

产品特点

- 低插入损耗
- 波长范围宽
- 低串扰
- 高稳定性和可靠性
- 模块化设计

应用范围

- 实验室研发
- 系统监测
- 配置 OADM
- 城域网
- 光纤传感



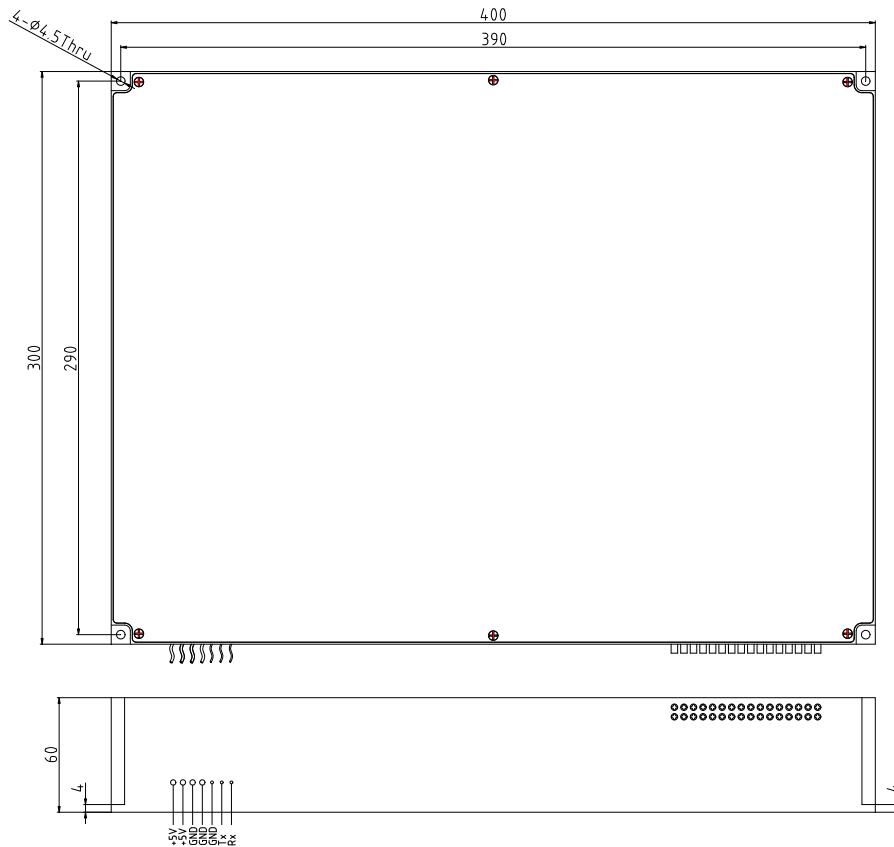
技术参数

型 号	MEMS-64X64-S-15-MX-9-09-10-LP	
光纤类型	SM	
工作波长	1260~1620nm	
测试波长	1310/1550nm	
插入损耗	≤3.0 dB@1550nm	≤4.0 dB@1310nm
回波损耗	≥45 dB	
隔离度	≥55 dB	
重复性	≤±0.1dB	
切换时间	≤50ms	
切换次数	≥10 ⁹ 次	
光接口类型	LC/UPC	
出纤长度	1.0±0.05m	
输入光功率	≤500 mW	
工作电压/电流	DC5V±10% / ≤5A	
工作温度	-5 ~ 60 °C	
存储温度	-40 ~ 85 °C	
模块尺寸	300X400X60±0.5mm	

