冶金工程系
资源循环科学与工程系
金属材料工程系
复合材料工程系
兼职教授

陈瑶 教授

2015-07-02

姓　　名	陈瑶
职　　称	教授
博导/硕导	博导
所属二级机构	金属材料工程系
通 讯 地 址	
联 系 电 话	0512-67581872
E-mail	chenyao@suda.edu.cn

学习/工作经历	2010.10－至今 苏州大学 教授博导 2008.08－2010.09 日本大阪大学接合科学研究所JSPS研究员 2006.04－2008.06 美国佛罗里达国际大学机械与材料工程系博士后 2006.03 中国科学院力学研究所 博士后 2003.10 北京航空航天大学材料加工工程 博士
学术/社会兼职	
研究方向与领域	人工关节固定界面生物活性涂层仿生制造；等离子喷涂近净成形制造；石墨烯（碳纳米管）纳米复合材料及涂层
主讲课程	
科研情况	近年来主要从事等离子喷涂、 激光材料加工等相关领域的研究工作。 作为项目负责人，先后主持国家自然科学基金资助项目(No.51275326、50471088)，江苏省科技支撑（工业）项目（BE2013062）、江苏省自然科学基金项目（BK2010212），日本科学振兴会(JSPS)资助项目(P0878)；作为主要参加人，先后完成美国 NASA 资助项目 (Grant No.16266038-1)、美国Office of Naval Research资助项目 (N00014-05-1-0398)、美国 NSF 资助项目(NSF-DMI-0547178)、中国科学院“知识创新工程”重大项目（KGXX-11） 、国家自然科学基金资助项目 (No.59971003)。已在 Carbon、Acta Biomaterialia、Acta Materialia、Applied Physics Letters、Scripta Materialia、Composite Part A, Applied Physics A、Surface Coating and Technology, Journal of Materials Research、Intermetallics, 金属学报等国内外学术刊物上发表论文 50 余篇，出版英文章节著作一部， 其中SCI收录38篇, Web of Science 检索他引次数550次， h-index16。目前为国家自然科学基金(NSFC)、北京市自然科学基金、浙江省自然科学基金等项目评审专家，并担任Acta Biomaterialia、Carbon、Applied Physics Letters、Surface Coating & Technology、Materials Science and Engineering A、Materials Science

	and Engineering C、Metallurgical and Materials Transaction A、Journal of Thermal Spray Technology 等多家学术刊物审稿人。

发表论文 50余篇，其中 SCI收录 38篇，Web of Science 检索他引次数 550余次.

1. 刘卫卫， 张律， 岳春光， 苏佳楠， 白朴存， 陈瑶*.(BNNT-BNNP)/(ZrB2-SiC) 超高温陶瓷复合材料形变强化及机理. 稀有金属材料与工程，印刷中。（IF=0.162）

2. Y. Chen*, W.W. Liu, F. Qi. Developed Numerical Investigation into Residual Stress by Vickers Instrumented Indentation Technique. Applied Mechanics and Materials, in press.

3. L. Zhang, W.W. Liu, C.G. Yue, T.H. Zhang, P. Li, Z.W. Xing，Y. Chen*. A tough graphene nanosheet/hydroxyapatite composite with improved in vitro biocompatibility. Carbon, 2013; 61：105-115. （IF=5.868）

4. C.G. Yue, W.W. Liu, L. Zhang, T.H. Zhang，Y. Chen*. Fracture toughness and toughening mechanisms in (ZrB2-SiC) composite reinforced with boron nitride nanotubes and boron nitride nanoplatelets. Scripta Materialia. 68(8), 579-582, 2013.（IF=2.821）

5. Y. Chen*, K. Balani, A. Agarwal. Do thermal residual stresses contribute to the improved fracture toughness of carbon nanotube/alumina nanocomposites? Scripta Materialia, 2012;66(6),347-350. （IF=2.821）

6. Y. Chen* A. Kobayashi, Bimodal Microstructural Samarium Doped Ceria with and without Carbon Nanotubes Fabricated through Plasma Spray. Transactions of JWRI, 2010;39(1):57-60.

