
XSE-G05-BD2 型
北斗 GNSS 车载终端
产品说明书 V1.10

北京朝宇慧科信息技术有限公司

目录

第 1 部分 系统概述	3
1.1 系统概述.....	3
第 2 部分 配置清单及外观	6
2.1 配置清单.....	6
2.1.1 配件清单.....	6
2.1.2 技术参数.....	7
第 3 部分 操作流程与安装	8
3.1 总体操作流程.....	8
3.2 卫星定位汽车行驶记录仪的安装.....	9
3.2.1 安装前准备工作.....	9
3.2.2 现场安装说明.....	9
3.2.3 设备操作说明.....	13
3.2.4 安装注意事项.....	17
3.2.5 常见问题.....	18
3.2.6 售后服务.....	20
3.2.7 保修单.....	20

第1部分 系统概述

1.1 系统概述

卫星定位汽车行驶记录仪是我公司在总结多年来汽车电子行业经验、聚集公司优秀人才、倾注多年心血研发的一套嵌入高性能 MCU，是对车辆行驶速度、时间、里程以及有关车辆行驶的其他状态信息进行记录、存储并可通过接口实现数据输出的数字式电子记录装置。内部集成有卫星定位模块（GPS/北斗）和 GPRS/CDMA 通讯模块，可以通过 GPRS/CDMA /SMS 上传定位信息、超速、疲劳、疑点数据、下发文字信息等，当北斗模块无法捕获到信号时会自动转入 GPS 模式。

工作原理：在车辆行驶过程中，卫星定位汽车行驶记录仪可以通过接收卫星（GPS/北斗）信号运算获取经度、纬度、海拔高度、时间、速度（也可以选择接汽车脉冲速度）、方向、卫星使用情况等信息，利用 GSM/GPRS/CDMA 网络将信息传输到远程的调度监控中心(或数据中心)，车辆管理部门在集成 GIS 电子地图的网站或调度监控管理软件上对车辆进行实时远程调度、监控及管理。

应用领域：卫星定位汽车行驶记录仪具有安装方便、稳定可靠、性价比高、功耗低等优点，可实现报警、定位、信息采集、行车记录、人机交互等功能，特别适合货运车，客运车，危险品运输车等行业应用。



本设备符合国家标准《汽车行驶记录仪》（GB/T 19056-2003）、交通标准《道路运输车辆卫星定位系统 车载终端技术要求规范》（JT/T 794—2011）和《机动车安全运行技术条件》（GB 7258-2004）的要求。

主要功能

1. 自检功能

卫星定位汽车行驶记录仪通电后会对系统各部件及接口进行检测，并在 LCD 上显示“卫星定位汽车行驶记录仪”和“系统正在自检请稍候……”。自检成功后会在显示屏上显示：定位星数、无线网络连接状态、信号强度、主电源电压、天线电压和外接设备故障信息，提示用户卫星定位汽车行驶记录仪开始正常工作。若出现故障，通过显示菜单指示故障类型等信息，并上传至调度监控中心。

2. 注册和注销

卫星定位汽车行驶记录仪可以通过 GPRS 方式发送主机注册/注销消息，调度监控中心通过 GPRS 方式发送主机注册/注销应答对主机注册/注销进行回复，实现设备注册/注销成功。

3. 实时时间、日期及驾驶时间的记录、存储、采集的功能

卫星定位汽车行驶记录仪可以提供北京时间日期和时钟，并以年、月、日的方式记录实时日期；以时、分、秒方式记录实时时钟。通过 GNSS 时钟来校准本地时钟。

4. 行驶记录

卫星定位汽车行驶记录仪支持记录仪数据的实时上传、条件检索上传、和数据接口导出，其中检索上传的信息包括：实时时钟、驾驶员代码以及对对应机动车驾驶证号、最近 360h 内的累计行驶里程、车速传递系

数、最近 360h 内的行驶速度、车辆 VIN 号、车牌号码、车牌分类、事故疑点数据、最近 2 个日历天内的累计行驶里程、最近 2 个日历天内的行驶速、疲劳驾驶记录，超速驾驶记录等信息

5. 紧急报警

发生紧急情况时，驾驶员按下紧急按钮 2 秒钟以上，调度监控中心就会收到该报警信息。紧急报警按钮可以放置在隐蔽且司机容易触碰到的地方。调度监控中心在接收到报警信息后可以第一时间为司机及时提供帮助。

6. 超速报警及记录功能

当车辆速度超过预先设定限速值时，就会主动上报超速报警数据，卫星定位汽车行驶记录仪会第一时间发出“嘀、嘀…”的报警声，提醒驾驶员减速，并且把超速状态上传到调度监控中心。同时卫星定位汽车行驶记录仪能够记录超速次数、超速开始时刻、超速结束时刻、最高速度、驾驶员驾驶证号等，设备能储存 20 条超速记录，循环覆盖。或者通过接收下发信息触发，提醒驾驶员当前处于超速状态。

7. 疲劳驾驶报警及记录功能

当同一驾驶员连续驾驶接近设定值（疲劳驾驶时间阈值可以由监控中心远程设置），卫星定位汽车行驶记录仪会发出预警提示声音，预警声音提示 5 分钟后，如果继续行驶，记录仪就开始记录。此设备支持 20 条疲劳记录，循环覆盖，同时通过定位状态上报调度监控中心

