



FDM 3D 打印机



系统与材料概述

stratasys



Stratasys 官方微信

FDM 3D 打印机

增材制造行业进展

FDM®（熔融沉积成型）3D 打印机具有非常好的丰富功能，它可根据您的 CAD 文件制造出坚固耐用的零件。这些零件非常坚固，可用作先进的概念模型、功能性原型、制造工具和生产部件。工程师只需要加载不同文件和材料就可以生产出各种产品。没有任何传统机械加工工艺可以做到这点。

强劲、可靠和耐用的材料

FDM 技术与生产级热塑性塑料结合，构建具有任何 3D 技术绝佳准确性和可重复性的高强度、耐用、尺寸稳定的部件。FDM 打印机使用最常用的热塑性塑料制造零件，如 ABS、聚碳酸酯、各种共混物，以及用于航天、医疗、汽车、电子和其他的专业应用的工程热塑性塑料。当使用 3D 打印用于验证原型生产成品，使用热塑性显得更为重要，并且它可能是许多应用的仅有选择。

满足生产需要

FDM 系统与其所生产的零件一样功能强大、坚固耐用。先进的 FDM 3D 打印机系统拥有该级别设备中最大的制造空间和材料性能，并且具备比其他增材制造系统更长的连续制造时间，更大的零件尺寸和更高的产量。此外，它们是真正的生产主力，具有高产量、高工作循环和高利用率，将数字制造从空谈变为现实。

开拓新的机遇

FDM 3D 打印机系统可以简化从设计到制造的流程，降低成本并消除流程中的传统障碍。有了 FDM，设计师可以在同一天企划并测试新的想法。各行业企业可缩短交付周期并降低成本，带来更好的产品和更快的上市速度。突破性的设计、革命性的工艺、及时的制造能力 — 只有你想不到，没有 FDM 做不到。

查看结果。



先进的原型：
FDM 系统为 Toro 的喷水器项目节省了 283 周的开发时间，节约成本达 \$500,000。



生产工具：
当 BMW 公司的工程师开始使用 FDM 系统生产制造工具后，成本显著下降。



先进的生产零件：
Klock Werks 使用数字制造，在他们的 Fortus 系统上生产定制化的摩托车零配件，节省成本近 \$13,000。FDM 部件的成本不到注塑模具或浇筑模具成本的四分之一。

