

附件 1:



新疆师范大学教案

2021—2022 学年第 2 学期

课程名称: 微观经济学

教师姓名: 李慧玲

技术职称: 副教授

商学院 经济学系（教研室）

新疆师范大学教务处制

教师姓名	李慧玲	职 称	副教授	所在院系	经济学系
课程名称	微观经济学	总学时	72 学时	授课专业	经济学
授课班级	经济学 21-2 班	授课地点	温泉校区	授课时间	2022 年 3 月 -7 月
课 程 目 标	<p>微观经济学主要由新古典经济理论体系发展而来，旨在探究微观主体理性决策、市场经济运行规律、资源优化配置以及针对市场失灵的政府调节政策等问题。因此，《微观经济学》课程的基本教学目标是，使学生了解流行于西方发达市场经济国家的现代微观经济理论和政策，掌握相关基本概念、原理和分析方法，强化逻辑思维能力，能够理解、分析中国经济体制改革进程中的各种微观经济现象。同时，要求学生善于运用马克思主义的立场、观点和方法武装头脑，不盲目崇拜西方自由主义经济理论，提高缘事析理、明辨是非的能力，增强“四个自信”“五个认同”和新疆工作总目标意识，努力成为德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。</p>				
主 要 教 学 内 容 及 学 时 分 配	<p>本课程的主要教学内容及学时分配情况如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 导论（4 学时） 2. 第一章需求、供给和均衡价格（6 学时） 3. 第二章消费者选择（10 学时） 4. 第三章企业的生产和成本（8 学时） 5. 第四章完全竞争市场（8 学时） 6. 第五章不完全竞争市场（8 学时） 7. 第六章生产要素市场和收入分配（6 学时） 8. 第七章一般均衡和效率（6 学时） 9. 第八章市场失灵和微观经济政策（10 学时） 10. 习题课、答疑（6 学时） 				

主要参考书	<p>[1]高鸿业. 西方经济学（微观部分）[M]. 中国人民大学出版社，2018年1月第七版。</p> <p>[2]尹伯成. 西方经济学简明教程（第八版）[M]. 格致出版社、上海人民出版社，2013年10月第一版。</p> <p>[3][美]哈尔·R. 范里安. 微观经济学：现代观点（第八版）[M]. 费方域等译，上海三联书店、上海人民出版社，2011年2月第一版。</p> <p>[4][美]克莱格·纽马克. 应用微观经济学读本：市场的力量[M]. 刘勇译，上海三联书店、上海人民出版社，2011年12月第一版。</p> <p>[5]张元鹏. 微观经济学中级教程（第二版）[M]. 北京大学出版社，2015年3月第二版。</p>
-------	--

章节名称	<p>第三章 企业的生产和成本</p> <p>第三节 短期生产函数</p>
课堂教学目的	<p>一是通过教学，让学生理解并掌握总产量、平均产量、边际产量曲线及其相互关系，把握短期生产三阶段；二是通过教学，使学生能够联系实际，运用边际产量递减规律以及短期生产三阶段解释生产中的现象。</p>
教学内容及时间分配	<p>注：一般要列出各章节次主要教学内容及时间分配（一般以分钟为单位）、教学进程，教学步骤的时间分配。通过对教学大纲、教材和主要参考资料的研析，确定课程教学或课堂教学知识信息的总和。</p>
重点、难点以及对策	<p>生产函数的概念★；</p> <p>边际报酬递减规律★★；</p> <p>总产量、平均产量和边际产量曲线及其相互关系★★；</p> <p>短期生产三阶段★★★★</p>

<p>教学方法 和手段</p>	<p>教学方法：板书与多媒体展示相结合、启发与自主探究相结合、讲授与讨论相结合。</p> <p>辅助手段：利用长江雨课堂提前发布预习材料和作业。</p>
<p>教学用具</p>	<p>模型、挂图、投影仪。</p>
<p>作业、思 考题</p>	<p>注：是指为引导学生掌握所学知识而布置的作业题和思考题，应做到题量适中，能够覆盖本次课程讲授的主要内容。</p>
<p>课后记</p>	<p>由于学生对短期生产没有太多生活经验，因此，在教学中穿插了一些相关的案例帮助学生理解，在一定程度上能够吸引学生，教学效果比较好。</p>

