
产品生命周期管理与产品数据管理(PLM/PDM)

高级实务培训

课程收益

- 深入理解产品全生命周期管理的重要性，只有从产品整个生命周期去管理，充分提高产品生命周期收入并降低产品全生命周期成本，才能不断取得市场成功
- 掌握如何建立规范的、可操作的产品生命周期管理体系，并借鉴业界标杆公司如 IBM、华为等的最佳作法
- 掌握产品全生命周期管理的组织结构和团队角色
- 掌握产品全生命周期管理的最佳实践和方法
- 掌握结构化产品开发流程与研发项目管理机制与最佳实践
- 全面认识产品数据在企业中的地位和作用，并结合大量案例，以认识研发、供应链、销售、售后服务与产品数据的密切联系，从而帮助制定和实施企业产品数据业务发展规划
- 掌握零部件、BOM、图纸和文档等各类产品数据的概念、分类与管理流程
- 掌握产品数据状态管理的概念和方法(版本管理、有效性管理、多视图管理和基线管理)
- 掌握产品数据管理中关键流程的设计与应用(供应商认证流程、物料认证流程和变更管理流程)
- 掌握实现产品数据共享的机制，如何建立研发信息安全以保护企业知识产权
- 掌握产品数据管理如何与产品全生命周期管理及产品研发流程相结合真正的运作起来
- 掌握 PLM/PDM 系统功能及如何选型和实施
- 分享讲师上百家知名企业的培训/咨询经验案例，及讲师在产品全生命周期管理与产品数据管理(包括相应的信息系统)实践经验及教训，“学以致用”

课程背景

目前市场¹竞争日趋激烈，企业²只有从产品全生命周期的角度去考虑，建立从客户提出需求到交付产品到提供最好的服务支持的全流程产品管理模式，才能不断获得客户的认可，塑造自己的品牌，从而获得市场成功。

慢慢的，越来越多的企业意识到只是与客户做一锤子买卖、只关注产品研发与销售成本是远远不

够了，必须充分考虑产品生命周期收入和产品全生命周期成本，只有产品在整个生命周期中盈利了才是真正的赚钱了，这方面有公司出现过血的教训，国内某消费类电子大型公司，为了拓展新业务，在很短的时间内发布外观非常时尚的手机产品，通过大力的广告营销，开始销售非常好，销售额迅猛增长，利润也非常可观，但过了半年之后，前期销售的产品大部分出现了质量问题，导致大量用户退货，这时才去计算销售利润发现是亏损的，该公司亏了一千多万后不得已只好关闭此新业务；何况越来越多的企业提出了“向服务转型、向服务要利润”的战略，更突出了必须从整个产品生命周期去思考如何更好的满足客户的需求。

产品数据管理是产品全生命周期管理的重要组成部分，贯穿其始终。产品数据管理为企业研发实现并行化和规范化提供支撑，是研发与供应链、销售、售后服务部门之间的桥梁和纽带。高效的产品数据管理体系可以极大的提高研发效率，改善研发与企业供应链及销售、售后服务等部门的协调配合，以及协助企业实现异地开发、异地制造。

产品数据是需求、BOM、图纸、文档概念的整合，产品数据管理（PDM）是系统化的产品数据管理方法、流程、规范及其 IT 系统。产品数据不但是产品需求、设计开发过程和成果的记录，也是产品全生命周期管理的重要基础数据，对现代企业良好运转起着至关重要的作用。尤其重要的是，产品数据是将员工个人知识、技术和经验转化为企业资产的关键途径，使得企业正常经营和发展不依赖于少数员工。

课程特色

知识全面、重点突破、注重实务、讲练结合

- **系统性**——课程内容采用国际先进的管理方法，结合企业最佳实践，提炼出了产品生命周期管理与产品数据管理的理念。
- **互动性**——互动案例式教学，大量案例研讨和课堂演练，加强学员对知识的理解和转化。
- **针对性**——讲师产品管理与研发管理及咨询经验丰富，亲历了从技术到中层、高层管理的职业历程，与学员深入分享亲身经历、切身体会和深刻感悟。内容、案例针对性强。

讲师的专业性——讲师长期于著名公司从事研发管理、产品管理、企业信息化、IT 系统设计与开发的工作，并具备十多年的产品管理、企业信息化、研发管理和流程管理咨询和培训经验。

参加对象

企业 CEO/总经理、研发总经理/副总、公司总工/技术总监、研发产品经理/项目经理、研发骨干；采购、制造、商务、定价、售后服务等部门流程主管、IT 部门主管；BOM、文档图纸管理、标准化工程师、参与 PLM/PDM 系统评估与实施的相关人员等。

课程大纲

一、产品生命周期管理概述

1. 企业在产品生命周期管理中常见问题
 - 1) 只重视产品生命周期中的某个或某几个阶段，而不是全流程
 - 2) 缺乏产品全生命周期管理的意识
 - 3) 没有深刻认识到产品全生命周期管理的重要性
 - 4) 在组织上没有相应的团队和角色对产品生命周期管理负责
 - 5) 中国人急功近利的心态，不重视前期的产品需求和产品规划，也不重视售后的服务
 - 6) 产品概念与项目概念分不清
 - 7) 只关注设计开发成本，不重视生产与服务成本(可生产性、可维护性、可安装性等)
 - 8) 缺乏风险管理意识，在产品非常热销的时候没有危机感
 - 9)
2. 产品生命周期管理概念
 - 1) 产品生命周期管理基本概念
 - 2) 营销维度产品生命周期模型
3. 产品生命周期与项目生命周期
4. 产品生命周期管理的意义
5. 研讨：贵公司有没有从产品整个生命周期进行管理吗？获得了哪些收益？

