

## P328 星基增强高精度定位板卡

P328是基于全新一代基带芯片“天琴”开发，支持中国精度星基增强的高性能定位板卡，单机即可实现厘米级定位精度。板卡支持全系统全频点卫星接收，集L-Band星站差分，RTK，SBAS等多种定位功能于一身，预留以太网口及外部时钟输入接口。



### 产品特点



#### 全星座接收

支持GPS、GLONASS、BDS、Galileo全频信号，支持SBAS，L-Band接收。



#### Athena RTK引擎

新一代Athena RTK引擎，在遮挡环境下也能快速初始化，获得高精度定位结果。



#### 接口丰富

具有串口、USB、CAN口以及网口，支持10MHz外部时钟输入。



#### SureFix技术

基于多种算法的交互验证，获得更高精度及可靠性的定位结果。



#### 中国精度

支持中国精度L-Band卫星信号接收，可实现全球单机厘米级定位。



#### 天琴基带芯片

搭载“天琴”GNSS星基增强基带芯片，394通道，支持L-Band接收，全面支持中国精度星基增强系统。



#### 星链续航技术

支持aRTK星链续航技术，在RTK数据链路中断的情况下可保持一定时间的RTK精度。



#### TracerPlus算法

基于中国精度星基增强系统，对差分定位进行外延检核，提高定位的可靠性。


**技术参数**

P328 产品技术参数				
GNSS性能规格	可接受信号	GPS L1CA/L1P/L1C/L2P/L2C/L5; GLONASS G1/G2,P1/P2; BDS,B1/B2/B3; GALILEO E1BC/E5a/E5b QZSS L1CA/L2C/L5/L1C; LBAND		
	SBAS跟踪	3通道, 并行跟踪		
	最大定位数据更新率	50Hz		
		RMS(67%)	2DRMS(95%)	
	RTK	8mm+1ppm		15mm+2ppm
	SBAS	0.3m		0.6m
	单机	1.2m		2.4m
	中国精度	4cm(H10) 15cm (H30) 50cm(H100)		
	启动时间	冷启动 < 60s; 热启动 < 10s		
	重捕获时间	<1s		
通讯	串口	串口: 3个全双工 主串口 3.3V CMOS,1个差分专用端口; USB: 1个USB device; CAN:2个		
	波特率	4800 ~ 460800		
	差分数据格式	RTCM SC-104 ( SBAS/Beacon), 自有差分格式 ROX , RTCM2.x; RTCM3.0 , RTCM3 .2; CMR, CMR+		
	数据I/O协议	NMEA 0183, 自有SLX binary		
	时间输出	1PPS, HCMOS, 高电平有效, 上升沿同步, 10Ω, 10pF负载		
	1PPS精度	20 ns		
	事件标识输入	HCMOS, 低电平有效, 下降沿同步, 10KΩ, 10pF负载		
环境	工作温度	-40°C ~ +85°C		
	储存温度	-40°C ~ +85°C		
	湿度	95% 无冷凝		
	冲击和振动	机械冲击: EP455Section 5.14.1 振动: EP 455 Section5.15.1 随机		
物理	尺寸	100L x 60W x10 H(mm)		
	重量	< 44g		
	状态灯显示	电源, GNSS信号锁定, 差分信号锁定, DGNSS定位		
	电源/数据连接器	24 pin 公头 2mm间距; 16pin 公头 2mm间距		
	无线连接器	MMCX, 母头, 直形		
电源	输入电压	3.3 VDC ± 5%		
	功耗	1.8W GPS L1/L2 GLONASS G1/G2 2.9 W 全频点含L-BAND		
	电流	303mA GPS L1 484mA GPS L1/L2 GLONASS G1/G2 880mA 全频点 GPS + GLONASS + BeiDou + LBAND		