



KRÜSS 又添一新测量方法：“受束座滴法”

受束座滴法既可以基于表面张力检验接触角测量液体的纯度，又可以在高温条件下进行测量熔融固体的表面张力。

Hamburg, April 2022 –受束座滴法（Constrained Sessile Drop）是一种通过座滴的轮廓形状测量表面张力（SFT）的方法。KRÜSS 在其光学表面分析的产品测量组合中增加了一种全面的测量方法，该方法的主要应用领域是接触角测试液体的快速纯度检验和高温下熔融固体的分析。

该方法利用了 SFE 和重力对液滴形状的影响。假设已知液滴的尺寸和密度，即可通过分析液滴轮廓的曲率来计算 SFT。为得到精确的测量数据，液滴需尽可能大且具有明显的弧度，同时需要绝对对称。在受束座滴法中，液滴被分配到一个正圆形的样品基座上，基座的外缘通过锐利地切割，形成了一个阻止继续湿润的屏障，使得液滴受到“约束”形成理想的形状——因而得名“受束”。

可使用接触角测量仪在测量接触角前，更方便的检验测试液体的纯度，无需更换设备

受束座滴法扩展了 KRÜSS 仪器所使用的测量方法范围，而不仅仅局限于接触角测量固体材料的润湿性。用于接触角测量的测试液体，受到痕量的污染，如少量的表面活性杂质或漂洗剂残留，也会导致最终测量结果出现严重失真。受束座滴法可以快捷的评估测试液体的纯度，为客户提供可靠的测试前验证。该测量快速且不需要改变测量设置，因此可以轻松地整合到常规质量控制流程中。测量中使用的基座和相关接头可用于 KRÜSS 接触角系列的实验室仪器和便携式测量仪器。

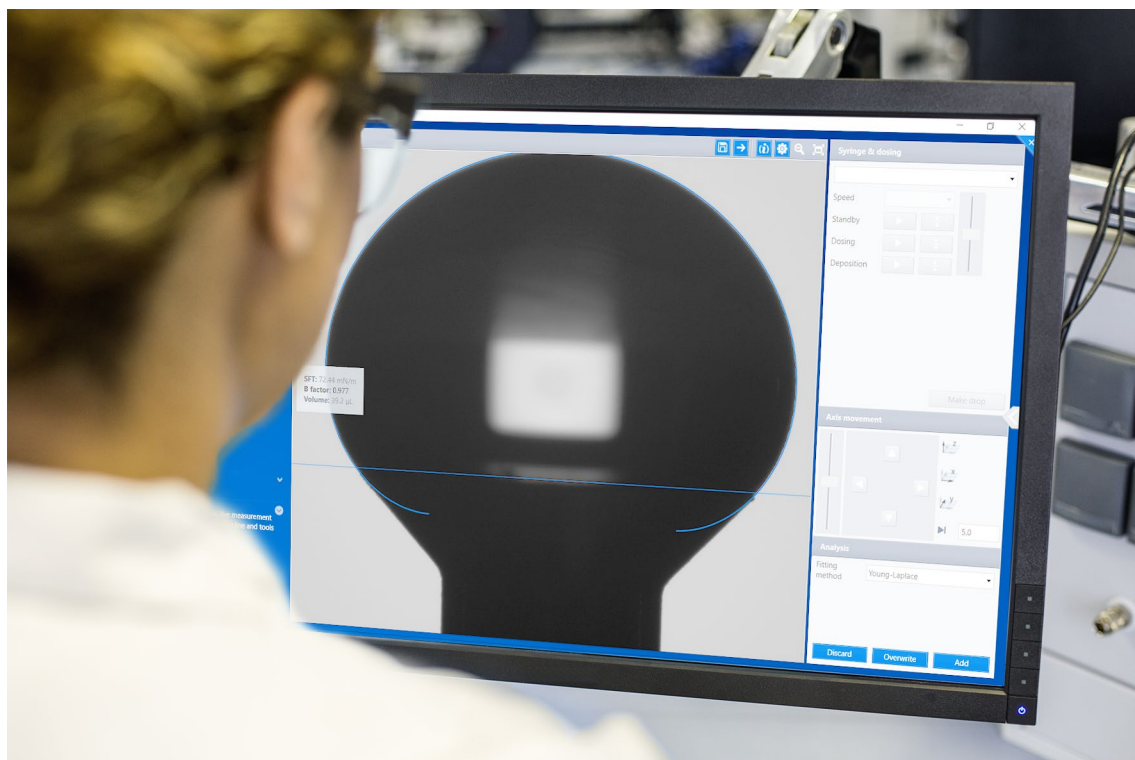
高温下测量表面张力的独特方法

即使受束座滴法的测量准确可靠，但在标准条件下测量 SFT 中，仍然没有传统的力学法张力仪具有竞争力。但是该方法的优势主要在于分析高温下的熔体，例如热熔体，热熔体的 SFT 决定了待粘合基材的润湿性。

由于样品可以直接在样品底座上熔化，因此不需要容器或高温滴定设备。使得原本耗时的制备和清洁工作在受束座滴法中变得格外简单。此外，该方法也适用于温控条件，即在高温范围内进行测量，最高温度可达 400°C。另外作为可选项，高温测量系统中的特殊样品基座由氧化锆制成，其最高温度可达 2000°C。

您可以通过厂家获得受束座滴法表面张力测量所需的配件和用于液滴形状分析的 KRÜSS ADVANCE 软件模块信息。

照片



在 ADVANCE 软件中的受束座滴法分析

关于 KRÜSS

Advancing your Surface Science. 作为界面化学专家和优质的表界面张力测量仪供应商，KRÜSS 不仅提供高质量的产品方案，还提供与之相关的科技资讯配套服务这些服务包含了学术研讨会和技术咨询服务。同时，我们还有专业的实验室用于人员培训和专业测量。我们的独家销售网络分布在德国、美国、中国及其他国家，使得我们能够为研发实验室和世界各地的质量控制提供快速、灵活的技术支持。我们怀着满腔热情用专门技术和精确测量赢得了各行各业著名企业的信任。

Contact

KRÜSS Scientific Instruments (Shanghai) Co., Ltd.

No.508 Chundong Road,

Room 518, Building E,

Minhang District

201108 Shanghai

China

customercare@krusschina.cn

kruss-scientific.com