8. 区域报警

调度监控中心通过客户端指定行驶区域，如果车辆驶入或驶出该区域就会上报报警信息。

调度监控中心设定一个区域并设置最大限速值，当车辆在规定的区域内行驶速度大于限速值时会上报报警信息。

9. 线路偏离报警

调度监控中心通过客户端指定行驶路线，如果车辆偏离该路线就会上报报警信息。

10. 电瓶欠压报警

卫星定位汽车行驶记录仪检测车辆电瓶电压低于预设值时，主机会立即上传到调度监控中心，同时设备自动停止向车辆电瓶取电，由备用电池供电。

11. 断电报警

卫星定位汽车行驶记录仪被切断主电源时，主机会立即上报断电报警信息到调度监控中心。

12. 超时停车报警

当车辆停车时间超过设定值时，卫星定位汽车行驶记录仪会上报超时停车报警。

13. 主机故障报警

卫星定位汽车行驶记录及外部设备工作异常时，主机会自动上报故障信息到调度监控中心。

14. 显示和打印功能

可通过液晶（LCD）显示车辆相关信息、无线通讯参数、停车前平均速度、疲劳驾驶记录、当前驾驶员信息、超速记录、里程记录信息、速度和开关量、载货状态设置、服务信息、设备状态、记录仪序列号等。在停车状态能即时打印车牌号码、车辆分类、驾驶员代码、驾驶证号、打印时间、停车前 15 分钟每分钟的平均速度、疲劳驾驶记录以及驾驶员签名。

15. 车辆信息、驾驶员档案管理功能

卫星定位汽车行驶记录仪具有记录驾驶员身份功能，驾驶员需要在每次驾车前，插 IC 身份卡或者 USB 身份卡确认自己的身份。

16. 断电保护

卫星定位汽车行驶记录仪有断电保护功能，数据在 10 年内不会丢失。

17. 数据通讯功能

卫星定位汽车行驶记录仪支持 GSM/CDMA/SMS 通讯方式，可通过串口或无线方式采集卫星定位汽车行驶记录仪数据和设置参数。

18. 定位监控

卫星定位汽车行驶记录仪按照设定的时间间隔或者定距间隔或者定时定距，把实时定位状态信息上传服务器。信息内容包括时间、经度、纬度、速度、高度、方向和行车状态等，以实现实时定位监控的功能。

19. 轨迹回放（监控平台实现）

在数据中心服务器上保存车辆一段时间来的行驶数据、位置、速度、时间等信息，可通过调度监控中心查询回放，以地图的行驶标识出来。管理人员可以很清晰地监控车辆在任何时间曾经去过的任何地方和当时的速度。

20. 远程提取数据

监控中心可以远程提取事故疑点记录、超速记录、疲劳记录、360 小时的汽车行驶记录。

21. 服务信息

a) 文本信息

直接将调度监控中心下发的信息显示在调度屏上，并通过语音播放出来，支持最近 50 条信息，循环覆盖。

b) 事件信息

卫星定位汽车行驶记录仪预存 50 条信息功能，必要的时候可以按确认键上发到调度监控中心。

c) 点播信息

直接将调度监控中心下发的点播信息显示在调度屏上，语音提示用户是否点播。卫星定位汽车行驶记录仪支持 50 条点播信息。

d) 提问信息

卫星定位汽车行驶记录仪能接收调度监控中心下发的提问短信，并以语音的形式播报出来，供驾驶员选择，支持 50 条提问短信。

22. 车辆 CAN 总线数据

卫星定位汽车行驶记录仪支持通过 CAN 总线采集车辆参数信息，包括车速、转速、开关量（喇叭、右转向灯、左转向灯、刹车）。

23. 电子运单

卫星定位汽车行驶记录仪支持电子运单信息的采集，并上传至监控中心。

24. 车辆营运数据

卫星定位汽车行驶记录仪支持计价器、服务评价器、智能顶灯、信息发布等设备，采集出租汽车的运营数据、空重车状态、服务评价等信息，实时上传至监控中心，同时接收监控中心的数据，发送到智能顶灯和信息发布等设备上。

25. 收费结算数据

卫星定位汽车行驶记录仪支持收费结算数据采集，支持公交一卡通、银行卡等方式采集收费结算信息，并上传至监控中心。

26. 图像信息

卫星定位汽车行驶记录仪支持图像信息采集及存储功能，支持监控中心控制、定时和事件触发方式实现图像信息的采集、存储、上传及检索上传功能。

27. 音频信息

卫星定位汽车行驶记录仪支持音频信息采集及存储功能，支持监控中心控制和事件触发方式实现音频信息的采集、存储、上传及检索上传功能。

28. 视频信息

卫星定位汽车行驶记录仪支持视频信息采集及存储功能，支持监控中心控制和事件触发方式实现视频信息的采集、存储、上传及检索上传功能。

29. 监听功能

监控中心下发需要进行监听的电话号码，终端收到后拨打下发的监听号码进入监听状态

30. 通话功能

卫星定位汽车行驶记录仪具有通话功能和通话管理功能，包括通话限制、语音存储、电话簿管理、电话回拨等功能

31. 载货状态设置

卫星定位汽车行驶记录仪留有车辆载货状态检测装置接口或者通过人工输入方式确定车辆的载货状态（空载、满载），并上传至监控中心。

32. 休眠

卫星定位汽车行驶记录仪具有车辆ACC点火检测功能，当车辆熄火后终端向监控中心发送车辆熄火信号并自动进入休眠状态。在休眠状态下自动关闭除无线通讯模块外的其他不必要设备，其平均功率不超过2W，卫星定位模块在需要上传时自动唤醒。

