**统计过程控制SPC**

|  |
| --- |
| 时间地点：2024年3月28-29日上海 7月04-05日苏州 11月11-12日上海  培训讲师：刘良成  课程费用：3500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：质量工程师、质量主管，工程技术主管、工程技术人员，工艺工程师、现场管理人员，统计员、过程能力分析人员，IATF16949内审员及二方审核员，其他有兴趣的人员  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/k00092.htm> |

课程背景：

SPC是由美国休哈特博士于二十世纪二十年代发明，在美国的生产企业中广泛的采用了SPC是一项得到验证的技术，有益于提高生产品质和生产效率，降低成本。

西方专家发现日本工业成功的关键之一是广泛有效的应用了SPC。

SPC就像房屋中的烟雾探测器：只要这种装置备有电池，并且被正确安置以及旁边有人监听，那么它就可以提前发出警报使你有足够时间阻止房屋起火。

课程收益：

1. 能令学员掌握SPC的概念和原理，制作SPC控制图

2. 能利用控制图对过程进行评估判定，识别过程波动的特殊原因

3. 判断过程是否受控和过程是否有能力，为过程提供一个早期报警系统

4. 能熟练使用Minitab软件未完成SPC分析

5. 预防不良产生，提高产品的合格率，预防不符合事项的发生

参训对象：

质量工程师、质量主管，工程技术主管、工程技术人员，工艺工程师、现场管理人员，统计员、过程能力分析人员，IATF16949内审员及二方审核员，其他有兴趣的人员

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：

时间 项目 内容 目的与收益

第1天

上午 一、统计过程的基本概念及理论基础。 1) 什么是SPC

2) SPC与产品检验的区别

3) SPC的焦点

4) 过程波动的原因

5) 控制图

6) 实施SPC的步骤 >了解SPC的历史由来.

>掌握控制图基本原理.

>掌握SPC的运用领域.

>SPC基本统计概念

第1天

下午 二、控制图的绘制 1) 控制图的种类

2) 控制图的选定原则

3) 计量型控制图的绘制

4) 计量型数据的控制图：

 Xbar-R控制图

 Xbar-S控制图。

 中位数与极差图。

 单值和移动极差图。

5) 计数型数据的控制图：

 不良率的控制图。

 不良数的控制图。

 缺点数的控制图。

 单位缺点数控制图。

6) 适合于小批量多样化生产的控制图：

 短期控制图

 其它类型控制图

7) 现场案例练习

8) Excel及Minitab软件应用指导 >掌握控制图分类和选定原则

>能绘制各种控制图.

>掌握控制图的技巧.

>熟练运用Excel及Minitab软件

>能够对小批量多样化生产模式运用的控制图

第2天

上午 三、过程异常的判定 1) 过程稳定的判定

2) 过程异常的判定

3) 过程异常的改善

4) 现场案例练习 >能够对控制图并进行判读

>能够识别过程中的特殊原因.

>预防不良，提高过程能力与产品质量

第2天

下午 四、过程能力与过程性能研究 5) 过程能力评价

6) 过程性能评价

7) 初始能力研究

8) 其它能力指数

9) 现场案例练习

10) Excel及Minitab软件应用指导 >理解进行过程能力分析的重要性；

>掌握过程能力指数计算和分析的方法。

讲师介绍：刘良成老师

国内知名大学工商硕士、6Sigma 黑带、高级培训师、资深顾问。

资质与专业领域：

 AIAG Qualified Trainer AIAG认可培训师

（ISO 9001:2015 & IATF 16949:2016标准及第一方/第二方审核员培训、五大工具、CQI-8、CQI-20等）

 DNV Qualified Senior Trainer挪威船级社高级讲师

 TüV NORD Qualified 2nd Auditor 德国汉德第二方审核员

工作经历：

 行业经验：20多年；

 曾在数家跨国公司历任质量经理、制造经理、产品开发经理等职务，在质量管理、供应链管理、物流

管理等方面积累了大量理论和实践经验；

 后在某知名咨询公司任生产及质量的项目经理，在企业质量、现场改进方面拥有大量实战经验。

主讲课程：

1. QFD-质量功能展开，ShaininDOE-谢宁DOE，质量工具：FMEA/SPC/MSA/APQP/PPAP

2. IATF16949，ISO/TS16949，VDA6.3，VDA6.4，VDA6.5，CQI-8，Formel-Q

3. Six sigma，现场质量管理与快速突破性改善，问题分析与解决解决（8D/5why），新旧QC七大工具

擅长领域及长期客户：

多年来主要为世界 500 强企业以及国内优秀成长型企业提供培训和咨询，包括：

电子及光通讯行业：爱立信、日立、西门子、三星NEC、松下、EPCOS、IMP半导体、舜宇集团、雪佛龙-飞利浦、固锝电子、大华股份、光圣科技、利奥电池、日立电梯……

汽车、工程机械及航天航空：大众汽车、博世、卡特彼勒、小松（KOMATSU）、伊顿（EATON）、卡特彼勒、法雷奥、科世达、中联重科、奇瑞汽车、江铃汽车、格特拉克、万向、柳州通用五菱、比亚迪、郑州宇通集团、上海萨克斯、德尔福、舍弗勒、延锋伟世通、日本电装、李尔汽车部件、韩泰轮胎、江阴贝卡尔特、江苏兴达、嘉兴东方、耀华-皮尔金顿、京西重工、中铁五局、联合汽车电子、虎伯拉铰接系统、博格华纳、采埃孚伦福德汽车系统、麦格纳唐纳利、WPP、申雅密封、西川（NISHKAWA）、NSK-AKS、恩欧凯、恩斯克、东洋轮胎、福耀……

医药/化工/纺织行业：眼力健（DOE咨询）、Abbott、赛诺菲圣德拉堡、苏州住友、住友-贝克、NOK、江汉石油、德俊集团、上海高分子材料研究所、梅特勒托利多、西川……

等国内外知名企业，致力于推广质量问题突破性改善方法及世界级管理模式在组织内的有效应用。

培训方针：

“培训是解决问题的开端，实践出真知，改善无止境。”