

市场上现有的最实惠、最便携和功能丰富的多星座全球导航卫星模拟器。



如果您正销售、测试或开发结合卫星导航芯片组的产品，您会发现 LabSat 3 可让您的工作变得更为轻松、快捷和具有成本效益。

为什么要使用一台模拟器呢？

LabSat 3 录制和回放真实世界的的数据，允许在受控条件下进行真实的且可重复的测试。人工信号，包含多路径、电离层效应以及信号衰落都被重现，并且不限定测试所用卫星数量。

传统的测试通常需要多次驾车穿行同一条路线，每次测试的状况和卫星的星座均会有所不同。这就使得重现以及故障查找待测设备的软件错误或接收问题，变得非常困难。使用 LabSat 3 节省大量的时间，让您无需离开测试台便可以快速找出错误以及核实“极端案例”。

使用 LabSat 3 的高速数字端口来录制和回放附加数据流是一项非常有用的功能。以此方式，CAN总线数据，RS232 信号或者数字事件触发器就能在回放期间完全被同步，给您的测试台模拟带来全新级别的现实体验。



录制 真实世界的GNSS信号

回放 GPS、GLONASS和北斗 (BeiDou) 射频信号

模拟 任意地点的用户自定义场景

它是怎么工作的呢？

LabSat 3 接收来自一个标准的卫星天线的射频信号，但处理接收到的信号来计算一个固定位置不同的是，LabSat 3 以一个非常高带宽将原始的卫星信号数字化并存储到一个可移动的SD卡或者USB硬盘。

然后，LabSat 3 的射频输出口被连接至待测设备的天线输入端口，录制的信号将被回放成一段射频信号。于是，待测设备将开始追踪卫星，就如同它正沿着 LabSat 3 在录制原始录制期使用的路径一样。

使用起来，它有多么简单？

一键录制或回放使得 LabSat 3 的操作极其简单。具有坚固的构造，内置电池以及清晰的显示屏，在与您的产品日常使用中体验的环境一样，使用 LabSat 3 非常简单，只需少量或者无需培训。

一个包含来自世界各地的预录制和模拟的免费文件库，让您能尽快做好准备和开始工作。

我可以录制哪些星座？

每一款 LabSat 均可调谐至三种用户可选频率之一：

1. 1575.420 MHz - GPS L1, Galileo E1, SBAS, QZSS
2. 1602.000 MHz - GLONASS L1
3. 1561.098 MHz - 北斗 B1

RLLS03-1P - 单星座仅回放版本

RLLS03-1RP - 单星座录制/回放版本

RLLS03-2P - 双星座仅回放版本

RLLS03-2RP - 双星座录制/回放版本

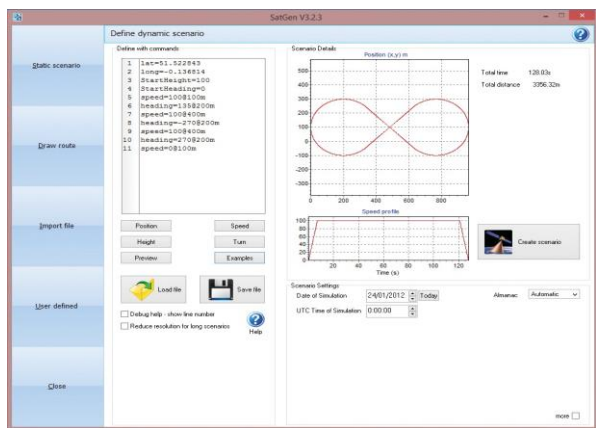
RLLS03-3P - 三星座仅回放版本

RLLS03-3RP - 三星座录制/回放版本

我能不能生成自己的测试场景？

如果您想要使用人工信号创建自己的定制测试场景，SatGen 软件可让您使用谷歌地图快速绘制路线，然后自动创建一个能传输到SD卡并且能在一台 LabSat 3上回放的射频文件。

多卫星和多星座场景均可模拟，用户还能精确控制速度、航向以及高度的配置。



相匹配的历书可自动下载，或由用户定义。SatGen 还能导入KML和NMEA文件，时间、日期以及动态设置均可完全由用户定义。

为期三十天的SatGen演示版本，限制生成场景文件时间为2分钟，您可从LabSat 网站：www.labsat.cn下载。

技术规格

| | LabSat 3 单星座 | LabSat 3 双星座 | LabSat 3 三星座 |
|-----------------|--|---|---|
| 星座类型 | 1x GPS/Galileo, SBAS, QZSS, GLONASS, BeiDou | 2x GPS/Galileo, SBAS, QZSS, GLONASS, BeiDou | 3x GPS/Galileo, SBAS, QZSS, GLONASS, BeiDou |
| 输出信号级别 | 可调节 -73dBm 至 -103dBm | 可调节 -73dBm 至 -103dBm | 可调节 -73dBm 至 -103dBm |
| RF 通道数量 | 1 | 2 | 3 |
| RF 通道中心频率 | 1561.098 / 1575.40 / 1602.00 MHz | | |
| RF 通道 2/3 的中心频率 | - | 1561.098 / 1575.40 / 1602.00 MHz | |
| 可观测到的卫星数量 | 全部可见 | | |
| 采样频率 | 16.368 MHz | | |
| 带宽 | 9.66 MHz | | |
| 量化程度 | 1 或 2-bit | 1-bit 量化时，可录制/回放2通道 2-bit 量化时，可录制/回放1通道 | 1-bit 量化时，可录制/回放2通道 2-bit 量化时，可录制/回放1通道 |
| 数据格式 | I & Q | | |
| 附加录制功能 | - | 2 通道的CAN、RS232或者数字信号数据 | 2 通道的CAN、RS232或者数字信号数据 |
| 可拆卸式电池组 | 仅录制和回放版本适用 | 两种版本都适用 | 两种版本都适用 |
| 附带的媒体存储器 | 32GB SD 卡 以及 1TB USB 硬盘驱动器 (HDD) | | |
| 有源天线电源 | 2.8 - 3.3 V | | |
| 基准晶振 | 16.368 MHz 温补晶振 +/- 2.5 ppm 或可选用恒温晶振 (OCXO) +/- 0.3ppm | | |
| 工作电压 | 8 V 至 30 V DC | | |
| 尺寸 | 167 mm x 128 mm x 43 mm | | |
| 重量 | 含电池组 960 g (不含电池组 910 g) | | |

我同时还能录制其它什么数据？

您可以录制不同的其它信息，例如，CAN 数据、串口数据或者数字信号数据可与卫星信号一起录制。当文件被回放时，嵌入的数据同时被重现，在60 nS内同步。您还可以使用内置的GPS接收机嵌入1 PPS信号。



还有其它的附加功能吗？

- USB, RS232 以及用于远程控制的以太网接口
- 外部的 10 MHz 参考时钟输入接口
- 用于同步的数字输入/输出接口
- 用于U盘/硬盘*的主USB接口
- 1PPS 数字信号输出

我能在一张SD卡上存储多少场景数据？

每个星座每小时使用约14 GB 的数据，而最大可用的SD卡为512 Gb^*。因此，单星座可以录制超过36小时的场景文件，双星座可以录制超过18小时的场景文件，而三星座可以录制超过12小时的场景文件。

*内存大于32 GB的存储设备需要使用PC自带的应用程序格式化为FAT32。