



成人高等教育学习指导书

TONGJIXUE

YUANLI XITIJI

统计学原理习题集

◎ 宣泽永 陈 海 主编



GUANGXI NORMAL UNIVERSITY PRESS

广西师范大学出版社



成人高等教育学习指导书

统计学原理习题集

广西课程教材发展中心组编

主 编 宣泽永 陈 海

副主编 王中兴 苏缔熙

胡均民 石 刚



GUANGXI NORMAL UNIVERSITY PRESS

广西师范大学出版社

· 桂林 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

统计学原理习题集 / 宣泽永, 陈海主编. —桂林: 广西师范大学出版社, 2004. 7

成人高等教育学习指导书

ISBN 7-5633-4707-0

I. 统… II. ①宣… ②陈… III. 统计学—成人教育: 高等教育—习题 IV. C8-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 058720 号

广西师范大学出版社出版发行

(桂林市育才路 15 号 邮政编码: 541004)
(网址: <http://www.bbtpress.cn>)

出版人: 肖启明

全国新华书店经销

桂林漓江印刷厂印刷

(广西桂林市西清路 9 号 邮政编码: 541001)

开本: 787 mm × 960 mm 1/16

印张: 4.75 字数: 89 千字

2004 年 7 月第 1 版 2004 年 7 月第 1 次印刷

印数: 0 001 ~ 2 000 册 定价: 5.70 元

如发现印装质量问题, 影响阅读, 请与印刷厂联系调换。

目 录

第一章	总论	(1)
第二章	统计调查	(4)
第三章	统计整理	(7)
第四章	综合指标	(15)
第五章	时间序列	(34)
第六章	统计指数	(43)
第七章	抽样调查	(56)
第八章	相关分析与回归分析	(64)

总论

一、习题

(一)单项选择题

1. 社会经济统计是()的工具。
A. 认识社会
B. 认识自然
C. 深入群众
D. 了解自然
2. 统计的三个涵义中,作为基础的是()。
A. 统计资料
B. 统计方法
C. 统计工作
D. 统计科学
3. 下列指标中是数量指标的是()。
A. 国内生产总值
B. 劳动生产率
C. 人口密度
D. 投资效果系数
4. 商品销售量是()。
A. 质量指标
B. 数量指标
C. 品质标志
D. 数量标志
5. 统计指标按反映总体特征的性质不同可分为()。
A. 实物指标和价值指标
B. 数量指标和质量指标
C. 时点指标和时期指标
D. 客观指标和主观指标
6. 要了解 100 名学生的学习情况,总体单位是()。
A. 100 名学生
B. 100 名学生的学习成绩
C. 每一名学生
D. 每一名学生的学习成绩
7. 某商品每件价格为 50 元,这里的“商品价格”是()。
A. 变量
B. 指标
C. 品质标志
D. 数量标志
8. 下列属于品质标志的是()。
A. 基本工资
B. 职称
C. 工龄
D. 劳动生产率

9. 下列属于数量标志的是()。
- A. 性别 B. 民族
C. 年龄 D. 职务
10. 统计学的基本方法包括有()。
- A. 调查方法、整理方法、分析方法
B. 调查方法、汇总方法、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

►(二) 填空题

1. 社会经济统计学的研究对象是_____。
2. 社会经济统计是从_____入手研究社会经济现象的现状与发展规律的一种手段。
3. 变量按其数值是否连续,有_____变量和_____变量之分。
4. 社会经济统计学有_____,_____,具体性和社会性等特点。
5. 统计作为一种认识活动,一般由统计设计、统计调查、_____和_____这几个阶段组成。
6. 可变标志在总体各个单位具体表现上的差别就是_____。
7. 变量就是可变的_____,变量的数值表现就是_____。

►(三) 简答题

1. 简述统计工作、统计资料和统计科学的关系。
2. 指标和标志有什么区别与联系?
3. 社会经济统计的作用主要表现在哪些方面?
4. 什么是指标体系?

