

北斗短报文数据采集

传输终端

(型号 : W3)

安装说明书



广州海聊信息科技有限公司

使用本说明书

感谢您购买我公司的北斗设备。本设备基于行业内的高科技和高标准，为您提供高品质的卫星通信和定位服务。本说明书专门用于指导您了解设备的功能与特性。

请先阅读说明文件









- 使用本设备之前，请先阅读完整的说明书及所有安全指示，以确保安全和妥善使用；
- 本说明书中的说明基于设备的默认设置；
- 本说明书中所用的图像和截图仅供参考；
- 请妥善保存本说明书以供日后参考。

版权

本使用说明书受国际版权法保护，未经我公司事先书面许可，不得以任何形式或方式(电子或机械) 复制、分发、转译或传播本说明书中的任何内容，包括影印、录制或存储在任何信息存储器和检索系统中。

安全须知

使用本机前请仔细阅读下列注意事项以确保正确地使用本机。

-  不要拆解或改装本机，否则会造成机器的损坏、漏电和电路故障。
-  连接线缆时，请注意接口与线缆的对应，错误的对接会造成接口的变形；断开线缆时，首先松开固定螺扣，之后请握住线缆的接头，平行用力将其拔出本机的接口，不要直接拉拽线缆本身，否则容易造成线缆损坏。
-  避免本机靠近磁卡等磁性物体，本机的辐射波可能会删除软盘、储值卡、信用卡上存储的信息。
-  供电要求：直流 DC+12V~32V,带载能力 $\geq 40W$ 。安装时应先确定用户的电源系统应在此范围内，否则会引起设备工作异常或损坏。请使用随本机配送的供电电缆，若使用其他电缆进行连接，可能会影响本机的正常工作，甚至造成损坏。
-  请在使用本机前确保能够提供良好的避雷保护，防止遭遇雷击造成设备损坏乃至人身伤亡。
-  在设备加电的情况下，请不要插拔各连接器或智能 IC 卡，以免造成设备损坏。
-  设备内部含有 10W 功放，在设备进行 RDSS 定位或通信操作时，对周围环境有一定辐射。
-  请不要在使用设备会引起干扰或危险的地方使用本设备，如加油站、燃料或化学制品附近、爆破地点附近等。

目 录

1. 组成.....	5
2. 安装.....	6
2.1 设备清点.....	6
2.2 准备工具.....	6
2.3 环境检查.....	6
2.4 安装智能 IC 卡.....	6
2.5 连接北斗通信终端与数据电源线.....	7
2.6 位置确定.....	8
2.7 设备电缆布设.....	8
2.8 北斗通信终端安装.....	8
2.9 设备加固检查.....	9
3.使用操作.....	9
3.1 开机和关机.....	9
3.2 使用.....	9
4.故障排除.....	9
5.售后服务.....	9
附录一（功能、性能指标）.....	10
附录二（接口定义）.....	11
1. 定位通信终端接口定义：.....	11
2. 线缆接口定义.....	11

1. 组成

本产品包含以下部件：

部件		数量	作用
定位通信终端		1	实现北斗有源/RNSS 定位、北斗短消息通信
组合电缆		1	连接数据处理单元和定位通信终端，向定位通信终端供电并传输数据
安装附件	固定杆	1	用于固定定位通信终端和数据处理单元
	不锈钢管卡	2	

说明：当组成部件种类、外观、数量发生变化时，本公司不再另行通知。本公司保留最终解释权。



图 1 连接示意图

2. 安装

2.1 设备清点

根据《1.组成》的列表对设备进行检查和清点。

2.2 准备工具

北斗通信终端专用安装工具 1 套（用户自备），该套工具为安装技术人员专用，包括万用表、螺丝刀、活动扳手、绝缘胶带、防水胶等。

2.3 环境检查

了解现有各种通信设备安装情况。确定现场电源情况，检查充电器、电瓶以及直流连接情况，接地情况，确定是否需要特殊稳压，重点了解现场有无直流 DC+12V~32V 电源和接地情况。电源带载能力应 $\geq 40W$ 。

