

在途无忧 安心无忧

OBD-1 接口定位器 使用说明书

V5.0



Data Sheet

深圳市众思达科技有限公司.

SHENZHEN ZSTAR TECHNOLOGY CO.LTD

地址:深圳市南山区互联网产业园 B 栋 318

电话:0755-26420040

邮箱: yinqiu@a8gps.com

网址 : <http://www.a8gps.com>

声明

© 本说明书内容为深圳市众思达科技有限公司版权所有。

本说明书内容及本产品规格如有更新恕不另行通知，本公司保留在不另行通知的情况下，对其中所包含的规格和材料进行更改的权利，同时由于信任所引用的材料所造成的损害（包括结果性损害），包括但不限于印刷上的错误和其他与此出版物相关的错误，本公司将不承担责任。

若软件内容有更新，以最新版本软件附带的说明文档为准。

最新资讯请登陆官方网站 v5.a8gps.com 进行查询。

技术支持

非常感谢您购买 BDS/GPS OBD 接口定位器，如果您在使用产品过程中遇到任何问题，您可以：

→ 登录官方网站: www.a8gps.com 获取相应帮助

维护和保养

设备内部没有维修备件，请勿擅自将其拆开。若 OBD-1 发生故障，请将产品寄回我司进行维修。



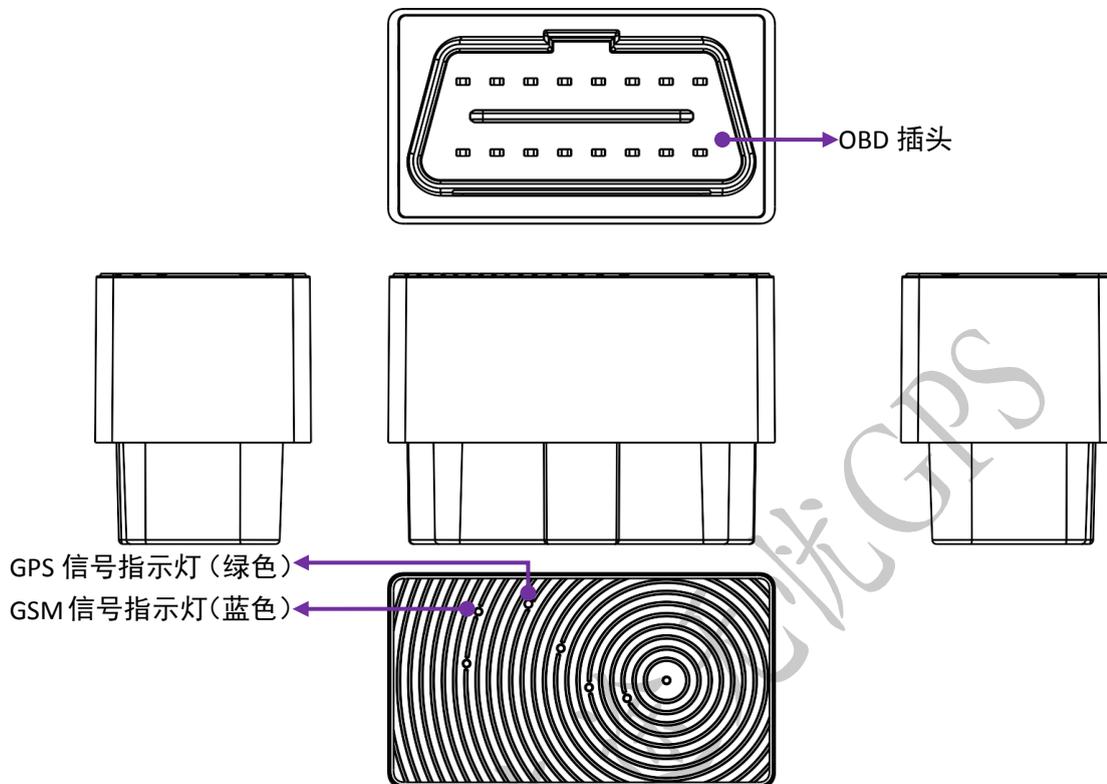
进入无线设备禁用区时（如飞机、标明不可使用手机的医疗场所及医疗设备附近、加油站或油库、军事管制区以及其他明确禁止使用无线发射装置的区域），请关闭设备。请不要将本产品投入火中或水中，以免引起爆炸或环境污染。请保持产品干燥。产品内置锂电池，废弃时请送到指定回收点回收。