7. Yao Chen*, Srinivasa R. Bakshi, Arvind Agarwal. Correlation between nanoindentation and nanoscratch properties of carbon nanotube reinforced aluminum composite coatings. Surface & Coating Technique, 2010;204(16-17):2709-2715.（IF=1.941）

8. Srinivasa R. Bakshi, Di, Wang, Timothy Price, Deen Zhang, Anup K. Keshri, Yao Chen, D. Graham McCartney, Phil Shipway, and Arvind Agarwal. Microstructure and wear properties of aluminum/aluminum-silicon composite coatings prepared by cold spraying. Surface & Coating Technique, 2009;204(3):503-510. （IF=1.941）

9. V. Pasumarthi, Y. Chen, S.R. Bakshi and A. Agarwal. Reaction synthesis of Ti3SiC2 phase in the plasma sprayed coating. Journal of Alloys and Compounds, 2009; 484(1-2)：113-117.（IF=2.39）

10. A. K. Keshri, S. R. Bakshi, Y. Chen, T. Laha, X. Li, C. Levy, A. Agarwal. Nanomechanical Behavior of Plasma Sprayed PZT Coating. Surface Engineering, 2009;25(4): 270-275(6).（IF=3.794）

11. T. Laha, Y. Chen and A. Agarwal. Tensile Properties of Carbon Nanotube Reinforced Aluminum Nanocomposite Fabricated by Plasma Spray Forming. Composite Part A, 2009; 40(5):589-594.(在该刊物 2009年 4月-6月的 25 篇热点文章中排第 9位，并连续在该刊物 2009年 7月-9月的 25篇热点文章中排第 14位) （IF=2.744）

12. Y. Chen, S. Omar, A. K. Keshri, K. Balani, K. Babu, J. C. Nino, S. Seal, and A. Agarwal. Ionic Conductivity of Plasma Sprayed Nanocrystalline YSZ Electrolyte. Scripta Materialia, 2009;61(11):1023-1026.(在该刊物 2009年 4月-6月的 25篇热点文章中排第 11 位) （IF=2.821）

13. Y. Chen, S. R. Bakshi and A. Agarwal, Inter-Splat Friction Force and Splat Sliding in Plasma Sprayed Aluminum Alloy Coating During Nanoindentation and Microindentation, ACS Applied Materials & Interfaces, 2009; 1(2): 235-238.（IF=5.008）

14. Y. Chen, K. Balani, Narendra B. Dahotre, A. Agarwal. Laser Remelting of Plasma-sprayed Alumina Matrix Composite Coatings Reinforced by Carbon Nanotubes. Applied Physics A, 2009; 94(4):861-870. （IF=1.545）

15. K. Balni, S. Harmikar, A. K. Keshri, Y. Chen, N. B. Dahotre, A. Agarwal. Wear of plasma sprayed carbon nanotube reinforced aluminum oxide nanocrystalline coating. Acta Materialia, 2008; 56(20) 5984-5994. （IF=3.941）

16. Y. Chen, T. Laha, K. Balani and A. Agarwal. Nanomechanical properties of hafnium nitride coating. Scripta Materialia, 2008; 58(12): 1121-4. （IF=2.821）

17. Y. Chen, K. Balani, A. Agarwal. Analytical model on interfacial shear stress of carbon nanotube reinforced aluminum oxide composites. Applied Physics Letters, 2008; 92: 011916. （IF=3.794）

18. Y. Chen, K. Balani, A. Agarwal. Modified Eshelby Tensor Modeling for Elastic Property Prediction of Carbon Nanotube Reinforced Composites. Applied Physics Letters, 2007; 91: 013903. （IF=3.794）

19. K. Balani, Y. Chen, S. P. Harimkar, N.B. Dahotre, A. Agarwal. Tribological Behavior of Plasma Sprayed HA Composite Coating Reinforced with Carbon Nanotubes. Acta Biomaterialia, 2007;3 (6): 944-51. （IF=5.093）

