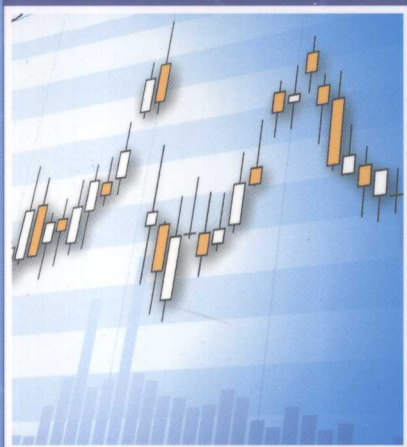




全国高职高专教育“十一五”规划教材辅助用书

# 统计学概论 习题集 (第二版)

■ 卞毓宁 主编



高等教育出版社  
Higher Education Press



清华大学出版社

# 统计学概论 习题集 (第二版)

薛克庆 主编



清华大学出版社

全国高职高专教育“十一五”规划教材辅助用书

# 统计学概论习题集

(第二版)

卞毓宁 主编

高等教育出版社

## 内容提要

本书是全国高职高专“十一五”规划教材的辅助用书,是《统计学概论》(第三版)的配套习题集。

本书内容包括三个部分。第一部分是各章内容提要及习题,内容提要为学生在练习之前复习主教材内容提供帮助,习题的安排遵循了循序渐进的原则,一般有填空题、是非题、单项选择题、多项选择题、简答题和综合题。第二部分是各章习题的参考答案。第三部分是两套综合测试题及其答案。

本书可作为高等职业院校、高等专科学校、成人高校及本科院校举办的二级职业技术学院财经类专业的教学辅助用书,也可供五年制高等职业学校学生使用,并可供在职人员培训使用。

## 图书在版编目(CIP)数据

统计学概论习题集/卞毓宁主编. —(第二版). —北京:  
高等教育出版社, 2007. 12

ISBN 978 - 7 - 04 - 022642 - 3

I. 统… II. 卞… III. 统计学 - 高等学校 - 习题  
IV. C8 - 44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 186098 号

|      |     |      |     |      |     |
|------|-----|------|-----|------|-----|
| 策划编辑 | 赵洁  | 责任编辑 | 杨成俊 | 封面设计 | 张志奇 |
| 版式设计 | 王艳红 | 责任校对 | 刘莉  | 责任印制 | 宋克学 |

出版发行 高等教育出版社  
社 址 北京市西城区德外大街 4 号  
邮政编码 100011  
总 机 010 - 58581000

经 销 蓝色畅想图书发行有限公司  
印 刷 高等教育出版社印刷厂

开 本 787 × 1092 1/16  
印 张 9.5  
字 数 220 000

购书热线 010 - 58581118  
免费咨询 800 - 810 - 0598  
网 址 <http://www.hep.edu.cn>  
<http://www.hep.com.cn>  
网上订购 <http://www.landaco.com>  
<http://www.landaco.com.cn>  
畅想教育 <http://www.widedu.com>

版 次 2004 年 5 月第 1 版  
2007 年 12 月第 2 版  
印 次 2007 年 12 月第 1 次印刷  
定 价 12.50 元

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题,请到所购图书销售部门联系调换。

版权所有 侵权必究

物料号 22642 - 00

## 郑 重 声 明

高等教育出版社依法对本书享有专有出版权。任何未经许可的复制、销售行为均违反《中华人民共和国著作权法》，其行为人将承担相应的民事责任和行政责任，构成犯罪的，将被依法追究刑事责任。为了维护市场秩序，保护读者的合法权益，避免读者误用盗版书造成不良后果，我社将配合行政执法部门和司法机关对违法犯罪的单位和个人给予严厉打击。社会各界人士如发现上述侵权行为，希望及时举报，本社将奖励举报有功人员。

反盗版举报电话：(010) 58581897/58581896/58581879

传 真：(010) 82086060

E-mail: dd@hep.com.cn

通信地址：北京市西城区德外大街4号

高等教育出版社打击盗版办公室

邮 编：100011

购书请拨打电话：(010) 58581118

### 短信防伪说明：

本图书采用中国扫黄打非出版物短信防伪系统，用户购书后刮开封底防伪密码涂层，将16位防伪密码发送短信至106695881280，免费查询所购图书真伪，同时您将有机会参加鼓励使用正版图书的抽奖活动，赢取各类奖项，详情请查询中国扫黄打非网(www.shdf.gov.cn)。

