

激光捷联惯导系统 HWA-RLG5000

HWA-RLG5000 惯导系统是一款标准的机载捷联惯性导航系统，可以满足大型客机和战斗机对于惯性导航系统的需求。该系统是一个完整的组合导航系统，包含了嵌入式的 GPS 接收机，可以在机载动态环境下实时输出飞机的位置、速度及姿态信息，系统可工作于纯惯性和组合导航两种工作方式。

特性：

- ◆ 采用国产高精度激光陀螺和石英加速度计
- ◆ 密封加固设计
- ◆ 开机自检技术
- ◆ 静、动基座对准技术
- ◆ 增强的 Kalman 滤波算法
- ◆ 支持外部大气数据机、磁力计等辅助导航信息输入
- ◆ GPS/SINS 紧密组合技术

应用领域：

- ◆ 大型客机、战斗机的标准导航设备
- ◆ 高精度稳定平台
- ◆ 大型无人机导航
- ◆ 航天器导航



技术指标

指标		参数
准备时间	有效数据启动时间	≤30s
	GPS 首次捕获时间	≤1min
	对准时间	5min ~ 8min
位置精度	纯惯性	≤1 (nmi 海里)/h (CEP)
	GNSS 精度	≤10m
	组合导航位置	≤10m
速度精度	纯惯性速度	≤0.8 m/s
	组合导航速度	≤0.1m/s
姿态精度	纯惯性水平姿态	≤0.05°
	纯惯性航向	≤0.12°
	GPS 组合导航水平姿态	≤0.02°
	GPS 组合导航航向	≤0.05°
陀螺	零偏稳定性	0.01°/h
加速度计	零偏稳定性	30μg
	温度传感器	√
	GNSS 接收机	√
接口特性	一个 RS422 接口	√
	一个 RS485 接口	√
电气特性	输入电压	AC 220V 50Hz 或 +18V DC ~+36V DC
	功率	<100W
物理特性	体积	325mm×200mm×200mm
	重量	<15kg
工作温度		-54°C ~ +71°C
可靠性	防水、防潮	密封外壳
	MTBF	>2000h