

多通道任意波生成器与数字化仪

Multi-Channel Arbitrary Waveform Generator and Digitizer



Sinolink
Technologies

中星联华科技（北京）股份有限公司

Sinolink Technologies(Beijing)Co.,Ltd



目录

产品介绍	1
插卡模块	2
四通道任意波 PXIe 插卡	2
技术指标	2
功能指标	3
运行模式	4
两通道数字化仪 PXIe 插卡	4
技术指标	5
功能指标	5
运行模式	5



产品介绍



整机采用 3U 插卡结构，包含 1 个系统槽位、1 个时钟槽位和 16 个外设槽位，总宽度 440mm，总高度 177mm（4U 高度）。可以独立运行工作，也支持多台之间同步输出。

主要特点

- ✧ 16 个外设插槽，单机箱能够支持最多 64 路 AWG 或 64 路 Digitizer
- ✧ 通道独立运行模式与同步输出模式
- ✧ 支持多机箱同步
- ✧ 输出频率范围：DC 至 500MHz
- ✧ 每通道最多可支持 512M 波形样点
- ✧ 可提供 API 支持 Python、C++、Matlab、.NET 等



插卡模块

四通道任意波 PXIe 插卡

插卡为单槽位 3U 插卡，从上至下具有本振输入、射频输出、模拟输出 1、模拟输出 2、时钟输入、同步输入、模拟输出 3、模拟输出 4 等接口。四通道支持独立输出与同步输出模式。

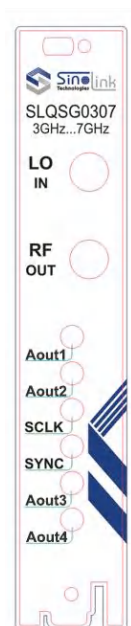


图 1 SLQSG0307 前面板

技术指标

数模转换器	信号带宽	最大 500MHz
	输出幅度	$\pm 0.25V@50\Omega$
	DAC 量化位数	16bit
	转换速率	2GSPS
	波形存储空间	512MSa/通道
	最小波形长度	64Samples
	耦合方式	直流耦合
同步性能	通道间时间偏差	< 200ps
触发输入	连接器	SMB
	输入幅度	3.3V LVTTTL
	触发最小延时	$\leq 300ns$
	延时调节范围	最大至 10s
	延时调节步进	4ns
	触发脉宽	> 7.5ns



	触发极性	正极性/负极性
序列功能	序列数量	1 至 16384 个
	跳转时间	8ns~10s
运行模式	单次触发模式	收到一次触发信号后输出一次，输出循环次数可设置，循环过程中触发无效，循环结束后触发无效。 触发到各波形输出延时可调。
	连续触发模式	每收到一次触发信号后开始输出，输出循环次数可设置，循环过程中触发无效。循环次数完成后或停止命令到来停止输出。 触发到各波形输出延时可调。

输出可通过命令控制关闭输出

支持本地产生数据，减少数据传输时间

射频通道	频率范围	3GHz 至 7GHz 或 4GHz 至 8GHz 可选
	瞬时带宽	1GHz
	输入功率	0dBm 至 +15dBm, -3dBm 至 +20dBm (typ)
	输入连接器	SMA
	输出连接器	SMA
	非谐波	$\geq 80\text{dBc}$
	谐波	$\geq 50\text{dBc}$
	带内平坦度	$\leq 0.5\text{dB}$
	本振泄露	$\leq -60\text{dBm}$ (自校准) $\leq -70\text{dBm}$ (外部校准)
	镜频抑制比	$\geq 60\text{dBc}$ (外部校准)
	耦合方式	交流耦合

