



www.rhopointinstruments.com



sales@rhopointinstruments.com



HANATEK CFA
CARTON FORCE ANALYSER

纸盒力学分析仪

- 测量竖立纸盒所需的力
- 提高纸盒包装运行速度
- 消除退货并减少浪费



CFA测量什么？



Hanatek 纸盒力学分析仪 (CFA) 测量限制包装运行速度的纸板折叠力。

通过测量基材的挺度和折痕反弹力，用户可以优化纸盒以加快运行和包装速度。该仪器允许分析单个折痕，识别包装设计或制造中的问题区域。

行业研究表明，预涂胶纸盒的包装速度取决于打开折痕所需的力。Hanatek CFA 是第一款准确测量这一关键参数的仪器。



力矩



纸板挺度



折痕与挺度比



折痕反弹力



折痕折叠力



折痕打开力



开箱力



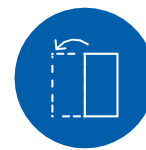
相对折痕强度



几何挺度



折痕/纸板分析



折叠因子

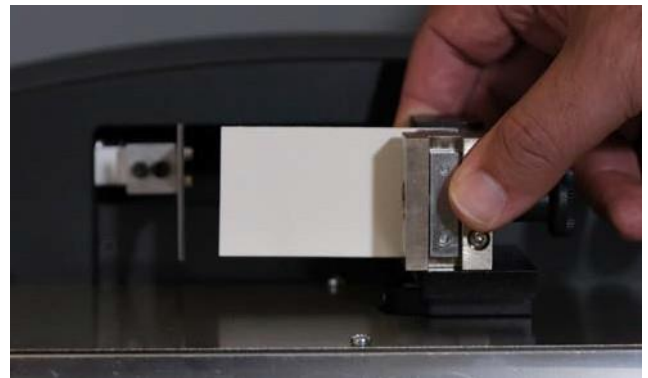
测试类型

仪器有预加载的测试说明，可确保按照国际标准对样品进行测试。

↓ ↓ ↓ 纸板挺度

根据 ISO 2493 测量纸板样品的挺度。需测量样品两次，一次是纸盒的印刷面朝前，第二次是印刷面朝后。

合力以 N、gF 或 mN 显示。计算两次测量的平均值以及多样本测试的最小值、最大值和标准偏差。



折痕反弹力

根据 BS 6965 测量折痕反弹力。在测试期间，仪器将通过预先选择的折痕角度折叠被测压痕并保持预定的秒数。然后，它将测量仪器把样品旋转到所需角度时施加在折痕上的力。

显示峰值力以及达到该力的角度。合力以 N、gF 或 mN 显示。计算平均测量值以及多样本测试的最小值、最大值和标准偏差。

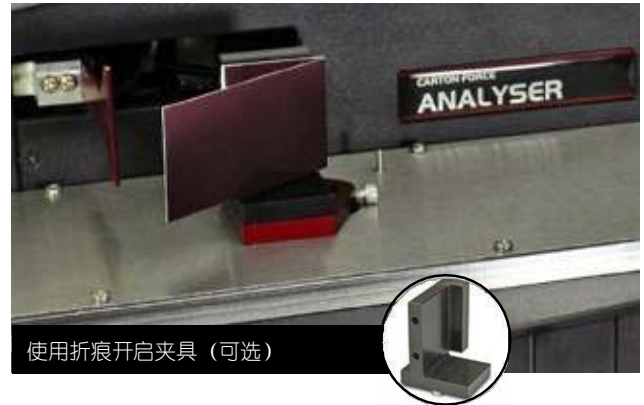
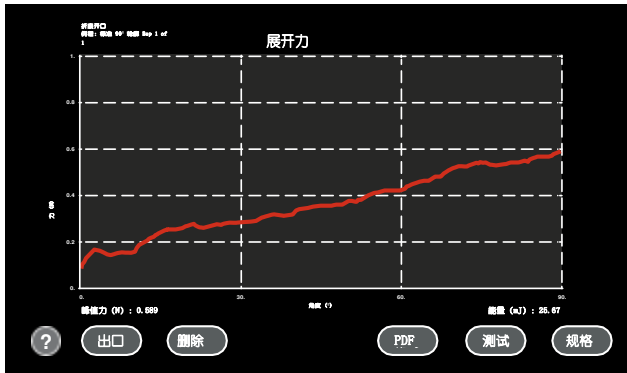


