

研发流程及项目管理实战

课程背景

我国的机械工业经过将近二十年的高速增长，整个产业的结构也经历了多次的升级调整，目前汽车对产品的品质要求越来越高，成本控制越来越严，产品利润逐年降低，主机厂对供货及时率要求越来越高，对供应商的各种考核越来越严，处罚越来越高。

随着市场竞争越来越大，上游厂商开发新产品的周期越来越短，作为下游供应商的压力越来越大，目前依赖以前的管理模式，经常出现各种各样的低级问题。

因此零部件厂商必须要基于 ISO9001 或 TS16949 的体系要求，制定完善的新产品开发流程及完善的项目管理办法，培养得力的项目经理管理新产品开发项目，以期在满足客户的交期和质量的前提下，尽量减少研发的投入和降低零部件的生产成本。避免以前经常出的问题再次出现，具体如下：

- 项目进度延迟，不能满足客户的装车计划；
- 项目成本超出预算；
- 跨部门沟通和协作困难；
- 出现问题相互推卸责任，没有人解决问题；
- 项目过程中经常发生各阶段样件（样件）的合格率不能达成，需要返工返修；
- 项目过程中经常出现突发事件，没有项目风险管理及应对措施；
- 项目开发过程中的变更管理流程到底要怎么管理；
- 整个项目开发团队人员工作效率不高，工作量不均衡，部分人员还经常加班，导致团队士气不高；
- 上游厂家量产前提交量产承认申请资料的数据不合格，达不到量产条件，项目经理只能对数据进行造假，以达到通过审核，但给后期生产造成很大的返工返修的浪费；
- 公司体系审核，发现开发过程不符合体系要求，开发过程文件存档不规范，造成审核存在较大风险；
-

课程将通过本人在十五年项目管理实践工作及七年项目咨询中的大量案例分析，帮助学员掌握零部件的开发流程及国际项目管理的十大知识领域和五大过程组的基本知识，使学员在较为全面掌握零部件的开发流程管理核心关键点及项目管理的理论知识在实际项目管理过程中的运用方法及在解决项目实际工作中的运用技巧，帮助项目人员解开以上问题的真正成因及有效的解决方法和工具。从而全面快速提升项目经理和项目核心团队的项目管理水平。

本课程强调在开发流程配合项目管理综合运用的系统方法，基于 ISO9001 质量体系结合项目管理方法的结合，从而达成机械及零部件达成开发目标的目的。

课程收益：

本课程将重点帮助学员解决以下几个方面的实际问题：

- 掌握基于 ISO9001 质量体系及新产品开发流程知识及把握住流程的控制要点；
- 系统的简介项目管理的要求、项目管理的内容及过程管理方法，掌握现代项目管理知识在项目中的应用；
- 通过案例重点强调流程与管理的结合，来达成项目管理目标；
- 结合实际案例分析让学员理解实际项目中各种工具的使用，快速提升工作业绩；
- 实现零部件企业在新产品开发过程中保证交期、降低成本和提高开发过程质量。

培训对象：机械设备及零部件行业执行层，包括总经理、项目总监、部门经理、项目经理、产品经

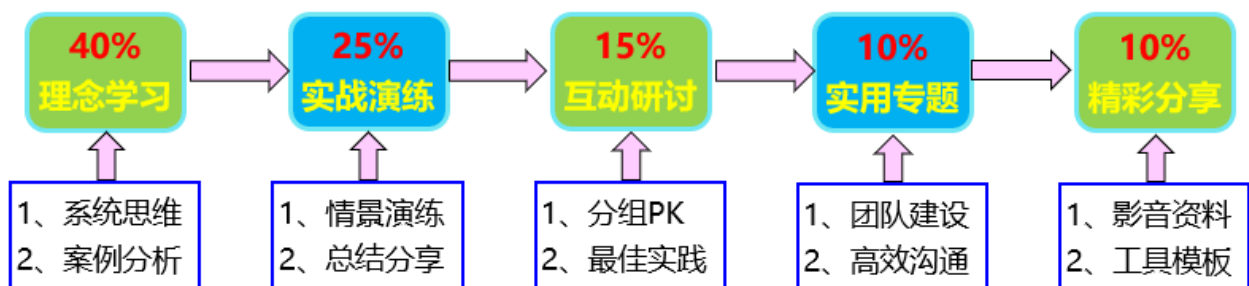
理、相关部门骨干—技术、商务、设计、生产、品质、采购及汽车产品开发团队等，适宜人数 30~50 人之间。

