

统计学原理习题集

(非统计专业用) 主编 朱胜

中国统计教育学会组编教材

Principle of Statistics

中国统计出版社
China Statistics Press



中国统计教育学会组编教材

统计学原理习题集

(非统计专业用)

主 编 朱 胜

 中国统计出版社
China Statistics Press

(京)新登字 041 号

图书在版编目(CIP)数据

统计学原理习题集/朱胜编著.

- 北京:中国统计出版社,2002.8

ISBN 7-5037-3890-1

I. 统…

II. 朱…

III. 统计学-高等学校;技术学校-习题

IV. C8-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 062576 号

责任编辑/徐 颖

封面设计/张建民

出版发行/中国统计出版社

通信地址/北京市西城区月坛南街 75 号 邮政编码/100826

办公地址/北京市丰台区西三环南路甲 6 号

电 话/(010)63459084,63266600-22500(发行部)

印 刷/科伦克三莱印务(北京)有限公司

经 销/新华书店

开 本/850×1168mm 1/32

字 数/80 千字

印 张/4.375

印 数/3001—6000 册

版 别/2002 年 8 月第 1 版

版 次/2003 年 5 月第 2 次印刷

书 号/ISBN 7-5037-3890-1/C·2002

定 价/7.80 元

中国统计版图书,版权所有,侵权必究。

中国统计版图书,如有印装错误,本社发行部负责调换。

前 言

为了配合高职高专《统计学原理》课程的教学,我们受中国统计教育学会的委托,编写了《统计学原理》教材的配套习题集。

本习题集按照《统计学原理》教材各章的顺序编写,以便配合教材使用。在内容上,遵照循序渐进的教学原则,各章一般安排了填空题、选择题、判断题、问答题和计算题,有助于学生逐步理解统计的基本理论和基本方法;同时,有的放矢地加大了计算题的分量和力度,以利于提高学生的操作能力,更好地掌握统计的基本技能。

本书可供高职高专各专业学生学习《统计学原理》使用,也可供在职职工及自学者学习参考。

《统计学原理习题集》由朱胜(成都信息工程学院信息统计系)主编。各章习题的编写人员是:朱胜编写第一章、第三章,陈增明编写第二章,靳丽丽编写第四章(开封大学财经系),祁德军(湖南建材高等专科学校工管系)、刘玉梅(辽宁省金融职工大学)编写第五章,丛日玉(成都信息工程学院信息统计系)编写第六章,徐淑华(九江职业技术学院经管系)编写第七章,徐霄红(浙江经济职业技术学院)编写第八章,杜树靖(山东省烟台职业学

院)编写第九章,夏品俭(广州业余大学)编写第十章。在此,谨向为本书的编写提供帮助和指导的中国统计教育学会秘书处、中国统计出版社的领导和老师们表示衷心的感谢。

由于作者水平有限,本书难免存在错误和疏漏之处,恳请提出批评指正。

编 者

2002年8月

目 录

第一章	绪 论	(1)
第二章	统计数据的搜集	(10)
第三章	统计数据的整理和显示	(17)
第四章	规模和比率的度量	(27)
第五章	集中趋势和离中趋势的度量	(35)
第六章	概率基础	(54)
第七章	抽样推断与检验	(61)
第八章	相关与回归分析	(70)
第九章	时间序列分析	(83)
第十章	统计指数分析	(95)
	参考答案	(104)

第一章 绪 论

一、填空题

1. 政治算术派产生于_____世纪资本主义的英国,代表人物是_____,代表作是_____。
2. 国势学派产生于_____世纪的德国,创始人是_____。
3. 数理统计学派的创始人是比利时学者_____。
4. 统计的特点可概括为_____,_____,_____和_____。
5. 总体是由许多具有_____的个别事物组成的整体;总体单位是_____的组成单位。
6. 统计总体具有四个基本特征,即_____,_____,_____和_____。
7. 标志是说明总体单位的特征的名称,按表现形式不同分为_____和_____两种。
8. 统计指标按其所说明的总体现象内容的不同,可分为_____和_____。
9. 指标与标志的主要区别在于:(1)指标是说明_____特征的,而标志则是说明_____特征的;(2)标志有不能用_____表示的_____与能用_____表示的_____,而指标都是能用_____表示的。
10. 一个完整的统计工作过程可以划分为_____,_____,_____,_____四个阶段。
11. 样本是从_____中抽出来,作为代表_____的部分单位组成的集合体。

