2022年硕士研究生入学考试自命题考试大纲

考试科目代码：[ F006 ] 考试科目名称：计量经济学

**一、试卷结构**

1、试卷成绩及考试时间

本试卷满分为150分，考试时间为120分钟

2、答题方式：闭卷、笔试

3、题型结构

**名词解释题**：6小题，每小题5分，共30分

**单 选 题：**10小题，每小题2分，共20分

**简 答 题**：4小题，每小题15分，共60分

**计算分析题**：2小题，每小题25分，共50分

**二、考试内容**

（一）导论

1、计量经济学的定义。

2、计量经济学的作用和功能。

3、计量经济学研究问题的方法。

4、时间序列、横截面数据和面板数据的定义。

（二）一元线性回归模型

1、一元线性回归模型中加入随机扰动项的原因。

2、一元线性回归模型的基本假定。

3、最小二乘法的定义，最小二乘法估计量的统计性质。

4、无偏性、线性性、最小方差性、BLUE的定义。

5、拟合优度、样本相关系数的定义，拟合优度和斜率估计量之间的关系。

6、系数显著性检验的步骤。

7、置信区间的定义以及求解。

8、点预测、区间预测的定义。

9、回归结果的理解，运用最小二乘法相关理论解决实际经济问题。

10、随机扰动项方差的无偏估计量以及相关证明。

（三）多元线性回归

1、多元线性回归模型的基本概念。

2、多元线性回归模型的基本假定，完全多重共线性、近似多重共线性的含义。

3、最小二乘法的定义，最小二乘法估计量的统计性质。

4、无偏性、线性性、最小方差性、BLUE的定义，高斯-马尔可夫定理。

5、可决系数、修正可决系数的定义，修正可决系数的性质，可决系数和修正可决系数之间的关系。

6、系数显著性检验的步骤；模型显著性检验的定义；模型显著性检验和系数显著性检验之间的联系和区别；。

7、模型参数之间的线性约束检验步骤；经济关系的结构稳定性检验步骤和应用；置信区间的定义以及求解。

8、t检验和F检验的比较。

9、回归结果的理解，运用最小二乘法相关理论解决实际经济问题。

10、随机扰动项方差的无偏估计量以及相关证明。

（四）模型的设定

1、模型设定偏误：模型拟合不足、拟合过度和不正确的函数形式的含义。

2、模型设定偏误的后果。（1）模型拟合不足的后果。（2）模型拟合过度的后果。（3）不正确的函数形式的后果。

3、模型误设的检验。（1）拟合过度的检验。(2)拟合不足的检验：F检验和LM检验的步骤和应用。（3）拉姆齐的RESET检验步骤和应用。（4）J检验的步骤和应用。

4、样本数据导致的模型设定问题。（1）解释变量、被解释变量存在测量误差的后果。（2）存在奇异样本数据的后果。

（五）异方差

1、同方差、异方差的基本定义。

2、异方差的来源和后果。

3、异方差检验。（1）图示法。（2）LM检验法的步骤和应用。（3）怀特检验法的步骤和应用。。

4、异方差的修正。（1）加权最小二乘法的基本原理。（2）方差和协方差的White稳健性估计。（3）改变函数形式。

（六）自相关

1、非自相关、自相关的基本定义。

2、自相关的来源和后果。

3、自相关检验。（1）图示法。（2）DW检验法的步骤和应用；DW检验的适用条件；DW检验的判别规则。（3）LM检验的步骤和应用。（4）回归检验法的步骤和应用。

4、自相关的解决方法。广义最小二乘法的基本原理及其应用。

（七）多重共线性

1、完全多重共线性、近似多重共线性的基本定义。

2、多重共线性的来源和后果。

3、多重共线性检验及其应用。

4、多重共线性的解决方法。逐步回归法的步骤及其应用。

（八）非平稳经济变量与协整

1、n阶单整的定义。

2、单位根检验。ADF检验的步骤和应用。

3、谬误回归的定义。

4、协整的定义。协整检验——EG两步法的检验步骤和应用。误差修正模型的应用。