



个人基本信息



姓 名: 唐伟忠
所在系所: 功能材料研究所
职 务: 副主任
职 称: 教授
通信地址: 北京科技大学
邮 编: 100083
办公地点: 金属物理楼204
电 话: 62334144
传 真: 010-62334144
邮 箱:



主要研究领域

研究领域介绍:

唐伟忠教授的研究领域集中于“薄膜材料及其制备技术 (Thin solid films and their deposition technologies)”，这是一个涉及了材料科学与工程、真空技术与等离子体物理等学科，主要强调各种新型薄膜材料的制备方法、薄膜材料的微观结构以及薄膜材料的使用性能的交叉学科。

目前，唐伟忠教授的研究领域主要涉及：

1. 高品质、大面积金刚石膜的化学气相沉积技术及应用
2. AlN、类金刚石等新型薄膜材料的制备方法
3. 薄膜沉积技术中的等离子体

发表论文著作

发表的主要论文:

1) 近5年发表的主要论文:

1. H. Liu, W. Tang, D. Hui, L. Hei, F. Lu, Characterization of (Al, Si)N films deposited by balanced magnetron sputtering, to appear in Thin Solid Films (2009).
2. Meng, X.M., Askari, S.J., Tang, W.Z., Hei, L.F., Wang, F.Y., Jiang, C.S., Lu, F.X., Nano-crystalline CVD diamond films deposited on cemented carbide using high current extended DC arc plasma process, Vacuum, 82 (2008) 543.
3. Meng, X.M., Tang, W.Z., Hei, L.F., Li, C.M., Askari, S.J., Chen, G.C., Lu, F.X., Application of CVD nanocrystalline diamond films to cemented carbide drills, Int. J. Refract. Metals and Hard Mater., 26 (2008) 485.
4. Zhao, H.F., Tang, W.Z., Li, C.M., Chen, G.C., Lu, F.X., Cai, Y.H., Guo, H., Zhang, R.Q., Zhang, P.W., Thermal conductive properties of Ni-P electroless plated SiCp/Al composite electronic packaging material, Surf. & Coat. Technol., 202 (2008) 2540.
5. Geng, C.L., Tang, W.Z., Hei, L.F., Liu, S.T., Lu, F.X., Fracture strength of two-step pretreated and diamond coated cemented carbide microdrills, Int. J. Refract. Metals and Hard Mater., 25 (2007) 159.
6. Fan, F., Tang, W., Liu, S., Hei, L., Li, C., Chen, G., Lu, F., An effort to enhance adhesion of diamond coatings to cemented carbide substrates by introducing Si onto the interface, Surf. & Coat. Technol., 200 (2006) 6727.
7. Lu, F.X., Tang, W.Z., Tong, Y.M., Miao, J.Q., He, L.F., Li, C.M., Chen, G.C., Novel pretreatment of hard metal substrate for better performance of diamond coated cutting tools, Diam. & Relat. Mater., 15 (2006) 2039.
8. F. Lu, W. Tang, et al, Dielectric property of thick freestanding diamond films by high power arcjet operating at gas recycling mode, Diam. & Relat. Mater., 13 (2004) 1714.
9. T. Huang, W. Tang, F. Lu et al, Argon-to-hydrogen ratio in plasma jet diamond chemical vapor deposition, Surf. & Coat. Technol., 190 (2005) 48.

