

论文

备件供应保障系统的动力学原理及动态性研究

田瑾, 赵廷弟, 刘铮

北京航空航天大学 工程系统工程系

收稿日期 2006-12-29 修回日期 2007-3-29 网络版发布日期 2007-10-10 接受日期

摘要 针对基层级备件供应保障的供需平衡要求, 分析“需求牵引”模式下备件供应保障活动中的反馈控制关系, 利用系统动力学分析备件供需系统的动力学数学原理。据此原理建立系统状态空间模型, 对备件供应保障系统的动态性进行分析, 导出系统达到稳定时关键结构参数的值域, 考察物流延迟的存在对系统稳定所产生的影响, 并通过系统动力学仿真分析和验证了弱化物流延迟造成的不良影响、恢复系统稳定的条件。在考虑物流延迟的前提下, 通过系统动力学仿真对订货周期、订货调整幅度等控制策略进行优化研究。

关键词 [系统工程](#) [动态性](#) [系统动力学](#) [备件](#) [综合保障](#)

分类号 [N941.3](#)

DOI:

通讯作者:

赵廷弟 ztd@buaa.edu.cn

作者个人主页: 田瑾; 赵廷弟; 刘铮

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#) (1753KB)

▶ [\[HTML全文\]](#) (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“系统工程”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [田瑾, 赵廷弟, 刘铮](#)