

# 产品技术参数表

V1.1



## FIBERON™ PPS-CF10

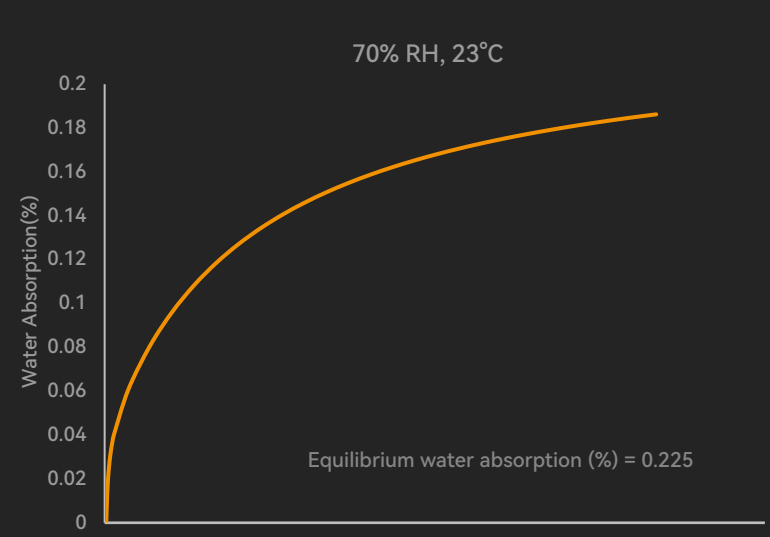
Fiberon™ PPS-CF10 是一款10%碳纤维增强型PPS（聚苯硫醚）线材，在打印过程中几乎无翘曲，且无需加热室。它具有优异的机械性能，同时兼备高耐热性、耐化学性、V0阻燃性和对水分不敏感，专为在极端工况设计使用。

[WWW.FIBERON3D.COM](http://WWW.FIBERON3D.COM)

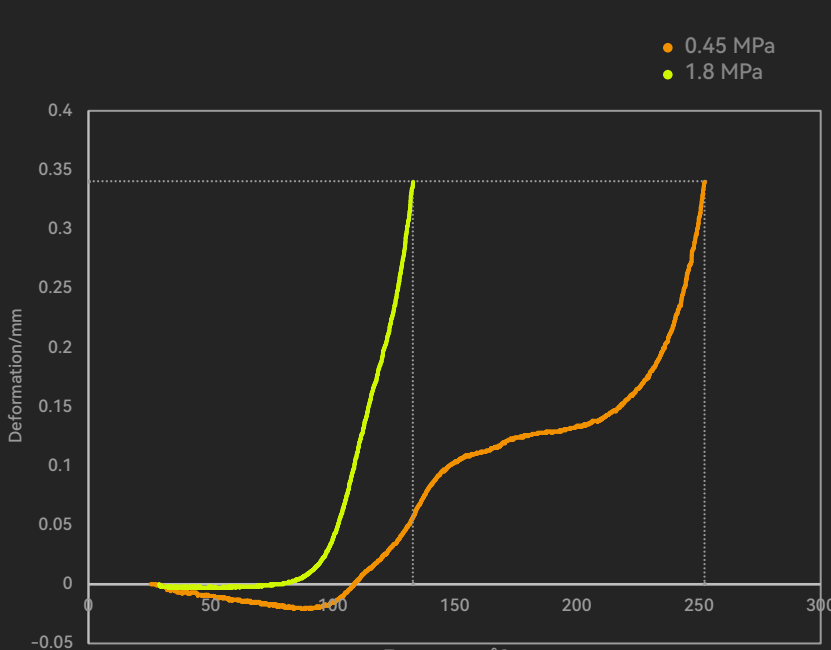
### 物理性质

属性	测试方法	典型值
密度	ISO 1183, GB/T1033	1.29 g/cm <sup>3</sup> at 23°C
熔融指数	300°C, 2.16 kg	26.2 g/10min
阻燃性	UL 94, 1.5mm	V0
表面电阻率 (Ω)	ANSI ESD S11.11	OL, >10 <sup>12</sup> Ω

### 水分吸收曲线



### 热变形温度曲线



### 热学性能

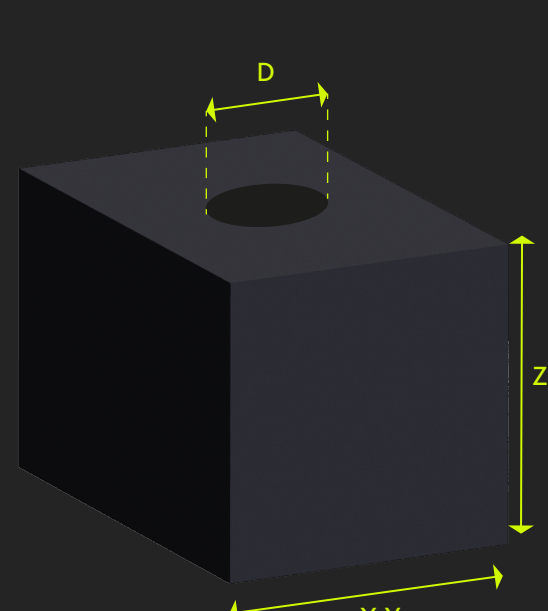
属性	测试方法	典型值
玻璃化转变温度	DSC, 10°C/min	97.7 °C
熔点	DSC, 10°C/min	279.7 °C
结晶温度	DSC, 10°C/min	218.8 °C
分解温度	TGA, 20°C/min	502.7 °C
维卡软化温度	ISO 306, GB/T 1633	267.5 °C
热变形温度	ISO 75 1.8MPa	133.0 °C
热变形温度	ISO 75 0.45MPa	252.5 °C

