

## 度量银行操作风险的POT幂律模型及其应用

司马则茜<sup>1,2</sup>, 蔡晨<sup>1</sup>, 李建平<sup>1</sup>

1. 中国科学院科技政策与管理科学研究所,北京 100190;

2. 中国科学院研究生院,北京 100180

## Using the POT Power Law Model to Evaluate Banking Operational Risk

SIMA Ze-qian<sup>1,2</sup>, CAI Chen<sup>1</sup>, LI Jian-ping<sup>1</sup>

1. Institute of Policy and Management, Chinese Academy of Sciences, Beijing 100190, China;

2. Graduate School of Chinese Academy of Sciences, Beijing 100080, 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** 本文在极值理论的POT模型基础上,建立了基于分维的POT幂律模型,给出了POT模型的阈值选择的理论解释,还给出了满足尾部分布适合幂律的条件.分析表明,此模型较已有方法能更方便地估计尾部参数,对小样本情形研究厚尾问题提供了新的思路.此外,为计算操作风险损失和的在险价值(VaR)问题,本文引入保险理论里的随机和模型,并给出了计算操作风险在险值的简化公式.

**关键词:** 分维 幂律 POT模型 随机和 VaR

**Abstract:** In this paper, a new POTPL(POT-Power Law) model on the basis of fractal dimension theory by using POT model of extreme value theory is presented.It gives not only a theoretical explanation for the choice of the threshold of POT model, but also satisfying power law condition of estimating tail disribution.The analysis result shows that this model can be more convenient to estimate the tail than former methods.And it provides a new idea for solving fat-tail problem in small-sample circumstances, In addition, the random sum model in insurance is introduced in order to solve calculating Sum VaR of the banking operational risk losses.Then a simplified formula of VaR is given on the basis of operational loss data in our banks.

收稿日期: 2008-01-27;

基金资助:

国家自然科学基金项目(70701033, 70531040)

**作者简介:** 司马则茜(1973- ),女(汉族),河北任丘人,中国科学院研究院,中国科学院科技政策与管理科学研究所博士研究生,研究方向:项目与风险管理.

**引用本文:**

司马则茜, 蔡晨, 李建平. 度量银行操作风险的POT幂律模型及其应用[J]. 中国管理科学, 2009,V17(1): 36-41

没有本文参考文献

[1] 叶五一, 李磊, 缪柏其.高频连涨连跌收益率的相依结构以及CVaR分析[J]. 中国管理科学, 2013,(1): 8-15

[2] 刘汉, 刘金全.中国宏观经济情境设计与路径预测[J]. 中国管理科学, 2013,(1): 47-56

[3] 王鹏, 魏宇.中国燃油期货市场的VaR与ES风险度量[J]. 中国管理科学, 2012,20(6): 1-8

[4] 王艺馨, 周勇.极端情况下对我国股市风险的实证研究 [J]. 中国管理科学, 2012,20(3): 20-27

[5] 杜红军, 王宗军.基于Copula-AL法的VaR和CVaR的度量与分配 [J]. 中国管理科学, 2012,(3): 1-9

[6] 文风华, 张阿兰, 戴志锋, 杨晓光.房地产价格波动与金融脆弱性:——基于中国的实证研究 [J]. 中国管理科学, 2012,(2): 1-10

### 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

司马则茜

蔡晨

李建平

- [7] 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
- [8] 王丽珍, 李静.政策约束下基于风险调整报酬率的保险投资策略研究[J]. 中国管理科学, 2012,(1): 16-22
- [9] 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
- ., . . . . . t-copula [J]. . . . ., 2011,19(2): 10-15