

实施有效产品成本管理计划

重要原则和最佳实践

系统性的产品成本管理计划的好处十分明显，然而许多制造商难以有效实施这些方案。本书讨论了启动有效成本管理计划涉及的部分障碍，并列出了重要考虑事项和最佳实践。本书还提供了如何执行计划才能获得最大影响的实践指导和示例。

aPriori 白皮书

2012年3月

目录

执行概述	3
管理产品成本的挑战和机遇	3
有效产品成本管理的重要原则	5
在整个企业范围进行产品成本管理	7
帮助成功的核心功能	8
在贵组织内实施产品成本管理	10
组建核心实施团队	10
成本管理流程和成本控制点	11
结果跟踪和监控机制	12
开始实施	12
初始实施建议	12
在整个组织内开展	13
关键成功要素	14
有效产品成本管理行动	14
总结	19

执行概述

如果您正在阅读本书，那么您显然明白削减产品成本的好处。售出商品成本 (COGS) 影响着供应商的所有重要业务度量标准——收入、利润、上市时间、竞争差异等等。

有一点不那么显而易见，那就是为什么这么多制造商都难以有效削减产品成本。成本管理挑战存在于多个层面上，体现在整个产品生命周期中。工程部门制定设计决策，却不了解决策对于成本的真正影响。成本工程决策制定的时机要么在开发流程中，但是却太晚，要么在产品推出后，而且需要数月甚至更久的时间才能实施到生产中并带来成本收益。采购专家通常无法获得足够准确的信息来与供应商协商理想的定价。

这些挑战的负面影响——降低利润、延迟上市时间、限制产品创新——十分容易理解，但是这些挑战的解决方案则不然。

一流公司通过采用不同的产品成本管理方法克服这些挑战。它们采用在整个企业内所有可以影响成本的地方都适用的现代工具，支持一套系统的成本管理活动和流程。结果，它们发现，软硬成本节约方面均显著受益。

本书概述了这种新方法，并介绍了启动有效产品成本管理计划的重要考虑事项和最佳实践。书中还提供了实施最佳实践的实际指导和如何在整个制造组织内部署这些最佳实践的不同示例。

如果您想要了解更多关于本书内容的详情，请联系 aPriori，电子邮件地址为：info@apriori.com。

管理产品成本的挑战和机遇

这些情景中有听上去熟悉的吗？

- 您的**工程经理**得到了产品成本目标指导，但是没有工具了解产品设计决策对成本的真正影响。结果，进入制造阶段的新产品设计超过了最初的成本目标，从而因为返工和重新设计显著增加了费用。
- 您的**价值工程师**肩负着在产品进入生产流程后削减产品成本的任务。然而，他们没有工具来了解他们的想法对产品成本的真正影响。为了验证他们的想法，他们将最佳工程概念发送给制造团队或外部供应商，寻求报价——使其自身流程所耗时间增加了数天或数星期。然后，建议的更改可能需要数月或更久时间才能进入生产流程，并实现想要的节约，具体时间取决于产品。
- 您的**采购专家**有责任管理外包的产品成本。然而，在他们为新设计招标前，他们丝毫不了解产品成本应该是多少。他们没有办法与供应商有效协商理想的定价。

实施有效产品成本管理计划

在当今大部分独立部件制造组织中，这些情况都非常常见。所有这些情况，其核心就是无法在足够早的产品周期阶段准确识别、评估和管理详细的产品成本。这一点形成有几个原因：

- **信息碎片化** – 关键的成本估算部分分布在组织的不同部门，从而导致估算不准确、不完整。
- **效率低下/劳动密集型流程** – 大部分成本估算活动要依靠一小组拥有高度专业化技能的人员人工完成，每项估算要花费数小时时间。这会造成明显的瓶颈。
- **孤立的决策制定** – 大部分成本估算的过程都没有让直接制定产品设计决策的人参与，而且需要的工具和系统也与制定产品设计决策的人所使用的不同，或者需要制定产品设计决策的人所没有的知识。
- **静态信息** – 记录了成本估算后，在有新的可用信息或设计更改时，成本估算不会更改或更新。
- **无法控制的系统** – 存在来自不同来源的多个成本估算，许多使用成本信息的人不知道哪个估算是最新的且/或有效的。
- **极少重新利用之前的估算工作** – 随着产品成熟，企业会使用不同方法重新计算零件和流程的成本，而这些方法通常不会利用之前的估算工作。

