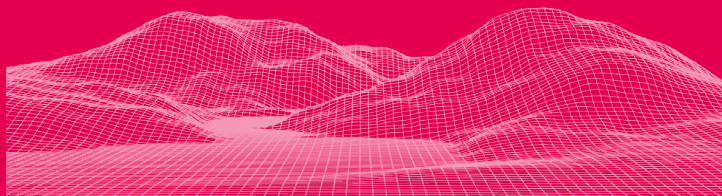


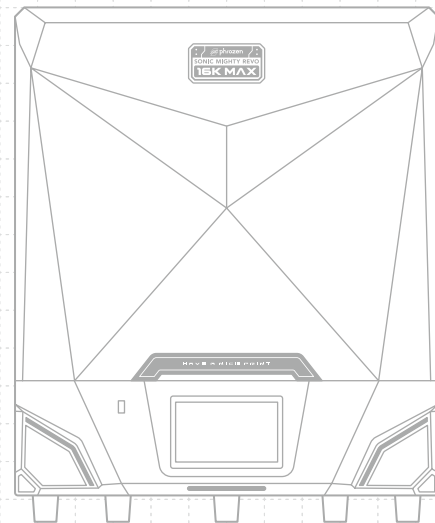


SONIC MIGHTY REVO
16K MAX



親愛的使用者您好，

非常開心您的加入，為了讓您擁有更良好的使用體驗，請務必詳閱 Sonic Mighty Revo 16K MAX 說明書並進行測試列印。





目錄

01 安全與合規	04	04 開箱與初始設置	17	06 遠端控制 - Phrozen GO	59
· 安全提示	04	· 開箱步驟	17	· 連線教學	59
· 認證與合規	05	· 啟動與準備	25	· 新增機台保固資訊	61
· 危害	06	· 第一次開機流程	28	· 列印狀態	63
· 法規資訊	07	· 工具介紹	34	· 列印進度追蹤	64
02 使用注意事項	09	05 日常操作與功能說明	43	· 遠端控制	65
· 使用環境	09	· 準備與切片	43	· 機台事件	68
· 保護措施	09	· 機台設置與列印	46	· 連線狀態解除綁定	69
· 樹脂槽安裝須知	09	· 後處理	48	07 更新韌體	70
· 加熱樹脂槽安裝須知	10	· 二次固化	51	· 透過 USB 更新韌體	70
· 操作安全須知	10	· 保養與維護	52	· 線上更新韌體	71
03 產品介紹	11			產品保固與售後服務	72
· 產品描述	11				
· 機台部件	12				
· 機台狀態燈說明	14				
· 產品規格	15				
· 配件清單	16				

01 安全與合規

安全提示

符號	名稱	描述
	「開」(電源)	表示連接至主電源。
○	「關」(電源)	表示與主電源斷開。
	一般警告標誌	表示一般性警告。
	注意：表面高溫	表示標示的部位可能會變熱，仍處於高溫時請勿觸摸。
	危險電壓	表示存在危險電壓所引起的危害。

符號	名稱	描述
	警告：手部擠壓危險	表示因機械運動部件或夾點可能造成手指或手部受傷的風險。
	警告：紫外線輻射	暴露於紫外線可能對皮膚及眼睛造成傷害。請使用防護罩或防護裝備以避免眼睛或皮膚直接暴露於紫外線之下。
	接地	用於識別接地端子。

認證與合規

符號	名稱	描述
	歐盟授權代表	表示歐盟的授權代表。
	英國授權代表	表示英國的授權代表。

符號	名稱	描述
	WEEE 符號	表示廢棄電氣與電子設備不得作為未分類的一般垃圾丟棄，必須分開收集。請聯繫製造商的授權代表，以獲取有關設備報廢的資訊。
	序號	表示製造商的序號。
	查閱使用說明	表示使用者在操作設備前，應查閱使用說明書。



危害

電氣安全

危險

- 僅在手冊中指定的條件下操作本設備。否則可能導致設備損壞、列印結果不準確或人身傷害。
- 請勿移除設備外蓋或暴露內部組件，否則可能導致電擊。

危險

- 為防止人身傷害，請將設備放置在可支撐其重量的穩定、水平表面上，並確保其位置牢固，以防止意外移動。
- 設備運行時，請勿將手或頭部伸入設備內部。否則可能造成人身傷害。

電源供應要求

警告

- 僅使用製造商提供的電源線。電源線專為本設備設計，不應與其他設備一同使用。
- 電源插座必須是標準三腳插座，且接地端子必須連接到電源系統的保護接地（根據當地法規的要求或允許）。

- 確保接地線是根據適用標準連接，或在有經驗的電工指導下連接。
- 在連接電源供應前，請確保電源開關處於關閉 (off) 位置。
- 在斷開電源之前，請確保列印任務已完成、控制軟體已關閉，並且所有檢修門或外蓋均已關閉。否則可能損壞設備。