短信反盗版举报：编辑短信“JB,图书名称,出版社,购买地点”发送至10669588128

短信防伪客服电话：(010)58582300/58582301/58582302

## 教学支持说明

建设立体化精品教材,向高校师生提供系列化教学解决方案和教学资源,是高等教育出版社(集团)“服务教育”的重要方式。为支持相应课程的教学,我们向采用本书作为教材的教师免费提供教学资源。

为保证该资源仅为教师获得,烦请授课教师填写如下开课情况证明并寄出(传真)至下列地址。

我们的联系办法是:

地址:北京市朝阳区惠新东街4号富盛大厦19层 高职中心 经管分社

邮编:100029

电话:010-58581854

传真:010-58556017

E-mail:songchen@hep.com.cn

## 证 明

兹证明\_\_\_\_\_大学(学院/学校)\_\_\_\_\_系/院第\_\_\_\_\_学年开设的\_\_\_\_\_课程,采用高等教育出版社出版的\_\_\_\_\_(书名和作者)作为本课程教材,授课教师为\_\_\_\_\_,学生\_\_\_\_\_个班共\_\_\_\_\_人。

授课教师需要与本书配套的教学课件为:

地址:\_\_\_\_\_

邮编:\_\_\_\_\_

电话:\_\_\_\_\_

E-mail:\_\_\_\_\_

系/院主任\_\_\_\_\_ (签字)

(系/院办公室盖章)

20\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

## 第二版前言

为了配合《统计学概论》(第三版)教材的教学,我们组织编写了《统计学概论习题集》。

本书在编写过程中考虑到高职高专院校财经类各专业的情况,在内容上,分为三个部分:一是各章内容提要及各章习题;二是各章习题答案;三是综合测试题及答案。各章习题的安排遵循了循序渐进原则,一般有填空题、是非题、单项选择题、多项选择题、简答题和综合题。

本书可供高职高专院校财经类专业学生学习《统计学概论》(第三版)使用,也可供在职人员及自学者学习参考。

参加本书编写的人员有:卞毓宁(第一章、第四章、第五章、第六章、第十章习题及答案)、孙太彬(第二章、第八章、第九章习题及答案)、潘家芹(第三章、第七章习题及答案)。本书由卞毓宁任主编。

陈闾华教授于百忙之中审阅了全稿,在此谨致谢意!

编 者

2007年6月

# 第一版前言

为了配合高职财经类“统计学概论”课程的教学,我们组织编写了《统计学概论习题集》,该书是《统计学概论》(第二版)的配套习题集。

本书在编写过程中考虑到高职财经类各专业的情况,在内容上,分为三个部分:第一,是各章内容提要及各章习题;第二,是各章习题答案;第三,是综合测试及答案。各章习题的安排遵循了循序渐进原则,一般有填空题、判断题、单项选择题、多项选择题、简答题和综合题。

本书可供高职高专财经类学生在学习《统计学概论》时使用,也可作为在职人员培训的辅助用书。

参加本书编写的人员有:卞毓宁(第一章、第四章、第五章、第六章、第十章习题及答案)、孙太彬(第二章、第八章、第九章习题及答案)、潘家芹(第三章、第七章习题及答案)。本书由卞毓宁任主编。

陈闾华教授于百忙之中审阅了全稿,在此谨致谢意!

