

单通道高精度源测量单元



MT5259

MT5259是一款标准PXIe总线形式的高精度源测量单元(SMU)，产品主要应用于半导体及电子产品的测试。该产品集6种功能于一体，包括四象限电压源、电流源、电流表、电压表、脉冲信号源以及电子负载功能，其电流范围为 $1\mu\text{A}$ (100fA分辨率)到10A，电压范围为600mV (100nV分辨率)到60V。

MT5259兼容标准的PXI测量系统，具有良好的兼容性。结合PXI主控板及定制化的上位机图形用户界面，能够实现高效、精确的测量，显著提高工程师测试效率。该产品广泛应用于光电器件测试、半导体研究、电源设计、生物化学以及材料研究等领域。

MT5259的外形尺寸为3U，厚度为4HP；既提供高隔离度信号，又便于安装，结构紧凑。MT5259具有丰富的功能、多样的应用模式，强大的性能，详情请参阅用户手册。

关键特性

- 高精度源测量单元，四象限输出
- 高速量测，采样率1.8MS/s
- 电压范围： $\pm 60\text{V}$
- 电压灵敏度：100nV
- 电流范围： $\pm 3\text{A}$ （直流）， $\pm 10\text{A}$ （脉冲）
- 电流灵敏度：100fA
- 支持PXIe插槽形式
- 支持Windows / Linux等操作系统
- 基于VISA的DLL驱动，可进行二次开发

应用场景

- 半导体测试
- LED/LD测试
- 航天电子测试
- 电力电子测试

基本特性				
通道数量	1			
工作温度	0℃~+55℃			
贮存温度	-20℃~+70℃			
尺寸外形	3U			
总线形式	PXIe			
电压编程和测量精度及分辨率				
范围	分辨率	噪声(典型值)(0.1Hz~10Hz,P-P)	精度(23℃±5℃)±(百分比+偏置)	
600mV	100nV	2μV	0.02%+30μV	
6V	1μV	6μV	0.02%+100μV	
20V	10μV	20μV	0.02%+1mV	
60V	10μV	60μV	0.02%+3mV	
电流编程和测量精度及分辨率				
范围	分辨率	噪声(典型值)(0.1Hz~10Hz,P-P)	精度(23℃±5℃)±(百分比+偏置)	
1μA	100fA	4pA	0.03%+80pA	
10μA	1pA	30pA	0.03%+500pA	
100μA	10pA	200pA	0.03%+5nA	
1mA	100pA	2nA	0.03%+50nA	
10mA	1nA	20nA	0.03%+500nA	
100mA	10nA	200nA	0.04%+5μA	
1A	100nA	2μA	0.08%+50μA	
3A	1μA	20μA	0.08%+800μA	
10A (脉冲)				
供电要求				
插槽供电	+3.3V	+5V	+12V	-12V
	2.5A	0A	2.2A	0A

产品特性如有更改请查看最新的产品手册，恕不另行通知。

订货信息

订货型号：MT5259 单通道高精度源测量单元

产品定制

高精度源测量单元(SMU)系列产品由微泰电子自主设计和制造，产品的功能及外形可根据用户要求进行灵活定制，以满足不同应用的需求。每款定制产品都会对应一个独立备案的产品型号，方便用户在任意时间进行订购。