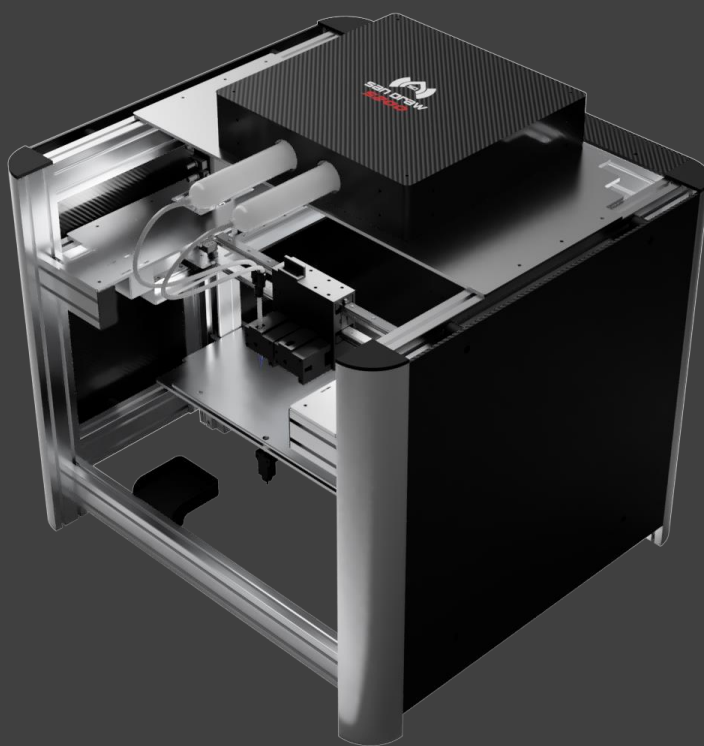




矽膠3D列印的領航者



三遞有限公司

- 
- 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
- 2019
1. FAM 3D列印技術取得台灣專利
 2. FAM 3D列印技術取得中國專利
- 2020 推出業界第一台RTV與LSR專用矽膠3D印表機

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



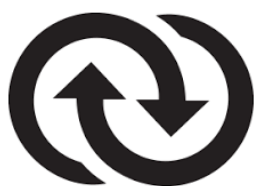
多元的矽膠材料選擇

三遞開發了多款3D列印專用矽膠，從高延展性矽膠、體感矽膠、高強度矽膠、到高硬度矽膠，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。



