

绩效评估

使用手册

Activity-based
Management
Part I

作业成本管理 I

the power of ideas at work

罗伯特·S·开普兰教授

罗伯特·S·开普兰是哈佛商学院的亚瑟·洛斯·迪克森讲座 (Arthur Lowes Dickinson) 会计学教授。作为教师、顾问和作家,开普兰被公认为作业成本分析、作业成本法和作业成本管理的领导者和奠基人。他的代表作有《相关性丧失了吗:管理会计的兴衰》(合著),《高级管理会计》等。另外他还在哈佛商业评论和其他管理学及会计学的核心期刊上发表过大量文章。在被哈佛商学院聘任之前,开普兰在位于宾夕法尼亚州匹兹堡的卡内基梅隆大学商学院担任教授兼院长。他在麻省理工学院 (MIT) 取得电器工程的学士学位和硕士学位,在康奈尔大学取得运筹学的博士学位。

版权申明

使用本系列视频产品时请注意以下条款:

- 1、本视频产品受版权法及相关法律法规的保护。
- 2、视频产品的使用范围仅限于在使用者的机构内部用于研讨或者对使用者的雇员进行教育;或在使用者是教育机构的情况下,对其全职学生或攻读学位学生进行教育。
- 3、禁止使用者复制、编辑、更改、出售、租赁、许可他人放映视频产品或收取放映门票。禁止使用者通过电缆或卫星传送视频产品的影像部分或将之传送给任何多方接受器或开放/闭路系统。视频产品的影像部分只能使用视频播放设备进行本地观看。
- 4、使用者需同意不向其客户播放视频产品,除非客户已经从哈佛商学院出版社购买了视频产品的拷贝。
- 5、欢迎企业培训部门、高级经理课程和其它潜在使用者对有关特殊地点许可权和其它本协议未授权之播放协议等问题进行咨询。请联系:

哈佛商学院出版社

波士顿 MA02163-1001 哈佛路 60 号 230-5 信箱

顾客服务热线: (800) 988-0886

美国和加拿大之外请拨: (617) 496-1449

传真: (617) 496-1029

E-mail 地址: corpcusterv@hbsp.harvard.edu

网址: www.hbsp.harvard.edu

北大商学网教育有限公司

地址: 北京市海淀区海淀路 52 号北大太平洋科技

大厦 11 层

邮编: 100080

电话: (8610) 82667788

传真: (8610) 82667810

网址: <http://www.beidaBIZ.com>

目录

内容简介	2
主要概念	2
为什么公司需要作业成本管理	2
什么是作业成本法	4
什么是作业成本管理	5
公司概况	7
使用建议	9
介绍性评论	10
讨论问题	11
相关读物	12
其它参考文献	12
HBR——平衡计分卡：促进绩效的测评体系	13
HBR——正确衡量成本：做出正确的决策	33
HBR——来自作业成本法的利润优先权	55

利用 ABM 揭示盈利机会

内容简介

《作业成本管理 I：利用作业成本管理 (ABM) 揭示盈利机会》是《绩效评估》这套视频案例系列的第三部分，由哈佛商学院的罗伯特·S·开普兰教授主讲。

《作业成本管理 I》面向于财务专业及非财务专业的一般管理人员或高级经理。该专题描述了作业成本法 (activity-based accounting, ABC) 及其引申出的作业成本管理 (activity-based management, ABM) 的特色及优点。

开普兰解释了作业成本法和作业成本管理的基本概念并且说明了公司是如何运用这些方法来提高利润的。本视频案例专题向学员们展示了四个成功实施 ABM 的公司：曼宝赫/瑞敦贝克公司 (Maplehurst/ Ready Bake)，一家为面包店生产冷冻面包产品的生产商；惠普公司 (Hewlett-Packard) 位于苏格兰的昆士法瑞 (Queensferry) 电信分公司；卑诗省电信公司 (Bc Tel)，一家专门的电信服务公司；坎萨尔 AB (Kanthal AB) 公司的美国子公司，该公司为家庭和工业用户提供加热元件。

《作业成本管理 I》大概需要放映 30 分钟左右。

主要概念

为什么公司需要作业成本管理 (ABM)

具有以下三个特点的公司

- (1) 生产多样化的产品或提供多样化的服务
- (2) 面向不同的顾客和市场

利用ABM揭示盈利机会

(III) 采用多样化的分销渠道

如果继续使用传统的成本利润衡量的方法将会得到一些不完整的甚至是错误的信息。从而使得管理者很难为以下问题作出正确决策：

- 为提供给个别客户的产品和服务定价。
- 确定流程改善的优先次序。
- 设计生产成本较低的产品或服务并提供给客户。
- 确定利润最大化的产品和客户组合。
- 构建最具价值的客户和供货商关系。

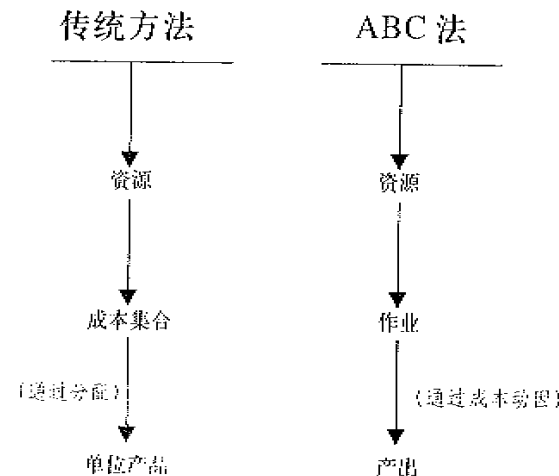
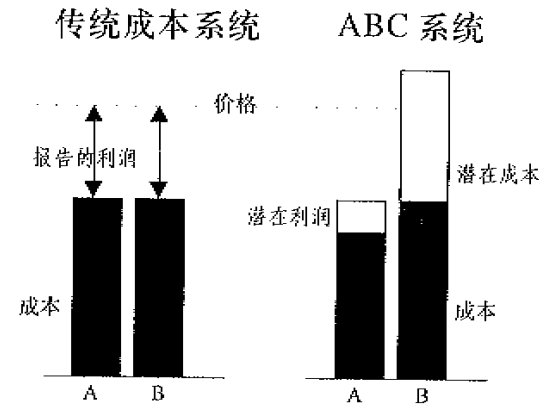
公司成本核算体系并没有扣油准备提供给投资者、债权人、监管者的总的财务报告；但是组成总的财务报告的某些部分的信息却被极大地歪曲了，从而掩盖了单一产品、服务、客户的基本损益。

传统的会计和成本体系是为过去几十年简单的、宽松的商业环境所设计的。这种环境的特点是：较为单一化的产品，本地客户，占总成本比例较低的间接成本和期间费用，简单的生产技术，使得直接人工成本能很容易地归集到特定产品，以及较低程度的来自于低成本、高效率的海外公司的竞争。大部分成本可以很容易地归集到单一产品；并且由于间接成本和期间费用在总成本中比例较低，即使这部分成本归集有错误，也很少产生不利的结果。

然而，今天的商业环境的特征是全球化激烈竞争。先进的信息技术，产品、服务、客户的极端多样化；因此，传统的成本核算体系不能为成本动因和盈利能力提供准确的信息。实际上，在有些情况下，误差可能达到百分之几百甚至更高。

什么是作业成本法？

作业成本法提供了更为准确的关于公司生产流程、产品、服务和客户的经济描述。ABC法揭示了被传统会计和成本系统所掩盖的利润和损失。



利用 ABM 揭示盈利机会

作业成本法首先确认了组织实施的、消耗组织资源的主要作业。这些作业不仅包括直接的操作和生产作业,而且包括组织“基础设施”的作业:购买材料和原件,处理客户订单,管理生产流程,开发新产品,建立客户关系,挑选供应商,处理原材料、不同产品生产过程的转换。

一旦主要的作业确定下来,那么每个作业的成本和起因——或者说动因——也可以被确定下来。作业动因是作业和特定的产品、顾客或市场之间的联系。例如,某一产品特点可能导致某一生产作业(如手工插入某一元件),从而产生特定成本。

如果公司希望确认产品成本,那么它应当将所有部门为该产品实施的所有作业的成本加总,包括间接成本和期间费用。该方法建立了这些产品实际生产中的成本和产品(或市场、客户)之间更准确的联系。

ABC法的实施并不需要软硬件方面的较大支出。其分析可以基于公司不同信息系统中的已有的信息进行,如:会计部门、生产部门、管理部门、销售订货部门和客户服务部门。大部分组织已经通过从主机和网络上下载信息,在计算机上开发了他们的第一代和第二代ABC模型。

什么是作业成本管理?

ABC法阐述作业和流程的经济性,但它本身并不一定引起变化。管理者必须采取行动,利用作业成本管理(ABM)把从作业成本法(ABC)分析中得到的结果加以运用,以提高利润。

作业成本管理表示管理者一旦得到了企业更准确的经济描述时,所能采取的提高利润的行动。用ABC法获得的信息,可帮助管理者证实他们所做出的决策或采取

的行动是否为增加利润提供了最大机会。

ABC分析暴露了那些昂贵且耗时、但对增加最终价值毫无帮助的作业,这些作业是ABM着重改进、重新设计或者消除的目标。许多公司利用ABC法来查证先进信息技术的投资是否成功,这些投资的目标是以更为低廉的成本管理多样化的交易、产品和客户。

许多公司也用ABM为公司改进项目,如全面质量管理(TQM)、商业流程改善、流程再造等,确定优先次序。ABM通过以下方式帮助他们完善项目,如建立业务案例,引导该项目得到最大的可能回报,判断该项目的投资需求,衡量了他们是否已成功地减少了营运成本。

ABM帮助管理者做出关于单一产品、服务和客户的决策。公司运用ABC信息来实施更为有效的和有利可图的定价策略,将资源集中运用于最能盈利的客户和产品组合,以及重新构造客户和供货商之间的关系,以期投入更少的资源可得到同样的收益。

ABC信息可帮助管理者预期决策对组织的效果。它可以用来指导产品设计决策,以减少未来的制造和营运费用。ABC经济模型可以作为公司预算的基础。ABM框架中的预算决定了未来的支出,但它并非基于过去的预算和支出,而是基于对组织资源的预期需求——下一期的生产和销售计划以及作业和流程的预期效益。

最后,ABC和ABM是跨部门的活动,其中的信息和行动跨越了传统的职能和部门边界,并把管理者的注意力集中于关键的内部流程上,如处理客户订单、设计和开发新产品、采购等。

公司概况

卑诗省电信公司(Bc Tel)

Bc Tel公司是加拿大的第二大电信公司,其营业收入超过20亿加拿大元。它提供传统的(市话和长途)电信服务以及蜂窝式电话服务。像近年来各行业的许多公司一样,Bc Tel不得不面对该行业逐渐减少管制的挑战。ABC和ABM帮助它适应了这些挑战。

惠普公司(HP)

惠普是一家年收入达到200亿美元,提供测量、计算、通讯方面的电子产品的生产商。它的产品在全世界进行设计,生产和使用。惠普公司于80年代中期在加利福尼亚州罗斯维尔市(Roseville)的一家计算机工厂内开始使用ABC法,慢慢地,ABC法在整个公司普及。而我们主要关注于HP公司在苏格兰的昆士法瑞(Queensferry)电信部门,它是HP公司内收入达23亿美元的电子测试和测量集团的一部分。

