

Imagine.

Roland®



DVE
Digital Value Engineering

monoFab

ARM-10 SRM-20

3D 成型機

模型機



製作流程



3D 成型機

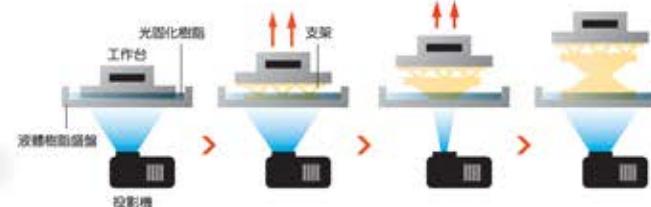
桌上型3D成型機
將您的點子帶進生活中



**monofab
ARM-10**

您桌上型的投影型3D列印機

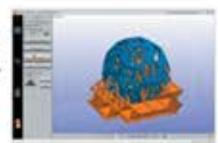
最新型的桌上型 ARM-10 3D 列印機將 Roland 3D 建模技術的精華集結一體。採用專有的投影機鏡頭和 Roland 的 imageCure樹脂，藉由UV光製作出3D模型。固化後樹脂的顏色將從透明變為半透明，後續作業例如：移除支架、拋光和添加顏色等都是輕而易舉。



UV燈可瞬間固化並層壓樹脂得以建立3D模型，投影系統可以在同一工作區域內同時建立多個物體，成為高效率的3D列印。

Roland軟體能夠讓新手用戶也輕鬆操作3D列印

monoFab Player AM 可進行數據校正，具有修復功能，以填補3D數據及網格簡化、版面編輯和自動支持生成中的任何缺陷。人性化介面易於使用，即使是初學者也可輕鬆上手。



monoFab Player AM

以最少的樹脂消耗量製作出複雜的形狀

現在透過3D成型，即使是以前需要多軸切削的零件，例如幾何複雜圖形，現在能夠快速方便的製作。成品藉由懸吊建構的方式長料，樹脂消耗量可保持在最低水平，以確保合理的建模效率和成本。



附帶支撑托盤和容器，以去除多餘的未固化樹脂。另外還附帶有刮刀和籃子用於去除支架。



作者介紹

“讓使用者親自體驗設計和加工成型的感動”

檢查組裝

成品完工



在設計早期階段就能將真實的模型製作出來，以便於對美觀度、結構、動態、匹配度等進行細步檢查，從而在最有效的時間內對設計進行修改，無需額外成本。



產品設計師

Hiroshi Yasutomi



— 實際的 3D 樣品加工過程

我們採用monoFab來製作主動式喇叭的模型，外觀結構用ARM-10，3D成型機來製作，因為這部分的形狀比較複雜，至於喇叭外殼需要更高的加工精度所以交給SRM-20模型機來製作，然後再選擇合適的材料進行加工。透過這種一加一減的加工方式，我充分發揮了3D成型機和模型機各自的優勢，在製作過程中我能根據兩者各自的用途和特性，交互使用這兩款設備，在3D成型機和模型機結合使用時，會發現工作進度變得很快速，大幅度減少整體工作流程。實際上我認為這方式可在更短的時間內加工出一個樣品。也為我賺到更多的時間去嘗試其他想法，如果能在早期的模型階段就能發現錯誤，並且盡早地為最終版成品歸納出修正方向這樣才能使樣品的完成度更高，使用度更完善。

— 如何在設計過程中使用monoFab

產品設計中真正重要的是創造出優美舒適的設計，此外還需要考慮要能夠為使用者帶來哪些體驗和令人愉悅的設計過程，只是單單透過設計草圖或語言交流並無法真正讓人感受到這些關鍵。就在此時，透過3D列印機和模型機就能作出設計樣品，可以用手觸摸，隨時獲得真正的體驗，以便檢驗設計上是否人性化，甚至可以在早期階段找到草圖中無法發現的盲點，借助monoFab兩種體現的方式 - 列印和模型，我有種如虎添翼的感覺，讓我隨時透過模型製作去獲得真正的體驗，不僅是在設計上，連加工時也是如此。

