《研发流程和组织架构设计（实战班）》
课程大纲

课程背景

在21世纪，持续的竞争优势将不仅是新产品技术，更多地出自新产品开发流程的高效性。在产品开发的过程中，到底有哪些角色应该参与到产品开发中，他们都清楚在不同的阶段应当开展哪些活动，如何安排这些角色和活动才能使具有成本优势的产品快速转量产、投放市场。

如何建立流程型的研发组织，确保产品开发流程的高效运作，提高对市场的快速响应速度？

因此，企业通过成功实施优秀的产品开发流程，构建流程型的研发组织架构，可以提高企业适应当前快速的、波浪式的、多样化和差异化的市场需求变化以及技术的不断更新的能力；可以缩短产品开发周期、提高产品开发生产率、提高产品生命周期收入、减少开发浪费、提升市场竞争力；并能提高研发资源的利用率、降低研发成本。

课程特色

本课程基于PACE方法论、全流程端到端（从市场需求到研发到生产再到市场）的面向市场的产品开发管理实践（也即CPD：协同产品开发）、TS16949质量体系、CMMI过程质量体系、以及美国项目管理协会PMI的PMBOK知识体系。课程首先介绍市场导向的产品开发管理的理念，引出产品开发管理要素和框架体系；在此基础上进一步深入地详细介绍了产品规划与需求管理、研发组织结构和团队、结构化的产品开发流程及其组织运作、产品开发项目管理、产品数据管理、产品开发质量管理和成本管理、以及研发人员考核与激励等方面的具体实践经验、方法和工具。最后介绍如何成功实施产品开发管理体系的过程和方法。

本课程少谈理论而更多地注重实践，结合业界知名公司的成功经验，通过大量的案例讲解和实例分析，着重培训学员的研发管理实践技能，并有效地借鉴和快速地应用到实际工作中去。

培训收益

1、分享讲师十多年著名企业产品开发管理的实战经验，以及从事培训/咨询所总结的 1000 多家业界知名企业成功案例和资料（如：流程、模板、查检表等）。

2、理解产品开发的先进理念和产品开发的关键成功要素，建立市场导向、对客户闭环管理的产品开发管理体系框架，并正确理解各要素之间的关系；

3、掌握产品规划的流程和方法，构建产品的差异化优势和竞争优势，形成有效的、具有前瞻性的产品路标；

4、掌握构建例行化的需求收集和分析机制，加强市场和研发的有效结合，实现端到端的需求管理，提高需求分析的充分性和有效性，有效减少需求变更次数和频度。

5、理解各种研发组织的优缺点及其演变过程，掌握如何根据企业实际情况构建高效的研发组织模式，以及产品开发团队的构成及角色职责。

6、理解产品开发的结构化思想和并行工程方法，掌握结构化产品开发流程的具体实践方法（如系统分析和设计方法、产品概念设计、产品测试过程和方法、研发周边部门的工作等）；

7、掌握如何在产品开发过程中实现研发部门与周边部门（如：市场、销售、售后服务、采购、生产等）之间的并行开发和有效协同；明确各部门之间的角色和职责分工；

8、掌握产品开发项目管理的最佳实践。具体包括：

1）如何制定全面有效的项目计划以及计划的内容要素，如何进行有效的项目估计，如何有效开展风险管理、配置管理、质量管理等活动；

2）如何对项目计划进行有效全面的监控，如何在项目监控过程中把进度管理、质量管理、风险管理、成本管理融为一体，使项目控制活动更具可操作性。

9、理解产品配置管理的目的和关键活动以及配置管理扩展标准CMII，掌握产品数据管理的最佳实践，以及重用管理（CBB）、知识管理和信息共享和安全等方面的具体实践。

10、掌握产品开发过程中的质量控制方法，包括业务决策评审、技术评审的过程、方法、内容要素。并掌握成本控制的实用方法。

11、掌握如何把研发项目管理和研发人员的绩效管理有机结合起来，使研发人员的考核激励更公正、更合理、更有效。

12、通过对业界产品研发管理变革实施的成功和失败案例分析，理解成功推行产品研发管理体系的过程、方法和关键要素，并正确理解变更管理的具体方法。

参加对象

企业CEO总经理，主管副总/事业部总经理，研发总经理/主管副总，技术总监/总工程师，产品线总监，研发职能部门主管、产品经理/项目经理、PMO（项目管理办公室）成员、研发骨干员工、流程工程师、QA等。

