

运用高精度技术检测硅片边缘

EdgeScan

从硅片加工到后端工艺, 硅片边缘质量尽在掌握之中

ISRA
VISION

硅片边缘检测

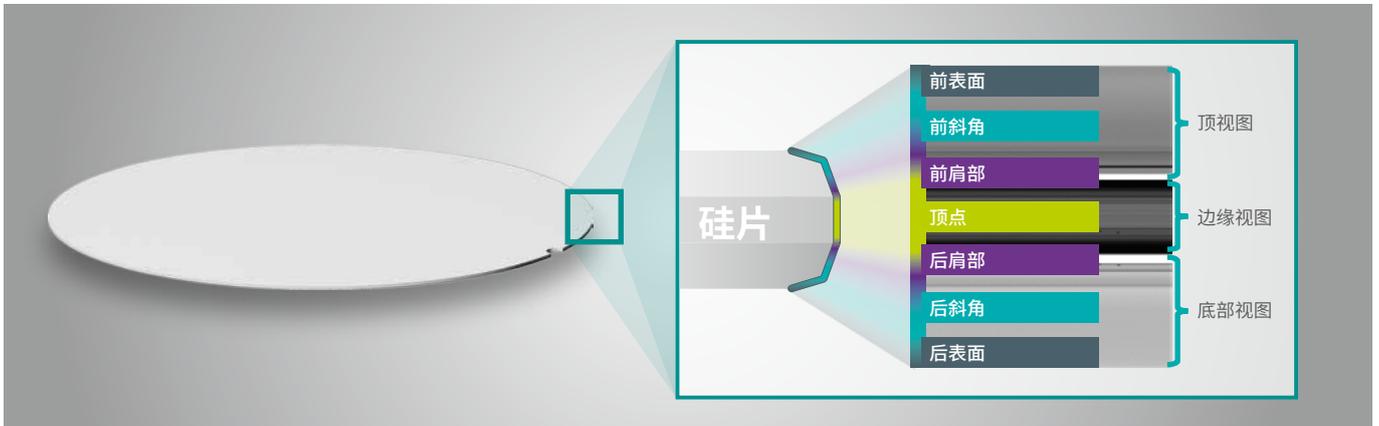
ISRA VISION的核心技术在于如何高速执行表面检测任务,尤其是在使用线扫描摄像头(而大多数AOI应用常使用矩阵摄像头)的情况下。具体而言,对于边缘检测,在必要的预对准步骤,在不停旋转和扫描的同时从3面检测硅片的边缘,该模块可以与其他工艺步骤同步检测边缘是否存在碎屑、划痕、隐裂和蚀刻残留等。扫描为360°全覆盖(凹槽除外),周期时间短,对于300mm的硅片,通常仅需10秒。这一选配的EdgeScan传感器可加装到任何现有的自动化加工工具中,当然,也可集成到CrackScan或WafQScan系统中。

技术细节

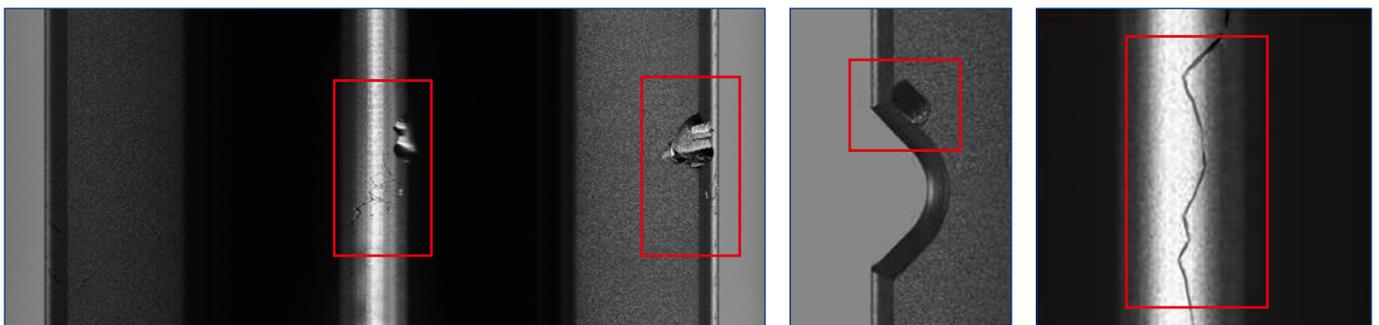
- 摄像头类型:线扫描,1-2 k
- 像素分辨率:通常3 $\mu\text{m}/\text{px}$
- 光学装置:2个45°棱镜和直接侧视图,从3面采集图像
- 扫描速度:最高60 mm/sec
- 吞吐量:在主工艺周期时间短于15秒的情况下,吞吐量不会降低
- 其他特点
 - 使用集成的硅片预对准器
 - 采用专有软件算法
 - GUI设计符合SEMI标准,操作自动化
 - 可选:Notch缺口扫描

