

UGF712

GNSS光纤组合导航系统



UGF712是合众思壮全新推出的高精度卫星+惯性组合导航系统，产品将旗舰级高精度GNSS接收机与战术级光纤陀螺，石英加速度计完美结合。搭载全新设计的组合导航算法引擎，UGF712克服了GNSS接收机在多路径干扰、遮挡严重以及卫星失锁环境的定位不准甚至不定位的问题，能够持续输出高精度、稳定的位置和姿态信息。为满足测量测绘领域的高精度要求，UGF712具备有原始数据存储功能，配套导航后处理软件，为用户提供更高精度的定位姿态数据。产品支持外接多种传感器，如里程计、气压计和地速雷达等，提升系统的实时性能和稳定性。

产品特点

- 北斗高精度GNSS接收机，光纤陀螺，石英加速度计；
- 内置全新优化组合导航算法；
- 配套测绘级导航后处理软件；
- 动态快速对准，双天线快速定向；
- 高达200HZ数据输出，支持数据存储；
- 数据接口丰富，具有出色的扩展性；
- 支持多种数据传输协议，配置方便灵活；
- IP65防护等级，适应各种恶劣环境。

精 度 Accuracy	
航 向 Heading	0.05°(1)动态对准 0.1°(1)双天线, 2m 基线长 0.5°(1)自寻北精度:(0.05°/h精度 陀螺可选)
姿 态 Pitch&Roll	0.02°(1)
水平精度 Position Accuracy	单点定位 : L1/L2:1.2m(1) RTK: 2cm+1ppm(1)
速度精度 Velocity Accuracy	0.02m/s(1)
定位精度(外接地速传感器) Positioning Accuracy	5‰行驶里程(取决于外接里程计精 度)
升沉精度 Heaving	5cm or 1%
启动时间 Start Time	10s
动态对准时间 Dynamic Alignment Time	1-2min(取决于动态机动形式)

IMU技术参数 IMU performance	
陀 螺 Gyro	类 型: FOG 量 程: ± 300°/s 零偏稳定性: 0.3°/h
加速度计 Accelerometer	量 程: ± 10g 零偏稳定性: 100 μg

电源指标 Power	
输入电压 Voltage	额定电压24V DC, 12-32V
功 耗 Power Consumption	24W

环境指标 Environmental	
工作温度 Operating Temperature	-40 ~ +55
防护等级 Waterproof/Dustproof	IP65

后处理精度 Post-processing Accuracy			
姿态精度 Pitch&Roll	0.01°(1)		
航向精度 Heading	0.01°(1)		
失锁时间 Lost lock Time	60s	300s	600s
位置精度(m)RMS Position Accuracy	2m	8m	20m
航向精度(m)RMS Heading Accuracy	0.0295 °	0.0316 °	0.0435 °
俯仰精度(m)RMS Pitch Accuracy	0.0145 °	0.0155 °	0.0211 °
横滚精度(m) RMS Roll Accuracy	0.0145 °	0.0155 °	0.0211 °

数据通讯 Communication	
接口类型 Port	RS232/RS422*2(可配置), RS232*1, CAN 2.0b*1, LAN*1
辅助传感器 Subsidiary Sensors	里程计/DVL/气压高度计
存 储 Storage	16GB (可定制)
数据更新率 Data Updating Rate	200 Hz (可配置)

物理指标 Mechanical	
尺 寸 Dimension	188mm x 168mm x 136mm
重 量 Weight	< 4.2kg