

课程名称： 成功的产品化管理和产品规划设计

课程编号： NPD127 语言： 中文

课程简介

打造成功产品，建立高效管理 助推企业升级
最系统、全面的产品 管理课程
涵盖市场前端、需求分析、产品设计 整个领域
从企业宏观管理机制，到实操技能训练全面提升
对上百行业的产品、服务成功推演，有广泛适用性
现场授课、项目演练、研讨咨询等多种训练方式

三大课程模块

- ◆ 企业业务产品化
- ◆ 面对市场变化，产品如何创新？
- ◆ 如何规划设计成功的产品

周期 培训方式

 i-learning 0

 c-learning 30 讲授、讨论、分享

 v-learning 0

总周期(小时) 24 序列号：

培训人数限制： 25

培训对象：

企业 CEO、总裁、总监、总工等高管，及产品总监/经理、PMO（项目管理办公室）成员、市场总监/经理、售前咨询师、品牌总监/经理、推广经理等营销体系人员、研发总监/经理、总工/技术总监、项目总监/经理、产品设计师、技术支持等开发体系人员

培训目标：

了解如何将一个市场机会，转变为一个可以投入开发的产品需求的全过程？

了解如何将一个项目型产品，进行产品化，形成产品型产品。

了解如何提升产品与市场需求的对接，提升产品的市场价值和成功率。

了解如何进行产品差异化，提升产品的竞争力。

了解如何开发完整、清晰、一致的用户需求，提升用户体验。

了解如何进行产品设计，实现产品模块化、标准化，系列化，和家族化。

课程内容:
产品化管理概述

1. 产品化与生命周期管理:企业如何将业务产品化,形成一系列的产品线和产品组合?

◆ 项目与产品化:
项目型企业如何进行产品化?

✓ 项目和产品:
什么是产品?
什么是项目?
二者之间有什么区别?
关系图?

✓ 常见问题:
企业在进行产品化或项目化运作过程的主要问题。

◆ 纯项目化运作模式:
企业以单纯的一

对一接单开发模式,无法快速推广业务!

◆ 半产品化运作模式:
企业有部分

◆ 业务按产品化运作,但整体缺乏统一**市场规划**,效果不佳!

◆ **服务**与产品化:
服务型企业如何进行产品化?

◆ 产品标准化和差异化:产品的不同品种、版本如何做好标准化和差异化策略?

◆ 产品生命周期管理:为什么要产品化?产品化的意义?

✓ 什么是产品生命周期?
投入期、导入期、成熟期、衰退期

✓ 产品生命周期策略:金牛、明星、瘦狗

◆ 产品运营的管理机制和模型

✓ 产品化过程和基本模型:
概念化、产品化、技术化、商品化、市场化;

✓ 产品化运营管理体系:产品管理在整个产品研发营销过程中,要建立哪些机制和流程体系?
◆ 宏观市场管理及决策机制:该机制

相当

于企业的“大脑”,

用来对产品日常的市场

状态的监控、分析

和决策!属于产品市场化阶段工

作机制;
◆ 产品规划及设计管理机制:针对

产品研发前,对市场机会的识别、分析

和开发,实现精准研发!产

品概念化和产品化阶段的主要工作

机制!
◆ 产品开发及投产管理机制:针对产

品研

发中,产品开发各部门之间工

作的协调性、

一致性和风险的管理控制，是技术化阶段的主要工作！

◆ 产品发布及上市管理机制：对产品研发后，进行产品销售、推广以及客户关系管理过程的协同管理，是商品化阶段的主要工作！

- ◆ 产品化的意义和绩效：为什么主要产品化？产品化的意义？
- ✓ 标准化：让产品或服务的定义、功能、质量、流程、指标、标准和人员

尽量标准化，形成最规范的产品或服务流程；

- ✓ 最优组合：将企业业务转化为一系列有关联的产品线和产品集群，形成对市场的“组合拳”，“一揽子解决方案”，全面覆盖细分市场，整体性大幅提升；
- ✓ 最佳管理：可清晰认知产品所面对的市场挑战，进行有策略的产品创新，进行产品生命周期管理，对产品不断改进、升级、演变和衍生，生命力大幅提升！

