

吕昭平

发布日期: 2012-12-15 19:33:44 阅读次数: 22210



吕昭平

北京科技大学新金属材料国家重点实验室主任
北京市海淀区学院路30号
邮编: 100083
电话: 10-82375387
电子邮件: luzp@ustb.edu.cn

教育部长江学者特聘教授, 北京科技大学新金属国家重点实验室主任, 中国材料研究学会理事, 国务院特殊津贴获得者。国际学术杂志《Intermetallics》编辑、《Materials Letters》和《科学通报》副编辑。1992和1995年分别从华中科技大学获得学士及硕士学位, 1995年获得1996年赴新加坡国立大学攻读材料学博士学位, 2001年进入美国橡树岭国家实验室做博士后, 2004年成为该室正式研究员。2006-2007年度美国橡树岭国家实验室“Significant Event Award”获奖者。2007年获得国家杰出青年科学基金支持, 2009年因耐热钢的工作获美国“R&D 100 Award”。2010年获教育部自然科学二等奖。

长期从事新型耐热不锈钢和块体非晶合金方面的研究工作, 取得了卓有成效的学术成绩。在《Science》、《Physical Review Letters》、《Advanced Materials》等学术刊物上发表论文100余篇, 总引用2700余次, 获得中国发明专利13项。获批美国发明专利2项, 成功转化1项。单篇论文最高引用为530余次, 做国际学术大会特邀报告20余次, 承办/协办国际会议15次。相关工作在所研究领域引起很大反响2004年有关非晶钢的工作被美国物理学会评为当年世界上“Top Physics Stories”之一, 2005年有关非晶形成能力的论文被ISI机构确定为材料科学界“Fast Moving Frontier”论文, 2009年新型耐热不锈钢的工作被评为世界上“the top high technology products of the year”, 2010年相关块体非晶复合材料韧化的工作被Nature-Asia Materials做专题评述。多项其它工作还被《Science》、《Materials Today》、《Nature》等学术杂志做专题评述以及其它世界各国媒体所报道。

研究兴趣

1. 高性能耐热钢的高温强化和氧化机理
2. 块体非晶态合金的物理冶金, 力学行为及其工程应用
3. 多孔金属材料

教育简历

1988年—1992年
1992年—1995年
1996年—2001年

华中理工大学(现华中科技大学), 机械工程二系, 学士
华中理工大学(现华中科技大学), 机械工程二系, 免试硕士
新加坡国立大学, 材料科学系, 博士

+ 友情链接

- [中国力学学会](#)
- [中国材料研究学会](#)
- [美国TMS学会](#)
- [科技部](#)
- [国家自然科学基金委](#)
- [中国材料进展](#)
- [111引智](#)
- [清华大学](#)

工作经历

1999年—2001年

新加坡, American Kulicke & Soffa Industries Inc., 研发工程师

2004年—2006年

美国, **Oak Ridge National Laboratory**, 研究员 (**Research staff**)

2007年—至今

北京科技大学新金属材料国家重点实验室, 长江学者特聘教授

荣誉与奖项

- 2010年, 教育部自然科学奖二等奖
- 2010年, 有关块体金属玻璃韧化的工作被Nature-Asia Materials评述, 并被《Science》点评
- 2009年, 美国R&D 100 大奖
- 2009年, 国务院特殊津贴
- 2008年, 国家自然科学基金委杰出青年基金
- 2007年, 美国橡树岭国家实验室 “Significant Event Award”
- 2007年, 中国教育部长江学者特聘教授
- 2007年, 以第三作者发表在《Science》上有关耐热钢工作的论文 “Creep-Resistant, Al₂O₃-Forming Austenitic Stainless Steels” 被Materials Today做专题报道和评述
- 2006年, 北京科技大学建龙讲座教授
- 2005年, 美国橡树岭国家实验室2005年年度杰出科技青年提名奖
- 2005年, ISI 机构确定我们发表在Acta Materialia上题为“A new glass-forming ability criterion for bulk metallic glasses”的论文为材料科学界 “Fast Moving Frontier”论文
- 2004年, 发表在Physics Review Letters上题为 “structural amorphous steels” 的论文被美国物理学会评为世界上 “Top Physics Stories” 之一
- 2004年, 块体非晶钢的工作被世界各地的媒介采访和评述, 包括著名的学术杂志Nature, 人民日报, Physical News Update, French Science Vie, Science News, MRS Bulletin及NyTeknik 等
- 2003年, 发表在Applied Physics Letters上题为 “Role of yttrium in glass formation of Fe based bulk metallic glasses” 的论文被Science选做 “Editor’s Choice” 并被MaterialsToday 采访和评述