FDM 材料

材料	亮点
Antero™ 800NA (聚醚酮酮)	<ul style="list-style-type: none"> 高耐热性，高耐化学性 低除气，高尺寸稳定性 出色的强度、韧性和耐磨特性
ULTEM™ 1010 树脂 (聚醚酰亚胺)	<ul style="list-style-type: none"> 食品安全和生物相容性认证 较高的耐热性、耐化学性和拉伸强度 出色的强度和热稳定性
ULTEM 9085 树脂 (聚醚酰亚胺)	<ul style="list-style-type: none"> 符合 FST (火焰、烟尘和有毒物质) 防护标准的热塑性塑料 耐热度高；耐化学性强；较高的拉伸强度和抗弯强度 飞机、公共汽车、火车和船只等商业运输应用的理想选择
PPSF (聚苯砜)	<ul style="list-style-type: none"> 卓越的机械性能，较高的强度 腐蚀性和高温环境应用的理想选择
ST-130™ (牺牲工具)	<ul style="list-style-type: none"> 专门设计用于中空复合部件 极快的免手动溶解时间 极高的耐热性与耐高压性
FDM Nylon 6™ (聚酰胺 6)	<ul style="list-style-type: none"> 同时具有优于其他热塑性塑料的强度和韧性 可生产具有光洁表面和高抗断裂性的耐用零件
FDM Nylon 12™ (聚酰胺 12)	<ul style="list-style-type: none"> 用于增材制造的坚韧的尼龙材料 非常适合需要频繁扣合、压接插件和能耐疲劳的应用 工艺简单洁净 — 无粉末
FDM Nylon 12CF™ (聚酰胺 12CF)	<ul style="list-style-type: none"> 用于具有优异结构特性的碳填充热塑性塑料 拥有较高的抗弯强度 拥有较高的刚度重量比
PC (聚碳酸酯)	<ul style="list-style-type: none"> 广泛使用的工业热塑性塑料，拥有卓越的机械特性和耐热性 准确、耐用和稳定的原型，适用于在金属弯曲和复合应用中制造坚固的部件和模具 适用于要求较高的原型制作需求、工具和固定装置
PC-ISO™ (聚碳酸酯 — ISO 10993 USP Class VI 标准的生物相容性)	<ul style="list-style-type: none"> 生物相容性 (ISO 10993 USP Class VI)¹ 材料 使用伽玛辐射或氧化乙烯消毒方法进行消毒 适合需要更高强度和消毒的应用
PC-ABS (聚碳酸酯 — 丙烯腈丁二烯苯乙烯聚合物)	<ul style="list-style-type: none"> 卓越的 PC 机械性能和耐热性 ABS 出众的特征细节和优美的外观 免手动支撑材料移除槽 (水溶性支撑材料)
ASA (丙烯腈)	<ul style="list-style-type: none"> 制作抗紫外线部件，在 FDM 材料中表面效果较好 适用于生产户外基础设施和商业应用零件、户外功能性原型与汽车部件和配件
ABS-ESD7™ (丙烯腈丁二烯苯乙烯聚合物 — 静电耗散)	<ul style="list-style-type: none"> 目标表面电阻的静电耗散为 10^7 欧姆 (通常在 $10^9 - 10^6$ 欧姆之间)² 为电子和静电灵敏产品制作强大的配件工具 广泛使用功能性原型的外壳、外罩和包装
ABS-M30j™ (丙烯腈丁二烯苯乙烯聚合物 — ISO 10993 USP Class VI 标准的生物相容性)	<ul style="list-style-type: none"> 生物相容性 (ISO 10993 USP Class VI)¹ 材料 使用伽玛辐射或氧化乙烯消毒方法进行消毒 最适合需要高强度和消毒的应用
ABSj™ (丙烯腈丁二烯苯乙烯聚合物 — 半透明)	<ul style="list-style-type: none"> 半透明材料，自然色、红色和琥珀色可选 机械性能和美观的良好融合 适用于汽车设计和监控液体流动的理想材料，例如医疗设备原型制作
ABS-M30™、ABSplus™ (丙烯腈丁二烯苯乙烯聚合物)	<ul style="list-style-type: none"> 多用途材料：利于成型、组装和功能性应用 熟悉的生产材料，实现精确的原型制作
PLA (聚乳酸)	<ul style="list-style-type: none"> 打印速度快 拉伸强度高 经济、用户友好性高 适用于概念模型

¹ 成品设备制造商有责任确定用于其制成品的所有零部件和材料的适用性。

² 根据几何形状、构建风格和整饰技术，实际表面电阻可能有所变化，范围在 109 至 106 欧姆之间。

FDM 3D 打印机



	UPRINT SE PLUS™	STRATASYS F170™	STRATASYS F270™
构建尺寸	203 x 203 x 152 毫米 (8 x 8 x 6 英寸)	254 x 254 x 254 毫米 (10 x 10 x 10 英寸)	305 x 254 x 305 毫米 (12 x 10 x 12 英寸)
系统尺寸/重量	一个材料仓: 635 x 660 x 787 毫米 (25 x 26 x 31 英寸) 76 千克 (168 磅) 两个材料仓: 635 (w) x 660 (d) x 940 (h) 毫米 (25 x 26 x 37 英寸) 94 千克 (206 磅)	1626 x 864 x 711 毫米 (64 x 34 x 28 英寸) 227 千克 (500 磅), 含耗材	1626 x 864 x 711 毫米 (64 x 34 x 28 英寸) 227 千克 (500 磅), 含耗材
材料选择	ABSplus	ABS-M30 ASA PLA	ABS-M30 ASA PLA
产量对比	1.1 x	1.5 x (标准模式) 3 x (快速草稿模式)	1.5 x (标准模式) 3 x (快速草稿模式)
零件精度 ¹		生产零件精度在以下范围内: ± 0.200 毫米 (0.008 英寸) 或 ± 0.002 毫米/ 毫米 (0.002 英寸/英寸), 以较高者为准。	生产零件精度在以下范围内: ± 0.200 毫米 (0.008 英寸) 或 ± 0.002 毫米/ 毫米 (0.002 英寸/英寸), 以较高者为准。
软件	CatalystEX™ Catalyst EX 软件使用方便, 只需按下按钮就可以自动切片并生成支撑结构和材料挤压路径, 为在 uPrint® 系统上加工制造 3D 数字零件文件 (输出为 STL 格式) 做好准备。在部件处理完毕后, 可与其他部件结合, 并在打印机上按序列排放, 以扩大产量和使用率。 GrabCAD Print™ GrabCAD Print 简化了传统的 3D 打印准备流程, 使打印机的使用智能化, 让您的团队可以更快速地获得优质的打印成品。它可以直接从 CAD 打印, 组织打印队列, 监控料位, 模型细节清晰可见。托盘和切片预览功能支持在实际打印之前进行任何必要的调整。		

