

目 录 >>>

1	概述	1
1.1	产品说明	1
1.2	产品特点	2
1.3	品种规格	2
1.4	工作条件	2
2	结构特征与工作原理	2
2.1	结构特征	2
2.2	工作原理	6
3	技术特性	6
3.1	技术参数	6
3.2	尺寸及重量	7
4	使用	7
4.1	使用前的准备和检查	7
4.2	测量	8
5	操作详解	9
5.1	开机	9
5.2	测量	9
5.3	关机	10
5.4	菜单结构	10
5.5	副菜单	11
5.6	工作模式设置	11
5.7	测量条件设置	11
5.8	系统设置	12
5.9	存储管理器	14
5.10	关于软件	15
5.11	数据输出功能	15
5.12	自动关机	15
6	保养和维修	15
6.1	压针	15
6.2	硬度计	16
6.3	正常维修程序	16
6.4	非保修件清单	16



7	检定周期.....	16
8	用户须知.....	16
9	贮存条件、运输及注意事项	16
	报废.....	17

(2020年7月版)

1 概述

1.1 产品说明

本系列仪器是一种数字式邵氏硬度测量设备，能快速准确地测量塑料、橡胶、合成橡胶、打印胶辊、鞋用微孔材料等的硬度。产品依据邵氏硬度测量原理及邵氏硬度定义，结合先进的微电子技 术，集测量装置和数据处理于一体，具有测值准确、操作简单、体积小、重量轻，携带方便等优点，在化工和橡胶行业有着广泛的应用。

本系列仪器符合以下标准：

GB/T 531.1-2008/ISO 7619-1:2004 中华人民共和国国家标准 硫化橡胶或热塑性橡胶压入 硬度试验方法 第 1 部分：邵氏硬度计法（邵尔硬度）

GB/T 2411-2008/ISO 868:2003 中华人民共和国国家标准 塑料和硬橡胶 使用硬度计测定压痕 硬度（邵氏硬度）

HG/T 2489-2007 中华人民共和国化工行业标准 鞋用微孔材料硬度试验方法

HG 2368-92 中华人民共和国华工行业标准 邵尔 A 型橡胶袖珍硬度计技术条件

JJG 304-2003 中华人民共和国国家计量检定规程 A 型邵氏硬度计

JJG 1039-2008 中华人民共和国国家计量检定规程 D 型邵氏硬度计

JJF 1312-2001 中华人民共和国国家计量技术规范 A0 型邵氏硬度计校准规范

本系列仪器包含的产品型号及适用范围：

产品型号	硬度标尺	适用范围
TIME5430 邵氏 A 型硬度计	A	适用于普通硬度范围。常用来测定塑料、软橡胶、打印机滚轴和其它弹性材料的硬度。
TIME5431 邵氏 D 型硬度计	D	适用于高硬度范围。主要用来测定硬塑料和硬橡胶的硬度。
TIME5432 邵氏 A0 型硬度计	A0	适用于低硬度橡胶和海绵。主要用来测定低硬度橡胶和海绵等软性材料的硬度。
TIME5432C 微孔材料硬度计	Asker-c	适用于鞋用微孔材料。主要用来测定压缩率为 50%时，应力达到 0.049Mpa 以上的鞋用微孔材料的硬度。
TIME5433 邵氏 AM 型硬度计	AM	适用于普通硬度范围的薄样品。主要用来测定普通硬度范围的硫化橡胶等的薄样件（样件厚度小于 6mm）的硬度。

本系列仪器的选择原则：

- D 标尺低于 20 时，选用 A 标尺；
- A 标尺低于 20 时，选用 A0 标尺；
- A 标尺高于 90 时，选用 D 标尺；
- 薄样件（样品厚度小于 6mm）选用 AM 标尺；
- 化工行业中的鞋用微孔材料，选用“微孔材料硬度计”。

1.2 产品特点

- » 数字式邵氏硬度计，多种标尺可选用，适用范围广；
- » 位移传感器内置，体积小，重量轻，操作简单，携带方便；
- » 1.3 英寸 OLED 显示屏，128×64 图形点阵，信息显示清晰；
- » 具有实时测量、峰值锁存和定时锁存共三种工作模式，满足实际测量需求；
- » 可在邵氏硬度测试台上测量；
- » 可存储 200 个数据锁存测量平均值；
- » 带有 USB 接口，方便与计算机的连接；
- » 可配备数据处理软件，测量数据能以 Microsoft Word 或 Excel 格式传输到上位机，满足质量保证活动和管理的更高要求；
- » 在数据锁存模式下，可预设测值上、下限，超限有显示提示，方便用户批量检测；
- » 带有电压显示和欠压提示，有欠压自动关机功能；
- » 具有无操作自动关机功能，且自动关机时长可调，也可根据需要关闭此功能。

1.3 品种规格

1.3.1 基本配置

- » 主机 1 台；
- » 中值量块 1 个；
- » 充电器 1 个；
- » 邵氏硬度测试台（仅 TIME5433）。

1.3.2 选择配置

除基本配置外，用户还可根据实际需要，选择配置：

- » 上位机软件；
- » 数据线缆；
- » 邵氏硬度测试台（除 TIME5433 外）。

1.3.3 邵氏硬度测试台

- » TIMEA521 邵氏硬度测试台：适用于 TIME5430、TIME5432、TIME5432C；
- » TIMEA522 邵氏硬度测试台：适用于 TIME5431；
- » TIMEA523 邵氏硬度测试台：适用于 TIME5433。

