



北斗 5W 数传终端（单通信版）

STAR-AIO-RT5W

1. 产品用途和功能

STAR-AIO-RT5W 型北斗数传终端是中星恒通针对船载通信和导航应用推出的一款支持北斗 RDSS/RNSS 功能的船载一体机。STAR-AIO-RT5W 型北斗数传终端内部集成了北斗一代、射频、基带以及主控板，可实现短报文通信功能。

STAR-AIO-RT5W 型北斗数传终端体积小，功耗低，连接简单，操作方便，可广泛应用于卫星通信、船载通信，以及应急救援等领域。

2. 性能指标

	参数	性能指标	备注
RDSS 参数	接收信号 灵敏度	-127.6dBm	
	发射功率	$\geq 39\text{dBm}$	
	载波抑制	$\geq 30\text{dBc}$	
	调制相位误差	$\leq 3^\circ$	
	通信	通信成功率: $\geq 95\%$	无明显干扰情况下
	锁定时间	冷启动首捕时间: $\leq 2\text{ s}$	
		失锁重捕时间: $\leq 1\text{ s}$	
RNSS 参数	输入频点	RNSS B1	
	数据更新率	$\geq 1\text{Hz}$	默认 1Hz



	首次定位时间		冷启动时间:	$\leq 35s$	
			热启动时间:	$\leq 2s$	
			重捕获时间:	$\leq 2s$	
	定位精度	水平	——		
		高程	——		
	测速精度		$\leq 1.0m/s$		
	灵敏度	捕获	$-144dBm$		
		跟踪	$-159dBm$		

3. 电气参数

STAR-AIO-RT5W 型北斗数传终端工作电压为 12V~24V, 待机功耗为不大于 1.5W。电源的发射电流在 12V 供电时, 要求 3.5A 以上。

工作电压	12V~24V		
功耗	待机	$\leq 1.5W$	电源的供电参考要求: 电源输出能力 $\geq 50W$
	发射	$\leq 45W$ (瞬态功耗, $\leq 200ms$)	



4. 产品组成、结构尺寸

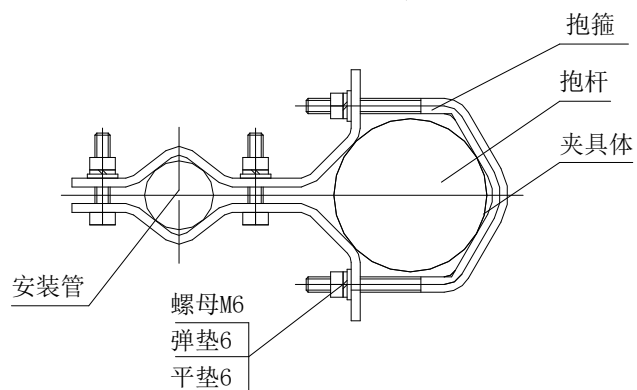
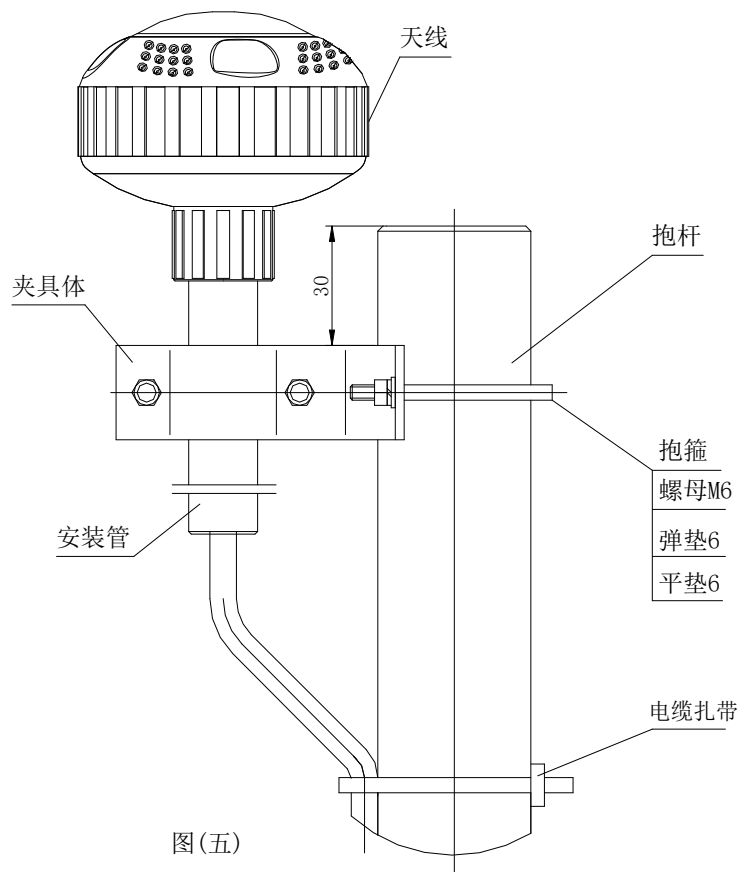
4.1. 产品组成

STAR-AIO-RT5W 型北斗数传终端由主机、固定杆及电缆组成。

序号	名称	数量	备注
1	主机	1	
2	固定杆	1	
3	电缆	1	10 米



4.3. 产品安装





5. 环境适应性

STAR-AIO-RT5W 型北斗数传终端采用防水设计 IP67，工作温度为 $-25^{\circ}\text{C}\sim +70^{\circ}\text{C}$ ，可在室外可靠工作。

温度	工作	$-25^{\circ}\text{C}\sim +70^{\circ}\text{C}$ (SIM 卡推荐工作温度)	
范围	存储	$-40^{\circ}\text{C}\sim +85^{\circ}\text{C}$	

6. 接口说明

STAR-AIO-RT5W 型北斗数传终端对外接口型号为 LLT-M16(5 芯航空插头)。

信号连接器对外接口可依据需求输出 RS232、RS422、RS485 串口信号，默认为 RS232 输出。串口波特率为 4800~115200bps，默认波特率为 115200bps。

接头类型		
接头型号	LLT-M16	5 芯航空插头

6.1. 信号连接器类型及定义

接口定义			
序号	定义	描述	备注
1	VCC	电源接口，输入电压范围 12V~36V。	
2	GND	地	
3	RS232-RXD	RS232 通信接口，接收数据。	
4	RS232-TXD	RS232 通信接口，发送数据。	
5	RS232-GND	信号地	