



石家莊鐵道大學
SHIJIAZHUANG TIEDAO UNIVERSITY

在线开放课程

成本控制

标准成本

主讲：李晓斌

一 标准成本——例外管理

标准是衡量业绩的基准或“规范”。标准随处可见。你的医生运用已经为你的年龄、身高和性别的人制定的标准来评价你的体重。我们在餐馆吃的食物必须符合特定的清洁标准。我们住的房屋必须符合建筑规范中制定的标准。标准也同样在管理会计中广泛使用，与制造产品或提供服务所使用的投入的数量和成本（或取得价格）相关。

管理者——通常在工程师和会计师的帮助下——为每种主要的投入（诸如原材料和人工时间）制定数量和成本标准。数量标准规定可以被用于生产一件产品或提供一项服务的一项投入有多少。成本（价格）标准规定可以被用于支付投入的每一单位的金额。投入的实际数量和实际成本与这些标准进行比较。如果投入的数量或成本与标准相关太远，管理者将调查差异。目的是找出问题的原因并且消除它以不再发生。这个过程称为例外管理。

二、制定标准成本

制定价格和数量标准需要那些负责采购和使用投入的每个人的专业技术的综合。标准应该被设计为鼓励有效率的未来的经营，而不只是对过去无效率经营的重复。

1、理想的和现实的标准

理想的标准只能在最优的环境下达到。它们不允许有机器故障或其它工作中断，而且它们要求一个只能由最熟练和有效率的雇员在全部时间中按最高峰的努力才能达到的水平。

2、现实的标准被定义为那些“严格但又能够达到的”标准。它们考虑了正常的机器停工期和雇员休息期，并且它们可以通过合理的、不过是高度有效率的、平均水平的工人的努力而达到。