2. 产品线定义、延伸和组合：如何根据现有业务延伸新的产品品种，搭建最佳产品组合

- ◆ 业务与产品化：如何分解业务，为定义和延伸产品线做准备？
- ✓ 企业业务范围确定
- ✓ 企业业务模式组成
- ◆ 细分市场：产品面对哪些细分市场？选择怎样的市场策略？
- ◆ 价值主张：产品卖点是什么？提供什么样的价值诉求？
- ◆ 渠道通路：通过

哪些销售渠道来传递给客户？

- ◆ 客户关系：企业和服务之间的关系是怎样来的？
- ◆ 收入来源：定价模式和盈利模式是怎样来的？
- ◆ 核心资源：企业有哪些核心资源可以利用？
- ◆ 关键业务：有哪些关键业务或产品？
- ◆ 重要合作：外部的合作关系和来源有哪些？
- ◆ 成本结构：

	<p>企业的成本构成有哪些？</p> <p>◆ 产品线定义和分类：如何将这些业务，形成多维的产品线管理？</p>	<p>✓ 基于服务渠道：基于服务的平台、渠道来形成的产品系列。</p> <p>✓ 基于客户市场：基于不同目标客户市场形成的产品系列。</p> <p>产品线延伸：如何延伸产品线，发现新的产</p>	<p>同一产品覆盖不同市场</p> <p>产品组合：如何延伸产品线，发现新的产品品种？</p> <p>✓ 产品组合：产品线长度、宽度、深度和密度</p> <p>✓ 产品组合优化</p> <p>最大化法则</p> <p>平衡法则</p> <p>战略一致法则</p>	<p>产品创新的类型：产品在营销和开发方面有</p> <p>哪些创新工作可以开展？</p> <p>产品改良、降低成本</p> <p>延伸产品线：发现新品种产品</p> <p>产品重定位：如何将同一产品卖给不同的细分市场？</p>
✓	<p>业务模型关系图：基础资源、产品创新、客户关系三大模块</p>	<p>品品种？</p> <p>✓ 产品/市场交叉矩阵：产品与目标市场的</p>	<p>演练：对现有业务进行规划，划分产品线</p>	<p>✓ 附加服务：增值服务、附加服务的开</p>
✓	<p>基于基础资源：基于企业现有资源或合作关系，形成不同产品线。</p>	<p>三维对应关系</p> <p>✓ 以细分市场为导向的产品线：一揽子解决方案</p>	<p>演练：进行产品线延伸</p>	<p>✓ 新技术平台</p>
	<p>✓ 基于技术/平台：基于目前的开发技术或开发平台，形成不同产品</p> <p>✓ 基于产品/服务：以新的产品诉求来形成产品系列。</p>	<p>以技术或资源为导向的产品线：产品的功能和用途的发掘</p> <p>✓ 以产品或功用为导向的产品线：</p>	<p>市场管理与产品创新</p> <p>3. 产品成败与产品创新:面对市场,产品在营销和开发上如何开展有效的创新工作?</p> <p>产品创新的来源和驱动力：是什么驱动企业进行产品创新？</p>	<p>原因分析：产品创新成败的原因分析</p> <p>✓ 新产品开发的效益和风险</p>

- | | | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>问题</p> <p>✓ 定位问题：市场定位的用户群太小、或太杂</p> <p>✓ 需求问题：对目标客户的需求了解不清晰，不深入，需求价值低</p> <p>✓ 实现问题：产品实现上没有更好的方案，或方案实现成本过高，竞争力不够</p> <p>✓ 扩展问题：产品可扩展性太差，无法更新换代，生命周期短</p> <p>◆ “模糊前端”与产品规划：如何让产品创新工作能够“落地”，取得成功？</p> | <p>✓ 模糊前端：</p> <p>什么是“模糊前端”？</p> <p>✓ 产品规划设计流程概述</p> <p>◇ 挖掘机会：充分挖掘发现市场机会，选择最符合企业利益的机会；</p> <p>◇ 选择机会：市场分析，确定产品准确的市场定位，以及有价值的产品项目；</p> <p>◇ 理解机会：如何为用户设计？保持用户需求的一致性和完整性；</p> | <p>◇ 实施机会：如何从产品化的纬度来构造和设计产品。</p> <p>✓ 实施价值：科学开展产品规划工作对公司的意义</p> <p>◇ 产品价值提升、市场总量扩大；</p> <p>◇ 用户认可度提升、需求增强；</p> <p>◇ 产品成本降低，风险控制；</p> <p>◇ 研发和营销效</p> | <p>率提升，成本降低；</p> <p>4. 目标市场细分、评估和定位：产品目标市场的深度发掘、细分和识别？</p> <p>◆ 市场细分的原由、目的和意义：选择细分市场就是确定产品的目标客户特征。</p> <p>◆ 市场细分的变量：细分市场的主要要素有哪些？</p> <p>◆ 消费者市场细分变量：大众个人市场细分的主要变量有哪些？</p> <p>◆ 组织市场细分变量：企业组织市场细分的主要变量有哪些？</p> <p>◆ 常用市场细分方法：如何通</p> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

