

# VIAVI

## 第三代多应用平台 (MAP-300)

VIAVI Solutions 多应用平台 (MAP-300) 是一种经过优化的光测试和测量平台，用于光通信技术的高效益开发和制造。

从 2001 年作为 JDSU 一部分发布的最初的多应用平台 (MAP) 系统，到全新的第三代 MAP-300 系列，MAP 系统是 VIAVI 光学测试解决方案的核心，用于实验室和制造应用。我们的解决方案具有无与伦比的可扩展性，能够满足用户当前和未来的需求，让他们高枕无忧。MAP-300 为我们的整个产品组合提供了基础，为制造光网络元件、模块和组件实现了可扩展性和效率。

### 基于客户的创新

新的 MAP-300 建立在 MAP 系统已被证明的优势之上，同时在对客户最重要的领域增加了创新功能。对已安装的自动化基础的向后兼容支持，再加上几个新特性，包括适用于多用户环境的基于 HTML 的 GUI，使我们的客户能够实现他们的目标。我们迫不及待地想看看您使用全新的 MAP-300 会有怎样的收获！



### 主要特性

- 提供机架式、反向机架式以及台式主机配置
- 基于 HTML 的图形用户界面，可在本地和远程提供一致的用户体验
- 现场可更换的控制器包括用于显示网络和系统状态的集成 3.5 英寸 LCD 触摸屏
- 支持 USB 3.0 端口、15.6 英寸外接监视器以及以太网
- 可选 GPIB、附加以太网端口以及附加 USB 和触发器模块
- 用于自动化编程的 SCPI 逻辑接口，并可通过以太网 TCP/IP (LXI)、GPIB 和直接套接字支持远程编程
- 多用户能力
- 向后兼容 MAP2xx 系列模块盒，并支持远程控制
- 热插拔模块

### 应用

- 一般用途光纤实验室使用
- 制造测试自动化
- DWDM/WSS 测试
- 连通性 IL/RL
- 偏振加扰和 OSNR

### 合规性

- MAP 系列模块盒包括放大器，以及分类为 3B 类或 1M 类激光器产品的光源模块盒。在 MAP 系列主机中运行时，除容差遵照 2007 年 6 月 24 日颁布的 Laser Notice 50 的规定外，模块盒符合 IEC 60825-1 标准的要求，并符合 21 CFR 1040.10 和 1040.11 标准。

## MAP-300 配置

MAP-300 主机和它的前代一样，在台式和机架式版本中都提供了三插槽或八插槽主机配置。反向机架式配置中也提供了八插槽。

台式	机架式和反向机架式
由于每个实验台都独一无二，因此 MAP-300 机箱可灵活地部署在可用空间中。轻松堆叠、简单而直观的上掀式脚架让放置更轻松。利用触摸显示屏的方向感知功能，可将机箱水平或垂直放置使用。	机箱在订购时可选择前端或后端模块入口机架式配置（反向机架式仅可用于 8 插槽机箱）。机架式配置套件发货时附带所有必要的安装硬件。提供了转换套件，用于安装台式配置。

## MAP-380 八插槽主机

每台 MAP-380 主机包含一个 3U 机箱，最多可容纳八个模块盒，外加一个现场可更换的控制器。MAP-380 主机提供了机架式、反向机架式和台式配置。



图 1 - MAP-380 机架式和台式主机前视图



图 2 - MAP-380 机架式和台式主机后视图



图 3 - MAP-380 反向机架式主机，前视图和后视图

## MAP-330 三插槽主机

每台 MAP-330 主机包含一个 3U 机箱，最多可容纳三个模块盒，外加一个现场可更换的控制器。机架式版本为 19 英寸机架的一半宽，因此两个单元可以并排安装。选配的触摸屏可以通过扩展坞连接到台式三插槽机箱的主机上，形成一个轻松便携的自含式系统。



