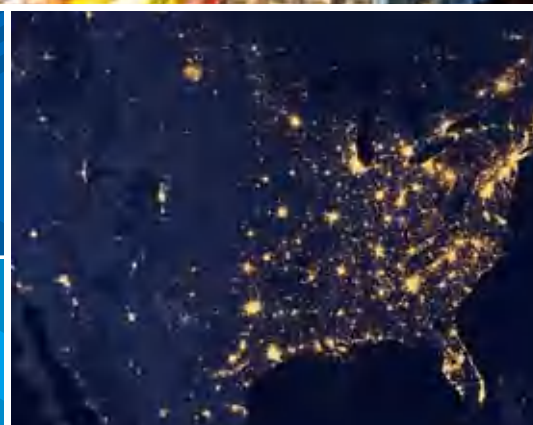




微波变频器产品



www.sinolink-technologies.com



SFUC-A 系列	多倍频程上变频器	1
SFDC-A 系列	多倍频程下变频器	3
SFUC-C 系列	倍频程上变频器	5
SFDC-C 系列	倍频程下变频器	7
SF-D 系列	双通道微波上/下变频器	9
SF-M 系列	多通道微波上/下变频器	10
系统应用案例	UGA500B射频宽带采集记录回放系统	11
	UGA4000A信号带宽4GHz矢量信号产生和分析系统	12

無線寬帶

Broadband & Innovation

創新無限



中星联华科技(北京)股份有限公司成立于2009年,长期聚焦高频率、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、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、国家级专精特新“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,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。

SFUC-A系列

多倍频程上变频器



SFUC-A是一款高性能、射频信号范围能覆盖多倍频程的微波上变频器系列,其频率步进精确到10Hz,有多种中频和信号带宽可以选择。该系列变频器主要应用于频谱管理系统、雷达系统和卫星通信系统等。具有优良的相噪,杂波抑制和带内平坦度等指标。能为所有的视频或者数据通讯提供透明的射频传输通道。所有的控制命令都可以通过本地面板设置或经过网络远端设置。标准的2U/4U机箱结构。



特点

- 多倍频程射频覆盖(0.5~67GHz)
- 瞬时信号带宽高达4GHz以上
- 具有幅度均衡和群时延均衡功能
- 多种中频/带宽组合
- 优异的相噪指标(67GHz): $\leq -100\text{dBc}/\text{Hz}@10\text{KHz}$
- 具有内外参考切换功能
- 具有网络控制功能

应用

- 频谱管理
- 雷达
- 卫星通信

订货信息

SFUC-A系列	选件型号	选件说明
RF射频输出范围	SFUC20A	射频输出0.5-20GHz
	SFUC26A	射频输出0.5-26.5GHz
	SFUC40A	射频输出0.5-40GHz
	SFUC50A	射频输出0.5-50GHz
	SFUC67A	射频输出0.5-67GHz
IF/BW中频/带宽选件	SFUC-MA	中频输入为 $70\pm 20\text{MHz}$
	SFUC-MB	中频输入为 $140\pm 40\text{MHz}$
	SFUC-MC	中频输入为 $0.72\pm 0.25\text{GHz}$
	SFUC-MD	中频输入为 $1.2\pm 0.25\text{GHz}$
	SFUC-ME	中频输入为 $1.2\pm 0.5\text{GHz}$
	SFUC-MF	中频输入为 $1.8\pm 1\text{GHz}$
	SFUC-MG	中频输入为 $3\pm 2\text{GHz}$
IQ基带输入选件	SFUC-IQ	IQ基带输入选件
ATT110选件	SFUC-ATT110	最小输出信号功率低至-100dBm

