

世界领先的精密测量解决方案

精密测量  
和机械测试解决方案

# 522 Systems, LLC

## Fullam Tester 系列产品

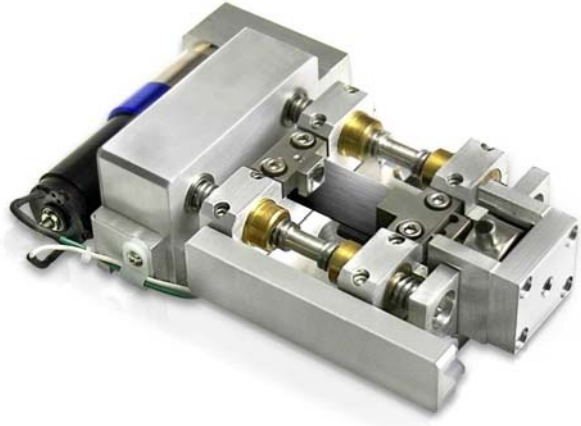


5 Twenty-Two Fullam 拉伸台

先进的机械测试系统

应用于光学显微镜, 扫描探针显微镜,  
扫描电子显微镜, X 射线仪以及其它显微镜

## 采用最先进的编码器得到能够达到的最高的精度



直接测量试验台的轴向运动，消除丝杠、齿轮的误差

采用一种没有其它仪器可以对其校准的，世界上最先进的编码系统

制造厂家设定线性测量分辨率，每个脉冲分辨率范围从 1.22nm 到 5um

高分辨率的拉伸测量能力

能够实现非常低的拉伸速率

先进的编码器封装技术使得试验台体积非常小，可以放置于很小的系统中

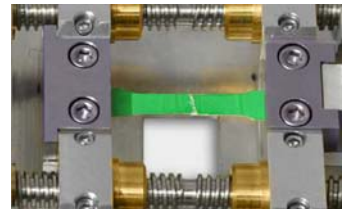
## 应用

Fullam Tester 系列产品可以实现对各种材料进行拉伸，压缩，弯曲，蠕变和疲劳试验。可以在动态或静态载荷下观察变形和松弛行为。可选配样品加热器，用于测试过程中模拟实际的工作温度条件。可选多种试样夹具，几乎可以固定夹紧任何样品配置。这种多样性使产品适用于非常广泛的测试材料，包括以下测试材料：

复合材料  
金属  
塑料  
聚合物  
纤维  
纺织品

头发  
食物  
矿物  
混凝土  
生物材料

陶瓷  
木头  
玻璃  
纸张  
轮胎橡胶



拉伸

轴向挤压

疲劳



## 先进的机械测试系统应用于光学显微镜，扫描探针显微镜，扫描电子显微镜，X射线仪以及其它显微镜

使用Fullam Tester 系列拉伸压缩试验台，可以快速、准确、可靠的获得材料力学性能信息。设计专门应用于扫描电子显微镜（SEMs），扫描探针显微镜（SPMs）和光学显微镜（LMs），Fullam Tester 微型试验台是在放大的条件下进行测试的非常理想的工具。

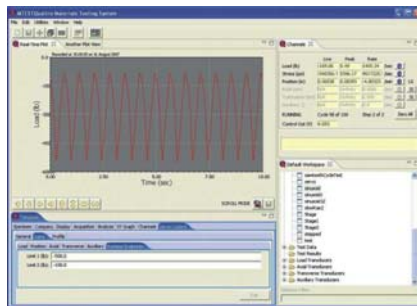


它是一种能更深入的了解材料破坏的早期阶段和更好的整体了解材料的性能的工具。此外，可以实时观察晶粒的位错和裂纹的扩展，揭示的关于材料变形的信息，比传统的、后失效分析技术更多。

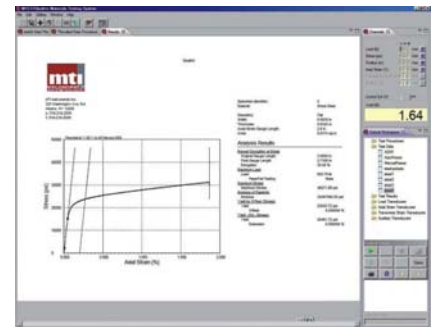
### 直观的操作方式

为了操作实验和收集数据，Fullam Tesetr 使用一个符合 ASTM 规范，以 Windows 系统为基础的，控制材料测试的专业软件系统。这个功能强大的软件，提供了一个用户友好的界面，用于设定系统参数，测试和分析数据。试样尺寸随应变速率和阈值定义（负载，伸长，时间），然后用它来自动进行测试和运算。

