

gnss 卫星信号模拟器的介绍

卫星信号模拟器是一种精确度非常高的信号发射装置，发射出来的信号能够被一些特殊的卫星所接收作为导航信息使用，为导航接收装置的开发研究、数据测试创造了良好的条件，是导航接收装置在设计与开发过程必不可少的部分。

根据卫星导航信号模拟器可模拟的卫星通道数量的不同，可以将模拟器分为单通道模拟器和多通道模拟器两种类型。GPS 卫星信号模拟器根据 GPS 信号发射装置、计算机和信号接收装置共同组成，GPS 信号发生装置由多种不同的硬件组成，这种信号发生装置能够在同一时间产生多种多样的通道的信号。信号接收装置是 GPS 信号发生器核心组成部分，GPS 信号发生装置所用到的各种信号都是从仿真软件设计中整理得出的。

gnss 卫星信号模拟器主要可以分为以下 2 种：

基于软件的模式：在这种运营模式下，所有和导航相关的信息和信号都是通过计算机处理获得，包括对各种模型的数据和信号都是通过计算机软件进行计算处理后，存储在相关设备中进行保存。

基于软硬件结合的模式：在这种运营模式下，计算机软件主要负责整理和计算相关的信息与信号，然后运用与信号相一致的参数控制硬件对整理的信息进行分析，发射出卫星信号。

SYN5203 型 GPS 信号模拟器是由西安同步电子科技有限公司精心设计开发生产的一款低成本卫星导航 gnss 卫星信号模拟器，模拟 GPS 卫星导航定位系统的导航信号，支持 GPS L1 频点的射频仿真信号输

出，支持实时星历和外部星历参数输入，支持不同时间长度的各种轨迹输出，能满足各类 GPS 导航授时接收终端的测试需求，可替代国外高昂 GPS 模拟器。



在使用当中 SYN5203 型有标准 2U 机箱式的还有小模块的方便不同用户，不同场景下的使用。可实时 GPS、北斗信号模拟，灵活生成和编辑场景文件用于静止和移动接收机测试。小型模拟器设有 USB 接口，通过 USB 接口与电脑通信，通过电脑上位机软件快速设置各种参数及制作轨迹。机箱式的前面板配有触摸屏和按键，可独立工作，无需外接电脑。

一台 SYN5203 型卫星信号模拟器设备理论上可以连接他发出的

范围里面的所有 gps 接收机。可以预置多条轨迹或者固定点，具有单次、无限循环功能；轨迹切换方便，轨迹预置条数不做限制，可设置轨迹的速度加速度等详细数据。关于 gps 模拟器轨迹时长方面，一分钟是 300M, 32g 标准版支持 100 分钟时长，64g 支持 200 分钟，一次类推，用户可以自己购买更大的 sd 卡。

本文章版权归西安同步所有，尊重原创，严禁洗稿，未经授权，不得转载，版权所有，侵权必究！