**华东理工大学2023—2024学年第 2 学期**

**《金融计量学》课程论文 2024.5**

班级： 计金220 学号： 22011854 姓名： 高菻铠

开课学院： 商学院 任课教师： 任飞 成绩：

|  |
| --- |
| 论文题目：**多因素视角下的上证380指数收益率动态分析** |
| 课程论文需要从锐思数据库下载上证380指数（000009）2016年1月至2023年10月的指数月度收益率数据。收集并整理对应日期上证380指数收益率（r\_sz380）的影响因素，包括：①上证指数（000001）收益率（r\_sz）；②沪市A股市场月总市值（mc\_sh）；③人民币对美元汇率（interest，期平均；直接标价法，单位：人民币元/1美元）；④金融机构新增贷款金额（loan，数据以截止日期为基准）；⑤居民消费价格指数（cpi）；⑥货币和准货币供应量（m2）期末值。（提示：指标①-④来源于锐思数据库，<http://www.resset.cn/databases>，从校主页点链接；⑤和⑥来源于国家统计局，<http://www.stats.gov.cn/>）  若未做特殊说明，各项检验在5%显著性水平下进行。论文研究问题具体如下：   1. 给出6个影响因素的描述统计表，表中一共包括六列，依次为：变量名称、均值、中位数、最大值、最小值和标准差，对各变量的描述统计结果进行分析。任选3个变量分别绘制线形图（以日期为横坐标，变量数值为纵坐标），分析这三个变量随时间变化的趋势。 2. 基于Eviews计量分析方法，将上证380指数收益率（r\_sz380）作为因变量，其他六个变量同时作为自变量，采用最小二乘法进行多元线性回归分析。（提示：若未做特殊说明，问题2、4、5无需考虑时间序列的平稳性。） 3. 基于问题2构建的模型，分别采用图示法和解析法检验模型是否存在异方差问题。若模型中存在异方差，则对异方差问题进行修正，并采用解析法检验异方差问题是否得到解决。（提示：异方差检验在10%显著性水平下进行；若使用对数变换法修正异方差，对非平稳变量取对数并进行一阶差分的处理，判断处理后模型异方差问题是否得到修正。） 4. 基于问题2构建的模型，分别采用图示法和解析法检验模型是否存在自相关问题。若模型中存在自相关，则对自相关问题进行修正，并采用解析法检验自相关问题是否得到解决。 5. 基于问题2构建的模型，计算各个解释变量之间的相关系数，并得出相关系数矩阵的行列式，判断模型中是否存在多重共线性。若模型中存在多重共线性，确定多重共线性的存在范围及表现形式，并对多重共线性问题进行修正（提示：确定多重共线性的表现形式时，双尾t检验在1%显著性水平下进行）。基于经多重共线性修正的模型，进一步以12月为基准月，采用加法方式引入11个月度虚拟变量，分析月度因素对上证380指数收益率的影响。 6. 基于问题2构建的模型，对所有变量进行平稳性检验。分别检验被解释变量r\_sz380与r\_sz、loan、dcpi三个解释变量之间是否存在协整关系（提示：dcpi为cpi一阶差分后的平稳序列，用于协整检验和误差修正模型）。若存在协整关系，则进一步进行格兰杰因果检验，判断两个变量之间的因果关系，并且估计误差修正模型，分析误差修正机制。 7. 估计关于上证指数收益率（r\_sz）、人民币新增贷款增长率（dlnloan）、沪市A股总市值增长率（dlnmc\_sh）的三元VAR模型，根据信息准则法给出最优滞后项下VAR模型的估计结果，分别对变量全部滞后值系数进行联合检验；检验脉冲响应，给出对应变量的脉冲响应函数图形，并对结果进行解读。（提示：dlnloan表示对loan取对数并差分，dlnmc\_sh同理。） 8. 以上证指数（000001）为研究对象，用GARCH模型研究我国沪市指数的波动性。基于2016-01-01至2024-01-01上证指数（000001）的日收益率（r\_sz）数据，确定均值方程的形式并拟合；分别采用图示法和解析法分析均值方程的残差项是否存在序列自相关；估计GARCH模型，根据估计结果写出均值方程和条件方差方程，并对结果进行解读。（提示：指数日收益率数据来源于锐思数据库，<http://www.resset.cn/databases>.）   基于上述问题1-8，对各项检验结果进行符合经济学含义的解读，给出你的分析与阐释。论文字数不少于3000字，格式参照文末附录格式要求（课程论文请从此文档第3页开始，提交课程论文前请删除文末格式要求部分）。 |
| 教师评语：  签名： |