



BC800

## 仪表操作入门手册

# 目录

**前言 01**

**注意事项 02**

**仪表介绍 03**

规格参数 03

外观尺寸 03

功能概述 05

**仪表安装 06**

安装上车 06

引线连接图 07

## **仪表操作 08**

按键说明 08

开关机 09

主界面说明 10

菜单说明 13

退出和下一页 16

特色功能 16

## **提示信息显示 18**

设置提示 18

充电界面提示 18

故障提示 19

## **Q&A问题与解答 21**

## **保修信息与保外条款 22**

# 前言

尊敬的用户, 为了便于您更好地操控您的电助力自行车, 在第一次使用前, 请完全阅读本手册, 您将获得更好的性能和体验。

本手册介绍了TTIUN仪表的安装、接线和正常的使用、设置说明, 以及使用过程中的常见问题和解决方法。图片仅供参考, 可能会显示其他型号的形似组件。

本手册是产品的一个组成部分。修改、复制图片、规格和说明的任何行为都是严格禁止的。

## 注意事项


- ◆ 在插拔仪表之前, 请确保先切断E-bike电源, 带电插拔可能会对仪表造成永久性的电气损坏。
- ◆ 在车把上安装仪表时, 请勿过度拧紧内六角螺丝。正常情况下1.5N.m的扭力就可以将仪表牢固地安装在车把上。过度拧紧会对仪表结构造成损伤。
- ◆ 请勿将仪表浸泡到水中, 或使用喷水清洁仪表。在清洁时请使用蘸了清水的软布擦拭。请勿使用任何清洁剂擦拭。
- ◆ 仪表上的USB接口(部分型号无USB接口) 在使用时是无法提供防水保护的。在雨中骑行时, 请确保USB口的保护胶塞关闭塞紧, 禁止在雨中使用仪表连接外部设备。
- ◆ 请勿将仪表或其它任何配件当作居民垃圾丢弃。请遵守当地的法律法规, 对配件以环境友好的方式做废弃或再回收处理。
- ◆ 不当安装或使用所造成的仪表损坏、失效, 不在售后保修的涵盖范围内。

# 仪表介绍

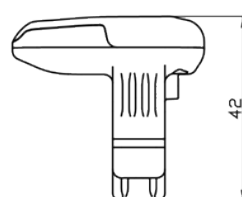
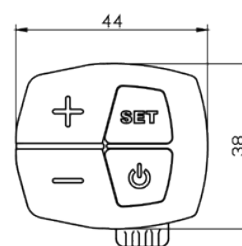
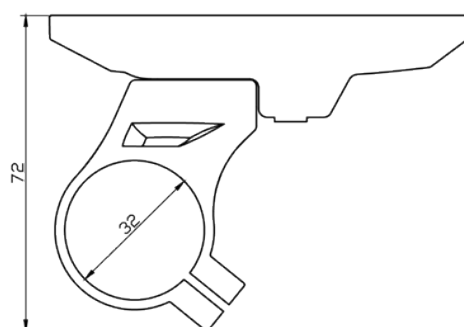
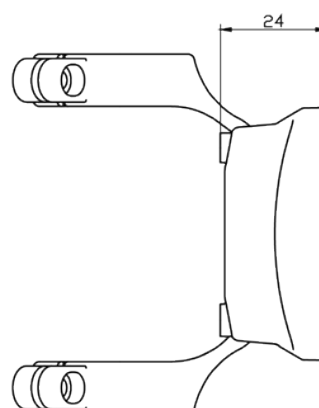
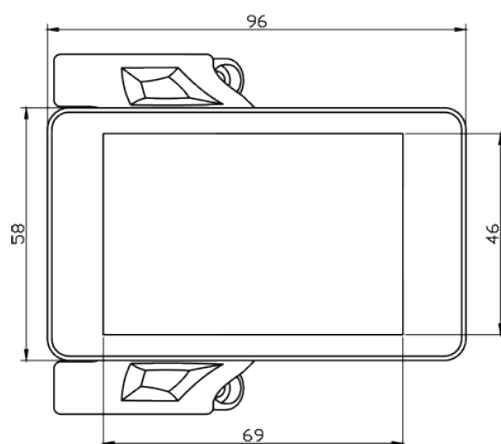
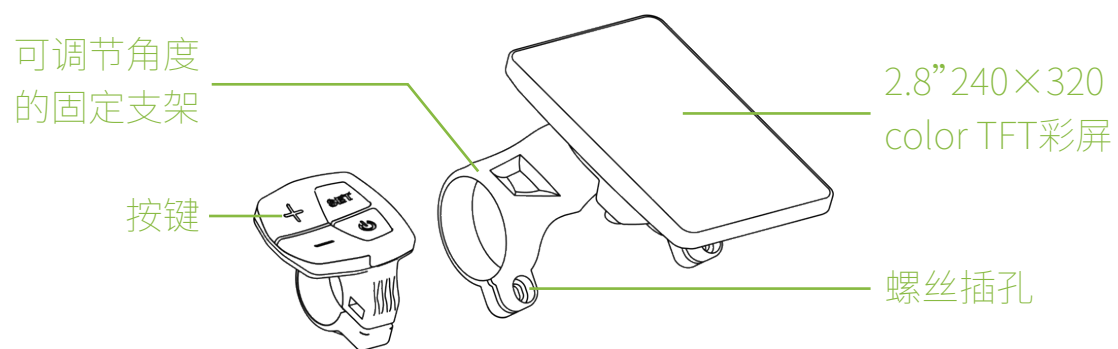
## 规格参数

