

论文与报告

## 自动制造系统异常情况Petri网控制器的形式化设计方法

崔亚军,王君英

清华大学国家CIMS工程研究中心,北京

收稿日期 1992-6-3 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要

CIMS, FMS等自动制造系统的控制器一般由有序控制器和异常情况处理控制器两个部分组成. 两者都可以用Petri网来实现. 这里讨论用于异常情况处理的Petri网控制器的形式化设计方法, 其基本思想是利用状态表作为异常情况处理的规格说明语言, 然后将状态表形式化描述为MOORE自动机, 最后给出构造与MOORE自动机行为等价的Petri网控制器的形式化设计方法. 并且用一个实例说明其设计过程. 该方法也适用于Petri网的自动建模.

关键词 [自动制造系统](#) [异常情况](#) [Petri网](#) [控制器](#)

分类号

## A Formal Design Method of Petri Net Controller for Exception Handling in Automated Manufacturing System

Cui Yajun, Wang Junying

CIMS/ERC, Tsinghua University, Beijing

Abstract

Controllers in CIMS, FMS, etc. are divided into two classes: sequential controllers and exception handling controllers. Both can be realized by the Petri net. A formal design method of Petri net controller for exception handling is dealt with in this paper. The basic idea is as follow. The state table is used as the specification of exception handling at first, then the state table is described as a MOORE automation and finally, the formal design method for the Petri net controller equated with the MOORE automation is constructed. An example is given to illustrate the design procedure for this method. This method is also suitable for automated generation of Petri nets.

Key words [Automated manufacturing system](#) [exception handling](#) [Petri net controllers](#)

DOI:

通讯作者

作者个人主页 崔亚军;王君英

### 扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF \(573KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [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“自动制造系统”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [崔亚军](#)

· [王君英](#)