

## GARCH类模型波动率预测评价

黄海南, 钟伟

北京师范大学金融研究中心, 北京100875

## Evaluation on Volatility Forecasting Performance of GARCH-Type Models

HUANG Hai-nan, ZHONG Wei

Financial Research Centre, Beijing Normal University, Beijing 100875, 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** GARCH类模型已经广泛运用于波动率的预测,但对模型的预测表现进行评价却受到了忽视,其主要原因是缺乏合适的衡量标准。本文首先运用GARCH类模型对上证指数收益率进行了全面的估计及样本外预测,然后以已实现波动率作为波动率预测的评价标准,通过M-Z回归和损失函数来评价GARCH类模型的波动率预测表现。结果表明,无论是样本内还是样本外,GARCH类模型都能够较好的预测上证指数的收益波动率。其中,偏斜t-分布假设下的GJR(1,1)模型的预测能力最强。

**关键词:** [GARCH](#) [已实现波动率](#) [M-Z回归](#) [损失函数](#)

**Abstract:** GARCH-type models have been broadly used to forecast volatility. But it's ignored to evaluate the performance of volatility forecasting. The reason is mainly lack of appropriate benchmark to evaluate. We estimate and forecast the return of SZSE using GARCH-type models. Realized volatility is computed as benchmark using 5-minuets high frequency data. Volatility forecasting performance is measured using M-Z regression and loss function. The conclusion is that GARCH type models have a very good forecasting performance both in sample and out of sample, and GJR(1,1) under skewed t-distribution assumption is the most powerful to forecast.

收稿日期: 2007-06-10;

作者简介: 黄海南(1979- ),男(汉族),湖南人,北京师范大学金融研究中心,博士,研究方向:金融工程。

引用本文:

黄海南, 钟伟 .GARCH类模型波动率预测评价[J] 中国管理科学, 2007,15(6): 13-19

没有本文参考文献

- [1] 杨继平, 张春会.基于马尔可夫状态转换模型的沪深股市波动率的估计[J]. 中国管理科学, 2013,(2): 42-49
- [2] 杨继平, 陈晓暄, 张春会.中国沪深股市结构性波动的政策性影响因素[J]. 中国管理科学, 2012,20(6): 43-51
- [3] 文风华, 晁攸丛, 刘志峰, 杨晓光.市场层面上的赌资效应研究[J]. 中国管理科学, 2012,(4): 45-51
- [4] 曹广喜, 曹杰, 徐龙炳.双长记忆GARCH族模型的预测能力比较研究——基于沪深股市数据的实证分析 [J]. 中国管理科学, 2012,(2): 41-49
- [5] 赵秀娟, 朱凯誉, 汪寿阳.封闭式基金价格指数波动溢出效应研究——以深市基金指数为例[J]. 中国管理科学, 2011,19(6): 1-9
- [6] 林宇.基于双曲线记忆HYGARCH模型的动态风险VaR测度能力研究[J]. 中国管理科学, 2011,19(6): 15-24
- [7] 陈王, 魏宇, 淳伟德, 侯县平.中国股市与周边股市波动风险传导效应研究[J]. 中国管理科学, 2011,19(6): 31-39
- [8] 许林, 宋光辉, 郭文伟.基于SKT-ARFIMA-HYGARCH-VaR模型的股票型基金投资风格漂移风险测度研究[J]. 中国管理科学, 2011,19(5): 10-20
- [9] 柴尚蕾, 郭崇慧, 苏木亚.基于ICA模型的国际股指期货及股票市场对中国股市波动溢出研究[J]. 中国管理科学, 2011,19(3): 11-18
- [10] 祖垒, 崔志伟, 李自然, 张锦.上证指数波动持久性在牛熊市的差异[J]. 中国管理科学, 2011,19(2): 57-62

### 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

[黄海南](#)  
[钟伟](#)

- [11] 刘志东, 薛莉. 金融市场高维波动率的扩展广义正交GARCH模型与参数估计方法研究[J]. 中国管理科学, 2010,18(6): 33-41
- [12] 姬强, 范英. 次贷危机前后国际原油市场与中美股票市场间的协同性研究[J]. 中国管理科学, 2010,18(6): 42-50
- [13] 郭彦峰, 黄登仕, 魏宇, 林宇. A+H交叉上市股票间信息传递的不对称性研究[J]. 中国管理科学, 2010,18(3): 10-16
- [14] 张蕊, 王春峰, 房振明, 梁崴. 考虑组合动态调整效率的相关性估计模型比较[J]. 中国管理科学, 2009,17(1): 1-6
- [15] 肖智, 傅肖肖, 钟波. 基于EVT-BM-FI GARCH的动态VaR风险测度[J]. 中国管理科学, 2008,16(4): 18-23