



PASSION • INNOVATION • PERFORMANCE

威格斯公司推出了新型碳纤维填充复合材料。这种材料融易于加工性和优异的机械性为一体，与目前的高强度碳纤维填充 VICTREX® PEEK 系列相比，耐疲劳性能也得到改善。

这些新产品以威格斯高流动性树脂与 20% 和 40% 碳纤维为原料，采用专业配混技术制成。

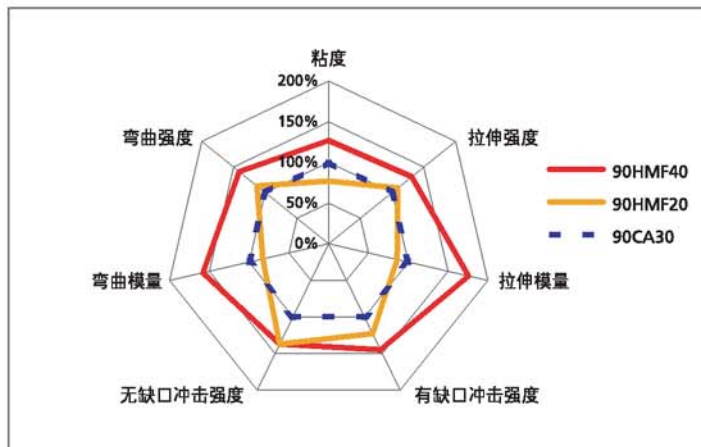
新型 90HMF 产品与现有的碳纤维填充高流动性复合材料相比，具有以下几大优势(图 1)

- 循环疲劳性能提高 10 倍以上(相比图 3)
- 90HMF20 与 30% 碳纤维填充标准规格相比，改善了熔体流动性和韧性
- 90HMF40 与 30% 碳纤维填充标准规格相比，强度、刚性和韧性约提高 50%
- 保持易于加工性



轴承保持架

图 1: VICTREX 90HMF20 和 90HMF40 与标准高强度 VICTREX 90CA30 的性能差别



这些新型高性能产品主要针对以下应用

- 相较于同等性能的高填充产品，需要在提高强度和刚性的同时保持易于加工
- 需要极高延展性的应用，即单次装配程序中的应变要大，比如在分离式密封圈或轴承外壳中
- 需要在循环负载下更经久耐用

VICTREX® HMF-Grades

表 1: VICTREX 90HMF20 和 90HMF40 的典型性能数据

性能	测试方法	测试条件	单位	90HMF20	90HMF40
熔体粘度/0.5mm口模	VICTREX	400°C	Pa.s	200	330
拉伸模量	ISO 527	23°C	GPa	22	45
拉伸强度	ISO 527	23°C	MPa	290	350
拉伸伸长率	ISO 527	23°C	%	1,9	1,3
弯曲模量	ISO 178	23°C	GPa	19	36
弯曲强度	ISO 178	23°C	MPa	400	500
冲击强度(有缺口)	ISO 180	23°C	kJ/m <sup>2</sup>	8,5	10
冲击强度(无缺口)	ISO 180	23°C	kJ/m <sup>2</sup>	55	55
热变形温度	ISO 75A-f	1,8MPa	°C	347	349
比重	ISO 1183	23°C	g/cm <sup>3</sup>	1,36	1,44

图 2: VICTREX 90HMF40 与类似的 VICTREX 高强度复合材料相比, 具有优异的刚性(尤其是在玻璃化转变温度(Tg=143C)之上时)