图 4 - MAP-330 台式主机，前视图和后视图



图 5 - 通过扩展坞连接了 15.6 英寸触摸屏的 MAP-330 台式主机，前视图



图 6 - MAP-330 3U 半宽 19 英寸机架式主机，前视图

## 简单直观的图形控制器

MAP-300 机箱包括一个 3.5 英寸触摸屏，可通过直观的滑动方式轻松导航。可通过这块内置触摸屏来访问连接和配置设置。

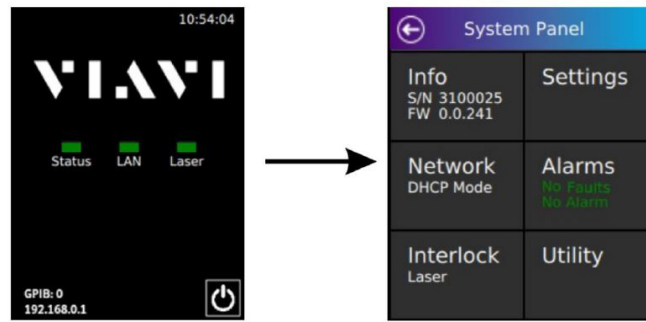


图 7 - MAP-300 内置触摸屏

用户可通过以太网以本地或远程方式访问主机中的 MAP-300 GUI。MAP-300 GUI 允许通过支持的 Web 浏览器，在 Web 浏览器的位置字段中输入从控制器获取的 IP 地址来进行多用户访问。主机的插槽配置由 MAP-300 仪表盘上的小部件表示（每个插槽一个小部件）。当某个插槽中插上设备时，表示该插槽的小部件将标识该模块盒，并提供对主设备设置的快速访问。用户可更改小部件的大小来查看有关特定模块盒的更多详细信息。可以查看某个模块盒的详细视图，同时仍然提供了所有其他插槽的完整视图。

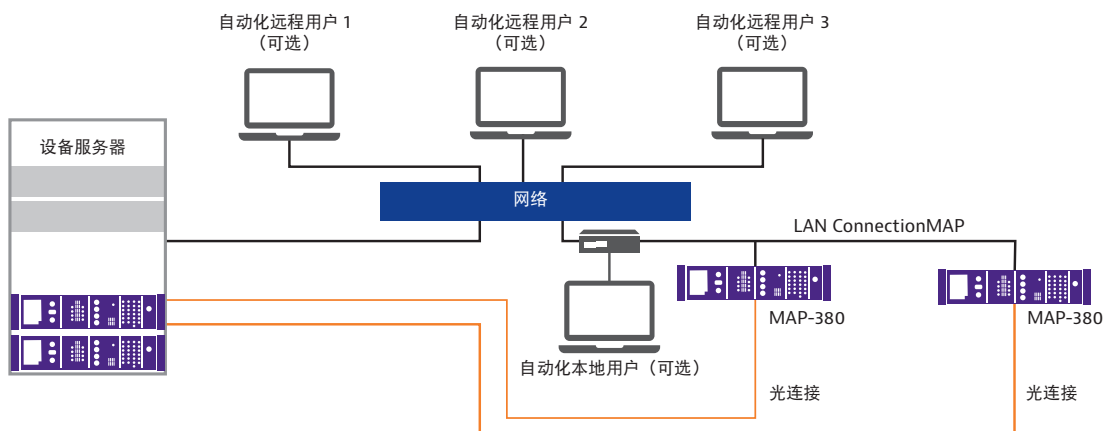


图 8 - MAP-380 仪表盘 GUI 示例

设置面板允许您访问网络 and 系统设置，以及远程机箱和许可证设置（如果有）。可通过 GUI 或内置触摸屏重新启动 MAP-300，或将其置于待机模式。

## 控制接口

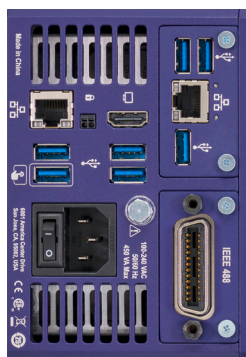
作为 MAP 系列中一种功能完备的产品，其所有远程接口都可与三插槽和八插槽版本交互操作。它包括经过优化的可互换虚拟仪器 (IVI) 驱动程序，便于与常用的应用程序开发环境（例如 LabVIEW、Visual C++、Visual Basic 和 LabWindows™）配合使用，能够对模块和嵌入式仪器编程功能进行完全控制。这些功能使测试程序员能够集中精力开发测试级别功能和序列，而不用花费精力来定义与 MAP 系统中的特定模块通信所需的详细信息。IVI 驱动程序还包括使自动化开发人员能捕获系统配置的仿真模式，让他们能够脱机执行大部分开发，将硬件留出来用作其他用途。这些特性让测试自动化开发和调试变得轻松快捷。所有 MAP 系列模块和平台命令均符合可编程仪器标准命令 (SCPI) 命令语言的标准。



