



即将发布

EV 集团利用新型无掩膜曝光 (MLE) 重塑光刻技术

与现有的量产光刻技术相比，EV 集团的新型 MLE™ 技术具有极高的灵活性和可扩展性，以及低廉的成本

2019 年 7 月 2 日，奥地利，圣弗洛里安——EV 集团 (EVG) 是为微机电系统 (MEMS)、纳米技术和半导体市场提供晶圆键合与光刻设备的领先供应商，今天发布了 MLE™ (无掩膜曝光) 技术，这项革命性的新一代光刻技术旨在满足先进封装、MEMS、生物医学和高密度印刷电路板 (PCB) 等对未来后道光刻技术的应用需求。作为全球首个用于量产 (HVM) 应用的高度可扩展无掩模光刻技术，MLE 将高分辨率图形化与高产量和高良率相结合，同时避免了光掩模带来的间接成本，包括掩模管理和基础设施维护成本。此外，MLE 还拥有无与伦比的灵活性，有助于显著缩短新器件开发周期。

MLE 技术适用于最大为面板尺寸的任意晶圆尺寸，拥有紧密集成的集群写入磁头配置和多波长高功率紫外线源，可为所有商用光刻胶提供支持。MLE 的产量独立于布局复杂度和分辨率，无论采用何种光刻胶，MLE 都能实现相同的图形化性能。MLE 完善了 EV 集团现有的光刻系统，服务于最新出现的使用案例，解决了其他方法在可扩展性、成本 (CoO) 和其他方面的限制。

EV 集团目前正在公司总部提供 MLE 技术的演示服务。MLE 技术将被集成于正在开发中的一系列新型 EV 集团系统，并在适当时候对外公布。

EV 集团执行技术总监 Paul Lindner 表示：“新型 MLE 技术在后道光刻应用中表现出色，而步进光刻机等其他图形技术必须在性能或成本上做出妥协。客户无需再为满足后道图形化需求而在分辨率、速度、灵活性或拥有成本之间作出选择。我们与一系列独家客户合作开展的早期开发工作表明，MLE 能够为多种应用带来利益，并且这些应用的数量正在不断增长。公司正在加速将这种独特曝光技术开发为首批产品，我们期待着与更多业内公司合作，为新型设备和应用提供支持，使其充分享受到 MLE 提供的利益。”

后道光刻面临新挑战

在半导体开发与创新领域，异质集成正在成为日益增长的推动力，先进封装、MEMS 和印刷电路板 (PCB) 市场受到影响，推动后道光刻技术的需求不断增长。例如，在先进封装领域，再分布层 (RDL) 和具有连续密集线/间距 (L/S) 的中介层的最低分辨率要求正在日益提升。在某些情况下，此类要求已接近或超过两微米，而晶片贴装的变化加之经济高效的有机衬底的使用，都要求图形技术拥有更大的灵活性。市场对垂直侧壁图形套刻精度和高焦点深度的要求也在不断提高。而其他新型要求，包括减少扇出型晶圆级芯片封装 (FoWLP) 中的晶圆变形所产生的图案变形和晶片移位，以及对超薄光刻胶的支持需求，都只是现有和未来先进封装光刻系统的标准之一。

微机电系统 (MEMS) 制造业的产品组合非常复杂，掩膜/光罩带来的间接成本对经营成本的影响越来越大，而出色的聚焦控制已成为沟槽布图的关键所在。印刷电路板 (PCB) 和生物医学市场日益需求更高的图案灵活性，以满足不同特征尺寸和衬底尺寸的要求。

MLE 技术细节

EV 集团的 MLE 技术可实现高分辨率 (<2 微米 L/S)，使整个衬底表面实现无缝线无掩膜曝光，并具有高产量和低廉的成本。通过添加或移除紫外线曝光头，该系统可根据用户需求进行扩展或缩小，以实现从研发模式到 HVM 模式的快速过渡、优化产能，或适应不同衬底的尺寸和材料特征，可用于处理从小型硅基片到面板尺寸的复合半导体晶圆等一系列衬底材质。灵活且可扩展的高功率紫外线激光源可提供多种波长曝光选项，因此无论使用何种光刻胶，MLE 都能实现始终如一的图形化性能。

有关 EV 集团 MLE（无掩膜曝光）技术的详细信息，请访问 [https://www.evgroup.com/technologies/mlc-maskless lithography/](https://www.evgroup.com/technologies/mlc-maskless-lithography/)。

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、薄晶圆处理、光刻/纳米压印光刻 (NIL) 与计量设备，以及涂胶机、清洗机和检测系统。EV 集团成立于 1980 年，可为遍及全球的众多客户和合作伙伴网络提供各类服务与支持。有关 EVG 的更多信息，可访问 www.EVGroup.com。

联系人:

Clemens Schütte
市场与传播总监

EV 集团

电话: +43 7712 5311 0

电子邮件: Marketing@EVGroup.com

David Moreno

负责人

Open Sky Communications

电话: +1.415.519.3915

电子邮件: dmoreno@openskypr.com

###