

《产品创新、规划设计和快速孵化技术》

——基于战略效益、体验和创新的**产品创新规划设计方法论全解析

主讲：季猛

这个课程主要讲什么？

这是一个完整描述“如何将一个产品机会转化为可成功上市的产品全过程”的关于产品规划设计方法论的课程！用于提升产品开发设计的效益，提升新产品孵化的成功率！

专有技术——“基于 PLM 大数据分析的产品创新和孵化技术”：

- ◆ 该技术涵盖从“产品创意→市场分析→商业模式设计→用户研究→到产品功能建模”的全过程解析！整合多种分析模型、创新工具，整合了市场营销、战略管理、需求分析、产品设计、商业模式、TRIZ、QFD 等多种学科，并形成自有逻辑系统，达到“软件化”程度！
- 将产品的开发技术方案与商业模式进行整合设计，突显“以市场效益为导向的产品规划设计”这一核心理念！
- 专有“消费者需求分析模型”，用于深入研究消费者购买使用过程中的产品需求，体现以“用户体验为导向的产品设计”！
- 专有“产品技术建模工具和创新导图”，用于对产品进行技术建模，形成产品的多种设计原理和概念！
- 专有“新产品孵化”技术，可对规划设计模型进行变型，适应该产品的实际要求！



该技术适用于——

- ◆ 一个全新产品的规划设计；
- ◆ 对现有产品在质量、功能、设计上进行改良升级；
- ◆ 产品的商业模式设计；
- ◆ 适用各种形态的项目、软件、产品、服务、平台的策划设计；

- ◆ 在五十多家大中型企业产品成功实践！针对不同类型的产品，可演变成不同的产品规划设计技术模型！
- ◆ 对于不同时间和环境要求的产品研发项目，该规划设计方法可变化成多种技术模型，可繁可简，容易操作！

技术优势——

- 整个自有技术“基于 PLM 大数据分析的产品创新和孵化技术”，作为唯一的培训项目，获得无锡市人社局“东方硅谷”创新优秀项目奖！也被中山大学采用作为教程！

获奖荣誉



DONG FANG GUI GU
东方硅谷
创业大赛

专有技术：“基于PLM大数据分析的产品创新和孵化技术”

作为唯一——一个培训咨询项目

荣获无锡市人社局举办的“东方硅谷”创业大赛“优秀项目奖”！

全体系PLM管理体系



本体系课程作为唯一的培训项目荣获无锡市人社局“东方硅谷”创业大赛“优秀项目奖”！

- 最完整的产品管理体系逻辑，达到“软件化”程度，全落地！
- 专有“产品创新孵化技术！整体提升产品价值和效益！
- 针对不同行业的PLM模型，适用性强！
- 培训、辅导、咨询多种方式辅导企业落地！



本技术系列课程被中山大学 工商管理专业 采用作为课程教材！

课程表、

信息系统的产品创新、规划、设计和开发过程模型：如何完整策划开发一款产品？

1. 常见的产品失败情况
 - 1) 需求分析的失败：模糊、不完整、不一致、冲突性、低价值需求导致的项目失败！
 - 2) 战略定位的失败：开发的产品与企业的战略定位和效益目标不一致！
 - 3) 创新的失败：缺乏优秀的创新技术和方法！
2. “模糊前端”和产品成败：什么是“模糊前端？”如何策划设计一款成功的产品？
3. 产品规划设计技术模型：多迭代的基于 PLM 的产品创新孵化模型解析
 - 1) 典型模型 1：全新产品策划设计模型
 - 2) 典型模型 2：产品质量改进模型（核心技术演化模型）
 - 3) 典型模型 3：项目型产品的规划设计模型
 - 4) 典型模型 4：服务型产品设计模型
 - 5) 典型模型 5：平台型产品设计模型
 - 6) 典型模型 6：产品标准化设计模型
 - 7) 典型模型 7：用户体验改进模型
 - 8)。。。。。。。
4. 产品开发流程管理

-
- 1) 项目需求的定义、分析和边界；
 - 2) 调研和概念开发
 - 3) 产品规划和设计
 - 4) 项目评估、组合和立项
 - 5) 概要设计和详细设计
 - 6) 编码
 - 7) 测试、发布和验收
 - 8) 市场测试和试销
5. 新产品的孵化和产品管理：如果运用产品管理来提升新产品的孵化效益？
- 1) 新产品孵化过程的冲突和问题：资金-技术-信心问题
 - 2) 快速灵活迭代的产品开发管理
 - 3) 产品概念的包装和营销
 - 4) 需求的多级分层开发

