

KLA 针对先进封装发布增强系统组合

新设备采用 AI 解决方案以提高良率和质量并推动半导体封装创新

加利福尼亚州米尔皮塔斯市，2020年9月21日 - 今天，**KLA 公司**（纳斯达克股票代码：KLAC）宣布推出 **Kronos™ 1190** 晶圆级封装检测系统、**ICOS™ F160XP** 芯片分拣和检测系统以及下一代的 **ICOS™ T3 / T7** 系列封装集成电路（IC）组件检测及量测系统。这些新系统具有更高的灵敏度和产量，并包含下一代增强算法，旨在应对特征尺寸缩小、3D 结构和异构集成所带来的复杂性，从而在封装阶段推进半导体元件制造。凭借更可靠地实施这些先进封装技术，KLA 的客户将无需依赖缩小硅设计节点就能够提高产品性能。该产品组合的性能提升将提供良率和质量保证，帮助客户进一步拓展其技术和成本蓝图。

“随着封装技术的不断创新与发展，对于从晶圆级别到元件级别的各个封装制造环节，所有步骤的制程控制都变得更加关键。我们新推出的产品可帮助半导体制造商、晶圆厂以及外包半导体和测试（OSAT）供应商在日益复杂多样的封装领域满足质量和可靠性的期望要求。” KLA 电子、封装和元件（EPC）集团执行副总裁 Oreste Donzella 表示。“在 KLA，我们具备一个独特的机会，利用我们 40 多年在半导体前段制造技术中的创新经历，提供先进的制程控制解决方案并进一步加速提升封装良率。”

Kronos 1190 晶圆检测系统利用高分辨率的光学系统，在特征尺寸缩减以及图案更密集的情况下，为先进晶圆级封装制程步骤提供在线制程控制。其 **DefectWise™** 系统集成人工智能（AI）作为系统级别的解决方案，可以促进灵敏度、产率以及分类准确度。这些进步保证了缺陷的正确识别和分类，进而实现了卓越的质量控制和良率提升。全新的 **Kronos** 系统中引入了 **DesignWise™** 技术，将设计输入添加到 **FlexPoint™** 精确定位的检测区域，提高了检测区域的精度，同时能提供更多相关的检测结果。

在晶圆级封装进行测试和切割之后，**ICOS F160XP** 系统执行检测和芯片分拣。如移动应用中所采用的那些高端封装由于其材料易碎而可能带有切割导致的激光槽、发丝细纹和侧面裂纹。传统的肉眼检测不会发现这些裂缝。**ICOS F160XP** 系统中采用了全新的 **IR2.0** 检测模块，它结合了光学和真正的 **IR** 侧面检测，**100% IR** 检测的产量也比前一代产品翻了一番。该模块提供了一种高效的检测流程，对影响良率的裂纹和其他缺陷类型具有很高的灵敏度，并且可以准确识别不良部件，最大程度地提高了芯片分拣的准确性。

新一代的 **ICOS T3 / T7** 系列配备有几种新型的全自动光学 IC 元件检测仪，旨在满足整个封装组装中各个不同制程的检测需求。该系列中的检测仪对微小缺陷类型更为灵敏，提供了准确稳定的 **3D** 量测，能更好地检测到影响最终封装质量的问题。**ICOS T3 / T7** 系列利用深度学习算法的 **AI** 系统来实现智能缺陷类型分类，提供有关封装质量的准确反馈，并针对各种类型和尺寸的元件进行优劣分类，减少操作员的人工复查。为了支持不断变化的制造环境，**ICOS T3 / T7** 检测仪可以选择在托盘（**T3**）和编带（**T7**）输出之间重新配置，从而可以在元件类型之间实现快速转换，并且在 **T7** 配置中提供自动换带机。



由于各种最终用户垂直行业的需求增加，全球包括组装和测试在内的半导体封装市场到 **2025 年预计将达到 850 亿美元**。消费电子、信息技术、数据中心、医疗设备、通讯和电信、航空航天、国防和汽车等工业领域都需要依靠先进封装来降低成本并提高集成电路的功效。

“先进封装能够提供高性能计算和 5G 通信所必需的半导体尺寸缩减，因而是当今数字时代的关键推手。” Donzella 补充说，“我们全面产品组合的优化，加上最近的 EPC 集团成立，进一步增加了 KLA 在封装市场中的份量。我们不断创新并实现产品蓝图，这让行业的技术创新成为可能，推动着新的突破及人类进步。”

了解有关 KLA 封装全系列产品的更多信息，请访问[封装制造网页](#)。

关于 KLA:

KLA 公司致力于开发领先业界的设备与服务，支持整个电子行业的创新。我们为晶圆和光刻掩模制造、集成电路、封装、印刷电路板和平板显示提供先进的制程控制和制程支持解决方案。我们的物理学家、工程师、数据工程师和问题解决专员组成专家团队，与全球领先的客户密切合作，并共同设计推动世界前进的解决方案。更多相关信息，请访问公司网站 [kla.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 Kronos 1190、ICOS F160XP 和 ICOS T3/T7 系统在封装制造设施中因其降低缺陷和提高芯片分拣精度等进步所带来的经济影响都是前瞻性陈述，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资讯及预期，并且受到诸多风险与不确定性因素影响。由于各种实际因素，例如（由于成本、性能或者其他原因造成的）新技术推迟、其他公司推出竞争性产品、或影响 KLA 产品的实施、性能或使用的意外技术挑战或限制等影响，实际结果可能与此类声明中的预计结果有实质性不同。

###

联系方式:

媒体关系: Randi Polanich, 首席传讯官及副总裁,
(408) 875-6633, randi.polanich@kla.com;

投资者关系: Kevin Kessel, CFA, 投资者关系及副总裁,
(408) 875-6627, kevin.kessel@kla.com