二、习题参考答案

►(一) 单项选择题

1. A 2. C 3. A 4. B 5. B 6. C 7. D 8. B 9. C 10. D

►(二) 填空题

1. 社会经济现象的总体数量方面
2. 数量方面
3. 连续 离散
4. 数量性 总体性
5. 统计整理 统计分析

6. 变异

7. 数量标志 变量值

(三)简答题

1. 答:统计工作与统计资料的关系是过程与成果的关系。统计科学与统计工作的关系是理论与实践的关系。统计科学所阐述的理论和方法来源于统计实践,是对统计工作的概括和总结,反过来又是指导统计工作的原则和方法。三者中统计工作是基础。

2. 答:指标与标志两者间既有区别又有密切联系。它们的主要区别有:

(1)说明的对象不同:指标说明总体的特征,而标志说明总体单位的特征。

(2)指标都用数量表示,而标志有用数值表示的数量标志,也有不能用数值表示的品质标志。

(3)指标数值是经过一定的汇总取得的,而标志中的数量标志不一定要经过汇总取得,可直接取得。

它们具有密切联系,具体表现在:

(1)指标是建立在标志的基础之上的,指标的数值都是从标志值汇总而来的。

(2)指标与标志会随着研究目的的改变而相互转化。当研究目的改变,原来的总本变为总体单位时,则相应的统计指标就变为数量标志,反之亦然。

3. 答:社会经济统计的作用主要表现在:(1)管理工作中的作用;(2)科学研究中的作用;(3)国际交流中的作用;等等。

4. 答:指标体系是根据统计任务的需要而设计的、能够全面反映统计对象数量特征和数量关系的、互相联系的一套指标。统计指标体系不是指单个指标,而是指由若干个相互联系的统计指标组成的一个整体。指标体系要切合统计任务的需要,具有适用性的特点,即指标体系不能脱离实际,而要切合实际需要,要与统计任务相适应。

第二章

统计调查

一、习题

►(一) 单项选择题

1. 在某市国有工业企业筹备普查中,每一个国有工业企业是()。
A. 调查对象 B. 调查单位
C. 报告单位 D. 调查项目
2. 统计调查方案中的调查时间是指()。
A. 调查登记的时间 B. 调查资料所属时间
C. 调查工作的期限 D. 调查资料上报时间
3. 某地区为了了解农民负担情况,有意识地选取三个农村点进行调查,则该种调查方式属于()。
A. 普查 B. 典型调查
C. 重点调查 D. 抽样调查
4. 某省为掌握全省化肥生产的质量情况,拟对占全省化肥产量 80% 以上的五家化肥厂的生产情况进行调查,则此调查方式属于()。
A. 重点调查 B. 典型调查
C. 抽样调查 D. 普查
5. 下列调查中,调查单位与报告单位一致的是()。
A. 科技人员普查 B. 企业设备调查
C. 企业现状调查 D. 农业机械调查

►(二) 填空题

1. 统计调查按组织方式不同,可以分为_____和_____两种。
2. 按调查对象包括的范围不同,统计调查可以分为_____和_____。
3. 按调查登记时间是否连续,统计调查可以分为_____和_____。
4. 普查是一种_____的_____的全面调查。
5. 典型调查是根据调查的目的与要求,在对被调查对象进行全面分析的基础

上,_____地选择若干具有典型意义或有代表性的单位进行的一种非全面调查。

6. 抽样调查是按照_____,从总体中抽选部分单位进行观察,并根据这部分单位的调查材料,从数量方面推断总体的一种_____调查。

(三) 简答题

1. 什么叫统计调查? 其重要意义是什么?
2. 统计调查的基本要求是什么?
3. 收集统计资料主要有哪些方法?
4. 统计调查方案主要包括哪些内容?

