



三、统计数据收集的方法



三、统计数据收集的方法

知识点：收集第一手统计数据的方法★

知识点：收集第二手统计数据的方法★



三、统计数据收集的方法

知识点：收集第一手统计数据的方法★

1. **直接观察法**：指调查人员到现场对调查对象进行观察点数和计量，以取得原始数据的过程。我国的农产量抽样调查常用这种方法。

2. **报告法**：是我国统计调查中**常用**的方法，一般由统计机构将调查表格分发或利用网络传送给被调查者，被调查者则根据填报的要求将填好的调查表发回。

我国现行的统计制度采用的就是这种方法。



三、统计数据收集的方法

3. **采访法**：是根据被调查者的答复来搜集统计数据，这种方法又分为**口头询问法**和**被调查者自填**两种。

4. **登记法**：是由有关的组织机构发出通告，规定当事人在某事发生后到该机构进行登记，填写所需登记的材料。如我国的人口出生和死亡的统计以及流动人口的统计，就是采用规定当事人到公安机构登记的方法。



三、统计数据收集的方法

5. **电话访问法**：是调查人员通过电话向被调查者询问、交谈以获得所需资料。该方法在西方国家是一种普遍使用的调查方法。

6. **网络调查法**：随着互联网的普及，传统的调查方法都可以和网络结合。



三、统计数据收集的方法

7. **试验设计法**：是用于收集测试某一新产品、新工艺或新方法使用效果的数据的方法。利用试验设计收集数据，必须在控制的条件下进行试验并在试验过程中收集数据。

对于可以通过科学试验取得数据的，采用试验设计法；而对于无法通过科学试验获得数据的，例如，社会经济现象，则应用大量观察法。



三、统计数据收集的方法

【例题·多选】下列数据搜集方法中，常用于搜集第一手统计数据的有（ ）。

- A. 电话访问法
- B. 试验设计法
- C. 查阅统计年鉴法
- D. 仿真模拟法
- E. 登记法



三、统计数据收集的方法

答案：ABE

解析：搜集第一手统计数据的方法主要有：直接观察法、报告法、采访法、登记法、电话访问法、网络调查法、试验设计法。CD项不属于搜集第一手统计数据的方法。



三、统计数据收集的方法

知识点：收集第二手统计数据的方法★

第二手统计数据的主要来源有公开的出版物、未公开的内部调查等。



三、统计数据收集的方法

在我国，公开出版或报道的社会经济统计数据主要来自国家和地方的统计部门以及各种报刊媒介。如中国统计出版社出版的《中国统计年鉴》《中国统计摘要》《国际统计年鉴》《中国人口统计年鉴》《中国工业经济统计年鉴》《中国农村统计年鉴》《中国社会统计年鉴》，各省（自治区、直辖市）的地方统计年鉴和各部门的专业统计年鉴，统计资料汇编和统计公告等。世界各国和许多国际组织都定期出版各种统计年鉴，提供各种统计数据。



三、统计数据收集的方法

此外，报纸/杂志、广播、电视、历史文献及著作，也是获得第二手统计数据的重要渠道。尤其随着因特网的飞速发展，我们可以通过网络更加方便快捷地获取广泛的第二手统计数据。

一些由于受公开发表篇幅限制或保密等原因未公开发表的内部调查的数据，特别是调查的原始数据，是非常宝贵的第二手统计数据资源。通过与原调查单位进行合作，并注意保密及合理使用等问题，可以充分发挥这些第二手统计数据的作用。



三、统计数据收集的方法

利用间接来源的统计数据，必须注意如下几个问题：

①要评估二手统计数据的可用价值。

②要注意指标的含义、口径、计算方法是否具有可比性，
避免误用和滥用。

③注意弥补缺失数据和进行质量检查。

④引用统计数据时，一定要注明数据来源，既方便他人查找核对，也是尊重他人劳动成果和知识产权的要求。



三、统计数据收集的方法

【例题·多选】下列数据收集方法中属于收集第二手统计数据的方法有（ ）。

- A. 在控制条件下进行试验并在试验过程中收集数据
- B. 通过电话询问被调查者
- C. 购买公开出版的统计年鉴
- D. 与原调查单位合作获取未公开的内部调查资料
- E. 要求当事人到相关机构进行登记



