

武高辉

工学博士

教授；博士生导师

+86-451-86402375

wugh@hit.edu.cn

主要研究方向

1. 轻质高强金属基复合材料（纤维增强铝基复合材料和纤维增强镁基复合材料）设计、制备及一体化成型研究；
2. 仪表级、光学级复合材料及其应用技术研究；
3. 耗散耐热复合材料研究；
4. 高温复合材料（纤维增韧金属间化合物复合材料、超轻质耐高温泡沫材料）及其构件成型工艺研究；
5. 功能型复合材料（撞击吸能复合材料及其结构、电子封装复合材料、自润滑复合材料、广谱电磁屏蔽复合材料）研究；
6. 材料稳定化处理研究。

社会兼职

中国惯性技术学会理事；中国高等教育学会理事；自然科学基金评审专家组成员；中国航空学会高级会员、中国材料研究学会会员；中国复合材料学会会员；日本金属学会会员；日本轻金属学会会员。

主要学术成果

发表论文（共计 **242** 篇，其中 **SCI** 检索 **102** 篇，**EI** 检索 **126** 篇）：

- 1 Zhang Q, Lee PD, Singh R, Wu GH, Lindley TC. Micro-CT characterization of structural features and deformation behavior of fly ash/aluminum syntactic foam. *Acta Materialia*. 2009, 57: 3003-3011
- 2 Leng Jinfeng, Wu Gaohui, Zhou Qingbo, Dou Zuoyong, Huang Xiaoli. Mechanical properties of SiC/Gr/Al composites fabricated by squeeze casting technology. *Scripta Materialia*. 2008, 59(6): 619-622
- 3 Zhu Dezhi, Wu Gaohui, Chen Guoqin, Zhang Qiang. Dynamic deformation behavior of a high reinforcement content TiB₂/Al composite. *Materials Science and Engineering A*. 2008, 487: 536-540
- 4 Wang Chunyu, Wu Gaohui, Zhang Qiang, Kang Pengchao. Characterization of Ce conversion coating on Grf/6061Al composite surface for corrosion protection. *Journal of Alloys and Compounds*. 2008, 461(1-2): 389-394
- 5 Huang Xiaoli, Wu Gaohui, Zhang Qiang, Dou Zuoyong. Compressive properties of open-cell Fe-Ni foams. *Materials Science and Engineering A*. 2008, 497: 231-234
- 6 Wu Gaohui, Dou Zuoyong, Jiang Longtao, Ding Baisuo, He Bofeng. Compression behaviors of aluminum syntactic foams. *Scripta Materialia*. 2007, 56(3): 221-224
- 7 Dou Zuoyong, Jiang Longtao, Wu Gaohui, Zhang Qiang, Xiu Ziyang, Chen Guoqin. High strain rate compression of cenosphere-pure aluminum syntactic foams. *Scripta Materialia*. 2007, 57(10): 945-948
- 8 Gu Jian, Wu Gaohui, Zhang Qiang. Effect of porosity on the damping properties of modified epoxy composites filled with fly ash. *Scripta Materialia*. 2007, 57: 529-532
- 9 Zhao Min, Wu Gaohui, Jiang Longtao, Dou Zuoyong. Friction and wear properties of TiB₂p/Al composite. *Composites Part A: Applied Science and Manufacturing*. 2006, 37(11): 1916-1921
- 10 Dou Zuoyong, Wu Gaohui, Huang Xiaoli, Sun Dongli, Jiang Longtao. Electromagnetic shielding effectiveness of aluminum alloy-fly ash composites. *Composites Part A: Applied Science and Manufacturing*. 2006, 38(1): 186-191

发明专利（授权发明专利 **24** 项，在审发明专利 **19** 项）：

1. 一种亚微米级陶瓷颗粒与铝合金的复合工艺, 发明专利, 专利号: ZL 94117266.X
2. 一种陶瓷晶须增强金属间化合物基复合材料的制备方法, 发明专利, 专利号: ZL 95109247.2
3. 一种大功率电子器件封装材料, 发明专利, 专利号: ZL03105532.X
4. 一种自润滑、高耐磨铝基复合材料及其制备方法. 发明专利, 专利号: ZL03105764.0
5. 一种低膨胀超高硅铝合金的制备方法, 发明专利, 专利号: ZL200410043855.9
6. 一种连续纤维增强金属基复合材料的补强方法, 发明专利, 专利号: ZL200810064731.7
7. 一种制备金属基复合材料表面的稀土耐蚀膜的方法, 发明专利, 专利号: ZL 200710144665.X

获奖情况：

1. XXXSiCp/Al 复合材料设计、制备及其应用技术. 国家技术发明二等奖, 2008 年
2. XXXXXX 工程. 国家科学技术进步特等奖, 2008 年
3. 重点理工大学学生创新精神与实践能力的培养体系的构建与实践. 国家级教学成果二等奖, 2001 年
4. XXXSiCp/Al 复合材料设计、制备及其应用技术. 国防科学技术进步一等奖, 2006 年
5. XXXSiCp/Al 复合材料及其在 XXXXXXXXX 结构件中的应用, 国防科学技术进步二等奖, 2005 年