

苏州大学“211 工程”资助项目

成本创新

——现代企业管理创新新视点

周华明 著

同济大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

成本创新:现代企业管理创新新视点/周华明著. —上海:同济大学出版社, 2001. 12

ISBN 7-5608-2372-6

I. 成… II. 周… III. 企业管理—成本管理
IV. F275.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 091372 号

成本创新

作 者 周华明

责任编辑 许纪森 责任校对 徐春莲 装帧设计 陈益平

出 版 同济大学出版社
发 行

(上海四平路 1239 号 邮编 200092 电话 021-65985622)

经 销 全国各地新华书店

印 刷 苏州市望电印刷厂印刷

开 本 850mm×1168mm 1/32

印 张 5.625

字 数 163000

版 次 2001 年 12 月第 1 版 2001 年 12 月第 1 次印刷

印 数 1—4000

书 号 ISBN 7-5608-2372-6/F·235

定 价 10.00 元

本书若有印装质量问题,请向本社发行部调换

前 言

20 世纪是生产力得到快速发展的世纪。在过去的 100 年里,人类的生产方式发生了巨大的变化,人类创造了巨大的物质财富,人民的物质生活得到了极大的提高。企业在生产方式上进行了大量的创新活动。20 世纪初的流水线与大规模生产给消费者带来了大量廉价的消费品,从而使卖方市场得以终结,买方市场得以到来,消费品的丰富,使消费者真正成为上帝,消费者的意愿得到了尊重,确立了消费者在市场中的主导地位,企业的生产与销售活动开始围绕消费者的需要展开,顾客的满意度成为企业竞争的武器,而信息技术的发展使得顾客可以参与到企业的生产活动中来,定制生产正成为 21 世纪最流行的生产方式。与之相应,企业的管理组织也发生了巨大的变化,它从金字塔式的直线职能制组织向分权化的扁平组织转变,与此同时,企业的规模也实现了大型化,出现了巨型企业与跨国公司。

20 世纪初,企业间的竞争主要是围绕降低产品成本展开的,钢铁大王卡内基为降低炼钢的成本,不惜炸掉新建成的高炉。而汽车大王亨利·福特发明的流水生产线,将汽车的价格从 2000 多美元降低至 360 美元。可以说 20 世纪的上半叶,企业在降低产品成本上做了很大的努力,取得了巨大的进展,发展了许多相关的理论与方法;而工业工程技术(IE)、质量管理技术(QC),以及价值工程技术(VE)是其中的代表。

工业工程技术是美国人 F·W·泰勒为了确保工厂现场一天的合理工作量和提高工作效率而创造的一种技术。IE 就是把人、设备、材料、能源等作为一个综合的工作系统来进行设计和改进,并使之得以实施。通过 IE 活动,消除了工艺设计不合理,设备选

择不合理,平面布置不合理以及作业方法不合理等机会损失,可以有效地降低制造成本。工业工程技术的发展还导致了流水线生产方式的创立,使大批量低成本的生产成为现实。

质量管理技术(QC)是美国人休哈特从产品质量的角度出发,为了合理地生产出优质产品而创造出的质量管理技术。这一技术适应了大规模生产的需要,生产规模的扩大,意味着必须降低废次品损失,QC技术是把各种管理图、因果分析图、直方图等具有代表性的统计方法加以系统化,以减少制造过程的失败损失,如工废、料废等,有效地利用材料,降低成本,实现无浪费地进行制造,尔后发展的全面质量管理(TQM)则强调建立完善的质量保证体系,通过对工作质量的控制,全面提高产品质量,从而达到高质量、低成本生产。

