

EOS 携无需开模的注塑成型 LaserProFusion 技术亮相 2019 年德国国际塑料及橡胶工业展 (K 展)

EOS 高效技术使工业 3D 打印成为极具吸引力的聚合物大规模生产解决方案

2019 年 9 月 17 日，杜塞尔多夫——10 月 16 日至 23 日，金属及高分子材料工业 3D 打印的全球技术领导者 EOS 将携一系列产品和解决方案亮相 2019 德国杜塞尔多夫国际塑料及橡胶展 (4 号展厅 C25 号展位)。

在展会上，EOS 将以 LaserProFusion 技术为代表，呈现聚合物增材制造技术的革命性进展。这项技术以高品质为重点，旨在提供最大化的生产率，可满足大规模生产的需求。此外，该技术支持无模具注塑成型，甚至可以在许多应用中替代注塑成型，使得工业 3D 打印技术拥有可观的全新应用前景。

EOS 高分子系统与材料业务高级副总裁 Tim Rüttermann 表示：“传统注塑成型技术持续面临的挑战是模具的制造占据了相当一部分的成本，并且只有当生产规模达到几千个或更多时才具有经济可行性。但 LaserProFusion 技术无需开模即可制造简单和复杂的零件，可避免上述问题的产生，而数字化零件数据也使定制化量产成为现实。”他还补充道：“该 3D 打印技术的生产效率非常高，每台机器的年产量超过 10 万件，每个零部件的成本也非常可观。根据不同的应用，企业甚至还可以借助增材制造的优势来扩大其产品组合。”

以可观的单位成本实现小批量生产

由于越来越短的产品周期以及不断增长的定制化需求，EOS 聚合物技术正成为中小批量生产系列产品的不二选择。由于可以节省产品开发的时间并且进行无模具的生产，LaserProFusion 技术最多可将成本降低 20%。

功能整合：降低成本，创造附加值

无需开模的增材制造技术使得用较少的零件承载丰富的技术功能成为可能。其优势是显而易见的：由于包括功能部件在内的所有所需部件都可一步制成，省去了大部分的装配工作，可节省时间与资金。与此同时，这项技术还能最大限度地降低供应链和生产的复杂程度，从而提高产量。例如，从已实现成本优化的汽车产业工艺链来看，使用增材制造技术可获得最高 50% 的效率提升。

数字化增材制造——可持续零件管理

越来越多的企业需要多年保存库存备件，且这些库存仍在不断增加，这不仅会占用营运资金、增加库存成本，还将使这些企业不得不依赖于大量的供应商。由于数字化生产可以按需生产备件，增材制造成为了建立面向未来的备件管理系统的理想选择。该战略有助于简化供应链、降低物流和仓储成本、避免生产过剩，并缩短生产和交付时间。基于此，企业每年可省下高达数千万的费用。此外，企业可进一步进行零部件的数字化升级，并逐步建立数字化仓库。

终极目标：大规模定制

随着产品定制需求的不断增长，大规模定制正成为人们关注的焦点，而这可以通过增材制造技术完美实现，并且生产出的产品可以在数字化基础上进行快速调整。如今，许多公司已经使用 3D 扫描技术来生成人体数据、针对 3D 打印进行数据优化并利用 EOS 技术生产出了个性化的自行

车头盔、眼镜或鞋垫等。产品开发和制造的数字化正在创造全新的商业模式，同时也将开拓全新的细分市场。

由近百万个二极管激光器组成的阵列——显著缩短曝光时间

作为拥有 30 年增材制造经验的先锋企业，EOS 不断优化粉末材料与激光间的相互作用。公司将继续使用激光作为粉末床工艺的首选能源。LaserProFusion 技术部署了近百万个二极管激光器阵列，如果需要，最大输出功率可高达 5 千瓦。

使用 LaserProFusion 技术进行生产时，每一层都只激活与该部件的 CAD 数据匹配的二极管激光器，从而打印出精确的像素。该方法不仅可以进行高精度的工作，还可以局部调整部件的特性。无论零件数量及其几何形状如何，该全新技术都可以大幅缩短零件的曝光时间。

关于 EOS

EOS 是金属和高分子材料工业 3D 打印的全球技术领导者。成立于 1989 年，EOS 为一家独立运营的公司，以先驱和创新者的身份，提供全面的增材制造解决方案。EOS 包含系统、材料和工艺参数在内的解决方案组合帮助客户在产品质量上建立决定性的竞争优势，实现可持续性生产，获取长期经济效益。此外，EOS 客户还能从 EOS 在全球服务、应用工程和咨询方面的深厚专业技术中获益。

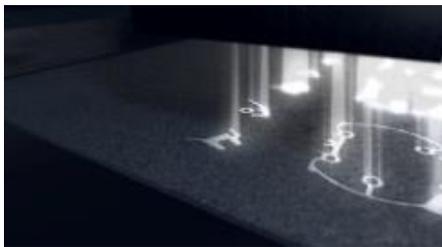
Images:  www.eos.info

图片:  www.eos.info



EOS LaserProFusion 技术采用近百万个二极管激光器来生产零件——为基于聚合物材料的工业 3D 打印的系列生产设定了全新标准。

(来源：EOS)



无论组件数量及其几何形状如何，LaserProFusion 技术都可以显著缩短曝光时间。

(来源：EOS)



图片：以极具吸引力的单位成本实现小批量生产

借助工业 3D 打印技术，可以经济的价格生产小批量功能性外壳。

(来源：EOS)



图片：功能整合：降低成本，创造附加值

激光镜调节设备可立即投入运行。将功能集成到 3D 打印组件中，减少所需的组装步骤，并降低成本。



图片：数字化增材制造——可持续零件管理

制造灵活性：得益于 3D 打印技术，可以较低的成本快速地生产出汽车内饰等所需零部件。

(来源：戴姆勒客车, EOS)



图片：终极目标：大规模定制

借助软件提供商 Trinckle 开发的数字配置器，可以调整抓手以满足客户要求并在无需额外费用的情况下使用 3D 打印技术进行生产。

(信息来源：Trinckle、Kuhn-Stoff、EOS)