

数学与系统科学研究院
计算数学所网络学术报告

报告人: 黄健飞

(扬州大学 数学科学学院)

报告题目:

基于泛函线性模型的基因水平
关联性分析

邀请人: 唐贻发 研究员

报告时间: 2020 年 7 月 3 日 (周五)

上午 9:00-10:00

报告工具: 腾讯会议 (ID: 553 526 408)

直播地址:

<https://meeting.tencent.com/s/ZRrwmXDCKSAW>

摘要:

采用泛函线性模型进行基因水平关联性分析时，需要对基因片段上离散位点的遗传变异值进行数值逼近。为了改善传统样条函数在逼近时精度不高，且在推导时比较耗时的问题，该报告提出了采用勒让德多项式来进行数值逼近，并利用该类多项式的正交性来提高获得泛函线性模型的效率。通过分析模拟的基因数据，我们提出的方法可以在控制好第一类统计错误的前提下，提高统计检验能力，并减少计算时间。因此，在采用泛函线性模型进行基因水平关联分析时，使用勒让德多项式估计的模型比传统的样条函数模型更有实际应用价值。

欢迎大家参加！