

# 非参检验

## ◆ 参数检验和非参数检验

## ◆ 参数检验对所分析的数据要求比较苛刻：

- 样本来自**正态分布的总体**
- **等距以上数据**

# 非参数检验的特点

## ◆ 优点:

1. 不需要考虑原来的**总体分布**
2. **小样本**的最佳选择功能
3. 可处理等级水平的数据
4. 可处理名称变量的数据

## ◆ 缺点:

1. 功效低
2. 不能检验方差分析模型中的交互作用

# 非参数统计分析

## ◆ 1. 单一样本差异性检验

- 卡方拟合度
- 二项式检验
- 游程检验
- K-S检验

## ◆ 2. 两样本差异性检验

- 独立样本
- 相关样本

## ◆ 3. 多组样本的差异性检验

# 卡方拟合度检验

- 例1：想了解大学生参与社团活动的偏好是否有所不同？抽取500名大学生

---

社团 类型	服务性	康乐性	学术性	体育性	艺术性
人数	125	149	75	98	53

---

◆ **Analyze Nonparametric Test Chi-square**

◆ 建立数据文件

◆ 在统计分析之前先要对变量freq进行加权处理!

## Chi-Square Test

- Body Weight [we]
- Menstruation [m]
- Restriction of
- Binge eating [b]
- Vomiting [vomit]
- Purging [purge]

### Expected Range

- Get from data
- Use specified range

Lower:

Upper:

### Test Variable

### Expected Values

- All categories equal
- Values

Add

Change

Remove

OK

Paste

Reset

Cancel

Help

Exact...

Options...

## ◆练习1:

- 欲了解企业一年内出现的次品数是否均匀分布在一周的五个工作日中，随机抽取134件次品的记录如下表所示
- 问该企业一周内出现的次品数是否均匀分布在一周的5个工作日中。

工作日	1	2	3	4	5
次品数	36	32	16	15	35

# 非参数统计分析

## ◆ 1. 单一样本差异性检验

- 卡方拟合度
- 二项式检验
- 游程检验
- K-S检验

## ◆ 2. 两样本差异性检验

- 独立样本
  - Mann-Whitney U检验
- 相关样本
  - Sign 符号检验
  - Wilcoxon符号等级检验

## ◆ 3. 多组样本的差异性检验



# 二项分布检验

- ◆例1：一位研究者在研究紧张对人的影响的实验中，从18名学生中随机挑选9名先学A方法，后学B方法；另9名先学B方法，后学A方法。
- ◆他的**实验预期**是，紧张不会导致记忆后退，即被试不会后退到用先学的方法打结。
- ◆经过一段时间后，在某天进行了一次紧张的4小时单科结业考试之后的夜里，突然要求每个学生打这种结。

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/968052122126006101>