

材料工程专栏

螺旋纳米碳纤维及聚乙烯醇复合材料的制备与性能表征

安玉良¹;刘艳秋¹;袁霞¹;左继成¹

沈阳理工大学材料科学与工程学院¹

收稿日期 2008-10-8 修回日期 2009-1-9 网络版发布日期 2009-6-19 接受日期

摘要 以镍为催化剂,采用化学气相沉积法制备螺旋纳米碳纤维,并通过浓硝酸氧化法对螺旋纳米碳纤维进行处理,在加热条件下,制备了螺旋纳米碳纤维/聚乙烯醇复合材料.实验考察了螺旋纳米碳纤维含量对复合材料力学性能的影响,当螺旋纳米碳纤维添加量为0.4%(w)时,复合材料的拉伸性能提高32%.通过扫描电镜对复合材料的拉伸断口进行分析,螺旋纳米碳纤维均匀地分散在基体中,有效增强了复合材料的抗拉性能.

关键词 [螺旋纳米碳纤维](#) [聚乙烯醇](#) [复合材料](#) [拉伸性能](#)

分类号 [O64](#) [Q5](#)

DOI:

对应的英文版文章: [208342](#)

通讯作者:

安玉良 ylan@imr.ac.cn

作者个人主页: 安玉良 刘艳秋 袁霞 左继成

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(612KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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](#)

相关信息

▶ [本刊中包含“螺旋纳米碳纤维”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [安玉良](#)

· [刘艳秋](#)

· [袁霞](#)

· [左继成](#)