

南京航空航天大学

机电学院 CMEE


[首页](#) | [学院概况](#) | [师资队伍](#) | [学科建设](#) | [合作交流](#) | [科研工作](#) | [党群工作](#) | [教学工作](#) | [学生工作](#) | [招生就业](#) | [资源下载](#)

教授

教授

副教授

讲师


[首页](#) [师资队伍](#) [教授](#)
[返回](#)

肖冰

(作者: 来源: 机电学院 访问量: 15238 发表时间: 2010-06-22)



姓名: 肖冰

性别: 男

职务:

职称: 教授

博导/硕导: 博导 办公室: 15-B329

研究领域: 新型超硬工具制造技术; 高效精密加工技术; 计算机仿真技术; 钎料与钎焊技术; 柔性自动化生产线设计与制造技术。

电话: 13851540614

Email: meebxiao@nuaa.edu.cn

个人简介:

肖冰, 男, 1968年10月生, 博士, 教授, 博士生导师, 江苏丰县人。1998年4月毕业于南京理工大学机械工程学院机械制造及其自动化专业, 获硕士学位, 学位论文获南京理工大学优秀硕士论文。2001年4月毕业于南京航空航天大学机电学院机械制造及其自动化专业, 获博士学位, 学位论文“单层超硬磨料砂轮高温钎焊的基础研究”获南京航空航天大学优秀博士论文、江苏省优秀博士论文和全国百篇优秀博士论文提名奖。博士毕业后留校至今在机电学院从事新型超硬磨料钎焊工具制造技术与高效精密加工技术的基础、应用基础与产业化开发研究工作。主持国家自然科学基金项目、江苏省产学研联合创新基金项目、江苏省自然科学基金项目、航空科学基金项目和重大产业化技术开发项目共计30余项, 近三年(2009、2010、2011)主持的科研项目经费到款总额位居机电学院第一名。成功研制出系列超硬磨料有序排布设备、系列超硬磨料钎焊设备、系列合金钎料、系列新型钎焊超硬磨料工具, 并实现了产业化批量生产, 部分成果已成功应用于我国高铁、风电、光伏太阳能、大型船舶、航空航天、军工等领域。在国内外学术期刊上发表科研论文70余篇, 50余篇被SCI或EI收录。获南京航空航天大学科技成果一等奖1项、江苏省科技进步二等奖1项。申请国家发明专利15项, 已获授权10项。2011年入选南京“六合英才计划”, 2012年入选南京“领军型科技创新创业人才计划(321计划, 重点扶持)”。

教学方面, 获校教学优秀“二等奖”、校优秀多媒体课件竞赛“二等奖”、校优秀教学成果“一等奖”、江苏省精品课程、江苏省优秀本科毕业设计“一等奖”指导教师、校优秀本科毕业设计“一等奖”指导教师、“天奇股份”奖学金。

目前, 指导博士研究生4名, 硕士研究生10名。

部分论文与发明专利:

1. B. Xiao, S. S. Li, F. L. Zhang, B. Wang, S. Li. Experimental Investigation on Cutting Aluminum Alloy Thick Plate with Brazed Diamond Wire Saw. *Advanced Materials Research*, 2012, 426: 218-222
2. S.S. Li, B. Xiao, H.H. Su, S. L. Gong. Simulation on Grind-hardening Residual Stress Field of 48MnV Steel. *Key Engineering Materials*. 2012, 499: 301-306
3. 张子煜, 肖冰, 王波, 等. 钎焊金刚石薄壁小孔钻研制. *机械制造与自动化*. 2011, 40(4): 40-41,61
4. husheng Li, Jiuhua Xu, Bing Xiao, et al. Force and Energy in Grinding Zirconia Ceramics by Brazed Monolayered Diamond Wheels. *Key Engineering Materials*. 2010, 487: 80-83 (EI收录)
5. Shusheng Li, Jiuhua Xu, Bing Xiao, et al. Surface/Subsurface Damage of Yttria Partially Stabilized Zirconia in Grinding using Monolayer Brazed Diamond Wheel. *Key Engineering Materials*. 2010, 431-432: 326-329 (EI收录)
6. 王波, 肖冰, 李松. 感应钎焊金刚石线锯抗拉性能的研究. *机械制造与自动化*, 2010, 39(4): 27~29
7. 李松, 肖冰, 张发奎, 王波. 钎焊金刚石线锯切割铝合金厚板试验研究. *机械制造与自动化* 2010, 39(4): 23~24, 46
8. Bing Xiao, Hongjun Xu, Honghua Su, Yucan Fu and Jiuhua Xu. Machining Performance on Multi-layer Brazed Diamond Tools. *Key Engineering Materials*, 2009, 416: 598-602 (EI收录)
9. 张发奎, 肖冰. 钎焊金刚石线锯的制作工艺. *机械制造与自动化*, 2009, 38(3): 87~89
10. Bing Xiao, Honghua Su, Shusheng Li, and Hongjun Xu. Research on Grind-hardening Temperature and Cooling Rate of 48MnV Microalloyed Steel. *Key Engineering Materials*, 2008, 359-360: 148-152 (EI收录)

