

DEA(TCNQ)₂与TEA(TCNQ)₂单晶上的STM热化学烧孔性能比较

雷晓钧; 陈海峰; 刘忠范

北京大学化学与分子工程学院 纳米科学技术中心, 北京 100871

摘要:

利用STM隧道电流焦耳热诱导分解气化的热化学烧孔方法, 对两种存储材料DEA(TCNQ)₂和TEA(TCNQ)₂的存储性能作了比较, DEA(TCNQ)₂可以得到更高的存储密度、更大的信息孔深/孔径比, 有更大的写入阈值电压. 由此说明通过对存储材料的设计可以对存储系统的性能进行优化.

关键词: STM 信息存储 热化学烧孔 存储材料

收稿日期 2001-04-17 修回日期 2001-06-20 网络版发布日期 2001-09-15

通讯作者: 刘忠范 Email: lzf@chem.pku.edu.cn

本刊中的类似文章

1. 刘虹雯; 侯士敏; 刘赛锦; 陶成钢; 施祖进; 顾镇南; 彭练矛; 吴锦雷; 薛增泉. 多层碳纳米球的研究[J]. 物理化学学报, 2001, 17(05): 427-431
2. 周小顺; 徐晓蜜; 钟慧萍; 龙腊生; 黄荣斌; 谢兆雄; 郑兰荪; 毛秉伟. 金属-有机配合物分子在Au(111)表面的吸附行为[J]. 物理化学学报, 2005, 21(09): 949-951
3. 于学春; 张然; 彭海琳; 张莹莹; 刘忠范. DPA(TCNQ)₂的烧孔阈值电压对脉宽的依赖关系[J]. 物理化学学报, 2004, 20(06): 561-564
4. 李琰; 曹楚南; 林海潮; 朱一帆; 李大钢; 施兵兵; 万俐; 徐飞; 陶保成. AMT在铜表面形成保护膜STM研究[J]. 物理化学学报, 1998, 14(04): 365-368
5. 夏盛清; 陈声培; 孙世刚. 铂基Pb-Sb表面合金电催化剂的制备与结构表征 [J]. 物理化学学报, 2001, 17(02): 134-139
6. 汪振霞; 谭忠印; 朱传凤; 王乃新; 白春礼. 液晶CPBOB吸附的STM研究[J]. 物理化学学报, 1996, 12(10): 957-960
7. 陈文斌 陶向明 尚学府 谭明秋. W(100) c(2×2)表面的STM图像[J]. 物理化学学报, 2008, 24(12): 2185-2190
8. 李建昌; 宋延林; 薛增泉; 刘维敏; 江雷; 朱道本. 聚苯胺-TCNQ复合薄膜的微观结构与电学特性[J]. 物理化学学报, 2000, 16(04): 289-293
9. 蔡丽蓉; 孙世刚; 夏盛清; 陈芳; 郑明森; 陈声培; 卢国强. 纳米钨膜电极的制备、结构表征和特殊反应性能[J]. 物理化学学报, 1999, 15(11): 1023-1029

扩展功能

本文信息

PDF(1420KB)

服务与反馈

把本文推荐给朋友

加入我的书架

加入引用管理器

引用本文

Email Alert

文章反馈

浏览反馈信息

本文关键词相关文章

▶ STM

▶ 信息存储

▶ 热化学烧孔

▶ 存储材料

本文作者相关文章

▶ 雷晓钧

▶ 陈海峰

▶ 刘忠范