

课程编号:PS-04

课程时长:10 天

德国莱茵 PersCert 注册六西格玛黑带课程及资格认证

课程助益:

- 掌握六西格玛的基本理念
- 掌握六西格玛的推行方法
- 掌握六西格玛的方法论 (DMAIC&DFSS)
- 懂得如何选择与管理六西格玛项目
- 学会运用六西格玛项目所需的各种工具
- 学会运用Minitab 软件进行项目数据分析
- 通过完成至少一个六西格玛黑带项目, 掌握六西格玛项目在实施过程中的技巧

参加对象:

- 部门经理
- 高级经理
- 工程项目经理、
- 任何致力于提升质量或降低成本的人员

课程大纲:

Day 1	
六西格玛概论	<ul style="list-style-type: none"> • 黑带课程介绍 • 六西格玛绿带回顾 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 绿带工具和Road Map回顾 ➢ 项目案例分享
Day 2	
高阶测量系统分析	<ul style="list-style-type: none"> • 偏倚性, 线性, 稳定性 • 重复性, 再现性 • 破坏性测量系统分析 • KAPPA值的计算
高阶过程能力分析	<ul style="list-style-type: none"> • 组内标准差和整体标准差 • CP,CPK,PP,PPK
Day 3	
非正态数据过程能力分析	<ul style="list-style-type: none"> • 个体分布识别 • Box-Cox变换
中心极限定理以及其应用	<ul style="list-style-type: none"> • 中心极限定理和验证 • 中心极限定理的应用
培养培训师	<ul style="list-style-type: none"> • 讲师的角色 • 如何准备, 开场, 授课, 总结?

	<ul style="list-style-type: none"> 六西格玛课程的互动方式 学员试讲
Day 4	
置信区间和假设检验回顾	<ul style="list-style-type: none"> 置信区间和假设检验的应用场合 三种置信区间回顾 十种假设检验回顾
Day 5	
置信区间高阶	<ul style="list-style-type: none"> 总体均值的置信区间的统计背景 总体标准差置信区间的统计背景 总体比例的置信区间的统计背景
假设检验高阶	<ul style="list-style-type: none"> 假设检验的重要概念回顾 1-Sample Z检验的假设检验的统计背景 1-Sample T检验的假设检验的统计背景 2-Sample T检验的假设检验的统计背景 ANOVA 方差分析的统计背景 一元回归分析的统计背景 卡方检验的统计背景
Day 6	
非参数检验的5种方法	<ul style="list-style-type: none"> 单样本符号检验 单样本Wilcoxon 符号秩检验 Mann-Whitney 检验 Kruskal-Wallis 检验 Mood's Median 检验
逻辑回归	<ul style="list-style-type: none"> 逻辑回归的应用场合 逻辑回归分析方法
多元回归	<ul style="list-style-type: none"> 多元回归应用场合 多元回归分析方法

Day 7	
试验设计概念回顾	<ul style="list-style-type: none"> 试验设计是什么？ 试验设计的术语和作用 常用的试验方法

	<ul style="list-style-type: none"> • Fisher的试验的三原则 • 直升飞机试验 • 2K 试验设计方法设计及分析 • 投射器试验
Day 8	
响应曲面试验	<ul style="list-style-type: none"> • 中心点试验的优点 • 中心点不显著时试验方法 • 中心点显著时试验方法 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 中心复合试验 ➢ 表面中心试验 • 响应曲面试验设计和分析 • 案例演练 • 投射器试验（中心点试验）
部分实施实验	<ul style="list-style-type: none"> • 何时需要部分实施试验方法？ • 分辨率与混杂 • 如何设计和分析部分实施试验 • 案例1&2演练 • Plackett Burman 设计
Day 9	
减少变异的DOE	<ul style="list-style-type: none"> • 减少变异的DOE • 平均值和标准差同时优化
EVOP 试验方法	<ul style="list-style-type: none"> • EVOP试验应用场合 • EVOP 试验案例
全因子试验	<ul style="list-style-type: none"> • 超过2水平的全因子试验方法
Day 10	
试验方法	<ul style="list-style-type: none"> • 各种试验方法的应用场合小结 • 复杂场合的DOE 综合运用
Control Phase	<ul style="list-style-type: none"> • 高阶SPC <ul style="list-style-type: none"> ➢ SPC的统计原理 ➢ SPC控制限的算法 ➢ SPC应用的误区 • 六西格玛设计简介 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 六西格玛设计的工具介绍 ➢ 六西格玛设计的Roadmap • 六西格玛黑带回顾 • 六西格玛黑带认证考试