## 大量的输入/输出接口

所有主机配置包括：

- 用于远程通信的以太网端口。
- 用于安装外围设备（包括 USB 驱动器、鼠标和键盘）的 4 个 USB 主机端口。
- 用于选配触摸屏的一个 USB 主机端口。
- 用于显示网络和系统状态信息的集成 3.5 英寸 LCD 触摸屏。
- 所有主机都可支持最多两个用于控制和触发的现场可安装附加配件模块。可用模块包括 (1) IEEE-488 (GPIB)、(2) 符合 LXI 标准双重触发 LDVS 驱动程序端口，以及 (3) 三个 USB 3.0 端口和一个以太网接口。



熟悉通用接口总线 (GPIB) 远程接口的用户可随时订购可在现场安装的选件。

## MAP 机箱选择指南

VIAVI 提供了另一种形式的机箱，下表总结了每种机箱的关键特性，以及它为什么可能是您的理想选择。有关每种主机的详细信息，请查阅其相应的技术数据表或

机箱	模块化系列	配置	尺寸	模块化	插槽数	控制器触摸屏	超级应用	选配触摸屏	远程控制	现场可更换的控制器	选配插件模块			
MAP-330	LightDirect 和 LightTest	台式和机架式	3U, 1/2 19 英寸机架 (超大)	是	3	用于网络/系统控制的 3.5 英寸触摸屏  320 x 240 分辨率	是	USB 15.6 英寸显示屏, 1920X1080 分辨率。通过扩展坞连接至台式	以太网	是	GPIB、USB/LAN、扩展、LXI 触发器			
MAP-380		台式、机架式和反向机架式	3U, 19 英寸机架		8			USB 15.6 英寸显示屏, 1920X1080 分辨率。不通过扩展坞连接						
MAP-220C	仅 LightDirect	台式、机架式和反向机架式	2U, 1/2 19 英寸机架	是	2	3.5 英寸触摸屏, 替代了对 PC 的需求	否	否	以太网	是	GPIB			
MAP-202C	仅 mISW-C1 光开关	台式和机架式	2U, 1/2 19 英寸机架	否	不适用 < 75 端口开关					否		否	以太网	否
MAP-204C		台式 OTDR 测试设备和反向机架式	4U, 19 英寸机架		不适用 < 160 端口开关									

## 技术指标

### 主机技术指标

下表提供了 MAP-300 主机的技术指标。对于 MAP 系列模块盒，请参考适用于各个模块盒的用户指南。

参数	MAP-330	MAP-380
<b>主机机箱</b>		
容量（单宽模块盒）	3 个模块盒	8 个模块盒
机架式套件	可选	
台式套件	可选	
<b>控制器 (MAP-300CLD-B)</b>		
操作系统	Linux	
内置触摸屏	用于网络/系统状态控制的 3.5 英寸触摸屏，320 x 240 分辨率	
电源	100 至 240 V AC，50/60 Hz，自动切换	
功耗	最高 450 VA	最高 450 VA
可在现场更换	是	
用于插件模块的托架	2	
<b>本机端口/接口</b>		
USB 3.0 主机	正面 1 个	
USB 3.0（鼠标、键盘等）	背面 4 个	
以太网 10/100/1000BASE-T	背面 1 个	
监视器端口	背面 1 个	
光插件模块	GPIB、USB/LAN 扩展、触发器	
<b>自动化</b>		
驱动程序类型	符合 IVI 标准	
标准/协议	LXI、VXI-11、SCPI	
驱动程序兼容性	LabView™、LabWindows™、Microsoft® Visual C++、 Microsoft® Visual Basic®	
可访问性	支持多用户共享	
Web GUI 兼容性	Google Chrome、Mozilla Firefox 或 Microsoft Edge	
激光联锁（有关详细信息，请参阅《MAP 系列安全和合规性参考指南，22112369-325》。）		
本地联锁	软件控制	
远程联锁	背面控制器处的 2 针接线端子	
<b>机械</b>		
机架式尺寸 （高 x 宽 x 深）	24.61 x 13.26 x 38.63 厘米 （9.6 x 5.2 x 15.2 英寸）	48.26 x 13.26 x 38.63 厘米 （19 x 5.2 x 15.2 英寸）
台式尺寸 （高 x 宽 x 深）	26.43 x 15.49 x 44.27 厘米 （10.4 x 6.1 x 17.5 英寸）	46.94 x 15.49 x 44.27 厘米 （18.5 x 6.1 x 17.5 英寸）
<b>重量</b>		
台式主机	10 千克（22 磅）	12.6 千克（27.7 磅）
机架式主机	7.4 千克（16.3 磅）	10.8 千克（23.8 磅）
<b>环境</b>		
工作温度	0 至 50	
存储温度	-30 至 60	
相对湿度	5% 至 85% 非冷凝	

