

《高级微观经济学》课程教学大纲

英文名称: Advanced Microeconomics

学分/总学时: 5 学分, 90 学时

先修课程: 高等数学、线性代数、概率论与数理统计、
微观经济学、宏观经济学、中级微观经济学

适用对象: 理论经济学、应用经济学学术型硕士研究生

一、课程性质与目的

本课程是在中级微观经济学内容的基础上,对微观经济理论进行更深入的探讨。通过本课程的教学,目的是使得学生能够:

- 1、掌握微观经济学的基本框架
- 2、掌握微观经济学的分析方法
- 3、了解微观经济学的前沿领域
- 4、灵活运用微观经济模型分析现实经济问题

二、教学内容及要求

第1章 技术(4 学时)

【基本内容】

第一节 投入与产出的度量

- 一、生产集
- 二、投入要求集
- 三、等产量线
- 四、生产函数
- 五、转换函数

第二节 技术假定

- 一、单调技术
- 二、凸技术
- 三、正则技术

第三节 技术替代率与替代弹性

一、技术替代率

二、替代弹性

第四节 产出弹性与规模弹性

一、产出弹性

二、规模弹性

三、二者之间的关系

第五节 常见技术：位似技术

一、齐次函数

二、单调变换

三、位似函数

四、位似技术的特征

【基本要求】

了解技术的基本概念，理解技术假定的内涵，掌握技术替代率、替代弹性的算法。

【重点及难点】

重点：技术假定及其他基本概念的经济含义。

难点：位似技术的特征。

【教学活动与教学方式】

课前预习：中级微观经济学的相应内容。

课堂教学方式：通过提问了解学生中级微观经济学的掌握程度；在此基础上，通过教师讲解更深入地掌握技术的相关知识。

作业：教材章后习题和习题集。

第2章 利润最大化（5学时）

【基本内容】

第一节 利润最大化

一、利润最大化的原则

二、一阶条件

三、二阶条件

第二节 困难

- 一、生产函数不可微
- 二、内解不存在
- 三、无解

第三节 要素需求与产品供给函数的特性

第四节 使用一阶条件的比较静态（连续型）

- 一、一种投入的情况
- 二、两种投入的情况
- 三、多种投入的情况
- 四、比较静态结果

第五节 使用代数的比较静态（离散型）

- 一、利润最大化弱公理
- 二、弱公理图示
- 三、比较静态结果

第六节 寻回性

- 一、概念
- 二、据单调性与凸性构造内界
- 三、据弱公理构造外界

【基本要求】

掌握利润最大化原则及一阶条件；掌握比较静态分析结果；掌握寻回性。

【重点及难点】

重点：比较静态分析

难点：寻回性。

【教学活动与教学方式】

课前预习：中级微观经济学的相关内容。

课堂教学方式：通过提问了解学生中级微观经济学相关内容的掌握程度；通过课堂讲解

使学生对本章内容进一步了解。

作业：教材章后习题和习题集。

第3章 利润函数（4学时）

【基本内容】

第一节 利润函数的特性

- 一、单调性
- 二、齐次性
- 三、凹凸性
- 四、连续性
- 五、导数特性

第二节 霍特林引理

- 一、引理
- 二、证明
- 三、图像说明
- 四、直接效应与间接效应

第三节 包络定理

- 一、定理
- 二、推导霍特林引理

第四节 使用利润函数的比较静态

- 一、利润函数的导数特性
- 二、李·查特里原理

【基本要求】

掌握利润函数的特性、包络定理。

【重点及难点】

重点：包络定理的应用

难点：使用利润函数的比较静态

【教学活动与教学方式】

课前预习：中级微观经济学的相关内容。

课堂教学方式：通过提问了解学生中级微观经济学相关内容的掌握程度；通过课堂讲授使学生掌握本章内容。

作业：教材章后习题和习题集。

第4章 成本最小化（4学时）

【基本内容】

第一节 微分分析

一、一阶条件

二、二阶条件

第二节 二阶条件的常用形式

第三节 困难与库恩-塔克条件