价值工程技术(VE)是美国人L·D·迈尔斯首创的,他是从改进产品功能入手,对产品作改进设计,重新审查设计图纸,对现有产品的功能进行分析,消除产品材质选择、技术要求、结构、功能等方面的不合理因素,以进一步降低成本。价值工程的宗旨是以最低的产品寿命周期费用,可靠地实现产品的必要功能。即以最低的产品寿命周期费用来满足消费者的需要。所谓产品寿命周期成本是指一个产品从构思、设计、制造、流通、使用直至报废为止的整个寿命周期中所发生的费用。产品寿命周期成本分为生产制造成本和使用成本两部分。产品出厂以前的一切费用均为生产制造成本,包括科研、设计、原材料、生产制造等费用,这部分费用是企业可以控制的;使用成本是指用户在使用过程中所支付的维修费、能源费、人工费等各种费用的总和,这部分费用因顾客而异,是企业的不可控成本。一般来说,随着产品功能水平或质量水平的提高,生产制造成本有所增加,而使用成本有所减少,价值工程就是寻求适宜的功能或质量水平,使产品寿命周期成本最低,以更好地满足顾客的需要。价值工程在企业产品开发与产品改进中得到了广泛运用,较好地适应了用户、企业和社会的需要。

在这一时期,为适应企业大规模生产的需要,在管理组织上普遍采用直线职能制组织结构,也称 U 型组织结构,强调权力的集中。在 20 世纪 20 年代,美国最大企业中,70% 以上的企业均采用这一组织结构形式。但随着企业规模的日益大型化,部分企业开始采用分权型的事事业部制组织结构,也称 M 型组织结构,如斯隆在通用汽车公司的改革。在市场方面,生产者占据主导地位,企业主要着力于推销产品,“我们卖什么,就让人们买什么”是这一时期的最显著特征。

二战以后,在美国等西方国家出现了一场新的管理革命,管理理论与管理方法不断涌现,出现了被称为“管理学的丛林”的局面,美国的 MBA 教学受到普遍的欢迎。这种组织结构质量管理技术、价值工程技术等得到了进一步发展与完善,预测技术、决策方法、数据库等技术不断涌现并得到了广泛运用,以成组技术、流水生产、自动化生产为特征的生产方式得到了迅速推广与普及,生产力得到了快速的发展,企业组织的大型化与跨国公司成为其主要特点。由于生产能力的提升,市场出现了前所未有的繁荣,同时,市场竞争也进入到一个新阶段,以市场细分为特征的市场营销成为企业产品开发与市场竞争的最显著特征。此时,企业从关心产品的生产成本转而研究消费者成本。

消费者成本是指消费者在满足其需要的过程中发生的费用支出和可能的损失之和,通常包括以下四个部分:购买决策费用、购买费用、使用费用以及报废清理费用。

购买决策费用是指消费者从开始搜集有关信息并对有关信息进行分析比较到作出购买决策这一过程中的费用支出。决策费用包括时间消耗和货币费用两部分,其费用大小取决于收集信息及信息处理过程中的费用,也称信息费用。由于市场上商品种类繁多,相关的信息传播纷乱,以及信息的真伪性和商品的内部构成越来越复杂,消费者对商品的鉴别日益困难,使消费者购买决策费用大幅度上升。企业的竞争表现在一方面努力使自己的产品能得到

消费者的青睐,另一方面努力降低消费者的成本,做到物美价廉。广告与品牌是这一努力的结果。

购买费用是指消费者在购买过程中所发生的费用和损失。这部分费用主要有产品或劳务的价格、运输费用及运输损失。为降低这一成本,企业提供专业的送货上门服务,而连锁商业在这方面取得了巨大的发展,现在,连锁商店已成为市民们购物的首选。

使用费用是指消费者在产品使用过程中所花费的费用与损失,包括消费过程中能量的消耗,辅助材料的耗费,修理费用以及修理停工损失费用。其中,能量的消耗与材料的耗费主要取决于产品的质量水平,这与产品的技术性能有关,是由产品的设计制造过程决定的。由于全面质量管理与价值工程技术得到了进一步的发展与完善,使产品质量提升到了新的高度;完善的售后服务体系与质量保证大大降低了消费者的维修成本。

