



非标10x12低漏开关矩阵模块

X5142是一款非标低漏开关矩阵模块，与VT311机箱配套使用，主要应用于半导体及电子产品的测试。

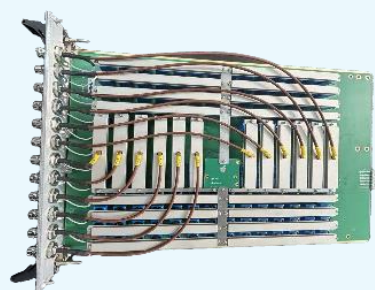
X5142的矩阵规模为10x12，包含8路低漏电流SMU（三轴）输入、2路C-V（同轴）输入和12路三同轴输出。

用户可以通过上位机软件控制板载继电器来实现任意通道的导通或断开。导通时，低漏通道的失调电流小于100fA，C-V通道最低带宽大于40M；断开时，隔离开关提供良好的隔离效果，避免通道间的干扰。通过优异的电路设计和高性能的隔离开关，X5142确保了低漏和C-V通道的可靠性与稳定性。

X5142

关键特性

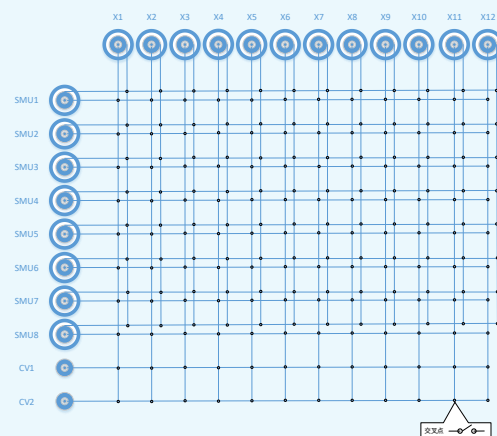
- 10x12开关矩阵，可多卡级联
- 最大失调电流100fA
- 最大切换电压200V，切换电流1A，切换功率100W
- 支持Windows / Linux等操作系统
- 基于VISA的DLL驱动，可进行二次开发



应用场景

- 集成电路测试
- 晶圆级测试
- 半导体自动测试设备(ATE)
- 电子产品电性能测试

开关矩阵框图



基本特性

矩阵规模	10x12
通讯接口	SPI
供电	24V/2A, 5V/1A
工作温度	0°C ~ +50°C
贮存温度	-20°C ~ +70°C
尺寸外形	71mm(W) x 262mm(H) x 392mm(D)
重量	2.2kg

通用开关矩阵特性

输入通道数量	8路低漏, 2路C-V
输出通道数量	12
失调电流	<100fA (低漏)
失调电压	<80μV (低漏)
通道串扰电容	<0.3 pF/CH (低漏), < 3 pF/CH (C-V)
Guard寄生电容	<145 pF (低漏)
电容测量误差	<±1%±0.5 pF (C-V)
最大切换电压	200V (低漏), 100V (C-V)
最大切换电流	1.0A (低漏), 0.5A (C-V)
最大切换功率	100W (低漏), 10W (C-V)
通道导通电阻	<1Ω (低漏), <1.5Ω (C-V)
通道绝缘电阻 ¹	>1x10 ¹³ Ω (低漏), >1x10 ⁹ Ω (C-V)
带宽 (@-3dB)	>40MHz (C-V)
继电器触点寿命	>1x10 ⁸ (低漏), >1x10 ⁹ (C-V)
建立时间	2.0 sec/50 fA
开关动作时间	<1ms

1. 绝缘电阻测试环境: 23°C±5°C, 5%到60%RH。

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

X5142模块 10x12低漏开关矩阵模块

产品定制

X5142开关矩阵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。

开关矩阵结构示意图