三、统计数据收集的方法

答案：CD

解析：ABE属于收集第一手统计数据的方法。



三、统计数据收集的方法

收集第一手统计数据的方法	直接观察法、报告法、采访法、登记法、电话访问法、网络调查法、试验设计法
收集第二手统计数据的方法	主要来源有公开的出版物、未公开的内部调查等



四、大数据与行政记录数据的应用



四、大数据与行政记录数据的应用

知识点：大数据★

知识点：行政记录数据★



四、大数据与行政记录数据的应用

知识点：大数据★

大数据是以容量大、类型多、存取速度快、应用价值高为主要特征的数据集合，正快速发展为对数量巨大、来源分散、格式多样的数据进行采集、存储和关联分析，从中发现新知识、创造新价值、提升新能力的新一代信息技术和服务业态。



四、大数据与行政记录数据的应用

借鉴联合国欧洲经济委员会的大数据分类，国家统计局在《非传统数据统计应用指导意见》中把大数据界定为，通过非传统政府统计调查获取的数据，包括政府部门的行政记录数据、商业记录数据、互联网数据、电子设备感应数据以及其他非传统数据。

行政记录数据和商业记录数据已在政府统计中广为应用，而在政府统计中对其他类型大数据的应用还很谨慎。



四、大数据与行政记录数据的应用

一方面，大数据以其**高频率、细粒度、多样化的优势**，为政府统计开辟了新的数据源，成为政府统计数据的重要补充来源，提升了统计服务能力；

另一方面，大数据**获取难度大、数据质量问题多、统计应用难度大**，作为政府统计数据源表现出较大的脆弱性，面临着技术、方法和实际操作层面上的诸多困难和瓶颈。



四、大数据与行政记录数据的应用

知识点：行政记录数据★

1.行政记录数据的类型。

行政记录数据是政府部门在行使其行政管理职能过程中，通过审批、注册登记等记录的大量信息数据。

行政记录数据是大数据的特殊类型。电子化的行政记录数据对节约统计调查成本，提高数据的真实性和准确性具有重要意义。



四、大数据与行政记录数据的应用

在现代信息社会，行政记录数据以其**电子化、权威性、准确性**等优势，越来越成为政府统计的重要基础数据来源。



四、大数据与行政记录数据的应用

具体包括：

①个人信息记录数据

包括户籍、卫生医疗保障、教育、就业方面的登记等，上述数据记录主要由公安、卫生、教育、人力资源和社会保障等部门在其行使管理职能过程中产生并管理。



四、大数据与行政记录数据的应用

②单位信息记录数据

包括对企业、事业和机关等单位的注册登记记录，主要由市场监督、税务、民政和编办等管理部门产生并管理。



四、大数据与行政记录数据的应用

③自然和资源记录数据

包括气象、地震、矿产资源、环境资源等信息，主要由气象、地震、自然资源、生态环境等的管理部门产生并管理。



四、大数据与行政记录数据的应用

④其他管理记录数据

包括知识产权申报、进出口报关登记、出入境登记记录、资质评定等，由相关的知识产权、海关及资质评定等管理部门产生并管理。



四、大数据与行政记录数据的应用

2.行政记录数据的应用。

(1) **直接应用。**

①统计数据直接取自同一行政记录数据源，不需要链接其他行政记录数据。

包括人口性别、年龄结构、人口数量、建筑物与居住地等。

②利用行政记录数据生产新的数据。

例如，利用居住地编码即可生产住户单位的数据。



四、大数据与行政记录数据的应用

③更新基本单位名录库。

例如，利用省级统计机构定期获取的“五证合一”部门共享的企业（农民专业合作社）新增、变更登记信息，企业年报信息以及异常名录和失信企业信息，维护更新国家统计局系统中的基本单位名录库。



四、大数据与行政记录数据的应用

(2) 统计估算。

目前，住户统计中尝试利用税务部门掌握的年收入额12万元以上人群数量、平均申报收入额等数据，评估校验住户调查中高收入人群比例及其收入水平，为准确测算基尼系数提供校准依据。季度和年度GDP核算中使用包括金融机构本外币存贷款余额、交通运输周转量、邮电业务总量、财政决算资料等部门行政管理和财务资料数据，不断提高GDP核算结果与相关指标的协调性。



四、大数据与行政记录数据的应用

(3) 抽样调查。

利用行政记录数据库可以进行抽样调查、选择抽样框以及样本更新。以人口行政记录数据系统为例，可以利用其年龄、性别、民族、婚姻状况、居住地址、子女数量等大量人口特征信息，来定义调查对象的总体和选择样本框。选择抽样框，既可将总体分层，也可对个体数据进行聚类。人口行政记录数据库中有详细的地址信息，方便对抽取的样本进行调查访问。利用行政记录数据，还可以对抽样调查数据的质量进行检验。



