3D 打印也适用于加工超软 TPE 化合物

**使用 3D 打印机对凯柏胶宝® 的热塑性弹性体进行熔融沉积建模**

**为检验其热塑性弹性体 (TPE) 材料在增材制造 (AM) 中的适用性，凯柏胶宝® 开展了广泛的测试。测试表明，公司内几乎所有的 TPE 材料，都可以用在 Pollen AM 的设备上进行熔融沉积建模 (FDM)，并且效果极佳。**

增材制造正在为制造业世界带来巨大的改变和发展。曾经只能进行原型制造的产品，现今越来越多地可以进行更小批量的生产和用作备件。由于设备相对简单易用且无需额外的工具，因此即使是复杂的零件也可以在需要的时候进行快速打印。该技术具有巨大潜力，可显著节省时间、工作量和成本。

凯柏胶宝® 欧洲、中东和非洲地区产品管理部的 Thomas Wagner 博士说：“由于物理性质上的限制，大多数经典 3D 线材打印机不适合处理软 TPE 材料。此外，根据特殊 3D 打印材料制成的原型，只能得出与标准注射成型或挤出化合物性能相关的有限结论。”我们面临的挑战是如何精确分析用软质 TPE 材料进行熔合沉积建模的先决条件。为了找到合适的解决方案，我们必须学会如何分开打印机的技术限制与材料的限制。”

测试证明，法国 3D 打印机制造商 Pollen AM 的颗粒增材制造 (PAM) 系统提供了理想的技术。使用该公司推出的 PAM 颗粒打印机系列，即使加工非常柔软的 TPE 也能产生极其精细的表面，同时能处理多达四种材料。通过这种方式，将有可能使用 TPE 与塑料（例如聚丙烯 (PP)、丙烯腈-丁二烯-苯乙烯 (ABS) 或聚酰胺 (PA)），制作典型软硬多组分复合材料。

Pollen AM 的运营主管 Didier Fonta 解释说：“我们的 PAM 打印机可确保最短停留时间，避免影响软弹性体的特殊优势，”这还确保提供理想的剥离强度，尤其适用于低肖氏硬度范围热塑性弹性体的多组分应用。”

凯柏胶宝® 和 Pollen AM 共同进行的打印测试令人信服。根据具体的工艺参数，其打印机最高可实现同类注塑成型品显示值的 50％。这意味着要仔细选择和加工所提供的 TPE 化合物，代表着该技术既适用于生产演示样品，也适用于生产功能性原型，因此能够降低开发新应用的成本。

在凯柏胶宝® 产品组合中，几乎所有的热塑性弹性体都可用作在 PAM 颗粒印刷机上直接加工的材料，因此不需要特殊的化合物。此外，在 PAM 颗粒打印机的 3D 打印过程中，可保持材料的所有性能，尤其是它们与各种热塑性塑料的包胶性。生产过程中可能产生的残留物将可以在当地的废物流中回收。



大多数凯柏胶宝® 的热塑性弹性体都非常适合由 Pollen AM 的 P 系列 3D 颗粒打印机进行加工，这款打印机还可以使用熔融沉积建模 (FDM) 增材制造功能性多组分零件。（图片来源：© 2019 Pollen AM）

**关于凯柏胶宝®**

凯柏胶宝®（[www.kraiburg-tpe.com](http://www.kraiburg-tpe.com)）是一家业务足迹遍布全球的热塑性弹性体制造商。公司创建于 2001 年，隶属于历史悠久的凯柏集团（1947 年创建），始终致力于推进 TPE 的创新发展，如今已发展成为业内领先企业。凭借分布于德国、美国和马来西亚三地的生产基地，公司致力于面向汽车、工业、消费品和监管严格的医疗领域提供品类丰富的化合材料产品。公司旗下的几大成熟产品线--热塑宝（THERMOLAST®）、科柔宝®（COPEC®）、高温宝（HIPEX®）和尼塑宝®（For Tec E®）采用注塑或挤出工艺，为各行各业的制造商带来出众的加工和设计优势。凯柏胶宝® 拥有卓越的创新能力和真正的全球客户导向，为客户提供定制产品解决方案和可靠的配套服务。公司在德国的总部经过 ISO 50001 认证，全球所有基地均已取得 ISO 9001 和 ISO 14001 认证。2018 年，在全球 640 多位员工的共同努力下，凯柏胶宝® 取得了 1.89 亿欧元的销售额。

**关于 Pollen AM**

Pollen AM Inc.成立于 2013 年，总部位于巴黎的塞纳河畔纳伊，现已发展成为 3D 打印机领域的领先制造商，这些打印机是塑料和金属颗粒免工具加工的理想选择。该公司的颗粒增材制造 (PAM) 打印机可采用熔融沉积建模 (FDM) 同时处理多达四种材料，分辨率高达 40µ。如需了解更多信息，请访问 [www.pollen.am](https://www.pollen.am/)：

欢迎访问 [www.PressReleaseFinder.com](http://www.PressReleaseFinder.com) 下载该新闻稿和相关插图。

如需高清图片，请联系：Siria Nielsen（[snielsen@emg-pr.com](mailto:snielsen@emg-pr.com)，+31 164 317 036）。