

迷你数显扭力扳手

使用说明书

一、概述

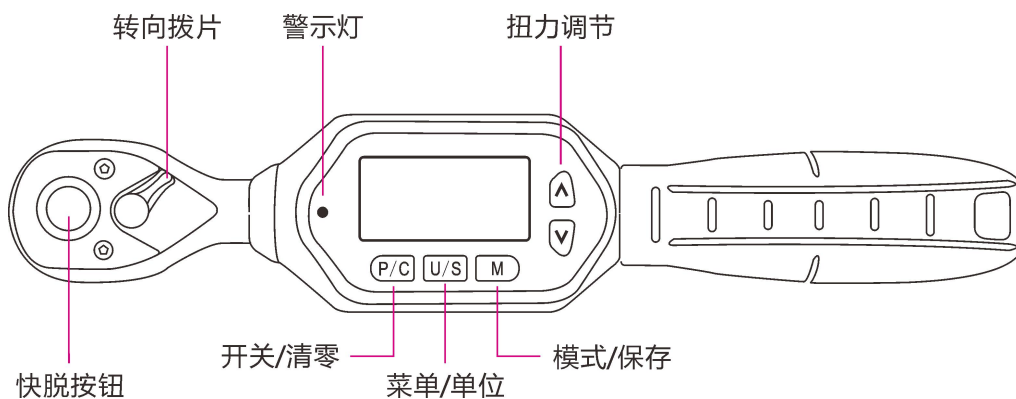
1.1 主要用途及适用范围

迷你数显扳手、**迷你可换头扳手**具有迷你型设计，更适合狭小空间操作。同时拥有强大的操作功能，包含扭力设定；单位设定；数值储存；数值清除；数值输出以及用户校正功能。易于操作，通过安装数字显示屏降低了对操作人员的要求。适用于汽车行业、机械行业等的螺栓紧固及控制。

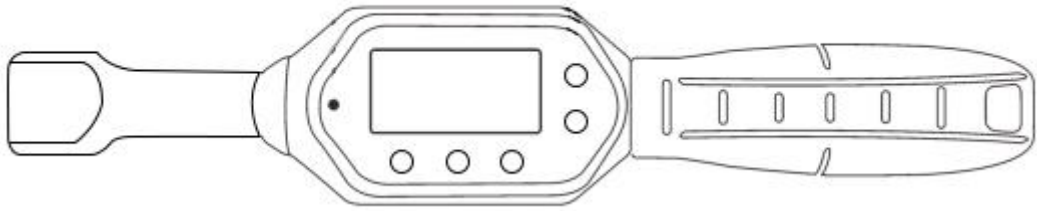
二、功能特点

- 2.1 大屏幕、背光灯，方便清晰有效读取数据。
- 2.2 顺时针 $\pm 2\%$ ，逆时针 $\pm 2.5\%$ 精度（满量程的20~100%）。
- 2.3 声光报警：有效提供操作的准确性、安全性。
- 2.4 四种工程单位（N.m、kgf.cm、lbf.ft、lbf.in）。
- 2.5 测量模式：实时模式(T)、峰值模式(P)、预设值模式(Pre)三种测量模式。
- 2.6 自动关机：3分钟不操作自动关机，避免过渡耗电。
- 2.7 999组可储存记录值。

