

POS MV™

SURFMASTER ONE SPECIFICATIONS

MAXIMIZE YOUR ROI WITH POS MV SURFMASTER ONE

POS MV SurfMaster One 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 SURFMASTER ONE 的精度

	DGPS	Fugro Marinestar®	IARTK	POSPac MMS PPP	POSPac MMS IAPPK	GNSS 失效时精度
定位	0.5 - 2 m ¹	水平: 10 cm 95% 垂直: 15 cm 95%	水平: +/- (8 mm + 1 ppm x 基线长度) ² 垂直: +/- (15 mm + 1 ppm x 基线长度) ²	水平: < 0.1 m 垂直: < 0.2 m	水平: +/- (8 mm + 1 ppm x 基线长度) ² 垂直: +/- (15 mm + 1 ppm x 基线长度) ²	~ 6 米, GNSS 失效 30 秒时 (RTK) ~ 3 米, GNSS 失效 60 秒时 (IAPPK)
横摇角&纵摇角	0.04°	0.03°	0.03°	< 0.03°	0.025°	0.05°
航向	0.06°, 4 m 基线 0.08°, 2 m 基线	-	-	-	-	0.2° (IAPPK, 失效 60 秒) 0.3° (RTK, 失效 60 秒时)
升沉 TrueHeave™	5 cm 或者 5% ³ 2 cm 或者 2% ⁴	-	-	-	-	5 cm 或者 5% ³ 2 cm 或者 2% ⁴

系统说明

组件	尺寸	重量	温度	湿度	电源
PCS/IMU 外壳	L = 145 mm, W = 160 mm, H = 66 mm	1.3 kg	-20 °C to +55 °C	5 - 95% RH	10-32 直流, 17 W
GNSS 天线	Ø178 mm, W = 73 mm	0.45 kg	-50 °C to +70 °C	0- 100% RH	n/a

¹ 取决于差分校正数据的质量

² 假定 1 米的 IMU-GNSS 天线偏差

³ 周期为 14 秒或更少时，其它将更大

⁴ 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
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
- 10-34直流电压电源供应, 主海测船泊保证有能力提供 60W (峰值)电源

总部: 85 Leek Crescent Richmond Hill, ON Canada L4B 3B3 T +1.905.709.4600 F +1.905.709.6027
United Kingdom: Forester's House, Old Racecourse Oswestry UK SY10 7PW T +44 1691 659359
USA: 9633 Zaka Rd, Houston TX USA 77064 T +1.713.936.2990
邮箱: marine@applanix.com
网址: www.applanix.com

© 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.



capture everything. precisely.