注意事项

- OBD-1 需配合数据流量卡使用，如需短信或拨打监护号码报警功能，建议使用带语音或短信功能的数据流量卡，详情请向相关运营商查询。
- 实现全部功能需要先设置监护人号码，未设置前仅能接受平台指令。
- 为避免人为破坏，请尽量选择隐蔽位置安装 OBD-1。
- 避免与其他干扰源靠近，如行车记录仪、对讲机、其他车载通讯终端。
- OBD-1 使用内置高灵敏度卫星定位有源天线，为获得良好信号提高定位精度，安装时请确保此天线的正面（弧形面）朝向天空且无金属物品遮盖（车辆若有金属涂层玻璃贴膜请将天线安放在无贴膜区域）。
- 无线发射器与无线锁车器需要对码后才能正常使用。
- 无线遥控器仅在无线防拆器不受控制时应急使用。
- 改动车辆或其他受控设备的线路请由专业人士操作，因错误操作导致商品损坏或其他财物损失本公司不承担责任。

产品概述

产品外观



信号指示灯状态描述

信号指示灯状态描述		
GSM 指示灯 (蓝色)	外电正常	保持长亮：外电正常，网络搜索中 每 3 秒闪一下：外电正常，网络正常
	外电断开	每 3 秒闪两下：外电断开，网络正常
		闪两下，持续亮 3 秒：外电断开，网络搜索中
BDS/GPS 指示灯 (绿色)	长亮：正在搜索卫星定位信号	
	慢闪：卫星已定位	
	长灭：低功耗休眠中	

配件清单

序号	名称	数量	单位
1	OBD-1 全能版 (含 40mAh 电池)	1	套
2	通用说明书	1	套
3	扎带	2	根
4	保修卡	1	册
5	合格证	1	张

设备使用 GPRS 网络连接云平台，GPRS 服务由运营商提供，所以在使用前需要一张小规格的 Micro SIM 流量卡。

- ➔ 如需开通语音/短信报警功能，请与经销商确认内置 SIM 卡已开启电话/短信功能。
- ➔ 请定期检查流量卡话费余额以确保数据业务正常使用。
- ➔ 请登录官方网站 www.a8GPS.com 下载安装移动端 APP。

快速安装使用

- ➔ 拆开包装盒，打开 OBD-1 外壳，正确插入一张符合要求的 SIM 卡，扣紧外壳。
- ➔ 将 OBD-1 插入车辆或其他受控设备的 OBD 接口。
- ➔ 观察 OBD-1 的指示灯，当绿灯由长亮变成慢闪表示卫星定位工作正常，且蓝灯由长亮变成每 3 秒闪一下表示 GSM 工作正常，此时可以将 OBD-1 放到适当的位置然后固定好。
- ➔ 打开“在途无忧”电脑监控平台 v5.a6GPS.com 或者手机下载“口袋监控”APP，观察 OBD-1 运行状态。

功能特性

OBD-1 基于 OBDII 接口，内嵌 GSM 模块和 GPS 模块，集拆出（掉电）、低电压、区域、超速等报警及跟踪定位功能于一体，即插即用。OBD-1 外观小巧，能够即时监控和记录车辆速度及位置，支持区域围栏和异常报警，SMS 短信指令等。

OBD-1 主要应用于车辆定位管理，可为汽车贷款、汽车租赁/小型车队管理、物流配送、应急指挥、智能交通等行业应用提供极大的便利。

OBD-1 具有以下特性：

- ➔ **产品稳定**
 - 选用四层高速 PCB，模块化设计，确保工作稳定可靠。
 - 支持全自动远程升级功能，可自动修复系统缺陷、更新服务器列表，保持产品最佳状态。
 - 内置 40mAh 工业级耐高低温锂聚合物电池，实现断电续航。
 - 内置看门狗功能，当系统遇到异常时可自动迅速恢复。
- ➔ **定位精准**
 - 内置瑞士原厂高灵敏度 u-blox BDS/GPS 专用芯片，配合高增益天线，定位快、稳、准。
 - 内置高增益 LNA（低噪声放大器）、SAW（声表面滤波器），卫星定位信号通过 LNA 放大后可以显著提高信噪比及抗干扰能力，同时提高定位精度。
 - 支持 A-GPS 定位，定位迅速，大大降低搜星时间。
- ➔ **网络可靠**
 - 兼容四频制式（GSM/GPRS 850/900/1800/1900 MHz），全球通用。
 - 全面兼容 2G/3G/4G 的 11 位、13 位 GSM SIM 卡。
 - OBD-1 自动缓冲 SIM 卡数据，万一短暂松动也不会导致 OBD-1 丢失数据。
 - 自动检测当前连接质量，自动识别和切换分布于全国的多台服务器，稳定连接平台，确保数据传输畅通。
 - 平台服务器采用全国多机房 CDN 架构，充分保障各地访问速度。
 - 内置全球各国 APN（接入点）信息，根据 SIM 卡及当地网络环境自动切换至当地 APN 设置。
- ➔ **智能化**
 - 静止时，设备根据内置高灵敏度 3D G-Sensor 捕捉最轻微的振动，智能判断当前运动状态，自动切换

