



HIGH PERFORMANCE PEEK POLYMERS

目前,世界上有许多著名手机制造商使用 VICTREX PEEK 聚合物材料制造手机配件. 这种聚合物材料不仅具有金属配件的许多优良性能,而且还拥有一个显著的优势,即它可以通过注塑的方式成型.

这也是 VICTREX PEEK 聚合物材料能够在手机行业迅速得以立足的重要原因, VICTREX PEEK 聚合材料在手机配件中的应用不仅降低了最终生产成本,而且促使了更多创新设计的出现.

VICTREX PEEK 聚合物材料的优势在于它能够在保持其机械性能的同时通过注塑的方式成型. VICTREX PEEK 聚合物材料适用于制造各种设计复杂的配件,甚至可以被加工成只有 0.7毫米厚的薄板. 它是一种可以满足现代消费者多样化品位需求的理想材料.

### 各种手机翻盖转轴

在使用金属制造手机翻盖转轴时, 原料成本本身是相对较低的; 然而, 复杂的制造工艺却极大地增加了手机翻盖转轴成品的单位成本. 此外, 手机金属翻盖转轴还存在另外一个缺点, 即一旦手机翻盖转轴碰撞变形, 手机也将停止工作. 为了克服这些缺陷, 许多手机制造商开始使用 VICTREX PEEK 聚合物材料注塑成型的手机翻盖转轴代替金属手机翻盖转轴.

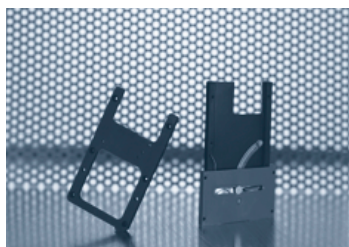


使用 VICTREX PEEK 聚合物材料替代金属还可以减轻手机翻盖转轴的重量, 这一点



相对于金属材料, VICTREX PEEK 450G 不仅具有一定的成本优势, 而且转矩损失也相对较小; 而与聚甲醛(POM)相比, VICTREX PEEK 450G 又在机械性能上稍胜一筹.

对于最新款式的手机而言是至关重要的. 此外, VICTREX PEEK 聚合物材料还可以被用于各种形状、各种款式手机翻盖转轴的批量生产, 这不仅有利于制造商更好地满足市场需求, 而且有利于降低制造成本, 从而使得越来越多的制造商开始转向使用 VICTREX PEEK 聚合物材料.

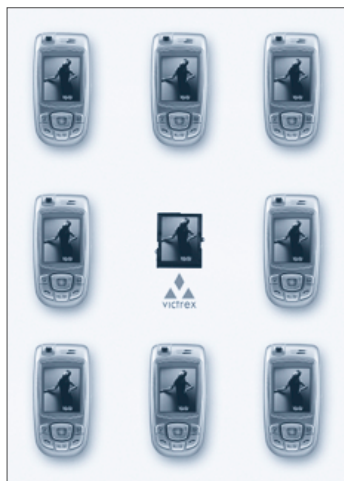


材料	周期	转矩损失
金属注模	100K	40%
镁注模	100K	20%
POM 500P	100K	20~30%
Victrex PEEK 450G	100K	15%

相对于金属材料, VICTREX PEEK 450G 不仅具有一定的成本优势, 而且转矩损失也相对较小; 而与聚甲醛(POM)相比, VICTREX PEEK 450G 又在机械性能上稍胜一筹.

对于最新款式的手机而言是至关重要的. 此外, VICTREX PEEK 聚合物材料还可以被用于各种形状、各种款式手机翻盖转轴的批量生产, 这不仅有利于制造商更好地满足市场需求, 而且有利于降低制造成本, 从而使得越来越多的制造商开始转向使用 VICTREX PEEK 聚合物材料.

