

学术研究

## 基于Petri网表示的嵌入式系统模型化简规则

夏传良<sup>1, 2+</sup>

1. 山东建筑大学 计算机学院, 济南 250101
2. 中国科学院软件研究所 计算机科学国家重点实验室, 北京 100190

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 2008-11-28 接受日期

**摘要** 为了提高基于Petri网表示的嵌入式模型(PRES+)验证的效率, 对模型进行了保性变换, 给出了一组关于PRES+模型的化简规则, 这些化简规则在原模型和简化模型之间保持完全等价关系。对两个系统模型的化简结果进一步说明了这些化简规则的有效性。

**关键词** [化简规则](#) [Petri网](#) [完全等价](#) [保性](#) [嵌入式系统](#)

分类号

## Reduction rules for Petri Net based representation for embedded systems

XIA Chuanliang<sup>1, 2+</sup>

1. School of Computer Science and Technology, Shandong Jianzhu University, Jinan 250101, China
2. State Key Laboratory for Computer Science, Institute of Software, Chinese Academy of Sciences, Beijing 100190, China

### Abstract

The research concentrates on the aspects related to reduction rules for Petri Net based Representation for Embedded Systems (PRES+). The major motivation of this work is to give correctness-preservation transformations to improve the verification efficiency. It proposes a set of reduction rules to reduce PRES+ nets to the equivalent reduced PRES+ nets. Reductions for two system models demonstrate the efficiency of this reduction rules on practical applications.

**Key words** [reduction rules](#) [Petri Nets](#) [total-equivalence](#) [property preservation](#) [embedded system](#)

DOI: 10.3778/j.issn.1673-9418.2008.06.005

通讯作者 夏传良 [xcl@ios.ac.cn](mailto:xcl@ios.ac.cn)

### 扩展功能

#### 本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(731KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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](#)
- ▶ [浏览反馈信息](#)

#### 相关信息

- ▶ [本刊中 包含“化简规则”的相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
  - [夏传良](#)
  -