



HIGH PERFORMANCE PEEK POLYMERS

由于数码图像等技术的飞速发展，市场对更先进打印机·复印机等辅助设备的需求越来越多。除技术越来越先进之外，随着一体化在这一领域的不断普及，打印机和复印机正结合越来越多的功能，如打印·复印和扫描。终端用户反过来变得越来越挑剔，期望获得更快·更精确·更灵活的产品，并要求能够处理高质量数码相机和最新消费和商用产品的输出问题。

对多功能·高速度·彩色打印/复印设备的需求引发了相关的制造革命，制造商也相应地需求坚固耐用·灵活的高性能材料。如今，打印机市场要求材料具有高耐热性·出众机械强度·更高耐磨性能和能够承受更高扭力。



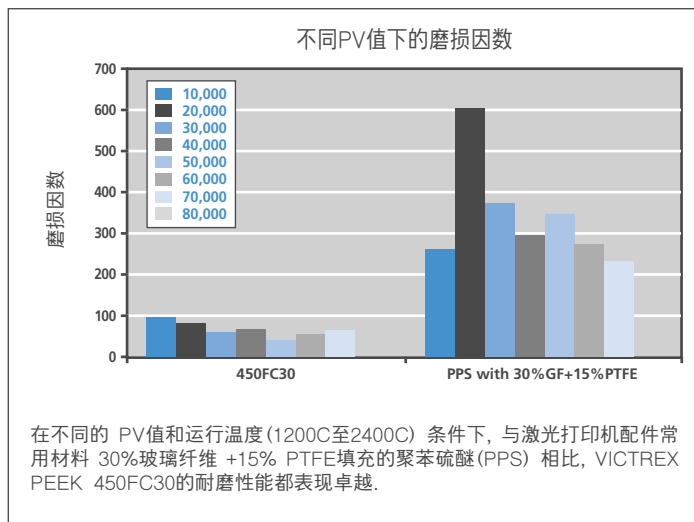
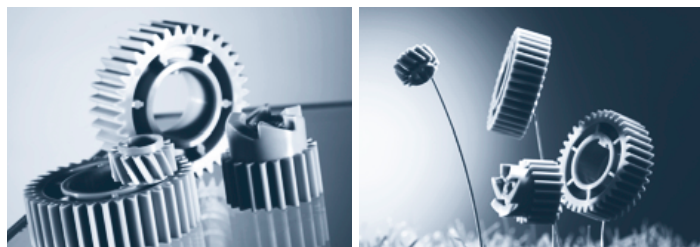
### VICTREX PEEK 的益处

VICTREX PEEK这一材料解决方案可满足上述日益严格的需求。VICTREX PEEK是一种强度出众且易于加工的高性能热塑性材料，可以满足激光打印机定影部分很高耐热性能的要求。与各种填充料复合时，VICTREX PEEK材料还能实现很高的耐磨性和良好的润滑性，对轴套和齿轮等打印机关键部件而言，这两种性能都至关重要。

### 关键应用领域

#### 齿轮

近年来复印机和打印机的速度得到了显著提高，如今，即使是彩色复印机，速度也能达到 50页/分钟(ppm)，而某些黑白打印机的速度能达到 100ppm甚至更高。性能的快速提升对打印机和复印机的



各种内部构件提出了严苛的要求。特别是定影辊附近的齿轮，不仅要在高温环境下运行，同时还要承受不断增强的扭力。

以前，低速复印机中齿轮所用材料是 POM(聚甲醛)，中速及高速复印机则使用 PPS(聚苯硫醚)。然而，高速度所带来的超高扭力可能在很短的时间里就已经对其造成严重磨损甚至断裂。 VICTREX

VICTREX® PEEK® — 面向先进打印机和复印机的高性能材料解决方案

PEEK的熔点为 343°C，具有优异的耐热性，并具有非同寻常的耐磨性和耐疲劳性，因此成为齿轮等滑动部件的理想材料。VICTREX PEEK在这些高温定影辊齿轮应用中，可实现高达 260°C的连续运行温度。此外，VICTREX PEEK在室温和高温条件下均具有很高的机械强度和韧性，以及出色的耐磨性，可延长部件寿命，高速复印机的维护费用也会因此降低。

### 分离爪

分离爪是所有打印机 / 复印机中很小但很重要的部件，呈爪状，用来将复印纸从复印辊和定影辊上分开。分离爪必须具有优异的耐热性，并且不会粘附色粉。为实现这一功能，以前是在分离爪前端涂一层含氟聚合物，以防止色粉粘附在分离爪上。之前使用的含氟聚合物有两种，一种是 PTFE，另一种是 PFA。由于 PFA涂层拥有更高的防色粉粘附的性能，所以在彩色复印机中的使用越来越普遍。