教学过程设计

一、导入新课

通过导入案例《韩国如何扶植小微企业》引出问题，企业竞争生存的目的是什么？企业的规模对企业的生存与发展有什么关系？从而引出本次课讲的内容——第三节 短期市场函数。

二、短期和长期

出示幻灯片：短期和长期

提问：短期和长期是不是一个事件的概念？

目的：通过提问，提醒学生注意短期和长期划分的标准

讲解：短期和长期划分的标准是生产要素数量是否能够全部进行调整，注意提示全部调整。

理解：短期与长期的区别，与时间长短无关，关键看是否来得及调整规模。

三、生产函数

出示幻灯片：生产函数

讲解：生产函数表示的是投入和产出之间的关系，注意，是投入和最大产出的关系。

理解：生产函数是描述投入产出之间的关系。

四、短期生产函数

(一)、短期生产函数

出示幻灯片：短期生产函数

讲解：注意短期生产函数中的可变和不可变的部分

(二)、总产量 TP、平均产量 AP 和边际产量 MP

出示幻灯片：总产量 TP、平均产量 AP 和边际产量 MP

讲解：三个量的概念

举例：连续投入劳动量时，总产量 TP、平均产量 AP 和边际产量 MP 的变化

提问：这三个量的变化趋势是什么？

目的：引导学生回答这三个变量都是先递增达到极大值以后递减。

(三)、边际产量递减规律

1.出示幻灯片：边际产量递减规律的内容

2.讲解：（1）前提：技术不变、短期生产中

（2）L 数量持续增加，MP 先增加后递减，MP 最终会递减

（3）举例：农业生产，肥料不断增加，边际产量的变化

（4）原因：可变要素和不变要素之间有最优的配比关系

（四）、劳动的总产量、平均产量与边际产量

出示幻灯片：劳动的总产量、平均产量与边际产量

1.边际产量和总产量的关系

提问：边际产量公式

目的：通过回顾边际产量的公式引出边际产量和总产量的关系

讲解：边际产量是总产量的一阶导数，总产量曲线上的切线的斜率就是该点对应的边际产量。

$MP > 0$ ，TP 递增

$MP < 0$ ，TP 递减

$MP = 0$ ，TP 达到极大值

2.平均产量与总产量之间的关系

画图：总产量曲线，在总产量曲线上找任意一个点，该点会对应劳动的数量，在图上表示出平均产量 AP。

讲解:AP 是总产量曲线上任意一点与原点连线的斜率。

不断在图上增加劳动的数量,显示总产量曲线上的点与原点连线的曲线中,切线的斜率最大。

3. 边际产量与平均产量之间的关系

举例讲解:篮球队的平均身高变化,加入新队员如果高于原来的平均身高,会拉高平均身高;如果低于原来的平均身高,会把平均身高拉低。

观察图:MP 与 AP 在 AP 最高点处相交

总结:MP>AP, AP 递增

MP<AP, AP 递减

MP=AP, AP 达到极大值

(五) 生产的三个阶段

五、本单元重点、难点总结

1. 生产函数概念;总产量、平均产量和边际产量曲线及其相互关系;

2. 边际报酬递减规律

六、布置作业并告知下次课主要讲述内容,要求学生做好课前预习

【板书】

第三章 企业的生产和成本

第三节 短期生产函数

一、短期生产函数（技术不变 L 可变）

二、边际报酬递减规律

在其他投入不变的情况下，一种要素的投入量增加到一定水平后，增加的单位投入所带来的总产出的增量递减（边际产量递减）。

三、总产量 TP、平均产量 AP 和边际产量 MP

1、 $TP=f(L)$ $AP=TP/L$ $MP=dTP/dL$

2、边际报酬递减规律

(1) 前提：技术不变、短期生产

(2) L 持续增加，MP 先增加后递减，MP 最终会递减

(3) 举例：农业生产，肥料不断增加，边际产量先递增，达到极大值后递减

(4) 原因：可变要素和不变要素之间有最优的配比关系

3、劳动的总产量、平均产量与边际产量

(1) 边际产量和总产量的关系

$MP>0$ ，TP 递增

$MP<0$ ，TP 递减

$MP=0$ ，TP 达到极大值

(2) 平均产量与总产量

AP 是总产量曲线上任意一点与原点连线的斜率，切线的

斜率最大.

