



新闻公告 | 学院概况 | 师资队伍 | 人才培养 | 科学研究 | 实验条件 | 招生招聘 | 党群工作 | 学生工作 | 相关链接 | 下载专区

师资队伍

师资概况

教职工信息

博士后流动站

位置: 首页 > 师资队伍 > 教职工信息 > 查看内容

姓名: 王沿东  
 出生年月: 1966年12月  
 学位: 博士  
 职称: 教授、长江学者  
 联系地址: 北京市海淀区中关村南大街5号北京理工大学材料学院  
 邮政编码: 100081  
 电话: 010-68918758  
 Email: ydwang@bit.edu.cn

### 个人介绍

长期从事X射线与中子衍射应用金属材料结构与微结构分析与表征研究, 率先开展应用同步辐射高能X射线衍射原位表征材料微结构单元(应力与织构)研究, 在该领域作了大量开创性研究工作。为国家杰出青年科学基金获得者、教育部长江学者特聘教授。曾主持或作为主要研究人员参加20余项科研项目, 包括国家重点基础研究发展计划(973计划)课题、国家高技术研究发展(863计划)项目、杰出青年基金项目、国家自然科学基金重点项目、国家自然科学基金面上项目、亚洲<sup>3</sup>4瑞典合作研究计划等。目前主持1项国家973计划课题(2011-2015), 1项国家自然科学基金项目(2009-2011), 1项杰出青年基金项目(2008-2010)。共发表学术论文160余篇, 其中为SCI收录120余篇, 任特约编辑出版国际会议论文集3部, 申请发明专利7项(2项已授权), 研究成果中有4项获省部级科学技术奖。

### 教育经历

1982.09-1986.07 东北大学材料系, 大学本科  
 1986.09-1989.03 东北大学材料系, 硕士研究生  
 1989.09-1993.03 北京科技大学材料系, 博士研究生

### 工作经历

1994.03-1994.06 东北大学材料系 讲 师  
 1994.06-1998.07 东北大学材料系 副 教 授  
 1993.05-1994.01 法国Metz大学国家科研中心实验室 客座教授(Professeur invité)  
 1995.09-1996.03 法国Metz大学国家科研中心实验室 客座教授  
 1997.09-1998.03 法国Metz大学国家科研中心实验室 客座教授  
 1998.08-2000.08 瑞典Uppsala大学国家中子研究中心 博士后  
 2000.09-2000.11 瑞典Uppsala大学国家中子研究中心 研 究 员  
 2000.12-2003.12 美国Oak Ridge国家实验室强脉冲中子源 博士后  
 2003.09-2003.12 瑞典Uppsala大学国家中子研究中心 访问科学家  
 2005.08-2008.05 美国田纳西大学 访问教授  
 2004.01-2009.07 东北大学材料与冶金学院 教授、博士生导师  
 2009.09-现在 北京理工大学材料学院 长江学者特聘教授、博士生导师

### 研究领域

金属形变与相变  
 织构与残余应力  
 中子衍射技术在金属材料研究中应用  
 同步辐射X射线在材料科学中应用

## 社会任职

中国晶体学会粉晶委员会 委员 (2004-)  
中国机械学会残余应力委员会 委员 (2009-)  
美国TMS学会力学行为委员会 委员 (2007-)  
ISRN Metallurgy, Editoria

## 获奖情况

2009年, 获“新世纪百千万人才工程国家级入选者”  
2008年, 获“教育部长江学者特聘教授”  
2007年, 获“国家杰出青年科学基金”  
2004年, 入选教育部“新世纪优秀人才支持计划”  
2001年, “材料的 COD 和 GBCD 的研究”, 辽宁省自然科学一等奖, 排名第8  
1998年, “材料的晶界特征分布、晶粒取向分布及关系的研究”, 教育部科技进步 (甲类) 二等奖, 排名第2  
1996年, “Some Applications of the MMEM in QTA”, 第11届国际材料织构会议《青年科学家 (理论) 奖, 排名第1  
1994年, “广义织构矢量分析系统”, 冶金部科技进步 (理论) 二等奖, 排名第3