技术指标

		SFUC20A	SFUC26A	SFUC40A	SFUC50A	SFUC67A
输出特性	输出频率范围	0.5~20GHz	0.5~26.5GHz	0.5~40GHz	0.5~50GHz	0.5~67GHz
	输出P-1功率	≥15dBm	≥15dBm	≥13dBm	≥10dBm	≥10dBm
	频率调节步进	10Hz				
	输出端口驻波比	≤2.5	≤2.5	≤2.5	≤2.5	≤2.5
	输出阻抗	50欧姆				
输入特性	输入频率	70±20MHz,140±40MHz,0.72±0.25GHz,1.2±0.25GHz,1.2±0.5GHz, 1.8±1GHz,3±2GHz(可选择单个或多个)				
	最大输入功率	+10dBm(工作)				
	输入阻抗	50欧姆				
	输入端口驻波比	≤1.4				
变频特性	增益	0~15dB (可以使输出最小信号功率低至-100dBm以下 ,ATT110选件支持)				
	增益调节步进	0.1dB				
	增益精度	≤±1dB				
	增益稳定度	≤±0.5dB/天(恒温预热)				
	增益平坦度	≤±0.3dB/40MHz, ≤±0.5dB/80MHz, ≤±1dB/500MHz, ≤±1.5dB/1000MHz, ≤±2dB/2000MHz, ≤±3dB/4000MHz, ≤±2dB/全频段				
	带内变频杂波	≤-55dBc (不包含输出谐波)				
	射频关断特性	≥80dB				
	相位噪声dBc/Hz	≤-50@10Hz	≤-50@10Hz	≤-50@10Hz	≤-50@10Hz	≤-50@10Hz
		≤-80@100Hz	≤-80@100Hz	≤-75@100Hz	≤-75@100Hz	≤-75@100Hz
		≤-95@1KHz	≤-95@1KHz	≤-95@1KHz	≤-95@1KHz	≤-95@1KHz
		≤-102@10KHz	≤-102@10KHz	≤-100@10KHz	≤-100@10KHz	≤-100@10KHz
		≤-102@100KHz	≤-102@100KHz	≤-100@100KHz	≤-100@100KHz	≤-100@100KHz
≤-108@1MHz		≤-108@1MHz	≤-105@1MHz	≤-105@1MHz	≤-105@1MHz	
参考特性	内部参考频率稳定度	±2e-8 (0℃~+50℃,30分钟预热后)				
	内部参考频率精度	0.05ppm				
	内部参考输出功率	5±2dBm, 50Ω, 10MHz, 正弦波				
	外部参考输入功率	5±2dBm, 50Ω, 10MHz, 正弦波				
	参考相噪	≤-125dBc/Hz@10Hz				
		≤-140dBc/Hz@100Hz				
		≤-150dBc/Hz@1KHz				
≤-155dBc/Hz@10KHz						
物理特性	射频输出端口	2.92mm-K	2.92mm-K	2.92mm-K	2.4mm-K	1.85mm-K
	其他输入输出端口	中频输入:SMA-K, I/Q输入:SMA-K				
		外部参考输入:BNC female, 内部参考输出:BNC female				
	控制接口	RJ-45(TCP/IP over Ethernet) / RS422				
	供电	AC, 176~264VAC, 45Hz~65Hz, 功耗140W				
	体积/重量	SFUC20A 为2U: 483mm*90mm*550mm 15Kg SFUC26A / SFUC40A / SFUC50A / SFUC67A 为4U: 483mm*180mm*550mm 25Kg				
环境	工作	温度:0℃~+50℃ 湿度:最高95% @30℃, 不结露 高度:3000米				
	非工作	温度:-30℃~+70℃ 湿度:最高95% @40℃, 不结露 高度:12000米				
		振动与冲击:普通公路运输/空运				

SFDC-A系列

多倍频程下变频器



SFDC-A是一款高性能、射频信号范围能覆盖多倍频程的微波下变频器系列其频率步进精确到10Hz有多种中频和信号带宽可以选择。该系列变频器主要应用于信号监测系统雷达系统和卫星通信系统等。具有优良的相噪杂波抑制和带内平坦度等指标。能为所有的视频或者数据通讯提供透明的射频传输通道。所有的控制命令都可以通过本地面板设置或经过网络远端设置。标准的2U/4U机箱结构。



特点

- 多倍频程量级射频覆盖(0.5~67GHz)
- 瞬时信号带宽高达4GHz以上
- 具有幅度均衡和群时延均衡功能
- 多种中频/带宽组合
- 优异的相噪指标(67GHz): $\leq -100\text{dBc/Hz}@10\text{KHz}$
- 具有内外参考切换功能
- 具有网络控制功能

应用

- 频谱管理
- 雷达
- 卫星通信

订货信息

SFDC-A系列	选件型号	选件说明
RF射频输入范围	SFDC20A	射频输入0.5-20GHz
	SFDC26A	射频输入0.5-26.5GHz
	SFDC40A	射频输入0.5-40GHz
	SFDC50A	射频输入0.5-50GHz
	SFDC67A	射频输入0.5-67GHz
IF/BW中频/带宽选件	SFDC-MA	中频输出为 $70\pm 20\text{MHz}$
	SFDC-MB	中频输出为 $140\pm 40\text{MHz}$
	SFUC-MC	中频输出为 $0.72\pm 0.25\text{GHz}$
	SFDC-MD	中频输出为 $1.2\pm 0.25\text{GHz}$
	SFDC-ME	中频输出为 $1.2\pm 0.5\text{GHz}$
	SFDC-MF	中频输出为 $1.8\pm 1\text{GHz}$
	SFDC-MG	中频输出为 $3\pm 2\text{GHz}$
IQ基带输出选件	SFDC-IQ	IQ基带输出选件
ATT35选件	SFDC-ATT35	最大输入信号功率由-30dBm增大到+5dBm

