

城市绿化工程

成本核算与财务管理实务全书



CHENG SHI LU HUA GONG CHENG
CHENG BEN HE SUAN
YU CAI WU GUAN LI
SHI WU QUAN SHU

◆◆ 哈尔滨地图出版社 ◆◆

城市绿化工程 成本核算与财务管理实务全书

王 凡 主编

(下 册)

哈尔滨地图出版社

·哈尔滨·

书 名：城市绿化工程成本核算与财务管理实务全书

本文编辑：王 凡

出版发行：哈尔滨地图出版社

光盘发行：大厂回族自治县彩虹光盘公司

出版时间：2004 年 5 月

本 版 号：ISBN 7 - 80529 - 673 - 1

定 价：798.00 元（全三卷 + 1CD - ROM）

第四章 城市绿化成本企划模式

第一节 成本企划概述

一、成本企划的产生和发展

20 世纪 60 年代以来,高科技发展的主要特征是在电子技术革命的基础上形成的生产高度智能化、自动化,包括数控机床、机器人、计算机辅助设计(CAD)、计算机辅助制造(CAM),特别是 CIMS 制造方式的形成,使得传统的标准成本制度对现代成本控制显得愈来愈力不从心,适时生产系统尽管在相当程度上提高了现场管理的效率,但严峻的经济现实(如石油危机、泡沫经济的破灭等)迫使管理人员把目光从制造现场作更广地延伸,努力寻求事前控制的对策,我们认为这是现代成本管理产生的一个重要原因。这种方法为构建现代成本管理框架提供了重要思路。现在可以毫不夸张地说,这种思路它已形成了一种先进的成本管理模式——成本企划(Target Costing 或 Cost Design)模式。

根据文献 89,成本企划可定义为:在生产、工程、研究与开发、市场营销和财会等部门的配合下,降低产品全生命周期成本的一种成本管理工具。其所回答的问题和追求的目标与传统成本管理均有不同。

传统成本管理回答的问题是:产品成本将是多少?

成本企划回答的问题是:产品成本允许是多少?

传统成本管理的目标是:投资回收率(Return on Investment, ROI)最大。

成本企划追求的目标是:销售回收率(Return on Sales, ROS)最大。

成本企划从 20 世纪 60 年代初期的思想雏形发展至今经历了大约 40 年的发展历程,并且目前在实践与理论上日趋完善。现今被广泛定位为“战略性成本管理”的成本企划,源自朴素而简单的思想,其实务的普及却有着一个摸索、尝试与积累的过程。

20 世纪 90 年代初期的调查结果表明,80%以上的日本大型制造装配企业已采用了成本企划。20 世纪 90 年代中期日本对所有的主要工业企业进行了调查,发现采用成本企划法的企业占本行业的比例因行业的不同变化很大,从 0(纸业和泵

业)到100%(运输装备业),详见表4-4-1。

表 4-4-1 日本工业企业采用成本企划法的情况

行业	采用成本企划法的企业占本行业企业的比例(%)
食品	14
纺织	17
纸、泵	0
化工	31
石油、橡胶、玻璃	36
钢铁	23
金属	53
机械	83
电子仪器	88
运输装备	100
精密装备	75
其他制造业	33

二、成本企划产生的意义

成本企划从20世纪60年代初期的思想雏形发展至今初步形成一个较为完善的现代成本管理模式,在日本企业的成本降低中发挥着越来越重要的作用,成为主宰20世纪90年代日本工商业管理的主流模式,是日本产品在国际市场始终拥有强劲竞争力的根源。

成本企划着眼于成本的发生源泉,立足于源泉做事前的、周密的、全盘的分析考察,把产品的装配视为“成本的装配”,这种思想是成本管理思想的巨大飞跃。成本企划以价值工程为主要工具,但是把价值工程的实施领域从制造现场拓展到产品构思、产品开发设计、管理、售后服务等阶段,充分体现了产品的全生命周期思想。成本企划在企业经营管理的方方面面正产生着日益深刻的影响。

三、成本企划的特点

1. 日本的秘密武器

成本企划英文译为 Target Costing 或 Cost Design, 美国人称之为“锋利的日本秘密武器”, 解释说: “这是一种独一无二的成本管理体系, 它帮助日本公司削减成

