

## 第七章 经营决策分析案例

案例一 你所属的公司的生产部经理就项目 Y 的成本问题向你查询意见。项目 Y 是该经理准备竞投的一个海外的一次性的订单。该项目的有关成本如下：

原材料 A	16 000 元
原材料 B	32 000
直接人工	24 000
监督成本	8 000
间接费用	<u>48 000</u>
	<u>128 000</u> 元

你所知的资料如下：

(1) 原材料 A 已存放于仓库，上述数字乃是其成本价格。除上述项目 Y 以外，公司暂时没有其他项目会使用原材料 A。假如需要清理原材料 A，费用将是 7 000 元。原材料 B 将需要从外面购入，成本如上表所列。

(2) 直接人工 24 000 元为从另一项目调配到项目 Y 的工人的工成本。另一项目因为这调配而需招聘的额外工人的成本为 28 000 元。

(3) 监督成本是按项目的人工成本的三分之一计算，由现有的职员在其既定的工作范围内执行。

(4) 间接费用按直接人工的 200% 计算。

(5) 公司现正在高于保本点的水平运作。

(6) 公司为此项目需购置的新机器，在项目完成后别无他用。机器的成本价为 40 000 元，项目完成后可以卖得 21 000 元。

根据生产部经理的资料，这位海外客户愿意支付的最高价格为 120 000 元，而公司的竞争对手也愿意接受这个价格。基于上述的成本 128 000 元还未包括机器的成本及公司的利润，生产部经理可接受的最低价格是 160 000 元。

要求：

1. 计算项目 Y 的相关成本，应清楚列明如何得出这些数字，并解释某些数字被排除的理由。

2. 给生产部经理编写一份报告，阐明公司应否竞投此项目、原因及投标价。请留意竞争对于愿意出价 120 000 元竞投此项目。

3. 指出在竞投项目 Y 前应考虑的一些非货币性因素。

4. 假设公司是在低于保本点的水平运作，你将会提出什么建议？请说明理由。

案例二 H 公司的主要业务是生产家庭用品。公司现在的生产能力达到 80%，所赚取的利润也十分理想。

CS 公司现在正在接触 H 公司的管理人员，表示有意洽购 100 000 件 H 公司所生产的其中一款家庭用品。CS 公司也生产一款与该款家庭用品类似的产品，可是，由于最近的一次洪水泛滥，使 CS 公司的工厂被迫停止生产。CS 公司需要 100 000 件该款产品以应付老客户未来四个月的需求。该公司愿意按每件 72 元的价格向 H 公司购买该款产品。根据现有资料，H 公司就该产品计算的成是：

直接材料	28 元
直接人工	16
制造费用	<u>32</u>
	<u>76</u> 元

制造费用是按每一个标准直接工时 64 元计算的，包括：

变动制造费用	24 元
固定制造费用	<u>40</u>
制造费用分配率（每小时）	<u>64</u> 元

销售家庭用品一般有一些额外的成本，包括按销售总额 7% 计算的销售佣金及每件产品 4 元的运费。但是，这些销售佣金和运费并不使用于 CS 公司这个特别的订单。

在商定售价时，H 公司按产品成本加成 30% 计算。因此，拟定的销售价格是每件 98.80 元 ( $76 \times 130\%$ )。可是，市场销售部门现时设定的售价为 92 元，以维持市场占

有率。

CS 公司的订单增加了 H 公司的固定费用,每月 60 000 元,主要是行政和管理费用。

若 H 公司接受 CS 公司的订单,在未来 4 个月内,每月需要生产 25 000 件产品送到 CS 公司去。

要求:

1. 编制一份财务评估计算表,计算接受 CS 公司订单在财务上的影响。
2. 在不减少经营利润的前提下,计算管理部门可接受的最低每件售价。
3. 试述在上述分析中所作的假设,并讨论 H 公司需要考虑的其他组织或策略因素。

案例三 某家农牧公司收获并加工新鲜产品向超市出售。目前它获得了大量收获,同时又正经历一场包装工人发起的罢工,已延续一周之久。在此期间,本应有 25 000 公斤的货物需要生产发货,结果无一完成。这些产品每公斤可卖 2 元,因此该公司声称到目前为止罢工已造成 5 万元的损失。

参与该争议的工会组织指出,其所受的损失其实只有 7 500 元,并出示下列数据用以证明:

损失的销售收入		50 000 元
节省的支出		
材料成本	10 000 元	
人工成本	15 000	
质量控制	1 000	
设备折旧	7 500	
间接生产费用(人工的 60%)	9 000	<u>42 500</u>
罢工损失		<u>7 500</u> 元

另外还有下列信息以供参考:

(1) 材料成本包括大批购买的用于种植的产品及化肥等。由于该生产过程具有持续性,因此公司可以在罢工期间将产品留置地中。但公司的管理人员认为这样做会导致一定程度的质量恶化,并且产品在那里只能放几个星期。

(2) 质量控制采用抽样方式进行,当前的工资水平是每小时 10 元,每个星期大约要花费 100 个小时。其他的质量控制费用都算在间接成本当中。质量控制员工没有进行罢工,因此他们不会被解聘,短期内也不会动用他们去做别的工作。

(3) 机器设备的折旧采用直线法。但是,工厂经理估计无论生产强度如何,其每周的折旧都约为 5 000 元。另外,他还认为每生产 1 000 公斤的产品,机器就折旧 100 元。

(4) 间接生产费用按人工成本的 60% 分配。这些费用的大部分都是必然发生的,且不受生产规模的影响(例如租金、收费、维修和工资等),但某些费用(如燃料和动力)确是直接随生产规模而变化的。总经理估计第二类间接生产费用为每 1 000 公斤 120 元。

(5) 在罢工期间,那些工资包括在固定间接费用内的维修工人可以对公司闲置的机器设备进行检修。他们一共消耗材料 400 元。而这样的检修平时是由外聘的人员来作的,费用一般为 2 800 元。

(6) 另外,如果罢工马上结束的话,销售损失的 10% 可以通过加班来弥补,加班的工资应为平时的一倍半。

要求:

1. 针对双方所提出的罢工成本(即罢工损失)的声明进行简要评述。根据已给信息,重新计算罢工成本,并解释你对每项的推理。
2. 说明你对以上回答时所作的假定,并对需要进一步调查的事项进行评论。

案例四 东南公司生产 A、B 和 C 三种产品,其标准变动成本资料如下:

	A	B	C
直接材料	46.00 元	2.40 元	55.00 元
直接人工——X 级	15.00 元	11.00 元	5.00 元

——Y级	<u>3.00元</u>	<u>9.00元</u>	<u>27.00元</u>
变动成本	<u>64.00元</u>	<u>22.40元</u>	<u>87.00元</u>

制造费用全部为固定成本，下年的预算固定制造费用是 1 200 000 元。X 级和 Y 级人工小时工资分别为 5.00 元及 3.00 元。市场销售部估计的销售预算如下：

