



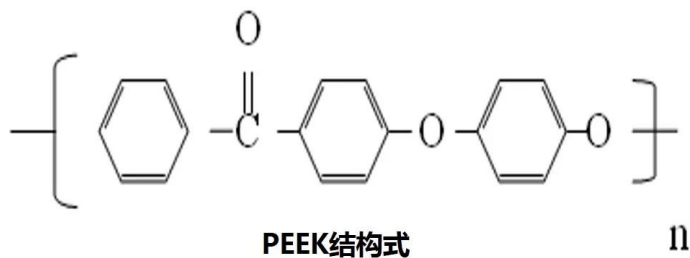
立即扫码下载

# 找材料、接订单 看案例

一亿材料人和制造人都在用寻材问料APP

## PEEK 材料简介

PEEK 树脂是 20 世纪 70 年代末由英国原 ICI 公司开发的，自问世以来，一直被作为一种重要的战略性国防军工材料，许多国家均限制出口。



聚醚醚酮（PEEK）作为一种新型的半晶态芳香族塑性工程塑料，具有极其出色的物理、力学性能，在许多特殊领域可以替代金属、陶瓷等传统材料，在减轻质量，提高性能方面贡献突出，成为当今最热门的高性能工程塑料之一。



## PEEK 材料应用领域

### 1. 医疗器械行业

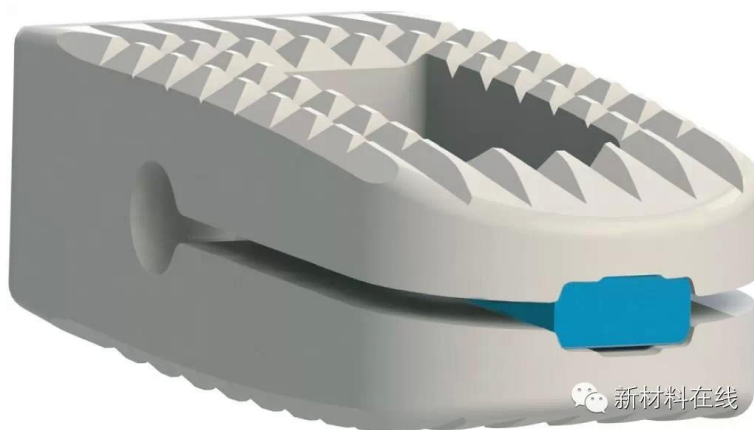
PEEK 在脊柱手术，外伤和骨科类医疗产品的临床应用越来越广泛。

与钛、钴铬合金等典型的**医用植入材料**相比，PEEK 具有较多的优势：1.较低的弹性模量； 2.可透过 X 射线。3.优异的消毒功能，即使长期在热蒸汽、环氧乙烷和 $\gamma$ 射线下，能保持原有性质不改变。4.良好的生物相容性。5.力学性能可调整； 6.更大的设计自由度。

### 脊柱植入设备



### 腰椎后路融合器



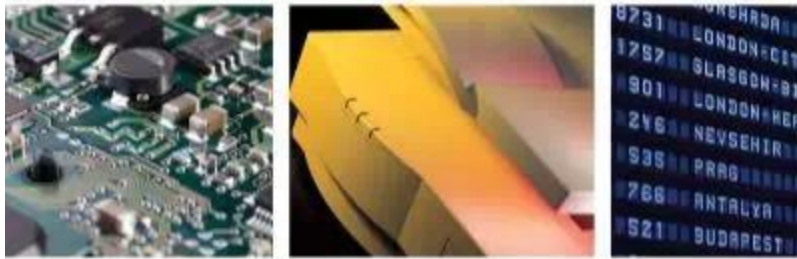
### 宫颈融合器



## 2.电子行业

当今电子元器件对更高性能、便携性、无线/高频和更长寿命的产品需求，以及对于环境的关注决定着电子元器件设计的方案。

PEEK 聚合物可以用来提高元器件性能、开拓更大的设计自由度，创造差异化应用。





### 3.汽车行业

出于减少二氧化碳排放，减轻汽车重量成为当务之急。寻求重量轻、强度高和流动性优异的耐高温材料制造体积更小性能更可靠的需求日益剧增。

PEEK 具有优秀的机械性能以及对车用工作液具有卓越的耐化学腐蚀性，良好的耐磨损性能等使其在汽车行业应用越来越广泛。





齿轮

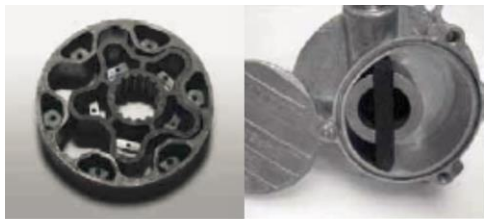


轴承支撑架



垫圈

新材料在线



泵



液压阀



密封圈和支撑环

新材料在线

#### 4. 食品和饮料加工

PEEK 符合 FDA 食品级的相关要求, 在与食品接触的应用场合同样安全可靠。它在食品加工应用中可以取代**不锈钢**、**缩醛**和**尼龙**。采用这种材料可以消除以下问题: 频繁的部件保养、金属污染和碎片、因蒸汽和化学物质刺激导致的性能下降, 润滑油污染等。



