

# 产品规格书

< 产品名称：保偏 16x16 OXC 光开关模块 >

## 目录

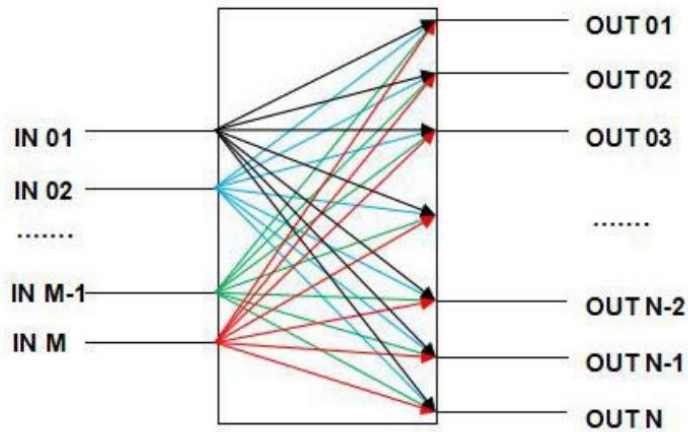
1. 产品描述.....	2
2. 应用环境.....	2
3. 光学规格.....	3
4. 硬件定义.....	3
5. 结构定义.....	5
6. 尾纤和接头.....	5
7. 其它.....	5

## 1. 产品描述

产品描述如下:

文件编号	产品编码	产品类型	描述
HC-TBD		MEMS Switch	

光路示意图如下:



## 2. 应用环境

参数	单位	最小值	最大值
存储温度	°C	-40	85
存储相对湿度	%RH	5	95
工作温度	°C	-5	70
工作相对湿度	%RH	-40	85
静电电压 (人体模型)	V	500	
最大工作光功率	dBm		23

### 3. 光学规格

参数	单位	规格
产品类型	CH	PM 16x16
波长范围	nm	C-band (1525~1665)
损耗 (Max)	dB	≤4.5 (含头)
消光比	dB	≥20 (含头)
回损	dB	≥50
串扰	dB	≥50
温度相关损耗	dB	≤0.6
响应时间	ms	≤100
寿命	Cycle	≥1×10 <sup>9</sup>
驱动电压	V	5~12
功耗	W	≤10
控制接口	TTL/RS232	

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。

### 4. 硬件定义

Pin 定义如下:

管脚编号		类型	描述
3	4	VCC	电源输入, DC +5V
5	6	GND	接地端
9		TXD	数据发送
10		RXD	数据接收
1,2,7,8,11,12, 13,14,15,16		NC	备用端口

初始状态:

- 1) 上电初始通道为不通光状态。
- 2) 串口波特率 115200, 8 位数据位, 1 位停止位, 无奇偶校验。

命令定义:

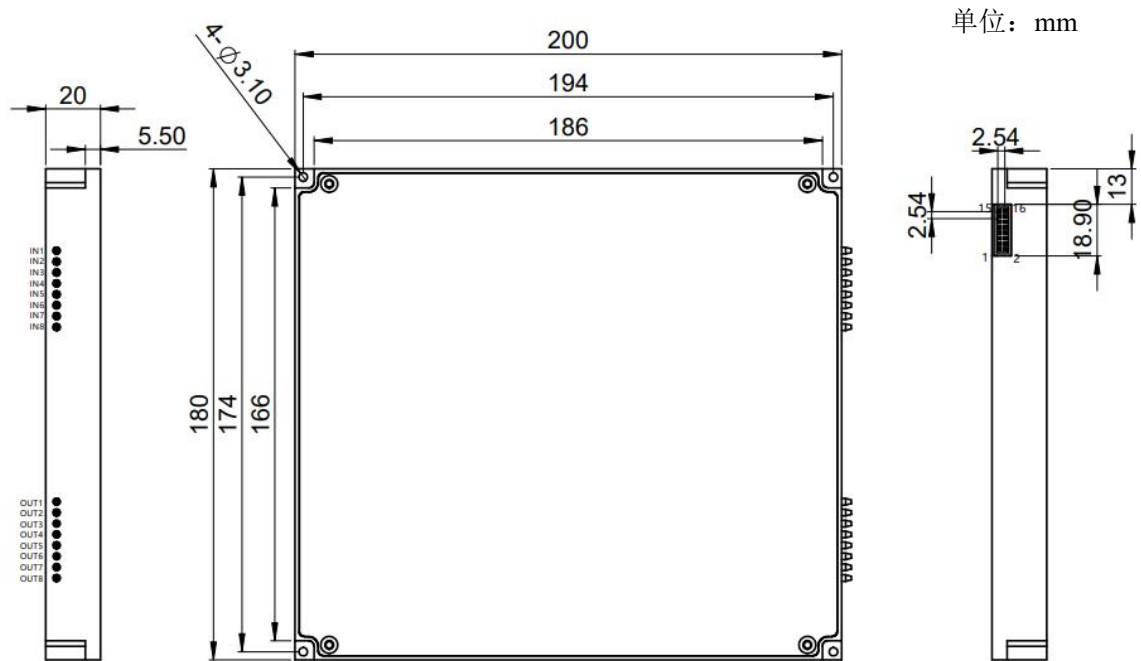
- 1) 实际操作中输入尖括弧 "<" 作为开始符, 尖括弧 ">" 作为结束符。



通道切换指令如下(举例 16x16 也是类似):

命令	描述	示例
<p>&lt;OSW SW_a_b_c_d_e_f_g _h_i_j_k_l_m_n_o_p &gt; (a、b、c、d、e、f、 g、h、i、j、k、l、 m、n、o、p取值 00~16, 取值不能相 同, 00为无光通道)</p>	<p>通道切换 发送: &lt;OSW_SW_In1对应的输出通道 In2对应的输出通道 In3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&gt;</p>	<p>发送: &lt;OSW_SW_01_02_03_04_05_06_07_08_ 09_10_11_12_13_14_15_16&gt; 返回: &lt;OSW_SW_01_02_03_04_05_06_07_08_ 09_10_11_12_13_14_15_16_OK&gt; 表示将16x16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</p>
<p>&lt;OSW_A_?&gt;</p>	<p>查询通道状态 成功返回: &lt;OSW_A_In1 对应的输出通 道_In2对应的输出通道_In3对应的输出 通道 ..._In3 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&gt;</p>	<p>返回: &lt;OSW_A_01_02_03_04_05_06_07_08_09_ 10_11_12_13_14_15_16&gt; 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</p>
<p>&lt;OSW_BAUD_x&gt;</p>	<p>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: &lt;OSW_BAUD_x_OK&gt; 2.发送&lt;OSW_BAUD_?&gt;查询波特率</p>	<p>发送: &lt;OSW_BAUD_5&gt; 设置设备串口波特率为 19200  配置保存后重启生效。</p>
<p>&lt;INFO_?&gt;</p>	<p>查询设备信息</p>	<p>成功返回: &lt;MEMS-16x16_VER1.00_SN012345678 90_01.08.3205&gt; 表示MEMS 16x16设备, 版本1.00, SN号01234567890, 产品编号01.08.3205(举例);</p>
<p>&lt;SAVE_ALL&gt;</p>	<p>保存配置 成功返回: &lt;OK&gt;</p>	<p>对配置进行保存, 如通道状态保存。</p>

## 5. 结构定义



## 6. 尾纤和连接头

参数	规格
光纤类型	PM1550, 900um 松套管
连接头	FC/APC(K 键慢轴对准)
光纤长度	1 +/- 0.05m (长度不包含接头)

## 7. 其它

N/A