工作模式，性能与节电两者兼得。

- 运动中，设备根据内置 G-Sensor 配合先进算法，自动插值修正轨迹、自动抑制定位误差，记录轨迹与实际运动路线高度符合。
- 内置大容量缓冲区，在网络中断后自动缓存轨迹数据，网络恢复后自动上传平台并补全空缺的轨迹点。

→ 功耗低，待机长

- 支持 DC 9-36V 输入电压，适应性强，无需外置电源，适用于汽车、摩托车、电动车。
- 3D G-Sensor 智能判断运动状态，及时进入低功耗的休眠模式，大幅降低平均功耗。

→ 多重安全保障

- 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。
- 支持振动报警、位移报警、低电报警等多重报警功能。
- 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。

→ 操作人性化

- 支持电话/短信查询功能。监护号码拨打设备 SIM 号码响铃 3 次内主动挂断，或设备接收到监护号码发来的查询短信，设备将自动回复当前定位信息。
- 用户可通过平台实时查看设备最新定位信息，可配合网络地图回放在指定时间段内的运动轨迹、统计相关轨迹数据等。可保存最近 90 天的轨迹数据。
- 用户可通过手机 APP 自身定位功能实时查看设备状态，实时追踪设备。

工作模式

OBD-1 可以在不同的场景下根据预设条件自动切换工作模式，无需人工干预。

→ 实时跟踪模式

- OBD-1 从静止开始移动或持续移动中会自动进入/维持跟踪模式。每次进入跟踪模式时会立刻上报一次数据至平台（无论是否已经定位）。
- 在跟踪模式下会一直保持数据连接，并且每隔 30 秒更新一次定位数据并上传至平台。
- 跟踪模式下耗电较多，监测到连续静止 3 分钟后，会自动进入低功耗模式。
- 拐点补偿和盲区补报功能会在此模式下启动。

→ 低功耗模式（休眠模式）

- OBD-1 连续静止时间大于 3 分钟后会自动切换到低功耗模式。低功耗模式下总功耗仅 3.5mA，此模式下 BDS/GPS 电源关闭，GPRS 保持连接。
- 休眠模式下，每 3 分钟自动发送一次数据包至平台以保持上线状态。
- 休眠模式下，设备可实时接收并执行平台指令，一旦检测到有振动或移动则会自动切换到跟踪模式。当发生断电、电池低电、振动、位移、超速时，设备可立刻做出预设的警报（相关功能需开启）。

→ 补充说明

- 用户在任何时候均可通过平台/短信发送指令，设备接收到指令会立刻执行。
- 如果卫 GPS 定位失败，设备会上传基站定位数据到服务器，基站定位精度较 GPS 定位低。

功能详述

→ BDS/GPS/LBS 多模定位

OBD-1 可以实现 BDS/GPS 定位及基站(CELL ID)双模定位功能。在 BDS/GPS 信号弱时自动切换到基站定位。通常基站定位精度比 BDS/GPS 定位精度差, BDS/GPS 定位精度是周边环境约 10-50 米, 基站定位精度约 50-2000 米, 用户可以在平台上选择开启或关闭基站定位功能。

→ A-GPS 辅助定位

支持 AGPS 功能, 设备每次重启并成功连接网络之后, 开始请求 AGPS 以加快定位。若 20 秒后未连接上服务器会重新请求, 5 次都连接不上服务器或已经定位则不再请求。

→ 轨迹跟踪与回放

OBD-1 定期尝试定位一次(出厂默认 30 秒), 然后将定位数据上传至云平台。用户可通过网页/ APP 实时查看受控对象最新定位信息, 也可以回放受控对象在指定时间段内的运动轨迹, 统计相关轨迹数据。平台可保存最近 90 天的运动轨迹数据。

→ 电话查询

设置监护人号码后, 监护人拨打设备号码并在响铃 3 声内主动挂断, 设备将自动短信回复当前定位信息。

→ 短信查询

设备收到监控人号码发来查询短信后会自动将当前定位信息以短信方式回复监控人。

→ 多重预警

产品具有断电、电池低电、振动、位移、超速等多种报警方式, 用户可以通过网页/ APP/短信对设备进行设置。当对应报警功能启动时, 达到报警条件后设备自动触发警报。