模型機

桌上型模型機
實現精密的3D建模



monoFab
SRM-20

簡潔進化新世代模型機

SRM-20是Roland最新型的桌上型模型機，適用於辦公室、工作室和教育機構。自1986年率先研發桌上型模型機以來，Roland不斷地提升相關的專業技術，以更加小巧的設備提供更高的精度表現和效率。SRM-20具備多項創新設計，包括新的主軸、夾頭、電路板和控制軟體。大幅度改良了加工精度、速度和易用性。SRM-20可切削多種適合模型設計的專有材料，包括化學加工用材、壓克力和造型蠟塊。另外還有各種大小的夾頭可對應不同夾持刀形狀，讓您選擇搭配使用以提升模型機的加工能力，非常適合製作精美的成品和負責的細節部分。



為您的辦公間或教室創造一個乾淨又安全的設計空間

SRM-20具有一個美觀的防塵罩和集塵盤，方便維持環境的整潔，碎削和廢棄物可集中收集，同時也重視安全性，只要防塵罩被打開，機器就會自動立即停止加工作業，以保持使用者的安全。



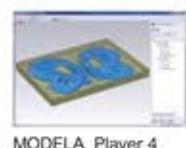
簡單的操作，優越的掌控

SRM-20支援Roland獨一無二的虛擬操作面板 - "Vpanel"，是一個設計取向以方便使用為主的軟體。可透過四個方向的指標按鍵快速移動，也能快速精準地設定原點。主軸轉速和切削速度皆可在作業過程中調整，讓您能夠完全掌握切削結果和時間的進行。



附帶3款軟體，使用簡單方便，即使是初學者也能輕鬆上手

MODEL A Player 4是一款CAM軟體，無論是直接購買或從網路上下載的3D CAD軟體，所建立的3D圖檔都可以透過MODEL A Player 4自動計算並顯示刀具路徑。iModela Creator是一款2D切削加工軟體，用於處理2D資料，例如：文字或簡單的圖形。ClickMILL的使用者能夠直接控制機器來進行鑽孔、切削凹槽、銑平面和粗精加工的工序，所有軟體均可根據用戶需求來使用即使獨立使用也行。



MODEL A Player 4

iModela Creator

ClickMILL

從1986年起逐夢 輕鬆讓您夢想成真



3D 成型機 **ARM-10**



模型機 **SRM-20**

人們透過實現自己的夢想和巧思來構築每個人周圍的世界，我們深信想像力和創意是自身最強大的力量，並開啟了無限的可能性。我們的目標是提供給每個人一種能將創意實現於生活中的滿足感--享受創造的樂趣。monoFab桌上型工具機是以3D模型的技術作為基礎。Roland DG 模型技術從1986年起即鑽研於此並成為先驅，持續地將技術往上提升。現在透過結合加減法的3D技術後，您就能藉由前所未有的方式來實現創意。未來的製造工廠就在這裡--就在您的桌上。

monoFab



Roland OnSupport 連接起生活方式與週邊資源，進一步提升我們的生產效率。許多軟體都能透過OnSupport完成更新。此外製作完工的通知及作業報告可以直接發送至您的手機或電腦，所以即便您離開了座位還是能清楚掌握模型製作的進度。

*需要連接上網際網路，方可使用Roland OnSupport。

1 下載軟體及驅動程式的更新。

2 現在您能聚精會神處理其他工作，模型製作的進度將藉由e-mail來告知您。

3 只要點一下滑鼠就能得到所有支援您模型的相關資訊，再也不用浪費時間、耗費精神去尋找相關資訊。

4 可藉由OnSupport自身的幫助資訊來提升您工作技能。

無與倫比的服務和支持



Roland DG 創意中心：我們收集現實生活中各種應用最新資訊和創意靈感的來源，您在瀏覽我們的數位產品專區後所得到的想法啟發都可以應用在您的行業領域中。



Roland DG 學院：為了讓產品發揮得淋漓盡致，您可以利用我們豐富的全球培訓資源。Roland DG 學院可以傳授產品基本、深入的生產技術及應用程序等所有知識。