¹ 准确度与几何形状有关。可达精度规格源自于 95% 空间产量统计数据。

FDM 3D 打印机



	STRATASYS F370™	FORTUS 380mc™ ³	FORTUS 450mc™	STRATASYS F900™
构建尺寸	355 x 254 x 355 毫米 (14 x 10 x 14 英寸)	355 x 305 x 305 毫米 (14 x 12 x 12 英寸)	406 x 355 x 406 毫米 (16 x 14 x 16 英寸)	914 x 610 x 914 毫米 (36 x 24 x 36 英寸)
系统尺寸/重量	1626 x 864 x 711 毫米 (64 x 34 x 28 英寸) 227 千克 (500 磅), 含耗材	1270 x 901.7 x 1984 毫米 (50 x 35.5 x 76.5 英寸) 601 千克 (1325 磅)	1270 x 901.7 x 1984 毫米 (50 x 35.5 x 76.5 英寸) 601 kg (1325 磅)	2772 x 1683 x 2027 毫米 (109.1 x 66.3 x 79.8 英寸) 2869 千克 (6325 磅)
材料选择	ABS-M30 ASA PC-ABS PLA	ABS-M30 ABS-M30i ABS-ESD7 ASA PC-ISO PC PC-ABS FDM Nylon 12 Fortus 380 碳纤维版本: ASA 和 FDM Nylon 12CF	ABS-M30 ABS-M30i ABS-ESD7 Antero 800NA ASA PC-ISO PC PC-ABS FDM Nylon 12 FDM Nylon 12CF ST-130 ULTEM 9085 树脂 ULTEM 1010 树脂	ABS-M30 ABS-M30i ABS-ESD7 ASA PC-ISO PC PC-ABS PPSF FDM Nylon 12 FDM Nylon 12CF FDM Nylon 6 ST-130 ULTEM 9085 树脂 ULTEM 1010 树脂
产量对比	1.5 x (标准模式) 3 x (快速草稿模式)	2.0 x	2.0 x	2.1 x
零件精度 ¹	生产零件精确度在以下范围内: ± 0.200 毫米 (0.008 英寸) 或 ± 0.002 毫米/毫米 (0.002 英寸/英 寸), 以较高者为准。	生产部件精确度在以下范围内: ± 0.127 毫米 (± 0.005 英寸) 或 ± 0.0015 毫米/毫米 (± 0.0015 英寸/英寸), 以较高者为准。	生产部件精确度在以下范围内: ± 0.127 毫米 (± 0.005 英寸) 或 ± 0.0015 毫米/毫米 (± 0.0015 英寸/英寸), 以较高者为准。	生产零件精确度在以下范围内: ± 0.09 毫米 (0.0035 英寸) 或 ± 0.0015 毫米/毫米 (0.0015 英 寸/英寸), 以较高者为准。
软件	<p>Insight™ Insight 软件使用方便, 只需按下按钮就可以自动切片并生成支撑结构和材料挤压路径, 为在 FDM 3D 打印系统上加工制造 3D 数字零件文件 (输出为 STL 格式) 做好准备。如果需要, 用户可以覆盖 Insight 设置的默认值, 手动修改参数以控制零件的外形、强度和精度, 以及 FDM 工艺的时间、产量、成本及效率。</p> <p>Control Center™ Control Center 是连接用户工作站和 FDM 系统, 管理工作并监控 FDM 系统生产状态的软件。此软件应用操控方便, 可扩大效率、产量和使用率, 同时尽可能缩短响应时间。Control Center 包含在 Insight 软件内。</p> <p>GrabCAD Print GrabCAD Print 简化了传统的 3D 打印准备流程, 使打印机的使用智能化, 让您的团队可以更快速地获得优质的打印成品。它可以直接从 CAD 打印, 组织打印队列, 监控料位, 模型细节清晰可见。托盘和切片预览功能支持在实际打印之前进行任何必要的调整。</p>			

