

PXle 模块化 10V 单通道脉冲 电流源

S3026P

目 规格书 V1.2

单通道脉冲电流源/测量单元

最大电流支持 1.5A 输出

脉宽支持范围：3~500us



目录

1	产品描述	3
2	产品特点和优势	3
	低至 3US 的脉冲宽度，更强的线材和负载适应性	3
3	技术指标	4
	脉冲电流源规格（与 DC 电压源不能同时使用）	4
	脉冲源测量规格	6
	DC 电压源规格（与脉冲电流源不能同时使用）	6
	偏置电流源规格	7
	触发信号规格	7
	环境指标	8
4	采购信息	9
	选件清单	9
5	维保条款	9



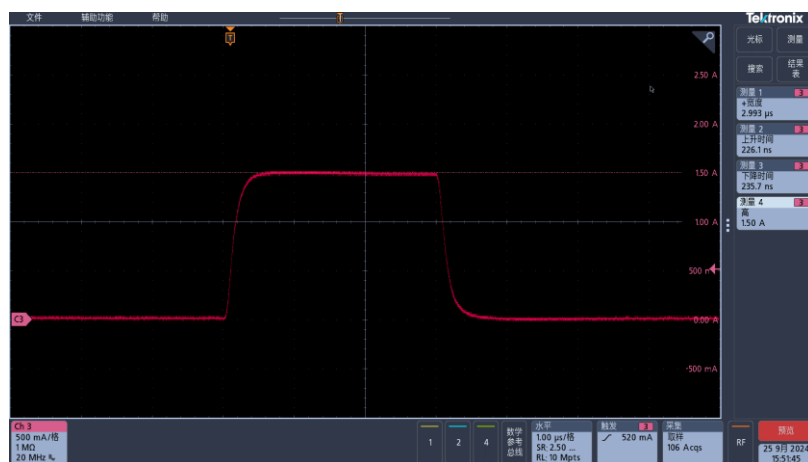
1 产品描述

联讯仪器S3026P 是针对激光通信、激光雷达市场推出的一款标准单通道脉冲电流源/测量单元，支持高精度脉冲电流输出，支持脉冲电流和DUT压降的同步测量。

2 产品特点和优势

低至 3 μ s 的脉冲宽度，更强的线材和负载适应性

- 闭环电流控制，电流精度更高；
- 最小 3 μ s 脉宽，，适用于更高速的被测器件，更好规避温度对测试结果的影响；



典型波形

- 更强的负载适应性，测试电阻、二极管等不同特性的负载，波形不发生过冲等畸变；



- 可承受最长达 2m 输出线材，可以适配不同的应用场合，布线更灵活；
- 实时读取脉冲电流和 DUT 压降，无需额外设备，精确监控当前测试条件，实时回读测试结果；
- 高速测量，高达 100MSa/s 的 ADC，支持采样率用户设定；
- 高速同步，实现多通道、多机型协同测量；
- 适用于 PXIe 机箱，体积更小，轻松实现多通道扩展；

3 技术指标

工作条件：

温度：23℃±5℃； 相对湿度：<70% 无冷凝；

脉冲电流源规格（与 DC 电压源不能同时使用）

参数名称	详细参数		
电流精度	量程	设置分辨率	精度 ± (%RD+mA)
	±150mA	20uA	0.1%+0.2mA
	±750mA	20uA	0.1%+0.3mA
	±1.5A	40uA	0.1%+0.8mA
电流噪声	量程	噪声典型值（阻性负载，RMS） 10k-20MHz	
	±150mA	1mA	
	±750mA	1mA	
	±1.5A	1mA	



参数名称	详细参数	
最大负载压降	10V	
脉宽分辨率	80ns	
最大脉宽 Ton-max	500us	
最小脉宽 Ton-min	3us	
脉冲最小关断时间 Toff-min	100us	
脉宽精度	100ns ^[1]	
脉宽抖动	80ns (典型值)	
脉冲周期抖动	500ns (典型值)	
上升时间 (10%-90%)	< 400ns ^{[2][3][4]}	
脉冲超调	< 0.5% ^{[2][3][4]}	
电流调整率	线性调整率	0.05%量程
	负载调整率	±100uA
占空比限制 ^[5]	D≤50%; 且满足以下条件: $D < 3 - I_{bias} / [(V_{sp} - V_{load}) * (I_{set} - I_{bias})]$	
单次扫描最大脉冲数	64k	

