

# SWGC 可换头数显扭力扳手说明书

## 一、概述

### 1.1 主要用途及适用范围

可换头数显扭力扳手有别于一般的扭力扳手，可配带的棘轮头可更换为开口头、梅花头、活动开口头等插件使用，拥有强大的操作功能，包含扭力设定；单位设定；模式设定；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。

### 1.2 功能特点

1.2.1 头部可更换

1.2.2 数显扭力读取值

1.2.3 顺时针±2%，逆时针±2.5%精度（在最大操作范围的20~100%）

1.2.4 顺时针及逆时针均可操作

1.2.5 峰值保持及实时模式

1.2.6 蜂鸣器及LED指示（达到预定扭力值时）

1.2.7 四种工程单位（ft.lb、in.lb、N.m、kgf.cm）

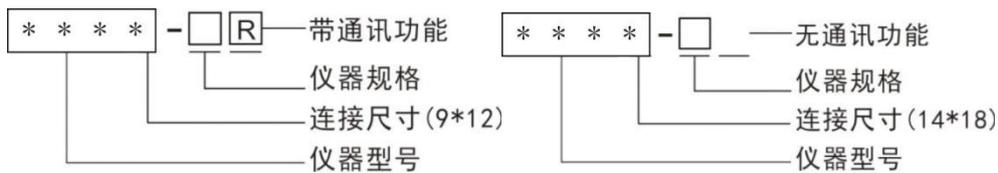
1.2.8 100笔可储存记录值

1.2.9 通讯功能

1.2.10 5分钟自动关机

### 1.3 产品型号选型

型号：



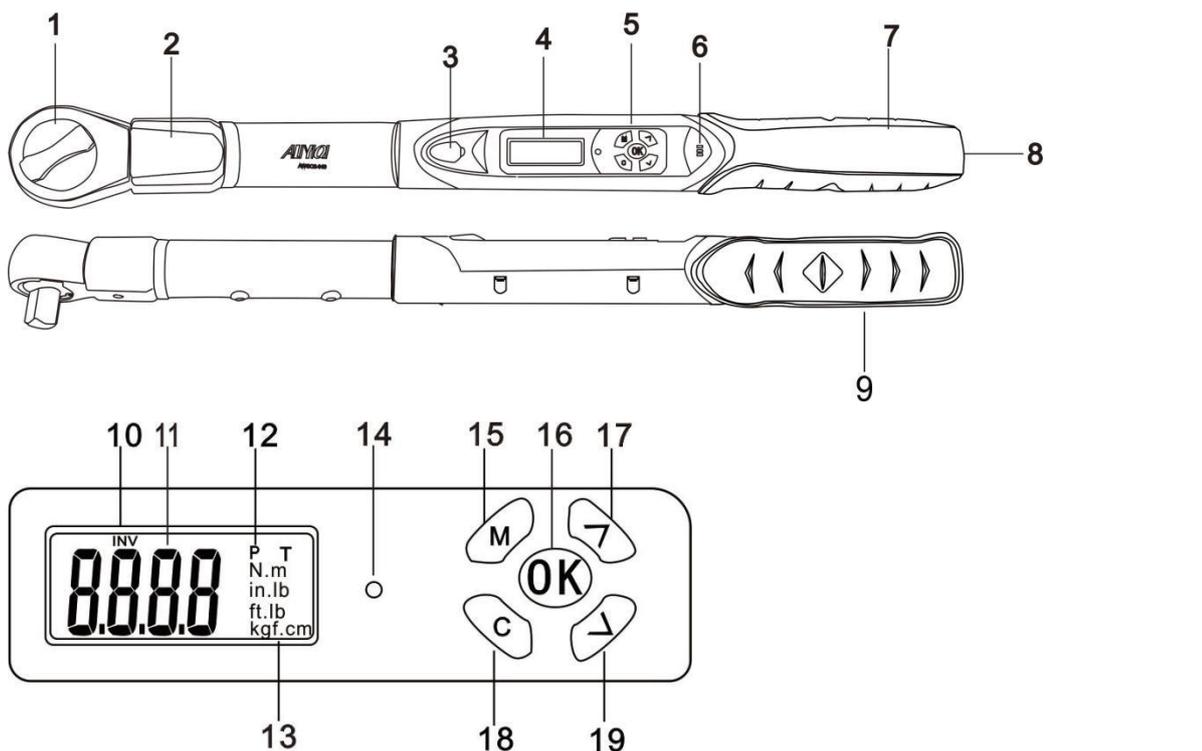
①：最高精度

精确度	
±2%-顺时针/±2.5%-逆时针	

②：是否带通讯功能

通讯传输功能	
无	无
R	有

## 二、各部件功能及名称



- |                               |                        |
|-------------------------------|------------------------|
| 1、预装棘轮头（可换）                   | 2、传感器                  |
| 3、通讯孔                         | 4、LCD 屏幕               |
| 5、按键                          | 6、蜂鸣器                  |
| 7、电池盒                         | 8、电池盖                  |
| 9、握把                          | 10、测试方向（无显示：正向；INV：反向） |
| 11、扭力值显示                      | 12、P（峰值模式）、T（实时模式）     |
| 13、单位（N.m、in.lb、ft.lb、kgf.cm） | 14、LED 指示灯             |
| 15、设置菜单/选择按键                  | 16、确定/存储按键             |
| 17、向上选择按键                     | 18、电源/取消/清零按键          |
| 19、向下选择按键                     |                        |