Roland DG 關懷：Roland 身為產品所有者，在產品的整個生命周期內都將獲得全力支援，公司將提供全方位的客戶服務。

Roland DG 的產品為環保型產品，達本公司所定環保的標準。此標誌為依據ISO 14021“環境標誌”自我環保聲明(type II)的所定要求。若想了解更多環保標誌，請至www.rolanddg.com瀏覽。

monoFab ARM-10



規格(ARM-10)

製造技術	層面投影系統
生產尺寸	130 (W) x 70 (D) x 70 (H) mm (5.1 (W) x 2.7 (D) x 2.7 (H) inches) (作業時樹脂可裝載的容量達300g (0.7 lbs))
生產速度	10 mm/h (當Layer pitch設定為0.15 mm時)
光源	UV-LED
XY軸解析度	0.2 mm
Z軸解析度	0.01mm
電源要求	機器：DC 24 V, 0.6 A, 專用直流變壓器: AC 100 V to 240 V±10%, 50/60 Hz
電源功率	15 W
噪音水平	使用時: 55 dB (A)或更低. 待機時: 49 dB (A)或更低
機身尺寸/重量	430 (W) x 365 (D) x 450 (H) mm (17.0 (W) x 14.4 (D) x 17.8 (H) inches) / 17 kg (37.5 lbs)
介面	USB
環境參數	工作時 溫度20 to 30° C, 68 to 86° F, 相對濕度35 to 80% (無冷凝) 待機時 溫度5 to 40° C, 41 to 95° F, 相對濕度20 to 80% (無冷凝)
附件	直流變壓器、電源線、USB線、液體材料盛盤、成型和清洗工具 (刮墨刀、塑膠刮刀、刷子、清洗容器X2、內六角扳手、扳手、機器手套、工作托盤等。)

monoFab SRM-20



規格(SRM-20)

可雕刻材料	樹脂，如化學加工用材料、造型蠟(但不適用於金屬)，用於加工基材
X、Y及Z軸作行程	203.2 (X) x 152.4 (Y) x 60.5 (Z) mm (8 (X) x 6 (Y) x 2.38 (Z) 英吋)
夾頭到工作檯面之距離	Maximum 130.75mm (5.15 英吋)
工作檯面尺寸	232.2 (X) x 156.6 (Y) mm (9.14 (X) x 6.17 (Y) 英吋)
可承受之工件重量	2 kg (4.4 lbs)
X-、Y-、及Z軸驅動系統	步進馬達
操作速度	6 ~ 1800mm/min (0.24 ~ 70.87英吋/分)
軟體解析度	0.01 mm/step (RML-1), 0.001mm/step (NC code) (0.000039 英吋/step (RML-1), 0.0000039 英吋/step (NC code))
機械解析度	0.000098594 mm/step (0.00000393 英吋/step)
主軸馬達	直流馬達380型
主軸最大轉速	7,000 rpm
工具夾頭	直換式夾頭
介面	USB
控制命令集	RML-1, NC code
電源要求	機器: DC24V, 2.5A, 專用直流變壓器: AC 100V±10%, 50/60Hz
電源功率	約55W
噪音水平	工作時不超過 65 dB (A)(不磨刻時), 待機時不超過45 dB (A)
機身尺寸/重量	451.0 (W) x 426.6 (D) x 426.2 (H) mm (17.76 (W) x 16.80 (D) x 16.78 (H) 英吋) / 196 kg (43.2 lbs)
環境參數	溫度 5 to 40° C (41 to 104° F), 35 to 80% 相對濕度 (無冷凝)
附件	直流變壓器、電源線、USB線、雕刻工具、夾頭、固定螺絲、扳手(7,10mm / 0.28.0.39 英吋)、六角扳手(size 2.3 mm / 0.08.0.12 英吋)、定位銷、雙面膠帶

