

材料工程专栏

UV固化环氧丙烯酸酯-纳米Al₂O₃颗粒复合涂层的性能

高鹏 薛向欣

东北大学 材料与冶金学院 东北大学材料与冶金学院

收稿日期 2008-12-2 修回日期 2009-3-9 网络版发布日期 2009-7-30 接受日期

摘要 制备了UV固化环氧丙烯酸酯-纳米Al₂O₃复合涂料. 对纳米复合涂层的硬度、附着力、耐腐蚀性及热稳定性等性能进行了表征, 并考察了纳米Al₂O₃对涂层性能的影响规律. 结果表明, 涂层硬度及附着力先随纳米Al₂O₃添加量增加而提高, 添加量为2%时, 涂层附着力达1级; 添加量为3%时, 涂层铅笔硬度达6H; 添加量继续增大, 涂层硬度及附着力均下降. 对纳米复合涂层的热重分析和电化学阻抗谱分析结果表明, 加入纳米Al₂O₃能提高涂层的热稳定性, 但加入未改性纳米Al₂O₃使涂层的耐腐蚀性下降.

关键词 [UV固化](#) [纳米复合材料](#) [环氧丙烯酸酯](#) [涂层](#)

分类号 [TQ630](#)

DOI:

对应的英文版文章: [208415](#)

通讯作者:

薛向欣 xuexx@mail.neu.edu.cn

作者个人主页: 高鹏 薛向欣

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#) (472KB)

▶ [\[HTML全文\]](#) (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“UV固化”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [高鹏 薛向欣](#)