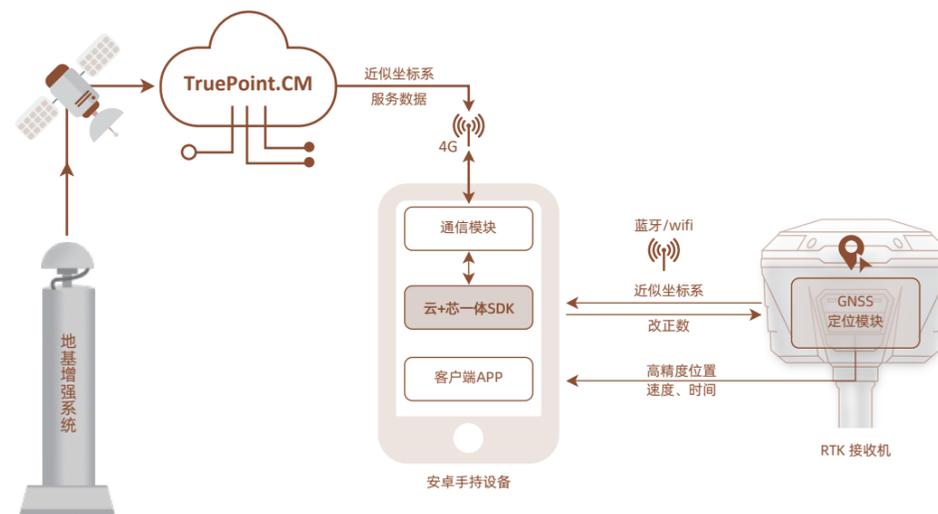


评估套件、配件及服务



内置 高精度GNSS 差分服务



Smart Positioning For Future Geoinformation

Surveying and Mapping 测量测绘

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

E info@unicorecomm.com

W www.unicore.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

* 未经和芯星通事先书面许可，本手册内容不得以任何方式进行翻版、传播、或存储在可检索系统内。* 本公司已竭尽全力来确保手册造印刷之日止内载信息的准确性和完善性。若您发现任何错误或遗漏，请与我们联系，对此，我们深表感谢。* 和芯星通保留可随时更改手册内产品信息的权利，而无需事先通知。©2009-2025和芯星通科技(北京)有限公司版权所有，并保留所有权利。

2025
4月印刷

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。

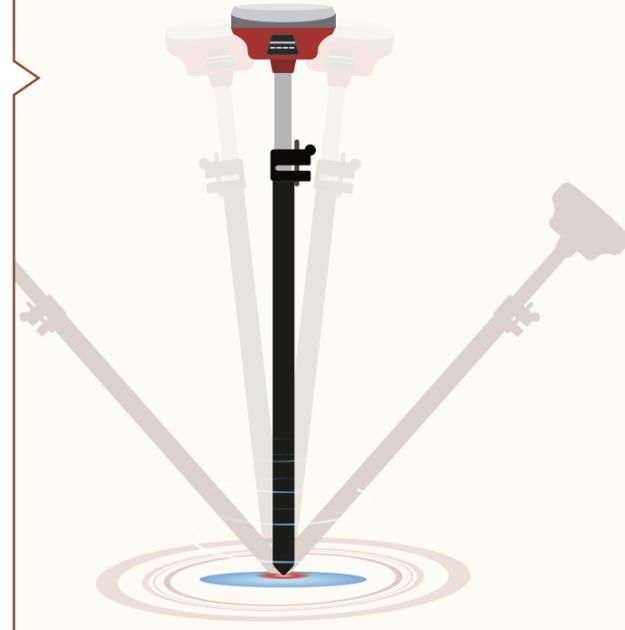
和芯星通是北京北斗星通导航技术股份有限公司（股票代码 002151）旗下企业，2009 年初成立于北京，是国家高新技术企业、北京市知识产权示范单位、北京市软件企业、中关村高新技术企业、国家级重点专精特新“小巨人”企业。

测量测绘

高精度 GNSS RTK 产品已成为测绘基本仪器的首选，其测量精度高、操作简便、体积小、便于携带、全天候操作，广泛应用于大地测量、资源勘查、监测、工程测量、土地测量、城市管理、形变监测等方面。