技术指标

	SFDC20A	SFDC26A	SFDC40A	SFDC50A	SFDC67A
输入特性	输入频率范围	0.5~20GHz	0.5~26.5GHz	0.5~40GHz	0.5~50GHz
	频率调节步进	10Hz			
	最大输入信号功率	-30dBm (工作)+10dBm (损坏) (+5dBm 工作 ATT35选件支持)			
	输入端本振泄漏电平	≤-80dBm			
	输入端口驻波比	≤2.5	≤2.5	≤2.5	≤2.5
	输入阻抗	50欧姆			
输出特性	输出频率	70±20MHz, 140±40MHz, 0.72±0.25GHz, 1.2±0.25GHz, 1.2±0.5GHz, 1.8±1GHz, 3±2GHz(可选择单个或多个)			
	输出P-1功率	≥+13dBm			
	输出IM3	≤-60dBc (△5MHz, 最大增益, 输出功率: 2*-10dBm)			
	输出阻抗	50欧姆			
	输出端口驻波比	≤1.4			
变频特性	增益	10~45dB			
	增益调节步进	0.1dB			
	增益精度	≤±1dB			
	增益稳定度	≤±0.5dB/天(恒温预热)			
	增益平坦度/信号带宽	≤±0.3dB/40MHz, ≤±0.5dB/80MHz, ≤±1dB/500MHz, ≤±1.5dB/1000MHz, ≤±2dB/2000MHz			
		≤±3dB/4000MHz, ≤±2dB/全频段			
	中频带内变频杂波/信号相关	<-55dBc (0dBm输出, 不包含中频输出谐波)			
	中频关断特性	≥80dB			
	噪声系数(最大增益)	≤12dB	≤15dB	≤18dB	≤18dB
	镜频抑制	≤-60dBc			
	相位噪声dBc/Hz	≤-50@10Hz	≤-50@10Hz	≤-50@10Hz	≤-50@10Hz
		≤-80@100Hz	≤-75@100Hz	≤-75@100Hz	≤-75@100Hz
		≤-95@1KHz	≤-95@1KHz	≤-95@1KHz	≤-95@1KHz
		≤-102@10KHz	≤-100@10KHz	≤-100@10KHz	≤-100@10KHz
		≤-102@100KHz	≤-100@100KHz	≤-100@100KHz	≤-100@100KHz
		≤-108@1MHz	≤-108@1MHz	≤-105@1MHz	≤-105@1MHz
参考特性	内部参考频率稳定度	±2e-8 (0°C~+50°C, 30分钟预热后)			
	内部参考频率精度	0.05ppm			
	内部参考输出功率	5±2dBm, 50Ω, 10MHz, 正弦波			
	外部参考输入功率	5±2dBm, 50Ω, 10MHz, 正弦波			
	参考相噪	≤-125dBc/Hz@10Hz : ≤-140dBc/Hz@100Hz ≤-150dBc/Hz@1KHz : ≤-155dBc/Hz@10KHz : ≤-155dBc/Hz@100KHz			
物理特性	射频输入端口	2.92mm-K	2.92mm-K	2.92mm-K	2.4mm-K
	其他输入输出端口	中频输出:SMA-K, IQ输出:SMA-K 外部参考输入:BNC female, 内部参考输出:BNC female			
	控制接口	RJ-45 (TCP/IP over Ethernet) / RS422			
	供电	AC, 176~264VAC, 45Hz~65Hz, 功耗140W			
	体积/重量	SFDC20A 为2U:483mm*90mm*550mm 15Kg SFDC26A / SFDC40A / SFDC50A / SFDC67A 为4U:483mm*180mm*550mm 25Kg			
	环境	工作 温度:0°C~+50°C 湿度:最高95% @30°C, 不结露 高度:3000米 非工作 温度:-30°C~+70°C 湿度:最高95% @40°C, 不结露 高度:12000米 振动与冲击:普通公路运输/空运			

