

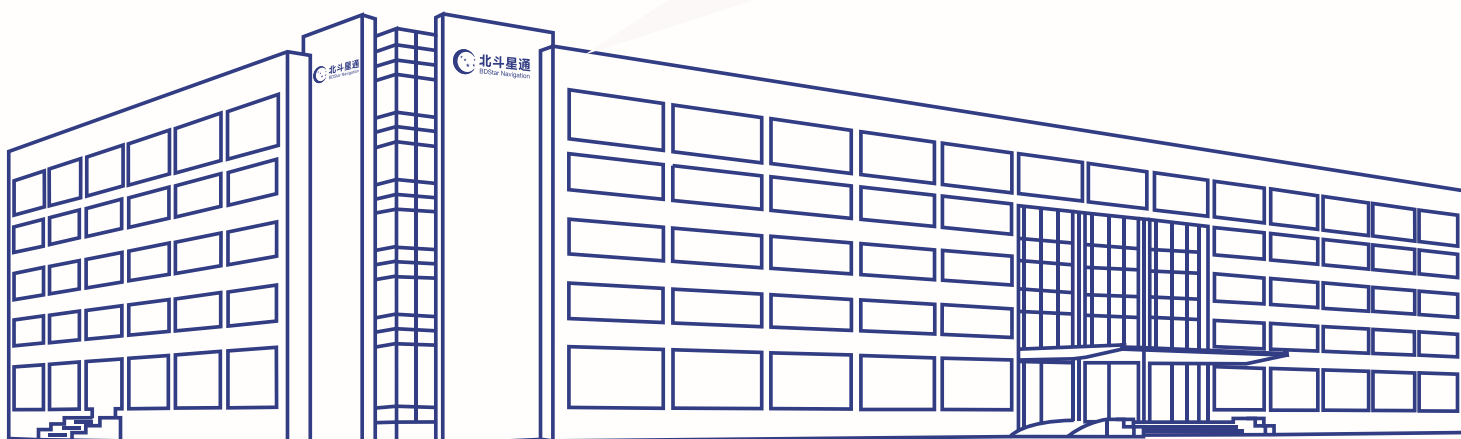


w w w . B D S t a r . c o m

北斗星通产品手册

PRODUCTS BROCHURE OF BDStar

共同的北斗 共同的梦想
OUR BEIDOU OUR DREAM



北斗星通

北京北斗星通导航技术股份有限公司（简称“北斗星通”，股票代码：002151）成立于2000年9月25日，是我国卫星导航产业首家上市公司。北斗星通因“北斗”而生，在我国首颗北斗卫星发射前夕注册成立。20年来，北斗星通伴“北斗”而长，推动并见证了我国卫星导航及相关产业发展。

今天的北斗星通，已经成为一家员工人数超5000人的国际化产业集团，形成了卫星导航基础产品、汽车智能网联与工程服务、信息装备、行业应用及运营服务四大业务板块，面向卫星导航、通信、汽车智能网联等行业领域，为用户提供卓越的产品、解决方案及服务。

面向未来，北斗星通将继续高擎“共同的北斗，共同的梦想”旗帜，顺应用户需求与商业模式变革、技术融合发展等趋势，大力推进“1+1”业务布局（云+IC/端 +汽车智能网联），矢志成为客户信赖、员工自豪、受人尊重、国际一流的百亿级产业集团。

该手册按GNSS高精度产品、GNSS导航型产品、特种产品、通信及物流相关产品、汽车智能网联产品、汽车工程服务与产品、系统解决方案对北斗星通集团四大业务板块中典型产品、方案、服务等进行了归纳整理。



CONTENTS

目录

GNSS 高精度产品 PAGE / 01

模块	/ 02
板卡	/ 02
接收机	/ 03
天线	/ 03
无线数据传输电台	/ 07
惯性导航系统	/ 08

GNSS 导航型产品 PAGE / 10

芯片	/ 11
模组	/ 11
天线	/ 13

特种产品 PAGE / 14

模组	/ 15
板卡	/ 15
天线	/ 16
终端	/ 19
微波组件	/ 23
系统	/ 25
其他	/ 27

通信及物流相关产品 PAGE / 28

电子元件	/ 29
通信模块	/ 29
板卡	/ 31
通信天线	/ 31
物流终端	/ 32
其他	/ 33

汽车智能网联产品 PAGE / 36

车载信息娱乐系统 IVI	/ 37
全液晶数字仪表	/ 37
T-BOX	/ 37
DA	/ 38
HUD	/ 38
智能座舱	/ 38

汽车工程服务与产品 PAGE / 39

工程服务	/ 40
测试及仿真产品	/ 41

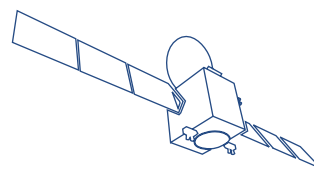
系统解决方案 PAGE / 44

北斗船联网	/ 45
智能驾考	/ 46
物流信息化解决方案	/ 47



GNSS 高精度产品

GNSS HIGH-PRECISION PRODUCTS



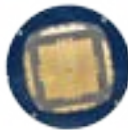
面向高精度应用领域，北斗星通自主研发的导航定位芯片、模块、板卡、天线、接收机等产品全面领跑行业，代表了我国在该领域的最高水平，具备了较强的全球竞争力。北斗星通面向高精度应用的各类产品广泛应用于测绘测量、CORS、无人机、智能驾驶、机械控制、精准农业、航空航天、勘探等领域。

产品类型	产品名称	型号	功能性能指标	电气物理特性	图片	应用领域
模块	全系统全频点GNSS 高精度RTK 定位模块	UM4B0	■ 业内最小多系统多频RTK 定位模块 ■ 全系统全频点RTK 定位，支持三频RTK 解算 ■ 作为移动站使用时，差分输入RTCM格式自适应识别 ■ 瞬时RTK 初始化和长距离RTK 解算 ■ 60dB 窄带抗干扰 ■ 集成MEMS 组合导航	尺寸： 30×40×4mm 重量：8g 功耗：1.8W		轻型机器人、无人机、智能驾驶、GIS 信息采集。
	全系统八频GNSS 高精度定向模块	UM482	■ 30×40mm 业内最小全系统八频高精度定向表贴模块 ■ 支持BDS B1/B2 + GPS L1/L2 + GLONASS L1/L2 + GALILEO E1/E5b + QZSS L1/L2 ■ 双天线输入，支持天线信号检测 ■ 支持定位定向同时输出，20Hz 数据输出率 ■ 差分输入RTCM 格式自适	尺寸： 30×40×4mm 功耗： 2.0W（典型值）		机器人、无人机、智能驾驶、精准农业、工程机械控制。
	GNSS高精度RTK 定位定向模块	UM442	■ 全系统单频RTK 高精度定位定向表贴模块 ■ RTK 初始化时间优于5s，支持基线20km 以上RTK 解算 ■ 10Hz 高数据输出率 ■ 可适配低成本有源陶瓷天线 ■ 板载MEMS 组合导航，支持U-Fusion紧组合导航技术	尺寸： 30×40×4mm 重量：8.8g 功耗：1.4W		自动驾驶、精准农业。
	GNSS高精度 RTK 模块	UM440	■ 全系统单频RTK 高精度定位表贴模块 ■ RTK 初始化时间优于5s，支持20km 以上RTK 解算 ■ 20Hz 高数据输出率 ■ 可适配低成本有源陶瓷天线 ■ 板载MEMS 组合导航，支持U-Fusion紧组合导航技术	尺寸： 30×40×4mm 重量：8.8g 功耗：0.8W		精准农业、GIS 数据采集。
板卡	全系统全频GNSS 高精度板卡	UB4B0	■ 432个超级通道和专用快捕引擎 ■ 支持BDS、GPS、GLONASS、GALILEO和QZSS ■ 先进的多路径抑制技术和低仰角跟踪技术 ■ 自适应抗窄带干扰高达60dB ■ 硬件兼容市场主流板卡接口和尺寸	尺寸： 100×60×11.4mm 重量：45g 功耗：2.8W		高精度测量绘、地基增强系统。

GNSS 高精度产品

产品类型	产品名称	型号	功能性能指标	电气物理特性	图片	应用领域
板卡	全系统多频 GNSS 紧凑型高精度板卡	UB4B0M	- 支持BDS B1/B3 + GPS L1/L2 + GLONASS L1/L2 + GALILEO E1/E5a/E5b + QZSS L1/L2/L5 - 优于1mm 的载波相位观测值 - 厘米级高精度RTK 定位 - 硬件尺寸兼容市场主流GNSS OEM 板 - 板载MEMS 组合导航	尺寸： 46 × 71 × 11.5mm 重量：26g 功耗：2W（典型值）		高精度测量绘、地基增强系统、精准农业、工程机械控制。
	全系统多频 GNSS 高精度定向板卡	UB482	46x71mm 紧凑型板卡，接口与主流板卡兼容 - 全系统多频高精度定向板卡 - 支持BDS B1/B2 + GPS L1/L2 + GLONASS L1/L2 + GALILEO E1/E5b + QZSS L1/L2 - 定位定向同时输出，20Hz 以上的数据输出率 1s 以内的RTK 重捕获时间；支持热启动 - 支持网络功能、支持串口、SPI、PPS 等多种接口	尺寸： 46 × 71 × 9mm 重量：21g 功耗：2.4W		驾驶员考试、精密农业、机械控制、无人机、机器人。
	小尺寸高性能组合导航板卡	CLAP-B7	- 小尺寸高性能组合惯性导航板卡 - 业内最优的PPS输出精度 5 ns RMS - 面向车载、轮式机器人-“WINS”优化技术 (Wheel INS optimization) - 惯性/GNSS /里程计组合算法 - 内置和芯星通高性能高精度 GNSS 定向板卡 100 Hz 定位结果/原始 IMU 观测量输出 20 Hz GNSS 原始观测量输出 - 支持BDS B1/B2 + GPS L1/L2 + GLONASS L1/L2 + GALILEO E1/E5b - 支持双天线/单天线 3.3 ~ 5 VDC输入	尺寸： 46 × 71 × 17.1 mm 重量：22g		自动驾驶、移动测量、无人机、各类姿态稳定平台。
接收机	四系统十一频GNSS 高精度接收机	UR4B0	- 支持单系统独立定位和多系统联合定位 - 支持BDS B1/B2/B3 + GPS L1/L2/L5 + GLONASS L1/L2 + GALILEO E1/E5a/E5b - 支持先进的多路径抑制技术 - 毫米级的载波相位观测值 - 内置16G 存储器 - 支持FTP Server 和FTP Push 文件传输 - NTRIP 实时数据流传输 - 安全稳定的嵌入式Linux 操作系统	尺寸： 222 × 164 × 79mm 重量：1.8kg 功耗：4.8W		CORS、北斗应用研究、气象应用、大地测量、形变监测、气象监测、港口机械。