A 产品 16 000 件，每件售价 112 元

B 产品 28 000 件，每件售价 62 元

C 产品 15 000 件，每件售价 102 元

市场销售部经理在收到销售预算的资料后指出：

(1) 下年可供使用的 X 级人工工时只有 100 000 小时，超时工作不可行。公司已准备了招聘及培训计划，两年后可供使用的 X 级人工工时将达到 125 000 小时。

(2) 下年可供使用的 Y 级人工工时可高达 240 000 小时。

要求：

1. 计算公司的每一种产品应生产多少才能使公司的利润达到最高。
2. 假设你的建议被接受，请编制一份预算损益表。
3. 简单解释你的建议中所作的假设。

案例五 吉利有限公司制造三款户外木制家具：木椅、长凳和木桌。每一款产品的预算单位成本和资源需求详列如下：

	木椅 元	长凳 元	木桌 元
木材成本	20.0	60.0	40.0
直接人工	16.0	40.0	32.0
变动制造费用	12.0	30.0	24.0
固定制造费用	<u>18.0</u>	<u>45.0</u>	<u>36.0</u>
单位总成本	<u>66.0</u>	<u>175.0</u>	<u>132.0</u>
预算的每年数量	4 000	2 000	1 500

- (1) 这些产品的数量预计与市场的需求量相一致。
- (2) 固定制造费用按直接工时分配给该三款产品。
- (3) 工资率每小时 8 元。
- (4) 木材的成本每平方米 8 元。

制造上述三款产品所用的木材乃是一种独特的木材。根据采购经理的资料，木材供应商每年只能供应 20 000 平方米该种独特的木材。

公司的销售总监已接受了一位客户的订单，包括 500 张木椅，100 张长凳和 150 张木桌。如果违反合约，将要赔偿 8 000 元。上述的市场需求估计已包括了这张订单内的数量。

该三款产品的售价如下：

木椅 80.0 元

长凳 200.0 元

木桌 155.0 元

要求：

1. 请拟定最佳的生产策略，并计算根据此策略每年所能带来的利润。
2. 计算并解释公司为取得额外的木材供应而愿意支付的每平方米木材的最高价格。
3. 假设生产能力是一项“限制性因素”，简单解释管理层如何能够提高公司的生产能力而又不需购置额外的厂房和设备。

案例六 万氏有限公司是一家制造化学产品的公司，所制造两种化学产品都是在同一工序中产生的。在这工序中，10 千克的化学原料 A 加入 2 千克的催化剂可制造 7 千克的产品 B 和 5 千克的产品 C，这个比例是不会改变的。产品 B 和产品 C 于 8 月初均无存货。公司 8 月的业绩如下：

销售：

产品 B：700 千克，每千克 100 元

70 000 元

产品C: 300 千克, 每千克 60 元	<u>18 000</u> 元
	<u>88 000</u> 元
成本:	
化学原料 A: 1 000 千克	20 000 元
催化剂: 200 千克	16 000
直接人工	14 000
固定间接费用	<u>22 000</u>
8 月总成本	<u>72 000</u> 元

产品 C 的 8 月底期末存货为 200 千克, 预计将于 9 月初售出。

要求:

1. 计算万氏有限公司 8 月的利润, 并按产品 B 和产品 C 分别列出。请按产品所产出的重量作为分配基础。

2. 万氏有限公司的其中一位客户要求万氏按正常售价供应额外 175 千克的产品 B, 但万氏却无法销售任何额外的产品 C。然而最多 150 千克的产品 C 可以加工成为另一种产品出售。加工成本为每千克 16 元, 加工后的产品售价为每千克 28 元。

(1) 计算假如万氏接受了此项订单的盈亏

(2) 评论万氏在作出决策时应考虑的其他因素。

3. 讨论在财务报告中使用的成本数据与在管理层决策中使用的成本数据的不同之处。

**案例七** 某镇政府拥有一所剧院和一个艺术中心, 该剧院提供给本地的剧团、其他来访演出团体作表演和展览用。剧院和艺术中心的管理决策由镇政府领导下的一个委员会作出, 该委员会通过定期的会议审查剧院和艺术中心的会计报表, 以及设施的使用计划。

剧院雇用了两位全职工作人员和若干演员。工作人员的每月工资共计 4 800 元, 演员的每月工资共计 17 600 元。剧院每月安排上演一出新剧目共 20 场。剧院每月的其它费用如下:

服装费	2 800 元
布景费	1 650 元
空调和灯光	5 150 元
分摊地方政府管理费用	8 000 元
临时工工资	1 760 元
小食品销售成本	1 180 元

当地剧团演出的戏剧上座率平均只有 50%。剧院座位和票价分为三等:

单价 6 元的座位 200 个;

单价 4 元的座位 500 个;

单价 3 元的座位 300 个。

此外, 在演出休息时剧院还出售小食品, 每月的销售额平均为 3 880 元。节目单的销售收入和制作成本相等, 但节目单中刊登的广告可带来收入 3 360 元。

现有一个外地访问团向剧院管理委员会申请租用剧院一个月, 演出 25 场。该团体愿意将其一半戏票的收入来交付场租。访问团估计 25 场演出中有 10 场可满座, 另外 15 场的入座率为三分之二。该访问团所定的票价比剧院平常出售的票价每级分别降低 0.50 元。

在外地团体演出期间, 剧院管理委员会照常支付剧院的空调及灯光费和剧院雇用的全职工作人员及演员的工资。管理委员会预计, 如果他们同意访问团的承租, 小食品销售和节目单的销售水平不会有变动。

另外, 假定各档次座位的入座率是一致的。

要求:

1. 从财务角度考虑, 剧院管理委员会是否应该接受访问团的请求? 请用相关的计算来说明。

2. 假设如预测的那样访问团承租的 10 个场次满座, 请问委员会要达到下面的目

标, 剩下的 15 个场次的入座率应为多少?

- (1) 达到当月的保本点?
  - (2) 和当地剧团演出的利润水平一致。
3. 还有哪些其他非财务的因素影响委员会的决定?