圆角折痕反弹力：可以在 CFA 上测试圆角折痕（需要额外的夹具）。

折痕打开力

在测试期间，被测折痕将被仪器展开到预先选择的角度。当样品旋转至预选的测试角度时，合力会实时显示在屏幕上。

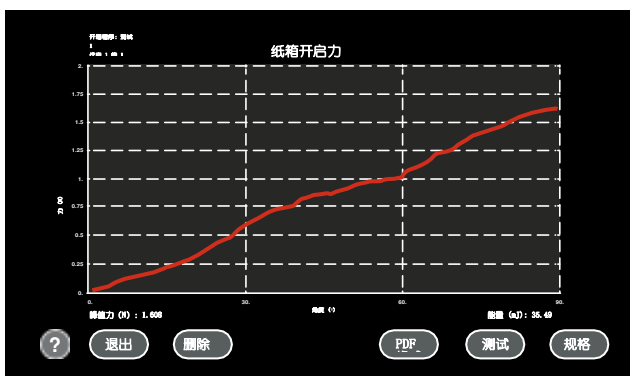
在测试结束时，产生的峰值力以 N 为单位显示，并且以 mJ 为单位显示打开样品所需的能量。



开箱力

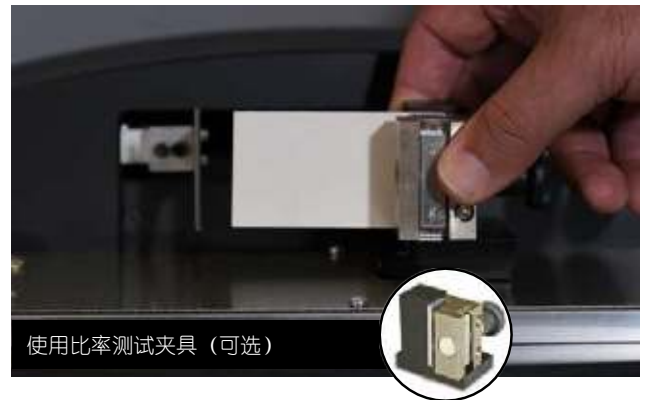
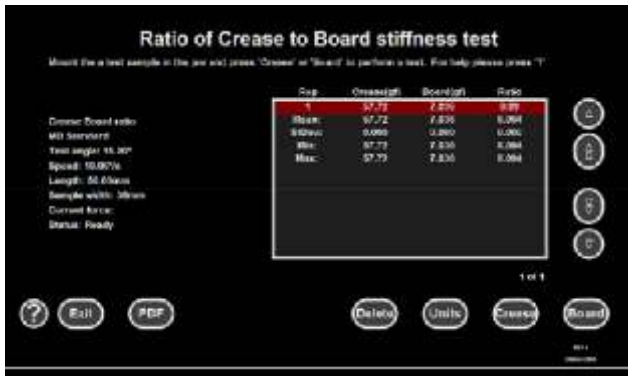
该测试将记录将压平的纸箱从竖立到打开所涉及的力，以模拟机器打开的过程。该测试还允许用户识别由于折痕与纸板挺度比率不佳而无法平稳运行的纸箱。

当样品旋转至预选的测试角度时，合力会实时显示在屏幕上。在测试结束时，以 N 为单位显示所得的最大折痕挺度以及以 mJ 为单位的打开样品所需的能量。



折痕与纸板挺度比

纸板挺度和折痕挺度之间的关系是影响纸箱运行性能的一个重要因素。该测试将允许用户通过根据相关标准测量折痕挺度和纸板挺度来快速计算折痕与纸板挺度比。在多样本测试中同时计算最小、最大和标准偏。



