



加速生产

使用 Stratasys®
Fortus 450mc™ 3D 打印机提升效率

在工厂车间最大限度地降低成本、增加正常运行时间并提升质量。Fortus 450mc 使用广为人知的 FDM® 材料来制造零件，可以满足当今制造商需要的高复杂性、高要求和数据安全性。



为简化制造而打造

为简化制造而打造

为了帮助客户更快地进入市场，Fortus 450mc 3D 打印机提供了一个多应用的制造解决方案，该解决方案可以缩短设计和打印时间，优化制造工作流程，降低总成本，并促进工厂创新。

针对复杂零件的打印能力

在不影响质量的情况下，只需要几天而非几周的时间就能生产出具有复杂几何形状的定制模具、原型以及小批量零件。Fortus 450mc 宽大的打印平台可以满足工业应用的需求，而其免手动去除的可溶性支撑材料有助于创建复杂的几何形状并减少人工。

适合多种应用的材料

Fortus 450mc 配备种类齐全的材料，从标准材料到高性能材料，涵盖一系列机械性能，支持广泛的应用。利用碳纤维尼龙的刚度制造坚固而轻巧的工具、功能性原型和终端零件。借助基于 PEKK 的热塑塑料 Antero™ 的高强度、耐化学性以及 ESD 性能，开拓新的应用领域。所有材料都专门针对打印机经过精细校准，以提供理想的具有一致可重复性的打印结果，同时支撑材料可以为成功打印复杂零件提供支持。

强大的性能

几乎各向同性的零件

与某些材料的面内 (ZX) 性能相比，Fortus 450mc 零件在垂直 (ZY) 平面上表现出的强度超过 80%。^{1,2} 这使您可以更灵活地在成型室中调整零件的方向，从而获得最佳的打印效果，同时确保整个零件的机械性能更为一致。

高强度材料性能

Stratasys FDM 技术是使用碳纤维材料打印高强度和高刚度的模具以及终端零件这一应用的标准。在 Fortus 450mc 上使用 FDM Nylon 12CF（碳纤维）会让零件具有出色的机械性能，极限拉伸强度超过 10,000 psi。无论打印多少次，Fortus 450mc 都能提供这些性能，经测量的生产偏差小于 4%。¹

出色的一致性

在零件性能方面，Fortus 450mc 可提供出色的一致性。我们在多台 Fortus 450mc 打印机上对其打印平台上所有区域的 ASA 材料的极限拉伸强度进行了测试，结果表明偏差小于 6%。结合 93% 的打印成功率，您可以获得一致、可重复的结果以及高产量。¹

准确的精度

除了可重复的打印结果，Fortus 450mc 生产的零件还具备很高的尺寸精度和准确性。经过数月的打印作业，在多台打印机上进行无数次打印的测试已经证明了这一点。¹ 如果您需要可靠的打印性能并且符合公差规格，Fortus 450mc 一定可以满足您的需求。

简化工作流程

Fortus 450mc 专为高效工作流程而设计，兼容从 CAD 到 GrabCAD Print™ 打印软件，具有直观的触摸屏界面，几乎无需培训即可上手。其优点还包括易于替换的打印底板和装载选项。

智能工厂集成

对于践行工业 4.0 自动化概念的公司，如要实现按需制造和数据安全，则需要一种能够与其智能工厂基础设施安全集成且相互连接的 3D 打印解决方案。Fortus 450mc 采用 Stratasys ProtectAM™ 技术，可提供多种安全连接解决方案，包括符合美国国防部要求的 STIG 合规性。

¹ 针对 F370、Fortus 450mc 和 F900 打印机的 Stratasys 2020 可重复性和可靠性研究。

² 结果基于使用 ASA 材料进行的测试。试件在多台打印机上的整个打印托盘进行打印。由于碳纤维排列和热粘合等因素，诸如 FDM Nylon 12CF 和 ULTEM 树脂的高性能热塑性塑料可以让 Z 方向强度低于 XZ（大约低 50%）。



