

全国高等教育自学考试经济管理类

社会经济统计学原理 自学考试应试指南

韩兆洲
熊 剑

陈光潮
王旭东
谢启南

编 审

暨南大学出版社

F222
49

全国高等教育自学考试经济管理类

社会经济统计学原理 自学考试应试指南

韩兆洲 陈光潮 编
熊 剑 王旭东 审
谢启南

暨南大学出版社

1993·广州

前　　言

本书是专为参加全国高等教育自学考试经济管理类会计等专业(非统计专业)的学员自学《社会经济统计学原理》而编写的。旨在帮助学员全面、系统掌握该门学科,增强解题能力,提高应试水平。

暨南大学经济学院是全国高等教育自学考试经济管理类指定主考单位之一。编者集多年自学考试辅导之经验,按照全国颁布的《社会经济统计学原理自学考试大纲》中对非统计专业学员的要求,以全国高等教育自学考试指定教材为基础,针对应试者在自学中经常遇到的难点、应掌握的重点及考试时易犯的共性错误等方面的问题给予详尽解答和剖析。

本书共分三部分。第一部分提纲挈领地概括各章的主要内容、重点问题,以便自学者全面掌握和系统记忆;第二部分结合自学考试试题类型,从实际出发,以章为序归纳出一定分量的练习与思考题,各类练习均附有答案,对典型例题将给予提示和剖析,以期达到举一反三的目的;第三部分附录了历年全国高等教育自学考试《社会经济统计学原理试题》,可供模拟考试用,以便自学者进一步熟悉试卷类型、积累考试经验。

本书编写过程,借鉴了一些近期出版的社会经济统计学原理自学指导书,在此,谨向这些作者表示谢意。

本书第一、三、四章由熊剑编写,第二、八章由王旭东编

写，第五、十章由陈光潮编写，第六、七、九、十一章由韩兆洲编写。全书由韩兆洲总纂、谢启南主审。由于编者水平有限，不足之处在所难免，敬请读者指正。

编者

1992年11月

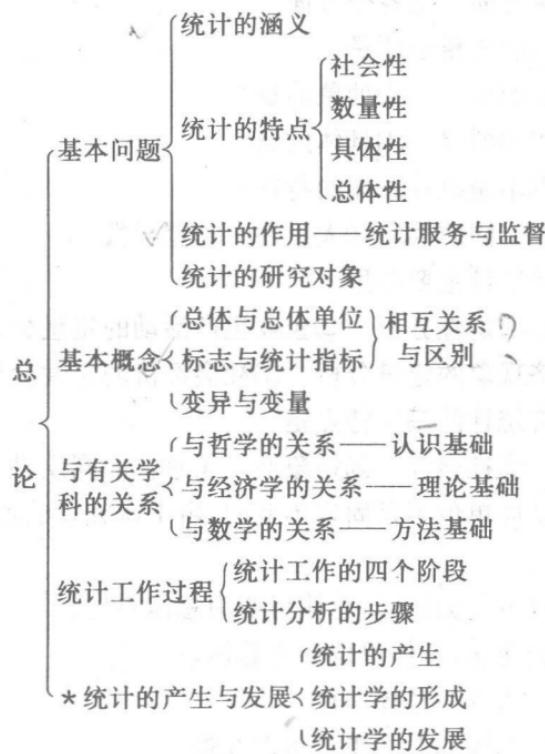
目 录

前 言

第一章	总论	(1)
第二章	统计设计	(13)
第三章	统计调查	(20)
第四章	统计整理	(32)
第五章	绝对数指标与相对数指标	(51)
第六章	平均数指标	(71)
第七章	标志变异度指标	(90)
第八章	时间数列	(105)
第九章	指数	(142)
第十章	抽样法	(171)
第十一章	相关关系分析	(201)
附录	历年全国高等教育自学考试《社会经济统计学原理》试题	(225)

第一章 总论

本章内容提示



练习与思考题

一、单项选择题

1. 社会社会经济统计是分析研究社会经济现象的()

- ①质量方面
- ②数量方面
- ③质与量两方面
- ④各个方面

2. 统计研究的数量必须是()

- ①连续不断的量
- ②抽象的量
- ③可直接相加的量
- ④具体的量

3. 以下哪点不是统计总体的特征? ()

- ①社会性
- ②同质性
- ③大量性
- ④差异性

4. 社会经济统计主要运用于()

