

1 弹性预算与标准成本法！ 直接材料与直接人工

学 习 目 的

通过本章的学习，你应该能够：

1. 评价一项经营活动的效果与效率，计算并解释经营收益差异；
2. 为控制经营活动与业绩评价，并计算与解释销售量与弹性预算差异，
制定、使用弹性预算以对经营收益差异作深入分析；
3. 为规划、控制与业绩评价制定适当的标准成本；
4. 确认造成经营收益弹性预算差异的因素，并分析解释销售价格差异、
直接材料价格与用量差异，以及直接人工工资率与效率差异；
5. 评价当前生产环境对经营控制与标准成本的影响；
6. 认识实施标准成本制度中的行为影响；
7. 阐述在标准成本制度下总账户的成本流，并就直接材料与直接人工的
购买与使用做会计分录。

把握过去者拥有未来。

——乔治·奥威尔

成功的企业按计划开展业务活动。然而，经营条件通常并不如制定计划时预测的那样。定期的检查与评价能够使企业从过去的经验教训中学习，并且如奥威尔所说的那样，能拥有未来。

评价经营成本

目的 1 ►
评价一项经营活动的效果与效率，计算并解释经营收益差异。

高层管理者在评价经营活动中，通常对其两个方面感兴趣——实现目标的效果与开展业务活动的效率。

有效性

一项有效经营意味着达到了所设定的经营目标。

如果企业能够实现或超额完成经营活动制定的目标，这项活动就是有效的 (effective)。一家企业计划当年经营净收益为 5000 万美元，并实现了 5000 万美元，它就是有效的。一个学生计划本学期获得 3.0 的平均学分，而赢得了 3.25 学分是有效果的。一家社区服务机构制定了为无家可归者提供 5 万份热餐的目标，结果提供了 5.5 万份，那么这家机构的业务活动是有效果的。

一家目标赢得 10% 市场份额而在年终只拥有 6% 份额的企业是无效的。一个学生制定了 3.0 学分的目标，尽管他做了两份非目标本身的兼职工作，但他只获得了 2.75 学分，那也是无效的。

有效的经营活动对一项成功的经营战略来说至关重要。然而无效的经营活动会招致灾难。企业的经营活动没有效果，其利润状况会恶化，现金与其他资源会耗竭。频繁的无效活动常会迫使企业放弃或修改其战略。英特尔公司的有效经营活动使之能成功地推行在竞争前就将新电脑芯片推向市场的战略。自 80 年代中期始，英特尔公司就有高的盈利率，并垄断了整个市场。另一方面，从 80 年代早期始，一系列经营失误迫使 IBM 数次收缩并调整其战略，如今，IBM 已不再是昔日的电脑巨人了。

多数组织有多层战略目标。管理当局应对实现每一目标的效果予以评价，以清晰掌握整体经营效果与实现战略目标的可行性。

有些企业是通过对一个或数个关键成功因素的分析来评价效果的。企业可以衡量是否实现了预期经营收益、占有目标市场份额、如期引进新产

品，或实现全面预算中特定的净资产报酬率。学校可以通过中学生毕业平均 SAT 分数来评价效果。学生则通过完成学时数或获得的学分来衡量他们的效果。

全面预算通常依据当期预定经营成果来编制。结果许多企业都把一个期间的全面预算作为评价其经营效果的出发点。

效 率

企业的经营活动有效率（efficient），就没有浪费资源。如果企业耗费了比完成计划所需的更多的资源，它的经营就是无效率的。在标准成本为每单位 4 美元下，一家企业要耗费 4 万美元来制造并销售 1 万单位产品，这被视为有效率的，若它耗费了 5 万美元就是没有效率的。

经营有效率是指在经营中没有浪费。

效率的衡量与效果的衡量是相互独立的。一家企业达到了经营预定目标可以是有效果的，但仍可以有效率。相反，即使它没有达到经营目标从而没有效果，但仍可以有效率。以前述那家制造企业为例，如果全面预算规定当期制造与销售 10 000 单位产品，而实际制造销售了 9 000 单位，它就是没有效果的。它没有达到 10 000 单位的销售目标。如果它为制造销售 9 000 单位产品而耗费了 \$ 35 000，即是有效率的。这家公司若制造销售了 1.2 万单位产品，实现了当期目标，即是有效果的。然而，如果它耗费 \$60 000 制造了 1.2 万单位产品，或者说单位成本为 \$5 不是标准的 \$4，即是没有效率的。