一、困难

二、库恩-塔克条件

第四节 条件要素需求函数

第五节 成本最小化弱公理

一、成本最小化弱公理

二、弱公理图示

三、比较静态

【基本要求】

了解微分分析的一阶条件和二阶条件，条件要素需求函数。

【重点及难点】

重点：成本最小化弱公理

难点：库恩-塔克条件

【教学活动与教学方式】

课前预习：中级微观经济学的相关内容。

课堂教学方式：通过提问了解学生中级微观经济学相关内容的掌握程度；通过课堂讲授使学生掌握本章内容。

作业：教材章后习题和习题集。

第5章 成本函数（3学时）

【基本内容】

第一节 各种成本函数

- 一、短期成本函数
- 二、长期成本函数
- 三、关系
- 四、规模报酬不变下的成本函数

第二节 成本曲线

- 一、短期成本曲线
- 二、长期成本曲线

第三节 长、短期成本曲线的关系

第四节 成本函数的特性

- 一、单调性
- 二、齐次性
- 三、凹凸性
- 四、连续性
- 五、导数特性

第五节 包络定理 II

第六节 使用成本函数的比较静态

【基本要求】

掌握各种成本曲线及其关系，了解成本函数的特性。

【重点及难点】

重点：成本函数的特性、包络定理的应用

难点：使用成本函数的比较静态

【教学活动与教学方式】

课前预习：中级微观经济学的相关内容。

课堂教学方式：通过提问了解学生中级微观经济学相关内容的掌握程度；通过课堂讲授使学生掌握本章内容。

作业：教材章后习题和习题集。

第7章 效用最大化（5学时）

【基本内容】

第一节 偏好

第二节 效用最大化

- 一、一阶条件
- 二、二阶条件
- 三、间接效用函数的性质

第三节 支出最小化

- 一、一阶条件
- 二、二阶条件
- 三、支出函数的性质

第四节 重要恒等式

- 一、对偶恒等式
- 二、罗伊恒等式

第五节 货币度量的效用函数

- 一、货币度量的直接效用函数
- 二、货币度量的间接效用函数

【基本要求】

了解偏好、支出最小化及货币度量的效用函数。

【重点及难点】

重点：效用最大化，支出最小化

难点：重要恒等式

【教学活动与教学方式】

课前预习：中级微观经济学的相关内容。

课堂教学方式：通过提问了解学生中级微观经济学相关内容的掌握程度；通过课堂讲授使学生掌握本章内容。

作业：教材章后习题和习题集。

第8章 选择（5学时）

【基本内容】

第一节 比较静态

第二节 斯卢茨基方程

第五节 可积性问题

一、支出函数的可积性

二、由需求函数到补偿函数

三、货币中性

第六节 对偶

第七节 显示偏好

一、显示偏好概念

二、显示偏好公理

三、显示偏好应用

第九节 使用显示偏好的比较静态

一、希克斯补偿

二、斯卢茨基补偿

三、图示

【基本要求】

掌握比较静态及斯勒茨基方程。

【重点及难点】

重点：可积性问题、显示偏好及对偶问题

难点：显示偏好

【教学活动与教学方式】

课前预习：中级微观经济学的相关内容。

课堂教学方式：通过提问了解学生中级微观经济学相关内容的掌握程度；通过课堂讲授使学生掌握本章内容。

作业：教材章后习题和习题集。

第9章 需求（6学时）

【基本内容】

第一节 预算约束中的禀赋

- 一、收入约束下的选择
- 二、禀赋约束下的选择
- 三、禀赋约束下的斯勒茨基方程

第二节 相似偏好的特性

- 一、相似偏好
- 二、图像特性
- 三、函数特性

第三节 物品的归并

- 一、希克斯可分性
- 二、函数可分性

第四节 消费者归并

- 一、一般情况下的消费者归并
- 二、一般情况下市场需求函数的特点
- 三、高曼偏好下的消费者归并
- 四、高曼偏好下市场需求函数的特点

第五节 反需求函数与需求函数

【基本要求】

掌握预算禀赋约束、相似偏好特性、物品归并。

【重点及难点】

重点：希克斯可分性和函数可分性