新材料在线



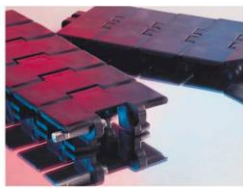
电饭锅



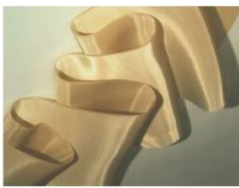
食品加工传送带



清洁设备



传送带链



织物



咖啡机



轴套



无菌包装

## 5.机械行业

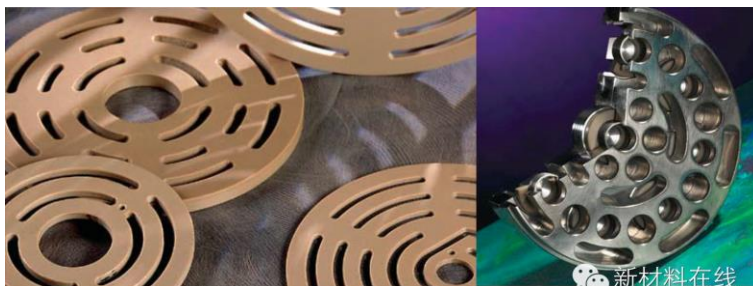


PEEK 各种性能优异，备受压缩机 OEM 的青睐，在延长部件寿命，减少停机次数的严格要求下，PEEK 有助于降低维护成本、减轻材料重量、降低噪声指数，并减少润滑剂的使用。