所有这些障碍的影响通常都比大部分制造商认识到的要严重。由于产品成本过高，利润率会降低。由于需要消除成本“意外”，上市时间会延迟。而且常常需要在生产后为削减成本进行耗资不菲的返工。甚至会有部分产品因为商品成本问题过早停产。

一流公司通过在整个组织内应用有效成本管理战略来克服这些挑战，并实现巨额、可重复的软硬成本节约收益，结果如表 1 所示。

实施有效产品成本管理计划

新产品引入期间的成本规避

世界上最大的个人越野车辆制造商之一在新产品设计时根据更明智的成本决策每年节约200 万美元。

削减报价的零件的成本

通过削减一个报价的成本，一家农业设备制造商每年就节约了80,000 美元。

当前零件成本	40.00 美元
应该成本	27.50 美元
每个零件节约	12.50 美元
年零件量	6,400
年节约额	80,000 美元

硬成本节约	软成本节约
新产品设计期间的成本规避	节约成本估算时间，减少报价响应延迟
削减报价的零件和模具加工成本	通过节约工程时间缩短上市时间
优化所选制造流程带来的节约	减少推出后的返工
在价值分析/价值工程或重新设计期间的节约	在工程和采购中将制造知识制度化

表 1. 产品成本管理的节约潜力

有效产品成本管理的重要原则

组织内有许多人员和部门会影响产品成本。例如：

- 工程团队决定具体设计，但是相同形式、规格和功能要求下有多个备选设计。每个备选设计的成本都不同。
- 采购团队为生产特定设计付款，但是设计的制造成本有多种可能。制造成本通常可以协商，且取决于工厂成本结构、功能和流程控制。
- 制造团队选择一种生产特定设计的方法，并估算大约成本，但是同一设计有多种制造方法，成本收益也有多种可能。

传统上，产品成本管理由成本工程专家执行，或价值分析/价值工程 (VAVE) 团队成员执行，他们专门进行成本削减并/或支持核心业务功能。这些人员通常都有强大的制造背景，并可能担任供应商报价估算员。他们的专业知识非常独特，领域知识随着时间积累，但是很难复制和扩展到大型组织开发的所有产品。

有效产品成本管理需要一套贯穿整个企业的系统性活动、流程和工具，才能指导上述决策，实现最低成本或供货价格。它允许制造组织一开始就积极处理成本，尽可能削减产品成本。我们将这三个领域进一步细分。

实施有效产品成本管理计划

缩短了上市时间

一家全球工业升降设备制造商由于整个工程团队都使用成本管理工具，获得了产品成本的立即可见性，将等候供应商报价的时间缩短了一整个月，缩短了上市时间。

优化制造流程

由于制造流程的一个改进，一家材料处理制造商每年节约了120,000美元。

制造的焊件	13.00 美元
制造的铸件	7.00 美元
年制造量	20,000
年节约额	120,000美元

在整个企业范围节约产品成本

一家开发销售点 (POS)、付款和成像系统的公司最近发现，在产品成本规避和基于事实的供应商协商和协作中，从产品成本管理系统中确认的潜在节约合计超过了 240 万美元。

核心成本管理活动

有效产品成本管理中涉及大量核心活动。部分强烈推荐的活动有：

- 在研发阶段研究不同概念设计的成本权衡
- 在新产品引入阶段评估多个备选设计，找到最低成本
- 评估工程更改指令的建议解决方案的成本
- 评估多个制造和模具加工备选方案，找到最低成本，包括制造与购买对比分析
- 生成详细的“应该成本”，以验证供应商报价，确保定价最低
- 成批分析整个商品组的当前价格，找到成本过高的异常值
- 实时评估削减当前产品成本的多个想法，在最短时间内找出潜在削减度最高的方案

成本管理流程

上述核心活动自然而然地适合产品生命周期中的各种部门和流程，并包括整个产品开发流程中的无数潜在**成本控制点**。有一些可测量、可管理的检查点可以指出应该在何时何处执行上述核心成本管理活动。在整个产品开发生命周期中，这些活动的输出和结果彼此依存。例如，在引入新产品时，通常定期召开设计审核会议，确保新产品满足形式、规格和功能要求。这是讨论接受评估的不同备选设计的财务影响的良机。有效产品成本管理系统将强制成本评估作为每个设计审查里程碑的一部分。

另一个成本控制点示例是在设计进入发布给制造人 (RTM) 的阶段。在这一流程点，通常要决定是制造还是购买此产品，或者是制造还是购买此产品的重要组件。将发布给制造人 (RTM) 里程碑处作为成本控制点的公司会快速计算两种选项的财务影响，在短时间内制定经济上十分明智的决策，而原本要从供应基础开始创建和管理招标响应，所需的时间要长得多。