产品类型	产品名称	型号	功能性能指标	电气物理特性	图片	应用领域
接收机	三系统八频 GNSS 高精度接收机	UR380	■ 支持BDS B1/B2/B3 + GPS L1/L2/L5 + GLONASS L1/L2 ■ 内置32G 存储器, 支持USB OTG 数据下载 ■ 支持FTP 文件和NTRIP 实时数据流传输 ■ 支持WiFi、蓝牙和3G 无线通信 ■ 连续工作12小时, 满足IP67防护要求 ■ 毫米级的载波相位观测值 ■ 支持单系统独立定位和多系统联合定位、先进的多路径抑制技术 ■ 安全稳定的嵌入式Linux 操作系统	尺寸: 222 × 164 × 79mm 重量: 1.8kg 功耗: 4.8W		CORS、GNSS全球跟踪站、北斗应用研究。
天线	无人机天线	HX-CH4601A	■ 双系统四频GPS L1/L2 + GLONASS L1/L2 ■ 最高增益2dBi ■ 低噪放增益33 ± 2dB ■ 噪声系数 ≤ 1.2dB	尺寸: Φ27.5 × 59mm 重量: ≤ 19g 工作电流: ≤ 55mA		航空无人机、便携式车载。
	无人机天线	HX-CH6017A	■ 三系统六频GPS L1/L2 + GLONASS L1/L2 + BDS B1/B2/B3 ■ 最高增益2.5dBi ■ 低噪放增益33 ± 2dB ■ 噪声系数 ≤ 2dB	尺寸: Φ24 × 45mm 重量: ≤ 10g 工作电流: ≤ 55mA		航空无人机、便携式车载。
	无人机天线	HX-CHX600A	■ 四系统全频GPS L1/L2/L-Band + GLONASS L1/L2 + GALILEO E1/E6 + BDS B1/B2/B3 ■ 最高增益4dBi ■ 低噪放增益33 ± 2dB ■ 噪声系数 ≤ 1.2dB	尺寸: Φ40 × 82.5mm 重量: ≤ 45g 工作电流: ≤ 55mA		航空无人机、便携式车载。
	航空天线	HX-CA7607A	■ 三系统七频GPS L1/L2 + GLONASS L1/L2 + BDS B1/B2/B3 ■ 最高增益4dBi ■ 低噪放增益36 ± 2dB ■ 噪声系数 ≤ 2dB	尺寸: Φ90 × 27.5mm 重量: ≤ 150g 工作电流: ≤ 45mA		航空无人机、便携式车载。
	航空天线	HX-CA7606A	■ 三系统八频GPS L1/L2/L5 + GLONASS L1/L2 + BDS B1/B2/B3 ■ 最高增益4dBi ■ 低噪放增益36 ± 2dB ■ 噪声系数 ≤ 2dB	尺寸: 115 × 72 × 27.5mm 重量: ≤ 150g 工作电流: ≤ 45mA		航空无人机、便携式车载。

产品类型	产品名称	型号	功能性能指标	电气物理特性	图片	应用领域
天线	外置测量天线	GPS500	■ 三系统七频GPS L1/L2 + GLONASS L1/L2 + BDS B1/B2/B3 ■ 最高增益5.5dBi ■ 低噪放增益40 ± 2dB ■ 噪声系数 ≤ 2dB	尺寸: Φ152 × 62mm 重量: ≤ 425g 工作电流: ≤ 35mA		测量测绘、精准农业、工程机械控制、变形监测、驾考驾培。
	外置测量天线	HX-CSX601A	■ 四系统全频GPS L1/L2/L5 + BDS B1/B2/B3 + GLONASS L1/L2 + GALILEO E1/E5a/E5b ■ 最高增益5.5dBi ■ 低噪放增益40 ± 2dB ■ 噪声系数 ≤ 1.3dB	尺寸: Φ173.5 × 62.5mm 重量: ≤ 450g 工作电流: ≤ 45mA		测量测绘、精准农业、工程机械控制、变形监测、驾考驾培。
	内置测量天线	HX-CS7016A	■ 三系统七频GPS L1/L2 + GLONASS L1/L2 + BDS B1/B2/B3 ■ 最高增益5.5dBi ■ 低噪放增益40 ± 2dB ■ 噪声系数 ≤ 2dB	尺寸: Φ122 × 17mm 重量: ≤ 200g 工作电流: ≤ 45mA		适用于小型化RTK、Smart一体机等。
	内置测量天线	HX-CSX043A	■ 四系统全频GPS L1/L2/L5/L-Band + GLONASS L1/L2 + BDS B1/B2/B3 + GALILEO E1/E5a/E5b ■ 最高增益5.5dBi ■ 低噪放增益40 ± 2dB ■ 噪声系数 ≤ 1.3dB	尺寸: Φ116 × 26mm 重量: ≤ 200g 工作电流: ≤ 45mA		适用于小型化RTK、Smart一体机等。
	内置测量天线	HX-CSX063A	■ 四系统全频GPS L1/L2/L5/L-Band + GLONASS L1/L2 + BDS B1/B2/B3 + GALILEO E1/E5a/E5b ■ 带通信天线 ■ 最高增益GNSS: 5.5dBi; Bluetooth: 1dB; WIFI: 1dB; 4G: 0.5dB ■ 低噪放增益40 ± 2dB ■ 噪声系数 ≤ 1.3dB	尺寸: Φ116 × 26mm 重量: ≤ 200g 工作电流: ≤ 45mA		适用于小型化RTK、Smart一体机等。
	内置测量天线	HX-CH7005A	■ 三系统七频GPS L1/L2 + GLONASS L1/L2 + BDS B1/B2/B3 ■ 最高增益4dBi ■ 低噪放增益36 ± 2dB ■ 噪声系数 ≤ 1.2dB	尺寸: 65 × 59 × 16mm 重量: ≤ 120g 工作电流: ≤ 55mA		适用于小型化RTK、Smart一体机等。

产品类型	产品名称	型号	功能性能指标	电气物理特性	图片	应用领域
天线	扼流圈天线	HX-CG7601A	■ 三系统七频GPS L1/L2 + GLONASS L1/L2 + BDS B1/B2/B3 ■ 最高增益6dBi ■ 有源增益50 ± 2dB ■ 噪声系数≤ 2dB	尺寸: $\Phi 322 \times 261$ mm 重量: ≤ 5.6 kg 工作电流: ≤ 45 mA		CORS站、变形监测。
	扼流圈天线	HX-CGX601A	■ 四系统全频GPS L1/L2/L5/ + GLOASS L1/L2 + BDS B1/B2/B3 + GALILEO E1/E2/E5a/E5b/E6/L-Band ■ 最高增益7dBi ■ 有源增益40 ± 2dB; 50 ± 2dB ■ 噪声系数≤ 1.3dB	尺寸: $\Phi 379 \times 312$ mm 重量: ≤ 10.5 kg 工作电流: ≤ 60 mA		CORS站、变形监测。
	扼流圈天线	HX-CGX611A	■ 四系统全频GPS L1/L2/L5/L-Band + GLONASS L1/L2 + BDS B1/B2/B3 + GALILEO E1/E5a/E5b/E6 Band ■ 最高增益6.5dBi ■ 有源增益50 ± 2dB ■ 噪声系数≤ 1.3dB	尺寸: $\Phi 185 \times 132$ mm 重量: ≤ 2 kg 工作电流: ≤ 60 mA		CORS站、变形监测。
无线数据传输电台	内置收发数传电台	HX-DU1006D	■ 全频段: 可通过软件实现410-470MHz频点的任意设置 ■ 多协议: 可支持国内外主流通信协议 ■ 支持软件在线升级, 轻松实现功能优化 ■ 全屏蔽结构外壳, 适应各种恶劣环境	尺寸: $70 \times 47 \times 11$ mm 高功率: $1W@DC 3.3V$ 低功率: $0.5W@DC 3.3V$		测量测绘、精准农业、无人机数据链。
	内置收发数传电台	HX-U202	■ 宽频段: 可通过软件实现410-470MHz频点任意设置 ■ 防水: 防水等级达到IP67, 适合于户外作业 ■ 友好的人机界面: 支持功率等级、信道切换及发射状态指示 ■ 支持多种协议: 支持主流通信协议和多种波特率	尺寸: $186 \times 140 \times 65$ mm 高功率: $30W@DC 12V$ 低功率: $5W@DC 12V$		测量测绘、精准农业。
	内置收发数传电台	HX-DU1601D	■ 全频段: 可通过软件实现410-470MHz频点任意设置 ■ 防水: 防水等级达到IP67, 适合于户外作业 ■ 友好的界面: 按键可切换功率等级, 支持信道显示 ■ 宽电压输入: 支持9-20V 直流电压输入	尺寸: $148 \times 76 \times 30$ mm 高功率: $1W@DC 12V$ 低功率: $0.5W@DC 12V$		测量测绘、精准农业。

产品类型	产品名称	型号	功能性能指标	电气物理特性	图片	应用领域
无线数据传输电台	230MHz 数传电台	HX-DV8601T	■ 宽频段：可通过软件实现223-235MHz频点的任意设置 ■ 防水：防水等级IP67，适合户外作业 ■ 友好的人机界面：支持功率等级、信道切换及发射状态指示等功能 ■ 多协议：支持国内外主流通信协议和多种波特率	尺寸： 186×140×65mm 高功率： 30W@DC 12V 低功率： 5W@DC 12V		精准农业
	230MHz 数传电台	HX-DV1601D	■ 宽频段：可通过软件实现223-235MHz频点的任意设置 ■ 防水：防水等级IP68，适合户外作业 ■ 友好的人机界面：支持功率等级、信道切换及发射状态指示等功能 ■ 多协议：支持国内外主流通信协议和多种波特率	尺寸： 148×76×30mm 高功率： 2W@DC 12V 低功率： 0.5W@DC 12V		精准农业
	230MHz 数传电台	HX-DV2001D	■ 全频段：可通过软件实现223-235MHz频点任意设置 ■ 宽电压输入：支持9-20V 直流电压输入 ■ 多种协议：支持国内主流通信协议 ■ 性能优越：发射功率高达3W，符合国家无委核准技术要求	尺寸： 82×47×11mm 高功率： 2W@DC 5V 低功率： 0.5W@DC 5V		精准农业
	双频电台	HX-DU2008D	■ 双频段：可通过软件实现223-235MHz 和 410-470频点的任意设置MHz ■ 多协议：支持多种国内外主流通信协议串口波特率可更改	尺寸： 70×47×11mm 高功率： 2W@DC 5V 低功率： 0.5W@DC 5V		精准农业
	驾考电台	HX-DU1012R	■ 串口波特率可切换：支持 9600bps、19200bps、38400bps 等 ■ 支持软件在线升级 ■ 应用简单，采用6pin 单排针设计，简单易用 ■ 宽频率范围：410-470MHz	尺寸： 57×36×8mm		驾考驾培系统
	驾考电台	HX-DU8609T	■ 串口波特率可切换：支持 9600bps、19200bps、38400bps、115200bps 等 ■ 支持软件在线升级 ■ 状态指示：支持电源、发射LED 指示 ■ 宽频率范围：410-470MHz ■ 高功率输出：高功率10W，低功率5W	尺寸： 103×78×41mm 高功率： 10W@DC 12V 低功率： 5W@DC 12V		驾考驾培系统