¹ 准确度与几何形状有关。可达精度规格源自于 95% 空间产量统计数据。Z 部分的准确度包括 -0.000/+ 分层厚度的额外公差。

² 详情请参阅 Fortus 900mc 精度研究白皮书。

³ Fortus 380 碳纤维版本仅可使用 ASA 和 FDM Nylon 12CF 碳纤维, 其他与 Fortus 380 相同。

FDM 3D 打印机使用各种工程级别的热塑性塑料产品，直接根据数字资料制造功能性零件。FDM 热塑性塑料具有良好的环境稳定性，因此其整体形状和部件精确度不会随着环境条件在时间的推移下发生变化，不像粉末在类似过程中会变化。FDM 3D 打印机中的材料易于更换，且没有脏乱复杂的处理过程。FDM 热塑性塑料结合 FDM 3D 打印机，可为您提供优质的热塑性塑料零件，是概念模型制作、功能性原型制作、工具制造和生产零件的理想选择。

材料:	Antero 800NA	ULTEM 1010 树脂	ULTEM 9085 树脂	PPSF	ST-130	FDM Nylon 6
系统可用性	Fortus 450mc	Fortus 400mc Fortus 450mc Stratasys F900	Fortus 400mc Fortus 450mc Stratasys F900	Fortus 400mc Stratasys F900	Fortus 450mc Stratasys F900	Stratasys F900
层厚度:						
0.020 英寸 (0.508 毫米)		X ¹¹				
0.013 英寸 (0.330 毫米)		X	X ¹⁰	X ³	X	X
0.010 英寸 (0.254 毫米)	X	X	X	X		X
0.007 英寸 (0.178 毫米)						
0.005 英寸 (0.127 毫米)						
支撑结构	剥离	剥离	剥离	剥离	剥离	水溶性材料
可选颜色	■ 自然色	■ 自然色	■ 褐色 ■ 黑色	■ 褐色	■ 自然色	■ 黑色
拉伸强度 (极限) ²	-	XZ: 11,735 psi (81 MPa) ZX: 5,400 psi (37 MPa)	XZ: 9,950 psi (69 MPa) ZX: 6,100 psi (42 MPa)	XZ: 8,000 psi (55 MPa)	不适用	XZ: 9,800 psi (67.6 MPa) ZX: 5,300 psi (36.5 MPa)
断裂伸长率 ²	XZ: 6.40 ± 1.05% ZX: 1.22 ± 0.28%	XZ: 3.3% ZX: 1.3%	XZ: 5.8% ZX: 2.2%	XZ: 3.0%	不适用	XZ: 38% ZX: 3.2%
弯曲应力	XZ: 20,584 ± 477psi (142 ± 3 MPa) ZX: 9,349 ± 1,514 psi (64 ± 10 MPa)	XZ: 20,835 psi (144 MPa) ZX: 11,184 psi (77 MPa)	XZ: 16,200 psi (112 MPa) ZX: 9,900 psi (68 MPa)	XZ: 15,900 psi (110 MPa)	不适用	XZ: 14,100 psi (97.2 MPa) ZX: 11,900 psi (82 MPa)
悬臂梁抗冲击性，有缺口	XZ: 0.69 ± 0.12 ft-lb/in (37 ± 6 J/m) ZX: 0.51 ± 0.09 ft-lb/in (27 ± 5 J/m)	XZ: 0.8 ft-lb/in (41 J/m) ZX: 0.4 ft-lb/in (24 J/m)	XZ: 2.0 ft-lb/in (120 J/m) ZX: 0.9 ft-lb/in (48 J/m)	XZ: 1.1 ft-lb/in (59 J/m)	不适用	XZ: 2.0 ft-lb/in (106 J/m) ZX: 0.8 ft-lb/in (43 J/m)
热变形 @ 264 psi	147°C (297°F)	213°C (415°F)	153°C (307°F)	189°C (372°F)	108°C (226°F)	93°C (199°F)
独特属性	高强度，高耐热性和耐化学性，低除气	食品安全与生物相容性认证	FST（火焰、烟雾和毒性）认证，ULTEM 9085 航空航天级材料可用	较高的耐热性和耐化学性	牺牲工具	兼具超高强度和韧性

