《微观经济学》第 **8**讲 **2**学时

授课题目：第二章消费者选择

第二节无差异曲线

教学内容：一、消费者偏好

二、无差异曲线及特点

三、商品的边际替代率

四、无差异曲线的特例

教学目标：一、掌握无差异曲线的含义及边际替代率

二、使学生能画出几种无差异曲线图

三、掌握消费者剩余的含义并会加以运用

教学重点、难点：

一、无差异曲线

二、商品的边际替代率

教学手段与方法：PPT+板书教学；讲授法、案例分析法、讨论法

板书设计：第三章第二节

一、消费者偏好

无差异曲线

二、无差异曲线及特点

1、无差异曲线的含义

2、无差异曲线的函数

3、无差异曲线的特征

三、商品的边际替代率

1、边际替代率的含义及计算

2、边际替代率递减规律

3、边际替代率与边际效用的关系

四、无差异曲线的特例

教学过程：

谈话导入新课

提问：基数效用论的基本观点是什么?

目的：由此引入序数效用论。

过渡：序数效用（ordinal utility）论者在分析考察消费者行为、消费者均衡时，

是用无差异曲线分析方法，并在此基础上论证了消费者均衡条件，推导出消费者的需

求曲线，深入地阐述需求曲线的经济意义。因此，我们先要学习一些预备知识。

一、消费者偏好

1、解释消费者偏好的含义

2、举例解释关于消费者偏好的三个基本假定

3、提醒学生的注意点：偏好不取决于商品的价格，也不取决于收入，只取决于消

费者对商品的喜爱与不喜爱的程度。

4、举例证明：消费者购买了一辆桑塔纳，但在他心目中仍然觉得奔驰车比桑塔纳

车强，这并不矛盾，因为最后的购买决策不光决定于偏好，还决定于消费可能性曲线。

过渡：体现消费者偏好的曲线为无差异曲线。下面一起来研究无差异曲线的含义

及特点。

二、无差异曲线及其特点

（一）无差异曲线的含义

1.设立情景：某一学生购买水果的情况见表：

组合方式 X1梨 X2苹果

a

b

c

d

1

2

3

4

4

3

2

1

2.描点连线

出示幻灯片：无差异曲线的含义

目的：结合图形更容易理解无差异曲线的含义

（二）无差异曲线的特点

1.举例：某高校某一同学听说一天三顿只吃苹果和梨的减肥方法后，对梨和苹果

形成很大的偏好。坚持三天后，对梨和苹果的偏好大大下降。

目的：通过该有趣的例子让学生体会到一种偏好对应着一条无差异曲线，从而理

解无差异的特点。

2.用反证法证明无差异曲线的特点。

3.出示幻灯片：总结无差异曲线的特点

简单过渡：通过以上学习，我们了解到一般的无差异曲线是凸向原点的，究其原

因是因为两商品的边际替代率是递减的。那什么是商品的边际替代率呢？

三、商品的边际替代率

（一）边际替代率的含义——采用数图结合的分析法

画图解释:画出无差异曲线图。从无差异曲线的内涵出发结合图形让学生感知

边际替代率。

出示幻灯片：边际替代率的含义

用数学语言表达边际替代率：

目的：通过数图结合，让学生能够比较容易把握边际替代率的内涵。

过渡：基数效用者的核心概念是边际效用，其实商品的边际替代率和商品的边际

效用之间存在着密切的关系。

（二）边际替代率和边际效用的关系

*MU* 1

*MU* 2

*MRS*12 

结合无差异曲线图分析得到结论：

利用数学的方法证明得到结论：

出示幻灯片：强调结论。

（三）边际替代率递减规律

画图：在无差异曲线上表示出增加相同单位的商品 1，所放弃的商品 2的量。

观察图：要求学生仔细观察图，把自己的发现表达出来。

目的：通过引导，让学生自己体会边际替代率递减的规律，加深印象。

出示幻灯片：边际替代率递减的内容

挖掘边际替代率递减的原因：从偏爱程度和效用程度的角度来分析并举例证明。

举例：人民币换手机。最开始人们愿意用万元级来换它，随着手机的增加，人们

就用几千元来换它，到今天的美国，据说只用几十美元来换它。

目的：用学生所熟悉的生活中的例子激发学生的兴趣，加深学生的理解。

过渡：当两商品的边际替代率是递减时，那对应的无差异曲线就一定是凸向原点

的。但是两商品之间不一定就是替代关系，就是替代关系，替代率也不一定就是递减

的，因此，对应的无差异曲线会出现其他的形态。

四、无差异曲线的几种特殊情况

（一）完全替代

1.谈话导入

提问：什么是替代品？

解释：完全替代品的特征

2.举例：在某消费者看来，一杯牛奶和一杯咖啡之间是无差异的，两者总是可以

以 1:1的比例相互替代。

提问：什么样的曲线斜率保持不变？

目的：引导学生自己画出完全替代品的无差异曲线。

出示幻灯片：演示完全替代品的无差异曲线

（二）完全互补

1.谈话导入

提问：什么是互补品？

解释：完全互补品的特征

2.举例:一副眼镜架必须和两片眼镜片同时配合，才能构成一副可供使用的眼镜 ;y

一只左脚鞋配一只右脚鞋。

3.画图：演示完全互补品的无差异曲线的形成。

4.做练习题

目的：把所学的关于无差异曲线的知识加以运用，以巩固强化知识点。

五、本讲重点和难点总结

无差异曲线的含义、边际替代率的含义、无差异曲线的两种特殊情况

请学生回答上节课讲述的三个重点概念并举例说明边际效用递减规律。

过渡：我们上次课在寻找边际效用递增例子的时候，我们有同学提到了，钱的边

际效用是递增的。那钱的边际效用也就是货币的边际效用到底是递增还是递减呢？

作业布置：

1、无差异曲线的形状反映了（）

A.消费者的偏好

B．消费者的收入水平

C．所购商品价格。

2、解释边际替代率的概念，并说明边际替代率递减规律。

3、什么是无差异曲线？并说明无差异曲线的特点。

4、基数效用论和序数效用论的基本观点是什么？它们各采取何种分析方法？