



教育部“一村一名大学生计划”

# 统计基础

课程形成性考核册

(附：考核说明)

学校名称：\_\_\_\_\_

学生姓名：\_\_\_\_\_

学生学号：\_\_\_\_\_

班 级：\_\_\_\_\_

中央广播电视大学出版社

## 图书在版编目(CIP)数据

统计基础课程形成性考核册：附考核说明/中央广播电视  
大学编. —北京：中央广播电视大学出版社，2006.1

(教育部“一村一名大学生计划”系列教材)

ISBN 7-304-03489-0

I. 统... II. 中... III. 统计学-电视大学-习题  
IV. C8-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 002885 号

版权所有，翻印必究

---

出版·发行：中央广播电视大学出版社

电话：发行部：010 - 68519502

总编室：010 - 68182524

网址：<http://www.crtvup.com.cn>

地址：北京市海淀区西四环中路 45 号

邮编：100039

经销：新华书店北京发行所

---

印刷：河北永清县永龙印刷有限责任公司

印数：5000

版本：2006 年 1 月第 1 版

2006 年 1 月第 1 次印刷

开本：787×1092 1/16

印张：1.5 字数：24 千字

---

书号：ISBN 7-304-03489-0/G·1317

定价：2.80 元

---

(如有缺页或倒装,本社负责退换)

形成性测评是学习测量和评价的一个重要组成部分。对学生学习行为和成果进行形成性考核，是“中央广播电视大学‘一村一名大学生计划’项目”教、学测评改革的一个重要举措。《形成性考核册》是根据课程教学大纲和考核说明的要求，结合您的学习进度而设计的测评方法、要求与试题的汇集，旨在帮助学生学习、教师教学及学校管理。

**通过您完成形成性考核册中要求的任务，您可以达到以下目的：**

1. 加深您对所学习内容的印象，巩固您的学习成果。
2. 增强您学习中的情感体验，端正学习态度，激发学习积极性。
3. 实现自我监控学习过程，帮助您及时发现学习中的薄弱环节，并采取措施改进。
4. 学以致用，提高您综合分析问题，解决问题的能力。
5. 获得相应的成绩记录。

**通过您完成形成性考核册中要求的任务，教师可以达到以下目的：**

1. 了解您的学习态度。
2. 对您的学习行为包括学习过程、学习表现进行综合评价。
3. 了解您学习中存在的问题，及时反馈学习信息、有针对性的进行指导。
4. 分析并帮助您提高学习能力，学会学习。
5. 记录您的学习测评分数。

**中央电大对形成性考核管理的基本要求：**

1. 完成《形成性考核册》的规定任务，是教学管理的基本要求。“中央广播电视大学统设必修课程形成性考核实施细则（试行）”（电校考[2002]9号）文件中规定，学生必须完成《形成性考核册》中要求任务的一半以上和课程的教学实践活动（实验），才能参加课程终结性考试。

2. 完成《形成性考核册》要求任务的评价分数按比例记入课程学习总成绩。

3. 形成性考核的任务，要求独立完成，不得抄袭他人的答案。抄袭答案者和被抄袭者的成绩均做0分处理。如果学生端正学习态度，提出重新完成形成性考核的任务，其成绩认定最高为60分。

## 统计基础课程说明

统计基础是中央广播电视大学为教育部“一村一名大学生计划”注册的农村行政管理及乡镇企业管理的学生开设的一门基础课。本课程课内学时 90,5 学分,开设一学期。

本课程主要内容:统计学的研究对象和方法、统计学的基本范畴、统计组织和管理、统计调查的意义和种类、统计调查方案、统计调查方法、统计整理的意义和内容、统计分组、统计分布、统计表、总量指标、相对指标、平均指标、变异指标、指数的意义和种类、综合指数和平均指数、因素分析、指数数列、动态数列的意义和种类、现象发展的水平指标、现象发展的速度指标。