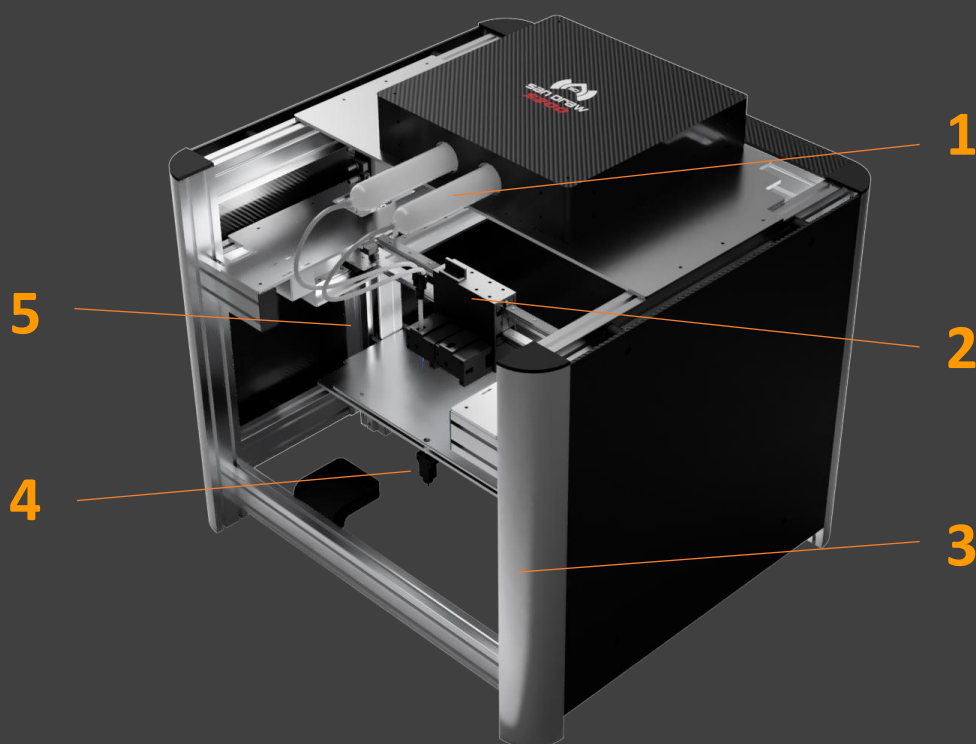
打樣到量產的無縫接軌

三遞研發出能夠被S200系列矽膠3D印表機以及矽膠射出機所共同使用的液態矽膠，打樣用S200印表機，大量生產轉用液態射出機，一料兩用。

3D列印專用矽膠

從高延展到超高強度，我們提供最多元的矽膠供您選擇

矽膠型號	SIL 18	SIL 28	SIL 50	SIL 70
矽膠種類	單液型 RTV	單液型 RTV	雙液型 LSR	雙液型 LSR
特色	高延伸率	人體觸感	高強度	高硬度
顏色	半透明 紅色 黃色	半透明 膚色	半透明	半透明
硬度	Shore A 18	Shore A 28	Shore A 50	Shore A 70
拉伸強度	200 psi	270 psi	1,750 psi	1,550 psi
撕裂強度	4 kgf/cm	5 kgf/cm	40 kgf/cm	25 kgf/cm
延伸率	800 %	300 %	700 %	460 %
生物相容性 認證		ISO 10993-5	ISO 10993-5 ISO 10993-10	ISO 10993-5 ISO 10993-10
是否兼容液 態射出製程			是	是