日常維護

警告

電源供應器維護

- 如果設備將七天或更長時間不使用，請將其關閉並拔掉電源線。
- 每次使用前，檢查電源線和電纜是否連接牢固且未損壞，如果需要更換，請聯繫技術支援。

法規資訊

1 美國聯邦通信委員會 (FCC) 資訊

- 本設備符合 FCC 規則第 15 部分的規定。操作須符合以下兩個條件：
 - 本設備不會造成有害干擾，並且
 - 本設備必須接受接收到的任何干擾，包括可能導致非預期操作的干擾。
- 本設備已經過測試，符合 FCC 規則第 15 部分中針對 B 類數位設備的限制。這些限制旨在提供合理的保護，防止在住宅安裝中產生有害干擾。本設備會產生、使用並可能輻射射頻能量，如果未按照說明安裝和使用，可能會對無線電通信造成有害干擾。但是，不保證在特定安裝中不會發生干擾。如果本設備確實對無線電或電視接收造成有害干擾（可以通過關閉和開啟設備來確定），則鼓勵使用者嘗試通過以下一種或多種措施來消除干擾：
 - 重新調整或重新定位接收天線。
 - 增加設備與接收器之間的距離。
 - 將設備連接到與接收器所連接電路不同的插座上。
 - 諮詢經銷商或有經驗的無線電 / 電視技術人員以尋求幫助。
- 未經負責合規性的一方明確批准的變更或修改，可能會使使用者操作該設備的權限失效。

- 本設備已接受評估，符合一般射頻暴露要求。
- 本設備符合針對非受控環境規定的 FCC 輻射暴露限制。
- 為符合 FCC 射頻暴露要求，設備必須在產品與人體之間保持 20 厘米 (8 英寸) 或更遠的距離進行安裝和操作。
- 本設備符合針對非受控環境規定的 FCC 輻射暴露限制。

2 加拿大 ISED 使用者手冊規範

- ISED 加拿大 RSS-Gen 聲明：
本設備包含符合加拿大創新、科學暨經濟發展部 (Innovation, Science and Economic Development Canada, ISED) 免許可證 RSS 規定的免許可證發射機 / 接收機。操作須符合以下兩個條件：
 - 本設備不得造成干擾。
 - 本設備必須接受任何干擾，包括可能導致設備非預期操作的干擾。
- CAN ICES-003 (B) / NMB-003 (B)

- 射頻暴露指引聲明 (RF Exposure Guidance Statement)
 - 本設備在操作時，輻射體與您的身體之間應保持至少 20 厘米的距離。
 - 請注意，5150–5250 MHz 頻段僅限於室內使用。
- 可拆卸天線 (Detachable antennas) (如果使用)

此無線電發射機已獲得加拿大創新、科學暨經濟發展部的批准，可與下方列出的天線類型配合操作，並標明了最大允許增益。增益大於清單中任何類型所標明之最大增益的天線類型，嚴禁與本設備搭配使用。
- 應避免影響附近雷達系統之操作。
- 高增益指向性天線只得應用於固定式點對點系統。(如果使用)

3 NCC 警語

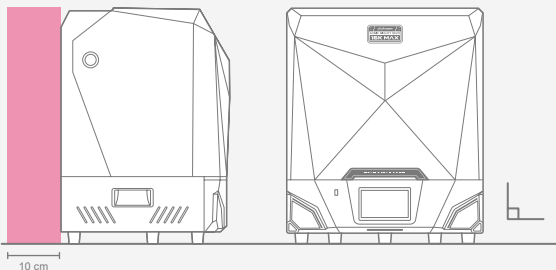
- 取得審驗證明之低功率射頻器材，非經核准，公司、商號或使用者均不得擅自變更頻率、加大功率或變更原設計之特性及功能。
- 低功率射頻器材之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信；經發現有干擾現象時，應立即停用，並改善至無干擾時方得繼續使用。前述合法通信，指依電信管理法規定作業之無線電通信。
- 低功率射頻器材須忍受合法通信或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。

02 使用注意事項

使用環境

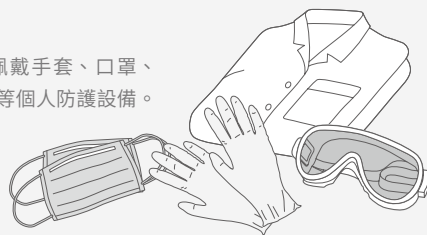
- 請將本設備放置於室內乾燥通風的平穩桌面上，並確保設備後方預留 10 cm 的操作空間。
- 請避免陽光直射與高溫曝曬。
- 請將本設備及其配件放置於兒童接觸不到的地方。
- 本設備電源線須確實接地，未接地或接地不當將增加觸電風險。
- 請做好防水、防潮及防塵保護。如本設備長時間處於待機狀態，請務必拔除電源插頭。

