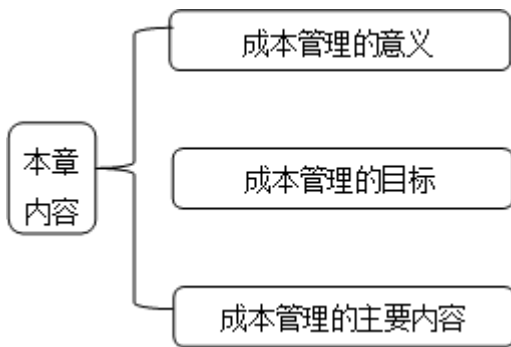
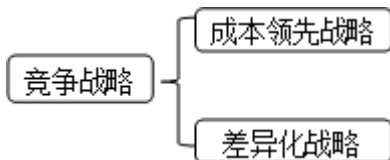


第一节 成本管理的主要内容



一、成本管理的意义

- (一) 通过成本管理降低成本，为企业扩大再生产创造条件
- (二) 通过成本管理增加企业利润，提高企业经济效益
- (三) 通过成本管理能帮助企业取得竞争优势，增强企业的竞争能力和抗压能力



二、成本管理的目标

从成本管理活动所涉及的层面来看，成本管理的目标可以区分为总体目标和具体目标两个方面。

(一) 总体目标

在竞争性经济环境中，成本管理系统的总体目标主要依据竞争战略而定：

成本领先战略	追求成本水平的绝对降低
差异化战略	在保证实现产品、服务等方面差异化的前提下，对产品 <u>全生命周期成本</u> 进行管理，实现成本的持续降低

(二) 具体目标

成本管理的具体目标是对总体目标的进一步细分，主要包括成本计算的目标和成本控制的目标。

成本计算目标	①成本计算的目标是为所有内、外部信息使用者提供成本信息。 ②外部：按照成本会计制度的规定计算成本，满足编制会计报表的需要。 ③内部：通过向管理人员提供成本信息，借以提高人们的成本意识；通过成本差异分析，评价管理人员的业绩，促进管理人员采取改善措施；通过盈亏平衡分析等方法，提供成本管理信息，有效地满足现代经营决策对成本信息的需求。
成本控制目标	①成本控制的目标是降低成本水平。 ②实施成本领先战略的企业中，成本控制的目标是在保证一定产品质量和服务的前提下，最大程度地 <u>降低企业内部成本</u> ，表现为对生产成本和经营费用的控制。 ③实施差异化战略的企业中，成本控制的目标则是在保证企业实现差异化战略的前提下， <u>降低产品全生命周期成本</u> 。

【例·单选题】下列关于成本管理目标的说法中，正确的是（ ）。

- A. 成本计算的目标是按照成本会计制度的规定计算成本，满足编制会计报表的需要
- B. 实施成本领先战略的企业中，成本控制的目标是在保证一定产品质量和服务的前提下，最大程度地降低产品

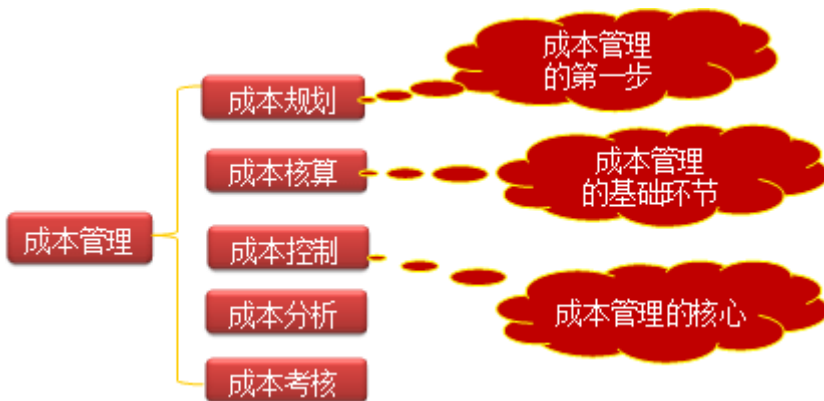
全生命周期成本

- C. 实施差异化战略的企业中，成本控制的目标则是在保证企业实现差异化战略的前提下，降低企业内部成本
- D. 成本管理的具体目标是对总体目标的进一步细分，主要包括成本计算的目标和成本控制的目标。

【答案】D

【解析】成本计算的目标是为所有内、外部信息使用者提供成本信息，A 选项不正确；实施成本领先战略的企业，成本控制的目标是最大限度地降低企业内部成本，B 选项不正确；实施差异化战略的企业中，成本控制的目标则是在保证企业实现差异化战略的前提下，降低产品全生命周期成本，C 选项不正确。

三、成本管理的主要内容



【提示】

- ① 成本核算分为财务成本的核算和管理成本的核算。财务成本核算采用历史成本计量，而管理成本核算既可以用历史成本又可以是现在成本或未来成本。
- ② 成本核算的精度与企业发展战略相关，成本领先战略对成本核算精度的要求比差异化战略要高。
- ③ 成本控制的三原则：一是全面控制原则；二是经济效益原则；三是例外管理原则。
- ④ 成本考核指标可以是财务指标，也可以是非财务指标，如：实施成本领先战略的企业应主要选用财务指标，而实施差异化战略的企业则大多选用非财务指标。

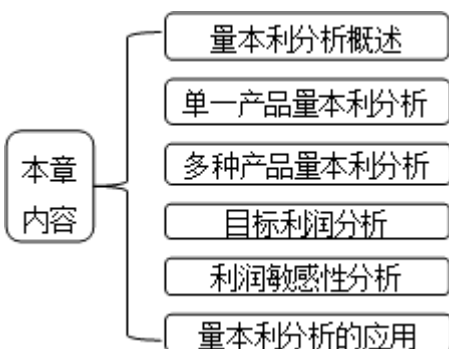
【例·单选题】在企业的日常经营管理工作中，成本管理工作的起点是（ ）。

- A. 成本规划
- B. 成本核算
- C. 成本控制
- D. 成本分析

【答案】A

【解析】在企业的日常经营管理工作中，成本管理工作的起点是成本规划。

第二节 量本利分析与应用



一、量本利分析概述

含义	是在成本性态分析和变动成本计算模式的基础上，通过研究企业在一定期间的 <u>成本、业务量和利润</u> 三者之间的内在联系，揭示变量之间的内在规律性，为企业 <u>预测、决策、规划和业绩考评</u> 提供必要的财务信息的一种定量分析方法
假设	①总成本由固定成本和变动成本两部分组成 ②销售收入与业务量呈完全线性关系（单价不变） ③产销平衡 ④产品产销结构稳定

(一) 量本利分析的基本原理

1. 量本利分析的基本关系式

$$\begin{aligned}
 \text{利润} &= \text{销售收入} - \text{总成本} \\
 &= \text{销售收入} - (\text{变动成本} + \text{固定成本}) \\
 &= \text{销售量} \times \text{单价} - \text{销售量} \times \text{单位变动成本} - \text{固定成本} \\
 &= \text{销售量} \times (\text{单价} - \text{单位变动成本}) - \text{固定成本}
 \end{aligned}$$

【提示】这个方程式是明确表达本量利之间数量关系的基本关系式，它含有五个相互联系的变量，给定其中4个变量，便可求出另外一个变量的值。

2. 边际贡献

$$\begin{aligned}
 \text{单位边际贡献} &= \text{单价} - \text{单位变动成本} \\
 \text{边际贡献总额} &= \text{销售收入} - \text{变动成本}
 \end{aligned}
 \left. \vphantom{\begin{aligned} \text{单位边际贡献} \\ \text{边际贡献总额} \end{aligned}} \right\} \text{关系?}$$

$$\begin{aligned}
 \text{边际贡献率} &= \frac{\text{单位边际贡献}}{\text{单价}} = \frac{\text{边际贡献总额}}{\text{销售收入}} \\
 \text{变动成本率} &= \frac{\text{单位变动成本}}{\text{单价}} = \frac{\text{变动成本总额}}{\text{销售收入}}
 \end{aligned}
 \left. \vphantom{\begin{aligned} \text{边际贡献率} \\ \text{变动成本率} \end{aligned}} \right\} \text{关系?}$$

$$\text{边际贡献率} + \text{变动成本率} = 1$$

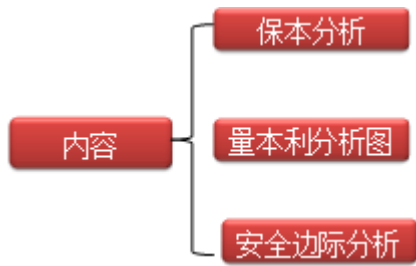
$$\begin{aligned}
 \text{利润} &= \text{销售量} \times (\text{单价} - \text{单位变动成本}) - \text{固定成本} \\
 &= \text{销售量} \times \text{单位边际贡献} - \text{固定成本} \\
 &= \text{边际贡献总额} - \text{固定成本} \\
 &= \text{销售收入} \times \text{边际贡献率} - \text{固定成本}
 \end{aligned}$$

【例】某企业生产甲产品，售价为60元/件，单位变动成本24元，固定成本总额100000元，当年产销量20000件。试计算单位边际贡献、边际贡献总额、边际贡献率及利润。

【答案】

$$\begin{aligned}
 \text{单位边际贡献} &= 60 - 24 = 36 \text{ (元)} \\
 \text{边际贡献总额} &= 36 \times 20000 = 720000 \text{ (元)} \\
 \text{边际贡献率} &= 36 \div 60 = 60\% \\
 \text{息税前利润} &= 720000 - 100000 = 620000 \text{ (元)}
 \end{aligned}$$

二、单一产品量本利分析



(一) 保本分析

含义	又称盈亏临界分析，是研究当企业恰好处于保本状态时量本利关系的一种定量分析方法，是量本利分析的核心内容
保本点	①又称盈亏临界点，是指企业达到保本状态的业务量或金额。 ②单一产品的保本点有两种表现形式： 一种是以实物量来表现，称为保本销售量； 另一种以货币单位表示，称为保本销售额。
计算	保本销售量=固定成本/（单价-单位变动成本） =固定成本/单位边际贡献 保本销售额=保本销售量×单价 =固定成本/边际贡献率
	【提示】 降低保本点的途径：一是降低固定成本总额（ <u>降低幅度相同</u> ）；二是降低单位变动成本；三是提高销售单价（ <u>变动幅度不一致</u> ）。
	【辅助性指标】 保本作业率=保本销售量（额）/正常销售量（额）

【例】某企业销售甲产品 6000 件，单价为 100 元/件，单位变动成本为 50 元，固定成本为 130000 元，假定该企业正常经营条件下的销售量为 5000 件。要求计算甲产品的边际贡献率、保本销售量、保本销售额以及保本作业率。

【答案】

$$\begin{aligned} \text{边际贡献率} &= (100 - 50) / 100 = 50\% \\ \text{保本销售量} &= 130000 / (100 - 50) = 2600 \text{ (件)} \\ \text{保本销售额} &= 130000 / 50\% = 260000 \text{ (元)} \\ \text{保本作业率} &= 2600 / 5000 = 52\% \end{aligned}$$

