



数显式扭矩扳手

一、产品简介：

MDS 系列数显式扭矩扳手采用应变式测量原理和数字化处理技术，应用人机工学外观设计和流线造型使产品整体性能更加优化、合理，适用于螺纹紧固扭矩的精确控制及测量，是保证和提高产品质量的必备工具。该产品示值准确、性能稳定、可靠性高、寿命长、耗电量小，具有双向使用功能和峰值模式存储 300 组在线检测扭矩值功能，使用十分方便，精度可达 $\pm 1\%$ 。

二、主要功能如下：

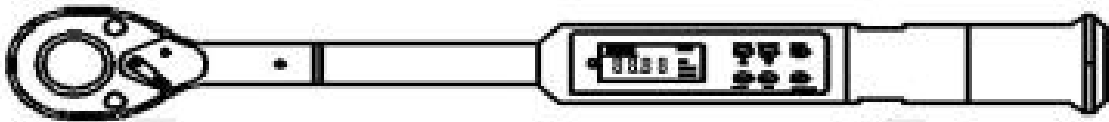
- ◆. 面板式软件调校及双向线性修正；
- ◆. 开机自检及自动置零
- ◆. 无信号两分钟自动关机；

主营范围：预置式扭力扳手、表盘式扭力扳手、数显式扭力扳手、打滑式扭力扳手、扭力扳手检定仪、扭力倍增器、扭力起子、液压扭力扳手、扭力工具配件

- ◆. 扭力方向和欠压提示;
- ◆. 三种测量单位切换 (N. m, lbf. ft, lbf. in) ;
- ◆. 两种工作模式(峰值、跟踪)切换;
- ◆. 任意报警值设置声光报警;
- ◆.背光显示, 有按键或有较大值变化会亮背光, 无操作 20 秒自动关闭;
- ◆. 电压显示: 当 $DC \geq 2.8V$ 时, 电池显示满格; 当 $DC < 2.8V \geq 2.6V$ 时 电池图标显示两格; 当 $DC < 2.6V \geq 2.5V$ 时, 电池图标显示壹格; 当 $DC < 2.5V \geq 2.3V$ 时; 电池图标全空; 当 $DC < 2.3V$ 时; 电池图标显示“LO-b” 2 秒, 然后自动关机;
- ◆.防蚀按键、低耗电和长期稳定性设计;
- ◆. 操作温度 $-10-60^{\circ}C$

三、 数显扭力扳手整体介绍

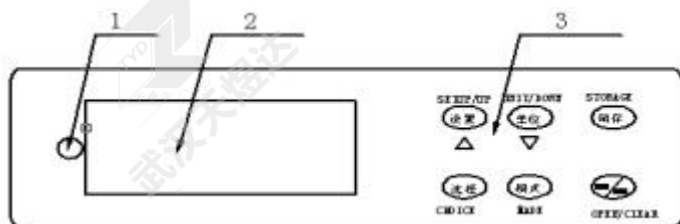
(1) 组成部分:



- 1 . 棘轮头 2 . 传感器 3 . 面板 4 . 把手 5 . 检测线 6 . 电池盖

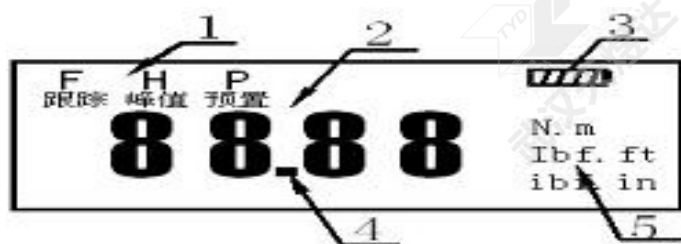
主营范围: 预置式扭力扳手、表盘式扭力扳手、数显式扭力扳手、打滑式扭力扳手、扭力扳手检定仪、扭力倍增器、扭力起子、液压扭力扳手、扭力工具配件

(2) 面板简图:



1.报警灯 2.LCD 3.按键

(3) LCD 简图



1.工作模式 2.数据显示 3.电量显示 4.小数点位置

5.单位标志

四、数显扭力扳手参数

技术参数

| 型号 | 检测范围 | | | 分度值 | | 总长 mm | 有效力臂 mm | 质量 Kg | 方榫公称尺寸 mm/in |
|----------|-----------|-----------|------------|-----------|-------|----------|------------|----------|-----------------|
| | N.m | ft.lb | lb.in | N.m/ft.lb | lb.in | | | | |
| MDS-10 | 2-10 | 1.48-7.38 | 17.7-88.5 | 0.01 | 0.1 | 365 | 290 | 0.70 | 10 (3/8") |
| MDS-20 | 4-20 | 2.95-14.8 | 35.4-177 | 0.01 | 0.1 | 372 | 290 | 0.70 | 10 (3/8") |
| MDS-50 | 10-50 | 7.38-36.9 | 88.5-442.5 | 0.01 | 0.1 | 372 | 290 | 0.75 | 10 (3/8") |
| MDS-100 | 20-100 | 14.8-73.8 | 177-885 | 0.1 | 1 | 416 | 340 | 1 | 12.5 (1/2") |
| MDS-200 | 40-200 | 29.5-148 | 354-1770 | 0.1 | 1 | 520 | 440 | 1.45 | 12.5 (1/2") |
| MDS-300 | 60-300 | 44.3-221 | 531-2655 | 0.1 | 1 | 595 | 515 | 1.90 | 20 (3/4") |
| MDS-500 | 100-500 | 73.8-369 | 885-4425 | 0.1 | 1 | 750 | 665 | 2.20 | 20 (3/4") |
| MDS-800 | 160-800 | 118-590 | 1416-7080 | 0.1 | 1 | 935 | 855 | 5 | 20 (3/4") |
| MDS-1000 | 200-1000 | 148-738 | 1770-8850 | 1 | 10 | 935 | 855 | 5 | 25 (1") |
| MDS-1500 | 300-1500 | 221-1106 | 2655-13275 | 1 | 10 | 1280 | 1165 | 6.90 | 25 (1") |
| MDS-2000 | 400-2000 | 295-1475 | 3540-17700 | 1 | 10 | 1280 | 1165 | 6.90 | 25 (1") |
| MDS-3000 | 600-3000 | 443-2213 | 5310-26552 | 1 | 10 | 1480 | 1385 | 12.50 | 25 (1") |
| MDS-5000 | 1000-5000 | 738-3688 | 8850-44254 | 1 | 10 | 1820 | 1680 | 26.20 | 38 (1-1/2") |