折叠因子

测量未折叠的样品和折叠的样品。使用阻力和旋转信息来计算样本中完成动作所需能量的比率。



旋转速度

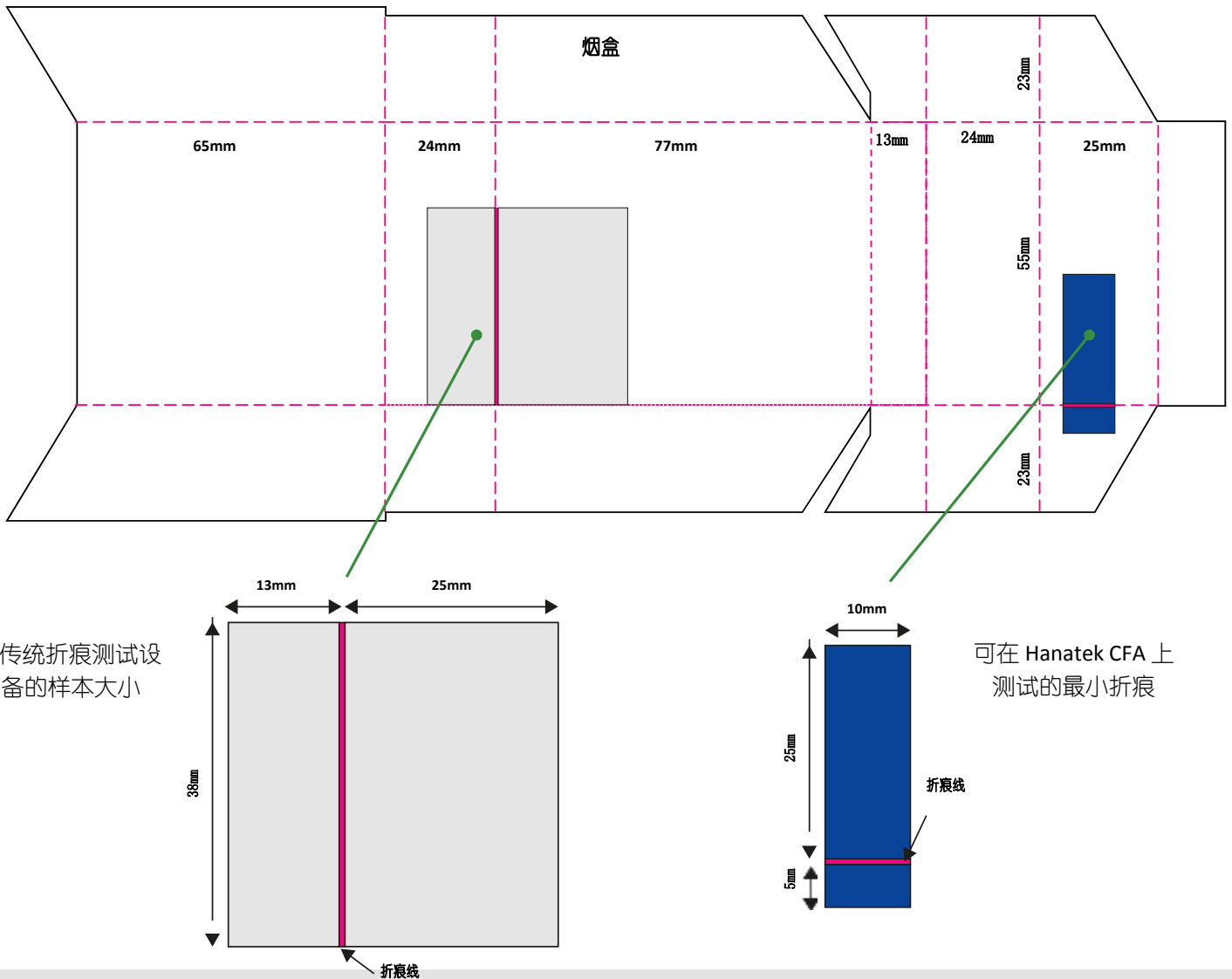
自动旋转，用户可自由选择旋转速度。这消除了与手动旋转相关的错误。



灵活的测试

样本大小的选择

CFA 可以分析最小的折痕。

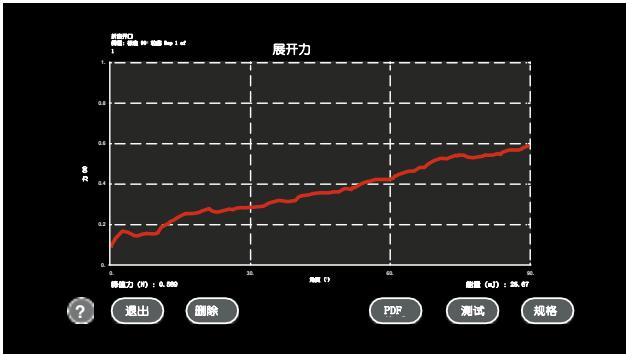


使用 Hanatek CFA 的好处

- ✓ 更短的包装时间可以显著降低制造商和供应商的成本
- ✓ 因为更少的误送和故障而减少废料
- ✓ 供纸箱生产商、加工商和印刷商使用
- ✓ 可用于质量控制或作为研究工具
