

OBD 传感定位器

B20 v3 产品手册

修订记录：

表-1-1 修订记录

版本号	修订日期	修订事项	修订人
V1.0	20181022	初始版本。	产品部

目录

1	产品组成及接口定义.....	3
1.1	产品概况	3
1.2	产品实物示意图.....	3
1.3	产品接口说明.....	3
1.4	产品配置清单.....	4
2	产品整机参数	4
3	产品功能操作说明	5
3.1	产品功能表	5
3.2	LED 指示灯状态说明.....	5
4	产品安装说明	6
4.1	SIM 卡安装	6
4.2	设备安装	7
4.3	串口/短信设置.....	8
5	故障排除及售后服务.....	10
5.1	常见问题	10
5.2	注意事项	10
5.3	售后服务	10

1 产品组成及接口定义

1.1 产品概况

产品名称：OBD 传感定位器

产品型号：B20

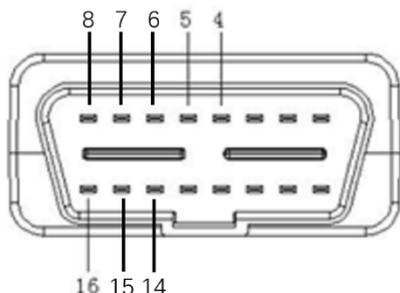
产品规格：48mm（L）*25mm（W）*23mm（H）（不含插头）

产品介绍：OBD 传感定位器 B20 集成了 GSM/GPRS 模块、高精度 GPS 模块和 OBD 诊断模块，内置加速度传感器，是一款无线通讯、GPS 定位的车辆安防智能终端。终端即插即用，无需专业人员即可实现自行安装。搭配专用定位服务平台，车主可轻松应用定位跟踪、车辆防盗、行程回放、车辆诊断、驾驶行为监控等功能。

1.2 产品实物示意图



1.3 产品接口说明



脚位	定义
4	地线
5	地线
6	CAN H
7	K线
8	预留
14	CAN L
15	L线
16	蓄电池

1.4 产品配置清单

产品无需外部连线

名称	数量	说明
主机	1	可根据需要选配转接线

2 产品整机参数

产品整机参数如下：

表 2-1 产品整机参数

项目	规格参数	备注
规格尺寸	48mm*25m*23mm	不含插头
工作电压	DC 10V~18V	
工作电流	平均 35mA (ACC ON)	内置锂电池充电状态
待机电流	2.5m (ACC OFF)	GSM 待机
内置电池	50mA 聚合物锂电池	
定位方式	北斗定位/GPS 定位/基站定位	
定位误差	GPS 定位误差<10m (实际定位误差与车辆所处区域环境和天气等因素有关)。 基站定位误差取决于当前基站覆盖信息。	
通讯网络	GPRS GSM850/900MHz/DCS1800MHz/1900MHz	
通讯方式	TCP	
工作温度范围	-25~+75℃	
存储温度范围	-40~+85℃	
电池工作时间	30 分钟	
OBD 协议	ISO9141 KWP2000_5BPS (ISO14230) KWP2000_FAST (ISO14230) CANBUS_11B_500K (ISO15765) CANBUS_29B_500K (ISO15765) CANBUS_11B_250K (ISO15765) CANBUS_29B_250K (ISO15765)	

3 产品功能操作说明

3.1 产品功能表

表 3-1 产品功能说明

功能名称	功能说明
定位追踪	终端检测到汽车点火 ACC ON，开启连续定位，每 15s 上传一次位置数据。检测到 ACC OFF，每 5 分钟上传一次位置数据（保留最后一次 GPS 定位数据）。
休眠唤醒上报	ACC OFF 状态，可配置为休眠（GSM 待机断开网络连接），定时唤醒上报
基站/GPS 定位	默认设备上电后采用 GPS 定位，如果定位不成功，会上报一组基站定位数据
车架号读取	ACC ON 后 30 秒内，设备会主动读取车辆车架号
行车数据和故障码读取	车辆启动后，会实时上报车辆发动机转速、车速、电瓶电压、节气门开度、发动机负荷、冷却液温度、进气流量、进气温度、点火提前角、瞬时油耗、平均油耗、本次行驶里程、本次耗油量、累计耗油量故障码、实时数据流
低电保护	检测到车辆电压过低会自动进入切断网络，低功耗模式，默认 11v
短信设置/查询	可以设置 IP（或域名）、端口号、APN、本机号、工作模式等；可以查询前面的配置参数。
断电报警	检测到外部电源被切断，会上报断电报警
低电报警	检测到车辆电源偏低，会上报报警，默认 11.5V
震动报警	ACC OFF 状态，检测到车辆震动会上报震动报警
碰撞报警	检测到车辆产生剧烈震动报警
超速报警	检测到车辆超速行驶报警，默认 120km/h
驾驶行为监控	统计行程急加速、急减速次数
防伪基站	检测到伪基站，会拒绝连接。

