



SolidWizard

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

formlabs   
AUTHORIZED PARTNER



2小時1分鐘



1小時28分鐘



1小時38分鐘



2小時37分鐘



4小時12分鐘



4小時54分鐘

# FORM 4 / 4L MSLA ECOSYSTEM

驚人速度製作出工業級零件的最佳選擇

FORM

4 / 4B

## 極速與工業生產的融合

可在 2 小時內完成列印



FORM

4L / 4BL

## 大尺寸零件，速度極快

6 小時內完成 4.6 倍於 Form 4 列印體積之工作

### 樹脂種類

#### 廣泛通用



### 材料說明

根據透明、白色、灰色、黑色等不同樹脂材料，可以區分作為細緻度、可塗裝性、透光度、與類似塑膠射出外觀之列印選擇。也有適合塗裝顏色的材料，若是在初期打樣階段，也有以提速列印為特性的快速樹脂可選擇。對於多樣性、高精度、高延展度的原型打樣需求，也有符合的樹脂材料。

#### 剛性樹脂



#### 堅韌耐用



#### 柔軟彈性



#### 醫用認證



#### 鑄造專用



#### 特殊材料



### 材料應用

外觀、機構、塑類產品模型、原型(翻砂膠模)、原型(電鍍)、醫療模型、文創藝術模型、鏡面(需後處理)、教學、燈飾。

### 材料名稱

White.Clar.Black.Grey / Color / Fast Model / Precision Model

短導道射出模具、纖維熱塑材料、耐熱與暴露於液體使用的夾治具、托架、具薄壁零件、空氣動力測試模型、模擬 POM 塑件或類陶瓷剛性。

Rigid 4000 / Rigid 10K

有彈性抗衝擊，需要擠壓的夾治具、類 ABS、PP 工程塑膠的強硬度零件、眼鏡鏡架、具有卡扣機構、與皮膚接觸的生物相容認證器材。

Tough 2000 V2 / Tough 1500 / Tough 1000

模擬矽膠類材質、把手、手柄與包覆成形、可穿戴設備原型、戳記用物品、人體軟組織教具。

Flexible 80A / Elastic 50A / Silicone 40A

植體模型模具、手術導板、短期接觸組織、骨骼和牙科模型。

BioMed Amber / BioMed Clear / BioMed Black / BioMed White / BioMed Durable / BioMed Elastic 50A / BioMed Flex 80A

首飾原型、珠寶戒台、機械零件。

Castable Wax / Clear Cast

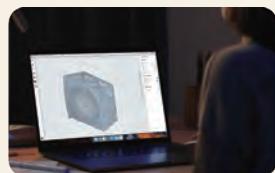
耐熱夾具、外殼組件、熱空氣和流體流動、模具原型、環境測試。

High Temp / ESD / Alumina 4N / Flame Retardant

## 醫療與牙科行業材料需求

Form 4B / 4BL 是針對生物相容性材料進行列印的優化機器，產品的應用範圍不斷擴大，這些應用均經過廣泛的驗證和測試，可確保品質和準確性。





## 真正可用的列印機

直觀介面可讓任何人在 15 分鐘內學會列印

- 使用 Formlabs 免費的 PreForm 軟體，只需點擊幾下，即可在幾分鐘內從 CAD 開始列印。
- 升級的自動化和快速樹脂補充系統，提供了 5 公升樹脂的輸送模組。
- 整合攝影機、列印機診斷工具和免費 Dashboard 軟體，可隨時隨地監控列印零件，並管理印表機。
- 使用快速拆料的彈性成形平台、Form Wash 清洗機、與 Form Cure 光固化機進行簡單、快速、有效的後處理。



## 解決任何問題

領先產業的樹脂材料和開放式平臺

- 針對抗衝擊性、剛度、阻燃性、柔韌性提供特定材料。
- 如真實矽膠、陶瓷和聚氨酯材料的非丙烯酸酯成分材料。
- 提供經過認證的第三方材料和開放模式 (選配)。
- 使用可編輯和可共用的列印設定，為零件精確性提供客製列印性能的選項。



## 驚人的列印成品

可與射出成型相媲美的零件表面光滑度

- 最清晰的細節：帶有預先調整的抗鋸齒功能的高精準度光線，可提供次像素的高解析度。
- 最光滑的表面：較低的剝離力和輕柔的觸感支撐。
- 最精確的組合需求：XY 方向的 ±0.15 % 尺寸公差，可讓零件組裝完全配合。



## 無與倫比的可靠性

列印不再失敗

- 經過驗證的列印設置
- 智慧控制系統
- 重新設計的持久性耗材
- 原廠校準
- 遠端監控

## Low Force Display™

新一代 Low Force Display™ (LFD) 列印引擎重新定義了產業性能標準，並在一台列印機中提供無與倫比的可靠性、列印速度、列印品質、尺寸精度和材料多功能性。LFD 是基於 Formlabs 前一代的 Low Force Stereolithography™ (LFS) 列印引擎優化升級的新技術。