 20 ~ 30°C / 68 ~ 86°F	 40 ~ 60% RH
 適用於海拔 2000 m 以下 僅適用於非熱帶	 僅限室內使用 汙染等級 2



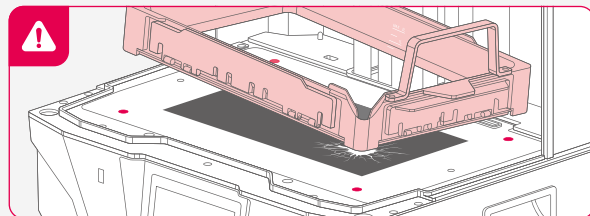
保護措施

進行列印時，請佩戴手套、口罩、
護目鏡、長袖衣物等個人防護設備。



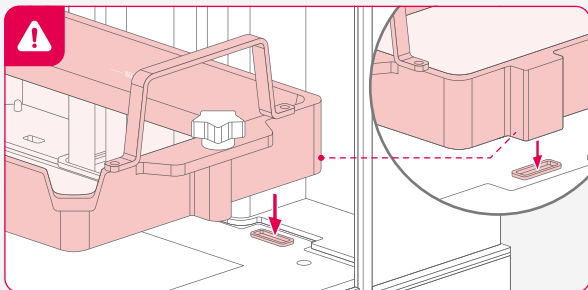
樹脂槽安裝須知

安裝樹脂槽時，請將樹脂槽四角底部的定位柱對準平台上的四個凹槽放置。請小心避免樹脂槽碰撞 LCD 面板造成損毀。

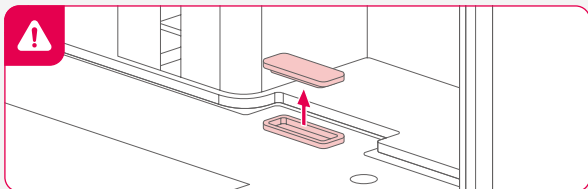


加熱樹脂槽安裝須知 (選購)

安裝加熱樹脂槽時，請留意安裝方向，安裝時將加熱樹脂槽接點對準加熱樹脂槽接點端口。



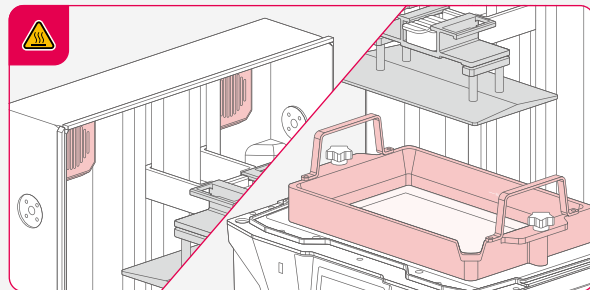
安裝前，請先移除矽膠保護蓋並妥善保管。



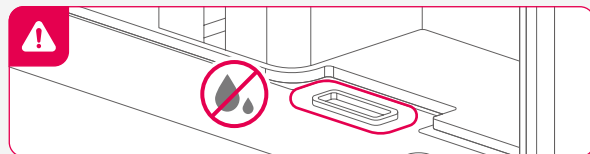
操作安全須知

列印剛結束時：機艙內部空間及各部件溫度較高，拿取模型與載台時請務必小心，並避免觸碰加熱器。

* 若使用加熱樹脂槽 (選配)，溫度將顯著高於一般樹脂槽，取出或移動時請留意高溫。



請勿讓液體接觸到金屬接點以避免短路。



03 產品介紹

產品描述

預期用途

桌面級 LCD 機型，適用於樹脂材料列印，可用於工業設計，教育，動畫等應用。

工作原理

利用光源根據模型數據逐層固化樹脂，最終形成三維實體。

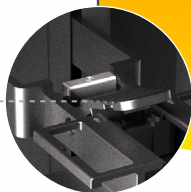
結構組成

光學系統 (405nm 平行光源)，控制系統，快拆膜樹脂槽，加熱樹脂槽 (選購)，加熱系統，Z 軸運動結構。

機台部件

PART.1

載台快拆手柄



PART.2

快拆載台

PART.3

快拆膜樹脂槽

PART.4

LCD 面板

PART.5

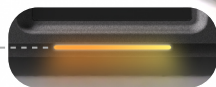
USB 插孔

PART.6

觸控螢幕

PART.7

狀態燈



* 詳細燈號對應狀態，請參閱
後方【機台狀態燈說明】（第 14 頁）。

PART.8

上掀式遮光罩

PART.9

抽風預留孔



PART.10

乙太網路孔

PART.11

電源開關 / 電源接孔

PART.12
腔體加熱風扇

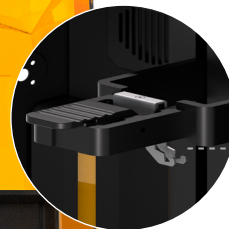
PART.13
照明燈

PART.14
溫度感測器

* 嚴禁觸碰、拉扯或移除，以免造成溫度偵測異常導致加熱失效。



PART.15
空氣清淨機 USB 插孔



PART.16
載台吊勾

PART.17
Z 軸遮板



PART.18
Z 軸

PART.19
攝影機

PART.20
加熱樹脂槽接點端口



機台狀態燈說明

顯示燈號	顯示燈號顏色	狀態
	綠燈	完成 / 成功
	紅燈	失敗 / 錯誤
	黃燈	處理中
	綠燈 / 底藍燈 (綠燈: 列印進度)	列印中
	亮橘 / 深橘 (流動燈)	開機 / 系統更新
	彩 (流動燈)	待機
	白 (呼吸燈)	



產品規格

產品型號	Sonic Mighty Revo 16K MAX LCD 3D Printer
額定電壓	100-240V~ ; 50/60Hz
額定功率	435W

操作系統

機台系統	Phrozen OS
觸控面板	5 吋 (720P)
切片軟體	Chitubox
檔案傳輸模式	USB Wi-Fi Ethernet
內建儲存空間 ¹	8.0 GB
內建相機	1080P FHD

