



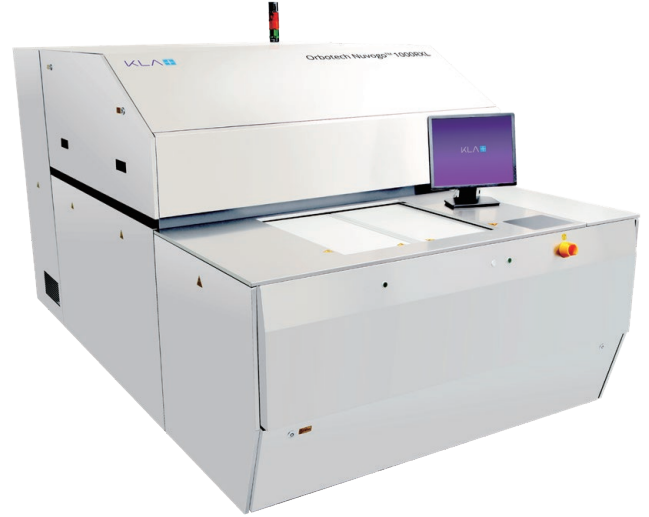
# Orbotech Nuvogo™ 1000R/1000RXL

量产直接成像 (DI)



## Orbotech Nuvogo 1000R/1000RXL

Orbotech Nuvogo 1000R/1000RXL 是一款量产直接成像 (DI) 解决方案。采用 KLA 经业界验证的 Large Scan Optics™ (大镜面扫描) 技术和 MultiWave Laser™ (多波长激光) 技术, 确保了高成像品质的同时可以在各种感光膜和制程上提供最大的灵活性。Orbotech Nuvogo 1000R/1000RXL 旨在为达成每天 7,000 片板子的高联机产能而设计, 在高速下呈现最佳品质的同时并有助于降低整体拥有成本 (TCO)。



### 优势

#### 量产数字成像

- 联机产能高达每天 7000 片板子 (联机产能每小时 300 片板子)
- 设置快速简单, 友好的使用者界面, 快速地实时靶点捕捉
- 采用双台面传输机制, 实现最优化的成像时间
- 洁净的全自动操作环境

#### 高能量 MultiWave Laser™ (多波长激光) 技术支持多种感光膜曝光

- 针对“低灵敏度”感光膜进行了优化, 包括防焊
- 高均匀的线路结构品质

#### 采用 LSO™ (大镜面扫描) 技术实现高成像品质

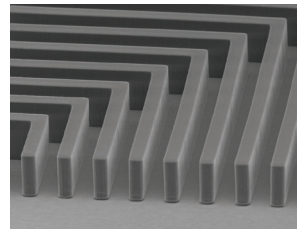
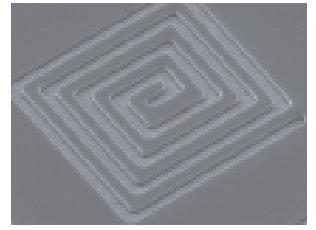
- 独一无二的光学设计带来低至 18μm 线宽/间距的最优线条结构
- 高景深 (DOF), 在多种高低不均板子上均能实现无可比拟的成像品质
- 先进的涨缩模式, 可以实现 ±10μm 的最佳对位精度

#### 低整体拥有成本 (TCO)

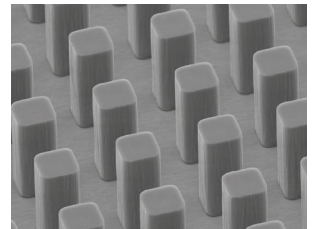
- 长期大幅节省成本, 更高效
- 适合多种感光膜, 可选择使用低成本的材料和防焊



18μm 的细小线宽/间距



采用 Multiwave Laser™ (多波长激光) 技术实现双层贴膜的曝光



## Technologies



LSO™ Technology



MultiWave Laser™ Technology

## 量产数字成像

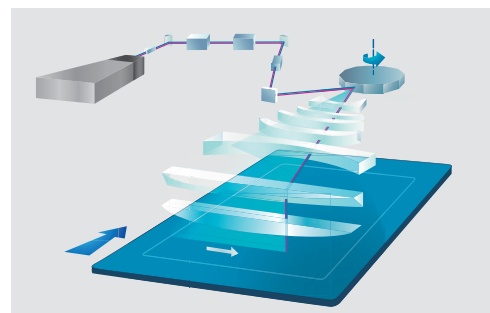
Orbotech Nuvogo 系列配备先进的光学和电子系统，旨在以联机解决方案（两台设备配备的自动联机）每小时最高 300 片板的超快速度实现极细的线路结构。此解决方案在洁净及自动化的环境中运作，避免了人为操作带来的损害。其双台面传输机制让系统能够充分利用系统时间进行板子成像。系统的快速设置和自动靶点捕捉功能实现了流畅的料号转换。

