

计算题

1、某公司1-6月份各月的维修工时和维修费等有关资料如下：

月份	1	2	3	4	5	6	合计
维修工时 （小时）	4000	4500	3000	5000	4300	4800	25600
维修费 （元）	2200	2400	2000	2600	2300	2500	14000

要求：（1）采用高低点法进行成本性态分析。
（2）假如7月份预计发生维修工时4600小时，用高低点法预计7月的维修费是多少。

解：（1）单位变动维修费（b）=（2600- 2000）÷（5000-3000）=0.30（元/小时）

a=y-bx =2600-0.3 5000=1100（元）
或：a=2000-0.3 3000=1100（元）

（2）7月份的维修费为：1100+ 0.30 4600=2480（元）

2、某企业最近三年有关生产、销售和成本资料如下表所示：

摘要	第1年	第2年	第3年
期初存货（件）		600	100
本期生产（件）	3000	2000	4000
本期销售（件）	2400	2500	4000
期末存货（件）	600	100	100
单位售价（元）	100	100	100
制造费用（元）			
单位变动成本	50	50	50
固定成本总额	36000	36000	36000
推销及管理费用			
单位变动成本	5	5	5
固定成本总额	30000	30000	30000

要求：（1）按变动成本法编制三年的收益表。
（2）按利润差额简算法计算完全成本法与变动成本法的各期营业净利润的差额。
（3）用利润简化公式计算完全成本法下的各期营业净利润。

（1）损益表				
摘要	第1年	第2年	第3年	合计
销售收入	240000	250000	400000	890000
变动成本				
变动生产成本	120000	125000	200000	445000
变动销售成本	12000	12500	20000	44500
变动成本合计	132000	137500	220000	489500
贡献边际	108000	112500	180000	400500
期间费用				
固定生产费用	36000	36000	36000	108000
固定销售费用	30000	30000	30000	90000

期间费用合计	66000	66000	66000	198000
税前净利	42000	46500	114000	202500

（2）完全成本法下，各期期末存货中的单位固定生产成本如下：

第 1 年=36000÷ 3000 = 12 （元/件）第 2 年=36000÷ 2000= 18 （元 /件）第 3 年=36000÷4000= 9 （元 /件）

完全成本法下各期期末存货吸收的固定生产成本如下：

第 1 年=12X 600= 7200 （元）第 2 年=18X 100= 1800 （元）9 X 100= 900 （元）

完全成本法下各期期初存货释放的固定生产成本如下：

第1年=0 （元）第2年=7200 （元）第3年=1800 （元）

按利润差额简算法计算完全成本法与变动成本法的各期营业利润差额如下：

第 1 年=7200- 0= 7200 （元）第 2 年=1800- 7200=— 5400 （元）第 3 年=900- 1800= — 900 （元）

（3）利用简化公式计算完全成本法下的各期营业净利润如下：

第 1 年=42000+ 7200= 49200 （元）第 2 年=46500- 5400 = 41100 （元）第 3 年=114000- 900= 113100 （元）

1、已知：某公司只销售一种产品，1999年单位变动成本为16元/件，变动成本总额为64000元，共获税前利润18000元，若该公司 计划于2000年维持销售单价不变，变动成本率仍维持1999年的40%

要求：（1）预测2000年的保本销售量；（10分）

（2）若2000年的计划销售量比1999年提高8%则可获得多少税前利润？

（1）销售单价=16÷40%= 40 （元/件）

销售量=64000÷16= 4000 （件） 固定成本=（40 — 16）X 4000- 18000= 78000 （元） 保本销售量=78000 ÷（40- 16）= 3250 （件）

（2）税前利润=（40— 16）X 4000X （ 1 + 8%） — 78000 = 25680 （元）

2、已知：某公司1999年销售收入为200 000元，销售成本为180 000元，其中固定成本80000元，若2000年计划增加广告费 8000元，产品单价仍为40元/件。

