

HG-JC-TS

G110

海积北斗车载终端



HG-JC-TSG110 是上海海积推出的北斗高精度车载终端, 采用 BDS、GPS、GLONASS 多系统智能融合定位方案, 并采用自主研发的北斗差分定位和组合导航定位技术, 使用自有的卫星定位技术和组合导航技术, 保证了各种综合路况下的精度。结合自主研发的高动态高增益 GNSS 天线技术, 在无需里程计信号、无需车速脉冲信号、不限制安装方向情况下, 可以实现实时高精度的三维定位、三维测速、三维测姿, 差分定位解算加 DR 组合导航定位技术, 可以在城市商业区、丛林、高架道路下、隧道、地下停车场、机场等卫星信号较弱或没有卫星信号区域有效定位, 可为车载用户提供很高的定位精度和可用度。

功能特色

- 多系统卫星定位
- 数据通信
- SD 卡大容量接口
- 高性能惯导
- 快速在线标定
- 安装适应强

多系统卫星定位

HG-JC-TSG110 采用 BDS/GPS/GLONASS 多系统卫星智能融合定位方案, 并且支持 DGPS 卫星差分方案。

数据通信

支持 4G 全网通、接入 CORS 网获取差分数据及数据回传服务器, 保证车载终端与服务器双向通信。

高性能惯导

HG-JC-TSG110 采用差分定位解算加 DR 组合导航定位技术, 可以在城市商业区、丛林、高架道路下、隧道、地下停车场、机场等卫星信号较弱或没有卫星信号区域有效定位。

快速在线标定

每次上电后借助重力场信息和单维卡尔曼滤波技术估计零位偏置, 并利用卫星导航信息加速滤波器收敛。

安装适应强

对模块的安装角度无特别要求, 尽量保持水平即可达到比较理想定位效果。自适应算法可自动识别并滤波估计安装误差角度, 并在惯导基本推算方程中予以补偿。

性能指标

信号	GPS: L1 C/A	信号捕获时间	冷启动时间: $\leq 35s$
	GLONASS: L1		热启动时间: $\leq 1s$
	BDS: B1		重捕获时间: $\leq 1s$
	QZSS、SBAS:L1		
定位精度	单点定位: 3m	捕获灵敏度	-145dBm
		跟踪灵敏度	-160dBm
		数据更新率	1/5/10Hz(默认 1Hz)
通讯接口	TCP/1×RS232 串口	速度精度	0.03m/s
DR 组合导航		$\leq 3\% \times$ 行驶距离	

数据协议

输出 NMEA	NMEA-0183
输入差分格式	RTCM 3.X
其它	定制协议输出

IMU 性能

陀螺类型	MEMS	
陀螺量程	$\pm 250^\circ/s$	
陀螺零偏稳定性	$35^\circ/h$	
加速度计量程	$\pm 4g$	
加速度计零偏稳定性	40mg	
三轴姿态角	横滚角	1°
	俯仰角	1°
	航向角	2°

辅助功能

数据储存	SD 卡储存
	断点续传
语音报警	超速报警
	电子围栏

电气参数

供电电压	+6V~+25V DC	尺寸	(135×84×34) mm
功耗	<1.5W	重量	<0.3kg
工作温度	-40°C — +75°C	防尘/防水	IP65
储存温度	-40°C — +80°C	CPU	ARM32 位
		电平检测	2 路高, 2 路低