



教育部高职高专规划教材配套辅导丛书

统计基础与方法

TONGJIJICHUYUFANGFA

学习指导与配套练习

XUEXIZHIDAOYUPEITAOLIANXI

(第2版)

主编 张举刚



中国财政经济出版社

教育部高职高专规划教材配套辅导丛书

统计基础与方法 学习指导与配套练习

(第2版)

张举刚 主编

中国财政经济出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

统计基础与方法学习指导与配套练习/张举刚主编. —2版. —北京: 中国财政经济出版社, 2007.10

教育部高职高专规划教材配套辅导丛书

ISBN 978 - 7 - 5095 - 0208 - 2

I. 统… II. 张… III. 统计学 - 高等学校: 技术学校 - 教学参考资料
IV. C8

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 141082 号

中国财政经济出版社出版

URL: <http://www.cfeph.cn>

E-mail: cfeph@cfeph.cn

(版权所有 翻印必究)

社址: 北京市海淀区阜成路甲 28 号 邮政编码: 100036

发行电话: 88190616 88190665(传真)

三河市新世纪印务有限公司印刷 各地新华书店经销

787×960 毫米 16 开 18.25 印张 298 000 字

2007 年 10 月第 2 版 2007 年 10 月河北第 1 次印刷

定价: 21.00 元

ISBN 978 - 7 - 5095 - 0208 - 2/C·0003

(图书出现印装问题, 本社负责调换)

再版前言

《统计基础与方法》既是经济管理类专业的专业基础课,又是专业主干课程。学生在学习过程中往往会遇到一些困难,不易理解和掌握。为了使學生能更好地学习和掌握统计知识与技能,编者在积累了近 20 年统计教学经验的基础上,编写了本学习指导。

《统计基础与方法学习指导与配套练习(第 2 版)》是教育部高职高专规划教材《统计基础与方法(第 2 版)》(中国财政经济出版社 2005 年版)的配套用书。全书共由三部分组成。第一部分是每章重点、难点释疑、练习题。练习题的题型有填空题、名词解释、单项选择题、多项选择题、简答题、论述题、计算题等七种。第二部分是全真模拟试题。第三部分是各章的练习答案。本学习指导的特点是:突出重点,解释难点,内容丰富,题型规范。尤其是计算分析题类型较多,涉猎面较广。在编写过程中注意了精选、够用、适当,不给学生增大作业负担。同时,在本章重点、难点释疑、简答题、论述题等方面注意了内容的衔接和互补,不过多的增加篇幅,是高职高专、成

人高校学员学习统计学基础的良好参考书。

参加本书编写的基本上是教育部高职高专规划教材《统计基础与方法》的编写人员。张举刚教授(石家庄经济学院)编写第一章、第五章、第六章、第九章、第十章和第二部分全真模拟试题;张卫红副教授(中国人民大学)编写第三章、第八章、第十二章、第十四章;李国柱讲师(石家庄经济学院)编写第二章、第四章、第七章、第十一章、第十五章;黄本春讲师(石家庄经济学院)编写第十三章。最后由张举刚对全书进行总纂、定稿。

本书在编写过程中,还参考和借鉴了国内同行的有关论著和研究成果,得到了中国财政经济出版社教育分社的大力支持与帮助。在此,一并表示衷心的感谢。

由于编写时间仓促,编者水平有限,书中错误和不当之处在所难免,敬请同行批评指正。

编 者

2007年8月

目

录

第一部分 课程指导

第一章 绪论	(3)
本章重点	(3)
难点释疑	(4)
练习题	(4)
第二章 统计调查	(11)
本章重点	(11)
难点释疑	(12)
练习题	(12)
第三章 统计整理	(18)
本章重点	(18)
难点释疑	(19)
练习题	(19)
第四章 总量指标与相对指标	(25)
本章重点	(25)
难点释疑	(25)
练习题	(26)
第五章 平均指标	(32)
本章重点	(32)
难点释疑	(33)

