

洪 璐, 洪 锋, 李正宝, 郭忠文. CT-TDMA: 水下传感器网络高效TDMA协议[J]. 通信学报, 2012, (2):163~174

CT-TDMA: 水下传感器网络高效TDMA协议

DOI:

中文关键词:

英文关键词:

基金项目:

作者

单位

[洪 璐, 洪 锋, 李正宝, 郭忠文](#)

摘要点击次数: 160

全文下载次数: 78

中文摘要:

针对水下无线传感器网络(UWSN, underwater sensor networks)提出以发送端为中心以连续时间为计量单位的冲突状态模型——局部冲突状态图及其分布式构建算法,并在此基础上设计了基于启发式规则的水下传感器网络TDMA协议(CT-TDMA, continuous time based TDMA)。CT-TDMA利用UWSN中同一接收节点与不同发送节点之间链路时延的差异性,减少在目的端的接收帧之间的空闲时间,从而提高网络流量;基于启发式规则的分配算法,能有效缩短连续时间轴上的时刻分配所花费的时间。模拟实验证明:CT-TDMA与以ST-MAC为代表的按时隙分配的TDMA方案相比,网络流量提高了20%,数据包的端到端时延降低了18%;与由全局知识所计算出的最优分配策略相比,网络流量达到了80%,端到端时延仅延长了12%。

英文摘要:

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

[关闭](#)

版权所有: 通信学报

地址: 北京东城区广渠门内大街80号通正国际大厦6层602室 电话: 010-67110006-869/878/881 电子邮件: xuebao@ptpress.com.cn

技术支持: 北京勤云科技发展有限公司