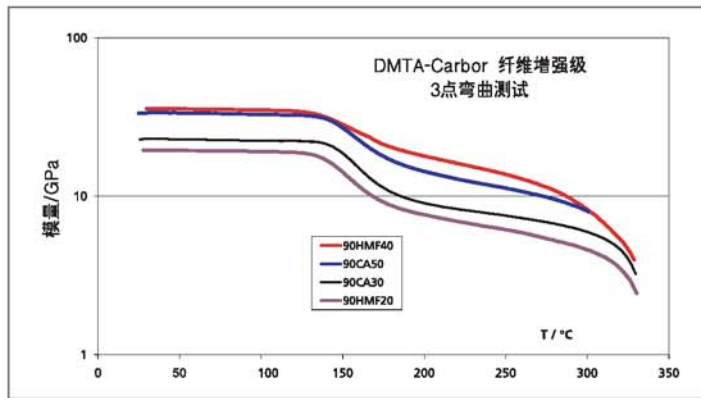
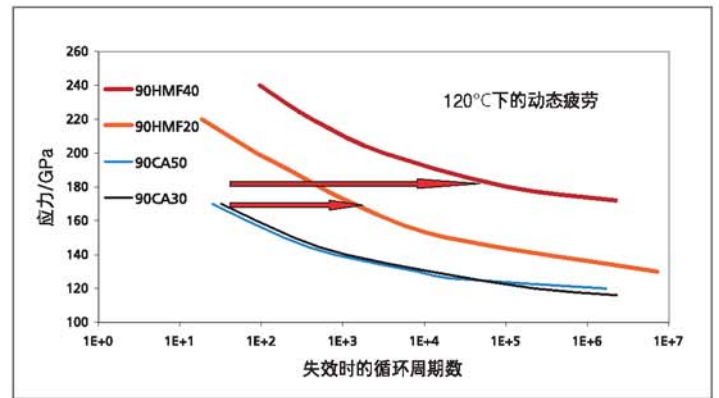


图 3: 90HMF20 和 90HMF40 与现有的 VICTREX 高强度产品相比, 120°C 时的拉伸疲劳性能明显提高



**全球总部**  
Victrex plc  
Hillhouse International  
Thornton Cleveleys  
Lancashire FY5 4QD  
United Kingdom  
电话: + (44) 1253 897700  
传真: + (44) 1253 897701  
电子邮件: victrexplc@victrex.com

**美洲**  
Victrex USA Inc  
300 Conshohocken  
State Road Suite 120  
West Conshohocken,  
PA 19428 USA  
电话: + (1) 800-VICTREX  
电话: + (1) 484-342-6001  
传真: + (1) 484-342-6002  
电子邮件: americas@victrex.com

**欧洲**  
Victrex Europa GmbH  
Langgasse 16 65719  
Hofheim/Ts. Germany  
电话: + (49) 6192 96490  
传真: + (49) 6192 964948  
电子邮件: eurossales@victrex.com

**亚太地区**  
Victrex Japan Inc  
Japan Technology Center  
Mita Kokusai Building Annex, 4-28,  
Mita 1-chome, Minato-ku, Tokyo  
108-0073 Japan  
电话: + 81 (0)3 5427 4650  
传真: + 81 (0)3 5427 4651  
电子邮件: japansales@victrex.com

**亚太地区**  
威格斯高性能材料贸易(上海)有限公司  
中国上海莘庄工业区颛兴路  
1688号G-B座,  
邮编201108  
电话: + (86) 21-6113 6900  
传真: + (86) 21-6113 6901  
电子邮件: scsales@victrex.com

英国威格斯公司(Victrex Plc)相信此处包含的信息对产品的典型特性和/或用途做了精确描述。但在每个特定应用中彻底测试产品, 以确定每个终端使用产品、设备或者其他应用的性能、效率和安全性是客户的责任。使用建议不应作为侵犯任何特殊专利的动机。此处所含的信息和数据基于我们认为可靠的信息。本文中提及的产品不确保可购买性。为持续产品开发计划, 威格斯公司将保留改进产品、规格和/或包装的权利。VICTREX®、VICOTE® 和 APTV® 是英国威格斯公司的注册商标。PEEK-ESD™、HT™、ST™ 和 WG™ 均为英国威格斯公司的商标。

威格斯公司不保证、明确或暗示, 包括但不限于, 保证适合特殊用途或者知识产权不受侵犯。此为明确或暗示、实际或法律上的明确免责声明, 威格斯公司不对您的客户或者代理商作出承诺, 而且未授权任何人作任何说明或担保, 除非另有规定。威格斯公司不对任何一般、间接、特殊、后果、惩罚、偶发或相似的损害承担赔偿责任, 包括但不限于因业务受损、利润损失或储蓄流失而造成的损害, 即使威格斯公司曾以某种形式获知可能造成上述损害。

