

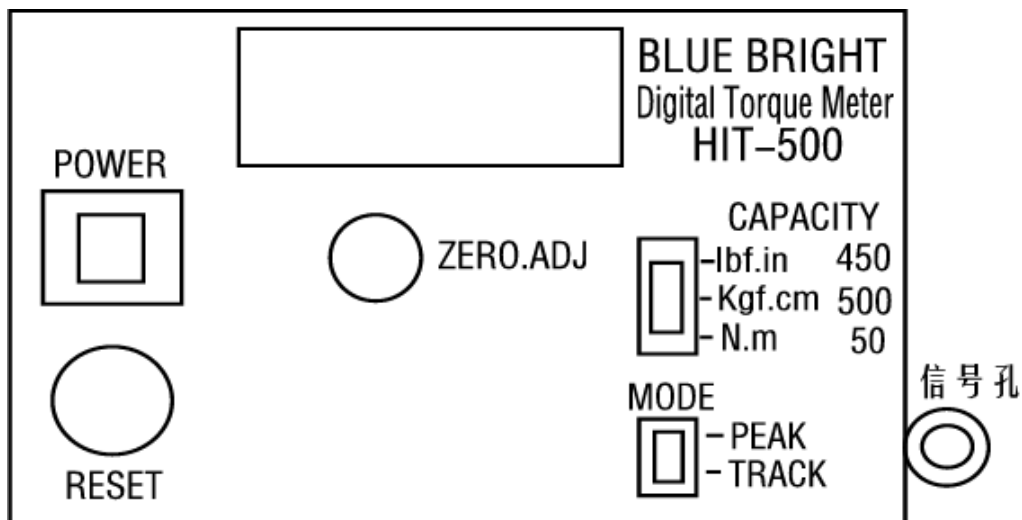
# 蓝光 HIT 系列扭力测试仪 使用说明书

HIT 系列扭力测试仪是一种分体式的大量程扭力测试仪器。广泛使用于生产控制系统，是一种易操作，精确度高，又经济的测试工具。

## 一、特点

- 1、扭力大小为很清晰的数字显示，故阅读简单，精确；
- 2、具有最大值保持(PEAK)和跟踪(TRACK)两种测量方式；
- 3、结构部分简单、坚固；
- 4、仪器携带方便、轻巧，使用可充电电池供电。

## 二、面板功能键说明（图一所示）



（图一）

- 1、POWER： 电源开关： ON—电源打开 OFF—电源关闭；
- 2、RESET： 复位开关： 按下时清掉保持状态(PEAK)时的峰值数值，

显示屏显示数值为零；

- 3、ZERO • ADJ: 调零旋钮: 在跟踪状态无受力的情况下 (TRACK 状态) 调节该旋钮使显示数值为零;
- 4、CAPACITY: 拨段开关: 用于单位转换, 本测试仪具有三种测试单位 Ibf. in、kgf. cm、N. m; 上面一档为 Ibf. in, 中间一档为 kgf. cm, 下面一档为 N. m;
- 5、MODE: 保持/跟踪 转换开关: 上面一档为保持状态 (PEAK), 锁定峰值数据; 下面一档为跟踪状态 (TRACK), 显示实时测量数据;
- 6、AC ADAPTOR: 充电输入孔: 在电池不足状态时 (显示屏左上角出现 “Lobat” 符号), 请插入充电器的插头, 进行充电; (插孔在机壳上方)
- 7、ANALOG OUTPUT: 仿真信号输出孔 (插孔在机壳上方)

