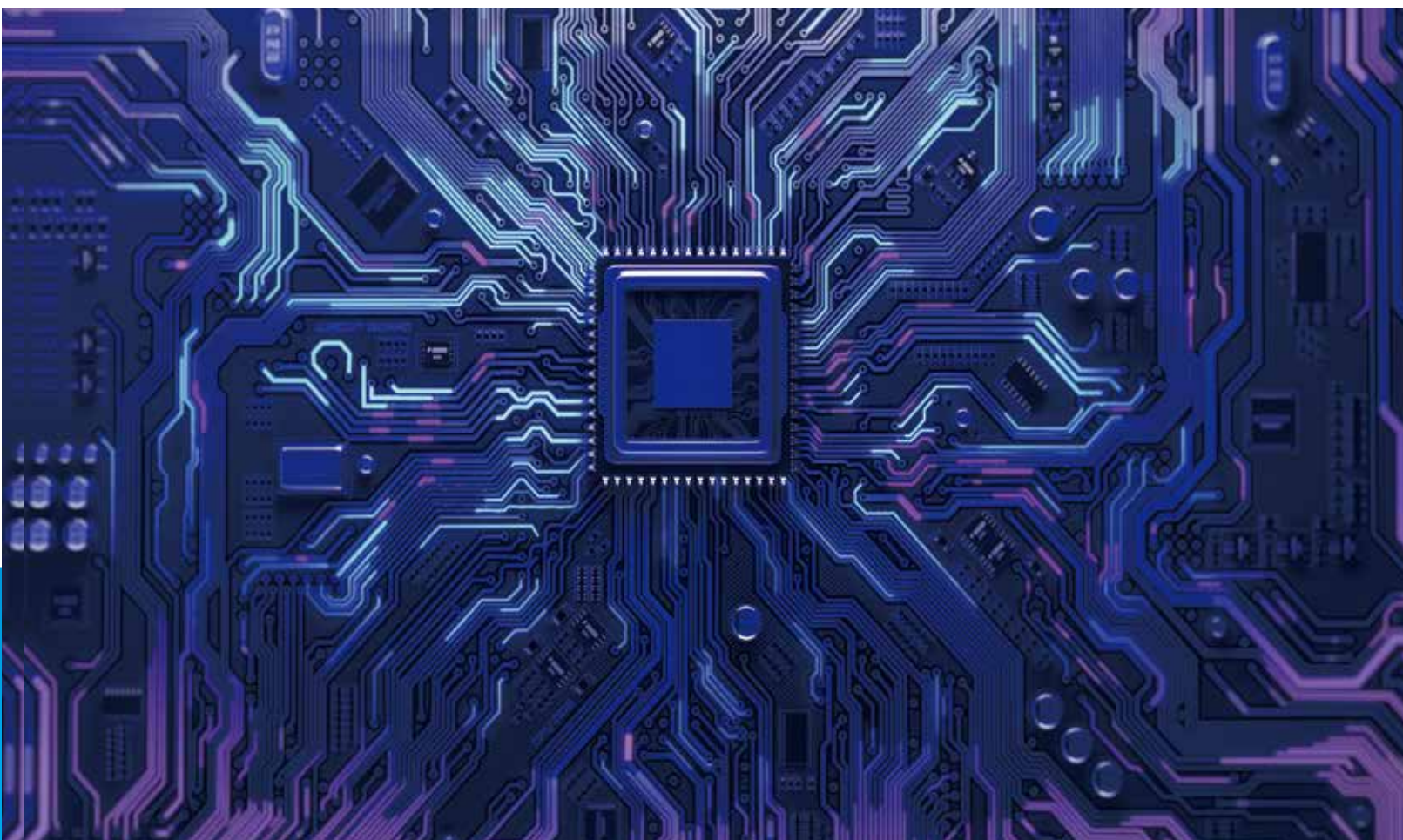
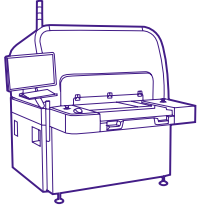


# PCB & ICS 生产解决方案



## Orbotech Ultra Dimension™ 自动光学检测



 Magic™ Technology

 Triple Vision™ Technology

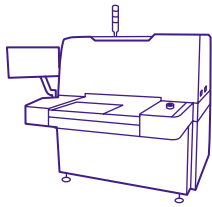
- 独一无二的检测能力 - 采用 Triple Vision™ (三通道) 技术及 Magic™ 技术
- 新一代专业远程多重影像验证(RMIV Pro)
- 整合的自动化二维测量
- 更低的整体拥有成本 (TCO), 工业 4.0 就绪

