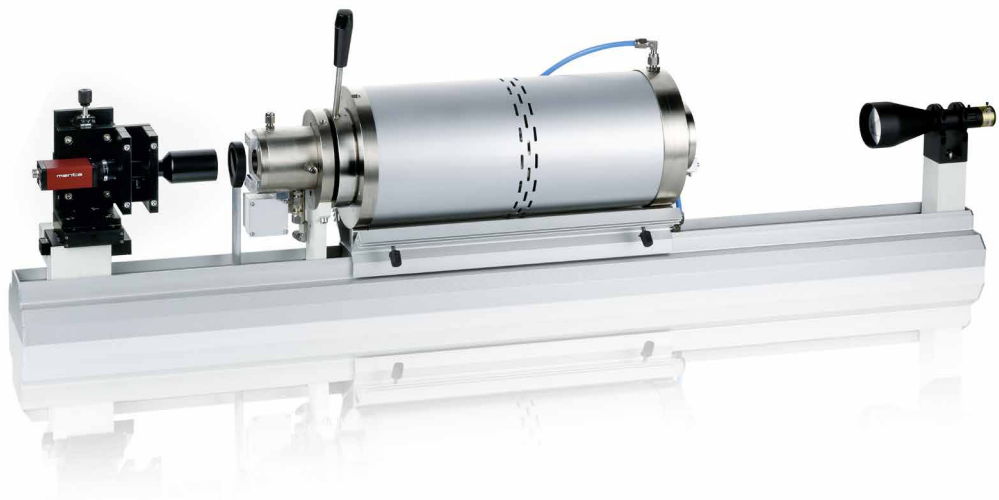


液滴形状分析仪 – DSA HIGH TEMPERATURE



分析极端高温
条件下的润湿
和样品形变

KRÜSS

Advancing your Surface Science



深入研究材料的热性能

- 非接触式分析高达 2000 °C 下材料的相互作用
- 采用先进光学设备测量接触角
- 模拟不同高温和大气条件

高温液滴形状分析仪 – DSAHT 专业分析熔体和燃烧残留物的润湿和形变。仪器能够在温度高达 2000 °C 的各种大气条件下分析熔融固体，有助于了解熔体与固体材料接触时发生的相互作用。这些信息可帮助优化燃烧、烘烤或涂层工艺，从而生产稳定的成品，及在加工过程中节省能源或延长熔炉的使用寿命。

使用精确接触角测量的润湿分析

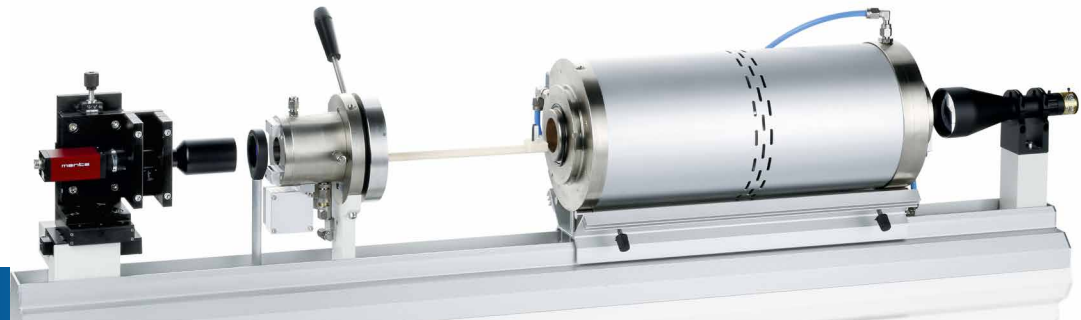
DSAHT通过光学法测量液体和固体之间的接触角以计算润湿性。仪器配备了高分辨率CCD摄像头，可在加热的同时记录样品。使用特殊过滤器屏蔽发光材料发出的光以获得清晰的暗态图像，从而确保接触角的精确测量。