### 三、技术参数

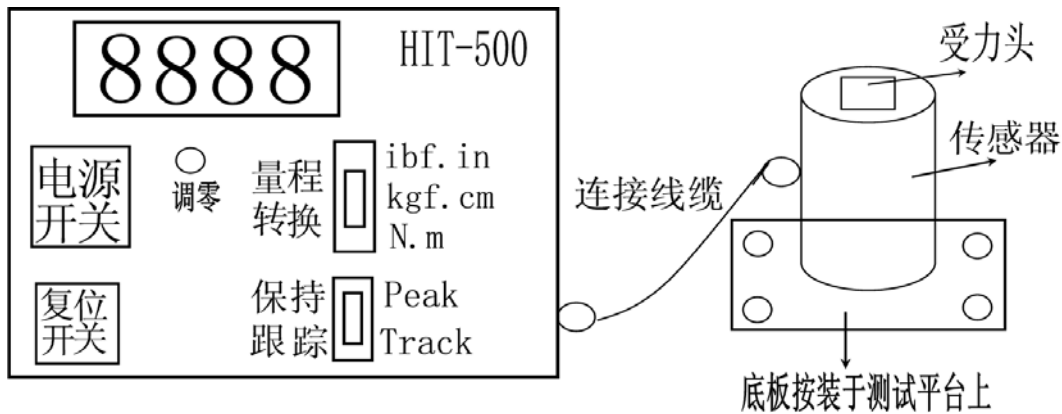
- 1、测量范围: 25~450 Ibf. in/25~500 Kgf. cm/2.5~50 N. m
- 2、测量精度:  $\pm 1\% \pm 3$  个字
- 3、测量方式: 保持 (PEAK) 和跟踪 (TRACK) 两种
- 4、测量方向: 正反向测量
- 5、最大负荷: 600Kgf. cm
- 6、报警提示: 超载报警 / 电池不足指示
- 7、电源: 1.2V X 5 节 可充电镍氢电池 充电不得超过 6 小时
- 8、电池寿命: 约可充电 300 次

- 9、充满电使用时间：约 10 小时
- 10、充电器参数：AC 220V 输入 DC 7.2V/400mA 输出
- 11、扭矩显示部尺寸：W X H X D=165mm X 55mm X95mm
- 12、机壳重量：约 1Kg

#### 四、操作步骤

在开始测量之前，确定测试仪器已充足电，再打开开关。若充电不足，会在显示屏左上角显示“Lobat”符号，当出现“Lobat”符号时，需再充电 4 小时以上，注意使用专用充电器！

- 1、测试仪器请平稳地放在桌面上。
- 2、固定传感器：因本传感器是外置安装型，首先把传感器固定在平板上，平板内侧有四个安装孔是用来固定传感器的，附件中有 4 个固定螺丝。然后固定平板，平板外侧有四个孔需安装在测试平台上的（测试平台要牢固不能移动，螺丝由用户提供）。因本机测力范围较大，传感器安装务必牢靠！
- 3、连接信号线。小航空插头插到传感器的接口上，大航空插头插到扭力仪机壳右测的信号孔上，注意：插入和拔出插头请小心用力！示意图见图二。



(图二)

- 4、调整单位切换开关到测试需要的单位；
- 5、开启电源开关，预热仪器 5 分钟，用黑色调零旋钮调节零位（调零前先确认是否为“TRACK”状态，因为只有在“TRACK”状态才能调零）；
- 6、在受力传感器上装入测试夹具（根据用户需求定做），开始测试。  
测试中建议用“PEAK”模式测试，因为在“PEAK”模式下才能记录最大值数据。

## 五、使用注意事项

- 1、请勿将测试仪器放置于多灰尘、多振动、以及日光直射或腐蚀气体下使用，并请在周围温度 0℃~40℃，湿度 70% 以下的地方使用；
- 2、本测试仪的所有功能，在电源开启后即可使用，但为达到指标内之精确度，请预热 5 分钟以上；
- 3、不可使用超过最大允许负荷的扭力工具，以免损伤仪器；
- 4、不要敲击或在显示屏上放置重物；
- 5、使用时先确定扭力仪器在跟踪状态 LCD 显示屏数值是否显示为零，

因为该仪器对环境条件非常敏感；

- 6、不要打开后盖去校验各种组件，或因其它原因这样做；
- 7、充电时间不应超过 6 小时，不要把充电器做其它用途；
- 8、您购买扭力测量仪包括一个可充电的镍氢电池组，该电池组可使用多次。在其有效生命结束后，应当注意环保，注意适当选择固体废物堆丢弃；
- 9、仪器出厂配备一只测试夹具，用户也可根据需要自配测试夹具。

## 六、扭力测试仪的校验说明

扭力测试仪的量测部分均经过专门的结构设计，并能在相当时间内维持稳定的量测精度，然而为了更好地使用该仪器，每年一次的检测校验是必需的。当稳定良好的状态不复存在时，可以交给当地的授权分销商或办事处调整和修理，也可直接送生产厂家修理。

