

[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](#)

车辆中继的车-车通信系统差错性能分析

作者：李兆训，胡捍英，崔维嘉，窦冬冬

关键词：双瑞利衰落；车际通信；下界；矩生成函数；最佳功率分配；中继；误符号率；一致界

摘要

研究了双瑞利衰落模型下采用车辆中继技术的车际通信系统的差错性能。分析了系统端到端接收信噪比的统计特性，给出了系统最佳功率分配系数求解结果；利用基于矩生成函数的方法导出了采用M阶调制的协作车际通信系统平均误符号率ASER下界的通用表达式；给出了系统差错概率Chernoff一致界的求解方法。仿真结果表明，在车-车通信中采用车辆中继技术可以减小系统的ASER；分析得出的ASER下界值与其精确值间的差异随着信噪比的增大而缓慢增大；下界值和Chernoff上界值确定了系统ASER的取值范围；在协作IVC系统中采用最佳功率分配比等功率分配方法最大可节省3 dB的发射功率。

请点击下载（右键另存为）或浏览:UESTC20111208.pdf