**MINITAB在质量管理中的应用**

|  |
| --- |
| 时间地点：2024年5月29-30日（周三四）苏州 10月29-30日（周二三）上海  培训讲师：谭志海  课程费用：4200元/人（含授课费、证书费、资料费、午餐费、茶点费、会务费、税费）  招生对象：质量、研发、生产部门及其他需要使用MiniTab的人员。  友情提示：此课程可以邀请我们的培训师到企业开展内训服务，欢迎来电咨询  课程地址：<http://www.sdlzzx.com/opencourse/k00205.htm> |

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、破环性试验

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：谭志海老师

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/澳大利大南十字星大学；

 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。