



第二节 生产决策

四、特殊订单是否接受决策

企业往往会面对一些特殊的订货合同，这些特殊的订货合同的价格有时会低于市场价格，甚至低于平均单位成本。

若特殊订单**税前利润大于零**，即接受特殊订单后企业税前利润会增加，则**应接受该订单**。

特殊订单税前利润=特殊订单收入-相关总成本

特殊订单收入=特殊订单数量×特殊订单单价



第二节 生产决策

(2) 相关总成本=变动生产成本+机会成本+专属成本

其中：变动生产成本=直接材料+直接人工+变动制造费用

机会成本=占用剩余生产能力的他用收益+占用正常生产能力的边际贡献

专属成本=专属于生产特殊订单的设备投资、租金等成本。



第二节 生产决策

【例题17-3】某企业A产品的生产能力为10000件，目前的正常订货量为8000件，销售单价为10元，单位产品的成本为8元，成本构成如表：

直接材料	3
直接人工	2
变动制造费用	1
固定制造费用	2
单位产品成本	8



第二节 生产决策

现有客户向该企业追加订货，且客户只愿意出价每件7元，如果有关情况如下：

(1) 如果订货2000件，剩余生产能力无法转移，且追加订货不需要追加专属成本。

(2) 如果订货2000件，剩余能力无法转移，但需要追加一台专用设备，全年如果需要支付专属成本1000元。

(3) 如果订货2500件，剩余生产能力无法转移，也不需要追加专属成本。

(4) 如果订货2500件，剩余生产能力可以对外出租，可获租金3000元，另外追加订货需要追加专属成本1000元。



第二节 生产决策

请分别针对上述不同情况，分析企业是否应该接受该订单。

(1) 特殊订单的定价为每件7元，单位变动成本为6元，因此，接受该订单可以增加边际贡献2000元，应该接受该订单。

(2) 订货可增加边际贡献2000元，扣除增加的专属成本1000元可以增加利润1000元。因此应该接受该订单。



第二节 生产决策

(3) 接受订单会影响到正常的销售，企业的剩余生产能力能够生产2000件，其余的500件要减少正常的订货量，因此500件正常销售所带来的边际贡献应该作为接受订单的机会成本。

订单的2500件会带来边际贡献

$$= (7-6) \times 2500 = 2500 \text{ (元)}$$

接受订单后利润增加

$$= (7-6) \times 2500 - (10-6) \times 500 = 500 \text{ (元)}$$

因此应该接受该订单。



第二节 生产决策

(4) 剩余生产能力的年租金应该作为接受订单的机会成本，因此，接受订单的差额利润计算如下表：

项目	接受追加订货
增加的相关收入	$7 \times 2500 = 17500$
增加的变动成本	$6 \times 2500 = 15000$
增加的边际贡献	2500
减：专属成本	1000
机会成本（减少的正常销售）	$500 \times (10 - 6) = 2000$
机会成本（租金收入）	3000
增量收益	-3500

接受订单带来的差额利润为-3500元，即减少利润3500元，显然此时企业不应该接受该订单。



第二节 生产决策

【单选】甲公司生产乙产品，最大产能90000小时，单位产品加工工时6小时。目前订货量13000件，剩余生产能力无法转移。乙产品销售单价150元，单位成本100元，单位变动成本70元。现有客户追加订货2000件，单件报价90元，接受这笔订单，公司营业利润（ ）。

- A. 增加100000元
- B. 增加40000元
- C. 增加180000元
- D. 增加160000元



第二节 生产决策

答案：B

解析：满足目前订货量后剩余产能 $=90000-13000 \times 6=12000$ （小时），可以满足特殊订单的需要（ $2000 \times 6=12000$ 小时）。因此，机会成本为0，也不存在专属成本。特殊订单的边际贡献，即为增加的营业利润。增加的营业利润 $=2000 \times (90-70)=40000$ （元）。



第二节 生产决策

五、约束资源最优利用决策

约束资源，是指企业实际拥有的资源能力小于需要的资源能力的资源，即制约企业实现生产经营目标的瓶颈资源，也称最紧缺资源，如流动资金、原材料、劳动力、生产设备、技术等要素及要素投入的时间安排等。