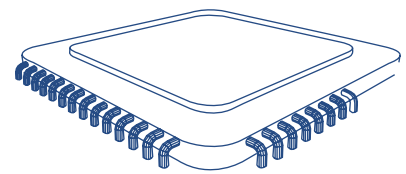
产品类型	产品名称	型号	功能性能指标	电气物理特性	图片	应用领域
无线数据传输电台	跳频电台	HX-DU2017D	■ 高低功率切换: 1W、0.5W 两档功率 ■ 支持400MHz、840MHz、900MHz 频段, 可根据需要进行选择 ■ 支持跳频全双工工作模式, 抗干扰能力强, 通信距离远 ■ 支持空中波特率切换, 空中波特率高达345kbps ■ 支持点对点, 点对多点以及存储转发中继	尺寸: 33×26.5×3.5mm 高功率: 1W@DC 3.3V 低功率: 0.5W@DC 3.3V		无人机控制链路、无人船、无人车等。
	跳频电台	HX-DU2601D	■ 支持400MHz、840MHz、900MHz 频段, 可根据需要选择 ■ 支持高低功率切换: 1.5W、0.5W 两档功率 ■ 支持跳频全双工工作模式, 抗干扰能力强, 通信距离远 ■ 支持串口波特率切换: 支持115200bps、38400bps、19200bps、9600bps 等波特率	尺寸: 84.9×52.7×11mm 高功率: 2W@DC 12V 低功率: 0.5W@DC 12V		无人机控制链路、无人船、无人车等。
	蓝牙电台	HX-DU1603D	■ 支持蓝牙数据传输, 可通过蓝牙模式配置电台和传输数据 ■ 多协议兼容: 支持TRIMATLK、TRIMARK3、PCCEOT等通信协议 ■ 具备1.9 寸显示屏, 支持频率显示、状态显示等 ■ 支持功率等级、串口波特率、空中波特率切换 ■ 支持按键输入, 可灵活切换电台参数和模式 ■ 支持内置大容量电池, 无需外接电源	尺寸: 150×83×31mm 高功率: 2W@DC 7.5V 低功率: 0.5W@DC 7.5V		测量测绘
惯性导航系统	高精度组合导航系统	KY-INS500U	■ 可输出陀螺、加速度原始数据 ■ 具备晃动对准功能 ■ 纯惯性定位保持: 0.8 nm/h ■ 自寻北精度: 0.03° ■ 纯惯航向保持: 0.02° /h 0.05° /3h ■ 纯惯姿态保持: 0.01° /h 0.03° /3h ■ 纯惯+里程计: 千分之一 ■ 支持用户按需定制	尺寸: 199×180×219.5mm 重量: 6.5kg 功耗: ≤ 30W		军用无人机、船用罗经、自行火炮定向、车载定位定向、高精度移动量、高精度稳定平台。

产品类型	产品名称	型号	功能性能指标	电气物理特性	图片	应用领域
惯性导航系统	高性价比光纤组合导航系统	KY-INS300	■ 支持双天线测向 ■ 数据更新率: 100Hz ■ 失锁位置精度: 10m, 失锁30s (CEP) ■ 支持 16G 存储 ■ 支持后处理 ■ 支持轮速传感器输入 ■ 可纯惯性工作自寻北航向精度: 1° SecL, 15min (双位置对准)	尺寸: 160×160×119.5mm 重量: 4kg 功耗: 20W		稳定平台、飞行器姿态量、动中通、航空摄影测量、移动测量、海洋测量。
	高精度光纤组合导航系统	KY-INS500	■ 支持双天线测向 ■ 数据更新率: 100Hz ■ 失锁位置精度 5m失锁60s, 2nm失锁1h 支持后处理 ■ 支持轮速传感器输入 ■ 自寻北精度: 0.05° SecL, 15min (双位置对准) ■ 支持内部存储 16G ■ 可纯惯性定位	尺寸: 200×200×135mm 重量: 6kg 功耗: 20W		战车 / 舰船定位定向、各类稳定平台、测试基准、航空摄影测量、移动测绘、海洋测量。
	惯性测量单元	KY-IMU102N	■ 可接收外部的 GNSS 数据 ■ 可兼容 ADIS16488A 接口和协议 ■ 内置高性能温度标定和补偿算法 ■ 可输出陀螺、加表原始数据 ■ 适用于无人机等高抗震环境 ■ SPI 接口	尺寸: 47×44×15mm 重量: 50g 功耗: 1.5W		工业级无人机、火箭弹、航空炸弹、导引头、AGV、组合导航、稳定平台、动中通。
	便携式微机械组合导航系统	KY-INS110	■ 支持双天线测向 ■ 支持外部事件输入 ■ 失锁后航向保持 ■ 支持 4G 存储 ■ 支持后处理 ■ 支持轮速传感器输入	尺寸: 117×96×47.8mm 重量: 0.85kg 功耗: 8W		船舶姿态动态测量、无人机、车载导航与控制、天线稳定平台、动中通。



GNSS 导航型产品

GNSS NAVIGATION PRODUCTS



北斗星通自主研发的系列导航型芯片、模块、天线等产品广泛应用于亚米级位置服务领域。其中，公司在 2017 年率先推出了我国首颗 28nm 工艺、超低功耗、全球尺寸最小的北斗 /GNSS 导航定位芯片。作为我国卫星导航领域领军企业，北斗星通各类导航型芯片、模块、天线等产品广泛应用于车辆导航、平板电脑、手机、可穿戴设备、物联网等各领域，极大地推动了北斗走向大众的步伐。

GNSS 导航型产品

产品类型	产品名称	型号	功能性能指标	电气物理特性	图片	应用领域
芯片	低功耗、高性能 GNSS 定位芯片	UFirebird UC6226	■ 超低功耗 ■ 支持BDS、GPS、GLONASS、GALILEO四系统，最多同时运行三系统 ■ 内置Sensor Hub 及领先的组合导航算法 ■ 内置抗干扰模块 ■ 高集成度，外围器件简洁，省成本 ■ 极致精巧，兼容主流封装	封装： QFN40: 5×5mm WLCSP: 1.73×2.87mm 功耗： 9mW，低功耗模式 4mW，PDR 模式 10uA，深睡眠		平板电脑、手机、智能手表、云后视镜、电子狗、电动车定位跟踪器。
模组	车规级抗干扰 GNSS 导航定位模块	UM220-IV N	■ 车规级产品，芯片符合AEC-Q100，生产符合TS16949 ■ 卓越的导航、定位性能，支持单系统独立定位和多系统联合定位 ■ 抗干扰设计，模块可于复杂电磁环境下稳定工作 ■ 低功耗设计 ■ 支持A-GNSS、D-GNSS ■ 兼容主流GPS 模块，节约替换成本	尺寸： 16.0×12.2×2.4mm 功耗：40mW		车载前装、T-BOX、车载导航。
	车规级 GNSS 导航定位模块	UM220-IV M	■ 超小封装 ■ 支持单系统独立定位和多系统联合定位 ■ 满足性能、体积和成本要求敏感的大规模推广应用 ■ 集成度高，功耗低，抗干扰设计，体积小，非常适合对成本要求高的GNSS 应用	尺寸： 10.1×9.7×2.1mm 功耗：40mW		车载前装导航应用、车载后装监控市场。
	高端组合导航定位模块	UM220-INS NF	■ 小型化 All-in-One 设计 ■ 内置 MEMS 惯性器件，单模块输出组合导航定位结果 ■ 即使在隧道、地下停车场仍能保持 100% 连续定位 ■ 车载组合导航算法，支持里程计脉冲 / 车速信息输入 ■ 支持 D-GNSS、A-GNSS ■ 前向兼容 UM220-III N	尺寸： 10.0×12.2×2.4mm 功耗：75mW		车载前端、高端组合导航。
	GNSS 精密授时模块	UM220-III L	■ 精密授时，1PPS 精度优于20ns ■ 支持单星授时模式，即使只有一颗可见卫星仍能保持可靠授时 ■ 支持授时数据协议、指令控制 ■ 设计紧凑，体积小巧 ■ 兼容主流GPS 授时模块，节约替换成本 ■ SMD 表贴封装，便于批量生产	尺寸： 22.4×17×2.4mm 功耗：8mW		电信基站授时、电力授时、局域网时间同步。

GNSS 导航型产品

北斗星通产品手册
PRODUCTS BROCHURE OF BDStar

产品类型	产品名称	型号	功能性能指标	电气物理特性	图片	应用领域
模组	车载定位追踪器	SD-203	■ 电压适用范围: DC9~100V ■ 网络制式: GSM850/EGSM900/DCS1800/PCS1900MHz ■ 定位模块: GPS+ 北斗双模 ■ 定位精度: 10 米 ■ 防水等级: IPX6 级 ■ 工作温度范围: -20℃ ~60℃	尺寸: 93.0×56.0×16.5mm		农机、 电动车、 摩托车监控。
	GNSS 导航定位模块	ZYM-GA833-3U	■ 芯片方案: 和芯星通UC211 ■ 定位模式: GPS+ 北斗双模 ■ 灵敏度: -148dBm ■ 电压: 3.3V ■ LNA: 内置 ■ 波特率: 9600 ■ 电平: TTL	尺寸: 12.0×16.0mm		监控
	GNSS 导航定位模块	ZYM-GA812-3	■ 芯片方案: MTK3337 ■ 定位模式: GPS ■ 灵敏度: -165dBm ■ 电压: 3.3V ■ LNA: 内置 ■ 波特率: 9600 ■ 电平: TTL	尺寸: 12.0×16.0mm		监控、 导航、 授时。
	GNSS 导航定位模块	ZYM-GA814-3	■ 芯片方案: MTK3337 ■ 定位模式: GPS ■ 灵敏度: -165dBm ■ 电压: 3.3V ■ LNA: 内置 ■ 波特率: 9600 ■ 电平: TTL	尺寸: 13.0×16.0mm		监控、 导航、 授时。
	G-mouse	ZYM-GM2727-3	■ 芯片方案: MTK3337 ■ 定位模式: GPS ■ 灵敏度: -165dBm ■ 电压: 3.3V ■ LNA: 内置 ■ 电容: 内置 ■ 波特率: 9600 ■ 电平: TTL	尺寸: 27.0×27.0mm		共享单车

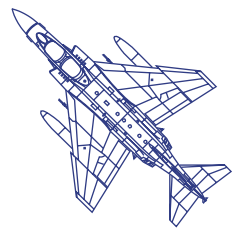
GNSS 导航型产品

产品类型	产品名称	型号	功能性能指标	电气物理特性	图片	应用领域
天线	BDA陶瓷 天线	DAS1470 R36C16- L600	■ 中心频率：1468 MHz ■ 带宽：≥ 10 MHz ■ 驻波比：≤ 1.5 ■ 增益：5.0 dB ■ 极化方式：RHCP	尺寸： 36×36×6mm		DAB卫星广播 终端
	GNSS陶瓷 天线	DAS1595 R25D14- GGA	■ 中心频率：1575&1602 MHz ■ 带宽：≥ 10 MHz ■ 驻波比：≤ 1.5 ■ 增益：4.0 dB ■ 极化方式：RHCP	尺寸： 25×25×4mm		GPS/ GLONASS 定位、 导航终端。
	GNSS外置 有源天线	DAM1568 R2J10- C1-KW3M	■ 中心频率：L1:1575MHz±2 MHz B1:1561MHz±2 MHz ■ 工作电压：3.3±0.3V ■ 放大器增益：28±3dB ■ 驻波比：≤ 2.0 ■ 噪声系数：≤ 1.5 ■ 连接器：FAKRA	尺寸： 55.0×43.9×16.7mm		北斗定位、 导航终端。



特种产品

SPECIALIZED PRODUCTS



北斗星通依托公司在系统工程与指挥控制软件、无线电系统软硬件设计、军用卫星导航核心技术、微波通讯等方面的优势，为用户提供卫星导航、惯性导航、授时、定位定向等基础产品、终端产品、基于位置的信息服务系统以及各种微波混合集成电路、微波组件和微波子系统。