评价效果

公司的一项重要短期目标是获得本期预定收益。通常通过营业收益实

商 业 周 刊



标杆如何在美企业深入人心？

标杆——当今的企业界显然已不陌生了。在 20 年前，即日本开始在 70 年代生产世界品牌产品（反过来造成竞争）时，标杆还是一个鲜为人知的商业术语与习语，自那之后，它在当今企业界发挥着关键的作用。以施乐公司为例，1979 年，佳能以低于 1 万美元的价格推出了一种中型的复印机，施乐推断佳能为挤占市场而将价格定在公允价值以下，因而佳能不可能生产出更好的产品。结果相反，施乐很快知晓佳能实际生产出一种低成本高质量的产品。

问题：佳能是如何生产的？施乐的反应又如何呢？答案见第 13 页。

图表 1-1 预算与实际经营成果的比较

Schmidt 机械公司						
截至 20X6 年 12 月 31 日的期间经营活动分析						
	(1) 实际数		(2) 总预算		(3) 差异	(4) 实际数占总 预算的比重
销售量	<u>780</u>		<u>1 000</u>		<u>220 U*</u>	78.00%
销售额	\$639 600	100%	\$800 000	100%	\$160 400 U	79.95
变动费用	<u>350 950</u>	<u>55</u>	<u>450 000</u>	<u>56</u>	<u>99 050 F*</u>	77.99
贡献毛益	\$288 650	45%	\$350 000	44%	\$ 61 350 U	82.47
固定成本	<u>160 650</u>	<u>25</u>	<u>150 000</u>	<u>19</u>	<u>10 650 U</u>	107.10
经营收益	<u>\$128 000</u>	<u>20%</u>	<u>\$200 000</u>	25%	\$ 72 000 U	64.00

* U 表示对预算经营收益的不利影响。

+ F 表示有利影响。

营业收益差异是指某期实际经营收益与同期预算值的差异。

际额与预算数额相比较来衡量公司的效果，两者之间的差异就是营业收益差异 (operating income variance)。

以图表 1-1 来分析 Schmidt 机械公司的营业状况。栏 (2) 是本期营业收益预算额 \$200 000，栏 (1) 是当期经营收益实际额 \$128 000。因而当期经营收益差异就是栏 (3) 中不利的 7.2 万美元。Schmidt 机械公司在实现当期目标方面是缺乏效果的，实际收益额比预算数少 36%。

除经营收益差异外，我们还可以通过预算数与实际数的差额来决定每一项的差异。令人注意的是实际销售数与预算销售数的差异，实际销售比预算数少 220 个单位，即 \$160 400。另一方面，变动费用差异比预算数少 \$99 050，从而是有利的。通过比较，我们大致可以得出结论：Schmidt 机械公司没有实现其预算收益的主要原因是销售额的减少，并且减少量过大，以致虽然公司很好地控制成本（可以从变动费用的持续有利差异中看出来），但仍然遭受经营收益的持续降低的损失。

然而这个结论至多只说对了一半，而且可能是误导性的。变动费用实际数与总的静态预算数的直接比较通常是没有意义的。总的或静态预算中变动费用比实际要高些。780 个单位预算中的变动费用要比 1 000 个单位少些。因此，Schmidt 机器公司不应该因为仅仅以这种比较为依据得出良好成本控制结果而感激其管理者。变动费用实际数与预算数的差异不能用来评价效果，而且以后我们在谈及它时也不能用来评价效率。

经营收益的差异仅揭示了企业在一定时期内是否达到了预期经营收益目标，它不能找出导致差异的原因，也无法为确认如何就减少或消除这类

差异并采用何种行为提供帮助。企业必须进行进一步分析以弄清企业是否实现目标，以及未达目标的原因何在。获取这种知识的一种方法是进行经营效率的分析。在可实现的经营水平内，一定时期内弹性预算法为此类分析提供了有益的工具。

弹性预算

随着经营条件的变化，公司需要有反映这种变化的预算。全面或静态预算利于初始计划及协调预算期各部门的工作。在当期期末或临近期末定的计划与评价应该尽可能地反映实际情况，弹性预算就是这样一项工具。

弹性预算 (flexible budget) 是一种因实现产量不同而调整的收益与费用的预算。随着产量的改变（如制造企业的制造或销售产品数量、医院的服务日天数或者学校的学生人数），公司的收入、费用可从预算数中得出。

弹性预算能帮助管理者解答有关营业活动的许多重要问题。图表 1-1 中 Schmidt 机械公司的数据显示当期经营收益比预算数低 \$72 000。在得到这份报告时，管理者一般想知道：

1. 净收益为什么降低？
2. 销售成本占收入比重为什么从 69% 上升到 71%？管理者能否阻止这种状况继续下去？
3. 销售费用与总费用为什么增加了 \$10 650？
4. 营业状况恶化的原因何在？是否由于下列情况的变化？
 - a. 销售数量
 - b. 销售价格
 - c. 销售组合
 - d. 制造或购买成本
 - e. 销售费用与总费用