二、客户问题研究和产品创意概念：分析客户的问题和痛点，初步生成产品概念和创意！

1. 需求（问题）的定义：项目要解决的问题是什么？以及形成问题的缘由是什么？
 - 1) 用户陈述到用户需求的释义：用户陈述、用户需求、用户目标和产品需求之间的转换和定义；
 - 2) 需求的背景及动因分析：为什么会有这个需求？前因是什么？后果又是什么？
 - 3) 需求层级的定位：在哪个需求层面来解决问题？
2. 需求（问题）的分解：将一个含糊而大的需求分解成小需求，清晰之！
 - 1) 用户活动过程和业务流程解析：研究用户的业务或活动过程，分析过程中存在的问题和需求。
 - 2) 问题分析的基本原理：环境-人-系统三元分析法。
 - 3) 需求（问题）的分解：按流程分解、按属性分解
 - 4) 事故树分析法分析问题
 - 5) 问题分类统计：帕累托分析
 - 6) 确定利益相关者
3. 需求（问题）的挖掘：如何挖掘用户说不出、未梦想的需求？
 - 1) 用户对未知需求的反应
 - 2) 常见未知需求开发的风险：瀑布式需求开发
 - 3) 迭代需求开发模式
 - 4) 产品连续塑性：从粗产品模型到创新产品
4. 项目概念定义：新产品机会的定义
 - 1) 问题解决的方法类型
 - 2) 问题矛盾的分解
 - 3) 创新型问题的解决：TRIZ理论
 - 4) 产品概念的组成和定义
 - 5) 产品机会的描述：POS类、vision类文档

三、竞品分析和产品战略制定：产品面对的市场环境和竞品分析，确定产品定位！

1. 目标市场的细分：产品维度和市场维度
2. 目标市场的分类：最有价值的市场、最好做的市场、现有的市场、不想做的市场
3. 用户满意度指标
4. 产品绩效财务指标
5. 市场评估指标：市场容量、增长性、流动性

-
6. 综合产品评估指标：吸引力指标和营销力指标，
 7. 竞品的识别和分类
 8. 竞争力的分析和定位：气泡图
 9. 行业分析经济、政策、自然等环境影响下的市场发展趋势分析
 10. 产品线策略：产品线的宽度、深度、长度和密度布局
 11. 市场覆盖策略：完全覆盖、单一市场覆盖、多元市场覆盖等
 12. 市场目标
 13. 市场进入/退出战略
 14. 产品定位：功能、质量、价格、品牌、服务等
 15. 人力、资金、物质的配置
 16. 产品建设路径计划和项目管理

四、商业模式的演化与设计：产品在市场上的运作模式设计？如何盈利？

1. 商业模式的构成要素：基于供应链的资源、合作、生产线、产品、品牌、客户关系、渠道和目标客户模型
2. 产品/市场的匹配度的模型演化：发现新的细分市场、卖给更多市场、减少品类。。。
 - 1) 产品/市场三维矩阵
 - 2) 模型 1: 新的细分市场延伸和细分
 - 3) 模型 2：将产品卖给不同的细分市场
 - 4) 模型 3：为专一市场提供产品全覆盖
 - 5) 模式 4：单一利基市场
 - 6) 模式 5：全覆盖差异化市场
3. 渠道/市场的流通性的模型演化：销售过程、模式和转化率
 - 1) 直销、旗舰店、分销、多级分销模式
 - 2) 病毒式传播、交叉传播、网络传播
 - 3) 线上线下交互传播
 - 4) 定制化传播
4. 品牌/推广的可识别的模型演化：产品的识别和形象构建模式优化
 - 1) 自有品牌、延伸品牌
 - 2) 合作品牌、组合品牌
 - 3) 认证和资质
5. 产品平台/系统的模型演化：基于功用和形态的产品组合模式或解决方案
 - 1) 核心产品品类、版本、模块化组合
 - 2) 延伸产品/服务
 - 3) 补充和辅助性产品/服务
 - 4) 整合产品和服务：解决方案
 - 5) 产品或服务的平台和入口
6. 生产/服务过程的成熟度的模型演化：社区互助、定制、标准化生产、大规模定制
 - 1) 定制、按需生产、大规模定制
 - 2) 标准化、大规模标准化、柔性制造
 - 3) 自动化流程、精益化生产
 - 4) 社区自助式生产、开放式生产
 - 5) 本土化
7. 基于盈利方式的模型：找谁收钱？怎么收？
 - 1) 以物易物、财物交易、一次性购买
 - 2) 拍卖、规模交易、租赁、分期购买、期权