¹ 0.005 英寸 (0.127 毫米) 层厚，不可用于 Stratasys F900。

² 请参阅单个材料的规格表以了解测试细节。

³ 0.013 英寸 (0.330 毫米) 层厚的 PPSF 不可用于 Stratasys F900。

⁴ 成品设备制造商有责任确定用于其制成品的所有零部件和材料的适用性。

⁵ 当使用 SR-100 可溶性支撑材料时，PC 可达到 0.005 英寸 (0.127 毫米) 层厚。

⁶ 退火

⁷ 根据几何形状、构建风格和装饰技术，实际表面电阻可能有所变化，范围在 109 至 106 欧姆之间。

⁸ 仅适用于 Stratasys F123 系列

⁹ 仅适用于 Stratasys F370

¹⁰ 适用于 Fortus 400mc 和 Stratasys F900

¹¹ 仅适用于 Stratasys F900

* 仅适用于 Fortus Classic。

** 机械性能是在 Fortus 系统上测试所得，在其他打印机上可能会有所不同



FDM 材料

材料:	FDM Nylon 12	FDM Nylon 12CF	PC	PC-ISO	PC-ABS	ASA
系统可用性	Fortus 360mc Fortus 380mc Fortus 400mc Fortus 450mc Stratasys F900	Fortus 450mc Stratasys F900	Fortus 360mc Fortus 380mc Fortus 400mc Fortus 450mc Stratasys F900	Fortus 380mc Fortus 400mc Fortus 450mc Stratasys F900	Fortus 360mc Fortus 380mc Fortus 400mc Fortus 450mc Stratasys F900 Stratasys F370	Fortus 360mc Fortus 380mc Fortus 400mc Fortus 450mc Stratasys F170 Stratasys F270 Stratasys F370 Stratasys F900
层厚度:						
0.020 英寸 (0.508 毫米)						X
0.013 英寸 (0.330 毫米)	X		X	X	X	X
0.010 英寸 (0.254 毫米)	X	X	X	X	X	X
0.007 英寸 (0.178 毫米)	X		X	X	X	X
0.005 英寸 (0.127 毫米)			X ^{1,5}		X ¹	X ¹¹
支撑结构	水溶性材料	水溶性材料	剥离, 可溶	剥离	水溶性材料	水溶性材料
可选颜色	■ 黑色	■ 黑色	□ 白色	□ 白色 ■ 半透明自然色	■ 黑色 □ 白色 ⁹	■ 象牙色 ■ 黑色 ■ 深灰色 ■ 浅灰色 □ 白色 ■ 红色 ■ 橙色 ■ 黄色 ■ 绿色 ■ 深蓝色
拉伸强度 (极限) ²	XZ: 6,650 psi (46 MPa) ZX: 5,600 psi (38.5 MPa)	XZ: 10,960 psi (75.6MPa) ZX: 4,990 psi (34.4 MPa)	XZ: 8,300 psi (57MPa) ZX: 6,100 psi (42MPa)	XZ: 8,300 psi (57 MPa)	XZ: 5,900 psi (41 MPa)	XZ: 4,750 psi (33 MPa) Z: 4,300 psi (30 MPa)
断裂伸长率 ²	XZ: 30% ZX: 5%	XZ: 1.9% ZX: 1.2%	XZ: 4.8% ZX: 2.5%	XZ: 4%	XZ: 6%	XZ: 9% ZX: 3%
弯曲应力	XZ: 9,700 psi (67 MPa) ZX: 8,800 psi (61 MPa)	XZ: 20,660 psi (142MPa) ZX: 8,430 psi (58.1 MPa)	XZ: 13,000 psi (89 MPa) ZX: 9,900 psi (68 MPa)	XZ: 13,100 psi (90 MPa)	XZ: 9,800 psi (68 MPa)	XZ: 8,700 psi (60 MPa) ZX: 6,900 psi (48 MPa)
悬臂梁抗冲击性, 有缺口	XZ: 2.5 ft-lb/in (135 J/m) ZX: 1 ft-lb/in (53 J/m)	XZ: 1.6 ft-lb/in (85 J/m) ZX: 0.4 ft-lb/in (21.4J/m)	XZ: 1.4 ft-lb/in (73 J/m) ZX: 0.5 ft-lb/in (28 J/m)	XZ: 1.6 ft-lb/in (86 J/m)	XZ: 3.7 ft-lb/in (196J/m)	XZ: 1.2 ft-lb/in (64 J/m)
热变形 @ 264 psi	82°C ⁶ (180°F) ⁶	143°C ⁶ (289°F) ⁶	127°C (261°F)	127°C (260°F)	96°C (205°F)	91°C (196°F)
独特属性	抗疲劳性, 断裂伸长率高	抗弯强度较大的 FDM 材料	强韧 (拉伸)	ISO 10993 USP Class VI ⁴	强韧 (冲击)	抗紫外线, 在 FDM 材料中表面效果较好

