

课堂教案

任务	保本分析		单元学时：	2
			整体设计位置：	
教学目标	能力目标： 能够进行企业保本分析			
	知识目标： 1. 了解保本分析的含义及计算模型； 2. 掌握单一品种保本点的计算； 3. 掌握多品种条件下保本点的计算。			
	素质目标： 1. 培养学生自我学习、信息处理的能力； 2. 培养学生主动探索、解决问题的能力； 3. 培养学生严谨的分析思维。			
教学任务 （典型工作 任务或项目 载体）	任务名称	教学内容		
	1. 课前认知	学生自主登录资源在线课程或中国大学慕课 MOOC，浏览本节微课，了解知识内容，并主动提出问题。		
	2. 任务导入	利用设计的情景向学生展示与本节相关的内容，引导学生主动思考，探索知识。		
	3. 知识讲解	采用问题导向法，利用 PPT 等教学手段对相关知识点进行展示、讲解。		
	4. 任务实施	学生自主开展课堂任务，教师通过答疑、纠错等方式，指导学生完成任务。		
	5. 课堂总结	师生共同总结本单元的知识点、技能点，加深、巩固本单元所学内容。		
	6. 单元小测	检验课堂学习效果，布置课后作业		
教学重点	1. 保本点有关指标及其计算； 2. 单一品种保本点的计算。			
教学难点	1. 各指标之间的区别与灵活变换； 2. 多品种保本点的计算。			
教学方法 与手段	创设情境、探究教学、讲授法、讨论式教学。			
课后作业	课本 67 页计算题的第 2 题（1）、第 6 题（1） 课本 69 页知识运用与能力训练任务二、任务三			
参考资料	《管理会计（第五版）》 大连理工大学出版社			
课堂反思	多联系实际，让学生学会把理论的知识运用到实际中。			

教学过程

教学内容、步骤

一、浏览微课，认知课程[课前准备]

课前，学生自主登录校内在线平台，学习有关本任务的相关微课，了解课程内容。并通过自主学习，将相关问题通过课程平台进行提问。

The screenshot displays the 'Network Online Teaching Platform' (网络在线教学平台) interface. The left sidebar shows the course structure for 'Digital Management Accounting' (数字化管理会计) by Gao Yanyan (高亚楠). The main content area shows the 'Variable Cost Management' (变动成本管理) micro-video. The video content includes a title '变动成本管理', a release time of 2023-06-23 23:36, and a list of learning objectives and tasks. Below the video, there is a 'Diligent Before Class' (勤于课前) section with a table for pre-class activities.

勤于课前	
导入视频	
案例讨论	
课前自测	
增加讨论话题：	

二、描述任务，导入新课[5 分钟]

【任务描述】

大学生小李毕业后在母校开了一家奶茶店，月租赁费用为 5000 元，雇用两名员工，合计每月工资 5000 元。一杯奶茶的成本为 5 元，售价为 12 元，那么小李每月至少销售多少杯奶茶才不赔钱？

三、知识讲解，讨论思考[55 分钟]



知识点 1：保本点的含义及计算模型[15 分钟]

(1) 定义

1. 保本点是指当产品的销售业务达到某一水平时，其总收入等于总成本，边际贡献正好抵偿全部固定成本，利润为零，企业处于不盈利也不亏损的状态，又称为盈亏临界点。

保本点的表现形式：

(1) 保本销售量 实物量指标

(2) 保本销售额 价值量指标

2. 保本点的计算模型：

息税前利润=销售收入总额-变动成本总额-固定成本总额

保本点就是使利润等于零的销售量，即：

销售收入总额=变动成本总额+固定成本总额

或：

销售量单价×单价=销售量×单位变动成本+固定成本总额

即：

$$px = bx + a$$

(2) 基本关系：

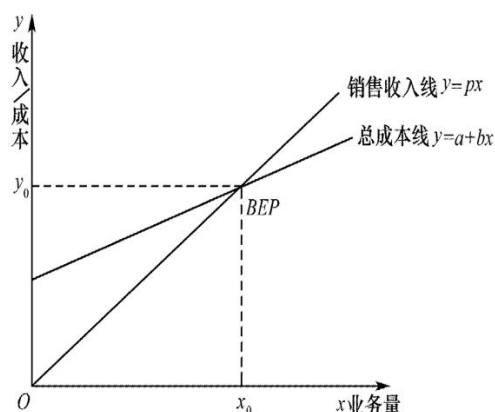
$$px = bx + a$$

销售量单价×单价=销售量×单位变动成本+固定成本总额



知识点 2：单一品种保本点的计算[20 分钟]

(1) 图解法



具体步骤：

1. 建立平面直角坐标系，以横轴代表业务量，纵轴代表收入和成本；
2. 以 p 单价为斜率，过原点 O 在坐标图中画出销售收入线 $y = px$ ；
3. 以固定成本总额 a 为截距，以单位变动成本 b 为斜率，画出总成本线；
4. 若单价 p 大于单位变动成本 b ，则销售收入线与总成本线必有交点 (x_0, y_0) ，则此点为保本点 BEP。其中 x_0 为保本量， y_0 为保本额的值。

(2) 基本等式法

$$\begin{aligned}\text{保本量}(x_0) &= \text{固定成本总额} / (\text{单价} - \text{单位变动成本}) \\ &= \text{固定成本总额} / \text{单位边际贡献} \\ &= a / (p - b) = a / cm\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{保本额}(y_0) &= \text{单价} \times \text{保本量} = px_0 \\ &= \text{固定成本总额} / \text{边际贡献率} \\ &= \text{固定成本总额} / (1 - \text{变动成本率}) \\ &= a / cmR\end{aligned}$$

