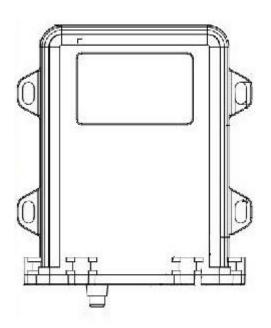




4G北斗车载终端T-Box

快速使用指南



LT28

请您在使用之前认真阅读快速使用指南,以便快速操作使用。 产品外观、颜色及配件如有改动,恕不另行通知!





产品特点

● GPS/BD/LBS/AGNSS 四重定位 ● 2路CAN

● 接口丰富

● 数据加密

● 断电报警、开盖报警、拆机报警 ● IP67

● 支持: GB17691-2018/HJ1014-2020/GB32960

指示灯状态定义

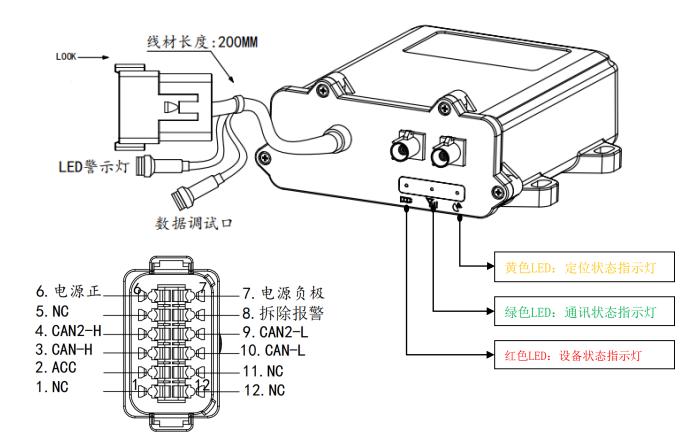
状态	系统状态指示(红灯)	 4G网络状态指示(绿灯)	卫星信号状态(黄灯)
慢闪	正常工作	已连上平台	卫星已定位
不亮		未连上平台	未定位
快闪	CAN通讯异常		
长亮			卫星信号天线异常

