

研发项目管理实战

课程背景

随着中国经济的高速发展，中国企业处于快速发展，特别是研发创新型企业的发展提升过程中，多数企业在产品开发和研发项目管理水平跟不上企业发展的速度，企业核心竞争力的提升受到很大的局限性。

研发项目管理是极具挑战性的一项工作：成功的产品开发是个系统工程，不仅需要好的产品战略和方向，如何将产品规划顺利实现，则是研发型企业关注的重点。利用企业内外部资源，将客户需求以少的时间，低的成本，并且高质量的实现，对项目经理和项目组成员都提出了更高的要求。

基于产品开发的复杂性和不确定性，产品经理的定位已经不仅仅是技术层面的产品开发工作，而是技术与业务、管理相结合的工作，甚至更多是管理工作。产品开发项目经理的首要任务是率领产品开发团队（项目组）完成产品立项定位的整体任务，获得产品市场的成功。

本课程是经过连续 3 年（10 期）给徐工集团的中级、高级工程师的研发项目培训课程，经过多轮优化后，通过在实际授课效果验证后，最终定型的培训课程大纲，希望此版经典的课程大纲，能够帮助到需要学习研发项目管理的中、高级工程师提升研发项目管理能力，助力企业发展。

课程收益

- 熟悉业界研发项目管理的最佳模式与实践，并分享相关的技能和技巧；
- 掌握业界最佳研发项目的组织形式及决策管理方法；
- 掌握研发流程的优化方法及最新的设计和管理方法；
- 掌握如何将质量管理、成本管理、风险管理等融会贯通于整个研发项目计划中；
- 掌握研发项目成功的关键路径的识别与管理方法；
- 提升学员的项目领导力、团队建设和激励能力。

培训对象：企业的 CEO/总经理、研发总经理/副总、公司总工/技术总监,研发项目经理/产品经理、PMO（项目管理办公室）成员、测试经理、项目经理、研发骨干等需要项目管理培训的人员，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 天(6 小时/天)

课程方式：



课程大纲

壹、 研发管理体系

研讨：研发项目管理的目的和本质是什么？

- 1、 制造行业面临的挑战
- 2、 研发管理体系架构和核心理念
 - 2.1、 产品开发（创新）流程的演变历史
 - 2.2、 研发管理体系整体架构
 - 2.3、 研发管理核心理念
- 3、 产品开发规范和标准
- 4、 最佳研发模式：
- 5、 研发项目管理与产品规划、产品开发流程的区别与联系
- 6、 结构化的产品开发流程体系
 - 6.1、 产品开发主流程
 - 6.2、 产品开发主流程的控制要点——样件/车试制与验证
 - 6.3、 结构化流程的3层次划分
- 案例：业界的产品开发流程架构示例
- 7、 产品开发项目的分类和特点
- 8、 产品开发阶段划分与项目生命周期管理

课程研讨：新车产品开发体系和新产品开发流程存在哪些典型的问题？

贰、 项目和项目管理概述

- 1、 什么是项目？
 - 1.1、 项目的黄金三角关系
 - 1.2、 项目与产品的关系
 - 1.3、 项目管理的定义
- 2、 什么是研发项目管理？
 - 2.1、 研发项目管理知识体系
 - 2.2、 研发项目管理十大知识领域
 - 2.3、 研发项目管理五大过程
 - 2.4、 典型的研发项目管理案例解析
- 3、 企业级研发项目管理框架
- 4、 研发项目管理成熟度模型
- 5、 研发项目管理的核心理念（价值观）
- 6、 项目成功的六个评价维度