四、大数据与行政记录数据的应用

(4) 统计加工。

在加工统计数据产品时，行政记录数据可以分别用于结构性统计、变动性统计和密度统计等。

结构性统计是对系统中各组成部分所占比例的统计。

变动性统计既包括数量变动统计也包括属性变动统计。

将结构性统计与变动性统计结合可进行密度统计，如不同年龄群体的生育率统计。



四、大数据与行政记录数据的应用

目前，行政记录数据应用于政府统计工作的主要难点在于部门间行政记录共享的难度较大，不同来源的行政记录有时存在统计标准和口径不一致的问题，有些部门行政记录数据的更新频率不能满足统计要求，或者存在不规范、不稳定、不完整、时效性差等现象。



四、大数据与行政记录数据的应用

【例题·单选】行政记录数据的类型中个人信息记录数据不包括（ ）方面。

- A. 户籍
- B. 教育
- C. 知识产权申报
- D. 卫生医疗保障



四、大数据与行政记录数据的应用

答案：C

解析：个人信息记录数据包括户籍、卫生医疗保障、教育、就业方面的登记等，上述数据记录主要由公安、卫生、教育、人力资源和社会保障等部门在其行使管理职能过程中产生并管理。C项知识产权申报属于其他管理记录数据。



四、大数据与行政记录数据的应用

大数据	容量大、类型多、存取速度快、应用价值高
行政记录数据	类型/应用



五、统计数据的质量



五、统计数据的质量

知识点：统计数据的误差及误差的来源★★★

知识点：统计数据的质量要求及检查★



五、统计数据的质量

知识点：统计数据的误差及误差的来源★★★

统计数据的误差通常是指统计数据与客观现实之间的差距，误差有**登记性误差**和**代表性误差**两类。



五、统计数据的质量

	1.登记性误差	2.代表性误差
含义	是调查过程中由于调查者或被调查者的 人为因素 所造成的误差。	指在用样本数据进行推断时所产生的 随机误差 。
原因	调查方案：有关的规定或解释不明确导致的填报错误、抄录错误、汇总错误等。 被调查者造成：因人为因素干扰形成的有意虚报或瞒报调查数据，这种误差在统计调查中应予以 特别重视 。	抽取样本时没有遵循随机原则； 样本结构与总体结构存在差异； 样本容量不足等。
能否消除	理论上 可以消除 。	通常 无法消除 ，但事先可以进行控制或计算。



五、统计数据的质量

【例题·单选】下列统计数据的误差中，属于登记性误差的是（ ）。

- A. 样本结构与总体结构不同造成的误差
- B. 抄录错误造成的误差
- C. 抽样未遵循随机原则造成的
- D. 样本容量过小造成的误差



五、统计数据的质量

答案：B

解析：登记性误差是指调查过程中由于调查者或被调查者的人为因素所造成的误差。调查者所造成的登记性误差主要有：调查方案中有关的规定或解释不明确导致的填报错误，抄录错误、汇总错误等。被调查者造成的登记性误差主要有：因人为因素干扰形成的有意虚报或瞒报调查数据，这种误差在统计调查中应予以特别重视。ACD为代表性误差。



五、统计数据的质量

知识点：统计数据的质量要求及检查★

就一般的统计数据而言，可将其质量评价标准概括为六个方面。

- ①精度，即最低的抽样误差或随机误差。
- ②准确性，即最小的非抽样误差或偏差。
- ③关联性，即满足用户决策、管理和研究的需要。
- ④及时性，即在最短的时间里取得并公布数据。
- ⑤一致性，即保持时间序列的可比性。
- ⑥最低成本，即在满足以上标准前提下，以最经济的方式取得数据。



五、统计数据的质量

【例题·单选】统计数据的质量评价标准不包括（ ）方面。

- A.精度
- B.准确性
- C.相关性
- D.一致性



五、统计数据的质量

答案：C

解析：就一般的统计数据而言，可将其质量评价标准概括为精度、准确性、关联性、及时性、一致性、最低成本六个方面。



五、统计数据的质量

统计数据的误差	登记性误差、代表性误差
统计数据质量评价标准	精度、准确性、关联性、及时性、一致性、最低成本

谢谢 观看

THANK YOU