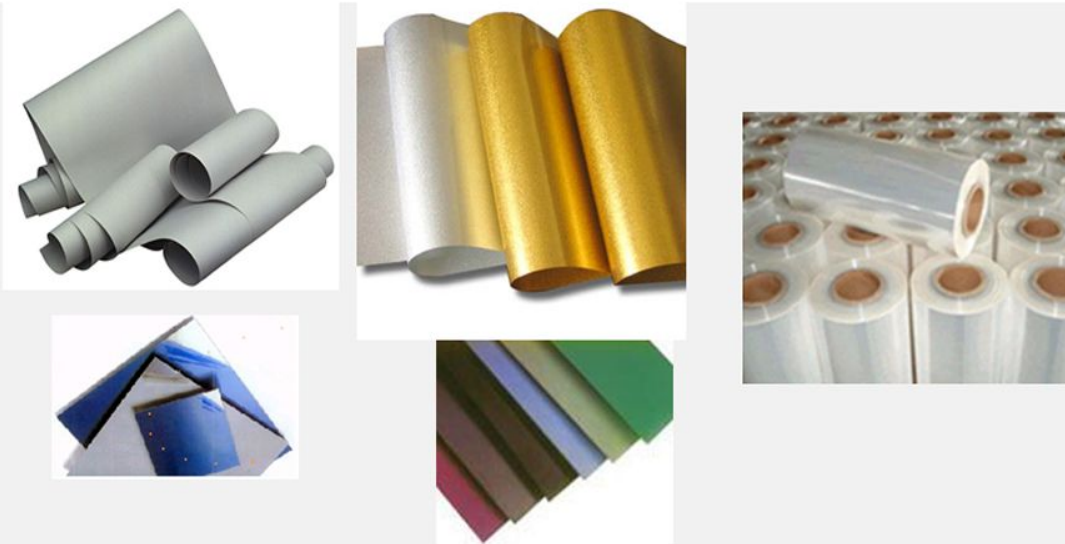


MXD-01 摩擦系数仪



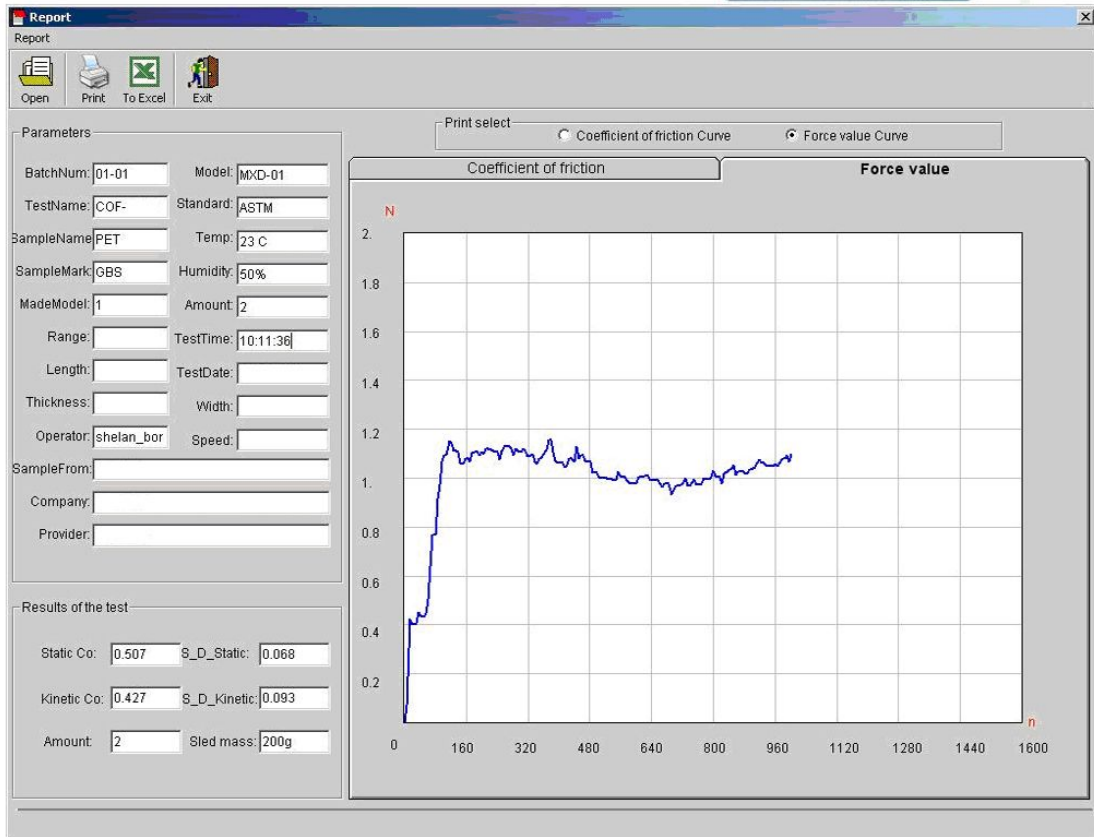
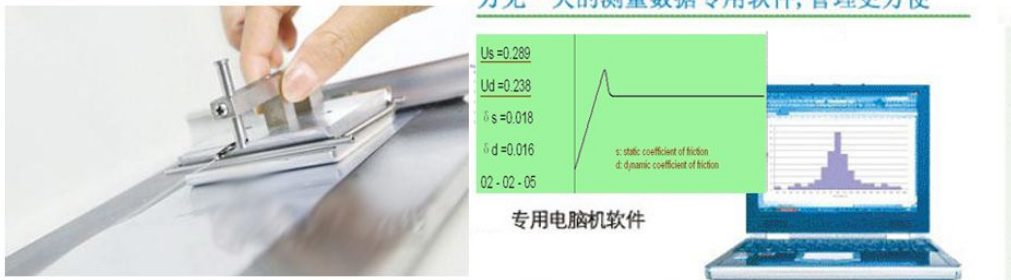
MXD-01摩擦系数仪适用于测量塑料薄膜和薄片、橡胶、纸张、纸板、编织袋、织物风格、通信光缆用金属材料复合带、输送带、木材、涂层、刹车片、雨刷、鞋材、轮胎等材料滑动时的静摩擦系数和动摩擦系数。通过测量材料的滑爽性，可以控制调节材料生产质量工艺指标，满足产品使用要求。另外还可用于化妆品、滴眼液等日化用品的滑爽性能测定。



特 征

- 微电脑控制、LCD 大屏幕液晶显示试验数据、结果、曲线
- 可同时动、静摩擦系数测定
- 自动判断材料滑粘状态及试样间测试结果的定量离散性分析
- 可进行成组试验的试验结果统计分析处理
- 可自动打印单件或成组试样的试验报告、并据 RS232 电脑通信功能
- 性能稳定、测试精确、功能齐全、操作方便

操作面板简易



部件构成

主要由机体、力值传感器、中央控制系统、负载驱动机构及微型打印机等构成。

技术指标

负荷范围: 0~5N

精 度: 1 级

行 程: 10 mm + 60 mm

滑块质量：200g 500g（1000g 另购）

试验速度：100 mm/min

环境要求：温度：10℃~40℃

湿度：20% RH~70%RH

电 源：AC 220V 50Hz

外形尺寸：470mm(L)×310mm(B)×200mm(H)

净 重：35kg

标 准

GB 10006

配 置

标准配置：主机、微型打印机、200g 滑块、500g 滑块

选 购 件：专业软件、通信电缆、1000g 滑块、非标滑块

样品全方位展示



膜粘连性与摩擦系数的测试方法

([济南赛成电子科技有限公司](#))