课程特色：

- **专业性：**授课老师具有 17 年跨国大型合资汽车、国内头部汽车企业工作经验，从基础工程师一直走向研发产品及项目管理的中高层职位，加上 7 年的制造业研发领域的培训和咨询经验，深度洞悉国内机械设备及零部件制造业产品开发、研发流程和项目管理的模式及特点。
(目前只专注于给制造业企业进行培训和咨询服务)
- **系统性：**授课老师经过了国际项目管理认证 (PMP)、国际产品管理认证 (NPDP) 以及国际咨询师 (CMC) 三重认证，做到了产品开发的端到端的开发管理认证，也做到了理论和实战能力的认证，保证授课知识的系统性。
- **实用性：**秉承讲授自己所干的实践成果，干自己所讲授内容方面的项目落地实施，真正践行了所讲授知识的知行合一。

课程时间：2~3 天 (6 小时/天)

课程方式：



课程大纲

开场活动 现场调研目前企业新产品开发的项目管理存在的挑战
(根据调查结果，确定课程中间的重点章节)

第一章 质量管理体系与开发流程

- 1、ISO9001 相关开发体系的要求
 - 2、目前国内通用的开发流程介绍
 - 3、机械零部件企业的研发流程的要点
 - 4、机械零部件企业的研发流程的乌龟图解析
- 案例：典型机械零部件企业的研发流程的案例解析

第二章 项目管理体系与机械制造行业项目管理

- 1、项目管理框架
 - 1.1、机械制造行业面临的挑战
 - 1.2、项目管理与产品开发
 - 1.3、项目成功的三要素
 - 1.4、项目管理的目标和过程

- 1.5、项目管理的关键要素
 - 1.6、项目管理十大知识领域
 - 1.7、项目管理的最佳组织和控制过程
 - 1.8、机械产品开发项目的分类和特点
 - 1.9、机械产品开发项目的成功因素：研发能力/有效的过程管控
 - 1.10、APQP 机械产品开发阶段划分与项目生命周期管理
 - 2、项目经理的选择与职责要求
 - 2.1、项目经理的职责和素质要求
 - 2.2、机械零部件项目经理的工作职责及范围
 - 2.3、ISO9001 中对项目经理的职责要求
 - 2.4、角色转变-如何做好项目经理
- 课堂研讨及案例：
- 1、从立项到 SOP-机械零部件开发生命周期划分
 - 2、项目管理案例-**机械项目管理

第三章 项目的启动阶段

- 1、项目立项
 - 1.1、项目前期可行性分析
 - 1.2、项目评估、平衡和优先选择的方法和流程
 - 1.3、需求的分析、分解、质量功能展开
 - 1.4、项目的提案、与决策过程
 - 1.5、项目决策工具
 - 1.6、选择项目经理

案例分析：应用分析和选择项目
- 2、项目启动
 - 2.1、项目启动阶段主要工作
 - 2.2、需求分析与需求功能分级（自主研发企业讲解）
 - 2.3、项目控制目标
 - 2.4、项目启动准备阶段的管理要素
 - 2.5、项目的约束和风险
 - 2.6、项目任务书
 - 2.7、项目的标准和规则
 - 2.8、项目启动会

项目小组练习：某机械部件开发项目任务书

第四章 项目开发方案策划及项目计划（WBS）

- 1、项目的目标和范围管理
 - 1.1、项目范围规划：目前项目的边界
 - 1.2、项目目标与目标分解
 - 1.3、企业项目管理工具应用：PBS、WBS
 - 1.4、详细范围定义：WBS 工作分解的方法运用、流程及实例
 - 1.5、工作分解结构 WBS 的七步法则
 - 1.6、有效设定控制目标：里程碑计划
 - 1.7、机械部件开发的多级控制节点
 - 1.8、项目里程碑节点评审控制的关键点

