

MEMS MxN 光开关矩阵

MEMS MxN 光开关矩阵基于MEMS技术，可实现M路单输入光纤与N路输出光纤之间的通道选择。

特性

- 小尺寸 (Compact size)
- 高重复性与稳定性
- 支持 TTL 与 I2C 控制接口
- 符合 GR-1073 和 GR-1221 标准

应用领域

- 光纤监测
- 数据中心
- 光纤传感

规格：

参数	单位	值						
		4x4	4x8	8x8	16x16	32x32	48x48	64 x64
通道数	CH	4x4	4x8	8x8	16x16	32x32	48x48	64 x64
工作波长	nm	1310±40 or 1550±40 or 1625±30; 850 /1310±40						
插入损耗(最大) ^{1 3 4}	dB	(典型值) 1.2, (最大值) 2.5				(典型) 1.5, (最大值) 3.5		
回波损耗	dB	SM≥50;MM≥35						
重复性 ²	dB	0.05dB 最大值				0.1dB 最大值		
串扰	dB	SM≥50;MM≥35						
偏振相关损耗 (PDL)	dB	≤0.15						
波长相关损耗(WDL)	dB	≤0.3@CWL±20nm,23°C						
温度相关损耗(TDL)	dB	<0.4dB						
工作温度	°C	-5~+70						
存储温度	°C	-40~+85						
切换时间	ms	≤10						
工作电压	V	5						

