

纺织工程

PET基纳米结构Ag薄膜结构及导电性能

王鸿博,赵晓燕,洪剑寒,杜矗,金昭

江南大学生态纺织教育部重点实验室 江苏无锡214122

收稿日期 2006-5-23 修回日期 2006-9-11 网络版发布日期 接受日期

摘要 在室温条件下,采用磁控溅射法在PET纺粘非织造布上制备了50 nm厚的纳米结构Ag薄膜,用原子力显微镜(AFM)分析溅射真空室压强对纳米结构Ag薄膜结晶状态、粒径的影响;研究了溅射工艺参数与薄膜导电性能之间的关系。实验结果表明:溅射速率随着压强的增大先增大后减小;薄膜方块电阻的变化规律和溅射速率的变化规律一致;薄膜颗粒直径随着压强的增大先增大后减小,但在压强大于1.5 Pa时,薄膜颗粒直径随压强变化未呈现明显的变化规律。

关键词 [磁控溅射](#) [薄膜](#) [原子力显微镜](#) [纳米结构](#) [导电性能](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: 王鸿博;赵晓燕;洪剑寒;杜矗;金昭

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF](#) (136KB)
- ▶ [\[HTML全文\]](#) (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“磁控溅射”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
 - [王鸿博](#)
 - [赵晓燕](#)
 - [洪剑寒](#)
 - [杜矗](#)
 - [金昭](#)