样品架易于操作，装载样品熔炉只需几秒。同时由于没有施加机械应力的非接触式影像记录，样品的形状仅取决于时间和温度相关的化学-物理变化，强大的图像分析软件准确记录了样品在加热时的情况。

精确加热和多功能仪器配置

由于精确稳定的目标温度以及温度梯度控制，使得高温重复性测量变得简单。根据作业要求，仪器可在高达 1600 、1800 甚至 2000 °C 的温度下进行分析。

测量可在氧化或还原气氛中、在惰性气体下或在真空中进行，这使得测量可模拟各种工业高温过程或进行材料综合研究，例如冶金研究。





优化高温工艺

- 研究材料之间的非理想态的相互作用
- 改善燃烧过程
- 提高陶瓷和珐琅的质量

加工温度越高所涉及的材料越具有反应性，要提高产品的稳定性，就要避免化学相互作用影响熔炉质量或使用寿命。高温液滴形状分析仪 - DSAHT 有助深入了解其热性能以及提供改进流程。

应用实例

冶炼厂、冶金过程研究

在熔炼期间，应尽可能减少液态金属或熔渣对炉壁的附着，使用 DSAHT 测量接触角可判断润湿程度是否满足。

玻璃生产优化处理

玻璃和耐火砖之间的非期望反应导致材料疲劳，随时间变化的接触角提供了关于这种反应发生程度的信息。

珐琅镀层工艺开发

在加工过程中，珐琅镀层对载体材料的最佳润湿必不可少，而小的接触角是具有良好的润湿性能构想的先决条件。

陶瓷品质控制和研发

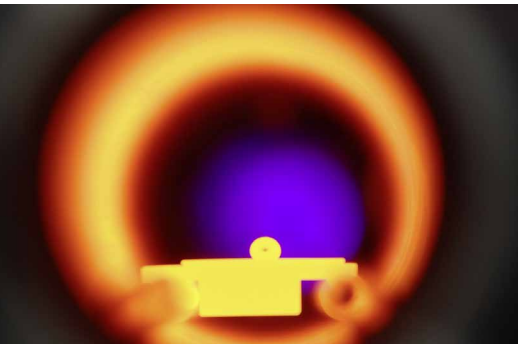
以时间和温度的变化观察记录生坯的情况 — 从锥形或圆柱形逐渐变平。

化石燃料和生物质燃烧过程优化

燃烧过程留下的灰渣可在反应器壁上附着一层有害涂层。根据 ASTM D 1857 执行的灰锥测试有助于优化反应器控制。

测量选项

- 在高达 2000 °C 的温度下使用接触角测量进行非接触式润湿分析
- 观察和记录材料的变形情况
- 在氧化或还原气氛、惰性气体或真空中进行测量



始终伴您左右

在KRÜSS，我们满怀热情，将技术专长和科学知识结合在一起，不仅生产出高质量的表界面化学测量仪器，还推出了产品相关的科技咨询配套服务。我们坚持不懈地将最新技术融入新一代的产品中，始终确保KRÜSS和您都紧跟科学发展的步伐！

通过这种方式，我们帮您优化自己的技术使之更易使用。种种努力，让KRÜSS成为表界面张力测量领域的全球市场领导者。我们当然愿意为您提供更多的支持，您可以随时向我们索取对您有帮助的产品资料、应用文章和其它信息。我们始终伴您左右！



总部

KRÜSS GmbH | Borsteler Chaussee 85 | 22453 Hamburg | Germany
电话: +49 40 514401-0 | 传真: +49 40 514401-98 | info@kruss.de

网址: kruss-scientific.com/cn/contact

全球分支机构

美国 Matthews, NC | 电话: +1 704 847 8933 | info@krussusa.com

中国 Shanghai & Beijing | 电话: +86 21 2425 3010 | info@krusschina.cn

法国 Villebon sur Yvette | 电话: +33 1 6014 9494 | info@kruss.fr

英国 Bristol | 电话: +44 117 325 0257 | info@kruss.co.uk