管理者可以通过弹性预算，详细分析经营成果与经营条件的改变，以找到解决上述问题的答案。

弹性预算与全面预算在预算产量上有差异。其他因素如单位销售价格、单位变动成本及总固定费用在两者中都是相同的。图表 1-2 列出 Schmidt 机械公司的弹性预算。销售总额与变动总成本随着销售量的变化而变化，结果，总贡献毛益与经营收益也因此改变。然而，销售单价、单位变动成本和固定费用却没有变化。

对于相当于全面预算销售 80% 的销售水平来说，弹性预算下销售额、变动成本与贡献毛益也相当于总预算相应数量的 80%。弹性预算下固定费用在 80% 和 110% 的水平上保持相同的 \$150 000。80% 水平的弹性预算下经

目的 2
为控制经营活动与业绩评价，并计算与解释销售量与弹性预算差异，制定、使用弹性预算以对经营收益差异作深入分析。

弹性预算是一种因实现产量不同而调整的收益与费用的预算。

营收益不等于 100% 水平的弹性预算下收益的 80%。在本例中，80% 水平弹性预算的经营收益（\$130 000）只相当于总预算经营收益（\$200 000）的 65%。固定费用是上述较低比例的原因，因为 \$150 000 固定费用对于较低的销售水平来说占了较大的比重。

可以用下列公式计算弹性预算下的销售总额与总费用。

销售总额 = 销售数量 × 预算单位售价

总费用 = 变动总费用 + 固定总费用

= 销售数量 × 预算单位变动成本 + 预算固定总成本

企业可以制定不同经营水平下的弹性预算。另外，在制定的时效性与详细程度上，弹性预算与总的或静态预算存在差别。企业可以在任何时间制定弹性预算——营业活动开始前、进行中或结束后，而企业只能在营业活动开始前制定全面预算。

弹性预算还比全面预算要简略些，以便于对一项营业活动的任一方面进行分析。图表 1-3 就突出地表现了一些这方面的差异。

图表 1-2 Schmidt 机械公司的弹性预算

	(1)			(2)			(3)		
	80% 水平的弹性预算			100% 水平的弹性预算			110% 水平的弹性预算		
销售单位	800			1 000			1 100		
销售额 (\$800)	\$640 000	100. 00%		\$800 000	100. 00%		\$880 000	100. 00%	
变动费用 (\$450)	360 000	56. 25		450 000	56. 25		495 000	56. 25	
贡献毛益 (\$350)	\$280 000	43. 75%		\$350 000	43. 75%		\$385 000	43. 75%	
固定费用	150 000	23. 44		150 000	18. 75		150 000	17. 05	
经营收益	\$130 000	20. 31%		\$200 000	25. 00%		\$235 000	26. 70%	

图表 1-3 全面预算与弹性预算的比较

	全面预算	弹性预算
制定的时间	期间期前	期间开始前、进行中或结束后
作业水平	单一水平	一种或多种水平
详细程度	营业活动的所有方面	特选的方面

评价效率

制造并销售产品的企业通常对效率的两个方面感兴趣，即弹性预算差异与销售量或作业差异。弹性预算差异 (flexible budget variance) 是指实际经营成果与以当期经营水平上的弹性预算数额间差别。弹性预算差异评价使用投入资源以实现当期经营成果的效率，弹性预算与全面或静态预算之间的差异就是销售量或作业量差异。

弹性预算差异是指实际经营成果与以当期经营水平上的弹性预算数额间差别。

销售量(作业)差异

销售量(作业)差异 sales volume or activity variance) 衡量销售量变化对销售额、费用、贡献毛益或经营收益的影响。在图表 1-4 中的栏 (4) 中，可以看出 Schmidt 机械公司 20X6 年 10 月份经营活动的销售量差异。

销售量(作业)差异衡量销售量变化对销售额、费用、贡献毛益或经营收益的影响。

Schmidt 机械公司当月销售 780 个单位，而在栏 (5) 全面预算中当期销售 1 000 个单位。栏 (3) 反映当期实际销售单位水平下的弹性预算。通过比较这些预算，我们可以发现销售量(作业)差异是不利的 220 个单位和 \$77 000 的经营收益，反映在栏 (4) 中。请注意经营收益的销售量(作业)差异与贡献