在产品成本设计、采购和制造流程中，公司有无数机会实施成本控制点。在实施产品成本管理计划的早期阶段，只需挑选几个合理机会即可着手，并严格执行管理，而不必费力找出所有可能的成本控制点。如果选择了正确的成本管理工具支持生成准确成本评估的流程，从成本控制点着手的流程就会变得极其简单。如果每个人都能快速、轻松地使用工具，就能够尽量减小团队成员抱怨生成成本评估影响了本职工作履行速度的可能性。下文提供了成本管理工具关键功能的更多详情。

实施有效产品成本管理计划

成本管理工具

将正确的工具放到所有影响产品成本的人手中，也能支持有效产品成本管理。这些工具可以帮助找到和评估任何阶段的详细真实产品成本，并允许人们抓住相应机会削减成本。部分工具有：

- 能够快速、一致地生成和管理准确的成本估算而不需要专业制造或成本知识的产品成本估算系统
- 随着时间推移，记录和跟踪成本管理结果和关键业绩指标的报告系统
- 搜索海量数据并找出成本异常值和趋势的分析系统
- 能表明产品生命周期中任何点的累计成本的材料单跟踪系统

没有这些核心活动、流程和工具，产品成本管理就仍然是高度人工化且职能分散的工作，仅对制造或成本工程专家有价值。每个新产品引入周期只能执行一次或两次估算，严重限制了找出和实施产品成本节约的机遇。这还会导致不一致的估算方法以及难以更新、管理和共享的静态信息。

为了真正影响产品成本，将售出商品成本 (COGS) 成百分点地下拉，制造商必须在开发流程的更上游，跨所有部门和层面部署产品成本管理，而非仅在制造或成本工程部门内部署。各组必须找出关键成本控制点，并定义削减成本所需的活动和流程。这些小组必须拥有正确的工具，才能在每次制定决策时快速、轻松地分析权衡决策的成本。成功实施有效产品成本管理系统的秘诀因组而异，但是用来满足特定要的时间能带来非常高的投资回报。本书下文中列出了部分实施秘诀示例。（请参见第 13 页开始的“有效产品成本管理行动”）。

在整个企业范围进行产品成本管理

在产品成本管理方面领先的组织将此流程变成了企业上下的正常职责履行和决策制定过程（请参见下文图 2）。在新产品引入和当前产品重新设计周期中，由研发和工程部门在多个里程碑处执行成本管理，包括早期概念评估和详细设计——决定了 70% 的成本。在产品开发生命周期的后续阶段，成本工程、采购和制造部门从初始成本估算开始执行自己的成本管理活动，并根据战略供应商的知识或内部制造设施的状态进行改善。这些改善的成本估算有助于在制造规划和报价验证期间设立实际成本基准并控制实际成本。任何时候，成本信息都是动态的，且能够以可用的格式与任何影响产品成本的人分享。

实施有效产品成本管理计划

产品设计/工程中的产品成本管理

潜在好处:

- 规避新产品设计期间的成本。
- 通过避免最后阶段的成本意外，缩短上市时间。
- 增加工程团队的成本权衡知识。

采购中的产品成本管理

潜在好处:

- 削减报价的零件和模具加工成本。
- 验证报价。
- 通过基于事实的协商确保定价最低。

制造中的产品成本管理

潜在好处:

- 优化制造决策。
- 支持制定更明智的制造与购买对比决策。
- 制定更加准确的制造标准。

价值分析/价值工程中的产品成本管理

潜在好处

- 找出价值分析/价值工程或重新设计期间的成本节约。
- 区分产品成本节约机会的优先次序。
- 与其他部门合作，设法进一步节约成本。



图 2. 在整个企业范围进行产品成本管理

工程团队常常担心产品成本管理活动会影响工作速度。事实上，有效产品成本管理活动可以提高这些团队的时间效率。在正确实施的情况下，大部分成本管理活动自然而然地适合现有工程和采购活动/流程。正确的成本管理工具还是当今大部分工程和采购团队所用工具的有益补充。这些团队通常会发现时间效率有所提高，因为他们不会长时间等候来自供应商或者负担超重的成本工程师的成本估算。采购团队的效率也会提高，因为他们能够在事实基础上与供应商进行讨论，从而更有效地进行协商。

