

纤维材料

碳纤维表面的氧化处理对其负载TiO₂的影响

金旭东¹,傅雅琴¹,倪庆清²

1.浙江理工大学先进纺织材料与制备技术教育部重点实验室 浙江杭州310018; 2.日本信州大学 日本上田市 386-8567

收稿日期 2007-3-22 修回日期 2007-6-4 网络版发布日期 接受日期

摘要 以聚丙烯腈基碳纤维作为TiO₂的载体制备光催化材料,用质量分数为65%~68%的硝酸(115℃)对碳纤维表面进行氧化处理,采用浸渍法对碳纤维进行TiO₂负载。研究碳纤维表面的氧化处理对其负载TiO₂的影响。利用扫描电子显微镜和超声波清洗仪等对材料的表面形态、TiO₂的负载牢度等进行观察和分析。结果表明:随着对碳纤维氧化处理时间的增加,其对TiO₂的原始负载率、超声波清洗后的负载率等均有提高的趋势;以对碳纤维进行4 h左右的表面氧化处理后,负载TiO₂的效果为好。

关键词 [碳纤维](#) [TiO₂](#) [氧化处理](#) [负载](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: [金旭东¹](#); [傅雅琴¹](#); [倪庆清²](#)

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(138KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“碳纤维”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [金旭东](#)

· [傅雅琴](#)

· [倪庆清](#)