

第四次作业

1. 在一个完全竞争且成本不变的行业中几百个企业，它们的长期成本函数均为 $LTC = 0.1q^3 - 1.2q^2 + 111q$ ，其中 q 是单个企业的年产量，市场对该行业产品的需求曲线为 $Q = 6000 - 20p$ ，其中 Q 是行业的年产量。问：

(1) 该行业的长期均衡产量。

(2) 均衡时该行业将有多少企业？

(3) 若政府决定将该行业的企业数减至 60 家，并且用竞争性投标的方式每年出售 60 份许可证，于是企业的数目固定为 60 家，并且这 60 家企业的竞争性经营将成为新的均衡。那么产品的新价格是多少？一份一年期许可证的竞争均衡价格是多少？

2. 假设某完全竞争行业有 200 个相同的企业，企业的短期成本函数为 $TC = 0.2Q^2 + Q + 15$ ，市场需求函数为 $Q_D = 2475 - 95P$ ，厂商的长期总成本函数为 $LTC = 0.1Q^3 - 1.2Q^2 + 11.1Q$ ，求：

(1) 市场短期均衡价格、产量及厂商利润。

(2) 市场长期均衡价格与产量。

(3) 说明是否会有厂商退出经营。

3.假设你作为中国电信的经理正在决策上海和苏州固定电话的定价问题，已知需求函数为：

$$\text{苏州: } p_1 = a - Q_1 \quad \text{上海: } p_2 = b - Q_2 \quad C(Q) = cQ \quad (c < a < b)$$

试求：

(1) 现在考虑实施两部收费制(初装费 A 与话费 p 分开)，并且可在两地区区别定价，求初装费 A_1 ， A_2 与话费 p_1 ， p_2 。

(2) 在上问中，如果不能实施地区差别定价，求 A, p 。

(3) 若 $A = 0$ ，并且可以在两地区实行价格歧视，求各地的价格与数量。

(4) 若 $A = 0$ ，但法律规定只能实施统一价格，求价格与数量。