坎萨尔(Kanthal)公司

坎萨尔公司是总部位于瑞士霍斯塔哈玛(Hallstahammar)的坎萨尔AB总公司(Kanthal AB)的子公司,年收入达2000万美元。该美国子公司创建于1949年,位于康涅狄格州的贝瑟尔,生产加热元件。它的产品分成两大类:用于一般家用电器的加热元件,例如厨房暖炉,以及更加专业化、技术化的,主要运用于工业领域中的加热元件。

曼宝赫/瑞敦贝克公司

瑞敦贝克公司是乔治·威斯顿有限公司(George Weston Limited)的一个分公司,乔治·威斯顿有限公司位于加拿大,年收入达到116亿美元,业务包括食品加工(Weston Foods)、分销(Loblaw companies)、林业产品和鱼类加工产品(Weston Resources)。为面包店生产冷冻面包食品的瑞敦贝克公司最近通过收购印第安纳波利斯的曼宝赫公司(一家生产冷冻面包圈、冷冻蛋糕以及其他冷冻面包产品的公司),已逐渐进入了美国市场。

使用建议

《作业成本管理 (ABM) I》的目的是描述作业成本管理 (ABM) 的特色以及优点。它展示了四家公司如何进行革新, 将 ABM 付诸实践。你可以使用不同的方式来使用《作业成本管理 (ABM) I》。

使用场合

- 在衡量产品、市场、分销渠道、设施、地区的成本和利润的会议开始时放映。
- 在定期的管理会议中介绍作业成本法和作业成本管理所处理的问题以及带来的好处, 讨论该专题中谈到的问题, 确认是否存在采取进一步行动可能。
- 如果公司已经实施了 ABC 法, 可以在部门会议中用该专题解释 ABC 法有什么特色和优点。

适用人群

负责以下方面的高级经理和财务经理。

- 产品、市场、客户、地区、设施以及包括定价、营销、产品设计, 产品的策略组合的任一流程的成功。
- 对产品、市场、客户、地区、设施和流程的成本以及盈利能力的计量进行规划和审核。
- 分析产品、市场、客户的成本和盈利能力。

其他需要理解 ABC 法的特色和优点的经理或雇员包括: 那些作为 ABC 法实施过程的一部分将被访谈的人员, 使用 ABC 所产生的信息的人员以及积极实施 ABC 法的人员。

介绍性评论

下列一些初步的评论对我们介绍这部视频专题可能有所帮助。

- 《作业成本管理 I》提出了一种使公司能更准确地评估特定产品、市场、客户、设施、品牌的绩效的方法。
- 该专题解释了为什么传统的绩效评估方法常常产生不准确的数字。
- ABM 是基于 ABC 法的, 尽管它直接关注的是成本, 但 ABM 的作用不止于此, 它可以帮助公司管理层做出关于产品定价, 产品设计, 和产品组合的更好的战略决策。总而言之, ABM 几乎涉及了组织的每一流程。
- 我们今天将放映这部专题, 这样我们可以讨论它所介绍的技术是否对我们有用。
- 这部专题由哈佛商学院制作, 主讲教授罗伯特·S·开普兰是 ABC 和 ABM 研究中的领头人物之一, 他广泛地接触过实际运用这些技术的公司。
- ABC 和 ABM 已被证明是非常成功的, 它们使公司更加敏锐地洞察了成本和利润的动因, 它们在 80 年代首次引入, 现在已广泛运用于全世界的许多公司, 包括了生产型公司和服务型公司。
- ABC 与全面质量管理 (TQM) 和流程再造这类公司改善项目联系紧密。它可以帮助管理者确定这些方法运用于何处能够带来最大的收益。

讨论问题

1、我们是否了解哪种产品、市场、分销渠道和客户真正为我们带来了利润？

2、当考虑产品、市场、地区和分销渠道的成本和盈利能力时，我们是否确信对我们现有系统所提供的信息的准确性呢？或者说在这些数据和我们的直觉之间是否经常存在差异呢？

3、我们是否试图用总毛利曲线和净毛利曲线来衡量盈利能力呢？我们是否有关于产品和市场的准确的净毛利数据呢？

4、在总成本中间接成本和期间费用占有多大比例？该比例在过去几十年中是否有所增长？

5、我们是否倾向于把间接成本和期间费用看作固定成本？

6、我们是怎样把间接作业的和支持性作业的成本归诸于特定的产品、市场和流程的？我们是否使用简单的、可能是不准确的分配标准，例如直接工时、机器小时或者材料耗费额？

7、我们是否相信我们所使用的间接成本和期间费用分配方法为产品和其他关键要素的成本提供了准确的数据？

8、我们是否发现我们必须经常进行特定的财务研究来回答关于产品、市场和流程的盈利能力和成本问题？

9、我们是否清楚地了解机器设备和其他资本性支出对产品成本产生的影响？

10、我们的产品设计者是否了解他们的设计对制造成本的影响？他们是否能够在产品成本和产品特点之间准确权衡？

相关读物

罗宾·库珀和罗伯特·S·开普兰，《来自作业成本法的利润优先权》，《哈佛商业评论》，1991年5/6月号，重印号 91305

罗宾·库珀和罗伯特·S·开普兰，《正确衡量成本：做出正确的决策》，《哈佛商业评论》，1988年9/10月，重印号 88503

其他参考文献：

《作业成本法的现状：罗宾·库珀和罗伯特·S·开普兰访谈录》，《管理会计》（1991年9月刊）

罗宾·库珀和罗伯特·S·开普兰，《成本管理设计：课文、案例和阅读材料》(prentice-Hall: Eaglewood Cliffs, NJ, 1991)

罗宾·库珀和罗伯特·S·开普兰，《作业成本体系：测评资源利用成本》，《会计地平线》（1992年9月刊）

罗伯特·S·开普兰，《保卫作业成本管理》，《管理会计》（1992年11月刊）

罗宾·库珀、罗伯特·S·开普兰、劳伦斯·梅瑟、艾林·莫瑞森和罗纳德·奥艾姆，《实施作业成本管理：从分析到行动》(Institute of Management Accountants: Montvale, NJ, 1992)

罗伯特·S·开普兰 大卫·P·诺顿

平衡计分卡：促进绩效的测评体系

罗伯特·S·开普兰
大卫·P·诺顿

你测评什么，你就得到什么。高级经理人员懂得组织的测评指标体系会对经理和雇员的行为产生强烈的影响。他们也知道，传统的财务会计测评指标，如投资报酬率和每股盈利，会对持续的提高和创新——这些是当今的竞争环境所要求的行为——给出令人误解的信号。传统的财务绩效测评方法在工业化时代是有效的，但对于公司今天力图掌握的技术和能力而言，它们已不适用。

经理们和学者们一直在试图纠正当前的绩效测评指标体系的不足之处。其中一些人专注于使财务指标更具有相关性，另一些人则说：“忘掉财务指标吧！改进了循环周期、次品率等业务方面的绩效指标，财务结果自然就有了。”但经理们不应当在财务指标和业务指标之间做出选择。我们在对许多公司进行观察并与其共同工作的过程中发现，高级经理人员并非只是依赖一套测评指标而排除其他方法。他们很清楚，没有哪一种单一的测评方法能提供一个清楚的绩效目标，或者能把注意力集中到经营中的某个关键领域。经理们希望财务指标和业务指标能完美地结合起来。

我们对12家在绩效测评方法处于领先地位的公司进行了为期一年的项目研究，设计出了“平衡计分卡”。这是一套能使高层经理快速而全面地考察企业的测评指标。平衡计分卡包含着财务指标，它们说明了已采取的行动所产生的结果。同时，平衡计分卡以顾客满意度、内部流程及组织的创新和改善活动等业务指标作为财务指标的补充。这些业务指标是未来财务绩效的动因。

罗伯特·S·开普兰 (Robert S. Kaplan) 是哈佛商学院亚瑟·洛舒·迪克森讲座会计学教授，大卫·P·诺顿 (David P. Norton) 是复兴全球战略集团 (Vennissance Worldwide Strategy Group) 的创始人兼总裁。这是一家专门从事经营战略、绩效测评和组织更新的国际咨询公司。

哈佛商业评论

1992年1/2月号 重印号 92105

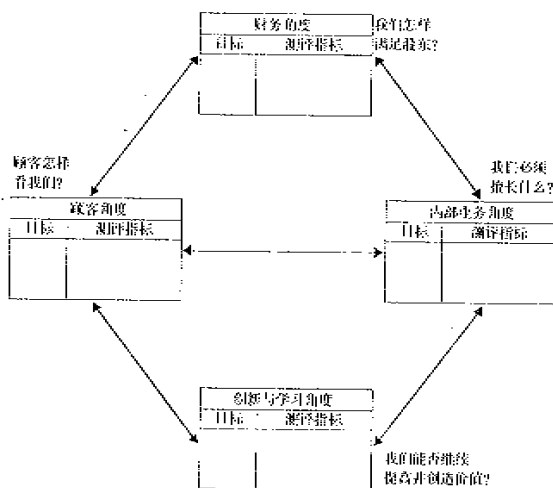
平衡计分卡：促进绩效的测评体系

平衡计分卡就像飞机座舱中的标度盘：它使经理一眼就发现复杂的信息

我们可以把平衡计分卡看做是飞机座舱中的标度盘和指示器。为了操纵和驾驶飞机，驾驶员需要掌握关于飞行的众多方面的详细信息，诸如燃料、飞行速度、高度、方向、目的地，以及其他能说明当前和未来环境的指标。只依赖一种仪器，可能是致命的。同样道理，在今天，管理一个组织的复杂性，要求经理们能同时从几个方面来考察绩效。

平衡计分卡使经理们能从四个重要方面来观察企业（见下图），它为四个基本问题提供了答案：

- 顾客如何看待我们？（顾客角度）
- 我们必须擅长什么？（内部业务角度）
- 我们能否继续改进并创造价值？（创新和学习角度）
- 我们怎样满足股东？（财务角度）



平衡计分卡与绩效测评的联系

在从四个不同角度向高级经理提供信息的同时，平衡计分卡限制了使用的测评指标的数目，从而最小化了信息过量的问题。公司很少会由于测评指标过少而受损。更常见的是，只要有雇员或顾问提出有价值的建议，公司就会增加新的测评指标。一位经理曾这样描述他的公司：新的测评指标大批涌现，结果否决了另外一个树形规划。平衡计分卡迫使经理们关注最关键的几个测评指标。

有几家公司已经采用了平衡计分卡。它们较早使用这一方法的经验表明，该方法能满足管理上的若干需要。

首先，平衡计分卡使有关公司竞争力的、看似迥异的几方面要素同时出现在一份管理报告里，以顾客为导向，缩短反应时间，提高质量，重视团队合作，缩短新产品投放市场的时间，以及面向长期目标进行管理。

其次，平衡计分卡防止了次优化行为。平衡计分卡迫使高级经理把所有的重要绩效测评指标放在一起考虑，从而使其能注意到，某一方面的改进是否以牺牲另一方面为代价。即使最好的目标，也可能是以很糟糕的方式实现的。例如，公司可以通过两种完全不同的方式缩短走向市场的时间：改进对新产品介绍工作的管理，或者仅仅放弃与现有产品越来越不同的产品。生产准备支出的减少，可以通过减少生产准备次数实现，也可以通过增大批量实现。与此相类似，产出量和一次通过量可能上升，但这种上升也许是由于产品结构发生了改变——标准化的、容易生产但毛利较低的产品产量增加了。