- 仪表能承受最高电压:DC 60V
- 仪表工作电压范围:18V~60V
- 仪表输出开机信号电压:≥18V
- 通信接口:CAN
- 储存温度:-20℃--80℃工作温度:-15℃--60℃
- 防护等级:IP65
- 储存环境湿度:30%-80%
- 认证要求:CE、RoHS
- 线缆拉脱力:≥50N.m
- 按键数量:4个(电源键、“SET”键、“+”键、“-”键)

## 外观尺寸

仪表外壳采用黑色铝合金材料,支架是由尼龙材料制造,按钮部分是软硅胶材质,四个按钮分别是“”电源开关键、“SET”设置键、“+”键和“-”键。

## 实物图及尺寸图示：



## 功能概述

**仪表包含设置功能、校验功能和系统信息。**

**显示功能：**速度显示、电量显示、骑行里程显示、骑行时间显示、续航里程显示、踏频信息显示、车灯开关显示、电机力矩显示、档位显示、故障信息显示。

**设置功能：**清除设置、出厂设置、屏幕亮度设置、速度单位设置、助力模式设置、仪表自动关机时间设置。

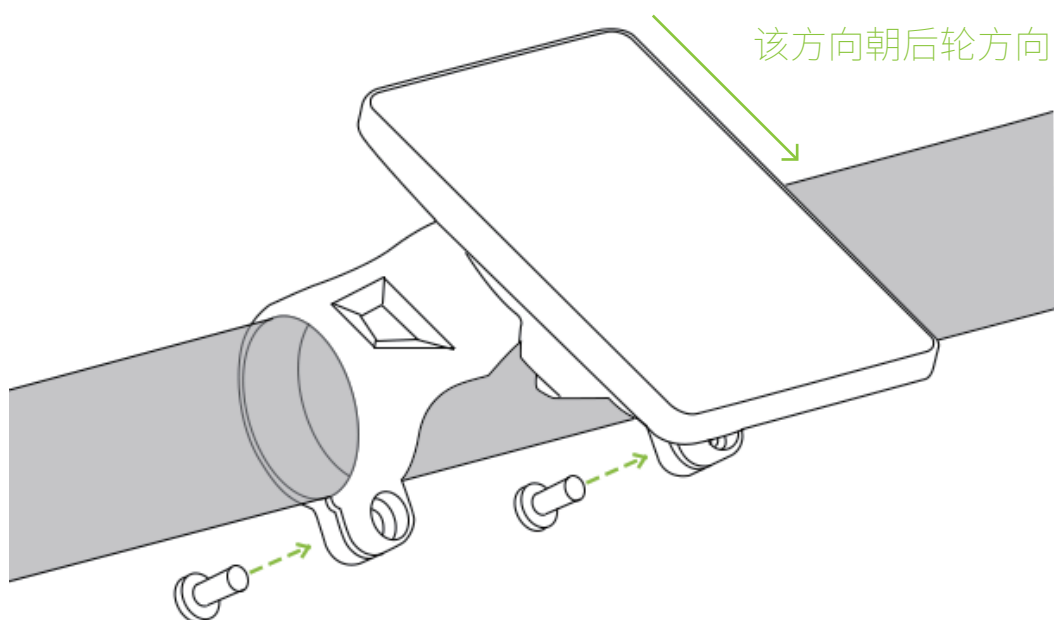
**系统信息：**可查询轮径尺寸、限速值、电机型号、电机编号、仪表软件版本、电机软件版本、故障记录。