○ 断电报警(剪线报警)

当持续断开外电 20 秒后, 设备会自动给监护人号码和平台发送断电警报。如果 30 分钟内多次掉电, 则只发送一次短信/电话警报, 但平台实时上报并锁定最新状态。设备内置高容量锂聚合物电池, 断开外部电源后依然可以持续工作数小时。

○ 电池亏电报警(低电报警)

未接外部电源且内部电池电压低于 3.6V 时, 设备会自动向监护人和平台发送电池亏电警报。

○ 振动报警

在设防状态下, 当检测到异常振动时设备会自动向监护人和平台发送异常振动警报。30 分钟内多次振动, 只发送一次短信/电话警报, 但平台实时上报并锁定最新状态。

○ 位移报警

在设防状态下, 当检测到受控对象移动距离超过预设值时设备会自动向监护人和平台发送异常位移警报。预设距离由用户通过平台或短信设置。一次设防只会触发一次短信/电话警报, 但平台实时上报并锁定最新状态。

○ 超速报警

当检测到运行速度超过限速值时设备会自动向监护人和平台发送警报。限速值由用户通过平台或短信设置。30 分钟内多次超速, 只发送一次短信/电话警报, 但平台实时上报并锁定最新状态。

→ 电子围栏(进出区域)报警

用户可通过网页/ APP 为受控对象划定一个任意形状、任意尺度的虚拟围栏, 当设备超出/进入围栏时均可被平台识别并发出警报。

→ 智能运动状态检测

OBD-1 根据内置传感器确认车辆状态（熄火/行驶），在跟踪模式下可通过先进算法智能判断监测对象的运动状态，自动调整定位时间间隔，降低功耗延长待机时间并减少数据流量。

→ 盲区补传

终端内置存储芯片，当 VK-T6A 数据连接异常中断时可将定位信息暂时保存起来，待数据连接恢复时再上传到平台，待 GSM 网络恢复时再补报这些定位点。

→ 拐点补偿

OBD-1 内置 G-Sensor 并配合先进的算法，当轨迹遇到小曲率转折点时自动在转折点处插入轨迹点以得到更准确的拐点轨迹。

→ 远程设置

用户可通过网站/APP/短信等多种途径根据个人实际需要设置各种工作状态和报警方式，并且可在任意时候做出修改（详细操作见指令集、平台说明等）。

→ 远程升级

OBD-1 可自动从平台下载最新版本固件对自身进行升级以获取最新服务器列表、获取最优设置参数，有利于设备适应当前工作环境并修复潜在的错误。

软件使用指南

Web 版

登入 v5.a6GPS.com，输入用户名，输入密码并登录后进入系统，查看设备最新位置信息：





手机客户端

下载客户端的方式有以下两种：

1. 登入 www.a8GPS.com，在 APP 下载区选择相应程序下载并安装至移动端；
2. 扫描本说明书首页相应程序下载并安装。

以安卓版为例，对其功能进行简单说明：

- ➔ 打开移动端的 App（下图 1）。通过在平台上注册账号并为该账号添加设备，在 App 登录界面输入账号和密码，点击登录，可对该账号内的所有设备进行操作（下图 2）。在设备列表中选择一个设备，查看其定位信息（下图 3）：