备注:所有参数均在室温工作环境下测试。

结构示意图

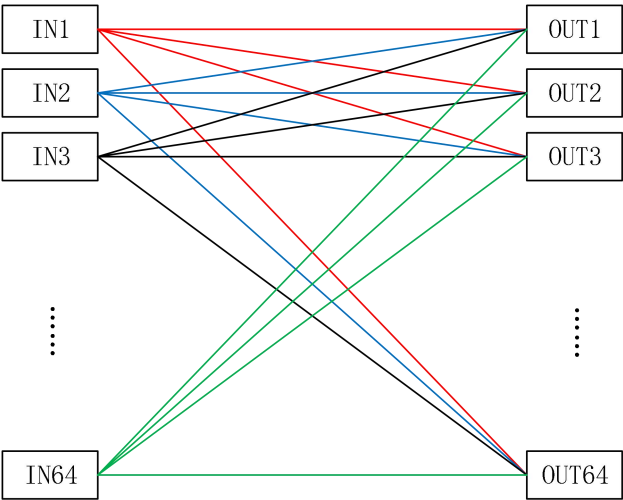
M8: 300X400X60



管脚定义

Pin#	Signal name	Type	电平	Description
1	+5V	I	+5V	+5V 5A 电源
2	+5V	I	+5V	+5V 5A 电源
3	GND	N	N	工作地
4	GND	N	N	工作地
5	GND	N	N	工作地
6	Tx	O	LVTTL	Transmit Data
7	Rx	I	LVTTL	Receive Data

光路示意图



程控指令集

- 本模块可以通过 UART 接口接收控制信号来实现自动测量或实时监控。
- 1)、本模块每次只能执行一个指令。通常等程序返回相应值后才可以输入下一条指令。
 - 2)、请使用大写字母。
 - 3)、实际操作中输入尖括弧 “<” 作为开始符、尖括弧 “>” 作为结束符。
 - 4)、指令错误返回<ER>。

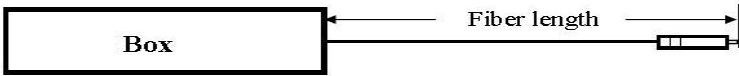
程控指令集

命令	描述	示例
<RESET>	重启模块	成功返回: <RESET_OK>
<RESTORE>	恢复出厂设置	成功返回: <RESET_OK>
<INFO_?>	查询模块信息	成功返回: <MEMS-64X64-SM-M_VER1.00_ SN01234567890_C06.08.00110> 表示 MEMS-64X64-SM-M 模块, 版本 1.00, SN 号 01234567890, 产品编号 C06.08.00110;
<BAUD_x>	设置或查询串口波特率 1.x 为 1~9, 分别表示波特率 2400、 4800、9600、14400、19200、 38400、56000、57600、115200 成功返回: <BAUD_x_OK> 2.发送<BAUD_?>查询波特率	发送: <BAUD_5> 成功返回: <BAUD_5_OK> 设置设备串口波特率为 19200 配置保存后重启生效!
<OSW_A_?>	查询通道状态 成功返回: <OSW_In1 对应的输出通道_In2 对 应的输出通道_In3 对应的输出通 道_In4 对应的输出通道_…… _In64 对应的输出通道>	成功返回: <OSW_01_02_03_04_05_06_07_08_09_10_11_12_13_ _14_15_16_17_18_19_20_21_22_23_24_25_26_27_2 8_29_30_31_32_33_34_35_36_37_38_39_40_41_42_ 43_44_45_46_47_48_49_50_51_52_53_54_55_56_57_ _58_59_60_61_62_63_64> 当前光路为: In1→Out1、In2→Out2、In3→Out3、In4→Out4、In5