33. 固件升级

卫星定位汽车行驶记录仪具有串口升级、USB口升级、SD卡升级、远程升级。

34. 参数查询和设置

卫星定位汽车行驶记录仪支持多种方式查询和设置参数：如车台软件、SMS 短信、调度监控中心、接触式 IC 卡、USB 等

35. 支持多中心接入

卫星定位汽车行驶记录仪同时支持连接两个调度监控中心，并能获取调度监控中心下发的信息，同时按照设置的时间间隔定期自动连接设定的调度监控中心。

第2部分 配置清单及外观

2.1 配置清单

2.1.1 配件清单

标准件			选配件		
序号	名称	数量	序号	名称	数量
1.	汽车行驶卫星定位汽车行驶记录仪	1 台	1.	紧急报警按钮	
2.	产品使用说明书	1 本	2.	司机 IC 卡	
3.	保修卡	1 张	3.	设置卡	
4.	合格证	1 张	4.	摄像头	
5.	16 芯电缆线	1 匝	5.	SD 储存卡	

6.	8 芯电缆线	1 匝			
7.	GPS 天线	1 根			
8.	GPRS/CDMA 天线	1 根			
9.	固定件/柜桶	1 个			

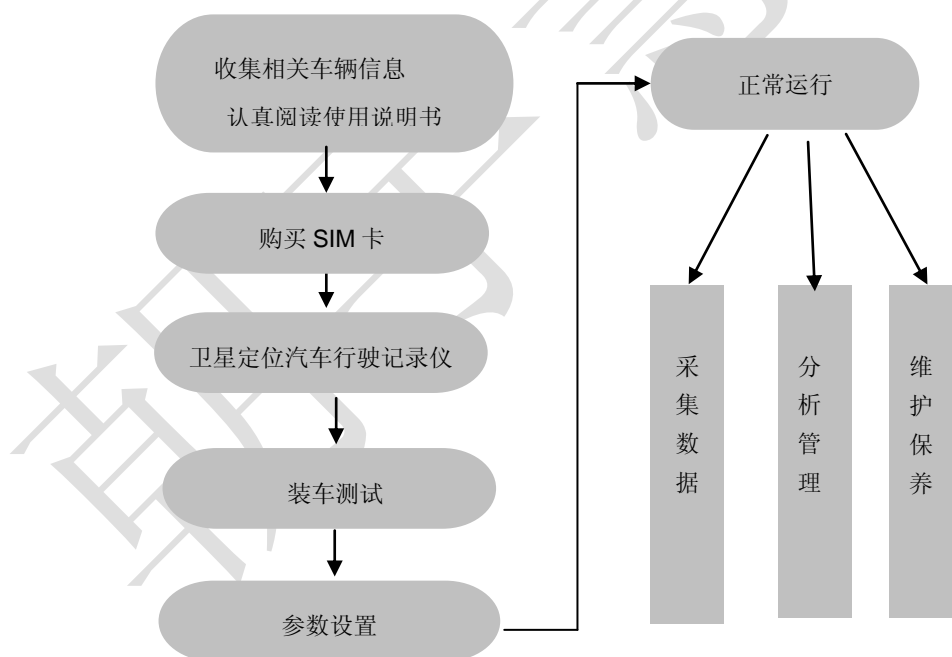
2.1.2 技术参数

GSM 模块	850/900/1800/1900MHz (可选)	
CDMA 模块	800MHz	
GPS 模块	灵敏度: 跟踪灵敏度-159dBm 捕获灵敏度-144dBm	
	频率: L1, 1575.42 MHz	
	C/A 编码: 1.023 MHz chip rate	
	20 通道查看跟踪	
	优于 10 米	
	冷启动: 42S	
	暖启动: 38S	
北斗模块	灵敏度: 跟踪灵敏度-159dBm 捕获灵敏度-145dBm	
	工作模式: 1. 单 BD2 B1 工作模式; 2. 单 GPS L1 工作模式; 3. BD2 B1/GPS L1 混合工作模式	
	定位精度: <5 米 (CEP, -130dBm)	
	冷启动时间: <35 秒	
	热启动时间: <1 秒	
速度范围	0~255km/h	
速度精确度	小于 0.1 米/秒	GPS 速度模式
	最大误差为 0.5 Km/h	汽车脉冲速度模式
时间精确度	全球同步 GPS 时间	
记录容量	360 小时行驶数据 (每秒采集 5 次, 每分钟存储一条数据)	
数据保存	主机断电后, 数据保存时间不少于 10 年。	
音频输入	支持 1 路音频采样, 编码精度支持 16Bit, 编码格式支持 G.726 或 G.711, 存储 48h 音频数据	
图像输入	支持 2 路图片抓拍摄像头, 分辨率 352*288, 存储 48h 图片数据, 先进先出	
加速度限制	小于 4g	

工作温度	-20℃ ~ +70℃
储存温度	-40℃ ~ +85℃
湿度	5% ~ 95% 不凝露的
尺寸	187.8mm × 116.8 mm × 60.8 mm
电瓶欠压警示值	12V 电瓶 (8.5V±0.5V) 24V 电瓶 (17.0V±1.0V) 36V 电瓶 (26.0V±1.0V)
工作电压	12V/24V
休眠功率	平均功率小于 1W
功耗	待机<1W (12V) ;正常<2.4W(12V)
工作电流	正常工作电流< 120mA (12V); <80mA (24V)