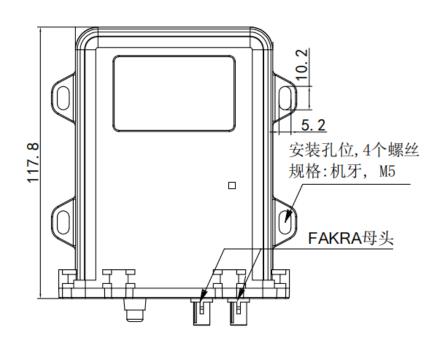


兆斗通信•智能物联



认识产品









技术参数

工作电压 DC 9V~36V, 具有反接、过压、过流、低压、短路保护 工作电流 平均电流<100mA@12V	产品特性	具体描述		
休眠电流 <15mA@12V	工作电压	DC 9V~36V,具有反接、过压、过流、低压、短路保护		
内置电池 聚合物锂电池,容量3.7V/2900mAH; 电池休眠电流 <1.5mA@3.7V(主电掉电,使用内置电池工作,设备静止,关闭通讯、定位及接口,仅保留MCU休眠工作) 定位模式 支持北斗/GPS双模定位;支持AGPS及LBS辅助定位 天线接口 通讯和定位天线都采用FAKRA接口,以不同颜色区分 数据存储 32MB FLASH(可选不同容量) CAN总线 2路独立CAN2.0,波特率20K~1M bits/s 支持CAN SAEJ1939 和IOS27145故障码解析 加密芯片 使用加密算法芯片,保障数据安全性 I/O接口 3路输入,1路输出 AD接口 主备电AD接口和1路ADC输入 Uart接口 1路RS232,1路RS485 休眠唤醒 定时唤醒、ACC开唤醒、开盒唤醒、震动唤醒、拆机唤醒,断电唤醒,低压唤醒 LTE-FDD: B1/B3/B5/B8 LTE-TDD: B34/B38/B39/B40/B41 GNSS模块 GPS L1:1575.42MHz BD B1: 1561.098MHz 工作温度 -25°C~70°C 存储温度 40°C~+85°C 重量 256g 外观尺寸 118mm*106mm*36mm	工作电流	平均电流<100mA@12V		
电池休眠电流 <1.5mA@3.7V(主电掉电,使用内置电池工作,设备静止,关闭通讯、定位及接口,仅保留MCU休眠工作)	休眠电流	<15mA@12V		
では、	内置电池	聚合物锂电池,容量3.7V/2900mAH;		
天线接口通讯和定位天线都采用FAKRA接口,以不同颜色区分数据存储32MB FLASH(可选不同容量)CAN总线2路独立CAN2.0,波特率20K~1M bits/s 支持CAN SAEJ1939 和IOS27145故障码解析加密芯片使用加密算法芯片,保障数据安全性I/O接口3路输入,1路输出AD接口主备电AD接口和1路ADC输入Uart接口1路RS232,1路RS485休眠唤醒定时唤醒、ACC开唤醒、开盒唤醒、震动唤醒、拆机唤醒,断电唤醒,低压唤醒支持频段LTE-FDD:B1/B3/B5/B8 LTE-TDD:B34/B38/B39/B40/B41GNSS模块GPS L1:1575.42MHzBD B1: 1561.098MHz工作温度-25°C~70°C存储温度-40°C~+85°C重量256g外观尺寸118mm*106mm*36mm	电池休眠电流			
数据存储 32MB FLASH(可选不同容量) CAN总线 2路独立CAN2.0, 波特率20K~1M bits/s 支持CAN SAEJ1939 和IOS27145故障码解析 加密芯片 使用加密算法芯片,保障数据安全性 I/O接口 3路输入,1路输出 AD接口 主备电AD接口和1路ADC输入 Uart接口 1路RS232,1路RS485 休眠唤醒 定时唤醒、ACC开唤醒、开盒唤醒、震动唤醒、拆机唤醒,断电唤醒,低压唤醒 支持频段 LTE-FDD:B1/B3/B5/B8 LTE-TDD:B34/B38/B39/B40/B41 GNSS模块 GPS L1:1575.42MHz BD B1: 1561.098MHz 工作温度 -25°C~70°C 存储温度 -40°C~+85°C 重量 256g 外观尺寸 118mm*106mm*36mm	定位模式	支持北斗/GPS双模定位;支持AGPS及LBS辅助定位		
CAN总线2路独立CAN2.0,波特率20K~1M bits/s支持CAN SAEJ1939 和IOS27145故障码解析加密芯片使用加密算法芯片,保障数据安全性I/O接口3路输入,1路输出AD接口主备电AD接口和1路ADC输入Uart接口1路RS232,1路RS485休眠唤醒定时唤醒、ACC开唤醒、开盒唤醒、震动唤醒、拆机唤醒,断电唤醒,低压唤醒支持频段LTE-FDD: B1/B3/B5/B8 LTE-TDD: B34/B38/B39/B40/B41GNSS模块GPS L1:1575.42MHzBD B1: 1561.098MHz工作温度-25°C~70°C存储温度-40°C~+85°C重量256g外观尺寸118mm*106mm*36mm	_天线接口	通讯和定位天线都采用FAKRA接口,以不同颜色区分		
支持CAN SAEJ1939 和IOS27145故障码解析 加密芯片 使用加密算法芯片,保障数据安全性 I/O接口 3路输入,1路输出 AD接口 主备电AD接口和1路ADC输入 Uart接口 1路RS232,1路RS485 休眠唤醒 定时唤醒、ACC开唤醒、开盒唤醒、震动唤醒、拆机唤醒,断电唤醒,低压唤醒 支持频段 LTE-FDD: B1/B3/B5/B8 LTE-TDD: B34/B38/B39/B40/B41 GNSS模块 GPS L1:1575.42MHz BD B1: 1561.098MHz 工作温度 -25°C~70°C 存储温度 -40°C~+85°C 重量 256g 外观尺寸 118mm*106mm*36mm	数据存储	32MB FLASH(可选不同容量)		
