

中等职业教育国家规划教材配套辅导用书

统计 基础知识

(第2版)

练习与实训

TONGJI JICHU ZHISHI
LIANXI YU SHIXUN



主编 钟新联
师应来



中国财政经济出版社

中等职业教育国家规划教材配套辅导用书

统计基础知识 (第2版) 练习与实训

主编 钟新联 师应来

中国财政经济出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

统计基础知识 (第2版) 练习与实训/钟新联, 师应来主编. —北京: 中国财政经济出版社, 2007.9

中等职业教育国家规划教材配套辅导用书

ISBN 978-7-5095-0121-4

I. 统… II. ①钟…②师… III. 统计学-专业学校-习题 IV. C8-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 116763 号

中国财政经济出版社出版

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

E-mail: jiaoyu@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: 88190616/54 88190655 (传真)

北京财经印刷厂印刷 各地新华书店经销

787×1092 毫米 16 开 12.5 印张 301 000 字

2007 年 9 月第 2 版 2007 年 9 月北京第 1 次印刷

定价: 16.00 元

ISBN 978-7-5095-0121-4/C·0002

(图书出现印装问题, 本社负责调换)

前言

《统计基础知识（第2版）练习与实训》是根据中等职业教育国家规划教材《统计基础知识（第2版）》的内容编写的。该书的上篇“练习部分”是按教材章节顺序，结合课程的特点编写的，共有十三套练习，基本上覆盖了全书的主要内容，并与教学进度保持一致，满足了学生每周一次练习的要求；下篇为“实训部分”，是教材内容的深化，是理论与实践的结合，旨在培养学生的知识应用能力、综合分析能力和实际动手能力。本书还附有两套“期中考试模拟试卷”和四套“综合模拟试卷”，供学生自我测试之用。《统计基础知识（第2版）》各章后的复习思考题与本书的练习题的参考答案或提示都放在《统计基础知识电子教案》中供读者参考。需要说明的是，考虑到部分学生进一步学习和提高的需要，本书少数题目的难度略有加大，与教材相比，实训部分的内容也略有深化。广大学生通过书中问题的思考与解答，可以更全面、更迅速、更准确地掌握书本内容，提高掌握知识、应用知识的能力。

本书由钟新联、师应来、方旭编著。虽经反复修改，仍难免有不妥或差错之处，恳请读者批评指正。

编者

2007年6月

目 录

上篇 练习部分	(1)
第一章 概述	(3)
第二章 统计设计与统计调查	(9)
第三章 统计整理	(17)
第四章 综合指标	(30)
(一) 总量指标与相对指标	(30)
(二) 平均指标	(38)
(三) 标志变异指标	(48)
第五章 动态数列	(57)
(一) 动态数列的水平指标	(57)
(二) 动态数列的速度指标与现象变动的趋势分析	(67)
第六章 统计指数	(76)
(一) 统计指数的编制	(76)
(二) 指数体系与因素分析	(83)
第七章 抽样技术	(91)
(一) 抽样调查	(91)
(二) 抽样推断	(99)
第八章 相关分析	(108)
下篇 实训部分	(117)
实训一：奶制品消费市场情况问卷调查	(119)
实训二：统计资料的搜集、汇总整理和分析	(127)
实训三：宏发毛线销售量预测	(137)
实训四：彩虹麻花厂生产经营情况分析	(142)
实训五：山阳酒厂产量与单位成本的相关分析	(148)

附: (155)

期中考试模拟试卷(一) (155)

期中考试模拟试卷(二) (161)

综合模拟试卷(一) (167)

综合模拟试卷(二) (174)

综合模拟试卷(三) (181)

综合模拟试卷(四) (187)

(3)	 统计 第一章
(9)	 统计 第二章
(11)	 统计 第三章
(30)	 统计 第四章
(30)	 统计 第五章(一)
(38)	 统计 第五章(二)
(48)	 统计 第五章(三)
(51)	 统计 第六章
(51)	 统计 第七章(一)
(61)	 统计 第七章(二)
(70)	 统计 第八章
(70)	 统计 第九章(一)
(83)	 统计 第九章(二)
(91)	 统计 第十章
(91)	 统计 第十一章(一)
(99)	 统计 第十一章(二)
(108)	 统计 第十二章

(119)	 统计 第十三章: 一、统计
(121)	 统计 第十四章: 二、统计
(131)	 统计 第十五章: 三、统计
(141)	 统计 第十六章: 四、统计
(148)	 统计 第十七章: 五、统计