技術規格

列印技術	LCD 光固化
光源設計	405nm UV-LED
XY 解析度	20 x 26 µm
切片速度	0.01 ~ 0.20 mm
平均列印速度	245 層 / 每小時
檔案格式	.prz

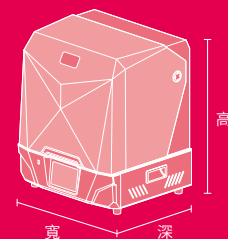
硬體規格

產品尺寸 (寬 x 深 x 高)	520 x 450 x 627 mm
上蓋開啟總高度	860 mm
列印體積 ² (寬 x 深 x 高)	302.4 x 161.98 x 300 mm
樹脂槽最大容量	2 L (至 MAX 刻度線)
加熱系統	腔體雙加熱風扇
淨重	29 kg
無線射頻及其對應之最大輸出功率	802.11n / MCS7: 14 dBm ± 1.5 dB
	802.11ac/MCS7: 10 dBm ± 1.5 dB
	802.11ac/MCS9:10 dBm ± 1.5 dB

¹ 實際可用容量可能會因系統檔案和系統維護需求而有所減少。

² 最終列印體積可能因硬體公差、切片設置或後處理等因素，與切片軟體中顯示的尺寸略有不同。請以實際列印成品尺寸為準。

以上為實驗測試數據，若有內容更改請以官網數據為準。



配件清單



客服保固卡



PIXUP 小卡



手套



電源線



USB



塑膠漏斗



鏟刀



塑膠刮板



六角扳手工具組



扭力起子



空氣清淨機



樹脂過濾紙 x3 (100 目)