### 三、产品技术规格

型号	不带通讯	C1-010	C1-030	C1-060	C1-085	C1-135	C2-135	C2-200	C2-340
	带通讯	C1-010R	C1-030R	C1-060R	C1-085R	C1-135R	C2-135R	C2-200R	C2-340R
最小分度值	0.01						0.1		
最大操作范围 (N.m)	10N.m/7.3 7ft.lb/88.5 0in.lb/101. 97kgf. cm	30N.m/22 .12ft.lb/2 65.5in.lb/ 305.91kgf. cm	60N.m/44. 25ft.lb/53 1.04in.lb/6 11.82kgf. cm	85N.m/62 .69ft.lb/75 2.31in.lb/ 866.75kgf. cm	135N.m/9 9.57ft.lb/1 195in.lb/1 376.61kgf. cm	135N.m/9 9.57ft.lb/1 195in.lb/1 376.61kgf. cm	200N.m/14 7.5ft.lb/17 70in.lb/20 39.43kgf. cm	340N.m/2 50ft.lb/30 09in.lb/34 67.03kgf. cm	

连接头 (inches)	9*12					14*18		
蜂鸣器设定 范围 (N.m)	0.5~10	1.5~30	2~60	4.25~85	6.75~135	6.75~135	10~200	17~340
长度 (mm)	390		420			535		655
精度	顺时针: ±2% 逆时针: ±2.5%							
资料存储容 量	100							
操作模式	峰值保持 (P) /实时模式 (T)							
单位	N.m、in.lb、ft.lb、kgf.cm							
棘轮头形式	预装棘轮头, 可更换为开口头、梅花头、活动开口头等插件							
按键数	5							
电池	2 节 1.5V 5 号电池							
操作温度	-10°C~60°C							
存储温 度	-20°C~70°C							
湿度	无凝露可到 90%							
摔落测试高 度	1 米							
振动测试条 件*2	10G							
寿命测试*3	10000 次							

\*: 请参阅表格后面的批注

注意:

\*1、精度保证范围是在最大操作值的 20%到 100%，且最后一位数为±1 不计。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、寿命测试包括水平试验和垂直试验。

