



Contents n t U[-1]

- 3.2.2 用假设检验考察I
- ▼ 3.3 方差齐性考察与应对
- 3.3.1 用图形方法考察方
- 3.3.2 用假设检验考察方
- 3.4 实战练习
- ▼ 4 单因素方差分析
- 4.1 基本原理与适用条件
- 4.2 scipy的实现方式
- 4.3 statsmodels的实现方
- ▼ 4.4 均数间的多重比较
- 4.4.1 多重比较的基本原
- 4.4.2 statsmodels的实
- 4.4.3 scikit_posthoc的
- 4.5 实战练习
- ▼ 5 非参数检验方法
- 5.1 非参数方法的基本概
- ▼ 5.2 成组样本比较的非参
- 5.2.1 两样本比较
- 5.2.2 多样本比较
- ▼ 5.3 配对/配伍样本比较的
- 5.3.1 配对样本
- 5.3.2 配伍样本
- 5.4 秩变换分析
- 5.5 实战练习

5.5 实战练习

对CCSS数据中不同城市受访者的年龄进行比较, 尝试使用变量变换、秩和检验、秩变换分析等方法完成该任务, 比较相应的分析结果, 并思考各种方法的优缺点。

6 卡方检验

6.1 卡方检验的基本原理

6.2 行*列表的卡方检验

例6.1

在ccss的分析报告中, 所有受访家庭会按照家庭年收入被分为低收入家庭和中高收入家庭两类, 现希望考察不同收入级别的家庭其轿车拥有率是否相同。

6.2.1 scipy的实现方式

scipy中列联表相关的功能被拆分到多个命令中

```
chisquare(f_obs[, f_exp, ddof, axis])    单样本卡方检验
chi2_contingency(observed[, correction, lambda_])    列联表卡方检验
```

```
contingency.expected_freq(observed)    列联表的期望频数
```