

---

产品名称： GPS 北斗定位终端  
产品型号： GT10  
文件版本：  
版本日期：

版本	更新内容	修订人	修订时间
V1.0	功能说明、规格参数		

## 目录

1. 产品基本介绍.....	3
1.1 产品简介.....	3

---

1.2 应用领域.....	3
1.3 产品图片.....	3
1.4 产品使用介绍.....	4
1.4.1 SIM 卡安装方式.....	4
1.4.2 指示灯说明.....	4
1.4.3 工作逻辑.....	4
2. 功能特点.....	5
3. 产品参数.....	6
硬件规格参数.....	6

---

# 1. 产品基本介绍

## 1.1 产品简介

该款产品是针对车联网精心打造的一款 4G 全网通车载定位终端，融合了 4G 全网通无线通信技术以及 GPS/BDS 卫星导航定位技术，终端采用工业级高集成度全内置天线设计，设备内置 3 轴传感器，智能省电唤醒工作。具有 DC 检测、ACC 检测、远程拾音、震动报警、断电报警、超速报警、SOS 紧急求救、非法启动报警等功能。搭配全球定位服务平台，实现车辆数据的实时获取、追踪定位功能。

## 1.2 应用领域

保险行业、企业车队行业、汽车厂商/4S 店、个人用户、电动新能源领域、客运车辆，出租汽车、租赁车辆等。

## 1.3 产品图片



## 1.4 产品使用介绍

### 1.4.1 SIM 卡安装方式

设备使用的是标准 SIM 卡。卡槽为自弹式卡槽，芯片面背对标签面方向放置，卡缺口朝里插入卡槽。

### 1.4.2 指示灯说明

红色灯-电源指示灯

灯的状态	含义
常亮	工作中
不亮	关机

黄色灯-GSM 指示灯

灯的状态	含义
2 秒内快闪 1 次	GSM 初始化
常亮	GSM 通讯正常
不亮	GSM 休眠/关机

蓝色灯-GPS 指示灯

灯的状态	含义
2 秒内快闪 1 次	卫星信号搜索中
常亮	GPS/BDS 已定位
不亮	GPS/BDS 休眠

### 1.4.3 工作逻辑

设备安装好，待黄、蓝灯常亮后，设备进入正常工作状态。

静止熄火状态：ACC 关，设备每 5 分钟一条数据。

运动点火状态：ACC 开，设备每 10 秒钟一条数据。

震动报警：设防后，震动设备会触发震动报警，震动报警触发后会往服务器发送报警数据，再次触发需连续静止 5 分钟才可触发报警。

位移报警：设防且设备为定位状态，设定位移报警距离，设备行驶超过该线段距离就会报位移报警，报警后设备会自动撤防。

断电报警：设备接入电源后，设备会判断接入电源，当断开设备电源后 3 秒，设备触发断电报警，并上传服务器。

非法启动报警：打开非法启动报警后，当设备设防，在未撤防状态点火，设备会上报非法启动报警。（需正确接 ACC）

SOS 求救报警：设备外置 SOS 按键，长按按键 3 秒触发报警，触发报警后，设备会往服

---

务器发送紧急报警。如果设备设定了 SOS 亲情号码，此时设备会往主控号码发送求救短信，并呼叫设定的亲情号码。

## 2. 功能特点

- 采用 STM 先进的 32 位高性能 MCU 处理器；
- 硬件配备有 232/485 接口，可外接摄像头、油杆、RFID 等等外设产品，实现智能应用车联网，物联网监测、控制等；
- 支持震动报警、断电报警、超速报警、SOS 紧急求救、非法启动报警等多重报警功能；
- 可外接断油电继电器/无线断油配件，支持切断监控对象油路/电路的功能，实现断油电等功能；
- 支持电子围栏功能，用户通过平台/APP 划定虚拟电子围栏，当设备进出围栏时均可被平台识别并发出警报；
- 可在发生报警时向监护号码发送警报短信/电话，警报同时上传平台；
- 终端支持 TCP/IP 数据传输，支持域名/IP 地址连接服务器；
- 内置大容量存储芯片，支持离线状态下数据存储，盲区数据的补传；当车辆在无线信号弱或者干扰严重的地方，车机会把车辆运行的数据暂时存储在 FLASH 内，当无线信号恢复正常之后，能补传这些数据，实现数据不遗漏。；
- 内置 3 轴加速度传感器，融合精准加速度算法，实时获取车辆当前姿态等车况判断；
- 高灵敏度 GPS/BDS 双星双频定位模块，抗干扰的陶瓷天线，实现搜星信号更稳定，支持 AGPS 快速定位跟踪、同步授时；
- 休眠模式下，支持电瓶低电压监测报警、异常震动报警等车辆启动、熄火、休眠自动上报消息；
- 支持在线远程升级、远程配置产品参数。
- 低功耗节能模式，准确无误的判断汽车点火熄火状态，智能的睡眠和唤醒机制，能降低整个系统的平均功耗；

## 3. 产品参数

### 3.1 硬件规格参数

	功能名称	有	无	项目功能描述	
电气特性	供电方式	●		电瓶供电	
	工作电压范围	●		DC 9V - 95V	
	工作电流	●		12V/45mA	
	休眠电流	●		12V/15mA	
	内置电池容量	●		350 mAh (3.7V 聚合物电池) 选配	
环境特性	工作温度范围	●		-20°C - 75°C	
	储存温度范围	●		-30°C - 80°C	
	工作湿度范围	●		10%-85% RH 不凝结	
通信特性	通信模组品牌/芯片型号	●		QUECTEL EC200S	
	通信频段	●		LTE-FDD: B1/B3/B5/B8	
				LTE-TDD: B34/B38/B39/B40/B41	
				GSM/EDGE/2G	900/1800 MHz
	SIM 卡	●		标准 SIM 卡	
	通信天线	●		内置天线	
天线规范	●		FPC 天线		
GPS/BD 定位特性	定位模组品牌/芯片型号	●		HD8040D/华大北斗	
	定位方式	●		北斗+GPS	
	冷启动时间	●		平均 32 秒	
	热启动时间	●		平均 1 秒	
	跟踪灵敏度	●		-162 dBm	
	捕获灵敏度			-158 dBm	
	定位天线	●		内置天线	
	天线规格	●		25mm * 25mm * 4mm	
	GPS 频段	●		L1: 1575.42±1.023MHz	
				L5: 1176.45±1.023MHz	
	北斗频段	●		B1: 1561.098±2.046MHz	
				B2: 1207.14±2.046MHz	
	卫星通道数	●		136	
	定位精度	●		双频定位精度 ≤ 3.0m CEP	
授时精度	●		< 25ns		
测速精度	●		< 0.1m/s CEP		
最大加速度	●		4g		
最大速度	●		515m/s		
最大高度	●		18000m		
外部接口	断油电	●		可外接一路继电器	
	SOS	●		可外接一路 SOS 按键	
	ACC 检测输入	●		ACC 检测口一路	
	麦克 (选配)	●		可外接一路麦克风	
外形规格	主机尺寸(长宽高)	●		99mm * 54mm * 16.5mm	
	外壳材质	●		ABS 塑料	
	IP 防护等级		●		
	主机重量	●		81 克	