清理费用是指产品经过一定时期的使用后,或在使用过程中产生对环境的破坏,消费者必需将产品或其释放物进行清理时发生的费用。绿色营销就是从生产与消费的角度对环境的影响进行研究,以降低人类生产与消费活动对环境的影响,实现可持续发展的目标。

自 20 世纪 60 年代以来,企业的创新重点转向了市场创新,消费者研究成为企业创新的新领域。在市场细分、广告与传播、产品认证、销售渠道与消费者服务等方面进行了大量的创新活动。这些创新活动大多是围绕着降低消费者的成本进行的。

市场细分就是辨别具有不同消费需求的消费者并加以分类的过程。区分消费者的需求,为价值工程技术中产品使用成本的确定提供了条件,使产品的开发能更好地满足消费者的需要。市场细分也是顾客化生产、柔性制造的基础。

现代科技增加了产品的科技含量,使消费者在产品识别上困难重重;而消费品的极大丰富和竞争产品的大量出现,使消费者辨别产品信息的成本大大增加。消费者教育、广告传播与产品认证

等技术的创新,在降低消费者的决策成本方面起到了积极的作用。

消费者生活质量的提高,增加了消费者时间的机会成本、销售渠道与销售服务方面的创新,如连锁超市和完善的售后服务等为消费者提供了更多的方便,有效地降低了消费者购买与消费过程中的时间成本,得到了消费者的广泛响应。

绿色消费的兴起,是因为人们认识到了产品生产与消费过程中的环境成本。绿色消费政策与绿色营销的实施,有效地降低了消费的环境成本,得到全社会的广泛认同。

总之,企业创新活动的发展经历了从以企业内部为主到以消费者为主的过程,在这些创新活动中,成本始终是创新活动的焦点。消费者的需求是企业生存与发展的基础,物美价廉是消费者的理性选择。因此,围绕降低消费者成本的创新活动应是企业创新活动的根本。

作者

2001. 9

目 录

前言

上篇 产品成本

第一章 生产成本	(1)
1.1 会计学上的成本	(1)
1.1.1 制造成本与非制造成本	(1)
1.1.2 固定成本与变动成本	(2)
1.1.3 沉入成本、重置成本与原始成本	(3)
1.1.4 边际成本与机会成本	(3)
1.2 质量成本	(3)
1.2.1 质量成本的内涵	(3)
1.2.2 质量成本与质量水平的关系	(5)
1.3 产品寿命周期成本	(7)
第二章 生产技术与管理方式的创新	(10)
2.1 作业研究与大规模流水生产线	(10)
2.1.1 方法研究	(11)
2.1.2 时间研究	(12)
2.1.3 流水生产线	(13)
2.2 价值分析(价值工程)	(14)
2.2.1 价值工程的基本内涵	(14)
2.2.2 价值工程的原则	(16)
2.3 信息技术与管理信息系统	(17)
2.3.1 柔性化与管理信息系统	(17)

2.3.2	管理信息系统的发展	(19)
2.4	精益制造与全面质量管理	(26)
2.4.1	准时生产系统	(27)
2.4.2	全面质量管理	(29)
2.5	柔性与大規模定制	(30)
2.5.1	大規模定制的销售与开发系统	(31)
2.5.2	标准化与制造系统的柔性	(32)
2.5.3	制造资源的柔性	(35)
第三章	成本分析与成本管理	(39)
3.1	标准成本分析与作业成本分析	(39)
3.1.1	标准成本分析	(39)
3.1.2	作业成本分析	(45)
3.2	战略成本管理	(50)
3.2.1	战略成本类型	(51)
3.2.2	战略成本分析方法	(52)
3.2.3	战略成本管理的方向	(53)

中篇 企业组织成本

第四章	组织成本	(55)
4.1	企业的性质	(55)
4.2	组织管理成本	(57)
4.3	影响组织管理成本的因素	(60)
4.3.1	组织规模	(60)
4.3.2	产权制度	(62)
4.3.3	组织环境	(64)
4.3.4	组织文化	(66)
第五章	现代公司组织	(68)
5.1	劳动分工	(68)

