

TSA

手感柔软度仪

客观测量生活用纸的柔软度,粗糙度和硬挺度



优势

- 测量这三个决定了人的手感的参数
 - 纤维的柔软度
 - 粗糙度
 - 硬挺度

计算手感值

- 客观的
- 准确的
- 可靠的
- 这与人的手感有很好的关联



用户

- 纸浆生产商
- 化学品供应商
- 生活用纸生产厂家
- 生活用纸加工商
- 纸机制造商
- 零售商
- 大学和学院



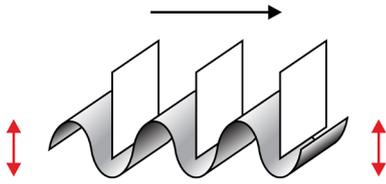
传统上,生活用纸的手感是由人手来测试的,最好是通过评测小组。人的手感取决于几个因素,例如个人和市场的特定偏好,日常的情绪和文化。另一个缺点就是手只能感知接触材料的整体触觉印象,不能单独感知三个基本的触觉参数。

基本信息

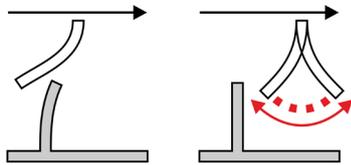
emtec的TSA手感柔软度仪可以客观测量任何类型的生活用纸(原纸和成品)的微观表面变化(柔软度),宏观表面变化(粗糙度)和硬挺度。这是三个基本的触觉参数,人类的手也能感觉到,但是TSA分别为这三个参数提供了一个数据。通过特殊的算法,这三个单一的参数可以组合成所谓的手感(HF)值。有了正确的数学模型,可以与预期达到100%的相关性

测试原理

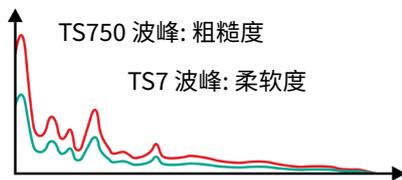
第一步是声音分析:测量粗糙度(TS750)和柔软度(TS7)



纸样的垂直振动随表面的结构/粗糙度而变化(TS750)



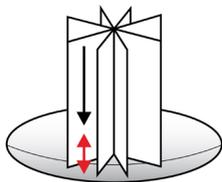
刮刀振动随纤维柔软度(TS7)而变化



可以从噪音曲线上分析声音从而得到结果

Y轴:噪音强度 X轴:频率

第二步是形变测量,测量样品的硬挺度



变形的深度随样品的挺度的变化而变化

应用领域

- 研发
- 工艺优化
- 产品优化
- 收益控制
- 质量保证
- 问题排除
- 客诉管理
- 平台管理

测试材料

- 原纸
- 手抄纸
- 成品(厕纸,面巾纸,...)

技术资料

设备尺寸	44 x 19 x 47 cm (H x W x D)
设备净重	19 kg
电源	115-230 VAC, 50/60 Hz
标准样品尺寸	∅ 112.8 mm = 100 cm ²

软件

Emtec Measurement System EMS



emtec Electronic GmbH
Gorkistraße 31
04347 Leipzig
Germany

+49 341 24570 99
+49 341 24570 90
info@emtec-electronic.de
www.emtec-electronic.de

