

## EOS 推出 Digital Foam，一项旨在加快 3D 打印弹性泡沫应用研发和生产的全新计划

密歇根州诺维，2019 年 10 月 28 日 — 弹性泡沫领域近 80 年几乎没有太大的创新举措，3D 打印技术的出现使得该行业重新焕发生机，可以生产出更舒适、更安全、更轻便且可以个性化定制的产品。EOS North America (EOS) 及其增材思维 (Additive Minds) 应用工程团队精心推出 **Digital Foam™** 计划，降低了将 3D 打印弹性泡沫推向市场的难度，且实现了将 CAD、材料、零部件验证和增材制造（3D 打印）等诸多环节的有机融合。

在此计划中，Digital Foam 可解决客户可能遇到的诸多变化因素或问题，并将客户的创意快速转化为实际产品。它赋予客户一条捷径，可快速 3D 打印生产保护性头盔、个性化矫形器、高性能鞋具以及其他各类应用产品。

3D 打印弹性泡沫使用 TPU 或 PEBA 等柔韧性极高的聚合物材料，可以对每个体素（体积像素）进行深度微调，从而获得绝佳的舒适性、安全性和功能性。采用传统工艺时，此过程异常繁琐，需要复杂的工程设计和漫长的生产周期才能生产出符合要求的产品，而现在 Digital Foam 可以轻松搞定。

“例如生产安全性更高的橄榄球头盔所需的工程量十分巨大，但对于最终用户而言，收益与之成正比。” EOS North America 应用工程高级副总裁 Greg Hayes 博士说道，“Digital Foam 计划旨在帮助企业在产品改进创新方面变得简单高效。”

Digital Foam 源于一款功能强大的工程软件，以及位于纽约的 [nTopology](#) 公司，该公司致力于简化工程设计、分析和准备过程。nTopology 首席执行官 Bradley Rothenberg 评论道：“Digital Foam 加速了 3D 打印技术的市场应用，使诸如弹性泡沫等可塑性极强的材料得以充分利用。产品不仅可以满足基本应用，而且更为出色，例如制造的头盔不仅更安全，而且更加轻便舒适。”

[Aetrex](#) 是一家已经采用 Digital Foam 的企业，该企业是足部扫描技术、矫形器和舒适鞋具产品的全球领导者。凭借与 EOS 的合作，Aetrex 利用 Digital Foam 方法通过其专有的 Albert 扫描系统分析客户足部，识别足部压力点，进而[生产定制化的 3D 打印矫形鞋垫](#)。借此，企业可以通过大规模定制化方案制造出价格合理、重量轻便并且完美贴合每一只脚的个性化矫形鞋垫。

“Aetrex 所做的一切完美诠释了 Digital Foam 如何使 3D 打印弹性泡沫应用成为数字化制造时代的主流。” Hayes 补充说道。“我们创造了一款高度复杂但易于使用的解决方案，在价值链的诸多环节之间架设一座桥梁，助推企业将优质产品快速推向市场。”

EOS 及其合作企业欲将 Digital Foam 产品作为参赛作品提交至[美国职业橄榄球联盟头盔挑战赛](#)，力争设计和研发出超越现有型号的橄榄球头盔。美国职业橄榄球联盟头盔挑战赛将于 2021 年 5 月宣布其获胜者。

### 关于 EOS

EOS 成立于 1989 年，是金属和高分子材料工业 3D 打印的全球技术领导者。作为一家独立运营的公司，EOS 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，客户还能从 EOS 在全球服务、应用工程和咨询服务方面的深厚专业技术中获益。

图片：[www.eos.info](#)



(来源：HEXR)

用 EOS PA 1101 材料定制的自行车头盔。





(来源 : Aetrex )

利用 Digital Foam 定制化生产的 3D 打印矫形鞋垫