难点：高曼偏好下的消费者归并

【教学活动与教学方式】

课前预习：中级微观经济学的相关内容。

课堂教学方式：通过提问了解学生中级微观经济学相关内容的掌握程度；通过课堂讲授使学生掌握本章内容。

作业：教材章后习题和习题集。

第10章 消费者剩余（3学时）

【基本内容】

第一节 等价变化与补偿变化

一、补偿函数的含义

二、等价变化与补偿变化

第二节 消费者剩余及其变动

一、消费者剩余

二、消费者剩余的变动

第三节 拟线性偏好

一、拟线性效用函数

二、效用最大化

第四节 拟线性偏好下的三种变动

一、拟线性偏好下的补偿函数

二、三种变动

第五节 三种变动的进一步分析

第六节 拟线性偏好下的加总

【基本要求】

掌握等价变化与补偿变化、消费者剩余的变动、拟线性效用函数。

【重点及难点】

重点：拟线性偏好下的三种变动

难点：拟线性偏好下的加总

【教学活动与教学方式】

课前预习：中级微观经济学的相关内容。

课堂教学方式：通过提问了解学生中级微观经济学相关内容的掌握程度；通过课堂讲授使学生掌握本章内容。

作业：教材章后习题和习题集。

第 11 章 不确定性（3 学时）

【基本内容】

第一节 预期效用

第二节 风险规避

- 一、风险态度
- 二、风险规避的各种描述
- 三、绝对风险度量

第三节 全局风险规避

- 一、全部风险规避描述
- 二、确定性等价于风险金
- 三、詹森不等式
- 四、普拉特定理

第四节 相对风险规避

- 一、相对风险规避
- 二、经济含义
- 三、合理性证明

第五节 均值方差效用

- 一、均值方差效用效用函数
- 二、风险态度

三、风险规避度与边际补偿率

四、消费者选择

第六节 主观概率理论

一、研究对象

二、后验概率

【基本要求】

了解预期效用、风险态度、均值方差效用及后验概率。

【重点及难点】

重点：相对风险规避、詹森不等式

难点：均值方差效用下的消费者选择

【教学活动与教学方式】

课前预习：中级微观经济学的相关内容。

课堂教学方式：通过提问了解学生中级微观经济学相关内容的掌握程度；通过课堂讲授使学生掌握本章内容。

作业：教材章后习题和习题集。

第13章 竞争性市场（5学时）

【基本内容】

第一节 竞争均衡

一、厂商均衡

二、厂商均衡的变动

三、行业供给

四、市场均衡

五、市场均衡的变动

第二节 竞争与福利

一、竞争

二、社会福利最大化

第三节 福利与效率

一、福利最大化

二、帕累托效率

第四节 离散商品模型

第五节 税收与补贴

- 一、税负与效率损失图示
- 二、税收的数学分析
- 三、福利损失的数学分析

第六节 最优税收

【基本要求】

掌握厂商均衡及其变动、社会福利最大化、最优税收。

【重点及难点】

重点： 福利最大化及帕累托效率

难点： 税收及福利损失的数学分析

【教学活动与教学方式】

课前预习：中级微观经济学的相关内容。

课堂教学方式：通过提问了解学生中级微观经济学相关内容的掌握程度；通过课堂讲授使学生掌握本章内容。

作业：教材章后习题和习题集。

第 14 章 垄断（5 学时）

【基本内容】

第一节 利润最大化

- 一、一般情况
- 二、特殊情况

第二节 比较静态

- 一、一般需求
- 二、线性需求
- 三、常弹性需求

第三节 福利与产量

- 一、福利最大化
- 二、垄断利润最大化
- 三、垄断造成的福利损失

第四节 质量选择

一、垄断质量选择原则

二、福利分析

三、常弹性需求

四、价格歧视

（一）一级价格歧视

（二）二级价格歧视

（三）三级价格歧视

【基本要求】

掌握利润最大化的一般情况、垄断造成的福利损失、常弹性需求下的质量选择。

【重点及难点】

重点： 垄断利润最大化与价格歧视

难点： 利润最大化的特殊情况

【教学活动与教学方式】

