

[教师主页 \(/\)](#) [收藏 \(/\)](#)

[登录](#)



郭良刚

的个人主页 <http://jszy.nwpu.edu.cn/liangganguo>

被浏览次数: 7009



[相册 \(../user/photos/liangganguo.html\)](#)

基本信息 The basic information

姓名: 郭良刚

学院: 材料学院

学历: 博士研究生毕业

学位:

工学博士

职称: 教授

职务:

学科:

邮箱: glg66@nwpu.edu.cn

材料科学与工程

电话: 029-88460212-807

工作经历 Work Experience

郭良刚, 教授, 博导, 英国谢菲尔德大学、中央兰开夏大学访问学者。1999年西北工业大学塑性成形工艺与设备专业本科毕业, 2002年华侨大学机械制造及其自动化专业硕士毕业, 2006年西北工业大学材料加工专业博士毕业, 2008年西北工业大学航空宇航制造专业博士后出站, 2016年遴选为材料科学与工程学科博士生导师。

教育教学 Education And Teaching

先后承担《塑性变形物理机制》(博士生)、《专业英语》(本科生)、《冲压工艺课程设计》(本科生)等课程。为了构建开展塑性加工领域科学研究必须的基础与技能知识体系, 在组内自行开设《MATLAB在塑性加工中的应用》、《FORTRAN编程技术》、《ABAQUS软件实战》、《Design Expert实验设计与分析》等训练课程, 使研究生入学初期建立起开展塑性成形研究的塑性原理、数学、力学、实验设计分析及软件应用等基础和技能, 为科研创新和解决实际科研问题奠定坚实基础。

招生信息 Admission Information

指导博士毕业3人; 指导硕士7届17人, 毕业5届12人。欢迎有志于在材料科学与工程一级学科、材料加工工程二级学科领域, 实现人生梦想的青年才俊推免、报考研究生。

招收类型: 博士研究生(推免直博、硕博连读、考试录取)、硕士研究生(推免、考试录取);

招收专业: 欢迎材料加工、数学、力学、控制、物理、机械等专业, 对塑性成形理论与技术感兴趣的青年才俊加盟。

科学研究 Scientific Research

主要从事难变形材料高性能环件轧制、型材挤压及其计算机智能建模仿真优化等方面的研究工作。主持承担国家自然科学基金4项(青年1项、面上2项、合作重点1项, 难变形材料环件轧制成形方向), 完成的青年基金被评为国家基金委机械学科“优秀结题项目”; 主持博士后自然科学基金1项; 主持承担国家重大科技专项课题3项(环件精密轧制工艺、8米径轴向环轧机、2万吨难变形合金挤压装备与工艺方向); 参加国家自然科学基金重点项目、国家杰出青年科学基金、国家重大科技专项等课题多项; 获国家自然科学基金二等奖1项(排名3/5)、陕西省科学技术一等奖2项; 发表学术论文60余篇, 分别于InTech和Elsevier出版社发表英文专著书章3篇, 其中InTech出版的有关环轧建模仿真书章, 被德国、美国、英国、日本等国家广泛下载, 下载量突破12000次, 出版社认为产生了重要影响(Achieved impressive readership results and significant impact); 获授权专利9件, 软件著作权1项。

学术成果 Academic Achievements

获奖:

[1] 郭良刚(3/5), 复杂构件不均匀变形机理与精确塑性成形规律, 中华人民共和国国务院, 国家自然科学奖, 二等奖, 2012.

[2] 郭良刚(7/8), 难变形材料精确塑性成形理论与技术研究, 陕西省人民政府, 陕西省科学技术奖, 一等奖, 2012.

[3] 郭良刚(10/11), 高性能轻量化构件局部加载成形性一体化制造技术, 陕西省人民政府, 陕西省科学技术奖, 一等奖, 2014.

论文:

