

OSW光开关



光开关在任何自动化光学测试系统中有着不可替代的重要作用，是其中的核心器件，可以实现多个光学测试对象或者多种光学性能的自动化测试，避免因多次插拔光连接器而造成各种测量不确定性。

Dimension为光学自动化测试系统提供了系列高性能OSW光开关模块，这些模块非常适用于实验室或高严格的制造生产环境，配合Dimension的通用光学测试平台，OSW光开关可以在程序控制下自动路由光信号，支持对多通道和多个光学器件进行并行测量，显著减少测试时间，从而提升测试仪器的使用效率，降低整体测试成本。

主要优势

- 可编程，支持时间、按键和程序控制多种方式切换
- 低插入损耗，低偏振相关损耗，通道一致性好
- 高可重复性，使用寿命超过1000万次^[1]
- 切换时间短，低于30ms
- 平台+模块化设计
- 支持远程控制等多种控制方式

可编程，支持多种触发方式

OSW光开关通过编程功能可以灵活设置光路切换触发方式，可以通过外部TRIG信号，等待设定时间或者触摸屏、实体按键等多种方式触发光开关切换，为后续自动化程序开发灵活提供各种接口。

高可重复性

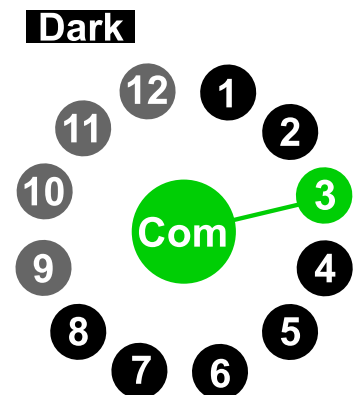
OSW光开关的切换次数可以达到1000万次，MEMS光开关可以达到10亿次。插入损耗随机切换100次的重复性小于0.02dB，为用户提供高度可靠的光路。

低插入损耗，低偏振相关性，通道一致性好

各通路插入损耗小于1.0dB，偏振相关损耗小于0.05dB。^[2]

主要应用

- 光路切换
- 光环路保护和切换
- 光纤网络远程监控
- 光器件测试与研究



平台+模块化设计，支持多种控制方式

Dimension的通用测试平台，可以兼容包含OSW光开关在内的多种功能测试模块，具有可热插拔、可编程、可扩展性强、易于维护和管理、综合成本低等显著优势。支持网络、USB、触摸屏和实体按键等多种控制方式。



OMEGA 测试平台



ALPHA 测试平台

性能指标

参 数	机械式光开关	MEMS光开关
波长范围	1260nm ~ 1650nm	1250nm ~ 1670nm
测试波长	1310nm/1550nm	
插入损耗 ^[2]	Max: 1.2dB	Max: 1.3dB
回波损耗	> 50dB(SM/APC); > 30dB(MM/PC)	> 50dB(SM/APC); > 30dB(MM/PC)
通道串扰	SM>70dB,MM>55dB	SM>50dB,MM>30dB
重复度	< ±0.02dB	< ±0.02dB
切换次数	≥10 ⁷ 次	≥10 ⁷ 次
切换时间	10ms*(n-m)+5ms from port m to n, n > m 10ms*(n-m)+30ms from port n to m, n > m	min 5ms max 10ms
输入电压	AC90 ~ 260V/50HZ	
工作温度	10℃ ~ 40℃	
存储温度	-40℃ ~ 70℃	
尺 寸 ^[3]	机箱: 359mm×274mm×115mm 单插槽模块: 285mmX133mmX35mm 双插槽模块: 285mmX133mmX71mm	

[1] 机械式光开关切换寿命大于10⁷，MEMS切换寿命大于10⁹。

[2] 不包括连接器引入的插入损耗，插入损耗和光开关端口数有关，上表所示指标测试样品为1*16通道光开关。

[3] 根据光开关端口数模块有单插槽、

双插槽和多插槽，其中多插槽的宽度尺寸是单插槽宽度的叠加。

[4] 重复性测试条件为23℃±3℃，MEMS光开关测试100次，使用FC/APC接口；机械式光开关通道数为24路及以下。

订购信息

OSW

光纤类型		输入光路数		输出光路数		实现方式	连接器类型	
1	SM 9/125	1	1路	02	2路	A 机械	FA	FC/APC
5	MM 50/125	2	2路	04	4路	B MEMS	FP	FC/PC
6	MM 62.5/125	4	4路	08	8路	C 定制	SA	SC/APC
7	MM 100/125			12	12路		SP	SC/PC
8	MM 200/225			13	13路		LA	LC/APC
9	MM 300/325			...	...		LP	LC/PC
				99	客户定制		X	定制

举例：

型号：OSW1112A-FA 机械式1X12光开关 单模9/125 接口类型FC/APC

相关产品



稳定光源



光功率计



EasyGet Wifi端面检测仪

深圳市维度科技股份有限公司

电话：+86 755-26480850

邮箱：sales@dimension-tech.com

网站：www.dimension-tech.com