11. Shusheng Li, Bing Xiao, Songxiang Qin and Honghua Su. Investigation on Simulation for Grind-Hardening Temperature Field of Non-Quenched and Tempered Steel. *Key Engineering Materials*, 2008, 375-376: 520-524 (EI收录)
12. Shusheng Li, Jiuhua Xu, Bing Xiao, Yucan Fu, and Hongjun Xu. High Performance Grinding Zirconia Ceramics by Brazed Monolayer Wheel. *Key Engineering Materials*, 2008, 359-360: 38-42 (EI收录)
13. 丁文锋, 徐九华, 傅玉灿, 苏宏华, 肖冰, 徐鸿钧. 银铜钛合金与立方氮化硼磨粒钎焊界面显微分层结构及形成机理. *机械工程学报*, 2008, 44 (6) : 61~65 (EI收录)
14. Xiao Bing, Li Shusheng, Su Hong hua, Fu Yucan, Xu Hongjun, Xu Jiuhua. Grinding Temperature and cooling rate during grind-hardening of 40Cr steel. *Transactions of Nanjing University of Aeronautics & Astronautics*, 2008, 25(1): 26-31 (EI收录)
15. W.F. Ding, J.H. Xu, M. Shen, Y.C. Fu, B. Xiao, H.H. Su, H.J. Xu. Development and performance of monolayer brazed CBN grinding tools. *International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, 2007, 34: 491-495 (SCI收录)
16. 丁文锋, 徐九华, 傅玉灿, 肖冰, 苏宏华, 基于残余应力分布优选钎焊CBN磨粒出露高度, *中国机械工程*, 2007, 18 (10) : 1235-1238
17. Li Shusheng, Xu Jiuhua, Xiao Bing, Yan Minghua, Fu Yucan, Xu Hongjun, Performance of Brazed Diamond Cup-type Wheels with Defined Grain Pattern in Grinding Ceramic Carbide, *Transactions of Nanjing University of Aeronautics & Astronautics*, 2007, 24(1): 54-58 (EI收录)
18. 丁文锋, 徐九华, 周来水, 傅玉灿, 肖冰, 苏宏华. 立方氮化硼超硬磨料与45钢钎焊接头残余应力有限元分析. *机械工程学报*, 2007, 43(5): 133-137 (EI收录)
19. Wenfeng Ding, Jiuhua Xu, Yucan Fu, Honghua Su, Bing Xiao, Effects of the Embedding Depth of the Residual Stresses in the Brazed Cubic Boron Nitride Abrasive Grain, *ISAAT 2007/SME International Grinding Conference, Advances in Abrasive Technology X*, 527-533
20. B Xiao, H H Su, S S Li, M H Yan, Y C Fu, J H Xu, H J Xu, Grinding Temperature and Cooling Rate during Grind-hardening of 40Gr Steel, *ISAAT 2007/SME International Grinding Conference, Advances in Abrasive Technology X*, 279-286
21. 丁文锋, 徐九华, 傅玉灿, 苏宏华, 肖冰, 周来水. 单层钎焊立方氮化硼砂轮工作面磨粒包埋深度的确定. *中国有色金属学报*, 2007, 17 (3) : 441-445 (SCI收录)
22. 包华, 肖冰. 标准砂研制过程中的质量控制. *金刚石与磨料磨具工程*. 2007
23. H H Su, H J Xu, B Xiao, Y C Fu, J H Xu, High Efficiency Monolayer Brazed Diamond Tool for Drilling, *ISAAT 2007/SME International Grinding Conference, Advances in Abrasive Technology X*, 163-168
24. B. Xiao, Y.C. Fu, J.H. Xu and H.J. Xu. Machining Performance of Brazed Diamond Wire Saw (金刚石串珠锯) with Optimum Grain Distribution. *Key Engineering Materials*, 2006, 304-305: 43-47 (SCI、EI收录)
25. B. Xiao, H.H. Su, W.F. Ding, Y.C. Fu and J.H. Xu. The Influence of Grinding Parameters on the Superficial Hardening Effect of 48MnV Microalloyed Steel. *Key Engineering Materials*, 2006, 315-316: 15-19 (SCI、EI收录)