選配品(ARM-10)

品名	型號	說明
樹脂	PRH35-ST	350g瓶裝
液體材料盛盤	LMV-10	更換用

選配品(SRM-20)

品名	型號	說明
鍛刀		
	ZHS-100	高速鋼 直徑 1.3 (L) x 6(d) x 50(L) x 2NT
	ZHS-200	高速鋼 直徑 2.6 (L) x 6(d) x 50(L) x 2NT
	ZHS-300	高速鋼 直徑 3.10 (L) x 6(d) x 50(L) x 2NT
平銑刀	ZHS-400	高速鋼 直徑 4.12 (L) x 6(d) x 50(L) x 2NT
	ZHS-500	高速鋼 直徑 5.15 (L) x 6(d) x 55(L) x 2NT
	ZHS-600	高速鋼 直徑 6.15 (L) x 6(d) x 55(L) x 2NT
	ZHS-3015	高速鋼 直徑 3.15 (L) x 6(d) x 50(L) x 2NT; 2件
球銑刀	ZCB-150	硬質合金 半徑 1.5 25 (L) x 2.4(L) x 65(L) x 6(d) x 2NT
	ZCB-200	硬質合金 半徑 25 (L) x 3.2(L) x 70(L) x 6(d) x 2NT
	ZCB-300	硬質合金 半徑 30 (L) x 4.8(L) x 80(L) x 6(d) x 2NT
雕刻刀具	ZEC-100	硬質合金 dia. 6 x 50 (L) x 0.225 (W)
夾頭	ZC-20-30	直徑 3 mm
	ZC-20-32	直徑 3.175 mm
	ZC-20-40	直徑 4 mm
	ZC-20-60	直徑 6 mm
其他		
主軸馬達	SM-20	更換用
主軸單元	SS-20	更換用

單位: mm, 直徑 = 試槽直徑, 半徑 = 試槽半徑, Lc = 切削長度, d = 刀柄直徑。
L = 鋸長度, NT = 試槽數

系統要求 (ARM-10/SRM-20)

操作系統	Windows® 7/B/8.1 (32-bit/64-bit edition)*
CPU	Intel® Core™ 2 Duo or more (Core™ i5 or more recommended)
RAM	1GB (建議2GB以上)
顯示卡和顯示器	建議高於1,280x1,024畫素
可用硬碟空間	建議高於100MB
其他要求	Internet connection and web browser. 建議使用Internet Explorer® version 10 或以上

*Roland OnSupport 及其附帶的SRM-20軟體以32位元應用程序。在帶有WoW64 (64位元Windows上的32位元Windows模擬)的64位元Windows上作業。

Roland保留隨時變更規格、材質或配件的權利恕不另行通知，您實際輸出的狀況會發生變化，為獲得最佳的輸出品質，需要對重要部位的零件進行定期維護。詳細資料可聯絡您的Roland經銷商。除了明文記載的規定以外沒有其餘暗示性的擔保或保證。Roland對於產品缺陷所導致的任何偶然或必然的損失一概不承擔責任。無論能否預見。所有商標均為其各自所有者的財產。三維形狀受到版權保護，對受版權保護的材料複製或使用於受地方、國家和國際法律管轄的所在地，客戶都有責任遵守所有適用法律並對任何侵權行為承擔責任。Roland公司已從TPL集團獲得MMF技術授權。



型錄之規格及附件以廠商實際報價規格為準

佛山辦公室：佛山市南海區桂城簡平路1號天安數碼城1期1201室

TEL:0757-81850015

一般性諮詢：info@wenpoo3d.com