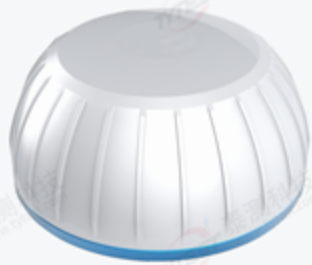




# TMR2000型 GNSS卫星定位接收机



## 产品概述

TMR2000型GNSS卫星定位接收机，是一款针对地表位移监测、形变监测应用市场推出的专业高精度接收机，该接收机支持BDS、GPS、QZSS、GLONASS等多系统多频点，可以提供稳定的高质量原始观测量输出。接收机内置GNSS/4G/WIFI一体化天线，内置温湿度传感器和MEMS传感器，支持加速度、倾角计与GNSS进行多功能监测，是一款高性价比、高精度的专业监测型接收机。

## 功能优势

### ● 多系统、多频点跟踪：

内置高精度GNSS模块，具备同时跟踪BDS、GPS、OZSS、GLONASS多系统多频点的能力，支持北斗三号卫星新信号体制，能够输出高质量RTCM3.X原始观测量数据，搭配MXTMonitor解算软件平台实现静态毫米级定位精度。

### ● 体积小、集成度高：

内置高性能MCU、4G全网通模组、高精度GNSS模块GNSS/4G/WIFI一体化天线及多种传感器，高集成度设计，产品外观形态小巧，非常适合野外部署；产品支持选配Lora、NB-lot通信等功能。

### ● 低功耗设计：

接收机典型工作功耗小于1.7W，支持多种超低功耗工作模式，可以满足连续阴雨天气环境下的超长工作时长。

### ● 高可靠性、高防护等级：

内置高性能MCU，可以保证设备多任务并发工作和长期稳定的运行；设备通过IP68防水防尘认证，能够应对野外各种复杂工作环境；通过MTBF认证，可靠性大于50000小时。

### ● 多种管理方式：

可以通过串口、WIFI方式进行本地配置管理，方便施工人员本地部署，也可以通过远程配置管理平台实现远程配置管理，降低设备维护成本。

## 参数指标

通信技术指标		功能接口	
通信方式	4G 全网通(移动、联通、电信)	天线	GNSS/4G/WIFI 一体化天线
通信协议	TCP/IP、Ntrip、MQTT	电源/串口	10PIN 接口：电源接口，RS485 x 2, RS232 x 1
其他通讯	WIFI、Lora(选配)、NB-lot(选配)	SIM 接口	MicroSIM x 1
		SD 接口	MicroSD x 1

GNSS 技术指标			
接收信号	BDS B1I、B2I GPS/QZSSL1C/A、L2C GLONASS L1、L2	静态定位精度	水平：±(2.5mm+0.5ppm)RMS 高程：±(5.0mm+0.5ppm)RMS
首次定位时间	冷启动:<30s 热启动:<6s	灵敏度	捕获灵敏度：-144dBm 跟踪灵敏度：-154dBm
初始化可靠性	99.9%	观测量精度	载波相位测量精度：<1mm(1σ)
		数据格式	RTCM 3.X 原始观测量
		数据更新率	1Hz(默认)/5Hz/10Hz

物理特性			
尺寸	160mm×73.9mm	温度	工作温度：-40° C~+85° C 存储温度：-40° C~+85° C
重量	约 950g	工作湿度	0-99%无凝露
工作电压	9V~36VDC	防护等级	IP68
功耗	<1.7W	MTBF	>50000h
指示灯	4G、SD、PWR、GNSS		

## 现场安装