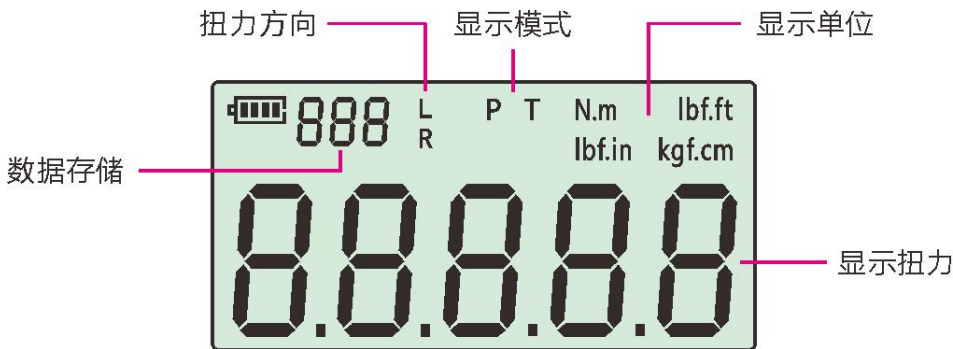
三、各部件功能及名称



常规迷你扳手



可换头迷你扳手



四、 使用扳手前注意事项

4.1 按 P/C 键打开扳手电源，检测电池电量，如果系统侦测电池电压低于 2.2V 时，扳手会切断电源自动关机。

4.2 电源打开后，在使用之前，请先按下 P/C 键清零一遍，使扳手在测量时避免数值有偏差。

4.3 迷你可换头扳手默认使用棘轮头标定。

五、 产品技术规格

*: 请参阅表格后面的批注

型号迷你型扳手	10	30	60	100	135
可换头迷你型扳手	10	30	60	100	135
最小分度值	0.001	0.01		0.01	0.01
最大操作范围 (N.m)	10N.m/7.37ft. t.lb/88.50i n.lb/101.97 kgf.cm	30N.m/22.12 ft.lb/265.5 in.lb/305.9 1kgf.cm	60N.m/44.25 ft.lb/531.0 4in.lb/611. 82kgf.cm	100N.m/73.7 ft.lb/885.0 in.lb/1019. 7kgf.cm	135N.m/99.6 ft,lb/1194i n.lb/1377kg f.cm

连接头（inches）	1/4		3/8	1/2	1/2
可换头连接尺寸	9*12				
蜂鸣器设定范围 (N.m)	0.3~10	0.9~30	1.8~60	3~100	4~135
常规迷你扳手长度 (mm)	235		245	290	388
可换头迷你扳手长度 (mm)	205			240	338
精度*1	顺时针：±2% 逆时针：±2.5%				
资料储存容量	999				
操作模式	峰值模式（P）/实时模式（T）/预设值模式（Pre）				
单位	N.m、kgf.cm、lbf.ft、lbf.in				
棘轮头形式	双向棘轮头				
棘轮齿数	72 齿				
按键数	5				
电池	2 节 7# 电池				
操作温度	-10℃~60℃				
存储温度	-20℃~70℃				
摔落测试高度	1 米				
振动测试条件	10G				
寿命测试*2	10000 次				

注意：

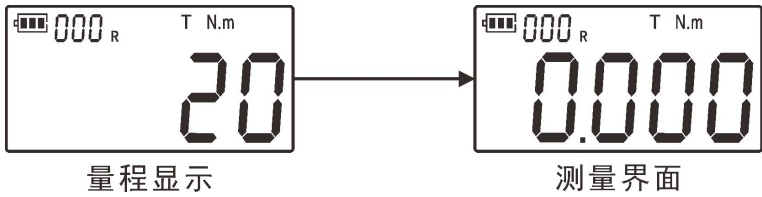
*1 精度保证范围是在最大操作值的 20%到 100%。扭力精度是常态值。校正精度以握把上五条凹槽的中间凹槽为校正点。为了确保精度，建议每年校正一次。

*2 “一次”是指将扳手从 0N.m 施力至该扳手最大操作设定值，然后再回到 0N.m。

六、使用说明

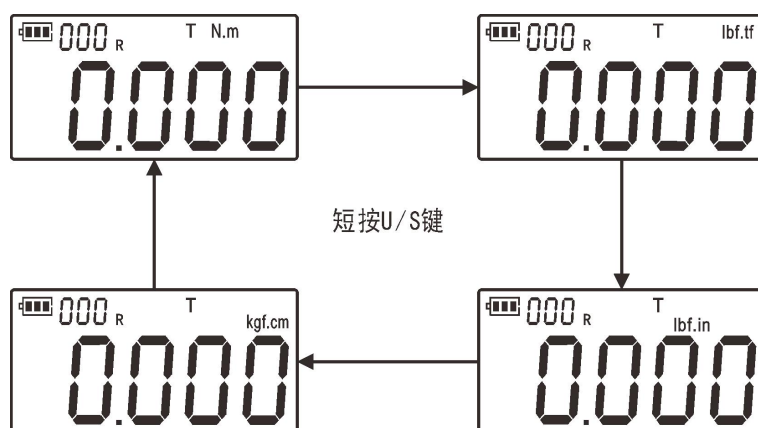
6.1 开机

轻按 P/C 键开机，开机后如果电量显示不足，则自动关机，更换电池后方可正常使用。



6.2 单位切换

开机状态下，在使用界面非设置界面下，按 U/S 键，切换四种工程单位。



6.3 测量模式转换

在无力值的开机状态下，按 M 键进行切换模式。

A、实时模式

实时测量模式：扭力值会跟随施加扭力的变化实时显示当前的数值，当卸载扭力时，扭力值则自动归零。屏显“T”字符即为实时模式。

B、峰值模式

扳手施加的力将从最小测量值逐渐增加。持续施力时，屏显扭力值会一直显示用户施加不同大小的力时的最大扭力值；当用户卸力后，屏显将记录并锁定施力过程中的最大扭力值，即为峰值扭力，且此数值会处于闪烁状态。按 P/C 键可清除峰值扭力。或者，如需再次测量时，用户可以直接再次加载施力更新已锁定的峰值扭力，无需清零重置。