帮助成功的核心功能

正如上文所述，技术是有效产品成本管理的重要支撑因素。一流的制造组织会利用最新系统和工具加速成本估算，将成本估算标准化，并集中整个企业的成本信息。这些解决方案的好处有：

- 成本计算速度 — 向所有业务部门提供成本计算反馈的速度加快，大大扩展了成本计算的潜在影响，缩短了上市时间。
- 成本一致性 — 产品成本集中管理平台可确保产品开发团队的每个人都能获得最新信息，并能利用之前的发现。
- 成本意识 — 能够融合成本意识并将其作为所有重要决策制定者的核心能力，带来了识别之前不可见的潜在成本节约的机会。

实施有效产品成本管理计划

在组织中规划和部署产品成本管理技术时，有大量的重要事项要考虑：

- **易用性** – 所有影响成本的业务部门都应该能够轻松使用系统，无论其是否具有成本估算或制造方面的专业知识。新系统培训时间应该不超过数天，用户应当能够几乎立即利用工具获得决策需要的信息。
- **实时结果** – 部署的任何系统都应该能够在数秒或数分钟内生成成本估算和相应的制造流程详情。如果系统不快速提供答案，用户就会感到挫败，且会避免使用此工具。
- **成本估算功能** – 应该体现所有最新成本估算趋势和技术特征，例如：
 - 能够利用三维 CAD 模型并将基于事实的成本计算方法自动化
 - 需要极少的人工输入就能生成初始成本
 - 建立制造车间活动和实践模型的制造流程模拟
 - 生成详细成本细分的能力（还包括总成本）
 - 可配置为产生不同类型的成本估算 – 前期估算、应该成本等
 - 集中的成本计算信息库，用于培养一致性和重新利用之前的工作
 - 在运行中更改输入/输出，以便在与供应商的协商中使用
 - 估算可用于对比的所有成本，如物流、汇率等
 - 清楚地表明产品成本推动因素有助于教育用户，让他们清楚是什么在推动成本和如何降低成本
 - 多个输出和报告格式（Excel、PDF、自定义报告）
 - 易于更新和维护，可应对不断变化的业务条件
 - 能够与现有 IT 基础架构和记录系统集成
- **成本分析** – 应当包括详细的产品成本分析功能，并能帮助将设计、制造或采购相关的活动的重点放在可以实现最大成本节约的领域上。例如，这些分析功能可能有：
 - 各种类型的设计相关的成本推动因素
 - 各种类型的制造流程相关的成本推动因素
 - 供应商相关的成本推动因素
 - 确定和找到成本异常值部分并确定成本趋势的能力

实施有效产品成本管理计划

- **报告机制** – 应该包括报告成本结果和关键业绩指标的功能，以及通过报告和成本面板传播成本信息的功能。
- **成本管理** – 应当包括在整个产品生命周期中跟踪和管理成本的能力。这些功能可能包括以下能力：
 - 表明产品生命周期中任何点的累计材料单成本
 - 支持成本计算流程工作流的需要
 - 跟踪不同的材料单成本修正

在贵组织内实施产品成本管理

大处设想，小处着手 — 成本管理可以立即对贵组织产生显著影响，包括提高利润、缩短上市时间和增加收入。同样，就使用方法而言，积极地从大处设想是很合理的，可以想象对于贵组织而言什么才是最好的。但是，从小处着手，从中积累成功经验也是很好的做法。采用正确的实施方法是有效着手和奠定基础，以开展成本管理方案的关键。

组建核心实施团队

您不能独力推动有效产品成本管理方案。无论一个人怀着什么样的善意，从零开始实施都是极为困难的。组建合适的团队，在组织内建设成本管理支持力量都是必要的。虽然没有必要在一天内建成整个团队，但是随着成功的累积和部署的展开，设置好此类职位能确保计划得到适当支持。部署产品成本管理计划的重要职位有：

- **执行发起人** – 致力于实施成本管理计划的人，此人还要识别实现项目目标所要考虑的组织因素。此人能够提供的帮助有：
 - 帮助其组织培养自己的成本文化，帮助计划自然而然地融入开发环境
 - 培养成本管理可以解决哪些问题的意识
 - 授权更改和传达高度优先的产品成本管理方案，以便团队鉴别紧急事务，从而支持和采用新系统
 - 找出关键业务部门中的拥护者，让其在组织内带头重视方案
 - 提供支持，以维持实施资源和活动
 - 适当为方案融资，提高成功几率