平衡计分卡说明了结果是如何实现的：生产准备成本的下降是由于生产准备时间缩短还是由于批量增大造成的

平衡计分卡：促进绩效的测评体系

我们将以某半导体公司为例，说明公司如何建立自己的平衡计分卡。该半导体公司是电子线路公司 (Electronic Circuits Inc, ECI)。ECI 把平衡计分卡看作是公司最高层对公司远景进行阐明、简化并使之实际运作的一条途径。ECI 采用平衡计分卡，意在使其高级经理人员的注意力集中到较少的几个当前和未来绩效的关键指标上。

顾客角度：顾客如何看我们？

今天，许多公司都将关注顾客作为公司目标。“首先要为顾客提供价值”是对这一目标很典型的一种说法。因此，公司怎样从顾客的角度运作，已成为管理层首先考虑的问题。平衡计分卡要求经理们把自己为顾客服务的口号转化为具体的测评指标，这些指标应能反映顾客真正关心的各种因素。

顾客所关心的事情有四类：时间、质量、性能和服务、成本。交货期可以衡量公司满足顾客需要所需的时间。对现有的产品来说，交货期从公司收到订单开始，到公司实际向顾客交付产品或服务时为止。对新产品来说，交货期代表了产品上市时间，亦即一种新产品从产品定义到开始装运发货所需的时间。质量可以衡量顾客所看到的现有产品的残次水平。质量还可以衡量按时交货的水平，即公司对交货期预测的准确程度。性能和服务可以衡量公司的产品或服务在为顾客提供价值方面能起什么作用。

为了使平衡计分卡能发挥作用，公司应该明确时间、质量及性能和服务所应达到的目标，然后把这些目标转化成具体的测量指标。例如，ECI 的高级经理们确定了对顾客绩效的总体目标：使标准化产品尽快走向市场，缩短顾客的收货时间，通过与顾客建立伙伴关系，向其提供多种选择，并开发适应顾客需要的创新产品。

顾客角度：顾客如何看我们？

经理们把这些总体目标转化为四个具体目标，并为每一目标确定了适当的测评指标（见下表）。

ECI 的平衡计分卡

财务角度		顾客角度	
目标	测评指标	目标	测评指标
生存	现金流	新产品	新产品销售额所占百分比 专利产品销售额所占百分比
成长	各分部每季度销售增长率和营业收入	供货反应灵敏	按时交货率（由顾客评定）
繁荣	市场份额增加额和收益回报率	优先供货商	重要账户的订单份额 重要账户排序
内部业务角度		顾客伙伴关系	
目标	测评指标	合作性工程作业的数量	
技术能力	相对于竞争者的生产规律	创新与学习角度	
制造水平 的卓越性	缺陷周期 单位成本产量	目标	测评指标
设计能力	订单效率、设计效率	技术领先能力	开发新一代产品所需 时间
新产品引入	相对于计划的实际引入速度	制造过程学习能力	产品成熟过程所需 时间
		产品重心	占销售额8%的产品所占比重
		产品上市时间	相对于竞争者的新产品 上市时间

为了跟踪连续不断地提供有吸引力产品这一具体目标的实际情况，ECI 使用新产品销售额所占百分比和专利产品销售额所占百分比。这一信息可以从公司内部得到，但另外一些测评指标却需从公司外部获得数据。为了评价公司是否实现了供货可靠、反应灵敏这一目标，ECI 向顾客收集信息。公司发现，每位顾客对于“供货可靠、灵敏”都有不同的理解，于是 ECI 按照每一位重要客户所定义的要素，建立了一个数据库。采用来自客户的外部测评指标，使 ECI 重新定义了“按时”的含义，从而能与顾客的预期相符。有些顾客把“按时”的含义理解为货物在预定交货期的 5 日之内到达，有些人则理解为 9 天。ECI 自己使用的是 7 日的期限，这意味着公司一方面未能使某些顾客满意，而另一方面，对某些顾客

却又做得太好了。ECI 还要求它的 10 个最大的客户把公司作为供货商进行一次综合排名。

根据顾客的评价确定公司的某些绩效测评指标，使公司能够以顾客的眼光来考察公司绩效。一些公司雇佣第三方进行匿名的顾客调查，以便得出能真正反映顾客看法的绩效测评指标。例如，JD 鲍尔斯（JD Powers）质量调查已成为汽车业的绩效标准，而交通部对准时到达和行李丢失情况的度量，则为航空公司提供了外部标准。另一种方法是标杆管理，公司可利用它对自己的绩效和竞争者的最优做法进行比较。许多公司都引入了“最优改良品种”比较方案。例如，公司到一个行业中寻找最优分销体系，到另一个行业中寻找成本最低的工资程序，然后将这些最优做法组合在一起，为自己的绩效设定测评目标。

除了对时间、质量与性能和服务进行测评外，公司还必须保持对产品成本的敏感。顾客在与供货商打交道时，把价格只看作他们担负的成本中的一部分，其他由供货商造成的成本，包括从对原料订货、安排交货和付款，到对原料接收、检验、处理和储存，还有由原料造成的废料、返工和废品，以及由于交货错误而造成的计划被打乱（丧失时间、损失产量）。一个优秀的供货商索要的单位价格，可能比其他供货商高，但他仍然是低成本的供货商，因为他能完全根据生产程序在完全正确的时间交付数量完全正确的正品，而且能够通过电子数据交换系统最大限度地减少管理中原料订货、计价和付款的争执。

内部业务角度：我们必须擅长什么？

以顾客为基础的测评指标十分重要，但它们必须转化为公司内部必须如何行动才能实现顾客预期的测评指标。毕竟，优异的顾客绩效来自组织中的流程、决策和行为。经理需要关注这些使他们能满足顾客需要的关键的内部经营活动。平衡计分卡的第二部分，使经理能从内部角度考察他们的经营活动。

平衡计分卡的内部测量指标，应当来自对顾客满意度有最大影响的业务流程，比如包括影响循环周期、质量、雇员技能和生产率等的各种因素。公司还应努力识别和测量自己的核心竞争力，即为保证持久的市场领先地位所需的关键技术。公司应当清楚自己在那些业务流程和竞争能力方面具有优势，并一一具体规定测评指标。

ECI的经理们断定，亚微米技术能力对公司的市场地位至关重要。他们还认为，必须把力量集中在制造工艺的优化改进、设计能力和新产品的引入上。公司为这四个内部经营目标一一规定了绩效测评指标。

为了实现为循环周期、质量、生产率和成本所设定的目标，经理必须设计出受雇员行为影响的测评指标。由于这些行为中很多都发生在部门和车间层次上，经理需要把循环周期、质量、产品和成本的总体性测评指标分解到各个局部层次。这样，测评指标就把最高管理层对关键内部流程和能力的判断与雇员所采取的可能影响公司整体目标的行为联系起来。这一联系保证了组织中处于较低层次的雇员对自己会对公司整体使命做贡献的行为、决策和改进活动有一个明确具体的目标。

信息系统在帮助经理分解总体性测评指标方面，发挥了难以估量的作用。当平衡计分卡中出现了未预期到的信号时，经理可以查询信息系统，找出问题的根源所在。例如，如果按时交货的总体测评结果很糟糕，在良

好信息系统辅助下的经理可以迅速对这一总体测评结果进行调查，直至发现是哪一天、哪家工厂、对哪一个客户推迟了交货。

然而，如果信息系统反应不够迅速，它就会成为绩效测评方法的致命弱点。由于缺乏这样一种可以操作的信息系统，ECI的经理们目前受到了限制。他们最关心的事就是平衡计分卡的信息不够及时。报表通常比公司的例行管理层会议晚一周，而且测评指标尚需与组织中较低层次的经理和雇员的测评指标相联系。公司正在开发一个反应更快的信息系统，以消除这种制约。

创新与学习角度：我们能否继续改进并创造价值？

平衡计分卡中，以顾客为基础的测评指标和内部业务流程的测评指标，确定了公司认为对竞争取胜最重要的参数。不过，成功的目标是在不断变化的。激烈的全球性竞争要求公司不断改进现有的产品和流程，能有巨大的潜力引入新产品。

公司创新、改进和学习的能力与公司的价值直接相联系。也就是说，只有通过持续不断地开发新产品，为顾客提供更多价值并提高经营效率，公司才能打入新市场，增加收入和毛利，一言以蔽之，才能发展壮大，从而增加股东价值。

ECI的创新测评指标集中于度量公司迅速开发和引入标准化产品的能力，亦即预期会占公司未来大部分销售额的产品的能力。公司改进生产水平的测评指标集中在新产品上。其目标是实现新产品生产水平的稳定，而不是改进现有产品的生产。与许多其他公司一样，ECI把新产品占销售额的百分比作为创新和改进的测评指标之一。如果新产品的销售额有下降的趋势，经理就会进行调查，看看问题是出在新产品的设计上，还是出在新产品的引入上。

除了测评产品和流程创新的指标外，有些公司还为现有流程规定了具体的改进目标。例如，位于马萨诸塞州的一家专用半导体制造商阿莱罗格设备公司，希望经理能持续不断地提高顾客绩效和内部流程绩效。公司就按时交货率、循环周期、次品率和产量等估算了具体的改进速度。

其他公司，如米利金公司，要求经理们在特定的期限内有所改进，米利金公司不希望自己的“会员”（米利金公司对雇员如此称呼）在获质量奖 Baldrige 后躺在荣誉上睡大觉。公司董事长兼首席执行官罗格·米利金，要求每家工厂都实施一项“10·4”改进计划：在今后的4年内，流程异常、交货失误和废品的测评指标的系数都应降低10。这些目标强调了在顾客满意度和内部流程方面做出连续不断改进的重要性。

财务绩效测评指标显示了公司的战略及其执行是否有助于利润的增加。典型的财务目标涉及盈利能力、增长和股东价值。ECI将其财务目标简单地表示为：生存、成长和繁荣。生存用现金流量来衡量；成长用各分部的季度销售增长额和营业收入来衡量；繁荣用细分市场份额上升额和权益报酬率来衡量。

但是，在今天企业所处的环境下，高级经理们是否应该继续从财务角度考察企业？他们是否应该注意诸如季度销售额和营业收入之类的短期财务测评指标？许多人都曾批评财务测评指标，因为它们的不足之处已被充分证明。它们过于关注历史，它们不能反映当前进行的创造价值的活动。股东价值分析法（SVA）是一种使财务分析更注重向前看的尝试。这一方法预期未来现金流，并将其贴现，以大致估算出其当前价值。但是，股东价值分析法仍然基于现金流，而不是基于产生现金流的行为和过程。

一些批评家在指责财务测评指标时走得更远。他们认为，竞争的条件已经改变，传统的财务测评指标不能改善顾客满意度、质量、循环周期和员工激励。根据他们的看法，财务绩效是经营活动的结果，财务上的成功是基础工作做好后在逻辑上的自然结果。换句话说，公司应当停止用财务测评指标导航。这一论点认为，通过改善基础性的经营活动，公司自然会得到理想的财务数据。

