成都北斗星云科技有限公司

BD202206210001

XY482R
技术规格书

版本号：V1.00

北斗星云
BeiDouXingYun

版本修订记录				
日期	版本号	修订人	修改内容摘要	备注
2022.6.21	V1.00	龙隆	公司评审后定稿	

目录

1 概述.....2
2 功能.....2
2.1 产品特点.....2
2.2 产品性能.....3
2.3 产品结构.....3
2.4 连机器及 PIN 脚定义.....4
2.5 电气特性.....5
2.6 运行条件.....6
2.7 物理特性.....6
2.8 LED 显示.....6
3 配件线缆.....7
4 产品实物图.....7

1 概述

XY482R 是北斗星云面向无人机、驾考及智能驾驶领域退出的全新一代高精度板卡，支持全系统全频点 RTK 定位及双天线定向结算，可作为移动站和基准站使用。

XY482R 可同时跟踪 BDS B1I B2I B3I B1C B2a GPS L1 L2 L5 GLONASS L1 L2 Galileo E1 E5a E5b QZSS L1 L2 L5 等多频点信号，支持多系统联合定位和单系统独立定位，用户可灵活配置。XY482R 内置先进的抗干扰单元，即使在复杂电磁环境下仍可保证可靠准确的定位精度。

2 功能

2.1 产品特点

➢ 支持 BDS B1/B2/B3/B1C/B2a + GPS L1/L2/L5 + GLONASS L1/L2 + Galileo E1/ E5a/E5b + QZSS L1/L2/L5 + SBAS 等全系统全频点