编 者

2003年12月

# 目 录

## 第一部分 各章内容提要及习题

|                         |    |                          |    |
|-------------------------|----|--------------------------|----|
| <b>第一章 总论</b> .....     | 3  | <b>第六章 相关和回归分析</b> ..... | 51 |
| 本章内容提要 .....            | 3  | 本章内容提要 .....             | 51 |
| 本章习题 .....              | 4  | 本章习题 .....               | 54 |
| <b>第二章 统计调查</b> .....   | 10 | <b>第七章 统计指数</b> .....    | 61 |
| 本章内容提要 .....            | 10 | 本章内容提要 .....             | 61 |
| 本章习题 .....              | 12 | 本章习题 .....               | 65 |
| <b>第三章 统计整理</b> .....   | 16 | <b>第八章 时间数列</b> .....    | 72 |
| 本章内容提要 .....            | 16 | 本章内容提要 .....             | 72 |
| 本章习题 .....              | 20 | 本章习题 .....               | 76 |
| <b>第四章 统计综合指标</b> ..... | 27 | <b>第九章 动态趋势分析</b> .....  | 84 |
| 本章内容提要 .....            | 27 | 本章内容提要 .....             | 84 |
| 本章习题 .....              | 31 | 本章习题 .....               | 87 |
| <b>第五章 抽样推断</b> .....   | 42 | <b>第十章 统计预测</b> .....    | 92 |
| 本章内容提要 .....            | 42 | 本章内容提要 .....             | 92 |
| 本章习题 .....              | 45 | 本章习题 .....               | 95 |

## 第二部分 各章习题答案

## 第三部分 综合测试题

|                |     |                |     |
|----------------|-----|----------------|-----|
| 综合测试题(一) ..... | 127 | 综合测试题(二) ..... | 136 |
|----------------|-----|----------------|-----|

# 第一部分

## 各章内容提要及习题



### 本章内容提要



#### 第一节 统计学的研究对象和方法

##### 一、统计的含义

现代统计的含义包括三个方面:统计工作(统计活动)、统计资料和统计学。统计是统计工作(统计活动)、统计资料、统计学的统一体。

##### 二、统计学的研究对象

本书所涉及的统计工作狭指社会经济统计工作。社会经济统计的研究对象是大量社会经济现象总体的数量方面,即研究社会经济现象总体的数量特征和数量关系。社会经济统计具有如下特点:数量性、总体性、具体性、社会性。

社会经济统计学的研究对象也是大量社会经济现象总体的数量方面,但却是间接研究,它研究搜集、整理和分析大量社会经济现象总体数量方面的规律和方法,是一门方法论的科学。

##### 三、统计认识的过程

一方面,统计的认识过程是从质开始到量,再到质与量的结合;另一方面,统计认识的过程是从对个体数量的认识开始,再到对总体数量特征的认识。

##### 四、统计研究的具体方法

统计研究的具体方法主要有大量观察法、统计分组法、综合指标法和统计推断法。



#### 第二节 统计的工作过程和基本职能

##### 一、统计的工作过程

统计的工作过程是指统计工作的步骤,具体有:统计设计、统计调查、统计整理和统计分析。

## 二、统计的基本职能

统计具有信息、咨询、监督三大职能。



## 第三节 统计学中的几个基本概念

### 一、统计总体和总体单位

统计总体是指统计调查研究的对象,简称总体,是由客观存在的、具有某种共同性质的个体所组成的整体。

构成总体的每个个体就是总体单位。

### 二、标志、指标及指标体系

标志是说明总体单位属性或特征的名称。标志的具体表现是指在标志名称之后所列示的属性或数值。

指标是说明总体的。对于指标有两种不同理解,其都是正确的。一种认为指标是反映总体数量特征的概念或范畴。另一种认为指标是反映总体数量特征的概念加具体数值。

若干个相互联系、相互补充的指标结合在一起形成的一个整体叫指标体系。

### 三、变异和变量

变异是指总体各单位标志的具体表现之间的差异。

可变的数量标志和所有的统计指标称作变量。



## 本章习题

### 一、填空题

1. 英国人\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_创立了“政治算术学派”。
2. 现代统计的含义包括三个方面:\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_。统计是\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_的统一体。
3. “政治算术学派”把\_\_\_\_\_作为其基本特征。
4. 社会经济统计的研究对象是\_\_\_\_\_。
5. 统计研究的具体方法主要有\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_。
6. 统计工作的过程有:\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_。
7. 统计具有\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_三大职能。
8. 统计总体中的各个单位都具有某一个共同的标志表现,称为\_\_\_\_\_。
9. 统计总体具有三个基本特征\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_。

