

某个单点值给定的Copula最优界的不可交换性度量

董永权(1), 苏红顺(2), 徐付霞(3)

(1)唐山师范学院数学与信息科学系, 唐山 063000; (2)河北师范大学数学与信息科学学院, 石家庄 050016; (3)唐山师范学院数学与信息科学系, 唐山 063000.

收稿日期 2005-12-12 修回日期 2007-4-17 网络版发布日期 2008-8-29 接受日期

摘要 通过研究某个单点值给定的Copula(相关结构函数)的最佳上下界的不可交换性度量,构造了4个奇异的Copula,它们具有最大的不可交换性,揭示了最大不可交换 Copula 的结构特点和性质.

定义了非径向对称和非联合对称意义下的随机变量的不可交换性,指出对于4个最大不可交换的Copula,3种不可交换性度量是相同的.另一方面,研究了在一般的 L_P 距离定义下的不可交换性度量的计算公式,确定了其中的标准化系数 $k_p=3^{p+1}(p+1)\{(p+2) \over 4\}$,特别地 $k_1=\{27 \over 2\}$ 和 $k_2=81$ 的计算公式可以作为常用的不可交换性度量.

关键词 [相关结构函数](#),[不可交换随机变量](#),[界](#),[相关系数](#),[距离](#).

分类号 [60E15](#)

Nonexchangeable Degrees of Best-Possible Bounds for Copulas Specified at a Single Interior Point

DONG Yongquan(1), SU Hongshun(2), XU Fuxia(3)

(1)Department of Mathematics and Information Science, Tangshan Normal College, Tangshan 063000; (2)College of Mathematics and Information Science, Hebei Normal University, Shijiazhuang 050016; (3)Department of Mathematics and Information Science, Tangshan Normal College, Tangshan 063000.

Abstract The degrees of nonexchangeability about the best bounds of Copulas being specified at a single interior point are studied to construct four maximally nonexchangeable Copulas whose features and properties are studied as well. Moreover this paper define non-radially and non-jointly symmetry about random variables and Copulas, and show that for the four Copulas the three nonexchangeable measures are equivalent. On the other hand, using L_P distance theory we calculate another nonexchangeable degree formulate whose normal coefficient is $k_p=3^{p+1}(p+1)\{(p+2) \over 4\}$, in particular, the formulate with $k_1=\{27 \over 2\}$ or $k_2=81$ may be commonly used.

Key words [Copulas](#) [nonexchangeable random variables](#) [correlation coefficient](#) [bounds](#) [distance](#).

DOI:

通讯作者

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(456KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [参考文献](#)

服务与反馈

▶ [把本文推荐给朋友](#)

▶ [加入我的书架](#)

▶ [加入引用管理器](#)

▶ [复制索引](#)

▶ [Email Alert](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“相关结构函数,不可交换随机变量,界,相关系数,距离.” 的相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

· [董永权](#)

· [苏红顺](#)

· [徐付霞](#)