

中国人民大学应用经济学院

2021 年攻读博士学位研究生学科综合考试大纲

一、高级数理经济学

主要教材

Angel de la Fuente, *Mathematical Methods and Models for Economists*, Syndicate of the University of Cambridge Press, 2001.

考试大纲

- [1] 集合、逻辑、笛卡尔积、像、序、群和域等
- [2] 开集、闭集等
- [3] 隐函数定理、比较静态分析、凸集和凹函数
- [4] 凸约束集、拉格朗日问题和不等式约束-库恩塔克问题的模型建立和一二阶条件
- [5] 弗罗宾尼斯定理；对角占优矩阵
- [6] 以 Ramsey-Cass-Koopmans 模型为基础的离散时间动态优化问题。需会根据问题写贝尔曼方程、一阶条件、包络条件、欧拉方程等式子，并使用相图分析。
- [7] 工作-搜寻 (Job Search) 模型及应用
- [8] 世代交替 (OLG) 模型及应用

二、高级计量经济学

	主要方法	具体内容	参考资料	掌握程度
识 别 策 略	研究设计、因果性的介绍	<ol style="list-style-type: none"> 1. 因果关系分析模型 2. 个体因果效应 3. 平均因果效应 4. 潜在结果 	教师提供课件，教材：Angrist and Pischke, Mostly Harmless	重点理解反事实框架和相关概念
	随机控制实验 (RCT)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 为什么要随机实验 2. 实验的统计学考虑 3. 实验设计 5. 实验数据分析 6. 实验的外部有效性 	Econometrics: An Empiricist's Companion. Princeton University Press, 2009	重点理解随机实验的思想与实践
	基于可观测变量的选择 (SOO)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 匹配基本思想 2. 最近邻居匹配 3. 核密度匹配 4. 倾向得分匹配 		重点理解匹配思想，并能区分比较三种匹配。
	基于不可观测变量的选择-1 (SOU)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 固定效应模型 (FE) 2. 随机效应模型 (RE) 3. 混合截面 OLS 		理解并比较三类方法在应用场景、思想、假设和识别机制方面的差别。
	基于不可观测变量的选择-2 (SOU)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 双重差分估计 (DID) 2. 双重差分隐含的假设及其合理性检验 3. 三重差分 (DDD) 		

		4. 合成控制法		
	基于不可观测变量的选择-4 (SOU)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 断点回归的适用场景和应用 (RD) 2. 断点回归的假设 3. 断点回归结果的解读 4. 基于时间的断点回归 		
估计方法	一、估计基础: OLS, GLS, IV 建议阅读第 4-5 章	<ol style="list-style-type: none"> 1. 重新审视 OLS——矩阵表达 2. 重新审视 OLS——大样本性质 3. 非球形干扰与 GLS 4. IV 估计 	教师提供课件, 教材: Wooldridge, J., <i>Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data</i> , 2nd Ed., MIT Press, 2010	基础性知识: 熟练掌握。
	二、拓展: 从单方程向多方程拓展 建议阅读: 第 7-9 章	<ol style="list-style-type: none"> 1. 例子: 似不相关、面板数据、联立方程 2. 动机 3. 处理方式 (GMM) 4. 性质和检验 		拓展性内容: 在掌握课堂讲授内容的基础上, 能正确运用。
	三、拓展: 从 OLS 向其他估计法拓展 非线性估计 建议阅读 12-14	<ol style="list-style-type: none"> 1. M 估计原理 2. 非线性回归 3. 分位数回归 4. MLE 5. GMM 		高级内容: 理解思想, 丰富实践, 提升理论修养。

三、高级微观经济学

- Preference and Choice

- 个体决策的基本方法
- 偏好法(基于理性偏好)
- 选择法(选择结构满足显示偏好弱公理)

- Consumer Choice

- 基于选择结构的瓦尔拉斯需求对应: HDO, Walras Law, WARP
- 瓦尔拉斯需求的比较静态分析: Demand Law and Slutsky matrix
- 偏好的其它性质: 合意性与凸性
- 偏好的效用表达: 存在性, 字典序
- 几种常用的效用函数
- 效用最大化 UMP
- 消费者最优需求 (Walrasian Demand) 和间接效用函数
- 支出最小化 EMP
- 希克斯需求 (Hicksian Demand) 和支出函数 - UMP 和 EMP 的对偶性
- 消费者需求的价格效应和财富效应 - 斯勒斯基方程
- 度量消费者的福利变化

- 不确定性下的选择

- 不确定性与风险
- 彩票与彩票空间
- 彩票空间上的偏好 - 期望效用理论
- 风险厌恶与风险规避
- 确定性等价、风险溢价、和概率溢价 - 风险厌恶的等价条件
- 风险厌恶程度的度量
- 在保险和风险资产决策中的应用

- 完全竞争市场下的生产者理论

- 生产集及其性质
- 利润最大化 PMP
- 最优供给对应和利润函数的性质
- 成本最小化 CMP
- 条件要素需求和成本函数的性质 - 长期决策和短期决策
- 单个产品生产决策的成本曲线

● 竞争市场局部均衡分析

- 局部均衡的定义
- 求解竞争均衡
- 比较静态分析
- 竞争均衡的福利性质
- 税收政策对福利的影响 - 长期竞争均衡

● 竞争市场的一般均衡

- 瓦尔拉斯一般均衡的定义
- 2×2 交换经济的一般均衡 - 鲁宾逊克鲁索经济
- 埃奇沃斯盒

● 外部性与公共物品 - 公共物品

- 公地的悲剧与外部性

● 博弈论

- 博弈的数学基础
- 标准形与展开形
- 占优策略与纳什均衡 (NE)
- 不完全信息下的博弈
- 贝叶斯纳什均衡 (BNE)
- 动态博弈
- 序贯理性与逆向归纳
- 子博弈完美均衡 (SPNE)

四、高级宏观经济学

主要教材

- [1] 《西方经济学》（第二版）下册，马克思主义理论研究和建设工程重点教材
- [2] 《高级宏观经济学》，罗默著

考试大纲

考试内容主要涉及但不限于以下模型及扩展：

- [1] 索罗增长模型
- [2] 拉姆塞（Ramsey）模型
- [3] 戴蒙德（Diamond）模型
- [4] 内生增长模型
- [5] 实际周期理论
- [6] 名义刚性
- [7] 动态随机一般均衡模型
- [8] 失业理论