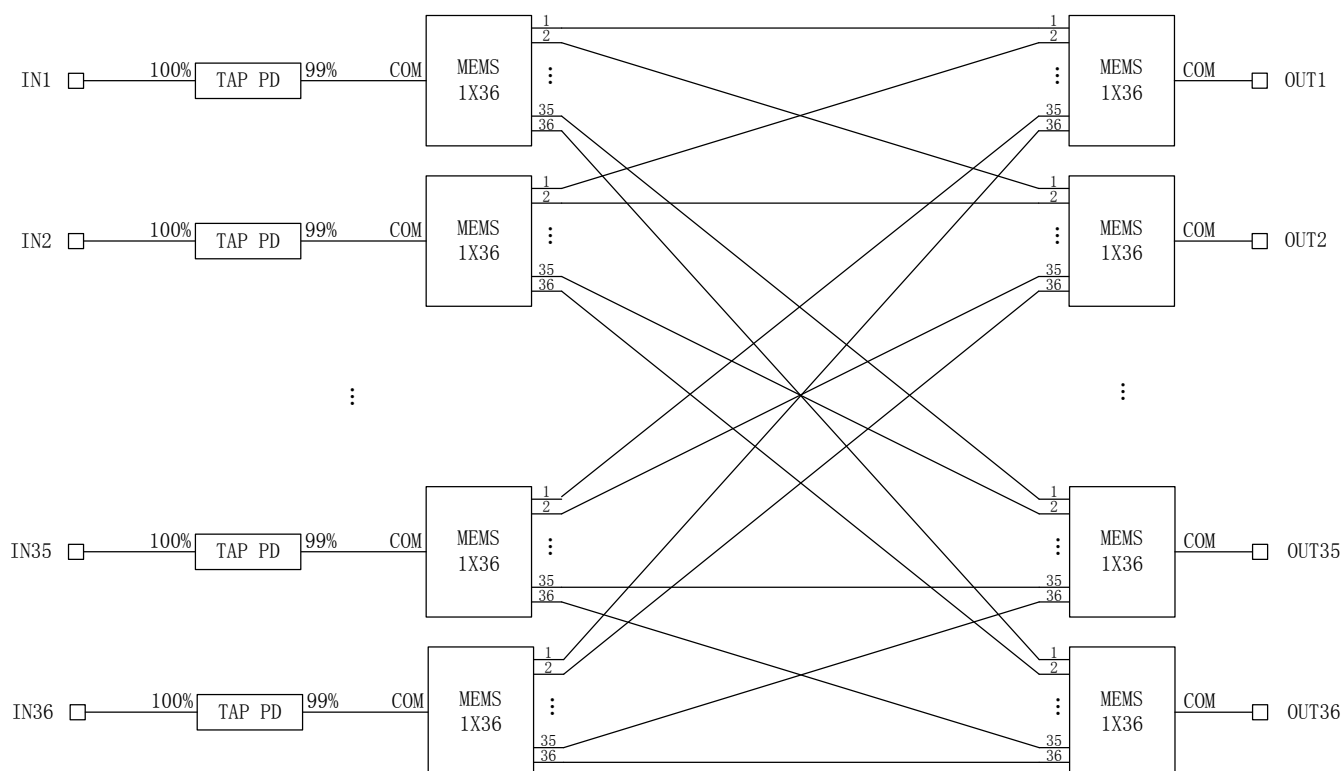


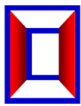


模块内部光路示意图

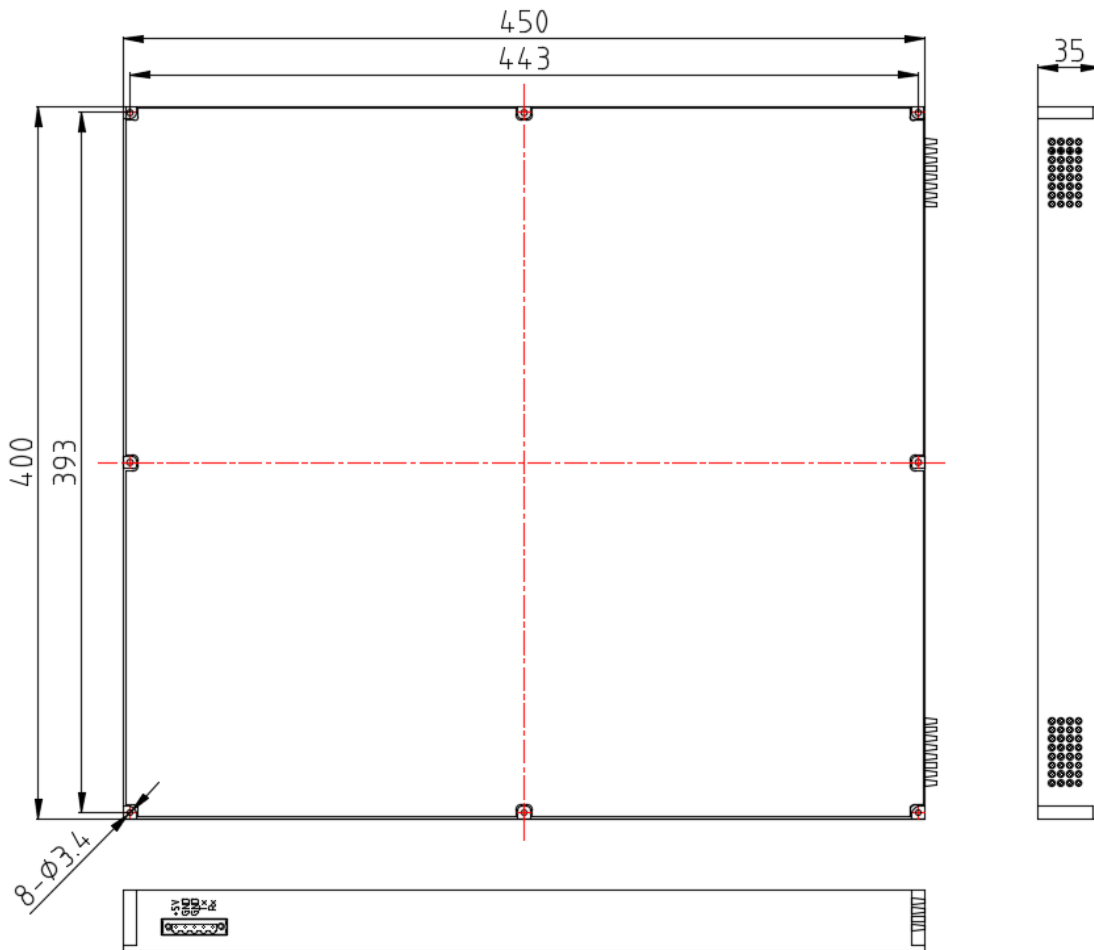


技术参数

| 型 号 | MEMS-36X36 |
|-----------------------------|---|
| Test Wavelength | 1310/1550nm |
| Insertion loss | ≤4.0dB（包括连接器） |
| Return loss | <45 dB |
| Switch cross talk | <45 dB |
| Polarization dependent loss | <0.2dB |
| Wavelength dependent loss | <1.5dB |
| Switching time | <30ms |
| Repeatability | <0.1dB |
| Maximum Optical Input Power | <23dBm |
| PD report accuracy | ±0.5dB (at -50 to 23 dBm) |
| Fiber type | Corning SMF-28, 250 μ m with 900 μ m loose tube |
| Fiber length | 0.5m±0.01m |
| Connectors | FC/PC |
| Supervision interface | RS232 |
| Operating voltage | 5V |
| Power Consumption | <20W |
| Operating Temperature | -10 ~ 70 °C |
| Storage Temperature | -40 ~ 80 °C |
| Package Dimension | 400×450×35mm |



结构示意



管脚定义

| Pin# | Signal name | Type | 电平 | Description |
|------|-------------|------|-------|---------------|
| 1 | +5V | I | +5V | +5V 4A 电源 |
| 2 | GND | N | N | 工作地 |
| 3 | GND | N | N | 工作地 |
| 4 | RS232-Tx | O | RS232 | Transmit Data |
| 5 | RS232-Rx | I | RS232 | Receive Data |

