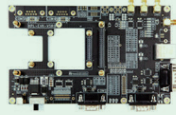
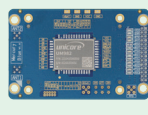


评估套件、配件及服务

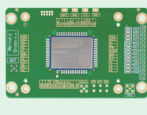
HPL EVK 5.0 Kit



UM982-EB
UM982C-EB



UM981-EB
UM981C-EB



天线选型推荐

GPS520



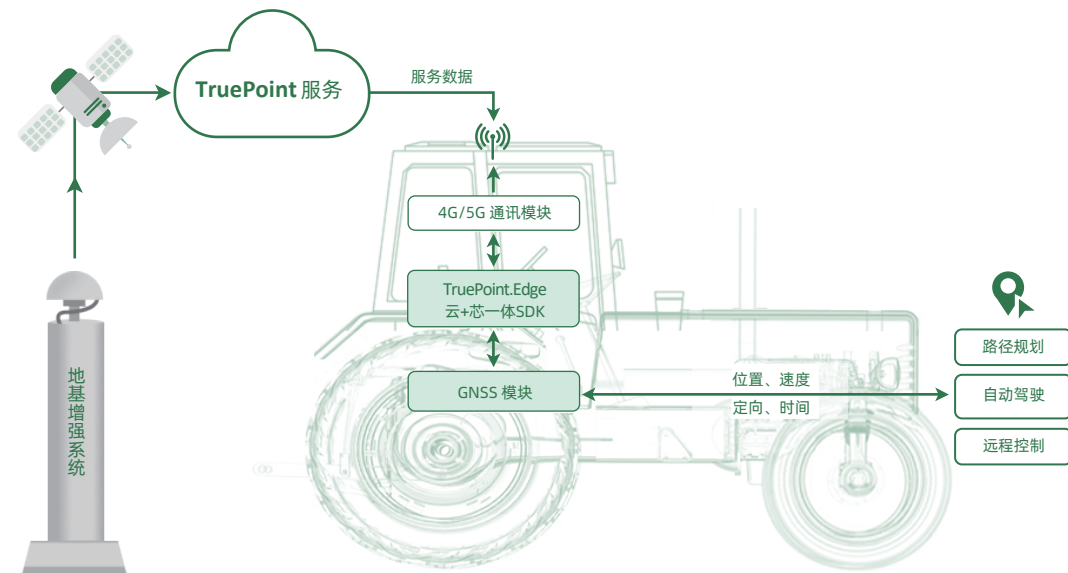
CSX644A



内置高精度定位数据服务

基于 NRTK 和 PPP-RTK 技术分别为智能农机场景提供重点区域秒级固定和广域全覆盖快速收敛的厘米级定位服务，满足农机自动控制、路径规划、全天候作业的需求，助力农业装备智能化规模应用。

- ◎ 芯片 / 模块预置高精度定位服务（授权开通）
- ◎ 基于云芯一体深度融合技术，提升定位性能
- ◎ 简化客户使用模式，提供一体化多功能 SDK
- ◎ 定位责任主体明确，提升用户售后体验



Smart Positioning For Smart Farming

Precision Agriculture 精准农业



和芯星通科技(北京)有限公司
UNICORE COMMUNICATIONS, INC.

W www.unicore.com
E info@unicorecomm.com

A 北京市海淀区丰贤东路7号北斗星通大厦三层 100094

T +86-10-69939800 (总机)
T +86-10-69939828 (销售热线)
F +86-10-69939888



和芯星通官网



和芯星通微信

关于我们

和芯星通科技（北京）有限公司是一家专业从事高性能卫星定位与多源融合核心算法、高集成度芯片研发的高新技术企业。基于自主创新的核心芯片，和芯星通提供包括一站式 GNSS 基础产品在内的时空传感核心产品和服务，定位精度涵盖毫米级、厘米级、亚米级到米级，全方位满足精准农业、测量测绘、智能驾驶、无人机、机械控制、车载导航等市场领域对高性能、低成本、低功耗、高品质产品的需求。

和芯星通多模导航型基带芯片、多模多频高精度模块、高精度 OEM 板卡、射频基带一体化芯片、北斗三双频多系统高精度 SoC 均在北斗重大专项比测中蝉联冠军。公司产品多次荣获省部级奖项 " 卫星导航定位科技进步奖 " 最高奖；芯片技术获得 2015 年度国家科学技术进步二等奖，2021 年度北京市科技进步一等奖，相关应用成果获得 2018 年度国家科学技术进步一等奖。此外公司还获得 EE Times-China 最佳无线 IC 产品奖、" 中国芯 " 最具潜力产品奖等多个奖项。

