

价值工程及产品研发成本控制

刘俊锋（2天）

课程背景

产品成本领先，是企业提高产品竞争力的重要手段之一。产品成本在研发阶段已基本确定，后续其他阶段降成本的成果非常有限，然而很多企业对新产品研发成本的重视程度不够、理解程度不深，存在着一系列的问题。

企业产品研发成本管理存在哪些问题？价值工程理论如何指导产品的研发成本控制？产品研发成本包括哪些内容？产品研发成本控制的注意事项有哪些？如何进行产品全生命周期的研发成本控制？如何做到产品研发成本的事前预算、事中监控和事后总结？如何进行新产品量产后的技术采购综合降成本？如何进行产品研发费用的控制？如何构建高效产品研发成本管理体系？

上述种种问题，集中体现了企业的产品研发成本管理体系问题，这是大多数企业新产品上市后销售不如人意、利润贡献率低的根本原因。

课程目标

- 1.研发成本控制基础知识
- 2.产品研发中的价值工程
- 3.立项前的产品成本预算
- 4.设计时的产品成本控制
- 5.量产后的产品成本核算
- 6.量产后的持续综合降成本
- 7.产品研发费用的控制
- 8.高效的产品研发成本管理体系

课程对象：企业总经理、副总经理、市场总监、财务总监、财务骨干、产品企划经理、产品经理、研发总监、项目经理、研发骨干、采购总监、品质总监等相关部门负责人

课程大纲

第一单元 研发成本控制基础知识

1.成本和成本控制

2.产品研发成本的构成（产品成本/研发费用）

3.传统企业产品研发成本控制的问题

3.1 财务人员对研发成本的控制流于表面

3.2 研发人员缺乏产品研发成本控制的意识和方法

3.3 采购人员对新产品研发成本控制参与力度不够

3.4 生产人员对新产品研发成本控制参与力度不够

3.5 企业缺乏高效的产品研发成本控制流程

4.产品研发成本控制在企业管理中的价值

5.高效的产品研发成本投入原则

5.1 企业增加利润的五种方法

5.2 企业产品扩张的五种途径

5.3 关于研发成本：研发部应该做些什么

6.产品成本竞争时代研发成本控制的要求

6.1 市场导向的目标成本控制法

6.2 利用价值工程理论做好产品的价值功能匹配

6.3 产品研发全生命周期的成本管理

6.4 相关部门参与的产品研发成本全面管理

6.5 产品研发成本控制中的 PDCA 循环

【课题演练】 产品研发成本控制的价值

【案例分析】 国内某上市公司的研发成本控制案例

【研发实战技法】 PDCA 循环管理在产品研发成本管理中的应用

第二单元 产品研发中的价值工程

1.价值工程的一般含义

2.产品研发中价值工程的特征

3.价值工程的工作流程

3.1 价值工程的准备阶段

3.1.1 对象选择

3.1.2 信息收集

3.2 价值工程的分析阶段

3.2.1 功能定义

3.2.2 功能整理

3.2.3 功能计量

3.2.4 功能价值评价

3.3 价值工程的创新阶段

3.3.1 方案创新

3.3.2 概略评价

3.3.3 方案具体化和实验研究

3.3.4 详细评价

3.4 价值工程的实施阶段

3.4.1 方案实施

3.4.2 成本总评

4.价值工程的技术方法

4.1 对象分析法

4.1.1 ABC 分析法

4.1.2 百分比法

4.2 功能评价法四部曲

4.3 方案创造法（畅谈会法/哥顿法）

4.4 方案评价和选择（优缺点列举法/定量评价法）

【课题演练】 价值工程的工作流程

【案例分析】 价值工程在面包机产品上的应用案例

【研发实战技法】 对象分析法在降成本中的实战技法

第三单元 立项前的产品成本估算

1.产品成本的一般含义

1.1 直接材料费

1.2 加工制造费

1.3 管理费用

2.产品成本估算的输入

2.1 客户或竞品样机

2.2 产品图片或其他资料

2.3 客户或市场的成本需求、订单量估算

3.产品成本估算的过程

3.1 研发部进行 BOM 表的编制

3.2 采购部估算外协外购件费用

3.3 制造部估算自制零部件费用

3.4 财务部估算管理费用并审核估算成本的结果

3.5 研发部对财务部的估算结果打印、会签、存底

4.立项前成本估算结果的处理

4.1 完全符合市场目标成本，项目立项

4.2 不符合市场目标成本但有希望达成，项目立项

4.3 完全不符合市场目标成本，取消立项

5.立项前产品成本估算的注意事项

【课题演练】 成本估算 BOM 表的编制技巧

【案例分析】 电饭煲成本估算的案例

【研发实战技法】 成本估算过程的注意事项

第四单元 设计时的产品成本控制

1.塑胶件的成本控制

1.1 材料的选择

1.2 壁厚的确定

1.3 类比法确定零件成本的合理性

2.五金件的成本控制

2.1 排料方式的优化

