

TD01 车载终端

使用说明书



(参考标准: GB/T 3836.1-2021、GB/T 3836.4-2021)

(安装使用前请详细阅读使用说明书)

南京锐创特信息科技有限公司

目录

警示	1
一. 产品介绍	2
二. 基本参数	2
三. 操作指南	3
1. 充电	3
2. 开机	3
3. 关机	4
4. 重启	4
四. 参数配置	4
五. 在线升级	4
六. 开箱及检查	4

警示

1. 不得在危险场所拆卸、更换电池及充电；
2. 不得将外壳表面与其他物体摩擦，以防产生静电；
3. 不得在危险场所打开壳体，对设备进行维修；
4. 维修时不得随意改变本安产品及本安电路有关的电子元器件的型号、规格等参数；
5. 严禁与说明书规定外的设备相连接。与其他设备连接时，须经过防爆检验；
6. 在产品使用前用户需要先释放静电，用湿抹布进行擦拭等措施。

一. 产品介绍

TD01 是我司自主研发的基于 LoRaWAN 技术的一款车载低功耗定位器产品。室内采用 BLE 技术，室外采用 GNSS 进行定位，并通过标准 LoRaWAN 进行远距离传输。产品具有如下功能：

- 基于 BLE 的室内定位，配合我司定位算法，精度 1~5 米，小于 3 米的概率为 70%；
- 基于 GPS 的室外定位，精度 10 米左右，小于 10 米的概率为 80%；
- 配合 Quuppa 系统，基于 BLE AOA 的高精度定位，精度小于 1 米；
- 4000 毫安可充电锂电池、过充过放保护，待机时间可达 6 个月；
- 可更改工作频点，切换 OTAA/ABP 模式，更改 DevEUI, Key；
- 支持蓝牙 OTA 升级，支持批量升级；
- 默认支持 iBeacon 协议，可设置第三方自定义 BLE 格式，最多支持 5 种 BLE 自定义格式；
- 信标白名单机制，只扫描特定 UUID 的信标，最多支持 5 种不同 UUID；
- 智能运动传感器，静止时休眠，功耗小于 17 微安；
- 指定时间段，如深夜，可深度睡眠，功耗小于 5 微安；
- 智能传输，过滤重复数据，只上报有效数据；
- 在定位的同时，可设置资产管理模式扫描资产信息，实现定位、资产管理双模式；
- 可将车载终端设置为蓝牙网关模式，扫描周围蓝牙信标，最大单次传输 50 个信标。

二. 基本参数

参数	详细信息
设备型号	TD01
LoRa 频段	470~510MHz
LoRa 发射功率	最大 17dBm，可配
LoRa 协议	LoraWAN1.0.3
LoRa 制式	OTAA, ABP
定位方式	蓝牙 RSSI, 蓝牙 AOA, GNSS
蓝牙频段	2.4GHz
蓝牙接收灵敏度	-92dBm，门限可设置

蓝牙协议	BLE5.0，默认支持 iBeacon 协议，可自定义
电池规格	4000mAh 可充电锂电池
充电方式	太阳能，USB
太阳能面板	5.5V, 1.2W
静止待机	12uA
休眠	6uA
上报间隔	可配置，最低 5s 上报间隔，可夜间休眠
通讯距离	LoRa: 市区 1 公里，蓝牙: 50 米
运动检测	支持，内置运动传感器，可设置智能休眠
在线升级	蓝牙，可批量升级
工作温度	-20°C ~ 60°C
防护等级	IP67
产品尺寸	119mm x 94mm x 60mm (L x W x H)
重 量	309g
外壳材质	ABS
安装方式	3M 胶

三. 操作指南

1. 充电

充电线为专用双母头 USB 充电接口，插入充电线时蜂鸣器响一声，可通过软件平台查看充电情况。

定位器内置电池管理芯片，在电池充满的情况下会自动终止充电。电池一次充满大概需要 8 个小时，充满电后，GPS 若每 5 秒钟定位一次，可连续工作 120 小时，定位周期可在线配置。

2. 开机

关机状态下，插入 USB 充电线，蜂鸣器响一声，设备及开机。

3. 关机

设备只能通过命令远程关机，收到关机命令时，蜂鸣器响三声。

4. 重启

可通过命令远程重启，或者在开机状态下，插入 USB 充电线，蜂鸣器响一声，设备重启。

四. 参数配置

设备的工作参数可以通过 Lora 网络在线配置，也可以通过 APP 建立蓝牙连接进行配置。此外若更改设备的设备号、Key、频点、工作制式，则只能通过 APP 进行更改。具体配置方式，请访问下列链接：



<https://location.rctiot.com:8079/guide/bleconfig.html>

五. 在线升级

设备可以通过 nrf Connect 建立蓝牙连接进行升级。安卓手机和苹果手机下的 nrf Connect 界面略有不同。具体升级方式，请访问下列链接：



<https://location.rctiot.com:8079/guide/ota.html>

六. 开箱及检查

- 1、检查包装箱及箱内附件的数量、说明书、合格证、装箱单及附件是否齐全。
- 2、检查产品外观应完好，标志清晰。