**Orbotech Ultra Dimension™ 900** - 为 IC 载板 AOI—AOS 流程提供高运行效率的极细线路以及激光孔检测

**Orbotech Ultra Dimension™ LV** - 单次扫描即可完成激光孔检测及孔径测量, 最小激光孔径 30μm

**Orbotech Ultra Dimension™ 800/700** - 单次扫描即可完成线路及激光孔检测, 适用于类载板/mSAP, 高阶 HDI、软板及 IC 载板, 最小线宽/间距 10/15μm

## Orbotech Precise™ 自动光学成形

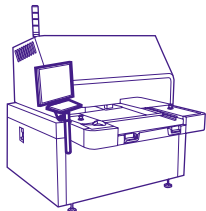


 3DS™ Technology

 CLS™ Technology

- 针对断路和短路成形的一站式自动解决方案
- 大幅减少 PCB 报废, 显著提高良率, 节约成本
- 专利的 3DS™ (3D成形) 技术及 CLS™ (封闭循环成形) 技术实现高品质成形
- 适用于类载板 /mSAP、高阶 HDI、HDI 和多层板量产, 断路缺陷适用于线宽/间距低至 30μm, 短路缺陷线宽/间距低至 25μm
- 适用于内外层、多条线路、线路拐角处及焊盘上的所有缺陷

## Orbotech PerFix™ AOS 自动光学成形



 CLS™ Technology

- 减少报废 - 成形多铜瑕疵
- CLS™ (封闭循环成形) 技术带来高品质成形
- 高速自动成形

**Orbotech Ultra PerFix™ 500P** - 适用于最高阶的 IC 载板及细线应用, 最小线宽/间距 5μm

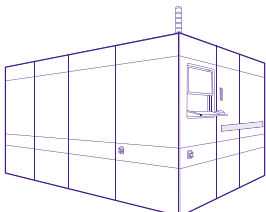
**Orbotech Ultra PerFix™ 170i** - 适用于高阶的 IC 载板及细线应用, 最小线宽/间距 7μm

**Orbotech Ultra PerFix™ 120N** - 高产量, 适用于 IC 载板、类载板/mSAP 及高阶软板, 最小线宽/间距 10μm

**Orbotech PerFix™ 200S/200S XL** - 适用于多层板、复杂 HDI 及复杂多层板量产, 最小线宽/间距 30μm, 板子尺寸可达30"x36.5"(XL 型号)

**Orbotech PerFix™ R2R** - 适用于软板量产, 可搭配卷对卷自动连线和片对片生产模式, 最小线宽/间距 25μm

## Orbotech Corus™ DI 直接成像



 DSI™ Technology

 LSO™ Technology

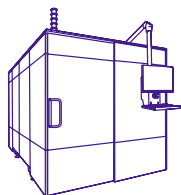
 MultiWave Laser™ Technology

- 创新的全自动双面成像解决方案, 旨在取代传统的连线直接成像系统
- 超细成像、高景深确保了在多种高低不均的板上均能实现最佳的线路品质
- 高速, 多靶点识别功能确保了高产能
- 高精密的设计和先进的涨缩演算法确保了卓越的对位精度
- 全封闭、精巧的设计, 干净环保的同时也优化了生产线空间利用率

**新产品** **Orbotech Corus™ 8M** - 专为先进 HDI 和 IC 载板细线路 (低至 8μm) 量产而设计的解决方案

**新产品** **Orbotech Corus™ 15M** - 专为 HDI 和高阶 MLB (低至 10μm) 量产而设计的解决方案

## Orbotech Infinitem™ 直接成像



DDI™ Technology

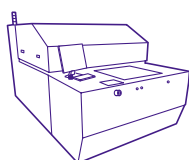
LSO™ Technology

MultiWave Laser™ Technology

- 创新型软板卷对卷量产直接成像解决方案
- KLA 的 DDI™ (滚筒式直接成像) 技术是独一无二的滚筒式卷对卷直接成像, 能够优化板材处理以及提升良率
- 高速、一致的成像和动态靶点捕捉实现快速产出
- KLA 经市场验证的 LSO™ (大镜面光学扫描) 技术和 MultiWave Laser™ (多波长激光) 技术实现卓越的线路品质和均匀度
- 一体式紧凑设计, 干净、封闭、环保, 极高的效率和洁净度

Orbotech Infinitem™ 10/10XT - 适用于 260mm/520mm 宽幅的卷材

## Orbotech Nuvogo™ 直接成像



LSO™ Technology

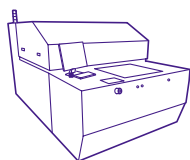
MultiWave Laser™ Technology

- 配备 LSO™ (大镜面光学扫描) 技术带来高品质成像 — 高均匀度及高景深的高精密度成像
- MultiWave Laser™ (多波长激光) 技术支持多种感光膜
- 双台面机制和快速靶点识别功能确保了高产能
- 先进的涨缩模式带来了高对位精度

Orbotech Nuvogo™ Fine Series - 适用于类载板/mSAP、高阶 HDI 及软板应用的细线量产解决方案, 高成像品质及产能

Orbotech Nuvogo™ Series - 适用于 HDI、软板、软硬结合板、多层板和 QTA 的高速量产直接成像系统

## Orbotech Diamond™ 防焊直接成像



SolderFast™ Technology

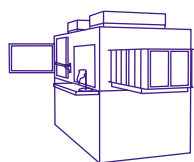
- 高性能、高产能防焊直接成像系统
- 采用 SolderFast™ 技术, 实现高产能和出色成像品质
- 精密光学设计能够实现高景深, 即使在高低差大的表面上也可完成高品质成像
- 更低整体拥有成本 - LED 使用寿命更长, 运营成本更低