要求：（1）预测2000年该公司的保本点；（2）若2000年计划实现目标利润100000元，则目标销售额应为多少？

答：（1）销售量=（80000+ 8000）÷（40-20）= 4400 （件）（2）目标销售额=（80000+ 8000+ 100000）÷（40-20） X 40 =376000 （元）

1、某企业连续两年的有关资料如下表所示：

项目	1998 年	1999 年
单位贡献边际	60	60
销售量	12000	14000
贡献边际	600000	700000
固定成本	400000	400000
利润	200000	300000

要求：计算经营杠杆系数。

1、解：产销量变动率=（14000- 12000）÷12000= 17% 利润变动率=（300000- 200000）÷200000= 50%

经营杠杆系数=50%÷17% = 2.95

2、已知某企业只生产一种产品，按0.6的平滑指数预测的今年8月份产销量为1850件，5-8月份的实际产销量和总成本资料如下：

月份	5	6	7	8
总成本（元）	20000	19800	31000	30000
产销量（件）	1000	1200	1800	2000

要求：（1）用高低点法进行成本性态分析。

（2）用平滑指数法预测9月份的产销量。（3）利用成本性态模型和9月份的预测产销量，预测9月份的总成本。

2、（ 1）高点的坐标为（2000， 30000）低点的坐标为（1000， 20000）

b =（ 30000— 20000）÷（ 2000— 1000）= 10 （元）

a=20000— 10X 1000 或（=3000— 10X 2000） = 10000 （元）

$y=10000+10x$

9 月份预测产销量为： $X = 0.6X_{20000}+(1 - 0.6)X_{1850}= 1940$ （件）

(3) 9 月份预测总成本=10000+ 10X 1940 = 29400 (元)

1、某企业现有生产能力40000机器小时，尚有20%的剩余生产能力，为充分利用生产能力，准备开发新产品，有甲、乙、丙三种新 产品可供选择，资料如下：

产品名称	甲	乙	丙
预计售价	100	60	30
预计单位变动成本	50	30	12
单件定额机时	40	20	10

要求：(1)根据以上资料作出开发哪种新产品的决策。
(2)如果丙产品的年市场需要量是600件，为充分利用生产能力又将如何安排。

1、1)根据资料编表如下：

产品	甲产品	乙产品	丙产品
剩余生产能力	8000	8000	8000
最大产量	8000÷40= 200	400	800
单价	100	60	30
单位变动成本	50	30	12
单位产品贡献边际	50	30	18
单位定额机时	40	20	10
单位机时提供的	50 ÷ 40= 1.25	1.5	1.8
贡献边际总额	1.25X 8000= 10000	12000	14400

由上表可知：从单位贡献边际来看，甲、乙两种提供的较多，但丙能提供的贡献边际总额最多，为 14400元，所以，开发丙产品较为有利。

(2)如丙产品的年市场需求量为600件，为充分利用生产能力，首先应安排丙产品 600件的生产，这时仍剩
余机时2000小时(8000– 600X 10)。由于甲产品单位机时提供的贡献边际是 1.25,乙为1.5,因而剩余的机时
应全部安排乙产品的生产，可以生产乙产品 100件(200÷20),这样才能使企业的贡献边际最大，为 13800元
(600 X 18+ 100X 30)。

2、某企业本年计划生产甲产品2000台，销售单价为200元，单位变动成本为140元，现有一公司向企业发出定单，要求订货500 台，其定单报价为170元/台。

要求：就以下各种情况分别作出是否接受此订货的决策。

- (1) 如果企业的最大生产能力为3000台，剩余生产能力不能转移，且追加订货不需要追加专属成本。
(2) 如果企业的最大生产能力为2200台，且追加订货不需要追加专属成本。

(3) 如果企业的最大
生产能力为2500台， 但追加订货需要使用某专用设备，该设备的使用成本为 2000元；若
不接受追加订货，则该部分生产能力可以出租，可得租金 5000元。

