

论文与报告

一类FMS的最佳活Petri网模型的综合

邢科义,李俊民,胡保生

西安电子科技大学应用数学系,西安;西安交通大学系统工程研究所,西安

收稿日期 1995-7-13 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要

利用Petri网为一类柔性制造系统建模,并讨论避免系统死锁问题.通过Petri网模型的结构分析,证明了系统产生死锁的一个充分必要条件.给出了避免死锁的最佳控制器,它可以通过给系统的Petri网模型增加一些新的位置与相应的弧来实现.从而导出了这类制造系统的最佳活Petri网模型.

关键词 [柔性制造系统](#) [Petri网](#) [避免死锁控制](#)

分类号

Synthesis of Optimal Live Petri Net Models for a Class of FMS

Xing keyi,Li Junming,Hu Baosheng

Dept.of Applied Mathematics,Xidian University,Xi'an; Systems Engineering Institute,Xi'an Jiaotong University,Xi'an

Abstract

In this paper, the Petri net model for a class of flexible manufacturing systems is constructed, and the deadlock problem in FMS is discussed. We prove a necessary and sufficient condition for liveness of system model and present an optimal deadlock avoidance controller which is a Petri net. The controlled closed-loop systems may be modeled by live Petri nets.

Key words [FMS](#) [Petri net](#) [deadlock avoidance control](#)

DOI:

通讯作者

作者个人主页 邢科义;李俊民;胡保生

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#)(514KB)

▶ [\[HTML全文\]](#)(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](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

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

· [邢科义](#)

· [李俊民](#)

· [胡保生](#)