第3部分 操作流程与安装

3.1 总体操作流程



3.2 卫星定位汽车行驶记录仪的安装

3.2.1 安装前准备工作

1. 工具：十字起子、一字起子、8号套铜扳手、10号套铜扳手、电工防水胶布、扎带、剥线钳（斜口钳），尖嘴钳、12V---36V试电笔（万用表）等。
2. 移动运营商开GPRS数据卡（电信：CDMA），并且办理包月套餐；需求的可办理50M、80M套餐。
3. 安装SIM卡：拆开卫星定位汽车行驶记录仪黑色上盖，打开SIM卡面盖，将SIM卡放入卡槽，避免用力过猛折断卡座，确保SIM卡的接触良好且不易脱落。不允许在设备通电的状态下，进行插、拔SIM卡的操作（就如手机插拔SIM卡时也要关机一样）。
4. SIM卡号与终端设备号相对应，并作好记录，添加到后台管理中心。
5. 选择安装终端设备的位置：主要考虑防水、防震、防高温及走线的安全便捷。
 - a) 防水：应选择不易进水的位置，尽量远离空调，以防在温差变化时，有冷凝水积聚在终端设备内外部，严重影响产品使用寿命；
 - b) 防震：终端不能悬空或装在长期振动位置；
 - c) 防高温：终端应避开车内的高温部位；
 - d) 走线：有的大型车有总控开关，此时终端设备安装位置还需考虑电源线的接法，接线、走线要用电工防水胶布和扎带包好、扎牢。

3.2.2 现场安装说明

1. 终端设备线束定义

Prot1 线束定义

序号	线缆颜色	接线说明（车辆信号线）	
1	浅蓝色	小灯	推荐接法 (9芯线无此颜色接法) (高电平有效)
2	浅绿色	右转向	
3	粉红色	左转向	
4	紫色	关车门	
5	橙色	开车门	
6	绿色	喇叭	推荐接法 (高电平有效)
7	灰色	远光	
8	黄色	汽车制动信号线，即刹车信号线	
9	热缩管	热缩管直接与汽车搭铁	

10	蓝色	若是机械式车速表就接速度传感器信号线 若是电子式车速表就接车速表速度信号线	
11	白色	速度传感器电源正极	若是机械式车速表才需要接,电子式车速表不用接
12	棕色	速度传感器电源负极	
13	红色	汽车常电正极, 即汽车电瓶正极	
14	黑色	汽车常电负极, 即汽车电瓶负极	
15	白绿	紧急报警 (低电平有效)	
16	白黑	ACC 检测	

Prot2 线束定义

序号	线缆颜色	接线说明 (车辆信号线)
1	红色	5V 输出
2	黄色	紧急报警 (低电平有效)
3	黑色	GND
4	绿色	ACC 检测
5	灰色	断电输出
6	蓝色	油量 1
7	棕色	断油输出
8	白色	油量 2

Prot3 线束定义

序号	接线说明 (车辆信号线)
1	5V 电源正极
2	视频串口发送
3	电源负极
4	视频串口接收

Prot4 线束定义

序号	线缆颜色	接线说明（车辆信号线）
1	白色	麦克风负极
2	灰色	麦克风正极
3	蓝色	听筒正极
4	红色	5V 电源输出端
5	绿色	听筒负极
6	黄色	通信接口接收端
7	黑色	电源地
8	棕色	通信接口发送端

2. 电源线接法

a) 常电接法

说明：接常电的意思就是终端不管车的 ACC 开关是否打开，只要电瓶有电，终端即 24 小时通电正常工作；

接法：电源的正极直接接入电瓶正极，负极接汽车负极（即搭铁）；

优点：可以 24 小时监控汽车的状态；

缺点：停车时仍然消耗汽车电瓶的电源。终端正常电流为 80MA,容量为 50A 的电池可以供终端设备连续使用 600 个小时。

3. 8 个状态位接线与检验

- a) 8 个状态位包含：小灯、右转向、左转向、车门、雨刮、喇叭、远光灯、刹车；
- b) 对应终端设备第 8 项菜单[速度和开关量]里 8 个 0，如图 3-1

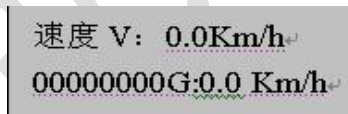


图3-1

- c) 开关量基本找线指引：左右转向、远光灯、雨刮状态查找在转向开关、仪表盘、电源分配盒，车门状态查找在门边开关、仪表盘，刹车状态在刹车开关、仪表盘；
- d) 部份车型因车辆线路结构或人为改动因素，开关量信号是低电平状态或回流现象，那么当低电平状态时可以加装一个常开常闭型继电器或常开型继电器将低电平信号转换成高平信号；当回流现象时，可以加一个二极管串联于线路中；
- e) 开关量状态检验：按终端设备菜单到第 8 项[速度和开关量]，依次检验各个开关量，当触发某个开关量状态时，其值由 0 变成 1，即接线无误；8 个 0 由左往右依次是刹车、远光、喇叭、车门、雨刮、左转、右转、小灯。

4. 速度模式的选择：GPS 速度和脉冲速度；GPS 速度无需接线，只要终端设备定位有效即可，脉冲速度要接车辆脉冲速度信号线。若车辆是机械式的速度传感器，需加装一个霍尔车速传感器，接法如图 3-2：

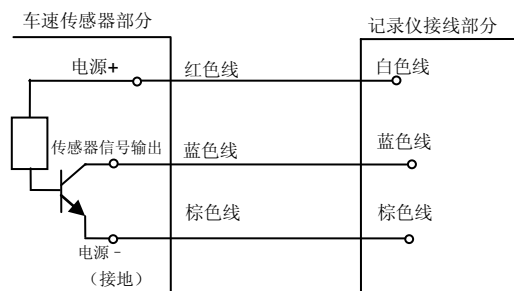


图3-2

速度传感器的正负极只能跟卫星定位汽车行驶记录仪内部提供的直流 5V 电源连接，千万不能跟车辆的电源线相连。（即：速度传感器电源正极务必接到汽车电源线上的 11 号白色线；速度传感器电源负极务必接到汽车电源线上的 12 号棕色线）。