2.4 安装智能 IC 卡

使用十字螺丝刀将定位通信终端底部的螺钉摘下，取下底盖板，可以看见内部 IC 卡槽，如图 2.1；

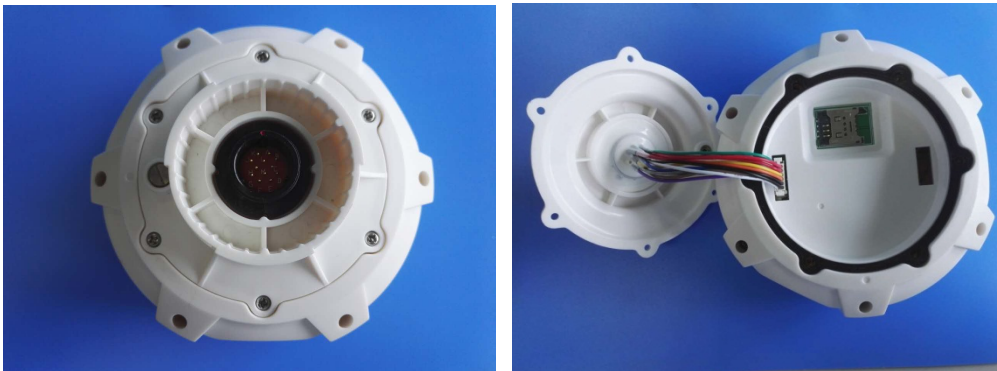


图 2.1 摘下底盖板

将卡槽金属部分按如图方向轻推，翘起金属部分，安装 IC 卡后放下并反向轻推，最后将底盖板重新装上，即完成 IC 卡的安装，最后用十字螺丝刀将底盖板重新装好即可。过程示意如图 2.2。

注意：为保证防水性能，重新装配底座时，请确保防水垫圈放置在正确位置。

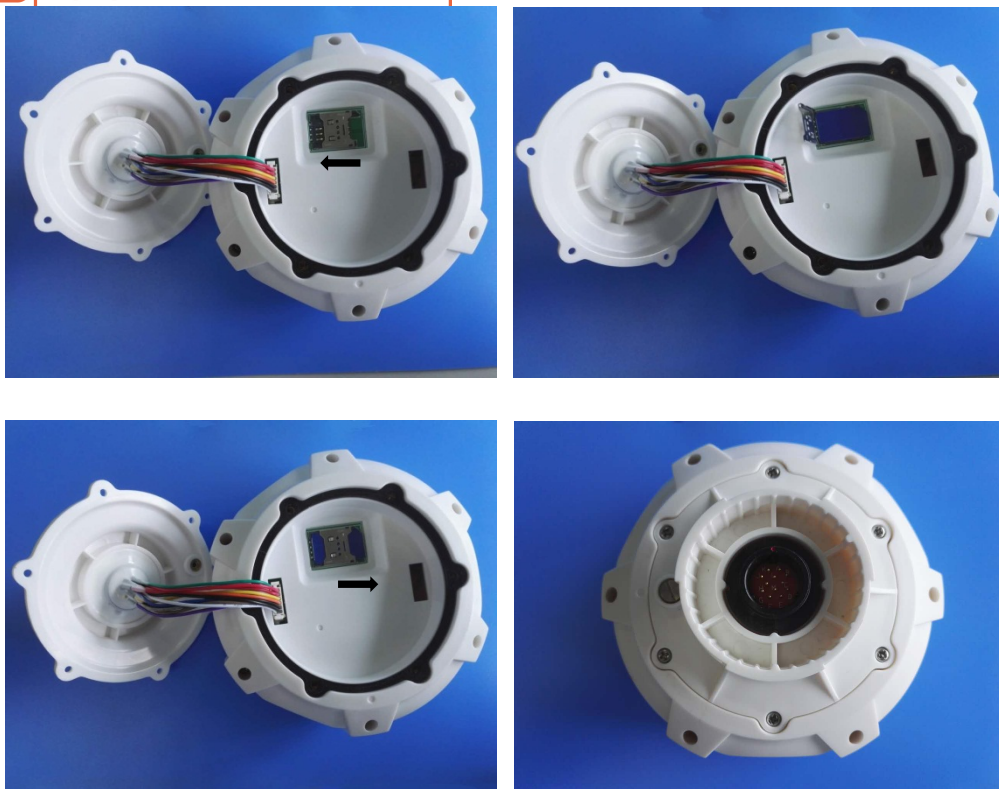


图 2.2 IC 卡安装示意图

2.5 连接北斗通信终端与数据电源线

将数据电源线穿过支架，然后与定位通信终端的插座连接并顺时针旋紧，连接时注意插头的凹点和插座的凸点对齐。



图 2.3 定位通信终端与数据电源线连接示意图

将支架与主机对接旋紧后，即可将整机安装于所需位置。

2.6 位置确定

定位通信终端位置确定：

- 尽量避开周围遮挡物，特别要低于雷达及避免雷达遮挡。
- 避开周围发射源，特别要避免被发射源直接辐射。
- 选择牢固的安装支点用于固定设备。
- 电缆一般贴边角进行布线，并且应该在路径上采用合适的固定手段对电缆进行固定，以免给使用者造成麻烦。

2.7 设备电缆布设

在连接定位通信终端和显控单元前，需要先将电缆布设完毕并检查。布设电缆时需要注意：电缆接头在穿线过程中应适当保护，以防止穿线过程中接头内针受损；电缆一直穿到合适安装位置，保持适当的电缆紧张度，如果电缆过长，应以盘线的方式留在室内。

2.8 北斗通信终端安装

根据确定的位置和条件，先将固定螺杆安装固定好，再将组合电缆从固定螺杆的走线孔中自下向上穿出，然后将电缆接头连接到定位通信终端的接口。将定位通信终端上的固定槽与固定螺杆上的凸台对齐，并旋转定位通信终端，大约60度角，听到“咔哒”声音，定位通信终端已经和固定螺杆紧密的固定在一起。