## 高能量 MultiWave Laser™（多波长激光）技术可灵活使用多种感光膜

Orbotech Nuvogo 1000R/1000RXL 采用 KLA 的高能量 MultiWave Laser™ (多波长激光) 技术, 可以带来最大的灵活性, 满足所有感光膜或阻焊的要求且适用于所有结构和制程。多波长激光具有极强的适应性, 可以在各种光阻上带来优秀的线路结构品质和成像均匀度。

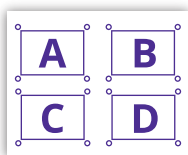
## 采用 LSO™ (大镜面扫描) 技术实现高成像品质

Orbotech Nuvogo 1000R/1000RXL 配备 KLA 经业界验证的 Large Scan Optics™(大镜面扫描) 技术, 提供高景深。单次扫描即可对整张板子进行均匀成像, 在高低不均的板子上也能带来出色的结果。

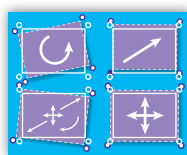


### 多种涨缩模式

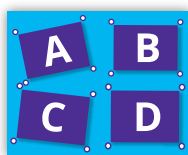
- 智能涨缩 – 最佳量产涨缩模式，满足严格的对位要求的同时减少板子变形
- 自动涨缩/固定涨缩/群组涨缩/非线性涨缩
- 分割涨缩 – 采用任意涨缩类型，对防焊进行分区对位
- 超快速的靶点捕捉确保最高产能



CAM 数据



板子



图像

### 对位精度

微孔和孔环之间的对位精度更高，对位精度  $\pm 10\mu\text{m}$

### 简单易用

- 友好的使用者界面，易学易用
- 与 CAM 无缝连接，确保设定快速又简单
- 识别多种不同靶点类型，适合所有生产需求

### 可追溯性

可通过动态标记使得板子能被追踪：序列号标记；小排版和 PCB；日期与时间标记；涨缩标记和由字母数字组成的设备号码，一维条码或二维条码 (Data Matrix Code)

## 降低整体拥有成本 (TCO)

Orbotech Nuvogo™ DI 系列解决方案可以在降低整体拥有成本的同时满足行业对高端量产不断增长的需求。Orbotech Nuvogo 1000R/1000RXL 拥有可靠的光源和高效的能耗，支持各种类型的感光膜，为 PCB 制造商提供了更高的灵活性，降低了营运成本。Orbotech Nuvogo 1000R/1000RXL 提供了高产能，高品质和更高效的生产制造过程。

## 规格

	Orbotech Nuvogo 1000R	Orbotech Nuvogo 1000RXL
最大产能*	300 面/小时 成像尺寸 24" x 18"	290 面/小时 成像尺寸 25" x 18"
最小特征尺寸	18μm	
成像能量范围	25 - 2,200mJ/cm <sup>2</sup>	
分辨率	2.0μm	
对位精度 (FtG) **	±10μm	
层间对位精度 (FtB) **	20μm	
最大基板尺寸	635mm x 660mm 25" X 26"	660mm x 812mm 26" X 32"
最大曝光面积	609.6mm x 660mm 24" X 26"	635mm x 812mm 25" X 32"
基板厚度	0.025mm - 8mm	

\* 取决于光阻特性

\*\* 所有值均为 3σ, 全板面, 四个目标定位

- 上述产品规格如有变更恕不另行通知。

## KLA SERVICES

KLA Services 是全球客户值得信赖的合作夥伴, 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。

© 2023 KLA 公司。全球版权所有。KLA 保留更改硬件和/软件规格的權利, 恕不另行通知。所有品牌或产品/服务名称可能是其各自所有者的商標。包括但不限于: KLA、Orbotech。

KLA Corporation

[www.kla.com](http://www.kla.com)

Rev 5.1\_08-31-2023