二、单项选择题

1. 统计总体的同质性是指()
 - A 总体各单位具有某一共同的品质标志或数量标志
 - B 总体各单位具有某一共同的品质标志属性或数量标志值
 - C 总体各单位具有若干互不相同的品质标志或数量标志
 - D 总体各单位具有若干互不相同的品质标志属性或数量标志值
2. 设某地区有 800 家独立核算的工业企业,要研究这些企业的产品生产情况,总体单位是()
 - A 全部工业企业
 - B 800 家工业企业
 - C 每一件产品
 - D 800 家工业企业的全部工业产品
3. 要了解全国的人口情况,总体单位是()
 - A 每个省的人口
 - B 每一户
 - C 全国总人口
 - D 每个人
4. 有 200 家公司每位职工的工资资料,如果要调查这 200 家公司的工资水平情况,则统计总体为()
 - A 200 家公司的全部职工
 - B 200 家公司
 - C 200 家公司职工的全部工资
 - D 200 家公司每个职工的工资
5. 要了解某班 50 个学生的学习情况,则总体单位是()
 - A 全体学生
 - B 50 个学生的学习成绩
 - C 每一个学生
 - D 每一个学生的学习成绩
6. 设某地区有 60 家生产皮鞋的企业,要研究它们的产品生产情况,总体是()
 - A 每一个企业
 - B 所有 60 家企业
 - C 每一双鞋子
 - D 所有企业生产的皮鞋
7. 一个统计总体()
 - A 只能有一个标志
 - B 可以有多个标志
 - C 只能有一个指标
 - D 可以有多个指标

8. 统计的数量性特征表现在()

A 它是一种纯数量的研究

B 它是从事物量的研究开始,来认识事物的质

C 它是从定性认识开始,以定量认识为最终目的

D 它是在质与量的联系中,观察并研究现象的数量方面

9. 以产品等级来反映某种产品的质量,则该产品等级是()

A 数量标志

B 数量指标

C 品质标志

D 质量指标

10. 某工人月工资为 550 元,工资是()

A 品质标志

B 数量标志

C 变量值

D 指标

11. 在调查设计时,学校作为总体,每个班作为总体单位,各班学生人数是()

A 变量

B 指标

C 变量值

D 指标值

12. 某班四名学生金融考试成绩分别为 70 分、80 分、86 分和 95 分,这四个数字是()

A 标志

B 指标值

C 指标

D 变量值

13. 年龄是()

A 变量值

B 离散型变量

C 连续型变量,但在应用中常按离散型变量处理

D 连续型变量

14. 工业企业的职工人数、职工工资是()

A 连续型变量

B 离散型变量

C 前者是连续型变量,后者是离散型变量

D 前者是离散型变量,后者是连续型变量

15. 质量指标是在数量指标基础上对总体内部数量关系和状况的反映。因此根据较大总体计算的质量指标与较小总体范围内

计算的质量指标相比,前者()

- A 一定大于后者
- B 一定等于后者
- C 一定小于后者
- D 可能大于后者也可能小于后者

16. 数理统计学派的创始人是()

- A 康令
- B 阿道夫·凯特勒
- C 高尔登
- D 威廉·配第

17. 统计工作的成果是()

- A 统计学
- B 统计工作
- C 统计资料
- D 统计分析和预测

18. 统计学与统计工作的关系是()

- A 工作与结果的关系
- B 理论与应用的关系
- C 工作与经验的关系
- D 理论与实践的关系

19. 统计学自身的发展,沿着两个不同的方向,形成()

- A 描述统计学与理论统计学
- B 理论统计学与推断统计学
- C 理论统计学与应用统计学
- D 描述统计学与推断统计学

三、多项选择题

1. 全国第四次人口普查中()

- 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 人口的性别比是总体的品质标志
- E 人的年龄是变量

2. 下列各项中,属于连续型变量的有()

- A 基本建设投资额
- B 岛屿个数
- C 国民生产总值中三次产业比例

D 居民生活费用价格指数

E 就业人口数

3. 下列指标中,属于数量指标的有()

A 国民生产总值

B 人口密度

C 全国总人口数

D 投资效果系数

E 工程成本降低率

4. 下列标志中,属于品质标志的有()

A 工资

B 所有制

C 旷课次数

D 耕地面积

E 产品质量

5. 在人口普查时,全国总人口这一总体是()

A 有限总体

B 无限总体

C 可相加总体

D 不可相加总体

E 既是大总体又是小总体

6. 在全省总人口这一总体下,一个市的人口是()

A 总体单位

B 大总体

C 小总体

D 有限总体

E 可相加总体

7. 要了解某市所有工业企业的产品情况,那么()

A 总体单位是每个企业

B 总体单位是每件产品

C 产品产量是个不可相加的总体

D 全部产品是个有限总体

E 每个企业是个小总体

8. 总体、总体单位、标志、指标间的相互关系表现为()

A 没有总体单位也就没有总体,总体单位也离不开总体而存在

B 总体单位是标志的承担者

C 统计指标的数值来源于标志

D 指标是说明总体特征的,标志是说明总体单位特征的

E 指标和标志都是能用数值表示的

9. 变量就是可以取不同值的量, 变量的数值表现就是变量值, 所以()