本内容假设使用的是现实的而不是理想的标准。

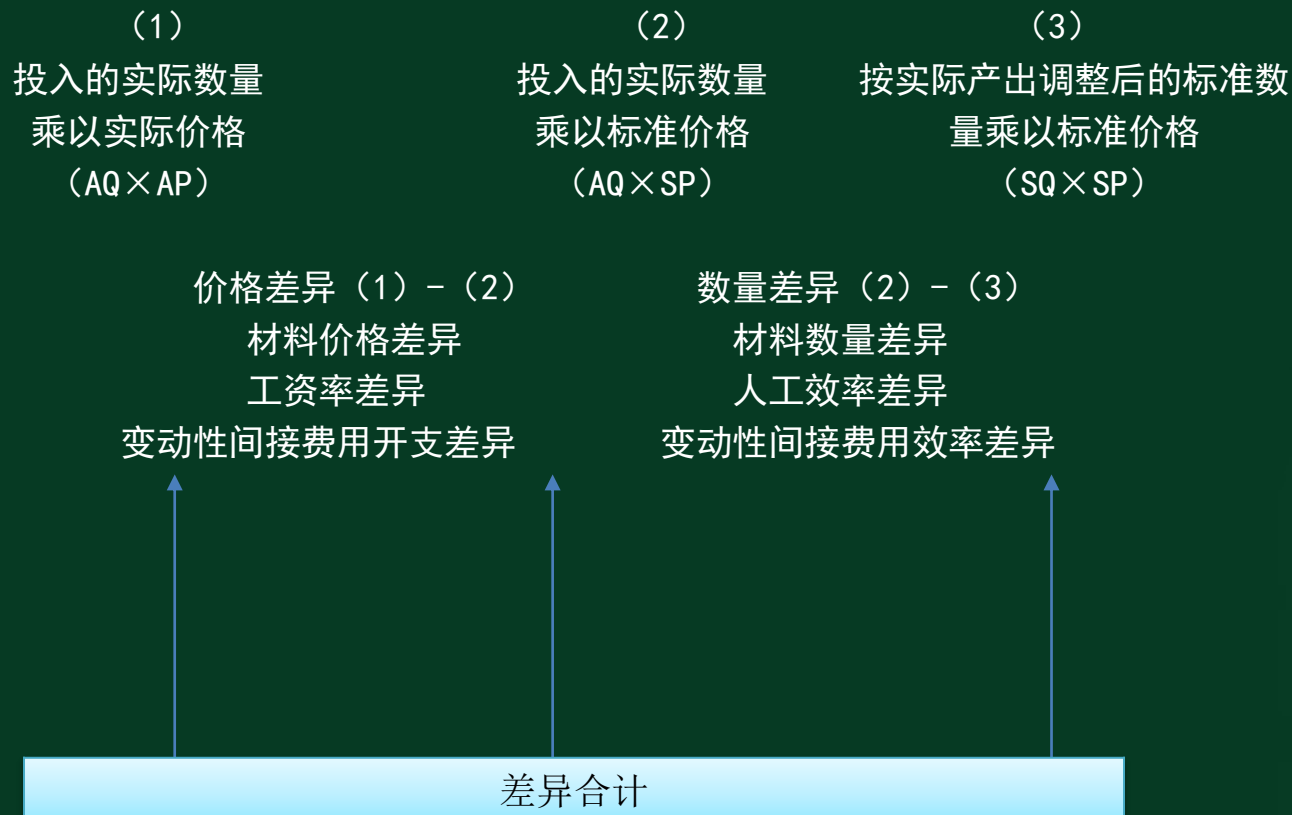
三、差异分析的一个通用模型

将标准划分为两种类型——价格和数量——的两个主要原因在于：不同的管理者负责购买和使用投入，并且这两种活动发生的时间不同。以原材料为例，采购经理负责价格，而这个责任是在购买时履行的。相比而言，生产经理负责使用的原材料的数量，而这个责任是在材料用于生产时履行的，这可能已经距购买日期相当远了。标准价格和实际价格的差额以及标准数量和实际数量的差额被称为差异（variances）。计算和解释差异的行为被称为差异分析。

差异分析的通用模型——变动性制造成本



在线开放课程



注意三个方面：

第一，价格差异和数量差异可以为这三种变动成本要素——直接材料、直接人工和变动性制造费用——进行计算，虽然差异的名称有所不同。

第二，虽然价格差异可以有不同的称呼，但不论是与直接材料、直接人工还是变动性制造费用相关，它的计算实际上是一样的。这也同样适用于数量差异。

第三，投入代表了直接材料、直接人工和变动性制造费用采购或使用的实际数量；产出代表了本期的产品生产，用按实际产出调整后的标准数量表示（或标准工时）。调整后的标准数量或调整后的标准工时是指应该用于生产本期实际产出的直接材料、直接人工或变动性制造费用的数量。这可能比实际材料、人工或间接费用要多或者少，这取决于操作的效率或无效率。调整后的标准数量通过将实际产出件数乘以每件标准投入计算得出。



在线开放课程

四、材料价格差异

材料价格差异衡量了为给定数量材料所支付的金额和根据标准应该支付的金额之间的差额。这个差额可以用以下公式表示：

$$\text{材料价格差异} = (\text{AQ} \times \text{AP}) - (\text{AQ} \times \text{SP})$$

其中，AQ 为实际数量；AP为 实际价格；SP为标准价格。

该公式可以提公因子为：

$$\text{材料价格差异} = \text{AQ} (\text{AP} - \text{SP})$$

差异的分解 在什么时候差异应该被分离出来并且引起管理层的注意？**答案是，越早越好。**与标准的偏差越快引起管理层的注意，问题就会越快得以发现和更正。

一旦编制了一份业绩报告，管理层会用这些差异数据做什么？**最重大的差异应该被视为“红旗”**，要求注意这么一个事实，即发生了例外，可能需要解释并且还可能需要随后的措施。业绩报告本身可能包含对差异的某些解释，

对差异的责任 谁对材料价格差异负责？一般而言，采购经理对于货物的支付价格有控制权因此对任何价格差异负责。许多因素影响货物的支付价格，包括一次订购的件数，订单如何交付，该订单是否紧急，以及所购买材料的质量。这些因素与在标准中所假设的有任何偏差都会引起价格差异。例如，购买的不是顶级材料而是次级材料可能会导致一个有利的价格差异，因为低等级材料一般要便宜一些（但可能在适用于生产上要差一些）。

然而，除了采购经理之外的其他人也可能为材料价格差异负责。例如，生产可以按照这么一种方式安排，以致于采购经理必须要求快速送货。在这种情况下，生产经理应该为所导致的采购差异负责。

小心为宜。差异分析不应该被用作政治迫害的借口或者作为鞭策一线经理和工人的方式。重点必须放在支持一线经理和帮助他们达到目标。简言之，重点应该是积极的而不是消极的。过度纠缠已经发生的，尤其是试图找到某人进行指责，可能会破坏士气并且扼杀合作精神。