练习题·····	(33)
第六章 标志变异指标·····	(42)
本章重点·····	(42)
难点释疑·····	(42)
练习题·····	(43)
第七章 时间数列·····	(50)
本章重点·····	(50)
难点释疑·····	(51)
练习题·····	(51)
第八章 统计指数·····	(60)
本章重点·····	(60)
难点释疑·····	(61)
练习题·····	(62)
第九章 抽样调查基础·····	(69)
本章重点·····	(69)
难点释疑·····	(70)
练习题·····	(71)
第十章 抽样组织·····	(79)
本章重点·····	(79)
难点释疑·····	(80)
练习题·····	(80)
第十一章 相关分析与回归分析·····	(87)
本章重点·····	(87)
难点释疑·····	(88)
练习题·····	(88)
第十二章 统计预测·····	(96)
本章重点·····	(96)
难点释疑·····	(97)
练习题·····	(97)
第十三章 统计综合分析 with 案例·····	(105)
本章重点·····	(105)
难点释疑·····	(105)

练习题·····	(106)
第十四章 国民经济核算统计指标体系·····	(112)
本章重点·····	(112)
难点释疑·····	(113)
练习题·····	(113)
第十五章 常用统计分析软件简介·····	(120)
本章重点·····	(120)
难点释疑·····	(121)
练习题·····	(121)

第二部分 全真模拟试题

模拟试题(一)·····	(127)
模拟试题(二)·····	(132)
模拟试题(三)·····	(137)
模拟试题(四)·····	(142)
模拟试题(五)·····	(147)

第三部分 参 考 答 案

第一章 绪论·····	(153)
第二章 统计调查·····	(156)
第三章 统计整理·····	(161)
第四章 总量指标与相对指标·····	(168)
第五章 平均指标·····	(173)
第六章 标志变异指标·····	(179)
第七章 时间数列·····	(184)
第八章 统计指数·····	(192)
第九章 抽样调查基础·····	(202)
第十章 抽样组织·····	(211)
第十一章 相关分析与回归分析·····	(217)
第十二章 统计预测·····	(225)
第十三章 统计综合分析与案例·····	(238)
第十四章 国民经济核算统计指标体系·····	(245)

第十五章 常用统计分析软件简介·····	(256)
模拟试题(一)·····	(271)
模拟试题(二)·····	(273)
模拟试题(三)·····	(275)
模拟试题(四)·····	(278)
模拟试题(五)·····	(282)

第一部分



课程指导

第一章

绪 论

一、本章重点

1. 统计的基本涵义。统计资料是统计工作的成果；统计学是统计工作的经验总结和理论概括，统计学与统计工作是理论与实践的关系。

2. 统计学的历史大体可分为古典统计学时期、近代统计学时期、现代统计学时期。曾经产生过记述学派、政治算术学派、数理统计学派和社会经济统计学派等流派。赫尔曼·康令、特弗里德·阿亨瓦尔、威廉·配第、约翰·格朗特、阿道夫·凯特勒、克尼斯等是各个不同时期、不同流派的代表人物。《政治算术》、《社会物理学》是统计学说史上的典型著作。

3. 统计的研究对象是大量社会经济现象的数量方面，包括社会经济现象的数量表现，现象变化的数量关系和数量界限，通过这个对象的研究来认识和利用社会经济发展变化的规律。

4. 统计具有数量性、总体性、具体性、社会性等特点。大量观察法、统计分组法、综合指标法和归纳推理法是统计研究的基本方法。

5. 统计的基本任务是对国民经济与社会发展情况进行统计调查、统计分析、提供统计资料和统计咨询意见，实行统计监督。统计具有信息的职能、咨询的职能、监督的职能。一个完整的统计工作过程包括：统计设计、统计调查、统计整理和统计分析四个阶段。