Orbotech Diamond™ 10/10XL - 量产防焊直接成像, 三种波长光源

Orbotech Diamond™ 10W - 专为白色防焊和优化 miniLED 生产而设计的高产能高品质的防焊直接成像

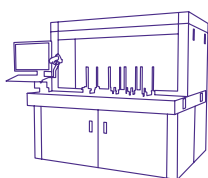
Orbotech Diamond™ 10M/10MXL - 适用于白色及其他颜色 (非白色) 的高产能高品质的防焊直接成像

## Zeta™-6xx 2D/3D 量测设备



- 自动化、快速和非接触的量测技术
- 配备成熟的 ZDot™ 技术, 可进行真彩色 2D 和 3D 分析
- 配备 ZIR 技术可对 ABF 和其他材料进行厚度直接量测
- 定制台面载具可处理高翘曲板面问题

## ICOS™ T3/T8 单颗 IC 载板组件检查和量测



- 单一平台支持翘曲量测 (共面性) 和外观检查 (顶层和底部)
- 高分辨率彩色成像技术带来最佳缺陷侦测 (裂纹、颗粒、变色、凹陷、突起等)
- 重复性佳的高分辨率共面性量测
- 搭载人工智能的自动分拣技术带来最佳良率



## Orbotech Magna™ 叠加喷印



- 先进的 IC 封装喷墨打印（适用于阻焊墙，绝缘层和更多应用）
- 低至 75 μm 线宽和高深宽比(>1:4)，适用于多种制程和应用
- 低整体拥有成本（TCO）-相较于传统制程节省 30% 成本
- 精巧的系统，支持 strip, 大板, JEDEC 托盘, 晶圆

 Structural Printing™ Technology

## Orbotech Jetext™ 文字标记及序列化

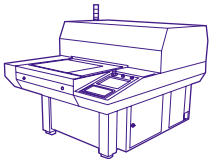


- 低至 0.3mm 文本尺寸和二维条码
- 高精度且没有加热/溶剂技术，确保在薄的晶片/载板上也可以安全、高效的喷印
- 配备光栅喷印技术，即使在小尺寸晶片和复杂布局上，也能保持始终如一的高产能
- 精巧的系统，支持 strip, 大板, JEDEC 托盘, 晶圆

 DotStream Pro™ Technology

 DotStream Pro™ Technology

## Orbotech Sprint™ 文字喷印

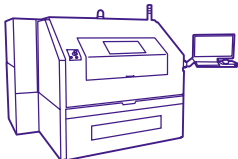


- DotStream Pro™（专业等级墨滴涓流）技术带来最佳性能及低总体运作成本
- 绿色环保的生产工具，从样品生产到大量生产均可实现高质量及高精度
- 先进的可追溯功能及精细二维码喷印（取代激光标记）
- 经业界认可的较低的单趟喷印成本，对比其他技术良率更佳、成本更低

 DotStream Pro™ Technology

 MultiPrinting™ Technology

## Orbotech Apeiron™ UV 激光钻孔



- KLA 经市场验证的 Multi-Path™（多路径）技术支持高速钻孔
- 支持 2 片软板同时并排钻孔，实现高产能
- KLA 专利的 Roll Inside™ 技术实现了完全集成的卷对卷内部机械构造
- 卓越的品质和精度 - 最小钻孔精确至 15μm; 高精度精确至 12μm (3σ)
- 通孔和盲孔钻孔适用于铜、聚酰亚胺、液晶聚合物 (LCP)、带胶和覆膜层压板

Orbotech Apeiron™ 800/800XT - 适用于 260mm/520mm 宽幅的卷材

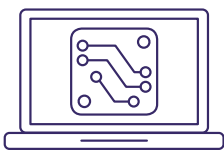
Orbotech Apeiron™ 800SBS - 适用于 1 张 520x520mm 宽幅或 2 张 520x260mm 宽幅的片式

 Multi-Path™ Technology

 Roll Inside™ Technology

 CBU™ Technology

## CAM、工程软件及数据分析软件解决方案



Frontline 的云服务

- 云赋能的钻孔路径优化
- 通过基于云端的解决方案极大地加速 PCB 的 CAM 工作流程

Frontline InShop® - 先进的、基于CAM和 AI的数据分析，助力良率提升和品质监控

Frontline InCAM®Pro - 高产能、高精密、领先的CAM解决方案

Frontline InFlow® - 全方位工程自动化

Frontline InSight PCB® - 专为销售和工程部门设计的、快速而精准的基于网页的 pre-CAM 方案

### KLA SERVICES

KLA Services是全球客户值得信赖的合作伙伴，从设备安装和系统优化到生产力提升和全球供应链管理，专注于不断提升设备性能和可用性，提供绝佳客户体验。

KLA Corporation

www.kla.com

Rev 1.2\_11-14-2023