

网络、通信与安全

CDMA-CSMA多用户通信系统在配电网中的仿真研究

吴 潇, 俎云霄, 吕玉琴

北京邮电大学 电子工程学院, 北京 100876

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 2007-9-20 接受日期

摘要 多通道随机通信系统的研究是一个新的课题, 在以往的研究中, 大多集中在固定分配多址接入方式。引入了随机多址接入技术, 以便在突发性事件中保持良好的性能, 并采用蒙特卡罗方法对CDMA-时隙式非坚持CSMA多用户通信系统在不同因素影响下的网络吞吐量进行了仿真研究。证明了在随机多址接入技术中采用CDMA技术, 可以明显改善系统的性能。

关键词 [DS/CDMA](#) [时隙式非坚持CSMA](#) [电力线网络](#) [信道比特误码率](#)

分类号

Simulation of CDMA-CSMA multi-user communication systems in PLC networks

WU Xiao, ZU Yun-xiao, LV Yu-qin

Electronic Engineering School, Beijing University of Posts and Telecommunications, Beijing 100876, China

Abstract

The multi-users random communication systems is a new researchful subject. Although most researches focus on fixed assignment multiple access method, a random multiple access method to make the systems a well performance on sudden occurrence is introduced in this paper. The factors influencing the performance of the CDMA-CSMA multi-users communication systems have been analyzed by Monte-Carlo simulation. It has been proved that the performance of the communication systems can be improved by using random multiple access method with CDMA.

Key words [DS/CDMA](#) [slot time-nonpersistent CSMA](#) [PLC networks](#) [Bit-Error-Rate](#)

DOI:

通讯作者 吴 潇 [E-mail: catrina.wu@gmail.com](mailto:catrina.wu@gmail.com)

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(1231KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“DS/CDMA” 的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [吴 潇](#)

· [俎云霄](#)

· [吕玉琴](#)