



专用芯片 GNSS+IMU+CAMERA

实时定位 连续 可信 厘米级



Enterprise Introduction

关于我们

湖南北云科技有限公司专注于研发GNSS高精度定位核心部件，致力于在苛刻环境下提供可信的高精度定位。公司以GNSS信号处理算法、RTK算法及多源融合算法为核心，形成了GNSS芯片、高精度板卡、高精度接收机和组合导航系统等系列产品，并在自动驾驶、驾考驾培、测量测绘、航空航天和工业控制等领域得到了广泛应用。

公司的研发团队源自北斗卫星导航系统建设主力，曾获得4项国家级科技进步一等奖，并获得“湖湘青年英才”、“长沙市3635计划高级经营管理和研发人才”、“长沙市555计划高层次创业人才”、“湘江新区双创领军人物”等称号。团队在高精度卫星导航、多源融合定位等领域拥有深厚的技术积累和卓越创新能力，已申请三十多项国家发明专利。

公司已获得ISO质量管理体系、高新技术企业、北斗导航民用服务资质等认证，承担了国家级北斗专项“多源融合高精度定位芯片研发及产业化”项目，并在2018年与驾考市场龙头企业达成合作，全面采用公司高精度板卡替代国外同类产品，为全国各个城市的驾考系统提供可信的厘米级定位。

2018 ● 承担国家级北斗专项“多源融合高精度定位芯片”研发

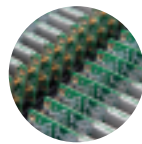
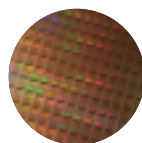
2017 ● 交付第1万片GNSS高精度板卡

2016 ● 高精度接收机大规模应用于西南山区驾考场景

2015 ● 荣获高新技术企业称号，申请了三十余项国家发明专利

2013 ● 发布第一款GNSS高精度定向板卡

Origin
2002 ● 参与北斗卫星导航系统建设，获得多项国家级科技进步奖



PRODUCTS

GNSS高精度产品

深度耦合GNSS基带信号处理、RTK模糊度解算、MEMS惯性传感器、VIO视觉传感器，从容应对信号遮挡与干扰，在复杂环境下仍能提供可信的高精度定位。



GNSS芯片

自主设计的专用芯片，支持BDS、GPS、GLONASS和Galileo等多系统多频点信号接收，与FPGA方案相比，具备更低的功耗、更强的性能、更小的体积以及更低的成本，能够方便地集成在各种导航系统中。

高精度板卡

支持BDS、GPS、GLONASS和Galileo等多系统多频点信号接收，支持双天线定位定向。接收机采用新一代的信号跟踪环路与RTK算法引擎，支持当前与未来的各种导航信号格式，并能够在动态条件下提供优异的抗遮挡与抗干扰性能。



高精度接收机

内置高精度板卡，支持选配4G、蓝牙、电台、天线等配件，支持充电宝供电，能够应用于驾考驾培、测绘打点、CORS基准站、变形监测、精准农业、无人机、工程机械等各个领域。

组合导航系统

内置GNSS高精度接收机和IMU惯性传感器，集成视觉SLAM处理功能，利用IMU/VIO信息辅助RTK模糊度解算与基带信号跟踪，并针对车载应用进行了优化设计，能够有效地应对卫星信号干扰、遮挡等苛刻环境，为智能汽车提供稳定、连续、可信的高精度位置与姿态信息。



产品详情请扫描二维码查看

GNSS高精度板卡参数对比表

板卡型号		BY352S	BY682E	BY682S	BY681S
 功能项	单点定位	●	●	●	●
	双天线定向	●	●	●	-
	RTK	●	●	●	●
	三矢量RTK	●	●	●	-
	授时	●	●	●	●
	基准站模式	●	●	●	●
	流动站模式	●	●	●	●
	板载IMU	-	○	○	○
	静态后处理	-	○	○	○
	双天线原始 观测量输出	单路观测量	○	○	单路观测量
	NTRIP	○	○	○	○
接收频点	BDS	B1I、B2I			
	GPS	L1C/A、L2C、L2P			
	QZSS	L1C/A、L2C			
	IRNSS	-	L5		
	GLONASS	G1	G1、G2		
	BDS-3	-	○	B1C、B2a	
	Galileo	-	○	E1、E5b	
单点定位精度	水平	1.5m RMS			
	高程	2.5m RMS			
RTK精度	水平	1.0cm + 1ppm RMS			
	高程	1.5cm + 1ppm RMS			
定向精度		0.2°/m RMS			
授时精度		20ns RMS			
测速精度		0.05m/s RMS			
最高解算频度	原始数据	10Hz	20Hz	50Hz	50Hz
	RTK	10Hz	20Hz	50Hz	50Hz
	RTK+定向	10Hz	10Hz	20Hz	-
首次定位时间	冷启动	≤45s			
	温启动	≤30s			
RTK初始化时间		≤5s			
失锁重捕		≤1s			
环境	工作温度	-40℃ ~ +85℃			
	存储温度	-55℃ ~ +95℃			
	湿度	95% 无冷凝			
	振动	GJB 150.16A-2009振动试验			
功耗	单天线（典型）	1.7W	1.8W	1.9W	1.7W
	双天线（典型）	2.2W	2.3W	2.4W	-
	工作电压	+3.25V ~ +3.45V			
物理及电气特性	尺寸	71mm×46mm×11mm			
	重量	26g	27g	32g	24g
	射频接口	MMCX-K×2 主天线（RFM）定位 从天线（RFS）定向			MMCX-K×1
	供电及数据接口	28-pin双排公头（2mm间距）			
	功能接口	UART×3 1PPS×1 EVENT IN×2 EVENT OUT×1 CAN×1		UART×3 1PPS×1 EVENT IN×2 EVENT OUT×1 CAN×1 LAN×1	

注：“●”表示支持，“○”表示可选，“-”表示不支持。

Technological Innovation

技术创新



High Precision GNSS ASIC

GNSS高精度定位专用芯片

针对高精度定位全新设计的GNSS芯片，支持BDS、GPS、GLONASS和Galileo等多系统多频点信号接收，支持现代化信号体制。



Advanced INS/GNSS Integration

深耦合组合导航算法

深度耦合GNSS基带信号处理、RTK模糊度解算、惯性传感器、视觉传感器等处理算法，从容应对信号遮挡与干扰，在苛刻环境下仍能提供连续、可信的实时高精度定位。



Robust GNSS-based Vehicle Localization

车载场景高精度定位性能优化

将RTK模糊度解算过程与基带信号跟踪环路组合优化，在车载动态条件下具备优秀的抗遮挡性能，能够为智能汽车提供稳定、连续、可信的实时高精度位置与姿态信息。



湖 南 北 云 科 技 有 限 公 司
Hunan bynav technology co.,ltd

地址 | 长沙市高新区尖山路39号中电软件园总部大楼3楼
Add | 3rd Floor, Main Building, Zhongdian Software Park,
High-tech zone, Changsha City

Tel | +86-731-89566634 **E-mail** | info@bynav.com
Web | www.bynav.com **Twitter** | @bynav_GNSS

长沙 | Changsha 南京 | Nanjing 新加坡 | Singapore