课前预习：中级微观经济学的相关内容。

课堂教学方式：通过提问了解学生中级微观经济学相关内容的掌握程度；通过课堂讲授使学生掌握本章内容。

作业：教材章后习题和习题集。

第 15 章 博弈论（4 学时）

【基本内容】

第一节 完全信息静态博弈

一、几个基本概念

二、完全信息静态博弈的定义

三、纳什均衡

四、求解纳什均衡的方法

第二节 完全信息动态博弈

一、子博弈完美纳什均衡

二、逆向归纳法

第三节 不完全信息静态博弈

一、不完全信息

二、贝叶斯纳什均衡及其求解

第四节 不完全信息动态博弈

一、完美贝叶斯纳什均衡

二、常见模型

【基本要求】

掌握四种博弈及其求解方法。

【重点及难点】

重点：纳什均衡、贝叶斯纳什均衡及其求解

难点：完美贝叶斯纳什均衡

【教学活动与教学方式】

课前预习：中级微观经济学的相关内容。

课堂教学方式：通过提问了解学生中级微观经济学相关内容的掌握程度；通过课堂讲授使学生掌握本章内容。

作业：教材章后习题和习题集。

第14章 寡头（5学时）

【基本内容】

第一节 双头古诺均衡

一、古诺均衡

二、反应曲线

三、战略替代与战略互补

四、古诺均衡的稳定性条件

第二节 多头古诺模型

第三节 贝特兰模型

第四节 产量优先模型

一、追随者选择

二、领导者选择

三、反应曲线的推导

【基本要求】

掌握四种模型的结构及其求解。

【重点及难点】

重点：古诺模型

难点：产量优先模型

【教学活动与教学方式】

课前预习：中级微观经济学的相关内容。

课堂教学方式：通过提问了解学生中级微观经济学相关内容的掌握程度；通过课堂讲授使学生掌握本章内容。

作业：教材章后习题和习题集。

第 17 章 交换（5 学时）

【基本内容】

第一节 分配空间

第二节 瓦尔拉斯均衡

第三节 图形分析

第四节 瓦尔拉斯法则

一、瓦尔拉斯法则

二、瓦尔拉斯定理

三、免费品

四、合意均衡

第四节 均衡的存在性

一、布劳沃不动点定理

二、瓦尔拉斯均衡存在性证明

【基本要求】

了解瓦尔拉斯均衡。

【重点及难点】

重点：图形分析、瓦尔拉斯法则

难点：证明瓦尔拉斯均衡的存在性

【教学活动与教学方式】

课前预习：中级微观经济学的相关内容。

课堂教学方式：通过提问了解学生中级微观经济学相关内容的掌握程度；通过课堂讲授使学生掌握本章内容。

作业：教材章后习题和习题集。

第 18 章 生产（5 学时）

【基本内容】

第一节 厂商行为

一、基本概念

二、总利润最大化命题

三、W.E 与 P.E. 配置一阶条件的关系

第二节 消费者行为

第三节 均衡存在性

【基本要求】

了解总利润最大化命题、福利最大化。

【重点及难点】

重点：福利最大化与帕累托效率之间的关系

难点：消费者的选择

【教学活动与教学方式】

课前预习：中级微观经济学的相关内容。

课堂教学方式：通过提问了解学生中级微观经济学相关内容的掌握程度；通过课堂讲授使学生掌握本章内容。

作业：教材章后习题和习题集。

第 21 章 均衡（5 学时）

【基本内容】

第一节 交换经济的核

一、抵制联盟

二、经济的核

三、核的非空性

四、复制经济

五、核中的平等待遇

第二节 均衡的唯一性

【基本要求】

了解复制经济、经济的核、核缩定理。

【重点及难点】

重点：核的非空性

难点：均衡的唯一性

【教学活动与教学方式】

课前预习：中级微观经济学的相关内容。

课堂教学方式：通过提问了解学生中级微观经济学相关内容的掌握程度；通过课堂讲授使学生掌握本章内容。

作业：教材章后习题和习题集。

第 23 章 公共物品（5 学时）

【基本内容】

第一节 离散型公共物品的有效供给

第二节 离散型公共物品的私人供给

第三节 投票机制

第四节 连续型公共物品的有效供给