**案例八** 一家生产化工产品的公司要经过不同的生产工序, 才能生产出制成品。公司不会积存大量存货, 但一般也能保证产销平衡。实际上, 该公司是应用了“适时制”原则, 将产成品及在产品存货控制在最低的水平。

在第一个生产步骤中, 可以同时生产出固定比例的 A、B、C 三种产品, 它们随后会分别被加工处理, 然后出售。A、B、C 三种产品的每月预计销售量分别为 20 000, 8 000 和 4 000 升; 销售价格分别为每升 8.00 元 8.40 元及 3.20 元。

当月第一个生产步骤发生的共同生产成本为:

原材料	26 000 元
变动人工和制造费用	10 800 元
已分配固定制造费用	<u>40 000 元</u>
	76 800 元

继续加工工序不需要额外的原材料, 但 A、B、C 三种产品在加工工序中, 发生的变动人工和制造费用分别为 20 000 元、8 000 元和 4 000 元。而固定制造费用则按照各加工工序所需的变动人工和制造费用的 150% 作为分配基准。

公司的管理部门就产品 C 因近月在公司每月的报告中曾经出现亏损, 对其是否还继续生产作了商讨。他们对产品 B 的市场发展潜力充满信心。他们现正考虑一项由一客户提出以每升 6.40 元购买额外的 4 000 升产品 B 的建议。他们估计, 按照现时的高盈利水平, 这一订货单可为公司带来额外 12 000 元的盈利。

要求:

1. 假设 A、B、C 三种产品的共同生产成本按以下基准分配, 试分别编制这三种产品的利润表:

- (1) 生产量 (升);
- (2) 净变现价值 (销售价减加工成本)。

2. 试提出和解释可以协助管理部门衡量产品 C 的存在价值的信息及应否接受产品 B 的额外订购单, 并提出你认为需要考虑的适当问题。

3. 试区分分步成本法和定单成本法, 并讨论适时制是否适用于采用定单成本法的公司。

**案例九** 某城市的地方教育局预计该市会面临学生名额需求的减少, 预计的减少名额为 800 人。这可能会导致有些学校需要关闭。可能面临关闭的学校有 A、B、C 或 D。

以下为各学校的有关详细资料:

学校 A (200 个名额) 建于 15 年前, 投资 540 万元, 它位于一个环境不太理想的社区内, 有发展商向教育局出价 2 800 万元收购该学校所在的地皮。

学校 B (500 个名额) 建于 20 年前, 投资 450 万元。在两年前, 学校花费了 1 350 万元重修以改善设施。一家公司愿意出价 3 600 万元买下这所学校, 拆除后在这富裕区域兴建一座购物中心。

学校 C (600 个名额) 所在的地皮是以租赁形式向一家本地公司租用的, 每年租金 135 000 元。学校是在五年前以 2 250 万元建成。

学校 D (800 个名额) 建于 8 年前, 投资 3 150 万元, 去年花费了 675 万元扩建。它拥有广阔的地方用于体育项目, 由于这个原因, 发展商最近提出以 4 050 万元买下这地段。

教育局对其固定资产的折旧政策为每年按原值的 2% 计提折旧。它也会区分一次性或大型资本性开支或收入, 以及年度的经常性开支。

学校 C 的租约为 100 年期, 如果学校关闭, 使用权会立即归还给出租公司。如果

学校 C 不关闭, 政府需要投资 1 350 万元改善学校的安全设备。

如果关闭学校 D, 教育局需要付出 810 万元为其他学校购置体育运动设备以应付这个变化。

教育局有一批本部人员, 其中包括为每一所学校安排一位行政人员负责管理, 每位人员年薪 90 000 元, 另外一位高级教育官员负责该区所有学校, 其年薪为 180 000 元。

要求:

1. 按以下不同的情况编制一份相关损益汇总表:

- (1) 不关闭任何一所学校;
- (2) 只关闭学校 D;
- (3) 关闭学校 A 和 B;
- (4) 关闭学校 A 和 C。

请分别列出一一次性的收支项目及年度经常性收支项目, 按上述计算结果排列各方案的优先次序, 并简述你的答案。

2. 讨论教育当局可以采用的两种方法或技巧, 以降低作出错误关闭决策的风险。

3. 讨论其他可能影响上述决策的因素。

案例十 百利公司计划以每件 8 元的售价推出一种名为 X 的新产品。预期该产品的年销售量为 500 000 件, 但这预测的准确性不是很高, 实际的销售数字可能远高于或远低于估计数。

这种产品有两种不同的生产和销售方法, 两种方法都不涉及任何资本性支出。

两种方法估算的成本如下:

	方法 1	方法 2
变动成本	每件 4.40 元	每件 4.00 元
固定成本	每年 640 000 元	每年 960 000 元
半变动成本:		
每年制造和销售 400 000 件	每年 480 000 元	每年 400 000 元
每年制造和销售 450 000 件	每年 520 000 元	每年 420 000 元
每年制造和销售 650 000 件	每年 680 000 元	每年 500 000 元

假定半变动成本中的固定成本部分在年产销量为 400 000 件至 650 000 件的范围内保持不变。

百利公司现正销售与新产品 X 相似的产品 Y。

产品 X 的推出预期会影响到产品 Y 的销售情况。公司估计, 每售出 10 件产品 X, 产品 Y 会少销 1 件。产品 Y 的销售和生产成本如下:

每月销售量 440 000 件;

每件销售价 6.80 元;

每件销售变动成本 2.80 元;

每年固定成本 640 000 元。

要求:

1. 按照以下的年生产及销售量, 分别计算百利公司在方法 1 和方法 2 的生产情况下, 生产和销售产品 X 所带来利润的净增长:

- (1) 每年 500 000 件;
- (2) 每年 475 000 件;
- (3) 每年 600 000 件。

2. 从以上的计算结果作出结论。

### 案例参考答案

#### 案例一

1. 编制增量成本分析表

方案	竞投	不竞投	增量成本

成本项目			
(1) 原材料 A	—	7 000	-7 000
(2) 原材料 B	32 000	—	32 000
(3) 直接人工	28 000	—	28 000
(4) 监督成本	—	—	—
(5) 间接费用	—	—	—
(6) 机器净成本	19 000	—	19 000
相关成本合计	79 000	7 000	72 000

竞争对手的出价	120 000 元
项目相关成本	<u>72 000 元</u>
项目损益	<u>48 000 元</u>

说明：

(1) 原材料 A 已存放于仓库，竞投项目 Y 不会增加此项成本；如果不竞投项目 Y，则公司将要处理原材料 A。

(2) 原材料 B 需要特地购入，为相关成本。

(3) 无论竞投与否都需要支付工人工资 24 000 元。但如果工人是从别的项目调配过来的话，便需支付额外的 28 000 元，才能使此项目进行。

(4) 监督工作是由现有职员负责，不论竞投与否，职员都会收到薪金，但也不会因此而得到额外的酬劳。因而监督成本是无关成本。

(5) 由于公司在现水平（高于保本点）的运作足以完全承担所有的间接费用，因此并不需要计算一个间接费用到项目 Y。

(6) 机器净成本 = 40 000 - 21 000 = 19 000 元

2. 报告应说明：

根据上述计算的数字及解释，如果公司的竞投价格与对手的相同为 120 000 元，则公司将赚得 48 000 元的利润。

简单来说，竞投该项目，只须考虑与该项目有关的一些成本，即相关成本，这些成本将由该项目的经营所得支付。而有些成本与该项目无关，即不论竞投与否，都是不可避免的，如 24 000 元的工人工资、监督成本和间接费用等，这些成本将由现在的经营所得支付。

