

基于地理位置的三维水声传感网高效路由协议

任 智, 张剑波, 武 杨

(重庆邮电大学 移动通信技术重庆市重点实验室, 重庆 400065)

摘 要: 针对现有水声传感网络中的地理位置路由协议的高延时等特点, 提出低时延的 ABGR 协议. 该协议基于节点的位置信息, 在最大的传输半径内, 根据候选转发节点在源节点和目的节点上的投影值大小, 以最小的时延将数据包传送到目的节点. 仿真结果表明, 与选取比较的协议相比, ABGR 协议在平均端到端时延最少减少 1.8%. 数据包传送率提高大约 2.3% 以上.

关键词: 水声传感网络; 三维; 地理位置路由; 低时延

The High Efficient in Three-dimensional UASN Based-on Geographic Routing

REN Zhi, ZHANG Jian-bo, WU Yang

(Chongqing Key Laboratory of Mobile Communication Technology, Chongqing
University of Posts and Telecommunications, Chongqing 400065, China)

Abstract: The existing protocols of geographic routing protocols have high transmission delay, the low delay of ABGR is proposed. This protocol based on the location of nodes, in the maximum transmission radius, according to the candidate forwarding node on the source node and destination node size of the projection value, with the minimum delay to send the packet to the destination node. The result of the simulation shows that the ABGR protocol reduce transmission delay at least 1.8% and improve the packet delivery ratio about 2.3% compare with other two protocols.

Key words: underwater acoustic sensor networks; three-dimensional; geographic routing; low delay

作者简介:

任 智 男, (1971-), 博士后, 教授. 研究方向为宽带通信网络理论与技术.

张剑波 (通讯作者) 男, (1989-), 硕士研究生. 研究方向为水声传感网络. E-mail: 1025083236@qq.com.

武 杨 男, (1990-), 硕士研究生. 研究方向机会网络节能路由算法.