五、材料数量差异研究

材料数量差异衡量了生产中使用材料的数量和根据标准应该使用的数量之间的差额。虽然这个差异与材料的物理使用相关，它一般还是用金额来表示以帮助测量它的重要性，数量差额的公式如下所示：

$$\text{材料数量差异} = (\text{AQ} \times \text{SP}) - (\text{SQ} \times \text{SP})$$

AQ为实际数量；SP为标准价格；SQ为按实际产出调整后的标准数量

同样，该公式可以提公因子为：

$$\text{材料数量差异} = \text{SP} (\text{AQ} - \text{SQ})$$

在材料被用于生产时最好将材料数量差异分解出来。材料是根据每件产品的标准单而按要生产的件数领用的。任何额外的材料需求通常用与正常领料单不同颜色的单子显示。这个步骤就会在生产还在进行时引起对材料过度使用的关注，从而提供了更正任何正在发生的问题的机会。

材料的超额使用可能是由很多因素造成的。一般而言，生产部门有责任确保材料的使用和标准保持一致。然而，有时候也有可能是采购部门要对不利的材料数量差异负责。

六、工资率差异

直接人工的价格差异通常用工资率差异这一术语。这个差异衡量任何与平均每工时支付给直接人工工人的工资率标准相比发生的偏差。工资率差异的公式列示如下：

$$\text{工资率差异} = (\text{AH} \times \text{AR}) - (\text{AH} \times \text{SR})$$

AH为实际工时；AR为实际工资率；SR为标准工资率。

该公式可以提公因子为：

$$\text{工资率差异} = \text{AH} (\text{AR} - \text{SR})$$

工资率差异可能因为使用人工的方式而产生。有较高工时支付率的技术工人可能被给予的职责是那些只需要一点技术从而要求低工时支付率的职责。这将导致不利的工资率差异，因为实际的工时支付率将超过为特定工作制定的标准工资率。相反，当工人被支付的是按照比分派给该任务的标准工资率更低的工资，那么就会导致一个有利的工资率差异。然而，被少支付报酬的工人可能效率不高。最终，如果加班工资记入直接人工账户，按加倍工资率支付的加班会导致一个不利的差异。

谁负责控制工资率差异？由于工资率差异一般是由于人工如何使用而产生，生产监工有责任确保工资率差异在控制之下。

七、人工效率差异

人工效率差异试图衡量直接人工的生产力。没有别的差异能让管理层更紧密关注了，因为大家普遍相信，增加直接人工的生产力对于降低成本是很重要的。人工效率差异的公式如下所示：

$$\text{人工效率差异} = (\text{AH} \times \text{SR}) - (\text{SH} \times \text{SR})$$

AH为实际工时；SR标准工资率；SR按实际产出。

调整后的标准工资率

该公式可以提公因子为：

$$\text{人工效率差异} = \text{SR} (\text{AH} - \text{SH})$$

导致不利的人工效率差异的可能原因包括：拙劣地受训或拙劣地被激励的工人；由于低质量的材料需要更多的人工时间；有缺陷的设备导致故障和工作的中断；对工人较差的监管；以及不准确的标准。负责生产的管理者通常也对人工效率差异负责。然而，如果购买低质量的材料导致过多的人工处理时间，那么采购部门应该负责。

另外一个导致不利的人工效率差异的重要原因可能是对该公司产品的需求不够。在一些公司的管理者认为，根据所需要做的工作的工作量变动而不断调整工人总数是很难的，也是不明智的。在这种公司，直接人工工人数量在短期内实际上是固定的。如果需求不足以保持每个人都忙碌，工人们也不会被解雇。在这种情况下，如果需求低于保持每个人都忙碌的水平，那么经常会记录一个不利的人工效率差异。

如果客户的订单不足以保持每个人都忙碌，工作中心的管理者有两个选择——要么接受一个不利的人工效率差异，要么增加存货。适时制（JIT）的一个核心概念就是在没有可立即预见的销售时增加存货是一个坏主意。过多的存货——尤其是在产品存货——会导致高缺陷率、过时的商品和通常无效率的经营。结果是，当工人数量在短期内基本固定时，管理者必须对人工效率差异如何使用非常小心。有些专家赞同在某些情况下取消人工效率差异——至少出于激励和控制车间工人的目的。

八、 差异分析和例外管理

差异分析和业绩报告是例外管理的重要要素。简言之，例外管理意味着管理者的注意力应指向那些组织中由于种种原因没有生效的计划的计划的部分。时间和精力不应浪费在关注组织中那些事情顺利进行的部分。