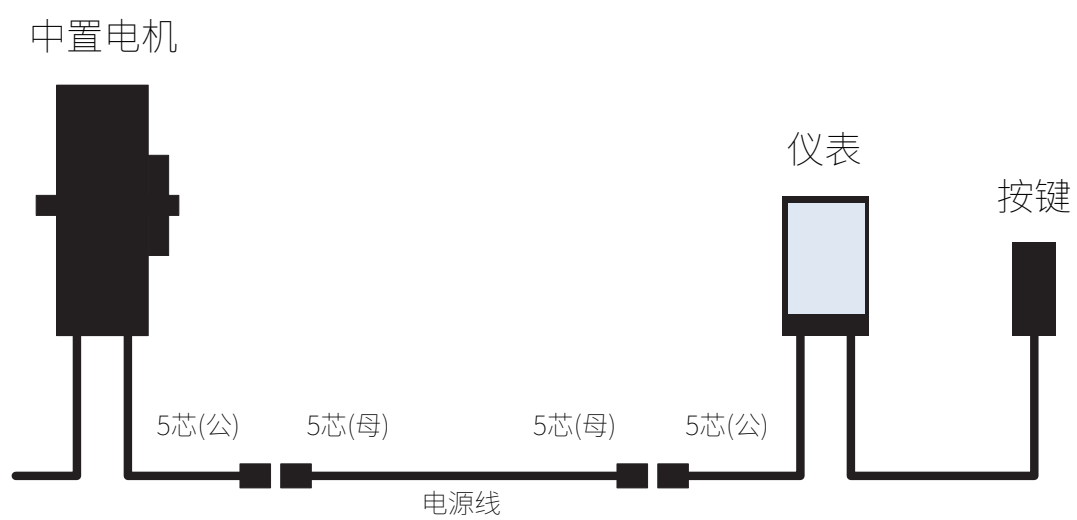
# 仪表安装

## 安装上车

- 步骤一：用M3内六角扳手将仪表和按键支架爪手开口处的螺丝取出；
  - 步骤二：将仪表支架开口处掰开，卡到车把中央；
  - 步骤三：调整好角度，用螺丝拧紧爪手，建议使用扭力 1.5N.M。不要过度锁紧，否则会对仪表造成损伤；
  - 步骤四：同理按照步骤二、三的方法把按键安装在车把左端；
  - 步骤五：接线(参照引线连接图)；
- 安装完成。



## 引线连接图



# 仪表操作

## 按键说明

### “+”键

	短按	长按 (2s)	长按并保持
仪表界面	加助力档位	进入智能模式	— —
菜单界面	光标向上 / 增加	— —	— —

### “-”键

	短按	长按 (2s)	长按并保持
仪表界面	减助力档位	— —	6km/h 推车助力
菜单界面	光标向下 / 减少	— —	— —



### “SET”键

	短按	长按 (2s)	长按并保持
仪表界面	骑行信息切换	进入菜单界面	— —
菜单界面	确定	— —	— —

## “电源” 键

	短按	长按 (2s)	长按并保持
仪表界面	车灯开关	系统电源开关	— —
菜单界面	车灯开关	系统电源开关	— —

## 开关机

长按“”电源开关键后, 仪表开始工作, 并提供控制器工作电源。  
在开机状态下, 长按“”电源开关键, 可以关闭电源。  
在关机状态下, 仪表不再使用电池的电源, 仪表的漏电流小于1uA。  
(注: 默认超过 5 分钟不使用电助力车, 仪表会自动关机。)




## 主界面说明

C800为您提供了多种显示,以满足你的骑行需求。



C800的显示内容有:



① **车灯：**

显示车灯开启状态。仪表开机状态下短按电源键“”打开／关闭车灯；车灯打开时出现“”标志，且屏幕亮度自动调整为屏幕可设置的最低亮度；车灯关闭时“”标志消失，且屏幕恢复原有的设置亮度。