本，以低价与西方业者竞争，用新产品击败对手”。

《锋利的日本秘密武器》一文指出：“……日本最富潜力的竞争武器，为预测、监控和解释成本的体系。其理论与技术似乎缺乏精密性和密切的关联性，相当‘简单’，……但是它有效。它引导和促进设计人员以尽可能低的成本设计产品，设计人员导入新产品相当大的自由空间使得产品能快速占据市场”。该文针对“如何保持低成本”这一普遍性问题比较了美日两国间的不同答案，如图4-4-1所示。

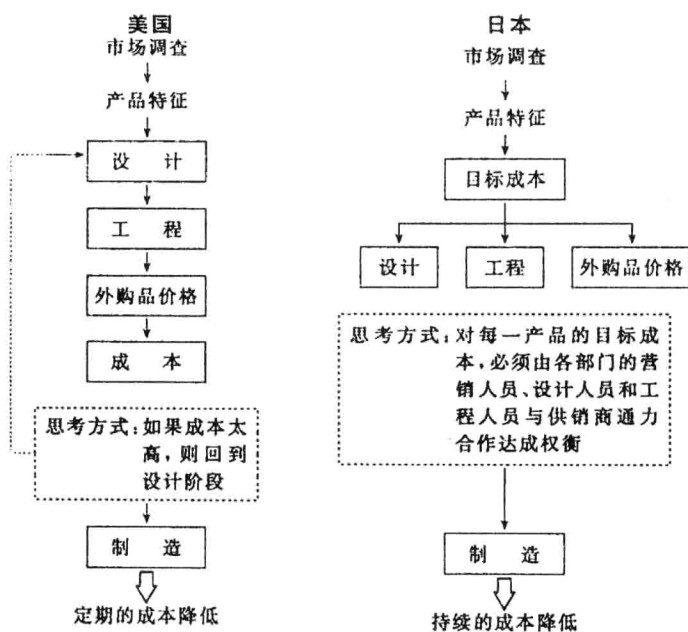


图 4-4-1 如何保持低成本——美日比较

欧美的公司通常是先设计产品，计算出成本，然后再估计产品是否可能有市场销路。而图4-4-1所示的日本的成本企划思想则截然不同。它是先基于可能赢得消费者认可的售价减去期望利润来计算目标成本，再运用所谓的“价值工程”的手段来确保生产的产品满足目标，这样生产出的产品市场适销的可能性更高。成本企划最关键的因素是目标成本，也就是说在产品的企划与设计阶段就关注到将要制造的产品成本只允许是多少。成本是事先限定好的，制造过程实际消耗的成本乃至顾客的使用成本都不允许超越这一范围。这意味着，日本人把成本思考的立足点从传统的生产现场转移到了产品的企划、构想与设计阶段，从业务长河的下游转移到了上游或者说是源头。日本人说：“这东西市场上只能卖5元钱，我必须得有40%的盈利率，那么时最多只能是3元钱，让我回过头去从头做起确保这3元钱目标成本的

达成。”被誉为秘密武器的成本企划思想就是这么朴素而简单。

2. 源流思想与“注入”思想

日本的企业家们深深地意识到,在变化莫测的市场中要使产品畅销,必须力求确保低价格、高质量和多功能这三大要素。在这三大要素中,为确保低价格而必需的低成本显得尤为重要。而成本企划的出现,使大幅度削减成本成为可能。尽管成本企划在日本已几成燎原之势,但这种成本管理体系并不像传统的标准成本制度那样,有一定的定式,而是呈现出多种多样的形态。现有的公开文献大多是不涉及具体操作的条文概述,理论研究有相当的难度。但我们还是试图采用概念分析的方法,从外延与内涵入手研究,藉此抓住成本企划的特征和本质,尝试归纳其共同的思想特征。

成本企划外延的划分,我们认为,最基本的划分标准应该是行业类别(装配型企业与非装配型企业,当然可进一步细分)。尽管目前难以归纳出具有充分说服力的成本企划形态分类法,但我们认为上述的分类思路大致不错。到有朝一日成本企划方法变得更为透明化时,特定企业应用的成本企划类型不仅应该有所归属,而且对于新建企业应该导入哪一种类型的成本企划也可以事前规划。类型化的标准如能结合属性考虑,或许对于深化成本企划思想、推广成本企划实践更有启迪意义,这是未来必须从事的课题之一。

