



蓝牙 TFT 智能仪表产品说明 (V1.00)

1、产品概述

两轮车智能仪表是适配摩托车、电动摩托车、电动自行车的核心人机交互终端，是车辆的**数字大脑与骑行信息中心**，集成行驶数据显示、全车状态监控、智能导航、安防预警等多项核心功能。

随着两轮出行智能化升级，仪表已从传统单一的信息显示工具，迭代为全方位的智能出行伴侣。产品不仅保障骑行的安全性与便捷性，更是两轮车企打造产品差异化、构建软硬件生态闭环、提升整车高端质感的核心入口，广泛适配民用通勤、户外骑行、商用代步等全场景两轮出行设备。

2、核心功能描述

2.1 仪表基础显示功能

可实时精准展示车辆核心骑行数据与灯光状态，界面清晰直观，适配全天候骑行可视需求，具体包含：

- 实时行驶速度、电池电量百分比
- 左右转向灯、示廓灯、远光灯状态显示
- 单次骑行里程、车辆总里程数据统计显示

2.2 蓝牙通讯功能

内置稳定蓝牙模组，实现手机与仪表智能互联，解锁多元化智能用车体验：

- 支持手机蓝牙远程开关锁，操作便捷、安防性强
- 支持蓝牙音乐播放，实时显示歌曲名称、演唱者信息

备注：设备蓝牙名称前缀为“PH30xx...”，首次使用需完成安全绑定，方可正常启用蓝牙全部功能。

2.3 NFC 智能解锁功能

搭载 NFC 感应解锁模块，支持 NFC 读卡开关锁功能，告别传统机械钥匙，实现无感

快捷开锁，提升用车便捷度与科技感。

备注：NFC 功能首次启用前，需完成设备安全绑定操作。

2.4 社交与娱乐功能

- **外放播放**：内置功放电路，可外接喇叭，支持音乐外放播放
- **智能导航**：适配高德地图投屏，实时展示导航方向、下一路口距离、剩余行程距离等导航信息
- **来电提醒**：支持手机来电显示，可直接查看来电号码或联系人名称

备注：高德地图投屏功能首次使用时，需在高德地图电动车投屏界面绑定设备“AutoXXXX”，绑定成功后方可正常使用导航投屏功能。

2.5 触摸按键功能

配备 2 路触摸感应按键，操作灵敏、简约耐用，当前版本主要用于 **NFC 钥匙配置**、**蓝牙安全绑定**等设备初始化设置操作。

2.6 多协议通讯采集功能

兼容行业主流通讯协议，适配不同车企设备方案，支持定制化字段调整，兼容性极强：

- **一线通通讯采集**（可根据厂家一线通协议适配调整字段）
- **CAN 总线通讯采集**（可根据厂家 CAN 协议适配调整字段）
- **RS485 通讯采集**（可根据厂家 RS485 协议适配调整字段）

2.7 宽电压供电适配

支持多规格电池电压适配，覆盖电动滑板车、Ebike 电助力自行车、电动摩托车全品类车型，适配范围广、稳定性强：

- **电动滑板车 (Scooter)**：24V、36V、48V、52V、60V
- **Ebike/电摩车型**：48V、60V、72V、84V、96V、108V、120V（120V 高压版本需适配调整专用器件）

3、设备接口详细说明

本仪表配备标准化专用接口，布局规范、接线清晰，适配整车标准化安装，各接口功能定义如下：



- 01 电源接口：**适配多电压供电，电动滑板车支持 24V/36V/48V/52V/60V；Ebike/电摩支持 48V/60V/72V/84V/96V/108V/120V（120V 需调整专用器件）
- 02 电锁接口：**开锁状态输出整车电源电压，关锁状态电压为 0V
- 03 电池电压类型选择接口：**通过接地或悬空电压 1、电压 2 端口，匹配对应电池类型，设备依据端口配置精准估算电池剩余电量
- 04 示廓灯接口：**控制车辆示廓灯信号接入与显示
- 05 远光灯接口：**控制车辆远光灯信号接入与显示
- 06 左转灯接口：**控制车辆左转向灯信号接入与显示
- 07 右转灯接口：**控制车辆右转向灯信号接入与显示
- 08 一线通接口：**适配一线通协议通讯数据采集
- 09 喇叭接口：**外接喇叭设备，支持音频外放功能
- 10 CAN 总线接口：**适配 CAN 总线协议整车数据通讯
- 11 RS485 接口：**适配 RS485 协议设备数据传输
- 12 RGB 显示屏接口：**仪表彩屏显示专属对接接口
- 13 触摸按键 2：**用于 NFC 钥匙配置、蓝牙开锁安全绑定设置
- 14 触摸按键 1：**用于 NFC 钥匙配置、蓝牙开锁安全绑定设置

15 NFC 天线接口：NFC 感应解锁天线专属对接端口

文档信息

版本号：V1.00

适用品类：两轮车智能 TFT 仪表系列（Ebike 电助力自行车、电动摩托车、骑行码表通用方案）

更新日期：2026 年 03 月 23 日