7、如何定义项目的成功标准？

8、给企业带来的好处

研讨：研发项目管理面对的典型挑战与问题有哪些？

参、 研发项目启动

1、 如何了解项目背景和制定研发项目目标？

1.1、 项目背景体现研发项目的价值（案例分析）

1.2、 根据 SMART 原则制定有效的项目目标

1.3、 需求分析与需求管理——保证做正确的事！

2、 理解项目关键驱动因素与约束

2.1、 商业可行性分析（项目有效性）

2.2、 技术可行性分析

2.3、 财务可行性分析（项目时效性）

演练：根据企业的行业和产品情况具体设定

2、 项目组织结构模型有哪些？

2.1、 研发组织模式的演变特点：

2.2、 采用何种项目团队组织形式更好

2.3、 项目组织的分级搭建（案例）

2.4、 业界最佳的产品开发团队的构成

4、 如何组建项目团队

4.1、 项目经理的能力模型

4.2、 关于项目经理的角色及项目组织的认知

5、 如何制定产品开发任务书（Charter）

案例解析项目范围的界定：工具及方法

6、 项目启动会作用及目的

实战演练：编制《项目策划/任务书》

四、 研发项目计划

研讨：研发项目计划主要存在哪些典型的问题？

1、 理解项目计划

1.1、 项目计划不仅仅是进度计划

1.2、 项目计划是对项目成功的筹划过程

1.3、 项目计划是对项目目标达成的分解和筹划

1.4、 研发项目计划是一个跨部门集成的计划

2、 研发项目计划管理体系

2.1、 研发项目计划的三级计划体系

2.2、 案例解析

3、 产品开发流程选择和裁剪

4、 项目计划书

4.1、 一级计划式样

4.2、 二级计划式样

4.3、 三级计划式样

4.4、 质量计划及案例分析

4.5、 成本管理计划

4.6、风险管理计划

4.7、沟通计划

案例：典型的研发开发计划

5、项目计划编制

5.1、创建 WBS 的主要方法和步骤

5.2、项目的 WBS 分解标准与原则

5.3、研发项目 WBS 分解示例

5.4、活动排序——七种活动排序关系

5.5、绘制网络图的规则

5.6、项目计划是对项目目标达成的分解和筹划

5.7、常用的六种估算方法

5.8、案例展示：项目进度计划管理技术（关键路径及网络计划评审技术(PERT)

5.9、案例展示：责任分配矩阵

5.10、控制进度延误的有效方法：

5.11、课堂练习：

案例展示：从样件到 SOP 量产：新产品开发项目计划

演练：根据客户实际行业及产品情况决定

伍、 研发风险管理

案例分析：一个产品开发项目的风险分析在管理中的作用、

1、风险识别，项目中潜在的风险

2、识别风险的方法和工具

3、风险与问题

4、风险评估的方法及工具

5、风险应对策略及流程方法

6、风险的升级处理流程及方法

7、项目风险控制方法——变更流程

8、项目风险控制方法

研讨：讨论研发项目风险管理有哪些问题？我们应该如何避免这些风险的发生？

六、 研发项目控制

1、项目计划监控体系介绍

2、项目计划监控体制

3、项目计划监控体系实施案例

4、计划过程监控与纠正措施

5、常用项目计划监控八种方法

6、项目团队分工与团队建设

6.1、制定符合 SMART 原则的团队目标

6.2、责任分配矩阵

6.3、人力资源管理：团队激励方法

6.4、人力资源管理：PDP 性格分析

6.5、人力资源管理：PDP 性格分析——不同类型性格的成员辅导原则

6.6、团队建设五阶段——塔克曼五阶段模型

7、高效沟通要点

案例研讨：王明经理的团队怎么了？

七、 研发质量与成本管理

研讨：常见研发质量问题有哪些？

- 1、正确的研发质量意识
 - 1.1、从研发角度理解产品质量
 - 1.2、从市场角度理解产品质量
 - 2、研发质量管理四大活动
 - 3、研发质量管理重要工具
 - 4、项目质量目标管理流程
 - 5、研发质量管理全要素解析
 - 6、研发质量控制方法
 - 6.1、技术评审设置及主要目的
 - 6.2、TR 评审流程
 - 6.3、技术评审的标准制定
 - 6.4、评审操作中的常见错误
 - 6.5、TR 的三个结论
 - 6.6、谁决定 TR 是否通过？
 - 6.7、如何避免技术评审流于形式案例分享:某公司具体 3 级技术评审体系介绍
 - 7、整机开发成本管理——成本概念
 - 7.1、成本及目标成本概念
 - 7.2、产品生命周期成本管理
 - 8、产品开发成本管理
 - 8.1、成本分类
 - 8.2、整机开发成本管理过程
 - 8.3、目标成本制定
 - 8.4、目标成本分解
 - 8.5、目标成本控制
 - 8.6、(广义)降成本视点
 - 8.7、成本设计点检的八大项目
 - 9、可靠性工程与 DFX
- 设计降本案例：
案例研讨：根据客户实际行业及产品情况决定

八、课程总结

- 1、项目成功的标准
- 2、研发项目失败的统计
- 3、研发项目成功的因素
- 4、研发项目失败的因素
- 5、研发项目管理重要关键点