

一级学科： 理论经济学

学科方向： \_\_\_\_\_

**北京理工大学**  
**青年教师学术启动计划**

**项目执行报告**

项目名称：	多种稳健统计量的比较及其在资本市场投资组合中的应用
项目负责人：	霍丽娟
所在学院：	人文与社会科学学院
项目学科类别：	文科
联系电话：	(+86) 15911176644
填报日期：	2017年10月25日

北京理工大学人事处制

二〇一三年十一月

## 二. 项目进展情况

### 1、项目的具体研究进度

- (1) 已完成对于研究多种稳健的统计量的具体计算形式。对于 **M-estimates**, **L-estimates**, **R-estimates**, **MCD**, **MVE**, **S-estimates** 等稳健统计量, 利用 **Matlab** 实现具体的计算。
- (2) 已完成对于比较统计量在异常值存在的情况下的稳健性表现。利用蒙特卡罗模拟得出, 对于异常值存在时, 多种统计量相对传统的统计量都表现出了比较好的稳健性。
- (3) 已完成对于比较统计量在 **out-of-sample** 投资组合中的表现。利用 **out-of-sample** 的方法计算投资组合的权重。据此权重计算出多种稳健统计量和传统统计量计算的投资组合的夏普率。比较发现多种稳健统计量都表现出了相对传统的统计量能够得到更为稳健的投资组合结论。而多种稳健统计量中 **S-estimates** 相对而言表现更为突出。
- (4) 已完成稳健统计的进一步研究发展。分位数是稳健统计中的一种统计方法, 分位数回归是稳健回归中的一种。在本项目完成后进一步对稳健的分位数回归进行了研究, 并发表了 4 篇与此相关的论文。

### 1、阶段性成果

- (1) 利用稳健统计量和传统统计量通过蒙特卡罗模拟揭示稳健统计量在异常值出现的情况下的稳健性。并通过实际股票数据的计算再次确定稳健统计量相对于传统统计量在投资组合的权重计算方面的卓越表现。
- (2) 利用稳健统计量的一种: 分位数, 和分位数回归对经济增长的收敛性进行实证分析, 并发现经济增长的收敛性在全部条件分布的分位数上面都有表现, 而且经济增速最快和最慢的国家其收敛的速度越快。其研究成果发表在 **SSCI** 期刊《**Applied Economics**》上面发表。
- (3) 利用稳健统计量的一种: 分位数, 和分位数回归分析 **FDI** 对 **GDP** 增长的影响。发现在发展较为缓慢的国家, **FDI** 对经济增长有正影响, 其影响程度甚至超过了 **GDI**。其相关的研究成果发表在《**The Korea Association of Trade and Industry Studies**》和《**The Korean journal of Economics**》。
- (4) 深入研究稳健统计量中的分位数回归在时间序列模型上的应用, 并在时间序列分位数回归的框架下研究股票收益的 **Fama-French** 三因子模型, 研究市场收益等三个因子对股票收益的影响。其研究成果发表在《**Journal of Statistical Computation and Simulation**》(**SCI**)上面发表。

### 3、经费使用情况

1、交通费：9418 2、专用材料费：1073 3、设备费：20100 4、出版印刷费：13001.7 5、复印费：6780 6、差旅费：7717.5 总计：58090.2
4、遇到的问题  高维框架下，稳健统计和分位数回归问题的扩展。

### 三. 目前正在承担的主要科研任务

项目编号	项目名称	经费(万元)	起止年月	负责或参加	项目来源
1	“创新创业教育+经济学专业教育”双融合的课程体系构建	1	2017.5-2017.12	负责	校内
2	高维框架下，基于 VAR 分位数回归方法的系统性金融风险测度研究	8	2017.6-2020.6	负责	教育部人文
3	基于分布式鲁棒规划的门诊预约调度	50	2017-2021	参加	国家自科面上

### 四. 重要论著及被引用情况

论文、专著名称	年份	学术期刊或出版	收录	卷	页	作(著)	引用
---------	----	---------	----	---	---	------	----

		社名称	情况	(期)		者名次	次数
Revisiting growth empirics based on IV panel quantile regression	2015	Applied Economics	SSCI 0.762	47 (36)	385 9-3 873	第一作者	
Revisiting the Effect of FDI on Economic Growth using Quantile Regression	2015	국제통상연구	韩国期 刊	20 (3)	33- 55	第一作者	
The Impact of FDI on Economic Growth: An Empirical Evidence from IV panel Quantile Regression	2015	한국경제학보	韩国期 刊	22 (1)	263 -27 7	唯一作者	
A residual-based test for autocorrelation in quantile regression models	2017	Journal of Statistical Computation and Simulation	SCI 0.757	87 (7)	130 5-1 322	第一作者	

“收录情况”请注明被 SCI、EI、核心期刊收录情况，如被 SCI 收录，请注明影响因子。

## 五. 授权发明专利

专利名称	授权专利号	年份	授权国家或地区	本人名次	经济效益(万元)

## 六. 获奖目录

获奖项目名称	奖励类别(等级)	授予单位	获奖时间	本人排名