



## 张慧星

发布者: 李莹 发布时间: 2017-02-18 浏览次数: 8231

张慧星: (1976.7-)男, 山西省临汾人, 工学博士, 副教授, 硕士生导师, 数学学院副院长(分管科研、研究生工作)。研究方向: 常微分方程边值问题、偏微分方程椭圆动力系统、临界点理论及其应用。

主要学习经历:

1996.9-2000.7, 山西大学数学系, 获理学学士学位;

2002.9-2005.7, 中国矿业大学理学院数学系, 获理学硕士学位;

2008.9-2012.6, 中国矿业大学力学系, 获工学博士学位;

2006.3-2006.9, 在北京师范大学数学系进修半年;

2014.7-2019.4, 在中国矿业大学安全科学与工程博士后科研流动站从事博士后研究工作;

2016.3-2017.3, 以国家访问学者身份, 在美国Texas A&M University数学系访学1年。

### 一、教学

#### 1、教学课程

- (1) 博士层次: 临界点理论和哈密尔顿系统;
- (2) 硕士层次: 微分方程定性理论及应用, 高等应用数学基础;

(3) 本科层次：高等数学，线性代数，概率论与数理统计，常微分方程（全英文），微分方程定性理论（双语），最优控制理论和应用。

## 2、主持校课程建设与教学改革基金项目

- (1) 《常微分方程定性理论与应用》“双语”课程建设与教学改革，校教改一般项目，2012.9-2014.9；
- (2) 《“常微分方程”英文教学改革与课程建设研究》，校教改一般项目，2015.6-2017.6；
- (3) 《常微分方程全英文课程建设》（2018YY11），全英语课程，2018.9-2020.9；
- (4) 《研究生工具类课程教改专项》（2019Y05），校级研究生教育教学改革研究与实践项目重点项目，2019.7-2021.3；
- (5) 指导1项国家级大学生创新训练项目，《非线性分析在Schrödinger方程中的应用研究》，2013-2015；
- (6) 指导1项省级大学生创新训练项目，《临界情形下薛定谔方程解的存在性及性态研究》，2019-2020；
- (7) 指导3项校级大学生创新训练项目：  
《电梯共振理论及应用研究》，2013-2015；  
《城市寒潮脆弱性评价方法理论研究及递次演化分析》，2017-2018；  
《苏北经济发展模式探讨》，2018-2019。

## 3、参编教材

- (1) 高等数学思维与解题方法，2010.02，中国矿业大学出版社，副主编；
- (2) 数学物理方程，2011.04，中国矿业大学出版社，副主编。

## 二、科研

### 1、科研项目

主持1项江苏省博士后科研资助计划，2项中国矿业大学校青年基金，2项中国矿业大学基本科研业务费学科前沿科学研究专项，参加2项国家自然科学基金面上项目，参加1项双一流建设专项自主创新专项。

- (1) p-Laplace方程边值问题理论及应用研究(2005A041),中国矿业大学校青年基金，2005-2007，主持人；
- (2) 非线性分析及其应用中的前沿问题（2012QNA46），中国矿业大学校青年基金，2012-2014，主持人；

- (3) 具有临界指数的拟线性薛定谔方程半经典解若干前沿问题 (2015XKMS072), 中国矿业大学基本科研业务费学科前沿科学研究专项, 2015-2018, 主持人;
- (4) 临界与超临界非线性系统前沿科学问题研究 (2019XKQYMS91), 中国矿业大学基本科研业务费学科前沿科学研究专项面上项目, 2019-2021, 主持人;
- (5) 高瓦斯低透气性煤层脉动水力压裂致裂弱化的理论和应用研究 (1402156C), 江苏省博士后科研资助计划, 2014-2016, 主持人;
- (6) 保守振动方程周期解的存在性研究 (11271364), 国家自然科学基金面上项目, 2013-2016, 主要参与者;
- (7) 跨共振点非耗散振动周期解存在性研究 (10771212), 国家自然科学基金面上项目, 2008-2010, 主要参与者;
- (8) 新一代人工智能基础理论和共性技术 (2018ZZCX14), 双一流建设专项自主创新专项, 2018-2020, 主要参与者。

## 2、科研论文

近年来, 在国内外重要学术期刊上共发表学术论文28篇, 其中SCI 检索18篇, 部分代表性论文如下:

