

# 天硕导航

## David30-TAP GNSS 接收机

### 概述

天硕导航 David30-TAP 是一款全星座高精度 GNSS 接收机，提供厘米级精度定位。专为智能交通、工程、机械控制、精准农业以及导航应用而设计。

David30-TAP GNSS 接收机具有 IP67 三防等级的外壳，适合室外环境。紧凑的巴掌大小尺寸使其易于与各种应用系统集成。

David30-TAP包含天硕导航研发的星基精密单点定位服务“厘明”，使用厘明，GNSS流动站接收机不需要使用本地RTK基站或CORS，而是直接接收卫星播发的星历误差、卫星钟差等差分改正信息。

### 主要特点

- ✓ 支持多星座系统，包括：北斗、GPS、GLONASS、Galileo、QZSS、SBAS 和 L-band
- ✓ 支持576个跟踪通道
- ✓ 支持 RTCM2.x/3.x, CMR/CMR+差分格式
- ✓ 可灵活地集成于不同的应用
- ✓ 数据更新频率可达 20Hz
- ✓ 输入电压范围 5 ~ 28V <sup>(1)</sup>
- ✓ 内置 8GB 存储便于数据采集
- ✓ IP67 防护等级，恶劣条件下能可靠工作
- ✓ 支持天硕测量测绘软件



天硕导航

David30-TAP GNSS 接收机

技术参数

性能指标

|                                                                                                                                                                          |                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| 卫星信号:                                                                                                                                                                    |                   |
| GPS L1 C/A, L2C, L2P, L5; GLONAS 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; SBAS supports WAAS, EGNOS, GAGAN, SDCM, MSAS; L-band |                   |
| 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              |
| 高精度静态 (RMS):                                                                                                                                                             |                   |
| - 水平:                                                                                                                                                                    | 2.5mm+0.1ppm      |
| - 垂直:                                                                                                                                                                    | 3.5mm+0.4ppm      |
| 实时动态测量RTK (RMS):                                                                                                                                                         |                   |
| - 水平:                                                                                                                                                                    | 8mm+1ppm          |
| - 垂直:                                                                                                                                                                    | 15mm+1ppm         |
| 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):                                                                                                                                                             | 4s <sup>(2)</sup> |

|                |                        |
|----------------|------------------------|
| TAP 定位精度(RMS): | < 5cm                  |
| TAP收敛时间:       | 15 分钟                  |
| TAP覆盖范围:       | 全球                     |
| TAP信号稳定性:      | 99.99%                 |
| 初始化置信度:        | >99.99%                |
| 数据格式:          | RTCM 2.x/3.x, CMR/CMR+ |
| 数据输出:          | NMEA-0183, Tersus 二进制  |
| 最大数据更新率:       | 20Hz                   |
| 存储:            | 内置8GB                  |

软件支持

|                       |
|-----------------------|
| 天硕测量软件                |
| 其他支持 NMEA-0183 的第三方软件 |

通信配置

|         |                |
|---------|----------------|
| 串口:     | RS-232 x2      |
| 串口波特率:  | 高达 921600bps   |
| USB 端口: | USB 2.0 OTG x1 |
| CAN 端口: | CAN x1         |
| PPS 端口: | LVTTL x1       |
| 事件标记:   | LVTTL x2       |
| 天线接口:   | TNC 母座 x1      |

电气与物理特性

|           |                          |
|-----------|--------------------------|
| 输入电压:     | 5V~28V DC <sup>(1)</sup> |
| 功耗 (典型值): | 3.6W                     |
| 尺寸:       | 124x79.5x37mm            |
| 重量:       | ≈ 360g                   |

环境特性

|       |             |
|-------|-------------|
| 工作温度: | -40℃ ~ +70℃ |
| 储存温度: | -55℃ ~ +85℃ |
| 湿度:   | 95%不冷凝      |
| 防尘防水: | IP67        |

Note:

(1) 如需 28~36V DC 输入电压, 可根据需求定制。

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)

联系电话: 400-007-1108

技术参数如有更改, 恕不另行通知

©2023 Tersus GNSS Inc. 版权所有