

■ 工作原理

1*N 手动切换光开关的工作原理基于精密的机械结构设计。当外部手动控制信号作用于开关时，会驱动内部的机械部件（如微型马达或弹簧片）发生移动，从而改变光路的走向。具体来说，当输入光信号进入开关后，根据手动控制信号的状态，光信号会被引导至两个输出端口中的一个，实现光信号的切换和分配。

此外，还有一种基于法拉第效应的 1*N 光开关，其内部没有任何移动组件，通过电磁感应原理和法拉第旋光效应改变入射光束的偏振态，结合双折射偏振分光晶体，使光束传播路径发生改变，从而实现光路切换的功能。

■ 产品特点

插入损耗极低
体积小
低信道串扰
高稳定性

■ 应用

无源光网络
光保护系统
测量系统
网络监控



■ 参数

工作波长 (nm)	532~980 (MM)	532~980 (SM)	1260~1620 (MM)	1260~1620 (SM)
测试波长 (可选) nm	650/780/850/980	650/780/850/980	1310/1490/1550/1625	1310/1490/1550/1653
插入损耗 dB	<1dB	<1.2dB	<1dB	<1.2dB
回波损耗 dB	SM $\geq$ 50、MM $\geq$ 30			
信道串扰 dB	SM $\geq$ 55、MM $\geq$ 35			
偏振相关损耗 dB	$\leq$ 0.05			
波长相关损耗 dB	$\leq$ 0.2			
消光比 dB	$\geq$ 18			
温度相关损耗 dB	$\leq$ 0.25			
重复性 dB	$\pm$ 0.02			
使用寿命 次	切换 10^7 次后 (插损 $\leq$ 0.7 dB)、 10^9 次后 (插损 $\leq$ 0.9 dB)、 10^{10} 次后 (插损 $\leq$ 1.5dB)			
传输光功率 mW	$\leq$ 500			
切换时间 ms	$\leq$ 15 (相邻信道切换)			

工作温度 ° C	-20~+70
储存温度 ° C	-40~+85
电源 V	5

■ 订购信息：OSW-A-B-C-D-E-F

A	B	C	D	E	F
波长	光纤类型	电压	套管	纤长	连接头
13: 1310nm 15: 1550nm 13/15: 1310+1550nm X: other	SM: 单模 X: 其他	5-5V	025: Φ0.25mm 09: Φ0.9mm X: other	05: 0.5m 10: 1.0m 15: 1.5m X: other	1: SC/UPC 2: SC/APC 3: LC/UPC 4: FC/UPC 5: FC/APC

型号示例：OSW-113-SM-5-025-05-1 描述：波长：1310nm，光纤类型 单模，电压 5V，套管，1310nm 光纤长度，0.5m，连接头 SC/UPC。

如需定制部件，请提供您的详细需求说明。