

论文

II型混合自动请求重传技术在跨层设计中的性能研究

许玲玲^①, 袁东风^{①②}

^①山东大学信息科学与工程学院 济南 250100; ^②东南大学移动通信国家重点实验室 南京 210096

收稿日期 2006-10-20 修回日期 2007-3-28 网络版发布日期 2008-6-10 接受日期

摘要

该文研究了在满足数据链路层中预先设定的延时和误包率限制的前提下, 将递增冗余的type-II型HARQ应用于跨层设计的方法。推导出在Nakagami- m 信道中, 该方案的系统平均误包率和频谱利用率的数学表达式。得到结论: 在跨层设计应用type-II型HARQ的误包率较低, 频谱利用率较高, 复杂度也较高; 而type-I型HARQ反之。

关键词 [自适应编码调制](#) [跨层设计](#) [HARQ](#) [Nakagami-m信道](#)

分类号 [TN929.5](#)

Performance Analysis of Type-II HARQ in the Cross Layer Design

Xu Ling-ling^①, Yuan Dong-feng^{①②}

^①School of Information Science and Engineering, Shandong University, Jinan 250100, China; ^②State Key Lab. on Mobile Communications, Southeast University, Nanjing 210096, China

Abstract

The incremental redundancy type-II HARQ has been applied into the cross layer design. The closed-form expressions of the packet error rate and average spectral efficiency for the transmissions over Nakagami- m channel have been derived. Numerical results show that the type-II HARQ with high complexity could achieve higher spectral efficiency and lower packet error rate compared with the cross layer design system with type-I HARQ. While the type-I HARQ has the lower spectral efficiency and the higher packet error rate, but its complexity is low.

Key words [Adaptive Modulation and Coding \(AMC\)](#) [Cross-Layer Design \(CLD\)](#) [HARQ](#) [Nakagami- \$m\$ channel](#)

DOI:

通讯作者

作者个人主页 [许玲玲^①](#); [袁东风^{①②}](#)

扩展功能	
本文信息	
▶	Supporting info
▶	PDF (249KB)
▶	[HTML全文](OKB)
▶	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
▶	复制索引
▶	Email Alert
▶	文章反馈
▶	浏览反馈信息
相关信息	
▶	本刊中 包含“自适应编码调制”的相关文章
▶	本文作者相关文章
·	许玲玲
·	袁东风