功能指标

序列功能

序列模式支持定义不同长度的数据块，数据块支持用户指定播放顺序和单个数据块播放次数，同时支持外部触发控制数据块的输出。

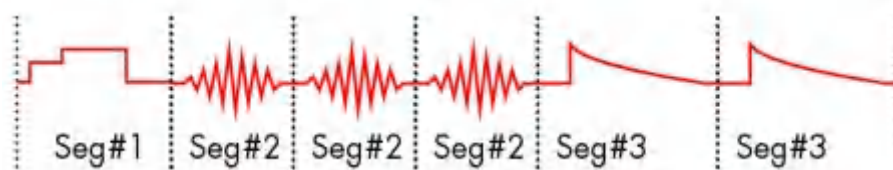


图 2 序列模式示意图



运行模式

单次触发模式

收到一次触发信号后输出一次，输出循环次数可设置，循环过程中触发无效，循环结束后触发无效。触发到各波形输出延时可调。

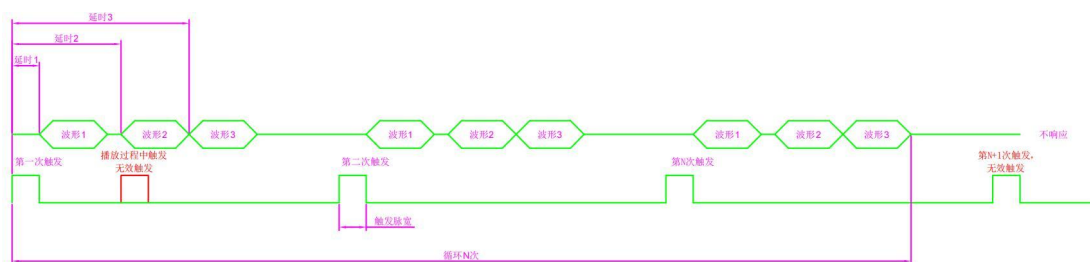


图 3 触发模式示意图

连续触发模式

每收到一次触发信号后开始输出，输出循环次数可设置，循环过程中触发无效。循环次数完成后或停止命令到来停止输出。触发到各波形输出延时可调。

两通道数字化仪 PXIe 插卡

射频采集插卡为单槽位 3U 插卡，从上至下具有本振输入、射频输入、模拟输入 1、模拟输入 2 等接口。



图 4 SLQSA0308 前面板



技术指标

模数转换器	信号带宽	最大 500MHz
	输入幅度	$\pm 0.5V@50\Omega$
	输入阻抗	50ohm
	ADC 量化位数	14bit
	采样率	最大 1.2GSPS
	波形存储空间	512MSa/通道
	耦合方式	直流耦合
同步性能	通道间时间偏差	< 200ps
触发输入	连接器	SMB
	输入幅度	3.3V LVTTTL
	触发最小延时	$\leq 300ns$
	延时调节范围	最大至 10s
	延时调节步进	4ns
	触发脉宽	> 7.5ns
	触发极性	正极性/负极性
运行模式	单次触发模式	收到一次触发信号后采集一次，采集循环次数可设置，循环过程中触发无效，循环结束后触发无效。触发到采集延时可调。
	连续触发模式	每收到一次触发信号后开始采集，采集循环次数可设置，循环过程中触发无效。循环次数完成后或停止命令到来停止采集。触发到采集延时可调。
射频通道	频率范围	3GHz 至 7GHz 或 4GHz 至 8GHz 可选
	瞬时带宽	600MHz
	本振输入功率	0dBm 至 +15dBm, -3dBm 至 +20dBm (typ)
	本振输入连接器	SMA
	射频信号输入增益	20dB
	射频信号衰减动态	30dB
	射频输入连接器	SMA
	耦合方式	交流耦合

功能指标

运行模式

单次触发模式



收到一次触发信号后采集一次，采集循环次数可设置，循环过程中触发无效，循环结束后触发无效。触发到采集延时可调。

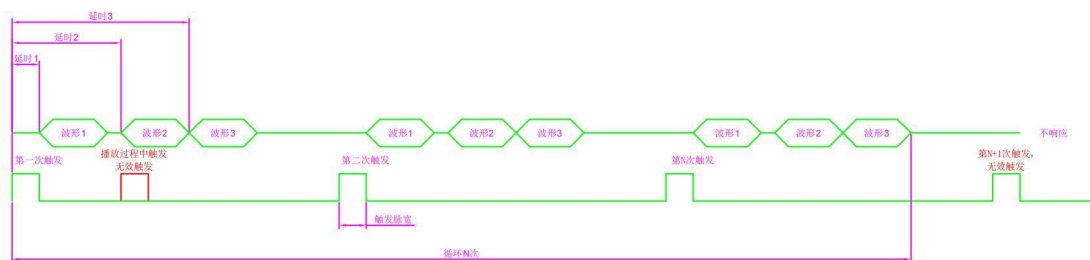


图 5 触发模式示意图

连续触发模式

每收到一次触发信号后开始采集，采集循环次数可设置，循环过程中触发无效。循环次数完成后或停止命令到来停止采集。触发到采集延时可调。

关于中星联华科技

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、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、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。

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）股份有限公司

地址：北京经济技术开发区荣华南路 15 号中航技广场 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

技术数据在发布或印刷前已经校对过，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，保留更改产品规格和定价而不预先通知的权利。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：2023-3-16 版本号：V4.1



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。