特點介紹

雙料機種：S200是業界第一部能夠3D列印RTV和LSR矽膠的機種。

(1)供料系統：獨特的料筒、活塞、和活塞環設計，能承受超過100公斤的巨大推力。

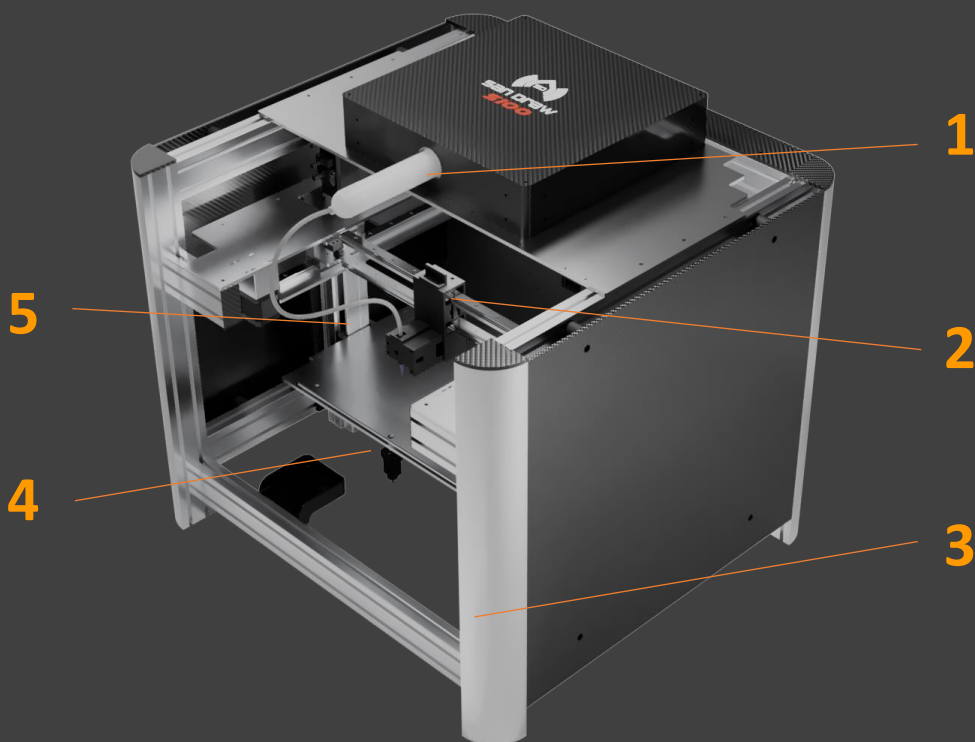
(2)運動系統：獨特的運動系統能降低主軸的荷重，進而減少震動，提高列印精度。

(3)設備架構：使用6063高強度鋁擠型作為機器主架構，運動系統以及出料系統的結構板均選用日本進口的精平鋁板，並利用CNC加工而成，兼顧精度、強度、與輕量化。

(4)自動校正：搭載日本進口的感測器進行噴頭高度自動校正。

(5)滾珠螺桿：Z軸搭載高規格日本進口滾珠螺桿線性模組。

<https://www.youtube.com/watch?v=1u6fHYQr-gk>



特點介紹

單料機種：S100是業界第一部能夠3D列印RTV矽膠的專用機種。

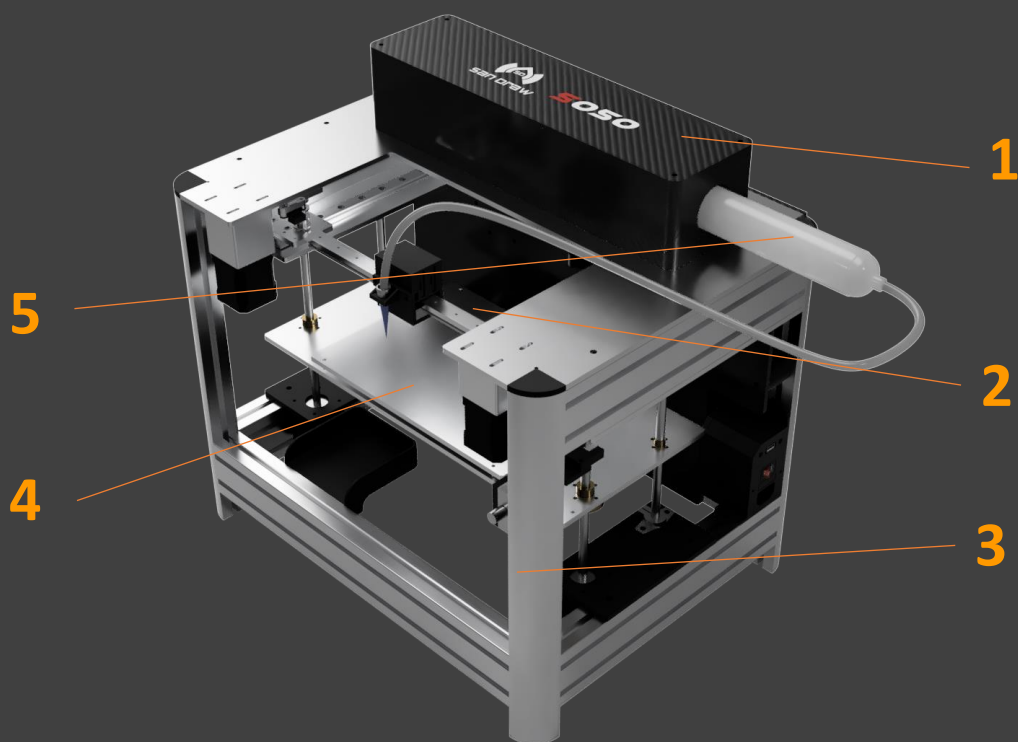
(1)供料系統：獨特的料筒、活塞、和活塞環設計，能承受超過100公斤的巨大推力。

