



北京理工大学

数学与统计学院学术报告

Functional Inequalities for Mean-Field Interacting Particle Systems and McKean - Vlasov SDEs

报告人: 刘伟 教授 (武汉大学)

时 间: 2026年5月7日(周四) 16:00-17:00

地 点: 文萃楼E 708

摘要: In this talk, we will show various functional inequalities for mean-field interacting particle systems and McKean - Vlasov SDEs under non-globally dissipative conditions. These inequalities include Poincaré, transportation, logarithmic Sobolev, concentration, and covariance inequalities. They provide powerful tools for characterizing exponential ergodicity, concentration phenomena, and error analysis for stochastic particle algorithms. Several examples are presented to illustrate the results, including the Curie - Weiss model with double-well confinement.

个人简介: 刘伟，武汉大学教授，博士生导师，国家青年人才。现任武汉大学数学与统计学院副院长，武汉大学统计学国家一流本科专业建设点负责人，武汉大学应用统计专业学位研究生教指委主任，兼任中国概率统计学会常务理事、副秘书长，中国工程概率统计学会常务理事，中国现场统计研究会教育统计与管理分会常务理事，中国统计教育学会高等教育分会理事，《应用概率统计》杂志编委。目前主要从事概率论与随机分析的研究，成果发表在CMP、JMPA、AOAP、IEEE T Cybernetics、SPA、AIHP、Science in China 等国内外一流学术期刊。