② **电量显示：**

显示电池剩余电量，默认电量为格子显示（5格）。当电池电压高时，五段 LCD 均亮“”；当电池显示最后一格时“”，表示电池已电量不足，需要马上充电。

显示格数	百分比
满格（5格）	85%~100%
4格	65%~85%
3格	45%~65%
2格	25%~45%
1格	5%~25%
1格闪	0%~5%

③ **电机出力大小：**

以进度条形式实时显示电机出力大小。

④ **速度显示：**

显示车辆实时运行速度。单位可设置显示为千米/小时 (km/h) 或英里/小时 (mph)；时速显示精度为小数点后一位，时速最大显示 99.9千米/小时。

⑤ **续航里程：**

显示当前档位下剩余续航里程。

（注：此数据仅供参考，实际续航里程受路况、电量等因素的影响）

## ⑥ 信息显示：

短按“SET”键, 切换行驶里程信息, 显示依次为：

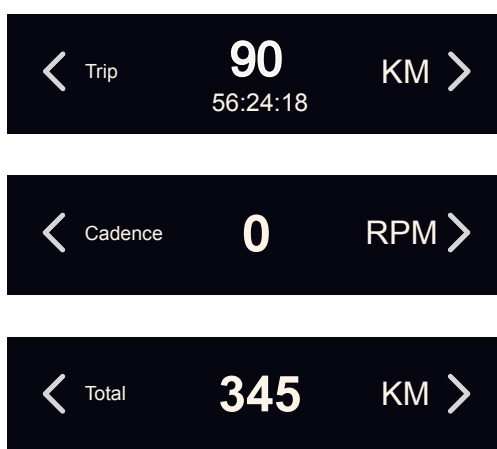
Trip:显示用户小计骑行里程数。

Trip Time:显示用户小计骑行时间。

Cadence:显示实时踏频信息。

Total:显示用户骑行总里程数。

示意图如右：



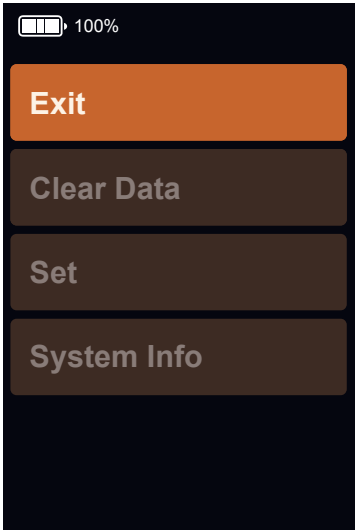
## ⑦ 档位显示：

可通过上位机设置5+1或4+1的档位显示。

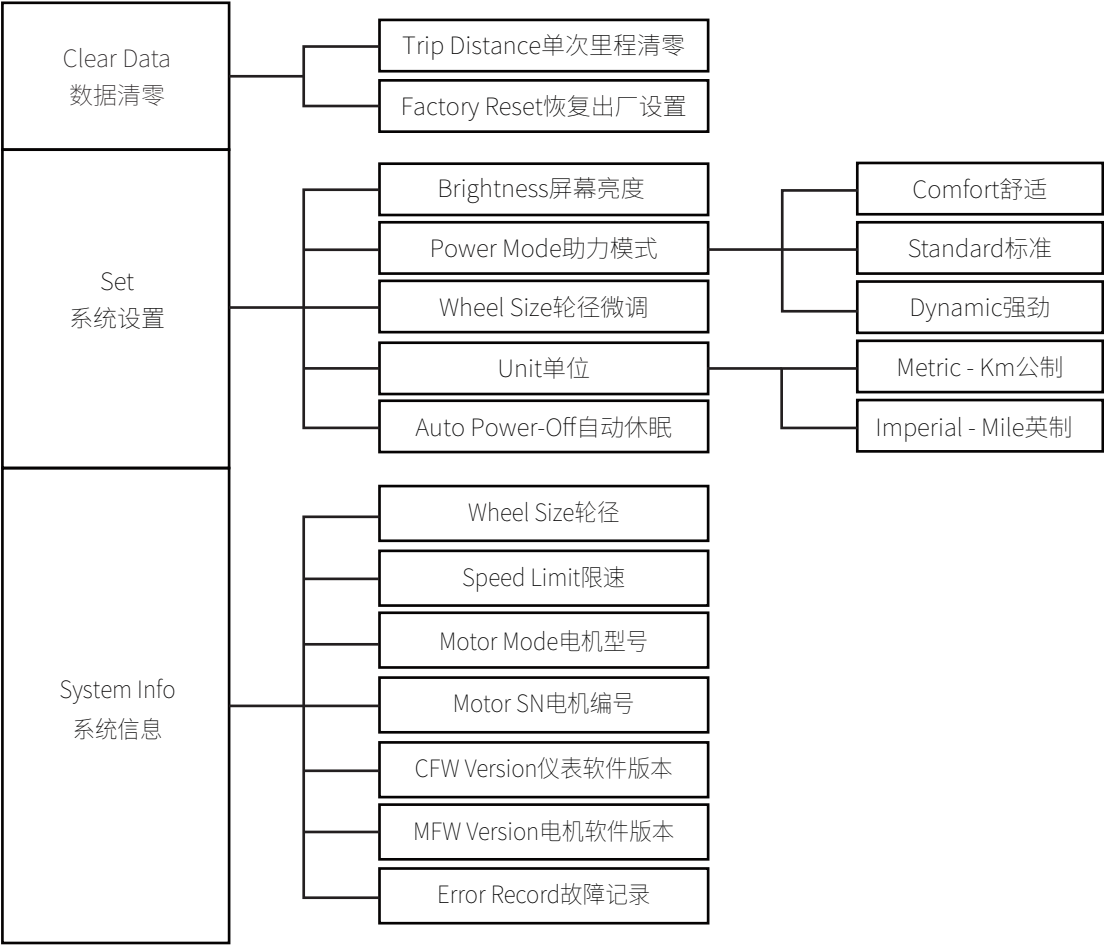


# 菜单说明

当仪表速度为零时, 长按“SET”  
键2秒进入菜单界面。如右图：

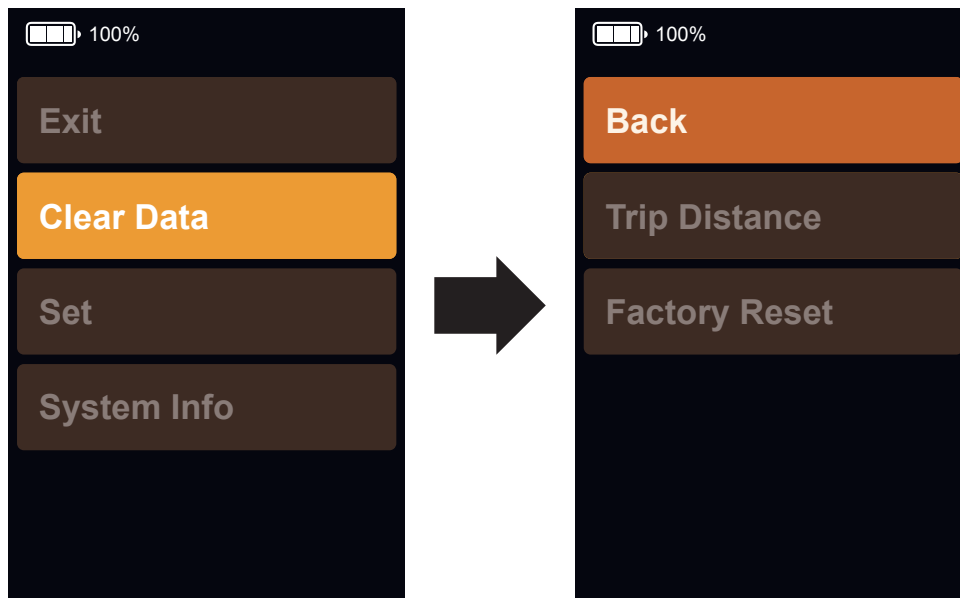


菜单界面分为**Clear Data数据清零**、**Set系统设置**、**System Info系统信息**3个部分。大致结构为：