1.4 工作条件

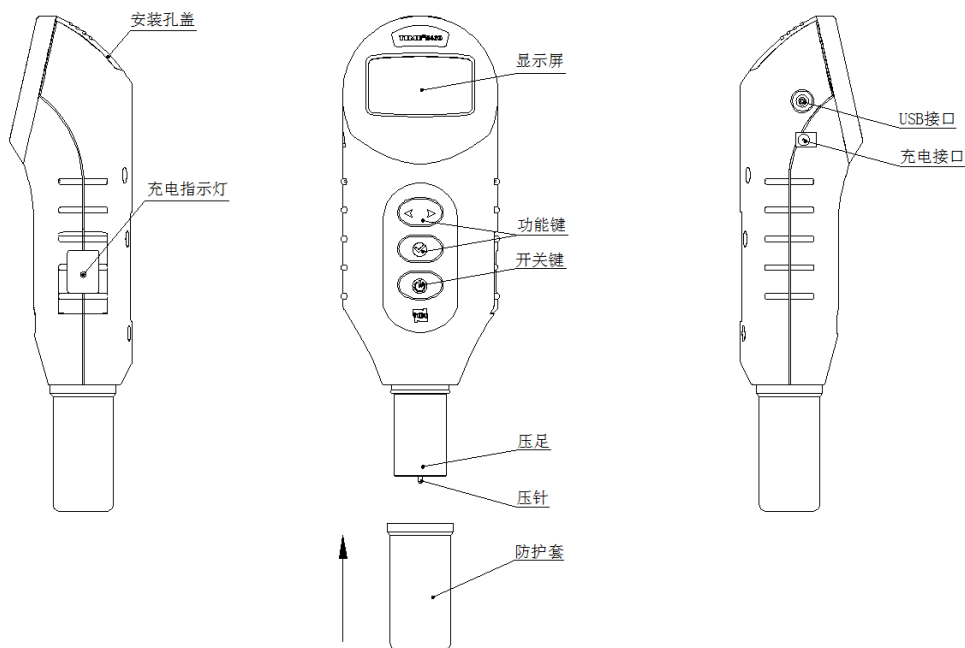
- » 环境温度：0℃～40℃；
- » 相对湿度：≤90 %；
- » 周围环境无振动、无强烈磁场、无腐蚀性介质及严重粉尘。

2 结构特征与工作原理

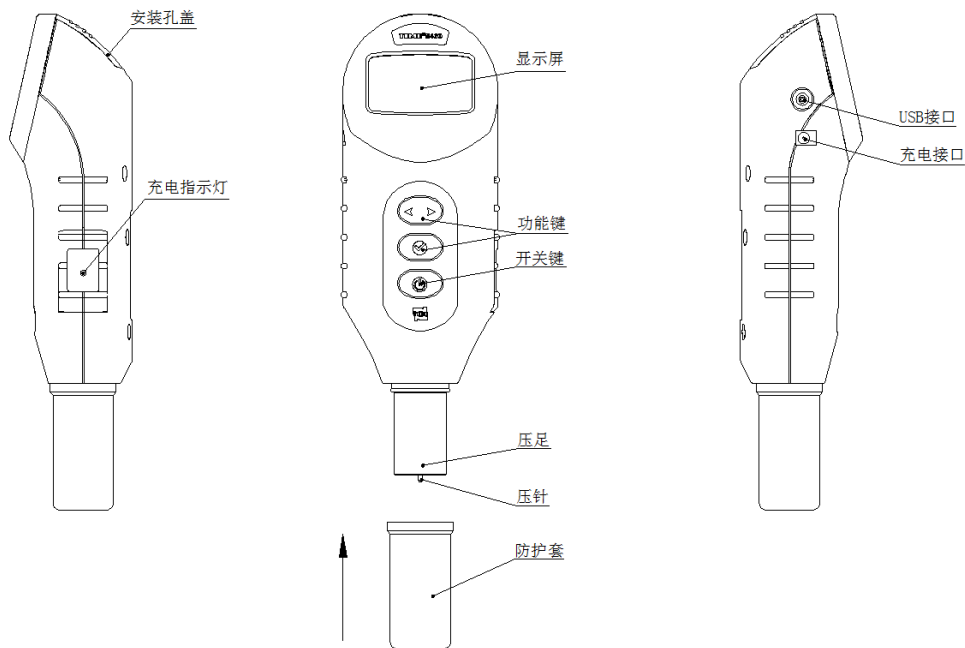
2.1 结构特征

2.1.1 硬度计

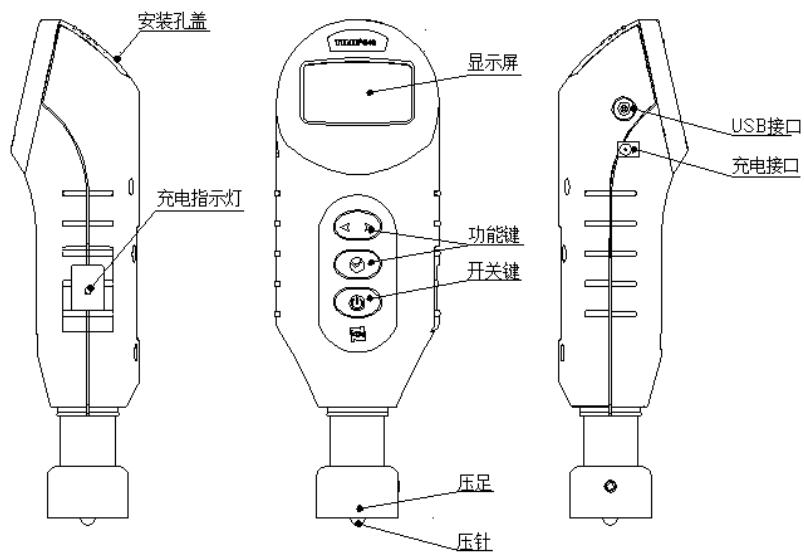
TIME5430 邵氏 A 型硬度计:



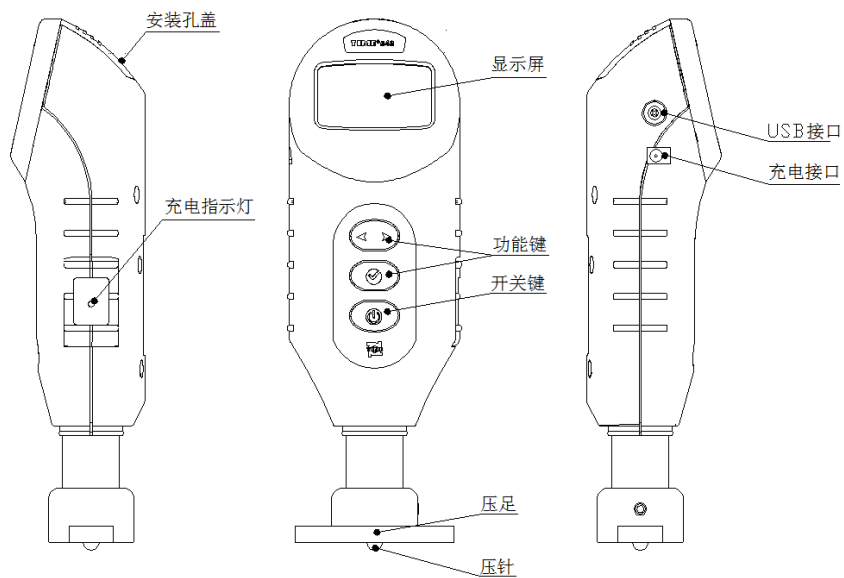
TIME5431 邵氏 D 型硬度计:



TIME5432 邵氏 A0 型硬度计:



TIME5432C 微孔材料硬度计:



TIME5433 邵氏 AM 型硬度计:

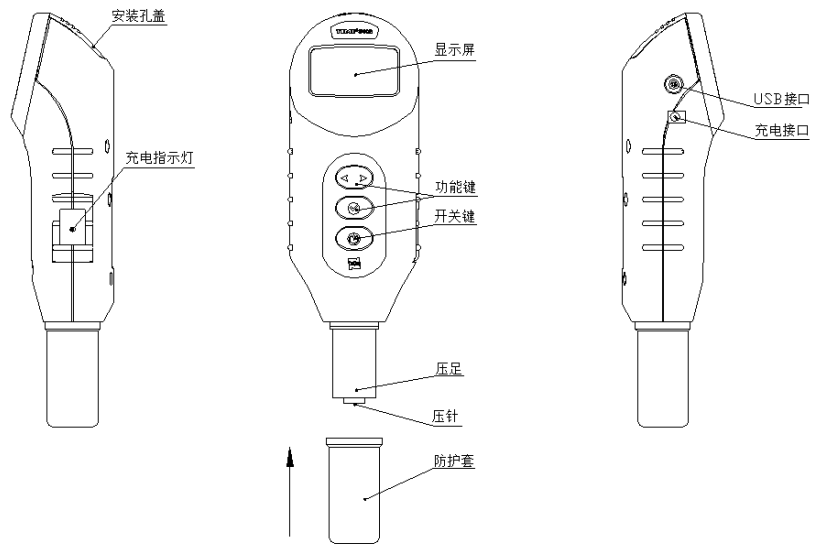


图 1

2.1.2 防护套

TIME5430、TIME5431、TIME5433 带压针防护套。

防护套主要用来保护硬度计压针尖端在非工作状态下免受冲击。在使用硬度计测量前，应首先从硬度计上卸下防护套，用手握住防护套用力沿测量装置套筒向下拔出，即可卸下防护套。在结束测量工作后，还要及时戴好防护套，将防护套套在测量装置套筒上并用力向上推进，直至与主机壳体卡紧为止，即可将防护套安装到位。

2.1.3 安装孔盖

见图 2。打开安装孔盖，可露出硬度计顶部的螺纹安装孔，安装孔用于把硬度计固定在邵氏硬度测试台上进行测量。用大拇指压在安装孔盖的凸棱上用力向下推，即可卸下该件，安装过程则与此相反。