[课堂讨论 1] 后面两个公式是如何得到的？

在 $E = px - bx - a$ 中，令利润 $E=0$ ，可得：

$$0 = (p - b)x_0 - a$$

$$\text{盈亏临界点销售量 } x_0 = \frac{a}{p-b} = \frac{a}{cm}$$

固定成本
单位边际贡献

$$\text{盈亏临界点销售量 } px_0 = p \frac{a}{p-b} = \frac{a}{cmR} = \frac{a}{(1-bR)}$$

$$\text{边际贡献率} = \text{单位边际贡献} / \text{单价} = (p - b) / p$$

[课堂讨论 2] 讨论任务内容，帮小李解决珍珠奶茶店的投资难题。

案例解析

结合我们上面大学生小李的案例，通过如下计算过程：

保本点销售量=固定成本/（单位产品售价-单位变动成本）=（5000+5000）/（10-5）=2000（杯）

保本点销售额=单位产品售价×保本点销售量=10×2000=10000元



知识点 3：多品种条件下保本点的计算[20 分钟]

考虑到现实情况下，大多数企业往往不只是产销一种产品，而是同时产销多种产品。在这种情况下，要进行本量利分析，就要考虑多品种条件下保本点的计算。多品种条件下的保本分析方法在实务中应用较广泛的是加权平均边际贡献率法，其计算步骤如下：

1. 计算全部产品的销售总额。

销售总额=Σ（各种产品的单价×预计销售量）

2. 计算各种产品销售额在总销售额中的所占比重。

销售比重=各种产品的销售总额/销售总额

3. 计算各种产品的加权平均边际贡献率

加权平均边际贡献率=Σ（各种产品的边际贡献率×各种产品的销售比重）

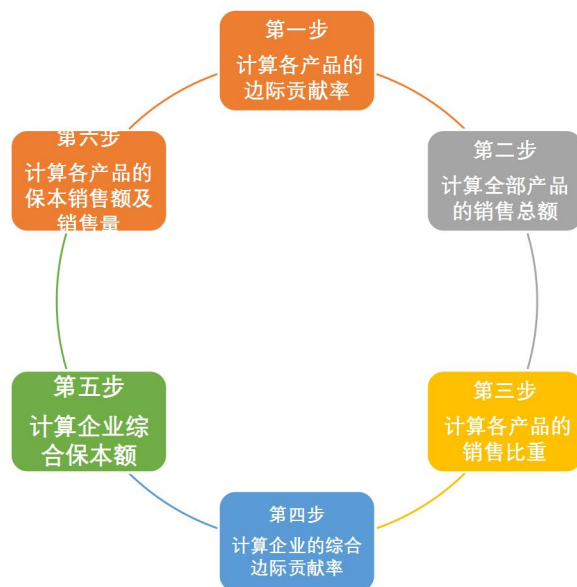
4. 计算整个企业的综合保本销售额

综合保本销售额=固定成本总额 / 加权平均边际贡献率

5. 计算各种产品的保本销售额与保本销售量

各种产品的保本销售额=综合保本销售额×各种产品各自的销售比重

各种产品的保本销售量=各种产品的保本销售额 / 各种产品的单位销售价



[课堂讨论]多品种条件下保本点的计算需不需要分配固定成本呢？

不需要分配固定成本，而是将各种产品所创造的边际贡献视为补偿企业全部固定成本总额的利润来源

四、任务实施，学以致用[15 分钟]

小组任务

小组模拟创业过程，假设毕业后小组成员将共同进行创业，在学校门口经营一家小店，制定详细的经营计划，包括成本、单价、销量等等，列出详细的计划，并考虑在销售单一品种和多品种条件下小店将在什么时候达到保本的状态。

五、课堂总结，提炼升华[5 分钟]

任务小结：

1. 什么是保本点？如何进行保本点的敏感性分析？
2. 影响保本点的因素有哪些？
3. 如何进行单一品种保本点的预测？
4. 如何进行多品种的保本点的预测？

六、课堂小测，反馈纠错[10 分钟]

1. 保安公司生产甲、乙、丙三种产品，固定成本为 115000 元，产销资料如下：

品名	甲	乙	丙
销售量（个）	500	1000	1500
销售单价（元/个）	20	30	40
单位变动成本（元/个）	16	27	28

要求：请用加权平均边际贡献率计算保安公司甲、乙、丙三种产品的保本销售量各是多少？

解答：

（1）计算各种产品的边际贡献率

甲=（单价-单位变动成本）/单价

=（20-16）/20=20%

乙 =（30-27）/30=10%

丙 =（40-28）/40=30%

（2）计算全部产品的销售总额

销售总额=单价×销售量

=20×500+30×1000+40×1500=100000（元）

（3）计算各种产品的销售比重；

甲产品所占百分比=甲收入/总收入=（20×500）/100000=10%

乙产品所占百分比=（30×1000）/100000=30%

丙产品所占百分比=（40×1500）/100000=60%

（4）计算企业综合边际贡献率；

综合边际贡献率

=Σ（各产品边际贡献率×各产品销售比重）=20%×10%+10%×30%+30%×60%=23%

（5）计算整个企业的综合保本销售量；

综合保本销售量=固定成本总额/综合边际贡献率

=115000/23%=500000（元）

（6）分别计算各产品的保本销售额及销售量。

甲产品保本销售额=50000×甲产品比重10%=50000元

保本销售量=50000/20=2500个

乙产品保本销售额=50000 × 30%=15000 元

保本销售量=15000/30=500 个

丙产品保本销售额=50000 × 60%=30000 元

保本销售量=30000/40=750 个