



首页

学院概况

师资队伍

人才培养

科学研究

党群工作

学生工作

联系我们

共享平台

创造、创新、创业

Creation, innovation and Entrepreneurship

师资队伍

[🏠](#) [副高级专业技术职称队伍](#) >> [全部教师](#) >> [动力工程系](#) >> [副高级专业技术职称](#) >> [正文](#)

全部教师

黄志锋

兼职人员

硕导风采

博导风采

一、个人基本情况

姓名：黄志锋

性别：男

出生年月：1982年11月

学位：博士

职称：副教授

E-mail: zfhuang@whu.edu.cn

二、学习及工作经历

2013.11-至今，武汉大学副教授

2014.08-2016.08，美国普渡大学博士后

2013.09-2013.10，武汉大学讲师

2011.03-2013.07，华中科技大学博士后

2008.12-2010.11，美国佛罗里达理工学院机械工程系联合培养博士研究生

2004.09-2011.03，于华中科技大学获热能工程专业博士学位

2000.09-2004.07，于东北石油大学获建筑环境与设备工程专业学士学位

三、主要研究方向

燃烧系统内温度场检测：燃烧自发射谱、三维温度场、辐射传递过程

目标红外辐射特性计算：目标红外发射、红外信号在大气中传输

材料光谱辐射特性调控：微纳结构、微纳颗粒涂层的辐射特性计算及实验

四、开设课程

《传热学》、《多尺度建模与仿真》、《流动与传热的数值模拟技术》

五、科研项目、专著与论文、专利

1、科研项目

国家自然科学基金面上项目, 基于红外辐射图像分析的气体燃烧系统内三维温度场反演研究, 主持

武汉大学自主科研项目, 发动机燃烧室内三维温度场测量研究, 主持

国家自然科学基金青年基金, 粗糙表面在大反射角下反射增强现象的检测、建模和分析, 主持

“水力机械过渡过程”教育部重点实验室开放基金, 高温系统中流体管道表面温度的实时监测技术研究, 主持

中国博士后科学基金特别资助, 高效求解高方向分辨率辐射强度计算方法研究, 主持
中国博士后科学基金面上项目, 粗糙表面的非漫反射特性研究, 主持

国家自然科学基金青年基金, 精确、高效求解实际辐射传热问题的DRESOR法研究, 参加

国家自然科学基金主任基金项目, 高温参与性介质辐射传热分析及其可视化检测逆问题研究, 参加

阿尔斯通公司 (Alstom Power Inc.) 委托项目, 空气和氧气/二氧化碳条件下煤粉燃烧三维温度场检测实验研究, 参加

华能集团邯峰电厂委托项目, 660MW容量W型火焰锅炉内的温度场可视化系统, 参加

2、专著和代表性论文

(1) 专著

程强,黄志锋,周怀春.精确高效求解辐射传递方程的DRESOR法,科学出版社,北京, 2019.
周怀春,李水清,黄志锋,刘华波.纳米尺度能量输运和转换:对电子、分子、声子和光子的统一处理.清华大学出版社. 2014年4月. (原著信息: Gang Chen, Nanoscale Energy

Transport and Conversion: a Parallel Treatment of Electrons, Molecules, Phonons, and Photons, Oxford University Press, 2005)

(2) 代表性论文 (*为通讯作者)

Y. Cheng, H. Li, J. Zhang, Z. Huang*, Solution of radiative intensity with high directional resolution in heterogeneous participating media and irregular geometries by the null-collision reverse Monte Carlo method, *International Journal of Heat and Mass Transfer*, 152 (2020) 119475.

H. Li, J. Zhang, Y. Cheng, Z. Huang*, Calculations of radiative intensity in one-dimensional gaseous media with black boundaries using the statistical narrow band model, *Journal of Quantitative Spectroscopy and Radiative Transfer*, 240 (2020) 106691.

Z. Huang*, Q. Cheng, C. Lou, A direct solution for radiative intensity with high directional resolution in isotropically scattering media, *International Journal of Heat and Mass Transfer*, 117 (2018) 296-302.

Z. Huang, X. Ruan*, Nanoparticle embedded double-layer coating for daytime radiative cooling, *International Journal of Heat and Mass Transfer*, 104 (2017) 890-896.

S. Sarbada, Z. Huang, Y.C. Shin*, X. Ruan, Low-reflectance laser-induced surface nanostructures created with a picosecond laser, *Applied Physics A*, 122(4) (2016) 1-10.

Z. Huang, H. Zhou*, G. Wang, P.-f. Hsu, Equation Solving DRESOR Method for Radiative Transfer in Three-Dimensional Isotropically Scattering Media, *Journal of Heat Transfer*, 136(9) (2014) 092702.

Z. Huang, H. Zhou*, Q. Cheng*, P.-f. Hsu, Solution of radiative intensity with high directional resolution in three-dimensional rectangular enclosures by DRESOR method, *International Journal of Heat and Mass Transfer*, 60 (2013) 81-87.

Z. Huang, H. Zhou, P.-f. Hsu*, Improved Discrete Ordinates Method for Ray Effects Mitigation, *Journal of Heat Transfer*, 133(4) (2011) 044502.

Z. Huang, P.-f. Hsu*, A. Wang, Y. Chen, L. Liu, H. Zhou, Wavelength-selective infrared absorptance of heavily doped silicon complex gratings with geometric modifications, *J. Opt. Soc. Am. B*, 28(4) (2011) 929-936.

H. Zhou*, Z. Huang, Q. Cheng, W. Lü, K. Qiu, C. Chen, P.-f. Hsu, Road surface mirage: A bunch of hot air?, *Chinese Science Bulletin*, 56(10) (2011) 962-968.

Z. Huang, Q. Cheng, H. Zhou*, The Iterative-DRESOR method to solve radiative transfer in a plane-parallel, anisotropic scattering medium with specular-diffuse boundaries, *Journal of Quantitative Spectroscopy and Radiative Transfer*, 110(13) (2009) 1072-1084.

Z. Huang, Q. Cheng, H. Zhou*, P.-f. Hsu, Existence of Dual-Peak Temporal Reflectance from a Light Pulse Irradiated Two-Layer Medium, *Numerical Heat Transfer, Part A: Applications*, 56(4) (2009) 342-359.

H. Wang, Z. Huang, D. Wang, Z. Luo, Y. Sun, Q. Fang, C. Lou, H. Zhou*, Measurements on flame temperature and its 3D distribution in a 660 MWe arch-fired coal combustion furnace by visible image processing and verification by using an infrared pyrometer, *Measurement Science and Technology*, 20(11) (2009) 114006.

3、授权专利

周怀春, 黄志锋, 程强, 娄春, 炉内辐射成像计算及三维温度场重建软件, 计算机软件著作权登记, 编号: 软著登字第0160046号, 登记号: 2009SR033047, 登记日: 2009年08月19日

周怀春, 程强, 黄志锋, DRESOR法求解一维介质内辐射传递过程计算软件, 计算机软件著作权登记, 编号: 软著登字第0160048号, 登记号: 2009SR033049, 登记日: 2009年08月19日

上一篇: [黄志](#)

下一篇: [江海峰](#)

[首页](#) [学院概况](#) [师资队伍](#) [人才培养](#) [科学研究](#) [党群工作](#) [学生工作](#) [联系我们](#) [友情链接](#) [网站导航](#)

版权所有©2020 武汉大学动力与机械学院 地址: 中国 武汉 珞珈山 邮编: 430072 邮箱: 1234567@whu.edu.cn