5. 紧急报警：紧急报警按钮的安装首先应考虑方便，以便在求救的时候能够方便操作；其次应考虑特殊情况下的隐蔽性，如盗骗抢劫时不能让对方发现有这个报警设备，一般情况下建议安装在驾驶座附近能让司机触手可及的地方；报警按钮的一头连接 port2 端子的黄色线，报警按钮另一头接汽车电源的负极（或者搭铁）。
6. ACC 检测：是一个开关量，判断车辆运行状态；接车辆钥匙头 ACC 档或 ON 档。

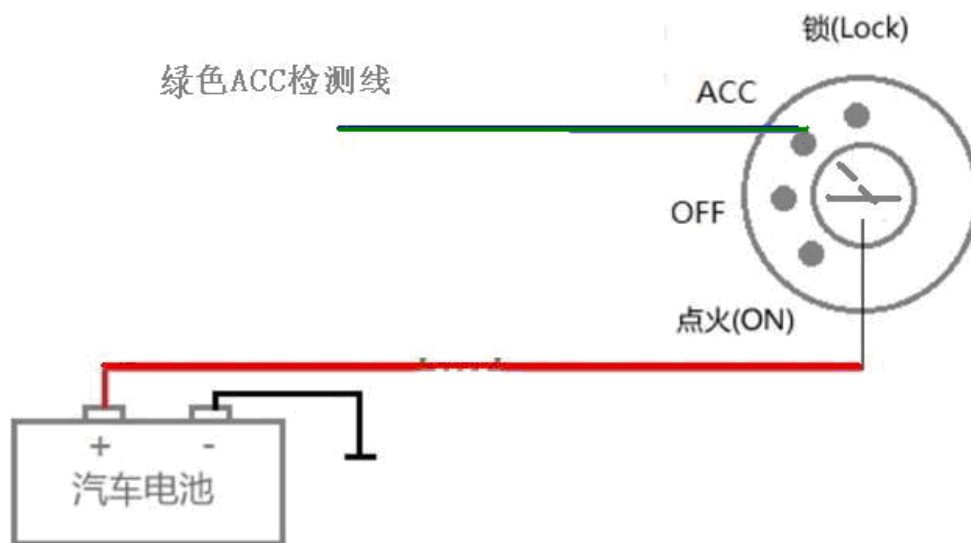


图3-3

7. 安装 GPS 天线：确保先不给设备供电！
- 1) 注意 GPS 天线接收盘的弧形面务必向着天空，且上方无金属物遮挡和电磁屏蔽；
 - 2) 为了达到最佳效果，GPS 天线接收盘的平底面的安装尽量保持平整，倾斜度最好不要超过 45；
 - 3) 布线尽可能隐蔽：一来是美观，二来是防止无意或者有意的损坏；
 - 4) GPS 接收盘建议安装位置：前挡风玻璃下方隐蔽处、前仪表盘下方或者后挡风玻璃下方饰板下，若能安装在车棚顶部接收效果是最好的；
 - 5) GPS 天线接口务必接到终端侧面标有 GPS 的接口上，并确保拧紧，以免长期震动造成接头的松动影响卫星信号的接收；

6) 通常情况下，终端侧面 GPS 接口是银色的，GPS 天线接口也是银色！

8. 安装 GPRS/CMDA 天线：确保先不给设备供电！

- 1) 为了防止信号被干扰，GPRS/CDMA 天线要避免与其他控制线交缠在一起；
- 2) 为了避免 GPRS/CDMA 信号对车内无线设备造成干扰（如收音机），建议 GPRS/CDMA 天线与这些设备的距离大于 50 厘米；
- 3) GPRS/CDMA 天线建议安装位置：前挡风玻璃下面的隐蔽处、座椅下方或者后挡风玻璃下方饰板下面或者直接放在隐蔽处；
- 4) 为了得到较好的效果，终端与 GPRS/CDMA 天线与 GPS 天线最好不要放在一起，尽量保持 15 厘米以上间距；
- 5) GPRS/CDMA 天线可以用双面胶或者魔术贴固定，天线接头要对准主机的接口且确保拧紧，以免长期震动造成接头的松动影响信号的接收与传输；
- 6) 通常情况下，终端侧面 GSM/GPRS/CDMA 接口是金色，GPS 接口是银色！

3.2.3 设备操作说明

1. 按键与显示

a) 上电后，蜂鸣器发出“嘀——”的长音终端设备自检后，LCD 屏显示车速、GPS 卫星数、GPRS 联网状态和信号强度、当前移动方向、时间、司机代码；



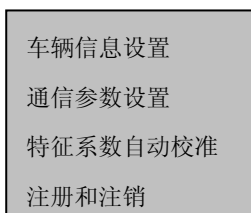
若自检不成功，且确定卫星定位汽车行驶记录仪的接线无误，请马上更换新的卫星定位汽车行驶记录仪，并把故障机器及时送修。

b) 终端设备有 4 个按键，分别为[菜单/确认]，[上翻]，[下翻]，[打印/取消]。[菜单/确认]主要用于翻页和确认操作；[上翻]、[下翻]主要用于显示超过一屏的信息和功能选择；[打印/取消]主要用于取消和打印操作。

2. 登录（身份验证）

卫星定位汽车行驶记录仪可以通过设置卡，进行注册和注销操作，具体的操作步骤如下：

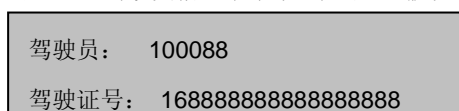
a) 插入 IC 设置，进入如下界面



b) 按下翻键进入注册和注销界面，选择“注册”，按确定键，界面提示“短信发送中。。。”，30S 后会提示“发送成功”，完成注册。如果要注销，则选择“注销”，按确定键，界面提示“短信发送中。。。”，30S 后会提示“发送成功”，完成注销。完成之后，拔出 IC 卡。