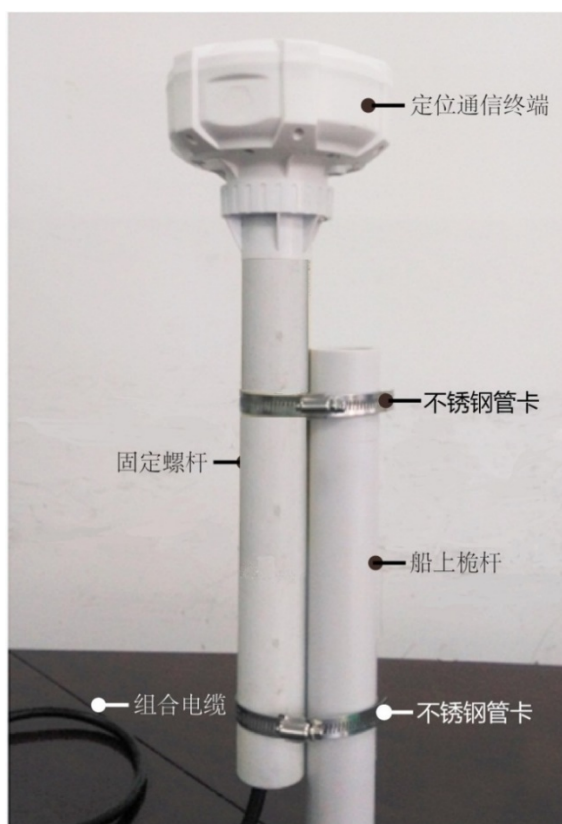


图 2.4 北斗通信终端桅杆式安装示意图

2.9 设备加固检查

① 从定位通信终端部分开始，首先检查对天情况，有无遮挡，检查定位通信终端密封情况（电缆接口），检查定位通信终端和固定螺杆的连接以及螺杆与船体的连接是否紧固。

② 沿电缆进行检查，确定电缆不妨碍其他正常作业，检查电缆穿入口是否进行了防磨损保护。检查走线是否合理，是否进行了走线固定。

③ 连接显控单元电缆接头，并对接口进行密封性目测。

3.使用操作

3.1 开机和关机

接通符合要求的电源即可完成加电开机，断开后关机。

3.2 使用

打开设备后，可以与同性 4.0 及 2.1 协议上层软件配合使用。

4.故障排除

无法实现 RDSS 定位或通信功能：

① 查看系统状态界面，查看是否已读取到 IC 卡号，若没有请确认 IC 卡安装正确。

② 若读卡正常，查看 RDSS 收星指示界面信号强度及数量，若信号较弱，请将定位通信终端移至周围无建筑、大树等遮挡的地方重新操作。

③ 如果读取卡号和收星信号正常，无法定位或通信，确认供电设备瞬时功率输出可以达到 40W。

5.售后服务

本产品自交付之日起，享受一年的保修服务。保修期内属非人为因素或产品质量造成的设备损坏，请及时与我公司联系。

对客户自行拆开机壳的设备不予维修。

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。

附录一（功能、性能指标）

用户机具有自检功能，其内容包括 IC 卡的状态信息、接收功率状况等；

具有 RDSS 定位功能，定位精度 20 米（ 1σ ，有标校站区域）；

具有 RDSS 通信功能，单次通信能力最长 120 汉字（由用户级别决定）；

具有 RNSS/GPS 双模定位功能；

具有汉字，代码以及汉字代码混合传输等三种电文传输方式；

具有 1 路 RS232 数据接口；

待机功耗 $\leq 2W$ （用户机在正常接收卫星信号而不进行入站申请的情况下）；

电源接口：宽压 DC +12V~32V；

定位通信终端：直径 136mm，高度 93.94mm（不含接插件，公差 $\pm 1mm$ ）；

重量： $\leq 0.75kg$ （北斗通信终端用户机部分）；

接口协议：兼容北斗用户机数据接口 4.0、2.1 协议。

工作温度： $-25^{\circ}C \sim +55^{\circ}C$ （不含 IC 卡）

贮存温度： $-40^{\circ}C \sim +70^{\circ}C$ （不含 IC 卡）

附录二（接口定义）

1. 定位通信终端接口定义：

序号	名称	说明
G 脚	VCC	电源接口，输入电压范围 DC+12V~32V
F 脚	GND	电源接口，电源地
M 脚	RS232_GND	信号 RS232 地
A 脚	RS232_TXD	RS232 串口发送接口，默认波特率为 115200
L 脚	RS232_RXD	RS232 串口接收接口，默认波特率为 115200
其他	NC	未使用

2. 线缆接口定义

序号	名称	说明
红色引脚	VCC	电源接口，输入电压范围 12V-32V
黑色引脚	GND	电源接口，电源地
DB9 接口	DB9 接口	DB9 接口定义（2、3、5 脚）