

2005年经济师考试经济基础《统计》复习笔记PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/168/2021\\_2022\\_2005\\_E5\\_B9\\_B4\\_E7\\_BB\\_8F\\_c49\\_168032.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/168/2021_2022_2005_E5_B9_B4_E7_BB_8F_c49_168032.htm) 第四部分 统计 一、统计与统计数据 (一) 统计的含义 统计一词包含三种含义：统计工作；统计数据；统计学 (二) 统计数据的计量尺度 定类尺度（最粗略、计量层次最低）、定序尺度（反映等级差、顺序差）、定距尺度（确切的数据反映量的差异）、定比尺度（相对数或平均数）。 (三) 类型 1.统计数据的类型：分类数据；顺序数据；数值型数据（通常我们处理的大多为数值型数据），其中分类数据和顺序数据是定性数据或品质数据；数值型数据是定量数据或数量数据。对不同类型的数据应采用不同的统计方法来处理和分析。品质数据可计算各组的频数或频率，而数值型数据可以采取更多计算方法。 2.变量及其类型：统计中把说明现象某种特征的概念称为变量，变量的具体表现为变量值，统计数据就是统计变量的具体表现。可分为：分类变量、顺序变量、数值型变量。数值型变量又分为：离散变量和连续变量。 (四) 统计指标及其类型 分类：总量指标（绝对数形式）、相对指标和平均指标 总量指标按其所反映的时间状况不同可分为时期指标和时点指标。相对数的形式有比例和比率两种。 (五) 统计数据的来源 主要来源于两种渠道：直接来源，称第一手或直接的统计数据；间接来源，称第二手或间接的统计数据。 1.直接来源 方式：普查、抽样调查、统计报表 (1) 普查：为某一特定目的而专门组织的一次性全面调查。普查的特点：通常是一次性的或周期性的；一般需要规定统一的标准调查时间；数据一般比较

准确，规范化程度也较高；使用范围比较狭窄。普查的适用范围：它主要用于收集处于某一时点状态上的社会经济现象的数量。（2）抽样调查（实际中应用最广泛的一种调查方式和方法）特点：经济性；实效性强；适应面广；准确性高

（3）统计报表 统计报表是按照国家有关法规的规定，自上而下的统一布置、自下而上的逐级提供基本统计数据的一种调查方式。统计报表要以一定的原始数据为基础，按照统一的表式、统一的指标、统一的报送时间和报送程序进行填报。类型：全面报表和非全面报表 其他方式：重点调查和典型调查。重点调查是从调查对象的全部单位中选择少数重点单位进行调查。其中重点单位是指在所要调查的数量特征上占有较大比重的单位。典型调查是从调查对象的全部单位中选择一个或几个有代表性的单位进行全面深入的调查。

2.间接来源：公开的出版物、未公开的内部调查等。（六）统计数据的质量

1. 统计数据的误差、误差的来源 误差来源主要有：登记性误差（从理论上讲可以消除）和代表性误差（通常无法消除，但可以事先进行控制或计算）。2. 统计数据的质量要求及检查 精度、准确性、关联性、及时性、一致性、最低成本

二、统计数据的整理和显示（一）品质数据的整理与显示

1. 分类数据的整理与显示（1）频数与频数分布（频数分布表），比例（一个总体中各个部分的数量占总体数量的比重），百分比（比例乘以100），比率（各个不同类别的数量的比值）把数据的各个类别及其相应的频数全部列出来就是频数分布或称次数分布，将其用表格的形式表现出来就是频数分布表。（2）分类数据的图示：条形图和圆形图

2. 顺序数据的整理与显示 除了可以用分类数据的整理及图示方法外，

还有累积频数和累积频率。（1）累积频数：将各类别的频数逐级累加起来，一种方法是从类别顺序的开始一方向类别顺序的最后一方累加频数，向上累积；另一种方法是从类别顺序的最后一方类别顺序的开始一方累加频数，向下累积。累积频率：将各类别的百分比逐级累加起来。（2）图示：累积频数或频率分布图（二）数值型数据的整理与显示 1. 数据的分组方法：单变量分组（离散变量且变量值较少）和组距分组（连续变量或变量值教多）组距分组的步骤：（1）确定分组组数，经验公式： $K=1 \log_{10} N / \log_{10} 2$ ；（2）对原始资料进行排序；（3）求极差：最大观察值减去最小观察值。（4）确定各组组距：组距=极差/组数=某组的上限值-该组的下限值（5）确定组限：组中值=（上限 下限）/ 2 a. 第一组的下限值应比最小的观察值小，最后一组的上限值应比最大的观察值大。 b. 不要使用开口组 c. 组限值应能被5除尽，且一般使用整数。（6）确定各组观察值出现的频数：组距分组遵循“不重不漏”的原则；分组时“上组限不在内”以防止重复。（7）制作频数分布表 2. 数值型数据的图示：直方图、折线图 直方图与条形图的区别：前者用面积而后者用条形的长度来表示各类别频数的多少，前者高度与宽度均有意义，前者的各矩形通常是连续排列而后者通常是分开排列。 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 [www.100test.com](http://www.100test.com)