

123 Flash Menu
Dreamingsoft, Inc

个人基本信息

123 Flash Menu
Dreamingsoft, Inc

姓 名: 陈冷
所在系所: 材料学系
职 务: 干部
职 称: 教授
通信地址: 北京科技大学材料学系
邮 编: 100083
办公地点: 主楼328
电 话: 010-62332919
传 真: 010-62332919
邮 箱: lchen@ustb.edu.cn



主要研究领域

主要研究领域为材料晶体学织构理论与应用、材料微观结构分析和材料结构与性能在线检测技术等, 包括材料在形变、再结晶和固态相变等过程中晶体学织构的形成与演化及对相关性能的影响, 材料晶体学织构与相关性能在线检测技术等。本研究室从事材料织构研究已经有20多年历史, 在国内外材料织构研究领域具有一定的影响和地位, 拥有世界一流的材料微观结构和宏、微观织构研究和分析设备。目前, 主讲《材料科学基础》课程(国家精品课程), 作为负责人承担国家自然科学基金项目2项和企业合作研究项目多项。在国内外学术期刊发表论文70多篇, 其中被SCI、EI、ISTP收录40多篇, 合作出版专著1部、译著1部, 普通高等教育“十五”国家级规划教材1部, 获得国家发明专利授权3项。

近年来作为项目负责人完成和正在进行的研究项目:

- (1) 2009~2011年, 国家自然科学基金项目: “深亚微米级集成电路铜互连线的织构研究”;
- (2) 2012~2015年, 国家自然科学基金项目: “NiFe/Cu多层膜的织构形成机理和继承关系研究”;

发表论文著作

发表的主要论文:

- [1] L.Chen, G.J.Yuan, J.G.Xu, F.Guo, N.Pang. Effect of trench aspect ratio on microstructure and texture in damascene Cu interconnects. Materials Science Forum, 2012,706-709:2605-2610
- [2] N. Pang, L. Chen. Effect of substrate orientation on critical Thickness of Cu thin films. Electronic Materials Letters, 2011,7(4): 359-363
- [3] G.J.Yuan, L.Chen. Finite element simulation of hydrostatic stress in copper interconnects. Journal of Semiconductors, 2011,32(5)055011-1~055011-6
- [4] G.J.Yuan, L.Chen. Finite element modeling of hydrostatic stresses distribution in copper dual-damascene interconnects. J. Shanghai Jiaotong Univ. (Sci.), 2011, 16(2): 1-5
- [5] F.Guo, L.Chen. Impact of line spacing on microstructure and texture in damascene Cu interconnects. Proceedings of 18th International Symposium on the Physical & Failure Analysis of Integrated Circuits, 2011:309~314
- [6] G.J.Yuan, L.Chen. Hydrostatic stress in Cu damascene interconnects. Proceedings of 17th International Symposium on the Physical & Failure Analysis of Integrated Circuits, 2010:150~154
- [7] L.Chen, J.F. Zhang, L.Zhang, L.Meng. Study on textures of high-strength low-expansion Fe-Ni alloys wire during cold-drawing processes. International Journal of Minerals, Metallurgy and Materials, 2009,16(6):667~671
- [8] L.Chen. Effect of textures on elastic constants of Cu thin films. Proceedings of 16th International Symposium on the Physical & Failure Analysis of Integrated Circuits, 2009:278~281
- [9] L.Chen, W.M.Mao, F.X.Lu, P.Yang. Residual stress analysis of microwave plasma CVD diamond films. Materials Science Forum, 2005,495~497:1359~1364
- [10] L.Chen, W.M.Mao, H.P.Feng, F.X.Lu. Texture Analysis of CVD free-standing diamond films. Solid State Phenomena,

专著:

1. 毛卫民,杨平,陈冷.《材料织构分析原理与检测技术》,冶金工业出版社,2008
2. 陈冷,余永宁[译].《金属和合金中的相变》,高等教育出版社,2011

获得主要荣誉

2009年北京市教育教学成果奖一等奖

2008年北京科技大学第23届教育教学成果奖一等奖

2006年北京科技大学第7届“我爱我师—我心目中最优秀的老师”

北京科技大学材料科学与工程学院 地址: 海淀区学院路30号 邮编: 100083