

成批到达排队系统的随机比较

北京工业大学经济与管理学院, 北京 100022

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 本文研究成批到达排队系统中队长过程的随机比较问题.

利用随机比较方法我们对成批到达指数服务的多服务台排队系统

进行分析, 得到了该排队系统中队长过程的随机比较以及队长函数关于时间的凹性和凸性.

同时我们也给出了成批到达一般服务的单服务台排队系统

队长过程、稳态队长的随机比较以及队长函数关于时间的凹性和凸性.

关键词 [排队系统](#) [批量到达](#) [马尔可夫链](#) [随机比较](#) [凸性](#)

分类号

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(0KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“排队系统”的相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)

Abstract In this paper, we study stochastic comparison problem on the queue length processes of the queueing system with batch arrival. We analyse the queueing system with batch arrival, multi-server and exponential service, the stochastic comparison of queue length process and convexity of queue length function in time are obtained by using the stochastic comparison method. At the same time, we get the stochastic comparison of queue length process and steady-state queue length for the queueing system with a general service and single server, we also provide the convexity and concavity of queue length function in time.

Key words

DOI:

通讯作者 禹海波, 何启明, 张汉勤 zhangqi02@tsinghua.org.cn