## 选配 15.6 英寸触摸屏 (MAP-300AKD) 技术指标

参数	规格
尺寸	16 x 9 英寸
分辨率	1080p (1920x1080)
<b>安装至台式主机</b>	
MAP-330	支持
MAP-380	不支持
<b>电源/主机接口</b>	
MAP-330	USB 连接线或扩展坞连接器
MAP-380	USB 连接线
重量	2.7 千克 (5.95 磅)

## 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.com/contacts](http://viavisolutions.com/contacts) 查询）。

## MAP-300 主机

机架插槽数	描述	部件号
三插槽主机	MAP-330A 3 插槽 3U 19 英寸 LightTest 基本主机	MAP-330AB-B
	MAP-330A 3 插槽 3U 半宽 19 英寸 LightTest 台式主机	MAP-330A-B
	MAP-330A 3 插槽 3U 半宽 19 英寸 LightTest 台式主机，带触摸屏	MAP-330AD-B
	MAP-330A 3 插槽 3U 半宽 19 英寸 LightTest 机架式主机	MAP-330AX-B
八插槽主机	MAP-330A 8 插槽 3U 19 英寸 LightTest 台式主机	MAP380A-B
	MAP-330A 8 插槽 3U 19 英寸 LightTest 机架式主机	MAP380AX-B
	MAP-330A 8 插槽 3U 19 英寸 LightTest 反向机架式主机	MAP380AXR-B



## MAP-300 配件和更换部件

类别	描述	部件号
插件模块	MAP-300A GPIB 插件模块	MAP-300AGPIB
	MAP-300A 触发器模块	MAP-300ATRIG
	MAP-300 USB-LAN 扩展模块	MAP-300AUSBLAN
更换设备	MAP-330 基本机箱，无控制器	MAP-330CH
	MAP-380 基本机箱，无控制器	MAP-380CH
	MAP-380 反向基本机箱，无控制器	MA-380RCH
	MAP-300 模块化控制器	MAP-300CLD-B
	模块盒抽取锁扣组件 – 按钮	MAP-300ACC010
	模块盒抽取锁扣组件 – 旧式	MAP-300ACC011
选配触摸屏	15.6 英寸触摸屏	MAP-300AKD
套件	MAP-330A 3 插槽半宽 19 英寸 15.6 英寸触摸屏转换套件	MAP-300AKD-B
	机架式转换套件，MAP-380	MAP-300ACC01
	机架式转换套件，MAP-330	MAP-300ACC02
	台式转换套件	MAP-300ACC03
	机架式套件。15.6 英寸触摸屏	MAP-300ACC04
保护/安全性	适用于 MAP-380 机架式和反向机架式主机的固位杆	MAP-300ACC05
	硬质手提箱，MAP-330	MAP-300ACC06
	硬质手提箱，MAP-380	MAP-300ACC07
	15.6 英寸触摸屏硬质屏幕盖	MAP-300ACC08
	15.6 英寸触摸屏屏幕保护膜	MAP-300ACC09

## MAP 系统的 LightDirect 和 LightTest 模块化系列

MAP 主机是我们整个功能模块产品组合的基础，为制造光网络元件和模块提供了可扩展性和效率。MAP-300 系列取代了非常成功的 MAP-200。它与我们所有最新的模块盒和旧版模块盒（所有 -C1、-C2 和 -B1 模块）兼容。模块盒模块分为两个不同的系列，LightTest 交钥匙解决方案和 LightDirect 可配置的解决方案，用以满足每个客户的确切需求。

### Light Direct

LightDirect 系列包括广泛的基础光学测试模块，这些模块用于简单的台架测试应用，或者组合在更大的、多模块的客户驱动的自动化测试系统中。它们是易于控制的单功能模块。



