

您的位置: [首页](#) >> [首发论文](#) >> [数学](#) >> [割圆多项式及因式分解定理](#)

割圆多项式及因式分解定理

Cyclotomic Polynomials and Factorization Theorems

发布时间: 2010-11-15 浏览量: 371 收藏数: 1 评论数: 0

[总览](#) [评价](#)

武跟强¹, 李研超², 祁钰³

([1、信息工程学院,兰州商学院,兰州 730020;](#) [2、学生处,兰州商学院,兰州 730020;](#) [3、信息科学与工程学院,兰州大学,兰州,730020;](#))

摘要: 设 $Q_m(x)$ 是有限域 F_q 上的 m 次割圆多项式。本文讨论了 F_q 上多项式 $Q_m(x^t)$ 及 $f(x^t)$ 的因式分解问题,其中 t 是一个大于1的整数, $f(x)$ 是 F_q 上的任何一个多项式。我们的讨论依赖于数论中的一些结论。我们的方法能用来讨论该问题的任何一种情况。通过对 t 的分类,我们对此文做了详细的讨论,我们的方法适用于该问题的任何一种情况。
关键词: 代数;有限域;整数的阶;割圆多项式;因式分解定理

Wu Genqiang¹, LI Yanchao², Qi Yu³

([1、School of Information Engineering,Lanzhou University of Finance and Economics,Lanzhou 730020;](#) [2、Student Office,Lanzhou University of Finance and Economics,Lanzhou 730020;](#) [3、School of Information Science & Engineering,Lanzhou University,lanzhou 730020;](#))

Abstract: Let $Q_m(x)$ be the m th cyclotomic polynomial over finite field F_q . The factorization of $Q_m(x^t)$ and $f(x^t)$ over F_q are discussed, where t is an positive integer larger than one and $f(x)$ is any irreducible polynomial over F_q . The discussions depend on some results from number theory. We give some detailed explanation of this problem by classification of t . The method this paper introduced can be used to treat every cases of this problem.
Keywords: algebra;finite fields;order of an integer;cyclotomic polynomials;factorization theorem

[PDF全文下载:](#) 初稿 (212) [下载PDF阅读器](#)

作者简介: Wu Genqiang(1980-),male,lecturer,Main Research:Algebra,Number theory and Cryptography
通信联系人:

【收录情况】

论文在线: 武跟强,李研超,祁钰. 割圆多项式及因式分解定理[OL].
中国科技论文在线<http://www.paper.edu.cn/index.php/default/releasepaper/content/201011-344>
发表期刊: 暂无

首发论文搜索
 题目 作者 > 请选择
请输入检索词

收藏到我的空间
E-mail给我的好友
分享至.....
分享 |
定制本学科
我要投稿

陕西师范大学招聘教授

本文作者合作关系 [more](#)



本文相关论文 [more](#)