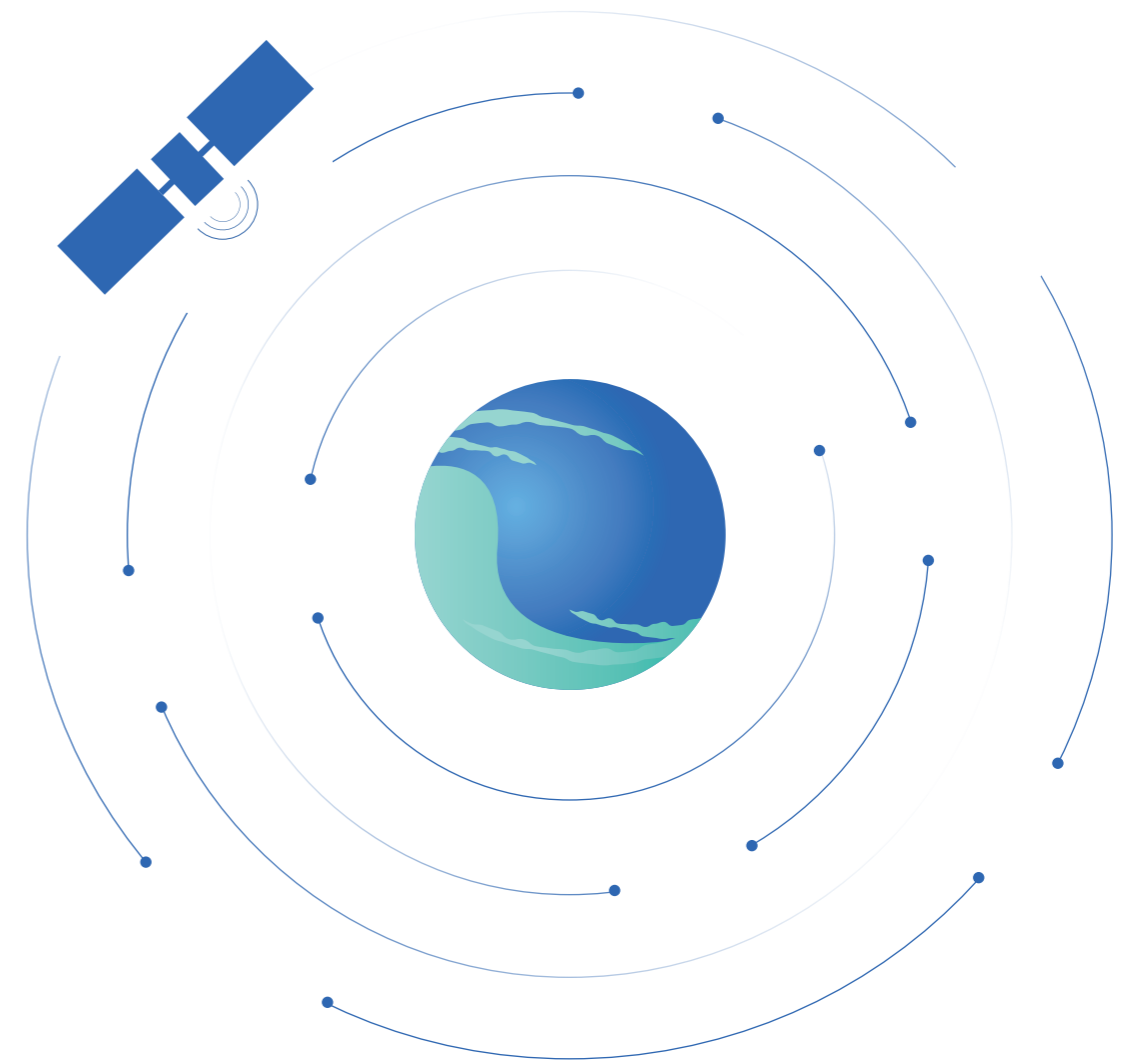


2025产品手册

上海微宇天导技术有限责任公司



上海微宇天导技术有限责任公司

地址：上海市松江区泗泾镇高技路205弄7号4层401室

电话：183 0128 2080

邮箱：lene@vunav.com

上海微宇天导技术有限责任公司

是一家面向全球市场的创新型科技企业，专业从事全球卫星定位导航授时（PNT）、卫星互联网通信导航、高集成芯片设计、人工智能等前沿技术的自主研发与产业化应用，构建了“空天地一体化”智能服务体系。