C、预设值模式

首先通过 \wedge 或 \vee 键设置一个理想的预设扭力值，再轻按 U/S 键保存返回测量界面。扳手施加的力将从最小测量值逐渐增加。施加力时，屏显扭力值会随着用户施加不同的力而改变；读数会随着力的增加而增加，随着力的减小而减小。当用户卸力时，屏显将恢复到 0 点。屏显“Pre”字符即为预设值模式。

6.4 声光报警功能

此功能只在峰值模式和预设值模式下可用，通过 \wedge 或 \vee 键设置一个预警目标值，设置完毕轻按 U/S 键保存返回测量界面即可。当测量过程中扭力值达到预警目标值的 80% 时，蜂鸣器会发出间隙式的声响，并且指示灯也会闪烁警示。当扭力值再持续增大时，声光报警会有一个缓到急的变化过程，并且在扭力值达到预警目标值的 100% 时，蜂鸣器长鸣以及指示灯长亮。（蜂鸣器与背光必须处于开启状态）

6.5 数据保存

在测量的过程中，一旦产生扭力值时，可以通过轻按 M 键保存当前的扭力数值，此时显示屏上会出现“Succ”字符，则表示扭力数值已经保存成功。在显示屏左上角的三位数码会实时显示当前所保存的数据数量。

6.6 数据查看

开机状态下，长按 M 键，可查看保存的数据，在数据查看界面可以通过 ∧ 键或 ∨ 键查看保存的每一组数据。当查看完毕时，则轻按 M 键退出即可。

6.7 数据删除

在查看数据的界面下，轻按 U/S 键来选择删除数据的模式，“ALL”表示所有保存的数据一次性删除，“ONE”表示保存的数据从最末尾的一组数据开始逐个删除（不可以挑选删除，会跳出“DEL”字符的错误代码，需按 M 键退出此界面重新操作）。选择完毕后，轻按 P/C 键删除数据即可。

6.8 蜂鸣器设置

开机状态，长按 U/S 键进入菜单选项，然后再轻按 U/S 键选择到“BUZZ”选项，再轻按 ∧ 键选择是否开启蜂鸣器。若开启蜂鸣器，选择“1”字符，若不开启，选择“0”字符。选择完毕后，最后轻按 P/C 键即可一键保存并退出菜单。

6.9 背光功能设置

工作状态下，一旦有扭力输出，显示屏会自动点亮，可以更加方便观察数据。

开机状态，长按 U/S 键进入菜单选项，然后再轻按 U/S 键选择到“LTON”选项，再轻按 ∧ 键选择是否开启背光功能。若开启背光功能，选择“1”字符，若不开启，选择“0”字符。选择完毕后，轻按 P/C 键即可一键保存并退出菜单。

6.11 恢复出厂设置

用户可以通过此功能使扳手恢复到出厂设置初始化。

开机状态，长按 U/S 键进入菜单选项，然后再轻按 U/S 键选择到“RSET”选项，再轻按 ∧ 键选择数字 1 或 0 字符。若恢复出厂设置，选择“1”字符后，轻按 U/S 键自动返回测量界面，此时扳手已经恢复出厂设置。若不恢复，选择“0”字符后，轻按 P/C 键即可一键退出菜单。

警告：

当扭力超过满量程的 120% 时，会触发屏显“OLOAD”字符，此时扳手处于假死机状态，请先卸除扭力后，再按 P/C 键恢复扳手即可。（如遇无法恢复的情况，请及时联系厂家售后）

请勿超量程使用扳手，即扭力值超过满量程的 120%。长时间超量程可能会造成扳手损坏

或精度损失。

七、保养与储存

- 7.1 校准周期，一年需重新校正一次。
- 7.2 请勿将扳手剧烈摇晃，摔落地上或当榔头使用随意敲击。
- 7.3 电池电量不足时，请及时更换电池。
- 7.4 请勿将扳手放在高温、高湿度或是太阳直射的地方。
- 7.5 请勿在靠近水的地方使用扳手。
- 7.6 如果不小心将扳手弄湿，请立刻用干毛巾擦干。
- 7.7 请勿使用有机溶剂清洁扳手，如酒精或是油漆稀释剂。
- 7.8 请勿将扳手靠近磁性物体。
- 7.9 请勿将扳手放置在灰尘或是砂子很多的地方，这会导致扳手严重的破坏。
- 7.10 请勿重压 LCD 屏幕。

八、随机附件明细表

序号	名称	数量
1	迷你数显扭力扳手	1 只
2	7#电池	2 节
3	说明书	1 份
4	合格证/保修卡	1 份
6	干燥剂	1 包

注：迷你可换头扳手默认使用棘轮头标定。

联系人：徐梅 手机：15058993875 微信：15058993875 QQ:2504508358