

论文与报告

基于混合整数规划的非阻塞监督控制器设计

赵咪, 李志武, 韦娜

1. 西安电子科技大学机电工程学院 西安 710071

收稿日期 2008-1-23 修回日期 2008-8-26 网络版发布日期 接受日期

摘要

提出一种新的死锁控制策略, 保证含有并发执行装配过程的一类柔性制造系统(Flexible manufacturing system, FMS) G-system的非阻塞性, 即在控制下, 受控系统从任意可达状态都可到达理想状态. 首先对Petri网模型运用混合整数规划算法求取一个最大的死信标, 然后从最大的死信标中求取一个需要受控的极小信标, 并对其添加控制库所, 从而保证所有信标的最大可控. 和现有方法相比, 该策略避免了求取所有的信标, 且添加较少的控制库所即可获得结构简单、许可行为趋于最优的控制器.

关键词 [柔性制造系统](#) [Petri网](#) [死锁预防](#) [严格极小信标](#) [非阻塞](#)

分类号 [TP278](#)

Non-blocking Supervisory Design Using Mixed Integer Programming

ZHAO Mi, LI Zhi-Wu, WEI Na

1. School of Electro-Mechanical Engineering, Xidian University, Xi'an 710071

Abstract

Developed in this paper is a novel

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(880KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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](#)

▶ [复制索引](#)

▶ [Email Alert](#)

相关信息

▶ [本刊中包含“柔性制造系统”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [赵咪](#)

· [李志武](#)

· [韦娜](#)