(3) 边际产量与平均产量

$MP > AP$, AP 递增

$MP < AP$, AP 递减

$MP = AP$, AP 达到极大值

四、生产的三个阶段

第一阶段：平均产量递增 ($MP > AP$) 属于生产初期；

第二阶段：平均产量递减 ($MP < AP$ 且 $MP > 0$) 属于生产中期；

第三阶段：边际产量小于零 ($MP < AP$ 且 $MP < 0$) 属于生产后期。

教案

上次课复习：

1. 什么是企业？企业的类型有哪些？
2. 企业追求的目标是什么？
3. 企业追求利润最大化和成本最小化的目标，内在是否是一致的？

📁 讲授内容：

第三节 短期生产函数（2 课时）



引言：消费者行为是从需求角度入手的，从供给角度入手就要研究生产者行为，生产者行为理论可以分为两方面，即生产理论和成本理论。

一、生产要素

生产要素是指厂商为生产物质产品所需投入的各种经济资源。在西方经济学中，一般认为生产要素有四种：土地、资本、劳动、企业家才能。

✧ 土地 (N)：在经济学中是广义的，即生产中所使用的，自然界所提供的自然资源。☉例：陆地、海洋、森林、矿藏、风梨、水力等等。

✧ 资本(K)：用于生产过程的一切资本品。☉例：厂房、机器设备、原材料等有形物，工业产权、商标等无形物。

✧ 劳动 (L)：一般指被雇佣的工人的生产劳动。

┌ 脑力劳动
└ 体力劳动

✧ 企业家才能 (E)：包括组织上述生产要素进行生产和创新活动以及承担企业经营风险等等。主要指厂商。

✧ ☉例：海尔集团的例子

二、生产函数

✧ 生产函数就是表示一定期间内在生产技术不变的条件下生产要素的投入量与它所提供的最大产出量之间的数量关系。

✧ 记为： $Q=f(L, K, N, E)$

✧ 为了分析方便，一般假定投入要素只有两种，即劳动和资本。

✧ 短期内，一般假定只有一种投入要素可变，如劳动，则生产函数变为： $Q=f(L)$ ，这被称为短期生产函数。

✧ 长期内，劳动和资本的投入量都可变，从而生产函数变为： $Q=f(L, K)$ ，这被称为长期生产函数。



三、总产量、平均产量和边际产量

1. **总产量**：指在一定技术条件下，各种生产要素投入后所产生的最大产量。用 TP 表示，即 $TP=Q=f(L)$

2. **平均产量**：指在一定技术条件下，平均每单位可变生产要素所产出的产量。用 AP 表示，即 $AP=TP/L=Q/L$

3. 边际产量：指在其它投入要素不变条件下，每增加一单位某投入要素所引起的产量的增量。用 MP 表示，即 $MP = \Delta TP / \Delta L = dTP/dL = dQ/dL$

☺ 例：TP=21L+9L²-L³ 时，AP=21+9L-L²，MP=21+18L-3L²

四、边际生产力递减规律(也称边际报酬递减、边际收益递减规律)

1. 内容

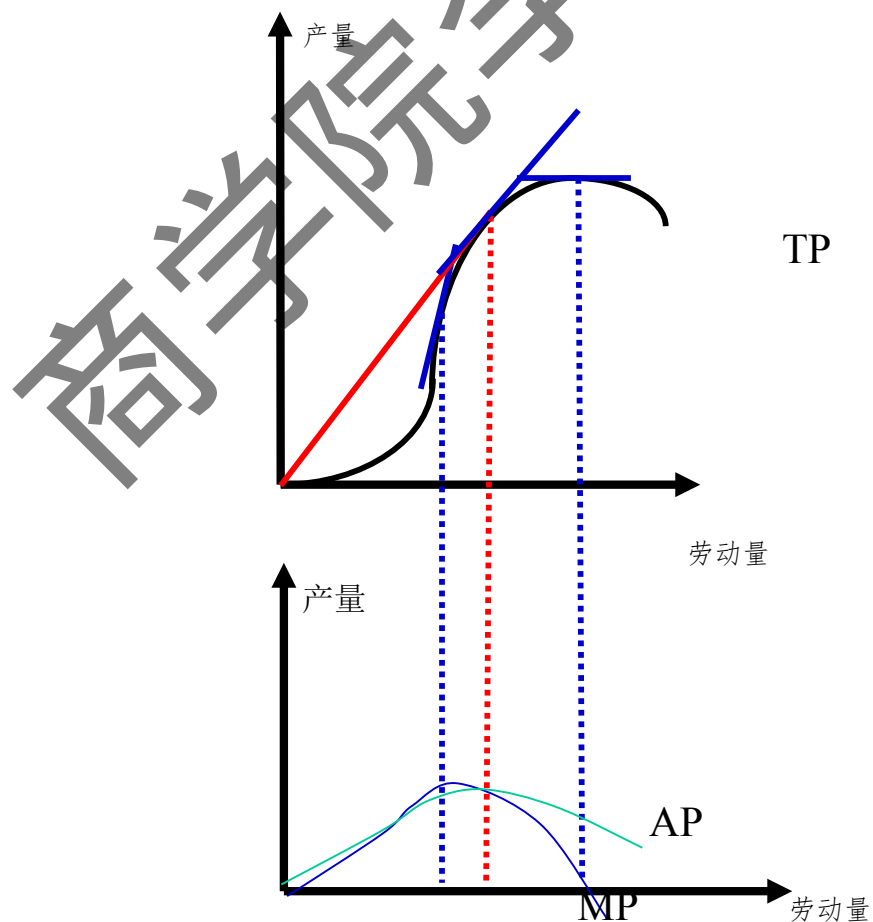
在其他投入不变的情况下，一种要素的投入量增加到一定水平后，增加的单位投入所带来的总产出的增量递减（边际产量递减）。这是一条经验规律。

