

天仁微纳

GL300 Cluster

200/300 mm 全自动 纳米压印光刻生产线

设备简介

GL300 Cluster是模块化的全自动纳米压印生产线，集成了从纳米压印基底清洗、涂胶、烘烤、冷却直至纳米压印全套工艺步骤。标配天仁微纳CLIV (Contact Litho in Vacuum) 压印技术，可实现200/300mm基底面积上全自动高精度（优于10nm*）、高深宽比（优于10比1*）纳米结构复制量产。设备采用模块化设计，用户可以根据工艺需求和生产节奏自由配置清洗、涂胶、烘烤、冷却、Plasma表面处理、AOI检测、Post Cure以及压印的模块数量，达到最优的生产效率。设备支持自动工作模具复制、工作模具自动更换、自动预处理和压印、自动脱模，整个工艺过程在密闭洁净环境中进行，以保证压印结果质量。

GL300 Cluster纳米压印设备适用于DOE、AR/VR衍射光波导（包括斜齿光栅）、线光栅偏振、超透镜、生物芯片、LED、微透镜阵列等应用领域的大规模量产。

主要功能

- 全自动200/300mm大面积、高精度、高深宽比纳米压印生产线
- CLIV技术，确保压印结构精度与结构填充完整性
- Cassette to cassette自动上下片，光学巡边预对位
- 设备内自动复制柔性复合工作模具，同时支持自动更换工作模具，适合连续生产
- 全自动预处理步骤，包括基材清洗、旋涂匀胶、烘烤、冷却、Plasma表面处理（选配）等
- 自动对位、自动压印、自动曝光固化、自动脱模，工艺过程在密闭洁净环境中自动进行，以保证压印质量
- 标配高功率紫外LED面光源（365nm，光强>1000mW/cm²），水冷冷却，特殊功率以及特殊、混合波长光源可订制，完美支持各种商用纳米压印材料，可选配Post Cure功能
- 产能可大于100片每小时，适合DOE、AR/VR衍射光波导（包括斜齿光栅）、线光栅偏振、超透镜、生物芯片、LED、微透镜阵列等应用领域的大规模量产
- 随机提供全套纳米压印工艺与材料，包括DOE、AR斜齿光栅、高密度、高深宽比结构等工艺流程，帮助客户零门槛达到国际领先的纳米压印水平

OUR CONTACT!

GermanLitho GmbH
Göttschlag 6b
85391 Allershausen Germany
Tel: +49 (0) 8166 6999069
Fax: +49 (0) 8166 9987619
E-mail: contact@germanlitho.com



设备参数

| | |
|-----------------|---|
| 兼容基底尺寸 | 200mm、300mm |
| | 特殊尺寸可定制 |
| 支持基底材料 | 硅片、玻璃、石英、塑料、金属等 |
| 上下片方式 | Cassette to cassette全自动上下片 |
| 晶圆预对位 | 光学巡边预对位 |
| 纳米压印技术 | CLIV技术，适合高精度、高深宽比纳米结构压印 |
| 纳米压印预处理 工艺步骤 | 清洗（毛刷、二流体、兆声波）、旋涂匀胶、 加热烘烤、冷却、plasma表面处理 |
| 压印精度 | 优于10纳米* |
| 结构深宽比 | 优于10比1* |
| 残余层控制 | 可小于10nm* |
| 紫外固化光源 | 紫外LED（365nm）面光源，光强>1000mW/cm ² ， 水冷冷却（2000mW/cm ² 类型光源可选配） |
| 设备内部环境 | 标配，外部环境Class 100 |
| 控制 | 内部环境可达Class 10* |
| 自动压印 | 支持 |
| 自动脱模 | 支持 |
| 自动工作模具复制 | 支持 |
| 自动工作模具 | 支持 |
| 更换 | |
| 模具基底对位 | 自动对位（选配） |
| 功能 | |
| Post Cure | 选配 |
| AOI在线检测 | 选配 |
| 产能 | 可大于100片每小时* |

*参数取决于模具、材料、工艺和使用环境，非设备极限
*天仁微纳保留对信息的解释权

联系方式

青岛天仁微纳科技有限责任公司
青岛市城阳区祥阳路106号 青岛未来科技产业园6号楼
电话: 0532-67769322
传真: 0532-67768286
电子邮件: contact@germanlitho.com
网址: www.germanlitho.com