

SLAS系列捷变频信号源



技术指标

www.sinolink-technologies.com



中星联华科技 (Sinolink Technologies) SLAS系列捷变频信号源具有宽带频率跳变功能, 在输出全频带范围内信号频率切换时间达到1 μ s, 最快可达到每秒10万次的信号跳速, 是目前商用模拟信号源中频率切换速度最快的信号源, 可以在天线测试系统、雷达测试、卫星载荷测试等需要多频测试需求的系统中, 能够大大提高测试系统的测试效率。

捷变频信号源满足宽频率覆盖, 输出频率范围为10MHz至24/40GHz, 频率步进为0.001Hz, 信号输出动态范围为-110~+15dBm, 功率调节步进为0.1dB。作为标准测试测量设备, 同时具备优秀的输出信号频谱纯度, 低相位噪声和高杂波抑制等特点, 同样适用于各种需要优质源端信号的测试环境。

信号源的控制接口支持LAN、RS422等多种接口形式, 并且支持SCPI标准指令集, 方便用户轻松完成测试系统搭建。



特点

- 频率切换时间1 μ s
- 支持信号快速线性扫频与列表跳频
- 最大输出功率: $\geq +15$ dBm (@10GHz)
- 相位噪声 < -105 dBc/Hz (10GHz, 10kHz偏移)
- 具备窄脉冲调制功能, 最小脉宽50ns
- 上升下降时间10ns
- 高度集成, 体积小巧
- 支持远程控制, 方便测试系统搭建

应用

- 仿真雷达、电子战和天线测试中日益复杂的信号环境
- 更快、更准确地测试电子战系统
- 快速天线和RCS测试
- 生产线快速测试
- 快速自动测试系统 (ATE)
- 多通道接收测试
- 相控阵/阵列天线校准

信号源捷变频使用模式

正常模式

用户在使用过程中可以通过程控指令或前面板按键操作的方式改变信号源的输出频率。频率切换在接收到程控指令或按键响应后即时执行。

步进扫频模式

用户可以设置信号源的起始频率, 截止频率(或中心频率和带宽), 以及步进频率即可确定在步进扫频中的频率参数。然后可以选择频率切换的模式, 即循环扫描, 单次扫描和外部触发扫描。其中循环扫描和单次扫描使用信号源内部的时钟触发, 频率切换时间由驻留时间参数确定, 使用外部触发时需要用户在信号源的触发输入接口上输入使能信号跳频的触发信号(高电平有效)来控制信号频率切换。这两种频率切换模式均可达到信号源频率的最快切换时间。

列表扫频模式

用户可以通过程控指令的方式向信号源写入预设的信号参数列表, 列表深度为1024, 每一个列表由频率, 功率和驻留时间三个参数决定。列表模式同样具有循环扫描, 单次扫描和外部触发扫描三个频率变化模式, 其中循环扫描和单次扫描使用信号源内部的时钟触发, 频率切换时间由列表中的驻留时间参数确定, 使用外部触发时需要用户在信号源的触发输入接口上输入使能信号跳频的触发信号(高电平有效)来控制信号频率切换。这两种频率切换模式均可达到信号源频率的最快切换时间。

技术指标

输出特性

	SLAS24A	10MHz~24GHz
输出频率范围	SLAS40A	10MHz~40GHz
	SLAS24D	10MHz~24GHz双通道
	SLAS40D	10MHz~40GHz双通道
通道间隔离度	≥80dB	
频率切换速度	≤1us	
最快信号跳速	≥10万次/秒	
输出频率步进	0.001Hz	
输出信号最大功率	≥+15dBm @10MHz至20GHz	
	≥+13dBm @20GHz至24GHz	
输出信号最小功率	-110dBm	
功率最小调节步进	0.1dBm	
	≤±1.3dBm @-20dBm以上	
	≤±1.5dBm @-20dBm~-65dBm	
功率精度	≤±3dBm @-65dBm以下	
	5GHz: <-110dBc/Hz @10kHz	
	10GHz: <-105dBc/Hz @10kHz	
相位噪声 (输出功率0dBm)	20GHz: <-99dBc/Hz @10kHz	
	<-40dBc @10MHz~200MHz	
	<-50dBc @200MHz~20GHz	
谐波抑制 (输出功率+10dBm)	<-55dBc @20GHz~24GHz	
	<-70dBc @10MHz~2GHz偏移>1MHz	
	<-65dBc @2GHz~5GHz偏移>1MHz	
杂波抑制 (输出功率0dBm)	<-60dBc @5GHz~10GHz偏移>1MHz	
	<-55dBc @10GHz~24GHz偏移>1MHz	
	频率扫描、功率扫描、列表扫描	
信号输出模式	(均具有内部时钟触发和外触发切换模式)	

