



师资队伍

师资力量

全体教师

博士生导师

硕士生导师

当前位置： [首页](#)>>[师资队伍](#)>>[全体教师](#)>>正文

曹炜

2019-03-11 13:28 (点击: 550)

基本信息:

姓名: 曹炜
专业: 基础数学、应用数学
职称: 教授
E-mail: caowei@nbu.edu.cn

研究方向:

数论、有限域及其应用 Number Theory, Finite Fields and Applications

教育背景:

2002.09-2007.06 四川大学数学学院 硕博连读
1992.09-1997.06 北京大学数学科学学院 本科

工作经历:

2010.12 -至今 宁波大学数学系
2009.01-2010.12 上海交通大学数学博士后流动站
1997.07-2008.11 酒泉卫星发射中心

荣誉奖励:

刘应明奖学金(首届)、四川省优秀博士学位论文, 并入选宁波市领军和拔尖人才培养工程、浙江省高校中青年学科带头人培养对象。

代表性论文与出版物:

- [1] W. Cao and Q. Sun. On a class of equations with special degrees over finite fields, *Acta Arith.*, 130 (2007), 195-202.
- [2] W. Cao and Q. Sun. Factorization formulae on counting zeros of diagonal equations over finite fields, *Proc. Amer. Math. Soc.*, 135 (2007), 1283-1291.
- [3] W. Cao and Q. Sun. A new characterization of dual bases in finite fields and its applications, *Discrete Appl. Math.*, 155 (2007), 2236-2241.
- [4] S. F. Hong and W. Cao. Notes on the Borwein-Choi conjecture of Littlewood cyclotomic polynomials, *Acta Math. Sinica (Engl. Ser.)*, 25 (2009), 65 -76.
- [5] W. Cao. Smith normal form of augmented degree matrix and its applications, *Linear Algebra Appl.*, 431 (2009), 1778-1784.
- [6] J. M. Chen and W. Cao. Degree matrices and divisibility of exponential sums over finite fields, *Arch. Math. (Basel)*, 94 (2010), 435-441.
- [7] W. Cao. Dilation of Newton polytope and p-adic estimate, *Discrete Comput. Geom.* 45 (2011), 522-528.
- [8] W. Cao. A partial improvement of the Ax-Katz theorem, *J. Number Theory*, 132 (2012), 485-494.
- [9] Z.J. Wei and W. Cao. On the orthogonality of a class of polynomial systems over finite fields, *Acta Math. Sinica (Chin. Ser.)*, 56 (2013), 575-582.
- [10] W. Cao. Degree matrices and estimates for exponential sums of polynomials over finite fields, *J. Algebra Appl.*, 12 (2013), 1350030, 9 pp.
- [11] M.L. Zhu and W. Cao. Invariant factors of degree matrices and L-functions of certain exponential sums, *Finite Fields Appl.*, 28 (2014), 188-198.
- [12] H.X. Zan and W. Cao. Powers of polynomials and bounds of value sets, *J. Number Theory*, 143 (2014), 286-292.
- [13] L. Xu and W. Cao. Computation of zeta functions of algebraic varieties over finite fields, *Adv. Math. (China)*, 44 (2015), 530-536.
- [14] B.H. Ding and W. Cao. P-adic estimates for exponential sums of polynomials over finite fields, *Acta Math. Sinica (Chin. Ser.)*, 58 (2015), 501-506.
- [15] S.M. Han, M.L. Zhu and W. Cao. Exponential sums and L-functions of polynomials over finite fields, *Pure Appl. Math. (Xi'an)*, 33 (1) (2017), 92-101.
- [16] R.Y. Wang, B.B. Wen, W. Cao. Degree matrices and enumeration of rational points of some

hypersurfaces over finite fields, *J. Number Theory*, 177 (2017), 91-99.

[17] W. Cao, S.M. Han and R.Y. Wang. Rational points on Fermat curves over finite fields, *J. Algebra Appl.*, 16 (2017), 1750046, 10 pp.

[18] H. Huang, S.M. Han and W. Cao. Normal bases and irreducible polynomials, *Finite Fields Appl.* 50 (2018), 272-278.

科研项目:

1. 2009年主持: 国家自然科学基金(青年基金)(项目名称: 有限域上多项式的降次与P-adic估计、指数和; 项目编号: 10901101)。
2. 2009年主持: 中国博士后科学基金面上资助(项目名称: 有限域上多变量多项式的次数矩阵; 项目编号: 20090450708)。
3. 2009年主持: 上海市博士后科研资助计划面上项目(项目名称: 多变量公钥密码系统(MPKC)数学基础之研究; 项目编号: 09R21413900)。
4. 2012年主持: 宁波市自然科学基金(项目名称: Walsh变换及其在密码学上的应用; 项目编号: 2012A610034)。
5. 2013年主持: 国家自然科学基金(面上项目)(项目名称: 有限域上代数簇的指数和与L-函数及其应用; 项目编号: 11371208)。
6. 2014年主持: 宁波市自然科学基金(项目名称: 有限域上代数簇Zeta函数的计算; 项目编号: 2014A610017)。
7. 2017年主持: 宁波市自然科学基金(项目名称: 有限域上扭曲指数和的L-函数研究; 项目编号: 2017A610134)。
8. 2018年主持: 国家自然科学基金(面上项目)(项目名称: 有限域上代数簇的有理点与指数和及其应用; 项目编号: 11871291)。

[【关闭窗口】](#)

宁波大学 | 图书馆

地址: 宁波市江北区风华路818号宁波大学龙赛理科楼北楼; 邮编: 315211; 电话: 0574-87600795