- [1] LG Guo, He Yang, Mei Zhan. Research on plastic deformation behaviour in cold ring rolling by fem numerical simulation. *Modelling and Simulation in Materials Science and Engineering*, 2005, 13 (7): 1029-1046.
- [2] LG Guo, H Yang. Towards a steady forming condition for radial-axial ring rolling. *International Journal of Mechanical Sciences*, 2011, 53(4): 286-299. (top 25 hottest article of IJMS in 2011 full year)
- [3] LG Guo, S Yang, He Yang, Jun Zhang. Processing map of as-cast 7075 aluminum alloy for hot working. *Chinese Journal of Aeronautics*, 2015, 28(6): 1774–1783.
- [4] LG Guo, H Yang, M Zhan, et al. Simulation for guide roll in 3D-FE analysis of cold ring rolling. *Advances in Materials Manufacturing Science and Technology*, 2004, Vol. 471-472: 760-764.
- [5] LG Guo, H Yang. Numerical simulation of inhomogeneous deformation in cold ring rolling. *Steel Research International*. 2010, 81(9): 198-201.
- [6] LG Guo, H Yang. A Process Planning Method and Process Stability Analysis in Cold Ring Rolling. *Steel Research International*. 2011, Special Edition: 188-93.
- [7] LG Guo, S Zhu and H Yang. Blank size dependence of microstructure in radial-axial ring rolling of TA15 titanium alloy by macro-micro FE simulation. *Proceedings of the 4th International Conference on New Forming Technology, MATEC Web of Conferences 21, 03001:p1~p7, (2015), Glasgow, Scotland, UK, 6th to 9th August 2015.*
- [8] LG Guo, KK Dong, BJ Zhang, He Yang, WD Zheng. Dynamic recrystallization rules in needle piercing extrusion for AISI304 stainless steel pipe. *Trans. Nonferrous Met. Soc. China* 22(2012) s519-s527.
- [9] LG Guo, L Dang, H Yang, J Zang, WD Zeng. Identification of processing window for extrusion of large thick-walled Inconel 625 alloy pipes using response surface methodology [J]. *Transactions of Nonferrous Metals Society of China*, 2016, 26 (7):1902-1911.
- [10] LG Guo, S Zhu, H Yang, XG Fan, FL Chen. Quantitative analysis of microstructure evolution induced by temperature rise during ($\alpha + \beta$) deformation of TA15 titanium alloy [J]. *Rare Metals*, 2016, 35 (3): 223-229.
- [11] L Guo, X Fan, G Yu, H Yang. Microstructure control techniques in primary hot working of titanium alloy bars: A review [J]. *Chinese Journal of Aeronautics*, 2016, 29 (1): 30-40.
- [12] L Guo, S Yang, H Yang, J Zhang. Processing map of as-cast 7075 aluminum alloy for hot working [J]. *Chinese Journal of Aeronautics*, 2016, 28 (6):1774-1783.
- [13] 郭良刚, 杨合, 金坚诚. 环件径轴向轧制毛坯尺寸设计方法. *机械工程学报*, 2010, (24):1-9.
- [14] 郭良刚, 邸伟佳, 杨合, 李永堂. 难变形材料环件双向辗轧过程轧制曲线设计方法. *机械工程学报*, 2014, 50(16): 83-88.
- [15] 郭良刚, 陈孝庆, 杨合, 陈建华, 邸伟佳. tc4钛合金锥形环辗轧整圆曲线设计及其影响规律. *机械工程学报*, 2014, 50(14): 126-134.
- [16] 郭良刚, 陈建华, 杨合, 谷瑞杰. tc4钛合金锥形环热辗轧应变及温度场对轧辊尺寸响应规律. *航空学报*, 2013, 34(6): 1463-1473.
- [17] 郭良刚, 杨合, 邸伟佳, 陈福龙, 朱帅. T C 4 钛合金薄壁带筋锥形环辗轧充填规律. *航空学报*, 2015, 36(8): 2798-2806.
- [18] S Zhu, H Yang, L G, XG Fan. Effect of cooling rate on microstructure evolution during α/β heat treatment of TA15 titanium alloy. *Materials Characterization*, 2012, 70: 101-110.

- [19] S Zhu, H Yang, LG Guo, RJ Gu. Investigation of deformation degree and initial forming temperature dependences of microstructure in hot ring rolling of TA15 titanium alloy by multi-scale simulations. *Computational Materials Science*. 2012, 65: 221-229.
- [20] S Zhu, H Yang, LG Guo, LL Hu, Xiaoqin Chen. Research on the effects of coordinate deformation on radial-axial ring rolling process by FE simulation based on in-process control. *International Journal of Advanced Manufacturing Technology*. 2014, 72(1-4): 57-68.
- [21] 朱帅, 杨合, 郭良刚, 邸伟佳, 凡玉. ta15环件径轴向辗轧成形全过程组织演变模拟研究. *航空学报*, 2014, 35(11): 3145-3155.
- [22] 张保军, 杨合, 郭良刚, 石磊, 谷瑞杰, 寇永乐. AZ31 镁合金薄壁管挤压分流孔轴向倾角影响规律研究. *中国有色金属学报*, 2012, 22(10): 2713-2719.
- [23] Dang li, Yang he, Guo liang gang, et al. Study on exit temperature evolution during extrusion for large-scale thick-walled Inconel 625 pipe by FE simulation [J]. *The International Journal of Advanced Manufacturing Technology*. 2015, 76: 1421-1435.

专著:

- [24] LG Guo, H Yang. numerical modeling and simulation of radial-axial ring rolling process. numerical analysis - theory and application, isbn 978-953-307-389-7, edited by: jan awrejcewicz, publisher: intech, september 2011 (english book chapter, 目前下载量突破12000次, top5国家含美、德、英、法、日, 出版社认为: achieved impressive readership and significant impact)
- [25] LG Guo, H Yang. Deformation rules and mechanism of large-scale profiles extrusion of difficult-to-deform materials. In *Comprehensive Materials Processing*; McGeough, J., Ed.; Elsevier Ltd., 2014; Vol. 5, pp 291–319. ISBN: 9780080965321.

专利:

- [26] 郭良刚, 杨合. 一种确定环件径轴向轧制毛坯尺寸的方法. 国家发明专利, 专利号:ZL201010164754.2, 2011.8.
- [27] 郭良刚, 杨合. 一种确定环件径轴向轧制稳定成形域的方法. 国家发明专利, 专利号: ZL201010277960.4, 2012.9.
- [28] 郭良刚, 高冰, 杨合. 一种钛合金薄壁复杂异形环形工件胀形模具. 国家发明专利, 专利号: 201510197511.1, 2016.9.

软件:

- [29] 郭良刚, 杨合, 金坚诚. 环件径轴向轧制工艺设计与管理系统 [简称RARRDMS] v1.0. 计算机软件著作权, 著作权人: 西北工业大学, 登记号: 2010sr038369.

[English Version \(/en/lianggangguo.html\)](http://en/lianggangguo.html)

版权所有 © 西北工业大学 地址: 西安市友谊西路127号 邮编: 710072