

## 双通道高精度源测量单元



### MT5252

MT5252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5种功能于一体，包括四象限电压源、电流源、电流表、电压表以及电子负载功能，其电流范围为10nA(1fA分辨率)到1A(脉冲)，电压范围为600mV(100nV分辨率)到60V。

MT5252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。

MT5252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。MT5252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

- 双通道源测量单元，四象限输出
- 高速量测，采样率1.8MS/s
- 电压范围：±60V
- 电压灵敏度：100nV
- 电流范围：±100mA(直流)，±1A(脉冲)
- 电流灵敏度：1fA
- 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          | 2         |                         |                     |      |
| 工作温度          | 20℃~+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) |      |
| 10nA          | 1fA       | 150fA                   | 0.05%+750fA         |      |
| 1μA           | 100fA     | 4pA                     | 0.025%+80pA         |      |
| 100μA         | 10pA      | 200pA                   | 0.025%+5nA          |      |
| 1mA           | 100pA     | 2nA                     | 0.025%+50nA         |      |
| 10mA          | 1nA       | 20nA                    | 0.025%+500nA        |      |
| 100mA         | 10nA      | 200nA                   | 0.025%+5μA          |      |
| 1A（脉冲）        | 100nA     | 2μA                     | 0.025%+50μA         |      |
| 供电要求          |           |                         |                     |      |
| 插槽供电          | +3.3V     | +5V                     | +12V                | -12V |
|               | 2.5A      | 0A                      | 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：MT5252 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，方便用户在任何时间进行订购。