成本企划的内涵似乎更值得关注。我们先从新产品开发设计的特征及其伴随着时代的发展这些特征的变化入手分析,以获知并抽象出各种成本企划形态中共同的特质。所谓新产品开发设计,可以说是对产品实体制造过程的先期分析考察。一个完成的产品设计,某种意义上是在图纸上就制造过程进行了一次“预演”,预演时赋予的各种条件就是实际生产过程中各项具体要求的体现。直观地说,设计就是在图纸上“制造”产品。既然实际制造过程必然发生成本,那么图纸上的“制造”考虑成本发生这一因素就是理所当然的了。这意味着,降低产品成本的重心应该从生产阶段转移到开发设计阶段。

成本企划思想正是由这种“重心转移”引起的。我们认为,这种重心转移突出地表现在两个方面,其一是在开发设计阶段乃至企划阶段就开始降低成本的活动。这种降低成本的活动,具有“源流管理”的属性,即从事物的最初起始点开始实施充分透彻的分析。这种从源流着手的分析有助于避免后续制造过程中大量无效作业耗费无谓的成本,即源流式成本管理的实施使得大幅度削减成本成为可能。重心转移更重要的方面表现为成本的“注入”特征,或者说,成本削减仅是现象,“成本注入”才是本质。“成本注入”意味着,在将原材料、部件等汇集在一起装配成产品的同时,也将成本一并“装配”进去。或者打个比方说,造房子砌进砖块时,同时也将砖块、水泥与人工的成本一并砌进了建筑物。倘若在图纸的“预演”中排除了各种无效或低效因素,图纸上有限的注入成本可能就等同于制造现场的实际成本,这就等于在前期确保了成本降低的可能性。

概念分析方法所引申出的内涵或者说本质属性更值得注目,其表现为上述的源流思想与“注入”思想。成本企划着眼于成本的发生源泉,立足于源泉做事前的、周密的、全盘的分析考察,把产品的装配成形视为“成本的装配成形”。这样的思想是现代成本管理思想的巨大飞跃。成本企划的具体实施方法正是建立在上述思想基础上的。

3. 成本企划的属性:工程+会计

传统欧美式的成本管理是基于财务成本信息的管理。其管理方法在成本会计学中有所体现,即借助财务会计的成本资料,运用管理会计的信息处理方法,对生产经营过程中发生或可能发生的成本数额与形态,实施控制、分析和评价。与此相对应,日本的成本企划则对成本有另一种理解。日本学者认为:“成本绝非单纯是账簿的产物,它既然在制造过程中发生,就应该从工学的、技术的层面去把握成本信息,以工学的方法对成本进行预测、监控”。这也就是说,欧美与日本采用不同的视角来实施成本管理,其主要方法大相径庭。

然而,并不能因为成本企划的管理工程属性,而将其排斥在会计学体系之外。因为它毕竟服务于改善、疏导成本信息这一目标,在工学数据汇总的基础上必须针对各费用项目进行成本估算,因而它与管理会计的基本特征是相吻合的。在学科交融日益频繁的现代,成本企划作为一门学科的定位问题,需要慎重、深入的思考。

第二节 成本企划的方法

一、成本企划、成本改善和标准成本核算

1. 成本企划与改善成本核算

成本企划适于新产品开发设计阶段的成本核算,产品进入生产阶段后的成本核算应属改善成本核算的任务,如图4-4-2所示。

2. 改善成本核算和标准成本核算

改善成本核算完全不同于标准成本核算,主要是由于改善成本核算的目的是在制造阶段成本的持续降低,而标准成本核算的目的是标准成本的达成和保持。二者的区别可详见图4-4-3。



图 4-4-2 成本企划与成本改善

标准成本核算	改善成本核算
管理基础	
· 成本控制系统 · 在生产条件不变基础上的成本检查（控制） · 目标：标准（计划）成本的达成和保持	· 成本削减系统 · 通过生产条件的不断改变降低成本 · 目标：目标成本的有效降低
方法技术	
· 一年一度的成本计划 · 计划（标准）成本和实际成本间的差异分析 · 如果差异出现了，则进行反馈和调查	· 一月一度的目标成本降低 · 年度中的日常改善，目的是实现目标利润或减少目标利润和计划利润的差异 · 计划目标成本和成本有效降低额间的差异分析 · 如果没有达到预定的目标成本降低幅度，则进行反馈和调查

