

成本
① 生产函数 $q = 10L^{0.5}K^{0.5}$ $w=r=10$

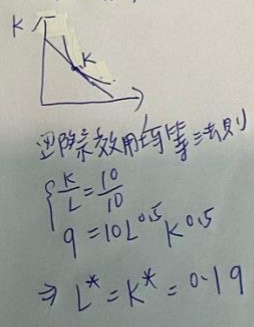
(A) 等成本线
 $C = wL + rK$
 $= 10L + 10K$

(B) 边际替代率函数
 $MRTS_{LK} = \frac{MPL}{MPK}$
 $= \frac{5L^{-0.5}K^{0.5}}{5L^{0.5}K^{-0.5}}$
 $= \frac{K}{L}$

(C) 凸向原点?
 $L \uparrow, K \downarrow, MRTS_{LK} \downarrow$
 故产量曲线凸向原点

• 凸向原点 \rightarrow MRTS 递减,
 切线斜率越来越平

$\frac{\partial |MRTS|}{\partial L} < 0$ (D) 条件要素需求函数



(E) 总成本平均成本、边际成本函数
 $LTC = wL^* + rK^*$
 $= 10 \cdot 0.19 + 10 \cdot 0.19$
 $= 2q$

$AC = 2$
 $MC = 2$

(F)
 $TC(10) = 2 \times 10 = 20$