

# 北斗三号短报文太阳能报位终端

## （北斗船舶示位终端）PD26 规格书



- 支持北斗三号区域短报文；
- 支持全网通 4G 网络；
- IP68 防护等级；
- 内置电池，太阳能自主供电；
- 正常模式下工作时间大于 3 年；
- 具备防拆卸报警功能；

广州磐钴智能科技有限公司

[www.pgiot.com](http://www.pgiot.com)

## 一、产品概述



图 1 太阳能型北斗船舶示位终端主机

太阳能型北斗船舶示位终端专门为海洋、内河船舶定制的船用北斗监控终端，终端设备采用了一体化高集成度设计思路，结合了北斗 RDSS 通信、无线移动通信、北斗定位、低功耗电源技术等多种技术。北斗船舶监控终端内置电池，采用太阳能充电方式，支持长时间连续续航。为适应海上恶劣环境，一体机的设计充分考虑了防水、防盐雾、防腐蚀等要求。

## 二、终端特点

- ✚ 支持北斗/GPS 双模定位，定位精度优于 10 米；
- ✚ 支持北斗短报文或无线移动网络（4G）定时上报船舶信息；
- ✚ 远程设置功能：对船载终端的相关管理参数进行远程设置；
- ✚ 内置电池，自主供电，太阳能充电方式，正常模式下连续工作时间大于 3 年；
- ✚ 具备防拆卸报警功能：当船载终端被拆卸的时候，自动感应形成报警信息，立即发送报警信息；
- ✚ 设备支持电量检测；
- ✚ 全水密设计，外壳采用特殊材料制作，防护等级达到 IP68，能适应海上恶劣环境；
- ✚ 一键紧急报警。

## 三、主要性能

	指标	参数
--	----	----

RDSS 部分	射频输出频率	Lf1: 1614.26±4.08MHz Lf2: 1618.34±4.08MHz
	发射功率	37.0dBm±0.5dB (VCCPA=5.2V)
	调制相位误差	≤3°
	载波抑制	≥30dBc
RNSS 部分	接收频率	BD2 B1 和 GPS L1
	灵敏度	优于-159dbm
	定位精度	≤10 米 (CEP2.5)
	启动时间	热启动: 2s 冷启动: 40s
	协议版本	NMEA0183, 兼容北斗
移动通信	通信制式	4G CAT1
	最大发射功率	33dBm
	通信方式	TCP/IP
结构要求	外壳	耐高温、耐腐蚀、密封防水、防拆卸
	防护级别	IP68
	尺寸大小	265mm × 90mm × 48mm
电源	电池	容量: 10400Ah 工作温度: -10°C ~ +60°C (默认)
	太阳能板	材料: 多晶硅; 功率: 不小于 2W (阳光充足)
	待机时间	正确安装后全天候不断电续航 <sup>[1]</sup> 连续 30 个连续阴雨工作日 <sup>[1]</sup>
数据存储	数据上报间隔	5 分钟上报 1 次
	数据存储时间	180 天 (5 分钟记录 1 次)

[1]: 每 5 分钟 1 次北斗 RDSS 位置上报, 连续不间断上报测试。

## 四、功能说明

### 1.1 定位功能

具备 RNSS (BDS B1+GPS L1) 卫星定位, 完成定位、测速、测向、授时功能。

## 1.2 位置上报

按照一定的模式，将本机的位置信息报告给中心，便于中心监控终端的位置信息。位置上报模式：

- 默认 5 分钟 1 次上报位置数据到中心；
- 4G 状态下可回传存储数据（定时唤醒）：每天的中午 12 点定时唤醒一次，20 秒内连接不上基站则休眠，如果基站网络连上则这个时刻不开 RDSS；默认一次仅传输过去 24 小时的位置和设备信息（电量、自检信息等）。

## 1.3 拆卸报警

当定位通信单元被从安装位置拆下、挪走时，触发防拆卸报警。

## 1.4 数据存储

数据存储功能：每 5 分钟记录 1 次数据点存储，最大支持存储 180 天。

## 1.5 紧急报警

具有紧急报警功能，配置一键紧急报警模块，按下一键紧急报警按钮持续 3 秒以上立刻启动报警。

## 1.6 在线升级

设备支持通过 4G 实现在线升级。

## 1.7 状态指示灯

设备自带状态指示灯：GPS 状态灯，4G 状态灯，RD 发射状态灯

## 五、软件接口说明

序号	协议版本
1	上报协议：根据运营平台自定义协议

## 六、设备清单

序号	名称	数量	单位	备注
1	主机	1	台	
6	固定螺丝	4	个	
7	使用说明	1	份	
8	合格证	1	份	
9	保修卡	1	份	
10	包装箱盒子	1	个	

## 七、安装与使用说明

### 安装注意事项：

- ① 取出终端主机和固定件；
- ② 将设备固定安装于船舶甲板或者固定于桅杆上；
- ③ 完成安装

### 维护及安全须知：

- ① 终端安装时，请确保主机部分放置于空旷地方，主机垂直向上，上方 120° 广角内无遮挡；
- ② 本产品内置电池，严禁短路或焚烧，或长期存储于超过 80° 高温环境中；

## 八、售后服务

- ◆ 本产品自交付之日起，享受 1 年的保修服务。保修期内属非人为因素或产品质量造成的设备损坏，请及时与本公司联系。
- ◆ 当终端出现故障时，应尽快通知本公司的相关销售人员和售后服务中心，并由专业人员维修处理，严禁自行拆卸维修。
- ◆ 保修期满后，由于使用造成的产品损坏、故障，但需要收取维修材料成本费。
- ◆ 免费为客户提供购买、使用、安装的咨询服务。