

全系统 多功能

K802 有 965 个通道，支持全系统，多频点信号追踪。内含高精度 GNSS 测量引擎、导航引擎、高精度惯导和组合导航算法，支持高性能的 RTK/PPP 定位。

小尺寸 低延迟

模块体积小，表贴式设计，尺寸为 17mm×22mm×2.8mm；延迟较低，位置信息更新率可达 50Hz。

抗干扰

K802 内置窄带和连续波抑制算法引擎。它能有效地应对卫星信号的干扰，并提供稳定的、连续可靠的高精度位置信息。

车规级

K802 主芯片符合 AEC-Q100 标准。K802 在 ISO/TS 16949 认证的生产基地中制造并通过全面测试。

K802

高精度定位模块系列



17mm×22mm×2.8mm



智能机器人



无人机



智能驾驶

K802 模块是司南导航自主研发的车规级*、全系统多频点的小尺寸高精度定位模块，支持 BDS-3、BDS-2、GPS、GLONASS、Galileo、IRNSS*、QZSS*、SBAS* 等卫星导航系统的信号跟踪，板载惯导器件，支持组合导航算法，适用于智能驾驶、无人机、智能机器人等领域。

- 支持 BDS、GPS、GLONASS、Galileo、IRNSS*、QZSS*、SBAS* 等全系统、多频点信号跟踪
- 小尺寸，17mm×22mm×2.8mm
- 车规级，AEC-Q100
- 板载惯导器件，支持组合导航算法
- 窄带抗干扰

*受产品迭代或技术更新等因素影响，本文件所提供的产品信息包括但不限于产品名称、参数与规格可能会发生不定期的变化，恕不另行通知。请参照最新版本的规格文件或咨询工作人员。



上海司南卫星导航技术股份有限公司
全国服务热线：400-060-8030

网址：www.sinognss.com
地址：上海市嘉定区澄浏中路 618 号 2 号楼

获取
更多资料



v1.0

K802高精度定位模块系列

信号跟踪

BDS	BDS-2: B1I, B2I, B3I* BDS-3: B1I, B1C, B2a, B2b, B3I*
GPS	L1C/A, L2P, L2C, L5
GLO	G1, G2*
GAL	E1, E5b, E5a, E6c*
QZSS*	L1C/A, L2C, L5
SBAS*	L1C/A, L5
IRNSS*	L5

时间特性

冷启动	< 20s (增加捕获加速模块)
热启动 (使用RTC)	< 10s (典型)

信号重捕

失锁重捕	< 1s
------	------

观测量准确度

伪距精度	≤ 10cm
载波相位精度	≤ 1mm

精度

授时精度	20ns
标准单点定位精度	$H \leq 1.5m, V \leq 3m$ ($1\sigma, PDOP \leq 4$)
测速精度	$\leq 0.02m/s$ (RTK固定解, 1σ)
辅助航位推算 (误差)	≤ 行驶距离的2% (在无GNSS的情况下)
RTK初始化时间	< 5s ($D < 10km$)
RTK初始化置信度	> 99.9 %
RTK精度	$H: \pm (8 + 10^{-6} \times D) mm$ D为基线长度(单位: mm) $V: \pm (15 + 10^{-6} \times D) mm$ D为基线长度(单位: mm)
PPP初始化时间	15min
PPP精度	$H \leq 10cm, V \leq 20cm$

惯导*

选配

陀螺仪*

量程	$\pm 125^\circ/s$
零偏重复性	$0.5^\circ/s$
零偏稳定性	$5^\circ/h$
角度随机游走	$0.6^\circ/\sqrt{h}$

加速度计*

量程	$\pm 2g$
零偏重复性	20mg
零偏稳定性	50 μg
速度随机游走	$0.42m/s/\sqrt{h}$

数据速率

测量&定位	Max 20Hz (选配项)
RTK	Max 20Hz (选配项)
IMU*	Max 50Hz (选配项)

电气特性

供电电压	+ 3.3V~3.45V DC
功耗	0.8 W

环境要求

工作温度	-40°C ~ +85°C
储存温度	-55°C ~ +95°C

数据格式

NMEA-0183	GPGGA, GPGSV, GPGLL, GPGSA, GPGST, GPHDT, GPRMC, GPVTG, GPZDA etc.
ComNav Binary (CNB)	司南二进制格式
CMR(GPS)	CMROBS, CMRREF
RTCM2.X	RTCM1, RTCM3, RTCM9, RTCM1819, RTCM31, RTCM41, RTCM42
RTCM3.X	1004 ~ 1008, 1012, 1019, 1020, 1033, 1042, 1045/1046, 1230
MSM3~MSM7	1073~1077, 1083~1087, 1123~1127, 1093~1097

天线接口

阻抗匹配	50 Ω
天线供电电压	外部供电: +3.3V ~ +5V @ (0~100)mA
天线增益要求	20dB ~ 35dB

硬件接口

UARTx3, PPSx1, I²Cx1, EVENTx1, SPIx1

物理特性

尺寸	17mm×22mm×2.8mm
重量	1.95g~2.35g
封装	LGA 54 Pin

质量标准

在经过ISO/TS 16949认证的生产基地制造并通过全面测试
芯片符合AEC-Q100标准

说明:
*受产品迭代或技术更新等因素影响,本文件所提供的产品信息包括但不限于产品名称、参数与规格可能会发生不定期的变化,恕不另行通知。请参照最新版本的规格文件或咨询工作人员



上海司南卫星导航技术股份有限公司
全国服务热线: 400-060-8030
网址: www.sinognss.com
地址: 上海市嘉定区澄浏中路 618 号 2 号楼

版权声明

©版权所有2023上海司南卫星导航技术股份有限公司,保留一切权利。
非经上海司南卫星导航技术股份有限公司同意,任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本资料内容的部分或全部,并不得以任何形式传播。

免责声明

此次发布的版本由于实践中存在很多不确定因素,可能导致实际结果与本资料内容有很大的差别。因此,本资料信息仅供参考,不构成任何要约或承诺。司南导航可能不经通知修改上述信息,恕不另行通知。

获取
更多资料