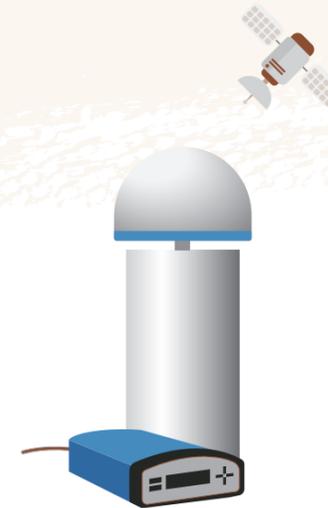
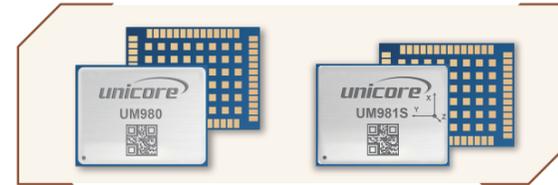
基于和芯星通 RTK 板卡/模块的测绘解决方案，充分发挥北斗与其他卫星导航系统联合定位精度优势和北斗三频优势，显著改善城市楼群、树荫等遮蔽地区，以及强多路径信号等恶劣观测环境下的定位可用性和精度，提供更可靠的定位结果，尤其适合高精度测量定位应用。

和芯星通的高精度板卡与现有进口主流板卡尺寸接口兼容，方便用户在原有基础上进行快速开发和无缝替换，降低测绘仪器集成商的研发周期，提高产品性价比。



UM980/UM981S 系列 全系统全频高精度定位模块

- ◎ 1408 通道
- ◎ 支持全系统全频片上 RTK 解决方案
- ◎ 瞬时 RTK 初始化技术
- ◎ 60 dB 窄带抗干扰技术及先进的干扰检测功能
- ◎ UM981S: RTK + IMU
- ◎ 支持 E6 HAS 及 B2b-PPP 服务



UB9A0 全系统全频高精度板卡



通道	1408通道, 基于 NebulasIV
工作温度	-40°C ~ +85°C
存储温度	-55°C ~ +95°C
初始化时间	< 5 s (典型值)
初始化可靠性	> 99.9%
冷启动	< 12 s
速度精度	0.03 m

单点定位 (RMS)	平面: 1.5 m 高程: 2.5 m
DGPS (RMS)	平面: 0.4 m 高程: 0.8 m
RTK (RMS)	平面: 0.8 cm + 1 ppm 高程: 1.5 cm + 1 ppm
PPP (RMS)	平面: 5 cm 高程: 10 cm
数据格式	NMEA 0183, Unicore RTCM V3.X

产品型号	尺寸 (mm)	数据更新率	倾斜测量	纯惯导误差	时间精度	网络	外部时钟	信号	观测值		
UM980	17.0 x 22.0 x 2.6	50 Hz	—	—	20 ns	—	—	BDS B1I, B2I, B3I, B1C, B2a, B2b GPS L1C/A, L1C, L2C, L2P(Y), L5 GLONASS G1, G2, G3 Galileo E1, E5a, E5b, E6 QZSS L1C/A, L1C, L2C, L5, l6 NavIC L5 SBAS L1C/A L-Band*	B1I/B1C/L1C/L1C/A/G1/E1	码	10 cm
UB9A0	100.0 x 60.0 x 9.2				5 ns				LAN 10/100 M	MMCX 10/20 MHz	B1I/B1C/L1C/L1C/A/G1/E1
UM981S	17.0 x 22.0 x 2.6	100 Hz IMU raw data, 50 Hz* RTK	10 mm + 0.7 mm/° tilt (30°内精度 < 2.5 cm)	< 5% × 行驶距离 (无 GNSS 信号)	20 ns	—	—		B2I/B2a/B2b/L5/E5a/E5b/G3	码	10 cm
									B2I/B2a/B2b/L5/E5a/E5b/G3	载波相位	1 mm
									B3I/L2P(Y)/L2C/G2/ B3I/L2P(Y)/L2C/G2	码	10 cm
										载波相位	1 mm

注：标注 * 部分为特定固件或硬件版本支持