

## 产品特点

- 具备旋转调制技术，有效实时补偿零位漂移
- 可定制煤机行业专用型号KY-INS500U-B1
- 自寻北精度0.03°SecL
- 可接入DVL、里程计
- 支持静态收敛
- 具备内部存储16G
- 具备晃动对准功能

# 4.2

# KY-INS500U-B0

## 光纤组合导航

KY-INS500U-B0光纤组合导航系统基于性价比高的闭环光纤陀螺、加速度计及高精度GNSS 接收板卡组成，具备多传感器融合及导航解算算法，满足在中高精度移动测量系统、大型无人机等应用领域对姿态、航向及位置等信息的精确测量要求。广泛应用于大型无人机基准惯导、测试基准、车载定位定向、高精度移动测量、稳定平台。

### 通讯接口

| | |
|---|---|
| RS422 | 7路 波特率9.6kbps~921.6kbps，<br>默认115.2kbps<br>频率最高1000Hz(原始数据)，默认200Hz |
| RS232 | 2路 波特率9.6kbps~921.6kbps，<br>默认115.2kbps<br>频率最高1000Hz(原始数据)，默认200Hz |

### 使用环境

| | |
|---|---|
| 工作温度 | -40°C~+60°C |
| 存储温度 | -45°C~+65°C |
| 振动(带减震) | 5~2000Hz，6.06g |
| 冲击(带减震) | 30g，11ms |

### 可靠性

| | |
|---|---|
| 寿命 | >15年 |
| 连续工作时间 | >24h |

### 定位精度

| 测试条件 | 技术指标 |
|---|---|
| GNSS有效，单点 | 1.2m（RMS） |
| GNSS有效，RTK | 2cm+1ppm（RMS） |
| 定位保持(GNSS失效) | 0.8nm/h（CEP）3.0nm/3h（CEP） |

### 航向精度

| | |
|---|---|
| 自寻北 | 0.06°×sec(Lati)，静基座5min对准；<br>0.03°×sec(Lati)，静基座10min对准； |
| 航向保持(GNSS失效) | 其中Lati表示纬度(RMS) |

### 姿态精度

| | |
|---|---|
| GNSS有效 | 0.01°(RMS) |
| 姿态保持(GNSS失效) | 0.01°/h(RMS)0.03°/3h(RMS) |

### 速度精度

| | |
|---|---|
| GNSS有效单点L1/L2 | 0.1m/s(RMS) |
| 速度保持(GNSS失效) | 0.8m/s/h(RMS)3m/s/3h(RMS) |

### 光纤陀螺仪

| | |
|---|---|
| 测量范围 | ±400°/s |
| 零偏稳定性 | ≤0.01°/h(10S平均) |

### 石英挠性加速度计

| | |
|---|---|
| 测量范围 | ±20g |
| 零偏稳定性 | ≤20μg(10s平均) |

### 电气特性

| | |
|---|---|
| 电压 | 24～36VDC |
| 功耗 | ≤30W |

### 结构特性

| | | |
|---|---|---|
| 尺寸 | 199×180×219.5mm | |
| 重量 | 6.5kg | ≤7.5kg(非航空型)<br>≤6.5kg（航空型可选） |