

1 研究报告

造纸法烟草薄片与天然烟叶表面润湿特性的研究

韩迎迎¹, 袁庆钊², 杨飞¹, 陶红², 饶国华², 胡静², 周璐²

1. 华南理工大学制浆造纸工程国家重点实验室, 广东 广州 510640;

2. 广东中烟工业有限责任公司技术中心, 广东 广州 510145

收稿日期 2012-5-28 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 以造纸法烟草薄片、天然烟叶为研究对象,分析不同相对湿度下表面的润湿特性。对造纸法烟草薄片和天然烟叶进行动态接触角测量,同时利用扫描电子显微镜和原子力显微镜对造纸法烟草薄片与天然烟叶的表面形貌进行比较,结果表明:利用动态接触角分析仪测得无论是水还是香精作为液体介质,天然烟叶的前进接触角都大于 90° ,表现出一定的疏液性,而造纸法烟草薄片的前进接触角都小于 90° ,表现出良好的润湿性;天然烟叶表面平整、粗糙度低,结构紧密,而烟草薄片表面粗糙度高,结构疏松多孔;相对湿度40%和60%下天然烟叶表面粗糙度(37.23nm,82.97nm)远低于烟草薄片(227.99nm,105.35nm)等特性,验证了动态接触角的结果。

关键词 [造纸法烟草薄片](#) [天然烟叶](#) [润湿性](#) [动态接触角](#)

分类号 [TQ35](#) [TS41](#)

DOI: 10.3969/j.issn.0253-2417.2013.04.015

通讯作者:

杨飞,副研究员,博士,研究领域为湿布化学与特种纸;E-mail: yangfei@scut.edu.cn。 yangfei@scut.edu.cn

作者个人主页: 韩迎迎¹; 袁庆钊²; 杨飞¹; 陶红²; 饶国华²; 胡静²; 周璐²

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#)(3958KB)

▶ [\[HTML全文\]](#)(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“造纸法烟草薄片”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

- [韩迎迎](#)
- [袁庆钊](#)
- [杨飞](#)
- [陶红](#)
- [饶国华](#)
- [胡静](#)
- [周璐](#)