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 20 万元是个变量值

E 某工业企业总产值 20 万元是个变量

10. 统计的特点有()

A 数量性

B 总体性

C 变异性

D 同质性

E 客观性

四、判断题

1. 统计学与统计工作的研究对象是一致的()。

2. 总体的同质性是指总体中的各个单位在所有标志上都相同()。

3. 总体的差异性是指总体单位必须具有一个或若干个可变的品质标志或数量标志()。

4. 数量指标是指由数量标志汇总来的, 质量指标是由品质标志汇总来的()。

5. 品质标志和质量指标一般不能用数值表示()。

6. 所有的统计指标和可变的数量标志都是变量()。

7. 社会经济现象都是有限总体()。

8. 全国人口普查的总体单位是户()。

9. 所有总体单位与总体之间都存在相互转换关系()。

10. 统计所研究的对象必须是可度量的现象()。

11. 统计指标是客观事实的具体反映, 不具有抽象性()。

12. 品质标志不能转变为统计指标数值()。

4. 举例说明标志和指标之间的关系。

5. 什么是统计指标和指标体系？统计指标的构成要素有哪些？它具有哪些特点？

6. 试对下列单位，指出你所熟悉的条件总体及其总体单位：

- | | |
|----------|---------|
| (1)某高等院校 | (2)某乡镇 |
| (3)某医院 | (4)某城市 |
| (5)某企业集团 | (6)某出版社 |

7. 指出下列总体单位的质量标志和数量标志：

- | | |
|--------|---------|
| (1)大学生 | (2)大学教师 |
| (3)电视机 | (4)影片 |
| (5)宾馆 | (6)摩托车 |
| (7)机车 | (8)工业 |

8. 试将下列标志区分为数量标志和质量标志：

- | | |
|------------|---------|
| (1)性别 | (2)大学教师 |
| (3)民族 | (4)轮胎寿命 |
| (5)GNP 增长率 | (6)教育水平 |
| (7)型号 | (8)功率 |
| (9)人口增长率 | |

9. 试将下列指标区分为数量指标和质量指标。

- | | |
|----------------|----------|
| (1)GNP(国民生产总值) | (2)销售收入 |
| (3)人口数 | (4)投入产出比 |
| (5)速动比率 | (6)人口密度 |

第二章 统计数据的搜集

一、填空题

1. 常用的统计调查方式主要有_____、_____、_____、_____、_____等。
2. 典型调查有两类：一是_____；二是_____。
3. 统计调查按调查对象包括的范围不同可分为_____、_____。
4. 确定调查对象时，还必须确定两种单位，即_____和_____。
5. 重点调查是在调查对象中选择一部分_____进行调查的一种_____调查。
6. 询问调查具体包括_____、_____、_____、_____等。
7. 访问调查的方式有_____、_____。
8. 邮寄调查的问卷发放方式有_____、_____、_____三种。
9. 根据观察者是否使用科学的观察仪器，观察可分为_____和_____。
10. 调查表一般由_____、_____和_____三部分组成。
11. 就一般的统计数据而言，其质量评价标准为_____、_____、_____、_____、_____、_____。

二、单项选择题

1. 某地区为了掌握该地区水泥生产的质量情况，拟对占该地

区水泥总产量的 80% 的五个大型水泥厂的生产情况进行调查, 这种调查方式是()。

A 普查 B 典型调查 C 抽样调查 D 重点调查

2. 某灯泡厂为了掌握该厂的产品质量, 拟进行一次全厂的质量大检查, 这种检查应选择()。

A 统计报表 B 重点调查 C 全面调查 D 抽样调查

3. 人口普查规定统一的标准时间是为了()。

A 避免登记的重复与遗漏 B 确定调查的范围

C 确定调查的单位 D 登记的方便

4. 以下哪种场合宜采用标准式访问()。

A 居民入户调查 B 座谈会

C 当事人或知情者个别采访 D 观察法

5. 某地进行国有商业企业经营情况调查, 则调查对象是()。

A 该地所有商业企业 B 该地所有国有商业企业

C 该地每一国有商业企业 D 该地每一商业企业

6. 以下哪种调查的报告单位与调查单位是一致的()。

A 工业普查 B 工业设备调查

C 职工调查 D 未安装设备调查

7. 统计调查所搜集的可以是原始资料, 也可以是次级资料, 原始资料与次级资料的关系是()。

A 原始资料来源于基层单位, 次级资料来源于上级单位

B 次级资料是由原始资料加工整理而成

C 原始资料与次级资料之间无必然联系

D 原始资料与次级资料没有区别

8. 调查项目通常以表的形式表示, 称作调查表, 一般可分为()。

A 单一表和复合表 B 单一表和一览表

C 简单表和复合表 D 简单表和一览表

9. 通过调查大庆、胜利、辽河等油田, 了解我国石油生产的基