

基于改善紧急疏散网络流通能力的仿真研究

吴薇薇, 宁宣熙

南京航空航天大学经济与管理学院, 江苏, 南京, 210016

Simulation Research on Improving the Flow Capability of Emergency Networks

WU Wei-wei, NING Xuan-xi

College of Economics and Management, Nanjing University of Aeronautics and Astronautics, Nanjing 210016, China

- [摘要](#)
- [参考文献](#)
- [相关文章](#)

Download: [PDF \(KB\)](#) | [HTML \(KB\)](#) | Export: [BibTeX](#) or [EndNote \(RIS\)](#) | [Supporting Info](#)

摘要 紧急疏散网络中由于流动方向的不可控,极易在某些节点处发生堵塞,堵塞时的饱和流值有多样性和随机性的特点,饱和流是研究随机流动情况下网络流通性能的重要参数.为改善网络的流通能力,本文提出了两种网络改造方案,分别利用随机流动仿真试验得出不同改造对网络饱和流的概率分布的影响,利用网络期望流通值与随机饱和流的偏差方差两个评价指标对改造过程进行分析比较,分别找出两种改造的最佳方案;最后分析了这两种改造方案在实际中应用的可能性.

关键词: [网络流规划](#) [网络的期望流通能力](#) [仿真](#) [紧急疏散网络](#) [饱和流](#)

Abstract: The flow is easily blocked at some nodes in the emergency network. The saturated flow is diversified and stochastic. It is one of the important indices for studying the flow capability of the network under the stochastic flow. To improve the flow capability of the network and reduce the occurrence of blockage, two reconstructed methods are proposed in this paper. The probability distributions of the different saturated flows are obtained by the simulation model. The processing of the two reconstructed methods is analyzed using the two evaluating indicators, i.e. the expected flow of network and the bias-variance of saturated flow. Accordingly, the optimal reconstructing process is proposed. The applied foreground of the two scenarios are analyzed in the end.

收稿日期: 2005-07-29;

基金资助: 国家自然科学基金资助项目(70571037); 南京航空航天大学2005年博士学位论文创新基金项目(BCXJ05-08)

引用本文:

吴薇薇, 宁宣熙. 基于改善紧急疏散网络流通能力的仿真研究[J]. 中国管理科学, 2006, V(3): 86-91

Service

[把本文推荐给朋友](#)
[加入我的书架](#)
[加入引用管理器](#)

[Email Alert](#)
[RSS](#)

作者相关文章

[吴薇薇](#)
[宁宣熙](#)

没有本文参考文献

没有找到本文相关文献