



上海昌吉地质仪器有限公司产品简介

SYD-0628 动态剪切流变仪

本仪器是按照中华人民共和国行业标准JTG 3410-2025 T0628-2011、T0647-2025、T0648-2025、AASHTO T-315 等相关标准规范，集成高精尖的机电技术，提供超高的应变、应变率、应力控制和法向力的精度，可实现标准化操作程序进行沥青的规范测试。

一、主要技术特点

1. 超低惯量伺服马达技术

通过无齿形力矩实现了平滑的定位和驱动调速

超低惯量空心杯马达设计，扭矩和转速响应快，具备出色的动态特性

相对于电机自身的体积和重量能够提供极高的力矩和动力

电流和力矩，电压和速度之间保持绝对的线性关系

2. 超高精度传感测量系统

光学编码器，分辨率达到 10^{-4} rad，准确测量旋转角位移和角速度

超高灵敏法向力传感器设计，瞬态响应快，能够精确测量和控制法向力

超高灵敏扭矩传感器设计，能够精确测量转子扭矩

超高精度光栅系统精确测量控制垂直运行位置，间隙分辨率 $0.1 \mu\text{m}$

3. 温度控制单元

上下夹具均采用 Peltier 控温元件，嵌入高分辨率温度传感器，确保快速、精确的样品温度控制电源、通信和流体连接一步式插拔式设计，快速、方便、牢固

4. 一体化设计

所有机械、供电、控制、通信、显示等部件均布设于一台机身内，体积小，集成度高，设计、加工及组装要求高

5. 智能化软件

界面友好，确保最佳的流变测量操作

包括所有动态剪切流变仪试验需要的夹具、温度、试验等参数设置

尽量避免操作人员的影响

时温等效叠加 (TTS)，生成主曲线

根据测试标准和规范要求，自动报告合格或不合格

二、主要技术指标及参数

1、转速范围：(0.01~2850)r/min

- 2、角速度范围： (0.01~300)rad/s
- 3、偏转角分辨率： 10^{-4} rad
- 4、振荡频率： (0.1~20)Hz
- 5、扭矩范围： (0.001~200)mNm
- 6、扭矩分辨率： 0.001mNm
- 7、法向力范围： (0.01~50)N
- 8、法向力分辨率： 1mN
- 9、控制方式： 应力/应变
- 10、温度范围： (5~85)℃
- 11、温度分辨率： 0.01℃
- 12、温控精度： ± 0.1 ℃
- 13、测量系统： 25mm 试验板 1 对及 8mm 试验板 1 对
- 14、尺寸： 400×415×670 (mm)
- 15、重量： 20Kg
- 16、工作环境： 环境温度： 15℃~25℃； 相对湿度： $\leq 85\%$
- 17、整机功率： 1KW
- 18、水浴功率： 1.5KW



六十多年的研发制造经验铸就昌吉品牌！
同行业中率先通过 ISO9001 认证，请认准商标放心选型订购！

公司地址
 地址：上海市安亭工业园区泰云路 528 号
 电话：021-59501303(销售)
 传真：021-59501302(销售)
 邮编：201814
 网址：<http://www.shangyi.net>

电话：021-62572878 (销售)
 电话：021-62434809 (销售)
 电话：021-59501305 (服务)
 E-mail:51082298@vip.163.com