

六西格玛普及班

※ 参加对象

- 工艺/生产/质量等部门工程师、主管、经理等

※ 课程介绍

- 掌握最基本的 6Sigma 工具
- 掌握 6Sigma 管理 D-M-A-I-C 的模型、组织结构、项目管理。
- 学会通过 GB 项目的完成来提升学员的领导力

※ 课程大纲

阶段	主题	课程内容
一	六西格玛概论	➢ 质量管理的发展史
		质量的含义 质量管理的发展历程 六西格玛的发展过程
		➢ 六西格玛的含义
		衡量过程能力的指标：基本统计：偏差、数据类型、中心偏倚和离散趋势、中心极限定律、Minitab 练习 解决问题的方法论 (DMAIC、DMADV/IDDOV) 成功项目案例分享 一种企业文化
		➢ 六西格玛的角色和组织模式
		六西格玛各参与者的角色 六西格玛的组织模式
二	定义	➢ 项目的来源
		客户和客户的要求 卡诺模型 CT 矩阵 GB 项目的要求和要点 课堂练习：如何合适的项目 课堂点评：确定学员的 GB 项目
		➢ 项目章程
		问题描述 目标描述 项目范围 团队及职责 计划 投资和收益估算

		<p>项目批准 课堂练习和点评：制定 GB 项目的章程</p> <p>➤ 过程流程图</p> <p>过程的组成 过程流程图及其作用 过程方法：SIPOC 课堂练习和点评：绘制 GB 项目的 SIPOC</p>
三	测量	<p>➤ 选择质量特征 Y</p> <p>一般情况下的 Y 选择 C&E 矩阵 FMEA</p> <p>➤ 绩效标准</p> <p>可操作性定义 目标和规范 缺陷 课堂练习：定义 GB 项目的 Y 和绩效标准</p> <p>➤ 测量系统分析</p> <p>测量系统组成和重要作用 分辨率 计量型数据的准确性：偏倚、线性、稳定性 计量型数据的精确性：重复性和再现性 课堂练习：GR&R 方差分析法 计数型数据的测量系统分析 破坏性数据的测量系统分析 课堂练习：识别 GB 项目的测量系统并制定 MSA 计划</p>
四	分析	<p>➤ 过程能力</p> <p>过程是否稳定？（图表工具：直方图、趋势图等） 过程能力（计量：CP/Cpk、Pp/Ppk、Zst/Zlt/Zsh；计数：DPO/DPU/DPMO）</p> <p>➤ 设定可实现的改善目标</p> <p>➤ 原因分析和筛选</p> <p>寻找所有潜在的 X（SIPOC+鱼骨图） 课堂练习：识别 GB 项目所有潜在的 X 筛选重要的 X（图表工具：柏拉图等） 计量型 Y，计量型 X：相关分析、回归分析 计数型 Y，计数型 X 课堂练习：确定识别各潜在 X 重要性的工</p>

		具和方法
五	改善	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 制定关键要素的改善方案并进行验证其有效性 ➤ 运行参数的解决方案
		DOE 简介 全因子实验方案 实验流程（因子选择和水平设定、数据诊断、因子图、统计分析） 课堂练习：制定项目运行参数的实验方案
		<ul style="list-style-type: none"> ➤ 确定 Y 和 X 的运营规范
		确定 Y 的公差 确定 X 的公差
六	控制	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 更新过程控制系统
		过程控制系统的组成 选择过程控制方法 制定培训计划并实施
		<ul style="list-style-type: none"> ➤ 实施改善方案并计算过程能力
		制定实施计划 收集数据 计算过程能力
		<ul style="list-style-type: none"> ➤ 实施过程控制
		控制图的作用和意义 计量型数据控制图（ \bar{X} -R、I-MR、I-MR-R） 计数型数据控制图（P、NP、U、C） 课堂练习：选择适合自己项目的控制图