26. Honghua Su, Hongjun Xu, Bing Xiao, Yucan Fu, Jiuhua Xu. Microstructure and Performance of Porous Ni-Cr Alloy Bonded Diamond Grinding Wheel. *Materials Science Forum*, 2006, 532-533: 373-376 (SCI收录)
27. Shusheng Li, Jiuhua Xu, Bing Xiao, Minghua Yan, Yucan Fu and Hongjun Xu. Performance of Brazed Diamond Wheel in Grinding Cemented Carbide. *Materials Science Forum*, 2006, 532-533: 381-384 (SCI收录)
28. Zhengya Xu, Hongjun Xu, Yucan Fu, Bing Xiao, Jiuhua Xu. Induction Brazing Diamond Grinding Wheel with Ni-Cr Filler Alloy. *Materials Science Forum*, 2006, 532-533: 377-380 (SCI收录)
29. W.F. Ding, J.H. Xu, Y.C. Fu, B. Xiao, H.H. Su, H.J. Xu. Interfacial reaction between CBN and Ti during active brazing. *Journal of Materials Engineering and Performance*, 2006, 15(3): 365-369. (SCI收录)
30. W.F. Ding, J.H. Xu, M. Shen, Y.C. Fu, B. Xiao. Thermodynamic and kinetic analysis of interfacial reaction between CBN grain and Ag-Cu-Ti filler alloy. *Materials Science and Technology*, 2006, 22(1): 105-109. (SCI收录)
31. W.F. Ding, J.H. Xu, M. Shen, Y.C. Fu, H.H. Su, B. Xiao. Solid-state interfacial reactions and compound morphology of cBN grain and surface Ti coating. *Vacuum*, 2006, 81: 434~440 (SCI收录)
32. 丁文锋, 徐九华, 沈敏, 傅玉灿, 肖冰, 苏宏华. 活性元素Ti在CBN与钎料结合界面的特征. *稀有金属材料与工程*, 2006, 35(8): 1215~1219 (SCI收录)
33. W.F. Ding, J.H. Xu, M. Shen, H.H. Su, Y.C. Fu, B. Xiao. Joining of CBN abrasive grains to medium carbon steel with Ag-Cu/Ti powder mixture as active brazing alloy, *Materials Science and Engineering*, 2006, 430 : 301~306 (SCI收录)
34. Wen Feng Ding, Jiu-Hua Xu, Min Shen, Yu-Can Fu, Bing Xiao. Behavior of titanium in the interfacial region between cubic BN and active brazing alloy. *International Journal of Refractory Metals & Hard Materials*, 2006, 24 : 432~436 (SCI收录)
35. W. F. Ding, J.H. Xu, Y.C. Fu, B. Xiao, H. H. Su and H. J. Xu. Interfacial Reaction between Cubic Boron Nitride and Ti During Active Brazing, *Journal of Materials Engineering and Performance*. 2006, 15 (3) : 365-369, (SCI收录)
36. W. F. Ding, J. H. Xu, M. Shen, Y. C. Fu and B. Xiao. Thermodynamic and kinetic interfacial reaction between CBN and titanium activated Ag-Cu alloy. *Materials Science and Technology*, 2006, 22 (1) : 105-109, (SCI收录)
37. 李曙生, 徐九华, 徐鸿钧, 傅玉灿, 肖冰. 钛基钎料真空钎焊金刚石的试验研究. *机械科学与技术*, 2006, 25 (1) : 77-80 (EI收录)
38. 马伯江, 徐鸿钧, 傅玉灿, 肖冰, 徐九华. 两种钎焊金刚石工具微观结构的对比分析. *机械工程材料*, 2005, 29 (7) : 10-13 (EI收录)
39. 马伯江, 徐鸿钧, 傅玉灿, 肖冰, 徐九华. 高频感应钎焊金刚石界面特征. *焊接学报*, 2005, 26 (3) : 50-54 (EI收录)
40. 苏宏华, 徐鸿钧, 傅玉灿, 肖冰. 多层烧结超硬磨料工具现状综述与未来发展构想. *机械工程学报*, 2005, 41(3):12-17 (EI收录)
41. B. Xiao, H.J. Xu, Y.C. Fu. Form and Distribution Characterization of Resultant at The Brazing Interface Between Ni-Cr Alloy and Diamond. *Key Engineering Materials*, 2004, 259-260: 151-153 (SCI、EI收录)