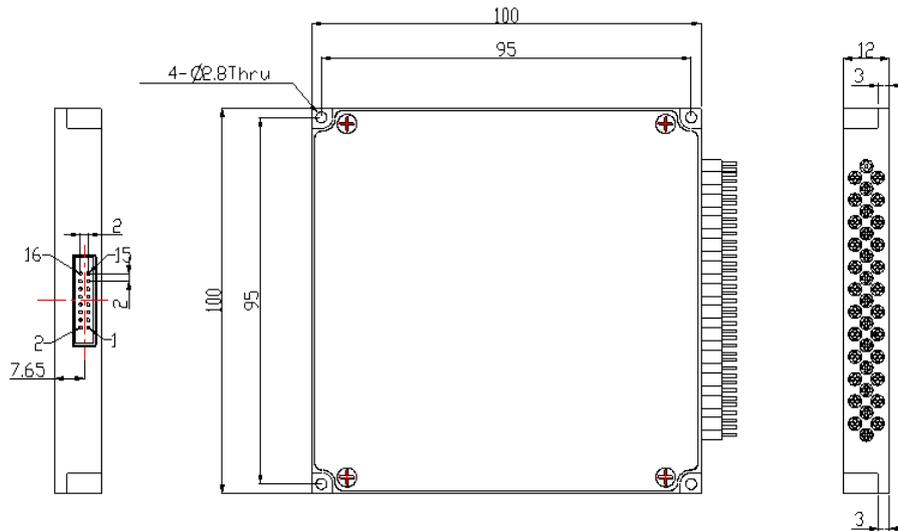
注释:1.插入损耗 (IL) 在中心波长 (CWL)、23°C下测量。

2. 重复性定义为100次循环后的性能。

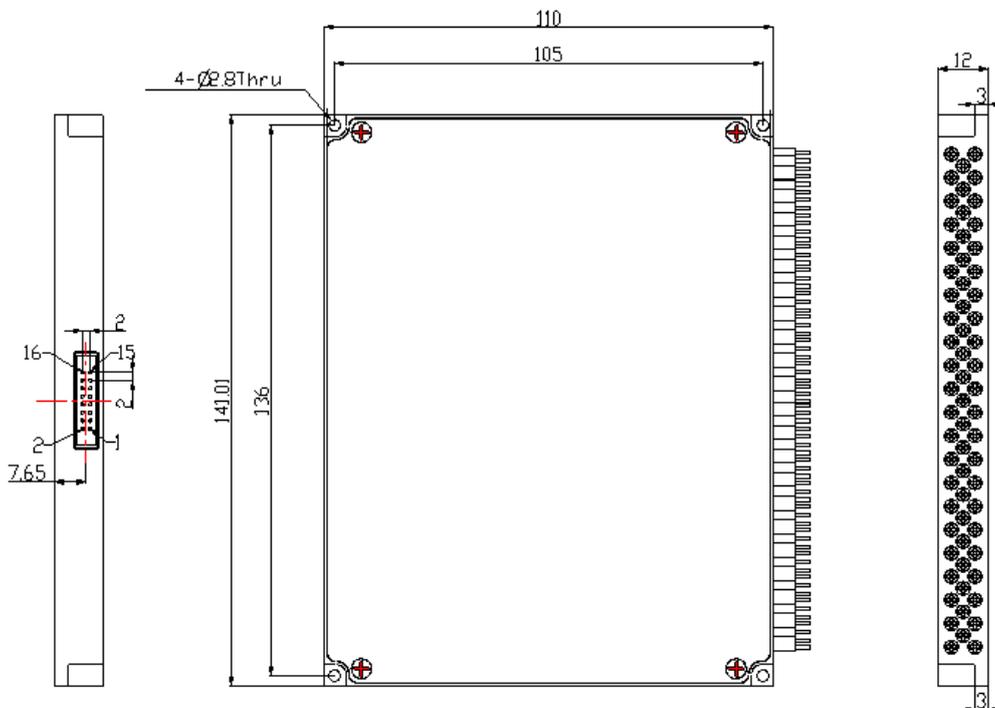
3. 插入损耗测试值不包含连接器，若包含连接器则增加0.2dB。

4. 若在双CWL±20nm下测试，插入损耗增加0.3dB。

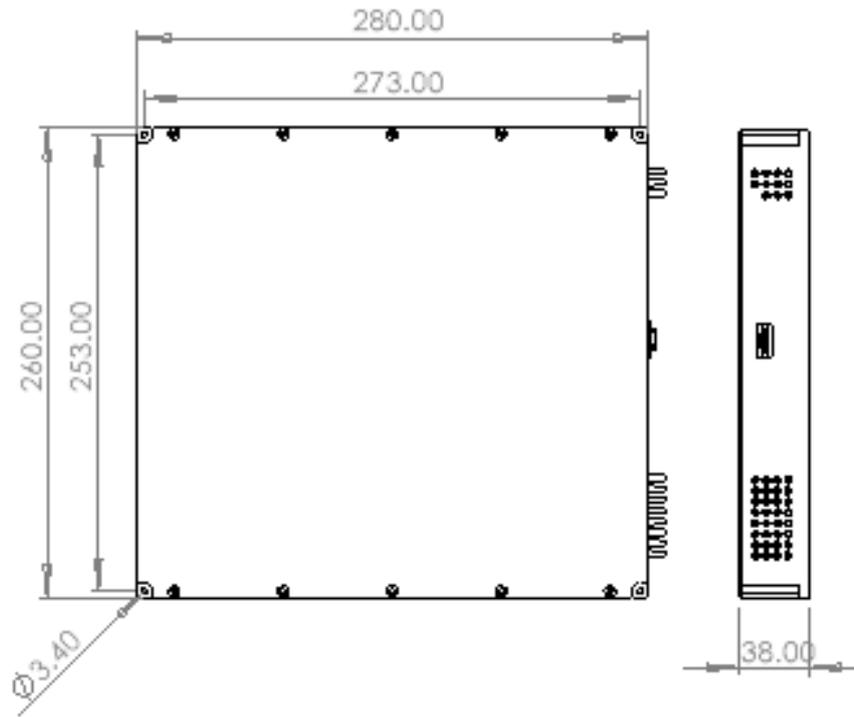
尺寸说明:



M4 型(MXN, M+N<12)



M5 型(MXN, M+N<20)



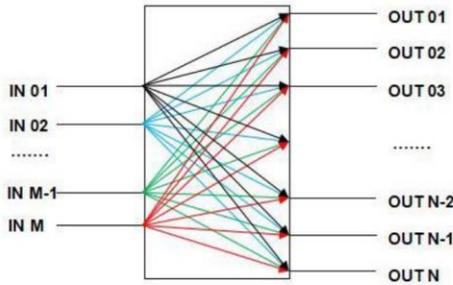
M6 型(MXN,M+N<64)

模块类型 6 - 电子引脚定义

PHB-2*6P			
引脚号			功能说明
1	-		
2	RS232_TX	发送	RS232
3	RS232_RX	接收	
4	-		
5	GND	接地	Power DC5V/1.5A
6	GND	接地	
7	VCC	+5V电源	
8	VCC	+5V电源	
9	VCC	+5V电源	

光路原理：

MxN开关矩阵由M个1×N MEMS开关（输入端口）和N个1×M MEMS开关（输出端口）组成。当对输入和输出光开关施加特定电压时，任意输入通道可与任意输出通道连接。光路切换原理如下图所示：



订购信息： 型号：MSW-MxN-A-B-C-D-E-F-G (MSW：MEMS 光开关)

M X N	A	B	C	D	E	F	G
端口	模式	波长	光纤参数	长度	连接器	接口	控制方式
M：2~256 N：2~256	SM:9/125um M5:50/125um M6:62.5/125um M10:105/125um PM:PM Fiber	85:850nm 13: 1310nm 14: 1490nm 15: 1550nm	25:250um 90:900um	05:0.5m 10:1.0m 12:1.2m	OO:None FP: FC/PC FA: FC/APC SP: SC/PC SA: SC/APC LP: LC/PC LA: LC/APC MPO	M1:PCB M2:39*24*13.5 M3:90*55*12 M4:100*100*12 M5:110*141*12 M6:300*250*40	R2:TTL/RS232 R4:TTL/RS485 I2:TTL/I ² C US:USB

备注：

以上规格为模块典型性能，具体需求请联系销售团队。

支持定制化配置（如PM光纤、特殊波长等）。