3. 登录（身份验证）

切换司机或是司机第一次登入时，司机应将驾驶员 IC 身份识别卡插入卫星定位汽车行驶记录仪的 IC 卡插槽进行身份验证或者 USB 身份卡插入 USB 插槽，这个操作称为“登录”；登入成功后，蜂鸣器发出“嘀”一声，按菜单键可以进入驾驶员信息子菜单，如下（假设当前的驾驶员编号为 100088）



4. 疲劳驾驶报警

疲劳驾驶：同一驾驶员连续驾驶时间超过设定时间（国标疲劳驾驶时间为 240 分钟）。

当记录仪检测到快到疲劳驾驶时，会提前 5 分钟预警，此时蜂鸣器发出“嘀— 嘀— …”的中长音，预警时间持续 1 分钟。

疲劳预警后，如司机还继续驾驶 5 分钟以上，则在预警后的第五分钟蜂鸣器发出“嘀嘀、嘀嘀”的两声连音，并开始记录疲劳驾驶，报警时间也为一分钟。此时，卫星定位行驶记录仪将记录当前疲劳司机的驾驶证号和疲劳驾驶的开始及结束时间。

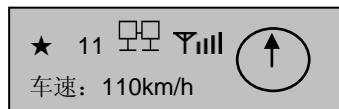
注意：

停车时间超过 20 分钟或换驾驶员则被视为真正的休息；不超过 20 分钟的短暂停车且不换驾驶员，仍被视为疲劳驾驶。

5. 超速驾驶报警

超速驾驶：行驶速度超过卫星定位汽车行驶记录仪所设定的最高速度。

当卫星定位汽车行驶记录仪检测到超速行驶时，会以语音或蜂鸣器的形式提示报警，报警界面如下图：



“110km/h”表示当前时速；

注意：

这里的最高时速是指设定到卫星定位汽车行驶记录仪中的最高时速，不是车辆允许达到的最高时速，也不是道路所限定的最高时速。

卫星定位汽车行驶记录仪检测超速的条件为：连续 5 秒内的平均时速超过设定的最高时速。

当发生超速驾驶的时候，卫星定位汽车行驶记录仪会通过 GPRS 网络把超速驾驶信息主动上传到中心服务器。

6. 查询

a) 车辆相关信息查询

在主界面下，按一下[菜单/确认]键，在按一下[菜单/确认]键，进入“车辆相关信息”界面；按[上翻]或[下翻]键可在多条记录间翻阅。显示如右图：



b) 无线通讯参数

在主界面下，按[菜单/确认]键，再按一下[下翻]键，在按一下[菜单/确认]键，进入“无线通讯参数”界面。按[上翻]或[下翻]键可在多条记录间翻阅。

无线通讯参数
服务器一 IP:
IP: 255.255.255.255
服务器一端口: 8888
服务器一 APN:
CMNET
服务器二 IP:
IP: 255.255.255.255
服务器二端口: 8888
服务器二 APN:
CMNET
UDP 端口: 8999
终端手机号:
13888888888

c) 停车前平均速度查询

在主界面下，按一下[菜单/确认]键，再按两下[下翻]键，再按一下[菜单/确认]键，进入“停车前的速度”界面。按[上翻]或[下翻]键可在多条记录间翻阅

停车前 15 分钟
每分钟平均速度
日期: 2009/01/01
09:10 60Km/h
09:09 58Km/h

d) 疲劳驾驶记录

在主界面下，按一下[菜单/确认]键再按三次[下翻]键，在按一下[菜单/确认]键，进入“疲劳驾驶记录”。按[上翻]或[下翻]键可在多条记录间翻阅。

疲劳驾驶记录
驾驶员证号
开始时间
结束时间

e) 当前驾驶员信息

在主界面下，按一下[菜单/确认]键再按四次[下翻]键，在按一下[菜单/确认]键，进入当前时刻查询。

驾驶员信息
当前驾驶员信息代码:
10001
驾驶证号码:
4400000000000000

f) 超速记录

在主界面下，按一下[菜单/确认]键，再按五下[下翻]键，再按一下[菜单/确认]键，进入“超速记录”界面，进入超速记录查询。

超速记录
每页显示一条
超速 01:
168881688888888888
110
01/01 10:33:01

g) 里程记录信息

在主界面下，按一下[菜单/确认]键，再按六下[下翻]键，再按一下[菜单/确认]键，进入“里程记录信息”界面。

里程记录信息	
总里程	0.0Km
360H	0.0Km
2 日历天	0.0Km

h) 速度和开关量

在主界面下，按下[菜单/确认]键，再按七下[下翻]键，再按一下[菜单/确认]键，可以查看当前的行驶速度和车辆状态内容

速度 V:	0.0Km/h
00000000G:	0.0 Km/h

i) 载货状态设置

在主界面下，按一下[菜单/确认]键，再按八下[下翻]键，再按一下[菜单/确认]键，进入“车辆载货状态”界面。

空车	满载
确认	取消

j) 服务信息

在主界面下，按一下[菜单/确认]键，再按九下[下翻]键，再按一下[菜单/确认]键，进入服务信息查询。

1. 文本信息
2. 事件信息
3. 提问信息
4. 点播信息
5. 查看点播信息

k) 设备状态

在主界面下，按一下[菜单/确认]键再按十下[下翻]键，再按一下[菜单/确认]键，进入设备状态查询。

1. 注册状态:
未注册/注册
2. 载货状态:
空车/满载
3. 主电源电压:
12V 正常
4. GPS 天线电压:
3.2 V
5. GPS 模块:
开启/关闭
6. 摄像头状态:
关闭/开启

l) 记录仪序列号

在主界面下，按一下[菜单/确认]键，再按十一下[下翻]键，再按一下[菜单/确认]键，进入记录仪序列号查询。

记录仪序列号
SN:01032000005
ID: 013888888888

m) 关于背光

正常显示时，按下[上翻]键即可显示背光，按下[下翻]键即不显示背光。

7. 打印（如内置无配打印机无此功能）

停车时，按下卫星定位汽车行驶记录仪面板上的“打印”即可打印出该车辆的车牌号码、车辆分类、驾驶员代码、驾驶证号、打印时间、停车前 15 分钟每分钟的平均速度、疲劳驾驶记录以及驾驶员签名。