满足行业需求

适用于对公差、韧性和环境稳定性方面要求严格以及特殊性能（如 V-0 可燃性或 FST 等级）的应用。Fortus 450mc 还与 GrabCAD Shop™ 以及其他软件合作伙伴解决方案兼容，以帮助管理整个 3D 打印工作流程。Fortus 450mc 采用生产级热塑塑料制造出坚固、耐用且尺寸稳定的零件，适用于航空航天、汽车、铁路、军事、工业设备和消费品等要求严苛的应用领域。

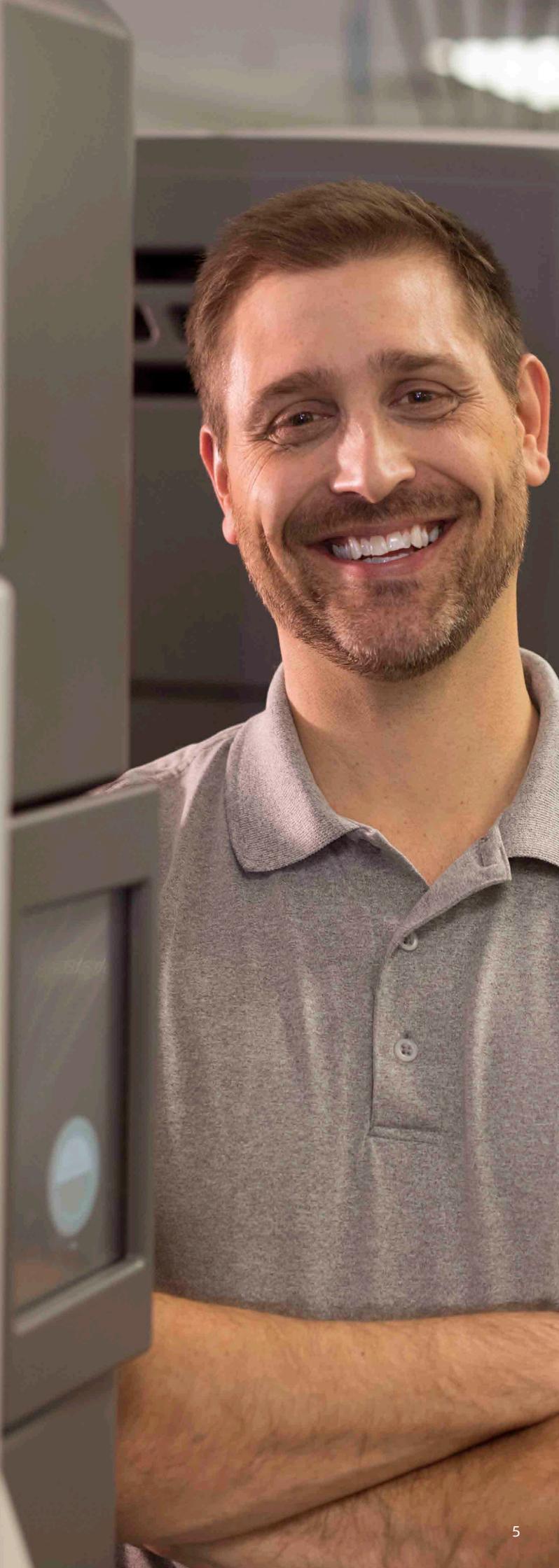
简化工厂的工作流程

为了帮助您更高效地管理打印项目，Fortus 450mc 配备集成的 GrabCAD Print 和 Insight™ 软件。GrabCAD Print 使您能够使用智能默认设置和工具提示直接从 CAD 格式开始打印，还可以访问模型、托盘和切片预览的详细视图。借助 Insight 软件，您可以微调零件性能和材料用量，从而提高成本效益。



获得全球服务 和支持

为了帮助避免在生产过程中停机，我们的支持团队提供优先服务、快速响应、高效交付替换零件以及定期预防性维护工作。我们还提供专业的技术培训、便于制定预算的维护支出预测，以及计划的软件和硬件更新，让您享用最新的开发成果。



