

## 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.



The screenshot shows the HC360.com website interface. At the top, there is a navigation bar with links for '手机版', '慧聪商业服务网', '请登录', '找回密码', '免费注册', '实名认证', '我的会员中心', '慧聪服务', '网站地图', and '客服中心'. Below the navigation bar is a search bar and a main menu with categories like '慧聪头条', '展会报道', '慧聪指数', '品牌商城', '电子+行', '慧聪头条', '3D打印区', and '案例资讯'. The main content area features a large article titled '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'. The article includes a sub-headline '佛山双轮全挂式平板拖车 适应各种工况', a date '2021年06月09日 11:21', and a URL 'http://www.service.hc360.com'. The article text discusses the EVG770 NT system's capabilities in replicating micro and nano patterns for applications like AR waveguides and WLO. A large image of the EVG770 NT system is shown in a factory setting. To the right of the article is a sidebar with '产品资讯推荐' (Product News Recommendation) and '王牌栏目' (Top Columns) sections. The sidebar includes links to various product categories and services, such as '工业机器人', '数控机床', '激光切割', '钣金加工', '模具制造', '压铸成型', '铸造工艺', '热处理', '表面处理', '涂装工艺', '无损检测', '计量检测', '实验室设备', '环保设备', '起重设备', '仓储设备', '物流设备', '包装设备', '印刷设备', '纺织设备', '食品设备', '医药设备', '农业设备', '林业设备', '畜牧业设备', '渔业设备', '林业设备', '畜牧业设备', '渔业设备', '林业设备', '畜牧业设备', '渔业设备'.

#### 分步重复NIL的优势

晶圆级光学元件 (WLO) 是推动MEMS及的主要市场之一。从改进手机的摄像头自动对焦功能，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透镜与透镜技术改进，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晶片晶圆掩模，在基板上进行多次复制，制造出全面的电极和透镜，从而完成WLO生产以及用于微波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掩模，可用于生产后续晶圆级和面板级制造的工作模板。



用于晶圆级光学器件的300毫米分步重复掩模

NIL能够在更大的基板上复制更大的掩模，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，且无需排样、金属沉积、激光直写和电子束直写等掩模制作工艺产量低、昂贵或成本高昂，因此非常适合于大型基板。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势引入生产流程。

EVG首席技术总监Thomas Ghisner博士表示：“EVG十年来一直不断开发和完善分步重复掩模复制技术，旨在扩展广泛的市场和应用却得益于NIL的制造优势。在EVG的不懈努力下，EVG770 NT应运而生，实现了自由曲面级光学器件或高保真掩模复制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掩模，在内部完成整个NIL工艺流程，从而提高效率，加快生产周期和速度。对于希望探索将NIL用于新产品或生产需求的客户，EVG在NILPhotonics®能力中心为客户提供分步重复掩模服务，该中心是我们与客户和合作伙伴的开放式创新中心，可缩短创新光学器件和应用程序上市的时间。”

#### 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毫米的镜头头晶片模板无针复制到大300毫米晶圆基板和第二代模板 (370x470毫米) 上

250纳米以下公差精度和50%以下分辨率

支持工作模板批量生产，避免替换昂贵的原始模板

采用激光型曝光源设计，显著缩短曝光时间

为包括显微镜和实时过程摄像机提供输入信息，对工艺结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

配备自动基板检测和模板更换单元，以及可容纳五部模板的存储缓冲区

压缩和实时力感应控制和验证

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大规模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NILPhotonics®能力中心提供设备演示和分步重复掩模复制服务。

#### EVG参加SPIE 数字光学技术会议

EVG将在6月21-23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在制造高折射率涂层方面的优势。

#### 关于 EV 集团 (EVG)

EV集团 (EVG) 是力半导体、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：晶圆级涂布、薄膜沉积、光刻/光刻纳米印刷 (NIL) 与测量设备，以及光刻胶涂布机、清洗机和检测系统。EV集团成立于1989年，能够为全球各地的客户和合作伙伴提供提供服务和支持。

#### 猜您喜欢

<http://info.service.hc360.com/2021/06/091121639645.shtml>