

# Tersus BX40C

全星座GNSS RTK板卡

## 概述

Tersus BX40C是一款紧凑的GNSS RTK板卡，可追踪全星座卫星信号，可提供厘米级精度定位。可以集成于自动驾驶仪和惯性导航装置。

BX40C板支持多星多频，即使在恶劣环境下也可以提高RTK解决方案的连续性和可靠性。 内置8GB内存便于数据采集。 它具有通过灵活的接口，智能硬件设计和常用的日志/命令格式，与市场上其他GNSS板兼容。

## 主要特点

配备最新的Tersus ExtremeRTK™ GNSS引擎，支持多星多频全视角卫星跟踪

支持多个卫星系统和频率：

- GPS L1 C/A, L2C, L2P, L5
- GLONASS L1 C/A, L2 C/A
- 北斗 B1, B2, B3, 支持北斗三号
- Galileo E1, E5a, E5b
- QZSS L1 C/A, L2C, L5

支持576个跟踪通道

厘米级定位精度

灵活的接口，如RS232, TTL, USB, CAN, Ethernet

支持PPS输出和事件标记输入

支持20Hz RTK解算更新率和原始数据输出

内置8GB存储便于数据采集

与Trimble BD970引脚兼容

日志/命令与NovAtel协议兼容



# 技术参数



## 性能指标

|                                                                                                                     |                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| 卫星信号:                                                                                                               |                         |
| GPS L1 C/A, L2C, L2P, L5; GLONASS L1 C/A, L2 C/A; 北斗 B1, B2, B3, 支持北斗三号; Galileo E1, E5a, E5b; QZSS L1 C/A, L2C, L5 |                         |
| GNSS通道数:                                                                                                            | 576                     |
| 单点定位精度 (RMS):                                                                                                       |                         |
| - 水平:                                                                                                               | 1.5m                    |
| - 垂直:                                                                                                               | 3.0m                    |
| DGPS定位精度 (RMS):                                                                                                     |                         |
| - 水平:                                                                                                               | 0.25m                   |
| - 垂直:                                                                                                               | 0.5m                    |
| 实时动态测量RTK (RMS):                                                                                                    |                         |
| - 水平:                                                                                                               | 8mm+1ppm                |
| - 垂直:                                                                                                               | 15mm+1ppm               |
| 高精度静态 (RMS):                                                                                                        |                         |
| - 水平:                                                                                                               | 2.5mm+0.1ppm            |
| - 垂直:                                                                                                               | 3.5mm+0.4ppm            |
| 观测精度(天顶方向):                                                                                                         |                         |
| - C/A 码:                                                                                                            | 10cm                    |
| - P 码:                                                                                                              | 10cm                    |
| - 载波相位:                                                                                                             | 1mm                     |
| 首次定位时间 (TTFF):                                                                                                      |                         |
| - 冷启动:                                                                                                              | <50s                    |
| - 热启动:                                                                                                              | <30s                    |
| 重捕获:                                                                                                                | <2s                     |
| 时间精度 (RMS):                                                                                                         | 20ns                    |
| 测速精度 (RMS):                                                                                                         | 0.03m/s                 |
| 初始化时间 (典型值):                                                                                                        | <10s                    |
| 初始化可靠性:                                                                                                             | >99.9%                  |
| 数据格式:                                                                                                               | RTCM 2.x/3.x/CMR/CMR+   |
| 数据输出:                                                                                                               | NMEA-0183 and Tersus二进制 |
| 最大数据更新率:                                                                                                            | 20Hz                    |
| 存储:                                                                                                                 | 内置8GB                   |

## 通信配置

|         |                        |
|---------|------------------------|
| 串口:     | RS-232 x1, TTL x2      |
| 串口波特率:  | 高达 921600bps           |
| USB 端口: | USB 2.0 device x1      |
| CAN 端口: | ISO/DIS 11898 x1*      |
| PPS 端口: | LVTTL x1               |
| 事件标记:   | LVTTL x2               |
| 以太网:    | 10BaseT/100BaseTx1*(1) |

\* 该端口功能与固件版本有关。

(1) 以太网硬件已备，后续更新可支持该功能。

## 电气与物理特性

|          |                        |
|----------|------------------------|
| 输入电压:    | 3.45V DC               |
| 功耗(典型值): | 3.6W                   |
| 尺寸:      | 100x60x10.1mm          |
| 重量:      | 44g                    |
| I/O接口:   | 24针 header + 6针 header |
| 天线连接口:   | MMCX 母座 x1             |

## 环境特性

|       |               |
|-------|---------------|
| 工作温度: | -40°C ~ +75°C |
| 储存温度: | -55°C ~ +85°C |

官方网站 | [www.tersus-gnss.cn](http://www.tersus-gnss.cn)  
销售咨询 | [sales@tersus-gnss.com](mailto:sales@tersus-gnss.com)  
技术支持 | [support@tersus-gnss.com](mailto:support@tersus-gnss.com)