10. J. Miao, W. Tang, and F. Lu, Effect of a two-step pretreatment method on adhesion of CVD diamond coatings on cemented carbide substrates, Surf. & Coat. Technol., 187 (2004) 33.
11. F. Lu, W. Tang, et al, Oxidation behavior of high quality freestanding diamond films by high power arcjet operating at gas recycling mode, Diam. & Relat. Mater., 13 (2004) 533.
12. J. Yang, F. Lu, W. Tang, Effects of nitrogen addition on morphology and mechanical property of DC arc plasma jet CVD diamond films, Diam. & Relat. Mater., 13 (2004) 139.
13. 吕反修, 唐伟忠, 李成明, 宋建华, 黑立富, 直流电弧等离子体喷射在金刚石膜制备和产业化中的应用, 金属热处理, 第33卷第1期, 2008年, 43。
14. 王凤英, 孟宪明, 唐伟忠, 吕反修, 圆柱谐振腔式MPCVD装置中氢、氩微波等离子体分布规律的数值模拟, 真空与低温, 14卷第3期, 2008年, 157。
15. 王凤英, 郭会斌, 唐伟忠, 吕反修, 圆柱形和椭球形谐振腔式MPCVD装置中微波等离子体分布特征的数值模拟与比较, 人工晶体学报, 第37卷第4期, 2008年, 895。
16. 方建锋, 唐伟忠, 张晋远, 郑毅, X-射线掠入射法测定金刚石薄膜厚度的研究, 物理测试, 2007年, 第25卷第4期, 8。
17. 刘伟, 唐伟忠, 黑立富, 蒋开云, 工频脉冲激励条件下线形微波H₂等离子体的Langmuir 探针诊断, 真空科学与技术学报, 2007年, 第27卷第4期, 312。
18. 孟宪明, 唐伟忠, 黑立富, 王凤英, 姜春生, 吕反修, 强电流直流伸展电弧CVD纳米金刚石涂层微型工具, 金刚石与磨料磨具工程, 2007年第5期, 22。
19. 苗晋琦, 王成彪, 吕建国, 张玉英, 唐伟忠, 吕反修, 渗硼+两步处理硬质合金微米2纳米金刚石复合涂层工具研究, 金刚石与磨料磨具工程, 2007年第1期, 1。
20. 刘素田, 刘伟, 黑立富, 唐伟忠, 吕反修, 含Si金刚石涂层的工艺研究, 北京科技大学学报, 29卷第四期, 2007年, 409。
21. 孟宪明, 唐伟忠, 黑立富, 化学气相沉积金刚石涂层硬质合金工具及其应用, 新材料产业 2006年第10期, 65。
22. 刘素田, 黑立富, 耿春雷, 唐伟忠, 吕反修, 强电流直流扩展弧金刚石沉积技术的研究, 表面技术, 2006年6月, 第35卷第3期, 42。
23. 苗晋琦, 王成彪, 张鬲君, 吕建国, 唐伟忠, 吕反修, 渗硼并两步处理硬质合金微晶金刚石涂层工具研究, 人工晶体学报, 2006年6月, 第35卷第3期, 518。
24. 唐伟忠, 蒋开云, 耿春雷, 黑立富, 线形微波等离子体CVD 金刚石薄膜沉积技术, 真空科学与技术学报, 2006年, 第26卷第3期, 251。
25. 耿春雷, 黑立富, 刘素田, 唐伟忠, 吕反修, 硬质合金微型钻头金刚石涂层预处理工艺对其断裂强度的影响, 金刚石与磨料磨具工程, 2006年第6期, 36。
26. 刘素田, 唐伟忠, 耿春雷, 吕反修, 纳米金刚石薄膜的制备和应用, 金刚石与磨料磨具工程, 2006年第1期, 75。
27. 黑立富, 唐伟忠, 樊凤玲, 耿春雷, 吕反修, 线形同轴耦合式微波等离子体CVD法硬质合金微型钻头金刚石涂层沉积, 人工晶体学报, 34 (2005) 794。
28. 苗晋琦, 张鬲君, 王成彪, 吕建国, 唐伟忠, 吕反修, 酸浸+等离子体刻蚀YG6微米-纳米金刚石复合涂层工具研究, 金刚石与磨料磨具工程, 2005年第5期, 18。
29. 樊凤玲, 唐伟忠, 黑立富, 吕反修, 刘素田, 化学气相沉积过程中Si的引入对硬质合金金刚石涂层附着力的影响, 金刚石与磨料磨具工程, 2005年第1期, 31。
30. 杨志威, 陈立民, 耿春雷, 唐伟忠, 吕反修, 苗晋琦, 赵中琴, 线形同轴耦合式微波等离子体CVD 法制备金刚石薄膜, 人工晶体学报, 33, 2004, 432。

2) 近5年发表的专著:

1. 唐伟忠, 薄膜材料制备原理、技术及应用(第二版), 冶金出版社, 2003年。

3) 近5年获得的国家专利:

1. 直流电弧等离子体化学气相沉积装置及金刚石涂层方法(国家发明专利), 唐伟忠, 李成明, 吕反修, 陈广超, 佟玉梅, 宋建华, 刘素田, 专利号 ZL 2004 1 0101845.6; 授权公告日: 2007年9月5日。
2. 等离子体化学气相沉积法金刚石涂层的温度测量装置(实用新型), 唐伟忠, 孟宪明, 黑立富, 李成明, 陈广超, 宋建华, 吕反修, 佟玉梅, 专利号ZL 2006 2 0023059.3, 授权公告日: 2007年8月8日。
3. 一种金刚石涂层Al₂O₃电子陶瓷基片制备方法(国家发明专利), 唐伟忠, 赵忠琴, 吕反修, 李成明, 陈广超, 佟玉梅, 专利号ZL 2003 1 0103181.2, 授权公告日: 2006年11月29日。
4. 强电流直流电弧等离子体化学气相沉积装置(实用新型), 唐伟忠, 李成明, 吕反修, 陈广超, 佟玉梅, 宋建华, 刘素田, 专利号ZL 2004 2 0121006.6, 授权公告日: 2006年7月5日。
5. 一种组合式微波等离子体激励装置(国家发明专利), 唐伟忠, 吕反修, 佟玉梅, 于文秀, 朱春林等, 专利号ZL 01 1 30903.2, 授权公告日: 2004年11月10日。
6. 一种硬质合金工具的金刚石-钴硼化合物耐磨复合涂层及其制备方法(国家发明专利), 王四根, 唐伟忠, 吕反修, 佟玉梅, 于文秀等, 专利号ZL 99107912.4, 授权公告日: 2004年3月17日。

获得主要荣誉

1998年, 获北京市高校青年学术带头人称号

2001年, 获北京市科技进步二等奖(第二获奖人)

