

纺织品硬度计

- HT-6510T-2.5
- HT-6510T-5
- HT-6510T-10

一、应用特点

测量纺织筒管、经轴、卷轴、锥体、染色包等的缠绕密度（硬度）。

为了测量硬度，将弹簧加载的外壳外环向下压，直到环的边缘与被测物体吻合。这样可以确保恒定的压力并防止测量误差。

- * 可转换的探头，探头曲面端用于直径小于等于400mm的筒管，探头平面端适用于直径大于400mm的筒管。
- * 平均值计算、最大值锁存、欠压报警指示功能。
- * 采用USB线、蓝牙数据输出，与PC进行通讯。

二、测量原理

用于测量织物硬度的原理是基于在已知弹簧负载下测量球对线轴的穿透阻力。测量原理与邵尔A硬度试验相同。

四、面板说明



- 4-1 压针
- 4-2 显示器
- 4-3 多功能键
- 4-4 最大值保持键
- 4-5 校零键
- 4-6 测量次数/平均值
- 4-7 数据线接口
- 4-8 校准键
- 4-9 最大值指示符 MAX
- 4-10 平均值指示符 AVE
- 4-11 设定次数指示符 N
- 4-12 实际测量次数指示

三、参数

显示参数：硬度值/平均值/最大值
压头：

- HT-6510T-2.5：球形2.5mmΦ
- HT-6510T-5：球形5mmΦ
- HT-6510T-10：球形10mmΦ

可转换探头：探头曲面端用于直径小于等于400mm的筒管，探头平面端适用于直径大于400mm的筒管
适用范围：

- HT-6510T-2.5：用于紧密缠绕的合成纤维、成品纤维和细丝筒管
- HT-6510T-5：用于松绕的合成纤维筒管和紧密缠绕的天然纤维、纱线和线

HT-6510T-10：适用于绕得很松的粗纱，如地毯纱，筒子

显示范围：0~100H（硬度刻度线）
测量范围：10~90H（硬度刻度线）
精确度：≤±1H

分辨率：0.1H

低电压提示：√

自动关机功能：√

压痕深度*：0~2.5mm

测量压力**：大概 12.5N

测量弹簧力*：0.55~8.065N

压头直径：51mm

工作面球面半径：55mm（使用探头曲面端测量时）

工作平面：45mmΦ（使用探头平面端测量时）

工作环境：温度：0~40°C

湿度：<80%RH

电源：2节7号电池

尺寸：177x65x45mm

重量：大概 285g（不含电池）

标准配置：

- 主机
- 手提便携箱
- 使用说明书

可选附件：

- USB联机线及软件
- 蓝牙适配器及软件

* 满足邵氏A型的要求

** 当外环向下拉至与被测物体吻合时，外环的弹簧负载产生恒定压力

4-7 数据线接口

4-8 校准键

4-9 最大值指示符 MAX

4-10 平均值指示符 AVE

4-11 设定次数指示符 N

4-12 实际测量次数指示

五、测量程序

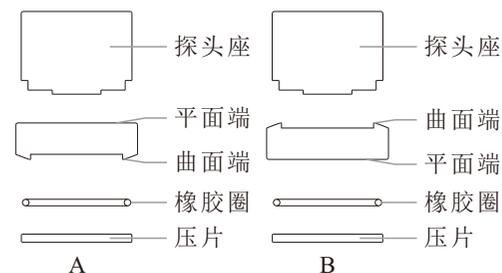
5.1 试样

试样可以是纺织筒管、经轴、卷轴、锥体、染色包等。而且试样厚度应均匀、无机械损伤及杂质等。若被测管筒直径小于等于400mm，使用探头曲面端；若被测管筒直径大于400mm，使用探头平面端。

5.1.1 探头拆卸转换

用螺丝刀把探头底部的螺丝松开，去下压片，橡胶圈，探头转换环。若要使用探头曲面端按下图A顺序装好探头，打上并拧紧底部螺丝；若要使用探头平面端按下图B顺序

装好探头，打上并拧紧底部螺丝。



5.2 轻按多功能键，接通整机电源。

5.3 最大值功能

轻按最大值保持键‘MAX’，显示器上就出现‘MAX’，此时测量结果显示为本次测量过程中的最大值，若要取消此功能，只要再按一次‘MAX’键，此时‘MAX’消失。

5.3.1 手握仪器，让压针与被测试样垂

直，然后尽可能快地把压针压向试样，并用充分的力度让压针的端面与试样紧紧地接触1到2秒，这样最大值自动会显示在上。

5.3.2 要进行下次测量，只要轻按一下‘ZERO’键，然后再重复5.4。另一方面，也可以每次进行下一次测量前，均需要按‘MAX’键清零（‘MAX’符号也随着消失），然后再次按动‘MAX’键进行测量（重复5.4）。

5.4 如果不是为了测量最大值，就没有必要按动‘MAX’键而使得显示器上出现最大值指示符‘MAX’，在这种情况下，显示器上的数字就为瞬时值。测量时，保持硬度计不动，在需要的时间间隔读数，就可以获得所需的数值。通常情况下，读数间隔应小于1秒。

5.5 平均值功能及测量次数设置

按下‘N/AVE’键，屏幕显示设定次数指示符及测量次数‘N’。继续按N/AVE键，可设置测量次数，测量次数最大值为9，当次数设定后，可按‘ZERO’键或‘MAX’键返回到测量状态。硬度计每次测试后，同时显示本次测试的硬度值和测试次数，当到达设定的测试次数时，先显示本次硬度值，随后显示平均值，同时显示平均值符号‘AVE’，并有两声蜂鸣器响声。用户也可根据需要记录若干次测量的数据，而后手工计算出算术平均值。测量次数设置完，可按‘MAX’键和‘ZERO’键返回测量状态，或者数秒后机器自动进入测试状态。平均值计算分最大值和随机值两种，做最大值平均值计算时，应使屏幕

同时显示‘MAX’和‘N’。要进行下次测量，只要轻按一下‘ZERO’键，然后再重复5.3.1~5.3.2。

六、仪器的校准

6.1 校零

垂直手握硬度计，让压针悬在空中，此时，显示器上的读数应为零，否则，应进行校零。即轻按‘ZERO’键，使得显示器上的读数为0。

6.2 满度校准

让硬度计的压足与玻璃平板完全接触，此时，压针伸出长度为零，显示器上的硬度值应位于99.7~101之间，说明满度值正确，否则，应按一下‘CAL’键即可。

七、更换电池

7.1 当显示器上将出现电池符号时，需要更换电池。打开电池盖，取出电

池。

7.2 依照电池盒上标签所示，正确地装上电池。

7.3 如果在很长一段时间内不使用该仪表，请将电池取出，以防电池腐烂而损坏仪表。