特种产品

产品类型	产品名称	型号	功能性能指标	电气物理特性	图片	应用领域
模组	北斗嵌入式导航模块	UX230A	- 集成度高，模块集射频、基带、LNA、PA、授权部件等功能单元 - 具备RNSS B3 C/P 码定位和RDSS 指挥、通信等功能 - 具备窄带抗干扰功能 - 具备一线通天线/单频点天线切换功能 - 具备处理器调试接口，供客户二次开发应用	尺寸： 53×38×11.1mm 功耗：1.8W		特种手持设备、车载、机载平台。
	三系统五频导航通信型模块	UX450	- 功能完善，具备GPS L1 + GLONASS L1 + BDS B1/B3 信号接收及RDSS S/L 频点信号收发功能 - 具备窄带抗干扰功能 - 模块集成度高，体积小巧 - 具备处理器调试接口，供客户二次开发应用	尺寸： 35×35×4mm 功耗：900mW 峰值功耗： 1500mW		机载、舰载、车载、手持平台集成用、其他小体积、低功耗应用领域。
	抗干扰数字处理模块	UZ8003	- 尺寸小，重量轻，集成度高 - 可抑制谐波、扫频、脉冲、白噪、调频、调幅、调相等多种宽带、窄带干扰 - 支持双频点4 阵元抗干扰或者单频点7 阵元抗干扰，抗干扰性能好，工作模式配置灵活 - 抗干扰能力 - B3: 单干≥ 97dB，三干≥ 88dB - B1: 单干≥ 92dB，三干≥ 82dB - S: 单干≥ 87dB，三干≥ 80dB	尺寸： 80×57×19.4mm 重量：80g		车载、弹载等抗干扰领域。
板卡	导航定位型 OEM板	UZ100	- 支持BDS、GPS、GLONASS 三系统四频点信号捕获、跟踪和联合定位 - 具备抗窄带干扰、突发干扰、转发干扰功能 - 与JNS100 板卡完全兼容，可实现原位替换	尺寸： 88×57×11.2mm 功耗：2.5W		机载、弹载等高动态台、车载、舰载等中动态平台。
	高动态小型化弹载OEM板	UZ230	- 动态范围适应范围广，抗过载能力强（18000g） - 支持P 码扩展功能 - 支持星历加注功能 - 配置灵活，可实现BDS、GPS 和 GLONASS 任意两系统联合定位 - 具备处理器调试接口，供客户二次开发应用	尺寸： Φ38×11mm 功耗：2W		高动态弹载平台

产品类型	产品名称	型号	功能性能指标	电气物理特性	图片	应用领域
板卡	通用型OEM板卡	UZ342	■ 重大专项标准RN 通用型板卡，国内性能领先 ■ 支持三系统四频点信号捕获、跟踪和联合定位 ■ 具备窄带抗干扰功能 ■ 体积小，功耗低，易于集成	尺寸： 50×40×12.6mm 功耗：1.2W		航空航天、特种车、船、机载平台。
	双模型OEM板卡	UZ452	■ 重大专项标准RNRD 双模型板卡，国内性能领先 ■ 功能完善，具备GPS L1 + GLONASS L1 + BDS B1/B3 信号接收及RDSS S/L 频点信号收发功能 ■ 具备窄带抗干扰功能 ■ 模块集成度高，体积小巧 ■ 具备处理器调试接口，供客户二次开发应用	尺寸： 65×40×14.1mm 功耗：1.5W		航空航天、特种车、船、机载平台。
天线	北斗双模车载天线	HX-MV481P	■ 采用对称设计，降低天线对精度误差的影响，相位中心稳定 ■ 天线单元增益高，方向图波束宽、隔离度高，确保低仰角信号的接受效果 ■ 采用整体防水设计，防水等级达到IP67 ■ 频率范围：BDS B3/B1/L/S ■ 天线轴比：≤ 6dB (B3/B1, 仰角20° ~90°) ≤ 8dB (L, 仰角20° ~90°) ≤ 10dB (S, 仰角20° ~90°) ■ 增益：B3/S/L@ 仰角30° ≥ -1dBi B1@ 仰角30° ≥ -2dBi	尺寸： Φ146×41.5mm 重量：670g		特种车载指挥通信
	北斗单频抗载天线	HX-MM3001A	■ 采用共形设计，降低风阻，相位中心稳定 ■ 天线单元增益高，方向图波束宽度宽，保证弹体在上升下降全程都能正常收星 ■ 采用整体防水设计，防水等级达到IP67 ■ 频率范围：BD B3/B1 GPSL1 ■ 天线轴比：B3 ≤ 6 dB B1/L1 ≤ 5 dB ■ 增益：B3 @ 顶点 ≥ 2.5 dBi B1/L1@ 顶点 ≥ 1.5 dBi	尺寸： 87×57×23mm 重量：150g		弹载

特种产品

产品类型	产品名称	型号	功能性能指标	电气物理特性	图片	应用领域
天线	北斗双模手持机天线	HX-MH347P	■ 天线部分采用对称设计,降低天线对精度误差的影响,相位中心稳定 ■ 天线单元增益高,方向图波束宽,低仰角信号接收效果好,确保天线在遮挡严重的特殊场合能正常收星 ■ 良好的圆极化轴比和增益带宽 ■ 频率范围: BDS B3/L/S ■ 天线轴比: $\leq 3\text{dB}$ 仰角$90^\circ \leq 6\text{dB}$ 仰角$50^\circ \sim 90^\circ \leq 10\text{dB}$ 仰角$20^\circ \sim 50^\circ$ ■ 增益: 仰角50° 极化增益: $B3 \geq -2.5\text{dBi}$ $S \geq 0\text{dBi}$ $L \geq 0\text{dBi}$ 仰角20° 极化增益: $B3 \geq -6.0\text{dBi}$ $S \geq -3.0\text{dBi}$ $L \geq -2.0\text{dBi}$	尺寸: $76 \times 21 \times 15.5\text{mm}$ 重量: 30g		北斗双模手持机
	11 阵元一体多模抗干扰天线	HX-MP6001P	■ 兼容北斗一代和北斗二代双系统,同时提供GPS 和GLONASS 的收星功能 ■ 实现RDSS 和RNSS 的双模抗干扰 ■ 低仰角增益高,卫星跟踪能力强 ■ 定制化设计,可根据客户需求定制 ■ 频率范围: BDS B1/B3/L/S + GPS L1 + GLONASS L1 ■ 增益: $\geq 2.5\text{dBi}$ $\geq 3\text{dBi}$ $\geq 3\text{dBi}$ $\geq 2\text{dBi}$ $\geq 1.5\text{dBi}$	尺寸: $\Phi 230\text{mm}$		抗干扰
	天通一号卫星移动通信天线	HX-ST3001C	■ 两轴伺服智能控制系统,能够自动搜索、识别、跟踪卫星 ■ 内置BD1/GPS,捕获卫星信号时间短,同时提供地理位置信息 ■ 采用惯导模块,使用自主研发的算法,能以不低于$40^\circ/\text{s}$的速度稳定跟踪卫星 ■ 适应车辆颠簸严重、密封性差等恶劣条件,具有强大的抗腐蚀、抗冲击和抗震能力 ■ 频率范围: BD B3/B1/S ■ 天线轴比: $S: \leq 3\text{dB}$	尺寸: $\Phi 450 \times 200\text{mm}$		车载通信
	BD2 兼容GPS 车载天线	TM-311	■ 频率范围: BD2 B3\B1 + GPS L1 ■ 法向极化增益: $\geq 3\text{dB}$ ■ 法向轴比: $\leq 3\text{dB}$ ■ 极化方式: 右旋圆极化 ■ 天线驻波比: ≤ 2.0 ■ 放大器增益: $30 \pm 2\text{dB}$ ■ 电压驻波比: ≤ 2.0 ■ 工作电压: 3-5V ■ 输出电流: $\leq 60\text{mA}$	尺寸: $\Phi 100 \times 45\text{mm}$		多模多频导航车载终端设备

产品类型	产品名称	型号	功能性能指标	电气物理特性	图片	应用领域
天线	BD1&BD2兼容GPS车载天线	TA-011&B1L1	- 频率范围: BD1 TX\RX + BD2 B1 + GPS L1 - 法向极化增益: BD1 $\geq 3\text{dB}$ BD2&GPS $\geq 0\text{dB}$ - 法向轴比: BD1 $\leq 3\text{dB}$ BD2&GPS $\leq 6\text{dB}$ - 极化方式: BD1: 左旋圆极化 BD2&GPS: 右旋圆极化 - 收发隔离度: RX@TX: $\geq 20\text{dB}$ B1L1@TX: $\geq 10\text{dB}$ - 天线驻波比: ≤ 2.0	尺寸: 52.8×52.8×37mm		北斗一、二代兼容GPS导航手持终端设备。
	BD1&BD2手持双模天线	TA-014	- 频率范围: BD1 TX\RX + BD2 B3 - 法向极化增益: BD1 $\geq 3\text{dB}$ BD2 $\geq 2\text{dB}$ - 法向轴比: $\leq 3\text{dB}$ - 极化方式: BD1: 左旋圆极化 BD2: 右旋圆极化 - 收发隔离度: $\geq 20\text{dB}$ - 天线驻波比: ≤ 1.5	尺寸: 60×45×15mm		北斗一、二代手持导航终端设备。
	抗干扰导航天线(抗干扰型北斗定位测向天线)	GL-S8015/ GL-S8019	- 具有BDS-B3/S等多频点、多干扰的抗干扰能力 - 可抑制谐波、扫频、脉冲、白噪、调频、调幅、调相等多种宽带/窄带干扰信号 - 抗干扰带宽: 20MHz (1268.52MHz±10MHz) - 抗干扰范围: 方位0~360度 - LNA增益: 40 ~ 45dB - 噪声系数: $\leq 2.5\text{dB}$ - 带外抑制: $\geq 60\text{dB}$ (1268.52MHz±100MHz) $\geq 60\text{dB}$ (1268.52MHz±100MHz) - 工作BDS信号输出宽带$\geq 16\text{MHz}$ 输出信号带内平坦度$\leq 3\text{dB}$	尺寸1: Φ220×60mm 尺寸2: 175×150×50mm 尺寸3: 200×200×30mm		适用于车载、机载、弹载类抗干扰领域的高可靠导航定位接收机和通信基站高可靠授时接收机。
	一线制RDSS/RNSS收发前端	GL-S8020	- 可接收GNSS-B1、GPS-L1频点和RDSS-S频点(NF$\leq 1.5\text{dB}$ @G$\geq 40\text{dB}$) - 具备RDSS-L频点信号发射功能(最大发射功率10W) - RDSS-S通道具有抗4G和WIFI信号干扰的功能 - RDSS与RNSS可同时工作(RNSS信噪比损失小于1dB) - GNSS功耗$< 0.6\text{W}$ - 一线制输入输出端口	尺寸1: Φ100×60mm 尺寸2: Φ85×27mm 尺寸3: Φ85×35mm 尺寸4: 75×75×26mm		适用于车载、机载、单兵背负式卫星导航通信接收机。

特种产品

产品类型	产品名称	型号	功能性能指标	电气物理特性	图片	应用领域
天线	TM-B1L1/ L2-RTK	—	■ 频率范围: BD2 B1/L1 + GPS L1/L2 ■ 极化方式: 右旋圆极化 ■ 天线轴比: $\leq 3\text{dB}$ ■ 输出驻波: ≤ 2 ■ 法向极化增益: $\geq 1\text{dB}$ (L2), 2dB (B1L1) ■ 增益: $\geq 30 \pm 2\text{dB}$ ■ 输出驻波: ≤ 2 ■ 差分传输延迟: $\leq 5\text{ns}$	尺寸: $60 \times 96 \times 15\text{mm}$		应用于大型无人 机等领域
终端	北斗车载型 用户机	—	■ 具有RDSS 短报文功能、定位功能 ■ 具有RNSS 定位功能、授时输出功能 ■ 具有PRM 时效参数申请功能 ■ 具备以太网接口功能 ■ 支持北斗一代IC卡和北斗二代MPD009 芯片 (二选一使用) ■ 具备以太网接口功能 ■ 支持北斗抗干扰天线原位替换; 具有在车载电源不稳定情况下的电源滤波能力	尺寸: 天线: $\Phi 225 \times 130\text{mm}$ 主机: $200 \times 160 \times 50\text{mm}$ 重量: 天线 $\leq 2.2\text{kg}$ 主机 $\leq 1.5\text{kg}$ 工作温度: 天线: $-40^{\circ}\text{C} \sim +80^{\circ}\text{C}$ 主机: $-40^{\circ}\text{C} \sim +55^{\circ}\text{C}$ 贮存温度: $-55^{\circ}\text{C} \sim +70^{\circ}\text{C}$		车载
	北斗导航仪	—	■ 可读取驾驶员信息卡 ■ 提供全国城区和乡村行车导航 (图形引导、语音提示) ■ 配合使用北斗行驶记录仪为驾驶员提供自主导航功能 ■ 接收显示上级传送的指定行驶路线、其它车辆位置等信息 ■ 按需获取行驶记录仪存储的行驶数据	5寸电容触摸屏 8G电子盘 工作温度: $-20^{\circ}\text{C} \sim +55^{\circ}\text{C}$ 贮存温度: $-40^{\circ}\text{C} \sim +70^{\circ}\text{C}$ 相对湿度: $95\%(+40^{\circ}\text{C})$		车载