## 科研项目

- 国家重点基础研究发展计划 (973计划) 课题基于新原理的磁驱动相变材料研究 (2012CB619405) 2011-2015, 课题负责人
- 国家杰出青年基金 金属材料的力学行为——磁控功能合金的微结构和织构遗传特性研究(50725102) 2008-2011, 课题负责人
- 国家自然科学基金面上课题 合金超弹性新机制的原位实验研究 (50971031) 2009-2011, 课题负责人
- 国家高技术研究发展计划 (863计划) 课题 中子散射应用于工程材料内部缺陷及应力表征新技术研究 (2009AA03Z535) 2008-2011, 课题负责
- 国家自然科学基金面上课题 基于中子衍射技术的双相合金应力状态的自洽模拟研究 (50671022) 2007-2009, 课题负责人
- 国家自然科学基金重点课题应力、温度和磁场耦合作用下的马氏体相变理论研究及其在新材料设计中的应用 (50531020) 2006-2009, 课题第二负责人
- 国家自然科学基金面上课题 块状亚微米FeCo合金反常再结晶织构形成机制的研究 (50471026) 2005-2007, 课题负责人
- 教育部重点课题 基于中子衍射技术的双相材料微观应力表征与测量, 2006-2008, 课题负责人
- 教育部博士点基金 Ni<sub>2</sub>MnGa多晶功能材料织构、变体取向、本构关系的原位研究 2006-2008, 课题负责人
- 瑞典基金会亚洲<sup>3</sup>/<sub>4</sub>瑞典合作研究项目 SIDA 348-2004-3475, 2005-2007 课题负责人
- 国家高技术研究发展计划 (863计划) 课题 高性能低成本冷镦钢的研究 (2003AA331030), 2003-2005, 子课题负责人

## 论文专著

编辑国际会议论文集主编:

- “Neutron and X-ray Studies for Probing Materials Behavior”, R.I. Barabash, Y.D. Wang, P.K. Liaw, organized at 137th TMS Annual Meeting & Exhibition, New Orleans, LA on March 9-13, 2008 (published as special issue in Metall. Mater. Trans. A).
- “Neutron and X-ray Studies for Advanced Materials”, R.I. Barabash, J. Tiley, Y.D. Wang, P.K. Liaw, organized at 138th TMS Annual Meeting & Exhibition, San Francisco, CA on February 15-19, 2009 (published as special issue in Metall. Mater. Trans. A).
- “Neutron and X-ray Diffraction Studies of Advanced Materials-III”, R.I. Barabash, J. Tiley, Y.D. Wang, P.K. Liaw, E. Lilleodden, organized at 139th TMS Annual Meeting & Exhibition, Seattle, WA on February 14-18, 2010 (published as special issue in Metall. Mater. Trans. A).

主要论文

- [1] "Development of Grain-Orientation-Dependent Residual Stresses in a Cyclically Deformed Alloy", Y.D. Wang\*, H. Tian, A.D. Stoica, X.L. Wang, P.K. Liaw, and J.W. Richardson, Article in Nature Materials 2(2003), 101-106.
- [2] "Grain-to-Grain Stress Interactions in an Electrodeposited Iron Coating", Y.D. Wang\*, R.L. Peng, J. Almer, M. Oden, Y.D. Liu, J.N. Deng, C.S. He, L. Chen, Q.L. Li, and L. Zuo, Advanced Materials 17(2005), 1221-1226.
- [3] "Tracing Memory in Polycrystalline Ferromagnetic Shape-Memory Alloy", Y.D. Wang\*, Y. Ren, H. Li, H. Choo, M.L. Benson, D.W. Brown, P.K. Liaw, L. Zuo, G. Wang, D.E. Brown, and E.E. Alp, Advanced Materials 18(2006), 2392-2396.
- [4] "In-Situ Synchrotron Study of Phase Transformation Behaviours in Bulk Metallic Glass by Simultaneous Diffraction and Small Angle Scattering", X.L. Wang, J. Almer, C.T. Liu, Y.D. Wang, J.K. Zhao, A.D. Stoica, D.R. Haefner, and W.H. Wang, Phys. Rev. Lett. 91 (2003), 265501 (4 pp).
- [5] "Experimental Evidence of Stress-Field-Induced Selection of Variants of Ni-Mn-Ga Ferromagnetic Shape-Memory Alloys", Y.D. Wang\*, D.W. Brown, H. Choo, P.K. Liaw, D.Y. Cong, M.L. Benson, and L. Zuo. Phys. Rev. B 75(2007), 174404 (5 pp).
- [6] "Direct Evidence on Magnetic-Field-Induced Phase Transition in a NiCoMnIn Ferromagnetic Shape-Memory Alloy under a Stress Field", Y.D. Wang\*, Y. Ren, E.W. Huang, Z.H. Nie, G. Wang, Y.D. Liu, J.N. Deng, L. Zuo, H. Choo, P.K. Liaw, D.E.

