



ArF液浸式扫描光刻机

NSR-S622D

Proven Solutions Through Evolution



支持多重曝光、实现了超高精度与 高产出的ArF液浸式扫描光刻机

ArF液浸式扫描光刻机 NSR-S622D

ArF 液浸式扫描光刻机 NSR-S622D 专为 20 nm 以下制程的量产而开发，且采用了 **Streamalign Platform**。在维持了 NSR-S621D 的高产出的同时，提高了投影镜头的性能与自动对焦功能，从而实现了小于 3.5 nm 且支持多重曝光的光刻机间的重合精度 (MMO : Mix and Match Overlay)。有助于最尖端设备量产线实现稳定运转。

性能

Resolution	分辨率	≤ 38 nm
NA	NA	1.35
Exposure light source	曝光光源	ArF excimer laser (193 nm wavelength)
Reduction ratio	缩小倍率	1:4
Maximum exposure field	最大曝光范围	26 mm × 33 mm
Overlay	重合精度	SMO*1: ≤ 2 nm, MMO*2: ≤ 3.5 nm
Throughput	产出	≥ 200 wafers/hour (125 shots)

*1 Single Machine Overlay : 同一型号机器之间的重合精度 (例 NSR-S622D#1 to S622D#1)

*2 Mix and Match Overlay : 同一机型之间的重合精度 (例 NSR-S622D#1 to S622D#2)

Streamalign Platform 的主要特点

● Bird's Eye Control

重合精度的大幅度提高

- 通过高精度编码器与以往的干涉仪构成的混合系统，实现了最佳工作台的性能
- 除了先进的对焦控制外，精度与稳定性也得到大幅度改善
- 实现了重合精度2 nm以下的性能

● Stream Alignment

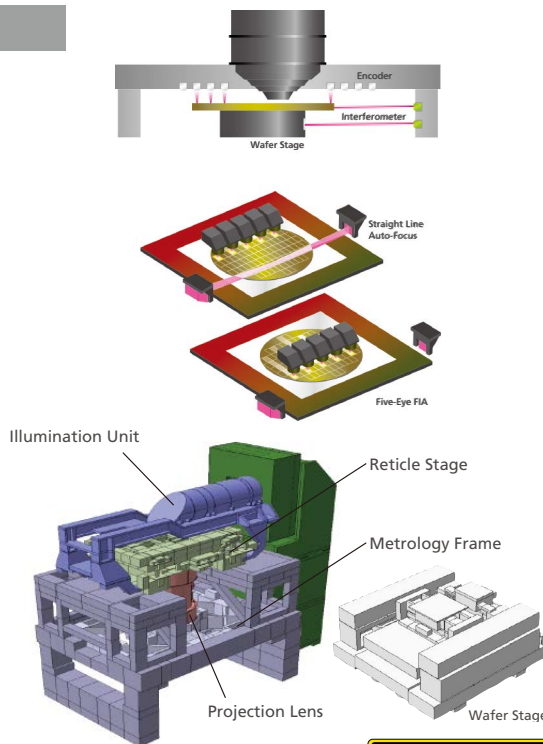
同时实现了高产出与高重合精度

- 通过大幅扩大光束跨距的“直线自动对焦”，一次性映射在晶圆表面，提高了对焦控制精度
- FIA实现5眼观测，确保了生产效率的同时也增加了对准测量点数
- 大幅缩短了操作晶圆的的时间
- 实现了产出达每小时200片以上的卓越性能

● Modular² Structure

实现了可迅速进行量产

- 模块设计使维护更简单
- 除了模块设计外，还能更换更为细小的零件，因此不仅可维护性大幅提高，运转率也得到提高
- 具有高度可扩展性的平台设计，可在不同系列的装置中使用



1 级激光产品



安全注意事项

■ 使用前，请仔细阅读“使用说明书”，正确使用本设备。

注 意

本产品及产品技术（包含软件）属于“外汇及外国贸易法”中所规定的管制货物等（包含特定技术）。出口时，请取得政府许可等合法手续。

- 本目录为 2021 年 10 月的产品目录。规格及产品如有变更，恕不另行通知且制造商不承担任何相关责任。
- 本目录刊载的公司名、产品名均为各公司的注册商标或商标。

©2021 NIKON CORPORATION

<https://www.nikon.co.jp/pec/>

株式会社尼康

半导体装置事业部 事业企划部

108-6290 日本国东京都港区港南2-15-3

品川城际大厦C 座

电话: +81-3-6433-3639

上海尼康精机有限公司

上海市浦东新区平家桥路36号 晶耀前滩 T5 12楼,

邮编:200126

电话: +86-21-5899-0266