【例·单选题】某企业产销单一产品，如果固定成本不变，单价和单位变动成本等比例上升，则保本销售量（ ）。

- A. 上升
- B. 下降
- C. 不变
- D. 三种情况都可能出现

【答案】 B

【解析】保本销售量=固定成本/（单价-单位变动成本），单价和单位变动成本等比例上升，如果单价和单位变动成本都等比例上升，则分母变大，分式变小，即保本销售量下降。

【例·多选题】某产品的单位变动成本因耗用的原材料涨价而提高了 1 元，企业为抵消该变动的不利影响决定提高产品售价 1 元，假设其他因素不变，则（ ）。

- A. 单位边际贡献不变

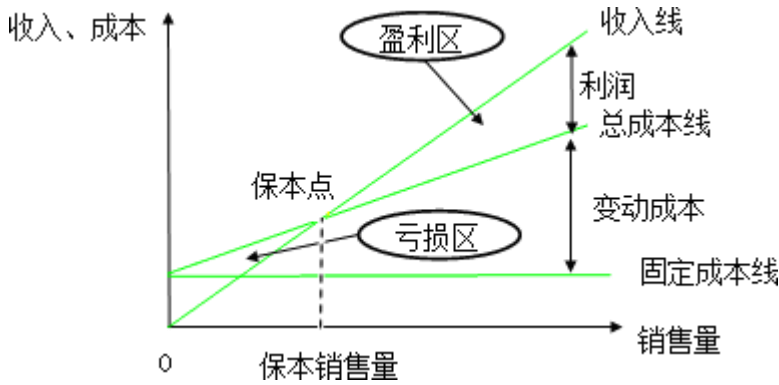
- B. 边际贡献率降低
- C. 盈亏临界点销售额不变
- D. 盈亏临界点销售量不变

【答案】ABD

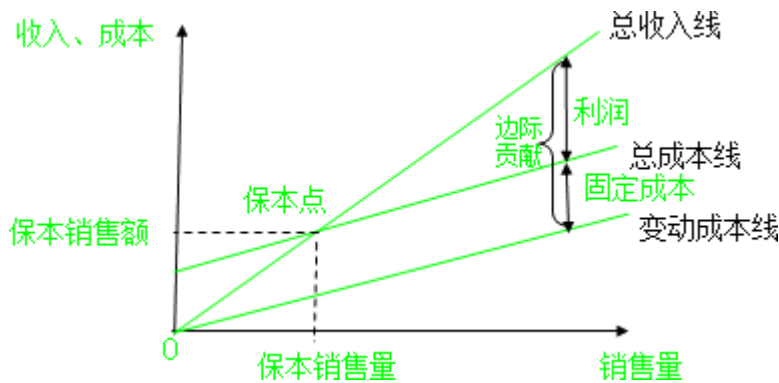
【解析】盈亏临界点销售额=固定成本/边际贡献率，由于边际贡献率降低，所以盈亏临界点销售额上升，所以，选项C的说法错误。

(二) 量本利分析图

1. 基本的本量利分析图



2. 边际贡献式量本利分析图



【例·判断题】根据基本的量本利分析图，在销售量不变的情况下，保本点越低，盈利区越小、亏损区越大。()

【答案】×

【解析】根据基本的量本利分析图，在销售量不变的情况下，保本点越低，盈利区越大，亏损区越小。因此本题的表述错误。

(三) 安全边际分析

1. 安全边际

安全边际量	实际或预计销售量－保本点销售量
安全边际额	实际或预计销售额－保本点销售额＝安全边际量×单价
安全边际率	安全边际量/实际或预计销售量 ＝安全边际额/实际或预计销售额

【提示】安全边际或安全边际率越大，反映出该企业经营风险越小

安全边际率	40%以上	30～40%	20～30%	10～20%	10%以下
安全程度	很安全	安全	较安全	值得注意	危险

【例】某企业销售甲产品，单价为100元/件，单位变动成本为50元，固定成本为130000元，若本期销售该产品5000件，计算甲产品的安全边际及安全边际率。

【答案】

$$\text{保本销售量} = 130000 / (100 - 50) = 2600 \text{ (件)}$$

$$\text{安全边际量} = 5000 - 2600 = 2400 \text{ (件)}$$

$$\text{安全边际额} = 2400 \times 100 = 240000 \text{ (元)}$$

$$\text{安全边际率} = 2400 / 5000 = 48\%$$

2. 保本作业率与安全边际率的关系

保本销售量 + 安全边际量 = 正常销售量

上述公式两端同时除以正常销售量，便得到：

保本作业率 + 安全边际率 = 1

【公式扩展】

利润 = 安全边际量 × 单位边际贡献

= 安全边际额 × 边际贡献率

销售利润率 = 安全边际率 × 边际贡献率

【提示】提高销售利润率的途径：一是扩大现有销售水平，提高安全边际率；二是降低变动成本水平，提高边际贡献率。

【例·多选题】下列各项指标中，与保本点呈同向变化关系的有（ ）。

- A. 单位售价
- B. 预计销量
- C. 固定成本总额
- D. 单位变动成本

【答案】CD

【解析】保本销售量 = 固定成本 / (单价 - 单位变动成本)，可见，固定成本总额和单位变动成本与保本点呈同向变化关系，单价与保本点呈反向变化关系，预计销量与保本点无关。所以本题答案为选项C、D。

【例·单选题】根据本量利分析原理，只能提高安全边际而不会降低盈亏临界点的措施是（ ）。

- A. 提高单价
- B. 增加产销量
- C. 降低单位变动成本
- D. 压缩固定成本

【答案】B

【解析】提高单价，保本点降低，安全边际提高。选项A不正确。增加产销量，安全边际增加，但保本点不变。选项B正确。降低单位变动成本，保本点降低，安全边际提高。选项C不正确。压缩固定成本，保本点降低，安全边际提高。选项D不正确。

【例·单选题】已知某企业销售利润率为40%，安全边际率为100%，则变动成本率应为（ ）。

- A. 40%
- B. 60%
- C. 80%
- D. 100%

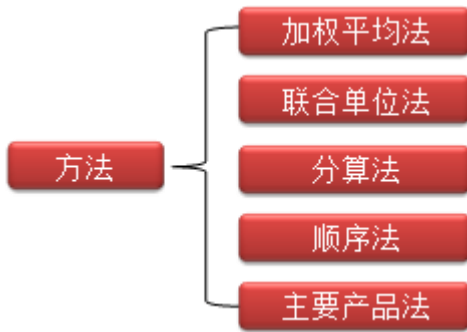
【答案】B

【解析】

$$\text{边际贡献率} = 40\% / 100\% = 40\%$$

$$\text{变动成本率} = 1 - 40\% = 60\%$$

三、多种产品量本利分析



量本利分析假设：

- ①总成本由固定成本和变动成本两部分组成
- ②销售收入与业务量呈完全线性关系
- ③产销平衡
- ④产品产销结构稳定（各产品销售比重不变）

（一）加权平均法

加权平均边际贡献率

$$= (\sum \text{各产品边际贡献} / \sum \text{各产品销售收入}) \times 100\%$$

$$= \sum (\text{各产品边际贡献率} \times \text{各产品占总销售比重})$$

综合保本点销售额 = 固定成本 / 加权平均边际贡献率

某产品保本额 = 综合保本额 × 该产品的销售比重

某产品保本量 = 该产品保本额 / 单价

$$\text{加权平均} \\ \text{边际贡献率} = \frac{S_1 \times \text{CMR}_1 + S_2 \times \text{CMR}_2}{S_1 + S_2} = \frac{S_1}{S_1 + S_2} \times \text{CMR}_1 + \frac{S_2}{S_1 + S_2} \times \text{CMR}_2$$

【例】某公司生产销售A、B、C三种产品，销售单价分别为20元、30元、40元；预计销售量分别为30000件、20000件、10000件；预计各产品的单位变动成本分别为12元、24元、28元；预计固定成本总额为180000元。

要求：计算综合边际贡献率、综合保本额和每一种产品的保本额。

【答案】

$$\text{A产品边际贡献率} = (20 - 12) / 20 = 40\%$$

$$\text{B产品边际贡献率} = 20\%；\text{C产品边际贡献率} = 30\%$$

$$\text{A产品销售比重} = (20 \times 3) / (20 \times 3 + 30 \times 2 + 40 \times 1) = 37.5\%$$

$$\text{B产品销售比重} = 37.5\%；\text{C产品销售比重} = 25\%$$

$$\text{综合边际贡献率} = 40\% \times 37.5\% + 20\% \times 37.5\% + 30\% \times 25\% = 30\%$$

$$\text{综合保本销售额} = 180000 / 30\% = 600000 \text{（元）}$$

$$\text{A产品保本销售额} = 600000 \times 37.5\% = 225000 \text{（元）}$$

$$\text{B产品保本销售额} = 600000 \times 37.5\% = 225000 \text{（元）}$$

$$\text{C产品保本销售额} = 600000 \times 25\% = 150000 \text{（元）}$$

（二）联合单位法

多品种 → 单一产品

联合单位法是指在事先确定各种产品间产销实物量比例的基础上，将各种产品产销实物量的最小比例作为一个联合单位，确定每一联合单位的单价、单位变动成本，进行量本利分析的一种分析方法。

所谓联合单位，是指固定实物比例构成的一组产品。例如，企业同时生产甲、乙、丙三种产品，且三种产品之间的销量长期保持固定的比例关系，产销量比为1:2:3。那么，1件甲产品、2件乙产品和3件丙产品就构成一组产品，简称联合单位。

$$\text{联合保本量} = \frac{\text{固定成本总额}}{\text{联合单价} - \text{联合单位变动成本}}$$

某产品保本量 = 联合保本量 × 一个联合单位包含的该产品数量

【例】某公司生产销售 A、B、C 三种产品，销售单价分别为 20 元、30 元、40 元；预计销售量分别为 30000 件、20000 件、10000 件；预计各产品的单位变动成本分别为 12 元、24 元、28 元；预计固定成本总额为 180000 元。

要求：按联合单位法计算产品销量比、联合单价、联合单位变动成本、联合保本量和每一种产品保本量。

【答案】

- 产品销售比 = A:B:C = 30000:20000:10000 = 3:2:1
- 联合单价 = 20 × 3 + 30 × 2 + 40 × 1 = 160 (元)
- 联合单位变动成本 = 12 × 3 + 24 × 2 + 28 × 1 = 112 (元)
- 联合保本量 = 180000 / (160 - 112) = 3750 (件)
- 各种产品保本销售量计算：
- A 产品保本销售量 = 3750 × 3 = 11250 (件)
- B 产品保本销售量 = 3750 × 2 = 7500 (件)
- C 产品保本销售量 = 3750 × 1 = 3750 (件)

(三) 分算法

分算法是在一定的条件下，将全部固定成本按一定标准在各种产品之间进行合理分配，确定每种产品应补偿的固定成本数额，然后再对每一种产品按单一品种条件下的情况分别进行量本利分析的方法。

