

## 4207D 抗压强度测试仪(压力机)

美国千德乐仪器公司生产的 4207D 数字型水泥抗压强度测试仪是一台自动电力液压驱动的压力机,设计用于精确地按照美国石油协会(API)规范 10 的要求测试水泥试块的抗压强度。它配置新型数字可编程压力控制电路以及德国博士液力系统(BOSCH HYDRAULIC SYSTEM),可灵活、准确、迅速施加负载。

4207D 数字型油井水泥抗压强度实验用于水泥研究、水泥外加剂研究及水泥生产厂进行质量控制,也可以用于油井服务公司的现场试验。

4207D 型抗压强度系统由两个主要部分组成:加荷台(液力压力机)和电子控制台,液力系统可以放置在实验室工作台上也可放置在实验室地板上。



4207D 数字型抗压强度仪

过去测定抗压强度的仪器是由于受到样品反作用力后,很难保证线性加载载荷,造成试验结果在很宽范围内变化,重复性差,极难获得真实准确的抗压强度结果,4207D 型抗压仪解决了这个问题。

水泥抗压强度试验需要向试块迅速施加一个精确控制的均匀递增载荷,只有通过自动控制以及精密的负载加载控制装置才能满足这一要求,4207D 利用一个电子可编程压力控制器驱动博士公司出品的液力系统来实现对试块的平稳、精确的线性加载,博士公司的“载荷线性智能控制液力系统”可以很好的保证平稳、精确的线性加载,使得 4207D 系统免去了压力控制不准或疏忽可能造成的误差,获得良好的分析结果。

4207D 加荷台由高强度螺杆以及上下压板组成,最大负载不小于 220kN,上下压板配有凸头,可万向活动,具有自适应功能,降低了样品表面不平造成的测量误差。

4207D 采用了可编程压力控制器,加载速率可方便的根据需要在压力控制器中设定,可按 API 规定的标准载荷速率设定程序(缺省设置),也可以根据用户输入的压力方案,然后运行方案,博士公司的“载荷线性智能控制液力系统”平稳、精确的线性对试块施加负载,按程序开始测试。

4207D 配有多重安全装置,当从仪器操作面板打开仪器电源后,仪器仍处于“自身安全”的状态,这是因为各项动作的完成尚须按动面板上的控制按钮。加荷台玻璃门是防爆门,门锁带门禁开关,当门未关闭,加荷台不会加载荷,加荷台顶部配有安全锁,当顶盘达到顶部,安全锁复位前,仪器不会加荷。

4207D 配备的博士公司的“载荷线性智能控制液力系统”采用了一体化液压马达,马达完全放置在油池内,确保了马达散热,液压油箱容量 11.3 升,配有过滤器以及温度传感器,当检测到油箱温度超温,自动停止马达加载载荷,马达空转,保护仪器。

4207D 与传统压力机相比,压力可覆盖更宽的范围,所以可测试更多种类水泥的抗压强度,从超轻的泡沫水泥到超重的高密度水泥都可准确测量。

4207D 面板布局简单且操作控制部分都在方便使用的地方,将操作人员的偏差和疲劳被减少到最低,可通过计算机软件设置试验程序并控制仪器测试,也可通过仪器配备的电子控制台设置试验程序控制仪器进行手动样品测试。

## 操作

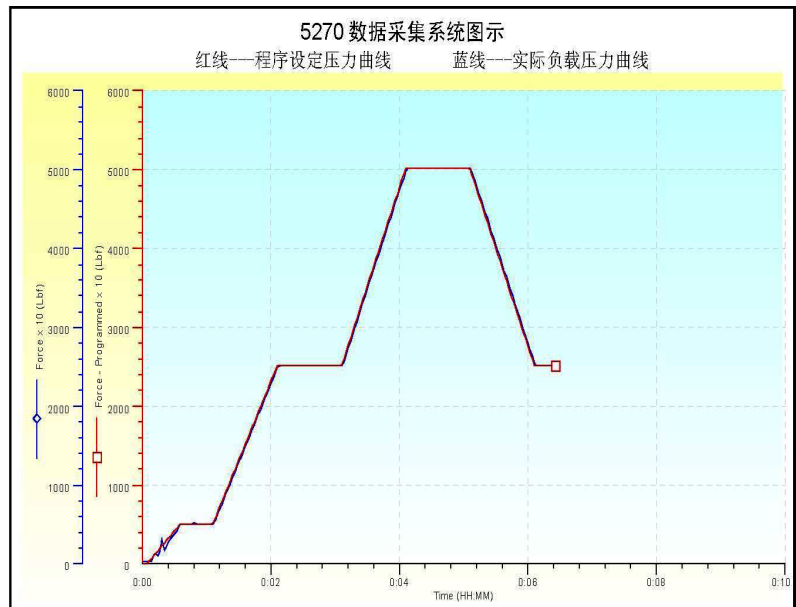
4207D 提供所有实验必要的控制和液压，向 2 英寸见方的试块施加足够的载荷从而确定其最大抗压强度，控制系统确保严格按照 API 规范 10 第 7 章的要求加荷速率。

开始试验时先将试块放在压力机平台上，启动程序后，压力机先对试块施加一个轻微的作用力，稍微停顿后，液压系统开始按照设定的负载速率对试块施加负载，直到试块被压碎或操作人员松开运行(RUN)按钮。测得的抗压强度可在操作台压力显示器上直接读出，计算机自动记录设定的程序压力与实际的负载压力。

由于面板布局简单且操作控制部分都在方便使用的地方，操作人员的操作偏差和疲劳感被减制最低，当从仪器操作面板打开仪器电源后，仪器仍处于“完全保护”的状态，进一步的操作尚须按动面板上的控制按钮。开始试验时先将试块放在压力机样品平台上，然后按下设定 (SET) 按钮，压力机则夹住试块并施加一个轻微的作用力。进行强度测定则需同时按下安全 (SAFE) 按钮和运行 (RUN) 按钮。这时液力系统自动按预选的速率向试块加载载荷直到试块被压碎或操作人员松开运行 (RUN) 按钮。测得的抗压强度可在操作台压力表上直接读出。

## 特点

- 载荷线性智能控制液力系统, 载荷均匀线性
- 有机玻璃安全门带内部安全锁
- 加荷台顶部配有安全锁, 当顶盘达到顶部, 安全锁复位前, 仪器不会加荷
- 控制台远理加荷台, 安全可靠
- HP 一体化马达提供液压动力, 马达完全没入油池
- 液压油箱容量 11.3 升, 配有过滤器以及温度传感器
- 液压管线最大 2000 psi 压力
- 多种负载速率与负载时间可根据需要程序设定
- 超温安全系统自动停机
- 压力凸头空程接近与返回迅速
- 可选配 5270 计算机数据采集系统
- 花费低, 无日常耗材零件。



5270 计算机数据采集系统

## 性能参数

最大载荷	50000 磅/222KN	
加荷速率	可编程最大40,000 磅 /分钟 (178KN/min)	
液压油箱容量	11.3 升	
使用环境	正常实验室环境	
输入电压	200-240 VAC, 50/60 Hz, 900 Watts	
外形尺寸	加荷台 :46 X 18 X 31公分	控制台 : 122 X 56 X 61 公分
净重	加荷台 :164公斤	控制台 : 260公斤
发货重量	560 公斤	

## 4207D 定货须知

MODEL 4207D

4207D 系统配有所需联接软管，液压油和电源线，开箱安装后即可使用。

定购请写明 4207 型以及所要求的电源电压和频率，由于该系统的设计免维护，厂家不推荐购买备件。

# **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](http://www.Qiandele.com)