上篇 练习部分

第一章

概述

一、名词解释

1. 大量观察法

2. 统计指标

3. 标志表现

4. 离散变量

5. 统计机构

二、填空题

1. 统计具有_____、_____和_____等职能。其中_____是其基本职能。
2. 统计一词一般包括_____、_____和_____三种涵义;其中_____是统计工作的成果,_____是统计工作的经验总结和理论概括。
3. 统计学研究对象的特征可概括为_____,_____,_____等。其中_____是其基本特征。
4. 统计的工作过程一般包括_____,_____,_____,_____和_____等阶段。
5. 统计研究的基本方法有_____,_____和_____. 其中后者又可分_____,_____和_____等。
6. 统计总体是由_____的_____许多个体单位所构成的整体,它具有_____,_____,_____等特征。
7. 统计标志按其性质不同可分为_____和_____;按其变异情况不同可分为_____和_____。
8. 变量按其取值是否连续可分为_____和_____。
9. 统计机构是从事_____,_____,_____,_____等活动的组织。我国《统计法》规定设立的统计机构分为_____,_____,_____三种。
10. 《中华人民共和国统计法》于_____年制定,于_____年修改;《中华人民共和国统计法实施细则》于_____年制定,于_____年修改。

三、单项选择题

1. 数理学派的代表人是()。
 - ①康令
 - ②阿亨华尔
 - ③配第
 - ④凯特勒
2. 在统计学发展过程中,被称为统计学创始人的是()。
 - ①康令
 - ②阿亨华尔
 - ③配第
 - ④凯特勒
3. 构成统计总体的基础和前提是在要求总体各单位在某方面具有()。
 - ①综合性
 - ②同质性
 - ③变异性
 - ④大量性
4. 在调查某城市农民工的生活状况时,总体是()。
 - ①该市全部农民工
 - ②该市每个农民工家庭
 - ③该市全部农民工家庭
 - ④该市农民工家庭户数
5. 在调查某校 0605 班 48 名学生的学习情况时,总体单位是()。
 - ①该班 48 名学生
 - ②该班每一名学生
 - ③该班 48 名学生的学习成绩
 - ④该班每一名学生的学习成绩

6. 某公司员工王海燕的月工资额为 2580 元, 则“工资”是()。

- ①标志
- ②品质标志
- ③数量标志
- ④数量指标

7. 在进行工业普查时, 若以各个工业企业为调查单位, 那么所有工业企业的“劳动生产率”是()。

- ①品质标志
- ②数量标志
- ③指标
- ④数量指标
- ⑤质量指标

8. 随机抽取某公司六名员工进行调查, 获取其月工资额的数据分别为 1730、2750、2280、2186、1190、1550 元。这些数字是()。

- ①标志
- ②指标
- ③变量
- ④变量值或标志值

9. 下列说法正确的是()。

- ①质量指标不一定可量
- ②标志必须可量
- ③指标必须可量, 标志不一定可量
- ④指标不一定可量, 标志必须可量

10. 一个统计总体()。

- ①只能有一个标志
- ②只能有一个指标
- ③可以有多个指标
- ④可以有多个标志

11. 我国的企事业组织()。

- ①必须设立统计机构
- ②根据统计任务的需要设立统计机构或在有关机构中设立统计人员
- ③是否设立统计机构由同级人民政府规定
- ④是否设立统计机构由同级人民政府统计机构规定

