

# 矽膠3D列印的領航者





2014 於美國矽谷成立 San Draw Inc

2015 於台灣成立三遞有限公司

2016 成為第一支入選美國加州柏克萊大學 SkyDeck加速器的台灣新創公司

2017 1. FAM 3D列印技術取得美國專利

2. 入選創業型SBIR stage1

2018 1. 入選創業型SBIR stage2

2. FAM 3D列印技術取得日本專利

3. 教具榮登美國亞馬遜優選商品

1. FAM 3D列印技術取得中國專利

2020 推出矽膠3D印表機

2019



## FAM技術介紹

FAM™ 代表流體基層製造技術的英文縮寫,是三遞的獨家技術,是業界第一個特別針對室溫固化矽膠以及液態矽膠所開發的3D列印技術,目前已取得世界多國的專利。

### 我們的優勢



#### 多元的矽膠材料選擇

三遞開發了多款3D列印專用矽膠,滿足您多元的需求與應用。



#### 生物相容性認證

三遞有多款矽膠通過ISO10993生物相容性檢測,適合醫材、生醫、輔具、穿戴裝置等相關產業。



#### 打樣到量產的無縫接軌

三遞獨家研發的3D列印液態矽膠(LSR), 其優異的材料性質可比擬傳統液態射出成 形設備所使用的LSR,讓您在不開模的情 況下得到最接近量產品的樣品,用最經濟 實惠的方式幫您爭取訂單。

## 規格表 - 3D列印專用矽膠

#### 3D列印專用矽膠

我們提供最多元的矽膠供您選擇

 矽膠型號	SIL 50	SIL 70
	雙液型 LSR	雙液型 LSR
特色	高強度	高硬度
顏色	半透明、白色	半透明
硬度	Shore A 50	Shore A 70
拉伸強度	1,750 psi	1,550 psi
撕裂強度	40 kgf/cm	25 kgf/cm
延伸率	700 %	460 %
生物相容性認證	ISO 10993-5 ISO 10993-10	ISO 10993-5 ISO 10993-10
温度範圍	-50 ~ 250 ℃	-50 ~ 250 °C
具備與液態射出矽膠 相同的機械性質	是	是



## 列印大型物件

**S200** 



高精度

**S052** 



超高精度

列印中小型物件

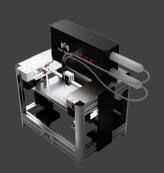


## 設備規格表 - LSR矽膠3D印表機

**S200** 

**S052** 





設備等級	大型列印範圍	中型列印範圍
列印技術	FAM	FAM
列印軟體	FAMufacture	FAMufacture
檔案格式	STL, OBJ	STL, OBJ
檔案傳輸	外接電腦或筆電, SD卡	外接電腦或筆電, SD卡
作業系統	Windows 10	Windows 10
列印範圍	235 x 270 x 150 mm	200 x 150 x 100 mm
設備尺寸	700 x 700 x 700 mm	460 x 350 x 440 mm
淨重量	約60公斤	約20公斤
料管數量	2	2
噴頭數量	1	1
Z軸驅動	滾珠螺桿線性模組	精密螺桿
Z軸 定位精度	±0.02 mm	±0.04 mm

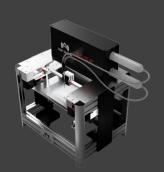


## 設備規格表 - LSR矽膠3D印表機

**S200** 

**S052** 



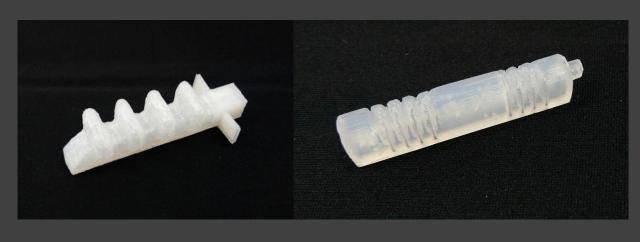


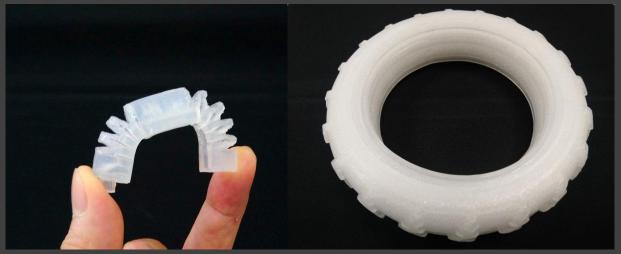
XY軸 定位精度	±0.02 mm	±0.04 mm
層厚	0.01 ~ 0.2 mm	0.01 ~ 0.2 mm
噴頭直徑	0.2 ~ 1.5 mm	0.2 ~ 1.5 mm
噴頭閥門	有	無
校正方式	自動感測器	精密調整平台
滑輪底腳	有	無
適用材料	SIL50, SIL70, 其他材料如導電膠、水凝膠、 砂漿、水泥、食物膠水。	SIL50, SIL70, 其他材料如導電膠、水凝膠、 砂漿、水泥、食物膠水。
電源	100-240 V AC, 50/60 Hz	100-240 V AC, 50/60 Hz