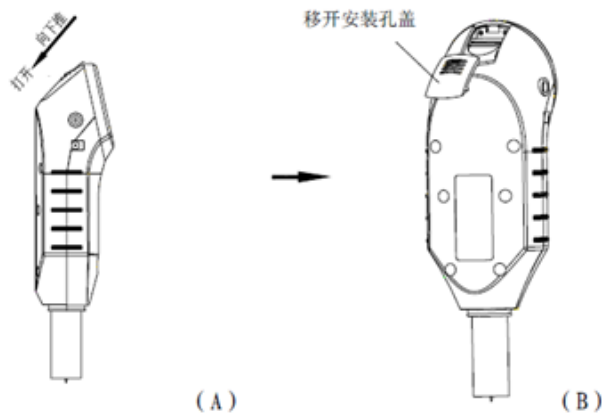


图 2

2.2 工作原理

将一定形状的钢制压针，在规定的试验力作用下，压入试样表面，当压足表面与试样表面紧密贴合时，压针端面相对压足平面有一定的伸出长度 L ，长度 L 越大，表示邵氏硬度越低，反之越高。测量示意图（以 A 型为例）见图 3。

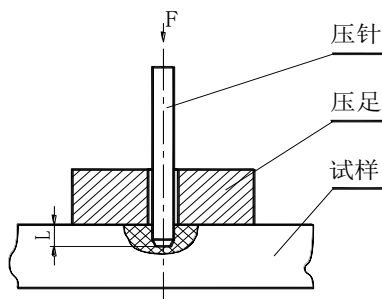


图 3

» 邵氏硬度（不含 AM 型）计算公式如下：

$$H = 100 - \frac{L}{0.025} \quad (1)$$

式 (1) 中：

H —— 邵氏硬度值，包括 HA、HD、HAO、Hc；

L —— 压针端面伸出压足平面的长度，单位：mm。

» AM 型邵氏硬度计算公式如下：

$$HAM = 100 - \frac{L}{0.0125} \quad (2)$$

式 (2) 中：

HAM —— 邵氏 AM 硬度值；

L —— 压针端面伸出压足平面的长度，单位：mm。

3 技术特性

3.1 技术参数

- » 硬度标尺：A、D、AO、AM、Asker-c。
- » 测量范围：0~100H；
- » 测量误差：≤±1H（20~90H 范围内）；
- » 分辨力：0.1H；
- » 电源：内置可充电锂电池。

3.2 尺寸及重量

产品型号	外形尺寸 (mm)	大约重量(g)
TIME5430	173×56×42	200
TIME5431	173×56×42	200
TIME5432	173×56×42	200
TIME5432C	168×56×42	249
TIME5433	173×56×42	200

4 使用

4.1 使用前的准备和检查

4.1.1 试样的准备

- » 用于测量的试样应厚度均匀、表面光滑、无气泡、无机械损伤及杂质等。
- » 试样厚度要求：
使用 A 型、D 型、A0 型硬度计及微孔材料硬度计测定硬度时，试样厚度至少为 6mm；
使用 AM 型硬度计测定硬度时，试样厚度至少为 1.5mm；
对于厚度不能满足要求的薄片，试样可以由不多于 3 层叠加而成，且叠加后的总厚度应满足各标尺对于厚度的要求。但由叠层试样的测定结果相比单层试样的结果可能存在偏差。

4.1.2 选择工作模式

仪器共有 3 种工作模式：

- » **实时测量模式**
实时测量试样的硬度值。
- » **峰值锁存模式**
压针压入试样后，仪器将自行判定并自动锁存测量峰值，锁存完成即为 1 次测量；需把压针抬高试样表面后重新压入才能进行下一次测量。对于锁存的峰值，还有平均值计算、上下限设置、保存、数据传输等功能。
- » **定时锁存模式**
压针压入试样后，仪器将按设定的时长开始倒计时，倒计时结束后自动锁存当前测值。锁存数据处理同“峰值锁存模式”。请根据试样的属性选择定时锁存时长，具体操作详见【5.8.5 设置定时锁存时长】。

请根据需要选择适当的工作模式，具体操作详见【5.6 工作模式设置】，每次开机自动进入上次关机时的工作模式。

其中，**峰值锁存模式**和**定时锁存模式**统称为**数据锁存模式**，下同。

4.1.3 硬度计检查

- » 当长时间不使用，再次使用硬度计前应进行检查，确保硬度计处于正常的工作状态；
- » 压针不受力时，显示屏实时硬度值应显示： $00.0^{+0.5}$ H；
- » 将硬度计压足底面与平整的玻璃板完全接触，使压针伸出长度为零，显示屏实时硬度值应显示： $100.0_{-0.5}$ H；

» 把随机携带的中值量块放在平整的玻璃板上，压针穿过量块的中心孔，将硬度计压足底面与量块表面完全接触，显示屏实时硬度值应显示： 50.0 ± 1.0 H。

注：1、压针的针尖接触玻璃板时应轻柔，避免强力冲击。否则易引起针尖的损坏，使硬度计无法正常工作。

2、严禁拧动压足部件，会影响压针伸出长度，从而影响测值！！

4.1.4 测量条件设置

具体设置方法见【5.7 测量条件设置】，实时测量模式下无效。

4.2 测量

AM 型硬度计只能安装在邵氏硬度测试台上测量。其余标尺的硬度计既可以方便地手动测量，也可以安装在邵氏硬度测试台上测量，使用测试台可提高测量的稳定性和准确度。

4.2.1 手动测量

将试样放在坚固且平稳的平面上，手持硬度计，保持压足平行于试样表面，平稳地将压针垂直地压入试样，不能有任何振动。当硬度计压足底面刚好与试样表面完全稳定接触时，在 1 秒内读数，此时硬度计屏幕显示值即为试样的硬度值。

