



## 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, 复合板缺陷的空耦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\*, Shiju 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, Shiju 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\*, Shiju 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, Shiju 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, 张曼, 曾周末, 空气耦合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, 张曼, 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

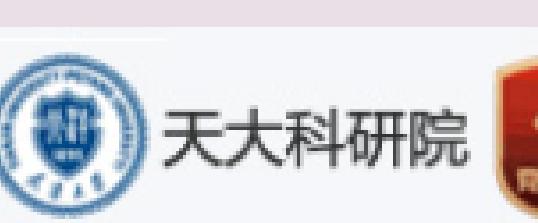


国家自然科学基金委员会



科学基金

网络信息系统



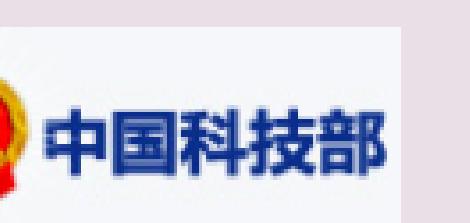
天大科研院



天津市科委



中国发改委

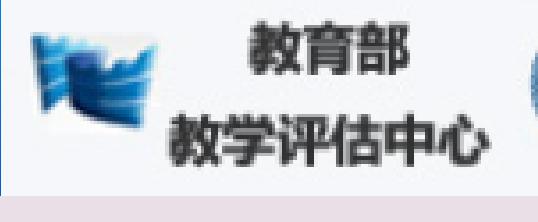


中国科技部

## 教学链接

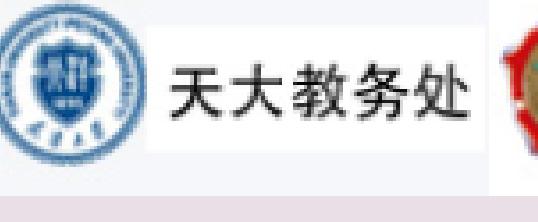


中国教育部



教育部

教学评估中心



天大教务处



天津市教委

## 校内链接



天津大学



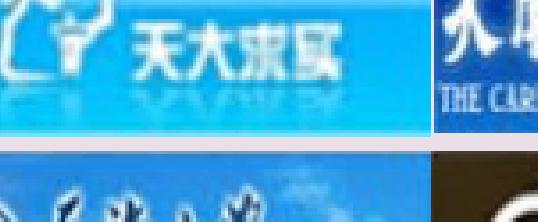
天津大学办公室



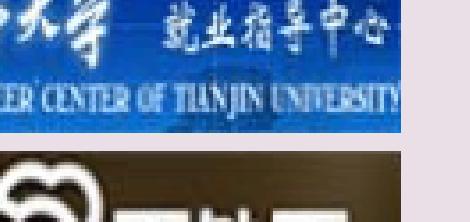
天津大学图书馆



教育经济信息网



天大求实



天津大学 就业指导中心



国际合作与交流处



信息与网络中心



天津大学研究生院



天津大学



天津大学校友网



天外天