二、习题参考答案

(一) 单项选择题

1. C 2. B 3. B 4. A 5. C

(二) 填空题

1. 统计报表 专门调查
2. 全面调查 非全面调查
3. 经常性调查 一次性调查
4. 专门组织 一次性
5. 有意识
6. 随机原则 非全面

(三) 简答题

1. 答:统计调查是根据统计研究的预定目的、要求和任务,运用各种科学的调查方法,有计划、有组织地向被研究对象搜集资料的工作过程。

统计调查的基本任务是搜集社会经济现象总体、总体单位及其相关的原始资料,它是整个统计工作的基础。调查工作的好坏,取得的资料是否完整与正确,将直接影响整个统计工作的成果。

2. 答:及时、完整、准确地提供统计资料是对整个统计工作的基本要求。具体到统计调查阶段的基本内容是:

准确性:即调查资料必须符合客观实际,做到真实、可靠,不受人为的主观偏见和错误意识影响。

及时性(又称时效性):即要求调查资料必须及时传送,在时间上满足统计工作的需要。

完整性:完整性是反映社会经济现象总体数量特征的基础,它是指调查单位不重复、不遗漏,所列调查项目的资料收集齐全。

3. 答:收集统计资料主要有下列方法:

(1) 直接观察法

这是指调查人员亲自到现场对调查单位的调查项目直接清点、测定、计量以取得资料的一种统计方法。

(2) 报告法

这是由报告单位根据一定的原始记录、统计台账,依据统计报表的格式和要求,按隶属关系,逐级向有关部门提供统计资料的一种调查方法。我国现行的统计报表制度就是采用报告法搜集资料,逐级上报。

(3) 采访法

这是由调查人员按调查项目向被调查者询问,根据被调查者的答复来搜集统计资料的一种调查方法。

(4) 问卷调查法

这是由调查者将调查提纲列举给被调查者,由被调查者回答并取得调查资料的一种调查方法。

4. 答:一个完整的统计调查方案应包括以下几项基本内容:

(1) 确定调查目的和任务。

(2) 确定调查对象和单位。

(3) 确定调查项目,设计调查表格。

(4) 确定调查时间和调查期限。

第三章

统计整理

一、习题

►(一) 单项选择题

- 统计整理主要是指()。

A. 对原始资料的整理
 B. 对次级资料的整理
 C. 对综合资料的整理
 D. 对分组资料的整理
- 选择分组标志将总体分组后,各组表现为()。

A. 组内差异性,组间同质性
 B. 组内同质性,组间差异性
 C. 组内组间均具同质性
 D. 组内组间均具差异性
- 区分简单分组和复合分组的依据是()。

A. 组数的多少
 B. 总体的复杂程度
 C. 分组标志的性质
 D. 分组标志的多少
- 划分连续型变量的组限时,相邻组的组限必须()。

A. 间断
 B. 重合
 C. 取小数两位
 D. 不等
- 在变量值不多且变量值的变动范围不大的条件下,宜采用()。

A. 等距数列
 B. 异距数列
 C. 开口组
 D. 单项数列
- 有如下的分组:



- 这种分组属于()。
- A. 简单分组
 B. 平行分组体系
 C. 复合分组
 D. 复合分组体系
- 能比较准确地反映总体内部各组成部分性质差异的变量数列是()。

A. 等距数列
 B. 异距数列

- C. 组距式变量分布数列 D. 分组数列
8. 统计分组的核心问题是()。
- A. 选择分组标志 B. 异距数列
- C. 确定组距 D. 确定组限
9. 分组标志一经选定()。
- A. 就掩盖了总体在此标志下的性质差异
- B. 就突出了总体在此标志下的性质差异
- C. 就突出了总体在其他标志下的性质差异
- D. 就使得总体内部的差异消失了
10. 在分组时,凡遇到某单位的标志值刚好等于相邻两组上下限数值时,一般是()。
- A. 将此单位归入上限所在组
- B. 将此单位归入下限所在组
- C. 将此单位归入上限所在组或下限所在组
- D. 另立一组
11. 将某地区 80 个工厂按产值多少分组而编制的变量数列的变量是()。
- A. 产值 B. 工厂
- C. 各组的产值数 D. 各组的工厂数
12. 次数分布数列是指()。
- A. 各组组别依次排成的数列 B. 各组次数依次排成的数列
- C. 各组频数依次排成的数列 D. 各组组别与次数依次排成的数列
13. 在次数分布数列中,比率是指()。
- A. 各组分布次数与频率之比 B. 各组分布次数与总次数之比
- C. 各组分布次数相互之比 D. 各组的频率相互之比
14. 统计表的主体栏是指()。
- A. 各种指标所描述的研究对象 B. 描述研究对象的指标
- C. 叙述栏的具体表现 D. 总体单位标志的总称
15. 有一个变量数列如下表,属于变量的是()。