6. 总体与总体单位、标志与指标、变异与变量是统计中常用的基本概念。同质性、大量性、差异性 is 统计总体的基本特征。统计指标具有数量

性、综合性、具体性三个特点。指标的构成必须完整，指标的名称必须具有正确的涵义和理论依据，要明确指标的计算口径和范围，要有科学的计算方法等是对一个统计指标的基本要求。掌握统计指标体系的概念和基本分类。

二、难点释疑

1. 对于社会经济统计的性质及研究对象，要从马克思主义认识论的基本原理，客观事物质与量的辩证统一关系出发，从统计总体本身具有大量性、同质性、差异性特点出发，联系社会经济统计的实践，从统计要发现规律、描述规律、认识规律、利用规律等递进关系上来深刻正确地理解。

2. 熟记、掌握以下基本概念：统计总体与总体单位、标志与指标、统计指标体系。要掌握这些重要概念的联系与区别、特点、表现形式及其基本分类等。

三、练习题

(一) 填空题

1. “统计”一词有三种涵义，即统计工作、()和()。
2. 统计资料是()的成果；()是统计工作的经验总结与理论概括；统计科学又是指导()的原理、原则和方法。
3. 政治算术学派的创始人是()，其代表作()的问世标志着统计学的产生。
4. ()第一次提出“统计是认识社会的有力武器之一”。
5. 社会经济统计的特点可以概括为：()、()和()、()。
6. 统计的基本方法有()、()、()和归纳推理法。
7. 标志是说明()特征的，而指标是说明()特征的。
8. 统计总体的三个特征是()、()、()。
9. 一个完整的统计工作过程包括：统计设计、()、()和统计分析。

10. 统计具有信息职能、()、()。()和统计监督是统计作用不可分割的两个方面。

11. 统计指标的特点有：()、()和具体性。

12. 指标构成完整要求指标必须具有指标名称、()、()、()和()。

(二) 名词解释

- | | | |
|----------|---------|---------|
| 1. 统计总体 | 2. 品质标志 | 3. 连续变量 |
| 4. 大量观察法 | 5. 统计指标 | 6. 指标体系 |

(三) 判断题

1. 统计学是一门研究现象总体数量方面的方法论科学，所以它不关心，也不考虑个别现象的数量特征。()

2. 统计服务与统计监督的关系是服务为主，监督为辅。()

3. 社会经济统计是一门实质性科学。()

4. 标志与指标都一样，都是由名称和数值两部分组成。()

5. 统计指标的主要特点是综合性、社会性、数量性。()

6. 总体的大量性是指总体的范围不能确定。()

7. 统计的认识对象是现象总体的数量方面，包括现象间的数量关系。()

8. 总体中各个单位标志具体表现各不相同，这种可变的标志是变异。()

9. 只有无限总体才使用推断统计方法。()

(四) 单项选择题

1. “统计”一词的三种涵义是()。

- A. 统计调查 统计整理 统计分析
 B. 统计工作 统计资料 统计科学
 C. 统计信息 统计咨询 统计监督
 D. 统计理论 统计方法 统计技能

2. 统计学是一门()。

- A. 方法论的社会科学

- B. 方法论的自然科学
C. 实质性的科学
D. 既是方法论又是实质性科学
3. 社会经济统计认识社会的特点有()。
- A. 数量性 科学性 社会性 具体性
B. 数量性 总体性 连续性 经常性
C. 科学性 群众性 社会性 准确性
D. 数量性 总体性 具体性 社会性
4. 政治算术学派的创始人是()。
- A. 威廉·配第 B. 阿道夫·凯特勒
C. 克尼斯 D. 海尔曼·康令
5. 数理统计学派的创始人是()。
- A. 威廉·配第 B. 阿道夫·凯特勒
C. 海尔曼·康令 D. 约翰·格朗特
6. 统计研究的基本方法包括()。
- A. 调查方法 汇总方法 分析方法
B. 调查方法 整理方法 预测方法
C. 相对数法 平均数法 指数法
D. 大量观察法 统计分组法 综合指标法 归纳推理法
7. 统计总体的基本特征是()。
- A. 总体性 数量性 同质性
B. 总体性 同质性 差异性
C. 数量性 同质性 大量性
D. 同质性 大量性 差异性
8. 统计工作过程划分为以下几个阶段()。
- A. 统计调查 统计整理 统计分析
B. 统计设计 统计调查 统计整理 统计分析
C. 统计设计 统计调查 统计分组 统计综合
D. 统计调查 统计汇总 统计分析报告
9. 要了解某企业职工的文化水平情况,则总体单位是()。
- A. 该企业的全部职工
B. 该企业的每一个职工的文化程度

