

岩石工程力学特征参数测定仪

High- pressure Safety Valve Calibration Device

一、产品应用

济南思明特科技有限公司研发的岩石工程力学特征参数测定仪可用于岩石硬度试验、岩石的单轴抗压强度试验、岩石抗拉强度试验。该装置采用了高精度载荷传感器和位移传感器，并通过实时采集、计算和结果报表输出，其结构紧凑、体积小、操作简便、测试精度高。

二、岩石工程力学特征参数测定仪特点

a)控制架构

控制方式：全数字伺服控制+自动数据采集处理。

硬件：系统稳定，抗干扰强。

软件：C#+Matlab 开发，全中文界面，支持实验编程、自动运行、断点续做。

b)采集参数

采集通道：载荷、轴向位移、应变全采集。

采集频率：1~100Hz 可调，数据实时显示、存储、回放。

c)数据处理

自动计算：岩石塑性系数、弹性模量、泊松比、抗压/抗拉强度、渗透率、破裂压力、闭合压力。

输出格式：支持 Excel、TXT、BMP 曲线图、实验报告一键生成。

安全保护：

a)超压保护

压力独立控制，超压报警，超限自动停机、自动泄压。

b)多重防护

过载保护、漏电保护、急停按钮、液压失压保护、软件限位保护。

安全等级满足高压实验室设备规范，确保人员与设备安全。

三、岩石工程力学特征参数测定仪参数

a)岩样规格

标准岩样：中 (25-50)mm×(50-100)mm 圆柱岩心端面平行度 $\leq 0.02\text{mm}$,

垂直度 $\leq 0.03\text{mm}$ 。

夹持器适配岩样，快速换装，无需修改主体结构。

b)主体框架

有效空间不小于 300×300×500mm,立柱刚度不低于 8000kN/mm。

c)液压伺服加载系统

最大加载力：不低于 300kN。

加载方式：全数字电液伺服闭环控制，支持恒力、恒位移、恒速率、恒压四种模式。

加载速率（位移控制）：0.001~10mm/min 连续可调，速率精度 $\leq \pm 1\%$ 设定值。

加载速率（力控制）：0.01~15kN/min 连续可调，速率精度 $\leq \pm 1\%$ 设定值。

详情点击：<http://www.simingte.com/yanslxtzcscdyi.htm>