

专业质量统计方法(QSM)方法课程 (2/3 天)

Training of Quality Statistical Methodology (QSM) (2/3 Days)

参训对象

- 总经理, 质量管理、生产制造、工艺制备, 研究开发及流程改善等部门技术人员
- 六西格玛 (Six Sigma) 黑带、绿带
- 质量改进顾问和现场咨询师
- 需要使用统计方法的其他人员

参训收益

- 摒弃“拍脑袋”的决策习惯, 学会“用数据说话”
- 学会运用质量统计方法进行流程优化和质量改进
- 系统掌握专业统计分析方法在质量管理中的应用
- 增强“用数据和事实说话”的能力, 提升个人业务水平和质量管理专业知识

注: 以下内容每个大项都有案例实战

1. 现代质量与统计分析

- a) 现代质量管理的特点
- b) 统计方法对质量管理的帮助
- c) 质量统计方法应用领域
- d) 常用质量统计方法简介
- e) 质量数据的获取与优化
- f) 常用质量统计软件及基本操作

2. 描述性统计的原理与应用

- a) 数据的集中性
- b) 数据的分散性
- c) 数据的形状
- d) 正态分布与检验
- e) 描述性统计解决的问题

3. 常用统计图形及应用

- a) 直方图
- b) 箱线图
- c) 帕累托图
- d) 鱼骨图
- e) 散点图
- f) 图形综合应用实战

4. 假设检验的原理及应用

- a) 什么是假设检验
- b) 两种错误及防范
- c) 单因素 z 检验/t 检验
- d) 双因素 t 检验

5. 变差分析的原理及应用

- a) 单因素变差分析
- b) 双因素/多因素变差分析
- c) 比例检验
- d) 卡方分析

6. 回归方法的原理及应用

- a) 回归方法的作用
- b) 简单线性回归及应用
- c) 多项式回归方法及应用
- d) 多元线性回归方法及应用
- e) 逻辑斯蒂回归方法及应用

7. 测量系统分析 (MSA)

- a) 测量系统分析的作用及必要性
- b) 测量系统分析的方法类型及内容
- c) 重复性和再现性分析及应用
- d) 其他测量系统分析简介

8. 统计过程控制 (SPC)
 - a) 过程的稳定与受控
 - b) 控制图的分类与特点
 - c) 计量性控制图的应用
 - d) 计数性控制图的应用
 - e) 过程能力分析及应用

9. 试验设计 (DOE)
 - a) 试验设计的用途及术语表
 - b) 试验设计方法的分类
 - c) 完全析因设计
 - d) 部分析因设计
 - e) 响应面方法设计
 - f) 其他试验设计方法

10. 问题总结与互动
 - a) 质量统计方法应用的可能问题
 - b) 问题讨论与案例研习

注：实际授课内容可能略有差异，恕不另行通知