調平紙

04 開箱與初始設置

開箱步驟

 為確保安全，建議由兩人協同完成開箱。

- 1 先移除外箱兩側的四個紙箱扣，再移除外箱上蓋。

 紙箱扣移除方式：請依外箱圖示，捏住紙箱扣中央並向外拉出。



2 取出上方電源線配件盒及四周護角紙板。



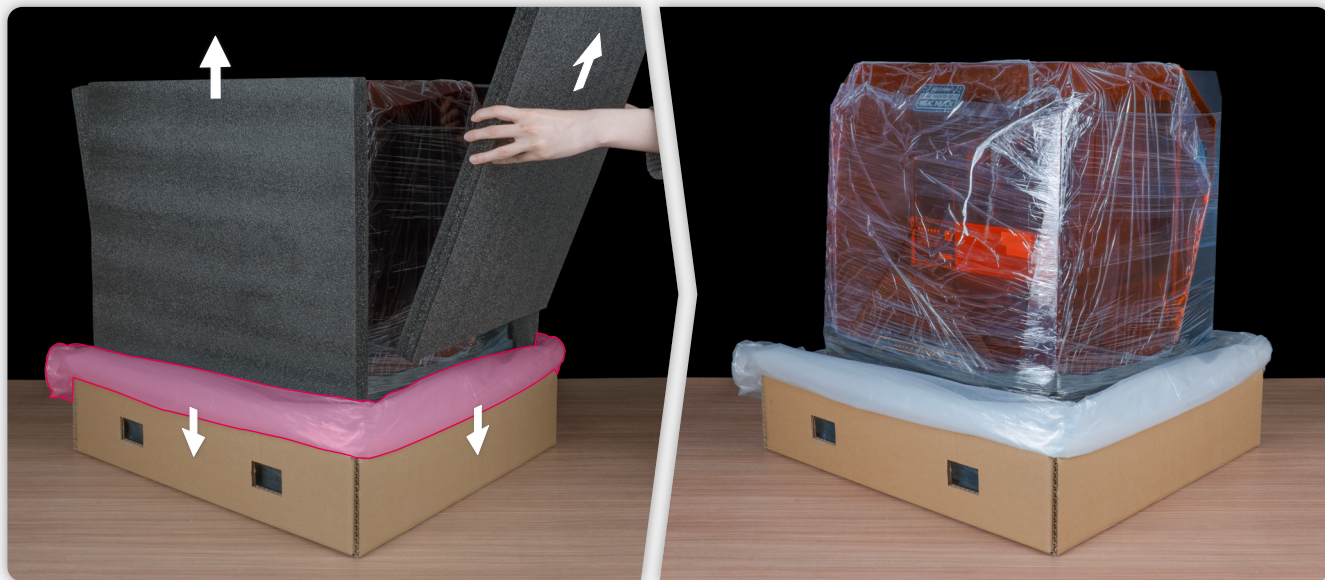
3 移除中間圍板。



參考箱上圖示，可將「中間圍板」變成「收納箱」。



- 4 先將包裝袋下拉至底部，再取下四周黑色 EPE 緩衝材。





為確保安全，建議由兩人協同完成開箱。

5 移出設備主體。



- 6 開啟上蓋，並取下設備內的上層及載台兩側的 EPE 緩衝材料。



7 卸下列印載台。

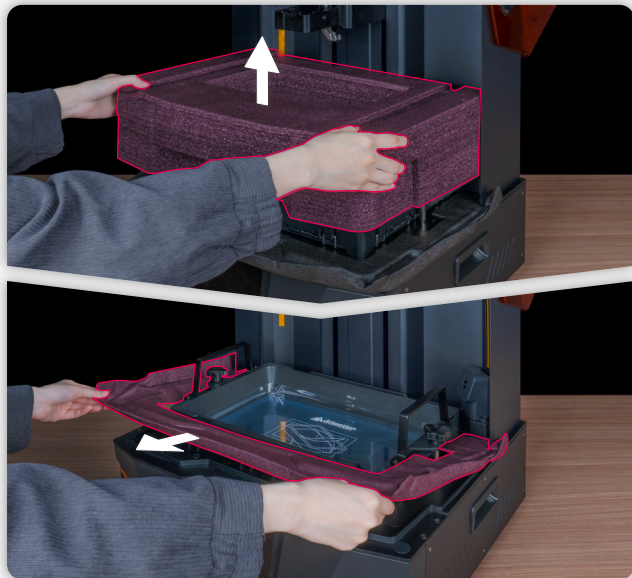
- 剪開載台上的束帶後，移除束帶及 EPE 緩衝材。
- 將載台快拆手柄向上扳開以解除鎖定。
- 將載台朝自身方向拉出，小心取出。



8 取出配件盒。



9 取出底層 EPE 緩衝材料，即完成開箱。



啟動與準備

1 確認配件盒內容物。

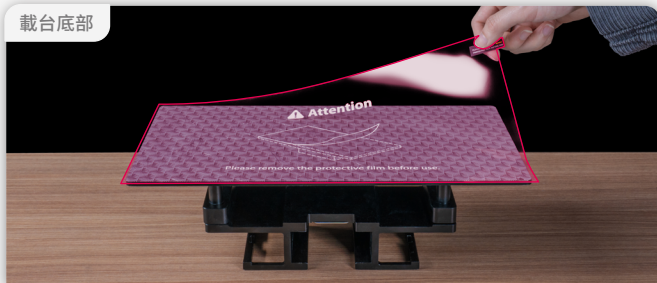


2 鬆開快拆樹脂槽兩側手轉螺絲，移除樹脂槽。



3 務必撕除列印載台、LCD 面板及樹脂槽上的保護膜。

載台底部



LCD 面板上方

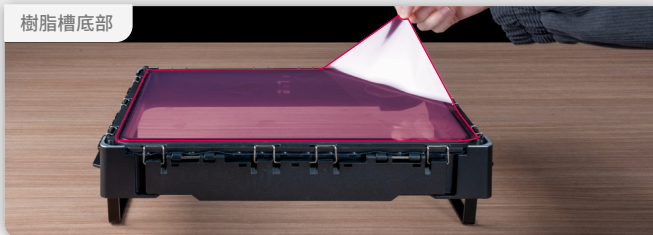


樹脂槽內外側均覆有保護膜，請務必在安裝前將兩面全部撕除，以免影響列印品質。

樹脂槽內側



樹脂槽底部



- 4 連接電源線，開啟機身後方電源開關。



- 5 將空氣清淨機插入 Z 軸左側的空氣清淨機 USB 插孔，需要使用時按下中間按鈕即可啟動。



第一次開機流程

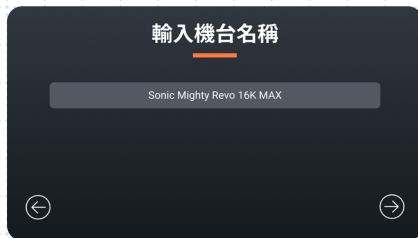
初次開機請依照觸控螢幕的教學確認您的列印機可以正常運作：

「語言選擇」>「列印機命名」>「網路連線」>「APP 綁定」>「LCD 測試」>「調平檢測」>「測試片列印」。

1 語言選擇



2 列印機命名



3 網路連線



4 APP 綁定 (Phrozen GO)

請下載 Phrozen GO，並掃描機台 QR Code 完成連線設定。

依照使用裝置掃描下方 QR Code，下載 Phrozen GO APP



Android



iOS



5 初次使用教學

請依螢幕指示依序完成 **LCD 測試**、**調平檢測**及**列印測試片**。

初次使用教學

初次使用請依下列步驟執行LCD測試、調平檢測與列印測試，完成3D列印機設置。

跳過

下一步



- 進行 LCD 測試前，請先**移除樹脂槽**。
- 請避免雙眼直視紫外線光線 (建議配戴護目鏡)。

1 LCD 測試

LCD 面板上會出現三種模式：全亮、網格及全暗，當三種模式皆完整且清楚地呈現在 LCD 面板上，LCD 測試即完成。

LCD 測試

列印機將以三種不同模式測試LCD。請取下樹脂槽並避免眼睛接觸紫外線光線。

下一步

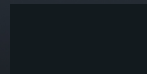
全亮



網格



全暗



2 調平檢測

此功能會偵測 LCD 各區壓力，若調平檢測結果不佳，則需進行手動調平。

- 先裝上載台，**再一手輕扶載台，另一手下壓載台快拆手柄扣緊。**
- 移除樹脂槽，再將調平紙放置於 LCD 上。

調平檢測

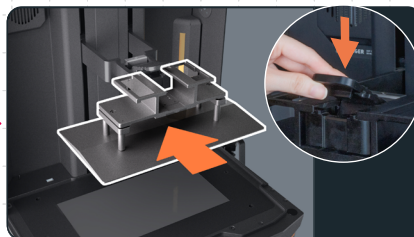
此功能會偵測 LCD 各區壓力；若系統無法達成最佳平衡，
請依指示前往手動調平。

