

学术论文

变系数混合模型的光滑样条推断

卢一强~~许王莉

解放军信息工程大学电子技术学院

中国人民大学统计系

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 为了拟合纵向数据和其他相关数据, 本文提出了变系数混合效应模型(VCMM). 该模型运用变系数线性部分来表示协变量对响应变量的影响, 而用随机效应来描述纵向数据组内的相关性, 因此, 该模型允许协变量和响应变量之间存在十分灵活的泛函关系. 文中运用光滑样条来估计均值部分的系数函数, 而用限制最大似然的方法同时估计出光滑参数和方差成分, 我们还得到了所提估计的计算方法. 大量的模拟研究表明对于具有各种协方差结构的变系数混合效应模型, 运用本文所提出的方法都能够十分有效地估计出模型中的系数函数和方差成分.

关键词 [变系数混合效应模型, 光滑样条估计, 限制最大似然, 线性混合效应模型.](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

卢一强 [Lu Yiqiang](#)

作者个人主页: [卢一强~~许王莉](#)

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(323KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [参考文献\[PDF\]](#)

▶ [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](#)

▶ [引用本文](#)

▶ [Email Alert](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“变系数混合效应模型, 光滑样条估计, 限制最大似然, 线性混合效应模型.” 的相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)