## 七、HIT 系列扭矩测量仪的特别说明

我公司 HIT 系列产品包括 HIT-500 (50N.m)、HIT-1000 (100N.m)、HIT-2000 (200N.m)、HIT-3000 (300N.m)、HIT-4000 (100N.m) 五种常用规格，特殊型号可以定做。因为该仪器是专门检测大量程扭力工具的仪器，所以对小量程扭矩的测试，数据会超出误差允许的范围。对于扭力范围在 10N.m 以下的扭力工具，我们推荐选购我公司 HP 系列的扭力测试仪，型号可选 HP-50 (5N.m) 或 HP-100 (10N.m)，这样可以保证您的产品检测数据的精确性！

一般来说 HIT-500 和 HIT-1000 两款仪器最佳检测起始点在 5N.m 以上；HIT-2000、HIT-3000 两款仪器最佳检测起始点在 25N.m 以上；HIT-4000 仪器最佳检测起始点在 50N.m 以上。

## 八、产品装箱单

序号	名 称	型 号	数 量	备 注
1	数字扭力测试仪	HIT-500	1 台	S/N:
2	充 电 器	LK-D072040	1 只	
3	测 试 夹 具		1 只	
4	固 定 底 板		1 块	
5	固定传感器专用螺丝		4 只	
6	说 明 书		1 份	
7	检 测 报 告		1 张	
8	保 修 卡		1 张	
9	合 格 证		1 张	

说明：尊敬的用户，在您收到仪器后请按装箱单仔细查验所有备件，如有缺少，请立即与我公司或代理商联系，以便为您提供及时周到的服务！

制造商：常州市蓝光电子有限公司  
 地 址：江苏省常州市新北区太湖西路前桥小区 64-9  
 电 话：0519-6753392 6753550  
 传 真：0519-6750560  
 网 址：www.czlgdz.com

上海办事处：上海麦聚瑞电子仪器有限公司  
 地 址：上海市北京东路科技京城 C 区 418 室  
 电 话：021-53084217/8/9  
 传真：021-51685888  
 021-53085318-110  
 网 址：www.my1718.com

## 核驗證明書

## Certification on calibration

名稱: 數字扭力測試儀  
型號: HIT-500  
製造編號: 2720560

Name: Digital Torque Meter  
Model: HIT-500  
Manufacturing Number: 2720560

特此證明以上產品在檢測標準規定的允許條件下已經過校驗。

This is to certify the above product has been calibrated according to BLUE - BRIGHT inspection standards to within Permissible limits.

## 校驗方法:

## Calibration Method:

- 1· 扭力測試儀豎直固定, 校驗杆置於感應插座上, 使用呆重量測量.
- 2· 呆重量: 1 級
- 3· 長度標準: 1 級  
檢驗杆長度: 100 釐米  
精度:  $\pm 1.0\%$   
測量準確度:  $\pm 1.0\% + 3$  個數字位)
- 4· 測量周圍環境: 標準溫度:  $21^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$   
標準濕度:  $50\% \pm 10\%$

1. The Torque Meter is fixed in an upright (or horizontal) position, a calibration bar is fitted against the sensor, a dead weight is applied and measurement is taken.

2. Dead weight: class 1

3. Length Standard: class 1

Length of Calibration Bar: 20cm

Accuracy: within  $\pm 1.0\%$  at full scale

Test accuracy : within  $\pm (1.0\% + 3\text{digit})$

4. Measurement ambient conditions:

Standard temperature:  $21^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$

Standard humidity:  $50\% \pm 10\%$

Standard Equipment Used in Calibration

Comparative measurement for the following Calibration bars is conducted using the above Standard instrument. In house inspection.

校驗必須用標準設備(即使用下列不同的校驗杆)做室內檢測

上述校驗測量程式均屬經國家工業量測研究實驗室和其他國家研究機構批准的。

The above calibration measurement procedure is consistent with those approved by national industry research laboratory of metrology and other national research institutions.

**注: 为保证测试之准确度, 使用前请开机预热5分钟!**