



内蒙古农业大学
INNER MONGOLIA AGRICULTURAL UNIVERSITY

首页 农大概况 机构设置 教学科研 招生就业 师生风采 院部动态 视频专栏 专题网站 网络电视 数字校报



首页 > 综合新闻 > 农大新闻 > 正文

我校材艺院师生共同完成的科研论文 发表在《Carbohydrate Polymers》上

添加时间: 2017-01-11 15:50:10 来源: 材艺院 通讯员: 王欣

近日, 我校材料科学与艺术设计学院黄金田教授为第一作者和通讯作者、博士研究生张少博为共同第一作者完成的论文“Enhancement of lignocellulose-carbon nanotubes composites by lignocellulose grafting”(“木质纤维素共价修饰碳纳米管对木质纤维素/碳纳米管复合材料性能的提高”)发表在《Carbohydrate Polymers》(《高分子碳水化合物》)上。

该研究首次用木质纤维素对碳纳米管进行共价包覆修饰, 极大地提高了碳纳米管在溶剂中的分散能力, 从而提高了木质纤维素/碳纳米管复合薄膜的力学性能。该方法可以广泛的应用于提高碳纳米管在高分子基体中的分散能力, 从而提高复合材料的性能。

《Carbohydrate Polymers》是ELSEVIER出版集团旗下的出版物, 为关注高分子、多糖领域的科学工作者提供了交流平台。被中国科学院定为高分子科学领域的2区Top期刊, 5年影响因子为4.689。

论文链接: www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0144861716314291

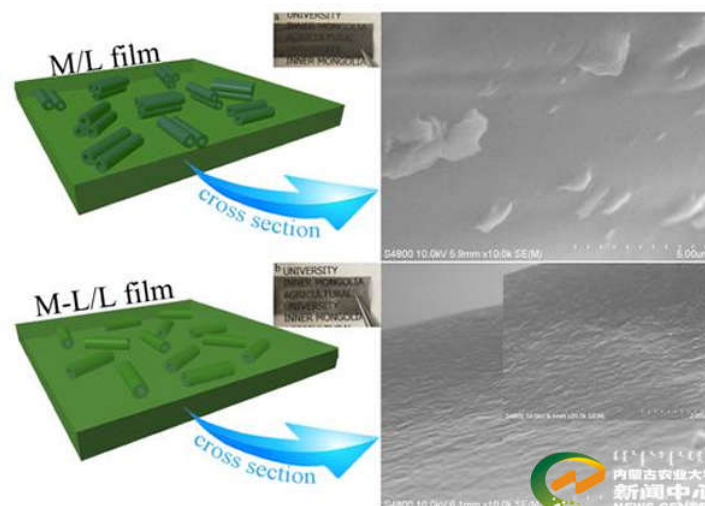


图1 碳纳米管在碳纳米管/木质纤维素复合薄膜、碳纳米管-木质纤维素/木质纤维素复合薄膜中的分布原理图

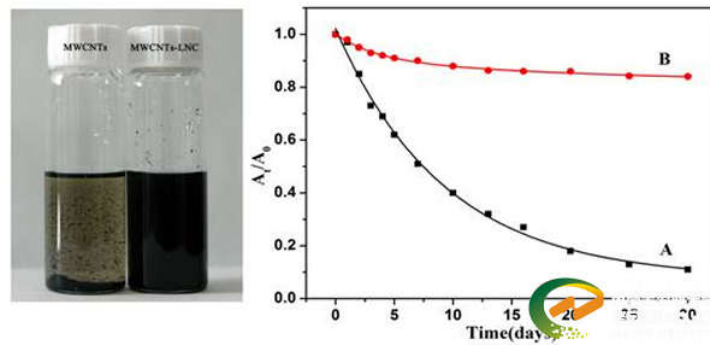


图2 木质纤维素修饰后的碳纳米管、纯碳纳米管在离子液体中30天内紫外吸光度的变化。
左图：30天后木质纤维素修饰后的碳纳米管、碳纳米管在离子液体中的宏观照片

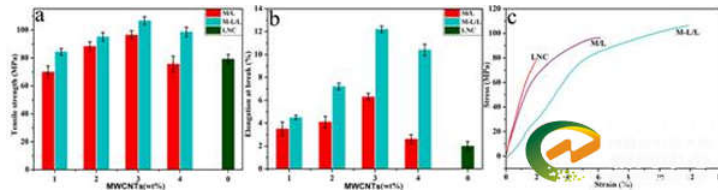


图3 碳纳米管/木质纤维素复合薄膜、碳纳米管-木质纤维素/木质纤维素复合薄膜、
纯纤维素薄膜的拉伸强度 (a) 断裂伸长率 (b)。(c) 三种膜的Stress-strain 曲线

责任编辑：彭静

阅读：1766

上一篇：我校举办蒙古文软件应用技术培训讲座

下一篇：校党委召开2016年度分党委（党总支）书记抓党建述职评议会

新闻中心投稿邮箱：imaunews@126.com

联系地址：内蒙古呼和浩特市赛罕区昭乌达路306号 邮编：010018

访问量：000006447（今日）

版权所有 © 2018 内蒙古农业大学 蒙ICP备05000415号

蒙公网安备 15010502000826号