

故障失效模式解析 (FMEA) 实务

前言：

FMEA于1960年首次应用于航空工业中的阿波罗任务(Apollo)，并于80年代被美国军方确认为军方规范(MIL-STD-1629A)，是一种系统化之工程设计辅助工具，主要是利用表格方式协助工程师进行工程分析。其目的在于改善产品和制造的可靠性，指出在设计阶段就可提升设计的可靠性，从而提升产品质量，降低成本损失。

课程目标：

本课程可使企业了解和掌握FMEA的根本精神和用意，了解可靠性工程是在设计规划阶段就可以加以控制和改善的，并辅以实例练习，使学员在实际练习中真正掌握FMEA的精髓，协助企业确定对客户最具影响力的业务过程，确定业务过程最可能的失效方式，找出过程失效中最难察觉的因素。

授课方式

※ 讲授 ※ 案例分析 ※ 现场讨论 ※ 答疑

课程大纲

单元	课程内容	时数 (hrs)	授课方式
一 可靠性管理 概论与故障 理论要素	<ul style="list-style-type: none"> ■ 可靠性要求目标内容 ■ 故障理论对象 ■ 故障解析模型 ■ 故障解析方法 ■ 影响产品可靠性的主要因素 		
二 FMEA 概论	<ul style="list-style-type: none"> ■ FMEA 概论 ■ FMEA 的运用 <ol style="list-style-type: none"> (1) FMEA 的运用步骤 <ol style="list-style-type: none"> a. 预测故障模式 b. 定位故障模式权重与评价 c. 消除故障模式 (2) FMEA 的实施步骤流程 (3) 机能方块图及可靠性方块图 (4) FMEA 的制作要点 (5) 致命度评点法 ■ FMEA 的应用实例 <ol style="list-style-type: none"> (1) 工程 FMEA 的实施步骤及加工流程 (2) 工程 FMEA 的等级评价 ■ FMEA 的施例 		



<p>三 FTA 概论</p>	<ul style="list-style-type: none">■ FTA 的起源■ FTA 的运用■ FTA 的实施步骤■ FTA 实施例		
<p>四 FMEA 与 FTA 之比较</p>	<ul style="list-style-type: none">■ 适用范围■ 解析方法■ 特色■ 成果		
<p>五 FMEA 案例 (II)</p>	<ul style="list-style-type: none">■ 设计阶段 FMEA 的用法■ 开发阶段故障模式析表 (FMEA)■ 量产准备阶段故障模式析表 (FMEA)		