TA仪器
产品综合目录

Waters™ | TA® Instruments

性能、质量与支持

热分析仪

Discovery DSC 2500、250、25、X3

Discovery DSC 25P
（高压）

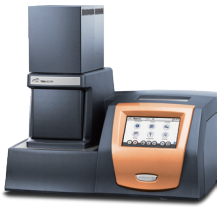
Discovery TGA 5500、550、55

Discovery HP-TGA 7500、750、75
（高压 TGA）

Discovery DMA 850

Discovery SDT 650
（同步 DSC 和 TGA）

Discovery TMA 450



Discovery TMA 450 RH

Discovery SA
（蒸汽吸附分析仪）

IsoSORP SA
（高压吸附）

热分析对聚合物、复合材料、制药、食品、石油、无机和有机化学品等众多行业都非常重要。热分析仪通常测量的是热流、重量变化、尺寸变化或力学性能与温度、压力、时间和气氛的关系。表征的性质包括熔融、结晶、玻璃化转变、交联、氧化、分解、挥发、热膨胀系数和模量。这些实验可以帮助用户考察材料的最终使用性能，分子结构和流动性，组成，加工和稳定性。

全新差示扫描量热仪...Discovery X3

Discovery X3差示扫描量热仪具有多样品单元，可同时为多达三个样品提供高质量的热流数据。Discovery X3 DSC 结合了行业领先的性能和工具，以提高材料研究的各个层面的生产力。TA 仪器致力于技术创新，使科学家和工程师能够更快地实现目标，并充满信心地做出关键决策。

一次运行
3个DSC样品

微量热仪

Affinity ITC

Nano DSC

TAM IV

TAM Air

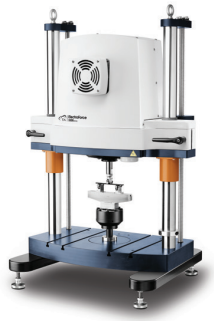
TA仪器的等温滴定量热仪（ITC）、差示扫描量热仪（DSC）和等温量热仪（TAM）系统是深度表征分子结合方式和结构稳定性的强大分析技术。ITC 的热力学结合特征不仅揭示了结合事件的强度，还揭示了所涉及的特异性或非特异性驱动力。DSC的结构稳定性热曲线揭示了高阶结构的强弱，并定义了单个结构域及其相互作用的行为。

超灵敏的TAM IV是一个可灵活配置的平台，具有广泛的应用，如稳定性和兼容性，非晶性评估，微生物检测等。

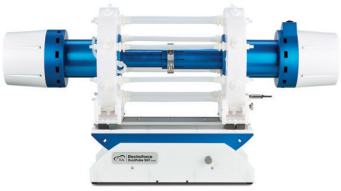
我们还提供TAM Air，这是一种强大的微热量计，用于水泥水化过程研发和质量控制等方面的。
TAM IV Micro XL是测量电池内部发生电化学反应的强大工具。表征电池中发生的反应对于开发新型电池技术，解决电池保质期和稳定性研究，以及电解质和添加剂的开发至关重要。实验可以在被动存储条件下或与电池循环器一起进行，以评估电池充放电动态过程。TAM IV Micro XL是一种实时，无损且极其灵敏的测量设备，可用于研发和质量控制。