齿轮

垫圈



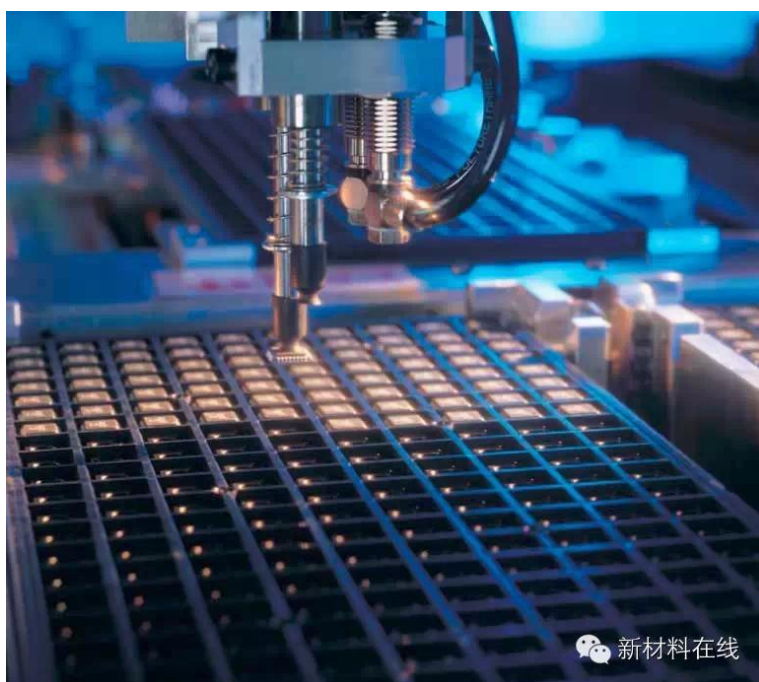
提动阀和阀板

阀门

## 6. 半导体行业

随着趋势朝向较大晶圆、较小芯片、更窄的线路与线宽尺寸，工程师一直在寻找能够满足他们需求的新材料。

PEEK 聚合物将有助于成型加工厂、晶圆厂和最终用户降低系统成本、改进部件性能、增加设计的灵活度并扩大产品的应用范围。



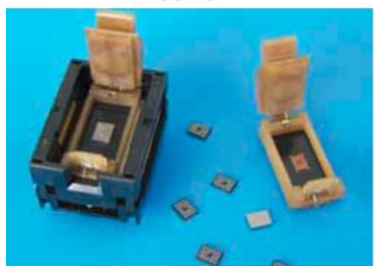
新材料在线



CMP固定环



晶片载具

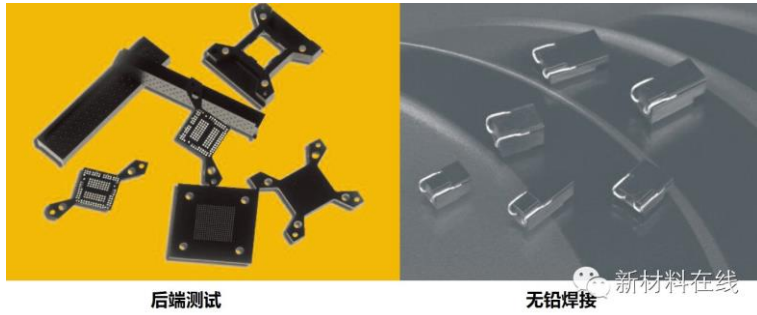


后端处理



晶圆箱

新材料在线



## 7. 航空航天

航空应用需求可灵活加工，且耐受恶劣环境，轻质的材料。

PEEK 因其异常坚固、具有化学惰性和阻燃特性、容易加工成公差极小的零部件等优点，已成功取代了金属、传统复合材料以及其它塑料广泛应用于航空航天领域。



电线束夹和管夹



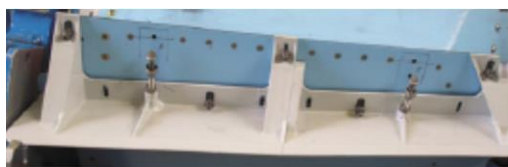
机舱门把手



叶轮片



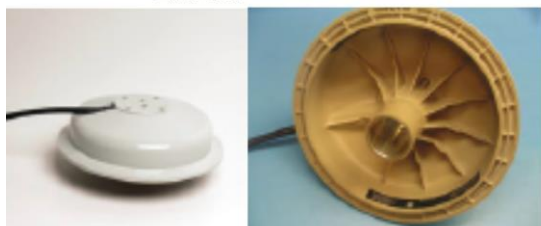
飞机机身绝缘内衬



整流罩支架



雷达天线罩



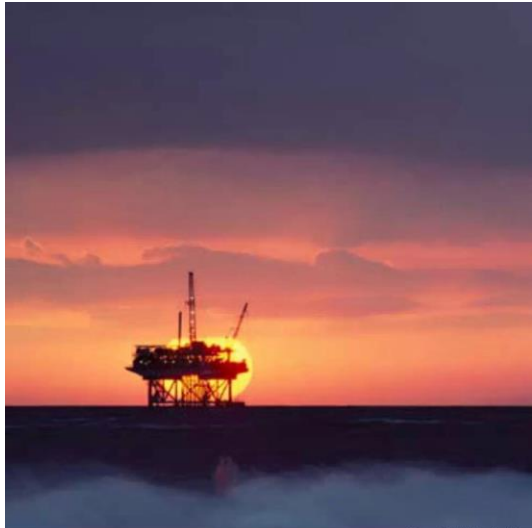
起落降轮胎罩



人孔盖

## 8.能源行业

技术对于传统能源和新型可再生能源均具有十分重要的作用,而寻求克服技术难题时, 选择正确的材料经常被看作是获取成功的一项关键因素。



电动液下泵 (ESP)

新材料在线



密封件、支承环、插头和封隔器

新材料在线



软管

新材料在线

## PEEK 材料主要生产企业

国家	公司名称	商品名	简介
英国	 Victrex plc.	<a href="#">Victrex@PEEK</a>	原英国ICI公司业务，于1982年正式以Victrex@PEEK销售，1993年被Victrex收购成为独立公司。
印度	 Solvay特种聚合物公司	<a href="#">KetaSpire@PEEK</a> 、 <a href="#">Zeniva@PEEK</a> 、 <a href="#">AvaSpire@PAEK</a>	原印度Garda化学品公司，于2002年开始商业化生产，2005年，被Solvay收购包括一套新建的500t/a的生产线，于2008年投产。
中国	 吉大赢创高性能聚合物公司	<a href="#">VESTAKEEP@PEEK</a>	最初由长春天福实业集团和吉林大学合建，2004年被赢创收购80%股权。
中国	 盘锦中润特塑有限公司	<a href="#">CHEMERIZE CoPEEK</a>	采用吉大技术，由天科股份进行工程放大设计，于2012年建成投产。
中国	 广州金发科技	<a href="#">visPEEK</a>	2009年开始PEEK研发，其visPEEK流动性好，已建成百吨级中试装置。  新材料在线

## 栏目介绍

小小材料，大大用途。“天生我材必有用”栏目旨在为读者解答新型材料的应有案例，以促进新材料研发与创新应用，解决产学研脱节问题。

你还知道其他应用案例吗？你感兴趣的材料又有哪些？

欢迎留言指导，或添加小编的微信交流讨论。



# 新材料在线® APP

500万+材料人都在关注



长按识别  
立即下载