因此，公司应竞投此项目，而竞投价格应介于 72 000 元至 120 000 元之间。如果要战胜竞争对手，应把价格定在 120 000 元之下。

3. 应考虑如下非货币性因素：

(1) 公司对这类项目可能缺乏经验，工人可能需要接受培训，而管理人员也可能承受不必要的压力。此外，技术上也可能有预测不到的困难。

(2) 项目的运作时间和其消耗的共用资源也可能影响现时的运作。

(3) 应关注海外的环境。订单可能因为政治因素而在没有通知的情况下取消。此外，也可能需要符合一些法律的要求（例如安全标准）。客户信用状况也要考虑。

(4) 项目可能提供一个打进新市场的机会。为了要取得将来的订单，现在可能需要定一个比竞争对手低的价格。

4. 假如公司是在低于保本点的水平运作，即表示现时的运作所产生的贡献边际并不足以支付固定成本，则部份或全部的监督成本及间接费用便需转嫁于项目 Y 上，竞投价格的计算是 72 000 + 8 000 + 48 000 = 128 000 元。换句话说，公司并不能与对手竞争。除非公司认为客户会因为一些非货币性因素，例如产品质量或完成速度，而愿意支付较高的价格，否则公司不应竞投此项目。

案例二

1. 本案例需计算增量成本。增量成本就是因实施某项行动而发生的成本，如果没有该项行动，则增量成本可以避免。增量成本是相关成本，因为它的发生直接受决策影响，即如果执行决策方案，增量成本就会发生，反之，则可避免。例如，某企业决定是否接受某项特殊订单，额外变动成本（特定订单数量×单位变动成本）就是增量成本，即相关成本。因为接受该订单，变动成本就会发生；如不接受订单，变动成本就不发生。

该特别订单的相关损益为：

相关收入（100 000×72）	7 200 000 元
相关成本：	
变动成本	每件成本（元） 总成本（元）
直接材料	28            2 800 000
直接人工	16            1 600 000
变动制造费用	12 <u>1 200 000</u>
	5 600 000
固定制造费用（4×60 000）	<u>240 000</u>
相关成本合计	<u>5 840 000</u>
增加的利润	<u>1 360 000 元</u>
其中：每件产品生产工时=32÷64=0.5（小时）	
每件产品变动制造费用=24×0.5=12（元）	

2. H 公司可收取的最低价格=5 840 000 元÷100 000 件  
=58.40 元/件

3. 以上所计算的数字中有以下假设：

- （1）销售佣金与运费不适用于本订单；
- （2）正常生产的固定制造费用维持不变；
- （3）额外订单的生产量、材料采购等，可按现时可达到的生产能力进行；
- （4）CS 公司接受 H 公司的标准产品，不用对产品进行加工修改。

此外，H 公司需要考虑以下有关组织及策略的因素：

- （1）在预计生产量范围内对成本预测是否准确；
- （2）接受该订单对按正常售价销售产生的影响；
- （3）以后与 CS 公司合作或交易的可能性；
- （4）H 公司打入 CS 公司所服务的市场的潜力；
- （5）该额外订单所耗的生产能力，是否会超出最大生产负荷；
- （6）额外工作对制造及保养维修时间的安排是否会产生影响等等。

### 案例三

1. 争论的公司和工会双方各自对罢工的“成本”存在简单化或者是不准确的表述，他们各自的观点显然是与他们各自的利益和在谈判中所希望采取的立场相一致。

公司称罢工使他们损失了 50 000 元的收入，但这并没有考虑到由于停产所节省的开支，例如尚未收回但以后可以利用的原料成本，而且公司在工人罢工期间通常不发给他们工资。

工会的立场走向另一个极端，他们声称罢工所带来的惟一成本是失去的利润，他们认为虽然利润受损，但同时也避免了所有的生产开支，所以只有纯利润的损失。

根据相关成本分析，罢工的成本应该位于两者之间，有关计算如下：

罢工的相关损失	
相关收入的减少	50 000 元
减：相关变动成本减少	
材料成本	10 000 元
人工成本	15 000
变动折旧费（25×100）	2 500



变动间接费用 (25×120)	<u>3 000</u>	<u>30 500</u>
损失的相关利润		19 500
其他相关损益		
增加维修材料成本	400	
节约人工成本	<u>(2 800)</u>	
节约的净成本		(2 400)
补偿的销售收益 (19 500×10%)	(1 950)	
超时工资 (15 000×10%×0.5)	<u>750</u>	
补偿的净收益		<u>(1 200)</u>
一周罢工的净损失		<u>15 900</u> 元

重新编制的罢工成本实际上是罢工引起的纯增量收益损失,即所损失的收益减去因罢工而免去的各种成本,包括变动成本以及混合成本中的变动部分。从上面的分析中可见,因未生产而免去了直接材料成本和直接人工成本,但罢工的相关成本并不包括在任何情况下都会产生的成本,例如固定间接费用或固定折旧费用;质检人员在任何情况下都需要雇佣,而罢工期间他们似乎并没有转入到新的位置上,所以他们的相关成本为零。

因为公司可利用罢工的机会进行内部维修,而不是雇佣外部工人,所以使罢工成本减少,因为公司维修人员在任何情况下都应得到报酬,所以节约的净成本为节约的外聘工人工资减去维修所需要的材料费用。

对损失的销售和生产进行 10%的补偿的机会也改变了罢工成本。这表明,所损失收入的 10%可以挽回而同样比例的因罢工而免去的成本也会重新产生,超时工作的工资也会同时产生。得到有关数字的捷径是用所损失相关利润的 10%减去超时工作的工资。

如果罢工迅速结束,而额外的销售额可以完成,那么重新计算的罢工成本是 15 900 元。

2. 上述计算方法假定罢工的一周时间内的有关生产遭受损失,公司将进行新的生产,因此不能从库存中供应产品。他同时假设,重新生产的产品的销售是可以完成的,定货、合同仍然存在。

从长远来看,罢工有可能带来要比原先预计的 50 000 元多许多的损失。在预定时间内不能供货会影响公司的信誉。一些客户可能会因此转向其它供货商,而且再也不能重新得到。在一些情况下,如果已签定供货合同,则不能按时供货会使合同失效,并使公司永远失去这些客户。罢工引起的不利于公司的宣传也会影响其信誉。

上述计算也假定原料的损失可以在将来得到补偿,所生产的产品也可以卖出。但如果存在质量下降或潜在的浪费增加的问题,则应在计算成本上予以考虑。在极端的情况下,如果产品因存放太久以致变质不能使用或者已经错过了产品的销售季节,那么它的经济价值将是零。这也会增加罢工的成本,而且这也是罢工者所预期的目标。