# 统计基础作业 1

姓 名: \_\_\_\_\_

学 号: \_\_\_\_\_

得 分: \_\_\_\_\_

教师签名: \_\_\_\_\_

## 一、名词解释

1. 统计总体及总体单位

2. 统计指标

3. 统计调查

4. 统计分组

## 二、单项选择题

1. 构成总体的个别事物称为( )。

- A. 调查总体      B. 标志值      C. 品质标志      D. 总体单位

2. 某城市工业企业未安装设备普查,总体单位是( )。

- A. 工业企业全部未安装设备      B. 工业企业每一台未安装设备  
C. 每个工业企业的未安装设备      D. 每一个工业企业

3. 标志是说明总体单位特征的名称;标志值的标志的数值表现:( )。

- A. 标志值有两大类:品质标志值和数量标志值  
B. 品质标志才有标志值  
C. 数量标志才有标志值  
D. 品质标志和数量标志都具有标志值

4. 下列指标中属于质量指标的是( )。

- A. 总产值                      B. 合格率                      C. 总成本                      D. 人口数
5. 下列调查中,调查单位与填报单位一致的是( )。
- A. 企业设备调查                      B. 人口普查  
C. 农村耕地调查                      D. 工业企业现状调查
6. 调查时间的含义是( )。
- A. 调查资料所属的时间                      B. 进行调查的时间  
C. 调查工作期限                      D. 调查资料报送的时间
7. 对全市工业企业职工的生活情况进行调查,调查对象是( )。
- A. 该市全部工业企业                      B. 该市全部工业企业的职工  
C. 该市每一个工业企业                      D. 该市工业企业的每一名职工
8. 统计分组的关键在于( )。
- A. 正确选择分组标志                      B. 正确确定组限与组数  
C. 正确划分分组界限                      D. 正确选择分组数列的各类
9. 简单分组与复合分组的区别在于( )。
- A. 总体的复杂程度不同                      B. 选择分组标志的性质不同  
C. 组数的多少不同                      D. 选择分组标志的数量多少不同
10. 划分连续变量的组限时,相邻的组限必须( )。
- A. 重叠                      B. 相近                      C. 不等                      D. 间断

### 三、简答题

1. 如何区别品质标志和数量标志?

2. 什么是数量指标? 什么是质量指标? 二者的关系如何?

3. 重点调查、典型调查与抽样调查这三种非全面调查的区别是什么？

4. 完整的统计调查方案应包括哪些内容？

5. 什么是统计分组？统计分组的形式和作用是什么？

#### 四、计算题

某班 40 名学生统计学考试成绩分别为：

68 89 88 84 86 87 75 73 72 68  
75 82 97 58 81 54 79 76 95 76  
71 60 90 65 76 72 76 85 89 92  
64 57 83 81 78 77 72 61 70 81

学校规定：60 分以下为不及格，60—70 分为及格，70—80 分为中，80—90 分为良，90—100 分为优。

要求：(1) 将该班学生分为不及格、及格、中、良、优五组，编制一张次数分配表。

(2) 指出分组标志及类型；分组方法的类型；分析本班学生考试情况。



# 统计基础作业 2

姓 名: \_\_\_\_\_

学 号: \_\_\_\_\_

得 分: \_\_\_\_\_

教师签名: \_\_\_\_\_

## 一、名词解释

1. 总体单位总量和总体标志总量

2. 结构相对数

3. 强度相对数

4. 算术平均数

5. 变异指标

## 二、单项选择题

1. 总量指标是用( )表示的。

- A. 绝对数形式      B. 相对数形式      C. 平均数形式      D. 百分比形式

2. 总量指标按其反映的时间状况不同可以分为( )。

- A. 数量指标和质量指标      B. 实物指标和价值指标  
C. 总体单位总量和总体标志总量      D. 时期指标和时点指标

3. 直接反映总体规模大小的指标是( )。

- A. 平均指标      B. 相对指标      C. 总量指标      D. 变异指标

4. 计算结构相对指标时,总体各部分数值与总体数值对比求得的比重之和( )。
- A. 小于 100%      B. 大于 100%      C. 等于 100%      D. 小于或大于 100%
5. 相对指标数值的表现形式有( )。
- A. 无名数      B. 实物单位与货币单位  
C. 有名数      D. 无名数与有名数
6. 下列相对数中,属于不同时期对比的指标有( )。
- A. 结构相对数      B. 动态相对数      C. 比较相对数      D. 强度相对数
7. 计算平均指标最常用的方法和最基本的形式是( )。
- A. 中位数      B. 众数      C. 调和平均数      D. 算术平均数
8. 某地区 2001 年国内生产总值为 2002 年的 108.8%,此指标为( )。
- A. 结构相对指标      B. 比较相对指标      C. 比例相对指标      D. 动态相对指标
9. 2002 年某地区下岗职工已安置了 13.7 万人,安置率达 80.6%,安置率是( )。
- A. 总量指标      B. 变异指标      C. 平均指标      D. 相对指标
10. 下列指标中,( )是总量指标。
- A. 职工平均工资      B. 国内生产总值  
C. 出勤率      D. 人口密度
11. 某市男性公民占 55%,女性公民占 45%,这种指标属于( )。
- A. 强度相对数      B. 动态相对数      C. 结构相对数      D. 比较相对数

### 三、简答题

1. 简述总量指标的概念及其作用。

2. 结构相对指标、比例相对指标和比较相对指标有什么不同的特点？请举例说明。

3. 什么是变异系数？变异系数的应用条件是什么？

#### 四、计算题

1. 某企业 10 月份生产情况(单位:台):