主营范围：预置式扭力扳手、表盘式扭力扳手、数显式扭力扳手、打滑式扭力扳手、扭力扳手检定仪、扭力倍增器、扭力起子、液压扭力扳手、扭力工具配件

五、数显扭力扳手图片展示及说明



MDS-10 ~ MDS-500 (一体式结构)



MDS-800 ~ MDS-5000 (分体式, 含加力杆)



扳手按键显示部分及把手位置

扳手棘轮头位置

说明 1: 扳手标配棘轮头情况下可接六角套筒、内六角旋具接头、十字接头等接头使用，如图：



六角套筒



内六角旋具接头

主营范围：预置式扭力扳手、表盘式扭力扳手、数显式扭力扳手、打滑式扭力扳手、扭力扳手检定仪、扭力倍增器、扭力起子、液压扭力扳手、扭力工具配件

说明 2: 扳手为可换头，可将棘轮头拆下，换上特殊接头，如：开口头、梅花头、管钳头、勾型头、活动开口头等，如图：



开口头



梅花头



管钳头



勾型头



活动开口头

六、使用方法

该系列产品出厂前均已进行了检测及调校，您只需按使用方法操作即可：

1、旋开电池盖，将两节 5 号电池按极性（正极朝前）装入把手电池盒内，然后旋紧电池盖(负极)。

2、短按“开关 / 清零 OPEN/CLEAR”键，打开电源，显示模块全屏显示后，开始自检，并自动置零。

3、单位选择：按“单位 UNIT/DOWN”键，选择所需的测量单位

4、测量模式选择：按“模式 MODE”键，选择“跟踪 / F”或“峰值 / H”模式；

主营范围：预置式扭力扳手、表盘式扭力扳手、数显式扭力扳手、打滑式扭力扳手、扭力扳手检定仪、扭力倍增器、扭力起子、液压扭力扳手、扭力工具配件

5、报警预置：按“模式 MODE”键至“预置 P”，按“选择 CHOICE”键选择所需预置位数，按“设置 SETUP/UP”键加 1，“单位 UNIT/DOWN”键减 1，设置报警值，设置结束后，按“模式 MODE”键退出“预置状态”，回到“跟踪 F”状态，如需在“峰值 H”状态下工作，再按一下“模式 MODE”键。

6、记忆存储，在“峰值 H”状态工作时，按“储存 STORAGE”键，LCD 将存储当前的扭矩显示值；

7、存储浏览：在“跟踪 F”“峰值 H”模式下，先按住“选择 CHOICE”键然后按“存储 STORAGE”进入序号 1—300 存储浏览，如退出按“选择 CHOICE”键，返回“跟踪 F”“峰值 H”模式，恢复原显示值；

8、置零：在扳手自然水平空载状态下，按“开关 / 清零 OPEN/CLEAR”键，LCD 自动将当前状态作为零位；

9、测量：设置完所需参数后，将扭矩扳手与被测对象正确连接，根据左右旋需要，将换向板扳到相应位置，在扭矩扳手手柄检测刻线位置缓慢平稳加载，当达到预置值时，预置报警灯点亮同时报警声响起，提示停止加载。若在“峰值 H”状态下工作，卸载后最大扭矩值仍保留在显示屏上，按“开关 / 清零 OPEN/CLEAR”键清除，进行下一次测量；

10、关机：

a、自动关机：扭矩扳手停止工作 2 分钟后自动关机

b、手动关机：长按“开关 / 清零 OPEN/CLEAR”键即可关机；

七、质量保证

1、免费质保：自客户收到货之日起，正常使用情况下一年免费质保（不可抗拒的战争、自然灾害、以及人为造成的除外）；产品超过一年后，维修服务为有偿维修(含配件费用及维修费用)。

八、售后服务

1、维修维护：天煜达接到故障信息后，1-4 小时内以电话、传真、互联网（邮件、微信、QQ）等方式指导需方排除故障方法（节假日除外），若不能解决问题，天煜达技术人员将在合同约定的时间内到用户现场进行维修处理（节假日除外）；收到需维修的产品，1-3 个工作日内修复返还用户（节假日除外），特殊产品需延长时间的，则同客户沟通协调好；

2、技术支持：天煜达提供终身优惠服务和技术支持，随时解决用户在仪器设备使用中遇到的所有问题。

技术沟通 柯先生 187 0714 0714

QQ/微信：4170753

主营范围：预置式扭力扳手、表盘式扭力扳手、数显式扭力扳手、打滑式扭力扳手、扭力扳手检定仪、扭力倍增器、扭力起子、液压扭力扳手、扭力工具配件