

# PEBA-90A

技术数据表

PEBA 是由刚性聚酰胺和柔性聚醚嵌段组成热塑性弹性体，具有优异的机械性能、回弹性、低温柔韧性和耐磨性。PEBA 用作 3D 打印线材，加工线径稳定，不粘连，相同硬度下，相对于 TPU 耗材，PEBA 具有更低密度、更高回弹、更快打印速度和更宽温度适应性等优点，是一种性能优异的热塑性弹性耗材，可广泛应用于高端鞋材、运动装备、医疗设备、工业部件、缓冲包装等。

## 基本信息

特性	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 优异的韧性</li> <li>• 优异的回弹性</li> <li>• 密度轻</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 耐磨性佳</li> <li>• 打印速度较高</li> <li>• 温度适应性广</li> </ul>
应用	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 高端鞋材</li> <li>• 运动装备</li> <li>• 医疗设备</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 工业部件</li> <li>• 缓冲包装</li> <li>• 穿戴用品</li> </ul>
加工方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3D打印</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• FDM打印</li> </ul>

基本物性	测试方法	数据
密度	GB/T 1033	1.01 g/cm <sup>3</sup>
熔融指数 (190°C, 2.16kg)	GB/T 3682	10~16 g/10min
拉伸强度	GB/T 1040	30 MPa
断裂伸长率	GB/T 1040	>500 %
弯曲模量	GB/T 9341	80 MPa
维卡软化点 (120°C, 10N)	GB/T 1633	110 °C
DIN磨耗	ISO 4649	<50 mm <sup>3</sup>

打印性能	测试方法	数据
拉伸强度 (Z轴)	GB/T 1040	7.5 MPa
断裂伸长率 (Z轴)	GB/T 1040	150 %
拉伸强度 (XY轴)	GB/T 1040	>16.5
断裂伸长率 (XY轴)	GB/T 1040	>520%
悬臂梁缺口冲击强度 (XY轴)	GB/T 1843	NB
最大回弹性	ASTM D2632	70 %
最大体积流量	旋转花瓶	9 mm <sup>3</sup> /s

地址：中国深圳市南山区粤海街道高新南九道 55 号微软科通大厦 15AB 室

电话：(086)-0755-86581960

传真：(086)-0755-26031982

邮箱：bright@brightcn.net

www.esun3d.com

## 化学性质

## 数据

出色的耐化学腐蚀性能，能够抵御汽车用油(汽油、柴油、机油等)的侵蚀。

## 推荐打印参数

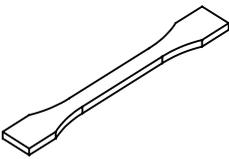
## 数据

干燥条件	70~75 °C, 6-8 h
喷嘴温度	230~260 °C (推荐温度240°C)
喷嘴大小	0.4 mm
底板材质	PEI
底板温度	60~90 °C
风扇大小	10~50 %
打印速度	25~110 mm/s

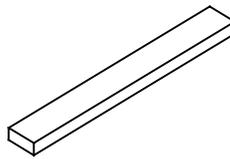
## 打印注意事项

1. 建议收到耗材后，重新烘干耗材。耗材拆封暴露于空气中一段时间后，为提高打印效果，建议重新干燥。
2. 推荐使用全新的热端。请勿使用曾打印过纤维增强耗材的热端打印 PEBA。
3. 确保挤出机无异物，进料齿轮无磨损，否则可能会出现耗材打滑无法被连续均匀挤出。
4. 打印柔性耗材需要低阻力流畅的进料，进料阻力过大会造成挤出不足，推荐使用带轴承的料盘干燥箱或者安装带轴承的低阻力料盘支架。

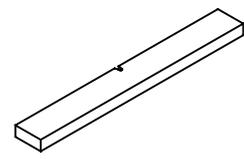
## 机械性能测试条件



拉伸测试样条 GB/T 1040



弯曲测试样条 GB/T 9341



冲击测试样条 GB/T 1843

线材的性能是根据 eSUN 打印的标准样品进行测试的，做设计参考使用，实际打印性能会受打印机类型、打印参数和打印环境等各种因素的影响。

## 打印测试条件

喷头温度	240±10 °C
底板温度	60~90 °C
外层数	2
顶层/底层数	3
内部填充	100%
风扇速度	50~100%
最大体积流量	2 mm <sup>3</sup> /s

\*基于 Bambu P1S 0.4 mm nozzle 和 Orcaslicer 2.1.0 测试。

## 注意

由 eSUN 或代表 eSUN 提供的有关本产品的信息，无论是以数据、建议或其他形式，均经过深入研究，并真诚地认为是可靠的。但请注意，产品是按“原样”销售的。对于信息或产品的适销性、特定用途的适用性或任何其他性质，eSUN不承担任何责任，也不作任何明示或暗示的陈述或保证。本声明不免除卖方提出的任何销售条件。