该方法的关键是要合理地进行固定成本的分配。

鉴于固定成本需要由边际贡献来补偿，故按照各种产品的边际贡献比重分配固定成本的方法最为常见。

【例·计算题】某公司生产销售 A、B、C 三种产品，销售单价分别为 20 元、30 元、40 元；预计销售量分别为 30000 件、20000 件、10000 件；预计各产品的单位变动成本分别为 12 元、24 元、28 元；预计固定成本总额为 180000 元。要求按分算法计算各产品的保本量和保本额（假设固定成本按边际贡献比重分摊）。

【答案】

- ① 计算边际贡献总额
 - A 产品：(20 - 12) × 30000 = 240 000 (元)
 - B 产品：(30 - 24) × 20000 = 120 000 (元)
 - C 产品：(40 - 28) × 10000 = 120 000
 - 边际贡献总额 = 240000 + 120000 + 120000 = 480 000 (元)
 - ② 计算固定成本分配率，分配固定成本
 - 固定成本分配率 = 180000 / 480000 = 0.375
 - 分配给 A 产品的固定成本 = 240000 × 0.375 = 90000 (元)
 - 分配给 B 产品的固定成本 = 120000 × 0.375 = 45000 (元)
 - 分配给 C 产品的固定成本 = 120000 × 0.375 = 45000 (元)
 - ③ 计算每一产品的保本量和保本额
 - A 产品的保本量 = 90000 / (20 - 12) = 11250 (件)
 - A 产品的保本额 = 11250 × 20 = 225000 (元)
- 同理，B 产品和 C 产品的保本量分别为 7500 件、3750 件，它们的保本额分别为 225000 元、150000 元。

(四) 顺序法

含义	顺序法是指 <u>按照事先规定的品种顺序</u> ，依次用各种产品的边际贡献补偿整个企业的全部固定成本，直至全部由产品的边际贡献补偿完为止，从而完成量本利分析的一种方法。
乐观排序	按照各种产品的 <u>边际贡献率</u> 由高到低排列，边际贡献率高的产品先销售、先补偿，边际贡献率低的后出售、后补偿
悲观	假定各品种销售顺序与乐观排列相反

排序	
销路排序	产品的顺序也可按照市场实际销路是否顺畅来确定。但这种顺序的确定缺乏统一的标准，存在一定的主观性。

【例】某公司生产销售 A、B、C 三种产品，销售单价分别为 20 元、30 元、40 元；预计销售量分别为 30000 件、20000 件、10000 件；预计各产品的单位变动成本分别为 12 元、24 元、28 元；预计固定成本总额为 180000 元。要求按乐观顺序法和悲观顺序法进行多种产品的量本利分析。

【答案】

(1) 计算各产品的边际贡献率

A 产品： $(20 - 12) / 20 = 40\%$

B 产品： $(30 - 24) / 30 = 20\%$

C 产品： $(40 - 28) / 40 = 30\%$

(2) 乐观排序法：按边际贡献率由高到低的顺序计算。

顺序	品种	边际贡献率	销售收入	累计销售收入	边际贡献	累计边际贡献	固定成本补偿额	累计固定成本补偿额	累计损益
1	A	40%	600 000	600 000	240 000	240000	180000	180000	60000
2	C	30%	400000	1000000	120000	360000	0	180000	180000
3	B	20%	600000	1600000	120000	480000	0	180000	300000

由表可以看出，固定成本全部由 A 产品来补偿，那么企业要想达到保本状态，A 产品的销售额（量）需达到：

销售额 = $180000 \div 40\% = 450000$ （元）

销售量 = $450000 \div 20 = 22500$ （件）

当 A 产品销售额达到 450000 元，即销售 22500 件时，企业保本。企业的保本状态与 B、C 产品无关。

(2) 悲观排序法：按边际贡献率由低到高的顺序计算。

顺序	品种	边际贡献率	销售收入	累计销售收入	边际贡献	累计边际贡献	固定成本补偿额	累计固定成本补偿额	累计损益
1	B	20%	600000	600000	120000	120000	120000	120000	-60000
2	C	30%	400000	1000000	120000	240000	60000	180000	60000
3	A	40%	600000	1600000	240000	480000	0	180000	300000

由表可以看出，固定成本全部由 B、C 两种产品来补偿，那么企业要想达到保本状态，B 产品的销售量需达到 20000 件，此时销售额为 600000 元。C 产品的销售额（量）需达到：

销售额 = $60000 \div 30\% = 200000$ （元）

销售量 = $200000 \div 40 = 5000$ （件）

当 B 产品销售额达到 600000 元，即销售 20000 件，同时，C 产品销售额达到 200000 元，即销售 5000 件时，企业保本。企业的保本状态与 A 产品无关。

(五) 主要产品法

思路	在企业产品品种较多的情况下，如果存在一种产品是主要产品，它提供的 <u>边际贡献占企业边际贡献总额的比重较大</u> ，代表了企业产品的主导方向，则可以按该主要品种的有关资料进行量本利分析，视同于单一品种。
注意	①确定主要品种应以边际贡献为标志，并只能选择一种主要产品。 ②主要产品法计算方法与单一品种的量本利分析相同。。

四、目标利润分析

(一) 目标销售水平的计算

利润 = (单价 - 单位变动成本) × 销售量 - 固定成本

$$\begin{aligned} & \text{税前利润+利息} \\ & = \text{税后利润} / (1 - \text{税率}) + \text{利息} \end{aligned}$$

$$\text{目标利润销售量} = \frac{\text{固定成本} + \text{目标利润}}{\text{单位边际贡献}}$$

$$\text{目标利润} = \frac{\text{固定成本} + \text{目标利润}}{\text{边际贡献率}} = \frac{\text{目标利润}}{\text{销售量}} \times \text{单价}$$

目标销售量公式只能用于单种产品的目标利润控制；而目标销售额既可用于单种产品的目标利润控制，又可用于多种产品的目标利润控制。

【注意】上述公式中的目标利润一般是指息税前利润。其实，从税后利润来进行目标利润的规划和分析，更符合企业生产经营的需要。如果企业预测的目标利润是税后利润，则上述公式应作如下调整。

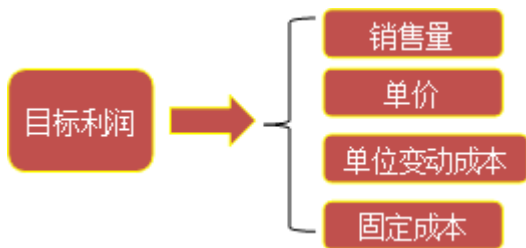
$$\text{实现目标利润的销售量} = \frac{\text{固定成本} + \frac{\text{税后目标利润}}{1 - \text{所得税税率}} + \text{利息}}{\text{单位边际贡献}}$$

$$\text{实现目标利润的销售额} = \frac{\text{固定成本} + \frac{\text{税后目标利润}}{1 - \text{所得税税率}} + \text{利息}}{\text{边际贡献率}}$$

(二) 实现目标利润的措施

如果企业在经营中根据实际情况规划了目标利润，那么为了保证目标利润的实现，需要对其他因素做出相应的调整

通常情况下企业要实现目标利润，在其他因素不变时，销售数量或销售价格应当提高，而固定成本或单位变动成本则应下降。



【例】某企业生产和销售单一产品，产品的单价为 50 元，单位变动成本为 25 元，固定成本为 50000 元。如果将目标利润定为 40000 元，要求：计算实现目标利润的销售量和销售额。

【答案】

$$\text{目标利润销售量} = (50000 + 40000) / (50 - 25) = 3600 \text{ (件)}$$

$$\text{目标利润销售额} = 3600 \times 50 = 180\ 000 \text{ (元)}$$

【例】沿用上例的资料，现在假定该公司将目标利润定为 58000 元，问：从单个因素来看，影响目标利润的四个基本要素该作怎样的调整？

调整措施可选择如下方案中的任意一种：

- (1) 实现目标利润的销售量 = $(50000 + 58000) / (50 - 25) = 4320$ (件)
- (2) 实现目标利润的单位变动成本 = 单价 - $[(\text{固定成本} + \text{目标利润}) / \text{销售量}] = 20$ (元)
- (3) 实现目标利润的固定成本 = 边际贡献 - 目标利润 = $(50 - 25) \times 3600 - 58000 = 32000$ (元)
- (4) 实现目标利润的单价 = 单位变动成本 + $[(\text{固定成本} + \text{目标利润}) / \text{销售量}] = 55$ (元)

【例·计算题】A 电子企业只生产销售甲产品。2011 年甲产品的生产量与销售量均为 10 000 件，单位售价为 300 元/件，全年变动成本为 1 500 000 元，固定成本为 500 000 元。预计 2012 年产销量将会增加到 12 000 件，总成本将会达到 2 300 000 元。假定单位售价与成本性态不变。

要求：

(1) 计算 A 企业 2012 年下列指标：①息税前利润；②单位变动成本；③变动成本率；④固定成本。

(2) 若目标息税前利润为 1 750 000 元，计算 A 企业 2012 年实现目标利润的销售额。

【答案】

(1)

$$\text{①息税前利润} = 12000 \times 300 - 2300000 = 1300000 \text{ (元)}$$

$$\text{②单位变动成本} = 1500000 / 10000 = 150 \text{ (元/件)}$$

$$\text{③变动成本率} = 150 / 300 \times 100\% = 50\%$$

$$\text{④固定成本} = 500000 \text{ (元)}$$

(2)

$$\text{目标利润销售额} = (500\ 000 + 1750\ 000) / (1 - 50\%) = 4500\ 000 \text{ (元)}$$

五、利润敏感性分析

基于量本利分析的利润敏感性分析主要应解决两个问题：一是各因素的变化对最终利润变化的影响程度；二是当目标利润要求变化时允许各因素的升降幅度。

(一) 各因素对利润的影响程度

$$\text{敏感系数} = \frac{\text{利润变动百分比}}{\text{因素变动百分比}}$$

【例】某企业为生产和销售单一产品，计划年度内有关数据预测如下：销售量 100000 件，单价 30 元，单位变动成本为 20 元，固定成本为 200000 元。假设销售量、单价、单位变动成本和固定成本均分别增长了 10%，要求计算各因素的敏感系数。