决策指标：单位约束资源边际贡献

决策方法：按照单位约束资源边际贡献的大小来确定安排生产的优先次序。



第二节 生产决策

(1) 计算各产品单位约束资源的边际贡献

单位约束资源边际贡献等于单位产品边际贡献除以该单位产品耗用的限制资源量。即：

$$\text{单位约束资源边际贡献} = \frac{\text{单位产品边际贡献}}{\text{该单位产品耗用的约束资源量}}$$

(2) 按照单位约束资源边际贡献的大小排序，依次安排生产。这样可使企业在该资源限制下获得效益最大化。



第二节 生产决策

【例题17-4】某企业生产A、B两种产品，该企业生产这两种产品时需用同一项机器设备进行加工，该机器设备属于该企业的最紧缺资源。该设备每月能提供的最大加工时间是12000分钟。其他资料如下：

	A产品	B产品
销售单价	25	30
单位变动成本	10	18
单位边际贡献	15	12
边际贡献率	60%	40%



第二节 生产决策

根据目前市场情况，该企业每月销售A产品4000件，产品A每件需要该设备加工2分钟；该企业每月需要生产销售B产品7000件，B产品每件需要加工1分钟。现在企业生产需要的每月设备加工时间为15000分钟（ $4000 \times 2 + 7000$ ）。因此，目前该设备能提供的加工时间为每月12000分钟，无法完全满足生产需要。请问该企业如何安排生产，才能最有效利用该项机器设备？



第二节 生产决策

根据资料可知，生产A产品的单位边际贡献为15元，生产单位A产品需要2分钟，每分钟生产A产品的边际贡献为7.5元（ $15 \div 2$ ）；生产B产品的单位边际贡献为12元，生产每件B产品需要1分钟，每分钟生产B产品的边际贡献为12元。从最有效利用闲置资源角度分析的优先次序为，优先生产B产品，其次安排生产A产品，这样可以使总的效益最大化。



第二节 生产决策

项目	生产安排
B产品的产销量	7000件
生产B产品对紧缺机器加工工时的需求	$7000 \times 1 = 7000$ 分钟
安排生产B产品后剩余工时	$12000 - 7000 = 5000$ 分钟
可用于生产A产品的总工时	5000分钟
可生产A产品的产量	$5000 \div 2 = 2500$ 件

按照上述所述的生产安排，企业能产生的最大的总边际贡献= $7000 \times 12 + 2500 \times 15 = 121500$ （元）。

【提示】该类决策的最主要的指标是“单位约束资源的边际贡献”。



第二节 生产决策

六、出售或深加工决策

有些企业生产的产品，既可以直接对外销售，也可以进一步加工后再出售。此时，企业需要对产品是直接出售还是进一步深加工以后再出售进行决策。

决策方法：**增量分析的方法**

进一步加工：

Δ 税前利润 = Δ 收入 - 进一步加工相关总成本

(1) Δ 收入 = Δ 单价 \times 进一步加工数量

(2) 进一步加工相关总成本 = 进一步加工发生的变动加工成本 + 机会成本 + 专属成本



第二节 生产决策

决策方法：若 Δ 税前利润 > 0 ，则应进一步加工； Δ 税前利润 < 0 ，则应立即出售。

提示：进一步深加工前的半成品所发生的成本，都是无关的沉没成本。相关成本只应该包括进一步加工所需要追加的成本。



第二节 生产决策

【例题17-5】某企业生产A半成品10000件，销售单价为50元，单位变动成本为20元，全年固定成本总额200000元，若把A半成品进一步加工为产品B，则每件需要追加变动成本20元，产品的销售单价为80元。

(1) 企业已经具备进一步加工10000件A半成品的能力，该生产能力无法转移，且需要追加专属固定成本50000元。



第二节 生产决策

	进一步加工	直接出售	差额
相关收入	$80 \times 10000 = 800000$	$50 \times 10000 = 500000$	300000
相关成本	250000	0	250000
其中：变动成本	$20 \times 10000 = 200000$	0	
专属成本	50000	0	
差额利润			50000

可见，进一步加工方案会提高收益50000元，因此企业应该进一步深加工该产品。



第二节 生产决策

(2) 企业只具备进一步加工7000件A半成品的能力，该能力可用于对外承揽加工业务，预计一年可获得边际贡献75000元。

	进一步加工	直接出售	差额
相关收入	$80 \times 7000 = 56000$ 0	$50 \times 7000 = 35000$ 0	21000
相关成本	215000	0	215000
其中：变动成本	$20 \times 7000 = 14000$ 0	0	
机会成本	75000	0	
差额利润			-5000

从上表可以看出，进一步加工会减少利润5000元，因此企业应该直接出售该产品。