EdgeScan - ISRA 环绕多视图

集成在预对准装置中,同时检测硅片的前表面、斜角、顶点和背面



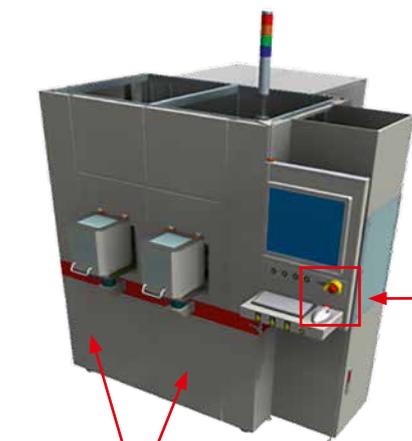
边缘缺陷 - 在硅片边缘采用“三视图法”检测硅片边缘



直径大于 10 μm 的碎屑、划痕

术检测硅片边缘 Scan

典型末道工序的“最终质量控制”



上料端, 装载口 A+B



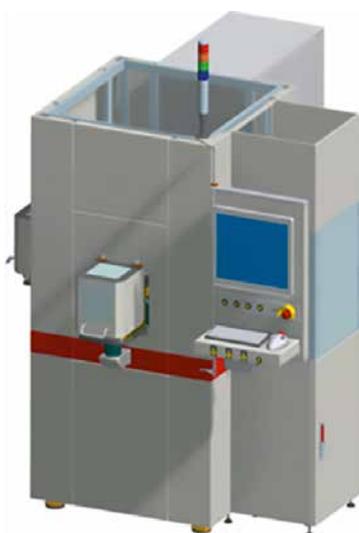
集成EdgeScan的硅片预对准器

带EdgeScan集成选项的自动化系统配置

以定制方式无缝集成至硅片处理解决方案:



模块连接到 150 / 200 mm 硅片分类机



200 / 300 mm
桥接工具



配备多个检测模块的群集, 与 FOUP-OHT 兼容

半导体检测**创新**

**我们是光学检测领域的创新者。
为您提供前所未有的实践体验、尖端的系统和最周到的服务。**

30多年来, ISRA VISION一直是高性能质量检测系统的领先供应商。

如今,我们的全自动高精度解决方案为材料缺陷检测以及多个市场的整体工艺控制树立了标杆。

针对半导体行业, ISRA结合多项尖端技术,以在整个生产链中实现高速度、高精度质量控制,这些技术普遍适用且直观易用。

客户之所以选择我们是因为ISRA具有开发符合其要求的产品的能力。

优势在于显著的高效率改进,包括节约成本的潜力。

为实现这一目标,我们分布在全球各地的900多名ISRA员工将竭诚为您提供服务与支持。

我们期待成为您在表面检测领域的全球合作伙伴。

我们拥有丰富的经验和高素质的专家队伍,可为您的高端应用设计并实施专门的解决方案。

我们的使命不仅仅是为您提供出色的产品,只需联系我们的客户支持和服务中心即可。

从咨询到服务,从定制解决方案到遍布世界的技术支持,我们时刻准备为客户提供最完善的服务。

我们能够帮助您激烈的商业竞争中脱颖而出!更具竞争力。

**共同迎接挑战。
Inspect to Control – with ISRA VISION**



总部:

ISRA VISION GmbH
Industriestraße 14, 64297 Darmstadt, Germany
电话: +49 6151 948-0
info@isravisoin.com

www.isravisoin.com