图 4-4-3 标准成本核算和改善成本核算的区别

二、成本企划中的成本

为了对成本企划有个全面的了解并在实践中能有效地加以应用，这里对成本企划过程中经常遇到的几个成本概念及其相互关系做一说明，如图 4-4-4 所示。

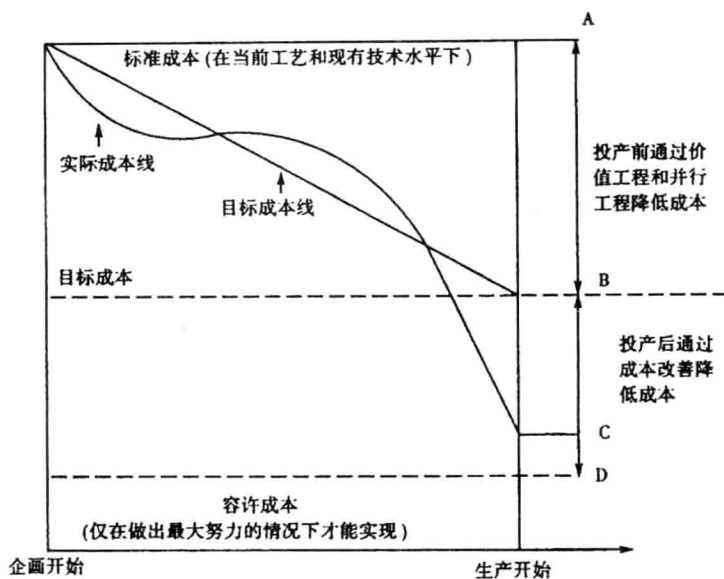


图 4-4-4 成本企划中的成本

A——企业开始时的标准成本；B——目标成本；C——实际成本；
D——容许成本——期望成本

1. 标准成本

标准成本指在目前技术水平条件下，利用现有的工艺方法加工新产品所发生的成本。

2. 目标成本

目标成本是当前的成本目标，是产品制造成本的最大值。它是通过企业的战略和利润规划而不是通过产品设计确定的。投产前这一阶段的所有努力都是为了实现这一目标成本，进而达到容许成本。通常，目标成本被看成是标准成本和容许成本的中间值。

3. 实际成本

实际成本是指到投产时可达到的成本。这一成本应在生产过程中通过改善核算获得持续的降低。

4. 容许成本

容许成本是通过综合考虑价格、利润和市场等因素确定的产成品的“期望成本”。

三、成本企划主要内容

在典型的日本企业中，成本企划主要包括销售价格、目标利润和目标成本三项内容，如图 4-4-5 所示。

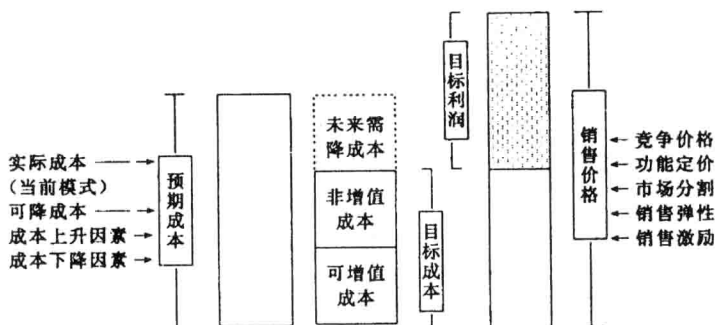


图 4-4-5 成本企划的主要内容

1. 销售价格

成本企划的第一步是确定销售价格。许多因素会影响将来几年内问世产品的最终价格。影响厂方确定预计销售价格的因素有：产品概念、定位消费者群体、产品生命周期、预计销售数量和对手反应情况。研究主要竞争对手的战略是十分有必要的，例如，在 Komatsu 公司推出一种新产品前，公司会预测竞争对手的反应。

2. 目标利润

成本企划的第二步是确定目标利润。虽然确定了销售价格提供了起始点，但在目标成本被推出前，产品的目标利润必须得出。大多数的日本企业通过中期利润计划（常为 3 年）得出在成本企划中需用到的目标利润。中期利润计划与整个企业的综合战略相一致。