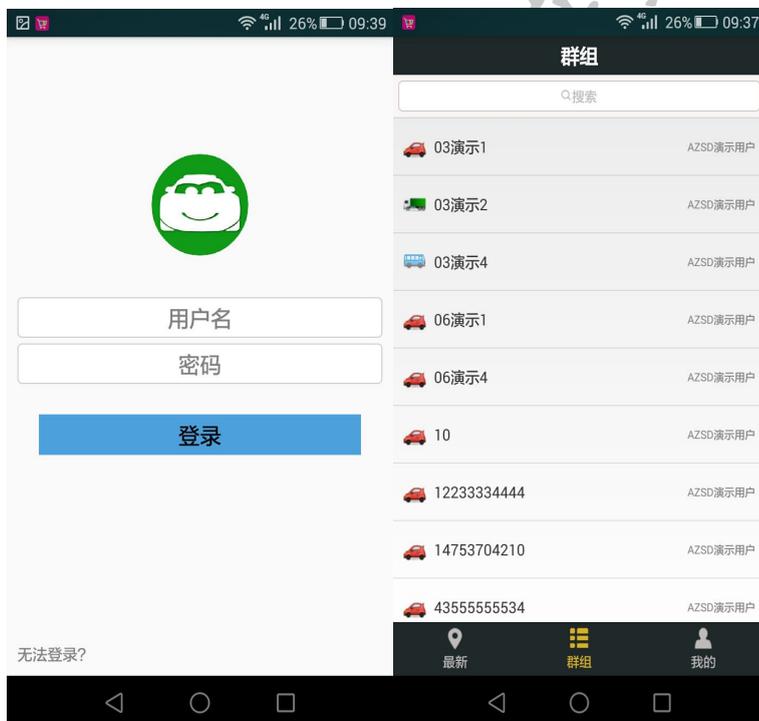


图 1



图 2

图 3

设备技术参数

序号	项目	参数
1	GSM 频段	850MHz/ 900MHz/ 1800MHz/ 1900MHz 四频全球支持
2	BDS/GPS 芯片	瑞士 U-blox/北斗兼容
3	GPRS	Class 12,TCP/IP build in GSM MODULE
4	BDS/GPS 灵敏度	-163dBm
5	卫星定位精确度	10 米 (open sky)
6	基站定位精确度	50~2000 米
7	速度精确度	0.1 米/秒
8	热启动	2 秒 (open sky)
9	冷启动	≤35 秒 (open sky)
10	A-GPS 启动	≤25 秒 (open sky)
11	快速定位	支持 A-GPS
12	3D 传感器	最大测量值±8g (每个方向)
13	备用电池	40mAh/ 3.7V
14	储存温度	-40~+85 °C
15	工作温度	-20~+70 °C
16	使用湿度	20%~80%RH
17	工作电压	9V~36V DC
18	工作电流	< 50mA
19	待机电流	< 3.5mA
20	主机尺寸	45.2*25.1*32mm
21	主机重量	28g

出厂默认设置

➔ 基本参数默认设置

序号	默认项	默认状态
1	监护人号码	空
2	BDS/GPS 休眠开关	开启
3	短信报警总开关	开启
4	电话报警总开关	开启
5	振动报警灵敏度值	高
6	超速报警速度值	120km/h
7	实时跟踪模式定时回传	15 秒
8	轨迹补偿	开启
9	设防功能 (振动报警、位移报警)	关闭

➔ 各独立报警开关默认设置

有短信、电话、平台三种报警方式，每种报警都支持一种或多种不同的报警方式。

序号	报警类型	功能 (平台) 开关	短信报警开关	电话报警开关
1	断电报警	开启	关闭	关闭
2	振动报警	关闭	关闭	关闭

3	位移报警	关闭	关闭	关闭
4	超速报警	开启	关闭	关闭
5	电池低电报警	开启	关闭	关闭
6	围栏报警	不支持	关闭	不支持

注：实现电话/短信报警功能需开启电话/短信报警总开关。

故障与排除

→ OBD-1 没有上线？

解决：拨打设备内的流量卡号码，如果未打通：

- 请确认接通电源，GSM 指示灯闪烁正常
- 请确认 SIM 卡是否正确插入以及是否欠费

如果能打通：请确认平台登入账号和实际操作的设备一致。

如果以上都确认无误且设备仍然离线，可以尝试重启设备。

→ 卫星定位精度不够？

解决：请确认设备在室外空旷地带或 BDS/GPS 天线的安装位置没有金属物遮挡。

卫星定位精度在 10 米左右，定位不够精准通常是因为设备已经被转移到室内。由于本产品是 GPS 和 LBS 基站双模定位，在室内也会自动切换为基站定位，基站定位的精度根据所处环境的基站密度从 50 米到几百米不等。

→ 购买的包月流量卡没到约定的时间就欠费了？

解决：包月的流量卡只提供了数据流量包月，一般没有计算短信及通话费用。如果使用短信功能会缩短流量卡的包月时长。本产品所有的设置和功能都可以通过手机 APP、WEB 等方式来操作，建议优先采购。

→ IOS（苹果手机）APP 登录时，若出现不存在此用户账号，或登录不成功。

解决：手动清空缓存。

售后服务

→ 在购买产品之日起七日内，产品出现性能故障，消费者可以选择退货、换货或者保修服务。

→ 在购买产品之日起一年内，若产品出现非人为损坏的故障，消费者享受免费保修服务。

→ 保修时需提供保修卡，未能提供本卡或者私自涂改本卡，本公司有权作非保修处理。

→ 以下情况不予以保修，但公司提供维修服务，将收取配件成本费。

- 人为因素导致的 VK-T6A 损坏。
- 因错误接线导致产品损坏。
- 因未按照本使用说明书要求操作而导致的 VK-T6A 损坏。
- 因自然灾害、雷击等不可抗力因素导致的 VK-T6A 损坏。