

## <<魅力统计>>

### 图书基本信息

书名：<<魅力统计>>

13位ISBN编号：9787503767234

10位ISBN编号：7503767235

出版时间：2012-11

出版时间：王静龙、梁小筠 中国统计出版社 (2012-11出版)

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<魅力统计>>

### 内容概要

《魅力统计》以通俗的语言形式，轻松的生活话题，带您进入丰富的统计世界。

切记：统计是可以拿来玩、拿来侃、拿来用的！

请不要以为统计有多严肃、多高深、多复杂，其实，她就在你的身边呢！

随手翻翻这本书您就会发现，统计原来挺有趣的！

## &lt;&lt;魅力统计&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章应用统计 克莉丝汀食品店选址 肯德基开新店 质量控制与管理 六西格玛理论：杜绝误差 排列图 帕累托原则与长尾理论 康泰克的认知度与购买意愿 开发新产品需要市场调查 该不该投资开发超音速飞机2707项目 抽样方法在会计和审计工作中的应用 如何分摊运费 交通事故的驾驶员肇事的内在因素 小转弯与大转弯，谁更危险 安全带 什么时候直行车道变为拐弯车道 资产组合 控制血压 抗拉强度和延伸率 身高与脚印长度 美国黄石国家公园间歇喷泉 统计是收集和分析数据的科学与艺术 第2章观察数据 尿布与啤酒 足球比赛点球的命中率 2.1格朗特的《观察》 格朗特对“死亡公报”中数据的观察分析 格朗特的生命表 2.2异常值 黑死病（鼠疫）流行的两个年份死亡率为什么相差这么大 校正异常值 莱茵河多长 澳洲是大陆还是岛屿 2.3混杂 死亡率、婚姻状况与年龄 辛普森悖论 公司A和公司B的职工工资，哪家公司高 死亡率、婚姻状况与年龄之间的辛普森悖论的原因分析 法官判刑时有没有种族歧视 第2章小结 第3章调查数据 抽样调查 3.1美国总统选举的民意调查 1936年美国总统选举盖洛普和《文学摘要》杂志的预测针锋相对 定额抽样法 1948年的美国总统选举三家民意调查机构全都错了 定额抽样法过高预测共和党的总统候选人的得票率 1948年的美国总统选举有天气的原因 3.2随机抽样 人为判断有可能出错 抽签—随机抽样 抽样方法在会计工作中的一个应用 美国总统选举民意调查的分层多阶抽样方法 1948年之后的美国总统选举的民意测验 调查数据分析时的辛普森悖论 3.3访问员与调查对象 怎样提问 谁去问 布拉德利效应 他为什么不回答 你考试作弊吗 考试作弊的比例有多大 第3章小结 第4章试验数据 4.1模拟 抛掷硬币 抛掷图钉 蒙特卡罗随机模拟（仿真） 4.2对照比较 吃蛋黄会使胆固醇升高吗 对等条件下的对照比较 随机化对照比较 4.3 随机化对照比较双盲实验 脊髓灰质炎疫苗实验 与过去比不同的地区相比较 仅给取得父母同意的儿童接种疫苗 国家小儿麻痹症防治基金会的实验方案 脊髓灰质炎疫苗随机化对照比较双盲实验 随机化对照比较双盲脊髓灰质炎疫苗实验数据 疫苗是否有效 对照比较实验数据分析的辛普森悖论 4.4试验设计 怎样提高化工产品的产量 拉丁方设计 拉丁方设计的一个非常好的性质 试验数据的直观分析法 交互作用 第4章小结 第5章统计推断 5.1估计 不确定性现象——统计学的研究对象 克林顿政府外交和经济政策支持率的民意抽样调查 抽样调查的可信性 关于比例的估计问题 调查比例时置信水平不变误差变大或变小的计算原理 支持度的估计大的候选人是否支持度也大 民意测验说他赢得了电视辩论是否能说他赢了 验证：抛掷均匀的硬币出现正面和反面的概率是否都等于0.5 5.2检验 ..... 第6章相关与回归分析 各章复习题 各章复习题答案 参考文献

## &lt;&lt;魅力统计&gt;&gt;

## 章节摘录

版权页：插图：弗林博士的试验有116人，每个人体内胆固醇含量都记录了3次。

共有448 ( $=116 \times 3$ ) 个数据。

得到这448个数历时半年。

组织这116个人参与的试验，其工作量之大可想而知，还有试验的费用也是一笔不小的开支。

真可以说这448个数来之不易。

化了这么大的工作量和费用，倘若得到的数据不是真实可信的，那是多么可惜的一件事呀。

因而为得到真实可信的数据精确科学地安排随机化对照比较的试验方案至关重要。

比较鉴别的问题各行各业都有。

下面是一个生产管理中比较不同生产方式的问题。

假设某公司有三种生产方式供员工执行某生产任务时使用。

为比较不同生产方式完成生产任务所化的时间，公司挑选了10个员工。

然后让其中的每一位员工分别用第一、第二和第三种生产方式完成生产任务。

用抽签的方法决定这三种生产方式使用的先后次序，例如制作6张卡片，分别在卡片上写上123、132、213、231、312、321。

员工随意抽取卡片，卡片上的数字就是该员工使用这三种生产方式的先后次序。

例如某员工抽中的卡片上的数字是123，那他先用第一种，然后用第二种，最后用第三种生产方式完成生产任务。

用随机化对照比较的试验方案比较不同的生产方式，其结论是可信的。

整个试验共得到了30个数据。

这样得到的30个数的分析需要应用多元统计分析的理论与方法，本书从略。

4.3随机化对照比较双盲实验 在弗林博士的试验方案中受试者知道自己和别的受试者是在吃鸡蛋黄还是不吃鸡蛋黄，这可能对受试者，至少在心理上会有所影响，可能会影响试验结果。

试验最好做到每一个受试者都要“盲”，也就是都不知道自己和别的受试者是在吃鸡蛋黄还是不吃鸡蛋黄，即不知道是在吃鸡蛋黄还是在吃安慰剂。

所谓安慰剂就是外形、大小和重量等和鸡蛋黄一模一样但不含任何鸡蛋黄的东西。

看来弗林博士是因为要做到“盲”成本很高，所以他的试验没有做到“盲”。

有的试验是没有办法做到“盲”的，例如前面所说的生产方式比较的试验我们是无法让员工不知道自己是在用哪一种生产方式完成生产任务的，没有办法做到“盲”。

在有可能做到“盲”，并且费用许可的情况下，对照比较试验除了随机化外，还应尽可能做到“盲”。

尤其是一些要求很高的试验，例如生命攸关的新药疗效测试的试验必须做到“盲”，而且要做到两个“盲”，即所谓的“双盲”，也就是参加新药疗效测试的人员不知道自己服用的是新药，还是安慰剂。

此外对参加试验的人员进行健康检查的医生，也不知道检查对象究竟服用了什么。

下面通过脊髓灰质炎疫苗实验的例子介绍随机化对照比较双盲实验。

## <<魅力统计>>

### 编辑推荐

《魅力统计》在第1章列举统计方法在某些行业的应用实例之后，第2章、第3章和第4章分别重点介绍统计数据收集的三个主要的方法：观察、调查和试验。

第5章介绍统计推断的基本内容，第6章介绍相关和回归分析。

我们力求做到具有中学文化程度的各行各业的人员，以及中学生都能阅读，都能对《魅力统计》产生兴趣，领略到统计的魅力。

<<魅力统计>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>