


[首页](#)
[概况](#)
[科学研究](#)
[科研队伍](#)
[人才培养](#)
[开放交流](#)
[运行管理](#)
[专业实验室](#)
[校友](#)

## 内容显示页

您所在的位置：[科研队伍](#) >> [师资力量](#) >> [教授](#)

### 吴志强

姓名	吴志强
职称	教授/博导
职务	
专业	一般力学与力学基础 (动力学与控制)
所在系、所	力学系
通讯地址	天津大学机械工程学院力学系, 300072
电子信箱	zhiqwu@tju.edu.cn
办公室电话	+86(0)22 27402103
传真	+86(0)22 27402036



#### 主要学历:

1986.9-1990.7 太原工业大学工程力学专业, 本科生, 获理学学士  
 1990.9-1993.3 天津大学一般力学专业, 研究生, 获工学硕士  
 1993.3-1996.3 天津大学一般力学专业, 研究生, 获工学博士

#### 主要学术经历:

1998-至今 天津大学机械工程学院力学系, 副教授 (1998.5)、教授 (2003.6)  
 1996.5-1998.5 南京航空航天大学振动所做博士后  
 2002.9-2003.8 加拿大西安大略大学应用数学系博士后

#### 主要研究方向:

1. 非线性振动、分岔与混沌
2. 振动与控制
3. 非线性动力学控制
4. 工程装备及结构动力学
5. 飞行器动力学与控制

#### 主要讲授课程:

1. 分岔理论基础 (研究生 32学时)
2. 非线性振动系统的分岔与混沌 (博士研究生 60学时)
3. 常微分方程组与运动稳定性 (研究生 32学时)
4. 理论力学 (本科生 64学时)

#### 主要学术兼职:

中国振动工程学会非线性振动专业委员会秘书长  
 中国振动工程学会理事

## 科研队伍

[院士风采](#)
[师资力量](#)
[教授](#)
[副教授](#)
[讲师](#)
[人才引进](#)

### 主要学术成就、奖励及荣誉:

主持或参加国家及省部级科研基金10余项,发表科研论文40余篇,被国际著名检索数据库SCI、EI、ISTP检索20余次,已获得省部级以上奖励5项。

2003 国家自然科学二等奖

2003 天津科技进步三等奖

2001 天津市自然科学一等奖1项

1999 国家教委科技进步二等奖

1997 国家教委科技进步二等奖

### 主要科研项目及角色:

1. 国家自然科学基金(10102014), "高维非线性系统的瞬态动力学", 2002, 16万元(主持)
2. 天津市自然科学基金(013604711), "微电子机械系统的动力学与非线性设计", 2001, 5.5万元(第一完成人)
3. 国家自然科学基金九五重大项目(19990510), "大型旋转机械非线性动力学, 子课题2: 多自由度非线性系统的动力学", 1999, 90万元(主要完成人)
4. 科技部国家重点基础研究发展规划项目--"我国电力大系统灾变防治和经济运行重大科学问题的研究"子课题, "非线性动力学系统的稳定性理论与复杂动力学行为分析", 20万元(主要完成人)
5. 天津市自然科学基金(003604611), "准无功运行新型交流接触器"。2000, 4万元(主要完成人)
6. 国家教委"九五"重大项目启动基金, "一般力学和重大工程系统的现代非线性动力学"。1997, 10万元(主要完成人)
7. 天津市自然科学基金(003604611), "刚体进动演示仪的机理研究"。1998, (第二), 4万元(主要完成人)

### 代表性论著:

1. Wu Zhiqiang, etc.. Bifurcation analysis on a self-excited hysteretic system. Int. J. Bifurcations & Chaos, 14(8), 2004
2. Li XY, Chen YS, Wu ZQ. Non-linear normal modes and their bifurcation of a class of systems with three double of pure imaginary roots and dual internal resonances. International Journal of Non-Linear Mechanics, 39: 189-199, 2004
3. Wu Zhiqiang, Yu. Pei.. Bifurcation control of Roller system. In: 2003 ASME International Mechanical Engineering Congress & Exposition, 15-21, 2003.11, Washington, D. C. USA.
4. Chen Zhen, Wu Zhiqiang, Yu Pei. Analysis on critical phenomena of hysteretic system. In: 2003 ASME International. Mechanical Engineering Congress & Exposition, 15-21, 2003, Washington, D. C. USA.
5. Wu Zhiqiang, Chen Yushu. Classification of bifurcations for nonlinear dynamical problems with constraints. Appl. Math. Mech, 23(5): 447-482, 2002
6. 吴志强, 陈予恕. 双频内共振系统的Normal Form及其简化, 力学学报, 34(5), 2002
7. Li XY, Chen YS, Wu ZQ, et al. Bifurcation of nonlinear internal resonant normal modes of a class of multi-degree-of-freedom systems. MECH RES COMMUN, 29 (5): 299-306 SEP-OCT 2002
8. Li XY, Chen YS, Wu ZQ. Singular analysis of bifurcation of nonlinear normal modes for a class of systems with dual internal resonances. Applied Mathematics and Mechanics, 23, 2002
9. Chen Fangqi, Wu Zhiqiang and Chen Yushu. BIFURCATION AND UNIVERSAL UNFOLDING PROBLEMS FOR A ROTATING SHAFT WITH UNSYMMETRICAL STIFFNESS. ACTA MECHANIC SCINIC, 18(2): 181-187, 2002
10. Liu Liqin, Wu Zhiqiang. Nonlinear Dynamics of a Type of Micromachined Switch, In: Proceeding of the 5th International Conference on Vibration Engineering, Nanjing, China, 18-20: 470-474, 2002. 9
11. Wu Zhiqiang, Chen Yushu. Singularity Analysis on Constrained Bifurcation. In: Fourth International