

长春理工大学 数学与统计学院 数学与工程科学交叉研究中心 2023年系列学术活动

报告题目

CLT for multiple correlation coefficient in high dimensions

报告人

李卫明 上海财经大学统计与管理学院 常任副教授

报告人简介

2010年博士毕业于东北师范大学, 2011-2013年北京航空航天大学做博士后研究, 研究领域包括随机矩阵、高维统计分析等。在Annals of Statistics、Scandinavian Journal of Statistics、Journal of the Royal Statistical Society Series等杂志发表SCI论文20余篇, 主持国家自然科学基金青年基金项目。

报告内容

The R^2 statistic and its classic adjusted version tend to overestimate the multiple correlation coefficient when dealing with multivariate data that exhibit heavy tails and tail dependence. This can result in an incorrect significance of correlation in high-dimensional scenarios. A new adaptive adjustment to the R^2 statistic is proposed in this paper, which applies to a general population model that covers the family of elliptical distributions and an independent components model. Consistency and asymptotic normality of the new statistic are established under this general model. These findings are then applied to some fundamental inference problems in high dimensions.

报告时间

2023年9月15日 下午 13:00-15:00

报告地点

南区研究生教学楼302会议室

数学与统计学院 数学与工程科学交叉研究中心 研究生院