(4) 如果企业的最大生产能力为2400台，追加订货需要追加3000
元的专属成本；若不接受追加订货，则该部分生产能力可以承揽零星加工业务，预计可获贡献边际总额为 4000元。

(1)因为定单报价170元/台〉 单位变动成本140元/台，所以，可以接受追加订货。

(2)根据已知资料，编制相关损益分析表如下：

项目	接受追加订货	拒绝接受订货
----	--------	--------

相关收入	170X 500= 85000	
相关成本合计	88000	
变动成本	140X 200 =28000	0
机会成本	200 X 300= 60000	0
相关损益	—3000	0

因为拒绝接受订货方案的相关损益最大，所以，应拒绝接受追加订货。

(3)根据已知资料，编制相关损益分析表如下		
项目	接受追加订货	拒绝接受订货
相关成本合计	170X 500= 85000	0
变动成本	77000	0
专属成本	140X 500= 70000	
机会成本	2000	
	5000	
相关损益	+ 8000	0

因为接受追加订货方案的相关损益最大，所以，应接受追加订货。

(4) 根据已知资料，编制相关损益分析表如下：

项目	接受追加订货	拒绝接受订货
相关收入	170X 500= 85000	0
相关成本合计	83000	0
变动成本	140X 400= 56000	
专属成本	3000	
机会成本	24000	
其中：		
冲击正常任务收入	200X100=20000	
设备出租可获租金	4000	
相关损益	+ 2000	0

因为接受追加订货方案的相关损益最大，所以应接受追加订货。

1、 某厂拟投资30万元引进生产线，引进后当年即可投入使用，估计每年可增加税后利润和折旧4.5万元，该生产线的使用期为10年。引进设备所需款项需全额借款，年利率为10%。试分析该方案是否可行。

1、解：若不考虑货币的时间价值，该生产线10年内可为企业带来45万元的收益。显然，收益大于投资，方案可行。但在考虑货币时间价值之后，结果却相反。

$$P = 4.5X \left(\frac{PA}{A}, i,n \right) = 4.5X 6.145 = 27.66 \text{（万元）}$$

A由此可见，在考虑了货币时间价值之后，收益的总现值小于投资额（27.66<30），方案不可行。

2、某企业拟购买一台机器，价值300000元，其有效使用期为6年，预计残值30000元。企业采用直线法计提折旧，资金成本为10%，所得税率为33%。

要求：（1）计算残值的现值。（2）计算折旧的抵税额。

解：（1）求残值的现值即求第6年末一次性收款的复利现值。查表有（P/F，10%,6）=0.565

$$P=30000X 0.565= 1695 \text{（元）}$$

（2）年折旧额二（300000- 30000）/6= 45000（元） 折旧的抵税额二45000 X 33%= 14850（元） 1、设贴现率为10%，有三项投资机会，有关数据如下表：

期间

A方案		B方案		C方案	
净收益	现金净流量	净收益	现金净流量	净收益	现金净流量

现金结余（不足）	-12259	7691	47402	28474	22724
现金筹集与运用					
银行借款（期初）	38000	8000			36000（36000）
借款归还					
归还本息（期末）					
现金筹集与运用合计	28000	8000	30250	7087.5	1337.5
期末现金余额	15741	15691	17152	21386.5	21386.5

