

统计过程控制（SPC）

公开课课纲

培训时间/地点：2021年4月7-8日（星期三～星期四）/上海

收费标准：¥2600/人

- 含授课费、证书费、资料费、午餐费、茶点费、会务费、税费
- 不包含学员往返培训场地的交通费用、住宿费用，早餐及晚餐

课程特色：

通过深入浅出、生动幽默的讲解，运用大量鲜活的案例及歌诀化记忆，启发学员系统全面地掌握课程要点；结合前期调研、针对性的练习和课后跟踪，让学员做到知行合一、学以致用。

课程收获：

1. 理解质量数据统计和分布
2. 理解过程稳定和过程能力、过程能力指数和过程绩效指数
3. 理解设备能力和设备能力指数
4. 理解 SPC 统计过程控制的原理、原则和作用
5. 了解分析用控制图与控制用控制图
6. 具备画分析用控制图、控制用控制图的能力，能利用控制图发现和解决问题

培训方针：

“培训是解决问题的开端，实践出真知，改善无止境。”

参训对象

1. 制造业一线技术人员、质量管理人员
2. 制造业技术和质量、采购、制造主管或经理人员
3. 希望提升产品质量前期和过程控制水平的志向者

授课形式：

知识讲解、案例演示讲解、实战演练、小组讨论、互动交流、游戏感悟、头脑风暴、强调学员参与。



统计过程控制 (SPC)

课程大纲：

主题/目标		讲师	学员	
课程导入		问题提出与团队组建	自我介绍/分组	
		培训目标及要求		
基础知识	变差及其来源	什么是变差	提问及回答老师问题	
		变差之主要来源		
		均方根定律		
	变差与正态分布	正态分布之特点与判定方法		
	普通原因与特殊原因	什么是产生变差的普通原因		
		什么是产生变差的特殊原因		
普通原因与特殊原因之判定方法				
小组练习:5M 与两类原因之关联				
确定过程控制模式	两类过程模式	传统制造模式之特点与局限	提问及回答老师问题	
		预防为主的 SPC 模式		
	SPC 改善循环	4 类过程的识别与转换		
		SPC 应用循环-AMI		
小组讨论-我们的过程模式及改善方向				
过程失控判定	知识准备	基本统计概念	提问及回答老师问题	
		正态分布与控制图		
		控制图:两大类与两阶段		
	常规控制图	常规控制图选用		
		常规控制图制作与应用		
		常规控制图判异法则		
	小组练习:X-R;X-MR,P 图			
	非常规控制图	非常规控制图介绍		提问及回答老师问题
非常规控制图应用时机				
非常规控制图制作与应用(结合企业实际选讲)				
小组练习:PRE-CONTROL				
过程能力分析	过程能力分析之常用指标	CP/CPK	提问及回答老师问题	
		PP/PPK		
		CM/CMK		



	过程能力与 PPM 之换算	过程能力与西格玛水平	小组练习:CPK 计算
		过程能力与 PPM	
过程能力改善	建立过程失控经验库	控制图日志	提问及回答老师问题
		(非)常规控制图失控之症状与原因	
	小组讨论:症状与原因		
	提高过程能力	CP 很高但 CPK 较低时之改善方向	
CP 值很低时的改善方向			
课程小结	内容小结	培训内容歌诀化记忆	制订培训后的应用计划
		回答学员问题及疑点澄清	
	课程应用	辅导学员制订培训后的 SPC 应用计划	
		应用过程中可能出现的问题及解决途径	

讲师简介：刘老师

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、五大核心工具、CQI-8、CQI-20 等)
- ◇ TÜV NORD Qualified 2nd Auditor 德国汉德第二方审核员

工作经历：

- ◇ 行业经验：20 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 (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、固得电子、大华股份、光圣科技、利奥电池、日立电梯---

汽车、工程机械及航空航天：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 (NISHIKAWA)、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。