10. 随着\_\_\_\_\_的改变,总体和\_\_\_\_\_是可以相互转化的。
11. 总体单位的数量综合成为统计指标的前提条件是\_\_\_\_\_。
12. 标志是说明总体单位\_\_\_\_\_或\_\_\_\_\_的名称。
13. 可变的数量标志和所有的统计指标称为\_\_\_\_\_,变量的数值表现称为\_\_\_\_\_。
14. 标志是说明\_\_\_\_\_的,指标是说明\_\_\_\_\_的。
15. 变量按\_\_\_\_\_分,可分为连续变量和离散变量,职工人数、工业企业数属于\_\_\_\_\_变量。变量按其\_\_\_\_\_分,可分为确定性变量和不确定性变量。

## 二、是非题

1. 现代含义的统计是由西方直接传入中国的。( )
2. 统计学与统计工作的研究对象是完全一致的。( )
3. 德国人阿亨华尔是“国势学派”的代表人物之一。( )
4. 运用大量观察法,必须对研究对象的所有单位进行观察调查。( )
5. 统计学是对统计实践活动的经验总结和理论概括。( )
6. 统计总体可分为同质总体和不同质总体,有限总体和无限总体。( )
7. 统计总体具有大量性、同质性和差异性三个基本特征。( )
8. 一般而言,指标总是依附在总体上,而总体单位则是标志的直接承担者。( )
9. 由连续变量值组成的统计总体都是无限总体。( )
10. 年龄、身高、体重是用数量来表示的,是指标。( )
11. 数量指标是由数量标志值汇总来的,质量指标是由品质标志值汇总来的。( )
12. 品质标志能用数值表示,例如用1代表男,0代表女。( )
13. 某同学计算机考试成绩80分,这里成绩就是统计指标。( )
14. 指标与标志之间存在变换关系。( )
15. 单位产品成本是数量指标,其值大小与研究的范围大小有关。( )

## 三、单项选择题

1. “国势学派”的创始人是( )。
  - A. 威廉·配弟
  - B. 阿道夫·凯特勒
  - C. 康令和阿亨华尔
  - D. 约翰·格朗特
2. 社会经济统计认识社会经济现象的数量方面,是指( )。
  - A. 可变的不可以统一度量的量
  - B. 可变的可以统一度量的量
  - C. 不变的量
  - D. 不变的可以统一度量的量
3. 社会经济统计活动中运用大量观察法,其根据在于( )。
  - A. 反映偶然因素的影响
  - B. 实事求是反映事实,不产生偏差
  - C. 使个体偶然偏差趋于抵消,揭示现象本质规律
  - D. 个体产生偏差不予考虑
4. 社会经济统计具有如下特点( )。

- A. 数量性、总体性、具体性和社会性      B. 数量性  
C. 数量性、总体性      D. 具体性、综合性
5. 统计认识的过程是( )。  
A. 从质到量      B. 从量到质  
C. 从质开始到量,再到质与量的结合      D. 从总体到个体
6. 统计总体的同质性是指( )。  
A. 总体各单位具有一个共同的品质标志或数量标志  
B. 总体各单位具有若干个各不相同的品质标志或数量标志  
C. 总体各单位具有某一个共同的品质标志属性或数量标志数值  
D. 总体各单位具有若干个各不相同的品质标志属性或数量标志数值
7. 标志的具体表现( )。  
A. 是指标志名称之后所列示的属性或数值  
B. 例如性别  
C. 是指标志名称之后所列示的属性  
D. 是指标志名称之后所列示的数值
8. 已知全市 10 个化工企业全部职工每个人的工资资料,如要调查全市 10 个化工企业职工  
的工资水平情况,则统计总体是( )。  
A. 全市 10 个化工企业的全部职工      B. 10 个化工企业  
C. 10 个化工企业职工的全部工资      D. 10 个化工企业每个职工的工资
9. 某企业两名职工工资分别为 900 元和 1 000 元,则这两个数字是( )。  
A. 指标      B. 标志      C. 变量值      D. 变量
10. ( )表示事物量的特征,是能用数值表示的。  
A. 品质标志      B. 数量标志      C. 质量指标      D. 数量指标
11. 以一等品、二等品和三等品来衡量某产品的质量好坏,则该产品等级是( )。  
A. 品质标志      B. 数量标志      C. 质量指标      D. 数量指标
12. 某工业企业职工王某的月工资为 1 500 元,则工资是( )。  
A. 数量指标      B. 数量标志      C. 数量标志值      D. 标志总量
13. 以各个工业企业为调查单位,所有工业企业的“全员劳动生产率”是( )。  
A. 数量指标      B. 数量标志      C. 质量指标      D. 标志总量
14. 调查某市职工家庭的生活状况,则总体是( )。  
A. 该市全部职工家庭      B. 该市每个职工家庭  
C. 该市全部职工      D. 该市职工家庭户数
15. 数量指标一般表现为( )。  
A. 绝对数      B. 平均数      C. 相对数      D. 中位数