月工资(元/月)	组中值(元/人)	工人数(人)
400~600	500	1 000
600~800	700	2 000
800~1 100	900	800
1 000~1 500	1 250	400

- A. 月工资 B. 组中值

- | 性 别 | 职工人数 | 工 龄 | | |
|-----|------|--------|---------|--------|
| | | 10 年以下 | 10~20 年 | 20 年以上 |
| 男 | | | | |
| 女 | | | | |
| 合计 | | | | |

- 9

A. 简单分组

B. 平行分组

C. 复合分组

D. 再分组

►(二) 多项选择题

1. 统计分组的关键在于()。

A. 确定组距

B. 选择分组标志

C. 确定组数

D. 划分各组界限

E. 确定分组标志的性质

2. 构成变量数列的要素有()。

A. 次数(或频数)

B. 变量

C. 组数

D. 组中值

E. 组限

3. 对连续变量分组时()。

A. 首尾两组要采用闭口组限

B. 要采用单项式分组

C. 要采用组距式分组

D. 相邻组的组限要重叠

E. 相邻组要间断

4. 组中值的计算方法是()。

A. 如果是开口组时,以邻组的组中值代替

B. 上限加组距的一半

C. 下限加组距的一半

D. 上限减组距的一半

E. 如果是开口组时,用各组组中值的平均数来代替

5. 某企业 1990~1992 年的某产品产量如下表,该表属于()。

	1990	1991	1992
产品产量(吨)	60 000	58 500	74 800
职工人数(人)	1 000	900	1 100
劳动生产率(吨/人)	60	65	68

A. 空间数列表 B. 时间数列表 C. 调查表 D. 汇总表 E. 分析表

6. 简单表是这样的表()。

A. 仅按一个分组标志分组的表

B. 仅有几个简单的数字

C. 总体未经任何分组

D. 仅罗列各单位名称

E. 按时间顺序排列

7. 从统计表的内容看,统计表的叙述栏包括()。

A. 各个总体单位

B. 总体的各个组

C. 总体单位的全部

D. 指标名称

E. 指标数值

8. 统计表的主体栏可以是()。

- A. 各个单位的全部
 - B. 总体的各个组
 - C. 总体单位的全部
 - D. 总体的统计指标
 - E. 总体的名称
9. 统计表从内容上看,包括()。
- A. 总标题
 - B. 纵栏标题和横行标题
 - C. 主体栏
 - D. 叙述栏
 - E. 指标数值
10. 从形式上看,统计表由()组成。
- A. 总标题
 - B. 横行标题
 - C. 纵栏标题
 - D. 指标数值
 - E. 标志值
11. 统计分组是()。
- A. 在统计总体内进行的一种定性分类
 - B. 在统计总体内进行的一种定量分类
 - C. 将同一总体区别为性质不同的组
 - D. 把总体划分为一个个性性质不同、范围更小的总体
 - E. 将不同的总体划分为性质不同的组