20. K. Balani, S.R. Bakshi, Y. Chen, T. Laha, A. Agarwal. Role of CNT Dispersion in the Fracture Toughening of Plasma-Sprayed Aluminum Oxide－Carbon Nanotube Nanocomposite. Journal of Nanoscience and Nanotechnology, 2007; 7: 3553-3562. （IF=1.149）

21. Y. Chen*, T.H. Zhang, C.H. Gan, G. Yu. Wear studies of hydroxyapatite composite coating reinforced by carbon nanotubes. Carbon, 2007; 45: 998-1004.(IF=5.868)

22. Y. Chen, H.M. Wang. Growth morphologies and mechanisms of MC carbide under non-equilibrium solidification conditions. Journal of Materials Research, 2006;21:375-379. （IF=0.986）

23. Y. Chen, H.M. Wang. Microstructure and wear resistance of laser melted TiC reinforced nickel aluminide dual-phase matrix in situ composites. Intermetallics, 2006;14(3):325-331. （IF=1.857）

24. Y. Chen*, Y.Q. Zhang, C.H. Gan, C.Y. Zheng, G. Yu. Carbon nanotube reinforced hydroxyapatite composite coatings produced through laser surface alloying. Carbon, 2006;44(1):37-45.(IF=5.868)

25. Y. Chen*, C.H. Gan, T.H. Zhang, G. Yu, P.C. Bai, A. Kaplon. Laser surface alloyed carbon-nanotube reinforced hydroxyapatite composite coatings. Applied Physics Letters, 2005;86: Article No.251905. （IF=3.794）

26. Y. Chen, H.M. Wang. Laser melted TiC reinforced nickel aluminide matrix in situ composites. Journal of Alloys and Compounds,2005;391:49-54. （IF=2.39）

27. Y. Chen, C.H. Gan, L.X. Wang, G. Yu, A. Kaplon. Laser surface modified ductile iron by pulsed laser beam with two-dimensional array distribution. Applied Surface Science, 2005;245:316-321. （IF=2.112）

28. Y. Chen, H.M. Wang. Eutectic MC carbide growth morphologies of a laser clad TiC/FeAl composite coating. Materials Letters, 2005;59(28):3699-3702. （IF=2.224）

29. Y. Chen, H.M. Wang. Rapidly solidified MC carbide morphologies of a pulsed laser surface alloyed with gamma-TiAl intermetallics with carbon. Scripta Materialia, 2004;50:507-510. （IF=2.821）

30. Y. Chen, H.M. Wang. High-temperature wear resistance of a laser clad TiC reinforced FeAl intermetallic matrix in situ composite coating. Surface & Coatings Technology, 2004;179: 252-256. （IF=1.941）

31. Y. Chen, H.M. Wang. Microstructure and wear resistance of a laser clad TiC reinforced nickel aluminides matrix composite coating. Materials Science and EngineeringA, 2004;368:80-87.

32. Y. Chen, H.M. Wang. Microstructure and wear resistance of laser clad TiC reinforced FeAl intermetallic matrix composite coating. Surface & Coatings Technology, 2003; 168:30-36. （IF=1.941）

33. Y. Chen, H.M. Wang. Microstructure and high-temperature wear resistance of a laser surface alloyed gamma-TiAl with carbon. Applied Surface Science, 2003;220: 186-192. （IF=2.112）