【答案】

$$\text{预计的目标利润} = (30 - 20) \times 100000 - 200000 = 800000 \text{ (元)}$$

(1) 销售量的敏感程度

$$\text{销售量} = 100000 \times (1 + 10\%) = 110000 \text{ (件)}$$

$$\text{息税前利润} = (30 - 20) \times 110000 - 200000 = 900000 \text{ (元)}$$

$$\text{利润变动百分比} = (900000 - 800000) / 800000 = 12.5\%$$

$$\text{销售量的敏感系数} = 12.5\% / 10\% = 1.25$$

(2) 销售单价的敏感程度

$$\text{单价} = 30 \times (1 + 10\%) = 33 \text{ (元)}$$

$$\text{息税前利润} = (33 - 20) \times 100000 - 200000 = 1100000 \text{ (元)}$$

$$\text{利润变化的百分比} = (1100000 - 800000) / 800000 = 37.5\%$$

$$\text{单价的敏感系数} = 37.5\% / 10\% = 3.75$$

(3) 单位变动成本的敏感程度

$$\text{单位变动成本} = 20 \times (1 + 10\%) = 22 \text{ (元)}$$

$$\text{息税前利润} = (30 - 22) \times 100000 - 200000 = 600000 \text{ (元)}$$

$$\text{利润变化的百分比} = (600000 - 800000) / 800000 = -25\%$$

$$\text{单位变动成本的敏感系数} = -25\% / 10\% = -2.5$$

(4) 固定成本的敏感程度

$$\text{固定成本} = 200000 \times (1 + 10\%) = 220000 \text{ (元)}$$

$$\text{息税前利润} = (30 - 20) \times 100000 - 220000 = 780000 \text{ (元)}$$

$$\text{利润变化的百分比} = (780000 - 800000) / 800000 = -2.5\%$$

$$\text{固定成本的敏感系数} = -2.5\% / 10\% = -0.25$$

规律性的结论

$$\text{利润} = \text{销售量} \times (\text{单价} - \text{单位变动成本}) - \text{固定成本} = \text{收入} - \text{变动成本} - \text{固定成本}$$

敏感系数的符号	某一因素的敏感系数为负号，表明该因素的变动与利润的变动为反向关系；反之亦然。
敏感系数的大小（不亏损状态）	①单价的敏感系数一般应该是最大的。 ③敏感系数最小的因素，不是单位变动成本就是固定成本。

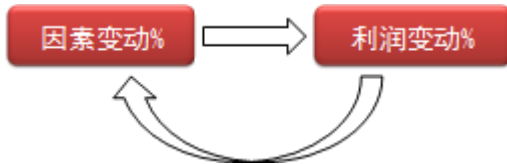
单价上升 10%——利润增加=收入的 10%

销量增加 10%——利润增加=边际贡献的 10%

变动成本降低 10%——利润增加=变动成本的 10%

固定成本降低 10%——利润增加=固定成本的 10%

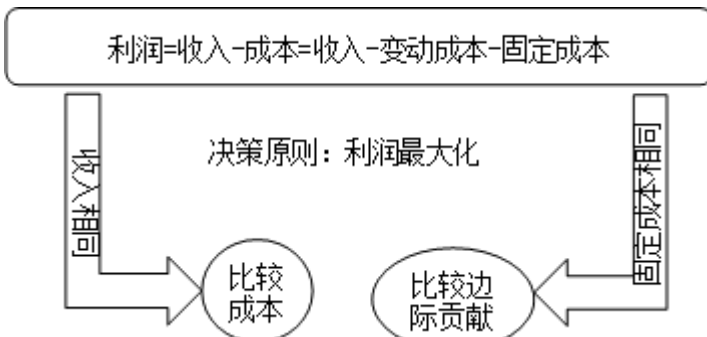
(二) 目标利润要求变化时允许各因素的升降幅度



例如，已知销售量的敏感系数为 2，如果企业要求目标利润上升 10%，则销售量需要上升 5%。

六、量本利分析在经营决策中的应用

(一) 生产工艺设备的选择



【例】某公司在原有生产线使用年限到期之后，面临着更换生产线的选择。可以选择购买与原来一样的生产线，也可以购买一条自动化程度较高的生产线。原有生产线的价格为 150 000 元，而新的生产线的价格为 300 000 元，两种生产线的使用年限均为 5 年，无残值。两种生产线生产出来的产品型号、质量相同，市场售价为 50 元。有关数据如表所示。

要求：对企业应采用新生产线还是原来的生产线作出决策。

项目	原来生产线	新生产线
直接材料	15	15
直接人工	12	10
变动制造费用	10	10
固定制造费用（假设只包括折旧）	30000	60000
年销售费用	固定部分	10000
	变动部分	5
年管理费用（假设全部为固定费用）	10000	

【教材答案】

项目	原来生产线	新生产线
单位产品售价	50	50
单位变动成本	15+12+10+5=42	15+10+10+5=40
单位边际贡献	8	10
年固定成本	30000+10000+10000 =50000	60000+10000+10000 =80000

保本点	6250	8000
-----	------	------

假设年产销量为 X，则两种生产方式下的年利润分别为：

原来生产线利润 = 8X - 50000

新生产线利润 = 10X - 80000

由 8X - 50000 = 10X - 80000，得到 X = 15000。

当 X > 15000 件时，应采用新生产线

当 X < 15000 件时，应采用原生产线。

当 X = 15000 件时，新生产线与原生产线经济上无差别。

【提示】当单价相同时，采用建议方法，当单价不同时，采用教材方法。

【答案】

设产销量为 X，原生产线下的总成本为 Y1，新生产线下的总成本为 Y2，则有：

$$Y1 = (30000 + 10000 + 10000) + (15 + 12 + 10 + 5) X$$

$$= 50000 + 42X$$

$$Y2 = (60000 + 10000 + 10000) + (15 + 10 + 10 + 5) X$$

$$= 80000 + 40X$$

令 Y1 = Y2，可求得：X = 15000

【结论】当 X > 15000 件时，应采用新生产线

当 X < 15000 件时，应采用原生产线

当 X = 15000 件时，新生产线与原生产线经济上无差别。

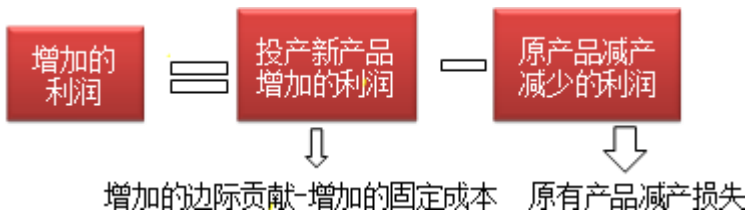
(二) 新产品投产的选择

【例】沿用上例的资料，假设该公司通过对产销量的估计决定采用新的生产线。并对原有的产品进行了研发，开发出新产品 A 和新产品 B。原有产品的产销量为 20000 件。企业面临投产决策，有以下三种方案可供选择：

方案一：投产新产品 A，A 产品将达到 9000 件的产销量，并使原有产品的产销量减少 20%；方案二：投产新产品 B，B 产品将达到 4000 件的产销量，并使原有产品的产销量减少 15%；方案三：A、B 两种新产品一起投产，由于相互之间的影响，产销量将分别为 10000 件和 2000 件，并使原有产品的产销量减少 50%。

另外，投产新产品 B 还需要增加额外的辅助生产设备，这将导致每年的固定成本增加 10000 元。其他相关资料如表所示。

项目	原有产品	新产品 A	新产品 B
年销售量	20 000	9 000	4 000
售价	50	60	75
单位产品变动成本	40	45	50
单位边际贡献	10	15	25
年固定成本	80 000	—	+10 000



因为新产品的投产将少了原有产品的产销量，所以原有产品因此而减少的边际贡献为投产新产品的机会成本，在决策时应予以考虑。

方案一：若投产 A 产品原有产品减产损失 = 20 000 × 10 × 20% = 40 000 (元)

方案二：若投产 B 产品原有产品减产损失 = 20 000 × 10 × 15% = 3 0000 (元)

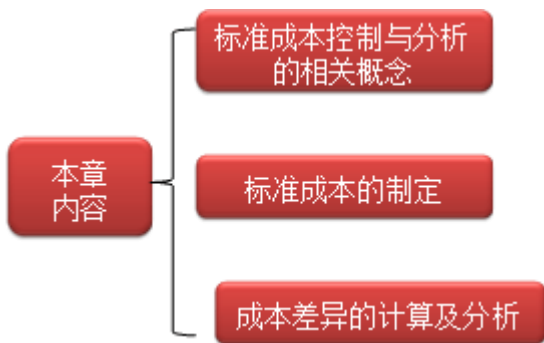
方案三：若两种产品一起投产原有产品减产损失

$$=20\ 000 \times 10 \times 50\% = 100\ 000 \text{ (元)}$$

项目	投产新产品 A	投产新产品 B	投产新产品 A 和 B (视为联合单位, A 和 B 的比为 5:1)
年销售量	9 000	4 000	2 000
单位产品边际贡献	15	25	100 (15×5+25)
边际贡献总额	135 000	100 000	200 000
原有产品减产损失	40 000	30 000	100 000
增加的固定成本	0	10 000	10 000
投产新产品增加的息税前利润	95 000	60 000	90 000

由表可知，只投产新产品 A 产品带来的利润较多，因此，该公司应选择投产 A 产品。

第三节 标准成本控制与分析



一、标准成本控制与分析的相关概念

(一) 标准成本及其分类

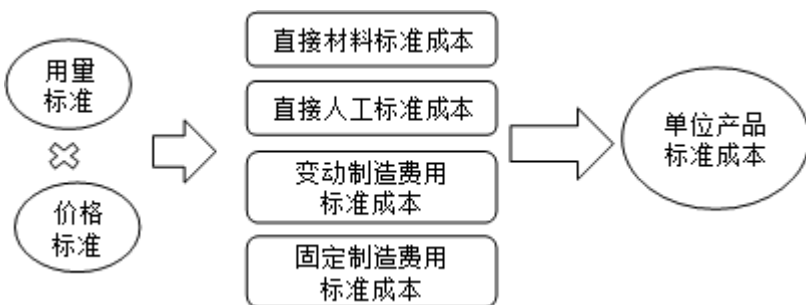
概念	标准成本是指通过调查分析、运用技术测定等方法制定的，在有效经营条件下所能达到的目标成本	
类型	理想标准成本	在生产过程无浪费、机器无故障、人员无闲置、产品无废品的假设条件下制定的成本标准
	正常标准成本	指在正常情况下，企业经过努力可以达到的成本标准 【提示】考虑生产中不可避免的损失、故障和偏差等
	【提示】①通常来说，理想标准成本小于正常标准成本 ②正常标准成本具有客观性、现实性和激励性等特点，所以，正常标准成本在实践中得到广泛应用	

【例·判断题】理想标准成本考虑了生产过程中不可避免的损失、故障和偏差，属于企业经过努力可以达到的成本标准。（ ）

【答案】错

【解析】理想标准成本是指在生产过程无浪费、机器无故障、人员无闲置、产品无废品的假设条件下制定的成本标准。

二、标准成本的制定



成本项目	用量	价格
直接材料	单位产品材料用量	原材料单价
直接人工	单位产品工时用量	小时工资率
制造费用	单位产品工时用量	小时制造费用分配率

【注意】制定制造费用的标准成本，一般是分固定制造费用和变动制造费用来进行的。

【例】假定某企业 A 产品耗用甲、乙、丙三种直接材料，其直接材料标准成本的计算如表所示。

A 产品直接材料标准成本

项 目	标 准		
	甲材料	乙材料	丙材料
价格标准 ①	45 元/千克	15 元/千克	30 元/千克
用量标准 ②	3 千克/件	6 千克/件	9 千克/件
标准成本③=②×①	135 元/件	90 元/件	270 元/件
单位产品直接材料标准成本 ④=Σ③	495 元		

