

网络、通信、安全

## Galois环上循环码新的表示

张莉娜

安徽理工大学 数理系, 安徽 淮南 232001

收稿日期 2008-7-24 修回日期 2008-10-20 网络版发布日期 2010-1-20 接受日期

摘要 近年来, 在编码理论中, Galois环上码的研究成为编码理论工作者研究的一个热点。定义了Galois环上循环码的离散傅里叶变换及Mattson-Solomon (MS) 多项式, 证明了Galois环上的循环码同构于Galois环的Galois扩张的理想。

关键词 [循环码](#) [Galois环](#) [离散傅里叶变换](#)

分类号 [O236.2](#)

## New description of cyclic codes over galois rings

ZHANG Li-na

Department of Mathematics, Anhui University of Science and Technology, Huainan, Anhui 232001, China

### Abstract

Galois rings may be of interesting in coding theory, which have already been studied by many coding theorists. In this paper, discrete Fourier transform and MS polynomial are defined for cyclic codes over Galois rings. A new description of cyclic codes over Galois rings is given.

Key words [cyclic code](#) [Galois rings](#) [Discrete Fourier Transform \(DFT\)](#)

DOI: 10.3778/j.issn.1002-8331.2010.02.032

通讯作者 张莉娜 [lnzhang@aust.edu.cn](mailto:lnzhang@aust.edu.cn)

### 扩展功能

#### 本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(352KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“循环码”的 [相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
- [张莉娜](#)