¹ 0.005 英寸 (0.127 毫米) 层厚, 不可用于 Stratasys F900。

² 请参阅单个材料的规格表以了解测试细节。

³ 0.013 英寸 (0.330 毫米) 层厚的 PPSF 不可用于 Stratasys F900。

⁴ 成品设备制造商有责任确定用于其制成品的所有零部件和材料的适用性。

⁵ 当使用 SR-100 可溶性支撑材料时, PC 可达到 0.005 英寸 (0.127 毫米) 层厚。

⁶ 退火

⁷ 根据几何形状、构建风格和装饰技术, 实际表面电阻可能有所变化, 范围在 109 至 106 欧姆之间。

⁸ 仅适用于 Stratasys F123 系列

⁹ 仅适用于 Stratasys F370

¹⁰ 适用于 Fortus 400mc 和 Stratasys F900

¹¹ 不适用于 Stratasys F900

* 仅适用于 Fortus Classic。

** 机械性能是在 Fortus 系统上测试所得, 在其他打印机上可能会有所不同



FDM 材料

材料:	ABS-ESD7	ABS-M30i	ABSi	ABS-M30™	ABSplus	PLA
系统可用性	Fortus 380mc Fortus 400mc Fortus 450mc Stratasys F900	Fortus 380mc Fortus 400mc Fortus 450mc Stratasys F900	Fortus 400mc™	Fortus 360mc™ Fortus 380mc Fortus 400mc Fortus 450mc Stratasys F170 Stratasys F270 Stratasys F370 Stratasys F900	uPrint SE Plus	Stratasys F170 Stratasys F270 Stratasys F370
层厚度:						
0.013 英寸 (0.330 毫米)		X	X	X	X	
0.010 英寸 (0.254 毫米)	X	X	X	X	X	X
0.007 英寸 (0.178 毫米)	X	X	X	X	X	
0.005 英寸 (0.127 毫米)		X ¹	X ¹	X ¹		
支撑结构	水溶性材料	水溶性材料	水溶性材料	水溶性材料	水溶性材料	剥离
可选颜色	■ 黑色	■ 象牙色	■ 半透明自然色 ■ 半透明琥珀色 ■ 半透明红色	■ 象牙色 □ 白色 ■ 黑色 ■ 深灰色 ■ 红色 ■ 蓝色 ■ 橙色 ⁸ ■ 黄色 ⁸ ■ 绿色 ⁸ □ 定制颜色	■ 象牙色 □ 白色 ■ 黑色 ■ 深灰色 ■ 红色 ■ 蓝色 ■ 橄榄绿 ■ 橘红 ■ 荧光黄	■ 黑色 □ 白色 ■ 浅灰色 ■ 中灰色 ■ 红色 ■ 蓝色 ■ 半透明自然色 ■ 半透明红色 ■ 半透明蓝色 ■ 半透明黄色 ■ 半透明绿色
拉伸强度 (极限) ²	XZ: 5,200 psi (36 MPa)	XZ: 4,650 psi (36 MPa)	XZ: 5,400 psi (37 MPa)	XZ: 4,650 psi (32 MPa) ZX: 4,050 psi (28 MPa)	XZ: 4,700 psi (33 MPa)	XZ: 6,990 psi (48 MPa) ZX: 3,830 psi (26 MPa)
断裂伸长率 ²	XZ: 3.0%	XZ: 4%	XZ: 4.4%	XZ: 7.0% ZX: 2%	XZ: 6%	XZ: 2.5% ZX: 1.0%
弯曲应力	XZ: 8,800 psi (61 MPa)	XZ: 8,800 psi (61 MPa)	XZ: 8,980 psi (62 MPa)	XZ: 8,700 psi (60 MPa) ZX: 7,000 psi (48 MPa)	XZ: 8,450 psi (58 MPa) ZX: 5,050 psi (35 MPa)	XZ: 12,190 psi (84MPa) ZX: 6,750 psi (45MPa)
悬臂梁抗冲击性, 有缺口	XZ: 0.5 ft-lb/in (28 J/m)	XZ: 2.6 ft-lb/in (139 J/m)	XZ: 1.8 ft-lb/in (96 J/m)	XZ: 2.4 ft-lb/in (128 J/m)	XZ: 2.0 ft-lb/in (106 J/m)	XZ: 0.5 ft-lb/in (26.7 J/m)
热变形 @ 264 psi	82°C (180°F)	82°C (180°F)	73°C (163°F)	82°C (180°F)	82°C (180°F)	51°C (124°F)
独特属性	静电耗散, 目标表面电阻为 107 欧姆 ⁷	ISO10993USP Class VI ⁴	半透明材料	各种颜色选项	各种颜色选项	低成本、快速草稿打印