计算中没有计入罢工工人的工资,但是这也会对罢工工人以及参与这场争论的其他员工的生产效率及士气产生影响,这种影响也没有在计算中予以考虑。

这种评定方法还存在是否准确的问题。间接费用和管理费用通常被作为一种混合成本,它与罢工成本相关的部分按照某一比例来计算,但这一比例的确定是很困难的。另外,对固定资产因使用而产生的损耗的确定也是随意性较强的。在很多情况下,固定资产可以随时间的流失而产生自然损耗。无论一周内机器是否使用过,确定它在一周中降低的价值是有些困难的。

公司利用罢工期间工厂的闲置进行维修被认为是罢工所带来的益处之一。但这是在假定设备需要进行大修和公司需要起用外聘工人进行大修的日期已到的基础之上。否则,将不会导致成本的降低。

在这一事件中,似乎可以从下一个月份的生产与销售中得到补偿。这种假设是以市场需求仍然存在而且价格不变为基础的。与此相关的是补偿损失的生产能力问题,虽然只有 10%,这似乎是可能实现的,但必须在超时工作中完成。因为正常时间的工作已被用来进行正常的生产,所以由补偿生产所带来的利润会因为支付超时工作工资而减少。

## 案例四

1. 本例为生产资源（人工工时）受到限制时的决策，应计算各种产品的单位资源贡献边际，以决定生产安排。根据预算产量，可计算出所需 X、Y 级人工工时总数如下：

产 品	单位产品所需工时（小时）		预算产销量 （件）	所需工时总数（小时）	
	X 级	Y 级		X 级	Y 级
A	3.0	1.0	16 000	48 000	16 000
B	2.2	3.0	28 000	61 600	84 000
C	1.0	9.0	15 000	15 000	135 000
合 计				124 600	235 000

其中：

单位产品所需工时 = 单位产品标准直接人工成本 ÷ 小时工资

X 级单位 A 产品工时 = 15.00 元 ÷ 5.00 元 = 3.0 小时

X 级单位 B 产品工时 = 11.00 元 ÷ 5.00 元 = 2.2 小时

X 级单位 C 产品工时 = 5.00 元 ÷ 5.00 元 = 1.0 小时

Y 级单位 A 产品工时 = 3.00 元 ÷ 3.00 元 = 1.0 小时

Y 级单位 B 产品工时 = 9.00 元 ÷ 3.00 元 = 3.0 小时

Y 级单位 C 产品工时 = 27.00 元 ÷ 3.00 元 = 9.0 小时

某产品所需工时总数 = 单位产品工时 × 该产品的预算产销量

如：X 级 A 产品所需工时总数 = 3.0 × 16 000 = 48 000 小时

Y 级 A 产品所需工时总数 = 1.0 × 16 000 = 16 000 小时，等等。

通过上述计算可见，公司在下年将有足够的 Y 级人工应付生产，但 X 级的人工受到限制，只有到两年后才有足够的工时。

计算单位小时贡献边际：

	A	B	C
单位售价	112.00 元	62.00 元	102.00 元
单位变动成本	<u>64.00</u>	<u>22.40</u>	<u>87.00</u>
单位贡献边际 a	48.00 元	39.60 元	15.00 元
每件所需的 X 级工时 b	3.0 小时	2.2 小时	1.0 小时
每个 X 级工时的贡献边际 a/b	<u>16 元</u>	<u>18 元</u>	<u>15 元</u>
安排制造的优先次序	2	1	3

因此，在有限的 X 级工时条件下，如要将公司的利润达到最高，应做如下生产安排：

产品	生产件数	所需的 X 级工时
B	28 000	61 600
A	12 800	<u>38 400</u> (余数)
		100 000

其中，A 产品生产量 = 38 400 小时 ÷ 3.0 小时/件 = 12 800 件

## 2. 编制预算损益表

	预算损益表		
	A	B	合 计
销售量	12 800 件	28 000 件	
销售额	1 433 600 元	1 736 000 元	3 169 600 元
变动成本：			
直接材料	588 800	67 200	656 000
直接人工			
X 级人工	192 000	308 000	500 000
Y 级人工	<u>38 400</u>	<u>252 000</u>	<u>290 400</u>
贡献边际	614 400	1 108 800	1 723 200

固定成本	<u>1 200 000</u>
利润	<u>523 200 元</u>

3. 应作的建议是停止生产产品 C, 把产品 A 的产量降至低于预算的需求水平, 并且维持产品 B 的产量于 28 000 件。在建议中作了下列的假设:

- (1) 各种产品的产量改变对产品 B 的需求量没有负面的影响;
- (2) 预算销售量是比较准确及可靠的, 或者最低限度需求的估计是保守的, 所生产的产品都能卖掉;
- (3) 固定成本不会因停止生产任何产品而减少。

#### 案例五

1. 拟定最佳生产策略, 并计算根据此策略每年所能带来的利润的步骤如下:

步骤一: 测试特种木材需要量——限制性因素。

产品	每张所需 (平方米)	预算数量	总需求 (平方米)
木椅	2.5	4 000	10 000
长凳	7.5	2 000	15 000
木桌	5.0	1 500	<u>7 500</u>
			32 500
可供使用的木材			<u>20 000</u>
木材缺少			<u>12 500</u>

其中:

木椅每张所需平方米 =  $20 \text{ 元} \div 8 \text{ 元} = 2.5 \text{ 平方米}$

长凳每张所需平方米 =  $60 \text{ 元} \div 8 \text{ 元} = 7.5 \text{ 平方米}$

木桌每张所需平方米 =  $40 \text{ 元} \div 8 \text{ 元} = 5.0 \text{ 平方米}$

步骤二: 计算每款产品所耗用每平方米木材的贡献边际 (单位资源贡献边际)。

	木椅	长凳	木桌
	元	元	元
每张售价	80	200	155
每张变动成本	<u>48</u>	<u>130</u>	<u>96</u>
每张贡献边际	<u>32</u>	<u>70</u>	<u>59</u>
需耗用的木材 (平方米)	2.5	7.5	5.0
每平米木材贡献边际 (元)	12.8	9.33	11.8
生产的优先次序	第一	第三	第二

步骤三: 拟定生产策略。

产品	产量	所需木材 平方米	剩余木材 平方米
木椅	4 000 (包括订单中的 500 张)	10 000	10 000
木桌	1 500 (包括订单中的 150 张)	7 500	2 500
长凳 (余数)	333 (包括订单中的 100 张)	2 497.5	2.5

步骤四: 计算按所拟订的生产策略带来的利润。

产品	每张的贡献边际 元	数量	总金额 元
木椅	32	4 000	128 000
木桌	59	1 500	88 500
长凳	70	333	<u>23 310</u>
贡献边际总额			239 810
减: 固定成本			<u>216 000</u>
利润			<u>23 810</u>

其中:

固定成本 =  $18 \text{ 元} \times 4 000 + 45 \text{ 元} \times 2 000 + 36 \text{ 元} \times 1 500$   
 = 216 000 元