如果仪器工作在“峰值锁存模式”，仪器会在硬度值达到峰值后自动锁存，并使测量次数加 1。

如果仪器工作在“定时锁存模式”，仪器会在倒计时结束后自动锁存硬度值，并使测量次数加 1。

4.2.2 邵氏硬度测试台测量

打开硬度计的安装孔盖，将硬度计安装在邵氏硬度测试台上，将试样在测试台的工作台上放置好。松开缩紧手轮，通过升降滑动臂调整硬度计，使压足底面距离试样表面约 1~2cm，再拧紧锁紧手轮。压下手柄，使硬度计的压针压入试样，当压足与试样表面接触上，并且砝码抬高与滑动壁的接触面 1 秒内读数（实时测量模式下），此时硬度计屏幕显示值即为试样的硬度值。如果仪器工作在数据锁存模式，仪器会根据锁存规则自动锁存硬度值，锁存完成后测量次数加 1。测试台（以 D 型测试台为例）结构如图 4 所示。

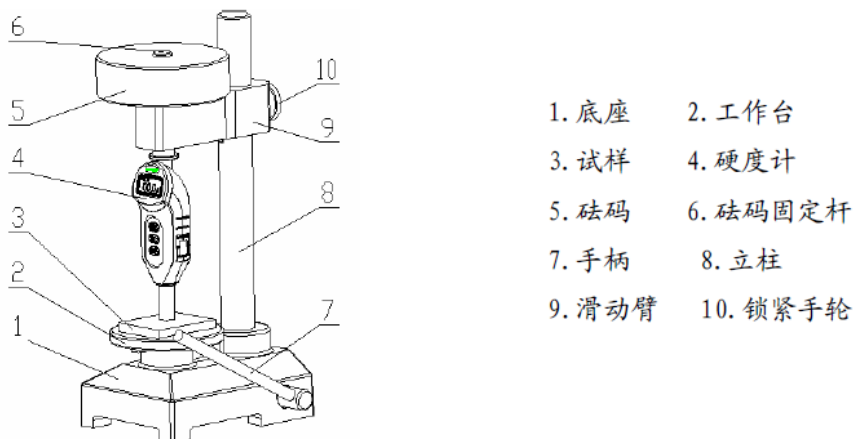



图 4

5 操作详解

5.1 开机

按  键开机，仪器显示相应信息一段时间（以 TIME5430 为例），然后进入测量显示界面。



重要： 开机时，必须保证压针处于未被压缩的状态。

5.2 测量

测量显示界面如图 5 所示：

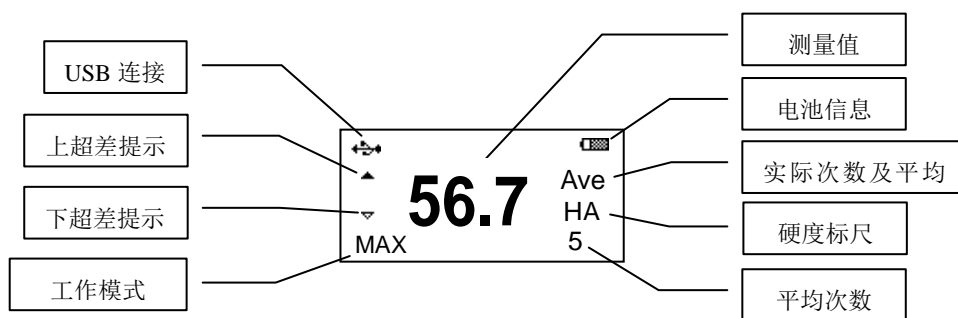


图 5

5.2.1 测量显示界面内容说明

- » **USB 连接：** 与上位机通过 USB 接口连接时显示此图标。
- » **上超差提示：** 当前显示的测量值或平均值大于公差范围上限时显示。
- » **下超差提示：** 当前显示的测量值或平均值小于公差范围下限时显示。
- » **工作模式：** 当显示“MAX”时，仪器工作在峰值锁存模式；当显示如“03s”时，仪器工作在定时锁存模式；此处显示为空时，仪器工作在实时测量模式。
- » **测量值：** 实时硬度值或已锁存硬度值。有平均值提示时，当前显示的为锁存值的平均值。
- » **电池信息：** 电池目前的状态。
- » **实际次数及平均值：** 实际的测量次数，显示“Ave”时代表当前数值为平均值。
- » **硬度标尺：** 当前测量值的邵氏标尺，例图中代表 A 型标尺。可为 HA、HD、HAO、Hc、HAM。
- » **平均次数：** 设定的测量次数。

注： 实时测量模式下，测量显示界面仅显示“测量值”、“硬度标尺”和“电池信息”项。

5.2.2 测量显示界面测量操作

» 数据锁存模式

按锁存规则（峰值锁存或定时锁存）锁存硬度值，每完成一次测量，显示本次锁存的测量值，实际测量计数增 1；如果超出设定的公差限，会显示相应的超差符号；达到设定的平均次数后，等