2.2 落料尺寸的优化

2.3 成形工艺的合并及简化

2.4 类比法确定零件成本的合理性

3.引导并协助采购部和供应商的早期设计参与

3.1 采购部和供应商参与产品设计的好处

3.1.1 对企业的好处（缩短开发周期/降低开发成本/改进产品质量/降低采购成本）

3.1.2 对供应商的好处（供应商竞争的优越性/研发的有效性）

3.2 早期供应商参与的3个条件

3.3 早期供应商参与的5个层次

4.引导并协助生产人员的早期设计参与

4.1 生产人员参与产品设计的好处

（提供产品设计的工艺性/缩短开发周期/降低开发成本/改进产品质量）

4.2 生产人员早期参与设计的条件

4.3 生产人员早期参与设计的层次

5.引导并协助品质人员的早期设计参与

5.1 品质人员参与产品设计的好处（降低后期的质量风险/缩短开发周期/降低开发成本）

5.2 品质人员早期参与设计的条件

5.3 品质人员早期参与设计的层次

6.产品成本设计的法宝

6.1 材料费用的改善（改善检讨的2W1H/改善方法的四原则<排除、合并、替代、简化>）

6.2 加工费用的改善（改善检讨的4W1H/改善方法的四原则<排除、合并、替代、简化>）

7.基于价值工程的产品设计成本最优化

7.1 功能分析和功能评价（单向分析法/双向分析法/系统分析法）

7.2 制定设计成本优化方案

7.3 按照目标成本的要求修改产品设计

8.设计时的产品成本控制的注意事项

8.1 通用件的尽可能使用

8.2 性能和安全前提下的紧凑型设计

8.3 塑胶件修改时加胶比减胶容易的特性利用

9.开模前的产品成本决策评审

- 9.1 开模前产品成本决策评审的重要性
- 9.2 开模前产品成本决策评审的参与部门
- 9.3 开模前产品成本决策评审的注意事项

【课题演练】 相关部门早期参与产品设计

【案例分析】 国内某上市公司的产品设计成本控制

【研发实战技法】 功能分析的在产品成本控制在中的应用

第五单元 量产后的产品成本核算

- 1. 量产后产品成本核算的必要性
- 2. 量产后产品成本核算的主体
- 3. 量产后产品成本核算结果的分析总结
 - 3.1 和目标成本的对比分析总结
 - 3.2 和开模前成本的对比分析总结
 - 3.3 价值分析和功能分析的产品设计再优化
- 4. 产品综合降成本计划的制定
 - 4.1 技术降成本的目标分配和进度排期
 - 4.2 采购降成本的目标分配和进度排期

【课题演练】 量产品成本核算结果的分析总结

【案例分析】 某款面包机产品的成本核算分析总结

【研发实战技法】 产品综合降成本计划的制定技巧

第六单元 量产后的产品综合降成本

- 1. 产品综合降成本的一般含义
 - 1.1 技术降成本
 - 1.2 采购降成本
- 2. 综合降成本的立项
- 3. 综合降成本的方案制定（目标成本法、头脑风暴法、改善四原则法、整机分解法）
- 4. 综合降成本的方案验证

5.综合降成本的方案实施

6.综合降成本的财务核算

7.综合降成本的考核奖励

【课题演练】综合降成本的过程控制

【案例分析】某款面包机产品的量产后综合降成本

【研发实战技法】综合降成本的方案拟定技巧

第七单元 产品研发费用的控制

1.研发费用的一般含义

(手板费/认证费/模具费/试模打样费/改模费/试产费/试验费/研发工资/其他管理费)

2.研发费用的预算

2.1 单个产品的研发费用预算

2.2 年度产品的研发费用预算

3.研发费用的控制

3.1 充分利用软件的3d模拟功能

3.2 控制样机和试产的数量

3.3 改模前手板先行的原则

3.4 研发费用控制的改善四原则法

4.研发费用的总结分析

4.1 项目结束后的研发费用总结分析

4.2 公司经营分析会的研发费用总结费

【课题演练】研发费用的预算

【案例分析】研发费用的总结分析案例

【研发实战技法】研发费用的控制技巧

第八单元 产品研发成本管理体系

1.产品研发成本管理体系构架

2.研发成本管理涵盖产品生命周期的全过程

3.建立产品研发成本管理体系

3.1 对研发成本的控制加以规定

3.1.1 明确内部人员的成本责任

3.1.2 明确控制过程中的各项记录

3.2 对产品开发关联的财务及成本活动进行规定

3.2.1 财务管理在研发中的误区

3.2.2 产品经理的财务及成本活动

4.如何利用财务指标进行研发人员的定岗定编

4.1 研发费用和销售收入及毛利率的关系

4.2 研发费用内管理费用、研发工资、业务费用的关系

4.3 利用财务指标进行研发人员的定岗定编

【课题演练】 产品成本研发体系的建立

【案例分析】 国内某上市公司的研发成本管理体系

【研发实战技法】 财务指标和研发人员定岗定编的技巧