

慢衰落信道下高阶调制编码协作方案及性能分析

宫丰奎, 韩春雷, 王勇, 葛建华

(西安电子科技大学 综合业务网理论与关键技术国家重点实验室, 陕西 西安 710071)

收稿日期 2007-10-20 修回日期 网络版发布日期 2008-7-3 接受日期

摘要 提出一种基于高阶星座调制的高效编码协作方案. 用户或协作伙伴的编码比特分组后分别通过比特交织器, 之后映射到高阶二维星座按分配时隙发送. 推导了该协作方案在慢瑞利衰落信道下的成对错误概率. 理论分析以及仿真结果都表明, 慢瑞利衰落信道下, 本方案在提高频谱效率的同时可获得完全分集.

关键词 [编码协作](#) [成对错误概率](#) [分集](#) [高阶二维星座](#) [比特交织器](#)

分类号 [TN911](#)

Design and analysis of a CC scheme with high-order constellations over slow-fading rayleigh channels

GONG Feng-kui, HAN Chun-lei, WANG Yong, GE Jian-hua

(State Key Lab. of Integrated Service Networks, Xidian Univ., Xi'an 710071, China)

Abstract

A high-efficient coded cooperative (CC) scheme with high-order constellations is proposed. In this scheme, encoded bits of the user or the partner are partitioned, bit interleaved, mapped on a high-order two-dimensional constellation and then transmitted on the allocated time slots. The pairwise error probability over slow-fading Rayleigh channels are derived. Both theoretical analysis and simulations show that the coded cooperation with high-order constellations can achieve full diversity with an improved spectrum efficiency over slow-fading Rayleigh channels.

Key words [coded cooperation](#) [pairwise error probability](#) [diversity](#) [high-order two-dimensional constellation](#) [bit interleaver](#)

DOI:

通讯作者 宫丰奎 fgong@xidian.edu.cn

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(670KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“[编码协作](#)”的 [相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [宫丰奎](#)
- [韩春雷](#)
- [王勇](#)
- [葛建华](#)