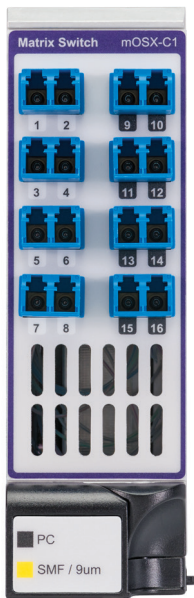


VIAVI

交叉连接光开关 (mOSX-C1)

适用于 MAP 系列的光矩阵开关

MAP 系列 mOSX-C1 光矩阵开关是更广泛的 VIAVI 测试自动化开关产品组合的一部分。mOSX-C1 不仅仅是一个开关，它还是一个低损耗、灵活的测试路由管理器。跨开关结构连接多条测试路由可以实现并行测试过程，并显著降低测试成本。



VIAVI Solutions 是用于测试和自动化应用的 1xN 光开关领域的全球领导者。30 多年来，VIAVI 开关一直是采用测试自动化策略降低测试成本的关键推动者。交叉连接光开关首次作为 MAP 产品组合的一部分提供。

这款开关支持独特的任意端口到任意端口连接结构，并支持对称 MxM（例如 8x8）和非对称拓扑（例如 4x12）。这种灵活性使用户能够按需重新配置开关。端口可以根据需要进行分配（输入或输出），并且不会被无法建立的连接所束缚。所有连接都可以在没有光的情况下预先配置，并且在激活前处于阻断状态。可以在不影响任何其他连接的情况下建立和断开连接。

mOSX 开关极大的增加了测试序列自动化的灵活性，并降低了整个生产线的开关类型要求。同一个开关可以用来完成多种不同的任务。一种类型的开关可用于单个 DUT 的复杂制造测试排序，或具有许多独立 DUT 的测试系统，或多端口组件的自动化测试等应用中。

优点

- 提高资本利用率，实现按需并行测试架构
- 取代多层开关架构，减少损耗并缩短重新配置时间
- 最大限度地减少所需的开关类型
- 推动更深入的集成并减小测试集的大小

特性

- 无阻塞双向矩阵开关
- 宽波长范围（1250 至 1675 纳米）
- 1.0 dB 典型插入损耗
- 25 毫秒开关速度
- 灵活的 SCPI 远程界面或 MAP 系列图形用户界面 (GUI)
- 各端口之间的连接可以禁用或重新启用

应用

- 多端口组件、模块和线路板卡的测试系统自动化
- 管理复杂的制造测试顺序
- 可与 MAP 系列 mOSW 模块配合使用，以创建更大、更复杂的开系统

安全信息

- 安装在 MAP 机箱中时，MAP 光开关符合 CE、CSA/UL/IEC61010-1 和 LXI C 类要求

当 mOSX 与 VIAVI mOSW 配合使用时，可以开发大型复杂开关解决方案，从而最大限度地降低开关成本。



功能说明

mOSX 开关是一款低插入损耗（典型值 < 1.0 dB，最大值 < 1.5 dB）、快速通断（全规格 < 25 毫秒）和无阻塞矩阵开关。开关引擎基于极其紧凑的压电致动器，该致动器使用扩展光束光学器件来对准信号路径。采用衍射受限光学器件连接光纤对，确保业界领先的光学性能。采用电容式传感器矩阵测量准直透镜的位置，精度达到纳米级，并确保长期稳定性和重复性。即使没有光线，也能保持连接。简单的光路可以实现非常低的 PDL，并将回波损耗降至最低。

反射光学器件可“折叠”开关引擎，允许每根光纤连接到所有其他光纤。因此，提供具有由软件动态设置的相同硬件的灵活开关配置。16 端口开关可以是双 4x4、8x8、7x9、6x10……或 1x15。