1.9、目标责任矩阵 RAM-明确划分各阶段的职能部门的有效工具
小组实战演练：某项目 OTS 样件 WBS 工作分解

2、项目进度控制计划

- 2.1、从样件到 SOP 量产：零部件开发项目计划
- 2.2、里程碑计划：部品开发节点、零部件开发进度节点
- 2.3、项目计划编制管理的核心要素
- 2.4、活动定义：活动分解、控制的细节到哪里-如何算分解到位
- 2.5、活动排序：如何开展工作？工序关系与流程
- 2.6、时间估算：经验估算、基于工作量估算
- 2.7、项目进度优化的工具：CPM 关键路径
- 2.8、计划评审技术
- 2.9、控制进度延误的有效方法：赶工；快速跟进；
- 2.10、项目视图：甘特图、里程碑图

项目小组演练：最佳的项目计划

案例：优化工期的最佳技术应用如何通过关键路径进行计划优化

第五章 项目的有效组织与项目团队

1、项目组织环境

- 1.1、项目管理的组织形式（职能型、项目型、矩阵型）
- 1.2、项目组织结构的对比
- 1.3、如何合适的项目组织模式：职能型、项目型、弱/强矩阵项目组
- 1.4、弱矩阵/平衡矩阵项目组织在零部件开发中运用
- 1.5、项目经理/工程师与职能主管的角色分析
- 1.6、项目管理部（PMO）的主要职责和在项目过程中的管理机制

案例研讨：

- 1、某机械零部件企业项目组织选择的利弊
- 2、弱矩阵模式下项目经理的工作开展

2、项目资源规划-跨部门项目小组

- 2.1、项目团队组建及规则
- 2.2、高效项目团队的特征
- 2.3、项目不同阶段的团队领导模式
- 2.4、规划项目资源需求
- 2.5、项目资源计划-让安排更有效
- 2.6、典型跨部门项目团队中的决策分配
- 2.7、多项目环境下的资源的协调与平衡

第六章 项目风险管理

1、项目风险管理

- 1.1、案例分析：机械零部件开发项目的风险分析在管理中的作用
- 1.2、风险识别，项目中潜在的风险
- 1.3、识别风险的方法和工具：头脑风暴、德菲尔、风险识别表
- 1.4、风险定性分析、风险定量分析
- 1.5、仅仅是供应商的问题吗？如何加强管理外部风险
- 1.6、成功实施的保障——项目管理中的风险管控

1.7、如何应对项目风险：风险应对策略、风险应对计划

1.8、问题解决和决策的选择-决策树

1.9、制定项目风险管理计划

案例与实战练习：

机械零部件项目常见风险的识别与应对

第七章 项目实施过程的有效控制

1、项目监控与分析

1.1、正确的项目控制观

1.2、在多变、困难的环境中如何才能守住项目的成功，要依靠什么？

1.3、项目控制与 PDCA

1.4、进行项目控制的必备基础

1.5、监控什么：状态分析与偏差识别

1.6、监控和管理项目的风险与问题

1.7、常用进度纠偏措施：赶工、协调、快速跟进

2、项目实施——控制方法

2.1、控制的方法、对象与过程

2.2、开发阶段中的风险控制

2.3、开发阶段的过程控制—阶段评审

2.4、开发阶段的的更改控制

2.5、项目计划的调整和纠偏

2.6、项目检查和项目绩效

2.7、项目绩效报告：挣值分析应用

项目计划和执行总结

第八章 零部件项目的沟通管理

1、项目干系人管理

1.1、识别项目干系人

1.2、干系人对项目的影响（主机厂、外协单位）

1.3、组织和管理项目干系人

1.4、机械项目管理中的内、外干系人分析

2、项目协作沟通

2.1、沟通的基本概念

2.2、机械零部件常见项目沟通问题

2.3、项目经理面临的沟通渠道

2.4、沟通方式和方法选择

2.5、项目中的冲突管理

2.6、有效沟通的 5C 原则

2.7、建立项目沟通计划

2.8、项目会议体制介绍

互动游戏：面向管理层-项目经理-项目团队的有效沟通演练

案例与练习：项目小组沟通计划，外部供应商与客户的沟通计划

第九章 零部件项目的变更管理

1、变更的源头

- 1.1、项目委托人
 - 1.2、项目团队
 - 1.3、控制计划及 PFMEA
 - 1.4、技术（里程碑节点）评审
 - 2、典型的变更管理流程（含审批要点）
 - 3、变更管理注意事项
 - 4、项目变更日志示例
- 练习：项目小组的变更管理流程