- [1]Huixing Zhang\*, Baiquan Lin, p-Kirchhoff Type Problem with a General Critical Nonlinearity, *Electronic Journal of Differential Equations*, 2018, 89: 1-10
- [2]H.X.Zhang, C.Gu, C.M.Yang, J.Yeh, J.Jiang, Positive Solutions for the Kirchhoff-Type Problem Involving General Critical Growth -- Part I: Existence Theorem Involving General Critical Growth, ***Journal of Mathematical Analysis and Applications***, 2018 , 460: 1-16 (SCI);
- [3] C.Gu , C.M.Yang, T.C.Lin, J.Yeh, H.X.Zhang, Positive Solutions for the Kirchhoff-Type Problem Involving General Critical Growth -- Part II: 3D Numerical Solutions, ***Journal of Mathematical Analysis and Applications***, 2018 , 460: 17-32(SCI);
- [4]H.X.Zhang, R.Zhang, Positive solutions to p-Kirchhoff-type elliptic equation with general subcritical growth, ***Bulletin of the Korean Mathematical Society***, 2017 , 54(3): 1023-1036 (SCI);
- [5] H.X.Zhang, R.Zhang, Existence of positive solutions to perturbed nonlinear Dirichlet problems involving critical growth, ***Electron. J. Differential Equations***, 2017, 54: 1-11. (SCI) ;
- [6] H.X.Zhang, Existence of Nontrivial Solutions to Perturbed Schrodinger System, ***Bulletin of the Malaysian Mathematical Sciences Society***, 2014, 37: 191-202. (SCI) ;
- [7]H.X.Zhang, J.Y.Liu, W.B.Liu,J.Jian, Y.Q.Wu. Existence and concentration of positive solutions for a coupled nonlinear Schrodinger systems in  $R^3$ ,***Mathematical Method in the Applied Science***, 2014,37(18) 2980-2994. (SCI) ;
- [8] H.X.Zhang, X.Z.Zhang, Existence of nontrivial solutions for a critical perturbed quasi-linear elliptic system, ***Journal of Function Spaces***, 2014 1-9 (SCI) ;

- [9]H.X.Zhang,W.B.Liu,Existence of nontrivial solutions for perturbed p-Laplacian system involving critical nonlinearity and magnetic fields,**Boundary Value Problems**, 2013, 11: 1-15. (SCI) ;
- [10] W.B.Liu, J.Y.Liu, H.X.Zhang, Z.G.Hu, Y.Q.Wu, Existence of periodic solutions for Lienard-type p-Laplacian systems with variable coefficients, **Annal.Polonis.Math.** 2013,109:109-119.(SCI);
- [11]H.X.Zhang, Multiplicity of positive solutions for critical singular elliptic systems with sign-changing weight function ,**Electronic Journal of Qualitative Theory of Differential Equations**, 2012, 20: 1-17. (SCI) ;
- [12]H.X.Zhang,W.B.Liu, Solution of perturbed Schrodinger system with critical nonlinearity and electromagnetic fields,**Mathematical Methods in the Applied Sciences**, 2012,35(14): 1690-1699. (SCI) ;
- [13]H.X.Zhang,W.B.Liu,Multiplicity of nontrivial solutions to perturbed Schrodinger system with magnetic fields, **Bulletin of the Korean Mathematical Society**, 2012, 49(6):1311-1326.(SCI);
- [14]T.Y.Chen,W.B.Liu, J.J.Zhang,H.X.Zhang,Anti-periodicsolutions for higher-order nonlinear ordinary differential equations, **J. Korean Math. Soc.** 2010, 47(3): 573-583 (SCI);

### 三、个人荣誉及获奖

近年来, 获得各级荣誉称号及奖项共19项, 部分代表性奖项如下:

- (1) 2016-2017年度度徐州市自然科学优秀学术论文三等奖 (2018.11) 。
- (2) 作为数学建模教练指导学生获“国际大学生数学建模竞赛”二等奖2项 (2016.06) ;
- (3) 中国矿业大学2014年度“教书育人”先进个人 (2014.12) ;
- (4) 中国矿业大学2013年度校百佳本科教学教师奖 (2013.12) ;
- (5) 2012年度校级优秀教学成果一等奖 (2012.07) ;
- (6) 2008年度校级优秀教学奖一等奖 (2008.12) ;
- (7) 2007年度校级优秀教学质量二等奖 (2007.12) ;
- (8) 2005年度校级优秀教学质量一等奖 (2005.12) ;
- (9) 2005年获校十佳基础课教师荣誉称号 (2005.09) ;
- (10) 2008-2010年度校优秀共产党员 (2010.06) ;
- (11) 全国煤炭行业教育教学成果奖一等奖 (排名第三) (2015.12) ;

联系电话: 0516-83591508, E-mail: [huixingzhangcumt@163.com](mailto:huixingzhangcumt@163.com)

通讯地址: 江苏省徐州市中国矿业大学(南湖校区)数学学院邮政编码: 221116.

## 快速通道

[管理登录](#)   [校园信息门户](#)   [邮件](#)   [教务系统登录](#)   [科研登录](#)

## 常用数据库

[AMS](#)   [AIMS](#)   [EMS](#)   [MathSciNet](#)   [MSP Journals](#)   [Project Euclid](#)

## 数学文化

[手册故事](#)

## 超越计划

[拔尖学生培养每周一题](#)

## 管理系统登录

[会议室预约](#)

[教师工作业绩](#)

[通知发送](#)

[工作量](#)

[学生信息](#)

[学术交流](#)