

POS MV™

ELITE产品说明书

POS MV ELITE将帮助您实现投资回报率最大化

POS MV Elite是一款即买即用的综合性船载定位定姿产品，其具有非常友好的用户接口，能够精确地提供船体的姿态、航向、升沉、位置和速度数据。POS MV已在各种环境下经过充分测试，其优秀品质已得到证实。POS MV能够提供精确的位置参考和运动补偿，是完成海道测量的专业级产品。

POS MV将GNSS数据与IMU (惯性测量单元) 的角速率和加速度数据，GAMS (GPS Azimuth Measurement System/GPS方位角测量系统) 的航向数据进行融合，以便生成稳定而精确的全六自由度定位定姿解算。



性能列表- POS MV ELITE的精度[1]

	DGPS	Fugro Marinestar®	IARTK	POSPac MMS PPP	POSPac MMS IAPPK	GNSS 失效时精度 (失效60秒时)
定位	0.5 - 2 m[2]	水平: 10 cm 95% 垂直: 15 cm 95%	水平: +/- (8 mm + 1 ppm x 基线长度)[3] 垂直: +/- (15 mm + 1 ppm x 基线长度)[3]	水平: < 0.1 m 垂直: < 0.2 m	水平: +/- (8 mm + 1 ppm x 基线长度)[3] 垂直: +/- (15 mm + 1 ppm x 基线长度)[3]	~ 1.5 米(DGNSS) ~ 0.5 米(RTK) ~ 0.6 米(PPDGNSS) ~ 0.1 米(IAPPK)
横摇角&纵摇角[4]	0.005°	0.003°	0.003°	< 0.003°	0.002°	0.04°
航向[4]	0.008°，4 m基线 0.015°，2 m基线 0.025°，单天线，典型的轨迹测量	-	-	-	-	0.03° (典型的轨迹测量)
升沉 TrueHeave™	5 cm或者5%[5] 2 cm或者2%[6]	-	-	-	-	5 cm或者5%[5] 2 cm或者2%[6]

PCS 主机选项

组件	尺寸	重量	温度	湿度	电源
机架固定	L = 442 mm, W = 356 mm, H = 46 mm	3.9 kg	-20 °C to +70 °C	10 - 80% RH	交流120/230 V, 50/60 Hz, 自动切换

IMU

外壳	尺寸	重量	温度	IP 等级
甲板安装	L = 126 mm, W = 158 mm, H = 127mm	3.6 kg	-30 °C to +60 °C	IP65

GNSS

组件	尺寸	重量	温度	湿度
GNSS 天线	Ø178 mm, W = 73 mm	0.45 kg	-50 °C to +70 °C	0-100% RH

[1] 除非另有说明
[2] 取决用差分校正数据的质量
[3] 假定1米的 IMU-GNSS 天线偏差
[4] 没有范围限制
[5] 周期为20秒或更少时，其它将更大
[6] 周期为35秒或更少时，其它将更大

1. 以太网输入/输出

以太网	(10/100 base-T)
参数	时间标签、状态、位置、姿态、升沉、速度、航迹和速度、动态参数、性能指标、原始IMU数据、原始GNSS数据
显示端口	低速率(1 Hz) UDP 协议输出
控制端口	TCP/IP 输入系统控制命令
主端口	实时(大于200 Hz) UDP协议输出
次端口	缓存TCP/IP 协议输出，将数据记录到外设中

2. RS232串口输入/输出

5 COM端口	用户可配置: NMEA输出(0-5)、二进制输出(0-5)、GNSS 辅助数据输入(0-2)、基准站GNSS 校正数据输入(0-2)

3. NMEA ASCII 输出

参数	标准NMEA ASCII 信息: 位置($INGGA)、航向信息($INHDT)、 轨迹和速度信息($INVTG)、 统计信息($INGST)、 姿态信息($PASHR, $PRDID)、 时间和日期信息($INZDA, $UTC)
速率	最大50 Hz (用户可选)
配置	可单独对任意指定端口进行输出和速率的配置

4. 高速率姿态数据输出

参数	用户可选择输出的二进制信息：姿态、航向、速度
速率	最大 200 Hz (用户可选)
配置	可单独对任意指定端口进行输出和速率的配置

5. GNSS 辅助数据输入

参数	标准NMEA ASCII信息: $GPGGA、$GPGST、$GPGSA、$GPGSV 采用数据质量最好的辅助数据输入
速率	1 Hz

6. 基准站GNSS校正数据输入

参数	RTCM V2.x、RTCM V3.x、CMR和CMR+、支持CMRx输入格式。在导航解决方案中融合了原始的 GNSS 观测数据
速率	1 Hz

7. DIGITAL I/O

1PPS	1 PPS 时钟脉冲同步输出、通常为高电平，低电平触发
事件输入 (2)	外部事件脉冲计数。TTL 脉冲> 1 ms带宽，上升沿或下降沿触发，最大速率200 Hz

8. 用户设备要求

- 安装POSView 软件的PC(配置要求):
Pentium 90 处理器(最低)、16 MB RAM 、1 MB 可用磁盘空间、网卡 (RJ45 100 base T) 、Windows 98/2000/NT/XP/Windows 7
- 安装POSPac MMS后处理软件的PC (配置要求): Pentium III 800Mhz或同性能处理器(最低) 、512 MB RAM、400 MB 可用磁盘空间、USB 端口(用于安全狗)、Windows XP或者Windows 7

applanix
A TRIMBLE COMPANY

capture everything. precisely.

© 2017, Applanix, A Trimble Company. All rights reserved. Applanix and the Applanix logo are trademarks of Applanix Corporation registered with the Canadian Patent and Trademark Office and other countries. POS MV and POSPac are registered trademarks of Applanix Corporation. All other trademarks are the property of their respective owners. Information subject to change without notice. January 2015.