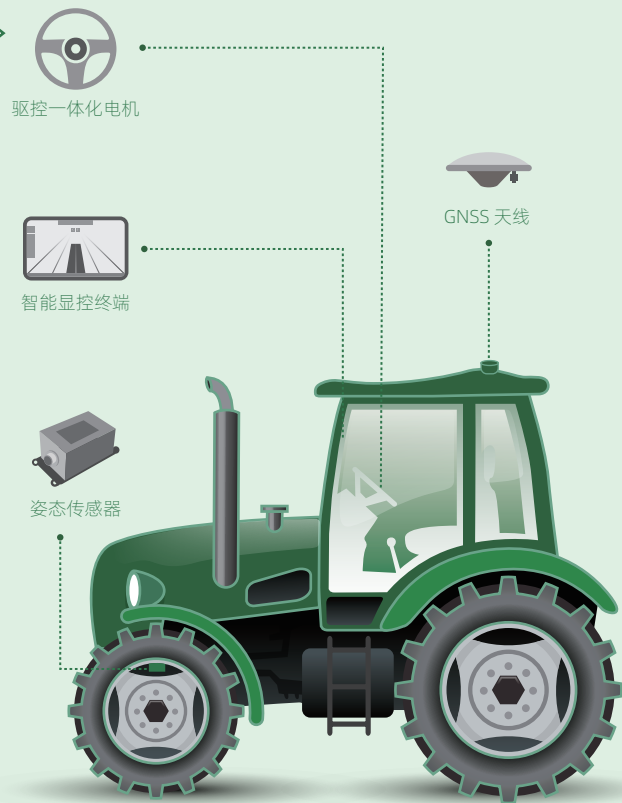
和芯星通是北京北斗星通导航技术股份有限公司（股票代码 002151）旗下企业，2009 年初成立于北京，是国家高新技术企业、北京市知识产权示范单位、北京市软件企业、中关村高新技术企业、国家级重点专精特新 " 小巨人 " 企业、制造业单项冠军企业。

精准农业

精准农业是现代农业生产技术发展的新趋势，可以节约各种原料的投入，降低生产成本，提高土地的收益率，同时十分有利环境保护。

其中，农机自动驾驶系统利用高精度的卫星导航定位信息，由控制器对农机的行驶方向、油门进行控制，农机按照设定的路线（直线或曲线）自动行驶，减少作业的遗漏和重叠，提高农机作业质量，应用在起垄、播种、喷药、收获等农田作业中。

和芯星通全系统多频 RTK 高精度模块可提供优于 2 厘米的定位精度和 0.1 度（1 米基线）的定向精度，保证农业自动驾驶系统所需的直线跟踪和转向精度。



UM982 /UM982C 全系统多频双天线模块

◎ 基于最新一代 Nebulas IV 射频基带及高精度算法一体化 GNSS SoC 芯片

◎ 支持全系统全频点片上 RTK 定位及双天线定向解算

◎ Dual-RTK 双 RTK 引擎技术，主从天线独立解算

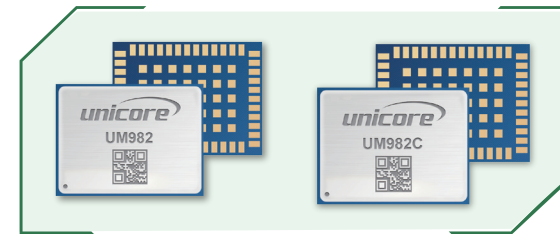
◎ 优秀的抗干扰能力和防欺骗能力，支持干扰检测和欺骗检测

◎ 自适应识别差分输入 RTCM 格式

◎ 支持 STANDALONE 单站高精度定位

◎ 支持 B2b-PPP、E6-HAS、QZSS L6E (MADOCA) PPP 和 South-PAN L5 PVS 服务

◎ UM982C：支持 QZSS L6D (CLAS) PPP-RTK 解算，支持 TruePoint | REACH Sat 基于 L-Band 的 PPP-AR 星基服务¹