- [7] "Crystal Structure and Phase Transformation in Ni<sub>53</sub>Mn<sub>25</sub>Ga<sub>22</sub> Shape Memory Alloy from 20 K to 473 K", D.Y. Cong, P. Zetterström, Y.D. Wang\*, R. Delaplane, R.L. Peng, X. Zhao, L. Zuo, Appl. Phys. Lett. 87 (2005), 111906 (3 pp).
- [8] "Grain-Orientation-Dependent Residual Stress and the Effect of Annealing in Stainless Steel", Y.D. Wang\*, R. Lin, X.-L. Wang, and R.L. McGreevy, Acta Mater. 50(2002), 1717-1734.
- [9] "Interactions between the Phase Stress and the Grain-Orientation-Dependent Stress in Duplex Stainless Steel during Deformation", N. Jia, R. Lin Peng, Y.D. Wang\*, G.C. Chai, S. Johansson, G. Wang, P.K. Liaw, Acta Mater. 54(2006), 3907-3916.
- [10] "High-Energy Synchrotron X-Ray Diffraction for in-situ Study of Phase Transformation in Bulk Single Crystals", Y.D. Wang\*, Z.H. Nie, Y. Ren, P.K. Liaw, JOM, Jan(2012), (invited review article).
- [11] "In-Situ High Energy X-Ray Studies of Magnetic-Field-Induced Phase Transition in a Ferromagnetic Shape Memory NiCoMnIn Alloy", Y.D. Wang\*, E.W. Huang, Y. Ren, Z.H. Nie, G. Wang, Y.D. Liu, J.N. Deng, H. Choo, P.K. Liaw, D.E. Brown, L. Zuo, Acta Mater. 56(2008), pp. 913-923.
- [12] "Evidence for Preferential Rearrangements of Martensite Variants by Magnetic Field in Antiferromagnetic CoO Crystal", Z.H. Nie, Y. Ren, T. Terai, Y.D. Wang\*, D.E. Brown, T. Kakeshita, Appl. Phys. Lett. 95(2009), 51914 (3 pages).
- [13] "Large Internal Stress-Assisted Twin-Boundary Motion in Ni<sub>2</sub>MnGa Ferromagnetic Shape Memory Alloy", Z.H. Nie, D.Y. Cong, D.M. Liu, Y. Ren, M. Pötschke, S. Roth, Y.D. Wang\*, Appl. Phys. Lett., 99(2011), 141907.
- [14] "Strain-Induced Dimensionality Crossover and Associated Super-Elasticity in the Premartensitic Phase of Ferromagnetic Shape Memory Alloy Ni<sub>2</sub>MnGa", Z.H. Nie, Y. Ren\*, Y.D. Wang\*, D.M. Liu, D.E. Brown, G. Wang, L. Zuo, Appl. Phys. Lett. 97(2010), 171905.
- [15] "Microstructural and crystallographic characteristics of interpenetrating and non-interpenetrating multiply twinned nanostructure in a Ni - Mn - Ga ferromagnetic shape memory alloy", D.Y. Cong, Y.D. Zhang, C. Esling, Y.D. Wang, J.S. Lecomte, X. Zhao, L. Zuo, Acta Mater. 59(2011), 7070-7081.