公司面向行业用户打造了全场景解决方案，有效解决高精度定位导航授时和广域通信实时性等共性技术难题。依托自主创新的集成电路技术平台，我们提供高集成芯片一站式设计与制造服务。同时构建了全天候智能化的“云测试平台”，持续为全球客户提供高可靠性、高置信度的智能化测试验证服务，输出覆盖产品全生命周期的质量保障体系与全流程解决方案。

GNSS

PNT

LEO

Test & Assure

高性能 GNSS 信号模拟器



北斗短报文综测仪



GNSS通用信号生成模块



高保真GNSS信号记录仪



高性能GNSS信号模拟器

全频段信号 | 高精度仿真 | 灵活便携操作

PD20系列



全频段信号模拟



高精度信号仿真



标配多种典型场景



灵活便携高敏触控



干扰和欺骗仿真



RTK模式测试



高动态定轨测试



惯导多源融合



上海市松江区泗泾镇高技路205弄7号4层401室
电话: 183 0128 2080 邮箱: lene@vunav.com

设备出众性能

模拟信号频段

BDS	B1 B2 B3	GPS	L1 L2 L5
GLONASS	L1 L2	Galileo	E1 E5

模拟信号能力

信号模式	时间模拟、位置模拟、速度模拟	卫星信号通道	每频点不少于16个
时间同步精度	≤ 50ns		

信号动态

速度: ≥15000m/s	加速度: ≥ 1000m/s ²	加加速度: ≥ 1000m/s ³
---------------	-----------------------------	------------------------------

信号精度

伪距精度: ≤ 0.05m	伪距变化率精度: ≤ ±0.005m/s
---------------	----------------------

信号质量

相位噪声	-75dBc/Hz@100Hz	-80dBc/Hz@1kHz
	-85dBc/Hz@10kHz	-90dBc/Hz@100kHz
杂波抑制: ≤ -50dBc	谐波抑制: ≤ -40dBc	

信号功率

最大输出功率	≥ 0dBm	衰减可调范围	≥ 60dB
功率准确度	≤ 0.5dB	衰减调节步进	1dB

物理特性

整机尺寸: ≤ 320mm (长) × 200mm (宽) × 100mm (高)	整机重量: ≤ 5kg
---	-------------

电源功耗

供电电压: 200V ~ 240V/AC	50Hz ~ 60Hz (电源适配器)
整机功耗: ≤ 80W	续航时间: ≥ 4h (内置电池)

北斗短报文综测仪

双模同步仿真 | 出入站一体闭环测试 | 电文自定义编辑

RT21系列



GNSS+RDSS双模仿真



出入站一体闭环测试



在轨星历同步仿真



入站信号射频指标评估



出站电文自定义编辑



入站电文自动Polar译码



入网功能性能全覆盖



支持二次开发集成



上海市松江区泗泾镇高技路205弄7号4层401室
电话: 183 0128 2080 邮箱: lene@vunav.com

设备出众性能

发射信号频段

BDS: B1I、B1C、B2I、B2a、B2b、B3I GPS: L1 L2 L5 GLONASS: G1 G2

Galileo: E1 E5

RDSS: S2C

发射信号能力

RNSS卫星信号通道 ≥16个 RDSS仿真波束个数 ≥21个 时间同步精度 ≤50ns

发射信号功率

最大输出功率 小信号口 -80dBm~-160dBm 大信号口 -20dBm~-100dBm

衰减可调范围 ≥60dB 衰减调节步进 0.1dB 功率准确度 ≤0.5dB

接收信号能力

入站信号接收功率范围 ≤+40dbm 入站信号接收类型 LF1、LF2

入站信号接收多普勒范围 ±2kHz 入站信号功率检测准确度 优于 0.5dB

入站信号数目 1 入站信号接收频度 最高 1次/秒

入站信号捕获灵敏度 ≤-110dbm 入站解调误码率 ≤1x10⁻⁶(载噪比>45dBHz)

入站解调成功率 ≥99% (载噪比>45dBHz)

发射信号精度

伪距精度 ≤0.05 伪距变化率精度 ≤0.005m/s

发射信号质量

相位噪声 -75dBc/Hz@100Hz -80dBc/Hz@1kHz -85dBc/Hz@10kHz -90dBc/Hz@100kHz

杂波抑制 ≤-50dBc 谐波抑制 ≤-40dBc

物理特性

整机尺寸 4U 标准 19 寸上架机箱 ≤635mm(长)×482.6mm(宽)×117.8mm(高)