待约 2 秒会显示测量平均值。如果在自动保存、自动数据传输功能打开的情况下，会继续相应的操作。

» 实时测量模式

当用压针压入试样时，会实时显示当前的硬度测量值。

5.2.3 测量显示界面按键操作



任何工作模式下，长按  键可以进入主菜单；

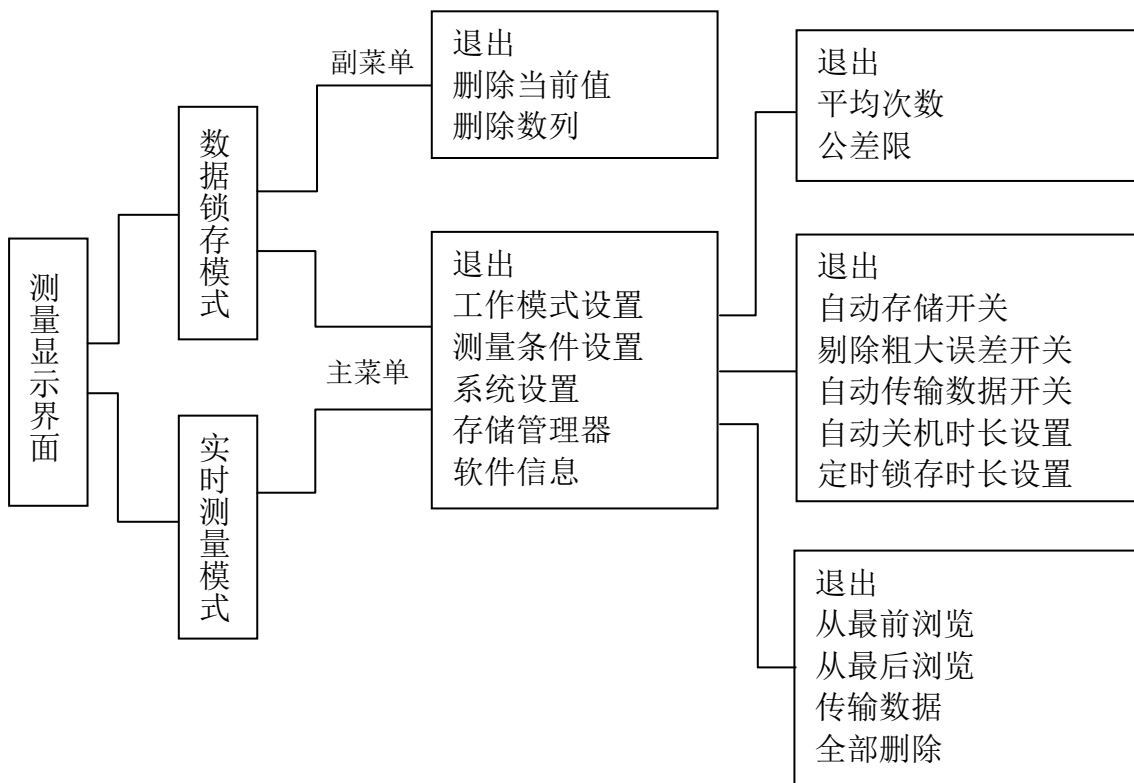
在数据锁存模式下：按  键可以进入副菜单；按  键向前翻阅当前测试数列，次数序号会反白显示。

5.3 关机



任何显示状态下按  键均可直接关机。

5.4 菜单结构


仪器参数的设置及系统功能等可通过菜单操作实现，在测量显示界面长按  键则可进入主菜单；在数据锁存模式（峰值锁存模式和定时锁存模式）下，测量显示界面按  键可进入副菜单。

