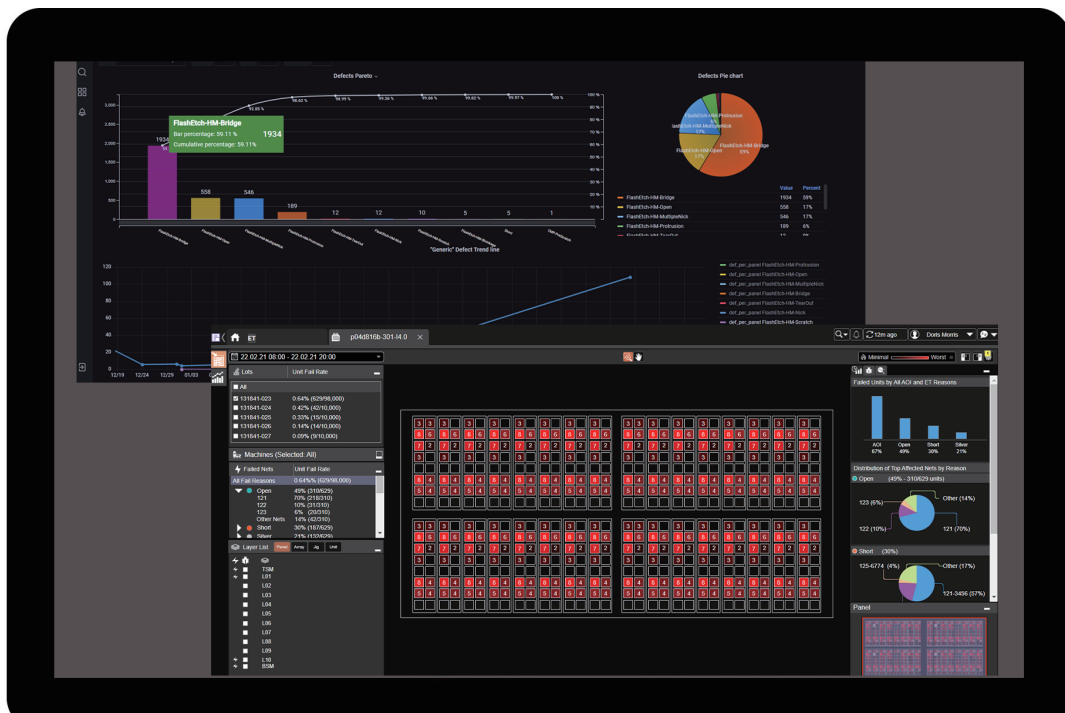


Frontline InShop[®]

使用机器学习和人工智能，基于 CAM 的分析



Frontline InShop®

Frontline InShop 是一款改变游戏规则基于 CAM 的分析软件解决方案，它可以助力 ICS 和 PCB 制造商通过机器学习和人工智能将未开发的生产线和检测设备数据转化为可操作的真知灼见，提高品质并加快产品上市。

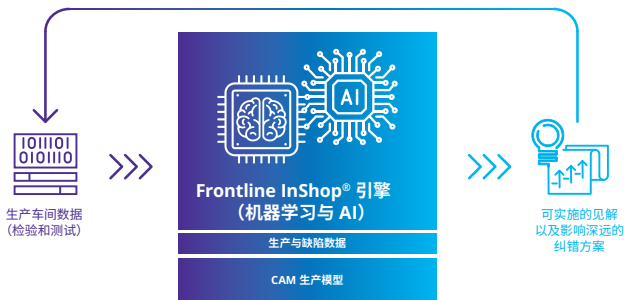
使用机器学习和人工智能，基于 CAM 的分析

凭借 KLA Frontline 在半导体、ICS 前端制造工艺和 CAM 比照技术方面的丰富经验，Frontline InShop 将可视化的分析为您清晰呈现——其影响深远的纠错动作包括缩短新产品导入时间，提高产量，并降低您的总拥有成本。