➢ 支持全系统全频点 RTK 定位及双天线定向解算

➢ Dual-RTK 双 RTK 引擎技术

➢ 差分输入 RTCM 格式自适应识别

➢ 双天线输入

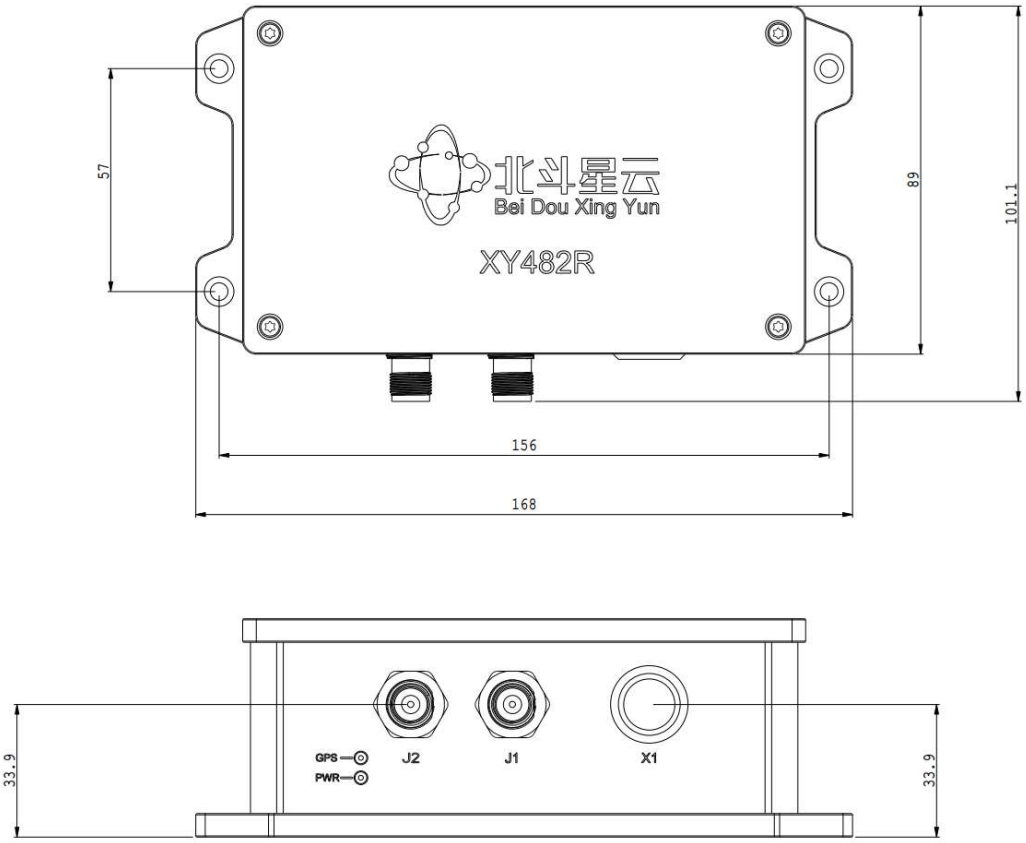
➢ 支持 1 个串口，1 个网口，1 个 1pps

2.2 产品性能

参数	性能指标	备注
通道	1408 通道，基于 NebulasIVTM	
星座	BDS/GPS/GLONASS/Galileo/QZSS	
频点	BDS B1I B2I B3I B1C B2a GPS L1C/A L1C L2P (W) L2C L5 GLONASS L1 L2 Galileo E1 E5a E5b QZSS L1 L2 L5	
定位精度	单点定位(RMS) 平面：1.5 m 高程：3.0 m DGPS (RMS) 平面：0.4 m 高程：0.8 m RTK (RMS) 平面：0.8 cm + 1 ppm 高程：1.5 cm + 1 ppm	
定向精度(RMS)	0.2 度/1m 基线	
时间精度 (RMS)	20 ns	
速度精度(RMS)	0.2 m/s	
首次定位时间	冷启动＜20 s	
初始化时间	＜5 s（典型值）	
数据更新率	双天线 20Hz	
差分数据	RTCM 3.X	
数据格式	NMEA-0183, Unicore	

2.3 产品结构

参数	数值(mm)	公差
长	168	±2mm
宽	101	±1mm
高	55.8	±1mm



注：

J1 为主天线 TNC 接口，J2 为从天线 TNC 接口。当 XY482R 作为基站使用时，只需连接 J1；当作为移动站并提供定向功能时，主天线连接 J1，从天线连接 J2。缺省情况下，板卡输出的方位信息是以 J1 为向量起点，J2 为向量终点，顺时针方向与真北方向的夹角。

2.4 连机器及 PIN 脚定义

除天线射频接口外，XY482R 提供以下 12Pin lemo 连接器。

引脚定义

针脚	信号	类型	描述	备注
1	12V	PWR	电源输入	12V DC +5%/-5%

2	GND	PWR	数字和电源地	GND
3	TXD1	O	COM1 输出发送数据	LVTTL 电平
4	RXD1	I	COM1 输入接收数据	LVTTL 电平
5	GND	PWR	数字和电源地	GND
6	PPS 1	O	时标输出	LVTTL 电平
7	GND	PWR	数字和电源地	GND
8	TX+	O	网口输出+	
9	TX-	O	网口输出-	
10	RX+	I	网口输入+	
11	RX-	I	网口输入-	
12	GND	PWR	数字和电源地	GND

2.5 电气特性

参数	符号	最小值	最大值	单位
供电电压 (VCC)	Vcc	9	48	V
VCC 最大纹波	Vrpp	0	50	mV
天线射频输入功率	ANT_IN input power		+10	dBm
最大可承受 ESD 应力水平	VESD(HBM)		±2000	V

2.6 运行条件

参数	符号	最小值	典型值	最大值	单位	条件
供电电压	Vcc	9	12	48	V	
上电冲击电流	Iccp			5	A	Vcc =3.3V
功耗	P		5		W	

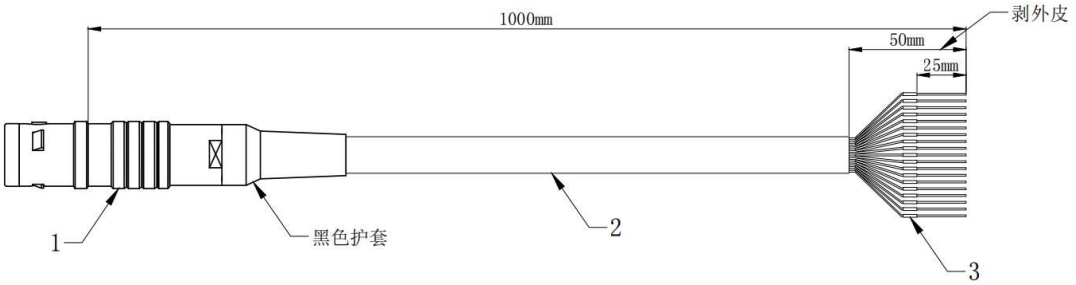
2.7 物理特性

温度	作温度: -40℃ ~ +85℃ 储存温度: -55℃ ~ +95℃
湿度	95% 非凝露
电气接口	12 芯 lemo 连接器
天线接口	2×TNC
振动	GJB150.16-2009，MIL-STD-810
冲击	GJB150.18-2009，MIL-STD-810

2.8 LED 显示

序号	名称	意义
1	PWR	电源指示
2	GPS	定位指示

3 配件线缆



4 产品实物图