

[教师主页 \(/\)](#) [收藏 \(/\)](#)

[登录](#)



# 吴虎

的个人主页 <http://jszy.nwpu.edu.cn/wuhu>



[相册 \(../user/photos/wuhu.html\)](#)

## 基本信息 The basic information

姓名: 吴虎

学院: 动力与能源学院

学历: 博士研究生毕业

学位:

博士

职称: 教授

职务:

学科:

航空宇航科学与技术

邮箱: [wuhu@nwpu.edu.cn](mailto:wuhu@nwpu.edu.cn)

电话: 029-88492744

## 工作经历 Work Experience

### 学习经历

1986/09-1991/06, 西北工业大学, 航空发动机系, 博士  
1983/09-1986/06, 西北工业大学, 航空发动机系, 硕士  
1979/09-1983/06, 西北工业大学, 航空发动机系, 学士

### 工作经历

1986-至今, 西北工业大学, 动力与能源学院, 教授、博士生导师

## 招生信息 Admission Information

硕士研究生招生一级学科 航空宇航科学技术; 动力机械及工程热物理  
博士研究生招生一级学科 航空宇航科学技术; 动力机械及工程热物理

## 教育教学 Education And Teaching

### 主讲课程

本科生专业课《航空发动机原理》、《燃气轮机特性分析》  
研究生专业课《飞机与发动机性能匹配分析》  
研究生专业课《发动机性能模拟》  
研究生专业课《发动机气动热力学》

## 科学研究 Scientific Research

### 研究方向

航空推进系统总体匹配与性能  
叶轮机械气动热力学  
流体机械流动与分析  
工程热物理及热机气动热力学

### 科研项目

- [1] “固冲发动机空空导弹飞行包线研究”, 2006年8月-2008年8月, 项目负责人
- [2] “核心机及发展的发动机起动过程计算分析软件”, 2008年2月-2010年12月, 项目负责人
- [3] “进气压力畸变对多级轴流压气机流动损失与稳定性研究”, 国家自然科学基金, 20万元, 2004年1月-2006年12月, 项目负责人 (已完成)

### 学术成就

#### 一、代表性论文:

- [1] 杨金广, 吴虎, “双方程  $k-\omega$  SST 湍流模型的显式耦合求解及其在叶轮机械中的应用”, 《航空学报》, 2014,1(1):121-127.
- [2] 杨金广, 吴虎, 杨鹏等. 基于二维优化方法的涡轮过渡流道设计. 《推进技术》, 2013,34(2):161-167.
- [3] 马前容, 郭昕, 吴虎等. 涡扇发动机高空台惯性起动的试验. 《航空动力学报》, 2013,28(4):730-735.
- [4] 侯朝山, 吴虎. 某型涡轮过渡流道稳定工作范围优化设计. 《推进技术》, 2013,34(9):1197-1203.
- [5] 马前容, 吴虎, 刘涛等. 涡轴发动机高空台模拟偏差影响的性能修正方法. 《航空动力学报》, 2013,28(9):1997-2002.

