

论文

基于最短路径的SCI网络拓扑结构研究

刘兴春, 邵搏, 李铮

北京航空航天大学 电子信息工程学院

收稿日期 2006-8-23 修回日期 2007-4-29 网络版发布日期 2007-10-10 接受日期

摘要 从航空电子系统的需求出发, 对可扩展一致性接口(SCI)网络的拓扑结构进行了最短路径(跳数)研究。利用图论中的邻接矩阵变换方法, 根据航空电子系统中SCI节点端口数的限制及SCI网络的小环组合结构的特点, 对SCI推荐的网格形和蝶形两种网络进行了平均最小跳数的计算和分析, 得出了SCI网络中小环方向的改变对平均最小跳数有影响的结论, 并得到了该两种网络结构中平均最小跳数最少的拓扑形式。

关键词 [通信与信息系统](#) [航空电子系统](#) [最短路径](#) [SCI](#) [网络](#) [拓扑结构](#)

分类号 [TN914.34](#)

DOI:

通讯作者:

刘兴春 liuxingchun@buaa.edu.cn

作者个人主页: 刘兴春; 邵搏; 李铮

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(1848KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [参考文献\[PDF\]](#)
- ▶ [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](#)
- ▶ [引用本文](#)
- ▶ [Email Alert](#)
- ▶ [文章反馈](#)
- ▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

- ▶ [本刊中 包含“通信与信息系统”的相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
- [刘兴春, 邵搏, 李铮](#)