

# 课程：统计过程控制-SPC

## ■ 课程内容：

从预防的角度对产品质量控制才是成本最低，效果最好的控制方法。

本课程从实战应用的角度，从 SPC 的理论基础开始，如何选择 SPC 的控制对象，以及 SPC 理

论的工具控制图的做法和评价，课堂中坚持实战落地，一步一步带领学员一边学习，一边练

习，让学员上课的过程中就掌握这门专业的方法。

## ■ 课程收益：

1. 帮助企业建立从预防的角度控制品质的管理机制和思维，降低企业成本；
2. 帮助学员理解 SPC，应用 SPC，并从 SPC 的应用中获得意识和能力上的升华。
3. 对内满足企业质量控制要求，对外提升企业的专业形象。

## ■ 课程用时：

6~12H（根据客户需要调整）

## ■ 课程大纲：

一个实例开篇

### 第一章：SPC 理论基础

1. 正态分布

练习

2. 质量管理发展史

3. SPC 概念和理论

4. 两种质量观

练习

## 第二章：SPC 控制对象

1. 质量与特性
2. 特性的分类
3. 确定 CTQ 项目的方法
4. 常用 CTQ 的管控方法
5. CTP 的含义
6. 产品设计的三阶段
7. FMEA 和 CTQ/CTP
8. SPC 和 MSA 的关系
9. SPC 和 DOE 的使用意义

## 第三章：控制图实战及判定

1. 控制图的结构
2. 控制图的分类
3. 如何选择合适的控制图
4. 控制图的制作步骤
5. 计量型控制图-均值极差控制图的制作

案例

练习

6. 计量型控制图-均值标准差控制图的制作

案例

练习

7. 计量型控制图-中位数极差控制图的制作

案例

练习

8. 计量型控制图-单值移动极差控制图的制作

案例

练习

9. 计数型控制图-不合格品率控制图的制作

案例

练习

10. 计数型控制图-不合格品数控制图的制作

案例

练习

11. 计数型控制图-单位缺陷数控制图的制作

案例

练习

12. 计数型控制图-缺陷数控制图的制作

案例

练习

## 13. 控制图 8 大判定准则

案例

练习

## 第四章：过程能力研究

1. 过程能力概念

2.  $C_p$  与  $CPK$

案例

练习

3.  $P_p$  与  $PPK$

案例

练习

4.  $C_p/CpK$  与  $P_p/PpK$  的区别

5. 过程能力评价等级

## 第五章：企业 SPC 管理

1. 数据统计的职责和及时性

2. 控制图的分析 and 反馈机制

3. SPC 管理系统

课程回顾