

[作者投稿系统](#)[编辑办公系统](#)[编委审阅系统](#)[专家审稿系统](#)[在线投稿注意事项](#)[投稿须知](#)[返回起始页>>](#)[全文检索](#)

背景值优化的GM(1,1)预测模型及应用

作者：李星毅，李 奎，施化吉，周双全

关键词：背景值；GM(1,1)模型；优化；预测

摘要

针对GM(1,1)模型背景值存在的缺陷，在分析背景值误差产生原因的基础上，提出了新的背景值计算方法。该方法用非齐次指数函数模拟一次累加生成序列，根据原序列与一次累加生成序列的关系重构背景值计算公式，得到实际曲线在区间上的面积作为背景值。利用深圳市2007年10月9日和10日8:00~8:50的交通流数据验证，结果表明，与基于背景值优化的GM(1,1)模型相对比，新构建背景值的GM(1,1)模型的平均相对模拟误差和平均相对预测分别提高了0.46和2.61个百分点，在精度上取得了更好的效果。

请点击下载（右键另存为）或浏览:UESTC20111220.pdf