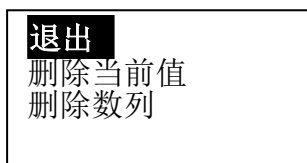


在数据锁存模式下，副菜单可对当前的测量数值进行操作；
对于实时测量模式，可操作项仅【自动关机时长设置】有效；
在菜单里选择【退出】项并确认，都会回到上一级菜单。



在菜单中按  键可以循环选择各选择项，按  键确认。

5.5 副菜单

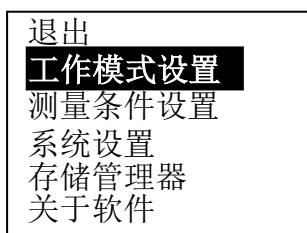
在数据锁存模式下，测量显示界面按  键可进入副菜单。





可删除当前测值或当前整个数列；

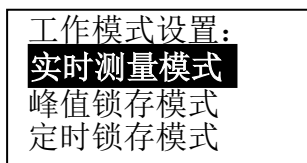
按  键选择，按  键确定。

5.6 工作模式设置





在测量显示界面下，长按  键进入主菜单。选择【工作模式设置】项，按  键确定。

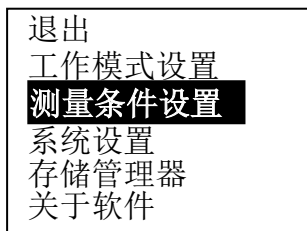
确认后进入工作模式设置菜单，显示内容如下：



共包含三种工作模式，模式定义详见【4.1.2 选择工作模式】。

按  键选择工作模式，按  键确认后直接进入相应的测量显示界面。

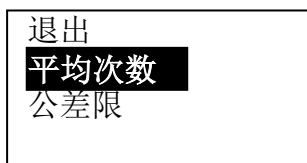
5.7 测量条件设置



在测量显示界面下，长按  键进入主菜单。选择【测量条件设置】项，按  键确定。

注：实时测量模式下无效。

确认后进入测量条件设置菜单，显示内容如下：



包含平均次数和公差限的设置。

按 键选择设置项，按 键确认。

5.7.1 设置平均次数

在【测量条件设置】菜单选择【平均次数】项，按 键进入平均次数设置界面，如下图所示：



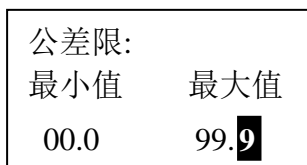
平均次数可设置为 1~9。

按 键设置平均次数。

设置完成后，按 键确定并返回【测量条件设置】菜单。

5.7.2 设置公差限

在【测量条件设置】菜单选择【公差限】项，按 键进入公差限设置界面，如下图所示：



公差限设置包括最小值和最大值的设置，设置范围为：00.0~99.9 (H)；

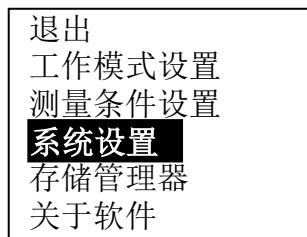
按 键依次选择要设置的数据位；

按 键更改当前数据位的数值；

设置完最后一位，按 键返回【测量条件设置】菜单。

5.8 系统设置

在测量显示界面下，长按 键进入主菜单。选择【系统设置】项，按 键确定。




确认后进入系统设置界面，显示内容如下：

退出
 自动存储: **开**
 剔除粗大误差:关
 自动传输数据:开
 自动关机时长
 定时锁存时长
 退出

系统设置包括自动存储开关、剔除粗大误差开关、自动传输数据开关、设置自动关机时长、设置定时锁存时长等功能。其中：“实时测量模式”下，仅【自动关机时长】项有效。设置【定时锁存时长】，仅在“定时锁存模式”下有效。

按  键依次选择当前设置项；

按  键切换当前设置项的设置或执行相应的操作。

5.8.1 自动存储测量平均值

在系统设置界面中，可将【自动存储】项设置为“开”或“关”状态。“开”状态代表自动存储测量平均值功能打开，当测量结束并计算平均值后，将会自动保存平均值。

注：实时测量模式下无效。

5.8.2 自动剔除粗大误差

在系统设置界面中，可将【剔除粗大误差】项设置为“开”或“关”状态。“开”状态代表自动剔除粗大误差功能打开，当测量结束时，仪器会根据格洛布斯准则判断本次测量数据中是否有粗大误差，如果有则自动剔除。

注：实时测量模式下无效。

5.8.3 自动传输数据

在系统设置界面中，可将【自动传输数据】项设置为“开”或“关”状态。“开”状态代表自动传输数据功能打开，当测量结束并且通过 USB 接口与计算机有效连接时，本次测量数据及平均值将自动传输到计算机。


注：实时测量模式下无效。

5.8.4 设置自动关机时长


在系统设置界面中，选择【自动关机时长】项并按  键确认，进入自动关机时长设置界面，如下图所示：

自动关机时长：
2分钟（1~5）

自动关机时长可设置为 1~5 分钟，也可关闭此功能；

按  键设置自动关机的时长，或设置为“关”；


自动关机时长：
关闭

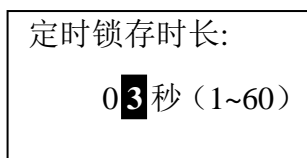
按  键确定并返回【系统设置】菜单。

注：“自动关机时长”指在所设置的时间里，如果没有任何操作，仪器将自动关机，以节省电池电能。


5.8.5 设置定时锁存时长


此功能仅在定时锁存模式下有效。

在系统设置界面中，选择【定时锁存时长】项并按  键确认，进入定时锁存时长设置界面，如下图所示：





定时锁存时长可设置为 1~60 秒；

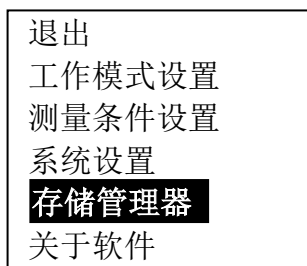
按  键可选择下一位要设置的数据；

按  键更改当前数据位的数值；

设置完最后一位，按  键返回【系统设置】菜单。

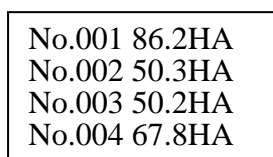
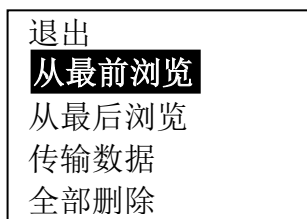
5.9 存储管理器

在测量显示界面下，长按  键进入主菜单。选择【存储管理器】项，按  键确认。





注：实时测量模式下无效。

确认后进入存储管理器界面，显示内容如下左图所示：



仪器可存储 200 个测量平均值，并能进行浏览、传输到计算机和全部删除等操作。

【从最前浏览】：从第一个存储数据浏览，包括序号、平均值和相应的硬度标尺，见上右图。



按  键翻页，按  键退出数据显示界面，返回存储管理器界面。

【从最后浏览】：从最后一个存储数据浏览，其余同上。

【传输数据】：向计算机传输所有存储平均值。执行前要保证仪器和计算机的 USB 连接正常。

【全部删除】：清空存储空间。

5.10 关于软件

在测量显示界面下，长按  键进入主菜单。选择【关于软件】项，按  键确认。

退出
工作模式设置
测量条件设置
系统设置
存储管理器
关于软件

界面显示有关仪器和嵌入软件的信息。

按  键或  键退出，返回主菜单。

TIME5430
版本号:1.3
标识:A3250113M
SN:A3250000001

注：软件版本号和嵌入软件标识可能随着软件的升级而改变恕不另行通知。

5.11 数据输出功能

此功能仅在数据锁存模式下可用。

测量数据可通过仪器的 USB 接口以 Microsoft Word 或 Excel 格式输出到计算机，以对数据进行保存、编辑和打印等操作。使用之前，请先确认：

- » 已选购仪器的上位机软件并成功安装；
- » 计算机采用了上位机软件要求的操作系统；
- » 计算机已安装了 Microsoft Word 或 Excel 软件。