(2)運動系統：獨特的運動系統能降低主軸的荷重，進而減少震動，提高列印精度。

(3)設備架構：使用6063高強度鋁擠型作為機器主架構，運動系統以及出料系統的結構板均選用日本進口的精平鋁板，並利用CNC加工而成，兼顧精度、強度、與輕量化。

(4)自動校正：搭載日本進口的感測器進行噴頭高度自動校正。

(5)滾珠螺桿：Z軸搭載高規格國產滾珠螺桿線性模組。



特點介紹

單料機種：S050是業界第一部針對教育市場所開發的矽膠3D印表機。

(1)供料系統：橫置擺放的供料系統造就了非常優異的列印利用率(列印範圍/設備體積)，適合場地空間較為經濟的教育單位。

(2)運動系統：獨特的運動系統能降低主軸的荷重，進而減少震動，提高列印精度。

(3)設備架構：使用6063高強度鋁擠型作為機器主架構，運動系統以及出料系統的結構板均選用國產的精平鋁板，並利用CNC加工而成，兼顧精度、強度、與輕量化。

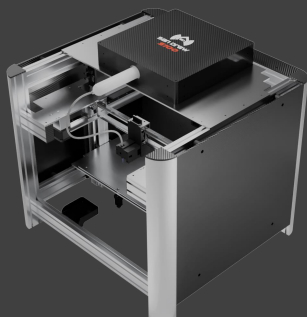
(4)平台校正：搭載鋁合金精密手動調整平台。

(5)安全無毒：可列印通過ISO10993生物相容性檢測的SIL28矽膠，讓師生能安心接觸安全無毒的材料。

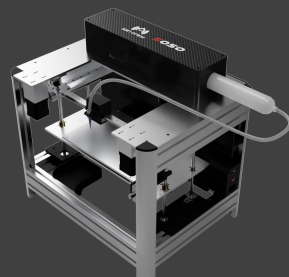
S200



S100



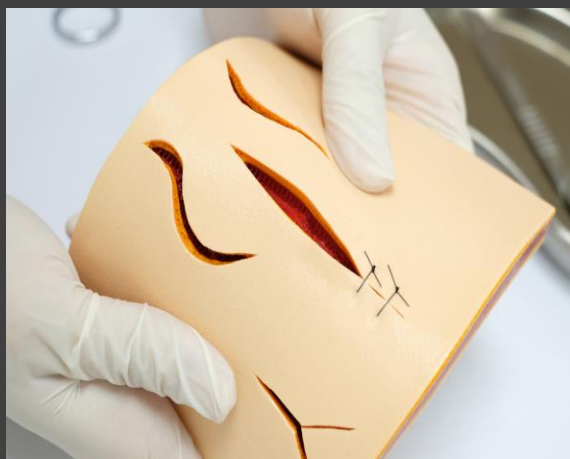
S050



設備等級	旗艦工業醫療級	實惠工業級	經濟教育級
列印範圍	270 x 235 x 150 mm	270 x 235 x 150 mm	200 x 150 x 100 mm
設備尺寸	700 x 700 x 700 mm	700 x 700 x 700 mm	460 x 350 x 440 mm
供料系統	雙料	單料	單料
Z軸驅動	進口滾珠螺桿	國產滾珠螺桿	國產精密螺桿
校正方式	進口自動感測器	進口自動感測器	精密手動調整平台
最小層高	0.05 mm	0.05 mm	0.2 mm
噴頭直徑	0.3 mm	0.4 mm	0.6 mm
剎車底腳	有	有	無
適用材料	SIL18, SIL28, SIL50, SIL70	SIL18, SIL28	SIL18, SIL28
電源	110 V	110 V	110 V

手術縫合訓練器

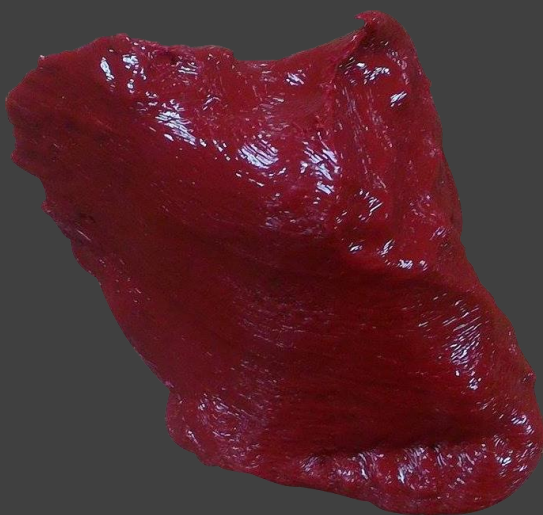
手術縫合是所有醫學生以及外科醫師的必備技能，訓練器能夠取代動物提供更真實的觸感以及更標準化的訓練體驗，矽膠3D印表機所生產的皮膚的張力、觸感、與解剖學均與真人非常相近，特殊的內部結構是一大關鍵。



