

即时发布

投资者关系：

Ed Lockwood

投资者关系高级总监

(408) 875-9529

ed.lockwood@kla-tencor.com

媒体关系：

Becky Howland 博士

企业通讯高级总监

(408) 875-9350

becky.howland@kla-tencor.com

KLA-Tencor 公司针对 7 纳米以下的 IC 制造推出五款图案成型控制系统

根源上的工艺控制加速了多重曝光技术和 EUV 微影的整合

加利福尼亚州米尔皮塔斯，2017 年 9 月 11 日 - [KLA-Tencor 公司](#)（纳斯达克股票代码：KLAC）今天针对 7 纳米以下的逻辑和尖端内存设计节点推出了五款图案成型控制系统，以帮助芯片制造商实现多重曝光技术和 EUV 光刻所需的严格工艺宽容度。在 IC 制造厂内，ATL™ 叠对量测系统和 SpectraFilm™ F1 薄膜量测系统可以针对 finFET、DRAM、3D NAND 和其他复杂器件结构的制造提供工艺表征分析和偏移监控。Teron™ 640e 光罩检测产品系列和 LMS IPRO7 光罩叠对位准量测系统可以协助掩模厂开发和认证 EUV 和先进的光学光罩。5D Analyzer® X1 先进数据分析系统提供开放架构的基础，以支持晶圆厂量身定制分析和实时工艺控制的应用。这五款新系统拓展了 KLA-Tencor 的多元化量测、检测和分析的系统组合，从而可以从根源上对工艺变化进行识别和纠正。

“对于 7 纳米和 5 纳米设计节点，芯片制造商找到产品上叠对误差，线宽尺寸不均匀和易失效点（hotspots）的明确起因变得越来越困难，” KLA-Tencor 公司全球产品集团执行副总裁 Ahmad Khan 表示：“除了曝光机的校正之外，我们的客户也在了解所有的光罩和芯片工艺步骤变化是如何影响图案成型的。通过自由提取全制造厂范围的量测和监测数据，IC 工程师可以快速地确定并在发生工艺问题的地方直接控制。我们的系统，例如今天推出的五款系统，将为客户提供我们最尖端的技术，让他们的专家能够降低由每个晶片、光罩和工艺步骤所导致的图案成型误差。”

支持 7 纳米以下设计节点器件的五个新的图案成型控制系统包括：

- [ATL](#) 叠对量测系统采用独特的可调激光技术，具有 1 纳米波长分辨率，在工艺发生变化的情况下仍然可以自动保持稳定的高精度叠对误差测量，从而支持快速的技术提升以及生产过程中精确的晶圆处置。
- [SpectraFilm F1](#) 薄膜量测系统采用全新光学技术，对单层和多层薄膜厚度和均匀性进行高精度测量，用于监测生产中的沉积工艺，并提供带宽数据，从而无需等到生产线终端测试就可以提早预测器件的电性能。

- [Teron 640e](#) 光罩检测系统采用增强的光学系统、检测器和算法功能，可以捕捉关键的图案和颗粒缺陷并实现高产量检测，协助先进的掩模厂推动 EUV 和光学图案光罩的开发和认证。
- [LMS IPRO7](#) 光罩叠对位准量测系统采用新的操作模式，可以在很短的周期时间内精确测量器件内的光罩图案放置误差，从而为电子束掩模制版设备的校正实现了全面的光罩鉴定，并在 IC 制造厂减少了与光罩相关的器件叠对误差。
- [5D Analyzer X1](#) 数据分析系统提供了一个可扩展的开放式架构，可接收来自不同的量测和工艺设备的数据，以实现在全厂范围内工艺变化的先进分析、表征和实时控制。

ATL、SpectraFilm F1、Teron 640e、LMS IPRO7 和 5D Analyzer X1 是 KLA-Tencor 独特的 [5D 图案成型控制解决方案™](#) 的一部分，它还包括用于图案化晶圆形貌测量，工艺实测，线宽和器件轮廓测量，光刻和图案成型模拟，以及发现关键易失效点的系统。全球领先的 IC 制造商已经在使用 ATL，SpectraFilm F1 和 5D Analyzer X1 系统，来支持一系列图案成型控制的应用。通过升级和新设备安装，Teron 640e 和 LMS IPRO7 进一步增加了 KLA-Tencor 在尖端掩模厂中众多的光罩检测和量测系统的安装数量。为了保持 IC 制造所需要的高性能和高产量，ATL、SpectraFilm F1、Teron 640e、LMS IPRO7 和 5D Analyzer X1 均由 [KLA-Tencor 的全球综合服务网络](#) 提供支持。有关五款新系统的更多信息，请参见 [先进图案成型控制网页](#)。

关于 KLA-Tencor 公司：

KLA-Tencor 公司是全球领先的工艺控制及良率管理解决方案的设备供应商。该公司与全球的客户合作，开发最先进的检测和量测技术，并致力服务于半导体以及相关的纳米电子产业。凭借业界标准的产品组合和世界一流的工程师科学家团队，公司 40 余年来持续为客户打造卓越的解决方案。KLA-Tencor 公司的总部位于加利福尼亚州米尔皮塔斯市（Milpitas），并在全球各地设有专有的客户运营和服务中心。更多相关信息，请访问公司网站 <http://www.kla-tencor.com>（KLAC-P）。

前瞻性声明：

本新闻稿中除历史事实以外的声明，例如关于 ATL，SpectraFilm F1，Teron 640e，LMS IPRO7 和 5D Analyzer X1 系统的预期性能，ATL，SpectraFilm F1，Teron 640e，LMS IPRO7 和 5D Analyzer X1 系统对于未来技术节点的可拓展性，ATL，SpectraFilm F1，Teron 640e，LMS IPRO7 和 5D Analyzer X1 系统的客户预期使用，以及 ATL，SpectraFilm F1，Teron 640e，LMS IPRO7 和 5D Analyzer X1 系统用户的预期成本、操作及其他可实现的效益的声明都是前瞻性陈述，并且符合“1995 年美国私人证券诉讼改革法案”（Private Securities Litigation Reform Act of 1995）中“安全港”（Safe Harbor）条款的规定。这些前瞻性声明基于目前的资讯及预期，并且受到诸多风险与不确定性影响。由于各种实际因素的影响，例如（由于成本，性能亦或其他原因造成的）新技术推迟，其他公司推出竞争性产

品，或者意外的技术挑战或限制对 KLA-Tencor 产品的实施、性能或使用产生影响，实际的结果可能与此类声明中的预计结果大相径庭。

###