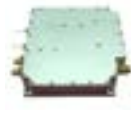
产品类型	产品名称	型号	功能性能指标	电气物理特性	图片	应用领域
终端	北斗行车记录仪	—	■ 按需（应答、按钮触发）发送记录仪基础数据到数据接收器（记录仪识别码、当前时间、记录仪状态、设置参数） ■ 应答接收并存储记录仪设置参数（连续行驶时间、最高行驶速度、行驶经纬度范围） ■ 实时分析记录车辆行驶轨迹数据（时间、速度、位置等）和车辆行驶安全监控数据（疲劳驾驶、超速行驶、超区域行驶数、紧急制动等），自动保存200天或6万公里，自动循环更新 ■ 应答发送行车事故疑点记录数据到数据接收器（20条停车前最近行车20秒详细数据） ■ 应答发送指定时间段的车辆行驶轨迹、行驶安全监控数据到数据接收器 ■ 实时监控车辆行驶状态，遇有违章驾驶行为即时发出报警提示信息（超速、超时、超（入）区域等）	尺寸： 125×70×35mm 工作温度： -20℃~+70℃ 贮存温度： -40℃~+85℃ 相对湿度： 95%(+40℃)		车载
	北斗车载式指挥机	—	■ 具有北斗RDSS系统定位功能 ■ 具有北斗RDSS系统通信功能 ■ 具有10波束同时接收功能 ■ 具有指挥机通播功能 ■ 具有1000个下属用户的兼收功能 ■ 具有北斗RNSS系统B1（CA）频点定位功能	尺寸： 主机： 482×448×44mm 北斗收发天线： Φ220×130mm 工作温度： -20℃~+55℃ （室内单元） -40℃~+55℃ （室外单元） 贮存温度： -55℃~+70℃		车载
	北斗指挥机	—	■ 具有加电状态自检和相应外部检测指令的功能，可输出主机单元工作参数及工作状态 ■ 具有精密测距码（P码）引导捕获和直接捕获功能 ■ 具有接收机自主完好性监测（RAIM）功能 ■ 具有定位、报文通信、位置报告、抑制、口令识别以及下属用户信息监控和通播等功能 ■ 指挥机的授权用户信息和精密测距码时效参数可通过数据接口（RS232）实现在线加注 ■ 支持TCP/IP协议和UDP协议	尺寸： 主机： ≤300×300×200mm 便携式计算机： ≤335×285×65mm 重量： 主机：≤10kg 便携式计算机：≤5kg 工作温度： -20℃~+60℃ 贮存温度： -55℃~+70℃		车载

特种产品

产品类型	产品名称	型号	功能性能指标	电气物理特性	图片	应用领域
终端	北斗多模多频高精度测量系统	—	- 可以选择使用电台或者3G 两种数据链 Linux 操作系统, 功能更强大 - 内置收发一体化电台, 作业选择更加多元化 4G 内置存储空间, 可支持34G SD 卡 - 支持WIFI 及蓝牙连接 - 新一代手簿测量软件, 充分满足各行业用户需求, 更加实用	尺寸: $\Phi 14.3\text{cm} \times 12\text{cm}$ 工作温度: $-40^{\circ}\text{C} \sim +55^{\circ}\text{C}$ 贮存温度: $-55^{\circ}\text{C} \sim +70^{\circ}\text{C}$		测绘、气象、地震、位移监测、科学研究等。
	卫星通信手持终端（军用）	—	- 具有卫星语音、移动通信传输等多种传输方式 - 内置多种传感器, 方便战场信息采集 - 具有抗高寒、抗湿热、抗干扰等特性, 满足复杂环境适用要求	尺寸: $\leq 80 \times 170 \times 27\text{mm}$ 重量: $\leq 480\text{g}$ 工作温度: $-40^{\circ}\text{C} \sim +55^{\circ}\text{C}$ 贮存温度: $-55^{\circ}\text{C} \sim +70^{\circ}\text{C}$		手持
	船载/ 车载北斗导航通信智能终端	GL-S8019	- 支持北斗RDSS 卫星短报文通信 - 支持RNSS 多系统联合定位 - 支持AIS 船舶管理系统 - 具备路图、海图、卫星图导航功能	—		适用于船舶、车辆等应用领域。
	高动态定位接收机（导航/ 定位/ 授时/ 通信一体化接收模块）	GL-S8018	- 北斗、GPS、GLONASS 三系统联合定位 - 具备高动态定位功能（速度$\leq 1500\text{m/s}$, 加速度$\pm 30\text{g}$） - 高灵敏度接收（$\leq -133\text{dBm}$） - 精确PPS 授时输出（$< 20\text{ns}$） - 多通道接收（每系统16 通道） - 定位精度高（$< 20\text{m}$）	—		适用于车辆、船舶、飞机、基站等应用领域。
	车载抗干扰接收机	US7806 X	- 一体化结构设计, 安装方便, 集成度高 - 具备B1 频点宽带和窄带抗干扰功能 - 支持宽压供电, 具备过压、过流、欠压、反接等自动保护功能	尺寸: $\Phi 160 \times 150\text{mm}$ 重量: 5kg 功耗: 25W		特种车辆、物资运输车辆等。
	北斗二代指挥型用户机	US7601	- 支持GPS 和BDS 联合定位功能 - 支持RDSS 短报文、位置报告、指挥监控等功能 - 可适配抗干扰天线/ 普通天线	尺寸: $320 \times 260 \times 44\text{mm}$ 尺寸: $\Phi 225 \times 130\text{mm}$ 重量: 4kg （不含配套线缆）		应急指挥、应急通信等应用场景、固定指挥所、移动指挥所、方舱等平台。

产品类型	产品名称	型号	功能性能指标	电气物理特性	图片	应用领域
终端	北斗B3/S 双频一体式抗干扰接收机	US7808	■ 一体化结构设计，安装方便，集成度高 ■ 具备4B3 和4S 频点宽带和窄带抗干扰功能 ■ 支持RDSS 指挥/用户功能	尺寸： Φ230×135mm 功耗：24W 功耗：120W		特种车辆、 舰载平台。
微波组件	S 波段测控功放组件	—	■ 工作频率: S 波段 ■ 采用GaAs 功率器件实现功率放大 ■ 由射频放大单元和电源控制单元两部分组成 ■ 连续波工作方式，输出功率10W ■ 增益48±0.2dB，效率≥ 35% ■ 具有输出功率和组件工作温度指示 ■ 具有自动增益控制（ALC）、抗过激励、输出开& 短路保护等功能	尺寸： 204×133×26mm 重量：0.6kg		卫星
	双路X 频段功放射频组件	—	■ 工作频率: X 波段 ■ 采用GaAs 功率器件实现功率放大 ■ 由双路功放组件组成，每路功放独立工作 ■ 连续波工作方式，每路功放组件输出功率14W，增益41dB ■ 功耗≤ 65W（单路） ■ 具有输出功率和组件工作温度指示 ■ 具有输出开& 短路保护，自动电平控制等功能	尺寸： 274×220×25mm 重量：1.2kg		卫星
	上面级多路一体化射频通道和功放模块	—	■ 工作频率: S 波段 ■ 采用GaAs 功率器件实现功率放大 ■ 由两路功率放大通道组成 ■ 每路通道由射频放大单元和电源控制单元（含二次电源）两部分组成 ■ 连续波工作方式，输出功率P1dB ≥ 20W ■ 增益45±0.5dB，效率≥ 25% ■ 具有输出开& 短路、输出功率和组件工作温度指示 ■ 具有过流、过温、过压和输出开& 短路保护等功能	尺寸： 240×190×85mm 重量：3.4kg		运载火箭

特种产品

产品类型	产品名称	型号	功能性能指标	电气物理特性	图片	应用领域
微波组件	C 波段脉冲调制固态功率放大器	-	■ 工作频率：C 波段 ■ 采用GaAs 功率器件实现功率放大 ■ 由脉冲调制单元、功率放大单元和电源控制单元三部分组成 ■ 脉冲工作方式，占空比1%，输出功率 > 135W ■ 具有输出功率和组件工作温度指示 ■ 具有过流、过温、过压和输出开& 短路保护等功能	尺寸： 136×129×34mm 重量：1.15kg		运载火箭
	C、S/C、X 波段功率放大器	-	■ 工作频率：C、S/C、X ■ 采用GaAs 功率器件实现功率放大 ■ 由射频放大单元、电源控制单元两部分组成 ■ 脉冲工作方式，输出功率≥120W（C波段），输出功率 ≥100W（S/C波段），输出功率≥10W（X波段） ■ 增益≥ 52dB ■ 工作电压：+28V，功耗≤ 8.4W	尺寸： 125×105×35.5mm 重量：900g		电子对抗与侦察
	Ka 波段功率放大器	-	■ 工作频率：Ka 波段 ■ 采用GaAs 功率芯片实现功率放大 ■ 由射频放大单元、电源控制单元两部分组成 ■ 连续波工作方式，输出功率 > 1W ■ 增益≥ 19dB ■ 杂波抑制 > 50dBc ■ 具有输出功率指示	尺寸： 25×19.8×5.3mm 重量：9g		战术装备
	机载数据链射频前端	-	■ 工作频率：U 波段 ■ 采用GaN 功率器件实现功率的放大 ■ 由接收单元、发射单元、电源及控制单元三部分组成 ■ 连续波工作方式，有发射和接收两路通道。整机输出最大功率 > 20W ■ 谐波抑制≥ 80dBc	尺寸： 220×170×125mm 重量：4kg		无人机

产品类型	产品名称	型号	功能性能指标	电气物理特性	图片	应用领域
微波组件	机载U、L、S、C频段数据传输射频组件	-	■ 工作频率：L 波段；由两路功率放大通道和两路接收通道组成 ■ 采用GaN 功率器件实现功率放大 ■ 可选择脉冲工作方式或连续波工作方式 ■ 可选择单路输出或双路同时输出，单路输出功率≥ 200W；双路同时输出，任一端口输出功率≥100W ■ 功率输出5 挡可调；放大通道效率：≥ 35% ■ 具有输出开& 短路、输出功率和组件工作温度指示 ■ 具有输出功率调节、过流、过温、过压和输出开& 短路保护等功能 ■ 接收通道：增益26±1dB；输出功率P1dB ≥ 15dBm；噪声系数≤ 2.5dB	尺寸： 310×190×55mm 重量：4.5kg		无人机
	X 波段多路接收组件	-	■ 工作频率：X 波段 ■ 由32 路接收信道组成，接收信道由低噪声放大单元，射频滤波单元，正交解调单元，中频滤波单元，功分单元组成 ■ 接收噪声系数≤ 2.5dB，增益26±2dB ■ 输出1dB 压缩点≥ 3dBm ■ I/Q 输出相位不平衡度±5°，I/Q 输出幅度不平衡度0.3dB ■ 多路间隔离度≥ 30dB ■ 工作电压±6V	尺寸： 500×204×57mm 重量：3.8kg		警戒雷达
	北斗抗干扰射频通道	-	■ 工作频率：L&S 波段 ■ 由11 个接收通道和天线组成 ■ 具有防水、防震功能 ■ 11 个通道包括4 路S 通道、4 路B3 通道、1 路B1L1 通道、1 路GLONASS 通道、1 路RDSS-L 通道 ■ 通道增益50±0.5dB；输出功率10±1dBm ■ 每路通道噪声系数≤ 2.3dB ■ 输出三阶交调≥ 55dBc ■ 通道隔离度≥ 60dB；相位一致性≤ ±5° ■ 幅度一致性≤ 0.5dB；镜像抑制≥ 60dBc ■ 整机功耗≤ 11.5W	尺寸： Φ230×25.1mm 重量：2.14kg		北斗导航

