

## CF-PA 技术数据表(TDS)

CF-PA 是一种碳纤维增强的 PA6 线材。碳纤维增强提供了显著提高刚度，强度和耐热性与突出的层附着力。

PA 线材是由尼龙 6 和尼龙 6/6 共聚物制成的。该灯丝具有优异的强度、韧性，耐热性可达 160°C。

CF-PA 比 PA 轻，并保持相同的优势。

物理性能	测试标准	测试数据
密度	ISO 1183, GB/T1033	1.17 g/cm <sup>3</sup> at 21°C
熔体体积流动速率	300°C, 2.16Kg	20.5g/10 min
透光率	N/A	N/A
阻燃等级	UL94	V2

化学性能	
弱酸效应	不抵抗
强酸效应	不抵抗
弱碱效应	轻微抵抗
强碱效应	不抵抗
有机溶剂	不抵抗
油脂效应	抵抗
光照效应	/

热性能	测试标准	测试数据
玻璃转化温度	DSC, 10°C/min	74.2°C
熔化温度	DSC, 10°C/min	218.5°C
结晶速率	DSC, 10°C/min	184.6°C
分解温度	TGA, 20°C/min	>370°C
维卡软化温度	ISO 306 GB/T 1633	N/A
热变形温度	ISO 75 1.8 MPa	173°C
热变形温度	ISO 75 0.45MPa	215°C
热导率	N/A	N/A

热缩率	N/A	N/A
-----	-----	-----

## 干燥状态

力学性能	测试标准	测试数据
杨氏模量 (X-Y)	ISO 527, GB/T 1040	7453±656 MPA
杨氏模量(Z)		4354±206 MPA
抗拉强度 (X-Y)	ISO 527, GB/T 1040	105±5.0 MPA
抗拉强度 (Z)		67.7± 4.7 MPA
断裂伸长 (X-Y)	ISO 527, GB/T 1040	3.0 ± 0.3 %
断裂伸长(Z)		2.5 ± 0.7 %
弯曲模量 (X-Y)	ISO 178, GB/T 9341	8339±369 MPA
弯曲模量(Z)		N/A
弯曲强度 (X-Y)	ISO 178, GB/T 9341	169± 4.7 MPA
弯曲强度(Z)		N/A
冲击强度 (X-Y)	ISO 178, GB/T 9341	13.34± 0.5kj/m <sup>2</sup>
冲击强度(Z)		N/A

## 水分条件

力学性能	测试标准	测试数据
杨氏模量 (X-Y)	ISO 527, GB/T 1040	5666 ± 469 MPA
杨氏模量(Z)		4713 ±282 MPA
抗拉强度 (X-Y)	ISO 527, GB/T 1040	81.7±6.0 MPA
抗拉强度 (Z)		64.4± 5.6 MPA
断裂伸长 (X-Y)	ISO 527, GB/T 1040	4.6± 0.5 %
断裂伸长(Z)		1.8±0.4 %
弯曲模量 (X-Y)	ISO 178, GB/T 9341	6387±1120 MPA
弯曲模量(Z)		N/A
弯曲强度 (X-Y)	ISO 178, GB/T 9341	152.2±15.7 MPA
弯曲强度(Z)		N/A
冲击强度 (X-Y)	ISO 178, GB/T 9341	32.8±1.03kj/m <sup>2</sup>
冲击强度(Z)		N/A

打印建议参数	
打印温度	300° C
热床温度	50-70° C
打印速度	30-60 mm/s
内胆温度	50 (° C)
冷却风扇	OFF