

数学与系统科学研究院

计算数学所学术报告

报告人: 潘焱 博士

(南昌大学)

报告题目:

与 hungry Lotka-Volterra 方程
有关的纠错码算法研究

邀请人: 胡星标 研究员

报告时间: 2021 年 7 月 25 日 (周日)

下午 14:30-15:30

报告地点: 数学院南楼

602 教室

摘要:

纠错码是一类在传输过程中发生错误后能在接收端检测并纠正的码，是提高通信中信息传输的可靠性、保证信息不被传输过程的噪声所干扰的重要手段。可积系统在纠错编码方面的研究可以看作是有限域上的可积系统在现代通讯领域的一项应用。通过研究几类有限域上的 hungry 型 Lotka-Volterra 方程的矩问题，可以设计与其矩问题有关的多条 BCH 码和 Goppa 码的译码算法。研究表明，设计出的算法对于多条码的错误位置几乎相同的情况相比于多次运行单条码的译码更加更加高效。本报告将阐述突发型纠错码的模型研究现状及面临的挑战问题，并针对相应的模型给出与 hungry Lotka-Volterra 方程有关的纠错码算法。

欢迎大家参加！