特种产品

产品类型	产品名称	型号	功能性能指标	电气物理特性	图片	应用领域
微波组件	X 波段功率放大器	-	■ 工作频率：X 波段 ■ 采用GaAs 功率器件实现功率放大 ■ 由射频放大单元和电源控制单元两部分组成 ■ 连续波工作方式；工作电压交流220V；功率输出5 档可调；输出功率P1dB ≥ 50W ■ 工作带宽 ≥ 700MHz；平坦度 ± 0.5dB；增益 ≥ 35dB ■ 谐波抑制 ≥ 60dBc；杂散抑制 ≥ 70dBc；互调 ≥ 40dBc ■ 具有过温保护，功率检测，风扇故障报警等功能 ■ 可适应淋雨，霉菌，盐雾，湿热等环境	尺寸： 420 × 290 × 130mm 重量：16kg		岸防雷达
系统	北斗信息服务系统	-	■ 具有北斗导航信息的分发、推送与服务能力为指挥机关提供其所属北斗用户的位置和通信信息 ■ 具有基于位置的军用信息共享服务能力下级指挥机关能够根据授权向上级指挥机关订阅或查询所需信息，上级指挥机关可以向授权用户自动下发授权范围的所属目标位置等信息 ■ 具有基于短报文的作战指挥控制能力指挥机关可以通过北斗信息服务系统与所属用户或下级指挥机关进行短报文通信 ■ 具有北斗产品数据服务及应用能力为指挥机关、科研机构、大地测量工程单位提供北斗产品数据 ■ 实现定位精度评估、星座性能及预报、系统区域服务性能评估等应用能力 ■ 具有随用户隶属关系变更状态动态调整信息分发的能力在各级指挥机关下属用户隶属关系发生变更时，能够根据隶属关系变更情况对北斗导航信息的分发进行动态调整 ■ 具有信息服务系统用户权限管理能力实现不同级别的信息服务系统用户访问系统、 ■ 获取信息、查询数据等权限管理，确保信息安全可控	-		-

产品类型	产品名称	型号	功能性能指标	电气物理特性	图片	应用领域
系统	导航信号区域完好性监测及干扰源定位系统	—	■ 能够监测BD (B1 C、B1 P、B3 C、B3 P)、GPS (L1 C/A)、GLONASS (L1 C/A) 等6个频点导航卫星信号的异常 ■ 能够进行北斗、GPS、GLONASS 各频点任意组合导航方式定位精度监测, 实时滑动统计定位误差, 用定位精度散点图或定位精度时间曲线图显示实时监测结果 ■ 具备北斗、GPS 与UTC时间同步参数、时间有效性监测功能 ■ 具备导航卫星伪距残参异常、电离层发散异常、星历一致性检验功能 ■ 能够以多种视图, 实时监测各种导航卫星状态数据。这些视图包括天空图、星下点、各种DOP值、各频点信噪比、参数列表、误差列表等, 形象直观显示监测结果可以组网监测, 提高监测范围及精度 ■ 能够监测导航频段干扰信号、生成指定格式监测报告 ■ 支持RINEX 格式文件输出, 具有北斗、GPS 事后差分功能 ■ 具有授时功能, 能够输出B码、1PPS、10MHz 以及NTP 等授时信息	—		—
	授时守时系统GL-S8022	—	■ 全系统全频点高精度授时模块, 提供高精度授时20Hz 高数据输出率 ■ 自适应抗干扰技术和多径抑制技术, 适用于复杂环境和信号干扰等苛刻的工作环境多种授时模式可配置, 优化位置授时模式, 兼顾定位和最佳的授时精度 ■ 10MHz 标频方波输出 ■ 授时精度: $10 \pm 5\text{ns}$ ■ 定位精度水平: $\leq 1.5\text{m RMS}$, 高程: $\leq 3.0\text{m RMS}$ ■ 灵敏度: $\leq -130\text{dBm}$ ■ 定位时间: 冷启动: $<50\text{s}$, 热启动: $<10\text{s}$ ■ 信号重捕获: $\leq 1\text{s}$ ■ 数据更新率: 最高20Hz	—	 	应用于陆基固定台站间授时同步领域。

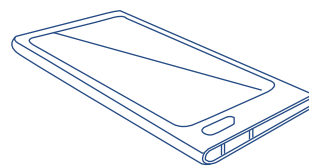
特种产品

产品类型	产品名称	型号	功能性能指标	电气物理特性	图片	应用领域
其它	LTCC 滤波器	JLF147 B99- JB38	■ 插损: 2dB@30~168M ■ 抑制: 40dB@10M 40dB@271M 40dB@300~1000 M	尺寸: 14×7.0×2.0mm		射频直采、 宽带接收机。
	弹载导引头	GL- S801802	■ 导航频点为双频兼容B1L1 ■ 站心坐标系上北、东、地方向（NBD） 的三维速度 ■ 三维位置误差（1dBMS，68%）；水平 误差≤10m，高程误差≤10m ■ 水平速度误差（1dBMS，68%）≤ 0.2m/s ■ 垂直速度误差（1dBMS，68%）≤ 0.5m/s ■ 最大速度：1000m/s ■ 最大过载（指发射后阶段、即飞行中）： 10g ■ 最大滚转角速度：30r/s；正常工作条件 下5r/s ■ 最大海拔高度<20km	尺寸1: Φ60×99.30mm 尺寸2: Φ60×96mm		应用于炮弹、 炸弹制导领域。
	卫导测试箱	GL-S8016	■ 被测天线最大口径：140×140×100mm ■ 天线接口：SMA ■ 数据更新：（分时3S） ■ 被测天线方向：（水平360°，垂直180°）， 自由转动 ■ 同时选型最大天线数：4 ■ 数据接口：串口RS232 ■ 被测接收机数据更新：实时 ■ 同时选型最大接收机数：4	尺寸: 1000×1000× 1800mm		适用于卫导天线 和接收机的测试 及功能选型。



通信及物流相关产品

COMMUNICATION AND LOGISTICS RELATED PRODUCTS



北斗星通拥有专业从事微波通信元器件研发、生产和销售的全资子公司，具备高低温微波陶瓷材料自主知识产权并实现产业化，是国内极具规模的微波介质陶瓷产品的旗舰企业。此外，公司还拥有移动基站天线研发、制造及物联网关键设备研发及物联网整体方案开发的专业子公司。

通信及物流相关产品

产品类型	产品名称	型号	功能性能指标	电气物理特性	图片	应用领域
电子元件	介质滤波器	DFC524 5G190A	■ 通带: 5150~5340MHz ■ 插入损耗: ≤ 3.0 ■ 驻波比: ≤ 1.9 ■ 通带波动: ≤ 1.2 ■ 带外抑制: 30 min@2400~2500MHz 25 min@5480~5550MHz 30 min@5550~5900MHz	尺寸: $3.6 \times 2.68 \times 1.85\text{mm}$		无线通信—XBOX游戏机
	LTTC 滤波器	LD18D2 450LAN— D30	■ 通带: 2400~2500MHz ■ 插入损耗: ≤ 0.6 ■ 驻波比: ≤ 1.8 ■ 带外抑制: ≥ 25 (4800~5000 MHz) ≥ 20 (7200~7500 MHz) ■ 通带: 4900~5950MHz ■ 插入损耗: ≤ 0.8 ■ 驻波比: ≤ 1.8 ■ 带外抑制: ≥ 30 (2400~2500 MHz) ≥ 15 (9800~11900 MHz) ■ 隔离度: ≥ 25 (2400~2500 MHz) ≥ 23 (4900~5950 MHz)	尺寸: $1.6 \times 0.8 \times 0.6\text{mm}$		无线通信—TV、Wi-Fi 模块。
通信模块	EOC 双工器	DIP— 2MFM— 6587—XH	■ 插损: 1dB@ 通带 ■ 抑制: 50dB@ 阻带 ■ 阻抗: 75Ω	尺寸: $41 \times 31.5 \times \Phi 18.5\text{mm}$		EOC 终端
	NB-IoT 无线通信模块	NBH01 H2319	■ 频段: ■ B1 @H-FDD: 2100MHz ■ B3 @H-FDD: 1800MHz ■ B8 @H-FDD: 900MHz ■ B5 @H-FDD: 850MHz ■ B20 @H-FDD: 800MHz ■ B28* @H-FDD: 700MHz ■ 供电电压: 3.0V~4.2V, 典型值 3.6V ■ 工作温度: $-35^{\circ}\text{C} \sim +75^{\circ}\text{C}$, 特别条件下可以达到 $-40^{\circ}\text{C} \sim +85^{\circ}\text{C}$ ■ 最大输出功率: 23dBm $\pm 2\text{dB}$ ■ USIM 接口: 数量: 1: 支持CLASS B 1.8V/3.0V USIM 卡 ■ UART 串口数量: 2 ■ ADC 接口数量: 2 ■ RESET 数量: 1 ■ 天线接口数量: 1	尺寸: $19.8 \times 23.5 \times 2.5\text{mm}$ 重量: $2.2\text{g} \pm 0.1\text{g}$		可穿戴设备、车联网、智能抄表。

产品类型	产品名称	型号	功能性能指标	电气物理特性	图片	应用领域
通信模块	EOC 局端	DP-0A7MGB-6587-864950-FH	■ 插损: 1.5dB@ 低频通带 2.5dB@ 高频通带 ■ 抑制: Typ45dB@ 阻带 ■ 过流: 0A/6A ■ 阻抗: 75Ω	尺寸: 316×196×87mm		CATV 网络系统
	蓝牙模块	BI211	■ 最高支持蓝牙版本V4.1短距离 ■ 数传模块 ■ 芯片方案 TI-CC2541 ■ 功耗TX (0dBm) : 14.3mA	尺寸: 18×12mm		无线短距离低功耗数传应用, 如防丢器、蓝牙锁等。
	WiFi+ 蓝牙 Combo 模块	WQ10 233-C	■ WiFi+ 蓝牙 Combo 模块 ■ 支持协议: 11ac+BT4.2 ■ 天线及接口: 1T1R ,SDIO ■ 芯片方案: QCA9377-3	尺寸: 12×12mm		机顶盒、ip camera。
	WiFi+ 蓝牙 High power 模块	ZYM-WQ 93773-PA	■ WiFi+ 蓝牙 High power 模块 ■ 支持协议: 11ac+BT4.2 ■ 天线及接口: 1T1R ,SDIO ■ 芯片方案: QCA9377-3	尺寸: 26×18mm		工控、无人机。
	WiFi 模块	WR818 8EU-B	■ WiFi 模块 ■ 支持协议: 11n ■ 天线及接口: 1T1R ,USB ■ 芯片方案: RTL8188	尺寸: 13×12.3mm		机顶盒、ip camera。
	双频测姿模组	HX-VA 2201A	■ 跟踪通道数: 24x2 通道, 支持两路L1CA 与B1I 同时跟踪 ■ 单点定位 (RMS) : 水平5m, 垂直10m ■ 定向精度(RMS): 2.0 度 ■ 倾角精度: ± 0.5 度 ■ 首次定位时间: <60 秒 ■ 首次定向时间: <180 秒(95%) ■ 数据格式: NMEA0183 ■ 数据更新率: 1Hz	尺寸: 303×80×14mm 重量: ≤250g 功耗: < 2W		移动基站天线姿态测量

