

## 基本情况

**姓名** 赵欢  
**职称职务** 教授/支部书记兼系副主任  
**电子邮箱** phd\_zhaohuan@163.com  
**办公电话** 15804059811  
**办公地点** 航宇馆 113



## 个人简介

航空宇航推进理论与工程、航空工程 博士生导师

- 2011年9月博士毕业于东南大学动力工程及工程热物理专业；2011年10月至今就职于沈阳航空航天大学，航空发动机学院，现任热能工程系支部书记兼副主任；期间2015年9-12月澳大利亚Nier能源中心访问学者；2017年6月至2018年7月澳大利亚纽卡斯尔大学国家公派访问学者。获辽宁省百千万人才工程、沈阳市拔尖人才、校优秀科技工作者、校优秀教师、校优秀硕士论文指导教师等称号。
- 主持国家自然科学基金、中央军委科技委项目、中航发产学研项目、中澳联合研发基金、辽宁省自然科学基金、辽宁省教育厅系列项目、辽宁省科协项目等纵向项目10余项，主持或参与中国航发和中国航天等横向课题20余项。发表学术论文50余篇，其中SCI/EI收录40余篇，授权国家发明专利13项，软件著作权6项，获辽宁省技术发明“二等奖”1项，中国航空学会科学技术“二等奖”1项，辽宁省高校职工科技成果转化大赛“一等奖”1项，沈阳市自然科学技术成果“一等奖”2项。

## 主讲课程

《工程热力学》、《锅炉原理及热力系统》、《Thermodynamics》、《电厂热力设备》

## 研究方向

航空发动机等透平机械新材料密封技术研究，具体包括如下：

- 低泄漏长寿命石墨密封技术研究。
- 接触式动密封摩擦副材料匹配性研究。
- 超滑材料密封技术研究。

## 研究成果

### ➤ 论文及专利

- [1] Huan Zhao, Jianglong Yu, Junshuai Liu, Arash Tahmasebi. Experimental study on the self-heating characteristics of Indonesian lignite during low temperature oxidation. *Fuel*, 150, pp55-63, 2015.
- [2] H. Zhao, X.Z. Geng, A. Tahmasebi, B.B. Xin, J. Xu, J. Zhang, J.L. Yu. Effects of drying on low-temperature oxidation behaviour of lignite. *Fuel Processing Technology*, 151, pp11-18, 2016.
- [3] H. Zhao, P.Y. Wang, J.L. Yu, J. Zhang. A mechanistic study on the synthesis of  $\beta$ -Sialon whiskers from coal fly ash. *Materials Research Bulletin*, 65, pp47-52, 2015.
- [4] Huan Zhao, Pingyang Wang, Jianglong Yu, Jing Zhang, Arash Tahmasebi, Fanrui Meng. An experimental study on synthesis of  $\beta$ -Sialon composites using fly ash and lignitechar—preparation and whiskers formation. *Journal of the Ceramic Society of Japan*. 123, pp542-549, 2015.
- [5] Huan Zhao, Ran Zhang, Dan Sun, Min Zhou, Yu Li and Ping Wang. Influence Factors of Honeycomb Seal Performance and Stability Analysis of Rotor System[J]. *Journal of Aerospace Engineering*, 2022, 35(4): 04022042
- [6] Huan Zhao, Jindao Guo, Dan Sun, Min Zhou, Jinyu Jiang and Ping Wang. Study on adaptive concentric performance of floating self-concentric seal, *Journal of Mechanical Science and Technology*, 2022, 36(5): 2165-2174
- [7] Zhao Huan, Li Yelong, Sun Dan, et al. Inter-stage pressure drop of multi-stage brush seal with differentiated structure[J]. *Journal of Engineering for Gas Turbines and Power*, 2023, 145(7): 1-12
- [8] 赵欢, 焦忠泽, 孙丹, 等. 多级刷式密封级间压降分配影响因素数值与实验研究[J]. *航空学报*, 2020, 41(10): 79-91. (EI)
- [9] 赵欢, 孙丹, 王双. 一种降低预旋抑制气流失稳力的反旋流梳齿密封结构, 国家发明专利, ZL201510270760.9
- [10] 赵欢, 孙丹, 艾延廷等. 一种蜂窝密封转子结构, 国家发明专利, ZL201510583428.8

- [11] 赵欢, 孙丹, 艾延廷等. 一种新型孔型密封转子结构, 国家发明专, ZL201510582776.3
- [12] 赵欢, 孙丹, 刘宁宁等. 一种刷丝束可径向调节的组合式刷式密封结构, 国家发明专利, ZL201511024739.7
- [13] 赵欢, 周敏, 孙丹等. 基于记忆合金丝的主动间隙控制篦齿密封结构, 国家发明专利, ZL202110376286.3
- [14] 旋转机械转子现场动平衡分析软件, 软件著作权, 2018SR929998
- [15] 刷式密封泄漏特性计算分析软件, 软件著作权, 2022SR1060164
- [16] 接触式石墨密封泄漏特性计算分析软件, 软件著作权, 2022SR1060165

➤ 奖励及荣誉

- [1] 航空发动机单级/多级刷式密封关键技术, 中国航空学会科技进步二等奖 (HKJ2021J-2-10-R01)
- [2] 透平机械新型增效减振密封结构研究及应用, 辽宁省科技成果转化一等奖 (LNKJ20201101)
- [3] Experimental study on the self-heating characteristics of Indonesian lignite during low temperature oxidation, 沈阳市自然科学学术成果一等奖 (2016CGJ-A1-019)