- ①企业内部的定性分析
- ②企业生产活动的定量分析
- ③社会经济现象的定量分析
- ④社会经济的定性分析

5. 社会经济统计的基本特点是()

- ①数量性
- ②社会性
- ③抽象性
- ④总体的同质性

6. 总体和总体单位不是固定不变的,由于研究目的改变()

- ①总体单位可变为总体,总体可变为总体单位。

- ②总体不会变化,总体单位变为总体。

- ③只可能总体变为总体单位。

- ④任何一对总体和总体单位可以互换。

7. 以下哪个是组成总体的前提条件。()

- ①大量性 ②同质性 ③综合性 ④广泛性。
8. 抽查五个学生的考试成绩, 考试成绩分别是 65 分、71 分、80 分、88 分、92 分。这五个数字是 ()
①标志值 ②标志 ③变量 ④指标
9. 下列哪个标志是品质标志。 ()
①工资总额 ②企业人数 ③经济类型 ④建厂时间
10. 以下哪个是标志的承担者。 ()
①总体 ②总体单位 ③报告单位 ④变量
11. 在工业生产设备普查中, 总体单位是 ()
①每个工业企业 ②每台设备
③每台工业生产设备 ④每台已安装设备
12. 工业生产设备普查的调查对象是 ()
①所有工业企业 ②每个工业企业
③所有工业生产设备 ④工业企业的每台设备
13. 就作用的对象而言, 标志与指标区分的关键点在于 ()
①指标用来说明总体, 标志说明总体单位。
②标志用来说明总体, 指标说明总体单位。
③指标用数字表示, 标志用文字表示。
④指标经过了汇总, 标志没经过汇总。
14. 在社会经济统计中, 全部的数量标志和统计指标都可简称为 ()
①数列 ②变量 ③时期数 ④变动区间
15. 下列哪个是连续变量 ()
①工厂数 ②人数 ③总产值 ④设备数

16. 研究某市职工家庭收支情况时,统计总体应确定为 ()

- ①该市全体职工
- ②该市全部职工家庭
- ③该市每个职工家庭
- ④该市全部居民家庭

17. 以职工为总体时,所有职工的工资总额是 ()

- ①总体单位总数
- ②总体标志总量
- ③数量标志
- ④以上都不对

18. 哲学是统计学的 ()

- ①认识论基础
- ②方法论基础
- ③系统论基础
- ④以上都对

19. 统计工作过程不包括 ()

- ①统计设计
- ②统计分布
- ③统计调查
- ④统计分组

20. 把某总体中五个人的身高加起来除以 5,这是 ()

- ①对 5 个变量平均
- ②对 5 个指标平均
- ③对 5 个标志平均
- ④对 5 个标志值平均

二、多项选择题

1. 社会经济统计研究数量时,必须 ()

- ①研究有实际内容的量
- ②研究有限总体的量
- ③研究可度量的量
- ④研究抽象的量
- ⑤结合现象的质进行研究

2. 社会经济统计研究社会经济现象的数量方面,它包括 ()

- ①具体事物数量多少
- ②现象之间的数量关系
- ③资料搜集
- ④事物质变的数量界限
- ⑤抽象的数量规律

3. 统计的特点包括 ()

- ① 总体性 ② 数量性 ③ 社会性 ④ 具体性 ⑤ 可变性

4. 若以企业为总体单位，则以下哪些是数量标志 ()

- ① 企业规模 ② 企业工人数 ③ 利润总额

- ④ 所有制形式 ⑤ 工资水平

5. 社会经济统计学原理是 ()

- ① 是阐述统计工作方法和理论的科学。

- ② 是学习部门统计学的基础

- ③ 是进行经济定量分析的基础

- ④ 是研究思维方法的科学

- ⑤ 是研究社会经济现象数量变动规律的实质性科学。

6. 在第四次中国人口普查中 ()

- ① 国籍是变异 () ② 全国人口数是统计指标

- ③ 每个人是总体单位 ④ 人的年龄是变量

- ⑤ 全国男性人数是品质标志

7. 要研究某管理局所属 30 个企业所有职工的工资水平，则 ()

- ① 总体是某管理局 ② 总体是所属 30 个企业

- ③ 总体是 30 个企业的全部职工

- ④ 总体单位是每个职工 ⑤ 总体单位是每个企业

8. 下列哪些是数量标志 ()

