

## MEMS 1xN(2≤N≤64)光开关—模块封装

MEMS 1xN 光开关是基于 MEMS（微机电系统）技术的一种允许在单个输入光和 N 个输出光之间进行信道选择的光开关，具有尺寸小、寿命长和可靠性稳定等特点，被广泛应用于 OADM 和 OXC 等光网络领域。

### 特征

- 尺寸小
- 重复性高，稳定性好
- I<sup>2</sup>C 并行或 RS232 串行控制接口
- 符合 GR-1073, GR-1209 和 GR-1221 标准



### 应用

- 光网络监测
- 数据中心
- 光纤传感

### 主要规格

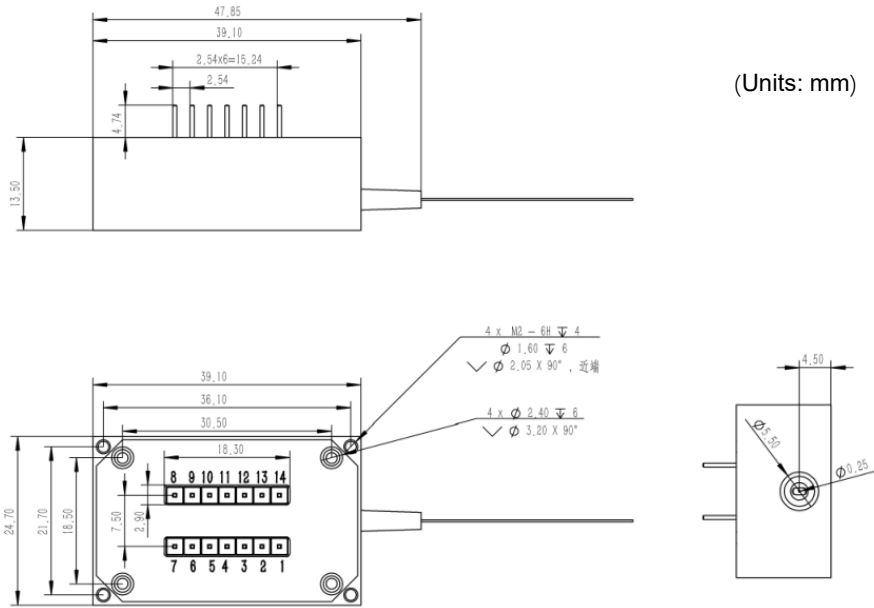
参数	单位	SM										MM			
		2	4	8	12	16	24	32	48	64	2	4	8	12	
通道数	CH	2	4	8	12	16	24	32	48	64	2	4	8	12	
波长	nm	1310±30 or 1550±30 or 1625±30										850±30			
插入损耗(Max) IL	dB	0.6	0.7	0.8	1.0	1.0	1.2	1.4	1.5	1.6	0.6	0.7	0.8	1.0	
回波损耗 RL	dB	≥50										≥30			
重复性	dB	≤0.03							≤0.05			≤0.03			
串扰	dB	≥50					≥45					≥30			
偏振相关损耗 PDL	dB	≤0.15													
波长相关损耗 WDL	dB	≤0.3@CWL±30nm, 23°C													
温度相关损耗 TDL	dB	≤0.3													
工作温度	°C	-5~70													
存储温度	°C	-40~85													
切换响应时间	ms	≤10													
寿命	Cycle	≥3×10 <sup>9</sup>													
驱动电压	V	5~12V													
端口控制类型		TTL or TTL/RS232 or TTL/I2C													

注: 1. 以上测试损耗(IL)是基于中心波长±30nm, 23°C下测试的结果, 要求多波段增加 0.2dB。

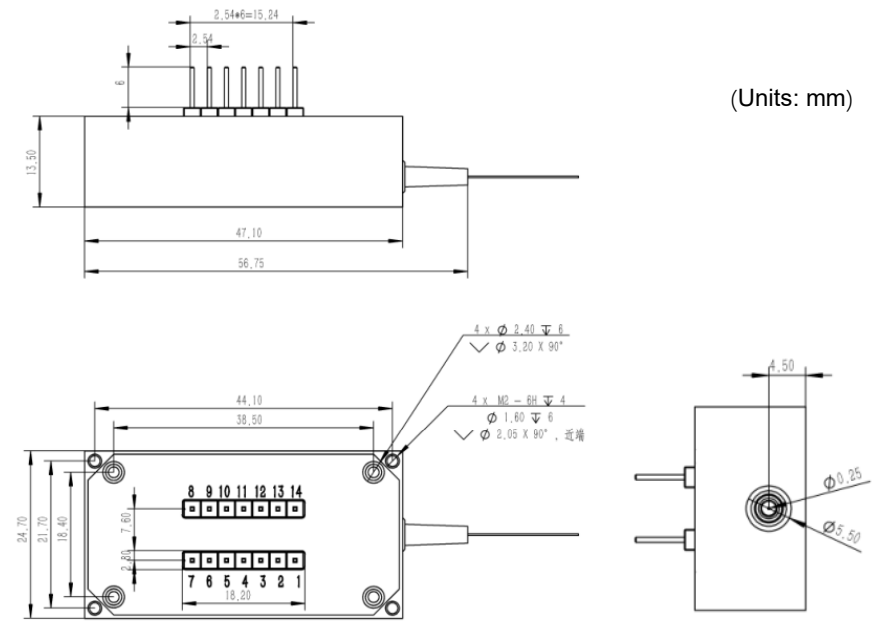
2. 重复性数据是基于 100 cycle 重复测试的结果。

3. 不含连接头, 包含连接头插损增加 0.2dB。

尺寸 (M1:MEMS 1x2/4/8 光开关)



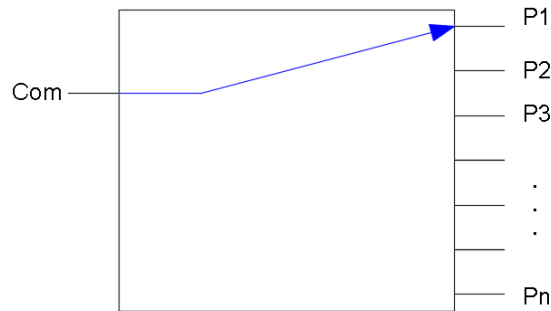
尺寸 (M2:MEMS 1x12/16/24/32/48/64 光开关)



(Units: mm)

### 光路切换原理:

1xN 光开关是一种非锁定式产品，即当断电后，反射镜面返回初始位置（电压 0 V 状态），输入通道与任一输出通道断开。具体光路切换原理如下图所示。



### 订购参考:

SBD-MS-1xN-A-B-C-D-E-F-G (MS: MEMS 光开关)

N	A	B	C	D	E	F	G
出光通道	封装类型	测试波长	光纤类型	套管类型	光纤长度	连接头	控制端口
2 4 8 12 16 24 32 48 64	M1:Modules-1  M2:Modules-2	850:850nm 1310:1310nm 1550:1550nm 1315:1310&155 0nm Others	G657A1 G657A2 OM1 62.5/125 OM2 50/125 Others	25:250um 90:900um Others	05:0.5m±5cm 10:1.0m±5cm 15:1.5m±5cm Others	OO:None FP:FC/PC FA:FC/APC SP:SC/PC SA:SC/APC LP:LC/PC LA:LC/APC Others	TTL TTL/RS232 TTL/ I <sup>2</sup> C

- 注: 1. 以上规格仅为 MEMS 光开关的典型规格。  
2. 如有特殊需求，请与我们的销售人员联系。