UMD981/UMD982 单北斗全频模块

◎ 单北斗全频点片上 RTK 定位解算及双天线定向解算

◎ 瞬时 RTK 初始化技术

◎ Dual-RTK 双 RTK 引擎技术，可独立输出双天线的 RTK 解算

◎ 60 dB 窄带抗干扰技术及先进的干扰检测功能

◎ STANDALONE 单站高精度定位

◎ 支持 B2b-PPP

◎ UMD981：板载 MEMS 组合导航，支持组合导航技术，满足卫星失锁情况下的位置连续性

UM981 /UM981C 全系统多频模块

◎ 基于最新一代 Nebulas IV 射频基带及高精度算法一体化 GNSS SoC 芯片

◎ 全系统多频 RTK 引擎及满天星 RTK 技术

◎ 瞬时 RTK 初始化技术

◎ 优秀的抗干扰能力和防欺骗能力，支持干扰检测和欺骗检测

◎ 板载 MEMS 组合导航，支持组合导航技术，满足卫星失锁情况下的位置连续性

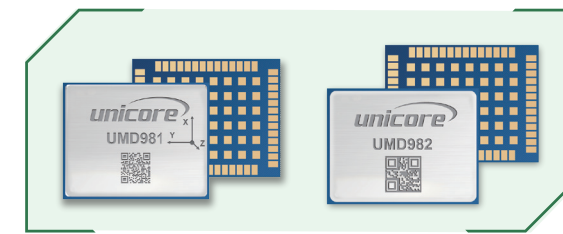
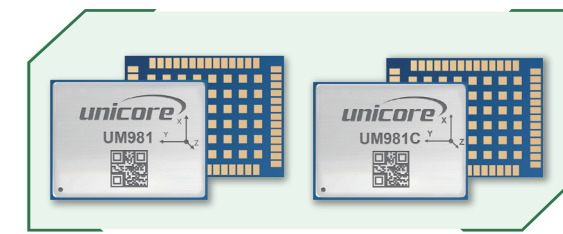
◎ 支持 Heading2 定向技术

◎ 100 Hz 的 IMU 原始数据输出和组合导航定位结果输出

◎ 支持 STANDALONE 单站高精度定位

◎ 支持 B2b-PPP、E6-HAS 和 QZSS L6E (MADOCA) PPP 服务

◎ UM981C：支持 QZSS L6D (CLAS) PPP-RTK 解算，支持 TruePoint | REACH Sat 基于 L-Band 的 PPP-AR 星基服务¹



工作温度	-40°C~+85°C	单点定位 (RMS)	平面: 1.5 m 高程: 2.5 m
存储温度	-55°C~+95°C	DGPS (RMS)	平面: 0.4 m 高程: 0.8 m
初始化时间	< 5 s (典型值)	RTK (RMS)	平面: 0.8 cm + 1 ppm 高程: 1.5 cm + 1 ppm
初始化可靠性	> 99.9%	PPP (RMS)	平面: 5 cm 高程: 10 cm
测速精度	0.03 m/s	PPP-AR (RMS) ² (UM981C/UM982C)	平面: 3 cm @5min 高程: 6 cm @5min
时间精度	20 ns	CLAS (RMS) ² (UM981C/UM982C)	平面: 5 cm @1min 高程: 10 cm @1min
数据格式	NMEA 0183, Unicore RTCM V3.X		

产品型号	尺寸(mm)/封装	数据更新率	冷启动	定向精度	频点
UM981	17.0 x 22.0 x 2.6 54 pin LGA	100 Hz (IMU Raw Data) 50 Hz* (RTK)	< 12 s	0.3° (RMS)	BDS B11, B2I, B3I, B1C, B2a, B2b GPS L1C/A, L1C, L2P(Y), L2C, L5 GLONASS G1, G2, G3 Galileo E1, E5a, E5b, E6 QZSS L1C/A, L1C/B, L1C, L2C, L5, L6 NavIC L5 SBAS L1C/A
UM981C	17.0 x 22.0 x 2.6 54 pin LGA	100 Hz (IMU Raw Data) 50 Hz* (RTK)	< 12 s	0.3° (RMS)	BDS B11, B2I, B3I, B1C, B2a, B2b GPS L1C/A, L1C, L2P(Y), L2C, L5 GLONASS G1, G2, G3 Galileo E1, E5a, E5b, E6 QZSS L1C/A, L1C, L2C, L5, L6 NavIC L5 SBAS L1C/A L-Band
UM982	16.0 x 21.0 x 2.6 48 pin LGA	20 Hz (RTK + Heading)	< 30 s	0.1°/1m 基线 (双天线)	BDS B11, B2I, B3I, B1C*, B2b* GPS L1C/A, L2C, L2P(Y), L5 GLONASS G1, G2 Galileo E1, E5a, E5b, E6* QZSS L1C/A, L2C, L5, L6* SBAS L1C/A
UM982C	16.0 x 21.0 x 2.6 48 pin LGA	20 Hz (RTK + Heading)	< 30 s	0.1°/1m 基线 (双天线)	BDS B11, B2I, B3I, B1C, B2b GPS L1C/A, L2C, L2P(Y), L5 GLONASS G1, G2 Galileo E1, E5a, E5b, E6 QZSS L1C/A, L2C, L5, L6 SBAS L1C/A L-Band
UMD981	17.0 x 22.0 x 2.6 54 pin LGA	100 Hz (IMU Raw Data) 50 Hz* (RTK)	< 12 s	0.3° (RMS)	BDS B11, B2I, B3I, B1C, B2a, B2b
UMD982	16.0 x 21.0 x 2.6 48 pin LGA	双天线 50 Hz (RTK+Heading) 20Hz 原始数据输出	< 12 s	0.1°/1m 基线 (双天线)	BDS B11, B2I, B3I, B1C, B2a, B2b

注：标注 * 部分为特定固件或硬件版本支持，1、付费服务，2、开阔天空且无干扰环境