

测量范围为 1-200cN

DTM200 电子式张力仪
DTM200 Electronic Tension Meter

用户手册
User' s Manual

注意事项：请使用随配充电器，使用其它充电器造成损坏不在保修范围！

TexLab 张力仪表在世界各地的普通行业及特殊行业都被广泛使用。一些应用例子如下：

TexLab Tension Meters are used throughout the world in a wide variety of typical as well as special applications.

A few samples are shown below:

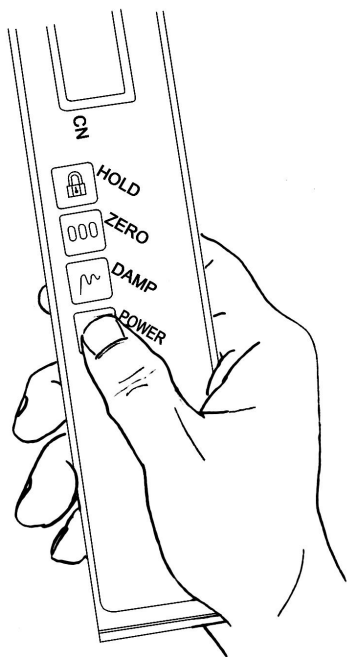
化纤行业	如：加弹机 适用于高速 (6000m/min)	In the Man-Made Fiber Industries	e.g. doubling twister
棉纺织工业	如：络筒机	In Cotton Textile Industries	e.g. for winding machines
针织行业	精确调节圆织机喂纱 张力	In the Knitting Industry	exact adjusting of yarn feeders of circular knitting machines
光纤行业	如：绕线机	In the Optical Fiber Industries	e.g. winding machine
金属线材行业	如：拉丝和绕线机	In the Wire Industries	e.g. for wire drawing or winding machines

如果您有特殊张力测量问题而需要定制张力仪表，可以与我们联系，我们将根据您的特殊应用为您专门设计。

Should you need customized solutions to your measuring problem, please contact us. We will be glad to design a model for your special application.

请在使用本仪器前阅读此手册，并保存好以备日后参考。

Please read the manual before operating this instrument , and store it in a safe place for reference in future.



■ 开关机

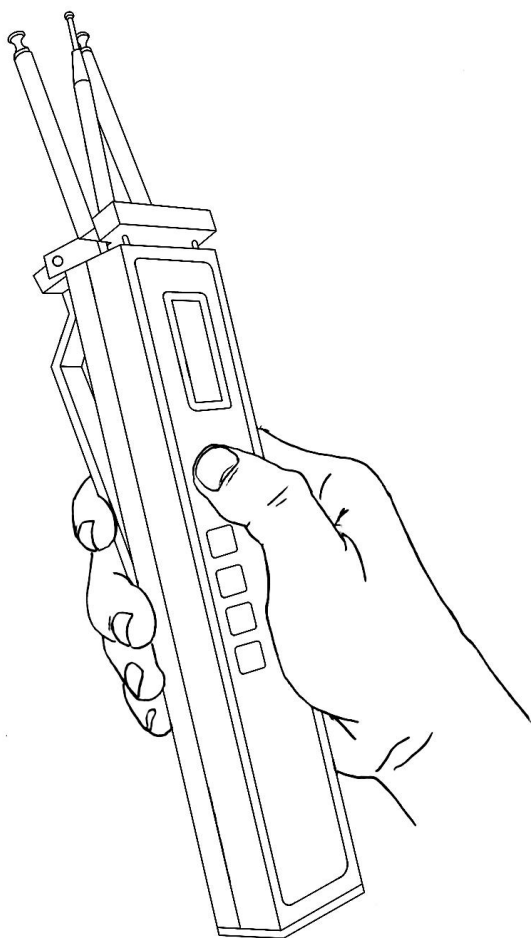
按住 **电源 (POWER)** 键, 显示 [.200] 启动仪器。

按住 **电源 (POWER)** 键, 显示 [- - - -] 关闭仪器

● ON/OFF

Press the **POWER** key and keep on,,When the instrument's LCD display [.200] , the instrument start up

Press the **POWER** key and keep on again.The instrument's LCD display [- - - -],the instrument turn off

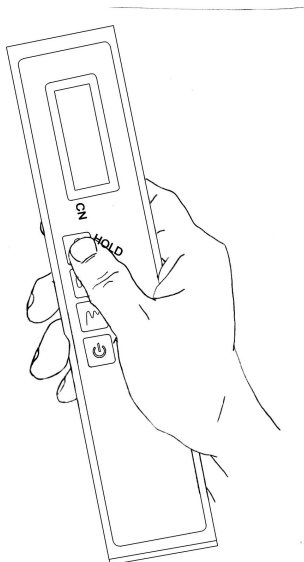


■ 测量操作过程

开启仪器, 确认测量方位后按 **调零 (ZERO)** 键, 然后拉动活动手柄如左图, 使测试材料进入测量头线槽之间。松开活动手柄此时显示屏上即显示测量值, 拉动活动扳手退出测试材料测量结束。

● Operation of test

Turn on the instrument , When you confirm the test positions can press **ZERO** key . as left map.



