

## 本期封面



2000年5

栏目:

DOI:

论文题目: 致密非晶碳氢薄膜的结构

作者姓名: 刘东平, 俞世吉, 马腾才

工作单位: 大连理工大学三束国家重点实验室

通信作者: 刘东平

通信作者Email:

文章摘要: 利用完全抑制网络结构 (FCN) 模拟计算氢化非晶碳 ( $a\text{-C:H}$ ) 膜的组成. 形成致密  $a\text{-C:H}$  膜的条件是  $H$ 、 $sp^2C$  和  $sp^3C$  应在其三元相图中的一个三角形区域内. 实验数据表明, 模拟结果与实验结果吻合得很好. 在  $a\text{-C:H}$  中存在氢、四面体碳、乙烯、苯环和双苯等结构, 它们的相对含量在三角形区域内变化. 该理论模拟对薄膜光学间隙的实验分析给出了很好的解释.

关键词: 非晶碳膜, 网络结构

分类号:

关闭