二、产品生命周期管理体系

1. 产品全生命周期管理框架
2. 产品需求阶段
3. 产品规划阶段
4. 产品开发阶段
5. 产品生产阶段
6. 产品服务阶段
7. 产品生命周期管理组织与团队
 - 1) 产品生命周期管理在不同阶段的组织形式（规划阶段、研发阶段、批量生产阶段）
 - 2) 产品经理的定位与职责
8. 产品生命周期管理最佳实践
 - 1) 产品组合管理(产品组合分析、多产品多项目管理)

-
-
- 2) 产品版本切换控制及策略
 - 3) 产品全生命周期成本管理
 - 4) 产品全生命周期营销管理
 - 5) 产品开发项目管理
 - 6) 跨部门团队协作
9. PLM 信息技术的应用
 10. 研讨：贵公司是否构建了产品全生命周期管理体系？如果有是如何构建的存在哪些问题？如果没有未来如何构建？

3、产品开发流程与研发项目管理

1. 结构化的 IPD 产品开发流程
2. 为什么要把产品开发流程结构化
3. 产品开发流程的结构化
 - 1) 阶段、步骤、任务、活动
 - 2) 流程的层次结构（主流程、使能流程/子流程）
 - 3) 组织角色结构化
4. 概念阶段流程（目标、关注、交付、活动）
5. 计划阶段流程（目标、关注、交付、活动）
6. 开发阶段流程（目标、关注、交付、活动）
7. 验证阶段流程（目标、关注、交付、活动）
8. 发布阶段流程（目标、关注、交付、活动）
9. 维护服务阶段流程（目标、关注、交付、活动）
10. 研讨：贵公司的产品开发流程是什么样的？存在什么问题？如何改进？
11. 产品开发组织与团队（跨部门运作）
12. 项目管理基础
 - 1) 项目管理知识体系
 - 2) 项目管理领域
 - 3) 项目管理过程
13. 企业级项目管理框架
14. 研发项目管理内容
15. 研发项目计划与监控
16. 研讨：贵公司的研发项目管理做得如何？存在什么问题？如何改进？

四、产品数据管理概述

-
1. 产品数据定义
 2. 产品数据管理概念
 3. 产品数据管理的意义
 4. 研发信息安全管理
 5. 产品数据管理的范围
 6. 产品数据管理的主要内容
 - 4) 静态的
 - 5) 动态的
 7. PDM 信息技术的应用

五、零部件、BOM 与图档管理

1. 零部件(PART)概念
2. 零部件(PART)数据定义
3. 典型零部件(PART)类别
4. 零部件(PART)编码
5. 采购类零部件的替代管理
6. 零部件(PART)管理流程
7. BOM 概念
8. BOM 类别
9. BOM 管理流程
10. BOM 准确率概念
11. BOM 准确率数据采集与计算
12. BOM 准确率的管理改进方法
13. 产品图档概念
14. 产品图档管理流程
15. 产品技术文件发放与督查
16. 产品图档知识产权保护
17. 产品图档准确率
18. 电子图档库管理
19. 案例分析与研讨：零部件、BOM 与图档管理存在的主要问题及如何解决？

六、产品数据状态管理

-
1. 产品数据状态管理概念
 2. 版本管理
 - 1) 产品版本概念
 - 2) 版本控制的原则
 - 3) 不同产品数据版本之前的关系
 - 4) 版本升级与切换流程
 3. 有效性管理
 - 1) 时间有效性
 - 2) 序列号有效性
 - 3) 批次有效性
 - 4) 结构选项有效性
 4. 多视图管理
 5. 基线管理
 - 1) 基线定义
 - 2) 基线与齐套性
 - 3) 基线管理方案
 - 4) 基线评审
 6. 产品数据状态管理工具
 7. 研讨：产品数据状态管理常见问题及解决方案

七、产品数据管理关键流程

1. 物料编码申请流程
2. 供应商认证流程
 - 1) 供应商认证的重要性
 - 2) 供应商认证的原则
 - 3) 构建高效供应商认证流程
3. 物料认证流程
 - 1) Sourcing 团队
 - 2) Sourcing 流程
 - 3) Sourcing 重点关注的内容
4. 变更管理流程
 - 1) 变更管理框架
 - 2) 变更管理的作用
 - 3) ECR
 - 4) ECE

5) ECN/PCN

6) ECA

5. 研讨：贵公司是如何设计变更管理流程的？有哪些可以改进的地方？

八、产品数据管理运作机制

1. 产品数据管理与产品研发流程相结合

2. 产品数据管理组织

3. 产品数据管理工程师的职责

4. 产品数据管理 KPI

5. 产品数据管理成熟度评估

6. 公用器件库的维护与管理

7. 基于产品数据管理的产品知识管理

8. 研讨：如何构建高效的产品数据管理机制？

九、PLM/PDM 系统选型与实施

1. PLM/PDM 系统概述

2. PLM/PDM 系统的基本功能

3. 主流 PLM/PDM 系统简介

4. PLM/PDM 选型标准

5. PLM/PDM 系统实施原则

6. PLM/PDM 实施项目组织结构

7. PLM/PDM 实施项目管理

8. PLM/PDM 实施中的主要问题分析

9. 案例分析与研讨：PLM/PDM 系统实施项目为什么会失败？