12. ()所搜集的统计信息是我国统计信息的主要源头。

- ①政府综合统计机构
- ②部门统计机构
- ③企事业统计组织
- ④个人企业工个一城市县单利总

四、多项选择题

1. 以全国所有高校为研究对象, 其中某所高校的“学生人数”是()。

- ①数量标志
- ②数量指标
- ③变量
- ④变量值

2. 指标的主要特点是()。

- ①可量性
- ②综合性
- ③客观性
- ④具体性

3. 统计总体的特征表现为()。

- ①大量性
- ②数量性
- ③同质性
- ④差异性
- ⑤客观性

4. 以某校全体学生为研究对象, 下列统计数据中()等是统计指标。

- ①男生所占比重为 54% ②女生人数为 1250 人
③某学生的身高为 1.78 米 ④学生的平均数身高为 1.66 米

5. 连续变量的数值()。

- ①是连续不断的, 相邻两值之间可取无限数值
②相邻两值之间不可能有小数
③以整数断开的
④可用测量或计算方法取得
⑤只能用计数方法取得

6. 下列属于连续变量的是()。

- ①工业增加值 ②从业人数
③进出口贸易总额 ④新增开发区面积

7. 研究某企业职工的工资水平, “工资”对于各个职工而言是()。

- ①标志 ②数量标志
③指标 ④数量指标
⑤变量 ⑥连续变量

8. 下列标志中属于品质标志的是()。

- ①人口性别 ②工资级别
③考试分数 ④商品使用寿命
⑤固定资产用途 ⑥企业所有制

9. 总体和总体单位的区分是相对的, 若研究目的不同, 则()。

- ①总体有可能变成总体单位 ②总体不可能变成总体单位
③总体单位有可能变成总体 ④总体单位不可能变成总体
⑤总体与总体单位可以同时发生相互转化

10. 研究某市的工业生产情况, 则()。

- ①总体是该市的全部工业企业
②总体单位是该市每一个工业企业
③该市各工业企业的“工业增加值”是数量标志
④该市“工业增加 50 亿元, 劳动生产率 100000 元/人”是统计指标

11. 在社会经济统计实践中, 总体单位可以是()。

- ①自然人 ②企事业单位
③学生 ④机器设备

12. 我国统计法规定设立的统计机构有()。

- ①政府综合统计机构 ②部门统计机构
③企事业组织统计机构 ④民间统计机构

五、判断题

1. 指标与标志的表现形式完全相同。()

2. 《中华人民共和国统计法》规定, 我国建立集中统一的统计系统, 实行统一领导、分级负责的管理体制。()

3. 统计是从整体上研究事物的数量表现, 不考虑个别事物的特征。 ()
4. 统计资料就是统计调查中获得的各种数据。 ()
5. 统计设计是统计工作的开始, 也是统计认识活动的起点和基础。 ()
6. 总体和总体单位随着研究目的的变化而相互转化。 ()
7. 统计工作过程有前后之分, 但在实践中是不能交叉进行的。 ()
8. 统计指标的作用是用具体数量来反映总体现象存在的客观事实。 ()
9. 用文字表述的指标是质量指标, 用数值表示的指标是数量指标。 ()
10. 统计指标和统计标志都是用来说明总体数量特征的, 但两者在综合性方面还是存在着差别的。 ()
11. 强化统计法治就是为了加大对统计违法行为的处罚力度。 ()
12. 集中统一的统计系统, 是指国家各部门、各类型的统计机构在国家统计局的统一领导或协调下所共同组成的统计机构的统一体。 ()
13. 统计学不是研究现象的纯数量关系, 而是在质与量的辩证统一中研究现象的数量关系。 ()
14. 变量是指标值和数量标志值的统称。 ()
15. 数量标志之和即为指标。 ()

六、简答题

1. 统计为什么要从总体上研究现象的综合数量特征?

2. 统计工作过程包括哪几个阶段? 它们之间的关系如何?

3. 统计指标与统计标志有何区别与联系?

- () 统计指标是说明总体数量特征的,统计标志是说明总体单位数量特征的。 (1)
- () 统计指标是说明总体数量特征的,统计标志是说明总体单位数量特征的。 (2)
- () 统计指标是说明总体数量特征的,统计标志是说明总体单位数量特征的。 (3)
- () 统计指标是说明总体数量特征的,统计标志是说明总体单位数量特征的。 (4)
- () 统计指标是说明总体数量特征的,统计标志是说明总体单位数量特征的。 (5)
- () 统计指标是说明总体数量特征的,统计标志是说明总体单位数量特征的。 (6)
- () 统计指标是说明总体数量特征的,统计标志是说明总体单位数量特征的。 (7)
- () 统计指标是说明总体数量特征的,统计标志是说明总体单位数量特征的。 (8)
- () 统计指标是说明总体数量特征的,统计标志是说明总体单位数量特征的。 (9)
- () 统计指标是说明总体数量特征的,统计标志是说明总体单位数量特征的。 (10)

4. 完善社会主义市场经济制度为何要发挥统计监督职能的作用?

- () 统计监督是统计职能的重要组成部分,是统计工作的重要组成部分。 (1)
- () 统计监督是统计职能的重要组成部分,是统计工作的重要组成部分。 (2)
- () 统计监督是统计职能的重要组成部分,是统计工作的重要组成部分。 (3)
- () 统计监督是统计职能的重要组成部分,是统计工作的重要组成部分。 (4)
- () 统计监督是统计职能的重要组成部分,是统计工作的重要组成部分。 (5)
- () 统计监督是统计职能的重要组成部分,是统计工作的重要组成部分。 (6)
- () 统计监督是统计职能的重要组成部分,是统计工作的重要组成部分。 (7)
- () 统计监督是统计职能的重要组成部分,是统计工作的重要组成部分。 (8)
- () 统计监督是统计职能的重要组成部分,是统计工作的重要组成部分。 (9)
- () 统计监督是统计职能的重要组成部分,是统计工作的重要组成部分。 (10)

参考答案 六

5. 某总公司所属四个分公司 2007 年实现利润 5 亿元,其中甲公司实现利润 1 亿元、乙公司 3 亿元、丙丁公司各 5000 万元。试根据这一资料回答:统计总体、总体单位、统计指标、标志、变量和变异各指什么?

