



PLA

适用于 Stratasys F123 系列打印机的经济型热塑性塑料

PLA 是一种可再生塑料材料，作为低成本材料选项，适用于快速原型迭代。该材料可在办公环境友好的 Stratasys F123™ 系列 3D 打印机上使用，具有比 ABS 更高的刚度，其低熔点及热变形温度特性意味着打印零件所需的热量和功率更低。

PLA 在高速打印条件下表现出色，特别是在 Stratasys F123 系列的快速草稿模式下，可快速完成概念验证与设计开发。PLA 具有优良的拉伸强度，并提供丰富的颜色选择，包括多种半透明色调。PLA 的理想应用场景包括快速的早期概念建模及低成本原型制作。



了解更多信息，请访问 stratasys-china.com

stratasys

应用型增材技术解决方案的全球领导者



PLA

适用于 Stratasys F123 系列打印机的经济型热塑性塑料

核心技术：

先进的 FDM 技术

Stratasys 的 FDM® (熔融沉积成型) 技术采用工程级热塑性塑料，可构建强度高、经久耐用且尺寸稳定的零件，在所有 FDM 技术中具有最佳的精度和可重复性。这些零件性能卓越，足够坚固，可用作高级概念模型、功能性原型、生产工具及最终用途零件。

满足生产需求

FDM 系统兼具多功能性与耐用性，与其所制造的零件一脉相承。先进的 FDM 3D 打印机拥有同级别中最大的构建尺寸和材料容量，相较于其他增材制造系统，能够实现更长的不间断打印时间、更大的零件尺寸及更高的产量，提供高吞吐量、高负载循环及高设备利用率

开启无限可能

FDM 3D 打印机可简化从设计到制造的整个流程，降低成本，并消除过程中的传统障碍。各行业可借此缩短交付周期、削减成本，使产品品质更优、上市速度更快。

无需特殊设施

与其他增材制造系统相比，FDM 3D 打印机易于操作和维护，因为无需处理和控制脏污的粉末或树脂，也无需特殊通风设施，因为 FDM 系统不产生有毒烟雾、化学物质或废弃物。

机械性能	测试方法	英制单位		公制单位	
		XZ AXIS	ZX AXIS	XZ axis	ZX axis
拉伸强度，屈服 (1 型, 0.125 英寸, 0.2 英寸/分钟)	ASTM D638	6,580 psi	3,790 psi	45 MPa	26 MPa
拉伸强度，极限 (1 型, 0.125 英寸, 0.2 英寸/分钟)	ASTM D638	6,990 psi	3,830 psi	48 MPa	26 MPa
拉伸模量 (1 型, 0.125 英寸, 0.2 英寸/分钟)	ASTM D638	440,730 psi	368,200 psi	3,039 MPa	2,539 MPa
断裂伸长率 (1 型, 0.125 英寸, 0.2 英寸/分钟)	ASTM D638	2.5%	1.0%	2.5%	1.0%
屈服伸长率 (1 型, 0.125 英寸, 0.2 英寸/分钟)	ASTM D638	1.5%	1.0%	1.5%	1.0%
弯曲强度 (方法 1, 0.05 英寸/分钟)	ASTM D790	12,190 psi	6,570 psi	84 MPa	45 MPa
弯曲模量 (方法 1, 0.05 英寸/分钟)	ASTM D790	425,010 psi	358,290 psi	2,930 MPa	2,470 MPa
断裂弯曲应变	ASTM D790	4.1%	1.9%	4.1%	1.9%
悬臂梁冲击强度 - 缺口 (方法 A, 23 ° C)	ASTM D256	0.5 ft-lb/in	N/A	27 J/m	N/A
悬臂梁冲击强度 - 无缺口 (方法 A, 23 ° C)	ASTM D256	3.6 ft-lb/in	N/A	192 J/m	N/A

热性能	测试方法	英制单位	公制单位
热变形温度 (HDT) @ 66 psi	ASTM D648	127 °F	53 °C
热变形温度 (HDT) @ 264 psi	ASTM D648	124 °F	51 °C
维卡软化温度 (速率 B/50)	ASTM D1525	129 °F	54 °C
玻璃化转变温度 (Tg)	DMA (SSYS)	145 °F	63 °C
热膨胀系数 (流动方向)	ASTM E831	56x10 ⁻⁶ μin/(in·°F)	101x10 ⁻⁶ μm/(m·°C)
热膨胀系数 (横向)	ASTM E831	57x10 ⁻⁶ μin/(in·°F)	102x10 ⁻⁶ μm/(m·°C)



PLA

适用于 Stratasys F123 系列打印机的经济型热塑性塑料

电气性能	测试方法	数值	
		XY	ZX
体积电阻率	ASTM D257	2.9E+15 ohm-cm	3.24E+15 ohm-cm
介电常数	ASTM D150-98	1.51	2.33
耗散因数	ASTM D150-98	0.003	0.005
介电强度	ASTM D149-09, Method A	154 V/mil	293 V/mil

其他	测试方法	数值
比重	ASTM D792	1.264 g/cc

可用设备	层厚能力	支撑结构	可选颜色
F123 Series	0.010 in. (0.254 mm)	Breakaway	<ul style="list-style-type: none"> ■ 黑色 □ 白色 ■ 浅灰色 ■ 中灰色 ■ 红色 ■ 蓝色 ■ 自然色半透明 ■ 红色半透明 ■ 蓝色半透明 ■ 黄色半透明 ■ 绿色半透明



stratasys-china.com

ISO 9001:2008 Certified

Stratasys中国地址：
上海市松江区莘砖公路258号
34幢1901
电话：02133196000



Stratasys官方公众号