5.2	工厂制度	(70)
5.3	现代公司组织	(72)
5.3.1	从内部签定合同制到管辖权关系	(72)
5.3.2	内部管辖权关系的分析	(75)
5.3.3	存货生产制度与准时生产制度	(77)
5.4	现代公司的组织结构	(78)
5.4.1	现代公司的 U 型结构	(78)
5.4.2	现代公司的 H 型结构	(79)
5.4.3	现代公司的 M 型结构	(81)
5.5	横向一体化、纵向一体化与混合发展	(82)
5.5.1	横向一体化	(82)
5.5.2	纵向一体化	(83)
5.5.3	混合发展	(84)
5.6	跨国公司	(85)
第六章	知识时代的组织变革	(88)
6.1	企业知识理论	(88)
6.1.1	企业知识理论	(88)
6.1.2	知识与权力的匹配	(90)
6.1.3	知识分布与组织变革的历史回顾	(94)
6.2	供应链管理	(95)
6.3	扩展企业与商业生态系统	(99)
6.4	网络化与企业新边界	(107)
6.4.1	网络化市场的信息规则	(107)
6.4.2	网络化市场中企业边界的重新界定	(109)

下篇 消费者成本

第七章	消费者成本	(112)
7.1	决策过程	(112)

7.1.1	抉择与决策	(112)
7.1.2	决策的信息约束	(113)
7.1.3	“时滞”效应	(113)
7.1.4	间接信号	(114)
7.1.5	有限理性与决策惰性	(115)
7.1.6	满意原则	(116)
7.2	决策行为模式	(116)
7.2.1	竞争模式	(117)
7.2.2	协作模式	(118)
7.2.3	谋略性行为	(119)
7.2.4	信息交流的环境约束	(119)
7.3	交易谈判的成本	(120)
7.3.1	发现价格的成本	(120)
7.3.2	合同的功效	(123)
7.4	使用成本	(125)
7.4.1	能源消耗及维护费用	(126)
7.4.2	修理费用	(127)
7.4.3	机会损失	(128)
7.4.4	降低使用费用的途径	(128)
第八章	营销创新	(130)
8.1	市场细分	(130)
8.2	连锁经营	(132)
8.3	广告与品牌	(136)
8.3.1	广告信息的功效	(137)
8.3.2	品牌的价值	(139)
8.4	顾客满意战略	(140)
8.4.1	顾客满意战略的基本涵义	(140)
8.4.2	顾客满意战略的构成	(142)
8.4.3	顾客满意经营及其革新	(145)

8.5 客户关系管理	(149)
8.5.1 客户关系管理的内涵	(149)
8.5.2 客户关系管理的基本内容	(150)
8.5.3 客户赢利性分析	(152)
8.6 环境价值与绿色营销	(156)
8.6.1 环境价值	(156)
8.6.2 环境价值的评估	(158)
8.6.3 污染者付费	(159)
后记	(163)
参考文献	(164)

上篇 产品成本

第一章 生产成本

1.1 会计学上的成本

对成本的揭示最初是由会计学完成的。出于多种目的与需要,在会计学中发展了诸多的成本概念。这里,将本书涉及到的几个成本概念将作一介绍,而将完整的成本研究留给财务方面的专家与学者。

1.1.1 制造成本与非制造成本

制造成本,也称生产成本,是指企业为生产一定种类、一定数量的产品所支出的各种生产费用之和。根据制造成本的具体用途,可进一步划分为若干项目,用以反映产品成本的构成。这些项目,通常称为产品成本项目:① 直接材料,指企业生产经营过程中直接耗用的、并构成产品实体的原材料及主要材料、辅助材料等。直接材料的耗用与产品设计、工艺设计以及制造过程有关。② 直接人工,指企业直接从事产品生产人员的工资。直接人工与技术装备和工艺有关,随着生产中设备的自动化程度的提高,以及知识在生产中的作用的增强,直接人工耗费的比例有下降的趋势。③ 制造费用,指企业内部各生产单位为组织生产和管理生产所发生的各项费用。如车间固定资产折旧费、维修费、保险费、机物料消耗、车间管理人员工资、水电费、办公费等。

