



4x16 射频开关矩阵模块

MT5121是一款标准PXI总线形式的4x16射频开关矩阵模块，主要应用于半导体及电子产品的测试。在测试系统中，产品位于测试源端和被测试端之间，能够在两者之间构建高性能的双向射频矩阵交换系统。矩阵交换系统中通道导通和断开状态的切换由程控实现，切换过程快捷稳定。在实际测试中，用户配合测试方案进行预先的程序设定，无需对测试系统中线缆的连接进行任何改动，所有通道切换均可实现自动化控制，显著提高测试效率。

MT5121的射频开关矩阵规模为4x16，即行通道Y1~Y4，列通道X1~X16。开关矩阵内所有的通道均通过隔离开关实现电气隔离。通过隔离开关可以改善整体射频性能，进而保证测试系统的稳定性。

当前设备有两个版本可供选择：

MT5121：最低带宽>200M

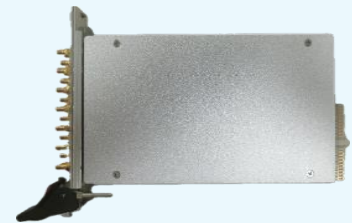
MT5121B：最低带宽>500M

MT5121的外形尺寸为3U，厚度为4HP，所有通道接口均通过前面板的SMB同轴连接器引出，特征阻抗为50Ω。产品具有通道密度高，结构紧凑的特点。

MT5121

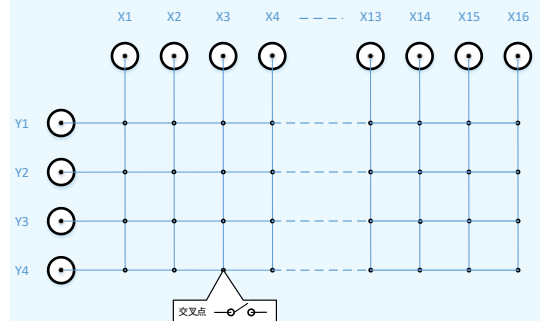
关键特性

- 4x16 射频开关矩阵
- 200M/500M有效带宽
- 50Ω特征阻抗
- 紧凑型，多路SMB同轴互连引出
- 支持PXI和PXIe混合插槽形式
- 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

- 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



基本特性

矩阵规模	4x16
工作温度	0°C ~ +50°C
存储温度	-20°C ~ +70°C
外形尺寸	3U-4HP
总线形式	PXI

通用开关矩阵特性

最大切换电压:	100VDC
最大切换电流:	0.5A
最大承载电流:	1.0A
最大切换功率:	10W
特性阻抗:	50Ω
导通阻抗:	<1Ω
开路阻抗:	>1x10 ⁹ Ω
预期寿命:	>1x 10 ⁸ (1V 10mA)
导通时间:	<1ms

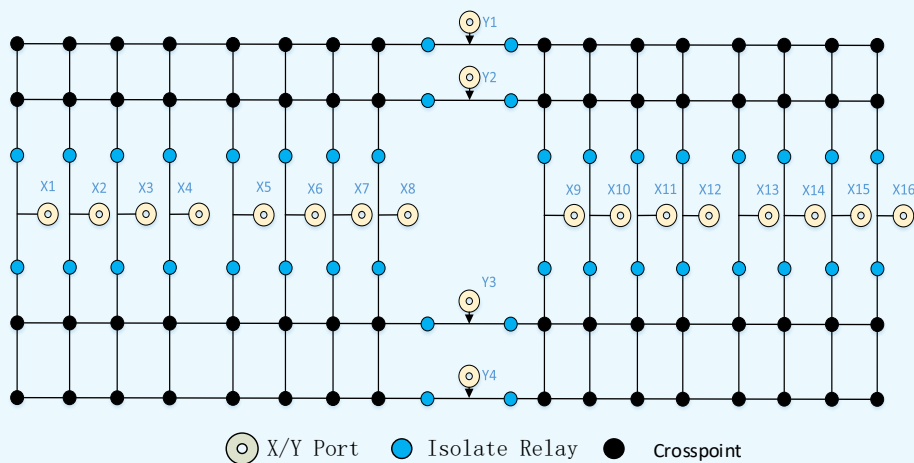
射频特性

最高工作频率:	MT5121: >200MHz@50Ω MT5121B: >500MHz@50Ω
插入损耗 (典型):	MT5121: <3dB for 50Ω@200MHz MT5121B: <3dB for 50Ω@500MHz
隔离度 (典型):	>70dB

电源要求

3U PXI 供电	3.3V/1A, 5V/2A
-----------	----------------

体系结构



通道射频性能梯度表

NUM		MT5121			
1	605 700	X1	700 700		710
2	700 700	X2	700 633		675
3	598 696	X3	700 644		640
4	570 584	X4	633 588		605
5	486 518	X5	521 500		570
6	395 406	X6	336 413		535
7	318 297	X7	297 315		500
8	280 217	X8	220 287		465
	Y1 Y2		Y3 Y4		
9	283 206	X9	217 280		430
10	346 283	X10	290 304		395
11	434 448	X11	378 434		360
12	469 479	X12	539 479		325
13	486 560	X13	588 497		290
14	595 700	X14	700 700		255
15	700 700	X15	700 700		220
16	700 700	X16	700 644		185
		MT5121B			
1	700 700	X1	700 700		710
2	700 700	X2	700 700		698
3	700 700	X3	700 700		686
4	609 679	X4	693 616		674
5	700 700	X5	700 700		662
6	679 700	X6	700 700		650
7	651 700	X7	668 658		638
8	532 637	X8	644 535		626
	Y1 Y2		Y3 Y4		
9	542 640	X9	643 542		614
10	651 665	X10	672 654		602
11	700 700	X11	700 700		590
12	700 700	X12	700 700		578
13	640 689	X13	696 647		566
14	700 700	X14	700 700		554
15	700 700	X15	700 700		542
16	700 700	X16	700 700		530

订购信息

订货型号:

MT5121 200M 4x16 射频开关矩阵模块

MT5121B 500M 4x16 射频开关矩阵模块

产品定制

MT5121射频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。