图表 1-4 用弹性预算评价的经营成果

Schmidt 机械公司						
截止到 20X6 年 12 月 31 日期间经营活动分析						
分析资料项目	(1) 实际数	(2) 弹性预算差异	(3) 弹性预算	(4) 销售量(作业)差异	(5) 总静态预算	
销售量	780	0	780	220	U	
销售额	\$639 600	\$15 600 F	\$624 000	\$176 000	U	
变动成本	350 950	50 F	351 000	99 000	F	
贡献毛益	\$288 650	\$15 650 F	\$273 000	\$ 77 000	U	
固定成本	160 650	10 650 U	150 000	—		
经营收益	\$128 000	\$5 000 F	\$123 000	\$ 77 000	U	

经营收益差异分析

经营收益差异总额	
$= \$128\,000 - \$200\,000 = \$72\,000\text{ U}$	
弹性预算差异	销售量差异
$= \$128\,000 - \$123\,000$	$= \$123\,000 - \$200\,000$
$= \$5\,000\text{ F}$	$= \$77\,000\text{ U}$

毛益的销售量（作业）差异相同。它们总是一致是因为在考虑销售量变化对经营收益的影响时，固定成本保持不变；或者说，经营收益的销售量（作业）差异是单位贡献毛益预算数和实际销售量与总体（静态）预算销售量差异的乘积的结果。

$$\begin{aligned}\text{经营收益的销售量(作业)差异} &= (\text{实际销售量} - \text{预算销售量}) \times \text{单位贡献毛益} \\ &= (780 - 1\,000) \times 350 \\ &= \$77\,000\end{aligned}$$

经营收益的销售量差异表明当销售量减少 220 个单位，公司的经营收益减少 \$77 000。

销售量（作业）差异对战略管理有重要的涵义。明显不利的销售量差异表明市场要比企业制定某一战略计划时所设定的水平小得多，为此企业需要修改或放弃该战略；不明显的销售量差异表明所采用的战略是合适的；而明显有利的销售量差异可能表明企业需要追求更加激进的战略。

经营收益弹性预算差异

经营收益弹性预算差异是指以当期实际销售量计算的弹性预算经营收益与实际经营收益之间的差别。

经营收益弹性预算差异 operating income flexible budget variance 是指以当期实际销售量计算的弹性预算经营收益与实际经营收益之间的差别。在图表 1-4 中，经营收益弹性预算差异是栏（1）和栏（3）中经营收益的差异。栏（1）反映售出 780 个单位产品的实际经营收益，栏（3）列示了企业若在预算效率水平上制造、销售 780 个单位可以获得的预算经营收益。经营收益的 \$5 000 差异缘于售价、变动成本和固定成本的不同。

经营收益弹性预算差异计量了企业内部的经营效率。不利的经营收益弹性预算差异会降低战略的可行性，并有损战略的继续推行。

本章剩余部分和下一章将更详细地考察经营收益弹性预算差异。这种详细的分析将把缘于售价、变动成本和（或）固定成本的差异部分区别开来。对与经营收益弹性预算差异有关因素的进一步考察需要很好地理解标准成本，所以下面我们将讨论这个概念。

标准成本

目的 3 ►
为规划、控制与业绩评价制定适当的标准成本。

一个人打高尔夫球应去多少次才能完成一局？福特汽车公司应花费多少才制造出一辆“探索者”型汽车？沃尔玛应花费多少才售出一台吹风机？纽约市政应花费多少去向一名无家可归的人提供一顿热餐呢？

一个高尔夫球员在局中用标准杆数作为业绩的计量尺度。标准杆数是

高尔夫球员期望完全完成一局使用的击打数目，它是高尔夫球员努力达到的标准。福特汽车公司、沃尔玛以及纽约市政为他们的活动预定的成本，就是标准成本。标准成本（standard cost）是企业为开展一项业务活动或达到一项具体目标而发生的理想预定开支。

标准成本是企业完成某项经营而应该花费的成本。

标准成本是企业规划与控制活动的基础之一。这些活动包括预算编制、监督、控制与业绩评价。一个家具制造商以单位娱乐中心直接材料的标准用量和材料的标准价格为依据制定出生产 5 000 个娱乐中心所费直接材料的美元数额。如果每个娱乐中心需用 3 平方英尺标准的有机玻璃（每平方英尺花费 \$15），这家公司就要制定出 15 000 平方英尺有机玻璃和 \$225 000（ $15 \times 15\,000$ ）的材料预算。该公司用每平方英尺 \$15 和每单位 3 英尺的标准来监督其制造活动并评价业绩。

标准成本制度的组成

标准成本预先告诉人们期望业绩应该是什么样的。一项经营活动的完整标准成本由每个经营成本元素精心设置的标准组成，包括制造成本、销售费用与管理费用。尽管本章和下一章的论述集中在制造活动的标准成本制度上，这些概念和程序仍然适用于其他经营活动的标准成本制度。