实施有效产品成本管理计划

■ **拥护者** – 重要业务部门内的一个或多个执行人员和经理，其团队将执行核心成本管理活动，包括：

- 新产品引入工程
- 当前产品工程/价值分析/价值工程
- 制造工程
- 支持采购的成本工程师
- 采购

拥护者与成本管理经理合作，调整/改进成本管理流程和活动，使其在自己的团队内生效。他们还负责在自己的组内宣传成本管理并强制使用成本管理。这些人常常受到与成本管理方案密切相关的成本削减或盈利目标的激励，而这会进而激励他们的团队。

■ **成本管理经理** – 随着早期试点项目势头的形成，指定专门的计划领导人就十分关键，此人必须明确了解成本管理活动及其如何应用于整个组织。此人还要与执行发起人和拥护者密切合作，向业务团队推广成本管理工具和活动，并最终负责指导团队进行初始项目选择和流程实施。成本管理经理应当在技术团队的支持下实施成本管理系统。如上文所述，这些个人常常受到与成本管理方案密切相关的成本削减或盈利目标的激励。最后，成本管理经理负责记录部署结果，宣传成功和学到的教训，以便全公司都树立起成本意识，且培养企业文化，向着更高的成本管理技巧发展。

成本管理流程和成本控制点

您还必须识别您的成本管理流程，以及可以在哪些点有效影响成本。这可能包括：

- 评估当前成本管理流程和重要成本控制点（如果存在）
- 筹划当前产品开发流程
- 找出要引入到开发流程的新成本控制点，并确立支持每个成本控制点的成本估算特征
- 与成本管理解决方案提供商合作，根据上述流程进行调整

实施有效产品成本管理计划

结果跟踪和监控机制

在谈到有效产品成本管理时，“无法测量，就无法管理”这句话非常正确。重要考虑事项包括：

- 找出要在重要成本控制点采集的指标；例如材料单中的零件百分比及成本估算、探讨的备选设计的数量、找出的节约等
- 创建测量和记录结果的流程；例如在第一个功能设计里程碑处、第一个原型里程碑处和最后一个设计里程碑处将成本提交到企业资源计划系统或产品生命周期管理系统
- 创建监控和审核结果的流程；例如每次设计审核都包括介绍预期产品成本和数据
- 创建经理激励系统，以加强这些行为和活动；例如强调产品成本与产品推出时间安排、质量和功能一样是头等大事

开始实施

开始时，重点关注一个核心活动和业务组。组建一个小型核心实施团队，选择有时限的特定项目（4到6个星期），然后实现早期成功。这是表明价值（即节约的金钱或时间）和进行逐步调整的最佳方式，将方便其他组开展计划。

一开始，您可以选择重点关注以下任一领域：

- 一个在产品生命周期中有多个职能组执行成本管理活动的产品
- 一个对大量产品执行成本管理活动的职能组

初始实施建议

1. 为实施成本管理定义明确的可测量目标；例如将底盘组装成本削减 2%、将生成详细成本估算的时间从 3 天缩短到 3 小时等
2. 找出支持您的目标的核心成本管理活动：
 - a. 找出初始项目、人员和时间框架。具体选择标准取决于贵组织的短期目标和成本管理解决方案。
 - i. 执行发起人和拥护者找出能够快速生成结果的项目/小组。成本管理经理将选择提供便利。
 - ii. 实施团队联系小组的重要经理，以得到支持。
 - iii. 初始评估的时间框架取决于所选项目的范围，但是如果安排得当，通常可以在 1 到 2 个星期内完成。时间较长的试点通常会产生“脱轨”，让参与者失去兴趣并返回其本职工作。
3. 为初始小组找出相关流程更改：
 - a. 成本管理经理概述了定义成本管理活动和成本控制点的初始计划。
 - b. 成本管理经理与执行发起人和/或拥护者合作，严格遵守流程并完善流程细节。

实施有效产品成本管理计划

- c. 实施团队与所选业务组讨论计划，包括公开讨论隐忧或讨论优先事项；例如分配时间讨论备选设计，以削减成本。
4. 确立支持项目所必需的成本估算类型和特征，并与成本管理解决方案提供商合作解决如何配置系统，才能实现这些估算的问题。
5. 就实施的成本管理流程和工具对业务组进行培训，以支持流程。
6. 完成项目，每周与业务组核实一次。
7. 与实施团队审核和发布结果，并讨论流程改进。

