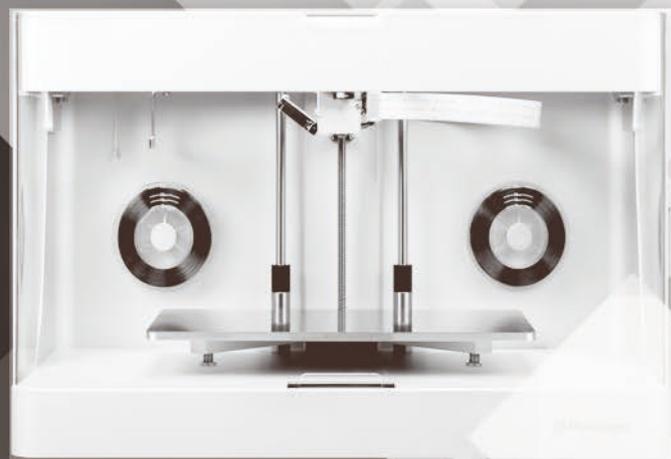




专业型 3D 打印机系列



X 系列 / Mark Two

工业设计 / 精密 / 美观 / 高韧性



强度 无坚不摧

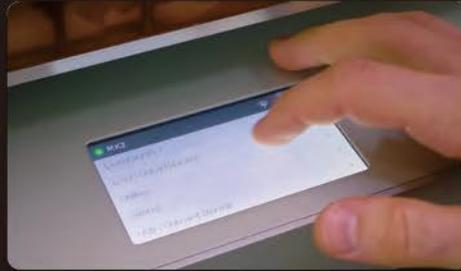
工业等级的 3D 打印机
印出媲美金属强度的塑料零组件

未来 一触即发

内建触摸屏 - 连接 WIFI
开启打印、管理打印机都在弹指之间

费用 平易近人

超高性价比
省去贷款需求, 即可轻松拥有



科技 无与伦比

使用独家专利打印技术：
连续纤维线材 CFF*(Continuous Filament Fabrication)
与熔融纤维线材 FFF(Fused Filament Fabrication) 双管
齐下精彩呈现完美工艺。

* 连续纤维线材 CFF (Continuous Filament Fabrication) 有别于以往将强化材加入成形材中射出, CFF 能在不破坏强化材结构的情形下, 从另一喷头与成形材同时制作使得成品更加坚固、运用范更加广泛。



Mark Two

X 系列



Mark Two 与 X 系列差异在哪？

不同分辨率 零组件精采呈现

Mark Two 属于通用型打印机, 100 微米分辨率打印精密对象不成问题, 但如需更高精密需求, 可选购 X 系列。效能全面升级, 搭配采用刚架、平稳又安静的步进马达提升整体稳定度, 让最佳层厚分辨率达到 50 微米, 成品细节更加完美。

建构尺寸 配合您的需求选购

Mark Two 与 X7 虽然使用同样材质, 打印技术也相同, 但在规格上拥有相当大的建构尺寸差异。Mark Two 桌上型机种适合打印中型对象 (最大尺寸 320x132x154 mm), 而 X7 可打印大型对象 (最大尺寸 330 x250 x200 mm)。



EIGER 云端智能 3D 打印软件, 您的完美 3D 打印解决方案

- 一目了然的用户接口, 可轻松微调填充方式与层厚, 让您设计上更有效率。
- EIGER 与亚马逊云端运算服务 (AWS) 合作, 自动备份您宝贵的数据, 用户可透过 Chrome 浏览进端入云后台方便地存取档案。
- 完整管理员后台架构, 即使是 20 台打印机都可一指掌控。

材料的强度表现

Markforged 独家材料 ONYX



碳纤维材质可承受重达
22100磅重的拉力测试

成型材料+强化合成 使用3D打印呈现



高耐度，耐高温玻璃纤维（HSHT）



玻璃纤维



克维拉



碳纤维

连续纤维材料的力学特性

特性	测试标准	碳纤维	克维拉	玻璃纤维	HSHT 玻璃纤维
抗拉强度(MPa)	ASTM D3039	700	610	590	600
抗拉模量(GPa)	ASTM D3039	54	27	21	21
断裂时拉伸应变(%)	ASTM D3039	1.5	2.7	3.8	3.9
弯曲强度(MPa)	ASTM D790	470	190	210	420
弯曲模量(GPa)	ASTM D790	51	26	22	21
断裂时弯曲应变 (%)	ASTM D790	1.2	2.1	1.1	2.2
抗压强度(MPa)	ASTM D6641	320	97	140	192
抗压模量(CPa)	ASTM D6641	54	28	21	21
断裂时抗压应变 (%)	ASTM D6641	0.7	1.5	无	无
热变形温度 (°C)	ASTM D648 Method B	105	105	105	150
悬臂梁冲击缺口(J/m)	ASTM D256-10 Mehtod A	958	1873	2603	3117



Markforged Mark Two



Markforged X3



Markforged X5



Markforged X7

打印

打印技术	熔融纤维线材 (FFF)、连续纤维线材 (CFF)			
建构尺寸	320 x 132 x 154 mm	330 x 250 x 200 mm	330 x 250 x 200 mm	330 x 250 x 200 mm
最佳层厚分辨率	100 μ	50 μ	50 μ	50 μ
喷头	双喷头模块 / 可快速更换			
打印可控性	可暂停 / 重启打印			
雷射平台校正		●	●	●
打印过程检测				●

支援材料

成型材料	ONYX			
------	------	--	--	--

强化材料

玻璃纤维	●		●	●
HSHT 玻璃纤维	●			●
克维拉	●			●
碳纤维	●			●

设备规格

机身尺寸	575 x 322 x 360 mm	575 x 467 x 930 mm	575 x 467 x 930 mm	575 x 467 x 930 mm
重量	13kg	79.38kg	79.38kg	79.38kg
防潮箱规格	417x 221x 334 mm (2.9kg)			
机身材质	一体成形电镀铝			
外盖	有			
打印平台	动态耦合			
操作接口	4 吋触控式屏幕			
传输接口	有线网络、无线网络 · USB			

配合软件

软件	EIGER 云端智能 3D 软件			
操作系统	Windows 7+ · Linux ² · Mac OS 10.7 Lion+			
浏览器	Google Chrome 30+			
支援文件格式	*.STL			
平板电脑 / 智能手机链接	●	●	●	●