一项制造活动包括三种制造成本要素：直接材料、直接人工和制造费用。本章集中探讨直接材料与直接人工的材料成本。第 2 章讨论制造费用的标准成本。

标准成本区别于其他类型的标准。下面我们讨论企业使用的不同类型的标准。

标准的类型

企业对它们的标准有着并不类似的期望。不同的期望水平导致两种类型的标准——理想的与当期可实现的。

理想的标准

理想标准（ideal standard）是一种要求营业活动各个方面的完全实施并使效率最大化的标准状态。只有所有因素恰如期望那样，企业也正像预期那样开展业务，企业才能达到其营业活动预定的理想标准。理想标准是前瞻性的标准，而很少为历史性的标准。

理想标准是一种要求营业活动各个方面的完全实施并使效率最大化的标准状态。

设想制造一张桌面的理想标准，它需要在一张长 8 英尺、宽 4 英尺的

胶合板上截为两张长 4 英尺、宽 4 英尺的桌面，因而每张桌面恰恰长 4 英尺、宽 4 英尺。按照理想标准，制造一千张桌面需要 500 片胶合板。只有在所有装备、器具良好运作，胶合板没有损坏，而且工人截裁工艺精湛的情况下，这家企业才能达到这样的标准。

理想标准不易达到，在营业活动中，事故会发生，不测事件会出现，不利条件也会接踵而至。然而，完美的业绩也并非不可能。当今高度竞争的环境以及经营活动各个方面对全面质量管理的要求，都使得很多企业意识到达到更高理想标准的重要性。这就叫做持续改进战略。

有时，只有参与进来的每个人，包括执行任务的以及起辅助作用的，都能在整个经营活动中发挥超常的努力，标准成本才能达到。如果可能，为实现理想成本的超常努力可能会导致长期的不当压力，并反过来在雇员中降低职业道德感，增加反感情绪，以致影响企业的长期生产能力。这种考虑致使企业只是偶尔在经营活动中采用理想标准。一些公司只在面临危机、需要超常努力时需要为他们的经营活动制定理想标准。

使用理想标准的企业通常修改业绩评价与报酬结构，以使雇员们不因没有即时达到理想标准而受挫。例如，有的公司可以采取向理想标准渐进的方法，而不是脱离的方法，作为其业绩评价与奖励制度的首要因素。

当期可实现标准

当期可实现标准即在使有适当技能与经验的工人无须超常努力，而在多数时间内可实现的水平上所制定的业绩标准。

当期可实现标准（currently attainable standard），即在使有适当技能与经验的工人无须超常努力，而在多数时间内可实现的水平上所制定的业绩标准。当期可实现标准强调常态并允许某些偏离情况。

假定一家企业制定了用 525 片胶合板来制造 1000 张桌面的标准，尽管可以从一片胶合板上裁下两张桌面。多余的 25 片是考虑到理想水平以下的投入品质量、生产过程中所有设备的偶尔修理，以及生产过程中人员经验与技能水平各异等因素。它允许一些偏离的标准，企业通常可以以适当的努力来达到现实标准。

标准的选择

企业在其标准成本制度中应当使用哪种标准呢？理想的，还是现实的？只能因势而宜。对企业来说，最适合的标准就是有助于实现其战略目标的标准。

对许多在高度竞争产业中求生存的企业来说，理想标准可以适当地激励工人们去发挥超常努力，然而，如果多次不能达到标准而使雇员们沮

丧，或迫使他们为标准置若罔闻，理想标准就没有效果。

相反地，当期可实现标准则会允许低效率。在大多数企业从事经营活动的激烈竞争环境中，这种允许在战略上是不明智的。允许 25 片多余胶合板的标准向生产工人传达了这样的意思：只要他们在 500 片胶合板的剪裁中犯错不超过 25 处，他们就拥有了优异的业绩。

低效率使企业成本增加，经营收益减少，低效率还会使企业的竞争优势降低。理想标准预示着虽高能就的业绩表现，任何对理想标准的偏离都意味着不完美，对企业来说是不可取的。世界级企业不允许任何低效率，极可能在经营活动中使用理想标准。

当今动荡和高度竞争环境要求所有企业定期重新检查一下标准，并保持连续的改进。新技术、设备及生产流程经常使现行的标准不再适用。没有不断的标准更新，企业会感到在要求全面质量和高效率的残酷竞争的全球经济中难以生存。

非财务尺度

尽管在标准成本系统下，对企业来说，多数尺度可以用美元金额表示，非财务尺度通常会在此系统下扮演重要的角色。管理者不会管理成本，他们管理整个作业，他们必须在战略上控制对实现企业目标极为重要的所有作业活动。其中一些如友好服务、及时送货与质量等一般没有财务尺度。例如，麦当劳的管理者认为 QSCV（质量、服务、整洁和价值）是其成功的最重要因素，然而它们都不能直接以财务尺度来反映。