3.2 LED 指示灯状态说明

GSM/GPRS 状态指示灯说明如下：

表 3-2 GSM/GPRS 状态指示灯 黄灯

灯状态	含义
长亮	GPRS 通讯正常，连接到服务器
1s 亮，4s 灭	GPRS 通讯正常，未连接到服务器
1s 亮，1s 灭	未注册上网络

长灭	GSM 休眠/ACC off 低功耗
----	--------------------

GPS 状态指示灯说明如下：

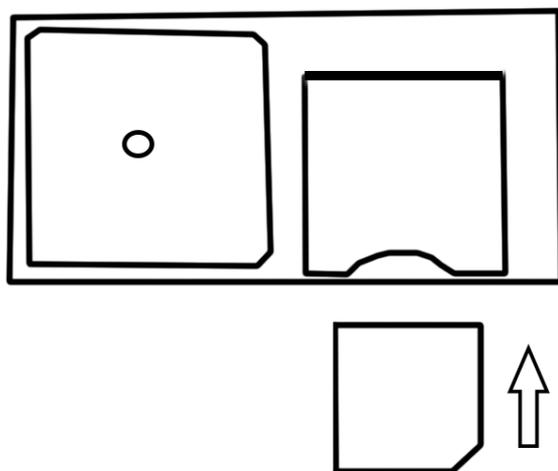
表 3-3 GPS 状态指示灯 蓝灯

灯状态	含义
长亮	GPS 定位成功
1s 亮，1s 灭	GPS 搜索卫星中
长灭	GPS 休眠/ACC off 低功耗

4 产品安装说明

4.1 SIM 卡安装

打开设备上盖，按下图所示方向正确插入 SIM 卡



- 将 SIM 卡按照标识的方向插入，卡片缺角位于右后方，芯片面朝下
- SIM 卡插入时有弹簧回弹的感觉，将卡片压到底卡住即可（若没有弹簧回弹感觉考虑是否插反）
- 插卡前请确保 SIM 卡有资费

提示

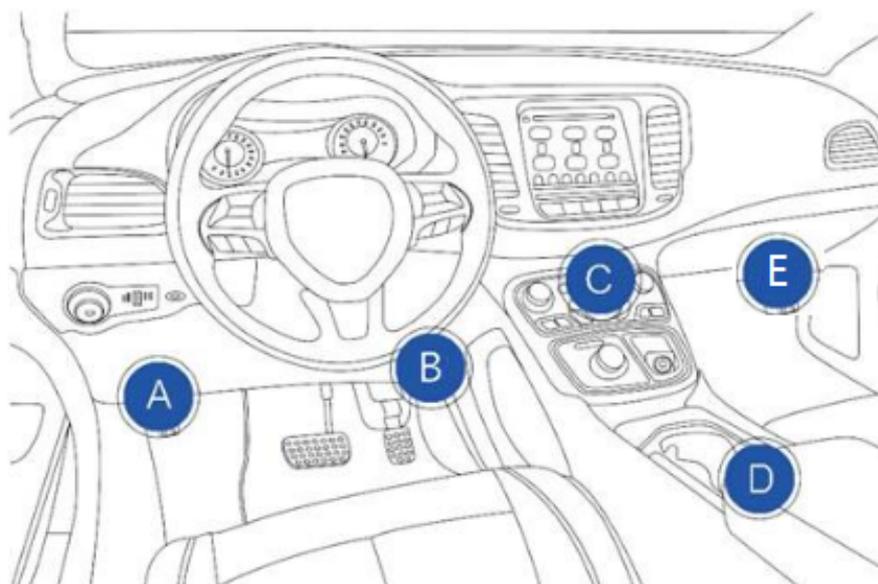
- 1.终端需要一张 GSM SIM 卡才能联网使用，SIM 卡选购可参考经销商意见
- 2.SIM 卡需要开通 GPRS 上网功能
- 3.使用 SIM 卡尺寸是：15*12mm (MicroSIM 中卡)