[1] 偏置电流 > 1mA;

[2] 输出线短接情况下测试;

[3] 输出线与 DUT 整体电感 < 200nH (100k);

[4] 脉宽测量从上升沿 10%至下降沿 90%;

[5] Iset: 设定电流; D: 占空比; Vsp: 源保护电压; Vload: 负载压降;



脉冲源测量规格

参数名称	详细参数			
PULSE 电压 测量	量程	显示分辨率	精度 ± (%RD+mV)	采样速率 ^[6]
	6V	1mV	0.1%+22mV	100MSa/s
	10V	1.5mV	0.1%+24mV	
PULSE 电流 测量	量程	显示分辨率	精度 ± (%RD+mA)	采样速率
	150mA	40uA	0.1%+1mA	100Msa/s
	750mA	100uA	0.1%+3mA	
	1.5A	200uA	0.1%+7mA	
Sense 端 限制 (PULSE 电压测 量)	HI 与 SENSE HI 之间的最大电压 =±10V; LO 和 SENSE LO 之间的最大电压 =±10V;			

[6] 采样速率为用户端可以使用的最大采样速率;

DC 电压源规格（与脉冲电流源不能同时使用）

参数名称	详细参数				
电压源 (DC)	量程	设置分辨率	精度 $\pm (\%RD+mV)$	纹波 (RMS) 10k-20MHz	最大输出电流
	$\pm 10V$	1mV	0.1%+1.5mV	< 5.5mV	10mA
电流测量 (DC)	量程	显示分辨率	精度 $\pm (\%RD+nA)$	采样速率	正常采样速度
	100uA	30nA	0.1%+0.5uA	100MSa/s	10NPLC
	100nA	30pA	0.1%+0.5nA		



参数名称	详细参数				
电压测量 (DC)	量程	显示分辨率	精度 ± (%RD+mV)	采样速率	
	±10V	1.5mV	0.1%+15mV	100MSa/s	
Sense 端限制 (DC 电压测量)	HI 与 SENSE HI 之间的最大电压 =±1V; LO 和 SENSE LO 之间的最大电压 =±1V;				

偏置电流源规格

参数名称	详细参数			
电流精度	量程	最大电流	设置分辨率	精度 ± (%RD+mA)
	±0.15A	50mA	20uA	0.1%+0.2mA
	±0.75A		20uA	0.1%+0.2mA
	±1.5A		40uA	0.1%+0.2mA
电流噪声		噪声典型值（阻性负载，RMS） 10k-20MHz		
		< 1mA		

触发信号规格

功能名称	信号电平	延迟 (Type ^{[7][8][9]})	触发模式
Trig_IN/OUT	5V	400ns	上升沿

[7]输出线短接情况下测试;

[8]输出电流 > 100mA;;

[9]偏置电流 > 1mA;



环境指标

参数名称	详细参数
环境	在室内设施中使用
工作	0℃至+50℃， < 70%相对湿度无冷凝
储存	-30℃至 70℃
海拔	工作高度：0m 至 2000m， 储存高度：0m 至 4600m
预热	1 小时
污染等级	2
尺寸 (mm)	210*130*41
重量	净重：0.55kg

* 产品尺寸和重量会因配置不同的选件有所变化。

* **警告：** 输出关闭时，不允许有外部源注入。



4 采购信息

选件清单

出厂标准附件：安装软件 U 盘（上位机软件、产品驱动程序，产品规格书，上位机软件使用说明）

选件类型	选件代码	选件说明
FORCE 线	FC010013	定制 FORCE 输出线缆，三同轴输出线，2 米，选配，需另外购买
SENSE 线	FC010014	定制 SENSE 连接线缆，三同轴输出线，2 米，选配，需另外购买

5 维保条款

序号	项目	内容	时限
1	主机保修期	保修期内免费（静电或人为损坏除外）	12 个月
2	校准周期	联讯厂校或就近联讯维修中心校准	12 个月
3	配件	耗材与配件不在保修范围	



联系我们

苏州联讯仪器股份有限公司

邮箱

sales@semight.com

地址

苏州高新区湘江路 1508 号

官网

更多信息请访问 www.semight.com

*本文中的产品指标和说明可不经通知而更新