曾培训或辅导过的客户（部分）：

神州数码网络集团、康佳移动、康佳集团、海信通信、海信集团、TCL移动通信、美的空调、实达网络、江苏富士通、冠日通讯、海格通信、京信通信、索贝数码、国腾通讯、迈普通信、北京亿阳信通、升腾资讯、威海北洋电气、南太集团、豪恩科技、航盛电子、浙江三花、上汽联合汽车、联友科技、南京国电南自、深圳南瑞、许继电气、核达中远通、福建科华、迈瑞医疗、安科高技术、和佳医疗、太太药业。

网易公司、广州新太、金证科技、金蝶软件、用友软件、黎明网络、中太数据、奥尊信息、亚信科技、北大青鸟、科皓信息、珠海远光软件、厦门巨龙软件。

研发管理咨询辅导过的企业（部分）：

★ 国内某电子百强企业 研发管理咨询 项目经理

★ 某外资著名集成电路 IC 设计企业 研发管理咨询 项目经理

★ 某著名门户网站企业 研发管理咨询 项目经理

★ 某数据通信终端设备企业 研发管理咨询 项目经理

★ 某著名安防设备企业 研发管理咨询 项目经理

★ 某低压电器设备企业 研发项目管理咨询 项目经理

★ 某光器件制造企业 研发管理咨询 项目经理

★ 某著名民营制冷设备企业 研发管理辅导 项目经理

★ 某汽车零部件制造企业 研发管理辅导 项目经理

★ 某自动控制设备企业 研发管理辅导 项目经理

项目范围包括：

l 产品规划和需求管理

l 研发流程体系

l 研发项目管理体系

l 研发绩效管理

l　　PLM/PDM　　系统开发和实施

bg

课程大纲（14 小时）

第一天

一、产品研发管理体系（2 小时）

本单元学习目标：

1）理解研发管理的本质、根本目的，如何从根本上真正提升企业研发管理水平；

2）理解研发管理的体系架构，强调系统化、结构化的思维方式，改变“头痛医头、脚痛医脚”的国内企业研发管理现状；

3）掌握研发管理各要素之间的关联关系，了解研发管理的最佳模式；

1．案例讨论：研发管理的根本目的和本质是什么？

如何从根本上真正提升研发管理水平？

2．产品开发的概念、产品开发是可以管理的

3．企业必须建立对客户闭环管理的产品开发流程体系

4．案例讲解：流程的表达方式

5．企业流程架构

6．产品开发的核心理念（市场导向和跨部门协作的产品开发）

7．产品研发管理的体系架构和管理要素

8．市场需求分析（$APPEALS

9．产品开发流程

10．最佳开发模式：并行工程（产品并行、流程并行/并行开发模型）

11．融合 ISO16949 APQP模型

12．案例讲解：设备制造业/消费商品业的典型产品开发流程

13．项目管理流程（5 个过程组）

14．产品开发流程与研发项目管理的关系

15．小结：产品开发管理整体解决方案

16．讨论：公司在产品开发管理中存在的主要问题？

（1 小时）

本单元学习目标：

1）掌握产品规划的流程和操作方法

2）掌握如何构建例行化的需求收集和分析机制

1．市场管理和产品规划流程与产品开发流程之间的关系

2．市场管理和产品规划流程的各个步骤，以及输入、输出

3．业界公司在市场管理和产品规划方面存在的主要问题

4．市场评估

1）环境分析、市场分析、竞争分析、对公司自身的分析

2）SWOT分析；价值链分析；业务设计评估；

3）案例讲解：市场评估报告；

5．市场细分

6．组合分析（SPAN FAN）

7．结合市场管理输出产品路标规划

1）PDC组合决策标准

2）形成产品线/产品族路标规划

3）整合形成产品线业务计划

4）案例讲解：产品线业务计划

5）案例讲解：产品线路标规划；产品版本规划

6）产品平台定义；产品树

7）案例分析：产品路标规划流程及其模板

8）制定初始产品包/解决方案业务计划

9）制定 PDT项目任务书(Charter)

10）案例讲解：初始产品包/解决方案业务计划

11）案例讲解：市场需求清单

12）案例讲解：PDT项目任务书(Charter)

