

## EV GROUP UNLOCKS AGILE AND EFFICIENT PRODUCTION SCALING WITH NEXT-GENERATION STEP-AND-REPEAT NANOIMPRINT LITHOGRAPHY SYSTEM – June 9, 2021

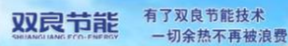
EV Group (EVG), a leading supplier of wafer bonding and lithography equipment for the MEMS, nanotechnology and semiconductor markets, today announced the EVG@770 NT—its next-generation step-and-repeat nanoimprint lithography (NIL) system. The EVG770 NT enables precise replication of micro- and nano-patterns for large-area master stamp fabrication used in high-volume manufacturing of augmented reality (AR) waveguides, wafer-level optics (WLO) and advanced lab-on-a-chip devices.

会员中心 登录 | 快速注册 | 为什么成为会员?

关于我们 | English | 网站地图

首页 - 政策与经济 - 油气 - 煤炭 - 电力 - 新能源 - 节能低碳 - 非常规油气 - 光伏 - 分布式能源

首页 | 宏观经济 | 能源战略 | 金融股市 | 论文 | 法规 | 项目 | 人物 | 专题



您现在的位置: 首页 > 政策与经济 > 宏观经济 > EV集团 (EVG) 通过下一代分步重复光刻纳米压印系统实现敏捷高效的规模生产

### EV集团 (EVG) 通过下一代分步重复光刻纳米压印系统实现敏捷高效的规模生产

2021-06-09 10:44:00 china5e



EVG@770 NT支持用于增强现实波导、晶圆级光学器件和先进生物医学芯片的复杂微纳结构的大面积母版拼版技术

2021年6月9日, 奥地利圣弗洛里安 - - 微机电系统 (MEMS)、纳米技术和半导体市场晶圆键合与光刻设备领先供应商EV集团 (EVG) 今天推出下一代分步重复光刻纳米压印 (NIL) 系统 EVG@770 NT。EVG770 NT能够精确复制用于增强现实 (AR) 波导、晶圆级光学器件 (WLO) 和先进晶片实验室设备等批量生产应用中的大面积母版拼版的微纳图形。到目前为止, 由于大面积精确母版供应有限, 分步重复NIL的进一步发展和生产规模仍然受到制约。EV集团 (EVG) 利用NIL和分步重复制造领域的数十年经验, 将EVG770 NT设计为完全的生产导向型系统, 以最大限度地提升性能、生产率和过程可控性。EVG770 NT具备业内领先的覆盖精度和分辨率, 最大能够扩展至300毫米晶圆和第二代面板尺寸。利用这种先进系统, 客户能够更好地实现批量生产高成本效益、高保真NIL图案的承诺。



EVG@770 NT分步重复光刻纳米压印系统

#### 最新资讯

- 能源战略 被控巨额财产来源不明 内蒙古两...
- 储能 需求将达55亿平 今年四强扩...
- 核电 第四代核电主管道在河北会同核统...
- 综合 全国首个“煤炭5G+工业互联网”...
- 综合 进入7月份 煤炭市场运行有望趋...
- 环保监测 探达峰碳中和要加快构建科技创新...
- 进展 湖北省煤矿停产检修20天
- 新能源汽车 换电标准统一 车企能否“新生”
- 综合 南方电网电力负荷连续3天创新高...
- 新能源汽车 我国新能源汽车数量约占全球总...

#### 推荐专题

- 国际能源署 (IEA) 报告发布...
- 2016中国煤炭消费总量控制...
- 新书推荐 |《美丽中国的能源蓝》...
- 2016 (第十二卷) 中国能源...
- 2016全国两会|看能源

#### 能源日报 能源周刊 能源思考

- 能源日报 [2944期] 2021-06-18
- 今夏河南电网最高用电负荷有...
- IEA敦促OPEC+ 增加更...
- 国际油价17日显著下跌
- 内蒙古六分之一用电量来自新...

#### 政策法规

- 关于发布《大宗货物电子仓单》等14项推荐性...
- 关于印发《中小企业发展专项资金管理办法》...
- 国家发展改革委关于印发《2021年新型城镇化...
- 两部门关于加快推进区块链技术应用和产业发...
- 关于印发《工业互联网专项工作组2021年工作...

