



Contents n t U[-]

- ▼ 1 变量的统计描述
 - 1.1 中国消费者信心指数项目
 - ▼ 1.2 连续变量的统计描述
 - 1.2.1 直接使用汇总函数
 - 1.2.2 describe命令
 - 1.2.3 statsmodels的实现
 - ▼ 1.3 分类变量的统计描述
 - 1.3.1 单变量的频数统计
 - 1.3.2 交叉表
 - 1.4 实战练习
- ▼ 2 均数间的比较
 - 2.1 假设检验的基本原理
 - ▼ 2.2 单样本t检验
 - 2.2.1 基本原理与适用条件
 - 2.2.2 scipy的实现方式
 - 2.2.3 statsmodels的实现
 - ▼ 2.3 两样本t检验
 - 2.3.1 基本原理与适用条件
 - 2.3.2 scipy的实现方式
 - 2.3.3 statsmodels的实现
 - ▼ 2.4 配对样本t检验
 - 2.4.1 基本原理与适用条件
 - 2.4.2 scipy的实现方式
 - 2.4.3 statsmodels的实现

1.4 实战练习

请就CCSS_Sample数据，分析受访者的总指数、现状指数和预期指数分城市、月份的分布情况，包括集中趋势和离散趋势的分布变化情况。

请就CCSS_Sample数据，对性别、城市、职业等分类变量尝试进行交叉描述。

2 均数间的比较

2.1 假设检验的基本原理

2.2 单样本t检验

2.2.1 基本原理与适用条件

例2.1

ccss项目基期的信心指数值被设定为100，但这是全部城市的平均水平，请考察基期时广州信心指数均值是否和基准值有差异。

2.2.2 scipy的实现方式

scipy.stat包中可以实现各种常用的假设检验方法，但并未配备详细选项，例如不能指定检验的单双侧。