8. 通讯

卫星定位汽车行驶记录仪能够进行双向数据传输，即：数据的上载及下传。

下传：数据从中心 PC 向记录仪的传输。数据包括：车辆特征系数、车牌号、车辆 VIN 号、驾驶员代码、驾驶员驾驶证号、实时时钟。

上载：数据从卫星定位汽车行驶记录仪向中心 PC 的传输。数据除包括下传数据外，还包括：360 小时内的累计里程、每分钟的平均车速；停车前 2 个日历天的累计行驶里程、所有疲劳驾驶记录。

本卫星定位汽车行驶记录仪提供四种通讯方式：USB 通讯方式及 RS232 接口通讯方式、SMS 通讯方式和 GPRS 通信方式。

a) USB 通讯

首先将 U 盘用 FAT 或 FAT32 格式进行格式化，插入 USB 接口，卫星行驶记录仪检测到有 USB 设备接入后，自动进入 USB 通讯界面。通讯完成后，退回时钟模式。

注：若 U 盘内无采集文件，采集的是国标数据，若有采集文件，则采集的是国标数据和轨迹数据。

注意：通讯过程中请勿拔下 U 盘，否则可能导致设备损坏。

b) RS232 接口通讯方式

将上位机通过串口与记录仪相连，收到上位机指令后，记录仪进入 RS232 通讯界面进行数据传输。

c) GPRS\CDMA 通信

使用 GPRS 可以在中心 PC 上，下发设置最大时速、事故疑点数据、可以发送文字信息到卫星定位汽车行驶记录仪。

d) 设置车辆信息及参数

可以通过 U 盘，IC 卡，SMS 和 GPRS 远程设置：车牌号码、特征系数、超速报警值、车辆 VIN、速度选择（汽车脉冲速度和 GPS 速度），IP 地址和端口，UDP 端口和 SIM 卡号，特征系数自动校准等。

e) 关于特征系数自动校准

卫星定位汽车行驶记录仪在停车时插入 U 盘做的设置卡，通过“菜单”键和“下翻”键选择特征系数校准界面，按照说明进行操作。

f) 采集数据

将设置好的采集卡插入卫星定位汽车行驶记录仪，LCD 上会显示“正在采集数据。。。。请稍候！”，采集成功后会“嘀嘀”两声提示，待背光灯灭后拔出 U 盘，可以查看采集的 32KB 的国标数据和轨迹数据。

g) 速度校准

新特征系数=当前特征系数*卫星定位汽车行驶记录显示速度/汽车仪表盘上显示速度

注意：当汽车仪表盘上显示 60Km/h 时计算，速度最准

3.2.4 安装注意事项

1. 请确保购买的 SIM 卡符合通讯要求，并可以正常使用（若是 GPRS 方式，咨询当地运营商是否开通 SIM

- 卡的 GPRS 功能和 APN 是什么) 中国大陆的中国移动 APN 是 CMNET, 若是专用卡, 请提供专用的 APN, 中国联通和中国电信 (CDMA) 本终端不需设置。
2. 接线时, 不要将线放在被挤压或高温的地方, 同时也不能将线拉得过直, 以免内部导线被拉断, 终端与汽车线路的接头一定要用绝缘胶布或者用胶护套包好, 并用扎带固定。
 3. 确认所有设备的接线正确后再接终端电源。切勿在终端上电的情况下安装或拆卸, 如发现有遗漏线或误接, 请先切断电源。
 4. 卫星定位汽车行驶记录仪的安装、维修均由本公司授权代理经销商或当地售后点所属专业维修人员负责。未经本公司许可, 用户不得随意拆装或修理, 否则造成的设备损坏不在产品保修范围内。
 5. 不要把 GPS 天线接到终端的 GSM/GPRS/CDMA 接口上, 同样也不要将 GSM/GPRS/CDMA 天线接到终端的 GPS 接口上, 否则终端不会正常工作。
 6. 本设备为无线通讯设备, 进入油库和危险品场所前请切断终端电源。
 7. 卫星定位汽车行驶记录仪是一个低功率的无线发射机和接收机, 它在使用中接收并发送射频信号。为了避免电磁干扰或配置不兼容, 请您在贴有通知的场所按规定停止使用。
 8. 请保持卫星定位汽车行驶记录仪的干燥, 若发生浸水或淋湿等情况, 请立即与当地代理经销商或售后点联系, 在此之前请勿启动车辆, 否则造成的损失我司概不负责。
 9. GPS 信号是靠接收天上的卫星信号, 由于卫星不是地球的同步卫星, 因此其相对车辆的位置是一直变动的。所以, 在某一时段 (对不同地区, 这个时段不一样), 由于卫星的相对角度较小, 容易受到车辆周围的建筑等遮挡物的屏蔽作用影响, 从而导致接收效果较差。一般来说, 每个地区每天都会出现在同一时段的 GPS 定位效果较差的现象。