4

4B

4L

4BL

### 技術

#### 一般材料

30 多種功能性樹脂：用於原型製作和生產全功能部件的各種材料，無論是柔性的、堅韌的、耐用的還是剛性的。

Low Force Display™ (LFD)			
生物相容性材料	否	是，通過 ISO 13485 認證，與 FDA 註冊工廠所生產的生物相容性可滅菌樹脂。	是，通過 ISO 13485 認證，與 FDA 註冊工廠所生產的生物相容性可滅菌樹脂。
成型體積 (W×D×H)	20 × 12.5 × 21 cm (7.9 × 4.9 × 8.3 in)	35.3 × 19.6 × 35 cm (13.9 × 7.7 × 13.8 in)	
列印層厚 (Z resolution)		25-200 microns (0.001–0.008 in)	
平均列印速度		40mm/h	
XY 解析度	50 microns	46 microns	
最大列印速度	100 mm/h	80 mm/h	
樹脂槽使用壽命	75000+ 層 (任意 Formlabs 材料)		
列印機尺寸 (寬×深×高)	39.8 × 36.7 × 55.4 cm (15.7 × 14.5 × 21.9 in)	66.4 × 52.8 × 79.4 cm (26.1 × 20.8 × 31.3 in)	
列印機器重量	18.3 kg	58.5 kg	
保固與服務	隨機附有一年保固		
軟體相容性	Windows 7 及更高版本 Mac OS X 10.12 及更高版本		
可接受的檔案類型	STL, OBJ, 3MF		

## 簡化後處理程序

使用自動化後處理設備 Form Wash V2 和 Form Cure V2，可以將您的工作流程簡化，確保持續一致性地生產清潔、高品質與精度高的零件。

FORM WASH V2



Form 4 / 4L 平台可以直接安裝到 Wash 上，讓設備自動清潔，而無需將其卸下。透過螺旋槳攪拌罐中的 IPA，以確保模型上殘留的任何樹脂都被沖走。可提前設定清洗時間，清洗後自動將模型取出以便風乾。

FORM CURE V2



專為 Form 4 / 4L 完美設計更快、更聰明的後處理，只需幾分鐘即可完成大批量零件的固化，而非數小時，除了節省大量時間，其精度和可靠性更值得信賴。透過在最佳的時間和溫度條件下進行二次固化，輕鬆可靠地展現材料的物理性能，避免重印和材料浪費，一次滿足生產規格。

WASH V2

WASH L V2

機型相容性	Form 4, Form 4B, Form 3+/+, Form 3B/+, Form 2	Form 3L, Form 3BL, Form 4, Form 4B, Form 3/+, Form 3B/+, Form 2
機身尺寸 (寬×深×高)	31.5 x 29.3 x 40.5 cm (12.4 x 11.5 x 15.9 in)	78.0 x 46.0 x 67.0 cm (30.7 x 18.1 x 26.4 in)
機器重量	8.6 kg	56.7 kg
水箱容積	14.4 L	37.9 L
最大型號尺寸 (寬×深×高)	20 x 14.5 x 19.5 cm (7.9 x 5.7 x 7.6 in)	33.5 x 20 x 30 cm (13.9 x 7.9 x 11.8 in)

攪拌方式 磁耦合葉輪

配件	清洗容器 / 清洗籃 / 液體比重計 / 2x 平台支架	清洗容器 / 清洗籃 / 電動溶劑泵 / 柔性刮刀 / 刮刀 / 平口鉗 / 沖洗瓶 / 手套 / Form 3 建置平台 適配器
----	------------------------------	-------------------------------------------------------------------

## 完整的生態系統

使用端的 3D 列印工作流程可以更有效地完成更多的工作，從列印到後處理，每個程序的步驟都是以效率作為設計理念。

## 30 多種材料

將任何專案變成現實，從原型到高性能的最終用途零件，使用交叉兼容的樹脂罐系統，可在 30 多種功能材料庫之間進行無縫切換。

CURE V2

CURE L V2

機型相容性	Form 4, Form 4B, Form 3+/+, Form 3B/+, Form 2	Form 4L, Form 4BL, Form 3L, Form 3BL, Form 4, Form 4B, Form 3/+, Form 3B/+, Form 2
機身尺寸 (寬×深×高)	33.7 x 35.6 x 40.4 cm (13.3 x 14.0 x 15.9 in)	50.7 x 54.3 x 54.5 cm (20.0 x 21.4 x 21.5 in)
機器重量	12.1 kg	40 kg
轉盤尺寸	直徑 23.5 cm   9.25 in	直徑 40.4 cm   15.9 in
固化尺寸 (寬×深×高)	25 x 25 x 26.5 cm (9.84 x 9.84 x 10.43 in)	42.3 x 42.3 x 36.5 cm (16.7 x 16.7 x 14.4 in)
最大模型高度	24.5 cm   9.64 in	36.5 cm   14.4 in
建議環境溫度	18-28 °C	
最高固化內部溫度	100 °C	
光源(多方位)	LED (48 顆)	LED (96 顆)
LED 功率	150 W	350 W
LED 輻射能量	50 W	120 W
LED 波長	405 nm	400-410 nm

## 軟體

在 PreForm 軟體中準備文件和列印排列，並透過在線儀表板管理列印機器和製作團隊。

## 超值技術支援

Formlabs 技術支援團隊是由 3D 列印專家所組成，他們將會幫助您充分利用列印機，讓您可以專注於發展業務。



實威國際智慧製造  
SolidWizard Intelligent Manufacturing  
[www.swtcim.com](http://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