4.2 设备安装

寻找车辆 OBD 接口位置，OBD 接口为 16 针母头接口，接口为梯形状。



注：不同型号车辆 OBD 接口位置不同，下图是 OBD 接口可能存在的位置，有些车辆 OBD 口藏在塑料挡板之后：



- A 区域：离合器踏板上方
- B 区域：油门踏板上方
- C 区域：中控台下方档杆前方
- D 区域：扶手箱前档杆后方
- E 区域：副驾驶手套箱下方

注意：接入车辆 OBD 接口，可直接插入或使用延长线连接（安装所需专用延长线及魔术贴可在经销商处根据实际需要选配）

4.3 串口/短信设置

表 4-1 常用设备指令

常用短信指令功能	短信指令格式	设备回复	备注
中心号码设置	AS7777AT+AUTHNUMBER=1360000000,136000000000,13600000000;	+AUTHNUMBER:1360000000,1360000000,1360000000 OK	最多支持 3 组中心号码。如果哪一组不设置，则可以两个逗号之间不包含数据。
查询中心号码	AS7777AT+AUTHNUMBER;	+AUTHNUMBER:1360000000,1360000000,1360000000 OK	
恢复出厂设置	AS7777AT+FACTORY=1;	OK	
重启设备	AS7777AT+RESET;	OK	
设置 IP 地址和端口号	AS7777AT+MSERVER=100.101.102.103,5000,1;	+MSERVER:100.101.102.103,5000,1 OK	支持 IP/域名，设置完毕后，需要重启设备。
查询设备 IP 地址和端口	AS7777AT+MSERVER;	+MSERVER:100.101.102.103,5000,1 OK	
网络 APN 设置	AS7777AT+APN=CMNET,USER,PWD;	+APN=CMNET,USER,PWD OK	

查询网络 APN 设置	AS7777AT+APN;	+APN=CMNET,USER,PWD OK	
上报数据时间间隔设置	AS7777AT+TIMESLOT=15,5,60,0,360,3;	+TIMESLOT:15,5,60,0,60,3 OK	15 为点火上传时间间隔，单位秒。 5 为熄火上传时间间隔，单位分钟。 60 为心跳时间间隔，单位秒。 0 为熄火后进入休眠时间间隔（0 为不休眠）。 60 为休眠唤醒间隔，单位分钟
查询数据上报时间间隔	AS7777AT+TIMESLOT;	+TIMESLOT:15,5,60,0,360,3 OK	
查询设备网络状态	AS7777AT+NETSTATE;	+NETSTAT:1,1,30,-70,1 OK	命令返回值取决于实际网络环境。

备注：

- 1) 命令中的逗号和分号，都是英文字符（如果输入中文字符，命令会返回错误）。
- 2) 如果设备有串口，通过串口下发命令时，去掉前面的 AS7777。

5 故障排除及售后服务

5.1 常见问题

故障现象	可能原因	解决方法
平台\APP 无上线	SIM 卡欠费停机	联系网络运营商缴费
	SIM 卡插反或者接触不良	重新安装 SIM 卡
	上线参数设置错误	参照说明书重新设置参数
	车辆处于地下停车场、隧道等信号弱场所	离开信号差的区域
	设备供电不正常	检查插头是否接触可靠，供电电压是否在设备规格参数内
无法定位	车辆处于地下停车场、隧道等 GPS 信号弱场所	离开信号差的区域

5.2 注意事项

请使用您的终端原厂所规定的配件，使用其他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，车辆损坏，制造商不承担任何责任。

- 安装位置上方必须是没有电磁波吸收的物质（如金属、防爆隔热膜）遮挡的地方。
- 切勿将设备接触液体，或是湿手操作。
- 请勿将设备投入火中
- 温度低于-20°C或高于+60°C时设备可能无法工作
- 设备直接插在 OBD 接口上影响驾驶员操作时，请使用延长线引到安全位置
- 如果您的车辆正常（含 OBD 接口），插入正常的 OBD 设备不会对您的车造成影响，若您插入设备后车辆产生异常，建议您立即拔下设备停止使用并咨询经销商获取更多的指导信息

5.3 售后服务

- 本产品自售出之日起，享受一年保修服务。保修期内属非人为因素（产品质量问题）请及时与代理商或深圳市思科尔特有限公司售后服务部门联系处理。
- 人为因素或不可抗力（如洪水，地震，车辆事故）造成的损坏不在免费保修范围内。
- 保修期满后产品损坏或故障，需要收取维修成本费。
- 免费提供安装，咨询等技术支持。