SolidWizard
實威國際股份有限公司
SolidWizard Technology Co.,Ltd.

formlabs
AUTHORIZED PARTNER

FUSE X1 / 1 + 30W SLS ECOSYSTEM

高性能選擇性雷射燒結 3D 列印生態系統

FUSE X1

Formlabs Fuse X1 是一款大體積的工業級選擇性雷射燒結（SLS）3D 列印機，專門提供高速、低成本且高產量的生產解決方案。

超大列印體積

擁有 330 × 330 × 565 mm（61.5 公升）的成型空間，成型體積比 Fuse 1+ 30W 大了 7.5 倍。

更低的單件成本

比外包或傳統 SLS 系統降低高達 50% 的零件成本。

高產能與省空間

提供 3 倍於競爭對手的吞吐量，但機身佔地僅 1.3 m^2，不到同級工業機型的一半，可輕鬆推過標準門寬。

AI 智慧防錯（Print Intelligence）

結合電腦視覺與自適應熱控制，即時偵測異常並自動遮蔽問題區域，防止列印失敗。

FUSE 1+ 30W

Fuse 1+ 30W 是一款設計緊實的 3D 列印機，專為最大生產量與最小耗費的目標來設計，具備強大的工業衝擊力。

當天即可獲得零件

借助強大的 30W 雷射，實現快速內部 3D 列印機，並在一天內交付高精度零件。

使 SLS 3D 變得簡單

易於使用的硬體和軟體被設計成可以讓您實現快速啟動和運行，並最大限度提高流程中每個步驟的效率。

工業級材料

憑藉微調的設定和惰性氣體列印功能，使用業界標準材料製造出可承受重度使用的零件。

精巧緊密，易於擴展

緊密的佔地面積和模組化的生態系統使得 Fuse 1+ 30W 適用於任何環境。

材料

使用合規的 SLS 粉末家族可在 Fuse 系列 3D 列印機生產就緒的最終用途零件。

Nylon 12

粉末

一款全能型材料

拉伸強度	50 MPa
彎曲強度	1850 MPa
斷裂伸長率（X/Y）	11%

Nylon 12 GF

粉末

堅硬、穩定的功能性零件

彎曲模量	2400 MPa
拉伸模量	2800 MPa
1.8 MPa 下的熱變形溫度	113 ℃

Nylon 11

粉末

高延展性、抗衝擊零件

拉伸強度	49 MPa
耐衝擊強度	71 J/m
斷裂伸長率（X/Y）	40%

Nylon 11 CF

粉末

碳纖維材料，用於列印堅固的輕量化零件

拉伸強度（X）	69 MPa
拉伸模量（X）	5300 MPa
1.8 MPa 下的熱變形溫度	178 ℃

TPU 90A

粉末

一種堅韌的彈性體，用於製造可安全接觸皮膚的復原性產品

撕裂強度（X/Y）	69 MPa
蕭氏硬度	90 A
斷裂伸長率（X/Y）	310%

備註：材料特性可能因零件設計和製造實施而異，製造商有責任驗證列印零件是否適合預期用途。

後處理

重塑SLS後處理的自動化生態系統，在15分鐘內完成具有專業表面處理的即用型零件。

FUSE SIFT X1

Fuse Sift X1是專為大體積的Fuse X1 SLS 3D列印機所設計的完整生態系，能達到真正的高產能不中斷。

超高粉末容量

可容納3到5個滿艙的已使用粉末，面對連續列印的高需求，也能保持工作區乾淨不擁擠。

粉末自動輸送系統

自動將使用過的粉末從Sift工作站傳送至調配Mix Kit套件，全程無需人工費力搬運重物。

整合式壓縮空氣

內建壓縮空氣系統，能快速清理並回收零件上的餘粉，徹底擺脫過去耗時與緩慢的人工刷除流程。

全密封式作業空間

配備一體化工作手套箱，無論處理多大尺寸的成型物件，都能確保粉末被隔絕在艙內，維持環境的乾淨與操作安全。

便利零件投料口

一鍵（或單一動作）即可將拆模完成的零件直接移至傳送箱中，瞬間騰出主要的作業空間。

FUSE SIFT

使用Fuse系列SLS 3D列印機的一體式粉末回收站，只需5分鐘即可提取零件。

緊密的封閉式系統

負壓系統可防止粉末溢出，同時提供符合人體工學的操作流程，以便從未燒結粉末中提取零件。

自動混合粉末

Fuse Sift將自動精確地分配新舊粉末，以幫助您最大限度地降低單件成本，並減少不必要的浪費。

不間斷列印

透過在Fuse 1+ 30W和Fuse Sift之間的模組化構建室和粉末卡匣的轉換，可以實現不間斷的循環工作流程，從而減少停機時間。

FUSE BLAST

透過全自動清潔和拋光解決方案，數分鐘內即可完成表面處理，重塑SLS後處理流程。