2. 上述拟定的生产策略表明, 公司拥有足够的木材制造木椅和木桌, 但长凳所需木材的供求之间却出现短缺。

每张长凳的贡献边际 70 元

每张长凳的木材成本 60元

每张长凳使用额外木材的最高成本 130元

每张长凳所需的木材量 7.50 平方米

支付额外木材的最高价格 =  $130 \text{ 元} \div 7.5 = 17.33 \text{ 元/平方米}$

最高的额外需求量是用来制造 1 667 (2 000 - 333) 张长凳的数量减去原来 20 000 平方米中剩余的 2.5 平方米, 即  $(1\ 667 \times 7.5) - 2.5 = 12\ 500$  平方米。

当取得这额外的 12 500 平方米的木材后, 公司便不再需要木材了。

3. 可考虑的方法包括:

(1) 加班和 (或) 额外的轮班制以增加生产时间。

(2) 让员工参与决策过程和提供激励计划以改善生产能力。

(3) 确保厂房、机器设备的合理布置, 使生产工序和生产计划安排尽量有效, 把厂房内的所有工序的闲置时间降到最低。

(4) 修改产品的设计, 把每件产品所要求的机器加工时间降到最低。

(5) 把产品的质量放在第一位, 尽量降低废品率, 从而降低制造优质产品所需的机器时间。

(6) 外购部份零部件, 将释放的机器设备等资源的时间用作其他用途。

#### 案例六

1. 将共同成本 72 000 元, 按产品所产出的重量作为分配基础, 分配到产品 B 和产品 C 中。

按照投入产出比例, 投入化学原料 A 1 000 千克, 催化剂 200 千克, 应产出产品 B 700 千克和产品 C 500 千克。

分配率 =  $72\ 000 \div (700 + 500) = 60 \text{ 元/千克}$

产品 B 应负担共同成本 =  $60 \times 700 = 42\ 000 \text{ 元}$

产品 C 应负担共同成本 =  $60 \times 500 = 30\ 000 \text{ 元}$

产品 C 8 月底存货 200 千克应负担共同成本 =  $60 \times 200 = 12\ 000 \text{ 元}$

#### 万氏有限公司 8 月份的利润

	产品 B	产品 C	合计
销售收入	70 000	18 000	88 000
期初存货	0	0	0
制造成本	42 000	30 000	72 000
减: 期末存货	<u>0</u>	<u>12 000</u>	<u>12 000</u>
销售成本	<u>42 000</u>	<u>18 000</u>	<u>60 000</u>
利润	<u>28 000</u>	<u>0</u>	<u>28 000</u>

2. (1) 额外的产量并不增加固定成本, 只有变动成本是相关的。制造 700 千克产品 B 的变动成本为 50 000 元 (20 000 + 16 000 + 14 000), 因此制造 175 千克产品 B 增加的变动成本将为  $(175 \div 700) \times 50\ 000 = 12\ 500 \text{ 元}$ 。

上述情况同时会产生不能出售的产品 C。因 B: C = 7: 5, 因此制造 175 千克的产品 B 同时产生产品 C 125 (175 × 5/7) 千克。产品 C 虽然不能出售, 但可加工转变成另一种可出售的产品, 加工成本为每千克 16 元, 带来的利润为每千克 12 元 (28 - 16)。

产品 B 的额外销售额 (175 × 100) 17 500 元

产品 C 加工后收入 (125 × 28) 3 500

销售总额 21 000

变动成本	12 500	
加工成本 (125×16)	<u>2 000</u>	<u>14 500</u>
增加利润		<u>6 500</u> 元

从财务角度看，这个额外的销售对公司的有利的。

(2) 其他应考虑的因素包括：

(1) 额外的生产实际上是否会导致固定成本的增加。

(2) 这订单是否会带来更多的订单。

(3) 如果接到更多的按标准售价的产品 B 的订单，即使产品 C 没有销量，产品 B 仍是有盈利的。但万氏可能要支付处理多余产品 C 的费用。

(4) 能否找到新的产品 C 的市场？只要能按现行价格维持现时的市场，产品 C 可按较低的价格出售以刺激需求。

(5) 在某段时间或某个生产水平，变动成本可能上升，例如可能需要支付加班费。等等。

3. 成本数据在财务报告中的主要角色是计算利润和有关的存货成本。如果这些数字能具有经济意义则是有好处的，但这一点并不重要。比经济意义更为重要的是应当具有一致的而又广泛使用的成本计算方法。在财务报告中历史成本法是常用的方法，而不同的成本分配方法也是正常的。不同的公司使用稍微不同的方法并不构成任何问题，因为不论使用何种方法，在一段时间后其最终利润也是相同的。然而，需要注意的是在一家公司里应一贯地采用相同的计算方法。

对于管理层决策来说，很明显地成本有着重大的经济意义。因此，如有可能，一般也应避免固定成本的随意分配。分配必须具有一些合理的依据（如作业成本法），或必须避免作出分配。相关成本的概念对于管理层决策是非常重要的，所涉及的成本计算经常不同于财务报告中的成本计算。财务报告包括很多沉没成本（例如折旧），但这些沉没成本不应包括在管理层的决策中。

最重要的区别之一涉及估计和主观性。财务报告要求把这两点降到最低，财务报告审计也重申这个概念。然而，对于管理层决策来说，估计未来成本是常用的决策基础。成本数据必须是估计的，但对其中所作的假设也需要清晰地显示。因此，必须利用概率和敏感性分析等技巧衡量风险带来的影响。

### 案例七

1. 有两种解答方法：

(1) 要决定怎样使用剧院一个月，委员会需要比较两个选择的盈利能力。

本地剧团演出

收入：

戏票收入 (200×6 元)	1 200
(500×4 元)	2 000
(300×3 元)	<u>900</u>
	4 100 元

戏票收入总计 (4 100×50%×20 ) 41 000 元

小食品净收入 (3 880-1 180) 2 700

广告收入 3 360

收入总计 47 060 元

成本：

工作人员工资	4 800 元
演员工资	17 600
服装费	2 800
场景布置费	1 650
空调和灯光	5 150
分摊管理费用	8 000

临时工工资	<u>1 760</u>	
成本总计		<u>41 760</u>
利润		<u>5 300</u> 元
访问团演出		
收入:		
戏票收入 (200×5.5 元)	1 100	
(500×3.5 元)	1 750	
(300×2.5 元)	<u>750</u>	
	3 600 元	
戏票收入总计 (3 600×10)	36 000	
(3 600×15×2/3)	<u>36 000</u>	
	72 000 元	
剧院收入 (72 000×1/2)		36 000 元
小食品净收入 (3 880-1 180)		2 700
广告收入		<u>3 360</u>
收入总计		42 060 元
成本:		
工作人员工资	4 800 元	
演员工资	17 600	
空调和灯光	5 150	
分摊管理费用	8 000	
成本总计		<u>35 550</u>
利润		<u>6 510</u> 元