- C. 该企业的每一个职工
D. 该企业的全部职工的平均文化程度
10. 总体与总体单位不是固定不变的,是指()。
- A. 随着客观情况的发展变化,各个总体所包含的总体单位数也是变动的
B. 随着人们对客观认识的不同,对总体与总体单位的认识也是有差异的
C. 随着统计研究目的与任务的不同,总体与总体单位可以变换位置
D. 客观上存在的不同总体和总体单位之间,总是存在着差异
11. 一个统计总体()。
- A. 只能有一个标志 B. 只能有一个指标
C. 可以有多个指标 D. 可以有多个标志
12. 指标是说明总体特征的,标志则是说明总体单位特征的,所以()。
- A. 指标和标志之间在一定条件下可以相互变换
B. 指标和标志都是可以用数值表示的
C. 指标和标志之间不存在关系
D. 指标和标志之间的关系是固定不变的
13. 下列总体中,属于无限总体的是()。
- A. 全国的人口数
B. 水塘中所养鱼
C. 城市的流动人口数
D. 工业中连续大量生产的产品产量
14. 下列标志中属于数量标志的是()。
- A. 学生的性别 B. 学生的年龄
C. 学生的专业 D. 学生的住址
15. 某工人月工资 800 元,则“工资”是()。
- A. 数量标志 B. 品质标志
C. 质量指标 D. 数量指标
16. 某单位有 500 名职工,把他们的工资额加起来除以 500,则这是()。
- A. 对 500 个标志求平均数
B. 对 500 个变量求平均数
C. 对 500 个变量值求平均数
D. 对 500 个指标求平均数

(五) 多项选择题

1. 在统计学说史中, ()。
 - A. 威廉·配第是政治算术学派的创始人
 - B. 康令是记述学派的创始人, 阿亨瓦尔是继承者
 - C. 凯特勒是数理统计学派的创始人
 - D. 约翰·格朗特是数理统计学派的另一创始人
 - E. 克尼斯把政治算术命名为统计学
2. 统计的认识对象是现象总体的数量方面, 包括 ()。
 - A. 数量多少
 - B. 现象间的数量关系
 - C. 质量互变的数量界限
 - D. 具体的量和抽象的量
 - E. 确定的量和抽象的量
3. 标志说明总体单位特征, 有品质标志与数量标志之别, ()。
 - A. 品质标志可以用数值表示
 - B. 品质标志不能用数值表示
 - C. 数量标志可以用数值表示
 - D. 数量标志不能用数值表示
 - E. 两者都可以用数值表示
4. 统计总体必须同时具备的特征有 ()。
 - A. 大量性
 - B. 数量性
 - C. 同质性
 - D. 差异性
 - E. 具体性
5. 标志与指标的主要区别有 ()。
 - A. 标志是说明总体特征的, 指标是说明总体单位特征的
 - B. 标志是说明有限总体特征的, 指标是说明无限总体特征的
 - C. 标志是说明总体单位特征的, 指标是说明总体特征的
 - D. 标志既可以用数量表示, 也可以不用数量表示, 而指标都是用数量表示的
 - E. 标志是未经任何综合, 只代表某一个体现象, 而指标是由许多个体现象的数量综合的结果
6. 指标的构成必须完整, 这是指任何一个指标必须具有 ()。
 - A. 指标名称
 - B. 指标所属的时间