10分鐘內自動零件清潔

清潔程序可在10分鐘內自動處理整個構建室的零件，而介質過濾可將Fuse Sift的後處理時間縮短80%。

獨家電離系統

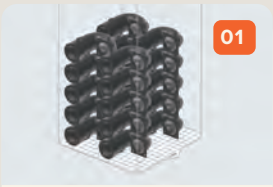
可防止灰塵和介質重新沉積在列印件上，從而可以清潔觸控零件，而噴砂拋光系統升級可獲得具有光滑、半光澤、耐磨、可染色表面處理的零件。

延長介質使用壽命

由於被動式過濾系統可降低介質的飽和度，並將介質的使用壽命延長4到8倍，從而最大限度地降低了間接成本。

從設計到成品

創新生態系統，實現精簡和直觀的工作流程。



PREFORM

透過高效列印套裝優化零件密度

使用我們的免費列印預備軟體 PreForm 輸入 STL、OBJ、3MF 檔案或來自各種 CAD 的模型應用程式，進行模型定位，估算列印時間，並打包零件以實現最佳密度、縮短列印時間並減少浪費。

FUSE X1
FUSE 1+ 30W

快速可靠的列印

快速完成列印機設定，並立即開始列印。當天即可列印原型，並在 24 小時內實現小批量製造耐用性最終用途零件的目標。

DASHBOARD

讓您安心的遠程監控

可跨多個地點和機器全面控制您的生產。查看列印機的可用性、管理材料、追蹤作業和接收通知，全都在一個基於雲端的儀表板中，以最大限度地減少停機時間和最大化輸出。

FUSE SIFT X1
FUSE SIFT

5-10 分鐘

方便的粉末管理

我們的一體化粉末回收站將零件提取、粉末回收、儲存和混合整合到一個設備中。Fuse Sift 將自動分配和混合新舊粉末，從而您可以減少浪費並控制粉末供應。

FUSE BLAST

10-60 分鐘

全自動零件清潔和拋光

Fuse Blast 是 SLS 零件的先進自動後處理解決方案，可快速去除粉末，始終如一地提供潔淨的專業級零件。透過嵌入式噴砂拋光系統升級，提供光滑、半光澤且可染色的表面處理。

技術規格

	FUSE X1	FUSE 1+ 30W
技術	選擇性雷射燒結 (SLS)	選擇性雷射燒結 (SLS)
成型範圍	330 x 330 x 565 mm | 13.0 x 13.0 x 22.2 in	165 x 165 x 300 mm | 6.5 x 6.5 x 11.8 in
列印層厚	110 微米 (microns) | 0.004 in	110 微米 (microns) | 0.004 in
雷射規格	鐿光纖雷射 (Ytterbium Fiber) 120W	鐿光纖雷射 (Ytterbium Fiber) 30W
雷射光斑尺寸	330 微米 (microns) | 0.0129 in	247 微米 (microns) | 0.0097 in
列印支撐結構	無需支撐	無需支撐
3D 列印機尺寸（寬× 深 × 高）	157 × 83 × 193 cm 62.1 × 31.3 × 75.8 in	64.5 × 68.5 × 107 cm (附底座 165.5 cm) 25.4 × 27.0 × 42.0 in (附底座 65.0 in)
重量	570 kg (不含成型槽與粉末)	120 kg (不含成型槽與粉末)
電源要求	200 – 240 VAC 單相, 50 / 60 Hz 額定電流 50 A 典型功率 3.5 kW, 最大 7.5 kW	歐規: 230 VAC, 7.5 A 美規: 120 VAC, 15 A
相容軟體作業系統	Windows 7 (64 位元) 以上 / Mac OSX 10.12 以上 / OpenGL 2.1 / 4 GB RAM	
檔案格式	.STL, .OBJ, .3MF, STEP, SOLIDWORK 或 CATIA 檔案	

實威國際智慧製造
SolidWizard Intelligent Manufacturing
www.swtcim.com

台北 TEL:886-2-2795-1618　高雄 TEL:886-7-537-1919　寧波 TEL:86-574-2791-0688
新竹 TEL:886-3-657-7388　天津 TEL:86-22-5856-2126　廈門 TEL:86-592-221-3168
台中 TEL:886-4-2475-8008　上海 TEL:86-21-6326-3589　東莞 TEL:86-769-2202-6658
台南 TEL:886-6-384-0678　蘇州 TEL:86-512-6878-6078