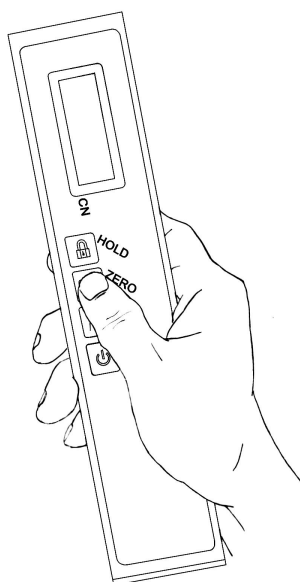
■ 保持数据操作

在测量操作过程中,如果需要锁定数据按 **保持(HOLD)** 键,此时仪器进入保持模式;再按 **保持(HOLD)** 键,返回测量模式。

● Operation of Hold Data

In Working, You can press **HOLD** key If you need keep the test data , Now the instrument working in Hold Mode.

Press the **HOLD** key again , come back to Test Mode

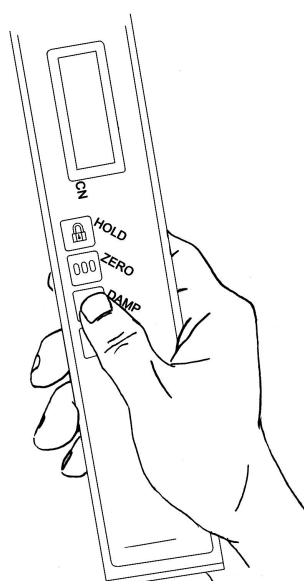


■ 清零操作

开始测量操作之前,张力仪在不同的测量位置,都可以使用 **清零(ZERO)** 键进行清零。

● Operation of Zero

Zero Setting using a push button for measure in different positions



■ 电子阻尼操作

在测量操作过程中,当张力值不稳定时,可以通过调节电子阻尼(移动平均数)得到更准确的测试数据。
按 **阻尼(DAMP)** 键可以循环设置十档不同阻尼值。

Operation of Damp

Adjustable electronic damp for better reading when tension is constantly changing

Press the **DAMP** key (10 steps)

■ 力值定标（注：定标过程中仪器应侧面水平放置在固定平面上）



张力仪力值的定标分为两步 1，零位定标：在测量模式下，按住 **模式 (MODE)** 键数秒后仪器进入定标模式，此时显示器显示 **[C0.---0]** 确认为空载后按 **保持 (HOLD)** 键零位定标结束。2，满度定标：零位定标结束后，此时显示器显示 **[C1. -100]** 确认标准砝码垂直悬挂后再按 **保持 (HOLD)** 键满度定标结束，返回测量状态。

● **Calibrate instrument (Notice:the instrument must keep level in calibrating)**

Instrument can be recalibrated by the operator if required , This process has two steps.

1,In testing mode , Press the **MODE** key and keeping for 3 seconds , into the Calibrate mode . The instrument's LCD display **[C0.---0]** . Confrim the instrument is non load , Press the **HOLD** key end of zero value calibrate 2, After the zero value calibrate , The instrument's LCD display **[C1. -100]** . Confrim the instrument is full load , Press the **HOLD** key end of full value calibrate , come back to test status.

注意事项：如果没有专门工具或设备，请勿随意标定！

■ 技术参数

● Specifications

精确度	±1% FS 或者±2 数字	Accuracy:	±1% full scale and ±2digit
单位	厘牛(100cN=1N)	Units:	cN
超量程	10%FS,没有精度保证	Overrange:	approx. 10% full scale, without accuracy guarantee
过载保护	150%	Overload protection:	150% of tension range
测量原理	应变电桥	Measuring principle:	Strain gauge bridge
测量轮偏移量	0.5mm	Measuring roller deflection:	0.5 mm max.
信号处理	数字式, 12 位模数转换器	Signal processing:	Digital, 12 bit A/D converter
阻尼	可调节电子阻尼(10 档),移动平均数	Damping:	Adjustable electronic damp (10steps),moving averaging
采样速率	大约 5kHz (仪器内在频率)	Sampling rate:	approx. 5 khz (internal only)
显示刷新速率	大约 4 次/秒	Display update rate:	approximate 4 times /sec
显示	4 位液晶显示, 12.7mm 高	Display:	4-digit LCD, 12.7mm high
温度范围	10-45° C	Temperature range:	10-45° C
空气湿度	最大相对湿度 85%	Air humidity.	85% RH, max.
自动关闭电源	不使用 3 分钟后自动关闭	Auto power off:	automatically after aprox. 3 min. of non-use
供应电源	1 节 18650 可充锂电池 大约能够连续使用 50 小时	Power supply:	One Li-18650 Battery (about 50 hours of continuous use)
壳体材质	铝质框架和外壳	Housing material:	Aluminum profile with Aluminum outer casing
壳体尺寸 手提箱尺寸	220x52x46mm (长 x 宽 x 高) 350x270x80mm (长 x 宽 x 高)	Housing and Box dimensions:	230 x 62 x 46 mm (LxWxH) 350 x 270x 80 mm (LxWxH)
重量, 净 (毛)	大约 500 克(1020 克)	Weight, net (gross)	approximate 350 g (1020 g)

Specifications subject to change without notice!