\*3、“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。

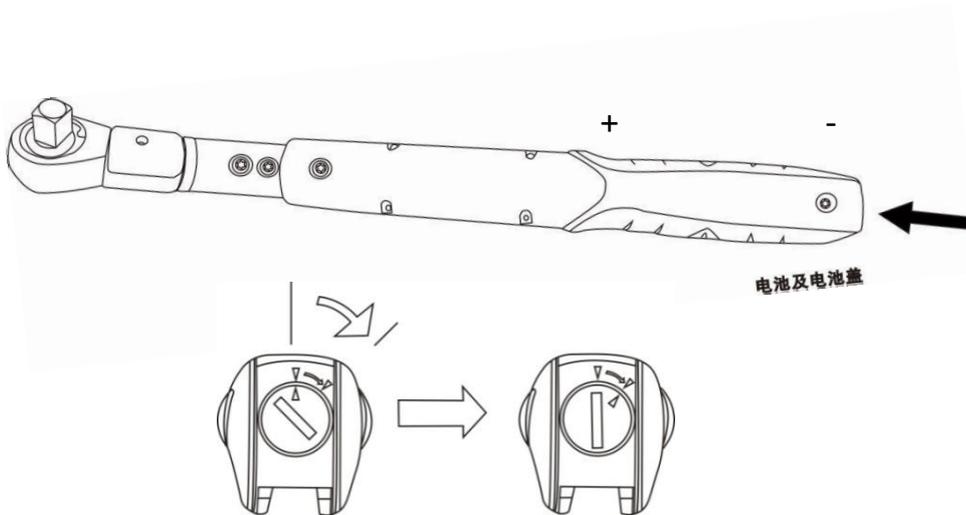
#### 四、使用扳手前注意事项

##### 4.1、置入电池

4.1.1、将电池盖取出。

4.1.2、置入两个五号电池到电池盒中，请注意正负极方向。

4.1.3、盖上电池盖，并将电池盖旋转至如下、下图所示的位置。



## 4.2、打开电源和重置

### 4.2.1、按“C”键打开扳手电源

### 4.2.2、电源打开后，在使用之前，按“C”键重置扳手



注意：

1、如果扳手在开启电源之前就已经有外力施加在扳手上，开启电源/重设后，会有一个偏移值显示在屏幕上。

2、“N.m”和“T”是从EEPROM载入。一旦使用者更改单位或模式，将会永远存在EEPROM。

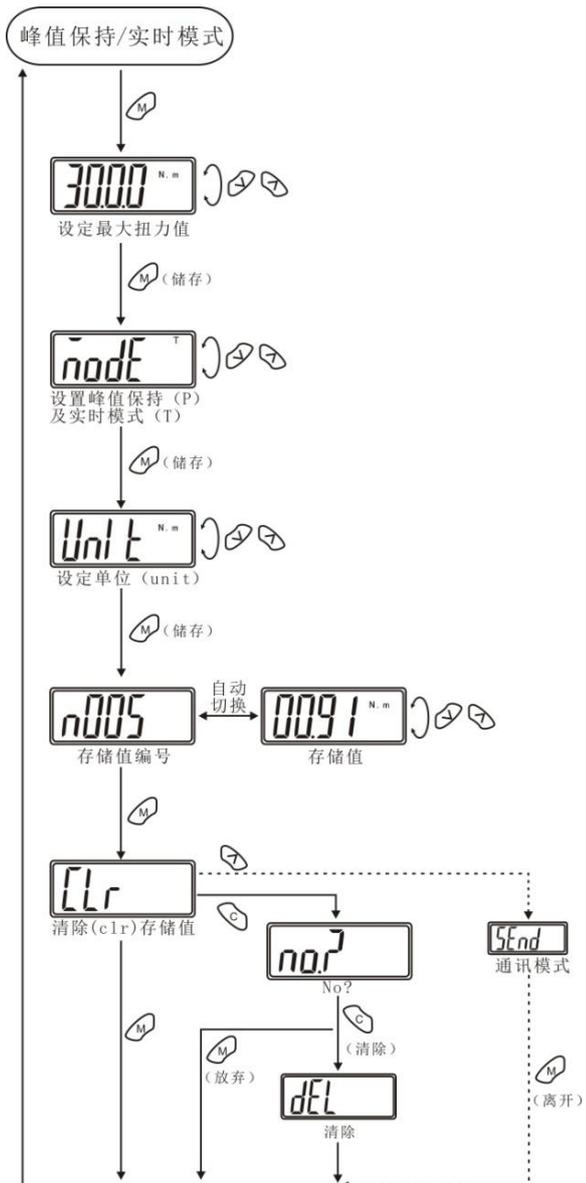
## 4.3、在睡眠时唤醒扳手

4.3.1、扳手为了省电，如无操作。大约在5分钟后会进入睡眠模式。按“C”键可唤醒扳手

## 4.4、低电压保护

4.4.1、如果系统侦测电池电压低于2.2V时，扳手会切断电源；扳手电压低于2.2V时，扳手会自动关机。

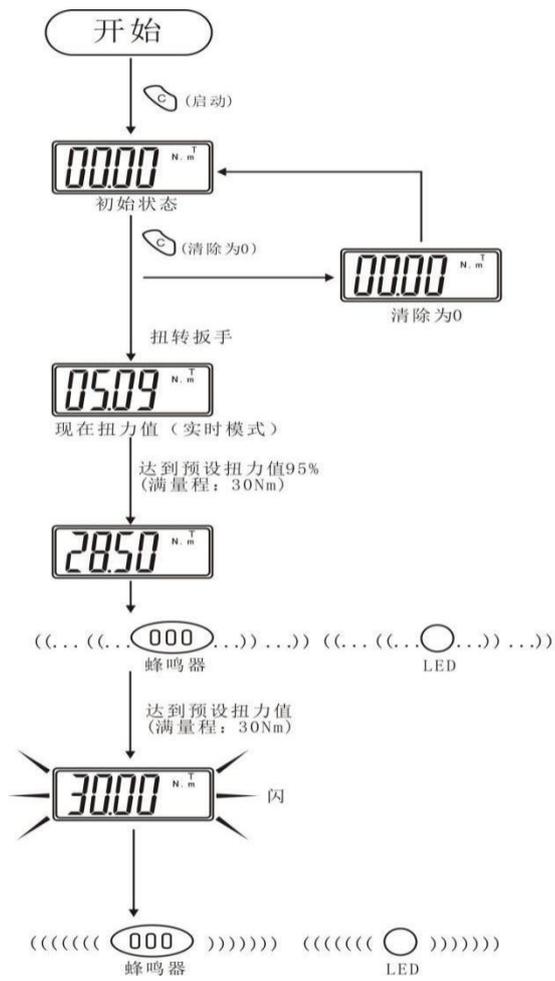
## 五、设定



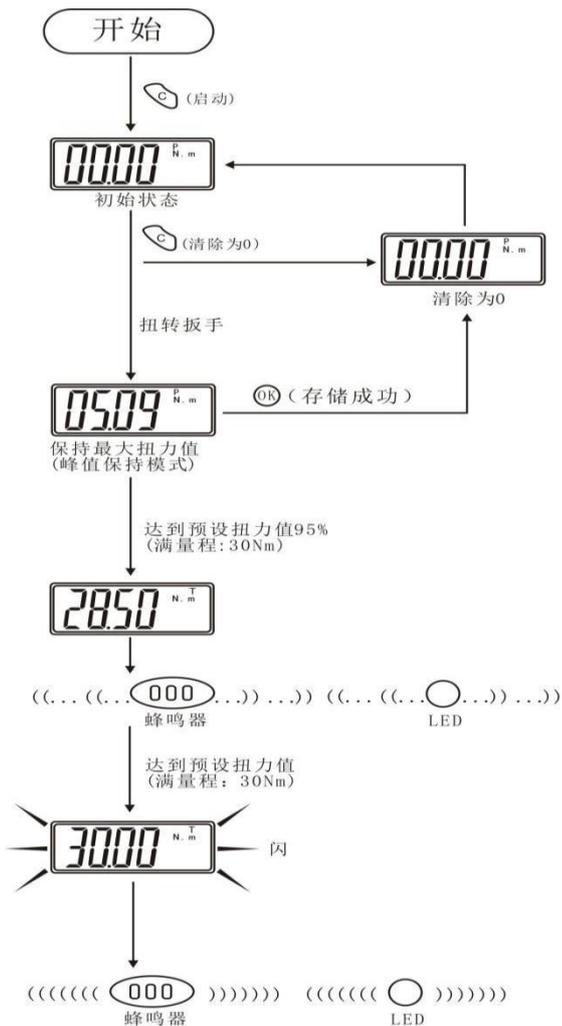
注意：

- 1、如果存储器没有资料时，屏幕显示“n000”，然后自动切换到存储值“0000”。
- 2、通讯模式是用来上传记录至电脑用的。

## 六、实时模式



## 七、峰值保持模式



## 八、通讯功能

### 8.1、连接通讯线

8.1.1、关闭扳手电源后，使用附属的通讯线连接电脑通讯孔与扳手。

### 8.2、上传存储值

8.2.1、确定已接受 PC 与扳手。

8.2.2、按压扳手操作模式至 “send” 。（参考“设定” 章节）