完成启动计划后，选择另一组项目，并按照类似第一批项目的方式进行管理。必须认真管理第一批项目，才能形成良好的势头，继续开展您的产品成本管理方案。

在整个组织内开展

1. 在整个组织内继续构建和改进成本管理基础架构。
 - a. 使用一系列启动项目确立由不同职能和业务部门的执行发起人、业务拥护者和业务参与者组成的支持网络。
 - b. 为所有成本管理活动推出标准操作规程。
 - c. 集中跟踪和报告结果。
2. 创建漏斗结构的成本削减活动，从而产生短期、中期和长期回报：
 - a. 产品成本管理项目的采购/重新报价 — 在不到 6 个月时间内实现的成本节约
 - b. 产品成本管理项目的采购或重新设计 — 在 6 到 12 个月内实现的成本节约
 - c. 新产品发布 — 超过 24 个月的报价成本规避/节约

实施有效产品成本管理计划

关键成功要素

我们已经在此讨论了规划和实施有效成本管理的多个方面。以下是您的方案取得成功的关键：

- 找到专门的执行发起人，他可以在组织内授权更改和处理成本管理需要相关的紧急事务，始终如一地强调随着时间推移坚定执行计划的需要和重要性。此人还应当定期从高层面查看结果。
- 不要一开始就选择最复杂的项目。从可管理且成功可能性高的项目开始，然后再进行较复杂的项目。
- 拥护者身边需要聚集心态积极且敢于冒险的人。只要您试图改变已建立的流程，就会有許多人给出负面反馈，试图将系统恢复原状。
- 实施经理激励计划，以促进想要的行为，推动实施向前发展。
- 定义和遵守形式系统，以获得项目指标。在企业内大范围公布这些结果。
- 与经验丰富的技术解决方案提供商合作，他们可以根据给客户带来积极结果的完善跟踪记录，为您提供实用建议。

有效产品成本管理行动

接下来几页定义了在设计工程、采购、制造和价值分析/价值工程组内实施有效产品成本管理的一部分特有方面和具体建议。每个特定部门的示例都加入了上文所述的重要原则和最佳实践。您可以找到这些有用建议，教育组织内的潜在拥护者，为实施您的首个试点项目奠定基础。

1. 在设计工程部门内实施产品成本管理

类别	描述
目标	<p>在新产品设计期间找出成本规避机会</p> <p>通过缩短报价等候时间和避免最后阶段的成本意外，缩短上市时间。</p> <p>积累设计和制造成本权衡方面的工程知识。</p>
核心活动	<p>评估备选设计，以削减成本。</p> <p>评估工程更改指令对成本的影响。</p>
实施团队	<p>执行发起人 – 通常为副总裁或工程总监</p> <p>拥护者 – 通常为工程总监或工程经理</p> <p>成本管理经理 – 跨职能部门职务，可能不属于工程部门</p> <p>涉及的业务部门 – 负责新产品引入工作的工程师</p>
成本估算特征	<p>通常，工程师没有强大的制造背景，且可能没有很多成本计算知识。成本估算系统应该能够生成合理的成本估算，而无需工程师的知识。它可能与最终报价有点关系，但是应当为大约数值，通常体现了预期制造方法和位置。</p>
成本管理流程和成本控制点	<p>在管理概念签核/关卡评估处，工程师要介绍：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 一个设计的多个备选概念 2. 每个备选设计的成本权衡 3. 针对初步材料单所有细分项目提交的成本估算（用于对照目标成本） <p>在管理详细设计签核/关卡评估处，工程师要介绍：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 一个设计的多个备选设计 2. 每个备选设计的成本权衡 3. 针对详细材料单所有细分项目提交的成本估算（用于对照目标成本） 4. 工程师将成本估算集中存储在一个位置（如成本管理系统），以便制造工程和采购部门可以在下游重新利用这些估算。 <p>在详细设计签核后批准任何工程更改指令 (ECO) 都会：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 在工程更改指令流程中加入需要签核的成本估算领域。这有助于标记/控制工程更改指令造成的意外成本。
指标和结果跟踪	<p>指标/关键业绩指标：</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ \$ 成本规避 = 初始设计成本 – 最终设计成本 ■ \$ 成本规避 = 成本原因造成的工程更改指令拒绝或返工方面的节约 ■ 概念和详细设计期间考虑的备选设计数量 <p>在工程签核过程中，工程师负责介绍这两个指标。对于给定项目，所有指标都可以计算，并在结果跟踪系统中记录。</p>