【例】沿用上例中的资料，A 产品直接人工标准成本的计算如表所示。

A 产品直接人工标准成本

项 目	标 准
月标准总工时①	15600 小时
月标准总工资②	168480 元
标准工资率③=②÷①	10.8 元/小时
单位产品工时用量标准④	1.5 小时/件
直接人工标准成本 ⑤=④×③	16.2 元/件

【例】沿用上例中的资料，甲产品制造费用的标准成本计算如表所示。

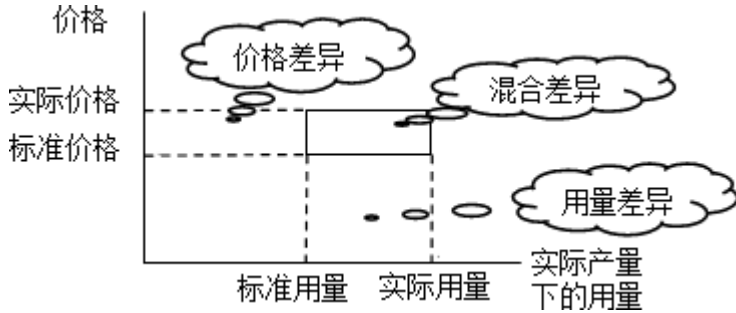
甲产品制造费用标准成本

项 目	标 准	
工 时	月标准总工时 ①	15600 小时
	单位产品工时标准 ②	1.5 小时/件
变动制造费用	标准变动制造费用总额 ③	56160 元
	标准变动制造费用分配率④=③÷①	3.6 元/小时
	变动制造费用标准成本 ⑤=②×④	5.4 元/件
固定制造费用	标准固定制造费用总额 ⑥	187200 元
	标准固定制造费用分配率 ⑦=⑥÷①	12 元/小时
	固定制造费用标准成本 ⑧=②×⑦	18 元/件
单位产品制造费用标准成本 ⑨=⑤+⑧	23.4 元	

三、成本差异的计算及分析

成本差异	成本差异是指一定时期生产一定数量的产品所发生的实际成本与相关的标准成本之间的差额。 成本差异=实际产量下实际成本-实际产量下标准成本	
类型	超支差异	实际成本大于标准成本
	节约差异	实际成本小于标准成本

【变动成本差异计算】



用量差异 = (实际用量 - 实际产量下的标准用量) × 标准价格

价格差异 = (实际价格 - 标准价格) × 实际用量

(混合差异通常归入价格差异)

	价格差异	数量差异
直接材料	价格差异 = (实际价格 - 标准价格) × 实际用量	数量差异 = (实际用量 - 实际产量下标准用量) × 标准价格
直接人工	工资率差异 = (实际工资率 - 标准工资率) × 实际工时	效率差异 = (实际工时 - 实际产量下标准工时) × 标准工资率
变动制造费用	耗费差异 = (实际分配率 - 标准分配率) × 实际工时	效率差异 = (实际工时 - 实际产量下标准工时) × 标准分配率

【例】A产品甲材料的标准价格为45元/千克，用量标准为3千克/件。假定企业本月投产A产品8000件，领用甲材料32000千克，其实际价格为40元/千克。要求计算直接材料成本差异以及材料用量差异、价格差异。

【答案】

直接材料成本差异

$$= 32000 \times 40 - 8000 \times 3 \times 45 = 200000 \text{ (元) (超支)}$$

其中：

$$\text{材料用量差异} = (32000 - 8000 \times 3) \times 45 = 360000 \text{ (元) (超支)}$$

$$\text{材料价格差异} = (40 - 45) \times 32000 = -160000 \text{ (元) (节约)}$$

【例】A产品标准工资率为10.8元/小时，工时标准为1.5小时/件，工资标准为16.2元/件。假定企业本月实际生产A产品8000件，用工10000小时，实际应付直接人工工资110000元。要求计算直接人工成本差异以及效率差异、工资率差异。

【答案】

$$\text{直接人工成本差异} = 110000 - 8000 \times 16.2 = -19600 \text{ (元) (节约)}$$

其中：

$$\text{直接人工效率差异} = (10000 - 8000 \times 1.5) \times 10.8 = -21600 \text{ (元) (节约)}$$

$$\text{直接人工工资率差异} = (110000 \div 10000 - 10.8) \times 10000 = 2000 \text{ (元) (超支)}$$

【例】A产品标准变动制造费用分配率为3.6元/小时，工时标准为1.5小时/件。假定企业本月实际生产A产品8000件，用工10000小时，实际发生变动制造费用40000元。要求计算制造费用成本差异以及效率差异、耗费差异。

【答案】

$$\text{变动制造费用成本差异} = 40000 - 8000 \times 1.5 \times 3.6 = -3200 \text{ (元) (节约)}$$

其中：

$$\text{变动制造费用效率差异} = (10000 - 8000 \times 1.5) \times 3.6 = -7200 \text{ (节约)}$$

$$\text{变动制造费用耗费差异} = (40000 \div 10000 - 3.6) \times 10000 = 4000 \text{ (元) (超支)}$$

变动成本项目差异的责任归属

	用量差异			价格差异		
	材料用量差异	人工效率差异	变动制造费用效率差异	材料价格差异	人工工资率差异	变动制造费用耗费差异
责任部门	主要是生产部门的责任			采购部门	人事劳动部门	生产部门
注意	以上的责任归属仅指一般情况，实际中会存在例外情况。如采购材料质量差导致材料数量差异是采购部门责任。					

【例·单选题】在标准成本管理中，成本总差异是成本控制的重要内容。其计算公式是（ ）。

- A. 实际产量下实际成本－实际产量下标准成本
- B. 实际产量下标准成本－预算产量下实际成本
- C. 实际产量下实际成本－预算产量下标准成本
- D. 实际产量下实际成本－标准产量下的标准成本

【答案】A

【解析】成本总差异＝实际产量下实际成本－实际产量下标准成本

【例·单选题】某公司月成本考核例会上，各部门经理正在讨论、认定直接人工效率差异的责任部门。根据你的判断，该责任部门应是（ ）。

- A. 生产部门
- B. 销售部门
- C. 供应部门
- D. 管理部门

【答案】A

【解析】人工效率差异主要是生产部门的责任。

【固定制造费用的差异分析】

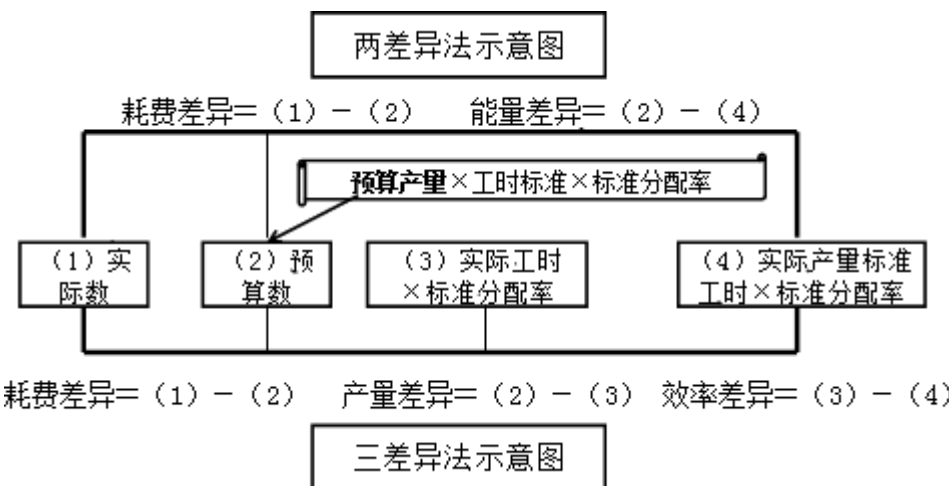
首先要明确两个指标：

$$\text{实际分配率} = \frac{\text{固定制造费用实际数}}{\text{实际工时}}$$

$$\text{标准分配率} = \frac{\text{固定制造费用预算数}}{\text{预算产量的标准工时}}$$

其中：

$$\text{固定制造费用预算数} = \text{预算产量} \times \text{工时标准} \times \text{标准分配率}$$



【例·计算题】A产品固定制造费用标准分配率为12元/小时，工时标准为1.5小时/件。假定A产品的预算产量为10400件，实际生产A产品8000件，用工10000小时，实际固定制造费用为190000元。要求计算固定制造费用成本差异，并分别采用两差异和三差异分析法计算相关各项成本差异。

【答案】固定制造费用成本差异=190000-8000×1.5×12=46000（元）

$$\text{①}=190000 \text{（元）}$$

$$\text{②}=10400 \times 1.5 \times 12 = 187200 \text{（元）}$$

$$\text{③}=10000 \times 12 = 120000 \text{（元）}$$

$$\text{④}=8000 \times 1.5 \times 12 = 144000 \text{（元）}$$

两差异分析

$$\text{耗费差异} = 190000 - 10400 \times 1.5 \times 12 = 2800 \text{（元）（超支）}$$

$$\text{能量差异} = 10400 \times 1.5 \times 12 - 8000 \times 1.5 \times 12 = 43200 \text{（元）（超支）}$$

三差异分析

$$\text{耗费差异} = 190000 - 10400 \times 1.5 \times 12 = 2800 \text{（元）（超支）}$$

$$\text{产量差异} = 10400 \times 1.5 \times 12 - 10000 \times 12 = 67200 \text{（元）（超支）}$$

$$\text{效率差异} = 10000 \times 1.5 - 8000 \times 1.5 \times 12 = -24000 \text{（元）（节约）}$$

【例·计算题】乙公司生产M产品，采用标准成本法进行成本管理。月标准总工时为23400小时，月标准变动制造费用总额为84240元。工时标准为2.2小时/件。假定乙公司本月实际生产M产品7500件，实际耗用总工时15000小时，实际发生变动制造费用57000元。

要求：（1）计算M产品的变动制造费用标准分配率。

（2）计算M产品的变动制造费用实际分配率。

（3）计算M产品的变动制造费用成本差异。

（4）计算M产品的变动制造费用效率差异。

（5）计算M产品的变动制造费用耗费差异。

【答案】

$$\begin{aligned} \text{（1）M产品的变动制造费用标准分配率} \\ &= 84240 / 23400 = 3.6 \text{（元/小时）} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{（2）M产品的变动制造费用实际分配率} \\ &= 57000 / 15000 = 3.8 \text{（元/小时）} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{（3）M产品的变动制造费用成本差异} \\ &= 57000 - 7500 \times 2.2 \times 3.6 = -2400 \text{（元）} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{（4）M产品的变动制造费用效率差异} \\ &= (15000 - 7500 \times 2.2) \times 3.6 = -5400 \text{（元）} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{（5）M产品的变动制造费用耗费差异} \\ &= (3.8 - 3.6) \times 15000 = 3000 \text{（元）} \end{aligned}$$