要求：将现金预算表中的空缺项（1） — （15）填列出来。（15分）

1、某企业年需用某种半成品2000件，每次进货费用为100元，每件的购价为8元，年变动性储存费用为购价的20%。
解：已知A= 2000件，P= 100元

$$Q = \sqrt{\frac{2 \times 2000 \times 100}{8 \times 20\%}} = 500 \text{ (件)}$$

$$\text{全年订货次数} = \frac{2000}{500} = 4 \text{ (次)}$$

$$\text{最低相关总成本 } TC^* = \frac{2000}{4} \times 8 + \frac{4}{2} \times 100 \times 1.6$$

$$= 800 \text{ (元)}$$

要求：计算该种零件的经济订货批量、全年订货次数和最低相关总成本。

2、某企业生产甲产品， 单位产品耗用的直接材料标准成本资料如下：

成本项目	价格标准	用量标准	标准成本
直接材料	0.5元/公斤	6公斤/件	3元/公斤

直接材料实际购进量是4000公斤，单价0.55元/公斤，； 本月生产产品400件，使用材料2500公斤。要求：（1）计算该企业生产 甲产品所耗用直接材料的实际成本与标准成本的差异。
（2）将差异总额进行分解。

解：（1）生产用直接材料的实际成本=2500X 0.55= 1375 （元）
直接材料的标准成本=400X 3= 1200 （元）
直接材料成本总差异=1375— 1200= 175 （元）
（2）直接材料价格差异=2500X （ 0.55— 0.5） = 125 （元）
直接材料数量差异二（2500— 2400） X 0.5= 50 （元）
直接材料成本差异=125+ 50= 175 （元）

成本项目	价格标准	用量标准	标准成本
直接材料	0.5元/公斤	6公斤/件	3元/件

1、公司某利润中心的有关数据资料如下：

部门销售收入	80000元
部门销售产品变动成本和变动性销售费用	30000元

部门可控固定成本5000元

部门不可控固定成本6000元

要求：计算该责任中心的各级利润考核指标。

解：部门贡献边际二80000- 30000= 50000 （元）

部门经理贡献边际=50000- 5000 = 45000 （元）部门贡献=45000— 6000= 39000 （元）

2、某投资中心投资额为100000元，年净利润为20000元，公司为该投资中心规定的最低投资报酬率为15%。请计算该投资中心的投资报酬率和剩余收益。

解：投资报酬率=利润 “投资额100%
=20000-100000 100% = 20%

剩余收益二利润-投资额预期最低投资报酬率
=20000– 100000 15% = 5000 （元）

1、企业生产一种产品，上年实际销售量20000件，单价为100元/件，单位变动成本为70/件，固定成本300000元 利润300000 元。

要求：（1）假定本年度各种条件均不变，计算本年保本点销售量。（2）进行该年度保本点敏感性分析。

解：（1）保本点销售量=300000 （100– 70） = 10000 （件）
（2）保本单价=70+ 300000-20000= 85 （元/件）保本单位变动成本=100– 300000 20000 = 85 （元/件）保本固定成本二（100–70） X20000= 600000 （元）

只要本年单价不低于85元/件，或者单位变动成本不超过85元/件，或者固定成本不超过600000元，该企业就不会亏损。

1、某企业生产甲产品，单位产品耗用的直接材料标准成本资料如下：

成本项目	价格标准	用量标准	标准成本
直接材料	0.5元/公斤	6公斤/件	3元/公斤

直接材料实际购进量是4000公斤，单价0.55元/公斤，； 本月生产产品400件，使用材料2500公斤。要求：（1）计算该企业生产 甲产品所耗用直接材料的实际成本与标准成本的差异。

（2）将差异总额进行分解。

解：（1）生产用直接材料的实际成本=2500X 0.55= 1375 （元）
400X 3= 直接材料的标准成本二 1200 （元） 1375– 1200= 175 （元）
2500X （ 直接材料成本总差异 0.55- 0.5） = 125 （元）
2500– 二 （2）直接材料价格差2400） X 0.5= 50 （元）
异二 直接材料数量差异直接材料成本差异=125+ 50= 175 （元）

2、某企业连续两年的有关资料如下表所示：

项目	1999 年	2000 年
单位贝献边际	50	50
销售量	12000	14000
贝献边际	600000	700000
固定成本	400000	400000
利润	200000	300000

要求：计算经营杠杆系数。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/498135043133006050>