		→Out5、In6→Out6、In7→Out7、In8→Out8、In9→Out9、In10→Out10、In11→Out11、In12→Out12、In13→Out13、In14→Out14、In15→Out15、In16→Out16、In17→Out17、In18→Out18、In19→Out19、In20→Out20、In21→Out21、In22→Out22、In23→Out23、In24→Out24、In25→Out25、In26→Out26、In27→Out27、In28→Out28、In29→Out29、In30→Out30、In31→Out31、In32→Out32、In33→Out33、In34→Out34、In35→Out35、In36→Out36、In37→Out37、In38→Out38、In39→Out39、In40→Out40、In41→Out41、In42→Out42、In43→Out43、In44→Out44、In45→Out45、In46→Out46、In47→Out47、In48→Out48、In49→Out49、In50→Out50、In51→Out51、In52→Out52、In53→Out53、In54→Out54、In55→Out55、In56→Out56、In57→Out57、In58→Out58、In59→Out59、In60→Out60、In61→Out61、In62→Out62、In63→Out63、In64→Out64;
<OSW_SW_a1_a2_a4_……_a64> (a1 ~ a64分别表示In1 ~ IN64端口对应的输出端口，取值01 ~ 64，且取值不能相同！取值00时表示无输出状态)	通道切换 成功返回： <OSW_SW_a1_a2_a4_……_a64_OK>	发送： <OSW_SW_01_02_03_04_05_06_07_08_09_10_11_12_13_14_15_16_17_18_19_20_21_22_23_24_25_26_27_28_29_30_31_32_33_34_35_36_37_38_39_40_41_42_43_44_45_46_47_48_49_50_51_52_53_54_55_56_57_58_59_60_61_62_63_64> 返回： <OSW_SW_01_02_03_04_05_06_07_08_09_10_11_12_13_14_15_16_17_18_19_20_21_22_23_24_25_26_27_28_29_30_31_32_33_34_35_36_37_38_39_40_41_42_43_44_45_46_47_48_49_50_51_52_53_54_55_56_57_58_59_60_61_62_63_64_OK> 表示将光路设置为： In1→Out1、In2→Out2、In3→Out3、In4→Out4、In5→Out5、In6→Out6、In7→Out7、In8→Out8、In9→Out9、In10→Out10、In11→Out11、In12→Out12、In13→Out13、In14→Out14、In15→Out15、In16→Out16、In17→Out17、In18→Out18、In19→Out19、In20→Out20、In21→Out21、In22→Out22、In23→Out23、In24→Out24、In25→Out25、In26→Out26、In27→Out27、In28→Out28、In29→Out29、In30→Out30、In31→Out31、In32→Out32、In33→Out33、In34→Out34、In35→Out35、In36→Out36、In37→Out37、In38→Out38、In39→Out39、In40→Out40、In41→Out41、In42→Out42、In43→Out43、In44→Out44、In45→Out45、In46→Out46、In47→Out47、In48→Out48、In49→Out49、In50→Out50、In51→Out51、In52→Out52、In53→Out53、In54→Out54、In55→Out55、In56→Out56、In57→Out57、In58→Out58、In59→Out59、In60→Out60、In61→Out61、In62→Out62、In63→Out63、In64→Out64;
<SAVE_ALL>	保存配置 成功返回：<SAVE_ALL_OK>	对配置进行保存，如通道状态保存。

光纤长度定义



含 Boot 和接头长度

出厂缺省配置

项目	出厂默认配置	备注
串口波特率	115200	8 位数据位，1 位停止位，无奇偶校验。
工作通道	In1→Out1、In2→Out2、In3→Out3 In4→Out4、In5→Out5、In6→Out6 In7→Out7、In8→Out8、In9→Out9 In10→Out10、In11→Out11、In12→Out12 In13→Out13、In14→Out14、In15→Out15 In16→Out16、In17→Out17、In18→Out18 In19→Out19、In20→Out20、In21→Out21 In22→Out22、In23→Out23、In24→Out24 In25→Out25、In26→Out26、In27→Out27 In28→Out28、In29→Out29、In30→Out30 In31→Out31、In32→Out32、In33→Out33 In34→Out34、In35→Out35、In36→Out36 In37→Out37、In38→Out38、In39→Out39 In40→Out40、In41→Out41、In42→Out42 In43→Out43、In44→Out44、In45→Out45 In46→Out46、In47→Out47、In48→Out48 In49→Out49、In50→Out50、In51→Out51 In52→Out52、In53→Out53、In54→Out54 In55→Out55、In56→Out56、In57→Out57 In58→Out58、In59→Out59、In60→Out60 In61→Out61、In62→Out62、In63→Out63 In64→Out64	设备断电再上电后保持配置保存时的光通路状态