【例·计算题】某企业甲产品单位工时标准为2小时/件，标准变动制造费用分配率为5元/小时，标准固定制造费用分配率为8元/小时。本月预算产量为10000件，实际产量为12000件，实际工时为21600小时，实际变动制造费用与固定制造费用分别为110160元和250000元。

（1）单位产品的变动制造费用标准成本。

（2）单位产品的固定制造费用标准成本。

（3）变动制造费用效率差异。

（4）变动制造费用耗费差异。

（5）两差异法下的固定制造费用耗费差异

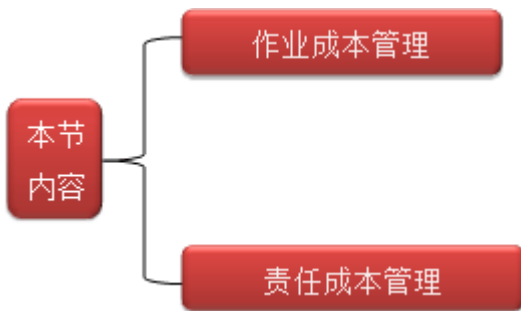
（6）两差异法下的固定制造费用能量差异。

要求计算下列指标：

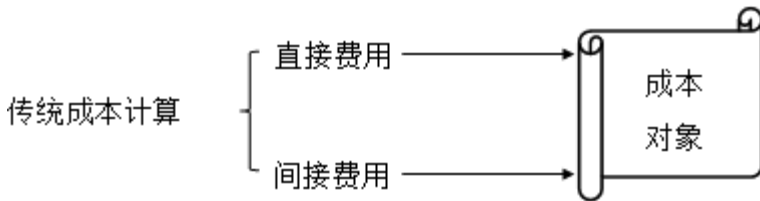
- (1) 单位产品的变动制造费用标准成本。
- (2) 单位产品的固定制造费用标准成本。
- (3) 变动制造费用效率差异。
- (4) 变动制造费用耗费差异。
- (5) 两差异法下的固定制造费用耗费差异。
- (6) 两差异法下的固定制造费用能量差异。

【答案】 (1) 单位产品的变动制造费用标准成本 = $2 \times 5 = 10$ (元)
 (2) 单位产品的固定制造费用标准成本 = $2 \times 8 = 16$ (元)
 (3) 变动制造费用效率差异 = $(21600 - 12000 \times 2) \times 5 = -12000$ (元)
 (4) 变动制造费用耗费差异 = $(110160 / 21600 - 5) \times 21600 = 2160$ (元)
 ① 250000 ② $10000 \times 2 \times 8$ ④ $12000 \times 2 \times 8$
 (5) 固定制造费用耗费差异 = $250000 - 10000 \times 2 \times 8 = 90000$ (元)
 (6) 固定制造费用能量差异 = $10000 \times 2 \times 8 - 12000 \times 2 \times 8 = -32000$ (元)

第四节 作业成本与责任成本

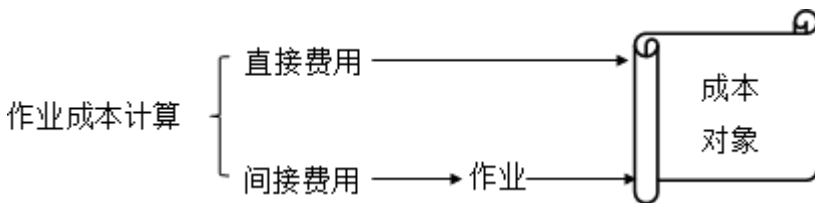


一、作业成本管理



【提示】 ①传统成本计算法下，制造费用以直接人工工时或机器工时为分配依据，会低估生产量小而技术复杂程度高的产品的成本，高估生产量大而技术复杂程度低的产品成本。

②间接费用分配不准确 → 成本信息失真 → 品种结构不合理。

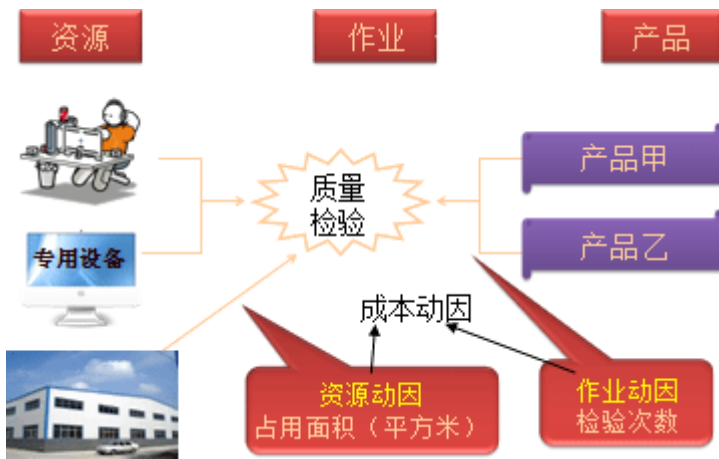


理念： 作业耗用资源，产品耗用作业

【提示】 ①一项作业可能是一项非常具体的活动，如车工作业；也可能泛指一类活动，如机加工车间的车、铣、刨、磨等所有作业可以统称为机加工作业。

②采用作业成本计算法，制造费用按照成本动因直接分配。

【举例】



(一) 作业成本计算法的相关概念

资源	企业作业活动系统所涉及的人力、物力、财力都属于资源。
作业	作业，是指在一个组织内为了某一目的而进行的耗费资源动作。
作业类型	单位作业 是指使 <u>单位产品受益</u> 的作业，作业的成本与产品的数量成正比，如加工零件、对每件产品进行的检验等。
	批次作业 是指使 <u>一批产品受益</u> 的作业，作业的成本与产品的批次数量成正比，如设备调试、生产准备等作业活动。
	产品作业 是指使 <u>某种产品的每个单位都受益</u> 的作业，如产品工艺设计作业等。
	支持作业 是指为维持企业正常生产，而使 <u>所有产品都受益</u> 的作业，作业的成本与产品数量无相关关系，如厂房维修、管理作业等。

成本动因	亦称成本驱动因素，是指导致 <u>成本</u> 发生的因素。 在作业成本法下，成本动因是成本分配的依据。
成本动因类型	资源动因 是引起作业成本变动的驱动因素，反映作业量与耗费之间的因果关系。 <u>比如厂房折旧与作业面积。</u> 根据资源动因可以将资源成本分配给各有关作业
	作业动因 是引起产品成本变动的驱动因素，反映产品产量与作业成本之间的因果关系。 <u>比如检验成本的分配。</u> 根据作业动因可以将作业成本分配给有关产品。
作业中心	又称成本库，是指构成一个业务过程的相互联系的作业集合，用来汇集业务过程及其产出的成本。

【例·判断题】在作业成本法下，成本动因是导致成本发生的诱因，是成本分配的依据。（ ）

【答案】√

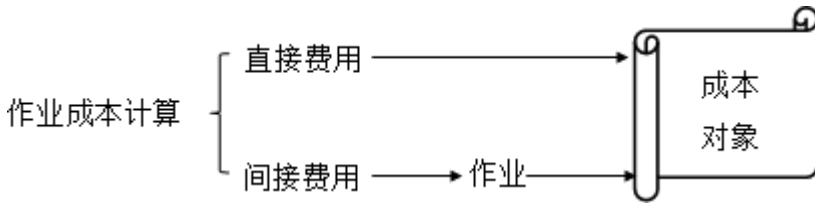
【解析】作业成本法下，成本动因是导致成本发生的诱因，是成本分配的依据。

(二) 作业成本法与传统成本计算法的比较

区别	集中在对间接费用的分配上， <u>主要是制造费用的分配</u>
传统成本法	①制造费用以直接人工工时或机器工时为分配依据。 ②当企业生产多样性明显，生产量小、技术要求高的产品成本分配偏低，而生产量大、技术要求低的产品成本分配偏高。 【提示】 间接成本的分配路径是“资源—部门—产品”

作业成本法	制造费用按照成本动因分配，避免了传统成本计算法下的成本扭曲。 【提示】 间接成本的分配路径是“资源—作业—产品”
-------	--

(三) 作业成本计算法的成本计算



主要步骤:

- ①设立资源库，并归集资源库价值
- ②确认主要作业，并设立相应的作业中心
- ③确定资源动因，并将各资源库汇集的价值分派到各作业中心
- ④选择作业动因，并确定各作业成本的成本动因分配率
- ⑤计算作业成本和产品成本。

1. 计算作业成本分配率

作业成本分配率可以分为实际作业成本分配率和预算作业成本分配率两种形式。

(1) 实际作业成本分配率

计算	当期实际发生的作业成本/当期实际作业产出
优点	计算的成是实际成本，无需分配实际成本与预算成本的差异
缺点	①作业成本资料只能在会计期末才能取得，不能随时提供进行决策的有关成本信息； ②不同会计期间作业成本不同，作业需求量也不同，因此计算出的成本分配率时高时低； ③容易忽视作业需求变动对成本的影响，不利于划清造成成本高低的责任归属

(2) 预算作业成本分配率

计算	预计作业成本/预计作业产出
特点	①能够随时提供决策所需的成本信息； ②可以避免因作业成本变动和作业需求不足引起的产品成本波动； ③有利于及时查清成本升高的原因。

2. 计算作业成本和产品成本

- ①某产品耗用的作业成本=Σ（该产品耗用的作业量×实际作业成本分配率）
- ②某产品当期发生成本=当期投入该产品的直接成本+当期耗用的各项作业成本

其中：直接成本=直接材料成本+直接人工成本

【例】某企业生产甲、乙两种产品，有关资料如下：

(1) 甲、乙两种产品的基本资料如表所示。

甲、乙产品基本资料

产品名称	年产量（台）	单位产品机器工时	直接材料单位成本	直接人工单位成本
甲	10000	10	50	20
乙	40000	10	30	20

(2) 企业每年制造费用总额为 2000 000 元。甲、乙两种产品的复杂程度不一样，所耗用的作业量也不一样。

依据作业动因设置五个成本库。有关资料如表所示。

甲、乙产品作业成本资料

作业名称	成本动因	作业成本	作业动因数
------	------	------	-------

			甲产品	乙产品	合计
机器调整	调整次数	600 000	3000	2000	5000
质量检验	检验次数	480000	4000	4000	8000
生产订单	订单份数	120000	200	400	600
机器维修	维修次数	600000	400	600	1000
材料验收	验收次数	200000	100	300	400
合计		2000 000			

要求：

分别用作业成本计算法与传统成本计算法（制造费用按照机器工时进行分配）计算上述两种产品的单位成本。

首先，用作业成本法计算各项作业的成本动因分配率，计算结果如表所示。

作业成本动因分配率

作业名称	成本动因	作业成本	作业动因数			
			甲产品	乙产品	合计	分配率
机器调整	调整次数	600000	3000	2000	5000	120
质量检验	检验次数	480000	4000	4000	8000	60
生产订单	订单份数	120000	200	400	600	200
机器维修	维修次数	600000	400	600	1000	600
材料验收	验收次数	200000	100	300	400	500
合计		2000000				

