

Ag(TCNQ)准一维微米结构的制备及表征

曹冠英; 叶春暖; 徐华华; 孙大林; 陈国荣

复旦大学材料科学系; 复旦大学化学系, 上海 200433; 大连轻工业学院机械系, 大连 116034

摘要:

利用溶液化学反应法制备了准一维结构的金属有机配合物Ag(TCNQ). X射线衍射(XRD)表明, 所制备的Ag(TCNQ)为晶态结构; 扫描电子显微镜(SEM)的观察证明, Ag(TCNQ)为准一维的微米管或线; Raman 测试结果表明, 单根的Ag(TCNQ)形成时, Ag原子与TCNQ分子之间发生了电荷转移. 对样品的制备工艺, 即 Ag膜厚度和浸入溶液的反应时间对生成Ag(TCNQ)晶体形貌的影响进行了研究. 结果表明, Ag膜越薄, 生长出的晶体越稀疏; Ag膜与TCNQ乙腈溶液的反应时间影响其形貌的变化. 反应历经三个阶段, 晶体形成和长大阶段、反应完全阶段及溶解阶段.

关键词: 金属有机配合物 Ag(TCNQ) 准一维微米结构 溶液化学反应法

收稿日期 2004-06-29 修回日期 2004-08-26 网络版发布日期 2005-01-15

通讯作者: 孙大林 Email: dlsun@fudan.edu.cn

[本刊中的类似文章](#)

扩展功能

本文信息

[PDF\(1716KB\)](#)

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

▶ [金属有机配合物](#)

▶ [Ag\(TCNQ\)](#)

▶ [准一维微米结构](#)

▶ [溶液化学反应法](#)

本文作者相关文章

▶ [曹冠英](#)

▶ [叶春暖](#)

▶ [徐华华](#)

▶ [孙大林](#)

▶ [陈国荣](#)