- [6] Jinguang Yang, Hu Wu et.al. "A Three-Dimensional Viscous Inverse Method and It's application to Axial-Flow Compressors", The 3rd International Symposium on Jet Propulsion and Power Engineering (ISJPPE), 2010.
- [7] Jian Huang, Hu Wu, "Numerical investigation of inlet distortion on an axial flow compressor rotor circumferential groove casing treatment", Chinese Journal of Aeronautics, 2009.
- [8] Jian Huang, Hu Wu, "Experimental investigation and analysis of an axial compressor stage with 45 circumferential inlet flow pressure distortion", The 5th International Fluid Mechanics Conference, 2008.
- [9] Wenhai, Du, Hu Wu, et al., "The off-design performance analysis of multistage transonic axial compressors", The 5th International Fluid Mechanics Conference, 2008.
- [10] 吴虎, "多级轴流压气机变几何扩稳优化方法研究", 《航空动力学报》, V. 24, N. 11, 2009.
- [11] 张小东, 吴虎, "跨声速轴流压气机叶片周向弯曲的数值优化", 《航空动力学报》, V. 23, N. 10, 2008.
- [12] 黄健、吴虎, "周向槽机匣对轴流压气机转子畸变响应特性的影响", 《推进技术》, 27 (3), 2008.
- [13] 杜文海、吴虎, "跨声速轴流压气机流动损失分析", 《推进技术》, 27 (3), 2008.
- [14] 黄健、吴虎, "轴流压气机对周向总压畸变非定常响应的数值模拟", 《航空动力学报》, V. 23, N. 9, 2008.
- [15] 吴虎等, "某型涡扇发动机起动过程数值模拟"《航空动力学报》V.22,2007.
- [16] 吴虎等, "涡扇发动机部件自适应模拟"《推进技术》V.26, 2005, 8.
- [17] 吴虎等, "跨声速双级轴流压气机对周向进气总压畸变响应特性分析"《航空动力学报》V.21, 2006.
- [18] 吴虎等, "超声速进气道与火箭冲压发动机性能匹配研究"《科学技术与工程》V.8,N.12,2008.
- [19] 吴虎等, "加力涡扇发动机喘振与消喘模拟", 《航空动力学报》, V.21,N.2,pp.275-279,2006.
- [20] 吴虎等, "跨声速双级轴流压气机对周向进气总压畸变的响应特性分析",《航空动力学报》, V.21, N.3,pp.437-441,2006.
- [21] 吴虎等, "周向总压畸变在轴流压气机中的传递特性分析", 《航空动力学报》, V. 20, N. 5, pp.725-730, 2005.
- [22] 吴虎等, "处理机匣结构对某型跨声速轴流压气机畸变响应特性影响", 《西北工业大学学报》, 23 (5) : pp567-571, 2005.
- [23] 吴虎等, "风扇级负荷对其进口总压畸变响应特性影响研究", 《西北工业大学学报》, 24 (1) : pp102-105, 2006.
- [24] 吴虎等, "带导流叶排的轴流压气机及叶尖处理机匣容畸变特性", 《航空动力学报》, 20 (4) : pp619-624, 2005.
- [25] 吴虎等, "带周向槽叶尖处理机匣轴流压气机容总压畸变特性", 《推进技术》, 24 (4) : pp324-327, 2005.
- [26] 吴虎等, "某发动机压缩系统喘振与消喘控制的模拟技术", 《推进技术》, V.23, N.3, pp.12-15, 2002.
- [27] 吴虎等, "某型加力涡扇发动机变几何扩稳优化模拟", 《航空动力学报》, V.16, N.4, pp.12-15, 2001.
- [28] 吴虎等, "基于N-S方程模拟叶栅湍流分离与尾迹流", 《西北工业大学学报》, [1] V.17, N.4, pp.12-15, 1999.
- [29] 吴虎等, "基于非交错有限体积格式和k- $\omega$ 湍流模型模拟叶栅湍流分离流", 《推进技术》, V.19, N.4, pp.12-15, 1997.
- [30] 吴虎等, "轴流压气机中喘振和旋转失速的数值模拟", 《推进技术》, V.18, N.4, pp.12-15, 1997.
- [31] 吴虎等, "多级轴流压气机喘振边界预估的一种新方法", 《推进技术》, V.18, N.2, pp.12-15, 1997.
- [32] 吴虎等, "动态压缩系统模型在某型高压压气机中的应用", 《推进技术》, V.17, N.5, pp.12-15, 1996.
- [33] 吴虎等, "动态压力畸变下轴流压缩系统稳定性分析", 《推进技术》, V.17, N.4, pp.12-15, 1996.

## 二、论著:

- [1] 吴虎"燃气轮机设计与特性分析", 工信部十二五规划教材, 西北工业大学出版社, 2014
- [2] 廉小纯、吴虎"航空发动机原理", 国防科工委重点教材, 西北工业大学出版社, 2005
- [3] 廉小纯、吴虎, "航空燃气轮机原理", 国防工业出版社, 2001

## 荣誉获奖 Awards Information

- [1] "轴流压气机端壁附面层理论与实验研究", 国家教委科技进步三等奖, 第一获奖人, 1995.
- [2] "非均匀进气对涡喷发动机稳定性影响研究", 中航总科技进步三等奖, 第二获奖人, 1997.
- [3] "涡喷发动机压缩系统稳定性评定"中航总科技进步贰等奖, 第一获奖人, 1999.
- [4] 航空航天科学教育科研奖励一等奖, 2000.

[English Version \(/en/wuhu.html\)](#)

版权所有 © 西北工业大学 地址: 西安市友谊西路127号 邮编: 710072