* 提醒您：在載台未水平的情況下，可能導致列印失敗。

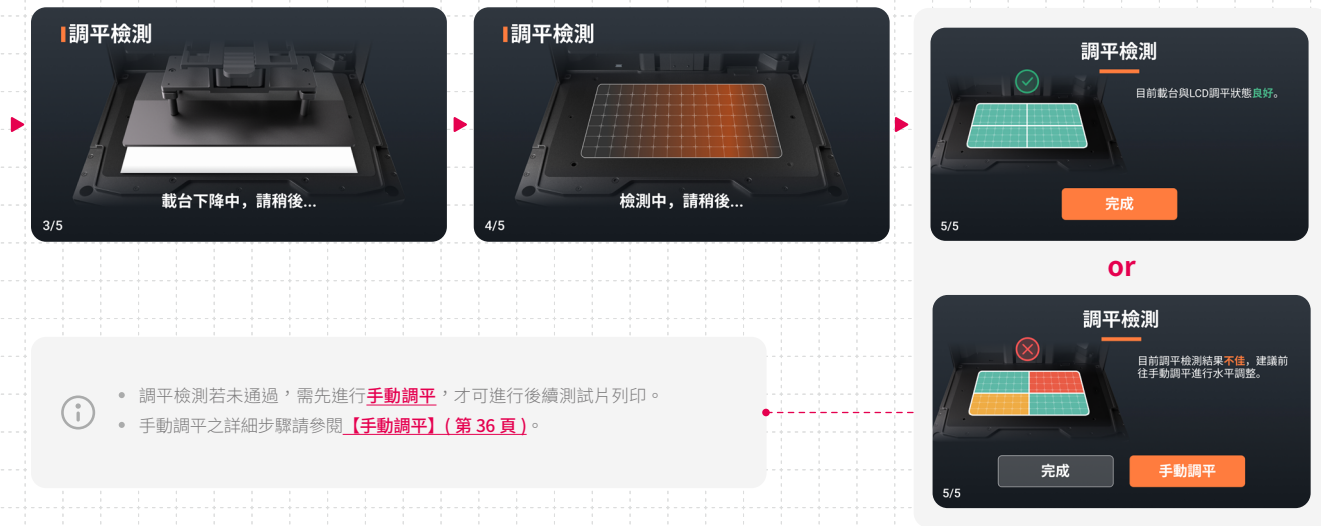
下一步



調平檢測前，請務必先檢查載台及 LCD
表面乾淨無異物。



- 依據檢測結果判定是否需進行手動調平。



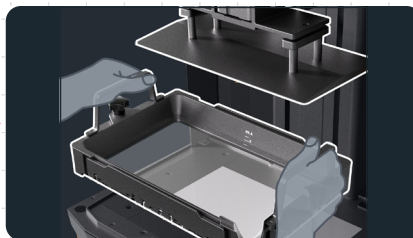
3 列印測試片

- 選擇樹脂。



若使用非預設樹脂，請自行使用切片軟體處理，並進行測試列印。

- 安裝載台及樹脂槽，安裝前務必確認載台、樹脂槽及 LCD 表面乾淨無異物。



- 倒入樹脂，並確保樹脂不超過槽內 MAX 刻度線。





若錯過初次使用教學，可透過以下方式重新進行：

至「設定」>「系統設定」>「初次使用教學」。



工具介紹

1 Z 軸控制

點選此功能可進入 Z 軸控制介面，使用者可點擊按鈕或拖動拉桿調整 Z 軸上下位置。



設定移動距離

先點選欲移動的距離（如 0.1 mm、1 mm 或 10 mm），再點擊  / .

例如：點選 0.1 mm 後，按 ，Z 軸即單次向下移動 0.1 mm。

拉桿自由調整

直接拖動拉桿  **150.0**，可大範圍快速調整 Z 軸位置。

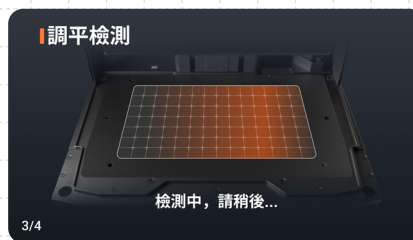
一鍵置頂 / 一鍵置底

點選  可使 Z 軸 一次升至頂端；

點選  則可使 Z 軸 一次降到底端。

2 調平檢測

在 Z 軸控制頁面，可透過此按鈕  進入調平檢測流程，確認載台是否保持水平。



or



3 手動調平

若您遇到以下狀況，可透過手動調平將載台間距恢復到最佳值。

- 更換載台或 LCD 後
- 列印時經常出現模型脫底
- 列印機或載台曾發生摔落或碰撞
- 調平檢測結果顯示不佳



所有調平過程請在水平且穩定的操作空間進行。

使用工具



扭力起子



2.5mm 六角扳手



調平紙

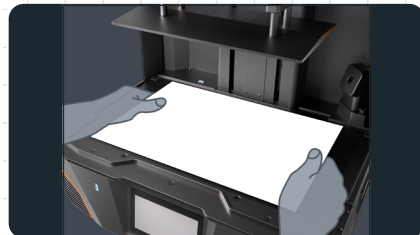
1 至「工具」 > 「手動調平」.