至少有两个原因说明，断言财务测评指标不必要是不正确的。精心设计的财务控制系统，确实能促进而不是阻碍组织的全面质量管理（TQM）项目。（参见附录“公司如何利用财务日报提高质量”）不过，更重要的是，经营绩效的改善和财务上的成功两者之间虽然存在联系，但这种联系是十分薄弱和不确定的。让我们用一个实例来说明这一点。

从1987年到1990年的3年间，一家在纽约证券交易所上市交易的电子公司，在产品质量和按时交货方面有了大幅度的改进，所发货物的次品率由十万分之五十降至十万分之五，按时交货率从70%升至96%，而生产效率由26%升至51%。在质量、生产率和顾客服务方面所取得的这些突破性进展，是否给公司带来了实质性的收益？很不幸，事实并非如此。在这3年中，公司的财务状况没有什么改善，股价跌至1987年7月价格的三分之一。生产能力的巨大提高，并没有转化为盈利的增加。新产品推出的缓慢，以及未能向也许需求更大的新顾客扩大营销，阻碍了公司生产上的成功应当带来的收益。经营上的业绩是真实的，但公司未能加以利用。

经营绩效改善了，而财务测评指标令人沮丧，这两者之间的不相称，使高级经理们灰心丧气。这股怒气常常被发泄在那些不知名的华尔街分析家身上。据说他们不能根据基本的长期价值，来考察以往财务绩效的季度信号，而经理们却真心相信自己为组织创造了这种长期价值。但是，如果改善了的绩效未能由利润额反映出来，经理们就应当重新检查自己的战略和使命的基本假设。当然，这一事实让人难以接受，并非所有的长期战略都是有利的。

顾客满意度、内部经营绩效以及创新与改善的测评指标，来自公司对环境的特定看法和对关键的成功因素的认识。但公司的观点并不一定正确。即使是一套很好的平衡计分测评指标，也不能保证战略的成功。平衡计分卡只能把公司的战略转化成具体的、可以测评的目标。如果经营绩效确实像平衡计分卡表示的那样有所改善，却又未能导致财务绩效的好转，经理们就应重新思考公司战略或其执行计划。

比如说，有时财务衡量指标令人失望，是由于公司在经营绩效改善之后没能接着采取新一轮的行动。质量

财务角度：我们怎样满足股东？

和循环周期的改进，会使生产能力过剩。经理应当做好准备，或者把过剩的生产能力投入运行，或者干脆将其消除。如果想将经营绩效的改善转化为利润，过剩的生产能力必须要么用以创造收入，要么消除以减少支出。

公司提高了质量和缩短了反应时间以后，就无需再对不合格的产品进行存储、检查和返工，也无需对延误了的订单重新进行安排以便赶快履约。这些任务不存在了，这也意味着执行这些任务的人员不再需要了。可以理解，公司不愿解雇职员，特别是在可能就是这些雇员想出了提高质量、缩短循环周期的种种办法之后。对于过去的进步而言，解雇不是一种好的奖赏方式，它会损害其余雇员的士气，妨碍进一步的改进。但是，只有公司的雇员和设备达到了人尽其才、物尽其用，公司才能实现经营改善所带来的全部财务上的收益。否则，公司就面临着缩减规模，以消除新创造出的剩余生产能力上的支出的痛苦。

如果经理充分理解质量和循环周期改进方案所产生的后果，他们就会在利用新产生的生产能力上更富于进取性。不过，为了利用这种自己创造的新生产能力，公司必须向现有顾客扩大销售，向全新的客户销售现有产品（由于质量和交货期的改善，可以招揽到新顾客），并向市场增加推出新产品。这些行动可能增加收入，而经营费用只会略有上升。如果营销、销售和研发未能使产出上升，经营上的改善就会作为过剩的生产能力、冗余和未开发的潜力而存在。定期财务报表会提醒经理：质量、反应时间、生产率的改进以及新产品的出现，只有在转化为销售额和市场份额的上升、经营费用的降低或资产周转率的提高以后，对公司才是有益的。

理想状态下，公司应该弄清楚质量、循环周期、预定交货期、送货和新产品引入方面的改善将如何导致市场份额、营业毛利和资产周转率的上升或营运费用的下

降。关键在于，需要学会在经营运作和财务之间找出明确的联系。探索这种复杂的动态过程，可能需要进行模拟和构造成本模型。

平衡计分卡把战略
(而不是控制)置于
中心地位

在公司采用平衡计分卡之后,我们开始意识到,这一方法意味着对绩效测评所做的基本假设的根本改变。当参与研究项目的总会计师和财务副总裁们把这一概念带回各自的组织时,这些项目的参加者发现,如果不让那些最了解公司远景和首要任务的高级经理们参与其中,他们就无法实施平衡计分卡。这很能说明问题,因为多数现有的绩效测评体系都是由财务专家设计和监督的,总会计师们很少需要高级经理的大量参与。

可能是由于传统的测评体系是从财务职能发展而来的,因此,这些体系偏向于控制。就是说,传统的绩效测评体系具体规定了它们希望雇员采取的特定行为,然后进行测评,以考察雇员是否实际执行了这些规定。在这种方式下,测评体系试图控制行为,这种体系是与工业时代的机械思维相适应的。

与之相反,平衡计分卡适合于许多公司都力图实现的那种组织形态。平衡计分卡把战略和远景而不是控制置于中心位置。它确定了目标,并假定人们会采取一切必要的行动以努力达到这些目标。测评指标是用来把人们拉向总体的远景规划。高级经理也许知道最后的结果应该是怎样的,但他们无法确切地告诉雇员怎样达到这一结果,因为雇员所处的环境在不断地变化。

这种测评绩效的新办法,是与许多公司正在率先推行的新举措一致的,即多种职能的一体化、顾客与供货商之间的伙伴关系、全球化规模、持续发展、团队责任而不是个人责任。平衡计分卡把财务、顾客、内部流程和革新及组织学习结合在一起,使经理们能从中领悟出,至少是隐晦地领悟出,多种相互关系。这种领悟,能帮助经理超越对职能障碍的传统观念,在决策和解决问题时有更好的表现。平衡计分卡使公司能一直向前看、向前走,而不是向后倒退。

顾客角度的其他测评指标

一家计算机制造商希望自己在顾客满意度方面成为有竞争力的佼佼者,于是它决定考察自己在竞争中的排名。公司聘用了一个外部组织,与顾客直接进行对话,以掌握排名顺序。公司还希望通过与其他供货商建立更多的伙伴关系,更好地解决顾客的问题。它计算了来自第三方关系的收入所占的比例。

一家公司生产非常昂贵的医疗设备,顾客要求其产品十分可靠。公司对自己的经营活动使用了两个以顾客为基础的标准,达到规定使用年限的设备所占比例和对服务电话的平均反应时间。

一家半导体公司邀请主要顾客,根据公司在改进质量、交货期和价格方面的努力程度,对本公司和同类公司进行排序,结果发现,自己只处于中游,于是经理们采取改进措施,把公司推向了顾客排序的领先地位。

内部业务角度的其他测评指标

一家公司认识到,公司的TQM计划能否成功,取决于公司的所有雇员是否都把该计划的信息变为自身的观念,并据此行事。公司每月进行一次调查,随机抽取800位雇员,以判断他们是否知道TQM,是否因为这一计划而改变了自己的行为,是否相信会有一个满意的结果,是否向其他人宣传TQM。

惠普公司将用一个名为损益平衡时间(BET)的指标,来衡量公司产品开发周期的效率。损益平衡时间度量了在产品 and 流程开发周期(包括设备采购)中的全部累计费用由产品的边际贡献(销售额减去制造、运输和销售费用)弥补所需的时间。

推动公司前进的测评指标

一家办公产品制造商希望能对市场上的变化迅速做出反应,计划把循环周期缩短50%。该组织的各级下属把目标规定在大幅度减少处理顾客订单,向供货商订货和接收原料,在工厂之间运送原料和产品,生产和装配产品,以及向顾客交付产品所需耗费的时间等方面。

公司如何利用财务日报提高质量

在80年代,一家化工公司致力于全面质量管理计划,并开始对雇员参与度、统计过程控制及关键质量指标进行广泛的考察。通过电脑化的控制系统和远距离数据输入系统,厂方可以对生产过程中每四个小时中产生的3万个观察值进行监测。部门经理和操作人员现在可以得到大批的实时经营数据,却发现它们与财务月报不符。

但一个有进取心的部门经理却从不同的角度看待这一问题。他每天做出一份损益表。每天,他根据估计的市场价格,算出产出品的价值,减去生产过程中消耗的原材料、能源和资本的费用。为了大致估算出不合格产品的生产成本,他把不合格产品的收入削减50%-100%。

财务日报使操作人员得到了有力的反馈和激励,并告诉他们如何去提高质量和生产率。部门经理知道,并不是总能同时做到提高质量、降低能源消耗和增加生产率。通常有必要对三者做出权衡。他希望财务日报能指导人们如何进行权衡。消耗的投入品和得到的产出品二者之间的差额,表明了雇员前天的努力是成功还是失败。操作人员被授权做出改进质量、提高生产率和减少能源、原材料消耗的决策。

这种反馈以及授权,带来了显而易见的益处。例如,有一台压缩机坏了,夜班管理员马上命令修理人员紧急进行修理。而以前,若是非关键部件坏了,会被记在值

班记录中,部门经理第二天上午上班后才能发现。夜班管理员知道压缩机损坏的损失,也知道把压缩机在凌晨以前修好所能得到的产出量,可以几倍地弥补不进行紧急修复所产生的成本。

部门还设立了质量和产量记录。随着时间的流逝,这位部门经理担心雇员对持续改进操作水平已经丧失了兴趣。于是,他为不合格产品设定了更严格的参数,并重新确定价格,对只含很少杂质的产品提价25%。果然,操作人员继续努力改进生产过程。

财务日报能否成功,取决于经理能否为以前曾是一个无形变量的产品质量规定财务上的奖惩措施。有了这项创新之后,就很容易看出流程改进和资本投资能在哪里产生最高的报酬率。

*来源:“德克萨新伊斯基公司”,罗伯特·S·开普兰,哈佛商学院案例第9-130-039号。

正确衡量成本： 做出正确的决策

罗宾·库珀
罗伯特·S·开普兰

哈佛商业评论
1988年9/10月号 重印号88503

正确衡量成本：做出正确的决策

罗宾·库珀 罗伯特·S·开普兰

生产多样化产品的公司经理常常是在歪曲的成本信息基础上做出关于定价、产品组合和技术流程的决策的。更糟的是，并没有其它的信息来提醒这些管理者，成本信息存在着极大的问题。大部分公司发现这个问题的时候，它们的竞争力和利润已经极大地恶化了。

几十年前所选择的敏感的会计体系导致了扭曲的成本信息，那时候，大部分公司的产品范围非常狭窄。因此，直接人工、直接原材料等这些最重要的生产要素可以很容易地归集到单个产品，这样通过直接人工分配率来分摊工厂和公司的管理费用，只会带来微小的信息扭曲。而收集和加工数据的费用使我们难以选择其它更为精确的分摊间接费用的手段。