¹ 0.005 英寸 (0.127 毫米) 层厚, 不可用于 Stratasys F900。

² 请参阅单个材料的规格表以了解测试细节。

³ 0.013 英寸 (0.330 毫米) 层厚的 PPSF 不可用于 Stratasys 900。

⁴ 成品设备制造商有责任确定用于其制成品的所有零部件和材料的适用性。

⁵ 当使用 SR-100 可溶性支撑材料时, PC 可达到 0.005 英寸 (0.127 毫米) 层厚。

⁶ 退火

⁷ 根据几何形状、构建风格和整饰技术, 实际表面电阻可能有所变化, 范围在 109 至 106 欧姆之间。

⁸ 仅适用于 Stratasys F123 系列

⁹ 仅适用于 Stratasys F370

¹⁰ 适用于 Fortus 400mc 和 Stratasys F900

* 仅适用于 Fortus Classic。

** 机械性能是在 Fortus 系统上测试所得, 在其他打印机上可能会有所不同



要了解更多信息, 您可以访问 Stratasys.com.cn

ISO 9001:2008 认证

© 2016、2017、2018 Stratasys Ltd. 保留所有权利。Stratasys、Stratasys 图章、uPrint、Dimension、Fortus、Fortus 250mc、Fortus 360mc、Fortus 380mc、Fortus 400mc、Fortus 450mc、Stratasys F900mc、Stratasys F170、Stratasys F270、Stratasys F370、GrabCAD Print、ABSplus、ABSi、ABS-M30、ABS-M30i、ABS-ESD7、Antero 800NA、FDM、FDM Nylon 12、FDM Nylon 12CF、FDM Nylon 6、PC-ISO、Insight、Control Center、For a 3D World 和 ST-130 是 Stratasys Ltd. 和/或其子公司或附属公司的商标或注册商标, 并且可能已在特定司法管辖区内注册。ULTEM™ 是 SABIC 或其附属公司的注册商标。所有其他商标由各自所有者所有, Stratasys 对于非 Stratasys 产品的选择、性能和使用不承担任何责任。PSS_FDM_FDMSystemsOverview_A4_0718a

中国上海
上海市静安区
灵石路 718 号 A3 幢一楼
邮编: 200072
电话: +86-21-3319-6068

美国
7665 Commerce Way
Eden Prairie, MN 55344
USA
Tel: +1 800-801-6491 (US Toll Free)
+1 952-937-3000 (Intl)

以色列
1 Holtzman St.
Science Park, P.O. Box 2496
Rehovot 7612401
Israel
Tel: +972-74-745-4000

应用型增材技术全球领导者