- ✓ 高运行速度下表现一致的包装材料可以为纸箱制造商提供竞争优势

结果

此仪器可以配置用于质量控制或研究。所有操作和测试方法都有图形屏幕帮助。



实时结果

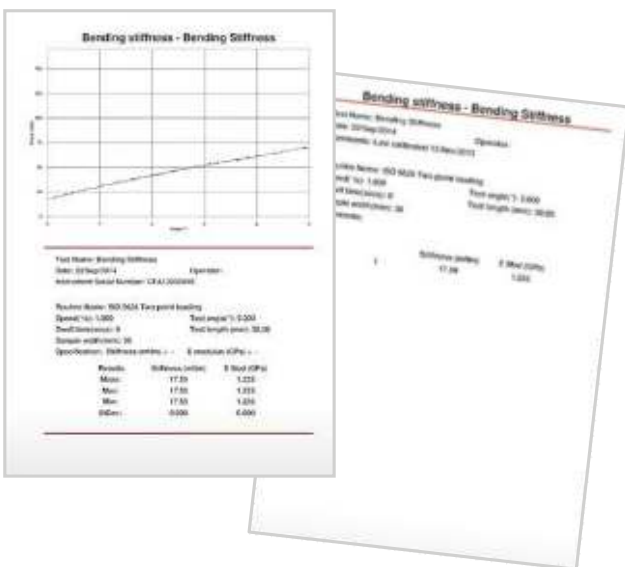
实时图表详细说明了折叠过程，显示出增加的反弹力，直到纸板纤维断裂并且折痕松弛。

CFA 允许保存和叠加这些图表，这是一个强大的工具，可让您详细了解比较不同的折痕样式、基材和制造批次。

数据传输

在纸箱力学分析仪器上执行的测试可以轻松输出为PDF，以便进行报告和数据存储。PDF文件显示完整的图形信息、测试统计数据以及单个测试结果。此外，称重传感器检测到的力的完整详细信息可以输出到.csv文件（仅限选定的测试）。