- 过组合不同变量来细分市场？
 - ✓ 单项和多维变量细分法
 - ✓ 系列变量细分法
 - ✓ 多变量组合细分法
 - ✓ 细分市场的注意事项
- ◆ 市场细分流程：细分市场，识别有效目标客户的主要步骤。
 - ✓ 产品市场领域的选定：企业经营什么业务？面对哪些区域？
 - ✓ 市场细分变量的确定：细分市场的主要变量有哪些？
 - ✓ 细分市场的形成：通过市场调研分析通用需求和差异需求，并形成细分市场。
 - ✓ 细分市场规模评估：细分市场大概的规模有多大？
- ◆ 细分市场评估：如何评估细分市场？
 - ✓ 细分市场有效性评估：市场够大？可进入？可识别？可操作？
 - ✓ 细分市场可行性评估：进入市场与企业战略目标一致？企业有资源进入该市场？
 - ✓ 细分市场吸引力评估：产品对该市场的用户有足够吸引力？
 - ✓ 细分市场竞争力评估：产品在该市场有较好的竞争力？
 - ✓ 市场整体评估方法：矩阵分析
- 法、DPM模型、AHP法
- ◆ 目标市场定位
 - ✓ 产品/市场交叉矩阵
 - ✓ 市场选择策略：全覆盖、产品专门化、市场专门化、有选择专门化、单一密集型等
 - ✓ 演练：一个新产品如何做市场定位？
 - ✓ 演练：对现有的产品进行市场重定位
- 5. 产品创新战略管理：如何根据市场环境，确定产品定位、制定战略规划，确定产品的开发路标和项目？**
 - ◆ 产品战略制定构成要素：目标、领域、策略和资源
- ◆ 产品战略目标：产品战略目标的常见设置方式
 - ◆ 市场进入策略
 - ◆ 市场进入策略的考虑角度
 - ✓ 经济角度：从获利的角度制定战略
 - ✓ 市场角度：从客户收益角度考虑制定战略
 - ✓ 技术角度：从产品开发技术成本角度考虑
 - ✓ 服务角度：从产品供应和服务质量角度考虑
 - ✓ 产品多重战略的再平衡
 - ◇ 一般策略：成本优先、差异

- 化、聚焦
 - ◇ 时间策略：先行者、追随者、延迟者、模仿者
- ◆ 产品创新战略和项目：面对市场情况产品在开发和营销方面如何创新，如何调整来应对市场？
 - ✓ 新产品创新类型
 - ✓ 产品重定位
 - ◇ 同一产品是否有不同的功能用途和诉求？
 - ◇ 将产品卖给其他类似的细分市场
 - ✓ 业务模式创新
 - ◇ 业务模式的组成要素：细分市场、价值主张、
- 渠道通路、客户关系、收入来源、核心资源、关键业务、重要合作、成本结构
 - ◇ 资源驱动型：基于企业现有资源或合作关系，转变现有商业模式，形成不同产品。
 - ◇ 产品/服务驱动：以新的产品诉求来形成产品系列。
 - ◇ 客户驱动：以客户需求、降低成本
- 或提升便利性为目的的形成产品系列。
 - ◇ 财务驱动：以收入来源和定价模式，来形成产品系列。
 - ◇ 多中心驱动：以多个集中点共同驱动来形成产品系列。
 - ✓ 延伸产品线：发现新业务，新品种产品
- ◇ 业务模型关系图：基础资源、产品创新、客户关系三大模块
 - ◇ 基础资源类产品线延伸：基于企业的主要技术、信息、资源、[设备](#)的主要业务类型
 - ◇ 产品创新类产品线延伸：基于对不