8．演练与问题讨论

9．需求管理

1）市场需求的定义

2）案例讲解：市场需求收集模板

3）需求分层特征

4）端到端需求管理流程（市场需求管理流程）

5）讨论：如何构造例行化的需求收集和分析机制

6）组织保障：跨部门需求分析团队

7）流程保障：实现需求收集、分析、实现、验证全过程的规范性

8）IT 保障：建立需求管理信息管理系统，实现高效沟通、可追溯

9）管理保障：通过绩效考核 KPI 实现利益驱动

10．讨论：市场、销售与研发的接口，通用的方式方法

如何推动市场需求分析和管理工作？

市场、销售与研发如何有效协作？

三、流程型高效的研发组织（2 小时）

本单元学习目标：

1）理解产品开发的组织类型及其优缺点；

2）理解企业不同发展阶段组织结构特点及其演变过程；

3）掌握如何建立能有效支撑产品开发流程运作的组织结构；

4）掌握项目组和功能部门的角色和职责、技能要求，及其运作关系；

1．成功的产品开发小组的特征

2．产品开发的组织类型，及其如何对项目产生影响

3．职能型组织、项目型组织、矩阵型组织

4．三种组织类型的比较

6．在管理实践中，矩阵型组织的变体及其应用场合

7．案例讲解：企业不同发展阶段组织结构的变迁

8．产品开发中的四种基本团队及其职责、运作关系

9．授权与分层决策；角色和职责

10．跨部门产品开发团队 PDT的组织结构、职责

10．PDT核心小组组长（产品经理）的角色及职责

12．成功的产品经理应具备的技能、素质、知识与经验

13．讨论：成功的产品经理应该具备什么样的能力、素质、知识和经验？

14．产品经理的培养

15．PDT成员的角色及职责

16．功能部门经理的角色和职责

17．PDT和功能部门之间的关系

19．案例讲解：XX组织架构及其特点

20．案例讲解：微软组织架构及其特点

21．讨论：贵公司研发组织现状及存在的问题，如何改进？

22．讨论：1）画出目前支撑产品开发流程运作的项目组织；

2）目前的项目组织运作存在什么问题？（举例说明）

3）针对存在什么问题，怎么改进？

四、产品开发流程及其组织运作(2.5小时)

本单元学习目标：

1）理解产品开发流程的结构化思想和并行工程方法

2）掌握产品开发流程各阶段的主要目的、活动、角色

3）掌握各阶段关键活动的操作方法、要素、模板

4）掌握非研发功能领域关键活动的操作方法、要素、模板

1．产品开发流程各阶段的输入/输出总览

2．产品开发任务书的作用和内容要素

ü 案例讲解：产品开发任务书（Charter ）

ü 演练：制定一份产品开发任务书

1）系统工程过程

2）定义产品包需求

ü 把市场需求转化为产品需求

ü 关注内部需求

ü 案例讲解：市场需求清单、产品需求清单

ü 案例讲解：DFx（可靠性、可测试性、可制造性、可服务性需求规范）

3）产品包需求转化为设计需求（系统需求）

ü 系统需求分析方法（QFD 用例和场景法）

ü 案例讲解：产品需求规格书

4）制定业务计划

ü 讨论：对业务计划模板中的各个要素进行研讨，以及心得体会

4．计划阶段流程（目标、关注、交付、主要活动）

1）功能分析和架构设计方法

2）架构设计的主要原则

3）案例讲解：产品总体设计

5．开发阶段流程（目标、关注、交付、主要活动）

1）软件开发子流程

2）软件开发管理体系结构

4）硬件开发管理体系结构

5）结构开发子流程

6）结构开发管理体系结构

7）案例讲解：软件/硬件/结构开发子流程

8）讨论：画出目前的软件/硬件/结构开发子流程；

存在什么问题，怎么改进？

9）产品测试的类型及其区别（单元测试/集成测试/系统测试）

- ü 集成测试的方法（增式、非增式、衍变式）
- ü 渐增测试模型（产品级集成测试和系统测试）
- ü 产品级测试 V模型、测试过程
- ü 案例讲解：产品测试与验证计划、测试用例模板
- ü 缺陷跟踪管理

10）讨论：如何做硬件测试？

如何构建支撑硬件测试的研发组织结构？

11）原型机（手工样机）集成与测试

- ü 案例讲解：原型机测试重点

12）中试产品（工装样机、初始产品）测试

- ü 案例讲解：中试产品测试重点

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：https://d.book118.com/606231034003011004