就不能成为统计研究了。

### (四)社会性

首先,社会性是指社会经济总体现象的数量方面,是人类有意识的社会活动的产物,统计数据总是与人们的利益密切相关,反映着人与人以及人与物之间的相互关系;其次,社会性是指社会经济现象的数量变化将受到所处社会的政治经济政策、文化背景、宗教、法律等诸多因素的变动影响,因此,社会经济统计是为不同的社会制度及其阶级利益服务的;再次,从事统计活动的人们常常有不同的观点、不同的立场、运用不同方法的分歧,这就使得社会经济统计的研究对象也具有社会性。

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,其研究目的是要认识经济现象的本质和发展变化规律。统计学为统计工作如何从数量方面正确反映社会经济现象的规律提供完整的方法,因此,社会经济统计学是一门阐明如何搜集、整理、分析和提供社会经济现象总体数量方面资料的方法论科学。

## 三、社会经济统计的职能

职能是事物的本质属性,是不受人们的主观意志支配的。它是指客观存在于某项工作中的功能,是事物能够适应环境需要所具有的能力。

按照现代管理科学的理论,国家管理系统应由科学的决策系统、高效的执行系统、灵敏的信息系统、完备的咨询系统和严密的监督系统所组成。统计作为国家管理系统启动、运行所不可缺少的条件和重要的组成部分,同时兼有信息、咨询、监督三大职能。



## (一)信息职能

统计的信息职能是指根据科学的统计指标体系和统计调查方法,灵敏、系统地采集、处理、传递、存储和提供大量的以数量描述为基本特征的社会经济信息的职能。

统计资料本身就是一种经济信息,统计是重要的信息源,统计信息是社会经济信息的主体。统计信息以数量性和总体性为特征,运用总量、速度、结构、比例关系等特有的方法反映国民经济和社会发展情况,包括反映国家和地区国民经济和社会发展的总体情况以及国民经济中单个行业发展的总体情况。

## (二)咨询职能

统计的咨询职能是指利用已掌握的丰富的统计信息资源,运用科学的分析方法和先进的技术手段,深入开展综合分析和各种专题研究,为科学决策和经济管理提供可供选择的咨询建议和对策方案。

在由计划经济向市场经济转轨的过程中,我们正在加强统计信息的开发利用,不断地开展综合分析和各种专题研究,面向社会,通过各种统计服务方式,扩大服务领域,增加传播渠道,加快传播速度,为经济决策者、科学界、教育界、文化界、生产经营者、消费者等各方面提供信息咨询。统计所提供的统计资料,所反馈的经济信息,所进行的统计预测,是各级政府部门和经济决策者了解情况、指导工作、决定政策、确定战略目标、制定长远规划和经济计划的重要依据。

## (三)监督职能

统计的监督职能是指根据统计调查和统计分析,及时、准确地从总体上反映经济、社会和科技在一定时间、地点、条件下的运行状态,并对其进行全面、系统的定量检查、监测和预警,以发现运行过程中的反常现象及其原因,并在发出预警信号的同时,提出相应的对策和措施,以促进经济按照客观规律的要求持续、稳定、协调地向前发展。

统计监督的客体是国民经济和社会的运行情况,是社会再生产的各个环节,各个要素及条件的活动情况。统计监督与其他的经济监督手段相比,有两个显著的特点:一是数量性,即对经济和社会运行是否正常提出数量界限,进行数量监测;二是总体性,即对所监测对象进行综合性的全局性的统计监督。强化统计监督,不仅仅是针对整个国家国民经济和社会发展的宏观经济运行状况,对于各地区、各部门、各企事业单位等的微观经济运行状况进行统计监督同样重要。

上述统计的三大职能是相互联系、相辅相成的。搜集和提供统计信息是统计的最基本的职能,统计信息职能是统计咨询职能和监督职能有效发挥的基础。统计的咨询职能是统计信息职能的延续和深化。统计监督职能是在统计信息职能和咨询职能基础上的进一步拓展,而