

I-PAT®

创新的自动化在线筛选解决方案

优势：

I-PAT®（在线缺陷零件平均测试）是应用在KLA的8系列高产能检测系统和Puma™激光扫描检测系统上的全自动解决方案。I-PAT在不同的关键工艺中识别缺陷数量异常的芯片，帮助汽车芯片制造商：

- 在风险芯片（包含潜在可靠性故障的芯片）进入供应链之前就在晶圆厂中将其筛选出来
- 通过结合电性测试数据，改善关于汽车芯片质量标准的决策
- 减少过度筛选（错误地将合格芯片划分为故障芯片）和筛选不足（错误地将故障芯片划分为合格芯片）的比例

I-PAT 解决方案的组成部分：

- KLA 的图案晶圆检测系统利用其生产的在线缺陷数据进行芯片级筛选。8系列和 Puma 检测仪可以按照所需的灵敏度进行高速和低成本的检测，在关键工艺层上完成100%批次和100%芯片的缺陷检测。
- Defect DNA™引擎在检测系统运行期间全面提取缺陷特征。每个缺陷的数字指纹是了解缺陷是否会导致未来的可靠性问题的关键数据。
- 以SPOT™为基础的I-PAT Analyzer使用定制的机器学习算法对缺陷DNA进行分析并做出预测。
- Klarity® Defect对来自多个工艺层的预测结果进行汇总和异常值分析统计。计算每个芯片的可靠性指数，根据该指数确定哪一个芯片具有高风险并将其从供应链中剔除。

应用：

- 在线芯片级筛选
- 电性测试结果的独立检查

市场：

汽车、物联网、5G、消费电子、工业（军事、航空航天、医疗）、数据中心的芯片制造

平台：

- 可定制的
- 未来可扩展到其他 KLA 平台

检测仪兼容性：

- KLA 的 8 系列高产能图案晶圆检测仪
- KLA 的 Puma™ 9850 和 Puma™ 9980 激光扫描图案晶圆检测仪



更多信息：www.kla.com/solutions/automotive#i-pat