

## 教师介绍

### 张 慧

来源: 更新时间: 2019-08-19

**姓 名** 张慧  
**职 称** 副教授  
**所在系别** 精密仪器工程系  
**行政职务**  
**所属课题组** [现代声学检测技术实验室](#)  
**联系电话** 022-27402366  
**电子邮件** hzhang@tju.edu.cn  
**办公地址** 17教学楼-326  
**主讲课程** 软件技术基础、可编程控制器基础、数字信号处理  
**导师类型** 仪器科学与技术—硕导  
**通讯地址** 天津市南开区卫津路92号天津大学精仪学院  
**邮政编码** 300072



#### 个人经历或学术经历

##### 学术经历:

1992-1996年 天津大学精仪学院 电子精密机械专业 学士;  
 1997-2000年 天津大学精仪学院 精密仪器及机械专业 硕士;  
 2004-2010年 天津大学精仪学院 精密仪器及机械专业 博士;  
 2014-2015年 美国北卡罗莱纳州立大学 机械与航天工程系 访问学者。

##### 工作经历:

1996-1997年 北京燕山石化公司研究院 助理工程师;  
 2000-2008年 天津大学精仪学院 助教、讲师;  
 2008-至今 天津大学精仪学院 副教授。

##### 研究方向

- 1、检测技术及仪器
- 2、声学无损检测技术
- 3、声学换能器

##### 科研项目、成果和专利

- 1、国家自然科学基金面上项目, 61771337, 组合式宽频带电容微超声阵列传感器研究, 2018/01-2021/12, 主持;
- 2、国家重点研发计划课题, 2016YFF0101802, 数字散斑相关测量2016/07-2021/06, 参加;
- 3、中国空间技术研究院CAST创新基金, 2015/09-2016/08, 主持;
- 4、国家自然科学基金青年基金, 61201039, 岛型振动膜电容式微超声传感器研究, 2013/01-2015/12, 主持;
- 5、国家自然科学基金面上项目, 基于太赫兹受抑全内反射光谱的混油检测系统关键技术研究, 参加;
- 6、天津市自然科学基金面上项目, 医学超声三维图像重建技术研究, 参加;
- 7、企业委托项目: 环焊缝相控阵超声波无损检测设备研制, 参加;
- 8、企业委托项目: A型数字式超声波探伤仪, 参加。

##### 论文、专著

1. 张慧, 刘玉振, 于露, 曾周末, 复合缺陷的空耦Lamb波扫描仿真与成像研究, 仪器仪表学报, 2019, 40 (1) : 94-101.
2. 张慧, 李志, 郑冠儒, 曾周末, 空气耦合电容式微超声换能器设计, 声学学报, 2019, 44 (1) : 116-124.
3. 郑冠儒, 张慧, 李志, 曾周末, 基于叠加法消除CMUT测量拖尾的研究, 振动与冲击, 2019, 38 (2) : 219-225.
4. 张慧, 郑冠儒, 李志, 曾周末, 空气耦合电容式微超声换能器线阵设计与测试, 传感技术学报, 2018, 31 (5) , 803-808.
5. Wen Zhang, Hui Zhang\*, Shijiu Jin, Zhoumo Zeng. An analytical model for CMUTs with square multilayer membranes using the Ritz method. Micromachines, 2016,7(4),55.
6. Wen Zhang, Hui Zhang\*, Fei Du, Jianchao Shi, Shijiu Jin, Zhoumo Zeng. Pull-in analysis of the flat circular CMUT cell featuring sealed cavity. Mathematical Problems in Engineering, 2015(6): 1-9.
7. Wen Zhang, Hui Zhang\*, Shijiu Jin, Zhoumo Zeng. A two-dimensional CMUT linear array for underwater applications: Directivity analysis and design optimization. Journal of Sensors , 2016, (2016),5298197,1-8.
8. Wen Zhang, Hui Zhang\*, Yuan Wang, Fei Du, Shijiu Jin, Zhoumo Zeng. Simulation characterization of CMUT with vented square membrane. International Conference on Optical Instruments and Technology, Proc. of SPIE, 2015, 9624: 962406-1~962406-6.
9. 张慧, 石建超, 张雯, 曾周末, 慕霖, 电容式微超声换能器等效电路模型与阵元优化, 天津大学学报,2016,49(11): 1209-1215.
10. 张慧, 赵晓楠, 张雯, 曾周末, 空气耦合式电容微超声换能器的设计与分析, 仪器仪表学报, 2016,37 (10) : 2218-2225.

科技链接



教学链接



校内链接

