

[学院介绍](#)[系所导航](#)[教学招生](#)[师资队伍](#)[学科基地](#)[合作交流](#)[党建工作](#)[学生园地](#)[学院校友](#)[教育基金](#)您当前位置：[首页](#) >> [师资队伍](#) >> [各系教师](#) >> [动力机械系](#) >> [正文](#)

师资队伍

[各系教师](#)[博士生导师](#)[硕士生导师](#)

## 动力机械系

### 亢银虎

2018-12-18 10:37 点击：[2495]

[中文版]

姓名	亢银虎	性别	男	
所在部门	动力机械系	职称	副教授	
职务		联系电话		
邮箱	<a href="mailto:cqukangyh@cqu.edu.cn">cqukangyh@cqu.edu.cn</a>			

#### \*个人简历:

亢银虎，工学博士，博士生导师。2009年6月获重庆大学热能与动力工程学士学位；2015年6月获重庆大学动力工程及工程热物理博士学位，研究方向有：电厂热能动力、循环流化床燃烧理论与技术、节能与环保新技术、燃烧学、计算流体力学；2015年7月留校任教至今，并于2017年3月至2018年3月期间前往美国康涅狄格大学(University of Connecticut)机械工程系进行学术访问，主要从事燃烧领域内的基础研究，包括：CFD仿真，燃烧数值诊断，燃烧反应机理简化，等等。担任国际燃烧学会(CI)会员，美国化学协会(ACS)会员，中国工程热物理学会会员；担任《Fuel》、《energy & fuels》、《Energy Conversion and Management》等国际期刊审稿人。发表学术论文近30篇，其中的一篇入选ESI高被引论文，获国家发明专利授权1项，获重庆大学优秀博士学位论文等奖励。

#### 教育经历:

2005/09-2009/06, 重庆大学, 学士, 热能与动力工程

2010/09-2011/06, 重庆大学, 硕士, 动力工程及工程热物理, 导师: 卢啸风(教授)

2011/09-2015/06, 重庆大学, 博士, 动力工程及工程热物理, 导师: 卢啸风(教授)

2017/03-2018/03, 美国康涅狄格大学, 访问学者, 导师: Tianfeng Lu (教授)

#### \*研究方向:

- (1) 循环流化床燃烧理论与技术，电厂热能动力；
- (2) 电厂节能减排与燃烧环保新技术，包括：高温固体散料余热回收技术，露点蒸发冷却技术，燃烧污染物排放机理，等等；
- (3) 计算流体力学；
- (4) 燃烧学、燃烧数值模拟及数值诊断；
- (5) 燃烧反应动力学与机理简化；

#### 研究生培养:

本人隶属于锅炉燃烧环保研究室，主要从事研究电站锅炉、各类工业燃烧装置以及发动机等领域内的燃烧、流动及传热传质问题，包含基础研究与工程技术研发工作，培养具有扎实专业基础与工程实践能力的硕士及博士研究生，欢迎喜爱上述研究方向的硕士及博士研究生报考！同时，本课题组也能向优秀本科生提供从事创新实验、创新训练计划、SRTP等科研项目的机会。

## 在研科研项目:

- [1] 重庆市自然科学基金:“微重力环境下“冷焰”球形扩散火焰的振荡动力学特性及熄火机理”,主持.
- [2] 国家自然科学基金青年科学基金:“近熄火极限条件下基于基元反应与热质扩散耦合诱导的振荡熄火机理研究”,主持.
- [3] 科技部国家重点研发计划(子课题):“660 MW高效超超临界循环流化床锅炉关键技术研究”,主研.
- [4] 企业横向课题:“基于错流移动床换热技术的高温固体散料余热高质高效回收系统研发”,“基于M循环的露点蒸发冷却换热技术研究”,主研.
- [5] 中国博士后科学基金项目:“二甲醚/乙烯火焰碳黑颗粒物排放机理的研究”,主持.
- [6] 重庆市博士后科研项目特别资助:“高压层流乙烯射流火焰碳黑颗粒物排放机理及颗粒群动力学演变行为研究”,主持.
- [7] 中央高校基本科研业务经费专项项目:“高压和中高强度低氧稀释燃烧条件下碳黑颗粒物排放机理研究”,主持.
- [8] 中央高校基本科研业务经费专项项目:“基于锅炉应用的二甲醚/甲烷掺混燃烧特性研究”,主持.