-
- 3) 体验式交易、会员制、饥饿营销
 - 4) 微交易、订阅
 8. 资源/合作的丰富性的模式演化：所需资源、再生资源、贡献资源和合作资源的增值模式
 - 1) 联盟、合作、战略互补、竞合
 - 2) 特许经营、并购
 - 3) 供应链整合
 9. 商业模式的整体评估：不同的商业模式在收益、成本、风险上有哪些不同？

五. 工作原理设计和系统功能架构建模：确定产品的功能结构、交互界面和工作原理！

1. 系统黑盒子：功能、结构建模
2. 工作原理设计：现存对象、转换器和理想模型，黑盒子的分解
3. 抽象机器建模：能量源、工作体、控制系统、配置器等
 - 1) 执行类系统的功能抽象模型：如 OA、ERP、CRM 等
 - 2) 检测类系统的功能抽象模型：如视频监控、检测系统等
 - 3) 交互类系统的功能抽象模型：网站、平台等

4. 人机关系的设计和创新

- 1) 人机关系：边界、角色和责任
- 2) 人机边界的创新：产品对任务的处理范围到哪里？
- 3) 任务统筹的创新：哪些是人该做的？哪些是产品该做的？
- 4) 人机关系的创新：人如何做？产品如何做？
5. 产品系统架构设计
 - 1) 信息平台的框架：资源、核心功能链、延伸功能链、辅助服务链、增值应用、交互界面
 - 2) 抽象机器：产品系统框架和结构搭建
 - 3) 基本功能构造设计：产品黑盒子
 - 4) 核心功能链设计：活动图方式
 - 5) 分级功能链设计：目录树和层级性功能结构
 - 6) 延伸功能链设计：延伸活动图方式
 - 7) 辅助性功能链设计：客服、安全和信息辅助类功能链设计
 - 8) 增值和应用性功能链设计：增值应用和组合应用类产品功能设计
 - 9) 数据、资源和能量源的管理
 - 10) 交互平台设计：交互媒介的定位和设计
 - 11) 功能链的聚集
 - 12) 创建功能通用基
6. 人机交互设计：哪些任务人做？哪些系统做？
 - 1) 界面划定：机器/人/环境之间的边界
 - 2) 三者之间的交互关系和角色：从人工参与到全自动化
 - 3) 界面的结构和功能性划分
 - 4) 界面要素的分类
 - 5) 界面要素之间的互动关系
 - 6) 基于用户体验的交互要素设置

六、需求分析和用户体验模型设计：确定用户体验的各项需求类型和指标！

1. 常见的用户需求细分方法：马斯洛需求分析等
2. 用户需求细分的原理：环境——人——产品之间的需求关系图
3. 产品表现型用户体验指标

-
- 1) 性能和质量
 - 2) 效率
 - 3) 耐用性
 - 4) 多样性输入输出
 - 5) 适应性和扩展性
 - 6) 有效性等

4. 环境适配型用户体验指标

- 1) 人对使用环境的要求
- 2) 产品运行对环境的适应性和影响
- 3) 人机交互对环境的影响

5. 人机交互型用户体验指标

- 1) 可用性体验指标
- 2) 易学性体验指标
- 3) 可识别性体验指标
- 4) 感官愉悦性体验指标
- 5) 文化认知性体验指标
- 5) 操作容错性体验指标
- 6) 社交性体验指标
- 7) 参与感体验指标

6. 成本和风险型用户体验指标

- 1) 购置成本、使用成本和运维成本
- 2) 可回收性
- 3) 运营中的产品功能风险
- 4) 人机交互过程对人和环境的损伤
- 5) 环境对人和产品的干扰和影响
- 6) 风险的事前事中事后防控

