

T-ZnO晶须化学镀铜复合粉体的制备及其电磁性能的研究

李松梅; 陈冬梅; 刘建华

北京航空航天大学材料科学与工程学院, 北京 100083

摘要:

采用化学镀的方法制备了Cu包覆四脚状氧化锌晶须(T-ZnO晶须)的复合粉体.使用X射线衍射分析仪(XRD)进行了物象分析,扫描电镜(SEM)观察了粉体的形貌.运用能谱仪(EDS)进行了成份分析.结果表明,晶须为纯氧化锌,晶体结构为六方晶系纤锌矿结构,镀层为纯铜. SEM观察晶须外观形貌为四脚状结构.同时使用波导法对T-ZnO晶须和化学镀铜得到的Cu/T-ZnO晶须复合粉体进行了电磁参数的测量.微波电磁性能试验表明,化学镀后晶须的微波吸收性能明显增加,在频率为13 GHz处反射率可达-12 dB左右,而且最大吸收峰的频率随铜析出量的不同而发生改变,这样有利于实现吸收频带的展宽.

关键词: T-ZnO晶须 化学镀铜 电磁性能

收稿日期 2004-05-14 修回日期 2004-06-16 网络版发布日期 2004-11-15

通讯作者: 李松梅 Email: songmeili@buaa.edu.cn

本刊中的类似文章

Copyright © 物理化学学报

扩展功能

本文信息

PDF(1773KB)

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

▶ T-ZnO晶须

▶ 化学镀铜

▶ 电磁性能

本文作者相关文章

▶ 李松梅

▶ 陈冬梅

▶ 刘建华