42. B. Xiao, H.J. Xu, Z.B. Wu. Investigation on Brazing of Single-Layer Superabrasive Wheel. Key Engineering Materials, 2001, 202-203: 155-158 (SCI、EI收录)
 43. Y.C. Fu, B. Xiao, J.H. Xu and H.J. Xu. Machining Performance of Monolayer Brazed Diamond Tools. Key Engineering Materials, 2004, 259-260 : 73-77 (SCI、EI收录)
 44. H.J. Xu, Y.C. Fu, B. Xiao, J.H. Xu. New Generation of Monolayer Brazed Diamond Tools with Optimum Grain Distribution. Key Engineering Materials , 2004 , 259-260 : 6-9 (SCI、EI收录)
 45. H.H. Su, H.J. Xu, B. Xiao, Y.C. Fu, J.H. Xu. Study on Machining of Hard-brittle Materials with Thin Wall Monolayer Brazed Diamond Core Drill. Materials Science Forum. 2004, 471-472: 287-291 (SCI、EI收录)
 46. W.F. Ding, J.H. Xu, J.B. Lu, B. Xiao and H.J. Xu. Brazed CBN Grinding Wheel with Ag-base Filler Alloy. Materials Science Forum. 2004, 471-472: 11-15 (SCI、EI收录)
 47. 卢金斌, 徐九华, 徐鸿钧, 傅玉灿, 肖冰, 姜澄宇. Ni-Cr合金真空钎焊金刚石界面微结构分析. 机械科学与技术, 2004, 23 (7) : 832-833, 836 (EI收录)
 48. 卢金斌, 徐九华, 徐鸿钧, 傅玉灿, 姜澄宇, 肖冰. Ni-Cr合金真空钎焊金刚石界面反应的热力学与动力学分析. 焊接学报, 2004, 25 (1) : 21-24 (EI收录)
 49. 马伯江, 徐鸿钧, 傅玉灿, 肖冰, 徐九华. 金刚石磨盘磨削的磨粒损伤特性研究. 中国机械工程, 2004, 15 (12) : 1085-1088 (EI收录)
 50. 靳晓丽, 袁军堂, 肖冰. 工程陶瓷材料孔加工技术的试验. 工具技术. 2004, 38 (5)
 51. 武志斌, 徐鸿钧, 姚正军, 肖冰, 傅玉灿. Ni-Cr合金钎焊单层金刚石砂轮界面结构的研究. 应用科学学报, 2002, 1 : 10~13 (EI收录)
 52. Z.B. Wu, H.J. Xu, B. Xiao. Microanalysis of Interface Between Ni-Cr Alloy and Diamond (or Steel). Key Engineering Materials, 2001, 202-203: 143-146 (SCI、EI收录)
 53. 肖冰, 徐鸿钧, 傅玉灿, 孙方宏. 采用径向射流冲击与钎焊砂轮解决磨削烧伤的研究. 机械工程学报, 2002, 38 (1) : 91-94 (EI收录)
 54. 肖冰, 徐鸿钧, 傅玉灿. AgCuTi合金钎焊单层CBN砂轮的研究. 焊接学报, 2002, 23 (2) : 29-32 (EI收录)
 55. 肖冰, 徐鸿钧, 傅玉灿. 钎焊单层金刚石砂轮关键问题的研究. 中国机械工程, 2002, 13 (13) : 1147-1149
 56. 武志斌, 肖冰, 徐鸿钧. 单层钎焊超硬磨料砂轮与绿色制造. 机械制造, 2002, 40(455) : 10-11
 57. 肖冰, 徐鸿钧, 武志斌. Ni-Cr合金真空钎焊金刚石砂轮. 焊接学报, 2001, 22 (2) : 23-26 (EI收录)
