

Hull-White模型和二叉树模型在预测油价及油价波动风险上的应用

尚永庆^{1,2}, 王震², 陈冬月^{2,3}

1. 辽东学院 经济学院, 丹东 118001;
2. 中国石油大学(北京) 中国能源战略研究院, 北京 102249;
3. 振华石油控股有限公司, 北京 100031

Forecasting the fluctuation of oil price based on Hull-White model and binary tree model

SHANG Yong-qing^{1,2}, WANG Zhen², CHEN Dong-yue^{2,3}

1. School of Economics, Eastern Liaoning University, Dandong 118001, China;
2. Academy of Chinese Energy Strategy, China University of Petroleum (Beijing), Beijing 102249, China;
3. Zhenhua Oil Co., Ltd, Beijing 100031, China

- 摘要
- 参考文献
- 相关文章

全文: [PDF \(742 KB\)](#) [HTML \(1 KB\)](#) 输出: [BibTeX](#) | [EndNote \(RIS\)](#) [背景资料](#)

摘要 油价的预测向来是一项具有重要意义而又艰巨的课题。利用Hull-White模型对油价波动进行预测是一种有意义的尝试,在尝试过程中,发现其在实际应用中的缺陷,之后利用二叉树模型对Hull-White模型做了改进,并以1986年1月3日至2010年2月12日共一千两百多周的周油价数据作为参考值,用定量的方法分析了改进模型的应用,从结果可以看出, Hull-White模型和改进模型都能够有效预测油价的波动范围,但是,改进模型在预测油价波动范围上与原先的Hull-White模型相比有更好的效果,并且具有优势。

关键词: Hull-White模型 二叉树 油价预测 油价波动风险

Abstract: Oil price forecasting has always been an important and difficult issue. In this paper, Hull-White model was used to predict the volatility of oil prices and we found defects in the practical application, then Hull-White model has been improved by use a binary tree model. Weekly oil prices from January 3, 1986 to February 12, 2010 were used as a reference value to test the application of improved model, the results showed the improved model has a great application value and practical significance in forecasting the fluctuation range of oil price.

Key words: Hull-White model binomial tree oil price forecast fluctuation risk of oil price

收稿日期: 2010-04-27;

基金资助:教育部哲学社会科学研究重大课题攻关项目 (09JZD0038)

引用本文:

尚永庆,王震,陈冬月. Hull-White模型和二叉树模型在预测油价及油价波动风险上的应用[J]. 系统工程理论实践, 2012, 32(9): 1996-2002.

SHANG Yong-qing,WANG Zhen,CHEN Dong-yue. Forecasting the fluctuation of oil price based on Hull-White model and binary tree model[J]. Sys Engineering - Theory & Practice, 2012, 32(9): 1996-2002.

没有本文参考文献

- [1] 陈晓慧, 谢扬, 邓军涛. 机电设备维修备件柔性采购机制与柔性价值[J]. 系统工程理论实践, 2012, 32(2): 306-311.
- [2] 郭菊娥;熊洁;孙艳. 基于创业板上市流程的企业上市价值[J]. 系统工程理论实践, 2011, 31(4): 643-649.
- [3] 张群洪;刘震宇;严静;黄辉;苏世彬. 一种改进的自组织映射树算法及在组织际关系分类中的应用[J]. 系统工程理论实践, 2009, 29(7): 86-96.
- [4] 吴云;何建敏. 服从CEV的几何亚式期权的定价研究[J]. 系统工程理论实践, 2003, 23(4): 32-36.
- [5] 张铁. 一个新型的期权定价二叉树参数模型[J]. 系统工程理论实践, 2000, 20(11): 90-93.

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

- ▶ 尚永庆
- ▶ 王震
- ▶ 陈冬月

[6] 孟繁桢;边馥萍. 二叉树的生成算法与字符串的输出[J]. 系统工程理论与实践, 1997, 17(7): 3-8.