

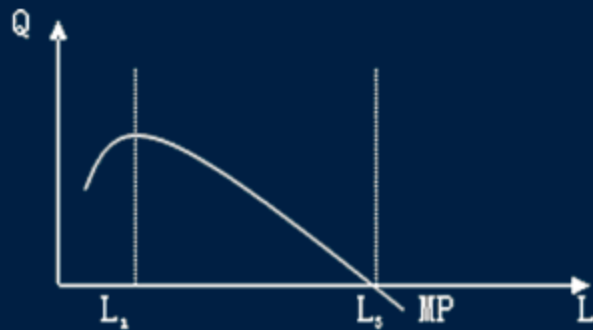


第二节 生产函数和生产曲线

(三) 总产量、平均产量和边际产量曲线及其位置关系

(三点三线)

边际产量曲线的图形及边际产量递减规律



边际产量图形

(1) 劳动投入小于 L_1 时, 企业一般处于资本过剩而劳动不足的状态, 机器设备的作用不能充分发挥, 这时增加劳动投入, 可以实现劳动分工与协作的效率, 劳动的边际产量递增。

(2) 劳动的分工与协作的效率是有限度的。当劳动投入增加到 L_1 时, 人均资本数量达到最优状态, 劳动的边际产量达到最大

(3) 劳动投入大于 L_1 时, 会出现劳动相对过剩而资本不足的情况, 劳动的边际产量开始递减。



第二节 生产函数和生产曲线

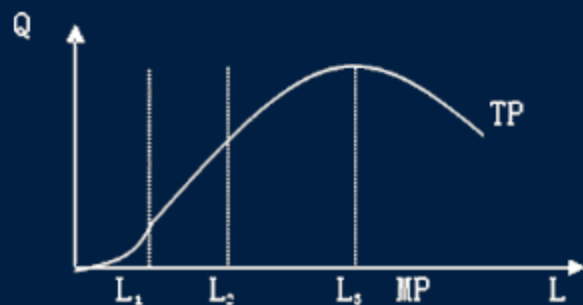
边际产量递减规律：

也称为边际报酬递减规律，是指在技术水平和其他投入保持不变条件下，连续追加一种生产要素的投入量，总是存在着一个临界点，在这一点之前，边际产量递增，超过这一点，边际产量将出现递减的趋势，直到出现负值。



第二节 生产函数和生产曲线

总产量曲线图形



(1) 劳动投入达到 L_1 之前, 劳动的边际产量为正数并且递增, 所以总产量以递增的速度增加, 总产量曲线向上倾斜, 并且斜率递增, 即凸向L轴。

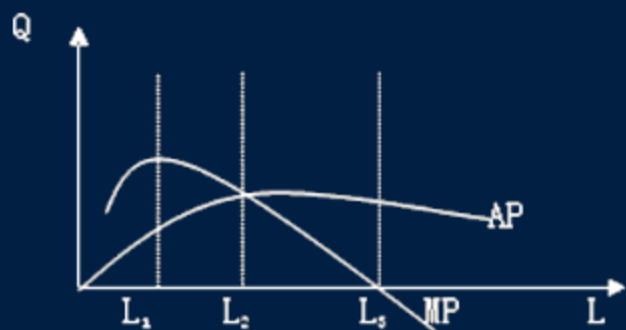
(2) 在劳动投入在 $L_1 - L_3$ 之间时, 劳动的边际产量递减, 但为正数, 所以总产量是以递减的速度增加, 总产量曲线向上倾斜, 并且斜率递减, 即凸向Q轴。

(3) 当劳动投入量为 L_3 , 劳动的边际产量为0, 总产量达到最大值。继续增加劳动投入, 劳动的边际产量为负值, 总产量开始减少。



第二节 生产函数和生产曲线

平均
产量
曲线
图形



(1) 劳动投入在 L_1 之前, 边际产量曲线在平均产量曲线的上方, 平均产量是递增的。

(2) 在 L_1 后, 边际产量开始递减, 但边际产量会大于平均产量, 平均产量仍是递增的。边际产量曲线与平均产量曲线相交于 L_2 , 此时边际产量等于平均产量。在 L_2 后, 平均产量递减, L_2 是平均产量的最大值。

(3) 只要边际产量大于平均产量, 平均产量就是递增的。



第二节 生产函数和生产曲线

【例-单选题】在其他条件不变的情况下，如果连续增加劳动的投入，在总产量达到最大值时，劳动的边际产量（ ）。

- A. 大于零
- B. 小于零
- C. 等于零
- D. 等于平均产量

答案：C

解析：劳动的边际产量为0，总产量达到最大值。



第二节 生产函数和生产曲线

【例-多选题】关于短期内总产量曲线、平均产量曲线和边际产量曲线关系的说法，正确的有（ ）。

- A. 只要边际产量曲线在平均产量曲线的上方，平均产量就是递增的
- B. 继续追加一种生产要素的投入量总是存在着一个临界点，在临界点之前，边际产量不变
- C. 如果确定总产量的图形，就可以得到边际产量和平均产量的图形
- D. 边际产量曲线和平均产量曲线最终相交时，边际产量是递增的
- E. 边际产量为零时，总产量达到最大值



第二节 生产函数和生产曲线

答案：AE

解析：根据三点三线的图形来判断。继续追加一种生产要素的投入量总是存在着一个临界点，在临界点之前，边际产量递增，在临界点之后边际产量出现递减的趋势，直到出现负值，B项错误。边际产量和平均产量相交时，边际产量是递减的，D项错误；边际产量是解释产量变化的一个非常重要的概念，如果确定边际产量的图形，就可以得到总产量和平均产量的图形，C项错误。



第二节 生产函数和生产曲线

四、规模报酬——研究企业长期生产决策问题。

含义	规模报酬也称为规模收益，是指在其他条件不变的情况下，企业内部各种生产要素同比例变化时所带来的产量的变化。企业只有在长期中才能改变全部生产要素的投入，进而影响生产规模。
类型	（根据生产规模和产量的变化比例的比较） （1）规模报酬递增：产量增加的比例大于各种生产要素增加的比例。 （2）规模报酬不变：产量增加的比例等于各种生产要素增加的比例。 （3）规模报酬递减：产量增加的比例小于各种生产要素增加的比例。 当企业规模较小时，扩大生产，则规模报酬递增，此时企业会扩大规模以得到产量递增所带来的好处，将生产保持在规模报酬不变的阶段。此后，如果企业继续扩大生产，就会出现规模报酬递减。因此多数行业会有一个适度最佳规模或适度规模，此时企业单位生产成本最小。



第二节 生产函数和生产曲线

【例-多选题】关于规模报酬的说法，正确的有（ ）。

A. 规模报酬研究的是企业短期生产决策问题

B. 规模报酬是指资本等各要素不变，劳动变动对企业生产规模的影响

C. 产量增加的比例小于各种生产要素增加的比例，这是规模报酬递增

D. 企业只有在长期中才能改变全部生产要素的投入，进而影响生产规模

E. 规模报酬是企业的生产规模与所引起的产量之间的关系



第二节 生产函数和生产曲线

答案：DE

解析：规模报酬研究的是企业长期生产决策问题，A项错误；规模报酬是指在其他条件不变的情况下，企业内部各种生产要素同比例变化时所带来的产量的变化，即生产规模与产量之间的关系，企业只有在长期中才能改变全部生产要素的投入，进而影响生产规模，B项错误、D和E项正确；产量增加的比例小于各种生产要素增加的比例称为规模报酬递减，C项错误。