

便携式粘度计 天津永利达 便携式粘度计供应

产品名称	便携式粘度计 天津永利达 便携式粘度计供应
公司名称	天津永利达试验机有限公司
价格	面议
规格参数	
公司地址	天津市静海区静海经济开发区庶海道17号
联系电话	13662141908 13662141908

产品详情

粘度计工作原理和选型相关建议

粘度计工作原理和选型相关建议

旋转粘度计是测量牛顿流体的粘度和非牛顿流体表观粘度的精密仪器，如与特定转子搭配使用，还可测量非牛顿型流体的流变性能。它具有使用方便、性能稳定、维护简单等优点，适用于测量生产行业的流体粘度测量，是很多行业以及院校、科研单位实验室必备的一种测量仪器。

旋转粘度计分为指针式和数显式两类粘度计，其工作原理基本相同，只是显示方式有些不同。原理是电机经变速带动转子作恒速旋转，转子在流体中旋转会受到作用力，在转子上的粘性力矩由传感器检测出来，经数据处理后会测量得出被测流体的粘度。

控制液体的温度，许多用户忽视了这一点

控制液体的温度，许多用户忽视了这一点，认为温度差一点没关系，但温度和粘度是一一对应的，试验证明：当温度偏差0.5℃时，便携式粘度计供货商，有些液体粘度值偏差超过5%，温度偏差对粘度计影响很大，温度升高，粘度下降。所以要特别注意将被测液体的温度恒定在规定的温度点附近，对测量温差要控制在0.1℃。仪器的性能指标必须满足国家计量检定规程度要求。使用中的仪器要定期用标准油效验，如果误差超过出厂要

求，应及时修理。

旋转粘度计的构造及工作原理讲述：

旋转粘度计由电动机、恒速装置、变速装置、测量装置和支架箱体等五部分组成。旋转粘度计恒速装置和变速装置合称旋转部分。在旋转部件上固定一个外筒，即外筒旋转。测量装置由测量弹簧部件、刻度盘和内筒组成。内筒通过扭簧固定在机体上，扭簧上附有刻度盘。通常将外筒称为转子，内筒称为悬锤。

旋转粘度计工作原理：测定时内筒和外筒同时浸没在待测流体中，它们是同心圆筒，环隙1.17mm。当外筒以某一恒速旋转时，它就带动环隙里的钻井液旋转。由于待测流体具有粘滞性，便携式粘度计供应，使与扭簧连接在一起的内筒转动一个角度。根据牛顿内摩擦定律，转动角度的大小与待测流体的粘度成正比，便携式粘度计，于是流体的粘度测量就转变为内筒转角的测量。转角的大小可从刻度盘上直接读出。

旋转粘度计计算原理：

、剪切速率与转速的关系： $1\text{转/分（常用rpm表示）}=1.703\text{s}^{-1}$ ；

刻度盘读数 q （ q 为圆周上的度数，单位可略去）与剪切应力 t （单位为Pa）成正比。当设计的扭簧系数为 3.87×10^{-5} 时，两者之间的关系可表示为： $t=0.511q$ （Pa）。

便携式粘度计-天津永利达-便携式粘度计供应由天津永利达实验室设备有限公司提供。行路致远，砥砺前行。天津永利达实验室设备有限公司致力成为与您共赢、共生、共同前行的战略伙伴，更矢志成为试验机具有竞争力的企业，与您一起飞跃，共同成功!