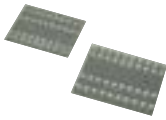
通信及物流相关产品

产品类型	产品名称	型号	功能性能指标	电气物理特性	图片	应用领域
板卡	全系统全频点高精度授时板卡	UT4B0	■ ns级PPS精度 ■ 66.1x33.8mm标准尺寸，标准8 pin 2mm间距 ■ 双PPS输出，可单独配置 ■ 全系统全频点卫星跟踪授时，支持窄带抗干扰 ■ 支持锁星数量查询，并能上报卫星编号、信噪比、仰角等信息 ■ 支持原始观测测量输出，支持位置设置、及位置上报 ■ 支持定位状态查询：未定位、2D定位、3D定位、Survey-In、位置保持等 ■ 支持PPS延时可调 ■ SMB射频接口	尺寸： 66.1×33.8mm 功耗：<2W		无人机、智能驾驶、智能机器人、精密授时。
通信天线	单系统双频	HX-MH 2604P	■ 1980MHz~2010MHz ■ 2170MHz~2200MHz ■ 天线轴比: ≤ 2dB ■ 增益: ± 45° 增益 ≥ 1.5dB ± 35° ■ 增益 ≥ 2dB ■ 输出驻波: ≤ 1.5 ■ 天线重量: ≤ 35g	尺寸： Φ15×100mm		军事通信、应急救援、边防巡警等手持终端设备。
	多模外置天线	DAMD 1575C4 XL10K 11_K1450 MM_K 1450MM	■ 1. 陶瓷天线 (Antenna) 陶瓷天线规格: 18×18×4mm 工作频率: L:1575.42±1.023 MHz 驻波比: ≤ 2.0 带宽 >10 MHz 阻抗: 50 ohm 增益: 3.5dBc Based on 70×70mm ground plane 极化方式: RHCP ■ 2. 低噪放 (LNA) 工作频率: L1:1575.42±1.023 MHz 工作电压: 3 ~ 5V 放大器增益: 28±3dB 驻波比: ≤ 2.0 噪声系数 ≤ 1.5dB 消耗电流: 9.0±2mA (at 3.3V) ■ 3. GSM/3G 天线 工作频率: 900, 1800, 2170Mhz 驻波比: ≤ 3.5 max 阻抗 50 ohm 增益: 0dbi@900MHZ 1dbi@1800MHZ 0dbi@2170MHZ 方位角: Omni-direcional 极化方式: Linear Polarization 消耗电流: 0.3 ~ 0.4mA (at 3.3V)	尺寸： 72.0×29.0×11.5mm		车载终端 (T-BOX)

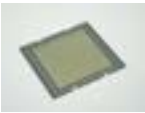
产品类型	产品名称	型号	功能性能指标	电气物理特性	图片	应用领域
通信 天线	GSM 外置 天线	GSM_V _1_J3M	■ 中心频率：900/1800/1900/2100 MHz ■ 驻波比：≤ 3.0 ■ 增益：≥ 1.5 dB	尺寸： 78.3×25.21×3.84mm		车载终端
物流 终端	智能手持 终端	K2	■ 4 核处理器，安卓7.0 操作系统 ■ 4G 全网通，支持双频WiFi，支持蓝牙，支持GPS，支持NFC ■ 3.2 寸液晶显示，大猩猩玻璃盖板，支持手套触摸 ■ 支持专业一维条码扫描引擎，支持一维条码扫描 ■ 支持专业二维条码扫描引擎，支持一维、二维条码扫描	尺寸： 181×66/58× 27.3/35mm 功耗：2W 重量：300g (含电池)		物流行业终端
	智能数据采集 集终端	W570	■ 第三代大猩猩玻璃，电容触摸，支持手套操作，支持沾水操作 ■ 网络，支持4G 全网通，支持WiFi ■ 系统，4 核处理器，安卓7.0 ■ 功耗，4000mAH 大容量电池，低功耗系统，低功耗设计，满足全天业务操作 ■ 支持专业一维条码扫描引擎，支持一维条码扫描 ■ 支持专业二维条码扫描引擎，支持一维、二维条码扫描 ■ 支持蓝牙、GPS ■ 高可靠性，1.5 米水泥地跌落，IP64 防尘防水等级 ■ 支持蓝牙打印机，座充 ■ 基于高主频4核CPU的安卓7.0操作系统无线数据采集终端。配合3.2 寸高分辨率和电容触摸屏，贴合安卓系统操作习惯	尺寸： 165×68×35mm 重量：300g (含电池) 功耗：2W		物流行业终端
	智能手持 终端	K7	■ 4 核处理器，安卓7.0 操作系统 ■ 4G 全网通，支持双频WiFi，支持蓝牙，支持GPS，支持NFC ■ 3.97 寸液晶显示，大猩猩玻璃盖板，支持手套触摸 ■ 支持专业一维条码扫描引擎，支持一维条码扫描 ■ 支持专业二维条码扫描引擎，支持一维、二维条码扫描	尺寸： 153×70mm 握手部分： 55×20mm 重量：280g (含电池) 功耗：2W		物流行业终端

通信及物流相关产品

产品类型	产品名称	型号	功能性能指标	电气物理特性	图片	应用领域
物流终端	医疗手持采集终端	H8	■ 触摸屏，第三代大猩猩玻璃，电容触摸，支持手套操作，支持沾水操作 ■ 网络，支持4G 全网通，支持WiFi ■ 系统，8 核处理器，安卓6.0 操作系统 ■ 功耗，3800mAH 大容量电池，低功耗系统，低功耗设 ■ 支持专业二维条码扫描引擎，支持一维、二维条码扫描 ■ 操作系统，安卓8.0 ■ 支持蓝牙、GPS 、NFC ■ 高可靠性，1.2 米水泥地跌落，IP65 防尘防水等级 ■ 基于高主频8 核CPU 的安卓8.0 操作系统无线数据采集终端。配合5.0 寸高分辨率和电容触摸屏	尺寸： 157×75×19.5/13mm 重量：220g (含电池) 功耗：2W		医疗行业终端
	三防采集终端	K9	■ 新一代高可靠性三防手持终端，防尘防水等级高达IP67，抗跌落等级，自由落体1.5 米离度 ■ 4 核高主频CPU，支持安卓6.0 操作系统。配合5.0 寸高分辨率全贴合电容触摸屏 ■ 支持专业二维条码扫描引擎，支持一维、二维条码扫描	尺寸： 157×75×19.5/13mm 重量：250g (含电池) 功耗：2W		三防终端
	三防医疗手持终端	H702	■ 高通8 核处理器 ■ 支持4G 全网通 ■ 安卓8.1 系统 ■ 支持专业二维扫描引擎，有效快速识别一维二维条码 ■ 前置500 万，后置1300 万像素摄像头 ■ 支持蓝牙，NFC，指纹识别，GPS/ 北斗双模定位 ■ 高可靠性 1.5 米水泥地跌落，防护等级IP67	尺寸： 153×70mm 重量：280g (含电池) 功耗：2W		三防终端
其它	轻薄型便携记录器天线	ANT-PC-SAF-1PLN-E2	■ 工作频率：2.4~2.52GHz ■ 驻波比：< 1.5 ■ 顶向增益：3.5dBi ■ 极化方式：右旋圆极化 ■ 轴比：< 3dB	尺寸： 60×60mm		可穿戴医疗

产品类型	产品名称	型号	功能性能指标	电气物理特性	图片	应用领域
其它	77GHz 毫米波阵列天线	ANT-PR-SAF-1PLN-E2	- 接收天线为一列天线： 阻抗带宽：77GHz-79GHz (S11 < -10dB) 顶向最大增益：18.5dB 水平3dB波束宽度：72deg 垂直3dB波束宽度：5deg 旁瓣抑制：18dB - 发射天线为四列天线： 阻抗带宽：77GHz-79GHz (S11 < -10dB) 顶向最大增益：24dB 水平3dB波束宽度：40deg 垂直3dB波束宽度：5deg 旁瓣抑制：17.5dB	尺寸： 65×20 mm		汽车雷达
	24GHz 毫米波阵列天线	ANT-PN-SAF-1PLN-A1	- 天线单元数2×10 - 频率范围：23.9GHz-24.25GHz (S11 < -15dB) - 最大增益：19.5dBi - 窄波束3dB半功率波束宽度：9.6deg - 宽波束3dB半功率波束宽度：42deg - 旁瓣抑制：20dB - 前后比：26dB	尺寸： 80×60 mm		汽车雷达
	GNSS 陶瓷天线	DAS1575R12C14-13	- 中心频率：1575.42 MHz - 带宽：≥ 4 MHz - 驻波比：≤ 1.5 - 增益：0 dB - 极化方式：RHCP	尺寸： 12×12×4mm		数码相机
	读写器天线	PAM915TN1-S110MM	- 中心频率：868MHz/915MHz/923MHz - 带宽：≥ 10.0 MHz - 驻波比：≤ 1.3 - 增益：≥ 4.0dB	尺寸： 62.5×62.5×6.0mm		RFID 射频识别
	标签天线	IDA923X1309-TX13	- 中心频率：868MHz/915MHz/923MHz - 识别距离：80 CM - 适用芯片：Alien H 系列/Impinj M 系列 - 工作协议：EPC/ISO 18000-6C - 工作温度：-30℃ ~+85℃	尺寸： 13×9×3mm		RFID 射频识别

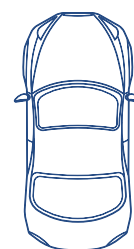
通信及物流相关产品

产品类型	产品名称	型号	功能性能指标	电气物理特性	图片	应用领域
其它	授时天线	SSAM 1582R4 F9_K	■ 无源天线特性 工作频率: GPS L1 + BDS B1 + GLONASS G1 驻波比: ≤ 2.0 带宽: ≥ 5 MHz 阻抗: 50 ohm 增益: 4.5 dB 极化方式: RHCP 前后比: ≥ 10 dB 轴比: ≤ 3.0 dB ■ 低噪声放大器特性 工作电压: 3-5V 增益: $28 \pm 2/38 \pm 2$ dB 驻波比: ≤ 1.5 噪声系数: ≤ 1.3 dB 电流: ≤ 40 mA 通带波动: ≤ 0.5 dB 浪涌特性: 符合IEC61000-4-5 标准, 能经受住6KV, 1.2/50 μ S 冲击电压	尺寸: $\Phi 110 \times 105$ mm		卫星授时
	工业WI-FI-PLC 数据解析及传输服务器	WIFI-PLC -D150	■ 可直接解析各类PLC 数据, 提取设备控制参数, 通过WIFI 传输至MES 等系统	-		工业数传
	状态采集器	状态采集器	■ 可直接接220V 交流电输入, 采集设备各种状态, 采用标准的MODBUS 通讯协议。兼容与本公司开发的各类数据采集解析服务器之间的通讯	-		工业数传
	氧传感器陶瓷芯片	HTM02AN	■ 冷态电阻: $6.5 \Omega \pm 0.9 \Omega$ ■ 加热器稳态电流: $0.38A \pm 0.06 A$ ■ 额定电压: $8V \pm 1V$ ■ 空气中极限电流饱和平台: $120\mu A \pm 15.0\mu A$	尺寸: $27 \times 3.3 \times 0.90$ mm		氧含量分析仪器、仪表。
	LTCC 陶瓷基板	GL-CS P1411	■ 单颗器件尺寸: 1.4×1.1mm	尺寸: $50 \times 50 \times 0.24$ mm $93.81 \times 93.81 \times 0.24$ mm		手机射频通讯
	高频覆铜板	GRF0 265F	■ 介电常数: 2.65 ± 0.05	尺寸规格: 客制化		5G 通信
		GRF0 430F	■ 介电常数: 4.3 ± 0.05	尺寸规格: 客制化		高频电路

