

三轴应力试验仪
Triaxial stress tester

一、产品介绍

济南思明特科技有限公司研发的三轴应力试验仪常由轴压系统、围压系统和低温控制系统（部分设备具备）等组成。轴压系统用于对试样施加轴向力，围压系统则用于对试样施加围压。低温控制系统（如需要）用于模拟试样的冻结、冻融等实际工况。

应用范围：

- (1) 进行煤岩单轴或三轴压缩力学性能测试；
- (2) 进行 THM 耦合条件下煤岩单轴或三轴压缩下的应力应变测试；
- (3) 实现煤岩温度环境可控；
- (4) 实现数据的实时采集记录；
- (5) 整套设备设计简洁，系统之间独立控制，易于操作。

二、设计、生产、检验所执行的标准

- 1、设计、制造及验收标准按照 GB/T25428-2015《石油天然气工业钻井和采油设备，钻井和修井井架、底座》有关规定执行。
- 2、符合 SY/T6680-2021《石油天然气钻采设备钻机和修井机出厂验收规范》有关规定。
- 3 井架检测标准按照 SY6326-2019《石油钻机和修井机井架底座承载能力检测评定方法及分级规范》执行。

三、三轴应力试验仪参数

(1) 轴向加载系统

流量：0.0001~70ml/min

流量精度 0.0001ml/min

压力 0~70MPa

轴向压力可通过计算机控制施加，具备应力控制与应变控制两种方式；

(2) 围压加载系统

围压:70MPa; 测量精度:±1%; 分辨力:0.0004MPa; 加压速率:0.01~1MPa/s(连续)

(3) 高温系统

测控范围:室温~+120C

测控精度:±0.5

温度分辨率 0.1

(4) 变形测控系统

试样尺寸:中 25X100mm, 中 50X100mm;

轴向最大变形 10mm/径向最大变形 5mm(连续测量);

测量分辨力:0.0001mm;

测量精度:±0.5%。

参考网址: <http://www.simingte.com/sanzyalisy.htm>