

第二十五章
抽样调查
框架导航



第一节
抽样调查基本概念

- (一) 抽样调查的相关概念★★★★
- (二) 概率抽样与非概率抽样★★★★
- (三) 抽样调查的一般步骤★
- (四) 抽样调查中的误差★★
- (一) 抽样调查的相关概念★★★★

相 关 概 念	内 容
---------	-----

总体	调查对象的全体。在一项调查项目中，调查总体必须是明确的而不能是模糊的。
样本	样本是总体的一部分，它由从总体中按一定原则或程序抽出的部分个体所组成。 因此，与总体一样，样本也是一个集合。
总体参数	总体参数就是总体指标值，它是未知的常数，是我们通过调查想要了解的，不受样本的抽选结果影响。如：总体总量、总体均值、总体比例、总体方差等。

相关概念	内容
样本统计量	样本统计量是根据样本中各单位的数值计算的，是对总体参数的估计，因此也称为估计量。样本统计量是一个随机变量，它取决于样本设计和正好被选入样本的单元特定组合。如：样本均值、样本比例、样本方差等。
抽样框	抽样框是供抽样所用的所有抽样单元的名单，是抽样总体的具体表现。常用的有名录框，如企业名录、电话簿、人员名册等。

【2023年·单选】某公司所有在职员工中随机抽取200人、通过对这200人的调查估计所有员工的平均薪酬满意度，该抽样调查的总体参数是（ ）。

- A. 该公司所有在职员工的平均薪酬满意度
- B. 该公司所有在职员工
- C. 随机抽取的这200名员工
- D. 随机抽取的这200名员工的平均薪酬满意度

答案：A

解析：总体参数是我们所关心变量的数字特征，它是根据总体中所有单位的数值计算的。

（二）概率抽样与非概率抽样★★★

1. 概率抽样（随机抽样）

是指依据随机原则，按照某种事先设计的程序，从总体中抽取部分单元的方法。

- ①按一定的概率以随机原则抽取样本。
- ②总体中每个单元被抽中的概率是已知的或者是可以计算出来的。
- ③当采用样本对总体参数进行估计时，要考虑到每个样本单元被抽中的概率。

【2023年·多选】关于概率抽样特点的说法中正确的有（ ）。

- A. 按照一定的概率以随机原则抽取样本，每个单元都有一定的机会被抽中

- B. 总体中每个单元被抽入样本的概率都相等
- C. 总体中每个单元被抽中的概率是已知或可计算的
- D. 每个样本被抽中的概率都相等
- E. 总体中每个单元都有一定的概率被抽中

答案：ACE

解析：概率抽样特点：按随机原则抽取样本（A正确）；每个单元被抽中的概率是已知或可计算的（C正确）；每个单元都有一定的概率被抽中。

2. 非概率抽样（非随机抽样）

是调查者根据自己的方便或主观判断抽取样本的方法，其最主要的特征是抽取样本时并不是依据随机原则。

【口诀】自判配方

判断抽样	在抽取样本时，调查人员依据调查目的和对调查对象情况的了解，人为确定样本单元。
方便抽样	在抽取样本时，依据方便原则，以达到最大限度降低调查成本的目的。比如“拦截式”调查，在街边或居民小区拦住行人进行调查。
自愿样本	是由自愿接受调查的单元所组成的样本。比较典型的是网上调查。
配额抽样	将总体中的各单元按一定标准划分为若干类型，将样本数额分配到各类型中，从各类型中抽取样本的方法则没有严格限制，一般采用方便抽样的方法抽取样本单元。

【2023年·多选】下列抽样方法中，属于非概率抽样的有（ ）。

- A. 判断抽样
- B. 配额抽样
- C. 系统抽样
- D. 方便抽样
- E. 整群抽样

答案：ABD

解析：非概率抽样包括判断抽样、方便抽样、自愿样本、配额抽样。C、E属于概率抽样。

【2023年·单选】在街区或居民小区拦住行人进行调查的抽样方法属于（ ）。

- A. 自愿抽样
- B. 系统抽样
- C. 判断抽样
- D. 方便抽样

答案：D

解析：方便抽样是在抽取样本时，依据方便原则，如“拦截式”调查。

（三）抽样调查的一般步骤★

- 1. 确定调查问题
- 2. 调查方案设计
- 3. 实施调查过程
- 4. 数据处理分析
- 5. 撰写调查报告

（四）抽样调查中的误差★★

样本估计值和总体参数真值之间的差异称为误差。

项目	内容	
抽样误差	由于抽样的随机性造成的误差。用样本统计量估计总体参数时出现的误差。	
非抽样误差	抽样框误差	由于抽样框不完善造成的误差。
	无回答误差	调查人员没能从被调查者那里得到所需要的数据，具体有两类： ①由于随机因素造成的，如调查时被调查者不在家； ②非随机因素造成的，如被调查者不愿告诉实情而拒绝回答。
	计量误差	计量误差是指由于调查所获得的数据与其真值之间不一致造成的误差。 如，调查员在调查中有意无意地诱导被调查者，调查中的提问错误或记录答案错误，调查人员有意作弊，由于问卷的原因受访者对调查问题的理解上有偏误，受访者记忆不清，受访者提供虚假数字等。

【2025年·单选】抽样误差产生的根本原因是（ ）。

- A. 受访者拒绝回答
- B. 问卷设计缺陷
- C. 抽样的随机性
- D. 调查员诱导受访者

答案：C

解析：抽样误差的根本原因是抽样的随机性，C正确。A、B、D属于非抽样误差。

【2024年·多选】下列属于非抽样误差的有（ ）。

- A. 调查者拒绝回答
- B. 统计人员计算错误
- C. 被访者不在家

D. 被访者提供虚假信息

E. 抽样的随机性

答案：ABCD

解析：非抽样误差包括抽样框误差、无回答误差（如被访者不在家、拒绝回答）、计量误差（如统计人员计算错误、提供虚假信息），故A、B、C、D正确。E抽样的随机性是抽样误差的原因。