- ① 身高 ② 体重 ③ 人数 ④ 学历 ⑤ 民族

9. 下列哪些是质量指标 ()

- ① 职工人数 ② 平均工资 ③ 耕地面积 ④ 价格

- ⑤ 劳动生产率

10. 社会经济统计是

- ①是认识社会的有利武器
- ②是认识社会各种工具的基础
- ③是分析现象质量原因的重要工具
- ④是国家管理的重要工具
- ⑤是企业管理的重要工具

11. 统计工作内容包括

- ①统计设计
- ②统计分组
- ③统计调查
- ④统计报表
- ⑤统计分析

12. 下列哪些有对应关系

- ①标志与总体
- ②总体与指标
- ③指标与总体单位
- ④总体单位与标志
- ⑤指标与品质标志

三、填空题

1. 社会经济统计所研究的对象必须是可变的、且可以用数量计量的。

2. 社会经济统计是在具体的联系中，观察和研究社会经济的数量方面。

3. 统计的语言把它与不以数字为语言的科学分开了。

4. 统计数字的性质是统计区别于数学的根本所在。

5. 统计的任务可概括为服务与生产两方面。

6. 统计总体是指由许多具有某种性质的个别事物组成的整体。

7. 标志表现总体单位的性质或属性特征，不用文字来表示或回答。

8. 若以企业全部设备为总体，则设备价值总和为数量指标，而每台设备的价值是质量指标。

9. 总体单位是 标志 的承担者。
10. 从统计指标与标志的关系来看,一个具体的统计指标值必然是由若干个 标志 汇总而得到的。
11. 数量 指标的数值随着总体范围的变动而增减; 质量 指标的数值不随总体范围的变动而增减。
12. 统计总体的 同质性 和总体单位间的 差异性 是进行统计核算的基本条件。
13. 可变的数量标志和所有的统计指标称为 变量, 它的数值表现称为 变量值 或 标志值。
14. 随着统计研究目的的变动,统计指标可以转化成标志,而标志 不能 转化成指标。
15. 一个统计指标主要是由 数量 和 质量 两部分构成。
16. 指标按其说明总体内容的不,可分为 数量 和 质量 一。
17. 一个统计指标的指标名称与指标值的结合,其实就是现象的 属性 和 量值 的有机联系。

四、简答题

1. 统计的涵义及其内在联系如何?
2. 统计研究的对象是什么?
3. 统计研究社会经济现象的数量方面有何特点?
4. 社会经济统计有何宏观作用?
5. 为什么说统计是认识社会的有力武器?
6. 社会经济统计有何特点? 最基本的特点是什么?
7. 什么是总体和总体单位? 举例说明它们之间的关系。
8. 什么是标志? 它有哪些分类?

9. 什么是变量？它有哪些分类？
10. 指标和标志有何区别和联系？
11. 简述统计与有关学科的关系。
12. 统计分析大致有哪几个步骤？

练习与思考题答案

一、单选题

1. ②；2. ④；3. ①；4. ③；5. ①；6. ①；7. ②；8. ①；9. ③；
10. ②；11. ③；12. ③；13. ①；14. ②；15. ③；16. ②；17. ②；
18. ①；19. ②；20. ④。

二、多项选择题

1. ①③⑤；2. ①②④；3. ①②③④；4. ①②③⑤；5. ①
②③⑤；6. ②③④；7. ③④；8. ①②③；9. ②④⑤；10. ①④
⑤；11. ①②③④⑤；12. ②④

三、填空题

1. 数字；2. 质与量；3. 数量性；4. 具体性；5. 监督；6. 共同性质；7. 品质标志、数字；8. 数量标志；9. 标志；10. 标志值；11. 数量、质量；12. 同质性、差异性；13. 变量、变量值、标志值；14. 不一定；15. 指标名称、指标值；16. 数量指标、质量指标；17. 质的规定性、量的规定性。