SFUC-C系列 倍频程上变频器



SFUC-C系列微波上变频器是一款高性能高可靠射频信号范围覆盖倍频程的卫星通信专用宽带变频器。其频率步进精确到1Hz、有多种中频和信号带宽可以选择。内置自检及组合报警功能、适于长时间不间断使用、安全可靠。该变频器主要用于卫星通信系统、信号监测系统和频谱管理系统、具有优良的相噪、杂波抑制和带内平坦度等指标。能为所有的视频或者数据通信提供透明的射频传输通道。所有的控制命令都可以通过本地面板设置或经过网络远端设置。标准的2U机箱结构。



特点

- 倍频程量级的射频覆盖(SCXKu和Ka)
- 瞬时信号带宽高达2GHz以上
- 具有幅度均衡和群时延均衡功能
- 多种常用中频和带宽组合
- 优异的相噪指标(40GHz): $\leq -100\text{dBc/Hz}@10\text{KHz}$
- 具有内外参考切换功能
- 具有网络控制功能
- 内置自检及组合报警功能

应用

- 卫星通信
- 频谱管理

订货信息

SFUC-C系列	选件型号	选件说明
RF射频输出范围选件	SFUC0204C	射频输出2-4GHz
	SFUC0408C	射频输出4-8GHz
	SFUC0818C	射频输出8-18GHz
	SFUC1826C	射频输出18-26.5GHz
	SFUC2640C	射频输出26.5-40GHz
	SFUC1840C	射频输出18-40GHz
IF/BW中频/带宽选件	SFUC-MA	中频输入为 $70\pm 20\text{MHz}$
	SFUC-MB	中频输入为 $140\pm 40\text{MHz}$
	SFUC-MC	中频输入为 $0.72\pm 0.25\text{GHz}$
	SFUC-MD	中频输入为 $1.2\pm 0.25\text{GHz}$
	SFUC-ME	中频输入为 $1.2\pm 0.5\text{GHz}$
	SFUC-MF	中频输入为 $1.8\pm 1\text{GHz}$
ATT110选件	SFUC-ATT110	最小输出信号功率低至-100dBm
自检及组合报警选件	SFUC-ST	

技术指标

	SFUC0204C	SFUC0408C	SFUC0818C	SFUC1826C	SFUC2640C	SFUC1840C
输出特性	输出频率范围	2~4GHz	4~8GHz	8~18GHz	18~26.5GHz	26.5~40GHz
	输出P-1功率	≥15dBm	≥15dBm	≥15dBm	≥15dBm	≥13dBm
	频率调节步进	1Hz				
	输出IM3	≤-36dBc (Δ5MHz,最大增益,输出功率:2*0dBm)				
	输出端口驻波比	≤1.4	≤1.4	≤1.5	≤1.5	≤2.2
	输出阻抗	50欧姆				
	射频信号监测	-20dBc (典型值)				
输入特性	输入频率	70±20MHz,140±40MHz,0.72±0.25GHz,1.2±0.25GHz,1.2±0.5GHz, 1.8±1GHz(可选择单个或者多个中频输入)				
	最大输入功率	+10dBm(工作)				
	输入阻抗	50欧姆				
	输入端口驻波比	≤1.4				
变频特性	增益	0~30dB (可以使输出最小信号功率低至-100dBm以下,ATT110选件支持)				
	增益调节步进	0.1dB				
	增益精度	≤±1dB				
	增益稳定度	≤±0.5dB/天(恒温预热)				
	增益平坦度	≤±0.3dB/40MHz, ≤±0.5dB/80MHz, ≤±1dB/500MHz, ≤±1.5dB/1000MHz, ≤±2dB/2000MHz ≤±2dB/全频段				
	带内变频杂波/信号相关/信号无关	≤-60dBc (0dBm输出,不包含输出谐波) ≤-60dBm				
	群时延/(80%信号带宽)	线性: ≤0.03ns/MHz :抛物线: ≤0.01ns/MHz2:抖动: ≤1ns				
	AM/PM转换	≤0.1°/dB (最大增益,0dBm输出)				
	频谱特性	不倒置				
	射频关断特性	≥80dB				
	相位噪声dBc/Hz	≤-50@10Hz	≤-50@10Hz	≤-50@10Hz	≤-50@10Hz	≤-50@10Hz
参考特性	内部参考频率稳定度	±2e-8 (0°C~+50°C,30分钟预热后)				
	内部参考频率精度	0.05ppm				
	内部参考输出功率	5±2dBm, 50Ω, 10MHz, 正弦波				
	外部参考输入功率	5±2dBm, 50Ω, 10MHz, 正弦波				
	参考相噪	≤-125dBc/Hz@10Hz:≤-140dBc/Hz@100Hz ≤-150dBc/Hz@1KHz:≤-155dBc/Hz@10KHz:≤-155dBc/Hz@100KHz				
物理特性	输入输出端口	射频输出:2.92mm-K, 中频输入:SMA-K, 监测射频输出:2.92mm-K 外部参考输入:BNC female, 内部参考输出:BNC female				
	控制接口	RJ-45(TCP/IP over Ethernet)/RS422				
	供电	AC,176~264VAC,45Hz~65Hz,功耗60W				
	体积/重量	2U:483mm*90mm*550mm 15Kg				
环境	工作	温度:0°C~+50°C 湿度:最高95% @30°C, 不结露 高度:3000米				
		温度:-30°C~+70°C				
	非工作	湿度:最高95% @40°C, 不结露 高度:12000米 振动与冲击:普通公路运输/空运				