8.2.3、在 PC 上启动上传软件。

8.2.4、在上传软件，首先选择正确的 Com No 并且点击 “Port Open” 打开端口。

8.2.5、下一步，点击 upload 键以传送存储值至电脑。

8.2.6、最后，点击 “Export”，系统会自动以 Excel 的格式打开上传的数据。

8.2.7、选择合适的存储路径保存你所上传的数据表格。

## 九、保养与储存

### 9.1、注意:

为了维持良好精度，建议大约每一年需重新校正一次。

9.2、过扭力可能会造成损坏或精度损失（超过最大扭力范围 105%）。

9.3、请勿将扳手剧烈摇晃或将扳手摔落地上。

9.4、不要把扳手当铁锤使用。

9.5、请勿将扳手放在高温、高湿度或是太阳直射的地方。

9.6、请勿在靠近水的地方使用扳手。

9.7、如果不小心将扳手弄湿，请立刻用干毛巾擦干。海水中的盐分可能会破坏扳手。

9.8、请勿使用有机溶剂清洁扳手，如酒精或是油漆稀释剂。

9.9、请勿将扳手靠近磁性物体。

9.10、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。

9.11、请勿重压 LCD 屏幕。

### 十、电池处理

10.1、如果长时间不使用扭力扳手时，请将电池取出。

10.2、当您需长途旅行或是身处寒冷地区时，请准备备用电池。

10.3、请勿混合使用不同厂牌的电池，也请勿将新旧电池混合使用。

10.4、汗水、油污等会阻碍电池电极的接触，请在放入扭力扳手前，将电池擦拭干净。

10.5、请将使用完的电池丢弃在指定回收处。请勿将电池置入火中。

### 十一、随机附件明细表

1	数显扭力扳手（预装棘轮头）	1 把
2	说明书	1 份
3	电池盖钥匙	1 个
4	合格证/保修卡	1 份
5	干燥剂	1 包
6	5#电池	2 节
7	数据线	1 根
8	上位机软件光盘（通讯扳手附带光盘）	1 个
9	检查证明书	1 份

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