

# 六西格玛管理实战课程培训大纲(6天)

## 【课程介绍】

- ◆六西格玛绿带标准培训课程，重点面向各企业的中高层技术及管理人员，由具有长期实际运作经验和深厚理论造诣的专家主讲，结合实际案例系统阐述六西格玛管理 D-M-A-I-C 的模型.组织结构.项目管理.突破策略和文化变革策略。并结合了制造业及服务业的实际案例贯穿始终。
- ◆采用辅导式教学方式，重点讲解六西格玛项目各阶段所用工具及 Minitab 专用软件的应用。使学员能够利用 Dmaic 方法论及相关流程分析改善工具改进本职工作流程，并能作为六西格玛项目改进小组的成员参与项目活动，推进项目开展或支持黑带完成改进项目。

## 【课程收益】

- ◆1.系统全面的了解六西格玛 Dmaic 方法论；
- ◆2.理解并能灵活运用相关流程分析工具：Doe.Spc.Msa.FMEA.Qfd.Minitab 能在六西格玛改进项目中识别及应用正确的工具完成改善项目；
- ◆3.熟悉六西格玛项目各阶段所用工用在 Minitab 中的灵活运用。

## 【学员对象】

◆各企业从事质量、生产和工程工作的中高层技术及管理人员如副总、总监、经理、主管、工程师与技术员等。

## 【培训形式】

- ◆40%理论+40%练习讨论+20%点评
- ◆注重实用，实战！理论讲解；实用案例分析；分组现场演练；专家现场点评；现场互动讨论。

## 【课程大纲】

### 培训内容

#### 模块一 Define--六西格玛定义阶段：发现.确认问题

##### 第一讲 6 Sigma 管理综述（原理.模型.组织.资源与活动）

- 1.什么是六西格玛？---六西格玛的系统概念！
- 2.为何需要六西格玛？---企业推行六西格玛的必要性分析
- 3.如何应用六西格玛？---企业推行六西格玛可行性分析
- 4.六西格玛的组织模型---企业推行六西格玛的组织架构分析

##### 第二讲 如何启动和界定一个 6 Sigma 项目

- 1.项目小组---如何组建项目团队？
- 2.项目来源---什么是项目，项目从哪里来？
- 3.项目选择标准---如何评选合适的六西格玛项目？
- 4.制作项目计划

##### 5.实例展示 1：某企业推行六西格玛项目案例分享

##### 第三讲 劣质成本分析（企业成本的种类与构成）

- 1.质量损失函数.品质成本与利润的关系
- 2.预防成本.鉴定成本.缺陷成本
- 3.能力值与品质成本的对应关系
- 4.统计学的基本原理与专业术语介绍

##### 第四讲 C&E Matrix 因果矩阵分析法

- 1.因果图.因果矩阵的概念.用途及.制作步骤
  - 2.因果矩阵与其它工具的联系
  - 3.实例展示 2 : 因果矩阵案例讲解与练习
- 模块二 Measure--六西格玛测量阶段：现状测量**
- 第五讲 潜在失效模式及效果分析 (FMEA)**
- 1.FMEA 的定义.用途.背景与类型
  - 2.FMEA 制作的八个步骤
  - 3.实例展示 3 : FMEA 案例制作练习及讲解
- 第六讲 六西格玛专用软件 Minitab 基础介绍**
- 1.Minitab 的作用.视窗.基本操作
  - 2.Minitab 统计分析工具介绍
  - 3.实例展示 4 : Minitab 实际操作演练
- 第七讲 MSA 测量系统分析：确保所收集数据的真实性**
- 1.测量误差的组成
  - 2.测量系统分析的目的与步骤
  - 3.连续数据测量系统分析.离散数据测量系统分析  
.破坏性试验数据测量系统分析
  - 4.实例展示
  - 5 : 测量系统分析案例讲解与练习
- 第八讲 CPK 过程能力分析**
- 1.过程变异与过程能力
  - 2.过程能力指数 (短期能力.长期能力.非正态分布数据的过程能力)
  - 3.实例展示 6 : 过程能力分析案例讲解与练习
- 模块三 Analyze--六西格玛分析阶段：查找关键原因**
- 第九讲 多变量分析技术**
- 1.变异类别与来源
  - 2.多变量图 (过程能力分析.量具重复性和再现性研究.方差分析)
  - 3.实例展示 7 : 多变量分析案例讲解与练习
- 第十讲 置信区间与假设检验**
- 1.何谓假设检验？
  - 2.假设检验的步骤.种类 (客户风险与供应商风险)
  - 3.连续数据假设检验.离散数据的假设检验
  - 4.实例展示 8 : 案例分析与练习
- 模块四 Improve--六西格玛改善阶段：改善关键原因，优化相关参数**
- 第十一讲 实验设计介绍**
- 1.试验设计概念.试验因素及水平
  - 2.试验类别及选择与试验结果分析
  - 3.试验设计案例分析
  - 4.实例展示 9 : 试验设计现场练习及结果分析
- 第十二讲 全因子及分部因子实验设计**
- 1.全因子/分部因子设计概述
  - 2.主要影响图.交互作用图.方差分析.优化设计
  - 3.实例 10 : 全因子试验设计案例分析及练习

## 模块五 Control--六西格玛控制阶段:改善成果控制与横向扩展

### 第十三讲 SPC 统计过程控制理论

- 1.控制介绍
- 2.统计思想及控制图
- 3.控制图种类及选用
- 4.使用控制图前的准备

### 第十四讲 计量型数据 SPC

- 1.计量值数据控制图的种类及用途
- 2.计量值数据控制图的制作与应用
- 3.计量值数据控制图的过程能力分析
- 4.四类计量值数据控制图
- 5.实例展示 11 : 计数型控制图制作练习与讲解

### 第十五讲 计数型数据 SPC

- 1.计数值数据控制图的种类及用途
- 2.计数值数据控制图的制作与应用
- 3.计数值数据控制图的过程能力分析
- 4.四类计数值数据控制图
- 5.实例展示 12 : 计数型控制图制作练习与讲解

### 第十六讲 六西格玛成功案例分享

- 1.成功案例
- 2.小组练习与点评

### 第十七讲 培训总结

1. 疑难问题解答
2. 与企业管理层及学员自由交流
3. 六西格玛、Minitab 书籍推荐与提供相关学习视频一套
4. 本次培训总结