



HL690 智能模块总成 使用说明书

杭州通领智能科技有限公司

恭喜您成为本公司车载定位产品的用户！非常高兴您选用了本款产品，如果您对产
品有任何意见和建议，欢迎您与我们联系，提出您的宝贵建议。

智能模块总成能够有效地记录车辆行驶数据，包括位置信息、行驶速度、告警信息、
里程等，能够提供实时时间、经度、纬度、平均速度、高度、方向、定位等信息，可以
很好的对系统中的各个任务进行管理。系统包括的功能有：GPS 定位、通信模块、电
源管理模块、CAN 总线通信模块、诊断模块、刷新模块、驾驶习惯分析。能有效实现
对新能源车辆的监控和管理，为汽车生产厂家及车主提供了全程管理车辆，主要应用于
智能交通技术领域。

注意事项：

- 1、用户安装设备前请仔细阅读本说明书
- 2、请先确认终端和连接线正确后再给终端上电，防止损坏汽车或终端。不要在终
端上电的情况下安装或拆卸。如果有遗漏或者误接，应该先切断电源再操
作
- 3、本设备为无线通信设备，进入油库和危险品场所前请切断电源
- 4、本产品为无线通信设备，在无线网络被人为屏蔽或处在覆盖范围盲区时，将不
能正常使用
- 5、在使用过程中如发现异常，请到指定地点维修或与经销商联系
- 6、本产品功能需要平台软件配合才能实现
- 7、本使用手册所涉及的内容更改时，恕不另行通知，以产品实物为准