该软件可将这些设定的参数存储为文件，可以在以后的测试中再次打开。测试过程中实时提供测试结果，生成应力-应变曲线、关键参数如峰值负载/应力、塑性点、生成弹性模量和其他测试报告。原始的测试数据和结果可以用标准格式导出，因此很容易与其它数据分析软件和实验室管理系统进行集成。



测试参数的实时图



测试结果易于输出数据以及定制分析报告

弯曲



横向压缩



可选加热器



## 灵活的设计

Fullman Tester 提供完全自动化的平台，性价比非常高。有标配的 100 磅力 (450 N)，1000 磅 (4500 N) 和 2000 磅 (9000 N) 载荷传感器，为了达到客户提高准确度和灵敏度的要求，还可配置量程可选的载荷传感器。扩大的应变行程的版本使得更长，更有韧性样品可以进行测试。水平和倾斜的试样夹具提供了更加灵活的操作，可以应用于传统的显微镜和那些带有 EBSD 的系统。

它还有快速连接插头，设计用于无缝结合到大部分的显微镜中。定制的端口盖子使得用户不需要修改扫描电镜的真空室或显微镜的平台就可以安装该系统。



## 选项和配件

因为不是所有的应用都是一样的，所以用于研究和开发环境的工具必须因不同的测试灵活的配置。无论它是一个基本的手动测试还是全自动伺服控制测试与数据采集软件，我们都有一个满足您需要的解决方案。Fullam Tester 提供了一系列的标准配置和定制配置，包括以下配件：

可以更换的载荷传感器

试样加热器

压缩夹具

3 点弯曲和 4 点弯曲夹具

真空端口盖子

读出载荷和应变的系统

圆柱状、螺栓和螺柱形状的试样夹具

快速连接安装接头

## 规格

型号 ( Fullam )	Tester 100	Tester 1000	Tester 1000EBSD	Tester 2000	Tester 2000EBSD
最大载荷	100 lb (450N)	1000 lb (4500N)	1000 lb (4500N)	2000 lb (9000N)	2000 lb (9000N)
尺寸 LxWxH	169x114x38mm	173x120x49mm	140x132x49mm	204x130x72mm	207x130x72mm
重量	1kg	1.5kg	2.0kg	2.2kg	2.7kg
最大样品尺寸 <sup>1</sup> (ThickxLxW)	1mmx71.5mmx10mm	2.5mmx73mmx10mm	2.5mmx53mmx10mm	3.0mmx88mmx10mm	2.5mmx64mmx10mm
最小样品尺寸 <sup>2</sup> (LxW)	44.5mmx10mm	44.5mmx10mm	43mmx10mm	54mmx10mm	54mmx10mm <sup>3</sup>
最大行程	27mm	28.5mm	10mm	34mm	10mm
载荷传感器精度	满量程的±0.2%				
线性测量精度	分辨率±20nm				
拉伸速率	0.06mm/min 至 10mm/min				
试样加热器	PID 控制，在真空中从环境温度到 1000° C				
控制器使用环境要求	10° C 到 43° C 没有冷凝				
存储环境要求	-18° C 到 65° C 没有冷凝				
数据采集频率	可调，最大可达 1kHzmax				
电脑的配置要求	WindowsXP, Vista or 7, 2Gb 内存或者更好的配置				
输出格式	. csv, . pdf, . jpg, . bmp				

<sup>1</sup> 仅指压缩

<sup>2</sup> 仅指拉伸

<sup>3</sup> 40x10mm 不包含加热器

■ 典型的参数。主体根据应用需求变化



振联科技有限公司

SANTEK COMPANY LTD

深圳宝安13 区宝民一路宝通大厦1009 - 10 室

电话：0755 - 27809908

传真：0755 - 27809908

网址：www.santektech.com