

## 产品特点

- 低损耗、高可靠性
- 简单的并行接口控制
- 模块化设计



## 应用范围

- 光传输系统中的多路光监控
- LAN 多光源/探测器自动换接、光传感多点动态监测系统
- 光测试系统中用于光纤、光器件、网络和野外工程光缆测试
- 光器件装调
- 激光雷达

## 技术参数

参数	单位	HC-MEMS 1×4-PM-KS
工作波长	nm	1550±20nm
光纤类型		PM1550 (9/125)
光接口		FC/APC (慢轴对齐, 扩束保偏连接头, COM 端除外)
光纤长度	mm	450±40 mm
插入损耗(IL)	dB	≤1.6dB
波长相关损耗(WDL)	dB	≤0.3 dB
温度相关损耗(TDL)	dB	≤0.3 dB
偏振相关损耗(PDL)	dB	≤0.1 dB
回波损耗(RL)	dB	≥50dB
偏振模式色散	Ps	≤0.1 Ps
消光比	dB	≥15dB
重复性	dB	≤±0.02dB
通道串扰	dB	≥50dB
切换速度	ms	≤20ms
切换寿命	billion	≥10 billion
工作光功率峰值	W	≤70W
传输光功率	mw	≤500mW
工作温度	°C	-5 ~ +70°C
储存温度	°C	- 40~+85°C
工作源	V	DC 5V ± 5%

**外形尺寸图**

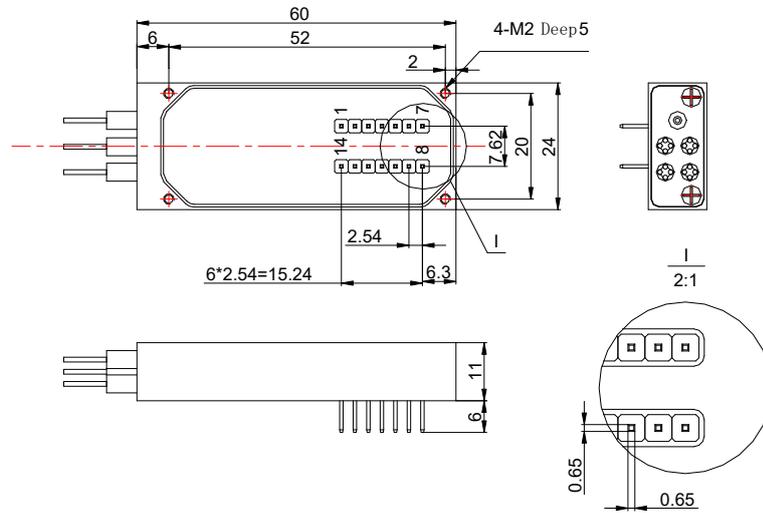


图 1 外型尺寸图

**安装示意图**

在安装光开关模块时，光纤不得过度弯曲（可参考图 2），以免影响光开关模块的性能指标

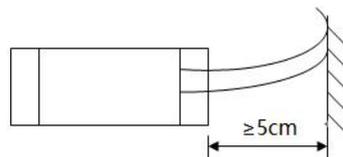


图 2 光纤安装示意图

**管脚定义**

数字接口电气规格

	ELECTRICAL INTERFACE	SPECIFICATION
1	Supply Voltage	5V ± 5%
2	Power Consumption	< 500 mW
3	Electrical control method	Parallel mode (TTL level)

 数字接口引脚分配

PIN #	NAME	DESCRIPTION
1	VDD	Supply Voltage Input:+5V;
2	GND	Ground
3	PD1	TTL Input; L<0.8V, 2.2V<H<3.3V;
4	PD2	TTL Input; L<0.8V, 2.2V<H<3.3V;
5	PD3	TTL Input; L<0.8V, 2.2V<H<3.3V;
6	PD4	TTL Input; L<0.8V, 2.2V<H<3.3V;
7	PD5	TTL Input; L<0.8V, 2.2V<H<3.3V;
8	NC	NoConnected;
9	ONLINE	模块在位输出 (在位输出 3.3V TTL 高电平)
10	GND	Ground
11	RX	UART Receive (input)
12	TX	UART Transmit (output)
13	NC	NoConnected;
14	RST	Resetthe System; Low = Operational;

 Note:

- (1) . The digital interface is LVTTTL level.
- (2) . Input control signal threshold level: Input logic high: 2V min. Input logic low:0.8V max
- (3) . All unused inputs of the device must be held at logic high or GND to ensure proper device operation.

 并行模式控制说明

PD 5	PD 4	PD 3	PD 2	PD 1	Channel
0	0	0	0	0	RST
0	0	0	0	1	1
0	0	0	1	0	2
0	0	0	1	1	3
0	0	1	0	0	4

## 注意事项

-  使用前，用酒精棉清洁连接器的光纤端。不使用时请带上防尘帽，以防止灰尘或其他污垢污染或损坏纤维端面。光纤端部损坏或污染会影响光开关模块的性能。
-  不要拉扯，折叠和扭曲光纤，以免损坏光纤。
-  详细的控制接口引脚定义，确保连接正确。确定连接正确后，然后进行通电操作。
-  当外部电路需要更换时，请关闭电源，然后断开模块控制线，控制线禁止热插拔。
-  当光开关模块有光信号输入时，不要直视光纤端。激光辐射不可见，但会对人眼造成伤害！
-  设备应防火，防震，避免存放和在过度潮湿的环境中工作。
-  本装置为精密光学装置，不得拆卸，以免损坏。