<p>同目标客户的利益诉求所形成的业务类型</p> <ul style="list-style-type: none"> ◇ 客户关系类产品线延伸：基于对客户提供服务、管理为目的的业务类型。 ✓ 产品改良 <ul style="list-style-type: none"> ◇ 功能放大、缩小、合并、替换、重新设计、等 ◇ 减少成本 ◆ 产品项目选择、路径和项目评审： <ul style="list-style-type: none"> ✓ 新产品开发的效益问题：不同的开发类型面对的 	<p>效益和风险是不同的</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 开发项目的筛选：如何根据产品的战略目标和方向，选择合适的开发需求和开发项目？ <ul style="list-style-type: none"> ◇ 收益测量法：检查列表、评分模型等 ◇ 经济模型法：回收期和盈亏平衡、期权定价； ✓ 资源分配和项目组合选择：如何将企业的有效资源分配到最有价值的项目上？ 	<ul style="list-style-type: none"> ◇ 价值最大化：NPV法、预期商业价值、动态评价排序 ◇ 平衡：气泡图、风险收益气泡图变形 ◇ 战略一致性：战略存储桶法 ✓ 产品路标制定 ✓ 项目组合管理评审机制流程：如何组织有效的项目管控和评审机制？ ◇ 关口控制 	<p>为主导</p> <ul style="list-style-type: none"> ◇ 组合评审为主导 <p>用户需求开发（产品型、项目型）</p> <p>6. 市场调研与消费者行为研究：用户是什么样的？用户对产品的动机、态度、利益诉求是什么样的？（此节形成产品开发的业务需求）</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 消费者研究概述：用户研究对企业开发活动有什么意义和作用？ ◆ 面向特定细分市场，发现新产品机会，提升消费价值！ ◆ 为产品定位发现新细分市场，制定新的产品方案！ ◆ 了解客户购买模式，制定营销组合，提升购买率！
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<ul style="list-style-type: none"> 研究客户价值，提升客户关系，避免客户流失 研究客户行为规律，引导和规范消费行为！ 消费者研究过程：如何开展消费者研究？ 	<p>如何选择购买产品的？这些要素对产品开发有什么需求？</p> <ul style="list-style-type: none"> 消费者决策制定的观点：经济、被动、认知、情感观点 	<p>买)、评价</p> <ul style="list-style-type: none"> 3) 消费者赠礼行为 	<p>刺激消费者消费？产品的什么特征会刺激消费者消费？</p>
<ul style="list-style-type: none"> 研究目标确定 资料收集和初始研究 研究结果数据分析 	<ul style="list-style-type: none"> 消费者决策模型 	<ul style="list-style-type: none"> 动机的定义及形成过程模型 	<ul style="list-style-type: none"> 动机的指向：动机的目标：动机是否有明确的目标？
<p>市场调研的方法和理论</p> <ul style="list-style-type: none"> 市场调研的方法：问卷调查、焦点小组、深度访谈等 市场调研策划实施：如何有效开展调研工作？ 市场调研问卷的设计：调研表的设计规范和原则 数据资料的整理和分析：如何对调研数据进行整理清理？ 	<ul style="list-style-type: none"> 输入：营销感知、社会文化背景要素 处理：需求确认、询价、替代产品评估、决策规则 输出：购买(尝试性购买、重复购 	<ul style="list-style-type: none"> 动机的唤醒：动机的产生：消费者什么时候会产生消费动机？消费者在怎样的情况下会使用产品？动机与产品刺激：什么因素 	<ul style="list-style-type: none"> 动机的指向：动机的目标：动机是否有明确的目标？指向？消费者要达到什么样的目标？如何引导消费者消费？
<ul style="list-style-type: none"> 消费者购买决策研究：消费者是 			

