

# UB9A0

全系统全频高精度板卡



## 产品特点

- » 基于 NebulasIV 全新多系统多频高性能 SoC，支持 1408 个超级通道，提供更为强大的卫星导航信号处理能力
- » 支持 GPS/BDS/GLONASS/Galileo/QZSS/NavIC/SBAS 单系统独立定位和多系统联合定位
- » 支持先进的多路径抑制技术和低仰角跟踪技术
- » 毫米级的载波相位观测值
- » 高可靠性、高稳定性、适合严酷的工作环境
- » 支持 RS-232、Ethernet、1PPS、外部时钟等输入
- » 支持天线信号检测及短路保护
- » 硬件尺寸兼容市场主流 GNSS OEM 板

尺寸：100 × 60 × 11.4 mm



UB9A0 板卡是基于和芯星通自主研发的新一代射频基带及高精度算法一体化 GNSS SoC 芯片—NebulasIV 开发的全系统全频点高精 OEM 板卡，支持 BDS、GPS、GLONASS、Galileo、QZSS、NavIC、SBAS、L-Band 等多个卫星系统，可提供毫米级载波相位观测值和厘米级 RTK 定位输出，并支持芯片级多路径抑制及低仰角跟踪，兼容市场主流 GNSS OEM 版，提供了 UART、Ethernet 等通信接口，通过 Ethernet 接口，可以支持 50Hz 观测值与 RTK 定位输出，满足用户在不同场景下的使用需求，主要面向测量测绘 CORS 站、便携基站、地震和全球监测站等高精度定位应用场景。

## 应用领域



CORS



地基增强系统



测量测绘

## 性能指标

通道	1408 通道，基于 NebulasIV 芯片			
	BDS B1I, B3I, B1C, B2a, B2b			
	GPS L1C/A, L1C, L2C, L2P(Y), L5			
	GLONASS G1, G2, G3			
	Galileo E1, E5a, E5b, E6			
信号	QZSS L1C/A, L1C, L2C, L5, L6			
	NavIC L5			
	SBAS L1C/A			
	L-Band*			
单点定位 (RMS)	平面：1.5 m			
	高程：2.5 m			
SBAS(RMS)	平面：0.8 m			
	高程：0.8 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			
观测精度 (RMS)	BDS	GPS	GLONASS	Galileo
B1I/B1C/L1C/L1C/A/G1/E1 伪距	10cm	10cm	10cm	10cm
B1I/B1C/L1C/L1C/A/G1/E1 载波相位	1mm	1mm	1mm	1mm
B2I/B2a/B2b/L5/L2P(Y)/G3/E5a/E5b 伪距	10cm	10cm	10cm	10cm
B2I/B2a/B2b/L5/L2P(Y)/G3/E5a/E5b 载波相位	1mm	1mm	1mm	1mm
B3I/L2C/G2/E6 伪距	10cm	10cm	10cm	10cm
B3I/L2C/G2/E6 载波相位	1mm	1mm	1mm	1mm
时间精度 (RMS)	5 ns			
速度精度 (RMS)	0.03 m/s			
灵敏度	重捕 -148 dBm			
	跟踪 -160 dBm			

注：标注 \* 部分为特定固件版本支持

## 性能指标

数据更新率	最高 50 Hz
	热启动：< 5 s
首次定位时间	冷启动：12 s
	捕获：1 s (Unlock ≤ 30s)
	重捕获：2 s (30 s ≤ Unlock ≤ 90s)

## 物理特性

尺寸	60 × 100 × 11.4 mm
重量	46.5 g + 2.5 g

## 环境指标

工作温度	-40°C ~ +85°C
存储温度	-55°C ~ +95°C
湿度 95%	无凝露
振动	GB/T 28046.3, ISO 16750-3
冲击	GB/T 28046.3, ISO 16750-3

## 电气指标

天线 LNA 供电	+3.0V ~ +3.6 V DC
备电电压	+2.2 V ~ +3.6 V DC
电压纹波	100 mVpp(max)
功耗	800 mW (典型)

## 功能接口

1 × UART (RS-232)
2 × UART(LVTTTL)
1 × LAN, 10/100M
1 × 1PPS (LVTTTL)
1 × External Clock, 10M/20M