

假设检验培训大纲 (2 天)

课程名称：假设检验培训

课程对象：部门经理、品质、工程、工程师、企业骨干等希望学习假设检验的人员。

课程目的：

1. 理解假设检验的概念
2. 熟悉假设检验的原理
3. 掌握二类错误和显著性水平等概念
4. 能应用软件计算样本容量
5. 掌握假设检验的条件
6. 能应用参数检验解决问题
7. 能应用非参数检验解决问题
8. 能应用 MINITAB 软件进行假设检验的操作和分析

课程说明：学员上课需自带电脑，以做 MINITAB 软件操作和分析使用。

课程大纲：

1. 假设检验的概念
 - 圣地亚哥孕妇之疑
 - 我们每人都是富翁
 - 假设检验的概念
2. 假设检验的原理
 - 逻辑反证法
 - 小概率事件
3. 假设检验专业术语
 - 二类错误：不同国家的法院假设哪个好
 - 原假设和备择假设
 - 显著性水平 α
 - P 值
 - 检出力
 - 统计量
 - 自由度
4. 样本容量确定
 - 样本容量案例及练习
5. 假设检验的步骤
6. 假设检验的应用
 - 6.1 假设检验使用条件
 - 6.2 单样本 Z 检验

- 案例分析与 MINITAB 应用练习
- 6.3 单样本 t 检验
 - 案例分析与 MINITAB 应用练习
- 6.4 独立性检验
 - 案例分析与 MINITAB 应用练习
- 6.5 正态性检验
 - 案例分析与 MINITAB 应用练习
- 6.6 双样本 t 检验
 - 案例分析与 MINITAB 应用练习
- 6.7 配对检验
 - 案例分析与 MINITAB 应用练习
- 6.8 单方差检验
 - 案例分析与 MINITAB 应用练习
- 6.9 双方差检验
 - 案例分析与 MINITAB 应用练习
- 6.10 方差分析 ANOVA
 - 方差分析的基本概念
 - 单因子 ANOVA
 - 案例分析与 MINITAB 应用练习
 - 多重比较法
 - 双因子 ANOVA
 - 案例分析与 MINITAB 应用练习
- 6.11 多总体等方差检验
 - 案例分析与 MINITAB 应用练习
- 6.12 单总体比率检验
 - 案例分析与 MINITAB 应用练习
- 6.13 双总体比率检验
 - 案例分析与 MINITAB 应用练习
- 6.14 列联表和卡方检验
 - 案例分析与 MINITAB 应用练习
- 6.15 非参数符号检验
 - 小样本符号检验
 - 案例分析与 MINITAB 应用练习
 - 大样本符号检验
 - 案例分析与 MINITAB 应用练习
- 6.16 非参数 Mann-Whitney 森检验
 - 案例分析与 MINITAB 应用练习
- 6.17 非参数 Wilcoxon 符号秩检验
 - 案例分析与 MINITAB 应用练习
- 6.18 非参数 Kruskal-Wallis 检验
 - 案例分析与 MINITAB 应用练习