

	性能		符号单位		标准		PEEK			性能		符号单位		标准		PEEK		
强度	颜色							米黄色	电性能	比电阻	RD	$\Omega \times \text{CM}$	IEC 93	5E 16				
	密度	ρ	g/cm^3	ISO 1183	1.32					表面电阻	RO	Ω	IEC 93	2.8E 12				
	弹性压缩模量	E_c	MPa	DIN EN ISO 604	4270					介电强度	E	KB/MM	IEC 243	22.5				
	弹力范围	σ_{el}	MPa	厂内测试	120					漏电值		V	IEC 112	150				
	压缩状态下的流动性极限	σ_Y	MPa	DIN EN ISO 604	无					电弧的强度 (110Hz)		1	IEC 250	3.2				
	压缩状态下的强度极限	σ_M	MPa	DIN EN ISO 604	无					电介质(110Hz)	$\tan\delta$	1	IEC 250	0.003				
	3.5%压缩下的应力	$\sigma_{3.5\%}$	MPa	DIN EN ISO 604	32					摩擦性能	速度为1m/s无润滑油状态下, 允许的比压力	Pzul	H/mm ²	厂内测试滑动轴承径向	19.12			
	20°C(0.01h)压缩状态下20°C的强度极限 (0.01h)	σ_M	MPa	厂内测试	120						速度为10m/s无润滑油状态下, 允许的比压力	Pzul	H/mm ²	厂内测试滑动轴承径向	2.88			
	20°C(100h)压缩状态下20°C的强度极限 (100h)	σ_M	MPa	厂内测试	107						速度为100m/s无润滑油状态下, 允许的比压力	Pzul	H/mm ²	厂内测试滑动轴承径向	0.1			
	压缩状态下20°C的强度极限 (1000h)	σ_M	MPa	厂内测试	58						速度为200m/s无润滑油状态下, 允许的比压力	Pzul	H/mm ²	厂内测试滑动轴承径向	0.05			
	断裂状态下压缩的应力	σ_B	MPa	DIN EN ISO 604	不断裂						速度为1m/s状态下的温度变化		°C	厂内测试滑动轴承径向	84			
	弹力范围	ϵ_{el}	%	厂内测试	8.8						速度为10m/s状态下的温度变化		°C	厂内测试滑动轴承径向	158			
	压缩下的相对变形	ϵ_{cy}	%	DIN EN ISO 604	3.2						速度为100m/s状态下的温度变化		°C	厂内测试滑动轴承径向	153			
	极限压缩强度下的相对变形	ϵ_{cM}	%	DIN EN ISO 604	6.9						速度为200m/s状态下的温度变化		°C	厂内测试滑动轴承径向	83			
	断裂压缩下的相对变形	ϵ_{cB}	%	DIN EN ISO 604	不断裂					磨损	20°C下的磨损系数		MM/100KM		0.15			
	拉伸模量	E_t	MPa	DIN EN ISO 527	3600				100°C下的磨损系数			MM/100KM	厂内测试周期性	0.89				
	弹性范围	σ_{el}	MPa	厂内测试	81				200°C下的磨损系数			MM/100KM	负荷下的直线运动	0.53				
	拉伸下的屈服强度	σ_Y	MPa	DIN EN ISO 527	110				240°C下的磨损系数			MM/100KM		0.66				
	拉伸强度极限	σ_M	MPa	DIN EN ISO 527	110				精度	指定尺寸的抗吸湿性			相对	⑩				
	断裂强度极限	σ_B	MPa	DIN EN ISO 527	84					相对湿度93%, 温度23°C的吸湿性		%	DIN EN ISO 62	0.05				
	弹性层膨胀范围	ϵ_{el}	%	厂内测试	4.2					吸湿率		%	DIN EN ISO 62	0.5				
	伸长率	ϵ_Y	%	DIN EN ISO 527	7					指定尺寸对温度变化的稳定性			相对	⑥				
	相对极限伸长率	ϵ_M	%	DIN EN ISO 527	7					高精度 (轴承无缝隙)				√				
	断裂相对伸长率	ϵ_B	%	DIN EN ISO 527	12.6				几何误差补偿 (相对值)			相对	④					