中期利润计划首先是会计人员用来评估变化，然后经营者解释给董事们的一系列计划。日本企业的中期利润目标意味着为完成它而努力工作的每一个职员一致同意的一项决策。英语“目标”的含义没有完全表达在制定中期利润目标时日本经营者们赞同的意思。每一个在制定中期预算中发挥作用的日本经营者所起的作用包括：

参与预算的制定；

参加预算的讨论；

对于讨论的内容提出自己的观点。

一旦争论、折衷和谈判结束，每一个人势必为达成目标尽一切努力。这种达成预算的承诺与在西方企业中仅用来解释与预算的偏差有明显不同。日本经理不论如何艰难都将竭力达成预算数。因此，在日本企业中，目标成本或目标利润不仅仅是西方意义上的目标成本或目标利润，它是经营者强烈的承诺，他们全力以赴使企业达到目标成本或目标利润。

为了求出一种产品的目标成本，经营者把全部中期利润分配给公司业务中的各种产品。把利润分配给不同的产品是一项繁重的任务，在上级部门最终宣布把利润分配到下级部门前，需要进行大量的讨论。

3. 目标成本

成本企划的第三步是确定目标成本。在这里，经营者通过以前产品来找到可用来估计新产品目标成本的参考点。如果已有产品存在，经营者可以：

重估它目前的生产成本（它的“目前成本”）；

为这种还未使用的产品调整成本，包括任何可使成本降低的方法；

按目前成本模式计算预期成本。

这种预期成本表示：如果公司使用了各种可以使用的降低成本的方法之后，生产该产品所需的成本，仅通过达到预期成本就可以降低成本，但通常不足以达到目标成本（预计销售价格减去目标利润）。在图 4-4-5 中，虚线包围的部分表示为使成本降至目标成本水平而需降低的成本。

四、成本企划的过程

通过与传统成本管理过程的比较，图 4-4-6 给出了简化的成本企划过程。

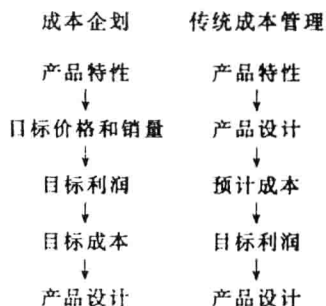


图 4-4-6 成本企划的主要阶段

公司首先要策划出一个基本的产品构想。一旦构想确定了，公司就可以根据顾客评价确定产品价格和销量。产品的目标利润是根据企业长期利润规划确定的，在

许多日本公司，这一目标利润是用销售回收率（Return on Sales, ROS）来计量的。
销售价格减去目标利润即为目标成本，最后，根据目标成本设计产品。

五、成本企划的工作步骤

进一步分析可将上述过程细化为若干个更为明确的具体工作步骤，如图 4-4-7 所示。

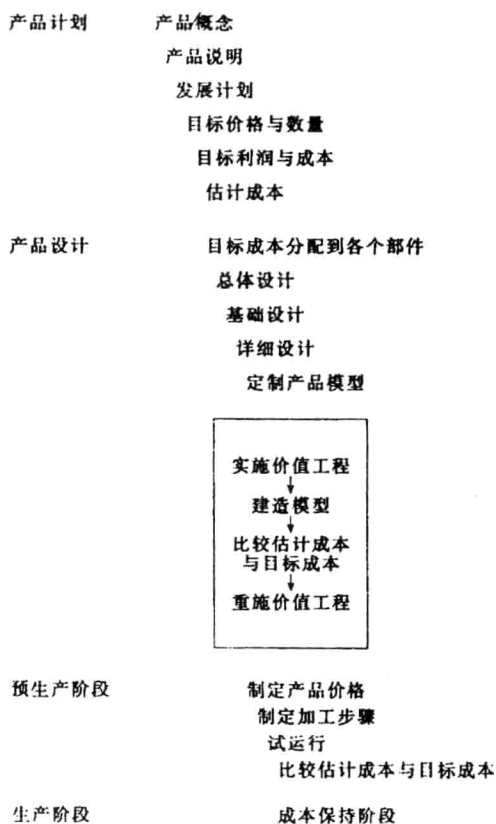


图 4-4-7 产品开发和成本企划程序

六、目标成本的确定

成本企划方法确定目标成本的最大特点是“倒推”，表4-4-2是目标成本确定的一个简例。

表4-4-2 目标成本确定简例

项目 \ 年份	1	2	3	合计
单位售价 × 销量				
= 目标销售收入				
- 目标利润				
= 产品目标成本				
- 间接目标成本（总公司、厂部）				
- 间接目标成本（部门）				
· 管理费				
· 研究与开发费				
- 相关活动的目标成本				
· 间接制造费用				
· 销售费用				
· 材料处理费用				
- 直接目标成本				