今天，产品线和营销渠道更为多样化了。直接人工只是企业成本的一小部分，工厂的辅助操作费用、营销费用、分销费用、工程设计和其它日常开支日益膨胀，但是，大部分公司仍然在日益缩小的直接人工成本的基础上来分配日益高涨的日常开支和期间费用，而不考虑营销和分销成本。

这些过于简单的方法越来越不可取——特别是考虑到正在迅速下降的信息技术成本。它们也可能是危险的。激烈的全球竞争和先进的生产技术，使得准确的产品成本信息对于公司在竞争中取胜至关重要。

罗宾·库珀是哈佛商学院工商管理副教授，以及英格兰和威尔士特许会计师协会会员。

正确衡量成本：做出正确的决策

我们已经广泛地描述了典型的成本会计体系的缺点，因此在这篇文章中，我们提供了另一种方法，我们称之为作业成本法。该方法的理论基础非常简单：事实上，公司的所有作业都是为了支持产品或服务的生产和传送，因此，它们都应该被视为生产成本。既然几乎所有公司和工厂的支持性成本都是可被细分的，那么这些成本可被切分成若干份，然后归集到单个产品和产品系列中。这些成本包括：

- 后勤
- 生产
- 营销和销售
- 分销
- 服务
- 技术
- 财务管理
- 信息资源
- 一般管理

在传统的经济学和管理会计中，仅当这些成本随着短期内产出量的变化而波动时才被当作可变的。我们（以及其他）发现，许多重要的成本范畴并不随着短期产出的变动而变动，而是随着几年内产品设计、产品组合以及公司产品和顾客范围的变动而变动。一个有效的计量生产成本的体系必须可以识别复杂的成本组成，并将其分摊到产品中去。

许多管理者已经直觉地发现，他们的会计体系扭曲了生产成本，因此，他们用一些非正式的调整进行补充，但是几乎没有人能够预测出他们所需要做出的调整的幅度，以及调整所带来的影响。

例如，以液压阀生产领域内占领导地位的一个制造商为例，他们的产品线包含了上千种产品，大约占总产量20%的液压阀创造了总收入的80%，这是一个典型的多样化产品的企业的比率。更值得注意的是，60%的产品创造了99%的收入。但是，管理者仍然对创造仅1%收入的40%的产品保持了热情，因为根据公司的成本核算体系，这类产品有着最大的毛利率。

然而，用作业成本分析法却得到了一个迥然不同的结论。超过75%的公司产品（大部分是低产量的产品）是赔本的。而赚钱的产品（小于总量的1/4）却产生了超过80%的销售额，创造了300%的净利润。

高层主管人员可能并不情愿抛弃现在的生产成本计算法，而代之以另一种反映了完全不同的理念的新方法。这可以理解，我们并不提倡这种突然改变。价格低廉且功能强大的个人计算机、电子数据表和数据库语言，使得公司能够从官方的会计体系中开发出适应战略目的的新的成本系统。公司无需抛弃他们现在使用的整个会计体系，转而使用作业成本系统。

1. 参见汤姆森·约翰逊和罗伯特·S·开普兰《相关性丧失了：管理会计的兴衰》（波士顿：哈佛商学院出版社，1987）以及罗宾·库珀和罗伯特·S·开普兰《成本会计如何扭曲了生产成本》，《管理会计》，1988年4月第20页。

是什么扭曲了成本数据?

实际上,作业成本法既是正式的会计成本系统,又是公司战略决策的工具。定价、营销、产品设计和产品组合是管理者做出的几项重要决策。在没有准确的产品成本知识的情况下,这些决策都将毫无效率可言。

实际上,几乎在所有生产或销售多样化产品或服务的组织中,产品成本的扭曲都出现了。为了便于理解,我们以两家生产简单产品,如圆珠笔的工厂为例,假设这两家工厂拥有同样的规模和设备。工厂I每年生产1,000,000支蓝色圆珠笔。工厂II也生产蓝色圆珠笔,但每年生产只100,000支。为了充分利用工厂I的生产能力,使劳动力工作量饱满,分摊固定成本,工厂II还生产一系列相似的产品:60,000支黑色圆珠笔;12,000支红色圆珠笔,10,000支紫色圆珠笔等等。一年里,工厂II通常会生产将近1,000种的产品,每种产品的生产规模在500到100,000个单位之间,其合计年产量与工厂I生产的1,000,000个单位相等,两个工厂对于标准的直接人工时数、机器工时和直接原材料总量的需求也是相等的。

尽管产品和总产量存在着相似性,但访问者在走访了两家工厂后仍然会发现巨大的不同。工厂II要求更多的生产辅助人员—更多的人员来安排机器、实施生产准备、在实施准备后进行检查、接收和查验新运原材料和部件、移动存货、装配和发出运送订单、发送订单、对缺陷产品进行再加工、设计和实施工程转换、同销售商进行谈判、安排原材料和零部件的收货,以及更新并操作更大型的计算机信息系统。同时,工厂II也要处理更高水平的潜在的闲置时间、加班、存货、再加工和废料。

本文中该流程既生产商和建筑材料供应商的例子来自于威廉·怀恩(Warren B. Wain)的研究论文,威廉·怀恩是战略系统集团的总裁

工厂II大规模的辅助资源和低效率生产使成本体系产生了扭曲。大多数公司通过两个步骤来分摊期间费用。首先,他们将收集到的成本信息按照责任中心(生产控制、质量保证、接收)进行归类,并这些成本分摊到营运部门中去。许多公司第一步做得都非常好。

但是第二步—在营运部门中将成本归集到某种特定产品上—却做得过于简单。许多公司仍然用直接人工工时作为分摊的基础。而其他一些公司意识到了直接人工的作用正在下降,则采用了另外两种分配基础进行补充。与材料有关的费用(购买、接收、检查和存贮原料的费用)将会以高出原材料成本的百分比直接追加到产品中去。同时,在高度自动化的环境中,机器工时数或加工时间被用来作为分配产品成本的基础。

无论工厂II采取其中一个还是所有方法,它的成本系统依然不变地—和错误地—显示高产量产品(蓝色圆珠笔)成本大大超出了工厂I同样产品的成本。并不需要知道太多的工厂II中的成本体系和生产流程的信息,我们就可推断出,占产量10%的蓝笔将会分担工厂I成本的10%。相应的,占总产量1%的紫笔也将分担1%工厂I成本。事实上,如果每单位直接人工、机器工时和原材料使用量的标准化产出对蓝笔和紫笔是一样的话,那么,两种类型的圆珠笔将会有相同的报告成本—即使紫笔以更小的规模进行订购、加工、包装、装运,每单位消耗了更多的管理费用。

现在考虑战略影响。在一段时间内,像蓝色圆珠笔这样高产量产品的市场定价,将由像工厂I那样高度集中化和高效化的生产者所决定的。工厂II的管理者会发现,他们生产的蓝笔的毛利率低于其它产品的毛利率。蓝笔的价格低于紫笔的价格,但是,会计体系报告的蓝笔的成本却等于紫笔的成本。

是什么扭曲了成本数据?

尽管工厂I的管理者对于蓝笔的低毛利率感到失望,但他们对自己完整的生产线仍然颇为自得。顾客愿意为了获得某种特定产品,例如紫色圆珠笔,支付额外费用,而这种产品并不比蓝色圆珠笔有更高的生产成本。按照这一逻辑推出的战略反应是怎样的?降低蓝笔的重要程度,而将有独特特征的不同产品的生产线扩大。

当然,事实上,这种策略存在着危机。在工厂II中,生产蓝笔的成本是低于紫笔的——无论财务报告是怎样的。将减少的蓝笔的产量用新的产品取而代之,将会进一步提高未来的管理费用。工厂II的管理者会逐渐感到,总成本在提高而利润目标却难以捉摸。作业成本法却不会产生扭曲的信息,也不会像上述方法那样产生误导的决策信号。

设计作业成本体系

设计新的产品成本系统的第一步是,搜集准确的关于直接人工和直接原材料的信息。然后,针对特定产品,对其间接资源的需求进行检查。在此过程中应该遵循三个规则:

- 1、关注昂贵的资源。
- 2、强调那些随着产品数量和产品类型变动而发生显著变动的资源消耗:寻找多样性。
- 3、关注那些需求形式与传统的分配基础,如直接人工、加工时间和原材料,无关的资源。

规则1使我们关注那些使新的成本计算方法与传统方法产生明显不同的资源。那些生产工业品,同时工厂成本在总成本中占相当高比例的公司,要求成本核算体系关注于将制造费用归集到产品。一个消费品的生产商要求按照产品线、渠道、顾客和地区对其营销、分销和服务成本进行分析。高科技企业则必须按照不同的产品和产品线,对工程设计、产品的改良和流程改进的不同需求进行研究。

规则2和规则3辨别出了那些在传统体系下最可能产生扭曲的资源。他们指出,通常的代用品——人工工时数、原料用量或是机器工时——并不足以准确衡量资源消耗。这里的中心问题是,随着公司产品线、技术流程、客户基础、营销渠道和供应商的多样化,组织中的哪一部分将会随之扩大?

对成本进行归集的过程,先从资源到作业,再从作业到具体产品,不可能像外科手术那样精确。我们并不能估计出由于引入了两种新产品所增加的关于资源负担的精确数据。但作业成本计算的基础是正确的,譬如,

设计作业成本体系

某种产品占用了5%—10%的资源需求,这样总比由过时的分摊方法计算出的完全错误的数据(也许是200%)要好得多。

“作业成本体系下的成本分配”显示了公司如何计算和分摊一种常见的制造费用——原材料和零部件的控制。这一方法和原则尽管是在传统制造业环境中阐述的,但也可在制造业或服务行业中任何显著占用了公司资源的地方加以应用。

作业成本体系下的成本分配

要为辅助部门设计并实施作业成本体系,我们的流程开始于对这些部门领导者的访谈。访谈将使我们清楚地了解部门运作,以及引起部门作业的因素。稍后的分析再将这些作业追踪到特定的产品中。

下例阐述了负责原材料和外购零部件的存货控制部门中的作业成本的流程。与该部门相关的年度成本(主要是人力成本)是500,000美元。

部门领导的访谈

问:你手下有多少人?

答:12个人。

问:他们主要做些什么?

答:他们中的6个人大部分时间用于处理新购零部件的到货。他们负责每一件事情——从资料存档到将这些零部件全部转移到WIP仓库中。其他3人负责原材料工作,当原材料通过检查之后,他们将其归入存货并进行仔细的记录。

问:什么决定了到货过程所需的时间?到货量的大小有影响吗?

答:部分有关。它们一般直接进入WIP仓库,除非某一次的装运量十分庞大,它们一般可以一次性加以处理。而原材料的数量对接收流程所花时间影响甚大,但是,这样大量的原材料的到货是很少的。在整整一年中,处理这种原材料和零部件的到货的时间只取决于到货的次数,而不是装运的规模。

问:其它还有什么因素影响到你部门的工作量呢?

