

SPC 精品课程培训大纲

【培训特色】

我们注重理论培训结合企业实际，便于学员理解 SPC 的基本概念以及它们在企业的具体应用；

同时，我们更是通过大量的练习，使学员能够理解并掌握各种统计控制方法，也能够面对各种异常的结果作出正确的反应；

我们通过我们独特的课堂管理促进学员积极参与本课程，包括提问、讨论、分享、练习、评估，同时我们也有系统的评分和考试方法以评价学员的认知程度并在需要时加以改进

培训过程中以案例结合内容进行讲解，并应用 minitab 软件进行操作。

【培训目标】

理解 SPC 的基本原理和实践方法；

了解过程变差及其评价方法，开展过程能力的评估；

掌握基础的统计概念和 SPC 的基本步骤；

建立均值、极差图和均值、标准差图，并能对控制图作解释；

【参加人员】

本课程适用于那些开发应用统计过程控制的人员，直接负责产品和过程数据收集，控制图构建和监控，对控制结果进行评价分析的人员，有关的管理人员。

【培训内容】

一、SPC 的产生及作用

统计基础知识

认识控制图

SPC 的产生

SPC 的作用

分布的特性

变差的普通原因和特殊原因

普通原因与特殊原因的波动范围

局部措施、系统措施示意图

变差的两种解决措施

过程能力原理

过程控制和过程能力

案例分析

持续过程改进循环

二、过程控制及过程能力

控制图类型

常规控制图的统计原理

控制图的选择

案例分析

使用控制图的准备

三、计量型数据控制图

案例分析：分析用控制图（ \bar{X} & R 和 \bar{X} & S）的分析步骤及注意事项

如何取样

如何计算控制线

如何判断是否有异常

如何改善

案例分析：控制用控制图（ \bar{X} & R 和 \bar{X} & S）的分析步骤及注意事项

如何取样

如何计算控制线

如何判断是否有异常

如何改善

案例分析：Ppk 与 Cpk 之间的区别与联系

过程能力分析及计算

中位数 - 极差控制图（Me-R 图）

单值 - 移动极差控制图（x-MR 图）

彩虹图

四、计数型数据控制图

P 控制图的分析步骤及注意事项

NP 控制图的分析步骤及注意事项

五、过程能力

机器能力研究

练习：minitab 案例分析、操练。

如何落地与改善

【培训测验】