产品制造成本,简称产品成本,它是与产品生产直接相关的成本,从发展的角度看,产品制造成本在企业总成本中的比例有不断下降的趋势。如电脑软件的制造成本仅占总成本的极小部分。

非制造成本,也称非生产成本。它是指产品在销售过程和管理过程中发生的各项费用,是与企业的销售、经营和管理活动相关的成本,主要分为推销费用和管理费用两类:① 推销费用,指与销售活动有关的成本,如广告费、运输费、销售人员工资、销售佣金、销售部门固定资产折旧费、保险费等。② 管理费用,指企业行政管理部门为组织和管理生产经营活动发生的各项费用。它是与企业的生产销售活动没有直接关系的成本,而与企业的组织方式等有关。例如,公司行政管理人员的工资、公司办公费用、交际费、办公设备的折旧费、保险费等。

由于非制造费用与产品的生产无直接关系,而与生产经营期直接相关,因此,这些费用也称为期间费用。对于一家大公司来说,其管理费用是巨大的。

1.1.2 固定成本与变动成本

按照成本与产品生产规模的关系,可以将总成本分解为固定成本和变动成本。

变动成本,是指成本总额随业务量的增减变化而成正比例变化的成本。这类成本的特征是:业务量高,成本的发生额也高;业务量低,成本的发生额也低。如直接用于产品生产的原材料、燃料、计件工资形式下的生产人员工资与按销售提取的佣金等。而其单位成本是不变的。一般说来,变动成本的这种特性是在一定的技术条件下成立的,如果产量的增加导致设备容量的增加,那么,这一比例就不再有效了。

固定成本,是指成本总额在一定时期和一定范围内,不受业务量增减变动影响而固定不变的成本。这类成本的特点是:在企业正常经营条件下,这些成本是必须发生的,如固定资产折旧、固定月工资、管理部门办公费等。固定成本的总额是固定的,但随产量的增加,其分摊到每一件产品的费用是随产量的增加而减少的。在现代高科技企业中,固定成本所占比重一直在增加,如何降低固定成本支出,是高科技企业面临的重要课题。

1.1.3 沉入成本、重置成本与原始成本

沉入成本,是指过去已经支付的、不需要动用现金投入的成本。它所涉及的是过去决策的、与现在的决策无关的成本。例如,某设备两年前买入,设备使用期为五年,由于技术进步,该设备需要淘汰,那么,原来购买设备的价款就是沉入成本。沉入成本反映了过去决策的代价,在管理上可以对以前的决策进行追踪评价。

原始成本,也称历史成本,是根据过去已发生的实际支出而计算的成本。它是企业计算资产价值的重要依据。

重置成本,是指按目前的市价购买同一项原有资产所需支付的成本。由于市场的波动,在原始成本与重置成本之间往往会存在一定的差异,这种差异影响到企业的决策。

1.1.4 边际成本与机会成本

边际成本,是指产品的产量每增加或减少一个单位所引起的成本变动额。在大量生产情况下,由于在一定生产能力范围内,每增加一个单位产品只增加变动成本,所以,边际成本表现为变动成本;但在单件小批生产情况下,增加一个单位产品常需要增加生产能力,即需要增添机器设备等,这时边际成本包括为增加这一单位产品所增加的变动成本和固定成本。边际成本是企业决策的重要参考指标。

机会成本,是企业在作出决策时,被放弃的其他方案中的最高收益额,即为决策方案的机会成本。机会成本不是一种实际支出的成本,只是一种在决策时需要考虑的成本。通常被选择的方案的收益应高于机会成本。当然,如果某项资产只有一种用途,则该项资产就不会发生机会成本。如煤气公司的煤气管道,由于它们没有其他用途,所以,就没有机会成本。