SFDC-C 系列 倍频程下变频器



SFDC-C系列微波下变频器是一款高性能高可靠射频信号范围覆盖倍频程的卫星通信专用宽带变频器。其频率步进精确到1Hz有多种中频和信号带宽可以选择。内置自检及组合报警功能适于长时间不间断使用安全可靠。该变频器主要用于卫星通信系统信号监测系统 and 频谱管理系统具有优良的相噪杂波抑制和带内平坦度等指标。能为所有的视频或者数据通信提供透明的射频传输通道。所有的控制命令都可以通过本地面板设置或经过网络远端设置。标准的2U机箱结构。



特点

- 倍频程量级的射频覆盖(SCXKu和Ka)
- 瞬时信号带宽高达2GHz以上
- 具有幅度均衡和群时延均衡功能
- 多种常用中频和带宽组合
- 优异的相噪指标(40GHz): $\leq -100\text{dBc/Hz}@10\text{KHz}$
- 具有内外参考切换功能
- 具有网络控制功能
- 内置自检及组合报警功能

应用

- 卫星通信
- 频谱管理

订货信息

SFDC-C系列	选件型号	选件说明
RF射频输入范围选件	SFDC0204C	射频输入2-4GHz
	SFDC0408C	射频输入4-8GHz
	SFDC0818C	射频输入8-18GHz
	SFDC1826C	射频输入18-26.5GHz
	SFDC2640C	射频输入26.5-40GHz
	SFDC1840C	射频输入18-40GHz
IF/BW中频/带宽选件	SFDC-MA	中频输出为 $70\pm 20\text{MHz}$
	SFDC-MB	中频输出为 $140\pm 40\text{MHz}$
	SFUC-MC	中频输出为 $0.72\pm 0.25\text{GHz}$
	SFDC-MD	中频输出为 $1.2\pm 0.25\text{GHz}$
	SFDC-ME	中频输出为 $1.2\pm 0.5\text{GHz}$
	SFDC-MF	中频输出为 $1.8\pm 1\text{GHz}$
ATT35选件	SFDC-ATT35	最大输入信号功率由-30dBm增大到+5dBm
自检及组合报警选件	SFDC-ST	

