



400-010-5818
WWW.BJHCGK.COM



HC-YZ800 原位轴压仪



北京海创高科科技有限公司

BEIJING HICHANCE TECHNOLOGY CO.,LTD.

地 址：北京市海淀区西三旗 801 号院军民融合创新
创业基地 108 室

电 话：400-010-5818 网 址：www.bjhcgk.com

请在充分理解内容的基础上，正确使用。

使用说明书

1 概述

- 1.1 性能特点..... 2
- 1.2 主要技术参数..... 2

2 测试步骤

3 智能压力数值显示器参数

4 智能压力数值显示器使用方法

- 4.1 开、关机..... 8
- 4.2 力值测量..... 8
- 4.3 数据浏览..... 9
- 4.4 数据删除..... 9
- 4.5 系统设置..... 10

5 注意事项常见故障及排除方法

- 5.1 注意事项..... 12
- 5.2 常见故障及排除方法..... 12

1 概述

HC-YZ800 原位轴压仪是北京海创高科科技有限公司研制生产的，主要用于用于推定 240mm 厚普通砖砌体或多孔砖砌体抗压强度的仪器。

HC-YZ800 原位轴压仪主要由一型手动泵、液压油缸、智能压力数值显示器及带快速接头的高压油管等部分组成。使用时首先用快速接头将一型手动泵与液压油缸连接，再通过传感器连接线将智能压力数值显示器与一型手动泵上的压力传感器连接即可。

1.1 性能特点

- 采用 2.2 寸高清彩色液晶屏
- 高强度测试工装，大吨位、稳定性强
- 数显表一体式设计、示值精度高
- 力值曲线、力值 (kN) 同屏显示，检测过程数据完整记录
- 数据峰值保持，折线自动修正
- 大存储容量，可存储 2000 条数据
- 检测界面交互友好，功能易学快速上手
- 采用过载保护结构，空载、超载时不会使油缸损坏，可放心使用

1.2 主要技术参数

- 额定压力：800kN
- 最大行程：20mm
- 极限行程：25mm
- 精度等级： $\leq 1.0\%$ F.S
- 扁式千斤顶主缸直径：170mm
- 上压板平面尺寸：370mm×240mm
- 下压板平面尺寸：240mm×240mm
- 设备总重量：90kg

2

测试步骤

1、在测点上开凿水平槽孔时，应符合下列要求：

- ①上、下水平槽的尺寸应符合表 1 的要求。
- ②上、下水平槽孔应对齐。普通砖砌体，槽间砌体高度应为 7 皮砖；多孔砖砌体，槽间砌体高度应为 5 皮砖。

水平槽尺寸

名称	长度 (mm)	厚度 (mm)	高度 (mm)
上水平槽	250	240	70
下水平槽	250	240	≥110

③开槽时，应避免扰动四周的砌体；槽间砌体的承压面应修整平整。

2、在槽孔间安放原位轴压仪时，应符合下列要求：

在上槽内的下表面和下压板的顶面，应分别均匀铺设湿细砂或石膏等材料的垫层，垫层厚度可取 10mm。

应将上压板置于上槽孔，扁式千斤顶和下压板置于下槽孔，应安放四根拉杆，并使两个承压板上下对齐后，应沿对角两两均匀拧紧螺母并调整其平行度；四根拉杆的上下螺母间的净距误差不应大于 2mm。

正式测试前，应进行试加荷载测试，试加荷载值可取预估破坏荷载的 10%。应检查测试系统的灵活性和可靠性，以及上下压板和砌体受压面接触是否均匀密实。经试加荷载，测试系统正常后应卸荷，然后开始正式测试。

3、正式测试时，应分级加荷。每级荷载可取预估破坏荷载的 10%，并应在 1min~1.5min 内均匀加完，然后恒载 2min。加荷至预估破坏荷载的 80% 后，应按原定加荷速度连续加荷，直至槽间砌体破坏。当槽间砌体裂缝急剧扩展和增多，数字压力表的压力值明显回退时，槽间砌体达到极限状态。

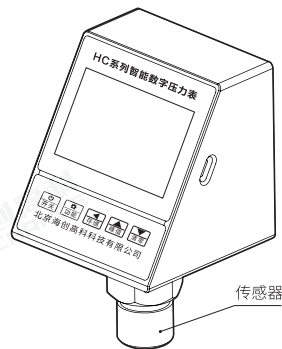
4、测试过程中，发现上下压板与砌体承压面因接触不良，致使槽间砌体呈局部受压或偏心受压状态时，应停止测试，并应调整测试装置，重新测试，无法调整时应更换测点。