自动包装生产过程中发生包装膜拉断、打滑、生产线断流等情况并不罕见，究其原因总体上要从薄膜的粘连性与摩擦系数检测入手，笔者结合实际工作经验就薄膜摩擦系数与粘连性的检测方法进行介绍，以期能够解决众多包装企业生产过程中遇到的此类问题。

一、摩擦系数的检测

出现上述情况首先要从摩擦系数上来查找问题，薄膜摩擦系数检测通常执行的标准有 GB10006、ISO8295 和 ASTM D1894，就检测方法而言相对比较统一。在此以济南赛成电子科技有限公司的 MXD-02 摩擦系数仪为例进行介绍，使用一个试验板（安置在水平操作台上的），将一个试样用双面胶或其他方式固定在试验

板上，另一试样裁切合适后固定在专用滑块上，然后将滑块按照具体操作说明放置在试验板上第一个试样的中央，并使两试样的试验方向与滑动方向平行且测力系统恰好不受力。试验开始后滑块按照标准规定的试验速度在试样上滑过一定距离，读取摩擦系数仪的读数即可。该款 MXD-02 仪器兼容多种检测标准，在程序内部已根据 GB、ISO、ASTM 的标准要求设置好相应的速度、行程、算法等，只需要选择所依据的标准即可，测试过程自动完成，操作过程十分简单。尽管这几个标准在测试方法上一致，但仍存有差别，进行摩擦系数测试时一定要注意速度，测试行程等等区别。例如对于试验速度的选择，ASTM D1894 中要求是 $150 \pm 30\text{mm/min}$ ，但是 ISO 8295 与 GB 10006 中要求是 100mm/min ，试验速度不同会明显影响试验结果；而对于试验行程 ASTM D1894 中要求是 150mm ，但是 ISO 8295 与 GB 10006 中要求是 70mm 。所以具体采用那个标准测试一定要根据具体要求测试。

二、薄膜粘连性能的检测

发生包装膜拉断、打滑、包装生产线断流等情况时，生产人员往往将原因完全归结于摩擦系数（薄膜滑爽性）的问题而忽略了薄膜粘连性的作用。薄膜的粘连是指各种塑料树脂材料通过不同工艺加工制备的两层薄膜间存在的粘连力，即塑料薄膜接触层之间的一种粘着现象。粘连是塑料薄膜材料的一项重要性能。在实际应用过程中，往往有这样的情况，刚刚成膜的包装材料，在包装生产线使用时阻力太大，这就是粘连的作用了。彩印企业经常遇到的问题，卷膜熟化温度高时必须倒卷才能送出，就是要消除粘连作用。

塑料薄膜在温度和压力的作用下可能产生粘连，在加工、使用或贮藏过程中也可能产生粘连。几乎所有粘连都是由下述几种情况引起的。

- 1、极度光滑的薄膜表面，紧密接触而且几乎完全隔绝空气，分离时形成的局部真空。

- 2、压力、温度（或两者共同作用）引起薄膜接触表面粘融。

- 3、静电吸附。

以济南赛成电子科技有限公司的 XLW(PC) 型智能电子拉力试验机为例，按照 GB/T16276 《塑料薄膜粘连性试验方法》规定，用直径为 6.35mm 的铝棒，以 125mm/min 的速度沿其轴线的垂直方向匀速运动，使粘连的两层塑料薄膜彼此分

开，以分开的单位宽度粘连表面所需要的力表示粘连力，单位以 N/mm 表示。

为确保数据的准确，在试验过程中无论是试样制备还是操作流程都一定要严格按照标准要求进行，如果有问题，欢迎致电[济南赛成电子科技有限公司](#)。

粘连性能测试考察的是薄膜的原始状态，它与摩擦系数的检测同等重要，在遇到包装膜拉断、打滑、包装生产线断流等问题时，除了摩擦系数的影响，也应该考虑到薄膜的粘连性能，这样才能全面的分析问题原因，找到解决方案。