- ◆ 动机与目标关系：同样的目标有不同的消费动机，同样的消费动机有不同的消费目标？
- ◆ 产品诉求：如何发现产品的不同消费动机？不同动机对产品实现的诉求有什么不同？
- ◆ 动机与产品潜意识：产品的展示怎样体现产品的潜意识和刺激消费动机？
- ◆ 动机的满足：消费动机满足不了会产生什么情况？对产品开发有什么意义？
- ◆ 动机的测量
 - ◆ 动机测量量表
 - ◆ 隐喻分析
 - ◆ 故事讲述
 - ◆ 词汇联想
 - ◆ 图形分类
 - ◆ 主题统觉测试
- ◆ 消费者感知、学习和认知：消费者如何搜索学习产品信息，消费者想购买的产品是什么样的？
 - ✓ 注意与理解：消费者如何获取和识别产品信息？
 - ✓ 信息搜索：消费者是如何搜索找到商品信息的？
 - ✓ 消费者注意过程模式：消费者是如何从海量信息中识别营销刺激物？
 - ✓ 接触信息的类型及特点：不同营销刺激物的特点
 - ✓ 消费者理解：消费者是如何理解这些营销刺激物的？
 - ✓ 消费者学习：消费者如何学习产品信息
- ◆ 感知与认知：消费者对产品的购买标准是如何确定的？
 - ✓ 质量感知：消费者觉得什么质量标准范围内的产品是可以接受的？
 - ✓ 价格感知：消费者觉得可以接受的价格范围是什么？
 - ✓ 风险感知：消费者觉得使用该产品会有哪些风险？是否可以
- ◆ 产品知识的层次：消费者对产品的知识架构是怎样的？
- ◆ 产品知识的学习挖掘模式：消费者是如何学习了解产品信息的？
- ◆ 产品知识的层次：消费者对产品的知识架构是怎样的？
- ◆ 产品知识的学习挖掘模式：消费者是如何学习了解产品信息的？
- ◆ 感知与认知：消费者对产品的购买标准是如何确定的？
 - ✓ 质量感知：消费者觉得什么质量标准范围内的产品是可以接受的？
 - ✓ 价格感知：消费者觉得可以接受的价格范围是什么？
 - ✓ 风险感知：消费者觉得使用该产品会有哪些风险？是否可以
- ◆ 产品知识的层次：消费者对产品的知识架构是怎样的？
- ◆ 产品知识的学习挖掘模式：消费者是如何学习了解产品信息的？

- 承担这些风险？
- ✓ 产品形象感知：消费者对产品的品牌形象和定位感知是怎样的？
- ◆ 消费态度研究：消费者对产品不同的态度有怎样的产品需求？如何引导改变消费者态度？
- ✓ 消费态度形成：认知成分、情感成分和意向成分三成分如何形成消费态度？
- ✓ 对象导向的态度模型：消费者对产品本身相对于其他产品的消费态度形成模型
- 行为导向的态度模型：消费者对产品的消费行为和方式好坏的消费态度形成模型
- ✓ 理性消费的态度模型：个人意愿、参照对象和产品评价如何共同影响消费态度
- 尝试消费的态度模型：阻止消费者购买的不确定因素是什么？
- ✓ 广告导向的态度模型：广告与购买意愿之间的互动。
- ◆ 消费者个性、社会文化因素对消费意愿的影响。
- 7. 项目需求分析和开发：用户是使用和消费产品的过程是怎样的？有什么需求？（此节形成产品开发的用户需求）
- ◆ 项目需求开发的主要问题：失败的需求开发是怎样
- 样的？会造成什么后果？
- ✓ 模糊的需求：一个全新开发项目，客户和企业都说不清有什么需求？导致开发出来产品粗糙，后期需求爆发
- ✓ 不完整的需求：仅仅按照用户想到的需求的开发，没想到的就忽略了。
- ✓ 不一致的需求：随着产品开发不深入，用户对产品的想法也不断变化，导致产品不断变更！
- ✓ 冲突的需求：用户对产品的各种不同
- 需求之间互相打架，如何平衡？
- ✓ 低价值的需求：用户只能提出一些想到的，简单的，价值不高的需求，如何挖掘深层次高价值的需求？
- 需求开发的基本过程和模型
- ✓ 迭代需求开发：以用户为中心，深度挖掘需求，保持与用户需求的一致性！
- ◇ 以技术来主导开发：忽视用户体验，以技术思维主

