

4.1

KY-GI5681M/ GI5673M/ GI3661M

海洋光纤组合导航系统

产品特点

- GNSS丢失时，仍具备较高纯惯保持能力
- 能实时、连续提供载体升沉、横摇、纵摇等六自由度导航信息
- 支持以下应用场景：

  自动水下航行器（AUV）和远程操作航行器（ROV）的定位和姿态测量

  单波束和多波束回波探测仪的运动补偿

  动力定位系统

  船舶运动监测

  天线运动补偿和稳定

  波浪补偿及稳定平台

KY-GI5681M/GI567M/GI3661M是三款高性能可用于深海的高精度组合导航系统，内置高精度GNSS板卡、高精度光纤陀螺、石英加速度计。采用自寻北技术、惯性导航技术、组合导航技术，可实现连续、稳定、高精度的位置、速度、航向、姿态、角速度、加速度、时间等信息输出，满足高精度测量和控制要求。广泛应用于各类载体自主航行导航、水文测量和海洋测绘领域。

功能

	KY-GI5681M	KY-GI5673M	KY-GI3661M
对准时间	≤15min	≤10min	≤5min（双天线有效）
导航模式	卫导组合（可选）、纯惯性、DVL	卫导组合（可选）、纯惯性、DVL	卫导组合（可选）、纯惯性、DVL
解算频率	最高 200Hz	最高 200Hz	最高 100Hz
内部存储	32GB	32GB	32GB

对外接口

	KY-GI5681M	KY-GI5673M	KY-GI3661M
对外接口	1路RS232，4路RS422，1路USB,1路里程计接口（兼容正负脉冲或正交脉冲），2路CAN（备用），网口	3路RS232/RS422,1路232，1路USB，1路里程计脉冲接口，1路10/100M网口	RS232，RS422出厂前可配置

物理特性

	KY-GI5681M	KY-GI5673M	KY-INS3661M
尺寸(mm)	180×160×135	180×160×135	160×160×153
重量	≤6kg	≤6kg	≤5kg
功率	额定≤20W	额定≤20W	额定≤30W
供电	18-36VDC	9-36VDC	12-32VDC，24V±20%
工作温度	-20~60°C	-20~60°C	-20~60°C
贮存温度	-	-	-45~70°C

产品

	KY-GI5681M	KY-GI5673M	KY-GI3661M	备注
支持天线	单天线	单天线	双天线	
姿态角	≤0.01°	≤0.01°	≤0.03°	组合精度
	≤0.03°/h	≤0.05°/h	0.4°/h	失锁保持精度
航向角	≤0.01°secL	≤0.05°secL	≤0.1°(2m以上基线)	组合精度
	≤0.02°/h	≤0.03°/h	0.4°/h	失锁保持精度
位置精度(纯惯)	0.6nmile/h	2nmile/h	5nmile/h	GNSS失效，CEP
位置精度(组合)	2cm+1ppm(RTK) 1.2m(单点)	2cm+1ppm(RTK) 1.2m(单点)	2cm+1ppm(RTK) 1.2m(单点)	组合精度
升沉精度	≤5cm或5%H	≤5cm或5%H	≤5cm或5%H	取大者
DVL组合精度	0.2%D	0.5%D	≤5%D	

陀螺指标

	KY-GI5681M	KY-GI5673M	KY-GI3661M	备注
陀螺量程	±300°/s	±240°/s	±300°/s	
常温零偏稳定性	≤0.005°/h(1σ,100s,常温)	≤0.01°/h(1σ,100s,常温)	≤0.05 °/h(1σ,100s,常温)	
常温偏置重复性	≤0.005°/h(常温)	≤0.01°/h(常温)	≤0.05 °/h(常温)	
全温零偏稳定性	≤0.01°/h(1σ,100s,全温)	≤0.02°/h(1σ,100s,全温)	≤0.2°/h(1σ,100s,常温)	
随机游走系数	0.001°/√h	0.002°/√h	0.005°/√h	
标度因数非线性度	≤20ppm	≤30ppm	≤50 ppm	
全温标度因数重复性	≤40ppm(全温)	≤40ppm(全温)	≤50 ppm	

加计指标

	KY-GI5681M	KY-GI5673M	KY-GI3661M	备注
加计量程	±15g	±15g	±20g	
偏置稳定性	≤1mg（全温）	≤1mg（全温）	≤1mg（全温）	
偏置重复性	≤200ug	≤200ug	≤200ug	
标度因数重复性	≤80ppm	≤80ppm	≤80ppm	