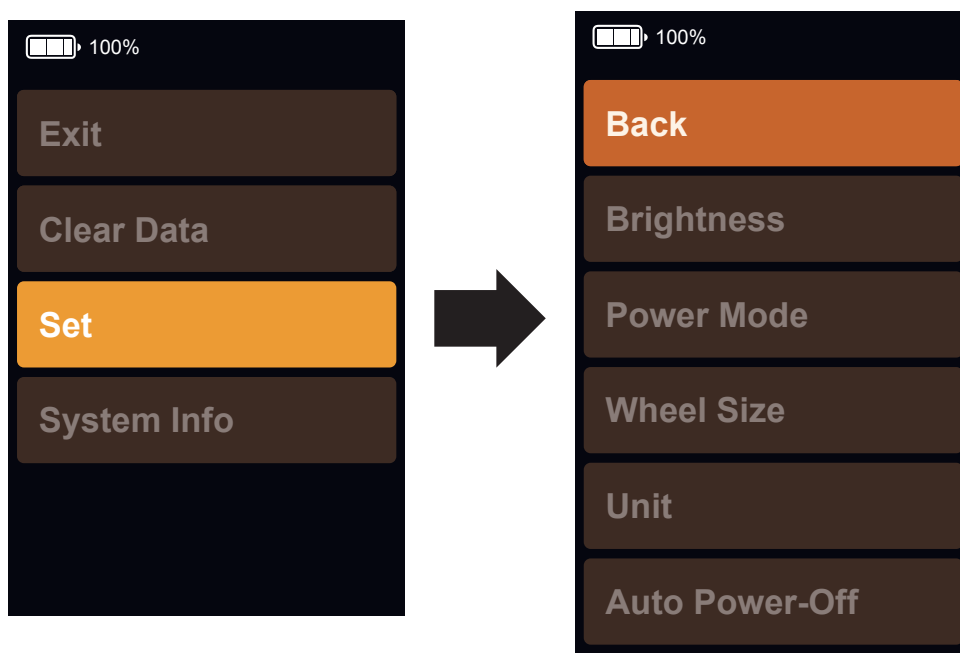


## 1、Clear Data数据清零



数据清零包含Trip Distance小计里程清零和Factory Reset恢复出厂设置2个部分。

## 2、Set系统设置



系统设置包含

Brightness背光对比度(设置范围:1-5)

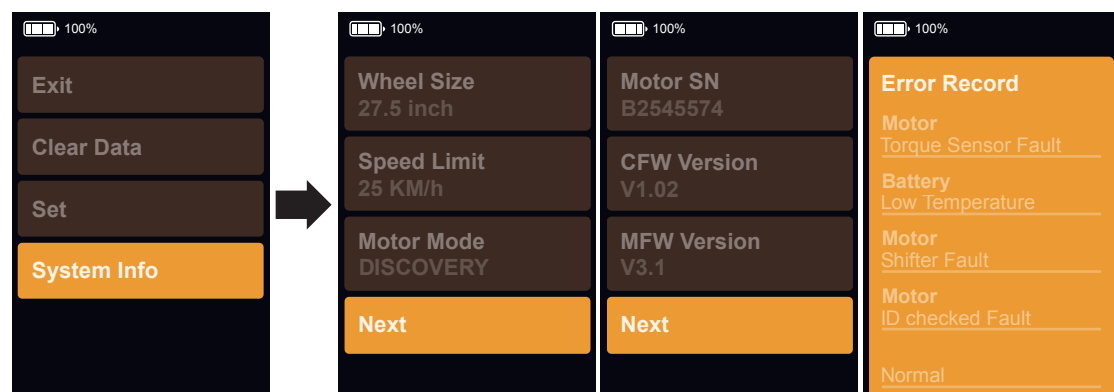
Power Mode助力模式设置(包含3种模式:comfort柔和模式、Standard标准模式、Dynamic强劲模式)

Wheel Size轮径微调(设置范围:27.5±5cm)

Unit单位设置(公制Km/英制Mile)

Auto Power-Off自动休眠(范围:0-10分钟)

