

培训时间/地点: 2025 年 11 月 12~13 日 (星期三 ~ 星期四) / 苏 州

收费标准: ¥4000/人

- 含授课费、证书费、资料费、午餐费、茶点费、会务费、税费
- 不包含学员往返培训场地的交通费用、住宿费用、早餐及晚餐

课程目标:

1. 了解统计技术对于质量管理的重大作用
2. 掌握质量管理过程中常用的统计技术的概念和基本理论
3. 能熟练运用 MINITAB 软件分析处理各种质量问题

参训对象:

质量、研发、生产部门及其他需要使用 MiniTab 的人员

授课形式:

知识讲解、案例分析讨论、角色演练、小组讨论、互动交流、游戏感悟、头脑风暴、强调学员参与。

课程大纲:

一、基本界面和操作介绍

二、常用图形的 Minitab 操作

1. 特性要因图
2. 柏拉图
3. 散布图
4. 直方图
5. 时间序列图

三、SPC 的 Minitab 操作

1. Xbar-R Chart
2. Xbar-S Chart
3. I-MR Chart
4. Z-MR Chart
5. I-MR-R/S Chart



6.P Chart

7.NP Chart

8.C Chart

9.U Chart

四、能力分析

1.正态分布图能力分析

2.泊松分布图能力分析

3.二项分布图能力分析

4.组间/组内能力分析

5.Weibull 能力分析

五、假设检验

1.描述统计

2.样本 Z 测试

3.样本 T 测试

4.双样本 T 测试

5.成对 T 测试

6.比率测试

7.正态分布

六、方差分析

1.单因数方差分析

2.双因数方差分析

3.检验方差假设

4.多变量图分析

七、回归分析

1.简单回归

2.一元回归模型

3.一元回归模型估计



- 4.一元回归模型检验
- 5.一元回归模型预测
- 6.多元回归
- 7.非线性回归

八、MSA 测量系统分析

- 1.偏倚性研究
- 2.稳定性研究
- 3.线性研究
- 4.破坏性试验
- 5.量具重复性和再现性研究 GR&R
- 6.测量走势图

九、DOE 试验设计

- 1.正交实验方法
- 2.全因子实验设计

讲师介绍：谭老师

教育背景：

- 工学博士（材料工程），上海大学；
- 工程硕士（化学工程），上海交通大学；
- 工商管理硕士，同济大学/澳大利亚南十字星大学；
- 企业管理硕士（精益管理），首都经济贸易大学；
- 工学学士（高分子材料），上海科技大学

职业资格：

- 高级工程师；
- 中国注册质量工程师；
- 中国注册安全工程师；



- IATF16949 主任审核员;
- Lean - Six Sigma 证书。

曾任职于多家跨国公司，担任研发工程师、质量工程师、生产经理、工厂厂长和运营总监等职务，具有丰富的生产运营管理理论和实战经验。多次前往美国、英国、德国、法国、意大利、丹麦、瑞典、日本等地学习专业技术和企业管理

领导及参与项目:

- [1] 军工项目，典型结构/机构材料摩擦磨损特性研究。
- [2] 国家自然科学基金项目，高温原位聚合固体润滑膜及其摩擦学性能研究。
- [3] 合作项目，增强改性工程塑料以其复合材料研究。
- [4] 合作项目，高性能 PEEK 基无机纳米复合高分子涂层研究。
- [5] 合作项目，密炼机智能优化（上海市科技进步三等奖）。

辅导和讲授课程:

精益生产:

- 5S 现场管理和 TPM 改善;
- 工厂车间现场管理;
- 制造业品质管理;
- 实验设计 DOE;
- 全面质量管理 TQM;
- 项目管理;
- 生产成本控制管理;
- 安全生产管理;
- 生产现场班组长管理技能培训;
- ISO9001/ISO14001/ISO45001/IATF16949 内审员培训;
- APQP/PPAP/FMEA/SPC/MSA 五大工具培训;
- 防错技术及有效解决问题方法;
- QC 七大工具;



- 8D 方法培训等。