技术指标

	SFDC0204C	SFDC0408C	SFDC0818C	SFDC1826C	SFDC2640C	SFDC1840C
输入特性	输入频率范围	2~4GHz	4~8GHz	8~18GHz	18~26.5GHz	26.5~40GHz
	频率调节步进	1Hz				
	最大输入信号功率	-30dBm(工作)+10dBm(损坏) (+5dBm工作ATT35选件支持)				
	输入端本振泄漏电平	≤-80dBm				
	输入端口驻波比	≤1.4	≤1.4	≤1.5	≤1.5	≤2.2
	输入阻抗	50欧姆				
输出特性	输出频率	70±20MHz, 140±40MHz, 0.72±0.25GHz, 1.2±0.25GHz, 1.2±0.5GHz, 1.8±1GHz(可选择单个或者多个中频输出)				
	输出P-1功率	≥+13dBm				
	输出IM3	≤-60dBc (Δ5MHz, 最大增益, 输出功率: 2*-10dBm)				
	输出阻抗	50欧姆				
	输出端口驻波比	≤1.4				
	中频信号监测	-20dBc (典型值)				
变频特性	增益	10~45dB				
	增益调节步进	0.1dB				
	增益精度	≤±1dB				
	增益稳定度	≤±0.5dB/天(恒温预热)				
	增益平坦度	≤±0.3dB/40MHz, ≤±0.5dB/80MHz, ≤±1dB/500MHz, ≤±1.5dB/1000MHz, ≤±2dB/2000MHz ≤±2dB/全频段				
	中频带内变频杂波/信号相关	≤-60dBc (Δf ≤ 1MHz), ≤-70dBc (Δf > 1MHz) (0dBm输出, 不包含中频输出谐波)				
	信号无关	≤-70dBm				
	群时延/(80%信号带宽)	线性: ≤0.03ns/MHz; 抛物线: ≤0.01ns/MHz ² ; 抖动: ≤1ns				
	AM/PM转换	≤0.1°/dB (最大增益, 0dBm输出)				
	频谱特性	不倒置				
	中频关断特性	≥80dB				
	噪声系数(最大增益)	≤12dB	≤12dB	≤15dB	≤12dB	≤15dB
	镜频抑制	≤-70dBc				
	相位噪声dBc/Hz	≤-50@10Hz	≤-50@10Hz	≤-50@10Hz	≤-50@10Hz	≤-50@10Hz
		≤-80@100Hz	≤-80@100Hz	≤-80@100Hz	≤-75@100Hz	≤-75@100Hz
		≤-105@1KHz	≤-100@1KHz	≤-95@1KHz	≤-95@1KHz	≤-95@1KHz
		≤-110 @10KHz	≤-105@10KHz	≤-102@10KHz	≤-100@10KHz	≤-100 @10KHz
		≤-110@100KHz	≤-105@100KHz	≤-102@100KHz	≤-100@100KHz	≤-100 @100KHz
		≤-115@1MHz	≤-115 @1MHz	≤-108 @1MHz	≤-108 @1MHz	≤-105 @1MHz
参考特性	内部参考频率稳定度	±2e-8 (0°C~+50°C, 30分钟预热后)				
	内部参考频率精度	0.05ppm				
	内部参考输出功率	5±2dBm, 50Ω, 10MHz, 正弦波				
	外部参考输入功率	5±2dBm, 50Ω, 10MHz, 正弦波				
	参考相噪	≤-125dBc/Hz@10Hz: ≤-140dBc/Hz@100Hz ≤-150dBc/Hz@1KHz: ≤-155dBc/Hz@10KHz: ≤-155dBc/Hz@100KHz				
物理特性	输入输出端口	射频输入: 2.92mm-K, 中频输出: SMA-K, 监测中频输出: SMA-K 外部参考输入: BNC female, 内部参考输出: BNC female				
	控制接口	RJ-45(TCP/IP over Ethernet)/RS422				
	供电	AC, 176~264VAC, 45Hz~65Hz, 功耗60W				
	体积/重量	2U: 483mm*90mm*550mm 15Kg				
环境	工作	温度: 0°C~+50°C, 湿度: 最高95% @30°C, 不结露 高度: 3000米				
	非工作	温度: -30°C~+70°C, 湿度: 最高95% @40°C, 不结露 高度: 12000米 振动与冲击: 普通公路运输/空运				



SF-D 系列 双通道微波上/下变频器

SF-D是一款高性能、射频信号范围能覆盖多倍频程或倍频程的微波上/下变频器系列,其频率步进精确到1Hz,有多种中频和信号带宽可以选择。该系列变频器主要应用于频谱管理系统、雷达系统和卫星通信系统等。特殊的双通道设计具有优异的幅度和相位稳定度,可以配置共本振或双本振工作。具有优良的相噪,杂波抑制和带内平坦度等指标。能为所有的视频或者数据通讯提供透明的射频传输通道。所有的控制命令都可以通过本地面板设置或经过网络远端设置。标准的2U/4U机箱结构。

详细指标请参考SF-A和SF-C系列微波上/下变频器指标。

特点

- 多倍频程量级射频覆盖(0.5~67GHz)
- 倍频程射频覆盖(S、C、X、Ku和Ka)
- 瞬时信号带宽高达2GHz以上
- 具有幅度均衡和群时延均衡功能
- 多种中频/带宽组合
- 双通道相参或非相参可选
- 优异的相噪指标 $\leq -100\text{dBc/Hz}@10\text{KHz}$
- 具有内外参考切换功能
- 具有网络控制功能

