

微观经济学: 作业 Chapter-6

赵时亮 周六 [5], 周四 (双) [6]

赵时亮

June 5, 2014

1. 考虑一个完全竞争的小麦市场。单个的小麦生产者都具有 U 型的长期平均成本曲线, 并且在产量为 1000 蒲式耳时达到最低平均成本, 每蒲式耳 3 美元。
 - (a) 如果对小麦的需求曲线为 $Q_d = 2600000 - 200000p$, 求在长期均衡时小麦的价格、需求量以及小麦市场生产者的个数。
 - (b) 需求向外移动, $Q_d = 3200000 - 200000p$, 如果小麦生产者在短期不能调整其产出, 那么, 伴随新需求曲线的市场价格会是多少? 典型生产者的利润又会是多少? 新的长期均衡会怎样 (价格、产量、生产者个数)?
2. 某完全竞争市场中一个小企业的产品单价是 640 美元, 其成本函数为 $TC = 240Q - 20Q^2 + Q^3$ (正常利润包括在成本中)。
 - (a) 求利润最大时产量, 此产量的单位平均成本、总利润。
 - (b) 假定这个企业在该行业中有代表性, 试问这一行业是否处于长期均衡状态? 为什么?
 - (c) 如果这个行业目前尚未处于长期均衡状态, 则均衡时这家企业的产量是多少? 单位成本是多少? 产品单价是多少?
3. 假设在完全竞争行业中有许多相同的厂商, 代表性厂商 LAC 曲线的最低点的值为 6 美元, 产量为 500 单位; 当最优工厂规模为每阶段生产 550 单位的产品时, 各厂商的 SAC 为 5 美元; 还知市场需求函数与供给函数分别是: $Q_d = 80000 - 5000P$, $Q_s = 35000 + 2500P$
 - (a) 求市场均衡价格, 并判断该行业是长期还是在短期处于均衡? 为什么?
 - (b) 在长期均衡时, 该行业有多少家厂商?
 - (c) 如果市场需求函数发生变动, 变为 $Q_d = 95000 - 5000P$, 试求行业和厂商的新的短期的均衡价格及产量, 厂商在新的均衡点上, 盈亏状况如何?
4. 假设某完全竞争厂商使用劳动和资本从事生产。在短期内, 劳动的数量可变, 资本的数量不变。厂商根据资本和劳动估计出的成本曲线为
$$LTC = \frac{2}{3}Q^3 - 16Q^2 + 180Q$$
$$STC = 2Q^3 - 24Q^2 + 120Q + 400$$
 - (a) 厂商预期的长期最低价格是多少?
 - (b) 如果要素价格不变, 在短期内, 厂商将继续经营的最低产品价格是多少?
 - (c) 如果产品价格为 120 元, 那么在短期内厂商将生产多少产品?
5. 完全竞争行业中某厂商的成本函数为 $STC = Q^3 - 6Q^2 + 30Q + 40$, 成本用元计算, 假设产品价格为 66 元。计算:
 - (a) 利润最大化时的产量及利润总额;
 - (b) 由于竞争市场供求发生变化, 由此决定的新价格为 30 元, 在新价格下, 厂商是否会发生亏损? 如果会, 最小的亏损额为多少?

- (c) 该厂商在什么情况下会停止生产?
6. 完全竞争的成本固定不变行业包含许多厂商, 每个厂商的长期总成本函数为:
 $LTC = 0.1q^3 - 1.2q^2 + 11.1q$, q 是每个厂商的年产量。
又知市场需求函数为 $Q = 6000 - 200P$, Q 是该行业的总销售量。
- (a) 计算厂商长期平均成本为最小的产量和销售价格。
(b) 该行业的长期均衡产量是否为 4500?
(c) 长期均衡状态下该行业的厂商家数。
(d) 假如政府决定用公开拍卖营业许可证 (执照) 600 张的办法把该行业竞争人数减少到 600 个, 即市场销售量为 $Q = 600q$ 。问: (1) 在新的市场均衡条件下, 每家厂商的产量和销售价格为多少? (2) 假如营业许可证是免费领到的, 每家厂商的利润为多少? (3) 若领到许可证的厂商的利润为零, 每张营业许可证的竞争性均衡价格为多少?
7. 假设某完全竞争行业有 1000 个相同的厂商, 他们都具有相同的边际成本函数 $MC = 2Q + 2$, 固定成本 100, 又已知整个行业的需求曲线 $Q = 8000 - 500P$ 。
- (a) 试求厂商的短期供给曲线及整个行业的短期供给曲线。
(b) 求厂商短期均衡时的产量。
(c) 当企业获得正常利润时的产量及总成本。