仪器可以加入公司网络，方便简单的数据共享和定期数据备份（需要操作系统升级）。



质量评估

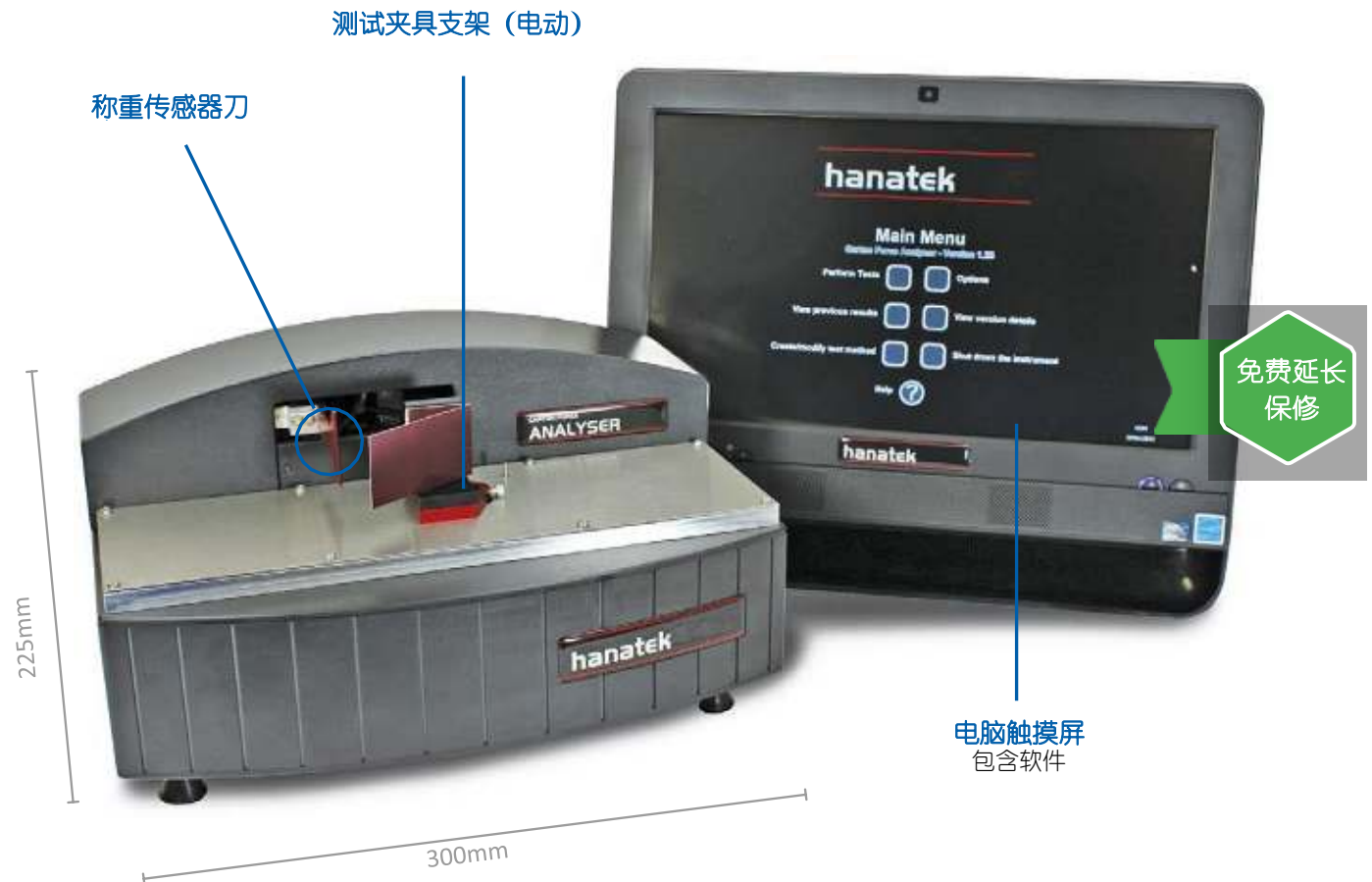
- 预加载 ISO/BS/TAPPI 测试方法
- 结果包含日期/操作员信息
- 预设的通过/失败标准
- 可选密码保护

研究工具

- 创建和保存定制的测试方法
- 可变样品长度、旋转速度和折痕角度
- 结果以统计和图形分析

特征

此仪器可以配置用于质量控制或研究。所有操作和测试方法都有图形屏幕帮助。



直观且易于使用

无需查阅复杂的手册为
新用户轻松培训



所有运营商的结果一致

用于可重复和准确的速度
控制的电动驱动夹具



图形趋势分析

准确且易于分析的结果

免费延长到 2 年保修：需要购买后 28 天内www.rhopointinstruments.com上注册。未经注册，适用 1 年标准保修。

校准和服务：通过我们的全球认证校准和服务中心网络提供快速、经济的服务。请登录www.rhopointinstruments.com了解详细信息。

配件

包含的配件：



带软件和连接电缆的触摸屏PC



UKAS 可溯源校准证书



1.

