

INS570L标准车载组合导航定位系统

车规级别

INS570L是一款采用MEMS传感器与GPS接收机进行数据融合，组成优势互补的低成本组合导航系统。姿态和角速度偏差通过具有自适应增益的卡尔曼滤波器得到最优估计。自主研发能实现对惯导航向、GNSS航向、里程计信息的最优融合，是目前业内顶级的算法融合方案，使得该低成本系统具备高精度定位的性价比优势。可用于姿态、航向、角速度和加速度等运动参数的动态测量，在高速路、地库、高架桥、隧道、城市街道、港口等各种严苛的城市环境中保证高动态精密地测量姿态、航向等运动参数，保证组合导航厘米级定位精度。

产品特性

- 融合惯导、卫导（支持RTK）、车辆信息
- 支持航位推算、双天线快速定向
- 支持系统辨识，标定简易
- 人机工程优异、状态指示直观
- 车规级设计



应用范围



指标参数表

| 指标参数表 | | |
|-------------------|--|-----------------|
| 系统 | | |
| 横滚、俯仰(1σ) | 0.2° | |
| GPS失锁精度 (车载CEP) | 位置漂移 (1km或2min) | <0.40% (有里程计组合) |
| | 航向漂移 (1min) | < 0.3° |
| 陀螺 | | |
| 量程 | 250°/s | |
| 零偏稳定性 (10s平滑, 1σ) | ≤13°/h | |
| 零偏不稳定性 (1σ) | 8°/h | |
| 全温零偏 | ≤0.15°/s | |
| 加速度计 | | |
| 量程 | 4g | |
| 零偏稳定性 (10s平滑) | <0.1mg | |
| 全温零偏 | ≤3mg | |
| 卫导板卡 | | |
| 位置 (RMS) | 1.5m, 2cm+1ppm(RTK) | |
| 速度 (RMS) | 0.03 m/s | |
| 航向 (RMS) | 0.2° (基线1m) | |
| 频段 | BDS B1/B2 + GPS L1/L2 + GLONASS L1/L2+ Galileo E1/E5b | |
| 电气接口 | | |
| 输入电压 | 12V (DC 9-16V) | |
| 工作电流 | ≤0.5A | |
| 接口类型 | RS422×1 (数据口), RS232×1 (差分口), CAN×2 | |
| 接插件类型 | MX23A18NF1 (总线), FAKRA_C (主天线), FAKRA_D (从天线), DB9 (各数据口), DJ7021-1.5-21 (电源), DJ7021-1.5-22 (电源)。 | |
| 主机 | | |
| 重量 | <310g | |
| 尺寸 | 116×99.78×30mm | |
| 外壳材质 | 铝合金 | |
| 工作温度 | -40°C ~ 85°C | |
| 数据线 | | |
| 接口类型 | MX23A18SF1 | |
| 长度 | 1.5m | |