

基于价格极差的金融波动率建模：理论与实证分析

李红权^{1,2}, 汪寿阳²

1. 湖南师范大学商学院, 湖南 长沙 410081;
2. 中国科学院数学与系统科学研究院, 北京 100190

Modeling financial volatilities based on price range: theoretical research and empirical study

LI Hong-quan^{1,2}, WANG Shou-yang²

1. School of Business, Hunan Normal University, Changsha 410081, China;
2. Academy of Mathematics and Systems Science, Chinese Academy of Sciences, Beijing 100190, China

- [摘要](#)
- [参考文献](#)
- [相关文章](#)

Download: [PDF \(0KB\)](#) [HTML \(1KB\)](#) [Export: BibTeX or EndNote \(RIS\)](#) [Supporting Info](#)

摘要 经典的波动率模型(GARCH等)是收益率为基础的模型,利用的是收盘价信息,忽略了价格波动的日内信息,这将导致信息与效率的损失.为了弥补这一缺陷并获得满意的波动率预测效果,本文引入并扩展了基于价格极差的自回归波动率模型.实证研究表明新模型能够有效刻画波动率的动态变化规律,其预测效果一致性地优于经典的GARCH模型.同时,我们的研究还证实了在波动率模型中加入收益率的滞后项能够提高模型的解释能力,并且存在明显的“杠杆效应”.

关键词: [波动率建模](#) [价格极差](#) [日内信息](#) [预测绩效](#)

Abstract: The classical volatility models, such as GARCH, are return-based models, which are constructed with the data of closing prices. It might neglect the important intraday information of the price movement, and will lead to loss of information and efficiency. This study introduces and extends the rangebased autoregressive volatility model to make up for these weaknesses and obtain satisfactory volatility predicting performance. The results consistently show that the new model successfully captures the dynamics of the volatility and gains good performance relative to GARCH model. Furthermore, we find that the inclusion of the lagged return can significantly improve the forecasting ability of the volatility model, and the leverage effect does exist in volatility.

收稿日期: 2008-03-11;

基金资助:

国家自然科学基金委员会优秀创新研究群体基金(70221001); 教育部人文社会科学研究项目; 湖南师范大学社会科学青年学术骨干培养计划(基金)

作者简介: 李红权(1976-), 男(汉族), 河南南阳人, 中国科学院数学与系统科学研究院管理学博士, 博士后, 湖南师范大学商学院副教授, 研究方向: 金融工程与风险管理.

引用本文:

李红权, 汪寿阳. 基于价格极差的金融波动率建模: 理论与实证分析[J]. 中国管理科学, 2009, V17(6): 1-8

Service

- [把本文推荐给朋友](#)
- [加入我的书架](#)
- [加入引用管理器](#)
- [Email Alert](#)
- [RSS](#)

作者相关文章

- [李红权](#)
- [汪寿阳](#)

没有本文参考文献

没有找到本文相关文章

Copyright 2010 by 中国管理科学