

HTJ-16

自动回弹角试验仪

产品操作使用说明书



长 沙 鑫 雄 仪 器 科 技 有 限 公 司

地址：长沙经济技术开发区泉塘街道星辉社区泰顺路 2 号 电话：0731-85815418

[Http://www.csxinxiong.cn](http://www.csxinxiong.cn)

E-mail:xinxiongkeji@163.com.

HTJ-16 自动回弹角试验仪

一、产品性能特点

- ◆执行标准：GB/T4074.3-2008/IEC60851-3；检验标准：JB/T4279.4-2008
- ◆用于检测导体标称直径 0.080mm 以上 1.600mm 及以下漆包圆线的回弹性
- ◆采用高端单片机控制，运行速度快，抗干扰能力强
- ◆卷绕 5 圈自动停机
- ◆各种规格试样均不需调整传感器
- ◆回弹时线圈缓慢松开，无突然回弹或突然跳动现象
- ◆LED 自动记录和显示试验结果
- ◆显示值与刻度盘指示误差不超过 $\pm 1^\circ$
- ◆操作简单，灵敏度高，重复性好

二、主要技术参数

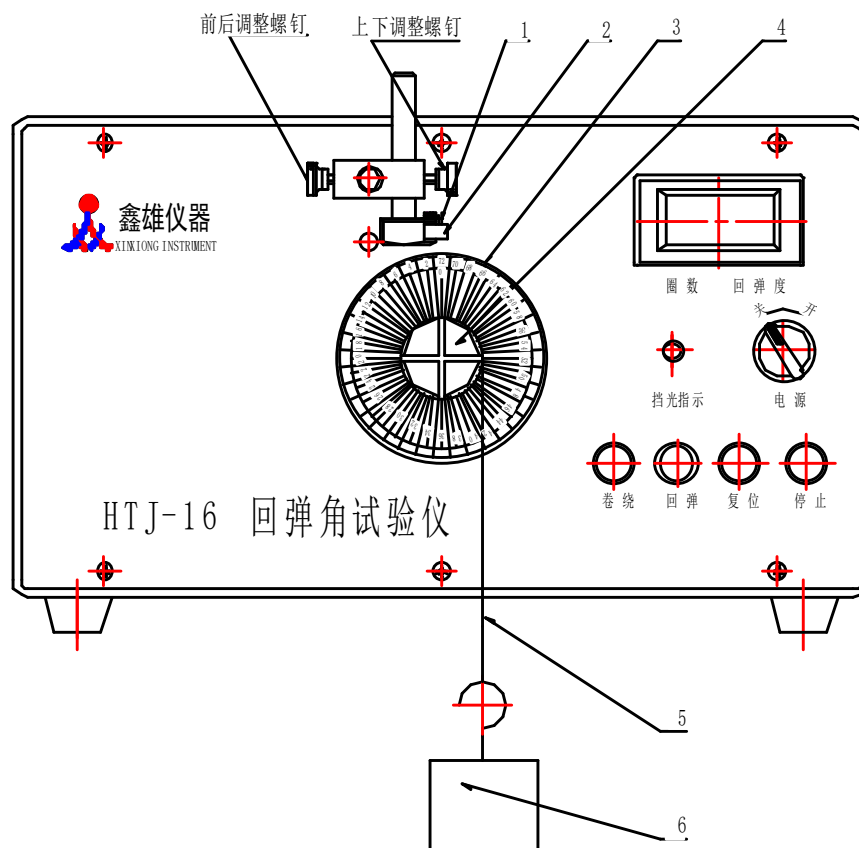
试样卷绕和回弹速度	$7 \pm 0.5 \text{ r/min}$
输入电源	AC220V $\pm 10\%$ 50Hz
消耗功率	$< 80\text{W}$
外形尺寸	L $\times$ W $\times$ H 560 $\times$ 314 $\times$ 360mm
重量	25kg

三、仪器的工作原理

本仪器主要由电机、传动减速机构和回弹、卷绕计数等电路组成。电机经传动减速机构以 $7 \pm 0.5\text{r/min}$ 的转速带动试棒自动卷绕试样和反方向回弹。启动“卷绕”按键，卷绕计数电路工作，试样卷绕 5 1/2 圈后自动停机。当试样挡住光电传感器（2）时，挡光指示灯亮，启动“回弹”按键，回弹角自动计数显示电路工作，试样反方向回弹，显示试样回弹角度数。当试样离开光电传感器（2）时，回弹计数电路停止计数，回弹角数字显示值即为该试样的回弹角度数。