标准之源

企业通常从数条途径来决定它们经营活动的适当标准。这些途径包括作业分析、历史数据、其他同类企业的标准（即技术标杆）、市场期望（目标成本）以及战略决策。

作业分析

作业分析是指对完成一项工作、工程或业务活动所需作业的确认为、描述和评价的过程。一项完整的作业分析包括有效完成此项任务所需的所有输入因素和作业活动。这项分析需要来自不同职能部门人员的加入，包括产品技术人员、工业设计人员、管理会计人员以及生产工人等。

因为每种产品都不相同，产品技术人员需要详细确认产品的组成部

分。以企业的设施、设备及产品的设计为基础，工业设计人员再分析完成该工作和产品所需的步骤和流程。在此项分析中，管理会计人员与技术人员一同工作。

例如，为快餐店准备汉堡包的作业分析是以评价汉堡包的营养成分及与设计、热煎、包装有关的活动为开端的。它详细规定洋葱、莴苣、西红柿、泡菜、牛肉末、小果子面包和其他成分的数量与质量。往下分析，就要确定工具、步骤或流程以及切细洋葱、削莴苣，把西红柿和泡菜切成薄片，蒸煎汉堡包和包装产品的时间。作业分析明确所需的工人技能水平与经验、使用的设备以及其他影响业绩的相关因素。管理会计人员加总各个组成部分的成本、所需技能水平工人的工资率以及制造费用得出总体标准成本。

如果恰当地实施，作业分析会提供确定标准的最精确资料，但作出分析耗时且耗费太大。

历史数据

当需得到可靠和精确的数据时，制造类似产品的历史数据就是确定一项经营活动的标准成本的一条佳径。当确定标准的数据缺少或不充分，且通过作业分析或其他可选择方法确定标准的成本高出限度时，企业可能会使用历史数据来构建标准。如果小企业想利用标准成本和弹性预算制度的话，由于其他途径获得标准耗费高，它们会依靠历史数据，除此以外，几乎别无选择。¹

通过仔细分析制造产品或执行作业的历史数据，管理者可以确定营业活动的适当标准。通常的做法是利用一项业务活动平均或中间历史数据作为这项活动的标准。然而立志出类拔萃的企业会使用过去的最好业绩作为标准。

在确定标准方面，历史数据的分析通常要比作业分析的耗费小得多。历史数据的分析还有将所有与企业经营相关的制造因素全包括在内以确定企业标准的好处。然而，依靠过去的标准会带有偏见性，并会承继过去的低效率。进一步讲，历史标准比理想标准更可能得到，而且不与在当今全球竞争环境下许多企业不断改进标准的要求保持一致。

标杆

制造商协会通常收集产业信息并掌握管理者可用来确定经营标准的数据。与不属同一产业，但却与该产业有类似经营活动的其他企业的实际数据，也可以作为确定该产业标准的较好依据。

近年来，许多世界级企业不满足于利用同一产业内企业，而是采用任意企业的最佳经营业绩作为标准。 Bath Iron 工厂，美国第四大造船厂，把

德国 Thyssen 公司作为管线打结的基准，把沃尔特·迪斯尼作为预防性维护的基准，把 L. L. Bean 作为接收检验和降低纸张消耗的基准。IBM 在奥斯汀、德克萨斯的工厂利用如台湾的 Tatung、sampo 和 DTK 等公司作为基准。在制造主板方面，Allen-Bradley 以设在科罗拉多的惠普公司生产厂和数字装备公司为基准。

利用标杆的好处在于企业以各地的最好业绩作为标准。使用这样的标准有助于企业在当今全球竞争中保持较强竞争力。定期检验其基准并与全球最好业绩相比较，公司能持续在经营上压倒竞争对手。然而，从商业协会和其他企业中得出的数据可能会不完全适用于该企业经营的独特环境。

市场期望与战略决策

市场期望与战略决策通常在标准确定方面发挥重要的作用，尤其是对使用目标成本的企业。当售价是企业可以或期望售出产品的固定价格时，标准成本就指产生产品期望贡献毛益的成本。它被计算为售价与产品期望贡献毛益之间的差，在目标成本下制造产品所需的详细标准随后确定。

商 业 周 刊



施乐公司如何反击——并提高其市场份额?(续第 3 页)

答案：通过 10 条重要步骤……

施乐公司花费了一年多时间决定“我们不得不重返市场，要不就坐以待毙”，施乐公司基准业务部经理罗伯特·C·开普回忆说。仔细考察竞争对手，并意识到佳能与其他日本公司正越来越有竞争力，施乐公司决定采取类似行动——采取标杆作为其反击策略。具体讲，施乐公司调整了多种日本式技术，把单位产量成本减半，将存货成本降低了 2/3，相应地将其在美国复印机市场份额增长了 50%，达到约 15%。