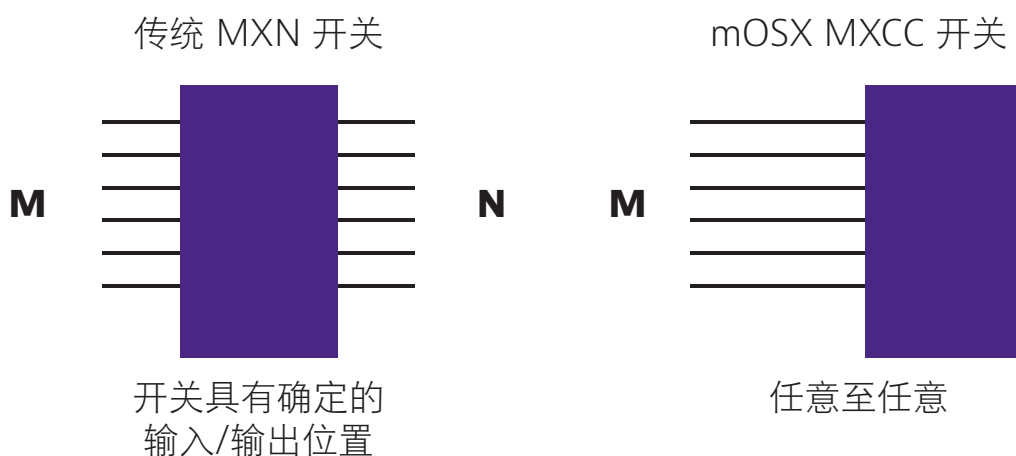


图 1. MxN 开关拓扑具有固有方向性。M 端的端口可以连接到任何 N 端端口，但是 M 端端口不能相互连接。在任意对任意或“公共连接”开关中，一个端口可以连接到任何其他端口

建立连接就像识别要连接的两个端口 ID 一样简单。作为辅助连接管理的软件选项，可以为开关分配特定的 MxN 拓扑（例如 4x12）。在这种情况下，连接的建立只有在遵循程序结构时才被允许。在完全任意对任意模式下，可以实现所有可能的连接。

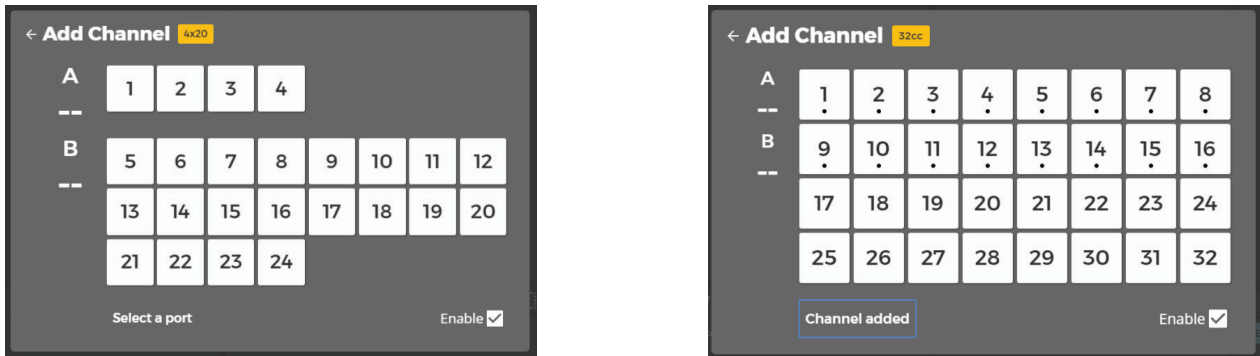


图 2. mOSX-C1 MAP-300 添加通道对话框示例。在左侧，开关设置为 4x20，在右侧，开关设置为全公共连接模式

直观的图形用户界面 (GUI) 经过优化，可用于实验室或生产环境。可以为所有端口指定逻辑名称，以帮助管理复杂的系统。由于能够在摘要和详细视图之间高效转换（图 2、3 和 4），因此用户可以在系统级别操作或访问模块的全部功能。