 58. 肖冰, 徐鸿钧, 武志斌. 加Cr银基钎料钎焊单层金刚石砂轮的实验研究. 南京航空航天大学学报, 2001, 33 (1) : 46-49
- 2001年
59. 姚正军, 徐鸿钧, 肖冰, 等. Ni-Cr合金Ar气保护炉中钎焊金刚石砂轮的研究. 中国机械工程, 2001, 12(8) : 956-958
 60. 武志斌, 徐鸿钧, 肖冰. 钎焊单层金刚石砂轮的实验研究. 中国机械工程, 2001, 12(12) : 1423-1424
 61. 武志斌, 肖冰, 徐鸿钧. 单层钎焊金刚石砂轮工艺研究初探. 机械设计与制造工程, 2001, 30(1) : 53-54
 62. 武志斌, 肖冰, 徐鸿钧. Ni-Cr合金真空钎焊金刚石砂轮的研究. 机械科学与技术, 2001, 20(6) : 888-891
 63. 姚正军, 徐鸿钧, 肖冰, Ni-Cr合金钎焊金刚石砂轮机理的研究. 农业机械学报, 2001, 32(4) : 96-98
 64. 武志斌, 徐鸿钧, 肖冰, 等. 氩气保护条件下钎焊单层金刚石砂轮的研究. 航空学报, 2001, 22(6) : 573-575
 65. 肖冰, 武志斌, 徐鸿钧. 银基钎料钎焊单层金刚石砂轮的研究. 金刚石与磨料磨具工程, 2001, 1(121) : 4-7
 66. 武志斌, 肖冰, 徐鸿钧. 真空感应钎焊单层金刚石砂轮的实验研究. 航空精密制造技术, 2001, 37(1) : 18-21
 67. 武志斌, 徐鸿钧, 肖冰. 真空条件下钎焊单层金刚石砂轮的研究. 东南大学学报(自然科学版), 2001, 31(2) : 47-49
 68. 武志斌, 肖冰, 徐鸿钧. 单层钎焊超硬磨料砂轮与绿色制造. 工具技术, 2001, 40(455) : 10-11
 69. 武志斌, 徐鸿钧, 肖冰. 银基钎料钎焊单层金刚石砂轮的试验. 焊接学报, 2001, 22(1) : 24-26
 70. 武志斌, 肖冰, 徐鸿钧. 难加工材料磨削弧区强化换热的研究. 航空工程与维修, 2001, (1) : 26-27
 71. 武志斌, 徐鸿钧, 肖冰. 磨削弧区强化换热装置的改进. 南京航空航天大学学报, 2001, 33(2) : 163-165
 72. 姚正军, 徐鸿钧, 肖冰, 等. Ni-Cr合金与金刚石和钢基体界面微区的分析研究. 南京航空航天大学学报, 2001, 33(4) : 311-314
 73. 肖冰, 徐鸿钧, 武志斌. Ni-Cr合金真空感应钎焊单层金刚石砂轮的实验研究. 工具技术, 2000, 34(10) : 3-5
 74. 肖冰, 徐鸿钧, 武志斌. 金刚石与金属基体钎焊机理的研究. 航空精密制造技术, 2000, 36(6) : 21-24
 75. 肖冰, 袁军堂, 马少杰. 汽车防抱制动液调节器的研究. 南京航空航天大学学报, 1998, 30(6) : 668-674
 76. 具有优化地貌的单层钎焊金刚石固结磨料工具的工艺方法. 发明专利授权号: ZL200310106070.7
 77. 微合金钢曲轴轴颈与圆角磨削强化一体工艺. 发明专利授权号: ZL200610088218.2
 78. 镍基钎料激光钎焊金刚石磨粒的制造方法. 发明专利授权号: ZL200710132644.6
 79. 超硬磨料砂轮. 发明专利授权号: ZL 200710132643.1
 80. 热管式超硬磨料磨具. 发明专利授权号: ZL 200710132645.0
 81. 半固态连接制作高性能单层钎焊立方氮化硼砂轮的方法. 发明专利申请号: 200710135185.7
 82. 具有自润滑功能的金属结合剂立方氮化硼砂轮的制作方法. 发明专利申请号: 200710135186.1
 83. 用于激光材料加工的气体保护装置. 发明专利申请号: 200710132642.7
 84. 磨料呈螺旋形有序排布的钎焊金刚石线锯及其制作工艺. 发明专利授权号: ZL 200910212773.5
 85. 金刚石磨料有序排布系统及方法. 发明专利授权号: ZL 200910263091.7