但是，施乐公司并不就此罢休。Camp 利用施乐在制造方面中所学到的，创造出“任何部门或流程业绩实现量子增长的 10 步法”。这些方法包括确定行业内的最好惯例，制定能与将来可能的最好情况相媲美的战略，以及反复采用这种战略。例如，当施乐公司自 80 年代早期开始东山再起时，就选择了 L. L. Bean 公司——在单履约方面表现出色的行业巨头。参照行业巨头的标准，施乐公司懂得如何在定单履约流程中做得最好，并将其库存成本缩减 10%。除了拥有更高的盈利外，施乐公司还认识到，把目光放得比超越竞争对手更远些，并以其他行业中的巨头为基准，是正确的。

资料来源：“Beg Borrow – and Benchmark” Business Week, November 30, 1992; “Quality”, Business Week, November 30, 1992.

某个公司的目标售价为 200 美元，并期望获得 25% 的贡献毛益，就有 150 美元的成本。那么制造产品的总标准成本就被限定为不超过 150 美元。

战略决策也对产品的标准成本产生影响。追求持续改进（日本术语叫做 Kaizen）和零缺陷战略决策要求企业在最具挑战性的水平下不断地确定产品的标准。作为另一个例子，用高精密自动钻孔机器来取代手工钻孔机器的战略决策要求企业去改变其制造流程的标准。

标准制定程序

企业以上述途径的一条或多条为出发点，可以在制定标准中采用权威标准或参与式标准。

一项权威式标准完全或主要由管理者来决定。

一项参与式标准要求标准制定过程中受标准影响的所有员工都应积极参与。

权威式标准 (authoritative standard) 完全或主要由管理者决定，相反，参与式标准 (participative standard) 要求在标准制定过程中受标准影响的所有员工都积极参与。企业采用权威式标准以保证能恰当考虑所有经营因素，体现管理当局意图或期望，或加快标准制定过程。然而，在标准制定中使用权威式程序的企业应该牢记，只有受标准影响的所有雇员都接受并能实施，权威式标准方可最终有用。

雇员参与标准制定会使得他们更乐于接受标准，并会减少雇员们认为标准不合理的可能性，使他们更倾向于把标准纳入自己的行动中。

制定标准成本

标准成本的制定是集体努力的结晶，它包括管理当局、产品设计人员、工业设计人员、管理会计人员、生产监督人员、采购部、人事部以及受标准影响的雇员。尽管他们并不总是参与，但会在标准成本制定的不同关键点参与。

成本因制造产品或提供劳务而产生。如前所述，管理当局管理的是作业，而不是成本。因而，所有与成本有关的标准都必须建立在与产品或劳务成本目标的成本动因之上。

一个典型的参与式标准的制定

Merill-Continental 公司认为其标准成本制度的成功缘于这样的事实：这些标准主要是由经营监管者而不是外部的工业设计部门来制定。结果，雇员们以很大的热情接受并运用这些业绩标准。

资料来源：Thomas A. Faulhaber, Fred A. Coad and Thomas J. Little 的“从底层构建作业成本管理系统”。《管理会计》，1988 年 5 月，58—62 页

制定直接材料的标准成本

给定产品的直接材料的标准成本包括三方面：质量、数量与价格。

制定标准成本的第一步是明确制造过程或产品的直接材料的质量。直接材料的质量通常影响到生产过程中所需直接材料的数量，以及价格、加工时间与生产过程监管的内容与频率。

通常在生产过程中要在价格较高、质量较好的与价格较低、质量稍差的直接材料之间进行抉择。营销部门、工程部门、生产部门与管理会计师需要决定如何做出抉择并确定产品直接材料的质量。

一旦直接材料的质量明确下来，包括工业设计部门、生产部门与管理会计师在内的几个部门要共同决定在制造产品过程中所耗直接材料的数量标准。在制定数量标准时需要考虑的因素有产品设计、制造活动的成本动因、直接材料的数量以及制造产品中所用生产设施设备的运行状态。

企业确定直接材料的价格标准要考虑质量、数量，某些时候还要考虑采购时机。在竞争环境下，许多公司强调与特定供应商的长期关系，这些供应商能可靠及时地交送直接材料。只有在决定价格的长期内在因素发生变化时，价格标准才需要修改。

制定直接人工的标准成本

直接人工成本因有关工种、产品的复杂程度、工人的技能水平、制造过程的性质、使用设备的类型与条件的不同而相异。以这些因素为依据，工业设计部门、生产部门、工会、人事部门与管理会计师共同决定直接人工的数量标准。