应用

- 频谱管理
- 雷达
- 卫星通信



SF-M 系列 多通道微波上/下变频器

SF-M系列多通道微波上/下变频器是一款基于主流标准总线(PXI/CPCI/VPX等)的模块化变频器,具有高集成度、高扩展性和高性价比等特点。该系列变频器射频信号范围覆盖倍频程及多倍频程,频率步进精确到10Hz,有多种中频和信号带宽可以选择。主要用于无线通信MIMO、信号监测系统、导航定位和频谱管理系统,具有优良的相噪,杂波抑制和带内平坦度等指标。能为所有的视频或者数据通信提供透明的射频传输通道。

PXI/CPCI/VPX标准总线,即插即用,方便可靠。

特点

- 倍频程射频覆盖(S、C、X、Ku和Ka)
- 多倍频程射频覆盖1.5M~26.5GHz
- 瞬时信号带宽高达2GHz
- 具有幅度均衡和群时延均衡功能
- 多种常用中频和带宽组合
- 多通道相参或非相参可选
- 优异的相噪指标 $\leq -100\text{dBc/Hz}@10\text{KHz}$
- 宽带IQ调制解调选件(2GHz信号带宽)
- 具有内外参考切换功能

应用

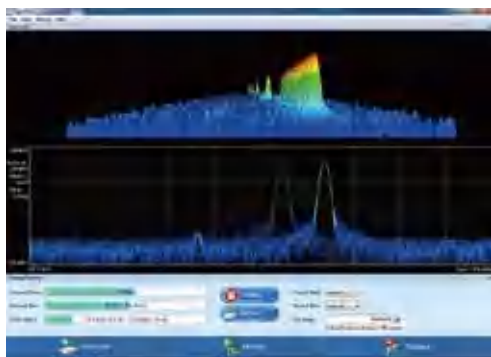
- 无线通信MIMO
- 频谱管理
- 导航定位

UGA500B

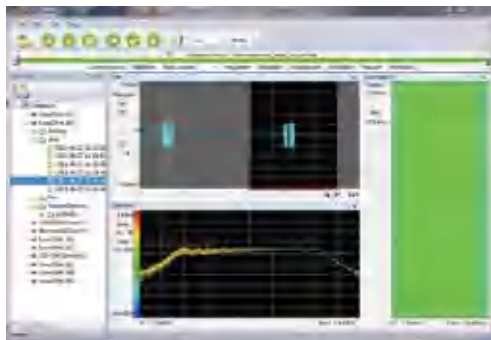
射频宽带采集记录回放系统

Sinolink Technologies射频宽带采集记录回放系统UGA500B由微波上下变频器及采集记录回放设备共同组成,广泛应用于军用、民用领域的雷达、通信、导航及频谱管理等多种电磁环境下微波信号高速无缝采集记录回放任务。

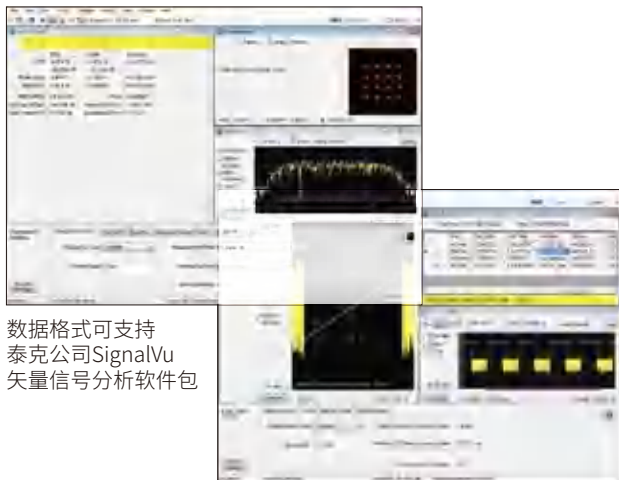
宽带信号采集记录回放仪由高性能的ADC、FPGA、DAC和大容量固态FLASH或高性能磁盘阵列组成,配合SF-A系列宽带上、下变频器可实现高达67GHz信号的采集记录和高保真回放。



信号采集回放管理软件(SignalBoxManager)



信号文件快速浏览软件(SignalOverView)