支持CAN SAEJ1939 和IOS27145故障码解析 加密芯片 使用加密算法芯片,保障数据安全性 I/O接口 3路输入,1路输出 AD接口 主备电AD接口和1路ADC输入 Uart接口 1路RS232,1路RS485 休眠唤醒 定时唤醒、ACC开唤醒、开盒唤醒、震动唤醒、拆机唤醒,断电唤醒,低压唤醒 支持频段 LTE-FDD: B1/B3/B5/B8 LTE-TDD: B34/B38/B39/B40/B41 GNSS模块 GPS L1:1575.42MHz BD B1: 1561.098MHz 工作温度 -25°C~70°C 存储温度 -40°C~+85°C 重量 256g 外观尺寸 118mm*106mm*36mm	C	2路独立CAN2.0,波特率20K~1M bits/s		
I/O接口 3路输入,1路输出 AD接口 主备电AD接口和1路ADC输入 Uart接口 1路RS232,1路RS485 休眠唤醒 定时唤醒、ACC开唤醒、开盒唤醒、震动唤醒、拆机唤醒,断电唤醒,低压唤醒 支持频段 LTE-FDD: B1/B3/B5/B8 LTE-TDD: B34/B38/B39/B40/B41 GNSS模块 GPS L1:1575.42MHz BD B1: 1561.098MHz 工作温度 -25°C~70°C 存储温度 -40°C~+85°C 重量 256g 外观尺寸 118mm*106mm*36mm	CAN总线 	支持CAN SAEJ1939 和IOS27145故障码解析		
AD接口主备电AD接口和1路ADC输入Uart接口1路RS232, 1路RS485休眠唤醒定时唤醒、ACC开唤醒、开盒唤醒、震动唤醒、拆机唤醒,断电唤醒,低压唤醒支持频段LTE-FDD: B1/B3/B5/B8 LTE-TDD: B34/B38/B39/B40/B41GNSS模块GPS L1:1575.42MHzBD B1: 1561.098MHz工作温度-25°C~70°C存储温度-40°C~+85°C重量256g外观尺寸118mm*106mm*36mm	加密芯片	使用加密算法芯片,保障数据安全性		
Uart接口 1路RS232, 1路RS485 依眠唤醒 定时唤醒、ACC开唤醒、开盒唤醒、震动唤醒、拆机唤醒,断电唤醒,低压唤醒 支持频段 LTE-FDD: B1/B3/B5/B8 LTE-TDD: B34/B38/B39/B40/B41 GNSS模块 GPS L1:1575.42MHz BD B1: 1561.098MHz 工作温度 -25°C~70°C 存储温度 -40°C~+85°C 重量 256g 外观尺寸 118mm*106mm*36mm	I/O接口	3路输入,1路输出		
休眠唤醒 定时唤醒、ACC开唤醒、开盒唤醒、震动唤醒、拆机唤醒,断电唤醒,低压唤醒 支持频段 LTE-FDD: B1/B3/B5/B8 LTE-TDD: B34/B38/B39/B40/B41 GNSS模块 GPS L1:1575.42MHz BD B1: 1561.098MHz 工作温度 -25°C~70°C 存储温度 -40°C~+85°C 重量 256g 外观尺寸 118mm*106mm*36mm	_AD接口	主备电AD接口和1路ADC输入		
中唤醒,低压唤醒 上TE-FDD: B1/B3/B5/B8 上TE-TDD: B34/B38/B39/B40/B41 GNSS模块	Uart接口	1路RS232,1路RS485		
支持频段LTE-TDD: B34/B38/B39/B40/B41GNSS模块GPS L1:1575.42MHzBD B1: 1561.098MHz工作温度-25°C~70°C存储温度-40°C~+85°C重量256g外观尺寸118mm*106mm*36mm	休眠唤醒			
LTE-TDD: B34/B38/B39/B40/B41 GNSS模块 GPS L1:1575.42MHz BD B1: 1561.098MHz 工作温度 -25°C~70°C 存储温度 -40°C~+85°C 重量 256g 外观尺寸 118mm*106mm*36mm		LTE-FDD: B1/B3/B5/B8		
工作温度 -25°C~70°C 存储温度 -40°C~+85°C 重量 256g 外观尺寸 118mm*106mm*36mm	文持 则 较 	LTE-TDD: B34/B38/B39/B40/B41		
存储温度 -40°C~+85°C 重量 256g 外观尺寸 118mm*106mm*36mm	GNSS模块	GPS L1:1575.42MHz BD B1: 1561.098MHz		
重量 256g 外观尺寸 118mm*106mm*36mm	工作温度	-25°C~70°C		
外观尺寸 118mm*106mm*36mm	存储温度	-40°C~+85°C		
	重量	256g		
防护等级 IP67	外观尺寸	118mm*106mm*36mm		
	防护等级	IP67		