光源和放大器	光学信号调节	光信号交换和路由	光功率和光谱测量
<p><b>mTLG-C2</b> 是一种分布式反馈 (DFB) 激光器，其步进范围位于 50 GHz ITU 网格的频率之间。它可以在 C 或 L 波段使用，每个模块最多有四个激光器。</p> <p><b>mSRC-C2</b> 是一种采用关键固定电信波长的通用光源：850、1300、1310、1490、1550、1625 纳米。</p> <p>这些光源通常用于测试系统负载或连续性、测量插入损耗或者用于测试站校准。</p> <p><b>mBBS-C1</b> 是一种宽带光源，为稳定的、频谱平坦的 C 波段和 L 波段光源提供放大自发发射 (ASE) 输出。</p> <p><b>mSRC-C23000SA</b> 是 mSRC-C2 的一种变体，它的行为就像带无偏振依赖性光放大器的半导体 O 波段光放大器 (SOA) 一样。</p>	<p><b>mVOA-C1</b> 是业界最紧凑的模块化解决方案。它具有每个模块配备一个、两个或四个可变光衰减器 (VOA) 的不同版本（配备或不配备内部功率计）。mVOA 是业界领先的可变光衰减器系列，过去 20 年以来已经实现了对接收器和放大器测试的单级控制。</p> <p><b>mUTL-C1</b> 是一种无源公用模块，包括耦合器、分路器、复用器/解复用器、带通滤波器，甚至是客户提供的组件的空白模块。</p> <p><b>mPCX-C1</b> 是一种偏振扰码器，它对诸如时间去极化和 100G+ 相干接口测试等应用进行扰码、控制和稳定化。</p> <p><b>mTFX-C1</b> 是一种多端口可调滤波，可大幅简化下一代 100 G+ 接口、子系统和系统测试的测试信号管理。</p>	<p><b>mOSW-C1/mISW</b> 是损耗和重复性的业界金标准。有一种配置有 80 多种变化形式，是适合于所有应用的理想选择。开关有 1x4 到 1x64 多种形式，并配备了用于内部功率监控、方向监控和功率校准的选项。</p> <p><b>mOSX-C1</b> 是一种交叉连接光开关，可提供高性能和可靠性。mOSX 以 16 或 32 端口通用连接 (CC) 模块盒的形式提供，可支持任意至任意端口组合，最多可支持相当于模块盒上的总端口数的端口。它还支持 MxN 组合</p>	<p><b>mOPM-C1</b> 光功率计有每个模块配备一个、两个或四个功率头（有四个不同性能范围）的不同版本。有一些版本适用于所有应用。支持 26 dBm 输入功率的版本完善了动态范围为 110 dBm 的型号。</p> <p><b>mHROSA-A1</b> 是一种高分辨率频谱分析仪，它将 sub-GHz 分辨率性能和紧凑的模块性结合在一个单插槽块盒中。</p>

# Light Test

LightTest 系列是特定于应用的集成测试解决方案，它利用了 MAP 系列超级应用程序或基于 PC 的软件的功能。LightDirect 解决方案由专门的 MAP 模块或 LightDirect 模块组装而成，通常用于台架测试应用，但也可以组合在更大的、多模块客户驱动自动化测试系统中。



## 无源连接器测试解决方案

VIAVI 无源组件/连接器测试解决方案 (PCT) 由一组功能强大的模块、软件和外围设备组成，可测试光连接产品的 IL、RL、物理长度以及极性。利用 VIAVI MAP 平台的模块性和连接性。



## 单光纤插入损耗和回波损耗测试系统

PCT-rm 是一种基于 MAP-220 的单模插入损耗 (IL) 和回波损耗 (RL) 测试仪，适用于单光纤连接器应用。作为 MAP 系列 PCT 解决方案系列的一部分，它具有完全符合 EF 标准的多模插入损耗测试仪，带有连接器适配器，可针对所有连接应用进行配置以确保最大限度地提高生产率。



## 扫频波长系统

mSWS-C1 是用于无源 DWDM 设备、ROADMs & Circuit Packs 的制造和新设备开发的扫频波长测试解决方案。可对波长提供完整的特征分析。



## 光学元件环境测试系统

OCETS Plus 的核心是一对自定义等级可编程开关 (1xN 配置)。与模拟等级开关相比，我们为 OCETS 光开关指定了更高级别的 IL 可重复性和后台 RL。