#### 能源指数 指数分析

综合 油气 电力 煤炭 新兴能源

### 分步重复NIL的优势

晶圆级光学元件 (WLO) 是推动NIL普及的主要市场之一,从改进手机数码相机自动对焦功能,到用于提升智能手机安全性的面部识别,再到用于增强现实和虚拟现实 (VR) 耳机的3D建模与成像技术改进,WLO为移动消费电子产品开启了多种全新应用。分步重复NIL采用以电子束或其他技术写入的单片晶圆母模,在基板上进行多次复制,制造出大面积母模和模版,从而实现WLO生产以及用于微流控器件中使用的小型结构的高成本效益。由此产生的分步重复母模,可用于生产后续晶圆级和面板级制造的工作模版。



用于晶圆级光学器件的300毫米分步重复母模

NIL能够在更大的基板上复制更大的母模,因此能够同时生产更多器件,扩展单个大型器件的生产规模,且无需拼接。金刚石研磨、激光直写和电子束直写等传统母版制作工艺产量低,安装成本高昂,因此很难用于大型基板。与这些技术相比,NIL具有明显的产量和成本优势。采用分步重复工艺,既能使用最佳性能的晶片,还能够有效地将这些优质图形引入生产线。

EV集团(EVG)技术总监Thomas Glönsner博士表示:“EVG十年磨一剑,不断开发和完善分步重复母版拼版技术,旨在更广泛的市场和应用程序都得益于NIL的制造优势。在EVG的不懈努力下,EVG770 NT应运而生,实现了自由曲面光学器件或高保真纳米图形与高经济效益大规模生产的无缝连接。利用突破性的分步重复解决方案,客户能够自由创建自己的母模,在内部完成整个NIL工艺流程,从而提高灵活性,加快生产周转速度。对于希望探索将NIL用于新产品或小生产需求的客户,EVG在NIL Photonics®能力中心内提供分步重复母版服务,该中心是我们面向客户和合作伙伴的开放式创新孵化器,可缩短创新光子器件和应用程序的上市时间。”

#### 性能与规模的突破

EVG770 NT拥有多种有助于工艺开发和生产效率提升的特性,包括:

将最大80毫米 x 80毫米的单镜头/晶片模版无针角复制到最大300毫米晶圆基板和第二代面板(370x470毫米)上

250纳米以下校准精度和50纳米以下分辨率

支持工作模版批量生产,避免磨损昂贵的原始模版

采用高功率新型曝光光源设计,显著缩短曝光时间

为检验显微镜和实时过程摄像机提供输入信息,对工艺成果进行移动验证和监视

非接触式空气轴承,最大程度地减少颗粒污染

配备自动基板装卸和模版更换单元,以及可容纳五部模版的存储缓冲区

压印和剥离力原位控制和表征

软件可以升级为EVG最新计算机集成制造(CIM)框架平台,能够在EVG大批量生产流程设备上使用

#### 产品上市信息

EVG770 NT已交付给部分客户,目前EVG正在接收新订单。EVG在位于总部的NIL Photonics®能力中心提供设备演示和分步重复母版讲版服务。

#### EVG参加SPIE 数字光学技术会议

EVG将在6月21-25日在线举行的SPIE 数字光学技术会议上发表发表一篇特邀论文,介绍NIL在制造高折射率波导方面的优势。

#### 关于 EV 集团(EVG)

EV集团 (EVG) 是为半导体、微机电系统 (MEMS)、化合物半导体、功率器件和纳米技术器件制造提供设备与工艺解决方案的领先供应商,其主要产品包括:晶圆键合、薄膜层处理、光刻/光刻纳米压印 (NIL) 与测量设备,以及光刻胶涂布机、清洗机 and 检测系统。EV集团成立于1980年,能够为全球各地的客户和合作伙伴网络提供服务与支持。

#### 行业报告

- China5E能源行业研究报告 2016年第二季度
- 2016年中国新能源汽车行业发展研究报告目录
- China5E能源行业研究报告——2015年第四季
- 投资与商业模式最佳实践研究报告
- 中国能效提升政策研究报告
- China5E能源行业研究报告——2015年第二季

<https://www.china5e.com/news/news-1116061-1.html>