VICTREX® PEEK-HT™的熔点高达 374°C，能承受 PFA涂层高达 330~360°C的加工温度条件。此外，与聚酰胺树脂或其他类似材料不同，VICTREX PEEK-HT加工后不需要退火，因此除易于加工和无以伦比的耐化学腐蚀性外，还具有优异的性价比。

### 轴套

打印机和复印机应用中轴套的质量对速度有直接的影响，因为它们需要很高的尺寸精度以确保轴的准确转动，还需要出色的滑动性能来持续保持平稳的转动。复印机定影辊使用的轴套需要在约 200°C的高温及无润滑的条件下实现出色的滑动性能。

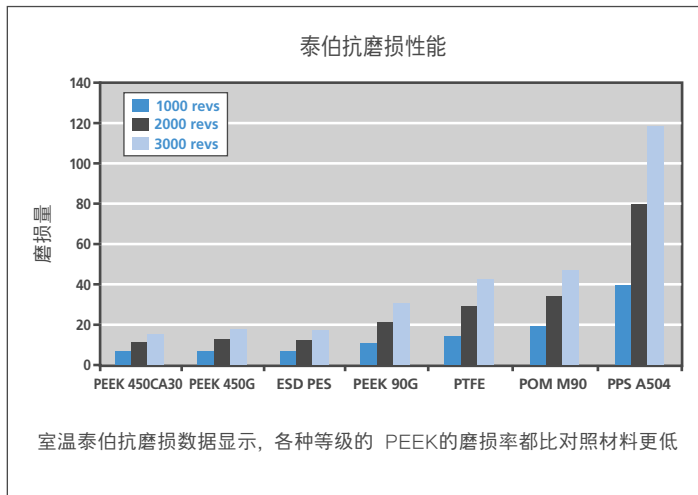


VICTREX PEEK拥有可满足这些苛刻需求的滑动性能，与其他树脂材料相比，还具有优异的耐热性，滑动时磨损非常低。采用 VICTREX PEEK的轴套最高能够承受 260°C的运行温度和 18~25kg/cm<sup>2</sup>的压力，同时保持很低的摩擦系数。基于其出众的机械强度和韧性，以及室温和高温下的优异耐磨性，VICTREX PEEK成为可帮助复印机保持持续高速运行的耐久材料。



### 涂料

VICTREX PEEK优异的耐热性和滑动性，以及对各种加工方法的适应性已众所周知，如今又在加工方法中增加了涂料。VICTREX提供 VICOTE™品牌的各种静电粉末涂料和水性分散体。高速单色定影辊原来使用的是含氟聚合物涂料，但这种材料很容易磨损剥落。VICOTE具有很高的耐热性，产生的颗粒物很少，在室温和高温下都具有出众的耐磨性和性能表现。



上海  
威格斯高性能材料贸易(上海)有限公司  
上海莘庄工业区  
显兴路1688号G-B

电话：+(86)21 6113 6900  
传真：+(86)21 6113 6901  
电子邮件：eyu@victrex.com

香港  
英国威格斯有限公司  
香港红磡都会道10号  
都会大厦2101室

电话：+(852)2366 1357  
传真：+(852)2366 7667  
电子邮件：kyu@victrex.com

台湾  
英国威格斯有限公司  
台湾台北市信义区  
松仁路97号12楼之2

电话：+(886)2 8786 0282  
传真：+(886)2 8786 0283  
电子邮件：gli@victrex.com

广州  
英国威格斯有限公司  
广州中国广州市天河区体育东路118号  
财富广场西塔15楼

电话：+(86)20 3886 0668 ext.1331  
传真：+(86)20 3886 0638  
电子邮件：kliu@victrex.com

北京  
英国威格斯有限公司  
北京市朝阳区建国门外大街甲6号  
中环世贸中心C座29楼2951室

电话：+(86)10 6563 9852  
传真：+(86)10 6563 9853  
电子邮件：xwei@victrex.com

Victrex plc认为，本宣传册中包含的信息是产品一般特性和/或使用的准确描述，但是客户有责任根据其特定的应用对产品进行细致的测试，以确定其用于不同终端产品、设备或其他应用的性能、功效和安全。应用建议不应解释为对任何特定专利的侵犯。此处包含的信息和数据所依据的是我们认为可靠的信息。本文件中提到的产品并不代表可以供货。Victrex plc保留因持续的产品开发计划而调整产品、规格和/或包装的权力。

Victrex plc believes that the information contained in this brochure is an accurate description of the typical characteristics and/or uses of the product or products, but it is the customer's responsibility to thoroughly test the product in each specific application to determine its performance, efficacy and safety for each end-use product, device or other application. Suggestions of uses should not be taken as inducements to infringe any particular patent. The information and data contained herein are based on information we believe reliable. Mention of a product in this documentation is not a guarantee of availability. Victrex plc reserves the right to modify products, specifications and/or packaging as part of a continuous program of product development. VICTREX® is a registered trademark of Victrex Manufacturing Limited. PEEK, and PEEK-HT™, are trademarks of Victrex plc.