2.

3.

4.

1. 夹具放置架
3. 样品制备板

2. 扳手
4. U盘

包含的测试夹具：



纸箱开启力夹具



纸板挺度夹具



折痕挺度夹具



折痕开启力夹具

可选购测试夹具：



圆角
折痕夹具



比率测试夹具

相关产品：通用样品切刀



通用样品切刀允许同时切割给定包装尺寸的折痕和挺度样品。大批量测试的理想选择。

相关产品：压痕试验仪



准备单独的折痕和挺度样品。适用于中低量的测试。

规格

标准	应用	详细
ISO 2493	纸和纸板	抗弯曲性的测定 (Lorentzen & Wettre/Taber)
ISO 5628	纸和纸板	用静态方法测定弯曲挺度
TAPPI T 556	纸和纸板的抗弯性	Lorentzen & Wettre / Taber测试仪
T 543	纸的抗弯性 (Gurley型测试仪)	与此方法等效的计算结果
T 489	纸和纸板的抗弯性 (挺度)	基本配置的Taber类挺度测试仪
DIN 53121	纸和纸板的测试	用beam方法测定抗弯挺度
BS 6965-1	纸板的压痕性能	90°折痕反弹 (回弹) 的测定方法

仪器规格	解析度	重复性
旋转角度	0.01°	0.1°
旋转速度	0.001°/min	<0.01°/min
称重传感器	1mN	<10mN
功率	120V/230V;50Hz/60Hz	
称重传感器范围	20N	
最小样品厚度	200µm	

仪器尺寸	
尺寸	220mm (高) x 225mm (宽) x 300mm (深)
净重	7kg (仪器), 4kg (PC)
总重量	15kg

触摸屏电脑规格	
操作系统	Windows 10
一体化	轻松集成到实验室网络中, 用于结果/备份和打印
结果	结果也可以导出到 U 盘

物品名称	订购代码
纸盒力学分析仪	HAN-A10010-CBT/A
圆角夹具	HAN-A-CFARNDIJAW
RCS / TAPPI T577 夹具	HAN-A-TAPPIT577/RCSS
专用折痕和纸板取样刀	HAN-B9100SAMPLE
带有定制包装尺寸模具的通用样品切刀	RL-H-CUTTER/CUSTOM-4 +RL-B80-001
纸盒折痕打样机	HAN-A9040CREASER



TRY BEFORE YOU BUY

我们为您提供两种选择，让您在购买前试用纸盒力学分析仪

1

在线演示：在 Zoom、Microsoft Teams 或 Skype 上实时测量您的样品。包括与应用专家的咨询

2

工厂样品测试：发送您的材料样品进行测试，并获得全面的测试报告

[安排演示](#)

Ready to receive a quote?

[Click here](#)

Rhpoint Instruments Ltd

Rhpoint House, Enviro 21 Park, Queensway Ave S,
St Leonards, TN38 9AG, UK

T: +44 (0)1424 739 622

E: sales@rhpointinstruments.com

www.rhpointinstruments.com

上海泛彩图像设备有限公司

Shanghai Pancolor Graphic Technologies Co.,Ltd

电邮: marketing@pan-color.com

网址: www.pan-color.com

全国免费咨询电话: 400 7055 770 / 139 1638 2999

地址: 上海市徐汇区漕宝路66号光大会展中心B座

Rhpoint Americas Inc.

1000 John R Road, Suite 209, Troy,
MI, 48083, United States

T: 1.248.850.7171

E: sales@rhpointamericas.com

www.rhpointamericas.com

Rhpoint Instruments GmbH

An der Kanzel 2
D-97253 Gaukönigshofen, Deutschland

T: +49 (0)9337 900-4799

E: info@rhpointinstruments.de

www.rhpointinstruments.de