## \*发表论文:

- [1] **Yinhu Kang**<sup>(\*)</sup>, Qiang Wang, Pengyuan Zhang<sup>(\*)</sup>, et al. Study on flame structure and extinction mechanism of dimethyl ether spherical diffusion flames. *Energy*, 2020, 193: 116786.
- [2] Zejun Wu<sup>(\*)</sup>, **Yinhu Kang**<sup>(\*)</sup>, Xiaomin He. Numerical study on the morphology of a re-ignited laminar partially premixed flame with a co-axial pilot flame. *Journal of Thermal Science* (2020).
- [3] Pengyuan Zhang, **Yinhu Kang**<sup>(\*)</sup>, Zejun Wu<sup>(\*)</sup>, et al. Effect of dimethyl ether addition on soot formation dynamics of ethylene opposed-flow diffusion flames. *Industrial & Engineering Chemistry Research*, 2019, 58: 8370–8386.
- [4] Pengyuan Zhang, **Yinhu Kang**, Xiaomei Huang<sup>(\*)</sup>, Shini Peng. Study on effect of hydrogen addition on extinction dynamics of dimethyl ether spherical diffusion flame. *International Journal of Hydrogen Energy*, 2020, 45: 11350–11367.
- [5] 亢银虎<sup>(\*)</sup>, 张弋, 张朋远, 卢啸风. 湍流热伴流条件下二甲醚射流推举火焰的冷焰特性与稳定机理. *中国电机工程学报*, 2020, 40(7): 2306–2317.
- [6] 亢银虎<sup>(\*)</sup>, 张弋, 张朋远, 卢啸风. 二甲醚球形扩散火焰的振荡熄火动力学机理研究. *化工学报*, 2020, 71(4): 1469–1481.
- [7] 亢银虎<sup>(\*)</sup>, 张朋远, 刘葱葱, 马江泽, 卢啸风. 基于化学爆炸模式分析方法的乙烯对冲扩散火焰熄火机理. *化工学报*, 2019, 70(4): 1644–1651.
- [8] Jie Chen, **Yinhu Kang**<sup>(\*)</sup>, Yunpeng Zou, et al. A numerical study on near-limit extinction dynamics of dimethyl ether spherical diffusion flame. *Fuel Processing Technology*, 2019, 185: 79–90.
- [9] Jin Yan, Xiaofeng Lu<sup>(\*)</sup>, Quanhai Wang, **Yinhu Kang**, et al. Study on the influence of secondary air on the distributions of flue gas composition at the lower part of a 600 MW supercritical CFB boiler. *Fuel Processing Technology*, 2019, 196: 106035.
- [10] **Yinhu Kang**<sup>(\*)</sup>, Yuming Sun, Xiaofeng Lu, et al. Soot formation characteristics of ethylene premixed burner-stabilized stagnation flame with dimethyl ether addition. *Energy*, 2018, 150: 709–721.
- [11] **Yinhu Kang**<sup>(\*)</sup>, Shuang Wei, Pengyuan Zhang, Xiaofeng Lu, et al. Detailed multi-dimensional study on NO<sub>x</sub> formation and destruction mechanisms in dimethyl ether/air diffusion flame under the moderate or intense low-oxygen dilution (MILD) condition. *Energy*, 2017, 119: 1195–1211.
- [12] **Yinhu Kang**<sup>(\*)</sup>, Wei Shuang, Xingchi Jiang, et al. Study on effect of dimethyl ether addition on combustion characteristics of turbulent methane/air jet diffusion flame. *Fuel Processing Technology*, 2017, 159: 421–435.
- [13] Jin Yan, Xiaofeng Lu<sup>(\*)</sup>, Quanhai Wang, **Yinhu Kang**, et al. Experimental and numerical study on air flow uniformity in the isobaric windbox of a 600MW supercritical CFB boiler. *Applied Thermal Engineering*, 2017, 122: 311–321.
- [14] **Yinhu Kang**<sup>(\*)</sup>, Tianfeng Lu<sup>(\*)</sup>, Xiaofeng Lu, et al. Study on combustion characteristics of dimethyl ether under the moderate or intense low-oxygen dilution condition. *Energy Conversion and Management*, 2016, 108: 549–565.
- [15] **Yinhu Kang**<sup>(\*)</sup>, Tianfeng Lu<sup>(\*)</sup>, Xiaofeng Lu, et al. On predicting the length, width, and volume of the jet diffusion flame. *Applied Thermal Engineering*, 2016, 94: 799–812.
- [16] **Yinhu Kang**<sup>(\*)</sup>, Quanhai Wang<sup>(\*)</sup>, Xiaofeng Lu, et al. Experimental and numerical study on NO<sub>x</sub> and CO emission characteristics of dimethyl ether/air jet diffusion flame. *Applied Energy*, 2015, 149: 204–224.
- [17] **Yinhu Kang**<sup>(\*)</sup>, Quanhai Wang<sup>(\*)</sup>, Xiaofeng Lu, et al. Experimental and theoretical study on radiative heat transfer characteristics of dimethyl ether jet diffusion flame. *Fuel*, 2015, 158: 684–696.
- [18] **Yinhu Kang**<sup>(\*)</sup>, Xiaofeng Lu<sup>(\*)</sup>, Quanhai Wang, et al. Effect of H<sub>2</sub> addition on combustion characteristics of dimethyl ether jet diffusion flame. *Energy Conversion and Management*, 2015, 89: 735–748. (ESI高被引论文)