人事部门决定制造过程中所需工人的不同类型与技能水平的不同标准工资率。标准工资率，无论直接人工还是间接人工，不仅包括所付报酬，还包括给雇员们的小额补助，以及与工资、薪水相关的工薪税。小额补助包括健康与人身保险、养老金计划报酬与假日工资，工薪税包括失业保险税和雇主为雇员们上缴的社会保障费用

标准成本单

标准成本单 (standard cost sheet) 列示产品生产过程中各种制造成本要素的标准价格与数量。

图表 1-5 是一张简化的 Schmidt 机械公司的标准成本单。预算变动销售费用与管理费用 (每单位 \$50) 没有包括在本表内。

标准成本单列示产品生产过程中各种制造成本要素的标准价格与数量。

图表 1-5 标准成本单

Schmidt 机械公司的标准成本单				
产品：XV-1	数量	单位成本	小计	总计
种类				
直接材料				
铝	4 磅	\$25	\$100	
聚氯乙烯 (PVC)	1 磅	40	<u>40</u>	\$140
直接人工	5 小时	40		200
制造费用（以直接人工				
工时为基础）				
变动	5 小时	12	60	
固定	5 小时	24	<u>120</u>	<u>180</u>
单位标准成本				<u>\$520</u>

Schmidt 的标准成本单列示：每单位 XV-1 的标准成本是：4 磅铝，每磅 \$25；1 磅 PVC，每磅 \$40；直接人工 5 小时，每小时 \$40；以及制造费用每小时 \$36（\$12 + \$24）。

经营收益弹性预算差异

造成经营收益弹性预算差异的因素包括销售价格、变动和固定费用等与标准数的偏差。固定费用的差异将在第 2 章讨论。

销售价格差异

销售价格差异 (sales price variance) 是指当期销售产品的实际销售总收入与弹性预算销售总收入之间的差异。计算当期实际销售总收入与弹性预算销售总收入使用的是相同的销售量。实际销售总收入与弹性预算销售总收入之间的差异可归因于销售价格的不同。

图表 1-4 列示了 Schmidt 机械公司售出 XV-1 有 780 个单位，共 \$639 600 或每单位 \$820。然而，预算销售价格是每单位 \$800。以预算销售价格每单位 \$800 计算，780 个单位的弹性预算总销售收入为 \$624 000。两者的差异 \$15 600 即对 780 个售出单位来说，每单位实际售价比预算数高出 \$20。

销售价格差异可以如下计算：

$$\begin{aligned}\text{销售价格差异} &= (\text{单位实际售价} - \text{单位预算售价}) \times \text{实际销售数量} \\ &= (\$820 - \$800) \times 780 \text{ 单位} = \$15\,600 \text{ (有利)}\end{aligned}$$

目的 4

► 确认造成经营收益弹性预算差异的因素，并分析解释销售价格差异、直接材料价格与用量差异，以及直接人工工资率与效率差异。

销售价格差异是指当期销售产品的实际销售总收入与弹性预算销售总收入之间的差异。

Merrill-Continental 公司的标准成本单

产品字母		A	B	C
颜色		黑	黑	白
毡制品		是	否	是
宽度	英寸	48	48	48
橡胶厚度	英寸	0.060	0.080	0.060
卷长	英尺	100	80	100
包装型号		1	2	1
生产率	英尺 / 分钟	6	4	6
整理损失	比率	5.0%	5.0%	10.0%
整理回收	比率	2.0%	3.0%	5.0%
胶剂用量	磅 / S. F.	0.05	0.05	0.10

材料

混合物 1	\$/磅	0.41	1	1	0
混合物 1	比重	1.60			
混合物 2	\$/磅	0.41	0	0	1
混合物 2	比重	1.58			
毡制品 1	\$/S. F	0.06	1	0	0
毡制品 2	\$/S. F	0.08	0	0	1
胶剂 1	\$/磅	0.60	1	0	0
胶剂 2	\$/磅	0.80	0	0	1
包裹 1	\$/件	2.00	1	0	1
包裹 2	\$/件	4.00	0	1	0

人工

直接	一挤压机	\$10.00	1.00	1.00	1.00
	一操作人员	\$ 6.00	3.00	2.00	3.00
间接	一保养维修	\$12.00	0.50	0.50	0.50
	一铲车	\$ 8.00	0.30	0.30	0.30

转移—装置

一线作业时间 (工时)	件	0.50	0.50	0.50
废料	S. F. Each	500	500	50

资料来源: Thomas A. Faulhaber, Fred A. Coad 和 Thomas J. Little 的“从基层起建立分步成本管理制度”, 《管理会计》, 1988年5月, 第60页。