

FOG100

组合导航接收机

卫导+惯导，无惧信号中断



组合导航技术

面对城市峡谷、森林遮挡和多路径干扰导致的卫星信号受阻，FOG100 通过前沿的多传感器融合技术，将全星座GNSS与光纤陀螺（FOG）深度集成，实现厘米级精度与高可靠性。精准输出位置、姿态、速度及原始传感器数据，适应复杂环境的多种应用需求。

简易高效设计

FOG100 集成网页服务，实现轻松配置与实时监控；内置高容量锂电池*，续航长达 10 小时，支持 USB2.0 高速数据传输。紧凑轻便的设计适用于多样化应用场景，多种通信接口确保易于集成，满足苛刻环境下的高性能需求。

专业级后处理

为应对信号中断时的数据精度需求，FOG100 搭载 SingularFusion 后处理软件，通过卫星导航与惯导紧耦合技术，提供高精度、可靠的三维位置、姿态和速度解决方案。支持数据格式转换、轨迹显示，并适用于车辆、机载、船舶、背包等多种运动模式，为用户提供全面的数据处理支持。

卫星跟踪

BDS	B1I,B1C,B2a,B2I,B3I
GPS	L1C/A,L2P,L2C,L5
GLONASS	L1C/A,L2C/A
Galileo	E1C/A,E5a,E5b
QZSS	L1C/A,L2C,L5
SBAS	L1C/A,L5
冷启动	40s
热启动	20s
信号重捕时间	1s

IMU 性能指标

陀螺性能	- 零偏稳定性0.25°/h - 最大量程±400°/s
加速度计性能	- 最大量程±20g
IMU数据更新率	100Hz

数据更新率

GNSS 观测量	1Hz
IMU 原始数据	100Hz
INS 位置/姿态	250Hz

通讯接口

IOIO1	- 2个 RS232 - 1个 CAN - 1个 Event input - 1个 Event output - 1路轮速传感器输入，卫星信号中断后可达0.3R%精度¹
IOIO2	- 1个 USB 接口 - 1个 以太网接口 - 1个 DC电源
卫星天线接口	- 标配：TNC 接口 × 1，单天线 - 选配：TNC 接口 × 2，双天线

电气指标

输入电压	9-26V DC
典型功耗	6W
天线接口供电	- 电压：5V DC ±5% - 最大电流：300mA

物理特性

尺寸	146mm*91mm*68mm
重量	1 kg
存储	32 GB
用户交互	- 4个LED指示灯：分别显示电源/充电状态、数据记录状态、卫星跟踪状态和存储状态 - 1个按钮：用于开关设备或启动/停止数据记录

环境特性

工作温度	-40 °C to + 70 °C
湿度	95% 无冷凝
防水防尘	IP67
振动	MIL-STD-810 (20g)
冲击	IEC-60028-2-27 (10g)

- 1.车轮速度传感器为未来升级预留，R代指GNSS信号中断期间的行驶总距。
- 2.该表格性能基于后处理结果。

所有参数如有更改，恕不另行通知。

©2024上海时空奇点智能技术有限公司版权所有。SingularXYZ®为上海时空奇点智能技术有限公司在中华人民共和国、欧盟注册的官方商标。所有其他商标均为其各自所有者的财产。

卫星信号中断后系统性能²

卫星信号中断时间 (s)	定位模式	位置精度(m)RMS		速度精度(m/s)RMS		姿态精度 (°) RMS		
		水平	垂直	水平	垂直	横滚	俯仰	航行
0	GNSS/INS	0.01	0.02	0.015	0.01	0.003	0.003	0.020
	GNSS	0.02	0.03	0.015	0.01	0.010	0.010	0.030
10	GNSS/INS	0.01	0.02	0.015	0.01	0.003	0.003	0.020
60	GNSS/INS	0.10	0.05	0.018	0.01	0.004	0.004	0.025
120	GNSS/INS	0.20	0.10	0.020	0.02	0.005	0.006	0.003
180	GNSS/INS	0.50	0.25	0.025	0.50	0.006	0.008	0.040