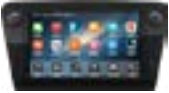


汽车智能网联产品

INTELLIGENT CONNECTED VEHICLE PRODUCTS



北斗星通有多年研发、生产和销售各类车载导航信息娱乐系统的经验，产品覆盖高、中、低多个产品系列。顺应汽车电子网联化、智能化、共享化、电动化等发展趋势，北斗星通正加速开发全液晶仪表、抬头显示（HUD）、车载智能网联及终端产品（T-BOX）等。

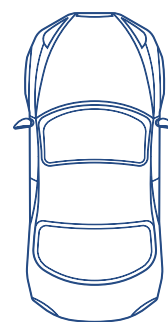
产品类型	产品名称	硬件平台	软件平台	主要功能	图片
车载信息娱乐系统IVI	中端主流产品	i.MX6 i.MX8	Android	BT/WiFi/USB、手机互联、3D地图导航、FM/AM、内置360全景、仪表互联（视频）、ADAS、语音控制、T-BOX连接，DMS	
	低成本产品	AC822X	Android	BT/WiFi/手机互联、3D地图导航、倒车摄像头、高清电容屏、FM/AM、360环视输入、USB/SD多媒体播放	
	高性价比、低成本产品	AC8257	Android	BT/WiFi/USB、手机互联、3D地图导航、FM/AM、内置360全景、仪表互联（视频）、ADAS、语音控制、T-BOX连接，内置4G	
全液晶数字仪表	高清液晶仪表平台	i.MX6D/DL	QNX CGI Studio	高清1920*720，TFT LCD 液晶屏、与中控屏信息互动/视频互动、虚拟表盘、多种主题界面、2.5/3D效果、可配置化驾驶模式、补盲、夜视	
	标清低成本液晶仪表平台	Traveo	RTOS	标清1280*480，TFT LCD 液晶屏、与中控屏信息互动、虚拟表盘、多种主题界面、2.5效果、可配置化驾驶模式组合仪表同成本水平	
T-BOX	2G T-BOX	ATOP	RTOS	- BCALL、ICALL、2G - 远程操控、安全监测和报警、远程诊断、空中升级（OTA）	
	4G T-BOX	ST1078 EC20	uclinux	- BCALL、ICALL、4G全网通 - 远程操控、安全监测和报警、远程诊断、空中升级（OTA） - WiFi热点、NDIS	

产品类型	产品名称	硬件平台	软件平台	主要功能	图片
T-BOX	高性价比 OPEN CPU T-BOX	RH850 EC20	linux	■ OPEN CPU、模块化、低成本 ■ BCALL、ICALL、4G全网通 ■ 远程操控、安全监测和报警、远程诊断、空中升级（OTA） ■ WIFI热点、NDIS	
DA	高性价比DA	ST A5	Linux	■ RVC、多媒体、收音机、蓝牙电话、手机互联	
	高性能DA	AC8215	Linux	■ RVC、多媒体、收音机、蓝牙电话、手机互联	
HUD	WHUD	RH850	RTOS	■ 分辨率：480*240 ■ 投射距离：2.1米 ■ 亮度：10000cd/m² ■ 客户要求定制信息显示：投影行车、导航信息等图像，辅助驾驶员驾驶车辆	
	AR-HUD	TMS320F28023 DLP3000	-	■ 分辨率：854*480 ■ 投射距离：7米 ■ 亮度：10000cd/m² ■ 客户要求定制信息显示：投影行车、导航信息等图像，辅助驾驶员驾驶车辆（2020年Q3量产）	
智能座舱	高端域控制器	820A	QNX QNX Hyper-visor Android	■ 虚拟化域控制器（集成仪表、IVI、副驾娱乐、console panel、T-BOX） ■ 强度计算能力（360全景、DMS、手势识别、语音控制等） ■ 5屏输出（仪表、IVI、娱乐、console panel、HUD）	



汽车工程服务与产品

AUTOMOTIVE ENGINEERING SERVICES & PRODUCTS



北斗星通旗下拥有全球领先的汽车及工业工程服务提供商，主要涉及汽车开发、集成、验证、汽车整车测试、汽车软件开发以及机械和运输系统软件与系统开发等四个领域。目前，北斗星通已为宝马、奔驰、大众等国际知名汽车厂商提供汽车电子电器测试与验证服务。

工程服务及产品 — 1. 工程服务 Engineering Service

1.1 汽车行业

🚗 整车

E/E 系统整合
整车强化测试
E/E 架构及在线电器开发

🔗 驾驶

E/E 架构
电动化及混合动力方案
通讯

⚙️ 底盘 / 动力

驾驶辅助系统
自动驾驶
转向系统开发

🚗 车身

机械验证与分析
车身电子
整车强化测试

🔗 信息娱乐与车联网

HMI 与主机
AI 地图规划
导航

🏆 质量管理

质量、目标与风险管理
环境保护与职业安全
项目审核



工程服务及产品 — 2. 测试及仿真产品 Products for System Integration

2.1 OrangeHiL 集成化模块化的 HIL 系统

产品特性

电控单元测试

高性价比方案，可应用于任何工具链集成（相比大型 HiL 系统，更适用于较为简单的电控模块）

快速原型机制作

可用于模型与闭环控制器测试（连接 Matlab/Simulink）

独立式操作

可扩展现有总线仿真，即可对模拟与数字界面加以仿真

分布式安装

可在实际作业环境进行分布式安装运行（例如高压，老化试验箱等）



技术参数

- 实时仿真以及总线和 A/D 信号的输入输出
- 模块化安装：易于扩展和布线、分布式接口
- 可以在 Matlab/Simulink 中接收和集成当前仿真模型
- 通过常用自动化测试模块实现全自动化 (EXAM, ECU-TEST)
- 通过 OrangeCtrl 提供人性化的界面：例如平板电脑进行控制、监控和诊断
- 开放式界面用于连接其他工具
- 强大的可扩展性和可调整性：从桌面应用级别 Mini-HiL 到全尺寸试验台架
- 较常见 HiL 系统价格更实惠，同时功能强于纯粹残余总线仿真

工程服务及产品 — 2. 测试及仿真产品 Products for System Integration

2.2 OrangeCtrl™ App 支持下更有效的测量与测试

产品特性

硬件

SOM 模块作为开发基础，包括通过 CE 认证要求下的所有测试（产品安全性 /EMV）。车规级设计，具备更广泛的温度使用范围以及自带的车内能量管理

嵌入式软件

基于 Yocto 的嵌入式 Linux 系统。内置式系统与 app 升级机制。简易版及版本释放管理的生成链集成

完整方案

提供从单一信息通道方案，硬件系统，嵌入式 Linux OS，到 Android 应用程序等的的数据可视化



技术参数

- 支持安卓
- 平板电脑及手机显示
- WLAN 方式下的 App 访问
- 3x CAN 接口
- 3x USB 接口
- 2x Ethernet
- Flexray 接口
- SD 卡槽
- 额外的 WLAN 端口
- DBC- & Fibex 数据库
- 移动操作下的能量管理
- 可选：4x LIN 接口
- 可选：3G/GPS Module



工程服务及产品 — 2. 测试及仿真产品 Products for System Integration

2.3 OrangeHiL™ 集成化模块化的 HIL 系统

产品特性

HiL 控制单元或其它测试环境自动切换

提升测试系统性能并降低机械故障敏感性（借助于晚间与周末的远程切换控制）

现有自动化测试中无缝集成

支持所有常用的自动化测试，并能实现现有测试环境中的简单集成

独立控制和监控

安装无需改变测试工站，连接器或线束

可应用于其它领域

可作为整车测试的自动化方案（包括转换器控制，充电线束及其它连接）



技术参数

- 模块化设计便于适用的精确性并避免对现有设置的更改
- 对可切换的连接数没有限制，包括高压元件和频率（FlexRay）
- 对所有常见的自动化测试功能实现可插可用，并能定制化开发
- 可控制与监控额外的传感器和执行器
- 附加逻辑功能（开关序列、失效保护逻辑和其他）的集成



系统解决方案

SYSTEM SOLUTIONS

北斗星通面向专业行业应用市场，依托公司在导航定位、地理信息、自动控制、数字通讯、软件开发及系统集成等方面的技术优势，为海洋渔业、智能驾考、物流信息化领域行业用户提供基于物联网架构的专业行业解决方案。



北斗船联网



北斗船联网是中国北斗系统最为典型的产业化应用案例。通过整合卫星导航系统、地理信息系统、移动通信网络、因特网等，北斗船联网构建了统一信息管理、发布、共享平台。首次实现了政府管理部门、渔业生产企业、渔民及其家属等群体之间的信息互联互通和共享，有力地维护了国家海洋权益，保护了海洋生态环境，为政府提供了有效的信息化管理手段，促进了平安渔业及和谐社会建设。目前，北斗星通北斗船联网拥有入网用户近4万个，伴随手机用户近10万个，监控平台1300余套，为智慧海洋的建设提供了重要保障。

基于北斗的船联网应用充分利用了北斗卫星导航系统RNSS+RDSS的优势，系统主要由北斗卫星及卫星地面站、运营服务中心、渔业管理部门用户陆地监控台站、北斗海洋渔业车载终端等组成。



遥感卫星



导航卫星



通信卫星



智能驾考

机动车驾驶人考试与培训系统是北斗高精度应用领域的首次大规模商业应用。系统采用基于北斗的高精度定位定向接收机和高精度天线，可实时提供厘米级的定位精度和 0.2 度 / 1 米基线的定向精度，实现驾考自动评判、实时监控、异地监管等功能。

考试系统基于行业首创的 Android 系统，引进先进 ARM 结构，采用高主频双 Cortex-A72

大核 + 四 Cortex-A53 小核创新结构设计，拥有更加高效的计算分析能力，能轻松处理复杂的考试评判数据及音视频第三方数据。同时，北斗星通智能驾考系统不断引进人脸识别、OBD 自动诊断、左右瞭望、3D 全景地图等创新技术，既能实现考试自动实时评判，又能根据客户个性化需求进行定制化服务，具有考试精准评判、系统稳定可靠、易于维护等特点。



高精度板卡



高精度天线



数传电台



物流信息化解决方案

北斗星通在充分理解物流快捷、安全、服务型的基础上，优化业务流程，采用分布式存储和分布式计算的领先技术，一举打破传统物流业务管理系统的诸多弊端，以先进的企业管理理念和成熟稳定的主流技术架构，实现业务和技术的双重创新，提供从数据采集终端到云管理平台的企业整体解决方案。该解决方案是目前市场上物流行业量身定制的一款创新型硬件终端 + 软件系统方案，是企业信息化的强劲马达，让企业运营如虎添翼，锦上添花。方案扩展性佳，轻松实现无缝集成，方便软件系统的升级与优化，维护与扩展，全面满足企业信息化建设的可持续性要求。

应用层	■ 业务管理 ■ 基本资料	■ 运营管理 ■ 安全管理	■ 客户管理 ■ 业务接口	■ 财务结算 ■ 决策支持
框架层	■ 安全框架	■ 权限管理	■ 机构管理	
组件层	■ 日志 ■ 消息	■ 缓存 ■ 邮件	■ 数据访问 ■ ZK	■ 队列 ■ BI
数据仓库	■ 分布式数据仓库	■ 分布式计算		
接入层	■ WEB 服务	■ 应用服务	■ 负载均衡	■ 队列



地址:北京市海淀区中关村永丰高新技术产业基地丰贤东路7号北斗星通大厦
电话:86-10-69939966
传真:86-10-69939100
邮编:100094
网站:www.BDStar.com
邮箱:BDStar@BDStar.com

官网



微信



微博