作业成本体系下的成本分配

答：当然有，在上面的谈话中我们还有3个人未提及。他们的主要工作是将原材料分发到工作车间。仍要强调的是，分发的数量并不是主要的问题，主要的问题是分发原材料的次数。

问：通常来说，你是一次性分发所有所需的原料，还是一小部分一小部分地进行分发？

答：这根据不同车间生产运作的规模有所变动。在—项大型的生产运作中，我们不能一次性分发所有原料——否则将会有大多的原材料堆积在车间，而—项小型的生产运作——可以说80%的生产运作都是这样的——我们都会在生产准备完成后，一次性将所有的所需原料送到。

系统设计

访谈完毕后，系统的设计者可以用每项作业中所包含的人数为基础来对部门500,000美元的成本进行分摊。

作业	人数	总成本
验收购买的零部件	6	\$250,000
验收原材料	3	\$125,000
分发原材料	3	\$125,000

在1987年，该公司验收了25,000批的零部件和10,000批原材料，工厂完成了5,000次生产运作。将上述各项作业总成本与这里的总数量相除就得到了下列表中的单位作业成本。

作业	分摊标准	总成本
验收购买的零部件	每年的收货批数	\$10/批
验收原材料	每年的收货批数	\$12.50/批
分发原材料	每年的运作次数	\$25/次

现在我们可以将这些存货控制过程中的期间费用分摊到特定的产品中去了。假定公司每年生产A产品1,000个单位。A产品是一个包含了50多个外购零部件和几种不同类型的原材料的复杂产品。在这一年中，这1,000个单位产品要在10次不同的生产运作中组装，需使用200批外购零部件和50批不同种类的原材料。因此A产品共需2,875美元的存货控制费用($\$10 \times 200 + \$12.50 \times 50 + \$25 \times 10$)来生产1,000个单位，或者说每单位产品的存货控制成本是2.88美元。

A产品同时也消耗了该工厂总共400,000个直接人工小时中的1,000个小时。以直接人工为基础的分配系统会将1.250美元的存货控制成本分摊到这1,000个单位的产品中去($\$500,000/400,000 \times 1000$)，即单位成本为1.25美元。在作业成本分配(\$2.88)体系和直接人工分配(\$1.25)体系之间存在着230%的差异，这个差异反映了复杂的、低生产量的A产品需要的存货控制资源成本的比例远大于它占工厂的直接人工小时成本的比例。

作业成本体系下的成本分配

作业成本法是如何改变产品盈利能力的

阀门 编号	年生产量 (单位)	每单位的制造费用			毛利率	
		老系统	新系统	差异百分数	老系统	新系统
1	43,562	\$5.44	\$4.76	-12.5%	41%	46%
2	500	6.15	12.86	+109.0	30	-24
3	53	7.30	77.64	+964.0	47	-258
4	2,079	8.88	19.76	+123.0	26	-32
5	5,670	7.58	15.17	+100.0	39	2
6	11,196	5.34	5.26	-1.5	41	41
7	423	5.92	4.39	-26.0	31	43

对于本表数据的正确性我们不是非常有信心。例如，对本案例研究的学生已经估计出阀门3需要的实际的管理费（表中为77.64美元/单位）是介于64美元和84美元之间的。而无论数据是如何不确切，作业成本系统计算出的成本和老系统计算出的成本（每单位7.3美元）的巨大差别都揭示了以直接人工为基础的计算方法存在着严重的缺陷。

作业成本法的影响

作业成本系统描绘出了一幅与传统成本系统截然不同的生产成本的图示。这些差异的出现是因为前者有更为精巧的方法来分摊制造费用、一般管理费用和别的组织资源。首先将费用归集到作业，然后再分摊到创造了对这些间接资源的需求的产品。

制造费用：让我们进一步来看以前提到过的液压阀生产商。在“作业成本法是如何改变产品盈利能力的”这张表中呈现了在老系统下七种具有代表性的产品的成本信息，变动幅度从5.34美元到8.88美元。在新系统下，制造费用直接分配到生产辅助作业然后再到产品，每单位产品的制造费用的变动幅度非常之大——从4.39美元到77.64美元。四个低生产量和中等生产量的产品（阀门2到阀门5）的制造费用费用大约增加了100%甚至更多，而对于两种最高产量的产品（阀门1和阀门6）来说，制造费用反而下降了。

这些数据的战略影响是非常惊人的。在基于人工的成本体系中，阀门3在七种产品中被认为是最有利可图的产品，毛利率达到47%。相反，在作业成本体系中，当阀门3的订单到达时，公司与其自己生产还不如寄还客户资金，让他们在别处购买。

基于人工的成本核算体系并不总是低估低产量产品的制造费用。阀门7是表中第二低产量的产品，在作业成本法中，其制造费用显著降低。为什么？因为用于生产阀门7的配件也被用于生产高产量的产品（阀门1和阀门6）。工厂的制造费用大部分与订购零部件，对其进行追踪，检验配件，配件的生产准备等作业有关。对于大量订购和装配的零部件和配件来说，每单位的交易成本是很小的，因此，由大规模生产或采购的元件构成的特定产品，即使批量不大，它们的生产成本也很低。

作业成本法的影响

营销费用: 成本体系的再设计不应该被局限于工厂的制造费用。许多公司的销售费用、一般费用和行政管理费用(合称SG&A)超过了总收入的20%,但是他们把这些费用看作是期间费用而并不分摊到产品中去。在财务会计中,这种“在毛利率线下”的情况是适当的,甚至是必要的,但是这种处理方式对于衡量生产成本却不是很合适的。

我们对一家建筑材料公司进行研究,发现它通过六个渠道来销售产品——两个在消费者市场,四个在商业市场。该公司所有产品的平均毛利率为34%,6个渠道的营销费用占到平均销售额的16.4%,而一般费用和管理费用占到另外的8.5%。(表“OEM从一个落后者到一个坚定有效的执行者”提供了关于四个商业销售渠道的信息)

OEM从一个落后者...
从商业分销渠道获得的利润(老系统)

	合约	工业供应商	政府	OEM	商业渠道合计
年销售额 (以千美元 为单位)	\$79,434	\$25,110	\$422	\$9,200	\$114,166
毛利率	34%	41%	23%	27%	35%
毛利	\$27,375	\$10,284	\$136	\$2,461	\$40,256
SG&A 备抵* (以千美元 为单位)	\$19,746	\$6,242	\$105	\$2,278	\$31,814
营业利润 (以千美元 为单位)	\$7,629	\$4,042	\$31	\$174	\$11,876
营业毛利率	10%	16%	7%	2%	10%
资本投资备抵 (以千美元 为单位)	\$33,609	\$10,624	\$179	\$3,893	\$48,305
投资回报率	23%	38%	17%	4%	25%

*SG&A 备抵是每个渠道收入的25%

—资本投资备抵是每个渠道收入的42%

...到一个坚定有效的执行者
从商业分销渠道获得的利润(新系统)

	合约	工业供应商	政府	OEM	商业广告
毛利	\$27,375	\$10,284	\$136	\$2,461	\$40,256
销售费用*					
(所有的以千美元计)					
佣金	\$4,682	\$1,344	\$12	\$372	\$6,410
广告	132	38	0	2	172
目录	504	160	0	0	664
联合广告	416	120	0	0	536
促销	394	114	0	2	510
保修	64	22	0	4	90
销售管理	5,696	1,714	20	351	7,781
现金折扣	892	252	12	114	1,270
总计	\$12,780	\$3,764	\$44	\$845	\$17,433
G&A (以千美元计)	\$6,740	\$2,131	\$36	\$781	\$9,688
营业利润 (以千美元 为单位)	\$7,855	\$4,389	\$56	\$835	\$13,135
营业毛利率	10%	17%	13%	9%	12%
资本投资*	\$33,154	\$10,974	\$184	\$2,748	\$47,060
投资回报率	24%	40%	30%	30%	28%

*销售费用与资本投资按作业成本系统估计。

由于在商业部门中的营业利润大约只有收入的10%,因此公司希望提高它的盈利能力,管理者把目光集中于SG&A费用上。先前,公司通过指定的销售额的25%将SG&A费用分配到每个销售部门。与波用候工厂制造费用的分析方法的原理相似,作业成本分析方法对生产成本计算产生了令人吃惊的改变。

作业成本法的影响

OEM 销售渠道最初是被排除的主要目标。它 27% 的毛利和落后的 2% 的营业毛利使它处于几个商业销售渠道的落后者的地位，但是 OEM 渠道实际上并没有使用几类主要的销售资源：如广告、产品目录、促销和保修。而在剩下的销售费用内，OEM 渠道每单位美元的销售额比其它几个渠道使用了较少的资源，它的营销费用是销售额的 9%，远远低于其它几个商业销售渠道的平均 15% 的水平。因此，对于 OEM 营业毛利更为合理的估计是 9% 而非 2%。

将分析进一步扩展，包括特定渠道所分配的资本投资后，OEM 部门看上去甚至更好了。相较于其它的商业分销渠道，OEM 渠道要求更少的流动资本的投资——应收帐款和存货。因此，尽管 OEM 销售渠道有着较低的平均毛利率，但它投资回报却高于其它几个商业的渠道的平均值。

其它的管理费用：事实上，所有组织的费用，不仅是制造费用和营销费用，都应该分摊入使用这些资源的作业中，然后再分摊到消耗资源的各部门、分销渠道以及生产线中。威尔豪斯 (Weyerhaeuser) 公司近年建立了一个费用反馈系统，将公司各部门的管理费用追踪到产生它们的作业中去²。

例如，威尔豪斯的财务部门分析了它实施的所有作业——数据库管理，总帐会计处理，应收和应付帐款，发票的会计事务等——来决定是哪种要素产生了对这些作业的需求。与少量主要客户打交道的部门对于像应收帐款之类的作业的处理就完全不同于与大量小客户打交道的部门。使用反馈系统前，威尔豪斯公司采取应收帐款和其它管理功能的成本与部门销售的百分比挂钩——而这一成本动因却可能与产生这些管理工作的作业毫无联系。现在威尔豪斯公司以产生成本的部门(或生产线)为基础来分摊成本。

类似的，致力于产品改进和流程改良的公司应该把设计成本和工程资源分摊到从中受益的产品或产品生产线中去，否则，产品或流程改进成本将被计入那些根本没有从中受益的生产线。

2. 参见 H·托玛斯·约翰逊和丹尼斯·A·劳威，《威尔豪斯公司是如何管理间接费用的》，《管理会计》1987年8月，第20页。

应该在什么地方停止使用作业成本法

我们相信只有两种类型的成本应该从作业成本法中剔除。首先,过剩生产能力的成本不应该计入单个产品。为了说明这个问题,我们来看一个简单的例子,一个只生产一种产品的工厂,其生产能力为每年1,000,000单位。该工厂一年的总成本达到了5,000,000美元,那么在完全使用生产能力的情况下,单位成本5美元。在不考虑它原来生产的预算产量的情况下,这是该工厂应该使用的单位产品成本。过剩或闲置的生产能力的成本该被视为是一个独立的帐目——一种期间费用。

然而,许多公司以预计产量为基础计算生产能力的成本,回到我们原来的例子,如果只存在500,000单位的需求,传统的成本体系将会报告单位成本是10美元($\$500,000/500,000$)。尽管工人和机器并没有比完全生产状况下更无效率。这种方法导致了生产成本随着假定产量的变动而异常波动,甚至会出现“死循环”。预计需求的下降会出现闲置的生产能力,会计体系报告了更高的生产成本,于是管理者提高了价格,这样使得未来出现更少的需求和更高的闲置生产能力的成本。