- [19] **Yinhu Kang** (\*), Quanhai Wang (\*), Xiaofeng Lu, et al. Experimental and theoretical study on the flow, mixing, and combustion characteristics of dimethyl ether, methane, and LPG jet diffusion flames. *Fuel Processing Technology*, 2015, 129: 98–112. (进入工程领域前3%)
- [20] Hu Wang(\*), Xiaofeng Lu(\*), Wenqing Zhang, Quanhai Wang, Jianbin Chen, **Yinhu Kang**, et al. Study on heat transfer characteristics of the high temperature reheater tube panel in a 300 MW CFB boiler with fluidized bed heat exchanger. *Applied Thermal Engineering*, 2015, 81: 262–270.
- [21] **Yinhu Kang** (\*), Xiaofeng Lu (\*), Quanhai Wang, et al. An experimental and modeling study of NO<sub>x</sub> and CO emission behaviors of dimethyl ether (DME) in a boiler furnace. *Fuel Processing Technology*, 2014, 122: 129–140.
- [22] **Yinhu Kang** (\*), Xiaofeng Lu (\*), Quanhai Wang, et al. Experimental and modeling study on the flame structure and reaction zone size of dimethyl ether/air premixed flame in an industrial boiler furnace. *Energy & Fuels*, 2013, 27: 7054–7066.
- [23] Xuanyu Ji (\*), Xiaofeng Lu (\*), **Yinhu Kang**, et al. Design optimization of the bell type blast cap employed in small scale industrial circulating fluidized bed boilers. *Advanced Powder Technology*, 2014, 25: 281–291.
- [24] Honghao He, Xiaofeng Lu(\*), Wei Shuang, Quanhai Wang, **Yinhu Kang**, et al. Statistical and frequency analysis of the pressure fluctuation in a fluidized bed of non-spherical particles. *Particuology*, 2014, 16: 178–186.
- [25] 亢银虎(\*), 卢啸风, 严谨, 宋杨凡, 孙思聪. 基于多尺度模拟的二甲醚MILD火焰NO<sub>x</sub>排放机理. *燃烧科学与技术*, 2018, 24(4): 345–353.
- [26] 亢银虎(\*), 卢啸风, 黄小美, 彭世尼, 阳东. 一种新型的预测射流扩散火焰长度、直径和体积的方法. *燃烧科学与技术*, 2017, 23(2): 185–191.

[English version]

上一条: [卿绍伟](#) 下一条: [孙双成](#)  
【[关闭](#)】



低品位能源利用技术及系统教育部重点实验室

能源与动力电气虚拟仿真实验教学中心

地址: 重庆市沙坪坝区沙正街174号 邮编: 400044

电话: (023)65102473

传真: (023)65102473

Email: cte@cqu.edu.cn

Copyright ? 2017 重庆大学能源与动力工程学院 All Rights Reserved.