

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
- PC 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

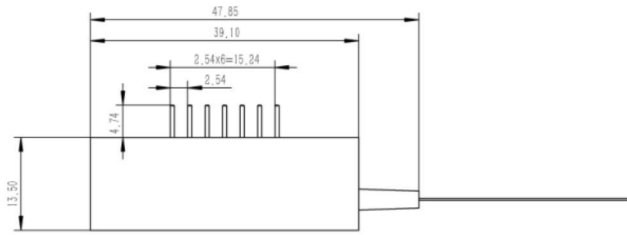
| 参数 | 单位 | SM | | | | | | | | | MM | | | |
|--------------|-------|-------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-------|-----|-----|--------|-----|-----|-----|
| | | 2 | 4 | 8 | 12 | 16 | 24 | 32 | 48 | 64 | 2 | 4 | 8 | 12 |
| 通道数 | CH | 2 | 4 | 8 | 12 | 16 | 24 | 32 | 48 | 64 | 2 | 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 | ≤20 | | | | | | | | | | | | |
| 寿命 | Cycle | ≥1×10 ⁹ | | | | | | | | | | | | |
| 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。

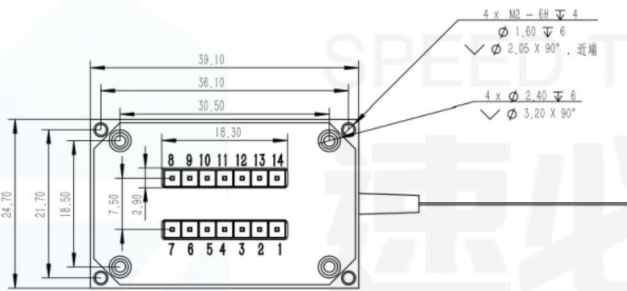
2. 重复性数据是基于 100 cycle 重复测试的结果。

3. 不含连接头, 包含连接头插损增加 0.2dB。

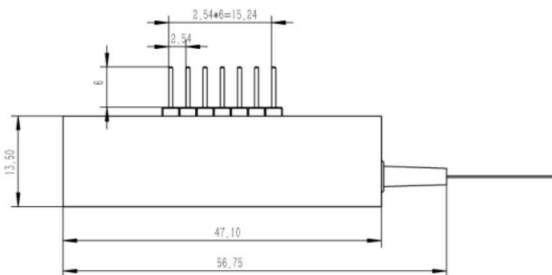
尺寸 (M1:MEMS 1x2/4/8 光开关)



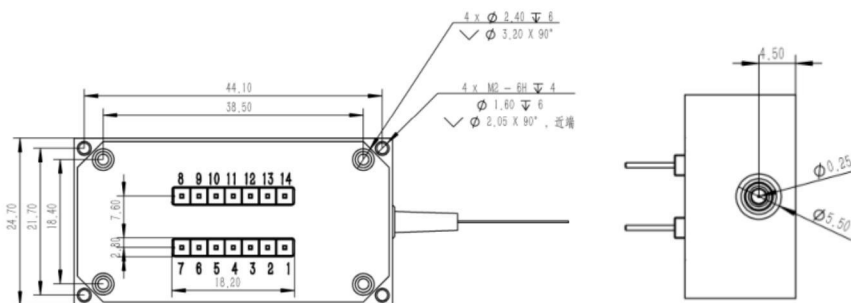
(Units: mm)



尺寸 (M2:MEMS 1x12/16/24/32/48/64 光开关)



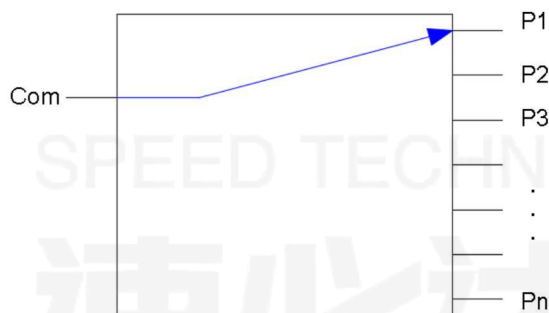
(Units: mm)



(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 0V 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:

SD-MS-1×N-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 | M1:Modules-1 | 850:850nm | G657A1 | 25:250um | 05:0.5m±5cm | OO:None | TTL |
| 4 | | 1310:1310nm | G657A2 | | 10:1.0m±5cm | FP:FC/PC | |
| 8 | | 1550:1550nm | OM1 62.5/125 | | 15:1.5m±5cm | FA:FC/APC | |
| 12 | M2:Modules-2 | 1315:1310&155 | OM2 50/125 | Others | Others | SP:SC/PC | TTL/RS232 |
| 16 | | 0nm | Others | | | SA:SC/APC | |
| 24 | | Others | Others | | | LP:LC/PC | |
| 32 | | Others | Others | | | LA:LC/APC | |
| 48 | | Others | Others | | | Others | |
| 64 | | | | | | | |

- 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。