- [16] "An In-Situ High-Energy X-Ray Diffraction Study of Micromechanical Behavior of Multiple Phase in Advanced High-Strength Steels", N. Jia, Z.H. Cong, X. Sun, S. Cheng, Z.H. Nie, Y. Ren, P.K. Liaw, Y.D. Wang\*, Acta Mater. 57 (2009), 3965-3977.
- [17] "Micro-Micromechanical Behavior and Texture Evolution of Duplex Stainless Steel Studied by Neutron Diffraction and Self-Consistent Modeling", N. Jia, R. Lin Peng, Y.D. Wang\*, S. Johansson, and P.K. Liaw, Acta Mater. 56(2008), pp. 782-793.
- [18] "Localized Amorphism after High-Strain-Rate Deformation in TWIP Steel", N. Li, Y.D. Wang\*, R. Lin Peng, X. Sun, P.K. Liaw, G.L. Wu, L. Wang, H.N. Cai, Acta Mater. 59(2011), 6369-6377.
- [19] "Microstructure Evolution during Cold Rolling in a Nanocrystalline Ni-Fe Alloy Determined by Synchrotron X-ray Diffraction", L. Li, T. Ungar, Y.D. Wang, G. Tichy, J. Lendvai, Y.L. Yang, G.J. Fan, Y. Ren, H. Choo, P.K. Liaw, Acta Mater. 57 (2009), 4988-5000.
- [20] "Assessing the Contributing Factors to the Superior Property of a Nanostructured Steel with in situ High-Energy X-ray Diffraction", S. Cheng, Y.D. Wang, H. Choo, X.-L. Wang, J.D. Almer, P.K. Liaw, Y.K. Lee, Acta Mater. 58(2010), 2419 - 2429.
- [21] The Ultrahigh Mechanical Energy-Absorption Capability Evidenced in a High-Strength NbTi/NiTi Nanocomposite", S.J. Hao, L.S. Cui, Y.D. Wang, D.Q. Jiang, C. Yu, J. Jiang, D.E. Brown, Y. Ren, Appl. Phys. Lett. 99(2011), 024102.
- [22] "Phase-Stress Partition and Stress-Induced Martensitic Transformation in NbTi/NiTi Nanocomposite", S.J. Hao, D.Q. Jiang, L.S. Cui, Y.D. Wang, X.B. Shi, Z.H. Nie, D.E. Brown, Y. Ren, Appl. Phys. Lett. 99(2011), 084103.
- [23] "Modification of Preferred Martensitic Variant Distribution by High Magnetic Field Annealing in an Ni-Mn-Ga Alloy", D.Y. Cong, Y.D. Zhang, C. Esling, Y.D. Wang, X. Zhao, L. Zuo, J. Appl. Cryst. 44(2011), 1033-1039.
- [24] "New Approach to Twin Interfaces of Modulated Martensite", Z.B. Li, Y.D. Zhang, C. Esling, X. Zhao, Y.D. Wang, L. Zuo, J. Appl. Cryst. 43(2010), 617-622.

## 专 利

- 申勇峰, 唐 坚, 周 芳, 王沿东, 左 良·具有高吸附能力的纳米Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub>粒子的制备方法·专利授权号: 200810228791.8。
- 申勇峰, 黄少帅, 薛文颖, 王沿东, 左 良·一种高强度微晶体薄钢板材料及其制备方法·专利申请号: 20110147106.0。
- 王 刚, 赵文儒, 王春燕, 王沿东, 左 良·一种Ni-Co-Mn-In合金的高温形变处理方法·专利申请号: 201110103385.0。
- 聂志华, 王沿东, 王东平, 陈 欣·一种镍钴铁镓超弹性合金材料及其制备方法·专利申请号: 201110274475.6
- 王沿东, 刘冬梅, 王 刚, 左 良·一种树脂基Ni-Co-Mn-In合金复合材料及其制备方法·专利申请号: 201110103240.0。