

經濟 = 2 A107260070 郭仲恩

設空白光碟製造產業為一完全競爭市場，甲為 40 家廠商中一家

消費者需求函數  $Q^d = 2000 - 10P$

設製造高技術水準相同  $\Rightarrow$  短期生產成本為：STC:  $q_i^2 + 50q_i + 100$

① 廠商短期供給曲線

$$MC = 2q_i + 50 \Rightarrow AVC < MC \Rightarrow q_i + 50 < 2q_i + 50$$

$$AVC = q_i + 50$$

$$\underline{q_i > 0}$$

$$P = MC = 2q_i + 50$$

$$\Rightarrow \underline{q_i = \frac{P}{2} - 25}$$

$$\text{Ans: } q_i = \frac{P}{2} - 25, q_i > 0$$

② 市場供給曲線

$$Q^s = 40\left(\frac{P}{2} - 25\right) = \underline{20P - 1000}$$

③ 市場均衡  $P^* = Q^*$ !

$$Q^s = Q^d$$

$$20P - 1000 = 2000 - 10P$$

$$30P = 3000$$

$$\underline{P = 100 \quad Q = 1000}$$

④ 廠商最適產量與利潤(元)

$$q_i = \frac{100}{2} - 25 = 25 \Rightarrow \underline{\text{最適產量}}$$

$$AC = q_i + 50 + \frac{100}{q_i} = 79$$

$$\pi = 100 \times 25 - 79 \times 25 = \underline{525}$$