7. 需求指标分解

- 1) 用户需求指标的分解：按流程分解和按属性分解
- 2) 用户需求的分解和归类。
- 3) 需求价值链的分析

8. 需求验证和跟踪

9. 需求基线划定和排序

- 1) 需求优先级评价
- 2) 需求工作量估算
- 3) 基线划定与管理

10. 用户体验模型（满意度）设计：用户需要什么样体验的产品？

- 1) 目标客户的细分：根据购买来细分
- 2) 用户角色和干系人细分
- 3) 六大体验指标分类：功能、质量、风险、成本、时间、空间
- 4) 用户体验满意度的维度和目标：六大体验指标的选择和目标值
- 5) 功能/质量用户体验模型：精密系统、专业工具、大众应用、简易品；
- 6) 质量/价格用户体验模型：最佳质量、准专业、最佳性价比、廉价品；
- 7) 质量/空间用户体验模型：复杂系统、绿色版本
- 8) 风险/成本用户体验模型
- 9) 质量/时间用户体验模型

七、用户使用情景分析和流程设计：搭建用户角色、使用流程、场景和任务

1、情景分析法的定义和用途

2、情景分析法的构成要素

3、角色设定

- 1) 消费角色的分类
- 2) 利益干系人

4、模拟场景

- 1) 场景的类型——物理场景和社交场景
- 2) 不同场景下使用的需求差异

5、任务分解、统筹和分派

- 1) 人机之间的消费关系和过程
- 2) 产品黑盒子构建：产品功能及工作流程设计
- 3) 任务分析：职责流程图、活动图应用要点
 - a 用户任务模型
 - b 任务分析方法过程
 - c 面向过程的任务分析
 - d 面向对象的任务分析
 - e 以用户为中心的任务分析

6、用户价值链和流程设计：操作流程的可执行性、效率和价值链

- 1) 流程价值链分析：效率、风险、成本等维度
- 2) 操作的可通过性：操作中断、延迟、退回、重复等造成的流程失败
- 3) 一站式流程设计：一站式、中心控制、全自动化、智能化
- 4) 高安全性的流程设计：防盗、防丢失、预警
- 5) 移情式流程设计：操作、感知和情绪
- 6) 高黏性流程设计：参与式设计、可识别和交互
- 7) 低成本使用流程设计：低耗用、零损耗、低频输入
- 8) 傻瓜式流程设计：可识别性、全自动

八、需求冲突研究和概念设计：根据需求的冲突，设计和筛选各种产品概念！

1. 人机交互中的问题、冲突和机会识别

- 1) 使用问题的识别：情景分析发现问题
- 2) 使用问题的分解：按流程分解和按属性分解
- 3) 用户需求的分类管理

2. 用户需求—产品功能—规格之间的转化矩阵

3. 系统冲突和问题研究：确定产品构建过程中的问题和矛盾

4. 创新性解决问题：TRIZ 原理

- 1) 工程矛盾、技术矛盾、管理矛盾
- 2) 矛盾矩阵
- 3) 40 个创新原理：减少负面因素、惰性环境、构建反向矛盾、事先预防、事后补救等

5. 产品概念的生成方式

- 1) 通过工作物理原理构建：根据不同的工作原理形成不同产品概念
- 2) 通过分类表构建：根据产品构建不同形态和特征形成不同概念

6. 产品概念筛选测试

- 1) 决策矩阵：结构化的概念选择方法
- 2) 概念筛选

3) 概念评分

4) 概念测试

7. 概念原型化

九、产品标准化设计和规格设计：产品模块化、标准化、系列化、家族化设计（适用产品型产品）

1. 目标市场的细分和选择

2. 产品的定位和商业模式

3. 用户需求的差异化和标准化

4. 系统构造的标准化设计类型

5. 整合系统的标准件和定制件

1) 确定候选平台

2) 确定共享功能和变体设计

3) 最优化选择

6. 产品模块化方法：集合法

7. 产品模块化方法：模块启发法

1) 主干通路法

2) 分支通路法

3) 转换-传导模块

8. 产品规格参数设计：如何根据用户不同需求，形成产品的基本规格？

1) 产品规格建模

2) 设定产品基准

3) 从需求到规格的转换

4) 规格参数的选择和平衡

5) 产品工程要求确定：品质屋