整机重量 ≤25kg

环境适应性

工作温度 0℃~+40℃ 储存温度 -40℃~+85℃ 湿度 5%~95%RH (无冷凝)

电源功耗 供电电压 200V~240V/AC 50Hz~60Hz (电源适配器) 整机功耗 ≤100W

设备接口

输出信号接口 N 型接口, 1路(小信号口端) SMA 型接口, 1路(大信号口端) 10M 输出 BNC 型接口, 1路

入站接收接口 N 型接口, 1路 GNSS 接收接口 TNC 型接口, 1路 10M 输入 BNC 型接口, 1路

1PPS 输出 BNC 型接口, 1路 千兆通信网口 RJ45 网口, 1路 电源接口 电源输入接口, 1个

1PPS 输入 BNC 型接口, 1路 USB 接口 USB3.0 Host 接口, 1路

GNSS通用信号生成模块

全频段干扰欺骗一体 | 多模式真实星历获取 | 灵活干扰策略适配

MY33系列



全频段导航干扰



全频段导航欺骗



灵活干扰策略适配



丰富接口集成开发



多模式真实星历获取



无线远程操控



高同步低延时保真信号



小尺寸低功耗安装集成

设备出众性能

作用距离	≥ 800m (无遮挡条件下, 360°)
信号发射功率(EIRP)	≤ 10dBm
工作模式	区域防护、定向驱离、悬停干扰、返航干扰
工作频段	BDS、GPS、GLONASS、Galileo系统全频段可选
欺骗信号时间同步精度	≤ 50ns
启动时间	≤ 5min
响应时间	≤ 5s
连续工作时间	7 x 24h (全天候无人值守)
主机尺寸	≤ 320mm (长) x 200mm (宽) x 60mm (高)
主机重量	≤ 5kg
供电方式	220V 交流供电 (适配器)
工作温度	-40° ~ +70°



上海市松江区泗泾镇高技路205弄7号4层401室
电话: 183 0128 2080 邮箱: lene@vunav.com

高保真GNSS信号记录仪

全频段GNSS支持 | 高稳定时钟驱动 | 最高16bit录制

PC20系列



全频段GNSS支持



高稳定时钟驱动

16bit

最高16bit录制



可拆卸大容量硬盘



四通道同步录放



超宽录制带宽



独立通道功率调节



双供电持久续航

设备出众性能

录制回放信号频点

BDS: B1 B2 B3 RDSS-S RDSS-L (含北斗三号)	GPS: L1 L2 L5	GLONASS: L1 L2 L3
Galileo: E1 E5 E6	NAVIC: L5	QZSS: L1 L2 L5
SBAS: WAAS MSAS EGNOS GAGAN SDCM		

RF射频通道数目

信号录制通道	4个 (RF通道中心频率可选择)	信号回放通道	4个
--------	------------------	--------	----

信号录制

输入信号功率	-90dBm ~ -30dBm	通道增益	20dB ~ 70dB 可调节
I/Q量化位数	2bit、4bit、8bit、16bit可设置	录制信号带宽	最大支持100MHz

信号回放

输出信号功率	-80dBm ~ 0dBm	功率调节范围	±25dB
功率调节步进	1dB	带内杂散	≤-45dBc
谐波抑制	≤ -40dBc		

10MHz时钟信号

输入幅度	6±2dBm	输出幅度	5~7dBm
信号阻抗	50±10Ω	输出频率稳定度	≤5.0×10 ⁻⁸ @1s

1PPS秒脉冲信号

脉冲宽度: 20us±1us	信号幅度: ≥3V	信号阻抗: 50±10Ω
----------------	-----------	--------------

存储性能

磁盘存储容量	默认1TB SSD, 可选2TB 4TB SSD	磁盘读写速率	≥200 MB/s
磁盘存储时长	≥24h (2bit, 4通道)		

物理特性

整机尺寸: ≤ 310mm (长) × 190mm (宽) × 60mm (高)	整机重量: ≤ 2.5kg
--	---------------

电源功耗

供电电压: 200V ~ 240V/AC	50Hz ~ 60Hz (电源适配器)
整机功耗: ≤ 50W	续航时间: ≥ 2h (内置电池)



上海市松江区泗泾镇高技路205弄7号4层401室
电话: 183 0128 2080 邮箱: lene@vunav.com