脉冲调制

开关特性	通断比: >70dB
	响应时间: ≤10ns
外部脉冲输入	输入特性: 直流耦合
	输入阻抗: 高阻
	电平逻辑: 3.3V-CMOS
内部脉冲发生器	脉冲速率: 0.1Hz~10MHz
	脉冲宽度: 50ns~10s
	脉冲周期: 100ns~10s
	分辨率: 5ns
	电平逻辑: 3.3V-CMOS
支持脉冲序列输出	
支持外触发脉冲产生(单脉冲, 脉冲序列)	

参考特性

内部参考频率	10MHz
内部参考频率精度	≤0.1ppm
内部参考频率稳定度	±2e-8 0°C~+50°C
内部参考输出功率	≥+5dBm
	≤-125dBc/Hz @10Hz
	≤-140dBc/Hz @100Hz
参考相位噪声	≤-150dBc/Hz @1KHz
	≤-155dBc/Hz @10KHz
	≤-155dBc/Hz @100KHz

具有内外参考切换功能

外部参考输入功率	+5~+10dBm
----------	-----------

环境

工作温度	0°C~+55°C
相对湿度	20%~80% (+30°C)

接口

射频输出	2.92mm面板连接器, 输出阻抗50Ω
内部脉冲输出	BNC
内部脉冲输入	BNC
内部参考输出	BNC
外部脉冲输入	BNC
控制接口	RJ-45 (TCP/IP over Ethernet) /RS422

供电	AC, 198~242VAC, 45Hz~55Hz, 100W (MAX)
----	---------------------------------------

体积	438mm*90mm*550mm
----	------------------

重量	<20Kg
----	-------

保修期	三年
-----	----



中星联华科技(北京)有限公司成立于2009年,长期聚焦高速率、大带宽、宽频带测试测量技术研发,为卫星通信、雷达、复杂电磁环境等传统应用领域及5G移动通信、量子技术、高速互连等新兴行业提供稳定可靠、性能卓越的专属测试测量软硬件工具。

中星联华科技(Sinolink Technologies)是国家级高新技术企业、北京市专精特新“小巨人”企业、北京市企业科技研究开发机构、中关村高新技术企业、中国电子仪器行业协会理事单位、中国电磁环境效应产业技术创新战略联盟理事单位,自主知识产权产品广泛服务于政府研发、企业研发以及高等院校等,每年服务国内外客户200家以上,累计服务客户上千家,是中国电子测量领域高端研发类仪器的头部供应商之一,更是某些细分应用领域的领军服务商。

聚焦成就专业,创新服务应用。中星联华科技深度理解行业应用,依托传统测试测量理论和技术,协同行业领军精英共同致力于改善测试工具的实用性、便捷性和经济性,帮助工程师将更多时间与精力投入到研发、生产的本身。以创新测试方案加速相关领域技术发展,推动所服务行业的迭代更新,为人类文明进步增砖添瓦。

如欲获得中星联华科技的产品、应用和服务信息,请与中星联华科技(北京)有限公司。
如欲获得完整产品列表,请访问: www.sinolink-technologies.com



中星联华科技(北京)有限公司

地址:北京经济技术开发区荣华南路15号院中航技广场C座5层、14层

售前咨询: 400-1818-879

电话: 010-8102 8321

传真: 010-8102 8322

邮件: sales@sinolink-technologies.com

www.sinolink-technologies.com



公司网站



微信公众号

技术数据在印刷前已经校对过,印刷之后有再更新的可能,如有需求对某一参数确认,请联系中星联华科技公司。
中星联华科技对参数中可能存在的差错概不承担任何责任,保留自行改变其产品而不预先通知的权利。
Sinolink Technologies保留更改产品规格和定价的权利,所有相关商标名称是各自公司的服务商标或注册商标。

更新日期: 2022-6-12 版本号: V2.1



3年保修

中星联华科技(北京)卓越的产品可靠性和3年保修服务完美结合,从另一途径帮助您实现以下目标:增强测量信心、降低拥有成本、增强操作方便性。