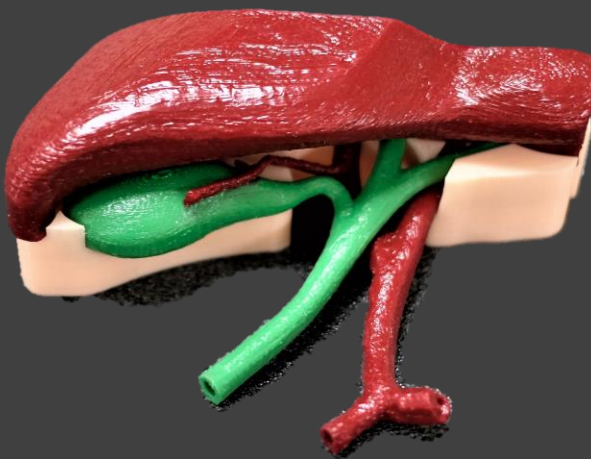
術前模擬模型

矽膠具有與人體肌肉組織非常接近的硬度以及密度，因此非常適合作為術前模擬模型的材料，具有非常逼真的觸感。

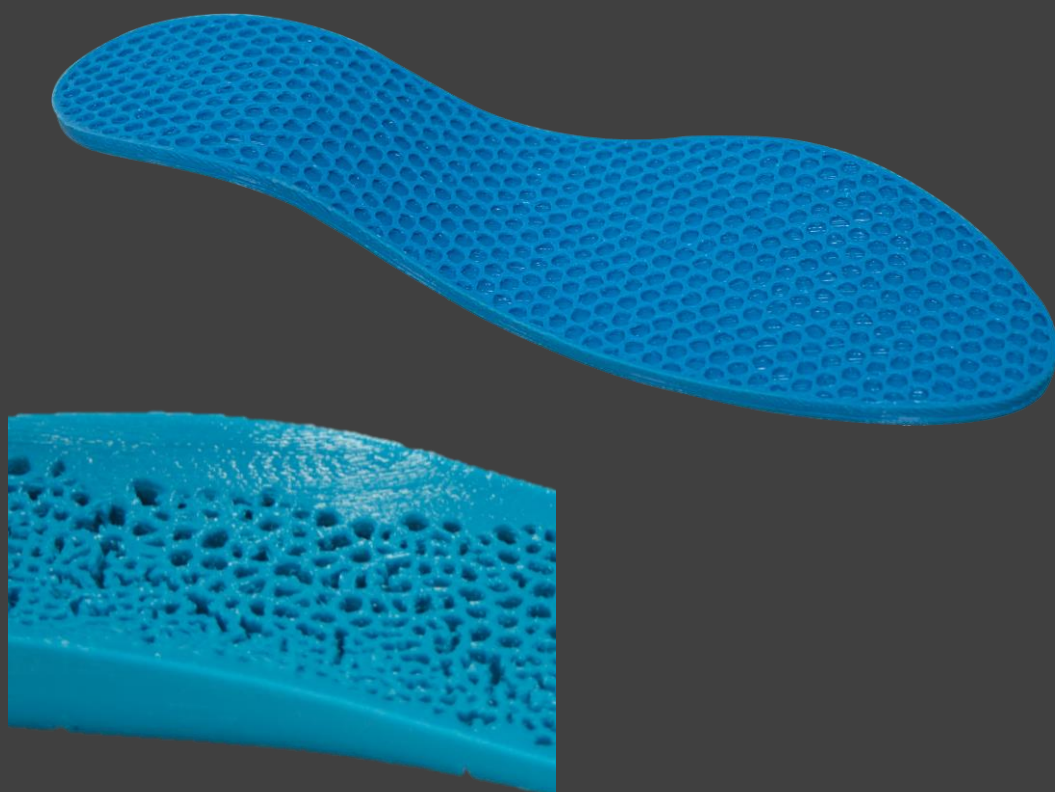
肝臟模型



膽囊模型



鞋子的使用環境極具挑戰，其生命週期需要重複經歷溫度落差以及重壓，而鞋子的中底就是成就舒適與機能性的關鍵部位。矽膠3D列印能夠列印出不同以往模具製造思維所設計出的中底，達成更特殊的機能性，更能夠列印特殊的非實心內部結構以達到偷輕減重的效果。



矽膠具有非常優異的生物相容性，因此被廣泛使用在人體植入物。在重建及醫美的領域，快速且精準的客製化一直是醫生所追逐的目標。

臉部植入物





Print The Future

電子信箱: info@sandraw.com
官方網站: <https://www.sandraw.co/>
臉書粉專: <https://www.facebook.com/san.draw.3dprinting/>

三遞有限公司