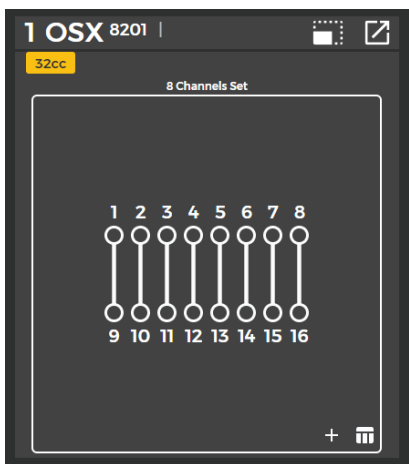


图 3. mOSX-C1 MAP-300 GUI 提供简单的可视开关状态

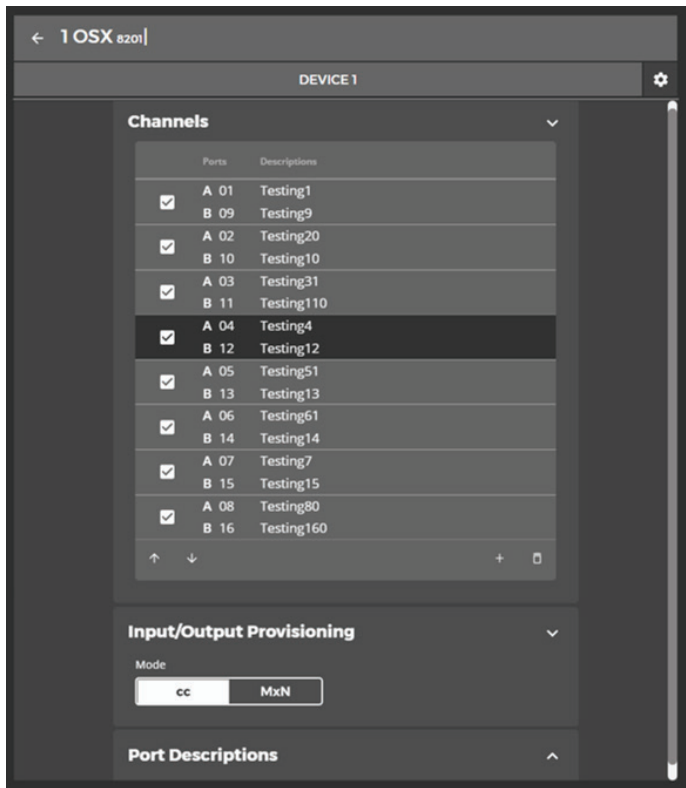


图 4. 带有端口标签的 mOSX-C1 MAP-300 概要视图。带有复选框的活动路径显示

选项和配置

mOSX-C1 提供 16 端口、32 端口和 48 端口几种机型。这些开关提供以下配置。

端口数	连接器类型	插槽宽度
16 个端口	LC/APC 和 LC/PC	单模
	FC/PC、FC/APC、SC/PC 和 SC/APC	双插槽
32 个端口	LC/APC 和 LC/PC	双插槽
48 个端口	LC/APC 和 LC/PC	双插槽

机箱和模块系列

VIAVI 多应用平台 (MAP) 是一种模块化机架安装式或台式的光学测试和测量平台，其机箱可承载 2 个、3 个或 8 个应用模块。LightDirect 系列模块具有控制简单、功能单一的特点。它们单独或一起构成了各种光学测试应用的基础。支持 Web 的多用户界面简单直观。VIAVI MAP 采用一整套基于 SCPI 的自动化驱动程序和基于 PC 的管理工具，符合 LXI 标准，同时针对实验室和生产环境进行了优化。

mOSX 是 LightDirect 开关模块系列的一部分。除了光源、偏振扰频器、功率计和光谱分析仪等许多其他模块外，MAP 系列还是非常适合用于光子系统和模块测试的模组化平台。

mOSX 与当前所有 MAP-300 和 MAP-200 机箱兼容。



Light Direct

技术指标

参数 ¹	规格	
矩阵大小	16 或 32 个端口	48 个端口
连接类型	任意端口对任意端口	
工作波长范围	1260 纳米至 1675 纳米	
插入损耗 (IL)²		
活动连接最大值	≤ 1.5 dB	≤ 2.5 dB
开放端口	> 55 dB	
非活动连接	> 55 dB	
回波损耗 (RL) ³	> 50 dB	
偏振相关损耗 (PDL) ⁴	< 0.1 dB	
可重复性 ⁵ (最大值)	± 0.05 dB	± 0.1 dB
IL 稳定性 ⁶	± 0.05 dB	± 0.1 dB
波长相关损耗 (WDL) ⁷	≤ 0.3 dB	
温度相关损耗 (TDL) ⁸	≤ 0.2 dB	≤ 0.5 dB
串扰 (最大)	- 55 dB	-50 dB
最大输入功率 (光学)	500 mW (+27 dBm)	
切换时间	≤ 25 毫秒	
光纤类型 ⁹	单模	
暗光纤切换	是	
双向光学器件	是	
使用寿命	> 10 ⁹ 个周期	
预热时间	60 分钟	
工作温度	10°C 至 40°C	
工作湿度	< 85% RH (非冷凝)	
存储温度	-40°C 至 +70°C, <40% RH (非冷凝)	
尺寸 (宽 x 高 x 深)	单插槽: 4.1 x 13.3 x 37.0 厘米 (1.6 x 5.22 x 14.58 英寸) ¹⁰	
	双插槽: 8.1 x 13.26 x 37.03 厘米 (3.2 x 5.2 x 5.7 英寸)	
重量	单插槽: 1.75 千克 (3.75 磅)	
	双插槽: 3.1 千克 (6.8 磅)	