2. 在采购部门内实施产品成本管理

类别	描述
目标	削减报价的零件和模具加工成本。
核心活动	验证报价，确保定价最低。 利用基于事实的协商，确保定价最低。
实施团队	执行发起人 – 通常为副总裁或设计、供应链、运营或采购总监 拥护者 – 通常为采购、供应链、运营或购买总监或经理 成本管理经理 – 跨职能部门职务，可能不属于采购部门 涉及的业务部门 – 采购部门，不过商品经理或采购人员偏向于业务类而非技术类，通常不生成成本估算。成本工程师通常在采购部门的成本管理活动中发挥着关键作用。
成本估算特征	系统应当生成完整的成本估算。如果制造位置的供应商组有相同的常用功能，则该估算应当与供应商组一致。不需要指明供应商，所以您可以将估算与来自大量供应商的报价进行对比。不过，采购和/或成本工程师可能希望根据所选供应商改进估算，以便加快对比流程。
成本管理流程和成本控制点	新产品： 1. 采购部门通常会从设计工程部门成本管理活动生成的成本估算着手。 2. 收到新报价后，采购或成本工程部门会将最低报价与成本估算进行对比。（建议要求供应商使用标准报价格式，以方便对比流程。） 3. 如果初始报价超过预期成本估算 5-30%，采购部门会请求重新报价。成本估算可以是指导性的，用于与供应商进行基于事实的协商。 4. 对于似乎价格过高的现有零件，成本工程师与采购部门合作，与供应商进行基于事实的协商。成本工程师使用成本估算找出供应商收费过高的地方。 现有产品： 1. 每个月，采购部门会从商品中选出一部分大量/大额零件编号，以削减成本。 2. 采购、采购工程或成本工程部门创建成本估算，并与历史报价快速进行对比。标出差异大的零件编号，以便重新请求报价。 3. 将重新报价请求提交给供应商。如有必要，采购部门将参与基于事实的协商，就找出的过高价格向供应商提出质疑。
指标和结果跟踪	指标/关键业绩指标： <ul style="list-style-type: none"> ■ \$ 成本节约 = 初始报价 - 最终报价 ■ 计算报价的零件数量，之后与报价对比（速度和范围） ■ 重新报价的零件数量 ■ 已协商降价的零件数量（与初始报价对比） 采购部门负责在项目集中跟踪库中计算成本节约。对于给定项目，所有指标都可以计算。

3.在制造部门内实施产品成本管理

类别	描述
目标	通过优化制造决策，创造成本节约。
核心活动	评估制造流程和模具加工备选方案，获得最低成本。 评估制造与购买对比权衡。
实施团队	执行发起人 – 通常为副总裁或制造工程总监 拥护者 – 通常为制造工程总监或工程经理 成本管理经理 – 跨职能部门职务，可能不属于制造工程部门 涉及的业务部门 – 制造工程师
成本估算特征	典型的内部制造流程功能和实践，典型的制造时间标准
成本管理流程和成本控制点	<ol style="list-style-type: none"> 在工程部门的成本管理活动（即制造设计权衡）期间，制造工程部门常常与设计工程部门协作。 在制造规划期间，制造工程部门使用其成本管理系统： <ol style="list-style-type: none"> 改进工程成本估算，以便与内部功能和当前能力相符。 评估不同流程备选方案的成本权衡，确定成本最低的生产方法。 评估制造与购买成本对比权衡。 制造工程部门进一步改进时间/成本评估，形成制造标准。 在制造工程部门控制的车间流程中，使用标准评估和减少变化，以便通过产能提升达到此标准。
指标和结果跟踪	指标/关键业绩指标： <ul style="list-style-type: none"> ■ \$ 成本节约 = 当前成本或价格 – 新成本或价格 ■ \$ 成本规避 = 初始路线成本 – 最终路线成本 ■ 评估的零件数量，以找到成本最低的路线 制造工程部门负责在集中节约跟踪系统中计算成本节约。 对于给定时间框架，所有指标都可以计算。