第二个应该从作业成本法中剔除的成本是对全新产品和生产线的研究开发的费用(R&D)。我们建议将R&D费用分成两类:与当前产品或生产线相关的改善和修正的费用以及完全与新产品相关的费用。第一类应被纳入从改善的成果中获益的产品中去。否则,成本将会由与实施的R&D项目毫无联系的产品或生产线来负担。

第二类成本是一种不同的产物。财务会计在R&D费用发生时,把它看成是那一期间的费用。相反,管理会计体系却把这些成本看作是对未来的投资。如果公司致力于较短生命周期产品的研发就应该在这个生命周期内衡量成本和收入。但是任何关于产品盈利能力的期间性的评估方法都将会出现误导,因为它取决于包括R&D费用在内的各种资本性支出如何摊销。

我们在上面讨论的例子反映了作业成本法对产品成本和盈利能力的评估与简单的成本分配方法完全不同。它并不意味着由于一些低产量的产品(紫色圆珠笔或阀门3)现在无利可图,公司就应该立刻减少它们的产量。公司变成全面的生产商的一个重要原因是众多的客户偏好单一的进货商。它不太可能取消生产线,然后只生产有利可图的产品。如果生产多样化圆珠笔的公司希望卖掉他赚钱的蓝笔和黑笔,它可能不得不承担紫笔偶尔的订单的成本。

一旦管理者拥有了更可靠的成本信息,他们就能对一系列的战略决策进行权衡。减少不赚钱的产品的生产是其中之一。提升价格也是其中之一。许多低产量的产品价格弹性可能非常低,对紫笔或阀门3有需求的客户可能愿意支付远高于现价的产品价格。另一方面,这些顾客也可能不再选择该低产量的产品,所以对价格提升作出反应。这是可以接受的:公司应更少生产不赚钱的产品。

更准确的成本信息也增加了高产量产品可选择的战略。工厂B可能会考虑降低蓝笔的价格。原有成本系统把制造费用纳入高产量的产品中,使得像工厂A那样集中化生产的竞争者处于有利的价格优势。对核心产品的更具竞争性的定价可能帮助工厂B改变市场份额滑坡的现象。

我们上面描述的建筑材料供应商得到修正后的分销渠道的成本数据之后,采用了一些增加利润的步骤。他们开始强调新的有吸引力的OEM渠道,以及任何营销成本远低于公司平均水平的新业务。

作业成本体系产生的信息,也鼓励公司采用更通用的零部件来设计产品。管理者经常勉励他们的工程师们设计和修正产品,以便使产品需要更少的零部件和更容易生产。但是如果公司的成本体系不能判断这种设计和生产的简单化的优点时,这种鼓励毫无用处。阀门7是个很好的例子。它是一种低产量的产品,由一些元件组成,这些元件也是大量装配其它产品所必需的,于是它的成本也相对较低。现在公司能够使用作业成本技术对元件标准化的成本优势进行量化。整个组织将会更好的理解为可制造性而重新设计产品的价值。

同样的,作业成本法也能改变管理者对新技术流程的看法。提高生产流程的效率以便减少生产准备时间,合理化生产配置以降低原材料处理成本以及提高质量,减少生产后检验,都可能对生产成本产生重大影响——这些影响在以产品为基础的作业成本法中清晰可见。更准确理解特定产品的成本也会使计算机集成化制造(CIM)看上去更具吸引力,因为CIM在高度多样性、低产量的环境中最有效率。

作业成本法并不是用来引发自动决策的,它是设计用以提供更多关于生产作业、辅助作业以及生产成本的准确信息,以便于管理者能够把他们的注意力集中于对于提高利润最具影响力的产品和流程上。它能帮助作出关于生产设计、营销和产品组合的更优的管理决策,并鼓励持续的营运改善。

来自作业成本法的 利润优先权

罗宾·库珀
罗伯特·S·开普兰

哈佛商业评论
1991年5/6月号 重印号91305

来自作业成本法的利润优先权

罗宾·库珀 罗伯特·S·开普兰

近年来,许多公司通过引进作业成本管理体系已逐渐减少了它们对传统会计体系的依赖性。最初,管理者仅仅把ABC法看作是一种更为准确的计算产品成本的方法。但是,ABC法渐渐在指导获得更高利润的管理行动方面显示了它巨大的作用。此外,ABC法已被广泛地用于整个公司的范围而非仅仅局限于某一个工厂。

因为ABC法反映了某种特定的作业和该作业所需的组织资源的关系,所以它为管理者呈现出了一幅清晰的图画,即产品、品牌、客户、设施、地区、分销渠道等是如何产生收入并消耗资源的。从ABC分析中所得到的对盈利能力的描述可以帮助管理者把自己的精力集中于改进对损益最具影响力的作业上。

为了充分利用ABC法,并把它作为提高盈利能力的指南,我们需要打破传统会计成本核算体系的概念,并且根据ABC分析得出的结论采取行动。管理者应该避免采取将总费用简单地分摊到单位产品上去的做法,而是应该根据消耗资源的不同层次的作业来分配费用。非常简单,管理者应该把生产某一特定产品的费用同生产不同产品或向不同客户提供服务所产生的费用区分开来,而不管究竟有多少单位的产品已生产或销售了。

然后,管理者应该准备采取行动。首先,他们应该寻找减少实施不同作业所需资源的方法。然后为把资源的节约转化为利润,他们可减少费用或增加产出。这种行动可以运用ABC分析得出的结论来提高利润。

财务经理常常从公司损益表开始寻找提高利润的方法,结果是编制了有关总收入,产品销售成本,以及总的销售和管理费用的数据表。这种财务分析是在总体水平上进行的,在更广泛的范围内将收入和费用联系起来。例如,我们假设为了把现在8%的销售利润率提高到接近12%。经理估算出在每年的预期销售增长额为6%的情况下,公司为了达到销售利润率在5年内提高到12%的目标,必须将费用增长率控制在每年5%。

但是实际上根据损益表和资产负债表的总体水平所制定的决策常常使我们得非所愿。当经理在浏览报表总数时,假定在年销售增长率为6%的情况下能够将年费用增长率控制在5%时,并假定自己能够控制属于较大范畴的费用,诸如产品销售成本,销售费用以及分销费用。但是实际上,作业成本法显示了经理们并不拥有这样的宏观控制能力。

不同的产品、品牌、客户、分销渠道对公司资源的需求大不相同。公司财务报表上的总体数据反映了在整个商务活动领域内的决策与行动。它们体现了成百上千个小型作业组成的总和,例如公司如何设计、生产、传送产品、服务客户、开发并维持品牌;但是这种收入报告并不能帮助经理决定什么行动将会提高明年财务报表上的数据。为了发现什么行动将会提高销售毛利以及减少营运费用,经理们需要理解在微观层次上的资源消耗,这种微观层次正是实际采取行动的地方。

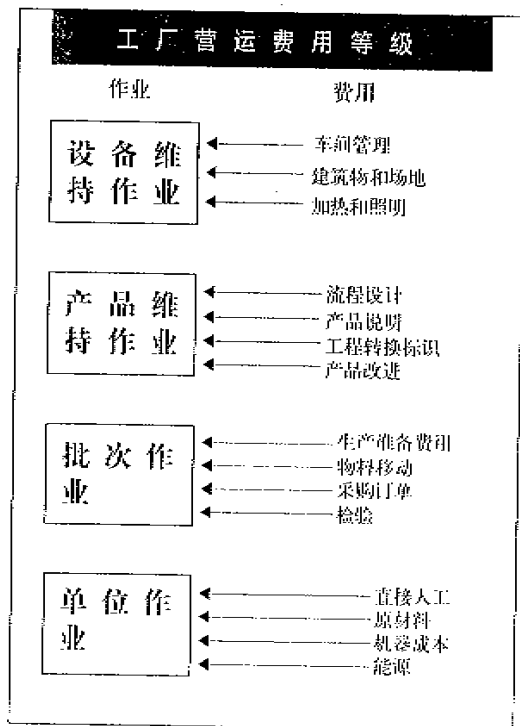
ABC分析使经理能够采用多种方式将商务活动分解成不同的方面——根据产品或产品集合,单个客户或客户集合,或分销渠道,这样就能使他们对每个方面进行仔细的分析与思考。ABC分析同时也阐述了与商务活动的每一方面联系的是哪些作业,以及这些作业是如何与收入和资源的消耗联系起来的。通过强调这些联系,ABC帮助管理者了解应该在什么地方采取产生利润的行动。

为了阐述ABC分析是如何暴露了作业、资源消耗和最终利润之间的关系,我们把注意力集中于产品之上。传统的会计成本体系,以直接成本,例如直接工时、机器小时为基础,将间接成本和期间费用,如包括工作转换、生产准备、设备维修等费用分摊到产品成本中去。相反,作业成本法则是以作业为基础来归集间接成本和期间费用,而后以作业动因为基础分摊费用。

当管理者以这种方法来分割作业时便出现了等级。某些作业,像钻孔、加工产品表面等是以产品数量为单位的;而另一些作业,如生产准备、物料移动和首批元件检测则是批次为单位的;甚至还有一些作业——产品设计说明、流程设计、产品改进以及工程转换标识——为公司能够生产产品提供了整体的能力。生产管理、建筑物和场地的维修、加热和照明装置等使生产能力得以维持。

这种等级划分以另一种方式为管理者构建了作业和资源消耗之间的联系。也就是说,管理者应该这样划分资源耗用:将以元件个体为单位度量的直接人工、直接原材料、电力等成本和以批次为单位度量的成本,以及维持生产和设备的整体资源消耗区分开来。(参见“工厂营运费用等级”)

ABC 等级



将所有的成本都以产品数量为单位进行分配很容易使管理者产生错觉。当批次或产品层次的成本被按照产品数量进行分配时，我们很容易进入这样一个误区，即这些成本随着生产产品数量的变动而变动；但是实际上，这些批次作业或产品维持作业所消耗的资源并不随产品数量而变动，当然也不能通过数量进行控制。批次作业消耗的资源随着产品批次数的增加而增加——而非随着每批的产品数的变化而变化。类似的，产品维持作业消耗的资源随着产品类型数的变化而变化——而与制造了多少产品个体或多少批次无关。批次和产品层次的费用也只能通过批次或产品层次的作业进行调控。

以一家大型设备制造商为例，该公司拥有一个机器生产厂，拥有许多机器设备控制工具。我们可以从这个案例中看到传统成本系统和ABC分析之间的显著区别。公司的传统标准成本系统采用三种成本分配基础（直接材料金额数、直接人工金额数、以及机器小时金额数）来分摊管理费用。这种成本系统的隐含假定是：所有作业活动是在单位产品层次上进行的，并随着消耗的直接材料金额数，直接人工金额数以及直接机器小时金额数的变动而变动。

使该厂经理感到迷惑不解的是，该部门不断赢得不符合其设计目的的业务，却在其可以高效制造的产品竞标中失败。为什么这些设备在生产复杂的、大量的、符合设备设计目标的产品时失去了竞争力，却能满足简单的、少量的、对工厂资源需求较多的生产？

详细的ABC分析显示：该部门内超过40%用以支持生产的资源并没有直接用来生产单位产品。公司确定了五个新的管理费用动因：生产准备时间、产品批次、材料移动、活动部件编号维护以及设备管理。前面三种动因与生产的产品批次有关，第四种动因与不同产品的类型数有关，第五种动因则与整个设备而不是与单位产品相关。这些信息给管理者呈现了与传统方法相比完全不同的有关产品盈利能力的图象。传统成本系统并没有指出单位产品对于批次作业和生产维持作业所消耗的资源的不同需求。