2. 条件

技术不变；其他要素的投入量不变；投入超过某一点；生产函数的技术系数是可变的。

五、曲线图形及相关关系

利用教材 P153 的图表数据绘制出总产量曲线、平均产量曲线和边际产量曲线的图形如下：



结论：

通过分析，得出三条曲线之间的关系为：

1. 在 TP 曲线上任意一点与原点连线的斜率即为平均成本；过任意一点切线的斜率即为边际成本。

2. 在 S 点，平均产量达到最大，同时，在 TP 上过 S 点的切线与平均产量线重合，斜率相等，说明当平均产出达到最大时，与边际产量相等。

3. 在 T 点，总产量达到最大，边际产量为 0。

4. 边际产量的最高点，位于 TP 曲线的拐点 N 上。

◎例：边际产量与平均产量之间的变化关系可以用球队队员平均身高和新来队员的身高对于全队平均身高的影响的例子来说明。

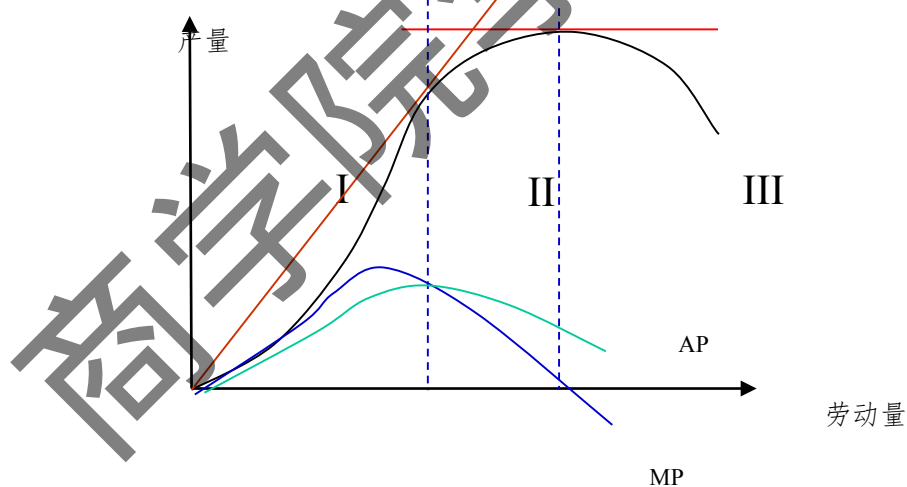
六、生产三阶段

1. 第一阶段：平均产量递增 ($MP > AP$) 属于生产初期；

2. 第二阶段：平均产量递减 ($MP < AP$ 且 $MP > 0$) 属于生产中期；

3. 第三阶段：边际产量小于零 ($MP < AP$ 且 $MP < 0$) 属于生产后期。

结论：厂商尽量使生产避免进入第三阶段，一般选择第二阶段作为生产的最佳时期，增加可变要素投入以增加生产是有利可图的。



📖 习题：

1. 总产量曲线的斜率是 ()。

- A. 总产量 B. 平均产量 C. 边际产量 D. 以上都不是

2. 当 TP 下降时，()。

- A. AP 递增 B. AP 为零 C. MP 为零 D. MPL 为负

3. 当 AP 为正且递减时，MP 是 ()。

- A. 递减 B. 负的 C. 零 D. 以上任何一种

4. 生产的第二阶段始于 () 止于 ()。

A. $AP = 0, MP = 0$ B. $AP = MP, MP = 0$

C. $AP = MP, MP < 0$ D. $AP > 0, MP = 0$

5. 已知生产函数为 $Q=f(K, L)=KL - 0.5L^2 - 0.32K^2$, 若 $K=10$ 。

(1) 求 AP 和 MPL 函数;

(2) 求 AP 递减的产出范围;

(3) 求 MP 最大化时厂商雇佣的劳动。

6. 在单一生产要素可变的条件下, 请问:

(1) 生产的三阶段是如何划分的?

(2) 为什么企业的理性决策应在第二阶段?

(3) 如何 $W=0$ 或 $r=0$, 企业应在何处经营?

商学院李慧玲