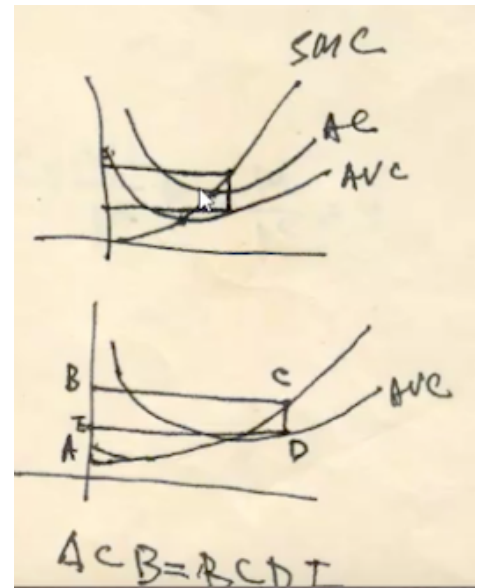


# 厂商破产与关厂问题

## 1、图形分析

如第一个图所示：价格高于平均成本  $AC$ ，此时固定成本  $P_b \bar{b}$  就是长方形部分，表示沉没成本（sunk cost），而真实成本是  $AVC$ （平均可变成本）。

如果市场价格下跌，跌至平均可变成本  $AVC$  之下，则该厂商应该关厂。因为此时厂商的收入比生产所投入的可变成本都要低，即连工资都无法偿付，更何况是偿还固定成本，所以应该关厂。



假设固定成本  $P_b \bar{b}$  是建造工厂所花的钱，是借钱进行的，属于厂商的债务。若市场价格下跌至平均成本  $AC$  和平均可变成本  $AVC$  之间，则厂商破产但可以继续开厂。因为价格低于  $AC$ ，表示厂商的收入不足以偿还全部债务，所以要申请破产，但不应该停工，因为价格高于  $AVC$  表明厂商的收入可以支付可变投入成本，即可以发放工资，而且可以偿还一部分债务，厂商继续开厂是有利的。所以停工与否取决于价格是否低于实际成本  $AVC$ ，而非会计成本  $AC$ 。

## 2、破产与关厂补充

收入低于（短期）成本就关厂，低于欠债则破产。

若不关厂，短期一些要素  $b$  固定（如设备、厂房、品牌、雇佣等），不能移动转卖，所以继续开工的机会成本就是那些固定要素的二手价（转让价格） $p'$ 。

厂商的负债往往是根据厂商购买要素  $a^l$ ， $b^l$ （即根据价格  $p_a^0$ ， $p_b^0$  买进的长期最优要素量）而定。破产与否和关厂或维持开厂无直接关系，只与决定人有关。如果不破产则还是由原股东决定，如果破产则由债务人（如银行，债券持有

人) 决定。而二者都会根据上述收入是低于短期成本这一利润最大化标准, 其中后者又与使用社会资源的机会成本相同, 所以无论破产与否, 开/关厂的决定都应该交给市场, 政府不必管。

### 3、破产与关厂问题数学分析

假设厂商建厂时所面临的产品市场价格为  $p^*$ , 此时产量为  $q(p^*)$ , 而厂商使用  $a^l$  和  $b^l$  两种生产要素, 当时要素价格分别为  $p_a^0$ ,  $p_b^0$ 。根据完全竞争厂商利润等于 0 得:

$$p^* \cdot q(p^*) - (p_a^0 \cdot a^l + p_b^0 \cdot b^l) = 0$$

若要素  $b$  被固定在建厂当年最优选择:  $b^l \equiv \bar{b}$ , 则总产量只取决于要素  $a$ :  $h(q) = a^l$ 。假设当前产品市场价格为  $p^{**}$ , 要素  $a$  的价格为  $p'_a$ , 要素  $\bar{b}$  的二手价格 (转卖价格) 为  $p'_b$ ,

当  $p^{**} \cdot q(p^{**}) - (p'_a \cdot h(q(p^{**})) + p'_b \cdot \bar{b}) < 0$  时, 厂商应该关厂;

因为关厂后厂房、设备等可以转卖, 工人也可以到其他地方赚取工资, 资源也可以被分配到更有效率的产业。

当  $p^{**} \cdot q(p^{**}) - (p'_a \cdot h(q(p^{**})) + p'_b \cdot \bar{b}) < \alpha \{ p^* \cdot q(p^*) - (p_a^0 \cdot h(q(p^*)) + p_b^0 \cdot \bar{b}) \}$  时, 厂商申请破产

其中, 小于号左边为当前厂商的净收益, 小于号右边为建厂时厂商的债务,  $\alpha$  为杠杆率 (杠杆率=债务/总资产),  $\{ \}$  部分即为建厂时厂商的总资产。

因此破产与关厂是两个不同的问题, 不能混为一谈。