




六西格玛设计黑带 (DFSS)

六西格玛设计黑带 (DFSS)

 培训课程

 根据要求排课

 参训证明

 线下培训

 5 课程模块

课程编号: CN-DQ-03

状态: 16.09.2024. 所有当前信息可在<https://www.tuv-academy.cn/s/CN-DQ-03>找到

DFSS是应用在新产品与流程设计开发过程中的一种系统化方法论，以数据和统计技术为基础，结合创新技术和稳健设计方法，准确识别和定义顾客需求，有效转化为具体的工程指标或规范，进而进行优化和验证，确保新产品与流程第一次就被正确地设计开发出来，达成高质量、低成本、稳健可靠的设计目标，从而大幅度减少批量生产后因设计缺陷所引起的各种内外部重大质量损失！

课程助益

通过参加此培训，学员可以从以下二个层面受益：

1. 理论知识层面

- 懂得推行六西格玛的价值
- 掌握六西格玛的核心理念
- 懂得六西格玛的推行方法
- 掌握六西格玛设计IDOV展开的逻辑
- 掌握六西格玛设计项目实施中黑带所需工具知识

2. 应用能力层面

- 能将IDOV逻辑正确展开到所选黑带项目中
- 能合理选择工具并正确串联应用
- 能熟练应用Minitab软件进行项目数据分析
- 能完成一个六西格玛黑带项目并获得可观的财务收益（仅适用于同步项目指导）

目标群体

- 研究开发人员 (R&D)
- 产品设计人员
- 工艺设计人员
- 测试分析人员
- 质量工程人员
- 项目管理人员
- 任何直接或间接参与设计开发过程的人员

参课要求

不限

课程大纲

第一部分 六西格玛设计概览

- 六西格玛设计绿带知识回顾
- 六西格玛设计IDOV路径图
- 识别阶段活动流程及相关工具应用要点
- 设计阶段活动流程及相关工具应用要点
- 优化阶段活动流程及相关工具应用要点
- 验证阶段活动流程及相关工具应用要点

第二部分 DFSS-IDOV模式详细展开 (提升级)

I 识别阶段

- TRIZ (提升级)
 - a. 技术系统进化趋势
 - b. 十一种技术系统进化趋势逻辑图
 - c. 十一种技术系统进化趋势详解
 - d. 基于技术系统进化趋势的产品研发战略

I实战 实战项目小组讨论与讲师点评

D 设计阶段

- TRIZ提升级
 - a. TRIZ的总体架构
 - b. TRIZ的问题模型
 - c. 裁剪法
 - d. 特性转递
 - e. 特性传递细则
 - f. 功能导向搜索的定义与应用步骤
 - g. 物场模型与标准解系统
 - h. ARIZ
 - i. TRIZ应用案例分析与分组实战演练

阶段考试1 理论知识笔试

- 公理设计
 - a. 设计过程映射
 - b. 公理1——独立公理设计
 - c. 公理2——信息公理设计
 - d. 实战案例分析
- 试验设计与分析DOE（提升级）
 - a. 各种DOE方法的选择路径图
 - b. 全因子实验设计应用能力提升
 - c. 部分因子设计与分析
 - d. 混料设计与分析（案例详解）
 - e. 指导MINITAB进行DOE的实战应用

阶段考试2 理论知识笔试

D实战 实战项目小组讨论与讲师点评

O 优化阶段

- DFX简介
- 稳健参数设计（提升级）
 - a. 稳健参数设计模型
 - b. BOX双响应模型分析法
 - c. 组合表分析法

d. 三种稳健参数设计方法的比较与选择

- 仿真与参数优化（蒙特卡洛仿真法）
 - 阶段考试3 理论知识笔试
- 容差设计（提升级）
 - a. 容差设计核心概念
 - b. 容差设计实施步骤
 - c. 容差设计方法
 - d. 三种容差设计方法优缺点比较与选择
 - e. 容差设计案例练习
- Poka Yoke
 - 实战 实战项目小组讨论与讲师点评

