

点击搜索

高级搜索

光华管理学院李辰旭教授最新研究探讨扩散过程模型的统计推断新方法

日期：2013-05-07 信息来源：光华管理学院

日前，光华管理学院商务统计与经济计量系助理教授李辰旭作为独立作者撰写的论文“Maximum-likelihood Estimation for Diffusion Processes via Closed-form Density Expansions”被国际顶级期刊《统计学年刊》(The Annals of Statistics)正式接受并将于近期发表。《统计学年刊》是由国际数理统计协会主办的刊物，旨在反映统计学最高质量的研究，拥有广泛的国际声誉 (<http://imstat.org/aos/>)。

连续时间随机模型(continuous-time stochastic models)由于其丰富的理论背景，被广泛地应用在自然科学、社会科学和工程学的诸多领域，并发挥着重要的作用。尤其在金融市场上，资产价格随时间演化可以非常自然地利用扩散过程来描述。“Black-Scholes-Merton期权定价理论”已经成功证实了此类模型不可替代的作用。另外，随着全球金融业的飞速发展，在国际金融学对日趋频繁的高频金融交易数据的前沿研究中，一些传统的离散时间序列模型已无法满足高频数据建模的需求，但这种近乎连续的高频数据可以通过连续时间模型来建模。相对于发展较为成熟的离散时间序列模型的统计推断方法，连续时间模型的统计推断亟需创新的方法，而连续时间模型丰富的数学内涵也赋予了相关统计推断“肥沃”的研究土壤。

李辰旭教授的研究创新性的引入了全新的工具，发展了转移密度完全显式的近似方法，从而得到对于一般扩散过程模型进行统计推断的一种全新的高效的方法。在应用层面，这一研究成果将对经济学和金融学中基于时间序列数据的实证分析提供一个可靠便捷的方法。不管是宏观层面的经济指标预测还是微观层面的金融产品定价，均可以通过这种方法得到更为精确的数据分析，从而更好地指导相关决策。

李辰旭教授在2010年获美国哥伦比亚大学博士学位后，加入光华管理学院商务统计与经济计量系。作为光华管理学院极具特色的一个系，商务统计与经济计量系肩负着“桥梁”的使命：“桥”的一端是商学院全球化的教学、科研，将先进的统计计量方法引入到学院；“桥”的另一端是现代化的统计学以及经济计量学方法，将经济管理实践中的具体问题反映到统计计量的方法论研究中，吸引更多的统计计量学者为经济管理实践服务。光华管理学院商务统计与经济计量系通过出色的研究与教学为学院各系、项目乃至整个北京大学的多个学科研究提供了不可或缺的支持和帮助。

编辑：素馨

[\[打印页面\]](#) [\[关闭页面\]](#)

转载本网文章请注明出处

[友情链接](#)[合作伙伴](#)



[本网介绍](#) | [设为首页](#) | [加入收藏](#) | [校内电话](#) | [诚聘英才](#) | [新闻投稿](#)

投稿地址 E-mail: xinwenzx@pku.edu.cn 新闻热线: 010-62756381
 北京大学新闻中心 版权所有 建议使用1024*768分辨率 技术支持: 方正电子