通过上述简例，可以得出目标成本的两种典型计算方法：

1. 加算法： $TC_i = C_{i1} + C_{i2} + \dots + C_{in}$

TC_i 为产品 i 的目标成本；

C_{i1} 为产品 i 的第 1 个零部件的成本；

C_{i2} 为产品 i 的第 2 个零部件的成本；

.....

C_{in} 为产品 i 的第 n 个零部件的成本。

2. 扣除法： $TC_i = P_i - m_i$ ；

TC_i 为产品 i 的单位目标成本；

P_i 为产品 i 的单位售价；

m_i 为产品 i 的单位利润。

七、预期成本降低额的确定

通过估计成本与目标成本的比较,即可得到整个产品及各零部件的预期成本降低额,表 4-4-3 给出的是松下电器公司的实际做法。

表 4-4-3 目标成本计算单

产品 (部件)	目前 生产成本 ⁺	新增 功能成本 ⁼	估计 成本	目标 成本 ⁼	希望降低 成本
车 体	A_1	B_1	C_1	D_1	E_1
电 池	A_2	B_2	C_2	D_2	E_2
发动机	A_3	B_3	C_3	D_3	E_3
机械装置	A_4	B_4	C_4	D_4	E_4
直接人工	A_5	B_5	C_5	D_5	E_5
间接人工	A_6	B_6	C_6	D_6	E_6
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
折旧	A_{n-1}	B_{n-1}	C_{n-1}	D_{n-1}	E_{n-1}
总管理费用	A_n	B_n	C_n	D_n	E_n
总计	A_r	B_r	C_r	D_r	E_r

第三节 成本企划的实施

一、成本企划的实施程序

1. 成本企划的实施流程及其“中心实施循环”

尽管成本企划形态各异,但有一个特征是所有的成本企划方法流程所共同具备的,即目标成本的“设定→分解→达成→再设定→再分解→……”这一“中心实施循环”。如果少了这一围绕目标成本的循环,也就无所谓 Target Costing(针对目标成本计算)之说了。

我们认为,日本学者小林哲夫归纳的成本企划流程图具有一定的代表意义,其实施程序如图 4-4-8 所示。

若仅关注于“中心实施循环”进行分析,这一循环可以更明确地用图 4-4-9

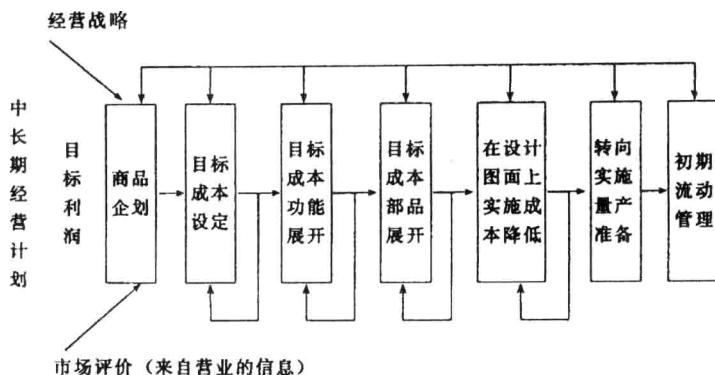


图 4-4-8 成本企划流程

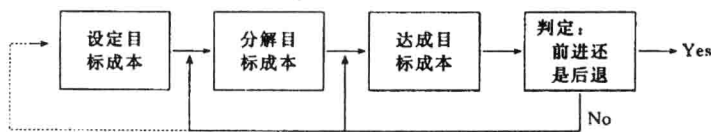


图 4-4-9 成本企划“中心实施循环”