四、仪器的使用方法和操作步骤

仪器的各操作部分如图所示：



1. 挡光片 2. 光电传感器 3. 刻度盘
4. 卷绕试棒 5. 试样 6. 砝码

注：此示意图仅供参考，具体以实物为准！

- 4.1 用随机配备的三芯电源线接通电源，打开电源开关。
- 4.2 按“复位”键复位，使仪器刻度盘“0”位处于正下方（如刻度盘“0”位已处于正下方，无需复位且复位键处于锁止状态）。
- 4.3 检查挡光指示灯是否熄灭，如亮，则调节挡光片（1）使挡光指示灯熄灭（出厂前一般已调至临界状态）。
- 4.4 根据试样的标称直径，按产品测试标准规定（见表一）选择试棒和砝码，将试棒插入主轴中心孔，并根据试棒直径和卷绕 51/2 圈所需长度截取试样，将试样按图一所示方向绕于试棒螺旋槽内，并挂上负荷砝码。

标准对照表（表一）

导体标称直径/ mm	圆棒直径/ mm	负荷/ N	最大回弹角/(°)		
			1 级	2 级和 1B 级	3 级和 2B 级
0.080 0.090 0.100	5	0.25	70 67 64	80 77 73	100 94 90
0.112 0.125 0.140			64 62 59	73 70 67	88 84 79
0.160 0.180 0.200			59 57 54	67 65 62	78 75 72

导体标称直径/ mm	圆棒直径/ mm	负荷/ N	最大回弹角/(°)		
			1 级	2 级和 1B 级	3 级和 2B 级
0.224 0.250 0.280	12.5	2.0	51 49 47	59 56 53	68 65 61
0.315 0.355 0.400			50 48 45	55 53 50	62 59 55
0.450 0.500 0.560			44 43 41	48 47 44	53 51 48
0.630 0.710 0.800	37.5	12.0	46 44 41	50 47 43	53 50 46
0.900 1.000 1.120 1.250 1.400 1.600			45 42 39 35 32 28	48 45 41 37 34 30	51 47 43 39 36 32

注：对于导体标称直径的中间尺寸，应取下一个较大导体标称直径对应的回弹角数值。

图一

4.5 按下“卷绕”按键，试棒带动试样开始卷绕，卷绕 $51/2$ 圈后自动停机。此时刻度盘“0”位处在正上方。

4.6 前后调整挡光装置，使光电传感器对正试样尾端；上下调整挡光装置，使光电传感器与试棒外径相距约为 20mm。

4.7 在试棒正上方（0 度位置）按住试样，卸掉砝码，从零度位置预留约 25mm 长尾端处剪断试样，将尾端矫直，从试棒外径按住试样处垂直向上弯成 90 度折入挡光光电传感器（2）的中间使挡光指示灯亮。

4.8 按下“回弹”按键，试棒自动顺时针方向转动，同时显示试样的回弹度数。当试样离开挡光光电传感器（2）时，仪器自动停止回弹计数，同时传动装置亦自动停止转动，此时的显示值即为该试样的回弹度数，且回弹度数显示值与刻度盘指示值是一致的。

4.9 做下一个试验，重复以上操作。

4.10 试验完毕，关闭电源开关。

五、仪器使用时注意事项

5.1 仪器电源必须采用符合国家标准的三孔插座接入，并妥善接地。

5.2 试验前，必须根据试样的大小调节好挡光片（1），使试样位于挡光光电传感器（2）中间，挡光指示灯亮，试样刚一离开光电传感器（2）时，挡光指示灯即熄灭。只有按此规定调好挡光，才能确保试验结果正确。

5.3 按下“卷绕”按键的同时，“回弹度”显示应能清零，且卷绕过程中，“回弹度”只显示已卷绕的圈数。

六、随机附件清单

6.1 产品检验证书	1 份
6.2 产品操作使用说明书	1 份
6.3 保修卡	1 份
6.4 配件箱	1 个

内装：

A、砝码 (0.25N， 0.5N， 1N， 2N， 4N， 8N， 12N， 15N 各一个)
一套

B、卷绕试棒 ($\phi 5$, $\phi 7$, $\phi 10$, $\phi 12.5$, $\phi 19$, $\phi 25$, $\phi 37.5$, $\phi 50$ 各一个)
一套

C、电源线（三芯 1.8m） 1 根

D、电源保险管（2A） 1 只