

网络、通信与安全

一种改进的基于能量效率的AODV路由协议

王绍青¹, 聂景楠²

1.解放军理工大学 通信工程学院研究生2队,南京 210007

2.解放军理工大学 通信工程学院无线通信系,南京 210007

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 2007-9-20 接受日期

摘要 传统的按需距离矢量路由协议(AODV)使用基本的路由发现算法建立从源节点到目的节点的路由,不考虑节点当前的剩余能量大小,整个网络的生存期受到影响。提出了一种改进的按需距离矢量路由协议(EM-AODV)。它在建立路由的过程中使用了一种考虑节点剩余能量的算法,来确定路由请求报文的转发时延,选取剩余能量较多的节点建立路由。仿真结果表明:EM-AODV较AODV提高了能量使用效率,延长了网络生存期。

关键词 [按需距离矢量路由](#) [能量效率](#) [网络生存期](#)

分类号

Enhanced AODV routing protocol based on energy efficient

WANG Shao-qing¹, Nie Jing-nan²

1.Postgraduate Team 2 ICE,PLAUST,Nanjing 210007,China

2.Department of Radio Communication ICE,PLAUST,Nanjing 210007,China

Abstract

The traditional AODV protocol uses an algorithm of basic route discovery to set up a route path between the source node and the destination node regardless of residual energy of the nodes. The article proposes an enhanced AODV routing protocol. It applies an algorithm, which considers residual energy of the nodes during the course of setting up the route path, to confirm the forwarding delay of the RREQ packet and to set up a route path by selecting the nodes which have more residual energy. The simulation results show that, compared with AODV, EM-AODV enhances the energy efficient and lengthens the network lifetime.

Key words [AODV](#) [energy efficient](#) [network lifetime](#)

DOI:

通讯作者 王绍青 [E-mail: 429086198@qq.com](mailto:429086198@qq.com)

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(1138KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“按需距离矢量路由”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [王绍青](#)

· [聂景楠](#)