车 间	实际产量	计划产量
第一车间	440	400
第二车间	400	440
第三车间	650	700

计算该企业各车间和全厂产量计划完成%。

2. 某生产车间 40 名工人日加工零件数(件)如下:

30 26 42 41 36 44 40 37 43 35 37 25 45 29 43  
31 36 49 34 47 33 43 38 42 32 25 30 46 29 34  
38 46 43 39 35 40 48 33 27 28

要求:(1)根据以上资料分成如下几组:25-30,30-35,35-40,40-45,45-50,计算出各组的频数和频率,整理编制次数分布表。

(2)根据整理表计算工人生产该零件的平均日产量。

3. 某公司 2002 年甲产品的单位成本分组资料如下：

甲种车单位成本(元/件)	各组产量占总产量的比重(%)
200 - 220	40
220 - 240	45
240 - 260	15

试计算该公司 2002 年甲产品的平均单位成本。

4. 2003 年某月份甲、乙两农贸市场某农产品价格和成交量、成交额资料如下：

品种	价格(元/斤)	甲市场成交额(万元)	乙市场成交量(万斤)
甲	1.2	1.2	2
乙	1.4	2.8	1
丙	1.5	1.5	1
合计	—	5.5	4

试问哪一个市场农产品的平均价格较高？并说明原因。

5. 某车间有甲、乙两个生产组,甲组平均每个工人的日产量为 36 件,标准差为 9.6 件;乙组工人日产量资料如下:

日产量(件)	工人数(人)
15	15
25	38
35	34
45	13

- 要求:(1)计算乙组平均每个工人的日产量和标准差;  
(2)比较甲、乙两生产小组哪个组的日产量更有代表性?

# 统计基础作业 3

姓 名: \_\_\_\_\_

学 号: \_\_\_\_\_

得 分: \_\_\_\_\_

教师签名: \_\_\_\_\_

## 一、名词解释

1. 个体指数与总指数

2. 算术平均数指数

3. 调和平均数指数

## 二、单项选择题

1. 统计指数划分为个体指数和总指数的依据是( )。

- A. 反映的对象范围不同                      B. 指标性质不同  
C. 采用的基期不同                            D. 编制指数的方法不同

2. 数量指标指数和质量指标指数的划分依据是( )。

- A. 指数化指标的性质不同                    B. 所反映的对象范围不同  
C. 所比较的现象特征不同                    D. 编制指数的方法不同

3. 编制总指数的两种形式是( )。

- A. 数量指标指数和质量指标指数            B. 综合指数和平均数指数  
C. 算术平均数指数和调和平均数指数       D. 定基指数和环比指数

4. 销售价格综合指数  $\left(\frac{\sum q_1 p_1}{\sum q_1 p_0}\right)$  表示( )。

- A. 综合反映多种商品销售量变动程度  
B. 综合反映多种商品销售额变动程度  
C. 报告期销售的商品,其价格综合变动的程度  
D. 基期销售的商品,其价格综合变动程度

5. 在销售量综合指数  $\frac{\sum q_1 p_1}{\sum q_1 p_0}$  中,  $\sum q_1 p_1 - \sum q_1 p_0$  表示( )。
- A. 商品价格变动引起销售额变动的绝对额  
 B. 价格不变的情况下,销售量变动引起销售额变动的绝对额  
 C. 价格不变的情况下,销售量变动的绝对额  
 D. 销售量和价格变动引起销售额变动的绝对额
6. 加权算术平均数指数变形为综合指数时,其特定的权数是( )。
- A.  $q_1 p_1$       B.  $q_0 p_1$       C.  $q_1 p_0$       D.  $q_0 p_0$
7. 加权调和平均数指数变形为综合指数时,其特定的权数是( )。
- A.  $q_1 p_1$       B.  $q_0 p_1$       C.  $q_1 p_0$       D.  $q_0 p_0$

### 三、简答题

1. 指数的作用有哪些?

2. 同度量因素固定时期的一般方法是什么?

### 四、计算题

1. 某厂生产的三种产品的有关资料如下:

产品名称	产量			单位成本(元)		
	计量单位	基期	报告期	计量单位	基期	报告期
甲	万件	100	120	元/件	15	10
乙	万只	500	500	元/只	45	55

要求:(1)计算三种产品的单位成本指数以及由于单位成本变动使总成本变动的绝对额;



(2) 计算三种产品产量总指数以及由于产量变动而使总成本变动的绝对额。

2. 根据以下资料, 试编制产品物量总指数。

产品名称	工业总产值(万元)		个体物量指数(%)
	基期	报告期	
甲	1 800	2 000	110
乙	1 500	1 800	105
丙	800	1 000	100