其次，计算作业成本计算法下两种产品的制造费用。计算结果如表所示。

作业名称	作业成本	作业动因数		分配率	分配的制造费用	
		甲产品	乙产品		甲产品	乙产品
机器调整	600000	3000	2000	120	360000	240000
质量检验	480000	4000	4000	60	240000	240000
生产订单	120000	200	400	200	40000	80000
机器维修	600000	400	600	600	240000	360000
材料验收	200000	100	300	500	50000	150000
合计	2000000				<u>930 000</u>	<u>1070 000</u>

再次，使用传统成本计算法分别计算两种产品的制造费用。

甲、乙两种产品的机器工时分别为 100 000 小时（10000×10）和 400 000 小时（40000×10），制造费用总额为 2000000 元。

制造费用分配率

$$=2000\ 000 \div (100000+400000)$$

$$=4\ (\text{元/小时})$$

$$\text{甲产品制造费用} = 100000 \times 4$$

$$=400\ 000\ (\text{元})$$

$$\text{乙产品制造费用} = 400000 \times 4$$

$$=1\ 600\ 000\ (\text{元})$$

最后，比较两种成本计算法下制造费用分配的结果，如表所示。

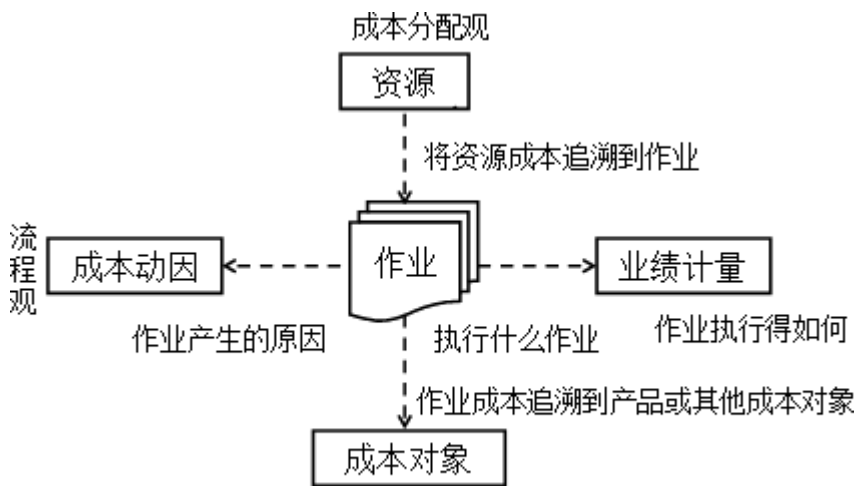
项目	甲产品（产量 10000 台）		乙产品（产量 40000 台）	
	总成本	单位成本	总成本	单位成本

	传统	作业	传统	作业	传统	作业	传统	作业
直接材料	500000	500000	50	50	1200000	1200000	30	30
直接人工	200000	200000	20	20	800000	800000	20	20
制造费用	400000	930000	40	93	1600000	1070000	40	26.75
合计	1100000	1630000	110	163	3600000	3070000	90	76.75

【结论】低产量、生产过程复杂的产品（如甲产品）在传统成本计算法下的单位成本显著低于作业成本法下的单位成本，而高产量、生产过程简单的产品（如乙产品）的单位成本恰恰相反。

(四) 作业成本管理

含义	以提高客户价值、增加企业利润为目的，基于作业成本法的新型集中化管理方法。
维度	成本分配观、流程观

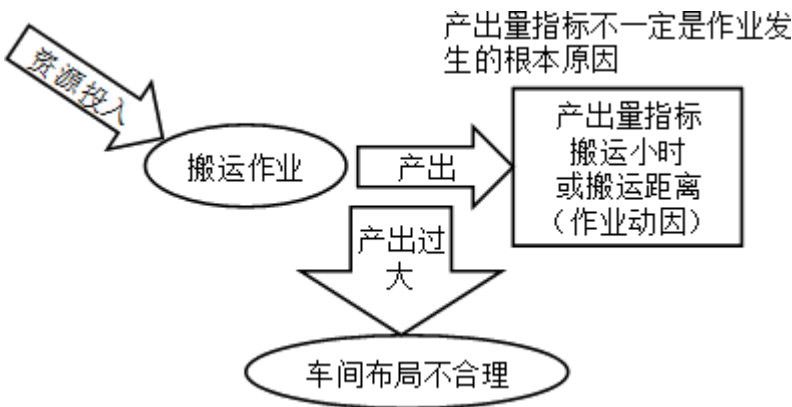


作业成本管理结构图

【流程价值分析】

流程价值分析关心的是作业的责任，包括成本动因分析、作业分析和业绩考核三个部分。

1. 成本动因分析



目的：

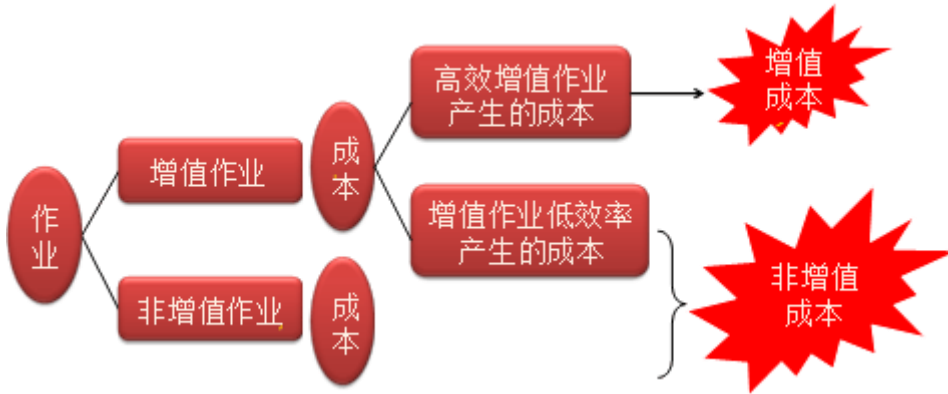
找出导致作业成本产生的根本原因，采取相应的措施改善作业。

2. 作业分析

按照对顾客价值的贡献，作业可以分为增值作业和非增值作业

增值作业	是那些顾客认为可以增加其购买的产品或服务的有用性，有必要保留在企业中的作业。一项作业必须同时满足下列三个条件才可断定为增值作业： (1) 该作业导致了状态的变化； (2) 该状态的变化不能由其他作业来完成；
------	---

	(3) 该作业使其他作业得以进行。
非增值作业	是指即便消除也不会影响产品对顾客服务的潜能，不必要的或可消除的作业。如果一项作业不能同时满足增值作业的三个条件，就可断定其为非增值作业。



作业成本管理中进行成本节约的途径

作业消除	消除非增值作业或不必要的作业，降低非增值成本。
作业选择	对所有能够达到同样目的的不同作业，选择其中最佳的方案。
作业减少	以不断改进的方式降低作业消耗的资源或时间。
作业共享	利用规模经济来提高增值作业的效率。

3. 作业业绩考核

若要评价作业和流程的执行情况，必须建立业绩指标，可以是财务指标，也可以是非财务指标，以此来评价是否改善了流程。

财务指标	主要集中在增值成本和非增值成本上，可以提供增值与非增值报告，以及作业成本趋势报告。
非财务指标	主要体现在效率、质量和时间三个方面，比如投入产出比、次品率和生产周期等。

【例·单选题】增值作业需要同时满足的三条标准中不包括（ ）。

- A. 该作业导致了状态的变化
- B. 该状态的变化不能由其他作业来完成
- C. 加工对象状态的变化，可以由其他作业实现，而不能由价值链中的后一项作业实现
- D. 该作业使其他作业得以进行

【答案】C

【解析】增值作业须同时满足下列三个条件：（1）该作业导致了状态的变化；（2）该状态的变化不能由其他作业来完成；（3）该作业使其他作业得以进行。

【例·多选题】关于增值成本和非增值成本，下列表述正确的是（ ）。

- A. 对一项增值作业来讲，它所发生的成本都是增值成本
- B. 对一项非增值作业来讲，它所发生的成本都是非增值成本
- C. 增值成本是高效增值作业产生的成本
- D. 非增值作业也可能产生增值成本

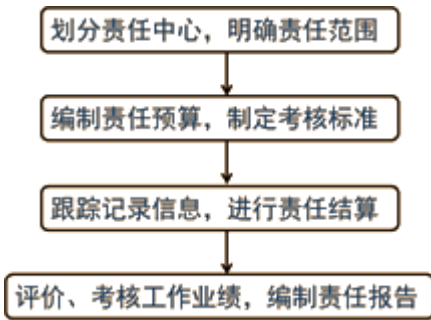
【答案】BC

【解析】增值作业发生的成本也有可能是非增值成本，所以 A 不正确；非增值作业产生的成本都是非增值成本，所以 D 不正确。

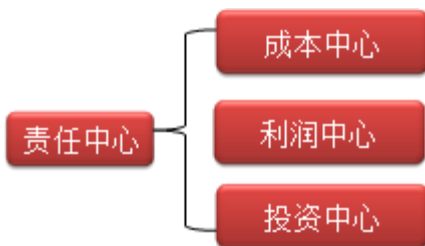
二、责任成本管理

(一) 责任成本管理的含义

责任成本管理，是指将企业内部划分为不同的责任中心，明确责任成本，并根据各责任中心的权、责、利关系，来考核其工作业绩的一种成本管理模式。责任成本管理流程如下：



(二) 责任中心及其考核



1. 成本中心

含义	是指有权发生并控制成本的单位。成本中心一般不会产生收入，通常只计量考核发生的成本。
特点	1. 不考核收益，只考核成本。——首要特点 2. 只对可控成本负责，不负责不可控成本。 【提示】 可控成本三个条件：（1）该成本的发生是成本中心可以预见的；（2）该成本是成本中心可以计量的；（3）该成本是成本中心可以调节和控制的。 3. 责任成本是成本中心考核和控制的主要内容。 【提示】 成本中心当期发生的所有可控成本之和就是其责任成本。
考核指标	预算成本节约额 = 实际产量预算责任成本 - 实际责任成本 预算成本节约率 = 预算成本节约额 / 实际产量预算责任成本

【例】某企业内部某车间为成本中心，生产甲产品，预算产量 3500 件，预算单位成本 150 元，实际产量 4000 件，实际单位成本 145.5 元。要求计算成本中心的预算成本节约额和节约率。