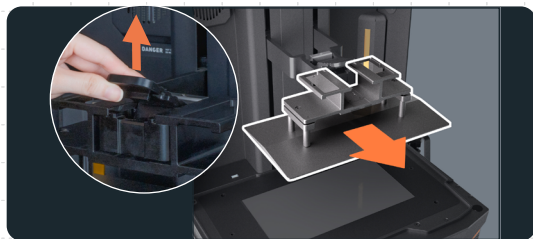
2 請依照螢幕指示，調整載台水平，確保各區壓力均勻。



3 請移除樹脂槽，並將調平紙放置於 LCD 上。



- 4 向上扳開載台快拆手柄，再取下載台。
將載台放在乾淨的平面上。



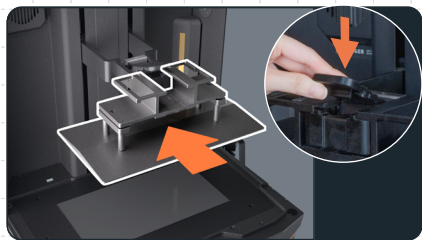
- 5 使用扭力起子鬆開兩顆有頭內六角螺絲。
* 請勿過度鬆開螺絲，以免載台掉落。



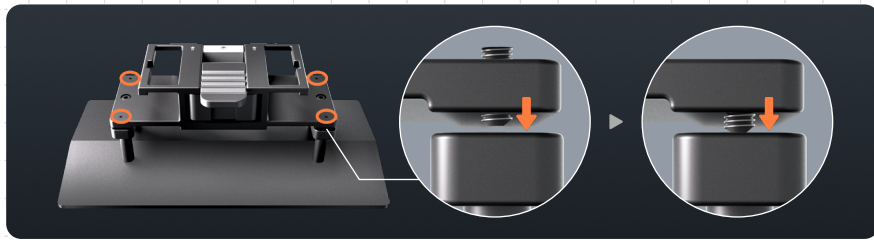
- 6 使用 2.5mm 六角扳手鬆開四顆止付螺絲，直到縫隙消失。
* 請勿過度鬆開螺絲，以免載台掉落。



- 7 先裝上載台，再一手輕扶載台，另一手下壓載台快拆手柄扣緊。



- 8 請將四顆 M5x10 止付螺絲鎖至輕觸金屬面。



- 9 調整四顆 M5x10 止付螺絲，使四區皆為綠色。



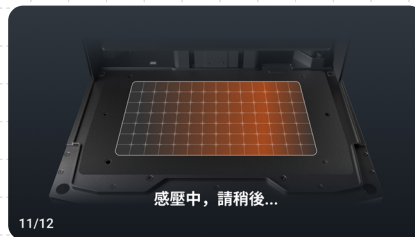
- 10 請確認四顆 M5x10 止付螺絲是否接觸到金屬面。



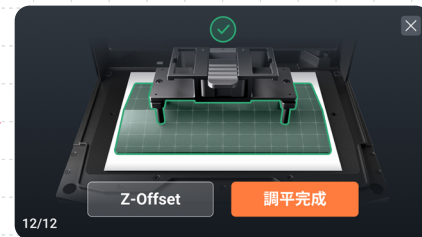
- 11 使用扭力起子**鎖緊**左右兩顆螺絲，直到聽見「喀」聲。



- 12 等待感壓測試完成。
感壓期間請勿觸碰機台，並確保機台放置於穩定平整的平面上，避免因震動影響測試準確度。



- 13 若顯示  即調平完成。



4 樹脂槽清潔

啟用樹脂槽清潔功能後，系統會進行 LCD 曝光，使殘留樹脂固化成整片的固態樹脂，方便使用者快速取出並完成樹脂槽清潔。



詳細清潔步驟請參閱後方 [【機台維護與清潔】（第 53 頁）](#)。

5 加熱器

啟用加熱功能，加熱器開始加熱至目標溫度。



 加熱樹脂槽

有安裝加熱樹脂槽
(加熱器開啟)

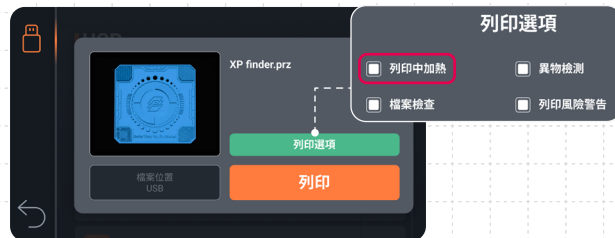
 加熱樹脂槽

有安裝加熱樹脂槽
(加熱器關閉)

 加熱樹脂槽

無安裝加熱樹脂槽

在「列印選項」中開啟「列印中加熱」，則機台會在列印開始前進行預熱，並於列印期間維持目標溫度。



列印選項

☒ 列印中加熱

☐ 異物檢測

☐ 檔案檢查

☐ 列印風險警告

5 分區曝光

此功能可在一次列印中測試多組不同的曝光時間。若有以下狀況：

- 更換新樹脂
- 固化結果不如預期

建議使用此功能進行測試。

機台會將列印區域分成多個區塊，並為每個區塊套用不同的曝光設定，讓使用者能透過單次列印比較各區的列印效果，快速找出最適合該樹脂與列印環境的曝光參數。

1 至「工具」 > 「分區曝光」.