四、简答题

1. 统计一词有三种涵义，即统计工作、统计资料和统计学。

统计工作是对社会经济现象的数量方面进行调查、整理和分析的过程。统计资料是统计工作取得的反映社会经济实际的数字资料。统计学是对统计工作经验和方法的理论概括。

统计工作与统计资料是工作过程与成果的关系；统计学与统计工作是理论与实践的关系。

2. 统计研究的对象是大量社会经济现象的数量方面，即研究社会经济现象的数量表现和数量关系，从而认识现象的发展规律。

3. 特点有三：①密切联系社会经济现象的质来研究量；②研究大量社会经济的综合数量；③研究有具体内容的数量。

4. 社会经济统计的宏观作用可概括为三方面：一是认识社会的有力武器；二是治国和管理的重要工具；三是科学的研究的有效手段。

5. 之所以说统计是认识社会的有力武器，理由有二：第一，因为任何事物都是质与量的对立统一，任何事物的量都存在于一定的质，而任何事物的质都可以在一定条件下表现为一定的量。第二，社会经济统计就是以数字为语言，研究事物的量变规律和质变的数量界限。这主观和客观两方面的原因，决定了统计能够成为认识社会的有力武器。

6. 社会经济统计有四个特点，一是社会性，二是数量性，三是整体性（或总体性），四是具体性。其中最基本的特点是数量性，即以数字为语言，描述和分析社会经济现象的数量表现、数量关系和数量变化，揭示事物的本质，反映和推断事物的发规律。

7. 总体是由许多具有共同性质的个别事物组成的整体。构成总体的个别事物就叫总体单位。

1. 总体和总体单位随着研究目的的不同会发生变化。例如，研究某个工业局的生产计划完成情况，则该管理局的全部企业是总体，每个企业是总体单位。当研究的是某个企业的生产计划完成情况，此时企业就成为总体。

8. 标志是指说明总体单位特征的名称。如人口调查中，每个人的性别、年龄、民族等。

标志有数量标志和品质标志之分，凡反映总体单位数量特征、需用数字来表达的标志，叫数量标志；凡反映总体单位属性特征、只能用文字来表达的标志，叫品质标志。标志还可分为不变标志和可变标志，所有总体单位都共同具有的特征名称叫不变标志；在总体中各单位之间必然存在差异的标志，叫可变标志。

9. 在社会经济统计中，变量是指所有可变的数量标志和统计指标，其具体的数量表现就是变量值。

变量有连续变量与离散变量（也叫不连续变量）之分。连续变量是指任意两个相邻变量值之间可能插入第三个值的变量，即其具体的变化值是可以连续不断的，如身高、体重、产值、利润额等。离散变量是指两个相邻整数值之间不能插入第三个值的变量，即其具体的变化值是可以用整数断开的，如职工人数、机器台数、产品件数等。

10. 区别：①指标说明总体的特征，标志说明总体单位的特征。②指标都用数量表示，标志有不能用数量表示的品质标志。③指标值都是经过了汇总的数值，标志则可以是没有汇总的，也有不能汇总的品质标志。

联系：①许多指标值都是从标志值汇总而来。②指标与标志随着总体与总体单位的变换而变换。

11. 马克思主义哲学是社会经济统计学的认识论基础；政治经济学是社会经济统计学的理论基础；数学和数理统计是统计的方法论基础。

12. 大致可分成四个步骤：①根据目的要求从经济活动中提出要分析的问题。②针对问题找出各种影响因素，并选择统计指标（或指标体系）和统计分析方法。③进行定量分析，找出原因，作出判断。④对定量分析的正确结果进行理论概括，并提出解决办法和决策建议。

以上对社会经济统计学的一般性质、研究对象、研究方法等做了简要的概述，下面将就社会经济统计学的基本概念、基本原理、基本方法、基本技术等做一较详细的介绍。

社会经济统计学的基本概念，就是指在社会经济统计学中所用的基本概念，如变量、数据、标志、指标、参数、参数估计、参数检验、参数预测、参数控制、参数优化、参数调整、参数校正、参数修正、参数估计量、参数预测量、参数控制量、参数优化量、参数调整量、参数校正量、参数修正量等。

社会经济统计学的基本原理，就是指在社会经济统计学中所用的基本原理，如概率论与数理统计、数理逻辑、信息论、系统论、控制论、决策论、最优化理论、运筹学、数理统计学、数理逻辑学、信息论学、系统论学、控制论学、决策论学、最优化理论学、运筹学学等。

社会经济统计学的基本方法，就是指在社会经济统计学中所用的基本方法，如抽样调查法、典型调查法、观察法、实验法、比较法、综合法、演绎法、归纳法、类推法、演绎综合法、归纳类推法、演绎归纳综合类推法等。