TAM IV Micro XL

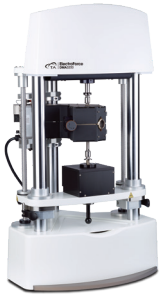
ElectroForce®机械测试系统



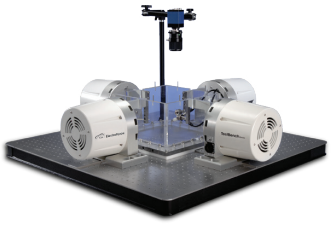
ElectroForce®动态力学试验机系列
最大载荷15,000N



医疗器械植入物耐久性疲劳测试仪



DMA 3200
大力值动态热机械分析仪和疲劳测试仪



TestBench
多用途力学测试平台

ElectroForce®力学测试系统拥有独家的动磁式电机技术，颠覆了传统的力学测试方法。经过25年的不间断的创新，我们开发了具有零摩擦悬浮式移动永磁体设计的高性能直流电机技术。通过这一独有的专利技术，ElectroForce®力学测试系统可以以极高的速度、频率和精度应用于材料、组件和设备的开发。从力学测试系统到大力值DMA以及专业的医疗器械植入物的疲劳测试，ElectroForce®提供全面助力，满足您的测试需求。

流变仪

Discovery 混合型流变仪

ARES-G2

RSA-G2

广泛的工业相关材料表现出复杂的流变行为，这些行为决定了材料的可加工性，存储和最终使用性能。流变仪可测量和量化物质在工业生产各个阶段的黏弹流动特性。

TA仪器的流变仪可提供无与伦比的测量灵敏度和精度，可测量从低黏度液体到刚性固体的黏度、模量和弹性或阻尼等方面性能。全系列的环境系统和测量附件采用SmartSwap™技术，实现快速更换和自动配置，为流变测量提供更全能的平台。

全新 Discovery 混合型流变仪

实验室中更强大、更全能的流变仪

新型 Discovery 混合型流变仪专为需要在最广泛的测量条件下进行测量的科学家设计，且不需要进行太多的测量培训。功能强大，易于使用的附件允许您模拟苛刻的环境条件，结合互补的同步测量，或将流变仪扩展到传统剪切流变测量之外。我们将先进的工程设计和对细节的关注融入产品，增强了流变仪技术和用户体验的各个方面。

温度与环境控制：

- 高级帕尔贴板
- 双级帕尔贴板
- 上帕尔贴板 (UPP)
- 电加热板 (EHP)
- 帕尔贴同心圆桶
- 电加热同心圆桶 (EHC)
- 环境控制炉 (ETC)
- 相对湿度

高级配件：

- DMA：弯曲、拉伸、压缩
- 摩擦附件
- UV固化附件
- 界面流变
- 界面更换池
- 模块化显微镜附件 (MMA)
- 小角度光散射 (SALS)
- 拉伸黏度附件
- 淀粉糊化池
- 高压附件
- 高灵敏度压力池 (HSPC)
- 介电分析
- 磁流变
- 电流变
- 流变-拉曼附件
- 正交叠加 (OSP)
- 固化池
- 建筑材料测量池

导热仪

Discovery 激光闪光导热仪

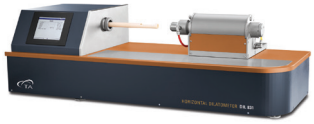
氙灯闪光导热仪

FOX 建筑材料热流计

导热仪

TA仪器提供广泛且全能的仪器，用于在宽广的温度范围内精确测量各种材料的传热特性。热扩散系数和比热容决定了材料储存和传递热量的能力。对于需要承受快速或显著温度变化、承受较大温度梯度或必须精确控制或维持温度的任何过程或材料，彻底了解这些特性至关重要。对这些性质的准确测定对于建模和热管理至关重要，也可以反映有关材料成分、纯度、结构，以及诸如热冲击耐受性等相关性能的重要信息。

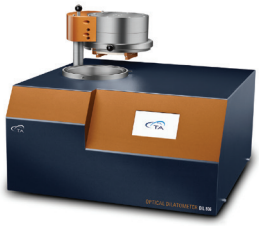
膨胀仪



卧式膨胀仪

高温显微镜

立式膨胀仪



光学膨胀仪

淬火膨胀仪

TA仪器的膨胀仪是一种高精度的测量系统，用于测量由热环境变化引起的试样尺寸变化。可以精确确定线性热膨胀系数、淬火特性、烧结过程和其他表现为尺寸变化的物理或化学变化。通过重现实际过程中使用的热循环和加热冷却速率，可以详尽地研究材料的尺寸变化从而对相关加工参数进行优化。得益于软件的灵活性，可以很容易地模拟复杂的工艺过程。淬火膨胀仪可以实现对高达每秒几千度的加热冷却速率进行精确控制，以模拟、分析和优化金属热处理过程。

