



## 基于Copula模型的股市收益率与成交量的相关分析

(西南交通大学数学学院, 四川 成都 610031)

### Dependence Relationship Between the Returns and Volume of Stock Based on the Copula Model

(College of Mathematics, Southwest Jiaotong University, Chengdu 610031, China)

- 摘要
- 参考文献
- 相关文章

全文: PDF (970 KB) HTML (1 KB) 输出: BibTeX | EndNote (RIS) 背景资料

**摘要** 建立了基于AR(1)-GARCH(1,1)的Gumbel Copula模型,并以此为基础刻画了中国房地产股市收益率与成交量之间的相关性.通过AIC信息准则进行拟合优度检验发现,Gumbel Copula函数模型能够更好地刻画收益率与成交量之间的相关结构,收益率与成交量之间存在上尾高的非对称相关,以及很弱的正相关的特征.

**关键词:** Copula函数 收益率 成交量 相关性

**Abstract:** This paper establishes Gumbel Copula model based on AR(1)-GARCH(1,1),and then portrays the correlation between the real estate of return and volumes through Gumbel Copula model.By AIC information criterion for testing goodness it is found that the Gumbel Copula is better to describe the dependence structure between the price return and volumes.Results show that there is an asymmetrical dependence of higher upper tail between them,but the positive dependence is not strong.

**Key words:** Copula returns trade volume correlation

#### 基金资助:

2009教育部人文社会科学研究项目(09YJCZH104);西南交通大学“希望之星”资助;中央高校基本科研业务费专项资金资助(SWJTU12ZT14)

**作者简介:** 江松明(1987-),男,四川绵竹人,硕士生,主要从事金融时间序列分析研究.

#### 引用本文:

江松明,王沁,刘曦等.基于Copula模型的股市收益率与成交量的相关分析[J].吉首大学学报自然科学版,2013,34(4):26-30.

JIANG Song-Ming,WANG Qin,LIU Xi et al. Dependence Relationship Between the Returns and Volume of Stock Based on the Copula Model[J]. Journal of Jishou University (Natural Sciences Edit, 2013, 34(4): 26-30.

[1] CLARK P.A Subordinated Stochastic Process Model with Finite Variance for Speculative Prices [J].Econometrica,1973,41:135-155.  
 [2] WANG J.A Model of Competitive Stoek Trading Volume [J].Journal of Politcal Economy,1994, 102 (1) : 127-168.  
 [3] TERRY A MASH,NIKLAS WAGNER.Return-Volume Dependence and Extremes in International Equity Markets [D].Hass School of Business,UC Berkeley,May 2000,Working Ppaper RPF-293.  
 [4] EMBRECHTS P,LINDSKOG F,MCNEIL A L.Modeling Dependence with Copulas and Applications to Risk Management [C].ETH,Preprint,2001.  
 [5] 关静,史道济.沪深股市风险的相关性分析 [J].统计研究,2003,20(10):45-47.  
 [6] 夏天.基于CARR模型的交易量与股价波动性动态关系的研究 [J].数理统计与管理,2007,26(5):887-895.

#### 服务

- ▶ 把本文推荐给朋友
- ▶ 加入我的书架
- ▶ 加入引用管理器
- ▶ E-mail Alert
- ▶ RSS

#### 作者相关文章

- ▶ 江松明
- ▶ 王沁
- ▶ 刘曦
- ▶ 昌春艳

- [7] 易文德.基于Copula函数模型的股市交易量与股价相依关系 [J].系统工程,2010,28(10):36-41.
- [8] NELSEN R.An Introduction to Copulas [M].New York:Springer,1999.
- [9] 韦艳华,张世英.Copula理论及其在金融分析上的应用 [M].北京:清华大学出版社,2008.
- [10] MBERTO CHERUBINI ELISA LUCIANO,WALTER VECCHIATO.Copula Methods in Fianace [M].Chichester:John Wiley & Sons,Ltd.,2004.
- [1] 王跃武. **相关性与可靠性：公允价值会计的基本矛盾分析**[J]. 吉首大学学报自然科学版, 2012, 33(2): 103-106.
- [2] 宋立新. **二维正态总体相关性的假设检验**[J]. 吉首大学学报自然科学版, 2011, 32(3): 19-21.
- [3] 高礼久, 冯长君. **多硝基芳烃撞击感度的电性拓扑研究**[J]. 吉首大学学报自然科学版, 2008, 29(5): 81-86.
- [4] 李鸣建, 冯长君. **取代芳烃对剑尾鱼和稀有鱼句舞的生物活性模型**[J]. 吉首大学学报自然科学版, 2006, 27(5): 102-105.

版权所有 © 2012《吉首大学学报（自然科学版）》编辑部

通讯地址：湖南省吉首市人民南路120号《吉首大学学报》编辑部 邮编：416000

电话传真：0743-8563684 E-mail：xb8563684@163.com 办公QQ：1944107525

本系统由北京玛格泰克科技发展有限公司设计开发 技术支持：support@magtech.com.cn