

专业统计过程控制(SPC)课程 (2 天)

Training of SPC (Statistical Process Control) (2 Days)

1. 统计过程控制与统计过程分析
 - a) 统计过程控制的历史与发展
 - b) 统计过程分析的作用与意义
 - c) 统计过程控制实施步骤及条件
 2. 统计过程控制的主要内容
 - a) 波动的类型和来源
 - b) 过程控制的状态
 - c) 两类错误及其发生概率
 - d) 判异原则与判稳原则
 - e) 常用 SPC 软件及基本操作
 3. 计量型数据的过程能力分析
 - a) 短期过程能力 C_p 和 C_{pk}
 - b) 长期过程能力 P_p 和 P_{pk}
 - c) 西格玛水平测定及应用
 4. 计数型数据的过程能力分析
 - a) DPMO
 - b) DPU
 5. 计量型控制图应用
 - a) \bar{X} -R 控制图应用技巧
 - b) 分析用与控制用控制图的区别
 - c) \bar{X} -S 控制图应用技巧
 - d) Individual MR 控制图
 6. 计数型控制图应用
 - a) P 控制图
 - b) NP 控制图
 - c) U 控制图
 - d) C 控制图
 7. 新型控制图及其原理
1. SPC and statistical process analysis
 - a) Development of SPC
 - b) Why we should do statistical process analysis
 - c) Procedures and prerequisites of SPC
 2. Main content of SPC
 - a) Source and type of variation
 - b) States of process control
 - c) Two types of error and their probability
 - d) Principle for determine variation and stability
 - e) introduction into SPC software
 3. Process ability analysis of variables
 - a) Short term process ability C_p and C_{pk}
 - b) Long term process ability P_p and P_{pk}
 - c) Sigma level determination and application
 4. Process ability analysis of attributes
 - a) DPMO
 - b) DPU
 5. Variables chart application
 - a) \bar{X} -R chart application
 - b) Difference of control charts for analysis and control
 - c) \bar{X} -S chart application
 - d) Individual MR chart
 6. Attributes chart application
 - a) P chart
 - b) NP chart
 - c) U chart
 - d) C chart

析创咨询专业培训

- | | |
|-------------------|--|
| a) 传统控制图使用条件 | 7. New type of control chart |
| b) 指数加权移动平均控制图 | a) Limitation of traditional control charts |
| c) 标准化(归一化)控制图 | b) EWMA control chart |
| d) 时间序列分析方法简介 | c) Standardized control chart |
| | d) Introduction to time serials method |
| 8. 问题与总结 | 8. Question and conclusions |
| a) SPC 与其他质量工具的结合 | a) Use SPC together with other quality tools |
| b) 如何成功实施 SPC | b) Total strategy for implement SPC |

注：实际授课内容可能略有差异，恕不另行通知；以上中各主要内容都配有案例实战

参训对象

- 厂长，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
- 业务流程监控与改进相关部门技术人员
- 六西格玛（Six Sigma）黑带、绿带
- 质量改进顾问和现场咨询师

参训目的

- 系统学习统计过程控制方法的原理和实施步骤
- 学习在“过程失控”时进行原因分析以提高过程能力
- 了解到为什么有些企业实施SPC并不成功