根据以上的预测, 如果委员会接受访问团的建议, 剧院所获得的利润会较高。比本地剧团演出利润高 1 210 元 (6 510-5 300)。

## (2) 计算接受访问团演出方案的相关损益

相关收入		
节约的成本:		
服装费	2 800 元	
场景布置费	1 650	
临时工工资	<u>1 760</u>	6 210 元
接受访问团租金收入 (72 000×1/2)	<u>36 000</u>	
相关收入总计		42 210 元
相关成本		
放弃本地剧团演出收入 (机会成本)		<u>41 000</u>
相关损益		<u>1 210</u> 元

可见, 接受访问团演出比当地剧团演出利润高 1 210 元。

## 2. (1) 找出剧院保本点的成本

根据上述计算可知, 接受访问团演出的总成本为 35 550 元, 再减去食品和广告的收益, 即为应达到的戏票 (租金) 总收入。

应达到的戏票总收入 (35 550-2 700-3 360)	29 490 元
减: 10 场满座收入 (36 000×1/2)	<u>18 000</u>
其余 15 场演出收入	11 490 元

所需入座率:

$$1/2 \times 3\,600 \times 15 \times r = 11\,490$$

$$r = 0.4256$$

即入座率应达到 42.56%

(2) 和当地剧团的利润水平一致时:

应达到的戏票总收入 (35 550+5 300-2 700-3 360)	34 790 元
减: 10 场满座收入 (36 000×1/2)	<u>18 000</u>
其余 15 场演出收入	16 790 元

所需入座率:

$$1/2 \times 3\ 600 \times 15 \times r = 16\ 790$$

$$r = 0.6219$$

即入座率应达到 62.19%

3. 委员会应考虑的其他非财务因素包括:

(1) 剧院应否开展各种活动为广大观众提供不同服务, 发挥其社会功能。

(2) 原来雇用的演员的想法也应考虑, 他们也许喜欢用几个月的时间进行排练或进行培训。但如果这种情况经常发生的话, 较有才能的人便会离开, 到别处寻找更好的机会。

(3) 不同的演出场次可能会影响预计成本, 而准确估计入座率也是非常必要的。

#### 案例八

##### 1. 编制利润表

(1) 以生产量为分配基础

	A	B	C	合计
生产量 (升)	<u>20 000</u>	<u>8 000</u>	<u>4 000</u>	<u>32 000</u> 升
销售收入	160 000	67 200	12 800	240 000 元
减: 共同生产成本	48 000	19 200	9 600	76 800 元
加工成本	<u>50 000</u>	<u>20 000</u>	<u>10 000</u>	<u>80 000</u> 元
利润 (亏损)	<u>62 000</u>	<u>28 000</u>	<u>(6 800)</u>	<u>83 200</u> 元

其中:

$$A \text{ 产品加工成本} = 20\ 000 \times (1 + 150\%) = 50\ 000 \text{ 元}$$

$$B \text{ 产品加工成本} = 8\ 000 \times (1 + 150\%) = 20\ 000 \text{ 元}$$

$$C \text{ 产品加工成本} = 4\ 000 \times (1 + 150\%) = 10\ 000 \text{ 元}$$

$$\text{共同生产成本分配率} = 76\ 800 \div 32\ 000 = 2.4$$

$$A \text{ 产品分配的共同成本} = 20\ 000 \times 2.4 = 48\ 000 \text{ 元}$$

$$B \text{ 产品分配的共同成本} = 8\ 000 \times 2.4 = 19\ 200 \text{ 元}$$

$$C \text{ 产品分配的共同成本} = 4\ 000 \times 2.4 = 9\ 600 \text{ 元}$$

(2) 以净变现价值为分配基础

	A	B	C	合计
销售收入	160 000	67 200	12 800	240 000 元
减: 加工成本	<u>50 000</u>	<u>20 000</u>	<u>10 000</u>	<u>80 000</u> 元
净变现价值	110 000	47 200	2 800	160 000 元
减: 共同生产成本	<u>52 800</u>	<u>22 656</u>	<u>1 344</u>	<u>76 800</u> 元
利润 (亏损)	<u>57 200</u>	<u>24 544</u>	<u>1 456</u>	<u>83 200</u> 元

其中: 共同生产成本分配率 = 76 800 ÷ 160 000 = 0.48

$$A \text{ 产品分配的共同成本} = 110\ 000 \times 0.48 = 52\ 800 \text{ 元}$$

$$B \text{ 产品分配的共同成本} = 47\ 200 \times 0.48 = 22\ 656 \text{ 元}$$

$$C \text{ 产品分配的共同成本} = 2\ 800 \times 0.48 = 1\ 344 \text{ 元}$$

##### 2. 产品 C

单从上述 1 (1) 的计算而决定产品 C 的存在价值是错误的。原因是这一组产品的利

润或亏损常常会受到这三种产品共同生产成本分配的影响。虽然产品 C 的售价较低，但上述 1 (1) 的分配方法对产品 A、B、C 都是用相同的单位成本计算的。

方法 1 (2) 表明整个经营的产品都是盈利的，其实质在于三种产品是联产品。由于产品 C 所获得的收入超过其加工成本，因此产品 C 的加工是值得的。从问题及上述计算可见，产品 C 获得的收入为 12 800 元，而加工增加的变动人工及制造费用是 4 000 元，即使加上分配的固定制造费用 6 000 元，还有 2 800 元的利润，而共同生产成本实际上应由三种产品共同负担。

#### 产品 B

管理部门认为产品 B 是有潜力是正确的。但只从上述计算所见到的利润就决定接受产品 B 的额外购货单也是危险的，因为涉及增加的产量对其他产品产量的影响。要增加 4 000 升产品 B 的产量（产品 B 正常产量 8 000 升的一半），就需要增加额外 50% 的共同变动成本以及进一步加工增加的变动加工成本。

增加的额外成本计算如下：

原材料 (26 000×50%)	13 000 元
变动人工和制造费用 (10 800×50%)	5 400 元
变动加工成本 (8 000×50%)	<u>4 000 元</u>
	22 400 元

$$\begin{aligned} \text{增加的利润} &= 4\,000 \times 6.40 - 22\,400 \\ &= 3\,200 \text{ (元)} \end{aligned}$$

这个计算假设了增加 B 的决定不会影响固定成本。可见，接受产品 B 的定单仅仅增加利润 3 200 元，而不是估计的 12 000 元。因为增加额外产品 B 的生产而增加的共同成本全部由产品 B 负担。

当面对一些特别的盈利问题时，管理人员不应当参考平常的利润表。另外，还有很多问题是需要解决的。在两个生产工序中，公司是否有足够的额外生产能力？他们将会怎样处理额外增加的产品 A 和 C？产品 B 以 6.4 元的价格出售，或者 A 和 C 的额外产量是否会影响正常的市价？等等。

