

QMS 故障模式和影响分析

在生产之前避免缺陷，获得高等级的产品质量，从而减少保修索赔和成本

优势

- 实时高效地管理因果分析
- 提高产品的功能安全性和可靠性
- 缩短产品开发流程
- 遵守行业质量标准和项目截止期限
- 减少保修索赔和相关成本

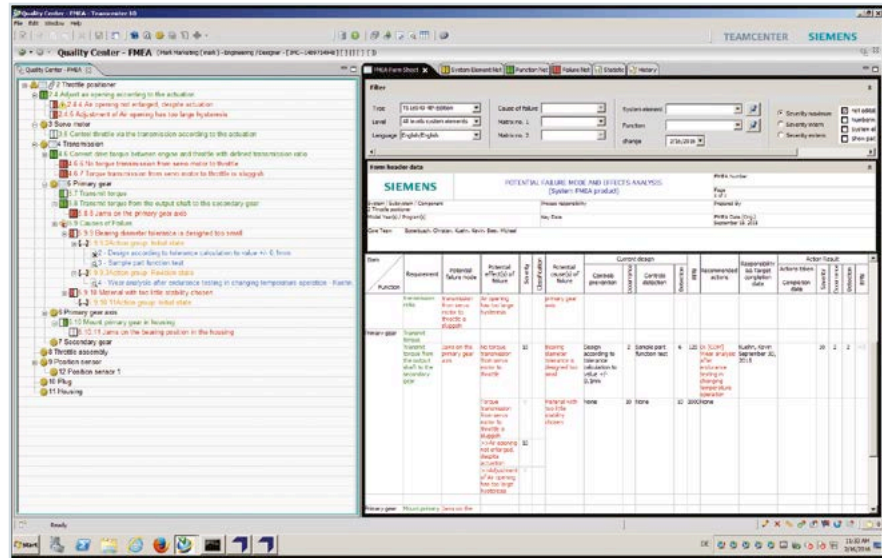
摘要

故障模式和影响分析 (FMEA) 是让公司能够评估与潜在产品故障相关的风险的方法。潜在缺陷造成的损失通常是指保修成本增加、产品功能和安全性受损、无法满足硬性的行业标准，以及其他潜在后果。QMS 故障模式和影响分析 (FMEA) 模块通过支持您在规划阶段早期评估由潜在缺陷和风险造成的后果，帮助您做到预防性缺陷规避。利用该解决方案，您可以创建直观的 FMEA 分析，并采取相应措施实时高效地管理潜在缺陷。

依据行业标准制定 FMEA 计划

先进的 FMEA 解决方案是公司用来避免产品缺陷和流程错误的最重要工具之一。借助 QMS FMEA，使您能够根据德国汽车工业协会 (VDA) 和美国汽车工业行动小组 (AIAG) 的规范，以及国际标准组织 (ISO) 技术规格 (TS) 16949 的技术规格，支持 FMEA 计划的制定。该解决方案能够帮助您在整个产品生命周期内管理 FMEA。您可以围绕项目的 FMEA 组织人员和任务、通过行动跟踪和警报机制评估及减少可识别的风险、利用 FMEA 结果控制计划和生产、并通过客户现场数据验证流程。

- 提供从现有结构向新 QMS FMEA 解决方案转变的捷径
- 支持 VDA、AIAG 和 ISO 标准
- 通过网络门户、电子邮件功能和语言选项，囊括集成行动警报和无纸化行动通信
- 允许与其他 QMS 模块共享信息，进而有效访问和利用数据
- 提供系统/流程结构和故障点网络的视觉展示



通过使用 QMS FMEA，您可以轻松组织复杂的设计和网络图支持的树结构流程，实现从所有层级和级别筛选数据。这种处理能够帮助您快速高效地导航复杂的结构。可以明确列出产品、组件和零配件，显示功能与故障之间的联系。您可以创

建不同组件之间关联的系统化视图，以及整个制造流程的图解；包括工具、机器和精加工。您还可以设置 FMEA 模板，将其用于特定项目的 FMEA。更改历史记录及从父系到子系的链接，让您能够轻松更新项目的 FMEA。

QMS 故障模式和影响分析 (FMEA) 软件通过支持您在规划阶段早期评估由潜在缺陷和风险造成的后果，帮助您做到预防性缺陷规避。

凭借 QMS FMEA，您可以依据现有标准执行风险评估，并显示 FMEA 风险矩阵图中最坏情况下的红绿灯状态。矩阵以图表方式展示了风险等级，并帮助您确定问题的优先级，从而有效降低风险。针对分析改进功能、风险优先系数 (RPN) 等级和检测与规避措施的优先级，我们可以进行广泛的评估。集成式任务跟踪功能可协助您协调与控制纠正和改进措施，包括网络门户通信功能。

QMS FMEA 还支持您将您的 FMEA 活动与其他 QMS 模块全面集成在一起，这包括：

- QMS 高级产品质量计划 (APQP)，用于组织人员和任务
- 为流程布置图建模的 QMS 流程图，用于生产和重用，

- 重用 FMEA 结果的 QMS 控制计划，用于轻松生成原型机和生产控制计划
- QMS 行动门户网站，用于通过基于网络的措施减少可识别的风险
- QMS 统计过程控制 (SPC)，用于根据实时生产质量数值检查 FMEA 定义和控制计划
- QMS 关怀和投诉管理 (CCM)，用于根据现场信息验证和更新 FMEA 定义

集成式变更管理过程 (CMP)，有助您在闭环系统中高效更新 FMEA 和控制计划。访问和利用您在一个领域生成的信息，可防范流程缺陷或整个应用过程中的产品缺陷。这种集成使您能够提供优化的数据交换点，推广使用公司知识数据库。

QMS FMEA 的附加功能使您能够：

- 向管理层上报措施
- 将 FMEA 结构导入到控制计划中
- 指定功能特定的检查特征
- 针对整数数组和数据，集成语言切换
- 隐藏流程/产品元素
- 自动从概略图和/或措施列表打开表格
- 使用拖放来可视化在流程图/表格中的 FMEA 树部分
- 可视化至单个缺陷的链接
- 获得系统、功能和缺陷结构的图形化网络展示
- 单个元素的概述文档/评论
- 支持系统、流程和产品 FMEA
- 创建结构、功能和缺陷分析
- 转换 FMEA 以生成控制计划/流程

通过使用 *QMS FMEA*，您可以轻松处理复杂的设计和网络图支持的树结构流程，实现从所有层级和级别筛选数据。

实现 QMS FMEA 的优势

QMS FMEA 支持您在生产之前检测和避免产品缺陷，从而改进功能安全性和产品可靠性。您可以从在公司任何位置均可访问的相关综合性知识数据库收集数据，在落实公司标准的同时提供最高的用户灵活

性，并通过消除多用户访问节省时间。将项目经验用于新任务，可帮助缩短开发流程周期，同时遵守质量输出标准和项目截止日期。此外，通过在生产周期的开始便减少缺陷数量，预计能够减少保修和商誉成本。



Siemens PLM Software
www.siemens.com/plm

美洲：+1 314 264 8499

欧洲：+49 (0) 2624 9180-0

亚太地区：+86 (21) 3889 2765