

## Model 4268-E 水泥膨胀仪

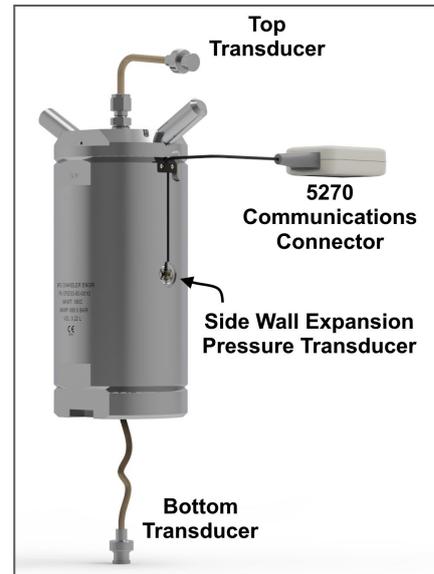
### 使用范围与用途

4268-E水泥膨胀仪釜体用于替代千德乐5265U静胶凝强度分析仪或4265 UCA（超声波抗压强度分析仪）的标准釜体，增加连续测量水泥样品在高温高压下的膨胀性能的功能。

4268-E水泥膨胀仪釜体配备径向高精度压力传感器，水泥石膨胀越大，水泥与样品釜之间的压力越高，通过釜体侧壁上的径向高精度压力传感器可以精密测量径向压力的变化，从而评价水泥膨胀率的变化。

4268-E水泥膨胀仪釜体上盖和下盖配备有超声波传感器，釜体安装5265U静胶凝强度分析仪上，一个实验可同时测量水泥膨胀率、水泥抗压强度与水泥静胶凝强度。4268-E水泥膨胀仪可作为千德乐4265水泥抗压强度分析仪或者5265水泥静胶凝强度的附加功能模块，包括样品釜、传感器硬件总成

仪器配备5270计算机数据采集系统实时采集实验温度、实验压力、收缩膨胀量、收缩膨胀率曲线、抗压强度、静胶凝强度并显示在计算机屏幕上。



### 实验温度压力控制

4268-E水泥膨胀仪的升温利用了千德乐超声波水泥仪器的智能可编程温度控制系统部分（5265U或者4265），压力控制利用了精密压力计量泵，压力控制精度可保持在25PSI（0.2MPa）以内，精密压力控制是水泥膨胀率准确测量的关键。通过智能压力控制器和智能温度控制器，仪器完成多段压力、温度自动控制的实验方案。

### 特点与长处

- 设计用于替代千德乐4265抗压强度分析仪或5265SGSA 静胶凝强度分析仪釜体
- 配备径向高精度压力传感器用于评价水泥的膨胀特性
- 具有标准超声波仪器测量功能，包括测量水泥抗压强度/静胶凝强度，一次实验可测量膨胀率、抗压强度、静胶凝强度
- 最大压力与温度为：69MPa / 180℃
- 测量范围：±10% 膨胀率
- 增压采用可编程智能精密压力柱塞泵控制，通过计算机软件全自动控制泵的动作，增压减压过程无压力脉动，确保测量精度。
  - 压力控制精度±0.2MPa，最高压力为69MPa
  - 泵最大流速15 ml/min，最小流速0.0000018毫升/分钟
  - 接触液体材料为316不锈钢
- 兼容千德乐5270计算机数据采集系统，用于采集实验温度、实验压力、收缩膨胀量、收缩膨胀率曲线、抗压强度、静胶凝强度曲线
- 可编程温度与精密压力控制
- 结构简单可靠，故障率低，维护量小，运转可靠，使用简单方便



## 保修与服务

所有美国千德乐仪器公司的产品，在一年内如因材料或制造工艺原因造成的问题，都将实行保修。每个报价单或定货承诺书都有对贸易条件、交易条款及保修的陈述。

美国千德乐工业仪器公司提供高温高压仪器有超过 70 年的历史，今天，美国千德乐工业仪器公司是制造各种能源工业最新测量仪器、高可靠仪器的领导者。

美国千德乐工业仪器公司专注于油井水泥、钻井泥浆、压裂酸化液、油藏分析的实验室设备，拥有强大的研发能力，多年制造经验和世界范围内的售后服务，美国千德乐工业仪器公司提供整套实验室解决方案。

## 千德乐产品目录

### 固井实验仪器

- 各种油井水泥稠化仪  
(高温高压/单双缸/便携/常压)
- 各种高温高压油井水泥养护釜
- API 水泥抗压强度仪
- 搅拌式失水仪
- API 恒速搅拌器
- 超声波水泥抗压强度仪(UCA)
- 水平釜超声波水泥抗压强度仪(UCA)
- 高温型超声波水泥抗压强度仪(UCA)
- 水泥静胶凝强度分析仪(SGSA)
- 水泥收缩/膨胀分析仪
- 水泥力学性能分析仪 (MPRO)
- 水泥浆气/液窜分析仪 (CHA)
- 高温高压旋转粘度计
- API 粘度计
- 高温高压粘度计
- 数据采集与控制系统
- 流动水泥/泥浆实验室
- CO<sub>2</sub>/H<sub>2</sub>S 高温高压水泥腐蚀仪

### 酸化压裂液分析仪器

- 计算机自动控制岩芯-液体分析仪 (FRT)  
(地层响应/岩芯伤害分析仪)
- 2 相/3 相岩心流动测试仪
- 剪切历史模拟仪  
(水基压裂液制备转样装置)
- 高温高压流变仪
- 流体摩阻评价仪 (降阻剂评价仪)
- 阻垢剂动态评价仪
- 高温高压泡沫粘流变仪

### 油藏分析仪器

- PVT 相态分析系统
- 高精度驱替泵
- 相态检测系统
- 数字高压泵
- 数字气量表
- 平衡闪蒸分离器
- 落球粘度计
- 高温高压毛细管粘度计
- 最小混相压力仪
- 水合物相态分析仪
- 复合釜
- 气体增压泵
- 高压取样筒
- 高温高压样品混合器
- 转样装置
- 固相沉积分析模块

### 钻井液分析仪器

- 各种粘度计 (6/12/16 速都有)
- 加压泥浆天平
- 高温高压粘度计

### 管线及工业仪器

- 气体密度(比重) 计
- 气相色谱仪
- 天然气热值/组份全分析仪器
- 天然气露点分析仪
- 天然气硫化氢分析仪

## CHANDLER ENGINEERING

在中国的业务请联系下面公司：

成都千德乐科技有限责任公司

公司地址：成都市高新区吉泰五路 118 号天合凯旋广场 2 栋 9 楼 2 号， 邮政编码：610041

电话：028-86162896；86162897

传真：028-86162892

网站：www.Qiandele.com