34. Y. Chen, H.M. Wang. Growth morphology and mechanism of TiC carbide in the laser surface alloying coating on the substrate of TiAl intermetallics. Journal of Alloys and Compounds, 2003; 351: 304-308. （IF=2.39）
35. Y. Chen, H.M. Wang. Growth morphology and mechanism of primary TiC in laser clad TiC/FeAl composite coating. Materials Letters, 2003:57: 1233-1238.（IF=2.224）
36. Y. Chen, H.M. Wang. Microstructure of laser clad TiC/NiAl-Ni3(Al,Ti,C) wear resistant intermetallic matrix composite coating. Materials Letters, 2003;57:2029-2036. （IF=2.224）
37. Y. Chen, H.M. Wang, Morphological evolution of primary TiC carbide in laser clad TiC reinforced FeAl intermetallic composite coating, Transaction of Nonferrous Metals Society of China,2003;13(4): 835-838.
38. 陈瑶，王华明. MC 碳化物非平衡凝固液/固界面结果及生长机制研究,金属学报，2003; 39(3): 254-258. （IF=0.467）
39. Y. Chen, H.M. Wang, Morphological evolution of primary TiC carbide in laser clad TiC reinforced FeAl intermetallic composite coating, Transaction of Nonferrous Metals Society of China,2003;13(4): 835-838.(SCI 收录, 影响因子0.264)
40. 陈瑶，王华明. 激光熔覆TiC/FeAl 复合材料涂层显微组织及初生 TiC 生长形态研究，稀有金属材料与工程，2003:32: 569-572. (SCI 收录, 影响因子0.164)
41. 陈瑶，王华明. 激光熔覆 TiC/FeAl复合材料涂层耐磨性研究,稀有金属材料与工程，2003;32(10): 840-843. (SCI 收录, 影响因子0.164)
42. 陈瑶，王华明. MC碳化物稳态/非稳态生长转化机制研究,中国有色金属学报，2002; 12(2):305-308.(EI收录)
43. 陈瑶，王华明. TiAl 金属间化合物合金碳元素脉冲激光表面合金化显微组织及TiC快速凝固生长形态研究,应用激光，2002;22(2):83-85.(EI收录)
44. 陈瑶，王华明. TiAl 合金激光表面合金层中 TiC 凝固生长形态及机制研究,中国有色金属学报，2002;12(5):863-868.(EI收录)

发明专利列表：
1．陈瑶，岳春光，张律，刘卫卫，朱刚贤. 一种超高温陶瓷异形构件等离子喷涂近净成形制造方法，发明专利，ZL201210170608.X.
2．陈瑶，刘卫卫，岳春光，张律，朱刚贤. 一种ZrB2 基超高温陶瓷纳米复合材料及其制备方法. 发明专利，ZL201210170609.4.
3．陈瑶，张律，刘卫卫，岳春光，朱刚贤. 一种纳米复合材料生物涂层及其制备方法， 发明专利，中国，专利申请号：201210170535.4. 专利申请时间：2012.5.29.
4．虞钢，陈瑶，甘翠华，郑彩云，谷雨，张金城，王立新，宁伟健，席明哲，贾艳华，崔春阳, 王建伦. 强化轨迹及分布可控的材料表面激光强化方法和系统. 发明专
利，授权时间 2006/02/08，中国，专利号： ZL2004 1 0008477.0.
5．虞钢，陈瑶，巴发海，程惊雷，甘翠华，谷雨，蒋镜昱，王俊，李新，张金城，王立新，宁伟健，郑彩云，席明哲，贾艳华，崔春阳. 一种用于激光材料表面处理装置中的光学系统，实用新型专利，授权时间2004/0.3/12，中国，专利号：ZL2004 20006765.8.

荣誉和奖励	2012入选 “2010-2011年度苏州市高等院校、科研院所紧缺高层次人才引进资助计划” 2010年入选江苏省第七批“六大人才高峰行动计划” 2008年获日本科学振兴会(JSPS) “外国人特别研究员”(P0878) 2007年获美国自然科学基金委员会“NSF Fellowship Award for short course on Inspiring the Coalesence of Fundamental and Application Specific Functional Nanomaterial Development” 2006年获“全国优秀博士论文提名奖”
需求	招收具有材料学或材料加工专业背景的硕士研究生和博士研究生； 欢迎高年级本科生到本课题组进行创新实验

沙钢钢铁学院 苏州市相城区济学路8号 邮编：215137
Shagang School of Iron and Steel Soochow University Suzhou, 215137 China
0512-67165621