

[首页](#)[机械系简介](#)[机构设置](#)[师资队伍](#)[科学研究](#)[教育教学](#)[招生信息](#)

王罡

副研究员

010-62794751

gwang@tsinghua.edu.cn

清华大学李兆基科技大楼机械工程系 100084

清华大学李兆基科技大楼A924

教育背景

工学博士 1999.09—2004.07

清华大学机械工程系 材料加工工程专业 导师：柳百成教授

工学硕士 1998.09—1999.07

清华大学机械工程系 材料加工工程专业 导师：熊守美教授

学士 1994.09—1998.07

清华大学机械工程系 机械工程及自动化专业

工作经历

2013.01至今 清华大学机械工程系 副研究员

2010.11 – 2012.12 清华大学精密仪器与机械学系 副研究员

2007.06 - 2010.06 美国伍斯特理工学院 Research Scientist

2006.10 - 2008.10 清华大学机械工程系 博士后

2004.09 - 2007.03 ESI中国有限公司 高级工程师

学术兼职

中国热处理学会青工委副主任委员, 美国金属学会 (ASM), 美国热处理协会 (HTS) 会员

社会兼职

International Journal of Manufacturing Research编委

研究领域

数字化制造, 制造过程多物理场建模仿真, 材料相变与力学行为

研究概况

主要承担课题

- [1] 国防973课题 “基于组织连续性的齿轮制造控形控性原理”
- [2] 国家973课题 “再制造零件的表面/界面行为与机理”
- [3] 国家自然科学基金面上项目 “基于晶粒形性演变的核电机组叶片磨削表面完整性创成机理研究”

主要参与课题

- [1] 国家自然科学基金航天联合基金重点项目 “航天铝合金大型构件制造全流程的组织演化机理与变形控制”

设计并讲授英文课程《制造过程数值仿真技术》

学术成果

授权及申请美国专利1项、中国专利10项。软件著作权4项。

发表学术文章60余篇, SCI收录22篇。2010年美国ASM Handbook第22卷B特邀文章《Heating and Heat Flow Simulation》, 系统阐述完整热处理炉模型的建模机理与工程应用。

- [1] ShaopengWei, GangWang, Jianchao Yu, Yiming Rong, Competitive failure analysis on tensile fracture of laser-deposited material for martensitic stainless steel, Materials and Design, 118 (2017) 1–10
- [2] Dehao Liu , Gang Wang , Jianchao Yu, Yiming (Kevin) Rong, Molecular dynamics simulation on formation mechanism of grain boundary steps in micro-cutting of polycrystalline copper, Computational Materials Science, 126 (2017) 418–425
- [3] Wenguang Wang, Gang Wang, Yisen Hu, Guannan Guo, Tingting Zhou, Yiming Rong, Temperature-dependent constitutive behavior with consideration of microstructure evolution for as-quenched Al-Cu-Mn alloy, Materials Science & Engineering A, Vol. 678 (2016) 85–92
- [4] Zhenguo Nie, Gang Wang, Jianchao Yu, Dehao Liu, Yiming (Kevin) Rong, Phase-based constitutive modeling and experimental study for dynamic mechanical behavior of martensitic stainless steel under high strain

rate in a thermal cycle, *Mechanics of Materials*, Vol.101 (2016) Page 160–169

[5] Zhenguo Nie, Gang Wang, Yongliang Lin, and Yiming (Kevin) Rong, Experimental Study and Modeling of H13 Steel Deposition Using Laser Hot-Wire Additive Manufacturing, *Journal of Materials Processing Technology*, Vol.235, 2016(9), 171–186

发明专利

[1] 王罡, 胡毅森, 汪文广, 融亦鸣, 空间大型桁架结构在轨制造的装置, 中国发明专利 (ZL 201510209530.1)

[2] 王罡, 聂振国, 融亦鸣, 刘德浩, 魏绍鹏, 基于Labview的热电偶自动测温分析方法及系统, 中国发明专利 (ZL 2013 1 0677102.2)

[3] 王罡, 聂振国, 融亦鸣, 林永亮, 齐伟, 加热炉, 中国发明专利 (ZL2014 1 0143958.6)

[4] 王罡, 魏绍鹏, 马晓丽, 张映桃, 融亦鸣, 齿轮处理方法, 中国发明专利 (专利号ZL2013 1 0257642.5, IPC号 C23F 17/00)

[5] 王辉, 融亦鸣, 王罡, 一种航空发动机叶片的精密加工工艺装备及加工方法, 中国发明专利 (201220512966.X)

[6] Qigui Wang, Bowang Xiao, Gang Wang, Yiming Rong, Richard D. Sisson, Systems and Methods for Predicting Heat Transfer Coefficients during Quenching [P], US Patent Application (Publication No: US 2011/0098989 A1)