	弹性挠曲模量	E_f	MPa	DIN EN ISO178	4000				环境影响	水中使用				√				
	3.5%弯曲变形下的应力	$\sigma_{f3.5}$	MPa	DIN EN ISO178	126					对热水的家用碱的耐性		°C		200				
	弯曲强度	σ_fM	MPa	DIN EN ISO178	168					对污垢、灰层和颗粒物的耐性			相对	⑦				
	弯曲断裂的应力	σ_fB	MPa	DIN EN ISO178	不断裂					抗紫外线性 (相对)			相对	⑨				
	弯曲	ϵ_M	%	DIN EN ISO178	6.3					天气条件变化下的性能稳定性			相对	⑥				
	弯曲断裂相对伸长率	ϵ_B	%	DIN EN ISO178	不断裂					耐化学品性 (相对)			相对	⑨				
	1%形变1000h的蠕变模量	E	H/mm ²		4300					生理上无害的				√				
	1%形变下的应力	$\sigma_{1\%}$	H/mm ²		43					适合真空中使用的				√				
	蠕变范围 (相对值)			相对	⑥					解析率	a1h	M6×L/(cek/cm ²)		-				
H358/30 (H/MM)	HB	H/mm ²	DIN 2039	174				ROHS					√					
邵氏硬度A			DIN 53505	93				不含硅胶					√					
邵氏硬度D			DIN 53505	81				不含PTFE					√					
无缺口的夏氏冲击韧性		$\text{K} \times \text{J/M}^2$	EN ISO 179/1eU	不断裂				灭菌	对化学消毒品的耐性				√					
有缺口的夏氏冲击韧性		$\text{K} \times \text{J/M}^2$	EN ISO 179/1eA	8					蒸汽灭菌			相对	⑩					
冲击吸收和摇摆	$\tan\delta$	1	厂内测试	0.052					γ射线灭菌			相对	⑩					
20°C负荷变化条件下的疲劳强度		H/mm ²	厂内测试	60					化学灭菌			相对	⑩					
									紫外线灭菌			相对	⑦					
物理	材料最大允许的工作温度	RTi	°C	UL 746B	250			规格	管材 (外直径 Ø30-350mm)		mm		√					
	无效使用温度		°C	厂内测试	260				板材 (最大厚度60mm)		mm		√					
	滑动轴承套的最大连续耐温性		°C	厂内测试	100				棒材 (直径 Ø6-200mm)		mm		√					
	熔融温度	Tm	°C	DSC	340			摩擦	20°C的统计学摩擦系数 (无润滑摩擦)	μ_{stat}	1	厂内测试	0.09					
	玻璃化温度	Tg	°C	DSC	146				20°C的动力学摩擦系数 (无润滑摩擦)	μ_{dyn}	1	厂内测试	0.07					
	100°C以内的膨胀系数	α	$10^{-5}/\text{K}$	ISO E 830	5.1				100°C的动力学摩擦系数 (无润滑摩擦)	μ_{dyn}	1	厂内测试	0.06					
	150°C以内的膨胀系数	α	$10^{-5}/\text{K}$	ISO E 831	5.9				所有测试均在23°C进行 (对温度未做标注另行说明), 所列数值均为多次试验结果的实际平均值。由于材料的特性取决于许多因素 (加工的类型、大小、结晶度等), 实际产品材料的性能有可能与上表略有不同。									
	HDT/A 1.8MPa下的温度稳定性	HDT(A)	°C	DIN EN ISO 75	160				 深圳市晟清实业有限公司 地址: 深圳市宝安区新桥街道黄埔社区沙井东环路378号B栋101									
	导热性	λ	W/M·K	DIN 52612	0.25													
	比热容	Cp	KJ/kg·K	DSC	1.35													
	UL94燃烧特性 (3.2mm)			UL 94 HB	V-0													
	氧指数	%	LOI	DIN EN ISO 4589	35													