第五节 连续型公共物品的私人供给

第六节 林达尔配置

【基本要求】

掌握离散型公共物品的有效供给、投票机制、连续型公共物品的有效供给。

【重点及难点】

重点：连续型公共物品的私人供给、林达尔配置

难点：连续型公共物品的私人供给、林达尔配置

【教学活动与教学方式】

课前预习：中级微观经济学的相关内容。

课堂教学方式：通过提问了解学生中级微观经济学相关内容的掌握程度；通过课堂讲授使学生掌握本章内容。

作业：教材章后习题和习题集。

第 24 章 外部性（5 学时）

【基本内容】

第一节 生产外部性的一个例子

- 一、基本概念
- 二、生产外部性的一个例子
- 三、一阶条件

第二节 外部性问题的解决方案

- 一、庇古税
- 二、污染交易市场

第三节 补偿机制

第四节 外部性存在时的效率条件

【基本要求】

掌握外部性的基本概念、外部性补偿机制、外部性问题的解决方案。

【重点及难点】

重点：庇古税、污染交易市场

难点：外部性存在时的效率条件

【教学活动与教学方式】

课前预习：中级微观经济学的相关内容。

课堂教学方式：通过提问了解学生中级微观经济学相关内容的掌握程度；通过课堂讲授使学生掌握本章内容。

作业：教材章后习题和习题集。

第 25 章 信息（4 学时）

【基本内容】

第一节 委托代理问题

第二节 完全信息：垄断解

第三节 完全信息：竞争解

第四节 隐蔽行动：垄断解

第五节 隐蔽行动：竞争解

第六节 隐蔽信息：垄断解

第七节 隐蔽信息：竞争解

第八节 信号传递

第九节 教育信号传递

【基本要求】

了解委托代理问题、完全信息竞争解、隐藏信息垄断解。

【重点及难点】

重点：隐藏信息垄断解、隐藏行动垄断解

难点：教育信号传递模型

【教学活动与教学方式】

课前预习：中级微观经济学的相关内容。

课堂教学方式：通过提问了解学生中级微观经济学相关内容的掌握程度；通过课堂讲授使学生掌握本章内容。

作业：教材章后习题和习题集。

三、学时分配

教学内容	讲课学时
第 1 章：技术	4
第 2 章：利润最大化	5
第 3 章：利润函数	4
第 4 章：成本最小化	4
第 5 章：成本函数	3
第 7 章：效用最大化	5
第 8 章：选择	5

第 9 章：需求	6
第 10 章：消费者剩余	3
第 11 章：不确定性	3
第 13 章：竞争性市场	5
第 14 章：垄断	5
第 15 章：博弈论	4
第 16 章：寡头	5
第 17 章：交换	5
第 18 章：生产	5
第 21 章：均衡	5
第 23 章：公共物品	5
第 24 章 外部性	5
第 25 章：信息	4
合计	90

四、考核方式

无期中考试；期末考试为闭卷，认知性试题 20%、理解性试题 50%、应用性试题 15%、综合提高性试题 15%； 题型包括名词解释、计算与推导、简答、综合分析等。综合成绩中 期末考试成绩占 70%、平时成绩占 30%。

五、教材与主要参考资源

（一）推荐教材

《微观经济学高级教程》，H·瓦里安，经济科学出版社，2010.

（二）辅助教材

《微观经济学：现代观点》，H·瓦里安，格致出版社，2015.

《微观经济学十八讲》，平新乔，北京大学出版社，2001。

（三）学术刊物

1. 国外

(1) The American economic review

(2) The Economist

- (3) Journal of economic
- (4) The Quarterly journal of economic
- (5) The Economic Journal

2. 国内

- (1) 中国社会科学
- (2) 经济研究
- (3) 经济学季刊
- (4) 经济学动态

编写人：刘方

审定人：周雄飞

批准人：朱红恒

2018 年 8 月 6 日