#### 四、多项选择题

1. 被认为有统计学之名而无统计学之实的统计学派是( )。  
A. 政治算术学派      B. 国势学派      C. 记述学派

D. 数理统计学派 E. 社会经济统计学派

2. 统计三个方面的含义之间存在下列关系( )。

A. 统计资料是统计工作的成果

B. 统计学是对统计工作的经验总结和理论概括

C. 统计学反过来又指导统计工作,使统计资料更准确可靠

D. 统计学是统计工作的成果

E. 统计资料是统计学的基础

3. 数量性特点具体包含( )。

A. 数量的多少

B. 现象间的数量关系

C. 相关关系

D. 比例关系

E. 质与量间的关系

4. 社会经济统计具有如下特点( )。

A. 数量性

B. 总体性

C. 具体性

D. 社会性

E. 阶级性

5. 在全国人口普查中( )。

A. 全国人口数是统计总体

B. 总体单位是每一个人

C. 全部男性人口数是统计指标

D. 人的年龄是变量

E. 人口的性别比是统计指标

6. 在全国人口普查时,全国总人口总体是( )。

A. 有限总体

B. 无限总体

C. 可相加总体

D. 不可相加总体

E. 既是总体又是小总体

7. 下列哪些指标是质量指标( )。

A. 实物劳动生产率

B. 产品一等品率

C. 人口密度

D. 产值比上年增长的百分比

E. 产品单位成本

8. 下列标志中,数量标志是( )。

A. 性别

B. 出勤人数

C. 产品等级

D. 产品产量

E. 文化程度

9. 标志可有不同的分类方法( )。

A. 按性质不同可分为品质标志和数量标志

B. 按变异情况可分为不变标志和可变标志

C. 按连续性可分为连续标志和离散标志

D. 按容量可分为有限标志和无限标志

E. 按是否具有综合性可分为综合性标志和非综合性标志

10. 统计指标从不同角度可理解为( )。

A. 反映总体数量特征的概念或范畴

B. 反映总体数量特征的概念加具体数值

C. 包含三个要素:指标的含义、指标计算范围、指标计算方法及计量单位

D. 包含六个构成要素

E. 一般应包含十个构成要素

11. 总体与总体单位之间,指标与数量标志之间因研究目的变化存在变换关系,其变换方向

( )。

- A. 两者相反
  - B. 两者相同
  - C. 两者无关
  - D. 当统计总体变为总体单位,指标则转为标志
  - E. 当总体单位转为统计总体,指标则变为标志
12. 变量就是可以取不同值的量,变量的数值表现就是变量值( )。
- A. 各种数量标志和所有的统计指标都是变量
  - B. 变量不包括品质标志
  - C. 所有标志值和指标值都是变量值
  - D. 某个工业企业总产值 150 万元是个变量值
  - E. 某个工业企业总产值 150 万元是个变量
13. 下列关于变异的说法中正确的是( )。
- A. 变异指指标的具体表现之间的差异
  - B. 变异指总体各单位标志的具体表现之间的差异
  - C. 所有标志值和指标值都是变异
  - D. 变异可分为品质变异和数量变异
  - E. 变异指指标之间的差异
14. 某校 500 名学生英语四级考试成绩资料中( )。
- A. 总体单位数是 500 名学生
  - B. 平均成绩是指标
  - C. 总体单位是 500 名学生
  - D. 成绩是变量
  - E. 成绩是指标
15. 统计指标体系( )。
- A. 是由若干相互联系、相互补充的指标结合在一起形成的一个整体
  - B. 大体上可分为基本统计指标体系和专题统计指标体系两大类
  - C. 之中的基本统计指标体系具体又分为三个层次
  - D. 大体上可分为基本统计指标体系和综合统计指标体系两大类
  - E. 是由若干关联程度不大的指标形成的

## 五、简答题

1. 什么是标志和指标,两者之间有何区别与联系?