导开发工作。	和产品需求之间的关系	◇ 项目定制化市场 vs 大众多元化市场	项目的实施范围
◇ 被客户来引导开发：一味满足用户，无法控制用户需求，导致项目失控。	◇ 需求的层级：业务需求、用户需求和产品需求之间的传递关系和过程	◇ 做项目 or 做产品？	✓ 约束条件的分析确定：技术限制、环境限制、资源限制
◇ 合理的需求开发方式：以用户为中心，引导用户，提炼提升需求层次。	✓ 需求的层级与价值：用户需求的价值分为哪些层级？如何引导到价值高层级的需求！	◆ 用户活动图：用户当前的整个产品使用消费活动过程是怎样的？	✓ 需求定义文档 需求的分析和建模
◇ 一般需求开发方式：瀑布式开发方式		◆ 需求（问题）的定义：项目具体要解决什么问题？在什么层级解决？需求和问题的层级定位	✓ 黑盒子和主题域划分：确定业务结构模块
◇ 迭代开发 vs 瀑布式：如何确保需求开发与用户的高度一致性？		问题的分解：按流程分解、按属性分解 事故树分析法 分析问题	✓ 业务结构分解：主题域结构的分解 ✓ 任务分析：职责流程图、活动图应用要点
✓ 需求传递与保真：保证需求开发过程中，需求保真，传递准确完整	◇ 马斯洛需求层级	◇ 用户体验价值的要素和分类	◇ 用户任务模型
◇ 用户陈述、用户需求	✓ 项目型需求和产品型需求开发过程	问题分类统计：帕累托分析 确定利益相关者	◇ 任务分析方法过程 ◇ 面向过程的任务分析 ◇ 面向对象的任务分析
		◆ 需求的边界和界限	◇ 以用户为中心的任务分析
		✓ 用户活动图和需求边界：确定	

<ul style="list-style-type: none"> ✓ 业务实体分析：确定业务事件中业务实体的关系 ✓ 角色和场景分析：情景分析法从用户角度梳理产品使用需求 ✓ 其他利益相关者需求分析 ✓ 其他非功能性需求分析 ✓ 用例的描述和应用 ✓ 需求描述文档及模板 	<ul style="list-style-type: none"> 构造、功能和标准？ ✓ 产品/解决方案边界的确定：产品对需求的满足范围和边界 ✓ 产品基本构造和功能设计：如何设计产品的功能构造？从抽象的构造模型，形成实际产品架构？ ✓ 基本功能构造：产品黑盒子 ✓ 功能结构建模：活动图方式 ✓ 功能结构建模：层级性功能结构 ✓ 功能链的聚集 ✓ 创建功能通用基 ◆ 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？ ✓ 产品规格建模 ✓ 设定产品基准 ✓ 从需求到规格的转换 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 规格参数的选择和平衡 ✓ 产品工程要求确定：品质屋 <p>9. 产品概念设计、筛选、测试：如何确定最佳的产品设计预案？</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 问题的内外部研究：确定产品构建过程中的问题和矛盾 ✓ 用户需求之间的矛盾和冲突 ✓ 产品技术实现的矛盾和冲突 ✓ 产品经济和技术之间的矛盾 ✓ 管理与技术之间的矛盾 ◆ 创新性解决问题：TRIZ 原理 ✓ 工程矛盾、技术矛盾、管理矛盾 ✓ 矛盾矩阵 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 40 个创新原理 ◆ 产品概念的生成方式 ✓ 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 ✓ 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 ◆ 产品概念筛选测试 ✓ 决策矩阵：结构化的概念选择方法 ✓ 概念筛选 ✓ 概念评分 ✓ 概念测试 ◆ 概念原型化 ✓ 产品模型的类型 ✓ 数字模型和产样品原型
需求验证和跟踪			
需求基线划定和排序			
✓ 需求优先级评价			
✓ 需求工作量估算			
✓ 基线划定与管理			
产品构建和概念设计 (此节形成可用于开发的产品需求和方案)			
8. 产品规格和产品功能构造：如何以用户需求为导向确定产品基本			

✓ 构建产品模型的方法
和步骤

✓ 物理原型

10. 整合构造和产品
模块化：产品模
块化、标准化、
系列化、家族化
设计

◆ 整合产品构造类
型

◆ 选择整合构造类
型

◆ 整合平台的构造
✓ 确定候选平台
✓ 确定共享功能

和
变
体
设
计

✓ 最优化选择

◆ 产品构造模块化
类型

◆ 产品模块化方法：
集合
法

◆ 产品模块化方法：
模块
启发
法

✓ 主干通路法

✓ 分支通路法

✓ 转换-传导模块

◆ 模块启发法实施
步
骤

服务设计

服务的类型和特征

服务设计流程

服务设计质量控制