

论文

金刚石厚膜的晶界对耐磨性的影响

姜志刚 冯玉玲 纪红 郑涛 杨传经 李博 金曾孙

摘要:

用直流辉光等离子体化学气相沉积制备金刚石厚膜,用氢的微波等离子体对其抛光截面进行刻蚀,研究了晶界对金刚石厚膜耐磨性的影响.结果表明:在金刚石膜的生长过程中,随着甲烷流量的增加,金刚石膜的晶界从纵向排列为主过渡到网状结构,晶粒内部缺陷逐渐增加,杂质、空洞主要分布于晶界处.金刚石膜的磨耗比随着晶界密度、宽度、杂质含量及晶粒内部缺陷的增加而下降.晶界是杂质、空洞主要富集区,是影响金刚石厚膜耐磨性的主要因素.

关键词:

Abstract:

Keywords:

收稿日期 1900-01-01 修回日期 1900-01-01 网络版发布日期 2006-06-25

DOI:

基金项目:

通讯作者:

作者简介:

本刊中的类似文章

扩展功能

本文信息

Supporting info

PDF(870KB)

[HTML全文](1KB)

参考文献[PDF]

参考文献

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

本文作者相关文章

▶ 姜志刚

▶ 冯玉玲

▶ 纪红

▶ 郑涛

▶ 杨传经

▶ 李博

▶ 金曾孙