

学术探讨

## 弱可逆拟 $(r, r)$ 阶存贮线性有限自动机的分解

吴成来, 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 2007-7-29 接受日期

**摘要** 通过对延迟 $r$ 步弱可逆拟  $(r, r)$  阶存贮线性有限自动机输出权的研究, 得出对延迟 $r$ 步弱可逆拟  $(r, r)$  阶存贮线性有限自动机的任意一个状态, 它的长 $r$ 的输出权都是1; 任何一个 $n$ 元拟  $(r, r)$  阶存贮线性有限自动机 $M$  延迟 $r$ 步弱可逆的充分必要条件是 $M$ 都可以分解为一个延迟0步弱可逆有限自动机 $M_0$ 和一个延迟 $r$ 步弱可逆拟  $(0, r)$  阶存贮线性有限自动机 $M_1$ 。

**关键词** [拟存贮有限自动机](#) [分解](#) [弱可逆](#) [输出权](#)

分类号

## Decomposition of weakly invertible quasi- $(r, r)$ -order memory linear finite automata

WU Cheng-lai, DENG Pei-min, YI Zhong

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

### Abstract

This paper studies the output weight of the weakly invertible quasi-  $(r, r)$  -order memory linear finite automata, then gives a fact that the  $r$ -output weight of any given states of the weakly invertible quasi-  $(r, r)$  -order memory linear finite automata is 1. For a  $n$ -ary quasi-  $(r, r)$  -order memory linear finite automata  $M$ , whether  $M$  is weakly invertible with delay  $r$ , a necessary and sufficient condition is obtained, that  $M$  can be decomposed into a weakly invertible finite automata  $M_0$  with delay 0 and a weakly invertible quasi-  $(0, r)$  -order memory linear finite automata  $M_1$  with delay  $r$ .

**Key words** [quasi-order memory linear finite automata](#) [decomposition](#) [weakly invertible](#) [output weight](#)

DOI:

通讯作者 吴成来 [E-mail: wuchenglai@163.com](mailto:wuchenglai@163.com)

### 扩展功能

#### 本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(915KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“拟存贮有限自动机”的相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)

- [吴成来](#)
- [邓培民](#)
- [易忠](#)