



# GSS9790

## 多路输出Multi-GNSS RF星群波阵面模拟器系统

适用于测试CRPA系统、单天线设备的空间测试，以及真实时间同步室内GNSS实施的部分测试。

思博伦的GSS9790多路输出Multi-GNSS RF星群波阵面模拟器系统是最先进的GNSS星群模拟器——GSS9000的最新发展产物。

GSS9790是一种独一无二的解决方案，可以提供GNSS应用的核心组件，使测试系统既可以用于传导（实验室）环境中，也可以用于辐射（隔离舱）条件下。

GSS9790能够大幅减少执行昂贵现场试验的需求，并且提供精确、可重复且完全可控的工具，摆脱了运营或现场测试系统环境所带来的诸多限制和安全漏洞。同样重要的是，在实际卫星信号发送之前，它便可以提前实现GNSS系统的开发与评估。

GSS9790是一种完整的GNSS RF星群模拟器，为用户提供全套的卫星轨道定义、传输和环境条件控制能力，同时用户还可以控制信号和数据信息，并且根据用户规定的模拟位置、日期和时间，对卫星运动精确地建立模型。

当运行思博伦的SimGEN™控制软件时，根据测试例或场景的设置，被测用户设备就好像是安装在执行复杂或高速机动动作的载具上，并且接收着真实卫星的RF信号。

在模拟控制和场景定义软件启用标准特性时，SimGEN™可以模拟地面、空中、海上和太空载具的不同多径反射、地面遮挡、天线接收增益模式、差分修正、轨迹生成器，以及全面的错误生成和系统建模。该产品还可接受用户提供的轨迹，包括利用文件或通过远程控制接口实时提供的方式。这样就可以实现对硬件在环路（HIL）应用的测试，并且支持超低时延和较高的更新速率，同时还能保持完整的性能规格。

在需要对每种模拟GNSS卫星的RF信号进行独立访问时，GSS9790是测试所涉任何应用的理想工具。

### CRPA——控制单元测试

GSS9790可以与用户提供的多组件RF相位偏移或延迟矩阵集成为一体，在多个模拟天线组件上形成一个RF波阵面。

### CRPA——系统测试

GSS9790可用作安装在无反射隔离舱内且连接多个发射天线的信号发生器。这些天线在空间上分布在不同位置，用以代表天线所在位置接收模拟卫星信号的适当到达方位。隔离舱内还可以安置干扰源，用于代表不同的测试例。

通过将天线安装在可转动平台上，可以复制出模拟车辆平台的姿态变化，从而在一个安全且无进出方向意外干扰的环境

中实现对CRPA系统所有方面的综合评估，同时还能使评估的过程完全保密。

同时，将无反射隔离舱与辐射天线组合使用时，GSS9790可以为带GNSS功能的个人设备等通过实际天线进行的测试项目提供空间信号的多样性。反射器和信号衰减器（例如假人头）等物品都能够以物理方式安置在被测单元附近，从而仿真出更加真实的环境。

### Indoor GNSS

利用合适的真实时间同步和发射天线，GSS9790可以为实验性室内GNSS实施奠定基础。

### 传统同轴测试

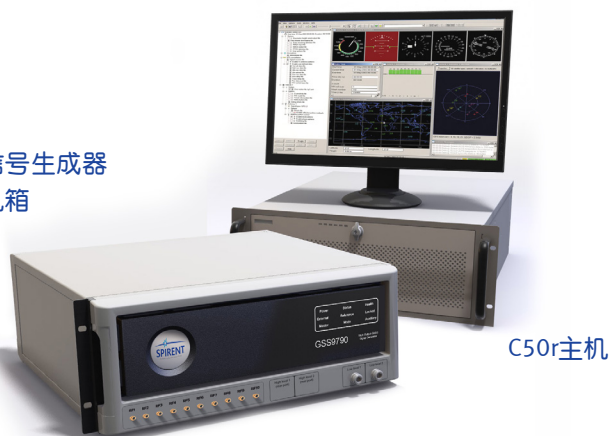
GSS9790还可以用作标准的GSS9000 GNSS模拟器，利用其合成信号输出实现从单个输出端口发出的多星群/多载波模拟，进而执行常规的接收机测试。

### GSS9790解决方案

GSS9790包含思博伦GSS9000 Multi-GNSS模拟器平台的改进型号。

一套GSS9790系统中包括1、2或3个信号生成器机箱，以及一台专用的C50r主机单元，用于运行思博伦的SimGEN™场景定义和模拟控制软件。

信号生成器  
机箱



C50r主机

该行动可在两种模式下运行：**独立输出模式**和**全成输出模式**。

在**独立输出模式**下，代表每颗卫星的信号会从10个输出端发出。在空中（OTA）应用中，这些独立输出会连接至安置在无反射隔离舱天花板周围的发射天线上，代表发射信号的GNSS卫星在天空中的大致位置，而被测设备则位于隔离盘的中心（焦点）处。