### 3、System Info系统信息



系统信息包含

Wheel Size轮径

Speed Limit限速

Motor Mode电机型号

Motor SN电机编号

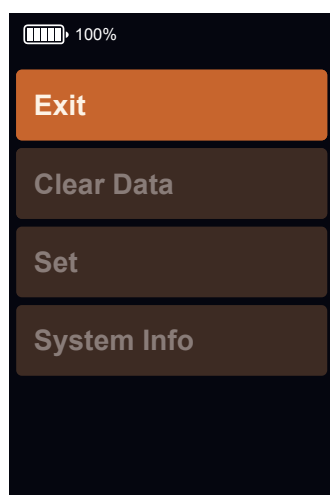
CFW Version码表软件版本

MFW Version电机软件版本

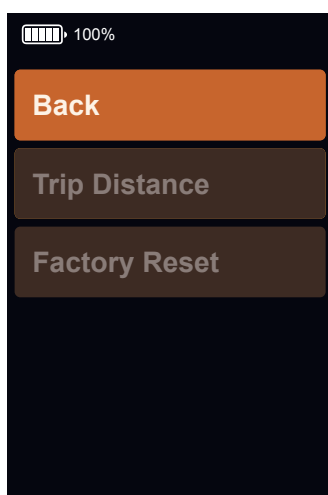
Error Record故障记录

## 退出和下一页

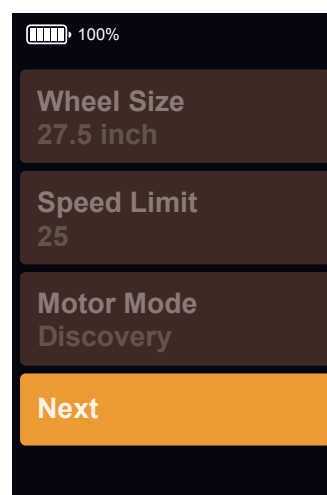
在菜单页面时，  
“Exit”表示退出；



在二级页面时，  
“back”表示退出；



在菜单页面时，  
“Next”表示下一页

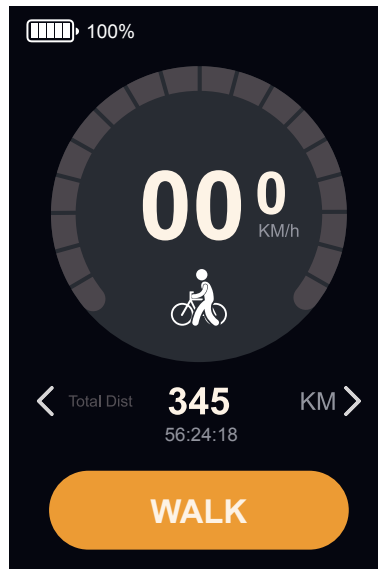


## 特色功能

**助力推行模式：**推行模式下电机提供推车助力，支持车辆以不超过6km/h的速度运行。

- 1.任意档位长按“-”键(暂定)2s进入推行模式，但不会产生助力；
- 2.进入推行模式后再长按“-”键可持续产生推行助力，松开“-”键即助力消失；
- 3.推行模式下30s内未按“-”键即自动退出，有按“-”键动作则从动作结束重新开始30s计时；也可主动按“+”键退出推行模式。

（注：助力推行功能只能在推行时使用，请勿在骑行状态使用。）



**智能模式:**天腾动力驱动系统特有的智能模式专为轻松骑行特别设计。运行在智能模式时,电机将在骑行者需要的助力等级上自动换档,无需骑行者手动操作。智能模式为骑行者提供最佳控制,让他们专注于令人兴奋的骑行体验。



# 提示信息显示

## 设置提示



**SUCCESS !**

设置成功

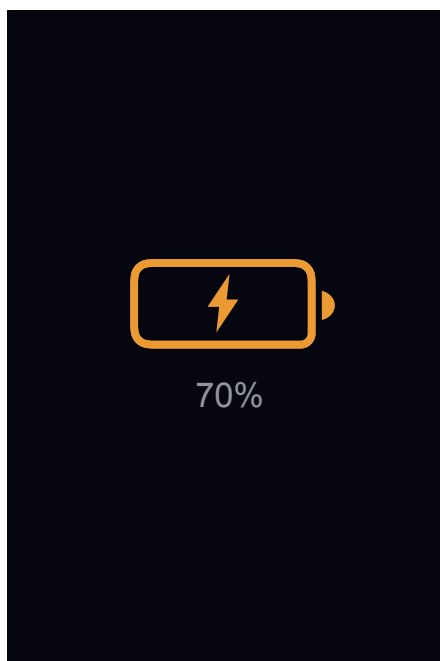


**FAIL !**

设置失败

## 充电界面提示

码表开机状态下, 电池充电时, 界面跳转如下:



# 故障提示



## 电池故障告警：

当系统检测到电池异常时会显示电池告警信息，如上图所示。这些信息主要起提示作用，并会在3秒后停止显示。如果您持续、频繁地看到电池告警信息，请尽快与您的售后服务商联系。

告警信息	含义	排除方法
Battery Over Current	电池过流告警	立即更换电池
Battery Over Temperature	电池高温告警	暂时关闭电池和电机驱动单元，等电池散热后再重新启动
Battery Low Temperature	电池低温告警	暂时关闭电池和电机驱动单元，等环境温度恢复到电池正常工作温度范围后再重新启动
Battery Low Energy	电池电量低	立即为电池充电
Battery Low Life	电池寿命衰减	更换电池

## 电机故障告警：

当系统检测到电机异常时会显示电机告警信息,若这些信息一直显示则意味着您的E-bike将无法继续正常工作并需要技术人员立刻进行诊断和维修,在此情况下,请停止骑行并尽快联系您的售后服务商。