1. 除非另有说明, 所有测试都是在热均衡后, 在 20°C 的温度控制室内用去极化源完成的

2. 包括一对连接器; 在 1550 纳米处测试

3. 在 1550 纳米处使用 APC 连接器测试

4. 适用于波长范围 1530 纳米 - 1675 纳米 在 1550 纳米处测试

5. 在超过 100 次循环的两个连续读数之间测得

6. 在 15 分钟内恒温条件下, 相对于参考通道的任何通道漂移

7. 适用于波长范围 1530 纳米 - 1675 纳米

8. 热稳定后在 15°C 至 35°C 温度范围内、1550 纳米处

9. 适用于符合 IEC 60793-2-50 B1.3 类/ ISO 11801 OS2 标准的光纤, 即 Corning SMF-28e

10. 仅限 MOSX-C1116XCCB0-M100-MLC 和 MOSX-C1116XCCB0-M100-MLU 型号

订购信息

有关本产品或其他产品及其可用性的详细信息，请与当地 VIAVI 客户经理联系，或通过 1-844-GO-VIAVI (1-844-468-4284) 与 VIAVI 直接联系，或者造访离您最近的 VIAVI 办事处（请访问 viavisolutions.cn/contacts 查询）。

订购编号	项目说明	配置
16 端口公共连接光矩阵开关		
MOSX-C1116XCCB0-M100-MFA	16 端口公共连接 SMF 光矩阵开关 FC/APC 面板光纤连接器	双插槽
MOSX-C1116XCCB0-M100-MFP	16 端口公共连接 SMF 光矩阵开关 FC/PC 面板光纤连接器	
MOSX-C1116XCCB0-M100-MSC	16 端口公共连接 SMF 光矩阵开关 SC/PC 面板光纤连接器	
MOSX-C1116XCCB0-M100-MSU	16 端口公共连接 SMF 光矩阵开关 SC/APC 面板光纤连接器	
MOSX-C1116XCCB0-M100-MLC	16 端口公共连接 SMF 光矩阵开关 LC/PC 面板光纤连接器	单插槽
MOSX-C1116XCCB0-M100-MLU	16 端口公共连接 SMF 光矩阵开关 LC/APC 面板光纤连接器	
32 端口公共连接光矩阵开关		
MOSX-C1132XCCB0-M100-MLC	32 端口公共连接 SMF 光矩阵开关 LC/PC 面板光纤连接器	双插槽
MOSX-C1132XCCB0-M100-MLU	32 端口公共连接 SMF 光矩阵开关 LC/APC 面板光纤连接器	
48 端口公共连接光矩阵开关		
MOSX-C1148XCCB0-M100-MLC	48 端口公共连接 SMF 光矩阵开关 LC/PC 面板光纤连接器	双插槽
MOSX-C1148XCCB0-M100-MLU	48 端口公共连接 SMF 光矩阵开关 LC/APC 面板光纤连接器	

配件

配件（可选）		产品和描述
检测和清洁工具	CleanBlast	获得专利的 VIAVI Solutions® CleanBlast 光纤端面清洗系统提供快速、有效而经济实惠的解决方案，可在最普遍的应用中清除连接器上的污垢和碎屑。它有台式和便携式两种版本
	FiberChek Probe 显微镜	一键式 FiberChek Probe 为每一位光纤技术人员提供可靠、完全自主的手持式检测解决方案
	P5000i 光纤显微镜	自动光纤端面检测和分析探针为计算机、笔记本电脑、移动设备和 VIAVI 测试解决方案提供通过/未通过分析功能
更换部件	配套套管	AC500; FC/PC-FC/PC 通用连接器适配器
		AC501; FC/PC-SC/PC 通用连接器适配器
		AC502; FC/APC-FC/APC 通用连接器适配器
		AC503; FC/APC-SC/APC 通用连接器适配器

VIAVI 还提供更广泛的检测工具。可通过我们的网站 www.viavisolutions.cn 访问有关产品和配件的更多信息。如需获得进一步的协助，请与当地 VIAVI 客户经理联系，或通过 1-844-GO-VIAVI (1-844-468-4284) 与 VIAVI 直接联系，或者造访离您最近的 VIAVI 办事处（请访问 viavisolutions.cn/contacts 查询）。