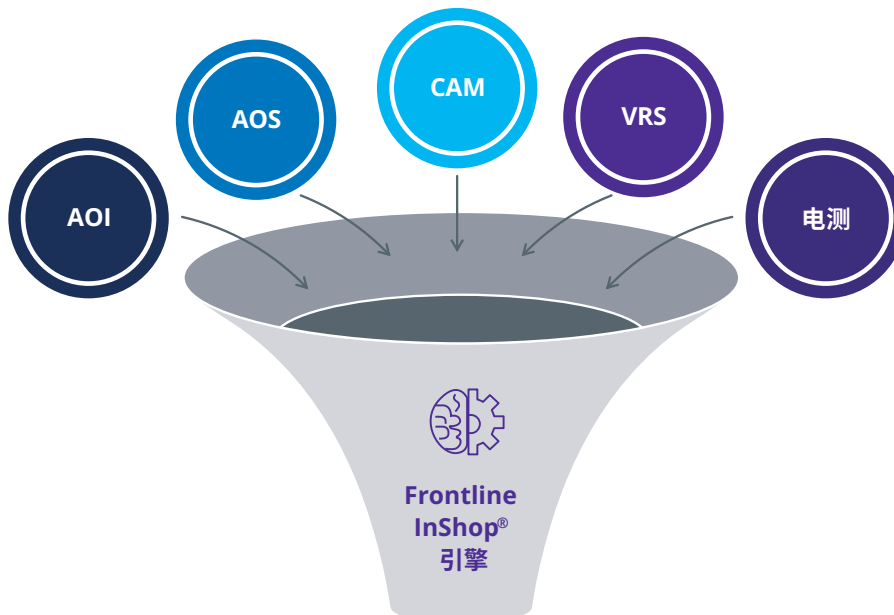
产品环境下的数据分析

作为唯一一个在生产环境中进行分析的分析解决方案，Frontline InShop 会标记对您生产影响最大的数据，并将生产数据与最终产品相关联，构建一种独特的多维意识，进而推动有效地解决问题。



- 在您产品真实环境下先进的基于 CAM 的数据分析。
- 以人工智能和机器学习为基础的可以实施的真知灼见，进而主动解决质量问题。
- 以 AOI 制程以及 ET 制程为目标，重点关注生产线的终端使用。
- 基于产出的纠错动作优先级排序。

跨部门 CAM 数据分析



为什么 Frontline InShop® 是您的不二之选?



终端产品环境 CAM 参照下的数据分析

在终端产品环境 CAM 参照下执行数据分析，以帮助解决产量问题的唯一解决方案。



机器学习和人工智能算法

我们基于 CAM 的电测与 AOI 数据分析基于机器学习和 AI 算法，实现先进的数据探索能力。



强大的跨部门的分析

合并跨部门数据和基于 CAM 的分析，提供准确和可实施的真知灼见。



无缝连接到机器和供应商

无缝连接到多台机器和多个供应商，包括无数站点和成百上千台的连接机器。



利用先进 PCB 制造的最佳实践

由我们在半导体、ICS 前端制程和 CAM 参照技术方面的丰富经验进行赋能。



完全可扩展的大数据基础架构

大数据基础架构可以随时存储海量、通用的数据。

电测和 AOI 一站式解决方案

电测

电测主页

快速识别问题最多的批次(缺陷和网络)，当前批次相对于之前批次的良率对比，以及电测部门的总体良率表现。

电测料号检查

查看拼板、array、夹具和单元级电测故障的热图。可以放大缺点位置和查看网络。可在单元层级的热图上，选择该网络来高亮显示相关层上所需的网络图形。料号检查以单元级显示在网络图形上的 AOI 缺陷。

AOI

AOI 料号检查



基于 CAM 的分析

查看比较数据以确定潜在的根本原因。显示所选 CAM 特征(线宽、孔径)上的缺陷，以便进行分析。



交互式缺陷图

可见高分辨率 CAM 图像上的缺陷分布:可查看大尺寸的彩色图像和灰阶图像。



缺陷热图及分布图

查看复现缺陷的分布和重复次数；在多个拼板上查看重复的缺陷。

通用功能

良率中心

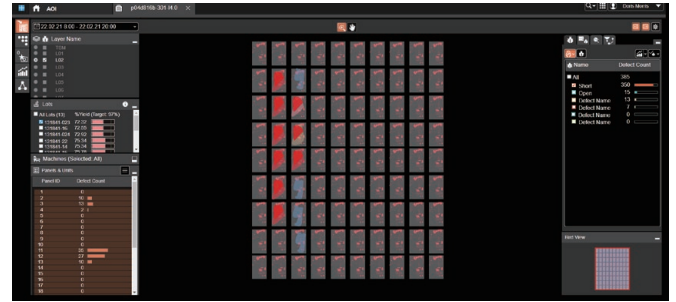
- 跟踪良率并可以及时发现质量下降的情况。
- 查看内部和外部客户（OEM）的良率状态。
- 聚合量率计算，节省工程时间。
- 作为 OEM 生产线认证的一部分，可实现自动化数据收集和分析流程。
- X-out 良率计算，满足客户个性化需求。

数据共享

- 按计划表或要求传送数据; 传输 AOI 缺陷数据和图像。
- 生成 DFF 和 DEF 报告。
- 支持与第三方软件进行数据交换。

生产看板

直观的缺陷柏拉图有助于确定缺陷的优先级。趋势分析图可以显示缺陷随时间的变化趋势。

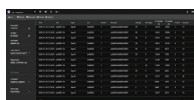


InShop® 工作流程

1 发现良率问题



发现良率问题

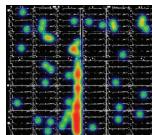


按批次、层或拼板搜索有问题的拼板和缺陷

按缺陷类型划分的百分比



2 根本原因探究



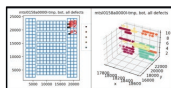
分析热图缺陷与故障网络



检查缺陷与网络故障分布



AOI、VRS、RMIV Pro 以及 AOS 图形



高级分析



3 追踪解决方案与结果



基于时间的看板



终端客户及设计师报告

持续的报告