加以表示。

对中心实施循环的基本思想不妨作这样的理解。首先，应确立行动的目标，即回答“想做什么”的问题。对企划的产品而言，显然就具体化为目标成本是多少的问题。“设定目标成本”也就是把成本目标数值化，努力方向便有了明确的依据。其次，对目标成本应采取稳扎稳打、各个击破的方式，对目标成本按照某种特性进行分解的过程类似于把建筑材料先按用途预作各种分类安排的过程，使“可供使用的目标成本”布局具体化。第三，布局完毕后就后可针对性地对症下药。应尽可能在各部位都采用省料且有效的“施工”方式，使“注入”后既建成了优质的“房子”，耗费又在设定的目标范围内。

“达成目标成本”的注入作业循环，其是否继续循环、如何循环取决于“判定”这一中介，即判定注入的成功与否。这必须借助“成本估算”的手法。成本估算值如果不大于目标成本，则可以过关，进入下一个实施循环，否则还得回头重来，或者修正目标成本，或者重新分解后再试行注入。由此可见，成本企划直观而言，是一种多重循环挤压的降低成本方法，通过逐层逐步不断地挤压来达到降低成本的目的。

成本估算是判定是否达成目标成本的一种关键手段，但它不是达成目标成本过

程本身；尽管它在成本企划中起着极其重要的作用，但它不是围绕着目标成本而是站在目标成本的对立面考虑的。由于成本估算方法本身与成本企划的主要思想特征没有直接的联系，我们将在以下章节就实施循环中与目标成本直接相关的方面进行分析。

2. 典型成本企划流程

通过对成本企划实施循环理论与方法的分析，在图 4-4-8 的基础上，把通常

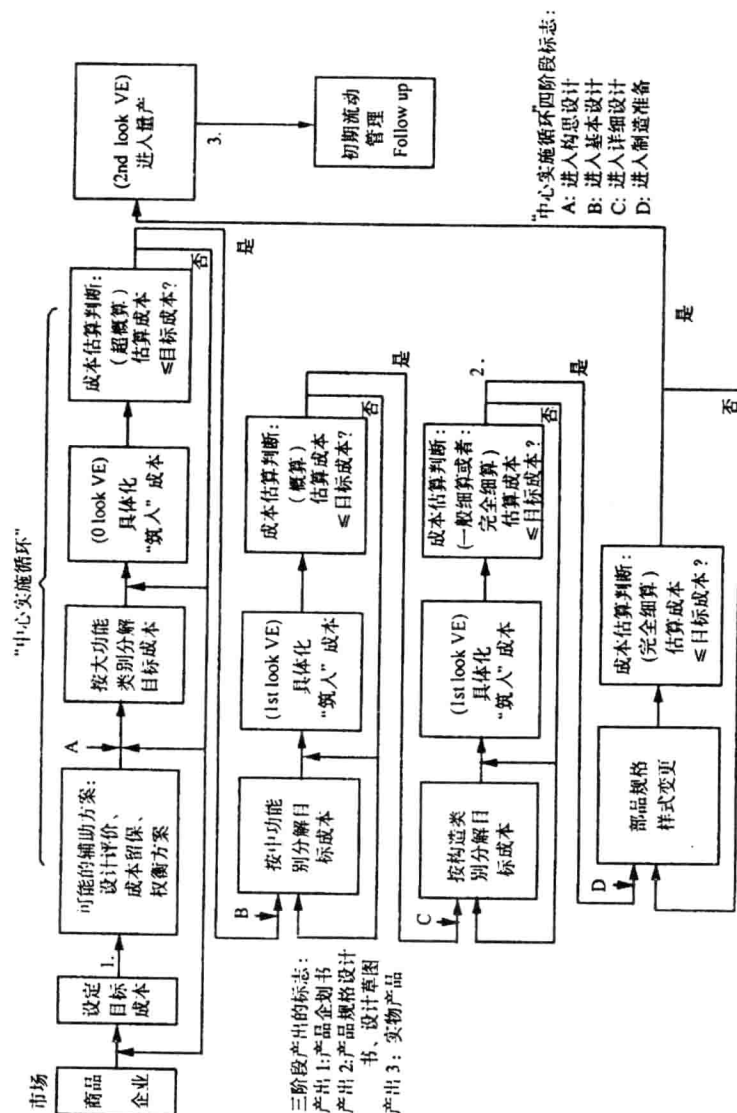


图 4-4-10 典型成本企划实施流程图