1. 产品图片

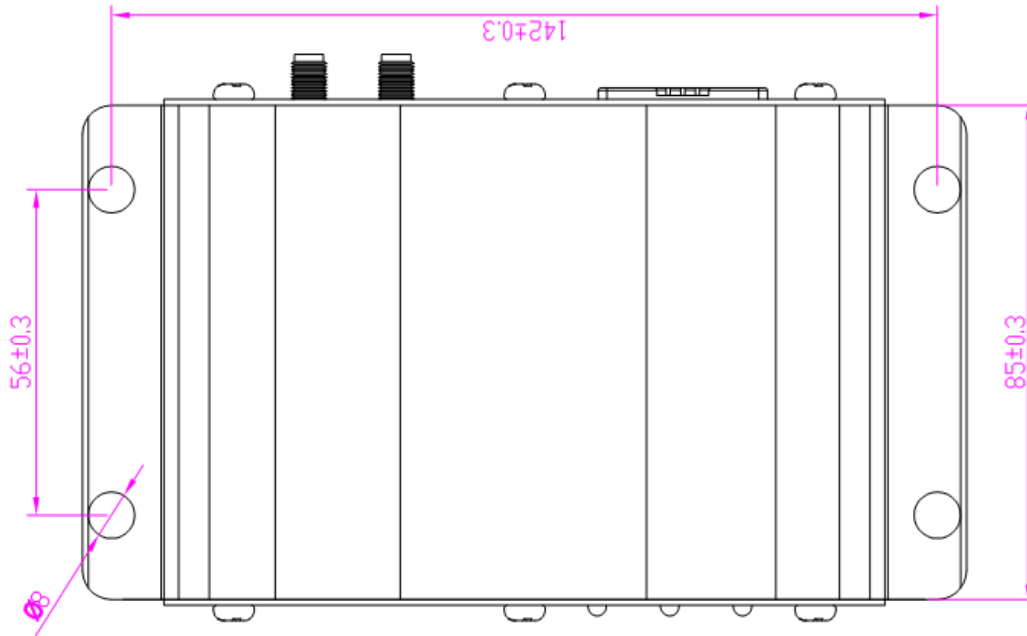


图 1-1 整机外观

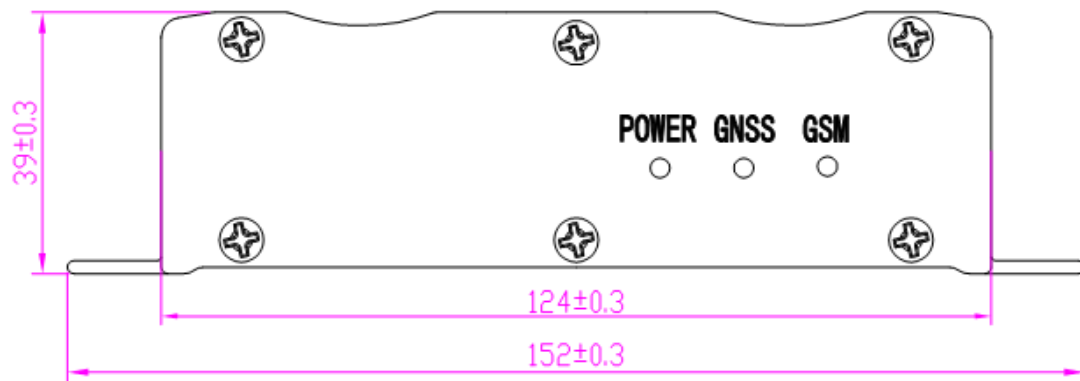


图 1-2 前面板尺寸

2. 整机参数

技术规格	
外壳尺寸	152mm*93.4mm*39mm (L*W*H)
外壳材料	铝合金
工作电压	DC 9-36V
极限电压	DC40V
平均工作电流	<120mA @DC 12V
休眠电流	<10mA @DC 12V
待机电流	<100mA @DC 12V
后备电池使用时间	不小于 4 小时
接口	
定位天线	SMA 接口
通信天线	SMA 接口
I/O 接口	1 路 RS232 串口, 5 路 CAN 接口、1 路 ACC 信号
环境特性	
工作环境温度	- 30℃ ~ + 70℃
存储温度	- 40℃ ~ + 80℃
湿度	5% ~ 95% 无冷凝
里程	
里程范围	0~999999 公里
里程精度	5%
卫星定位性能	
定位时间	冷启<29s, 温启<28s, 热启<1s (开阔天空)
定位精度	<10m
跟踪灵敏度	- 160dBm
GSM/GPRS 性能	
GSM 频率	四频 : GSM850/GSM900/DCS1800/PCS1900
GSM 工作模式	SMS/GPRS

表 2-1 规格参数

3. 功能介绍

车辆监控功能	车辆自动监控定位功能	终端实时上报时间、位置、速度、方向、里程、状态等信息, 车辆状态平台一目了然
	车辆里程统计	终端实时统计卫星定位里程, 上报平台
	盲区补报功能	车辆进入通信盲区后终端自动保存定位数据, 车辆驶出盲区后把保存的数据上传平台
车辆报警功能	超速告警	达到或超过预设的最高速度, 终端产生超速告警并及时将告警信息上报平台

	断电告警	设备外断电时，产生告警，并及时将告警信息上报平台
	超时停车报警	停车时间超过预设时间，终端产生超时停车告警并及时将告警信息上报平台
	定位天线状态告警	当定位天线出现开路或者短路时，终端上报告警
后备电池	内置锂电池	可以在主电源断开的情况下继续工作 1 小时左右
信息输入	ACC 信号采集	实时采集 ACC 信号，并根据 ACC 状态控制终端工作模式
数据透明传输功能	串口透传	终端串口支持数据透传，平台可远程控制或采集其他设备数据，例如温度传感器、油量传感器等支持 RS232 接口的设备
远程升级功能	在线升级	主机程序支持远程下载，用户在升级更新时无需到现场即可完成程序更新
保护功能	电瓶保护	省电模式：车辆熄火后，终端进入休眠模式。电瓶过放电保护功能：电瓶电压过低时，进入待机模式。过压保护：超过极限电压立即切断外部电路保护终端，后备电池工作 1 小时
CAN 总线接口	高速接口	支持 5 路 CAN，可透传采集汽车 CAN 总线数据，符合 ISO11898-1 和 ISO11898-2 标准，整车电源 ON 档和非 ON 档。
定制化功能	远程控制	接收后台服务器控制命令并在车辆 CAN 总线中发出相应通信报文实现车辆的功能控制。
	远程诊断	接收后台服务器诊断命令并在车辆 CAN 总线中通过 UDS 诊断协议实现车辆诊断，实现读取控制器故障码等功能
	远程诊断 Bootloader	在车辆 CAN 总线中通过 UDS 诊断协议实现控制器 Bootloader 程序更新。
	驾驶员习惯分析	在车辆 CAN 总线中获取相关数据并运行驾驶员习惯分析策略，生成驾驶员习惯分析结果并无线上传后台服务器。

表 3-1 产品功能表

4. 一般故障排除

故障现象	可能原因	处理方法
电源 POWER 指示灯不亮	汽车电瓶电压低	充电或更换电瓶
	电源线保险丝烧断	更换保险丝
	终端设备损坏	返厂维修
终端不上线	参数设置错误	重新设置
	无 SIM 卡	安装 SIM 卡
	SIM 位置不对	重新放置 SIM 卡
	SIM 卡欠费停机或不支持数据流量功能	重新确认 SIM 卡功能正常
	GSM/CDMA 信号弱	检查 GSM/CDMA 天线的安装，天线是否接好，线周围是否有金属物遮挡
	SIM 卡拨位开关处于 OFF 档，模块未开机	SIM 卡拨位拨到 ON 档
无法定位	终端故障	返厂维修
	车辆处于地下车库、隧道等定位信号弱区域	到开阔地
	定位天线周围是否有金属物遮挡	调整定位天线的安装位置
	天线问题	重新安装定位天线

5. 终端配置

标准配置					
序号	名称	数量	序号	名称	数量
1	主机	一台	2	电源线	一根
3	通信天线	一根	4	定位天线	一根
5	说明书(含保修卡)	一本	6	配送螺丝	一对
7	安装支架	一对	8	泡沫条	一对
9	合格证	一个	10		
可选配件					
序号	名称	序号	名称		
1	报警按钮	2	监听麦克		
3	继电器	4	摄像头		
5	LED 屏	6	CAN 接口线		
7	调度屏	8	通话手柄		
9	导航屏	10	I/O 信号线		
11	音响-MK	12			