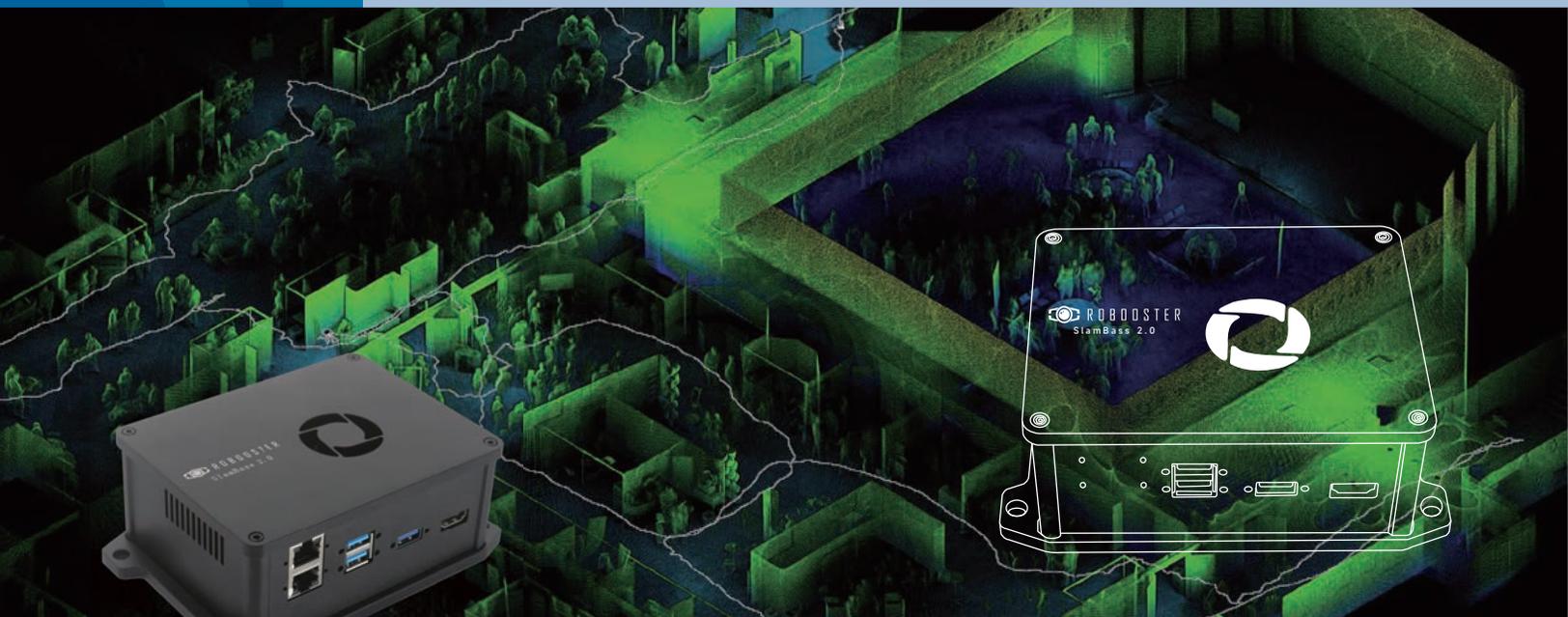


让人工智能
“慧眼”识途

ROBOOSTER

RS-SLAMBasePro 多传感器数据同步采集设备



SLAMBasePro采用nVidia的OrinNX平台，内部集成双天线差分GNSS模块、3轴陀螺、3轴MEMS加速度计、3轴磁强计以及气压计，内部传感器采样与1PPS同步，同时将GNSS的1PPS作为输入，可以根据用户配置的频率，生成并输出与1PPS同步的最多4路同步信号，用来给用户的其他传感器提供触发信号，内部传感器数据均采用ROS节点方式输出，所有数据接口均采用带锁扣连接器，是SLAM及三维重建研究的理想平台。

功能特点

- 基于nVidia的Orinda平台，采用Ubuntu20.04以及ROS2 (galactic)
- 所有传感器数据通过1PPS信号进行硬同步，即使在没有GNSS信号下也能通过内置触发信号进行同步
- 内部集成双天线差分GNSS模块，GNSS数据支持RTK基站差分数据输入，实现双天线RTK定位
- 内部集成高性能MEMS-IMU
- 内部集成3轴磁强计和气压计
- 内部传感器数据采集完全与1PPS同步
- 4通道同步触发信号输出
- 同步信号的频率、触发偏移、有效电平、占空比等参数可独立配置
- 集成4G通讯，一键RTK定位（选配配对基站）

典型应用



- 无人机
- 自动化
- 智能物流
- 割草机
- 机器人
- 三维测绘
- 智能驾驶
- 智慧农业



苏州中德睿博智能科技有限公司

江苏省苏州市林泉街399号东南大学大学科技园
Southeast University Science and Technology Park, No.399 Linquan Street, Suzhou City, Jiangsu Province

18151965698

info@robooster.com.cn

www.robooster.com.cn

性能参数

分类	参数	值
处理单元	处理器	OrinNX
	CPU	8核Cortex-A78AE v8.2 64
	GPU	搭载32个Tensor Core的1024核NVIDIA Ampere架构GPU
	AI性能	100TOPS
	接口	2×1000M网口, 3×USB3.0, 1×HDMI, 1×RS485, 1×CAN, 2×GPIO, 5×同步信号
GNSS	信号支持	BD/GPS/GLONASS/GALILEO/QZSS
	RTK (RMS)	平面: 0.8cm+1ppm, 高程:1.5cm+1ppm
	DGPS (RMS)	平面: 0.4m, 高程: 0.8m
	单点定位 (RMS)	平面: 1.5m, 高程: 2.5m
	定向精度 (RMS)	0.1°/1m基线
	时间精度 (RMS)	20ns
	速度精度 (RMS)	0.03m/s
IMU	陀螺量程	±300°/s
	陀螺噪声	0.007°/s
	陀螺零偏不稳定性	1.64°/h
	陀螺噪声密度	0.0015°/s/√Hz
	角度随机游走误差	0.09°/√h
	加速度计量程	±6g
	加速度噪声	0.5mg
	加速度零偏不稳定性	0.01mg
	加速度噪声密度	59.5ug/√Hz
	速度随机游走	35.0mm/s/√h
	输出数据频率	200Hz
输出脉冲	输出脉冲冲范围	1-4000Hz
	输出电平类型	TTL电平 (0-3.3V)
	电平保持时间	>250us
	输出脉冲最大电流	<5mA
	输入 - 输出同步精度	<5us
	输出 - 输出同步精度	<5us
	内部频率稳定性	±10ppm
环境特性	工作温度范围	0°C~+55°C
	存储温度范围	-40°C~+85°C
	湿度范围	0-95%
	抗振动、抗冲击	IEC 60068-2-6:2007; IEC 60068-2-27:2008
	防水防尘	IP63
供电特性	供电电压	DC5~12V+5%
	功耗	30W

机械尺寸 (单位: 毫米)