如果所有的都按计划进行，那么在实际结果和根据预算和标准所预期的结果之间的差异就会很小。然而，如果实际结果与预算和标准并不符合，业绩报告系统将向管理者发送一个信号说明“例外”发生了。这个信号的形式就是来自预算或标准的差异。

是否所有的差异都值得调查？答案是否定的。实际结果和所预期的之间的差额几乎总在发生。如果每个差异都被调查，管理层将会浪费很多时间追踪只有几分钱和几角钱的差异。差异可能出于很多原因发生——只有其中的一些是重要的，值得管理层关注。例如，夏天超过常温的情况可能导致空调的电力账单比预期的要高。或者，工人们可能在某一天工作得稍微快一点或慢一点。由于不可预测的随机因素，我们可以预见，实际上每种成本类别都会产生某种差异。

管理层应该如何决定哪些差异值得调查？

一条线索是差异的规模。 $\$5$ 的差异很可能不够大得值得关注，而 $\$5,000$ 的差异可能值得追查。另外一条线索是差异的规模相对于开支的金额。一个只占对某项目开支金额的 0.1% 的差异可能是在人们因为随机因素而通常预期的界限内。另一方面，一项占开支金额 10% 的差异更可能是一个信号表明有地方出问题了。

九、对基于标准成本的控制的评价

（一）标准成本的优点

1、标准成本是例外管理方法的一个关键要素。如果成本保持在标准之内，管理者可以关注其它问题。如果成本显著超过标准，管理者被预警说明可能存在问题需要关注。

2、当雇员把标准视为合理的时候，可以促进经济和效率。它们提供了个人可以用于判断他们自己的业绩的基准。

3、标准成本可以显著简化簿记。不再是将实际成本记入每项工作，而是将直接材料、直接人工和间接费用的标准成本记入这些工作。

4、标准成本天生适合“责任会计”的综合系统。这些标准设立了成本应该是什么，谁应该对它们负责，以及实际成本是否处于控制之下。

（二）使用标准成本的潜在问题

标准成本的使用可能会有一些潜在的问题。这些问题的大多数来自于对标准成本和例外管理原则的不恰当运用。

1. 标准成本差异报告通常按月编制并且常常是在月末之后的几天或者甚至几个星期后才报送。从而，报告中的信息可能会过时，以至于几乎没用。及时的、经常的、大致正确的报告比起那些不经常的、非常准确但报送时已过时的报告要好。有些公司现在每天或更频繁地报告差异和其它关键经营数据。

2. 如果管理者感觉迟钝并且把差异报告作为棍棒来使用的话，士气可能会受到影响。例外管理从性质上来说是趋向于关注负面情况。如果差异被当作棍棒使用，下属可能会试图掩盖不利的差异或者采取一些不利于公司的措施以确保差异是有利的。

3. 人工数量标准和效率差异是有两个重要假设的。首先，它们假设生产过程是和人工同步的；如果人工工作得快一些，产出就会增长。然而，在很多公司中的产出不再取决于工作做得有多快；而是取决于机器的处理速度。其次，那些计算假设人工是变动成本。然而，直接人工可能实际上是固定的。如果人工是固定的，那么对人工效率差异的不适当的强调会导致压力生产过多的存货。

4. 在有些情况下，一个“有利的”差异可能和一个“不利的”差异一样不好或者更坏。例如，麦当劳对于在巨无霸汉堡包中应该含有的肉有一个标准。一个“有利的”差异意味着使用的肉比标准中规定的要少。结果是不合规格的巨无霸以及客户可能不满意。

5. 对达到标准的过分强调可能会遮蔽其它的重要目标，诸如保持和提高质量、及时送货以及客户的满意。这种倾向可以通过运用关注于这些其它目标的补充业绩衡量措施来减少。

6. 仅仅达到目标可能并不够；持续的提高对于在一个竞争环境中生存可能是有必要的。出于这个原因，一些公司关注于标准成本差异的趋势——目标指向持续的提高而不是仅仅达到标准。

管理者应该不仅仅关注那些负面的，也应该关注那些正面的，并且意识到那些可能的不想要的结果。

标准成本仍然在很多制造业公司和许多服务业公司使用，虽然它们的使用正在变化。为了评价业绩，标准成本差异可能会在未来被一个非常引人关注的发展取代，这个发展就是平衡记分卡。

小结



在线开放课程

- 本讲内容是成本控制中标准成本的运用
- 人工、材料的差异分析及控制方法