

$$= t^{\beta} (L^{\alpha} + K^{\alpha})^{\beta} = t^{\beta} \cdot q$$

若  $\beta > 1$  為 IRTS ;  $\beta = 1$  為 CRTS ;  $\beta < 1$  為 DRTS

$$\begin{aligned} (B) \ln q &= 5 + 0.5 \ln L + 0.2 \ln K \rightarrow 5 + 0.5 \ln(t \cdot L) + 0.2 \ln(t \cdot K) \\ &= 5 + 0.7 \ln t + 0.5 \ln L + 0.2 \ln K \\ &= 0.7 \ln t + \ln q \end{aligned}$$

$$(4) q = [\text{Min}\{aK, bL\}]^{\alpha} \rightarrow [\text{Min}\{atK, btL\}]^{\alpha} = t^{\alpha} \cdot [\text{Min}\{aK, bL\}]^{\alpha}$$

若  $\alpha > 1$  為 IRTS ;  $\alpha = 1$  為 CRTS ;  $\alpha < 1$  為 DRTS

7、

	$q = 5LK$	$q = 2L + 3K$	$q = \min[L, K]$	$q = (0.2L^{-0.5} + 0.8K^{-0.5})^{-1}$
邊際產量	$5K; 5L$	$2; 3$	折衷 $L$	(1)
邊際技術替代率	$\frac{K}{L}$	$\frac{2}{3}$	$1, 0, \infty$	$0.25(\frac{K}{L})^{1.5}$
規模報酬	IRS	CRS	CRS	CRS
產量彈性	$\epsilon_L = \epsilon_K = 1$	$\epsilon_L = \frac{2L}{2L+3K}; \epsilon_K = \frac{3K}{2L+3K}$	折衷	(2)
生產力彈性	2	1	1	1
替代彈性	1	$\infty$	0	$\frac{2}{3}$

$$\begin{aligned} (1) MP_L &= 0.2(0.2L^{-0.5} + 0.8K^{-0.5})^{-0.5} L^{-1.5} \\ MP_K &= 0.8(0.2L^{-0.5} + 0.8K^{-0.5})^{-0.5} K^{-1.5} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (2) \epsilon_L &= \frac{0.2L^{-0.5}}{0.2L^{-0.5} + 0.8K^{-0.5}} \\ \epsilon_K &= \frac{0.8K^{-0.5}}{0.2L^{-0.5} + 0.8K^{-0.5}} \end{aligned}$$