统计总体: 2007 年某总公司所属四个分公司实现利润的总和。 (1)

第二章

统计设计与统计调查

一、名词解释

1. 统计设计

2. 指标体系

3. 普查

4. 典型调查

5. 调查对象

二、填空题

1. 统计设计按所包含的研究对象的范围不同可分为_____和_____；按其所包含的工作阶段不同可分为_____和_____；按其所包括的时期不同可分为_____、_____、_____。

2. 统计指标按其反映现象的性质不同可分为_____、_____；按其数据依据不同分为_____和_____；按其表现形式不同可分为_____、_____和_____；按其反映总体特征的不同可分为_____、_____。统计指标体系按其反映内容的不同，可分为_____、_____、_____；按指标体系反映内容的范围不同可分为_____、_____；按指标体系的作用不同可分为_____、_____。

3. 统计调查是统计工作的_____环节，它的基本要求是_____、_____、_____。

4. 统计调查按组织方式不同分为_____和_____；按调查对象包括的范围不同分为_____和_____；按调查登记的时间连续与否分为_____和_____。按调查的任务不同可分为_____、_____和_____。

5. 搜集统计数据的具体方法有_____、_____、_____、_____等。

6. 统计调查方案的基本内容包括：(1) 确定_____和_____；(2) 确定_____和_____；(3) 拟定_____和_____；(4) 确定_____、_____和_____；(5) 确定_____和_____；(6) 拟定_____等方面。

7. 统计调查的“调查时间”是指_____；“调查期限”是指_____，包括_____。

8. 统计专门调查包括_____、_____、_____和_____等。

9. 重点调查中的“重点单位”是以_____为标准来选取的。

10. 我国进行的普查主要包括人口、工业、农业、第三产业和基本单位等重要国情国力的调查，其中_____、_____、_____、_____每隔10年进行一次，分别在逢0、3、5、7的年份进行，2007年我国进行了第二次_____普查；_____普查每隔5年进行一次，且每逢1、6的年份进行。

11. 抽样调查的特点有_____、_____和_____等。其有_____、_____、_____和_____等优势。

12. 典型调查的方式有_____和_____等；其搜集统计资料的方法较多，一般有_____、_____、_____等。

13. 问卷总体结构设计的内容包括_____、_____、_____。

14. 问卷问题排列顺序的规则是_____、_____、_____。

15. 封闭型提问是在问卷上同时列出问题和各种备选答案，由被调查者在备答案中选出

一项或几项作答。备选答案的类型可以归纳为_____、_____、_____。

16. 邮寄问卷的送交和回收方式很多,如通过_____ ,或通过_____ ,或由_____等。

三、单项选择题

1. 调查我国公民银行储蓄存款情况所采用的调查方法是()。

①统计报表

②抽样调查

③重点调查

④普查

⑤典型调查

2. 统计设计按所包含的研究对象的范围不同可分为()。

①前阶段设计、中间阶段设计和未阶段设计

②全阶段设计和单阶段设计

③长期设计、中期设计和短期设计

④整体设计和专项设计

3. 下列指标中属于数量指标的是()。

①工人出勤率

②工业产品总成本

③职工平均工资

④产品合格率

⑤产品单位成本

⑥劳动生产率

4. 我国对市场的产品质量情况进行调查的调查方式是()。

①统计报表

②普查

③重点调查

④抽样调查

⑤典型调查

5. 我国目前搜集重要的统计资料的主要形式是()。

①统计报表

②专门调查

③全面调查

④抽样调查

6. 划分全面调查与非全面调查的依据是()。

①调查单位的多少

②调查项目的多少

③调查资料是否齐全

④是否包括调查对象的所有单位

7. 统计调查中的一次性调查是()。

①只调查一次

②对时点现象的非连续登记

③按固定周期进行的调查

④对时期现象进行的连续登记

8. 统计调查的调查对象是指()。

①已确定进行调查登记的全部单位的整体

②被研究现象的全部单位组成的整体

③在全面调查中是所研究现象的全部单位组成的整体,在非全面调查中是决定要调查登记的部分单位组成整体

④所要调查的全部项目组成整体

9. 一个调查单位()。