3.2.5 常见问题

- ◇ Q1: 安装卫星定位汽车行驶记录仪对车辆使用有无影响?
 - ◇ 安装时只是从车上并接一组线, 只要按照要求接对线、包扎好, 没有短路漏电, 可以说没有任何影响。
- ◇ Q2: 设备新装要设置哪些参数?
 - ◇ 设备安装要设置的参数如下: IP、端口、APN、企业平台相对应的加密参数和 KEY 选择相应的速度模式;
 - 注: 通常设备都用 TCP 端口, 如有特殊要求可切换 UDP 端口;
 - 如企业用中国移动/联通数据卡, APN: CMNET; 中国电信数据卡, 无需 APN; 若企业向移动运营商开有内部专用数据卡, 则 IP 指向也要设置专用卡 IP, APN 接入点也要设置专用接入点。例如广州交委: APN 接入点是 GZJTXX03.GD
- ◇ Q3: 安装时如何接线?
 - ◇ 设备只要接电源正极和负极就可以上传数据, ACC 接与不接不会影响设备正常工作, 它只是一个状态检测; 8 个状态位分别是: 刹车、远光灯、喇叭、车门、雨刮、左转向、右转向、小灯; 其中小灯和喇叭状态广东地标没有要求, 可以不接;
 - 注: 8 个状态位, 均高电平触发有效。紧急报警 (SOS 报警) 是低电平触发有效。
- ◇ Q4: 平台看到车辆没有速度 (没有里程), 但车辆已经在路上行驶了。
 - ◇ 检查设备速度模式, 如果选择汽车脉冲速度, 需要接汽车脉冲信号线, 即速度传感器信号线; 如果选择 GPS 速度模式, 无需接线。只要设备定位有效即可。

- ◇ Q5: 平台没有更新数据, 即掉线了, 如何处理?
 - ◇ 首先用短信指令#000000, RDSTAT 读取设备状态信息:
 1. 如果没有返回, 有可能是设备断电或 SIM 卡故障, 请现场检查;
 2. 如果有返回, 查看 IP 端口是否有误? 另外还要查询设备是否已注册成功。

- ◇ Q6: 设备上传一条数据, 就没有了, 重新设定间隔, 数据又上来, 但过一会又没有。
 - ◇ 这种现象通常也是先用短信指令读取#000000, RDSTAT 设备状态信息, 查看上传间隔和发包数。只有设备设定 65535 包才是循环发包, 才会定时上传。

- ◇ Q7: 司机身份卡和 IC 设置卡有什么不同?
 - ◇ 两者功能用途不同:
 1. 司机身份卡是只作司机身份识别用, 包含司机代码, 驾驶证号吗, 姓名等信息;
 2. IC 设置卡是用来设置设备参数的, 可以设置如下参数: 车辆相关信息 (车牌、特征系数、速度类型、报警车速、车架号)、无线通信参数 (IP 地址、端口、APN 接入点、车载 SIM)、自动校准速度模式。
 3. 操作方式: 插入 IC 设置卡, 选择设置车辆相关信息、无线通信参数或自动校准模式, 按确认进去, 在闪烁的字符, 通过下/下翻键可修改, 按确认键跳到下一字符, 修改完后, 直接拔卡, 自动保存。

- ◇ Q8: U 盘怎么设置和采集?
 - ◇ U 盘设置操作同 IC 设置卡, 设置的权限也一样。但要在 U 盘根目录下拷贝一个设置文件; 设置文件用汽车行驶记录仪管理软件制作;
U 盘用于采集数据, 要在 U 盘里将设置文件删除, 拷贝一个采集文件; 直接插入设备 USB 接口, 自动采集; 采集文件用汽车行驶记录仪管理软件制作。

- ◇ Q9: 目前卫星定位汽车行驶记录仪设置设备参数的工具有哪些?
 - ◇ 目前有 4 种工具:
 - 1) 车台设置软件: 通过双母头交叉 232 串口线将设备和电脑连起来, 打开车台软件操作;
 - 2) IC 设置卡: 见 Q6; 但不能设置和读取加密参数、KEY;
 - 3) U 盘: 见 Q7; 但不能设置和读取加密参数、KEY;
 - 4) 短信设置: 按照公司通信协议格式, 下发相应的指令到设备 SIM 卡; 只要指令正确, 任何一台手机都可以在英文大写状态编写短信指令发送到 SIM 卡, 设备响应指令后, 会返回相应的信息到我们的手机。(相关指令查看短信指令表)
 - 5) 目前暂不支持手柄设置。

- ◇ Q10: 为什么 U 盘采集不了数据?
 - ◇ 一般是 U 盘文件碎片太多或格式不对导致, 先备份好 U 盘文件, 然后将 U 盘用 FAT 格式, 格式化再采集或设置即可。

- ◇ Q11: 位置显示不对?
 - ◇ 天线位置是否得当, 将 GPS 天线放在室外能得到较好的 GPS 信号、是否把 GPS 天线的正面向天空、电源电压是否正常。

3.2.6 售后服务

1. 在产品的保修期间：自购买产品之日起产品出现故障在 3 个月内包换，12 个月内，公司将免费维修；
2. 公司提供免费的在线式远程技术支持服务；
3. 以下情况不在保修之内，但公司提供维修服务，酌情收取成本费：
 - a) 因人为因素导致的损坏；
 - b) 因未按照本使用手册要求而导致的损坏；
 - c) 因自然灾害、雷击等不可抗力因素导致的损坏；
4. 为了我们能够提供更好的服务，请妥善保管《保修单》。



3.2.7 保修单

客户名称			
车牌号码		购买日期	
产品序列号		产品型号	
特征系数		K 值	
SIM 卡号		联系电话	
保修日期	保修内容		