

[首页](#)  
HOME[中心概况](#)  
About Us[开放运行](#)  
Opening[科学研究](#)  
Research[研究生](#)  
Graduate[党群工作](#)  
Party[人才招聘](#)  
Careers

## 中心概况

About Us

[中心简介](#)[组织机构](#)[中心人员](#)

## 中心人员

当前位置: [首页](#) > [中心概况](#) > [中心人员](#) > 正文

### 张文号

发布日期: 2017-09-06 作者: 来源: 点击: 1003

**姓名:** 张文号**职称:** 副教授**电子邮箱:** wenhaozhang@hust.edu.cn (请将#换成@)**办公地址:** 科技楼南412B

#### 个人基本情况

2004-2008年华中科技大学物理系, 学士学位。

2008-2014年清华大学物理系, 博士学位。

2014-2016年复旦大学物理学系, 博士后研究。

2016年-至今华中科技大学物理学院, 副教授。

#### 代表性成果 (近年的教学和科研成果、专著与论文、专利、获奖)

- 1) 利用分子束外延技术, 在SrTiO<sub>3</sub>衬底上成功生长出了FeSe薄膜, 并在单层FeSe薄膜中发现高达20 meV的超导能隙, 表明有可能存在接近液氮温度(77 K)的超导转变迹象。( *Chin. Phys. Lett.* 29, 037402 (2012) )
- 2) 结合扫描隧道显微镜, 电学输运, 互感线圈, 扫描透射电镜, 脉冲强磁场等强大有效地工具, 系统深入的研究了FeSe/SrTiO<sub>3</sub>界面超导的特性。( *Chin. Phys. Lett.* 31, 017401 (2014), *Scientific Reports* 4, 0640 (2014) )
- 3) 利用高分辨角分辨光电子能谱实验手段, 系统研究了单层FeSe/SrTiO<sub>3</sub>薄膜的电子结构, 并建立了详细的超导相图。( *Nat. Commun.* 3, 931 (2012), *Nat. Mater.* 12, 606 (2013), *Nat. Commun.* 5, 5047 (2014), *Proc. Natl. Acad. Sci. USA* 110, 14262 (2014) )
- 4) 利用结合扫描隧道显微镜、电学输运测量以及场效应技术, 研究了真空退火对单层FeSe/SrTiO<sub>3</sub>薄膜超导性质的影响。由此, 证明了电子掺杂有利于增强FeSe/SrTiO<sub>3</sub>体系的界面超导。( *Phys. Rev. B* 89, 060506(R) (2014) )
- 5) FeSe薄膜表面电子掺杂效应的。测量了不同层厚(1-20UC) FeSe薄膜表面沉积碱金属原子(K)后, 其电子结构的变化情况, 得到了超导随电子浓度掺杂效应的电子相图。并比较了不同衬底上(SrTiO<sub>3</sub>和Grapene/SiC) FeSe薄膜的超导电性对电子掺杂的响应。实验数据证明了电子掺杂有利于增强FeSe的超导, 并排除了应力作用。厚层FeSe薄膜最佳超导能隙~9 meV, 对比单层FeSe/SrTiO<sub>3</sub>上高达15 meV的超导能隙, 表明其余的贡献来自于界面效应, 如电声耦合增强等。( *Nano Lett.* 16, 1969 (2016) )

Copyright ©2017 华中科技大学国家脉冲强磁场科学中心(筹) 版权所有

地址: 湖北省武汉市洪山区珞喻路1037号华中科技大学东校区

电话: 027-87792333

邮箱: phmff@mail.hust.edu.cn