橡胶测试仪

RPA *elite*、RPA *flex*、MDR *one*

MV *one*

ADT
（自动密度测试仪）

AHT
（自动硬度测试仪）

样品切割机
RPA、MDR 和门尼黏度仪

TA仪器提供用于测量聚合物、橡胶及其复合物在其生产加工各个阶段的流变学和物理特性的整套产品线。橡胶加工分析仪（RPA）是聚合物、橡胶及其复合物粘弹性的完整表征方案，可以有效区分直接影响其加工特性、物理性质、稳定性和混合质量等性质的聚合物结构差异。我们的橡胶测试仪家族还包括用于橡胶化合物固化研究的无转子硫化仪（MDR）、门尼黏度仪、自动密度测试仪和自动硬度测试仪，可满足您所有的橡胶测试需求。

无液氮冷却系统

RCS 120、RCS 90、 RCS 40

ACS-2、ACS-3

机械制冷系统（RCS）

利用方便的机械制冷系统（RCS）在较宽的温度范围内实现无人值守的DSC和MDSC®操作。新的RCS120提供了更高的安全性，是唯一能够在低至-120°C的温度下进行实验的无液氮系统。

- 一级、二级或三级制冷系统，实现温度范围低至-40°C、-90°C或-120°C
- 密封系统无需液氮冷却
- 支持循环、MDSC®、受控和冲击冷却实验
- 安全、方便、连续的冷却操作，充分满足实验室需求

空气冷却器系统（ACS-2 和 ACS-3）

新的空气制冷系统是独特的气流冷却系统，无需使用液氮即可实现低温测试。ACS-2和ACS-3配备了多级串联压缩机，可分别在低至-55°C和-100°C的温度下进行测试。这款灵活的空气制冷系统可用于DMA 850，所有配备ETC加热炉的DHR型号流变仪，配备温度箱的ElectroForce®测试系统，以及配备FCO加热炉的ARES-G2流变仪和RSA-G2固体分析仪。利用压缩空气，空气制冷系统可以帮助消除或减少任何实验室的液氮使用，并提供令人难以置信的投资回报。

业界领先的**销售和支持**

美洲

美国 特拉华州 纽卡斯尔
美国 犹他州 林登
美国 明尼苏达州 伊甸草原
美国 伊利诺伊州 芝加哥
美国 加利福尼亚州 科斯塔梅萨
加拿大 蒙特利尔
加拿大 多伦多
墨西哥 墨西哥城
巴西 圣保罗

欧洲

德国 胡尔霍斯特
德国 埃施博恩
英国 埃尔斯特里
比利时 布鲁塞尔
荷兰 埃滕-卢尔
法国 巴黎
西班牙 巴塞罗那
意大利 米兰
波兰 华沙
捷克共和国 布拉格
瑞典 索尔纳
丹麦 哥本哈根

亚洲及澳大利亚

中国 上海
中国 北京
日本 东京
韩国 首尔
中国台湾 台北
中国 广州
马来西亚 八打灵再也
新加坡
印度 班加罗尔
澳大利亚 悉尼

扫描二维码关注
TA仪器微信公众号

TA仪器
上海市浦东新区东育路255弄5号
世贸中心一期B栋23楼1单元

咨询热线：800 820 3812
www.tainstruments.com.cn

沃特世中国
上海市浦东新区东育路255弄5号
世贸中心一期B栋23楼1单元

咨询热线：800（400）820 2676
www.waters.com

© 2023 TA Instruments. 版本号：202308
TA仪器保留所有版权和解释权。若有修改，恕不另行通知。