规格概览

产品规格						
材料	层厚度				支撑材料	可选颜色
	0.330 毫米 (0.013 英寸)	0.254 毫米 (0.010 英寸)	0.178 毫米 (0.007 英寸)	0.127 毫米 (0.005 英寸)		
ABS-ESD7™	○	●	●	○	可溶	■ 黑色
ABS-M30™	●	●	○	●	可溶	■ 象牙色 □ 白色 ■ 黑色 ■ 红色 ■ 蓝色 ■ 深灰色
ABS-M30j™	●	●	●	●	可溶	■ 象牙色
Antero™ 800NA	○	●	○	○	剥离	■ 自然色
Antero 840CN03	○	●	○	○	剥离	■ 自然色
ASA	●	●	●	●	可溶	■ 黑色 ■ 深蓝色 ■ 深灰色 ■ 绿色 ■ 浅灰色 ■ 黄色 □ 白色 ■ 橙色 ■ 象牙色 ■ 红色
FDM Nylon 12™	●	●	●	○	可溶	■ 黑色
FDM Nylon 12CF™	○	●	○	○	可溶	■ 黑色
PC	●	●	●	●	剥离、可溶	□ 白色
PC-ABS	●	●	●	●	可溶	■ 黑色
PC-ISO™	●	●	●	○	剥离	■ 半透明自然色 □ 白色
ULTEM™ 9085 树脂	●	●	○	○	剥离	■ 褐色 ■ 黑色
ULTEM™ 1010 树脂	●	●	○	○	剥离	■ 自然色
ST-130	●	○	○	○	剥离	■ 褐色

产品规格

系统尺寸和重量	129.5 厘米 x 90.2 厘米 x 198.4 厘米 (51 x 35.5 x 78.1 英寸) 601 千克 (1325 磅)
可达精确度	生产零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。Z 部分的准确度包括 $-0.000/+$ 切片厚度的额外容差。注意：精确度取决于几何形状。可达精确度规格源自于 95% 空间产量统计数据。
网络通信	10/100 base T 连接。以太网协议。
人员值守	仅在工作开始和停止时需要人员值守。
电源要求	208 VAC (3 相)，50/60 Hz，消耗 18 A
合规性	CE、cTUVus、RCM、EAC、FCC B 部分
软件	所有 Fortus [®] 系统均包含 Insight 和 Control Center™ 作业处理及管理软件。与 GrabCAD Print 兼容，用于作业报告、安排和远程监控。通过 Stratasys ProtectAM 技术实现美国政府机构 STIG 合规性，由 Red Hat [®] Enterprise Linux [®] 软件提供技术支持。
操作系统	Windows 10 及更高版本、Windows Server 2016 及更新版本。 仅支持 64 位 Windows 版本。



准备好加速生产了吗？

访问 Stratasys.com，进一步了解 Fortus 450mc 3D 打印机。



美国总部
7665 Commerce Way,
Eden Prairie, MN 55344,
USA
+1 952 937 3000

以色列总部
1 Holtzman St., Science Park,
PO Box 2496
Rehovot 76124, Israel
+972 74 745 4000

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



Stratasys 官方微信

www.stratasys-china.com
ISO 9001:2015 认证

© 2021 Stratasys 版权所有。保留所有权利。Stratasys、Stratasys 图章徽标、FDM 和 Fortus 是 Stratasys Inc. 的注册商标。Fortus 450mc、Insight、Control Center、GrabCAD Print、ProtectAM、ABS-ESD7、ABS-M30、ABS-M30i、FDM Nylon 12、FDM Nylon 12CF、Antero 800NA、Antero 840CN03 和 PC-ISO 是 Stratasys, Inc. 的商标。ULTEM™ 是 SABIC 或其子公司的注册商标。Red Hat 是 Red Hat, Inc 在美国和其他国家/地区的注册商标。所有其他商标由各自所有者所有，有关这些非 Stratasys 公司产品的选择、性能或使用的问题，Stratasys 公司不承担任何责任。产品规格如有变更，恕不另行通知。BR_FDM_Fortus450mc_A4_0721a

