

学术探讨

## 有限自动机矩阵模型的应用 ——有限自动机 $r$ 阶输入存贮性质判定新方法

陈燕敏, 邓培民, 易 忠

广西师范大学 数学科学学院, 广西 桂林 541004

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 2007-9-29 接受日期

**摘要** 在有限自动机矩阵模型表示方法基础上, 采用矩阵理论和布尔代数作为工具, 给出了有限自动机 $r$ 阶输入存贮性质判定的新方法。该方法不仅有利于算法设计和计算机自动处理, 也促进了有限自动机的研究和发展。

**关键词** [有限自动机](#) [矩阵模型](#) [布尔状态映射矩阵](#) [布尔输出映射矩阵](#)  [\$r\$ 阶输入存贮](#)

分类号

## Application of finite automata based on its matrix model— New method for determining property of $r$ -order input memory in finite automata

CHEN Yan-min, DENG Pei-min, YI Zhong

The Mathematics Science College of Guangxi Normal University, Guilin, Guangxi 541004, China

### Abstract

Based on the matrix model of a finite automata and with the tools of the matrix theory and the boolean algebra, this paper gives out a new method for determining the property of  $r$ -order input memory in the finite automata. The method is not only suitable to the design of its algorithm and to be realized on the computer, but also promotes the research and the development of the finite automata.

**Key words** [finite automata](#) [matrix model](#) [boolean-state-mapping matrix](#) [boolean-output-mapping matrix](#)  [\$r\$ -order input memory](#)

DOI:

通讯作者 陈燕敏 [E-mail: yanmin7979@126.com](mailto:yanmin7979@126.com)

### 扩展功能

#### 本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(1152KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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](#)
- ▶ [文章反馈](#)
- ▶ [浏览反馈信息](#)

#### 相关信息

- ▶ 本刊中 [包含“有限自动机”的相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [陈燕敏](#)
- [邓培民](#)
- [易 忠](#)