主持的部分在研项目:

1. 国家自然科学基金项目“基于钎焊金刚石线锯的大飞机铝合金超厚板高效成形下料的研究”, 起止时间: 2009-2011
2. 江苏省产学研联合创新资金项目“基于激光钎焊工艺的超大、异形、单层金刚石磨料高速铁路博格板磨轮的研制”, 起止时间: 2010-2012
3. 江苏省产学研联合创新资金项目“基于多种磨料三维协同排布的高速铁路博格板钎焊锯片的研制”, 起止时间: 2011-2013
4. 重大技术开发项目“用于高铁轨道磨抛的超大、异形、单层钎焊金刚石磨料制造技术”, 起止时间: 2010-2015
5. 重大技术开发项目“金刚石锯片磨料三维有序排布计算机仿真与工业化生产的实现”, 起止时间: 2010-2014
6. 重大技术开发项目“一种新型超硬工具制造技术”, 起止时间: 2010-2014
7. 重大技术开发项目“磨料有序排布多层钎焊金刚石锯片制造技术”, 起止时间: 2010-2013
8. 重大技术开发项目“高锋利度干钻制造技术”, 起止时间: 2010-2012
9. 重大技术开发项目“风电叶片专用锯片制造技术”, 起止时间: 2010-2013
10. 重大技术开发项目“高速铁路轨道板锯片制造新工艺”, 起止时间: 2011-2014
11. 重大技术开发项目“汽车制造业新型超硬磨料砂轮的研制”, 起止时间: 2011-2014

- 12.重大技术开发项目“新型金刚石雕刻工具的产业化开发”，起止时间：2011-2013
- 13.重大技术开发项目“用于船舶焊缝抛磨的新型超硬磨盘的研制”，起止时间：2011-2013
- 14.重大技术开发项目“新一代钎焊超硬磨料工具制造技术开发”，起止时间：2012-2015
- 15.产业化开发项目“多层钎焊金刚石孔钻的研制与产业化生产”，起止时间：2011-2013
- 16.产业化开发项目“硬质合金碎粒钎焊工具制造技术”，起止时间：2010-2013

版权所有 © 南京航空航天大学机电学院 地址：江苏南京御道街29号
电话：025-84892551 传真：025-84891501
E-mail：meexqhan@nuaa.edu.cn