

4265-HT 高温型超声波强度分析仪

千德乐超声波仪器在全球石油行业广受好评,有广泛运用,但随着深井、超深井、地热井开采越来越多以及全球稠油开采,现有的超声波仪器已无法满足需要,迫切需要一款能测量更高温、更长时间的高温型超声波分析仪,能长期监测水泥石在超高温高压下强度的发展过程以及强度衰退过程,实验时间可达 6 个月之久,4265-HT 高温型超声波强度分析仪正是为了满足这类需求而设计开发的。

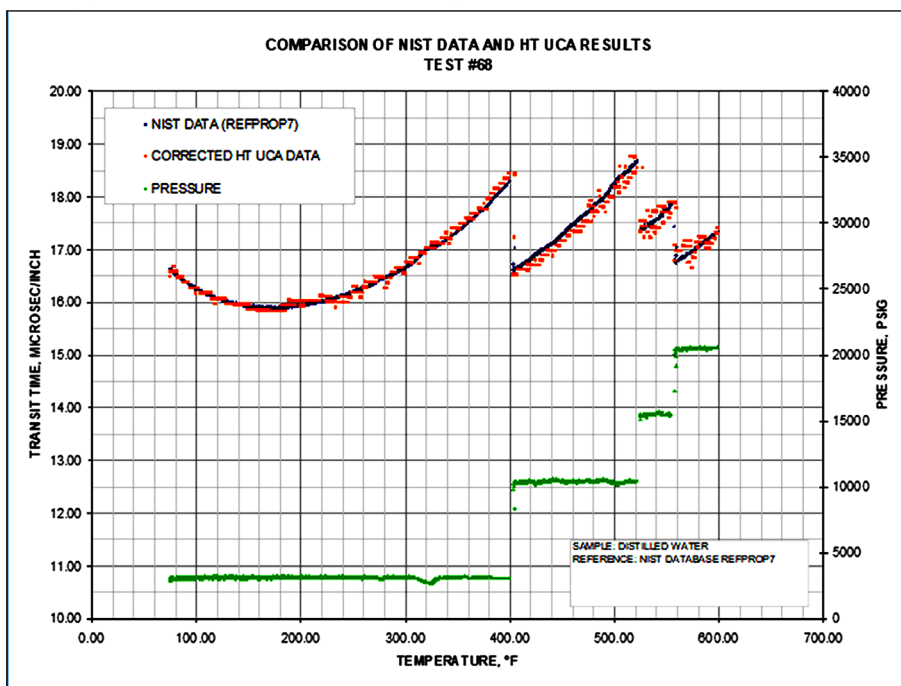


超高温高压下准确测量水泥抗压强度需要专用的超声波传送时间校准方法以及抗干扰办法,确保高温下测量超声波时间的准确性,当温度超过 150℃ 时,温度对于传送时间的影响明显增强,压力增高,对于传送时间也有明显影响,温度压力相互作用对于传送时间影响呈现一个复杂曲线变化,需要专用的软件去校准超声波传送时间。

4265-HT 高温型超声波强度分析仪超声波处理主板,内置超声波传送时间校准数据表

(美国国家标准与技术研究院 (NIST) 发

布的蒸馏水在不同温度与压力下的标准超声波传送时间数据表作为基准校准数据表),用于精密标定超声波传送时间,可溯源 NIST 数据,利用千德乐开发的专用标定方法,可以确保传送时间测量准确。

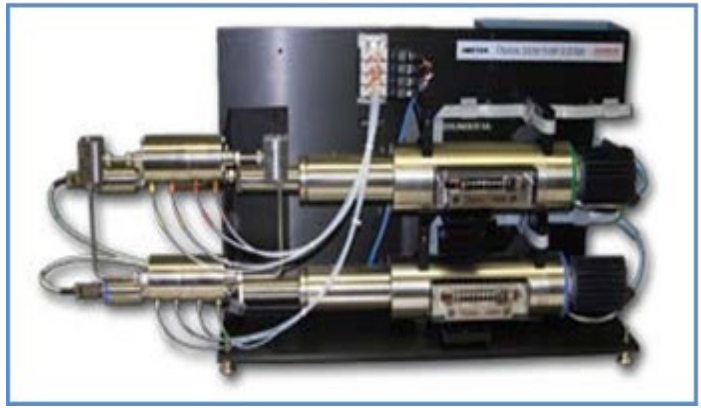


千德乐 4265HT 测量结果与 NIST 蒸馏水数据对照曲线

4265-HT 高温型超声波强度分析仪的超声波探头为美国千德乐设计生产的专利超声波探头,专门用于长期高温实验,直接与被测水泥浆接触测量,可长期在 315℃ 下工作,与水泥浆紧密结合测量,不受高温高压影响,无中心频率高温漂移等问题,确保了高温高压下传送时间的准确测量

4265-HT 高温型超声波强度分析仪的釜体为美国千德乐专利设计,专用用于高温实验,可长期在 315℃ 下工作,长期高温密封可靠。釜体内部有衬套,可方便的分为两个半圆,方便高温实验后拆卸釜体。

压力控制精度是高温高压下测量水泥抗压强度很关键的指标之一,为了减少压力波动对强度的影响,千德乐采用了外置精密计量泵(柱塞泵)控制压力,这种泵是一种马达驱动柱塞泵,最大压力 138MPa,可以无脉动的精密控制压力,确保压力控制精度在 25PSI 以内,这种泵没有任何震动,避免了压力波动或者震动对水泥强度发展的影响,操作十分简单,配有 PumpWorks™ 计算机操作软件,可以通过软件控制泵,操作软件配备自诊断功能,实时监控泵控制器、泵筒密封、压力传感器、位移传感器的工作状态



4265-HT 高温型超声波强度分析仪配备的软件是 5270 计算机数据采集与控制软件,通过软件可执行全自动操作,可按程序控制实验温度/压力/超声波传送时间和抗压强度,软件内置了自定义算法,客户也可以依据自己喜爱自定义抗压强度算法。

4265-HT 高温型超声波强度分析仪主要技术指标:

- ✓ 单个实验可连续测试时间: 1-6 个月,适合长期高温测试
- ✓ 最高工作温度: 600 °F/315°C ,温度控制精度+/-2°C
- ✓ 最大工作压力: 20000psi/138Mpa,压力控制精度+/-0.2MPa
- ✓ 采用外置精密压力计量泵控制压力
- ✓ 超声波传送时间采用美国标准实验室 NIST 标准水传送时间标定
- ✓ 千德乐专利高温超声波抗压强度算法
- ✓ 专利设计的超声波样品釜以及耐高温超声波探头,可在高温下长期连续工作 (1-6 个月)
- ✓ 利用 5270 数据采集软件采集与抗压强度超声波传送时间、实验温度与压力

公用设施:

输入功率	2500W
压力介质	水
输入电压	220VAC±10% 50/60 HZ
加热器功率	2000W
环境工作温度	0-50°C
压缩空气	350-700 KPa (50-100 PSI)
冷却水	600 KPa (20-80 PSI)
冷却水接头	1/4 NPT

发货信息

仪器发货外形尺寸 共 2 箱 (1)81x66x89 CM (2)76x59x22 CM
仪器发货重量 (1) 96 公斤 (2) 82 公斤

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