

专题 32 统计

考点一：数据的收集与整理

知识回顾

1. 调查数据的方法与过程：

- ①问卷调查法-----收集数据；
- ②列统计表-----整理数据；
- ③画统计图-----描述数据。

2. 全面调查与抽样调查：

- ①全面调查：调查全体对象。
- ②抽样调查：调查部分对象。

3. 总体、个体、样本以及样本容量：

- ①总体：我们把所要考察的对象的全体叫做总体；
- ②个体：把组成总体的每一个考察对象叫做个体；
- ③样本：从总体中取出的一部分个体叫做这个总体的一个样本；
- ④样本容量：一个样本包括的个体数量叫做样本容量。

4. 用样本估计总体：

- ①样本平均数：即抽出的样本中所有个体的平均数。
- ②总体平均数：总体中所有个体的平均数。

通常情况下用一个具有代表性的样本的平均数估算总体平均数。

5. 数据描述的方法：

条形统计图，折线统计图，扇形统计图以及直方图。

6. 频数与频率：

- ①频数：落在每一个小组的数据个数叫做每一组的频数。
- ②频率：频数与总数的比值叫做频率。

7. 相关计算：

- ①各部分具体数量等于总体数量乘以各部分所占百分比。
- ②各部分在扇形中所占圆心角度数等于 360° 乘以百分比。

8. 画直方图的步骤：

第一步：计算数据的极差。即一组数据中的最大值减去最小值。

第二步：决定组数与组距。

①组数：通常自己决定，合理组数即可。

②组距：组距 $\geq\frac{\text{总数}}{\text{组数}}$ 。

第三步：决定分组分点。

第四步：画频数分布表。

第五步：画频数分布直方图。

微专题

- (2022·柳州) 以下调查中, 最适合采用抽样调查的是 ()
 - 了解全国中学生的视力和用眼卫生情况
 - 了解全班 50 名同学每天体育锻炼的时间
 - 学校招聘教师, 对应聘人员进行面试
 - 为保证神舟十四号载人飞船成功发射, 对其零部件进行检查
- (2022·盘锦) 下列调查中, 适合采用抽样调查的是 ()
 - 了解神舟飞船的设备零件的质量情况
 - 了解一批袋装食品是否含有防腐剂
 - 全国人口普查
 - 企业招聘, 对应聘人员进行面试
- (2022·桂林) 下列调查中, 最适合采用全面调查的是 ()
 - 了解全国中学生的睡眠时间
 - 了解某河流的水质情况
 - 调查全班同学的视力情况
 - 了解一批灯泡的使用寿命
- (2022·宁夏) 某学习小组做摸球试验, 在一个不透明的袋子里装有红、黄两种颜色的小球共 20 个, 除颜色外都相同. 将球搅匀后, 随机摸出 5 个球, 发现 3 个是红球, 估计袋中红球的个数是 ()
 - 12
 - 9
 - 8
 - 6

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/386141234213010232>