

# POS LV 125 SPECIFICATIONS

## POS LV 125 组合导航系统：高性能一体化，专为集成应用设计

Applanix POS LV 125 组合导航系统是设计紧凑、一体化的整体解决方案，集成 GNSS 卫星定位技术与惯性定位技术，其稳定、可靠，定位于自动驾驶、工业机器人及入门级的移动测绘应用，可以为用户提供不间断的精确位置与姿态数据。

- 应用 Trimble Applanix 公司业界认可的组合导航 + 差分技术，达到厘米级的动态定位准确度
- 在恶劣的 GNSS 卫星信号环境下持续保持业界领先的定位性能
- 可为遥感系统提供实时、完备的位置与姿态数据
- 高性能 GNSS 双天线航向测量
- 配备坚固、性能稳定、专业的微机电惯性测量单元 MEMS IMU，具备 Applanix SmartCal™ 校正技术
- IP67 防水防尘



### 性能

有 GNSS 信号，典型的地面载体动态条件下

POS LV 125	SPS	VBS	IARTK	Post-Processed
位置 (米)	1.50 - 3.00	0.10 - 0.50	0.02 - 0.05	0.02 - 0.05
速度 (米 / 秒)	0.05	0.05	0.015	0.015
横滚与俯仰 (度)	0.04	0.03	0.03	0.025
航向 (度)(单天线)	0.25	0.20	0.15	0.08
航向 (度)(双天线)	0.12	0.09	0.09	0.06

无 GNSS 信号，典型的地面载体动态条件下

POS LV 125	SPS	VBS	IARTK	Post-Processed
位置 (米)	2 - 5	2 - 3	1 - 3	0.2 - 0.8
速度 (米 / 秒)	2 - 3	1 - 2	1 - 2	0.2 - 0.8
横滚与俯仰 (度)	0.09	0.09	0.09	0.05
航向 (度)(单天线)	0.35	0.35	0.30	0.20
航向 (度)(双天线)	0.35	0.35	0.30	0.20

(1) 所有指标均为 RMS 值，实际指标与多径信号、遮挡、卫星分布、大气环境及其它环境因素相关。  
 (2) 指标在典型车辆动态、具备 DMI 及双天线条件下测得。  
 (3) 典型测量任务，最大均方根误差。  
 (4) IARTK 或 Post-Processed 指标需要足够的基站覆盖。  
 (5) DGPS 指标与服务运营商及 SBAS 系统性能相关。  
 (6) Post-Processed 指标需使用 POSpac MMS v6.1 或更高版本

## 系统指标

组件	尺寸 Lx WxH(mm)	重量 (kg)	电源	温度 (°C)	湿度	电缆
POS 计算机系统 (PCS)	164 x 160 x 66	1.3kg	10 ~ 32V 直流电 22W	-20 °C to+55 °C	5 ~ 95% RH**	-
距离测量装置 (DMI)	115 x 254 x 908	2.4 kg	POS 计算机系统供电	-40 °C to+105 °C	-	8 m (标准)
GNSS 天线	177 半径 x 73	0.45 kg	POS 计算机系统供电	-40 °C to+70 °C	-	10 m (标准)

### 概述

- 先进的 Applanix IN-Fusion™ 组合导航集成技术
- 性能稳定可靠的 IMU，具备 Applanix SmartCal™ 校正技术
- 先进的 Trimble Maxwell 定制测量 GNSS 芯片 (双芯片)
- 220 个通道 / 芯片
- GPS: L1 C/A, L2C, L2E (Trimble L2P 跟踪方法), L5
- GLONASS: L1 C/A, L1 P, L2 C/A, L2 P
- BeiDou: B1, B2
- Galileo2: L1 CBOC, E5A, E5B, E5AltBOC
- QZSS: L1 C/A, L1 SAIF, L2C, L5
- SBAS: L1 C/A (EGNOS/MSAS), L1 C/A and L5 (WAAS)
- L-Band: OmniSTAR VBS, HP, XP and G2, Trimble CenterPoint RTX
- 高精度多相关器，用于 GNSS 伪距测量
- 非滤波、非平滑伪距测量数据，低噪声，低多路径误差，低时域相关性和高动态响应
- 极低的 L1 和 L2 载波相位观测值噪声，1Hz 采样率精度 <1mm
- 经过实践检验的 Trimble 低仰角卫星跟踪技术
- 双天线航向测量技术 (GNSS Azimuth Measurement System, GAMS™)
- 可选配距离测量装置 DMI
- 可选配业界领先的 POSpac MMS 后处理软件
- 无需进口许可

### 以太网输入输出 (10/100 Base-T)

- 功能：运行 POS LV 和记录数据
- 数据：位置、姿态、航向、速度、轨迹与合速度、加速度、状态与性能、原始数据。所有数据都具有时间 (距离) 标签。
- UDP 端口：显示接口——低速率 (1Hz 数据)
- TCP/IP 端口：实时数据端口 - 高速率 (1-200Hz 数据) 记录数据 (数据记录缓冲)
- 控制端口：LV-POSView™ (控制软件) 通信接口

### RS232 NMEA 输出

- 数据：位置 (\$INGGA)、航向 (\$INHDT)、轨迹与合速度 (\$INVTG)、统计数据 (\$INGST)、姿态 (\$PASHR)、时间日期 (\$INZDA)、事件 (\$EVT1,\$EVT2)
- 频率：1 - 50Hz (用户可选择)

### RS232 高速率数据输出

- 数据：横滚角、俯仰角、航向、纬度、经度与高程
- 频率：1 - 200Hz (用户可选择，与 IMU 更新率相关)

### RS232 BASE 1 与 RS232 BASE 2 输入

格式：RTCM v2.x, RTCM v3.x, CMR and CMR+

### 其他输入输出

- PPS：秒脉冲时钟同步信号输出，以上升沿为参考
- EVENT 事件输入：记录外部事件，要求输出 TTL 脉冲脉宽大于 1msec (最大 300Hz)

### 用户提供的设备

—PC 或便携计算机 (LV-POSView™ 控制器)：

最低要求：奔腾 90 处理器，16MB 内存，1MB 空闲磁盘空间；以太网适配器 (10/100 Base\_T, RJ45)，Windows 95/98/Me/NT/2000/XP/7

—POSPac™ MMS 后处理 PC：

最低要求：奔腾 4，2GHz 处理器 (32 位)，1GB 内存，400MB 空闲磁盘空间，用于存储导航数据 4+ GB 磁盘空间；USB 接口，Windows XP/7

—10 ~ 34V 直流电源，60W (峰值)

1 无冷凝

2 欧盟及欧洲太空总署授权开发  
规格如有更改，恕不另行通知

更多信息请扫描右侧二维码访问北京浩宇巡天官方网站