数据格式可支持
泰克公司SignalVu
矢量信号分析软件包

特点

- 射频覆盖范围:0.5~67GHz
- 信号带宽:500MHz
- 相位噪声(67GHz): $\leq -100\text{dBc}/\text{Hz}@10\text{KHz}$
- 单通道12-bit ADC,采样率高达1.2GSPS
- 双通道IQ回放,14-bit DAC,采样率高达1.2GSPS
- 实时持续记录速度高达2.4GB/s
- 500MHz带宽实时不间断采集存储的同时,具备数字荧光频谱监测功能
- 数据文件为NTFS格式,无需转换导出,方便用户使用
- 数据格式可支持泰克的SignalVu矢量信号分析软件包
- 具备大容量数据文件的快速浏览分析功能
- 支持万兆网络数据传输,方便用户在其它终端使用数据
- RAID级别支持0,1,5,6,10等多种模式
- 在不同的记录带宽时,记录时间可动态扩展
- 简洁方便的存储控制软件界面

应用

- 雷达/频谱管理/卫星通信
- 复杂电磁环境
- 数小时级别的无缝采集回放外场电磁环境

相关产品

- Sinolink SFUC-A/SFDC-A系列微波上下变频器
- Sinolink宽带采集存储回放仪IQS2400A
- Tektronix SignalVu矢量分析软件包

UGA4000A

信号带宽4GHz矢量信号产生和分析系统

宽带矢量信号产生和分析系统由任意波发生器/高速数字示波器和微波上下变频器组成,能够在0.5~67GHz的频率覆盖范围内产生、校准和分析4GHz瞬时带宽的矢量信号。

宽带上下变频器配合任意波形发生器使用,采用直接上变频技术,生成RF和微波信号,有效规避了采用I/Q调制器的传统宽带信号产生技术必然带来的I/Q失真劣化和繁琐的校准工作。结合RFXpress信号高级RF/IF/IQ波形生成和编辑软件,可以方便的产生通信和雷达的各种宽带矢量信号。

高速数字示波器具有高达100GS/s以上优异的信号采集能力,结合SignalVu矢量信号分析软件,可以在频域相位域幅度域和调制域中进行时间相关分析和测量,提供强大的超宽带矢量信号分析仪功能。



特点

- 频率覆盖:0.5~67GHz
- 超宽带:瞬时信号带宽高达4GHz以上
- 功率调节范围:100dB
- 瞬时带宽内功率失真: $\leq \pm 3\text{dB}$ (4GHz带宽,典型值)
 $\leq \pm 1\text{dB}$ (4GHz带宽,校准后)
- 相位噪声(67GHz): $\leq -100\text{dBc/Hz}@10\text{kHz}$
- 变频杂散抑制: $\geq 50\text{dB}$
- 信号校准功能:方便快捷地完成信号预失真,保证输出宽带信号的平坦度和线性相位响应
- 系统软件(配合任意波形发生器和示波器)
 - RFXpress基带/中频/射频信号生成软件 (含雷达信号生成插件)
 - SignalVu矢量信号分析软件 (含雷达信号专用分析插件)

应用

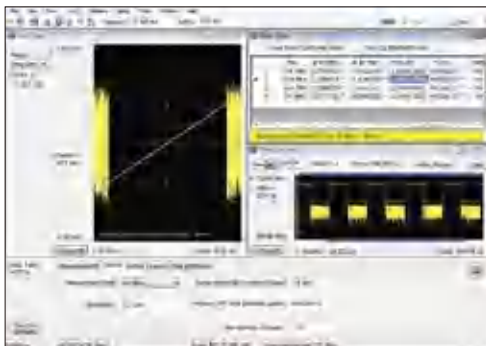
- 雷达/频谱管理/卫星通信
- 回放数字示波器、实时频谱分析仪或其它数采设备波形信号
- 第三方工具波形矢量导入,如MathCAD、MATLAB和EXCEL等

相关产品

- Sinolink SFUC-A/SFDC-A系列微波上下变频器
- Tektronix AWG70000系列任意波形发生器
- Tektronix DPO70000系列数字荧光示波器



高阶调制 (16QAM,符号速率2GHz,占用带宽2GHz以上,载频22.5GHz)



2GHz宽带线性调频雷达信号



三部雷达时域重叠的复杂脉冲信号

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)股份有限公司联系。
如欲获得完整的产品列表,请访问: www.sinolink-technologies.com



中星联华科技(北京)股份有限公司

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。
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。
中星联华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。

用户未经中星联华允许不得私自拆解或者改造产品(含部件);不得通过非正当途径获取产品、软件的许可、密钥或其他相关装置;不得对产品包含的软件及其代码、程序、文档等进行反向工程、反编译、反汇编或进行修改,中星联华将保留一切法律追究的权利。

更新日期: 2024-10-17 版本号: V5.1



3年保修

中星联华科技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。