4.在价值分析/价值工程内实施产品成本管理

类别	描述
目标	在价值分析/价值工程或重新设计期间找出节约
核心活动	分析当前价格，找到成本过高的零件，然后找到成本削减方法。 评估对当前产品的想法，找出潜在的最大成本削减。 评估工程更改指令 (ECO) 对成本的影响。
实施团队	执行发起人 – 通常为副总裁、或价值分析/价值工程总监或制造工程总监 拥护者 – 通常为价值分析/价值工程总监或经理，或者工程总监或经理 成本管理经理 – 跨职能部门职务，可能不属于价值分析/价值工程部门 涉及的业务部门 – 价值分析/价值工程部门或当前产品工程师
成本估算特征	成本估算应当为大约数值，通常体现了预期制造位置和能力。
成本管理流程和成本控制点	该团队通常肩负着重要的成本削减目标，有持续的成本削减项目。典型项目可能有： 1. 找出机会，尽量实现成本节约潜力： a. 结合所有成本管理技术（评估设计、制造和采购备选方案）。 b. 使用成本管理系统的分析模块。 2. 就找出的成本削减机会集思广益 3. 使用成本管理系统，评估每个想法的成本节约 4. 区分实施想法的优先次序 5. 设法与设计工程、采购和/或制造工程部门协作，实现节约 在批准任何工程更改指令 (ECO) 时都会： 1. 在工程更改指令流程中加入需要签核的成本估算领域。这有助于标记/控制工程更改指令造成的意外成本。
指标和结果跟踪	指标/关键业绩指标： <ul style="list-style-type: none"> ■ \$ 成本节约 = 当前成本或价格 – 新成本或价格 ■ \$ 成本规避 = 成本原因造成的工程更改指令拒绝或返工方面的节约 ■ 评估的零件数量 ■ 找出的机会数量 工程部门负责在节约集中跟踪系统中计算成本节约。对于给定项目或时间框架，所有指标都可以计算。

总结

有效产品成本管理对于独立部件制造商的成功至关重要，但是也充满挑战，具有双重影响，且影响范围远超商品成本。包括延迟上市时间，威胁产品质量，减少竞争差异，损害客户满意度和降低产品收入。

一流制造商正在采用系统性的成本管理方法应对这些挑战，从竞争中脱身。这种方法在整个企业中开展，涉及到所有影响生产成本的部门。这些公司将产品成本管理变成了企业内的正常职责履行和决策制定过程。他们在日常业务中部署了一套核心的成本管理活动、流程和工具，以找出重要成本控制点，他们还武装员工，使其能够抓住所有机会，降低成本。

本书提供了实践指导和和示例，指导您在贵组织内实施有效产品成本管理计划，并获得随之而来的显著收益，包括提高利润率、削减成本、缩短上市时间和提高产品质量。虽然您可能有兴趣以一种爆发式方式加速获益，但通常最好的做法是，从小处着手，奠定坚实的基础，然后再在贵企业上下开展您的成本管理方案。

有关本书内容的详细信息，请联系 aPriori，电子邮件地址为：info@apriori.com。

作者简介

John Busa, aPriori 专业服务副总裁

Busa 先生为全世界数百家公司提供咨询和建议，帮助它们削减产品成本，缩短周期，获得更高的产品质量，从而加速营销。他拥有麻省理工学院 (MIT) 机械工程学士学位和波士顿大学机械工程硕士学位。

Jessica Milan, aPriori 服务业务开发经理

Milan 女士负责 aPriori 产品成本管理系统部署方法的开发和实施。她拥有多年的将成本关系系统引入和部署到设计和制造组织的经验。她之前曾在 Amazon.com 担任技术计划和产品经理，并有威尔斯利学院计算机科学专业的文学学士学位。

实施有效产品成本管理计划

APRIORI 简介

aPriori 软件和服务可以为独立部件制造组织节约不菲的产品成本。使用 aPriori 的实时产品成本估算，采购、制造和设计部门员工可以制定更明智的决策，削减生产前后的产品成本。在 aPriori 的帮助下，制造商能够以目标成本推出产品，尽量减小了返工项目的成本，杜绝了采购零件时的多付款。

《美元和理智》

产品成本管理知识系列

aPriori 赠品

- 树立以营利为中心的企业文化
- 产品成本剖析
- 提高产品成本的质量
- 使用产品成本管理削减所售商品的成本
- 新产品导入 (NPI) 和目标成本
- 我的设计成本会产生什么？
- 您的外包零件是否多付款了？
- 控制制造环境中的模具加工成本
- 实施有效产品成本管理计划

通过观看 aPriori 业务价值视频系列，了解更多信息，查看现代产品成本管理平台如何帮助贵公司……

- 以等于或低于目标的成本推出产品
- 尽量削减重新设计的项目的成本
- 避免为外包零件多付款
- 提高响应报价请求的速度和准确性

参见 aPriori 公司网站：apriori.com/value_series



住址：北京市海淀区知春路 56 号
中海实业大厦 801
电话：86-10-67092887
传真：86-10-82119355
手机：13811147278
电子邮件：caoqiuxi@rainfe.com

www.aPriori.com

© 2013. aPriori.保留所有权利。规格可能发生更改，恕不另行通知。所有商标和注册商标都是其各自公司的财产。