### 真實世界的應用 - 機器人

三遞獨家研發的3D打印矽膠具有優異的機械強度、 富有彈性的觸感、良好的生物相容性,使其適合廣 泛的應用。矽膠夾爪好彎折,摩擦力好能增加抓取 性能。矽膠輪胎抓地力佳。

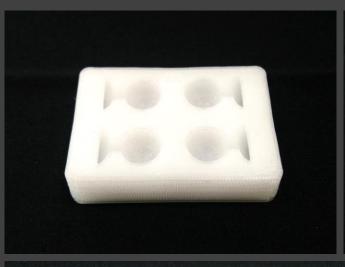






## 真實世界的應用 - 矽膠模具

三遞獨家研發的3D打印矽膠具有優異的機械強度、 富有彈性的觸感、良好的生物相容性,使其適合廣 泛的應用。 矽膠模具能高溫消毒重複利用,有彈性 好脫模。









## 真實世界的應用 - 醫療器材

三遞獨家研發的3D打印矽膠具有優異的機械強度、 富有彈性的觸感、良好的生物相容性,使其適合廣 泛的應用。適合醫療面罩類應用。





## 真實世界的應用 - 嬰兒用品

三遞獨家研發的3D列印矽膠具有優異的機械強度、 富有彈性的觸感、良好的生物相容性,適合嬰兒用 品應用。



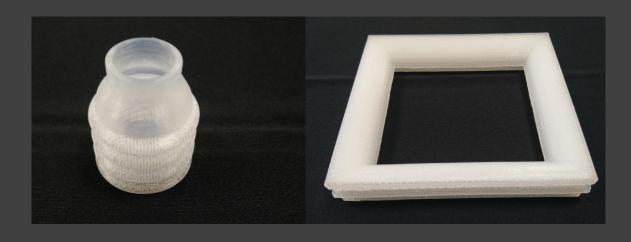


## 真實世界的應用 - 工業應用

三遞獨家研發的3D打印矽膠具有優異的機械強度、 富有彈性的觸感、良好的生物相容性,使其適合廣 泛的應用。

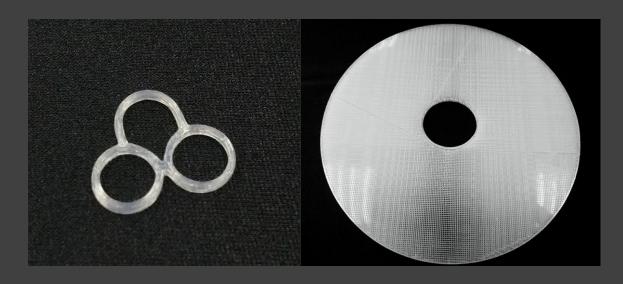
套管

特規密封圈



水五金密封圈

特規工業濾芯



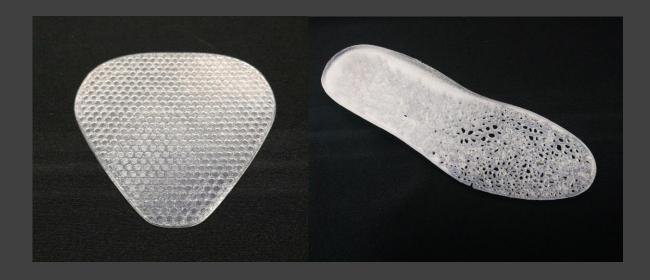


## 真實世界的應用 - 各種應用

三遞獨家研發的3D打印矽膠具有優異的機械強度、 富有彈性的觸感、良好的生物相容性,使其適合廣 泛的應用。

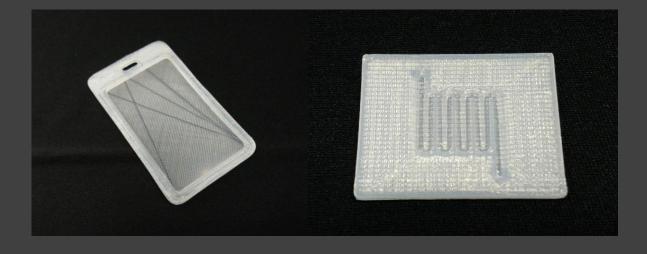
止滑墊

鞋墊



識別證套

微流道





## 手術縫合訓練器

手術縫合是所有醫學生以及外科醫師的必備技能,訓練器能夠取代動物提供更真實的觸感以及更標準化的訓練體驗,矽膠3D印表機所生產的皮膚的張力、觸感、與解剖學均與真人非常相近,特殊的內部結構是一大關鍵。











電子信箱: <u>info@sandraw.com</u>

官方網站: https://www.sandraw.co/

三遞有限公司