功能特点

产品功能

● 实时定位

车载卫星终端实时将车辆的位置、状态信息发送到监控中心,开放环境下定位精度<10米。

● 远程诊断

远程读取车辆故障码,采集、存储和传输车辆车载诊断系统CAN数据流信息,燃油车和新能 源电车都支持。

● 数据加密

终端可选配置加密芯片,采用专用硬件加密芯片,支持DES、RSA、SM1,SM2,SM3等多种国际、国家标准签名等加解密算法。

● 通讯协议

终端支持HJ1014协议、JTT808部标协议、沃达孚协议、GB32960,支持客制化协议定制。

● 断电报警

终端外电被断开时,内置备用电源可维持系统继续工作,并向监控中心发送掉电报警;

● 拆机报警

当主机被拆下,触发终端拆机报警,向监控中心发送拆机报警;

● 拆盖报警

当主机面盖被拆下,触发终端拆盖报警,向监控中心发送拆盖报警;

CAN通讯异常报警

当终端检测到CAN接口通讯异常时,向监控中心发送CAN通讯异常报警;

● GPS天线故障

当主机检测到卫星信号接收异常时,会向监控中心上报GPS天线故障;

● 电子围栏

在指定平台上设定好围栏区域并选定报警的条件后,当终端进出该区域时,按报警的条件作相应的进出报警提醒到服务平台;





注意事项

- 请使用您的终端原厂所规定的电池。使用其它任何配件将使所有保修服务变为无效。若使用非原厂配件从而导致终端损坏,制造商不承担任何保修责任。
- 请勿让金属物件造成电池接触器短路。
- 请勿弯折或强行打开电池。
- 请勿将电池浸泡在水里或放在火中。
- 电池必须在接近室温下进行充电。如果温度低于摄氏0度或高于摄 氏45度,电池将可能无法充电。
- ◉ 禁止使用外观变形、变色、漏液或外包装已破损之电池。
- 禁止分解改造电池。





故障排除

当操作终端出现如下故障时,请参阅如下故障排除方案,如果您仍 不能解决故障问题,请与你的销售商或服务商联系!

常见问题	发生原因	解决办法
定位信号不好	在接收不良的地区使用终端,如高楼附件 或地下室,无线电波无法有效传达	位于信号良好的位置使用终端
	终端摆放正面朝下或上方有金属物质层遮 挡,无法接收卫星电波。	请摆放正确方向或更换安装位置
无法开机	电池可能没电	接上外电,给电池充电
	保险丝熔断	联系经销商更换同规格型号保险丝
	接触不良	请检测终端电源线是否接好
无法连接网络	SIM 卡未安装好	检查 SIM 卡
	SIM 卡金属面有污渍	用干净的布擦拭
	SIM 卡无效	请与您的网络服务运营商联系
	超出服务区域	请移到网络服务运营商服务区域
	信号微弱	请移到信号强的地方重试
	SIM卡欠费	请充值费用

总机: 0755-8665 5035 邮箱: marketing@vodofo.com 官网: http://www.vodofo.com