3. 分步成本法应用于产品相似，且经过连续的生产加工步骤的工业企业。成本的分配按步骤或工序进行，从而把该步骤或工序的成本分配到所制造的产品数量上。这是一种平均成本法，在一个会计期内把总成本除以总数量得出单位平均成本。分步成本法适合于大量生产的企业，因为大量生产的环境不能也不需要特别分辩每一单位产品的成本。

定单成本法（分批成本法）一般是应用于按客户的特别要求而生产的产品上，可以把成本归集于某些特定的产品。这种方法要求把发出的材料计入到这一个特定的定单上。同样地，用在制造上的直接人工也应计入到这个特定的定单上。间接费用则是按工时或机器小时分配计入个别定单。

适时制是应用于没有增值能力的活动及避免资源浪费。涉及周密的运送计划及生产进度安排，使原材料及半成品的存货水平达到最少。主要目的是减少存货成本及由于故障或损坏等原因而引起工作中断的成本。

从表面看来，因为定单成本法的不能预见性及一次性，适时制不适合定单成本的环境。不过，一些制造商也能重新安排他们的制造方法，把相近的产品归集在一起，从而使这些产品的制造流程近似于分步成本法。如果有足够的生产数量，也有机会可以从适时制中获益。

#### 案例九

##### 1. 相关损益表

方案	(1)	(2)	(3)	(4)
关闭	无	D	A 和 B	A 和 C
减少名额	无	800	700	800

(1) 一次性收支项目：

万元	万元	万元	万元
----	----	----	----



相关收入	0	0	2 800	2 800
	<u>0</u>	<u>4 050</u>	<u>3 600</u>	<u>0</u>
相关收入合计	0	4 050	6 400	2 800
相关成本	1 350	1 350	1 350	0
	<u>0</u>	<u>810</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
相关成本合计	<u>1 350</u>	<u>2 160</u>	<u>1 350</u>	<u>0</u>
相关收益（损失）	<u>(1 350)</u>	<u>1 890</u>	<u>5 050</u>	<u>2 800</u>

## (2) 经常性支出

	万元	万元	万元	万元
职员年薪	36	27	18	18
学校C年租金	<u>13.5</u>	<u>13.5</u>	<u>13.5</u>	<u>0</u>
	<u>(49.5)</u>	<u>(40.5)</u>	<u>(31.5)</u>	<u>(18)</u>
优先次序	4	3	1	2

在看到方案(3)和(4)中的一次性项目的重大金额后,毫无疑问地已知哪些方案是较为优先了。这些一次性项目的重大金额不应该和经常性支出加在一起,否则会使这个事件的决策看来混淆不清和不合逻辑。

## 2. 通常用于分析风险及不确定因素的方法有敏感性分析及概率分析。

敏感性分析或称“如果——就”分析,是就不同的学校组合中作出选择而分析其对财务的影响。以上答案就是这种分析。

概率分析,教育局可就学生数额减少 800 个的发生概率,编制概率分析表,然后再针对各种可能作出分析。

## 3. 其他影响决策的因素可能包括:

希望将来物业能有额外的升值;

各学校间不同的经营成本;

考虑教育局的财政状况,及物业收益的吸引力;

社区因素,如不同社区的社会需要,为条件较差的社区提供服务,为公众提供运动设施等:

整个社区是否都要安排配备学校;

教师的就业和失业问题;

名额需求预测的准确性;

各区的教育部门所需考虑的政治因素。

## 案例十

1. 首先,应将半变动成本分解出固定及变动部分,可用高低点法进行分解。

	方法 1	方法 2
半变动成本分解		
650 000 件产品 X 的总成本 (a)	680 000	500 000
400 000 件产品 X 的总成本 (b)	<u>480 000</u>	<u>400 000</u>
250 000 件产品 X 的总成本 (c) = a-b	200 000	100 000
每件产品 X 的变动成本 (c/250 000)	0.80	0.40
400 000 件产品 X 的总成本	480 000	400 000
减: 400 000 件的变动成本 (×0.80)	320 000	
		<u>160 000</u>
固定成本	160 000	240 000
半变动成本分解后产品 X 的成本:		
单位变动成本 (4.40+0.80)	5.20	

	(4.0+0.40)		4.40
固定成本 (640 000+160 000)		800 000	
	(960 000+240 000)		1 200 000

## (1) 方法 1

X 的产销量	<u>500 000 件</u>	<u>475 000 件</u>	<u>600 000 件</u>
X 的销售额 (8 元)	4 000 000	3 800 000	4 800 000
X 的变动成本 (5.2 元)	<u>2 600 000</u>	<u>2 470 000</u>	<u>3 120 000</u>
X 的贡献边际	1 400 000	1 330 000	1 680 000
X 的固定成本	<u>800 000</u>	<u>800 000</u>	<u>800 000</u>
X 的利润	600 000	530 000	880 000
Y 损失的贡献边际	( <u>200 000</u> )	( <u>190 000</u> )	( <u>240 000</u> )
公司利润的净增长	<u>400 000</u>	<u>340 000</u>	<u>640 000</u>

其中, Y 损失的贡献边际计算如下:

X 产销 500 000 件时:  $(6.8-2.8) \times 500\,000 \div 10 = 200\,000$  元

X 产销 475 000 件时:  $(6.8-2.8) \times 475\,000 \div 10 = 190\,000$  元

X 产销 600 000 件时:  $(6.8-2.8) \times 600\,000 \div 10 = 240\,000$  元

## (2) 方法 2

X 的产销量	<u>500 000 件</u>	<u>475 000 件</u>	<u>600 000 件</u>
X 的销售额 (8 元)	4 000 000	3 800 000	4 800 000
X 的变动成本 (4.4 元)	<u>2 200 000</u>	<u>2 090 000</u>	<u>2 640 000</u>
X 的贡献边际	1 800 000	1 710 000	2 160 000
X 的固定成本	<u>1 200 000</u>	<u>1 200 000</u>	<u>1 200 000</u>
X 的利润	600 000	510 000	960 000
Y 损失的贡献边际	( <u>200 000</u> )	( <u>190 000</u> )	( <u>240 000</u> )
公司利润的净增长	<u>400 000</u>	<u>320 000</u>	<u>720 000</u>

其中, Y 损失的贡献边际同 (1)

## 2. 通过上述计算结果可以得出如下结论:

(1) 如果产品 X 的销售量在预测的水平, 应该把产品推入市场, 方法 1 或方法 2 都可使用, 因为两种方法盈利相同。

(2) 如果产品 X 的预测销售量超过 500 000 件的机会较大, 则方法 2 的盈利将会比方法 1 高。

(3) 如果产品 X 的预测销售量低于 500 000 件的机会较大, 则方法 1 的盈利比方法 2 高, 并且也较安全。