### 力学性能

属性	测试方法	典型值
杨氏模量 (X-Y)	ISO 527, GB/T 1040	5446.7 ± 149.0 MPa
杨氏模量 (Z)		2790.0 ± 152.6 MPa
拉伸强度 (X-Y)	ISO 527, GB/T 1040	59.4 ± 1.3 MPa
拉伸强度 (Z)		32.0 ± 5.1 MPa
断裂伸长率 (X-Y)	ISO 527, GB/T 1040	1.4 ± 0.1%
断裂伸长率 (Z)		1.6 ± 0.2%
弯曲模量 (X-Y)	ISO 178, GB/T 9341	4646.9 ± 136.9 MPa
弯曲模量 (Z)		2619.3 ± 155.3 MPa
弯曲强度 (X-Y)	ISO 178, GB/T 9341	94.3 ± 1.9 MPa
弯曲强度 (Z)		30.0 ± 5.2 MPa
简支梁冲击强度 (X-Y) 缺口	ISO 179, GB/T 1043	5.3 ± 0.2 kJ/m <sup>2</sup>
简支梁冲击强度 (X-Y) 无缺口		11.4 ± 0.7 kJ/m <sup>2</sup>
简支梁冲击强度 (Z) 无缺口		4.1 ± 1.3 kJ/m <sup>2</sup>

\*所有样条在 125°C 下退火 16h。

### 收缩率测试



	模型尺寸	打印后尺寸	退火后尺寸
X-Y	40mm	39.95mm	39.96mm
Z	40mm	39.94mm	39.90mm
D- 直径	10mm	9.79mm	9.79mm

\*内部填充率 30%

### 推荐打印参数

喷嘴温度	310-350 °C
底板温度	80-90 °C
温腔温度	室温
冷却风扇	OFF

打印速度	最高 300mm/s
干燥温度和时间	100 °C/10H
退火温度和时间	125 °C/16H



PolySupport™ for PA12  
推荐支撑材料

### 注意事项

在打印 Fiberon™ PPS-CF10 时，黄铜喷嘴容易被磨损。强烈建议使用耐磨喷嘴，如硬化钢喷嘴。Fiberon™ PPS-CF10 应始终在干燥条件下储存和使用（相对湿度低于 20%）。

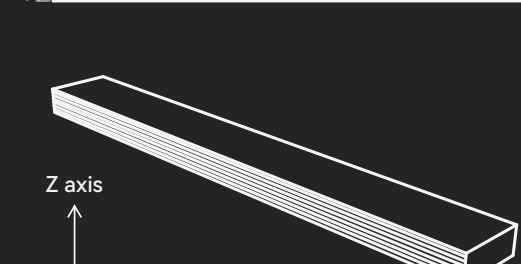
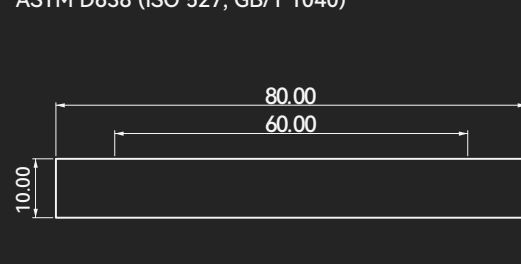
### 如何打印测试样条

打印温度	330-350 °C
底板温度	90 °C
底层、顶层数	3

内部填充	100%
墙层数	2
冷却风扇	OFF

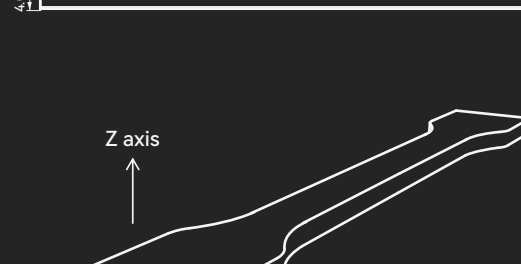
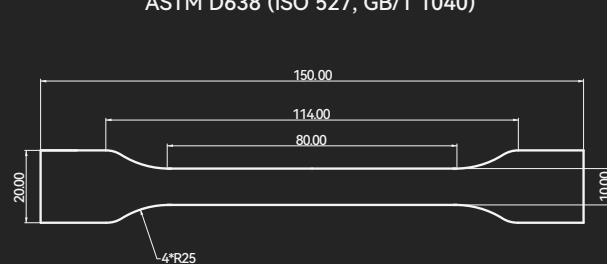
#### 弯曲测试样条

ASTM D638 (ISO 527, GB/T 1040)



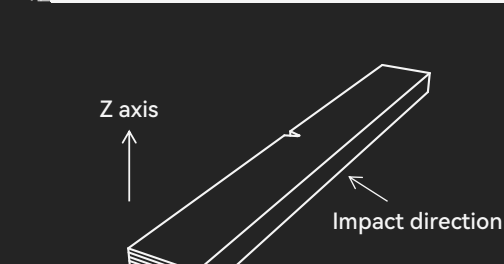
#### 拉伸测试样条

ASTM D638 (ISO 527, GB/T 1040)



#### 冲击测试样条

ASTM D638 (ISO 179, GB/T 1043)



### 免责声明

本数据表中给出的数值仅供参考和比较。它们不应用于设计规范或质量控制。实际值可能会随打印条件而变化。印刷部件的最终使用性能不仅取决于材料，还取决于部件设计、环境条件、打印条件等。产品规格如有更改，恕不另行通知。每个用户负责确定预期用途的安全性、合法性、技术适用性和处置回收。除非另行声明，否则 Polymaker 对任何用途或应用的适用性不作任何保证。对于在任何应用中使用 Polymaker 材料造成的任何损害、伤害或损失，Polymaker 概不负责。



### 材料性能分布图

耐热温度（横轴）- 弯曲模量（纵轴）

