

## 一类代数几何码的构造

李超(1), 冯克勤(2)

(1)国防科技大学数学与系统科学系, 长沙 410073,或中国科学院软件研究所计算机科学重点实验室, 北京 100080;(2)清华大学数学科学系, 北京 100084

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 利用有限域 $\mathbb{F}_{q^s}$  ( $s \geq 1$ 为正整数,  $q$ 为素数幂)

上代数曲线构造了一类 $q$ 元线性码. 这类线性码是 $q^s$ 元几何Goppa码的子域子码的子码, 同时也是

Chaoping Xing, San Ling构造的代数几何码 $\mathcal{A}^{\{1\}}$ 的推广.

关键词 [代数曲线](#), [代数几何码](#), [子域子码](#)

分类号

## CONSTRUCTION OF A CLASS OF ALGEBRAIC-GEOMETRY CODES

Chao LI(1), Ke Qin FENG(2)

(1)Department of Mathematics & System Science, National University of Defense Technology, Changsha 410073, P.R.China; (2)Department of Mathematics Science of Tsinghua University, Bj 100084

**Abstract** Based on the algebraic curves over finite field  $\mathbb{F}_{q^s}$  ( $s$  is positive integer,  $q$  is prime power), we construct a class of new linear codes over  $\mathbb{F}_q$ . They are subcodes of the subfield subcodes of Goppa's geometry codes over  $\mathbb{F}_{q^s}$ , at the same time they are the generalization of algebraic-geometry codes constructed by Chaoping Xing and San Ling in [1].

**Key words** [Algebraic curves](#) [algebraic geometry codes](#) [subfield subcodes](#)

DOI:

通讯作者

### 扩展功能

#### 本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(362KB\)](#)
- ▶ [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“代数曲线, 代数几何码, 子域子码”的 相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)

- [李超](#)
- [冯克勤](#)