3






智能压力数值显示器参数

智能压力数值显示器的工作原理及使用方法

HC 系列智能压力数值显示器主要由压力传感器和测量显示电路组成，通过数据连线连接。压力传感器受力产生电压信号，通过 20 位 A/D 转换器转换成数字信号，经单片机处理后由液晶显示器显示压力值。智能压力数值显示器的面板如下图所示



按键功能说明

-  开关键：按下此键可开启仪表电源，长按约 2 秒可关闭仪表电源
-  设置键：功能界面切换、在测量界面长按此键可进入设置界面
-  存储键：存储当前测量值，在设置状态下数字向左移动功能
-  峰值键：测量状态下有峰值保持功能，在设置状态下数值增大功能
-  清零键：测量状态下有显示数值清零功能，在设置状态下数值减小功能

4

智能压力数值显示器 使用方法

将智能压力数值显示器的传感器连接线连接到一型手动泵上的传感器接口，把接头上的紧固圈拧紧。

4.1 开、关机

按下仪器面板的开关，仪器开机伴随蜂鸣器“滴”的提示音，开机界面如图 2-1 所示。

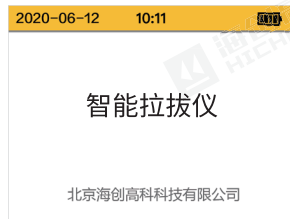


图 2-1

4.2 力值测量

开机后，自动跳转进入测量界面，如图 2-2 所示。先按清零键将仪表显示数值清零，然后开始加压，按峰值键即最大值将随时保持，使您方便读数。

测量完成后，按存储键保存，仪表将自动保存此次测量结果。右下角条框中分别为全程测量的历时，已存储的数据条数。此仪表可以存储 2000 条数据，方便用户更有效的存储、保护数据。



图 2-2

4.3 数据浏览

按功能键切换进入数据浏览界面，如图 2-3 所示。按 ↑ 键 / ← 键、↓ 键查看上一条或下一条数据，长按功能键进入测量界面。

若在此界面，停留超过 20 秒未按任何按键操作，系统会自动跳回到测量界面。



图 2-3

4.4 数据删除

按功能键切换进入数据删除界面，如图 2-4 所示。按清零键将所有保存的数据删除，蜂鸣器响一下后回到测量界面。若不删除数据，长按功能键直接返回到测量界面。

若在此界面，停留超过 20 秒未按任何按键操作，系统会自动跳回到测量界面。

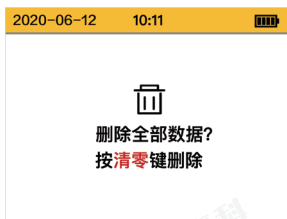


图 2-4

注意：所有数据删除后无法恢复，请慎用此项功能。

4.5 系统设置

按功能键切换进入系统设置界面，或者在测量界面长按功能键进入系统设置界面，如图 2-5 所示。若无需对参数进行设置，按功能键返回测量界面即可。若对参数进行设置，按 ↑ 键或 ↓ 键，切换选择的参数。按 ← 键，参数将进入编辑状态。编辑状态下，按 ↑ 键或 ↓ 键调整光标选中位置的数值大小，按 ← 键，光标向左移动。参数的数值调整完毕，按功能键进行保存，再次按下功能键，返回测量界面。

若在此界面，停留超过 20 秒未按任何按键操作，系统会自动跳回到测量界面。



图 2-5

5

注意事项 常见故障及排除方法

5.1 注意事项

- 1、拉拔仪严禁用于与锚杆检测无关的其它检测。
- 2、应保持液压系统清洁。油缸用完后应将活塞缩回，并应经常将活塞杆内外径上加油，防止生锈。油嘴接头应经常注意防尘防磕碰。
- 3、油缸工作时底部必须摆平放稳，垂直受力，不得超行程工作。
- 4、加注的机油应清洁无杂质。
- 5、做拉拔检测时，油缸周围严禁站人，注意安全。

5.2 常见故障及排除方法

故障现象	故障原因	处理方法
压力表无压力显示	油筒内缺油	打开注油阀加油
	卸荷阀没拧紧	顺时针拧紧
	接头漏油	拧紧接头
	一型手动泵没水平放置	放水后再加压
压力达不到	压力表损坏	取下检查或标定
	一型手动泵内缺油	加油
	接头漏油	检查接头及密封圈
液压油缸漏油	使用油质不对或油脏	换油
	缸体内密封圈损坏	更换密封圈
压力表读数明显下降	接头处严重漏油	拧紧或换密封圈
	密封圈失效	更换同类密封圈
	油质太脏	用煤油清洗油筒、泵体油管、油缸后换油
压力表有读数但液压油缸无压力	泵体内各单向阀密封不良	送回厂检修
	油缸堵塞	疏通胶管
	接头堵塞	清洗接头