►(三) 填空题

1. 统计整理是对统计调查所得的_____进行汇总、整理,把反映总体单位特征的大量原始资料转化为反映总体的_____。
2. 制订统计整理方案的核心是_____。
3. 统计分组的关键在于_____和_____。
4. 根据分组标志的特征不同,统计总体可以按_____分组,也可以按_____分组。
5. 对同一总体同时按二个或二个以上的标志进行的分组叫做_____。
6. 次数分布必须有_____和_____。
7. 按每个变量值分别列组,所编制的变量分布数列称为_____,又称为_____或_____。
8. 在组距式数列中,表示各组界限的变量值叫_____,其中较小的变量值称为_____,较大的变量值称为_____。
9. 开口组以_____的组距作为本组的组距。
10. 组距式变量分布数列根据各组的组距是否相等,可以分为_____和_____。
11. 形成一个组距式分布数列的要素为:_____和_____,_____和_____.而_____与_____则是变量数列必不可少的最基本要素。
12. 对于连续型变量,划分组限时相邻的组限必须_____,而且习惯上规定各组

不包括其_____。对于离散型变量,划分组限时相邻组的组限必须_____。

13. 统计资料的表现形式主要有_____、_____和_____。其中,_____是最常用的形式。

14. 从形式上看,统计表主要由_____、_____、_____和_____四部分组成。

15. 从内容上看,统计表由_____和_____组成。

16. 按用途,统计表可分为_____、_____和_____。

►(四) 简答题

1. 什么叫统计整理? 统计整理应遵循什么原则?

2. 简述统计整理的基本步骤。

3. 什么叫统计分组? 它有什么作用?

4. 如何根据下列资料编制变量数列?

有 9 个工人看管机器台数如下:

工人编号	看管台数	工人编号	看管台数	工人编号	看管台数
1	2	4	4	7	4
2	4	5	3	8	4
3	3	6	3	9	2

5. 简述简单分组和复合分组的概念以及两者的区别。

6. 简述变量分布数列的种类及其要素。

7. 简述组距式变量分布数列编制的一般步骤。

8. 简述统计表的构成。

9. 什么是按品质标志分组?

10. 什么是按数量标志分组?

二、习题参考答案

►(一) 单项选择题

1. A 2. B 3. D 4. B 5. D 6. C 7. C 8. A 9. B 10. B 11. A
12. D 13. B 14. A 15. A 16. B 17. B 18. A 19. D 20. C 21. B 22.
B 23. C 24. C

►(二) 多项选择题

1. BD 2. AB 3. CD 4. CD 5. BE 6. CDE 7. DE 8. BC 9. CD
10. ABCD 11. ACD

►(三)填空题

1. 原始资料,基本统计指标
2. 综合表的设计
3. 选择分组标志,划分各组界限
4. 品质标志,数量标志
5. 复合分组
6. 变量,次数
7. 单项式变量分布数列,分组数列,单项数列
8. 组限,下限,上限
9. 相邻组
10. 等距数列,异距数列
11. 组数,组距,组限,组中值,变量,次数
12. 重合,上限,间断
13. 统计图,统计表,统计分析报告,统计表
14. 总标题,横行标题,纵栏标题,指标数值
15. 主体栏,叙述栏
16. 调查表,整理表或汇总表,分析表

►(四)简答题

1. 答:统计整理是对统计调查所得的原始资料进行汇总、整理,把反映总体单位特征的大量原始资料转化为反映总体的基本统计指标。

统计整理的原则:①根据调查目的的汇总、计算出所设计的各项基本统计指标。
②充分利用所得到的原始资料取得大量统计指标。

2. 答:统计整理的基本步骤:①对原始资料进行审核。②根据综合表的项目进行汇总、计算。③边汇总、计算,边填写综合表。

3. 答:统计分组是按照某种标志将统计总体划分为若干个组成部分的一种统计方法。统计分组的主要作用:区分社会经济现象质的差异,反映社会经济现象总体的内部结构变化,研究社会经济现象总体之间数量上的依存关系。

4. 答:工人看管机器台数是离散型变量,且变动范围小,可编制分组数列,结果如下:

看管台数	工人数
2	2
3	3
4	4
合计	9

5. 答:总体按一个标志分组称为简单分组。对同一总体同时按两个或两个以上