【答案】

$$\text{预算成本节约额} = 150 \times 4000 - 145.5 \times 4000 = 18000 \text{ (元)}$$

$$\text{预算成本节约率} = 18000 / (150 \times 4000) \times 100\% = 3\%$$

结果表明，该成本中心的成本节约额为 18000 元，节约率为 3%。

【例·单选题】在企业责任成本管理中，责任成本是成本中心考核和控制的主要指标，其构成内容是（ ）。

- A. 产品成本之和
- B. 固定成本之和
- C. 可控成本之和
- D. 不可控成本之和

【答案】 C

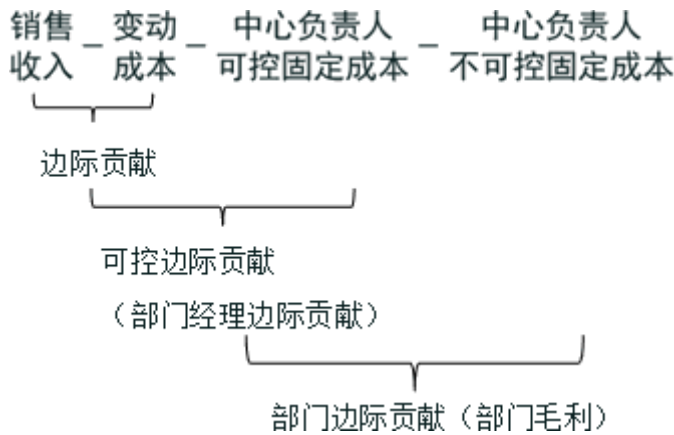
【解析】责任成本是成本中心考核和控制的主要内容。成本中心当期发生的所有可控成本之和就是其责任成本。

2. 利润中心

含义	既能控制成本，又能控制收入和利润的责任单位。 【提示】 利润中心与成本中心相比，其权利和责任都相对较大，它不仅降低绝对成本，还要寻求收入的增长使之超过成本，即更要强调相对成本的降低。	
分	自然利润中心	自然形成的，直接对外提供劳务或销售产品以取得收入的责任中心。
类	人为利润中心	人为设定的，通过企业内部各责任中心之间使用内部结算价格结算半成品内部销售收入的 responsibility 中心。

考核指标	边际贡献	销售收入总额－变动成本总额 【提示】 该指标反映了利润中心的盈利能力，但对业绩评价没有太大的作用。
	可控边际贡献	边际贡献－该中心负责人可控固定成本 【提示】 也称 部门经理边际贡献 ，是评价利润中心管理者的理想指标。
	部门边际贡献	可控边际贡献－该中心负责人不可控固定成本 【提示】 又称 部门毛利 。反映了部门为企业利润和弥补与生产能力有关的成本所作的贡献，它更多的用于评价部门业绩而不是利润中心管理者的业绩。

【总结】



【例】某企业内部乙车间是人为利润中心，本期实现内部销售收入 200 万元，销售变动成本 120 万元，该中心负责人可控固定成本 20 万元，不可控但应由该责任中心负担的固定成本 10 万元。要求计算：该利润中心的边际贡献、可控边际贡献和部门边际贡献。

【答案】

$$\begin{aligned}
 \text{边际贡献} &= 200 - 120 = 80 \text{ (万元)} \\
 \text{可控边际贡献} &= 80 - 20 = 60 \text{ (万元)} \\
 \text{部门边际贡献} &= 60 - 10 = 50 \text{ (万元)}
 \end{aligned}$$

【例·单选题】不适合评价该部门对企业利润和管理费用的贡献，而适合于对部门经理评价的是（ ）。

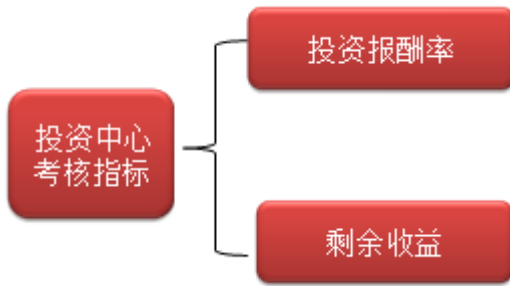
- A. 边际贡献
- B. 可控边际贡献
- C. 部门边际贡献
- D. 部门税前利润

【答案】 B

【解析】可控边际贡献，也称部门经理边际贡献，是评价利润中心管理者业绩的理想指标。

3. 投资中心

投资中心，是指既能控制成本、收入和利润，又能对投入的资金进行控制的责任中心。



(1) 投资报酬率

计算公式	$\text{投资报酬率} = \text{营业利润} / \text{平均营业资产}$ <p>【提示】①营业利润是指息税前利润 ②平均营业资产 = (期初营业资产 + 期末营业资产) / 2</p>
优点	(1) 根据现有的会计资料计算，比较客观，可用于部门之间，以及不同行业之间的比较； (2) 有利于资产存量的调整，优化资源配置。
缺点	会引起短期行为的产生，追求局部利润最大化而损害整体利益最大化目标，导致经理人员为眼前利益而牺牲长远利益。

(2) 剩余收益

计算公式	$\text{剩余收益} = \text{营业利润} - (\text{平均营业资产} \times \text{最低投资报酬率})$ <p>【提示】 $\text{投资报酬率} = \text{营业利润} / \text{平均营业资产}$ $\text{剩余收益} = \text{平均营业资产} \times (\text{投资报酬率} - \text{最低投资报酬率})$ </p>
优点	弥补了投资报酬率指标会使局部利益与整体利益冲突的不足。
缺点	1. 是一个绝对指标，难以在不同规模的投资中心之间进行业绩比较。 2. 仅仅反映当期业绩，单纯使用这一指标也会导致投资中心管理者的短期行为。

【例】某公司的投资报酬率如表所示：

投资中心	利润	投资额	投资报酬率
A	280	2000	14%
B	80	1000	8%
全公司	360	3000	12%

假设 A 投资中心面临一个投资额为 1000 万元的投资机会，可获利润 131 万元，投资报酬率为 13.1%，假定公司的预期最低投资报酬率为 12%。

要求：评价 A 投资中心的这个投资机会。

【答案】

若 A 投资中心接受该投资，则 A、B 投资中心的相关数据计算如下：

投资中心	利润	投资额	投资报酬率
A	280+131=411	2000+1000=3000	13.7%
B	80	1000	8%
全公司	491	4000	12.275%

(1) 用投资报酬率指标衡量业绩

从 A 投资中心来看，接受后投资报酬率下降了 0.3%，该投资中心可能不会接受这一投资。但从全公司而言，接受投资后，投资报酬率提高了 0.275%，应接受这一投资。

(2) 用剩余收益指标衡量业绩

A 投资中心接受新投资前的剩余收益=280-2000×12%=40 (万元)

A 投资中心接受投资后的剩余收益=411-3000×12%=51 (万元)

所以 A 投资中心应接受这项投资。

【例·判断题】在不同规模的投资中心之间进行业绩比较时，使用剩余收益指标优于投资报酬率指标。()

【答案】×

【解析】剩余收益是一个绝对指标，难以在不同规模的投资中心之间进行业绩比较。

【例·多选题】下列各项指标中，根据责任中心权、责、利关系，适用于利润中心业绩评价的有()。

- A. 部门边际贡献
- B. 可控边际贡献
- C. 投资报酬率
- D. 剩余收益

【答案】AB

【解析】在通常情况下，利润中心采用利润作为业绩考核指标，分为边际贡献、可控边际贡献和部门边际贡献，所以本题正确答案为 A、B。C、D 属于投资中心业绩评价指标。

(三) 内部转移价格的制定

内部转移价格，是指企业内部有关责任单位之间提供产品或劳务的结算价格。

类型	含义	说明
市场价格	根据产品或劳务的市场现行价格作为计价基础。	市场价格具有客观真实的特点，能够同时满足分部和公司的整体利益，但是它要求产品或劳务有 <u>完全竞争的外部市场</u> 。
协商价格	以 <u>正常的市场价格</u> 为基础，并建立定期协商机制，共同确定双方都能接受的价格作为计价标准。	前提：中间产品有 <u>非完全竞争的外部市场</u> 可以交易。 上下限：上限是市场价格，下限则是单位变动成本。当双方协商僵持时，会导致高层的行政干预
双重价格	是由内部责任中心的交易双方采用不同的内部转移价格作为计价基础。	能够较好的满足企业内部交易双方在不同方面的管理需要。
以成本为基础的转移价格	是指所有的内部交易均以某种形式的成本价格进行结算。包括完全成本、完全成本加成、变动成本、变动成本加固定制造费用四种形式。	具有简便、客观的特点，但存在信息和激励方面的问题。 【特别关注】 适用于内部转移的产品或劳务没有市价的情况。

【例·单选题】作为内部转移价格的制定依据，下列各项中，能够较好地满足企业内部交易双方各自管理需要的是()。

- A. 市场价格
- B. 双重价格
- C. 协商价格
- D. 成本加成价格

【答案】B

【解析】采用双重价格，买卖双方可以选择不同的市场价格或协商价格，能够较好地满足企业内部交易双方在不同方面的管理需要。所以，本题的答案为选项 B。

【例·单选题】某企业甲责任中心将 A 产品转让给乙责任中心时，厂内银行按 A 产品的单位市场售价向甲支付价款，同时按 A 产品的单位变动成本从乙收取价款。据此可以认为，该项内部交易采用的内部转移价格是（ ）。

- A. 市场价格
- B. 协商价格
- C. 双重价格
- D. 以成本为基础的转移定价

【答案】C

【解析】从题干中可以看出，该公司内部责任中心的交易双方采用不同的内部转移价格作为计价基础，所以采用的内部转移价格是双重价格。

【例·单选题】下列各项中，一般不作为以成本为基础的转移定价计价基础的是（ ）。

- A. 完全成本
- B. 固定成本
- C. 变动成本
- D. 变动成本加固定制造费用

【答案】B

【解析】采用以成本为基础的转移定价是指所有的内部交易均以某种形式的成本价格进行结算，它适用于内部转移的产品或劳务没有市价的情况，包括完全成本、完全成本加成、变动成本以及变动成本加固定制造费用四种形式。

【例·计算题】甲公司为某企业集团的一个投资中心，X 是甲公司下设的一个利润中心，相关资料如下：

资料一：2012 年 X 利润中心的营业收入为 120 万元，变动成本为 72 万元，该利润中心负责人可控固定成本为 10 万元，不可控但应由该利润中心负担的固定成本为 8 万元。

资料二：甲公司 2013 年初已投资 700 万元，预计可实现利润 98 万元，现有一个投资额为 300 万元的投资机会，预计可获利润 36 万元，该企业集团要求的最低投资报酬率为 10%。

要求：

- (1) 根据资料一，计算 X 利润中心 2012 年度的部门边际贡献
- (2) 根据资料二，计算甲公司接受新投资机会前的投资报酬率和剩余收益。
- (3) 根据资料二，计算甲公司接受新投资机会后的投资报酬率和剩余收益。
- (4) 根据 (2)，(3) 的计算结果从企业集团整体利益的角度，分析甲公司是否应接受新投资机会，并说明理由。

【答案】

(1) 部门边际贡献 = $120 - 72 - 10 - 8 = 30$ (万元)

(2) 接受新投资机会前：

投资报酬率 = $98 / 700 \times 100\% = 14\%$

剩余收益 = $98 - 700 \times 10\% = 28$ (万元)

(3) 接受新投资机会后：

投资报酬率 = $(98 + 36) / (700 + 300) \times 100\% = 13.4\%$

剩余收益 = $(98 + 36) - (700 + 300) \times 10\% = 34$ (万元)

(4) 从企业集团整体利益角度，甲公司应该接受新投资机会。因为接受新投资机会后，甲公司的剩余收益增加了。