

研究论文

乙腈、苯基氰在Cu(111)与Pd(100)表面上的吸附与反应

冯(言贝)民

中国科技大学研究生院, 北京 100039

摘要:

用高分辨电子能量损失谱(HREELS~*)对CH₃CN(乙腈)及C₆H₅CN(苯基氰)在清洁与氧覆盖的Cu(111)及Pd(100)表面上的吸附及其反应进行了研究。从198 K时CH₃CN吸附在Cu(111)及Pd(100)表面上的高分辨电子能量损失谱(HREELS)中观察到 $\nu(\text{C}\equiv\text{N})$ 几乎消失,并在195 meV处出现一个较弱的 $\nu(\text{C}=\text{N})$ 谱带,表明CH₃CN在吸附过程中C \equiv N再杂化为C=N,C,N原子分别与金属表面原子键合并C=N平行于表面。从198 K时C₆H₅CN在Pd(100)及Cu(111)上的HREELS表明C₆H₅CN的环平面与CN平行于金属表面。在185K时C₆H₅CN在氧覆盖的Pd(100)表面上的HREELS与其在清洁表面上的相似。并未观察到覆盖氧增强了C₆H₅CN在Pd(100)上的吸附及其它效应。C₆H₅CN吸附在氧覆盖的Cu(111)表面上产生了C₆H₅CNO的特征谱带。

关键词: 高分辨电子能量损失谱 乙腈 苯基氰 吸附 清洁及氧覆盖的Cu(111)与Pd(100)表面

收稿日期 1990-11-29 修回日期 1991-05-27 网络版发布日期 1992-06-15

通讯作者: 冯言贝民 Email:

本刊中的类似文章

1. 张寒洁;鲍世宁;何丕模;王穗东;冯明凯;李振声;李述汤.有或没有Alq₃参与情况下LiF和Al的化学反应[J]. 物理化学学报, 2003,19(08): 770-773

扩展功能

本文信息

PDF(1441KB)

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

▶ 高分辨电子能量损失谱

▶ 乙腈

▶ 苯基氰

▶ 吸附

▶ 清洁及氧覆盖的Cu(111)与Pd(100)表面

本文作者相关文章

▶ 冯(言贝)民