告警信息	含义	排除方法
Motor Rotor Locked	电机堵转	断掉电机电源,骑行自行车,看能否正常骑行
Motor Shifters Fault	调速转把故障	重启电机,抬起后车轮,通过仪表将助力档位调到1档。转动转把,再次看电机是否启动
Motor Torque Sensor Fault	力矩传感器故障	重启启动电机驱动单元,启动时脚不要踏在脚踏上
Motor Low Voltage	低电压保护	更换电池
Motor Over Voltage	高电压保护	更换电池
Motor Hall Sensor Fault	电机霍尔信号故障	重新启动电机驱动单元,进入推行模式。如果该故障还是存在,请将电机驱动单元寄回
Motor Phase Line Fault	电机相线故障	更换电池
Motor Temperature Sensor Fault	控制器温度传感器故障	重启启动电机驱动单元,进入推行模式。如果该故障还是存在,请将电机驱动单元寄回
Motor Speed Sensor Fault	速度传感器故障	暂时关闭电机驱动单元,等电机散热后再重新启动
Motor Over Temperature	电机温度过高故障	调整速度传感器的磁铁和速度感应器的间隙及是否正确对应,转动后轮,查看速度显示信息
Motor Communication Fault	电机通讯故障	检查仪表和电机的接线,或者关机重启

# Q&A问题与解答

**问：为什么无法开机？**

**答：**①检查电池电源是否开启；  
②检查仪表线束与控制器的接插件接触是否牢靠，重新插拔；  
③问题排查：将电机端出线通过转换盒接入上位机，检查电机参数是否正常。

**问：仪表显示故障代码应如何处理？**

**答：**先根据显示的错误代码查找出对应的问题，如果不能自行解决应及时联系就近经销商进行售后处理。

**问：骑行没有助力了怎么办？**

**答：**①检查仪表是否显示故障代码；  
②向代理商确认电机版本是否匹配；  
③调整档位，查看当前是否为OFF档位；  
④使车辆后轮产生转动，检查仪表上是否有速度信息变化。如无变化则检查磁铁位置是否对应速度传感器的感应准心；如有变化，则通讯正常；  
⑤进入推行模式，检查推行模式下电机是否正常运转；如未正常运转，则联系售后窗口；  
⑥检查踏频是否正常，如不正常则踏频传感器故障，如踏频正常则电机接入上位机检查电机参数以及力矩传感器是否正常，如未正常运转，则联系售后窗口。

**问：电量显示异常的原因？**

**答：**①电机软件版本不匹配；②使用未授权的电池；③电池电压异常。



# 保修信息与保外条款

## 保修服务范围

### 保修产品：

为遵守中华人民共和国相关法令及相关行政规则，本保修服务为有限保修，仅适用于武汉天腾动力科技有限公司（以下简称TTIUM）所销售的BC800码表产品。

### 保修期：

产品自购买之日起1年以内，在正常使用的情况下发生故障可享受保修服务。若是通过非TTIUM授权渠道购买的产品，不属本保修服务所涵盖的范围。

### 非保修范围

- 仪表表面损坏，如刮痕、凹痕、凹陷及破损，仪表线划伤或断裂。
- 因意外、滥用、误用、水、淹水、火灾或其他天灾或由于使用不当或不合理维护保养而造成的损坏（包括因外力受损）。
- 由非TTIUM授权的维修人员进行检修、修改或变更，可能造成产品永久性损坏且将丧失您的产品保修。
- 未与TTIUM原厂配套电机使用，造成产品故障。

## 说明

- TTIUM保留维修/更换主机或软件的权利,TTIUM将依标准流程使用原厂零件进行维修。
- 遇到无法维修的情况,部分产品采用模块更换或整机更换方式维修。
- 遇维修料件短缺或产品停产时,保修期内将依照该产品折旧后提供等值的相同产品更换,或经消费者同意后提供升级并酌情收取差价;保修期外,则不提供维修服务。
- 替换下来的故障零件,归TTIUM所有。
- 消费者有义务在申请保修服务前,事先备份所有个人重要数据,只提供需保修的产品即可。在维修处理过程中,产品内的数据将会消失不可复原,TTIUM不提供数据备份也不保证相关设置在维修前后的一致性。
- 本次服务保修条款仅供参考,具体保修服务及方式以双方签订采购合同为准。