学术服务

- 中国材料研究学会金属间化合物与非晶合金分会理事会理事, 2006
- 中国材料研究学会理事, 2007
- 中国材料研究学会青年委员会理事, 2008
- 编委, Chinese Science Bulletin, 2008; 中国材料进展, 2009
- 编委, Materials Letters, 2010
- 主编, Intermetallics, 2010

部分正在承担的课题

- 1) 块体非晶合金的原子结构、本征特性与应用潜力的基础研究, 长江教育部创新团队, 2011-2014
- 2) 块体非晶合金原子尺度下的变形机理及动态纳米晶化过程, 国际重大合作项目 (51010001), 2011-2014年
- 3) 先进金属结构和功能材料, 高等学校学科创新引智计划项目, 2012-1015。

10-11年代表性论文

- 1) L. Wang, **Z. P. Lu**, and T. G. Nieh, “Onset of yielding and shear band nucleation in an Au-based bulk metallic

- glass”, *Scripta Mater.* 65, 2011, 759-762.
- 2) X. J. Liu, Y. Xu, **Z. P. Lu**, X. Hui, G. L. Chen, G. P. Zheng, and C. T. Liu, “Atomic packing symmetry in the metallic liquid and glass states”, *Acta Materialia* 59, 2011, 6480-6488.
 - 3) J. E. Gao, H. X. Li, Z. B. Jiao, Y. Wu, Y. H. Chen, T. Yu, and **Z. P. Lu**^{*}, “Effects of nanocrystal formation on the soft magnetic properties of Fe-based bulk metallic glasses”, *Appl. Phys. Letts.* 99, 2011, 052504.
 - 4) X. Q. Xu, X. F. Zhang, G. L. Chen, and **Z. P. Lu**^{*}, “Improvement of high-temperature oxidation resistance and strength in alumina-forming austenitic stainless steels”, *Materials Letters* 65, 2011, 3285-3288.
 - 5) Z. B. Jiao, H. X. Li, J. E. Gao, Y. Wu, and **Z. P. Lu**^{*}, “Effects of alloying elements on glass formation, mechanical and soft-magnetic properties of Fe-based metallic glasses”, *Intermetallics* 19, 2011, 1502-1508.
 - 6) Y. Wu, H. Wang, H. H. Wu, Z. Y. Zhang, X. D. Hui, G. L. Chen, D. Ma, X. L. Wang, and **Z. P. Lu**^{*}, “Formation of Cu–Zr–Al bulk metallic glass composites with improved tensile properties”, *Acta Mater.* 59, 2011, 2928–2936.
 - 7) L. Wang, H. Bei, Y. F. Gao, **Z. P. Lu**, and T. G. Nieh, “Effect of residual stresses on the hardness of bulk metallic glasses”, *Acta Mater.* 59, 2011, 2858–2864.
 - 8) X. J. Liu, G. L. Chen, F. Li, X. D. Hui, **Z. P. Lu**, F. Ye, and C. T. Liu, “Evolution of atomic ordering in metallic glasses”, *Intermetallics* 18, 2010, 2333-2337.
 - 9) X. D. Hui, Z. Y. Xu, E. R. Wang, G. L. Chen, and **Z. P. Lu**, “Excellent Magnetocaloric Effect in $\text{Er}_{60}\text{Al}_{18}\text{Co}_{22}$ Bulk Metallic Glass”, *Chinese Physics Lett.* 27, 2010, 117502.
 - 10) X. H. Chen, B. Y. Zhang, G. L. Chen, Y. Zhang, X. D. Hui, **Z. P. Lu**, X. J. Liu, Y. Xu, and X. R. Xing, “Continuously manufacturing of bulk metallic glass-coated wire composite”, *Intermetallics* 18, 2010, 2034.
 - 11) X. J. Liu, Y. Xu, X. Hui, **Z. P. Lu**^{*}, F. Li, G. L. Chen, J. Lu, and C. T. Liu, “Metallic Liquids and Glasses: Atomic Order and Global Packing”, *Phys. Rev. Lett.* 105, 2010, 155501.
 - 12) H. X. Li, Z. B. Jiao, J. E. Gao and **Z. P. Lu**^{*}, “Synthesis of bulk glassy Fe–C–Si–B–P–Ga alloys with high glass-forming ability and good soft-magnetic properties”, *Intermetallics* 18, 1821-1825, 2010.
 - 13) G. J. Hao, J. P. Lin, Y. Zhang, G. L. Chen, **Z. P. Lu**^{*}, “Ti–Zr–Be ternary bulk metallic glasses correlated with binary eutectic clusters”, *Mater. Sci. Eng. A* 527, 2010, 6248-6250.