

基于奇偶校验的Petri网控制器的故障检测

陈丽娟, 杨欣

江苏省电力试验研究院, 南京 210036; 东南大学电气工程学院, 南京 210096; 南京航空航天大学
大学自动化学院, 南京210016

收稿日期 2006-7-18 修回日期 2008-3-20 网络版发布日期 2009-3-11 接受日期

摘要 提出基于奇偶校验的方法对Petri网控制器进行故障检测.

设计出满足包含标识向量和Parikh向量的线性约束的Petri网控制器;

建立一个包含一定数量库所的附加Petri网控制器以满足奇偶校验的编码要求; 分别针对库所故障和变迁故障,

选用不同的奇偶校验参数进行故障检测,

并通过实例详细阐明了故障检测的过程.

关键词 [奇偶校验](#) [Petri网控制器](#) [故障检测](#).

分类号 [93B05](#)

Fault Detection Based on Parity Checks in Petri Net Controller

CHEN Lijuan, YANG Xin

JiangSu Electric Power Research Institute Corporation Limited, Jiangsu 210036;
School of Electrical Engineering, Southeast University, Jiangsu 210096;
College of Automation Engineering, Nanjing University of Aeronautics and
Astronautics, Jiangsu 210016

Abstract A method of fault detection in Petri net controllers based on Parity checks is proposed. Firstly, Petri net controller satisfying linear constraints of marking and Parikh vectors is designed. Then, a redundant controller with certain places is constructed to meet the coding condition of Parity checks. Finally, for the differences between place fault and transition fault, different Parity check parameters are chosen to detect faults, some examples are given.

Key words [Parity checks](#) [Petri net controller](#) [fault detection](#).

DOI:

通讯作者

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(387KB\)](#)

▶ [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](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“奇偶校验”的
相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [陈丽娟](#)

· [杨欣](#)