程控指令集

- (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。

| 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-36X36_VERV1.00_SN01234567890_C06.005.00015> 表示MEMS-36X36矩阵光开关, 版本1.00, SN号01234567890, 产品编号C06.05.00015; |
| <OPM_A_?> | 查询 In 端口功率值 成功返回: <OPM_In1 功率值_In2 功率值_In3 功率值_In4 功率值_In5 功率值_In6 功率值_In7 功率值_In8 功率值_In9 功率值_In10 功率值_In11 功率值_In12 功率值_In13 功率值_In14 功率值_In15 功率值_In16 功率值_In17 功率值_In18 功率值_In19 功率值_In20 功率值_In21 功率值_In22 功率值_In23 功率值_In24 功率值_In25 功率值_In26 功率值_In27 功率值_In28 功率值_In29 功率值_In30 功率值_In31 功率值_In32 功率值_In33 功率值_In34 功率值_In35 功率值_In36 功率值> | 成功返回: <OPM_+05.55_-12.34_-22.55_-33.66_+02.75_-48.36_-08.47_-36.21_-00.00_-01.00_-02.00_-03.00_-04.00_-05.00_-06.00_-07.00_-08.00_-09.00_-10.00_-11.00_-12.00_-13.00_-14.00_-15.00_-16.00_-17.00_-18.00_-19.00_-20.00_-21.00_-22.00_-23.00_-08.00_-09.00_-10.00_-11.00> 表示: In1端口功率为+05.55dBm、In2端口功率为-12.34dBm、In3端口功率为-22.55dBm、In4端口功率为-33.66dBm、In5端口功率为+02.75dBm、In6端口功率为-48.36dBm、In7端口功率为-08.47dBm、In8端口功率为-36.21dBm、……、In36端口功率为-11.00dBm; |
| <OPM_xx_W_yyyy> | 功率采集工作波长设置: x值: 00~36, 表示输入通道, xx取00表示所有通道; yyyy值: 1310、1550, 表示波长值 yyyy取值?, 表示查询工作波长; | 发送: <OPM_02_W_1310> 表示设置In2功率采集工作波长为1310nm; 成功返回: <OPM_02_W_1310_OK> 发送: <OPM_00_W_1550> 表示设置所有输入通道的功率采集工作波长都为1550nm; 成功返回: <OPM_00_W_1550_OK> |
| <OPM_xx_PC_yyy_y_±zz.zz> | 校准通道输入端口光功率 xx值: 01~36输入端口 yyyy值: 1310、1550nm波长 ±zz.zz: 校准值, -10.00 ~ +10.00dB; | 发送: <OPM_04_PC_1310_+01.55> 表示将In4端口1310nm波长的输出功率值补偿+1.55dB; 成功返回: <OPM_04_PC_1310_+01.55_OK> |
| <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_In5 对应的输出通道_In6 对应的输出通道_In7 对应的输出通道_In8 对应的输出通道_In9 对应的输出通道_In10 对应的输出通道_In11 对应的输出通道_In12 对应的输出通道_In13 对应的输出通道_In14 对应的输出通道_In15 对应的输出通道_In16 对应的输出通道_In17 对应的输出通道_In18 对应的输出通道_In19 对应的输出通道 | 返回: <OSW_36_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_01> 表示当前光路为: In1→Out36、In2→Out2、In3→Out3、In4→Out4、In5→Out5、In6→Out6、In7→Out7、In8→Out8、……、In36→Out1; |



| | | |
|--|---|---|
| | _In20 对应的输出通道_In21 对应的输出通道_In22 对应的输出通道_In23 对应的输出通道_In24 对应的输出通道_In25 对应的输出通道_In26 对应的输出通道_In27 对应的输出通道_In28 对应的输出通道_In29 对应的输出通道_In30 对应的输出通道_In31 对应的输出通道_In32 对应的输出通道_In33 对应的输出通道_In34 对应的输出通道_In35 对应的输出通道_In36 对应的输出通道> | |
| <OSW_SW_a01_a02_a03_a04_a05_a06_a07_a08_a09_a10_a11_a12_a13_a14_a15_a16_a17_a18_a19_a20_a21_a22_a23_a24_a25_a26_a27_a28_a29_a30_a31_a32_a33_a34_a35_a36> | 通道切换 a01~a36 分别为 In1~In36 对应的输出通道，取值 00~36，且取值不能相同！否则切换失败； 成功返回： <OSW_SW_a01_a02_a03_a04_a05_a06_a07_a08_a09_a10_a11_a12_a13_a14_a15_a16_a17_a18_a19_a20_a21_a22_a23_a24_a25_a26_a27_a28_a29_a30_a31_a32_a33_a34_a35_a36_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> 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_OK> 表示将光路设置为： In1→Out1、In2→Out2、……、In36→Out36 |

注：失败返回信息<ER>

出厂缺省配置

| 项目 | 出厂默认配置 | 备注 |
|-------------|---------------------------------|----------------------|
| In 端口功率采集波长 | 1310nm | |
| 光路状态 | In1→Out1、In2→Out2、……、In36→Out36 | 对通状态 |
| 串口波特率 | 115200 | 8 位数据位，1 位停止位，无奇偶校验。 |