**杭州电子科技大学 硕士研究生复试同等学力加试科目考试大纲**

**学院：经济学院 加试科目名称： 计量经济学**

一、经济计量学的特征及研究范围

1. 什么是经济计量学

2. 为什么要学习经济计量学

3. 经济计量学方法论

二、线性回归的基本思想：双变量模型

1. 回归的含义

2. 总体回归函数（PRF）：假想一例

3. 总体回归函数的统计或随机设定

4. 随机误差项的性质

5. 样本回归函数

6.“线性”回归的特殊含义

7. 从双变量回归到多元线性回归

8. 参数估计：普通最小二乘法

三、双变量模型：假设检验

1. 古典线性回归模型

2. 普通最小二乘估计量的方差与标准误

3. 为什么使用OLS?OLS估计量的性质

4. OLS估计量的抽样分布或概率分布

5. 假设检验

6. 拟合回归直线的优度：判定系数r2

7. 回归分析结果的报告

8. 正态性检验

四、多元回归：估计与假设检验

1. 三变量线性回归模型

2. 多元线性回归模型的若干假定

3. 多元回归参数的估计

4. 估计多元回归的拟合优度：多元判定系数R2

5. 多元回归的假设检验

6. 对偏回归系数进行假设检验

7. 检验联合假设：B2=B3=0或R2=0

8. 从多元回归模型到双变量模型：设定误差

9. 比较两个R2值：校正的判定系数

10.什么时候增加新的解释变量

11.受限最小二乘

五、回归模型的函数形式

1. 如何度量弹性：双对数模型

2. 比较线性和双对数回归模型

3. 多元对数线性回归模型

4. 如何预测增长率：半对数模型

5. 线性-对数模型：解释变量是对数形式

6. 倒数模型

7. 多项式回归模型

8. 过原点的回归

9. 关于度量比例和单位

10.标准化变量的回归

六、虚拟变量回归模型

1. 虚拟变量的性质

2. ANCOVA模型：包含一个定量变量、一个两分定性变量的回归

3. 包含一个定量变量、一个多分定性变量的回归

4. 包含一个定量变量和多个定性变量的回归

5. 比较两个回归

6. 虚拟变量在季节分析中的应用

7. 应变量也是虚拟变量的情形：线性概率模型（LPM）

七、模型选择：标准与检验

1. “好的”模型具有的性质

2. 设定误差的类型

3. 遗漏相关变量：“过低拟合”模型

4. 包括不相关变量：“过度拟合”模型

5. 不正确的函数形式

6. 度量误差

7. 诊断设定误差：设定误差的检验

八、多重共线性：解释变量相关会有什么后果

1. 多重共线性的性质：完全多重共线性的情形

2. 近似或者不完全多重共线性的情形

3. 多重共线性的理论后果

4. 多重共线性的实际后果

5. 多重共线性的诊断

6. 多重共线性必定不好吗

7. 如何解决多重共线性：补救措施

九、异方差：如果误差方差不是常数会有什么结果

1. 异方差的性质

2. 异方差的后果

3. 异方差的诊断：如何知道存在异方差问题

4. 观察到异方差该怎么办：补救措施

5. 怀特异方差校正后的标准误和t统计量

十、自相关：如果误差项相关会有什么结果

1. 自相关的性质

2. 自相关的后果

3. 自相关的诊断

4. 补救措施

5. 如何估计ρ

6. 校正OLS标准误的大样本方法：纽维-韦斯特（Newey-West）方法

参考书目：

《经济计量学精要》(第四版)，达莫达尔·古扎拉蒂著，机械出版社，2010年6月。