

UB4B0M

BDS/GPS/GLONASS/Galileo
全系统全频紧凑型高精度板卡



产品特点

- » 基于 NebulasII 高性能 SoC 芯片，432 个超级通道
- » 支持 BDS、GPS、GLONASS、Galileo 和 QZSS 全系统全频点，支持北斗三全球信号
- » 高精度厘米级 RTK 定位，优于 1mm 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
- » 支持多路径抑制技术
- » 支持 3 个串口，1 个 1PPS
- » 硬件尺寸兼容市场主流 GNSS OEM 板

尺寸：46 × 71 × 10 mm

和芯星通 UB4B0M 板卡是支持 RTK 定位的紧凑型高精度板卡。该板卡采用公司具有完全自主知识产权的多系统多频率高性能 SoC 芯片—NebulasII，采用低功耗设计，提供毫米级载波相位观测值和厘米级 RTK 定位精度，支持芯片级多路径抑制，领先的瞬时 RTK 技术，尤其适合高精度导航定位应用。

应用领域

性能指标

通道	432 通道，基于 NebulasII 芯片			
	BDS B1/B2/B3/B1C/B2a			
	GPS L1/L2/L5			
信号	GLONASS G1/G2			
	Galileo E1/E5a/E5b			
	QZSS L1/L2/L5			
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			
观测精度 (RMS)	BDS	GPS	GLONASS	Galileo
B1/B1C/L1 C/A/G1/E1 码	10cm	10cm	10cm	10cm
B1/L1 C/A/G1/E1 载波相位	1mm	1mm	1mm	1mm
B2/L2P(Y)/L2C/G2/E5b 码	10cm	10cm	10cm	10cm
B2/L2P(Y)/L2C/E5a 载波相位	1mm	1mm	1mm	1mm
B3/B2a/L5/E5a 码	10cm	10cm	10cm	10cm
B3/B2a/L5/E5a 载波相位	1mm	1mm	1mm	1mm
冷启动	< 25 s			
热启动	< 10 s			
重捕获	< 1 s			
RTK 初始化时间	< 5 s (典型值)			
初始化可靠性	> 99.9%			
差分数据	RTCM V3.0/3.2			
数据格式	NMEA-0183, Unicore*			
观测数据更新率	20 Hz*			
定位数据更新率	20 Hz*			
时间精度 (RMS)	20 ns			
速度精度 (RMS)	0.03 m/s			

注：标注 * 部分为特定固件版本支持

物理特性

尺寸	46 × 71 × 10 mm
重量	26 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
I/O 接口	2 x 10 插针
天线接口	1 x MCX
振动	GJB150.16A-2009, MIL-STD-810
冲击	GJB150.18A-2009, MIL-STD-810

电气指标

电压	3V ~ 5V DC
电压纹波	100 mVpp
LNA 馈电	4.75 ~ 5.10 V, 100 mA
功耗	1.8 W(典型值)

功能接口

3 x UART(LVTTL)
1 x Event
1 x 1PPS(LVTTL)



高精度测量测绘