1.2 质量成本

1.2.1 质量成本的内涵

质量成本是为了保证和提高产品质量而发生的一切费用以及

因没有达到质量标准而产生的一切损失之和。这一概念是 20 世纪 60 年代由美国质量管理专家 J·M·朱兰在《质量控制手册》中正式提出的,并将其区分为内部故障成本、外部故障成本、鉴定成本与预防成本。其中前二者属于非符合性成本,后二者为符合性成本。

内部故障成本,是指产品交运顾客以前,如果没有次品就会消失的那些成本,它包括:① 废品损失,指次品在经济上不值得修复或利用,因而发生的人工和材料的损失;② 返工损失,指修复次品,使之适合使用的成本;③ 复试费用,指对经过返工或其他校正作业的产品进行再检验和再试验的费用;④ 停工损失,指由于各种缺陷引起的设备闲置损失;⑤ 产量损失,指加工过程的实际产量低于改进控制方法可能得到的产量而发生的费用,包括因灌装和计量设备的误差而造成的容器超载;⑥ 处理费用,指决定不合格产品是否可用、并作出处理所做工作的费用,包括个人和材料审查委员会所花费的时间。

外部故障成本,是指发货之后发现的质量问题而发生的费用。如果没有次品,这些费用也会消失。它包括以下几项:① 申诉受理费用,指调查和受理因产品或安装质量次劣而引起的客户合理申诉所发生的一切费用;② 退货损失,指有关接收和调换从现场退回的次品的一切费用;③ 保修费用,指根据保修合同规定,对客户id提供修理服务的一切费用;④ 折让费用,指因客户接受低于标准的产品而承认的折让费用,它包括因产品降级出售而损失的收益。

鉴定成本,是指为了了解产品情况,在生产过程中对产品鉴定所发生的费用,它包括:① 来料检验费用;② 检验与实验费用,包括最后检验、包装与运输检验的费用,以及产品寿命、环境影响和可靠性的试验费用;③ 保持检验设备精确性的费用;④ 检验中耗用的材料与劳务。

预防成本,是指为了故障成本和鉴定成本保持在最低限度而发生的费用,它包括:① 质量计划工作费用,包括编写各种手册和

程序,并将各项计划通知有关方面的费用;② 新产品评审费用,包括编写报价文件、估价新的设计、制定新的实验与试验计划,以及其他与实施新设计有关的质量方面的活动所发生的费用;③ 培训费用;④ 工序控制费,指为达到适用性而执行的那部分工序控制作用的费用;⑤ 收集和分析质量的费用;⑥ 汇报质量费用;⑦ 质量改进与计划执行的费用。

1.2.2 质量成本与质量水平的关系

质量成本的四个构成部分占总质量成本的比例,在不同行业、不同时期和不同产品之间都可能不同。但其变化趋势与产品质量之间的关系却有一定的规律性。按照朱兰的观点,当鉴定成本和预防成本为零时,产品 100%为次品,要提高产品质量,就要增加这两项成本;当符合性质量为 100%时,这两项成本就变得无限大。而外部故障成本的产生源于次品的存在,当次品为 100%时,故障成本无限大,随着质量的提高,故障成本逐渐下降,两者关系如图 1.1 所示。

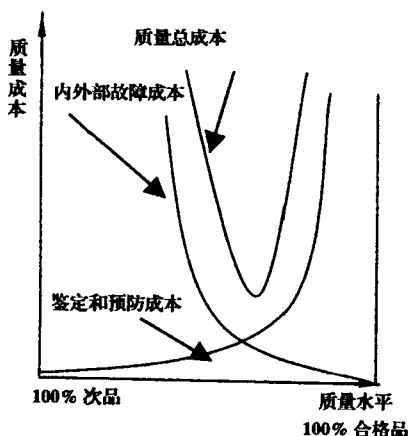


图 1.1 质量成本与质量水平关系图

从图 1.1 中可以看出,预防和鉴定成本随合格率的上升而增