

旋转滴界面张力仪—SDT

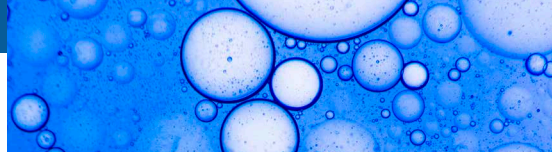
SPINNING DROP TENSIOMETER — SDT



界面张力测量的新境界

KRÜSS

Advancing your Surface Science



高精度的界面张力测量 — 就这么简单

- 表面张力测量范围极其宽广
- 快速制备样本的创新措施
- 利用冯内古特 (Vonnegut) 法和杨·拉普拉斯 (Young-Laplace) 法来分析液滴

30多年来，KRÜSS的旋转滴界面张力仪一直在帮助世界各地的客户以最高的精度和质量测量非常低的界面张力。现在，凭借我们三十年来积累的专业技术和应用经验，在这一领域推出了一款突破性的新型仪器，它的准确性、可用性和自动化程度都达到了全新的水平，这款仪器就是SDT型旋转滴界面张力仪。它拥有非常宽广的测量范围并采用了多种创新措施，可确保简单地更换样本，并为三次采油(EOR)等应用领域提供了可靠的分析手段。

SDT 的出众表现依赖于各优质部件的密切协作：高精度电机由软件精确控制；USB3 摄像头具有超高的分辨率，并且位置可电动调节；软件控制的倾斜装置可自动进行液滴定位，使液滴始终保持在图像中央。所有这一切都内置在一个符合人机工程学的外壳内，各个控制元件布置清晰，可确保安全、简单地运行。

除了采用标准的冯内古特 (Vonnegut) 评估以外，SDT 还能够利用杨·拉普拉斯 (Young-Laplace) 法来分析液滴形状。这样可在较低的旋转速度下进行测量，从而扩展了仪器的应用范围，使其能够方便地对高界面张力进行测量。这种方法稳定性好，结果可靠。

快速制备样本的创新措施

迄今为止，要精确地将液滴注入毛细管中，然后进行测量仍是一项颇为耗时的工作。而SDT采用了一种独特的理念向毛细管中注入液滴，可确保快速、简便地更换样本，这种方案已由KRÜSS 申请专利。操作时，首先在取下的毛细管中，注入环绕相液体，然后在可充当容器的特殊形状的毛细管盖子上滴个小液滴，当盖子插入毛细管时，液滴随即进入毛细管中。然后轻轻一按，即可将毛细管牢牢固定在机器的卡槽中。再也不用担心繁杂的定期更换隔膜步骤。





软件设计遵循实际工艺流程 操作直观

- 适用于表面活性剂和乳剂分析领域的多种应用
- 在混合加工或油品存储的实际温度条件下进行测量
- 简单、直观的软件操作

应用领域

- 乳剂研制
- 三次采油
- 药物生物利用度
- 表面活性剂研究
- 相界的吸附特性

测量选项

- 界面张力测量范围极其宽广，界面张力测量下限可达 10^{-6} mN/m
- 使用冯内古特 (Vonnegut) 液滴直径法进行分析
- 使用杨·拉普拉斯 (Young-Laplace) 液滴形状曲率法进行分析
- 进行长期测量以研究表面活性剂的动力学特性
- 与温度依赖性的分析

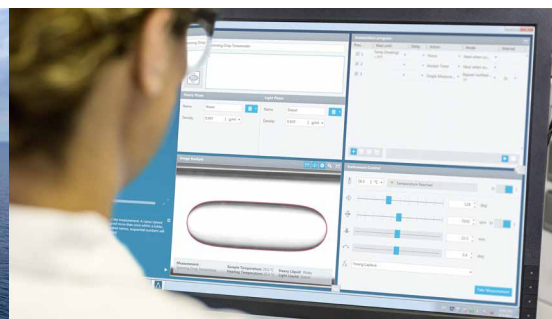
高效、灵活的温度控制

我们确保能够选择最佳的温度设置，以便在使用SDT型旋转滴界面张力仪执行分析时能够再现加工过程或油层的实际条件。集成式电加热装置可以快速、精确地设置目标温度并始终保持这一温度，因此无需使用额外的恒温器。精确的非接触式红外线传感器可监测液滴附近的温度状况。

直观并以工作流程为导向的ADVANCE软件

我们的ADVANCE软件注重实现简便的自动化和直观的可操作性。用户界面的设计一目了然，遵循了从制备阶段到实际测量以及直至评估的分析工作流程。所有的相关功能都一目了然：由于摒弃了菜单和弹出窗口，ADVANCE免去了所有无谓的点击和耗时的隐藏元素搜索过程。

由ADVANCE控制的SDT会使用预设并允许灵活修改的测量模板来执行完全自动化的测量。该软件的图像评估算法既智能又可靠，可确保结果的准确性。各个测量值会被分配给相关的液滴图像并将其显示出来。无需再费力地保存、加载和管理图像文件。



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