

成本

A108260063 曾品潔

一、長期成本

1. 已知偉力公司的生產函數為 $q = 10L^{0.5}K^{0.5}$ ，且 $w = r = 10$ 。

(A) 求等成本線方程式

$$\text{斜率} = -\frac{w}{r} = -\frac{10}{10} = -1$$

$$\text{總成本} = wL + rK = 10L + 10K$$

(B) 求邊際技術替代率函數

$$MRTS = \frac{MP_L}{MP_K}$$

(C) 等產量線會凸向原點嗎？

會

(D) 求條件要素需求函數

$$MRTS = \frac{MP_L}{MP_K} = \frac{w}{r} = \frac{10}{10} = 1$$

(E) 求總成本、平均成本、邊際成本函數

$$\text{總成本} = 10L + 10K$$

$$\text{平均成本} = \frac{\text{總成本}}{Q}$$

(F) 生產10單位的最低成本多少？

$$10L^{0.5}K^{0.5} = 10$$