数据的输出功能实现：

- » 正确连接仪器和计算机，仪器的显示屏有 USB 连接的图标；
- » 如果在【系统设置】中，打开了【自动数据传输】功能，当测量一组数据结束后，当前测量数据会自动传输到上位机；
- » 在【存储管理器】菜单中，选择【传输数据】功能，可把存储器中的所有数据传输到上位机。
- » 有关数据输出功能，可详见上位机软件《使用说明书》。

5.12 自动关机

- » 仪器具有自动关机功能。
- » 参见【5.8.4 设置自动关机时长】，如果所设置的自动关机时长内，既没有测量，也没有任何按键操作，仪器会自动关机以节省电池电能；用户也可以关闭此功能。
- » 当电池电压过低时，仪器会显示“电量不足！”后自动关机。

6 保养和维修

6.1 压针

- » 非工作状态应戴好压针防护套，以保护压针，同时也避免人被压针扎伤的风险；无压针防护套

的球形压针，应避免压针表面被划伤。

- » 压针接触任何试样时均应轻柔，避免强力接触和冲击。否则，易引起针状压针针尖损坏，使硬度计无法正常工作。

6.2 硬度计

- » 本硬度计应避免冲击、重压、不能置于强磁场、潮湿或油污的环境中。
- » 硬度计不用时，应将其放入包装箱中。
- » 当电池电量不足时，请及时充电。
- » 在不使用邵氏硬度测试台测量时，请将硬度计安装孔盖盖好，以防止灰尘进入。

6.3 正常维修程序

- » 正常开机（确保压针处在未被压缩的状态）时，如不能满足【4.1.3 硬度计检查】中的规定，则说明硬度计工作状态不正常。
- » 当硬度计出现不正常现象时，请用户不要拆卸或调节任何固定装配之零部件，首先与我公司用户服务部联系。如问题仍未得到解决，请填写妥善保修卡后，交由我公司维修部门，执行保修条例。仪器在我公司停留时间一般不超过一周。

6.4 非保修件清单

本仪器中外壳、压针、防护套为非保修件。

7 检定周期

硬度计自检定合格之日一年后，按规定应再次检定合格后才能继续使用。如您在当地无法解决检定，可将仪器发（带）到我公司，由我公司委托中国计量科学研究院进行检定，并发给“测试结果通知书”。

8 用户须知

- » 用户购买本公司产品后，请认真填写《保修登记卡》并请加盖用户单位公章。请将《保修登记卡》和购机发票复印件寄回本公司用户服务部，也可购机时委托售机单位代寄。手续不全时，只能维修不予保修。
- » 本公司产品从用户购置之日起，一年内出现质量故障（非保修件除外），请凭“保修卡”或购机发票复印件与本公司各地的分公司维修站联系，维修产品、更换或退货。保修期内，不能出示保修卡或购机发票复印件，本公司按出厂日期计算保修期，期限为一年。
- » 超过保修期的本公司产品出现故障，各地维修站负责售后服务、维修产品，按本公司规定核收维修费。
- » 公司定型产品外的“特殊配置”（上位机软件等），按有关标准收取费用。
- » 凡因用户自行拆装本公司产品、因运输、保管不当或未按“产品使用说明书”正确操作造成产品损坏，以及私自涂改保修卡，无购货凭证，本公司均不能予以保修。

9 贮存条件、运输及注意事项

- » 贮存时应远离振动、强烈磁场、腐蚀性介质、潮湿、尘埃，应在常温下贮存。
- » 在保证产品原包装的状态下，可在三级公路条件下进行运输。

报废



不可将此设备当作普通废弃物处理。

请依据国家关于报废电子电气设备指令的要求，在电子电气设备报废时，交于有相应资质的回收单位处理，设备使用方应从当地环保机构获取相关信息。

按照相关规定处理废弃物有助于提高环境质量和人类健康。



TIME®543X 系列邵氏硬度计

装 箱 卡

序号	名 称	数量	备 注
1	<input type="checkbox"/> TIME5430 硬度计主机	1	带防护套
	<input type="checkbox"/> TIME5431 硬度计主机		带防护套
	<input type="checkbox"/> TIME5432 硬度计主机		
	<input type="checkbox"/> TIME5432C 硬度计主机		
	<input type="checkbox"/> TIME5433 硬度计主机		带防护套
2	<input type="checkbox"/> 中值量块 (厚度 1.25mm)	1	除 TIME5433 外
	<input type="checkbox"/> 中值量块 (厚度 0.625mm)		TIME5433
3	充电器	1	
4	使用说明书	1	
5	合格证	1	
6	保修卡	1	

装箱检验员

年 月 日

北京时代之峰科技有限公司