例如，一个简单的传动轴，传统的成本系统计算得出每100个传动轴分摊的期间费用为13.38美元，如果实际生产了8000个，那么应分摊的期间费用应为1,070美元。相反的，用ABC法计算却得出这种传动轴的生产消耗的资源总数大约为2,453美元，包括所有产品个体、批次和产品维持作业的成本（参看“传动轴的ABC法分析”）。ABC法计算得出的高得多的费用使得管理者重新

ABC 等级

审视产品定价，产品组合以及流程改进方面的决策。

传动轴的 ABC 分析

单位费用			
原材料		\$7.07	
直接人工		\$2.36	
直接人工期间费用	为每单位直接人工的 111%	\$2.62	
机器小时期间费用	\$16.71/单位	\$5.15	
每单位总计		\$17.20	
80 单位每单位 17.20 美元合计		\$1,376	
批次费用			
2 次生产准备划，每次 4.2 小时	\$33.76/小时	\$284	
2 个生产批次	\$114.27/批次	\$228	
4 种物料移动	\$119.42/移动	\$78	
单位批次费用		\$590	
批次总费用		\$590	
生产维持费用			
1 单位	\$487	\$487	
生产维持费用总费用		\$487	
总生产费用		\$2,453	
设备维持费用		\$172	
(由公司按增加值的 9.1% 分配)			
分配的生产总费用		\$2,652	

在 ABC 中，也可以通过将总成本除以生产的单位数得到单位产品的成本（大约每单位成本超过 30 美元）。但是与其说“该传动轴每单位成本是三十几美元”，不如说，“去年生产的 A103 号传动轴总共花费了 2,453 美元的资源”来得恰当。传统的以单位产品计量成本的方法可能会对生产产生不利影响，因为它使管理者的注意力集中于单位产品层次的行动上——例如考虑价格的上涨或是减少直接人工，直接材料或是机器加工时间。一些单位产品层次的行动可能是有用的，但是大多数情况下，单位产品层次已不存在改进的空间了。工业设计在过去 40 年中已极大地改善了人工、原材料和机器方面的效率。这些单位产品层次的资源几乎已不存在可改进之处了。

近年来才引起工业设计注意力的批次作业和产品维持作业却常常存在着巨大的改良空间。这些作业在全部成本中能占到 50% 的比例。

有趣的是，ABC 法甚至指导管理者去追求先进的生产和设计理念。对于已经采纳这种理念的公司来说，ABC 解释了为什么这些变化会产生利润以及这些变化如何产生利润。持续改进的目标包括了减少生产准备时间，更优的工厂布局和物料流动，以及提高质量——所有的这些都能减少批次作业中所需资源。“专门化工厂”（生产相似产品的工厂）使批次作业成本和产品维持成本最小化。产品工程师们致力于“为制造而设计”的研究，目的是设计由更少或是更通用部件组成的产品，以减少产品维持作业所需要的资源。先进的信息和制造技术减少了在定制化、小批量产品生产中对于批次和产品维持资源的需求。ABC 成功实施后，亦有助于管理者判断他们努力的成效及量化财务利益。

除了指导流程改善外，ABC 分析也可帮助管理者集中安排生产线，以减少资源需求。在本例中，重型机器

ABC 等级

生产商意识到小批量的产品对利润是一个负担,通过淘汰和外包那些每年生产少于100个单位机器小时的元件,代之以大批量的元件,可以在消耗更少的批次作业和生产维持作业的同时充分利用直接人工和机器。这种新的产品组合生产同样的产出所需要的元件编号减少了77%,生产准备时间减少了60%,辅助资源减少了21%。

为了避免外包所有低容量的产品,工厂增开了一家生产低附加价值产品的车间,使这家工厂从一条生产线生产多种混合产品的情形过渡到两条专门化的生产线情形:一条生产大批量的产品,另一条生产小批量的产品。

ABC法不仅能帮助管理者对现存的生产组合进行调整,也能帮助对计划变动的结果进行预测。例如ABC分析阻止了一家医药公司改变其产品生产组合的想法,这一改变可能会导致令人惊讶的恶劣结果。公司计划在未来5年中每年生产300种新药来取代现在一个非常成功的产品,因为它的专利就要到期了。从逻辑上来看这是非常合理的:新药充分利用了现有的庞大的固定成本,这些固定成本是维持和运营最初用来生产那种被专利保护的产品的工厂所必须的。

尽管最初的分析中省略了这些新产品组合是如何影响所谓的固定成本的,ABC分析显示了批次作业费用和产品维持作业费用将会随着公司生产一种产品到生产1500种不同产品而大大上升。公司仍旧扩展了产品组合,但同时也启用了一些项目用以减少批次作业和产品维持作业所耗用的资源。

从ABC等级分析中得到的另一个结论是:与产品相关联的作业并不影响设备成本。只有单位产品层次作业费用,批次作业费用与产品维持作业费用才可分摊到产品中去。因此,在ABC法中,设备成本仍然在工厂层次核算,并没有分摊到产品中去。设备维持成本变成了另一方面需要考虑的费用,例如地理位置因素,公司在某一地区管理着数目众多的设备。

管理者也用ABC法分析了他们公司运作过程的许多其它方面。他们可以将不同的客户、生产线、品牌和地区产生的利润进行比较,然后将注意力集中于较能盈利或较不能盈利者的动态变化上。一个品牌分析应该看到与维持品牌有关的所有费用。例如包含了12种不同的包装和味道的产品“史南比谷制食物”,管理者应该把从销售史南比产品中所获得的收入同促销、广告宣传和在市场上维持史南比品牌所获得的收入相加,来判断该品牌的盈利能力。

品牌分析还不仅限于品牌。史南比是公司谷制食品生产线上六个品牌之一。一般性的谷制食品的研究、开发、广告宣传费用不应该仅仅归于某一个品牌上。谷制食品的盈利能力应该等于所有谷制品牌产品的盈利减去这类产品系列的支出。

类似的,管理者希望能从客户的角度考察公司盈利能力,为了衡量某个客户的盈利能力,可将销售给该客户的所有产品的边际贡献(销售收入减去与这些产品相关的费用)相加,再减掉维持客户所需的费用即可。客户维持费用是指那些可以归结到单个客户,但是却独立于客户的购买量和购买组合的费用。这些费用包括了差旅支出、洽谈支出以及收集客户的业务、市场、信用等级评定等背景信息的支出。

坎萨尔公司(Kanthal),一个可加热金属线的生产商,通过对客户盈利能力进行的分析,发现了著名的80/20法则(80%的销售收入是由20%的客户提供的)应该被修正。真正的规则是20—225规则:20%的客户创造了225%的利润,中间70%的客户在盈亏平衡点附近徘徊,还有10%的客户造成了125%的利润损失。

坎萨尔公司的客户中导致最大损失的那些客户是那些销售量最大的客户。最初这个发现使管理者大吃一

惊,后来大家渐渐明白了其中的原因。你不可能在小客户身上损失大额金钱。而无利可图的大客户要求更低的价格、小额但却更为频繁的配送、更广泛的销售和技术资源以及产品变化。这一新发现的经济原理使管理者改变与这些客户打交道的传统方法——通过价格变化,给订单数目制定最低限额,以及信息技术等手段——将这些客户变成强有力的利润贡献者。

ABC分析为管理者指出了他们哪些行为可能对利润产生最大的影响。管理者应该在ABC分析后采用两种手段。第一，他们应该试图对产品进行重新定价，提高那些对支持性资源有较大需求的产品价格，同时将那些大批量的、补贴其他产品的产品的价格降低到更有竞争力的水平。如果重新定价策略是成功的，那么公司应得出一种新的产品组合，或者产生同样的收入，但需要更少的资源，或耗用了同样的资源却能得到更多的收入。

第二点也是更重要的一点，管理者应该积极寻找减少资源耗费的方法，这就要求减少生产同样产出的作业数——例如通过改变产品和顾客组合——或是减少消耗在生产现有产品和服务现有客户的资源数量。这就可能意味着设计使用更少或更为通用的元件的产品，或是在最后的可能的阶段才将产品定制化。它也包括实施持续的改进项目提高质量，减少生产准备时间，改善工厂布局，或是采用信息技术促进批次作业、产品作业及客户订单作业流程的改进。

对一个巨大的无利可图的特定客户群进行分析显示出这些客户要求更低的价格是因为他们购买量较大，同时这些客户还要求大范围的技术改进和市场支持。此时公司可尝试重新定价——维持现有水平的客户支持但是减少折扣或对要求特殊服务的顾客收费。另一种替代方案是，提供更少的客户维持服务。工程师花更少的时间来分享技术知识，营销人员为顾客提供更少的商品展示，销售人员可能减少日常给客户的电话数量。

减少资源消耗仅仅是第一轮行动。如果公司不进行第二轮行动，即使最雄心勃勃的改进项目也不能自动显现出其优点。当资源需求变少时，管理者必须处理掉闲置的资源或把它们运用到额外的生产中去。

在这里消耗和支出是存在重要区别的，减少资源消耗为管理者提供了提高利润的途径。消减价值1000美元的资源消耗并不能自动导致减少1000美元的支出。即使公司减少了对元件管理的资源的需求，它也只有在下述情况下才可能会提高利润，即将这部分减少的资源重新调配到其它地方或是减少对它们的支出。如果它没有重新调配这些资源或减少支出，那么这一行动只能仅仅创造过剩的生产能力却不能提高利润。

当管理者意识到他已可以用更少的雇员、机器、工厂数来得到同样的产出，那么他就可以减少在这些资源上的支出。也就是说，管理者可以定期地消除资源消耗或重新调配资源，将支出降到更低的资源消耗水平上。资源消耗可以在一段时间内平稳地下降，支出则是以阶梯状缓慢下降。当公司能够以更少的资源支出创造同样的收入时，利润便提高了。

另一种方式是，公司可以利用闲置资源增加产出，从而获得更多的收入。当资源方面的支出保持不变时，这些额外的收入就增加了利润。

当然，管理者也可同时减少资源支出增加收入来提高利润。关键是管理者必须采取行动抓住ABC分析所提供的增加利润的信息。

作业成本管理体系为管理者提供了管理信息——而不是传统的会计信息。ABC经常揭示了公司运作中未预期到的利润和亏损，但是管理者不能简单地运用这些信息来关闭工厂，减少客户或淘汰产品。他们应该把信息作为指南来对产品和客户交易进行重新定价，或是改变产品和客户组合，或是实施更为有效的作业。

如果管理者不能在减少对组织资源需求后利用这些资源，那么改进只会创造过剩的生产能力而不能增加利

从改善到利润

润。由此，管理者可能会错误地得出结论营运费用是固定不变的而不是可变的。而这些费用是固定的，仅仅是因为管理者不能采取使它们可变的行动。

成本本身并不是固定的或可变的。ABC分析帮助管理者理解了成本的可变性的来源，向他们揭示了可以采用的减少对组织资源的需求的手段。通过减少需求，管理者可以提高产量或是减少支出，把节余的资源转化为利润。