V 验证阶段

- 设计验证V模型
- 可靠性分析与验证
 - a. 可靠性概念
 - b. 可靠性常见分布及其识别
 - c. 常用寿命分布的分析
 - d. 加速寿命试验及其统计分析
 - e. 寿命数据的回归分析
 - f. 退化模型的寿命分析
 - g. 寿命数据的保证分析
 - h. 可靠性分配与预计

阶段考试4 理论知识笔试
- 测量能力验证（MSA提升级）
 - a. 测量系统分析方法与选择路径图
 - b. 计量型线性研究
 - c. 计量型稳定性研究
 - d. 破坏型测量系统 类型1研究
 - e. 破坏型测量系统R&R研究
 - f. 指导用MINITAB进行MSA的实战案例分析

- 机器能力验证
 - a. 机器能力验证实施流程
 - b. 机器能力研究案例分析
 - c. 指导用MINITAB进行机器能力的实战案例分析

- 过程能力验证（SPC提升级）——基于非正态分布
 - a. 8种过程分布时间模型
 - b. 基于分布时间模型选择过程能力分析的方法
 - c. 基于分布时间模型选择控制图
 - d. 指导用MINITAB进行SPC的实战案例分析

V实战 实战项目小组讨论与讲师点评

第三部分 DFSS课程总结

- 六西格玛设计 Roadmap及相关工具
 - 六西格玛经典案例分享与经验交流
- 阶段考试5 理论知识笔试

第四部分 理论知识笔试总评（各阶段培训结束）

培训出勤超过80%，五次阶段考试全及格，颁发TUV莱茵注册六西格玛设计黑带培训合格证书

第五部分 项目认证（可选项，费用另算）

笔试合格后12个月内完成一个黑带项目，经莱茵专家面试答辩通过后，颁发TUV莱茵注册六西格玛设计黑带资格证书

温馨提示

备注：

- 1) 课程具体内容与时俱进；
- 2) 企业内训，课程具体内容可根据客户现状及需求定制。

订购表格 Page 1/3

在此，我注册参加以下研讨会：

六西格玛设计黑带 (DFSS)

课程编号: CN-DQ-03

请选择您想预约的时间

更多关于排期信息，详情请见<https://www.tuv-academy.cn/s/CN-DQ-03>

请通过传真或电子邮件将表格的**所有页面**发送给我们，以此报名该培训

电子邮件: webshop-cn@tuv.com

请在下一页输入您的订单信息

® TÜV, TÜEY and TUV are registered trademarks. Utilisation and application requires prior approval.

订购表格 Page 2/3

- 我是以个人消费者身份预订（个人客户）
- 我是以公司/公共机构的身份预订（企业客户）

发票地址

这些数据将用于订单确认和开具发票

公司或当局名称:

所属部门 (可选):

街道和门牌号:

邮政编码:

城市名称:

您的内部采购订单号:

增值税 (可选):

您可以在这里输入由贵司确定的内部采购订单号码
(SAP号码等), 该号码将会显示在发票上

您的联系方式

这些数据将用于订单确认和开具发票

称谓:

名字:

姓氏:

电子邮件地址:

电话号码:

参训人信息

我将亲自参加研讨会（联系信息如上述所示）

以下人员将参与此研讨会：

如参加者不是您，而是其他人，请完善信息

称谓:

名字:

姓氏:

电子邮件地址:

电话号码:

出生日期 (可选):

出生地点 (可选):

支付方式: 发票

取消政策请详见附件的条款

我在此接受主办方的以下一般商业条款 (<https://www.tuv-academy.cn/agb>)

地点, 培训日期

签名

请通过传真或电子邮件将表格的**所有页面**发送给我们，以此报名该培训

电子邮件: webshop-cn@tuv.com