

C205 宽波段等离子 图形晶圆检测系统



C205 宽波段等离子光学缺陷检测系统可为汽车、物联网、5G、消费电子产品和工业（军事、航空航天、医疗）等市场的芯片制造厂商系统性缺陷发现，以及潜在可靠性缺陷的检测。C205 采用可调谐宽波段入射光源、可选光学模式、低噪传感器和先进算法，可以捕获影响良率的缺陷，在从早期研发到批量制造的过程中加快对新工艺、设计节点和器件的表征和优化。

C205 中配置了一系列光学模式，使晶圆厂能够为特定的工艺层、设计或制造工艺灵活地选择最佳灵敏度并实现最高效的检测。多种光学模式所带来的灵活性使得该系统能够捕获大量不同的缺陷类型，其中包括发现之前未曾检测到的影响良率的新缺陷类型。



可选择波段入射光

波长可调的宽波段入射光源覆盖了深紫外线、紫外线和可见光的波长范围，能够在覆盖多种不同的工艺层上对缺陷检测的多样化需求。



可选择光学模式

C205 先进的全光谱光学系统提供可选择的光学孔径和像素尺寸，以实现最佳缺陷对比度和卓越的干扰抑制，在范围十分广泛的工艺层、器件和设计规则中最大限度地提高对关键缺陷的灵敏度。



先进算法

定制化的缺陷检测算法可以在有效降低杂讯干扰的情况下捕获潜在可靠性缺陷在内的多种不同的缺陷类型，从而减少芯片过度淘汰。



NanoPoint™

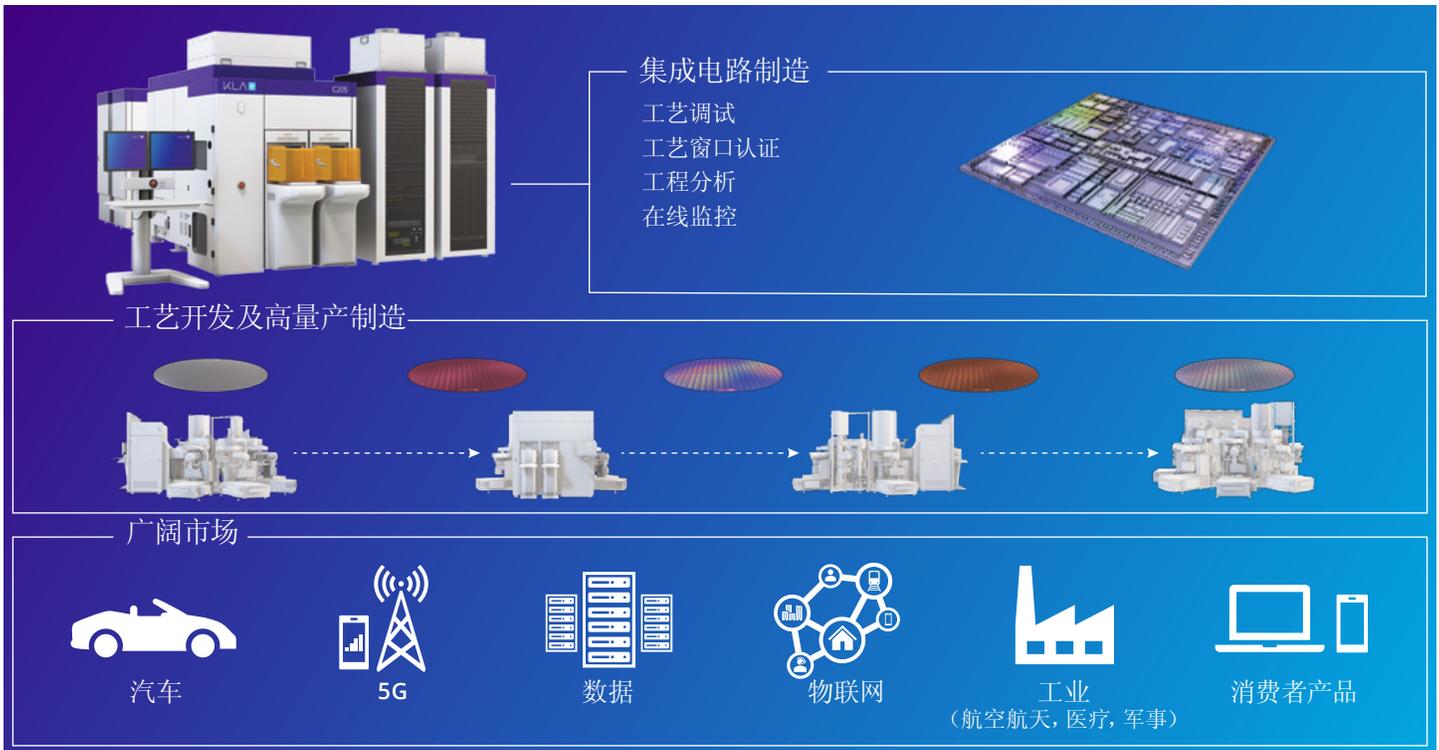
NanoPoint™ 技术针对可靠性故障风险高的微型图案关注区域进行高灵敏度检测，提供便于操作的缺陷数据以减少芯片过度淘汰。NanoPoint 技术能够协助快速设计认证：快速识别有问题的图案，并提供缺陷数据以协助表征工艺热点。



可配置及扩展

C205 宽波段等离子图形晶圆检测系统建立在业界公认的可扩展平台之上，可进行配置以满足特定的检测要求，同时保护晶圆厂的资本投资。平台具有高度灵活性，从研发到批量生产集成都可以天衣无缝地应用，并且支持 200mm、300mm 或者两种晶圆尺寸的同时使用。

C205 宽带等离子图形晶圆检测系统



应用

工艺窗口认证 (PWQ)

单次扫描PWQ应用程序结合了NanoPoint设计感知能力, 采用智能晶圆布局和精密的分析软件, 能够识别工艺窗口边界条件下先于CD错误出现的图形缺陷, 从而更加快速准确地识别工艺窗口。PWQ 让晶圆厂工程师能够在量产投产之前发现并验证特定芯片设计的工艺窗口。

工程分析与在线监控

C205 完美地满足晶圆厂的工程和生产要求。在研发工程分析阶段, 系统性缺陷的及早发现能够为晶圆厂提供全面的缺陷信息, 有助于加快新工艺、设计节点和器件的表征和优化。生产实施和执行需要很高的缺陷捕获率、长期稳定的干扰抑制和噪声滤除能力, 从而提供更纯净及可操作的缺陷种类分布和数量信息, 降低芯片过度淘汰并提供有效的在线生产监控手段。

零缺陷策略

影响产品可靠性的缺陷类型通常也会影响良率。两者的主要区别在于缺陷的尺寸及其与关键设计电路结构的距离。对潜在的可靠性缺陷的检测和分类能够支持汽车电子晶圆厂的零缺陷策略, 并满足汽车制造商对芯片可靠性的要求。

KLA 支持

保持系统产能是KLA良率优化解决方案不可或缺的一部分。该领域内的工作包括系统维护、全球供应链管理、降低成本和缓解系统过时、系统搬运、性能和产能提升以及认证设备的转售。

KLA Corporation
One Technology Drive
Milpitas, CA 95035
www.kla.com

美国印刷
2021年6月21日 第1版