High performance polymers for Mobile phone parts



### LCD 框架

由于手机配件有较高的机械强度要求，因而一直以来这些配件都是使用金属制造的。但是，金属配件的制造工艺复杂，并且无法满足多种样式的需要，因此寻找一种替代材料已经成为当前的一项紧迫任务。

金属配件还存在一个致命的弱点，即一旦受压或摔落而变形，LCD 框架和滑动配件将无法恢复原状。

为了克服这些缺点，人们一直在努力寻找一种在遭到外部碰撞变形后能够恢复原状，并且同时具备与铝、青铜或镁类似机械性能的材料。VICTREX PEEK 聚合物材料无疑是最佳的选择。它不仅能够保持其机械性能，而且可以使用注塑成型的方法批量生产各种形状、各种厚度的 LCD 框架。



### 备用电池(电容器)的垫圈

备用电池为硬币状，小如指环上的圆点，主要为手机内的时钟提供备用电源。根据客户的需要，手机中可以使用两种不同类型的电池：



一种为常规电池，另一种为电容器。在这种备用电池中，VICTREX PEEK 聚合物材料一般用于制造垫圈或用作密封材料。备用电池的垫圈需具备以下性能：

- 耐化学腐蚀性
- 良好的韧性
- 耐高温性

VICTREX PEEK 聚合物材料能够满足以上所有的要求，并且其耐高温性能尤为突出，被广泛用作波峰焊电池和电容器的垫圈材料。

根据欧盟限制有害物质指令，从 2006年 7月 1日 开始将不再被允许使用铅。由于这一指令限制使用目前电子设备中普遍使用的铅焊料，因此电气设备和电子设备制造商需要引进不含铅的焊料。

无铅焊料的熔点大约比铅焊料的熔点高 15~20℃，从而导致波峰焊过程中的最高温度有所提升。在特定环境下，这一温度甚至高达 260℃以上。在这样的高温下，很少有垫圈能够承受；然而实践证明，使用 VICTREX PEEK 聚合物材料制造的垫圈可以保持不变形。

### 话筒隔膜

目前，手机话筒基本上都是采用表面贴装的方法生产的。在这一工艺中，话筒配件需连接到电路板上，并经过波峰焊处理，因此话筒



配件必须能够承受波峰焊高温。然而，以前所使用的隔膜材料聚对苯二甲酸乙二醇酯(PET)的耐热性能不佳，从而可能导致话筒熔化或变形。因此，手机话筒制造商当前急需找到一种

替代材料。

振动膜与固定电极之间的隔膜厚度为 25微米，并在话筒电路内的元件之间形成一个绝缘空间。这一距离决定了振动膜与固定电极之间的电容。在所有的工艺中，VICTREX PEEK 聚合物材料是惟独一种能够制成 25微米厚的隔膜，并且同时具备良好耐热性能、良好电性能可靠度、良好耐化学腐蚀性能和良好物理性能的材料。

#### 全球总部(英国)

Victrex plc  
Victrex Technology Centre  
Hillhouse International Thornton  
Cleveleys Lancashire FY5 4QD  
United Kingdom  
电话：+44 (0) 1253 897700  
传真：+44 (0) 1253 897701  
电邮：victrexplc@victrex.com

#### 上海

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

电话：+(86) 21 6113 6900  
传真：+(86) 21 6113 6901  
电邮：scsales@victrex.com

#### 广州

英国威格斯有限公司  
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 转1331  
传真：+(86) 20 3886 0638  
电邮：kliu@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  
电邮：echu@victrex.com

#### 台湾

英国威格斯有限公司  
台北市信義區松仁路97號  
12F之2(2號交易廣場) 11073

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

VICTREX 股份有限公司没有对产品的适用性做出任何保证，也没有就其产品没有在法律上或事实上侵犯其他企业的知识产权(包括但不限于专利权)做出任何承诺。此外，VICTREX 股份有限公司亦没有对客户和代理商做出保证，同时也没有授权任何人做出任何类似表述或保证。即使已被告之存在损害的可能性，VICTREX 股份有限公司仍然对由此而引起的所有全部损害·间接损害·特定损害·必然损害·刑事损害·附带损害或其他类似损害(包括但不限于业务·利润以及储蓄方面的损害)不承担任何责任。

VICTREX 股份有限公司承诺宣传资料中所包含的信息是对产品典型特征和/或用途的准确描述，但是客户应对产品在其特定领域的应用进行测试以确定终端产品·装置或其他应用程序的性能·功效和安全性。使用建议不得被视为可侵犯任何特定专利。此处所包含的信息和数据均基于我们认为可靠的信息，并且文件中所提及的产品并不一定都可以获得。VICTREX 股份有限公司保留在产品开发的后续阶段改进产品·规格和/或包装的权利。VICTREX 是 VICTREX 制造有限公司的注册商标。PEEK 和 PEEK-HIT™ 是 VICTREX 股份有限公司的注册商标。