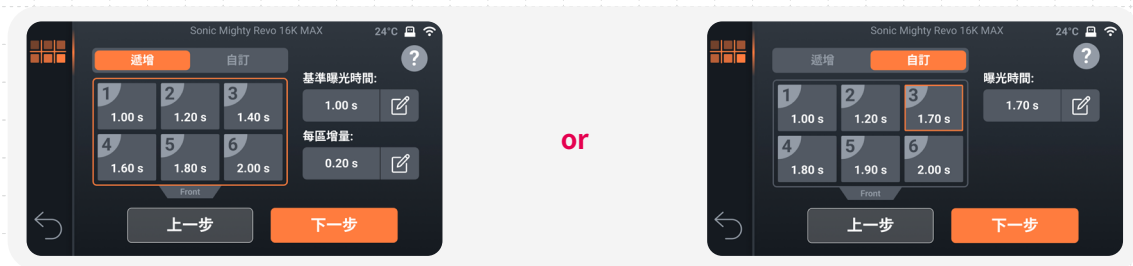
2 選取分區數量。



3 依照使用的樹脂進行點選。



- 4 提供兩種模式進行分區曝光，可依自身需求進行選擇及調整：遞增模式 / 自訂模式。



遞增模式

輸入基準曝光時間與區域增量後，系統會依固定增量自動產生各區域的曝光時間。

此模式適合快速測試一組連續的曝光範圍，以找出最佳曝光區間。

自訂模式

可手動設定每個區域的曝光時間。

若區域曝光未依固定增量遞增，系統會以 0.1 秒為最小單位自動調整未遞增的區域，其餘設定保持不變。

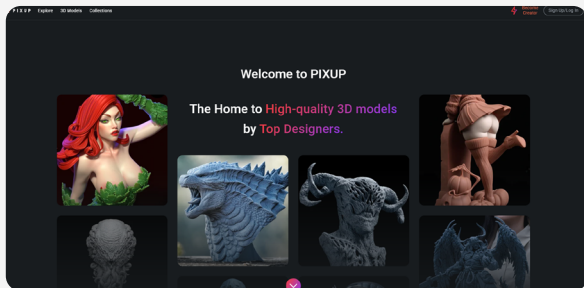
此模式適合針對您列印時所需求的特定曝光值進行更精細的測試與比較。

05 日常操作與功能說明

準備與切片

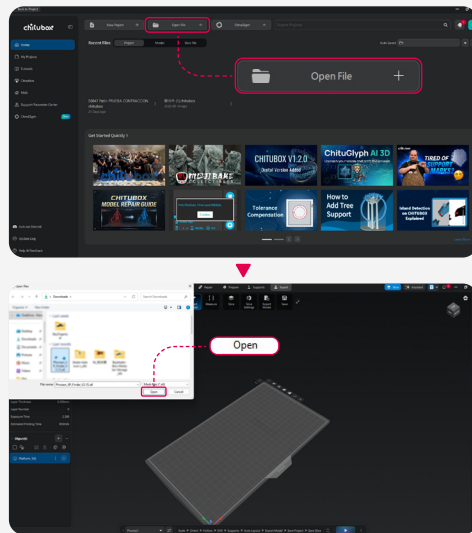
1 模型準備

可使用自行建立的 STL 模型檔案，或透過 [PIXUP 平台](#) 瀏覽並下載專業設計師提供的模型內容。



2 模型擺放與支撐設定

將模型匯入 CHITUBOX 切片軟體，並調整擺放位置及角度，同時為懸空結構與細節部位添加適當支撐。

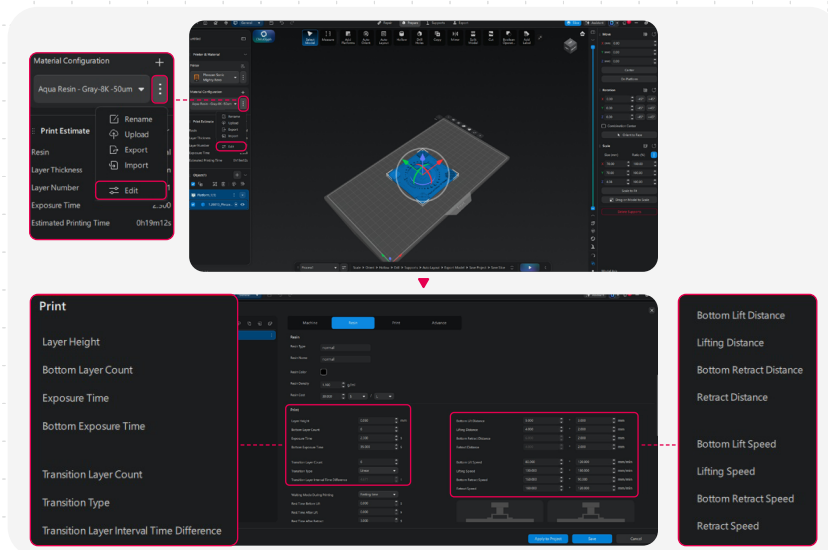


3 列印參數設定

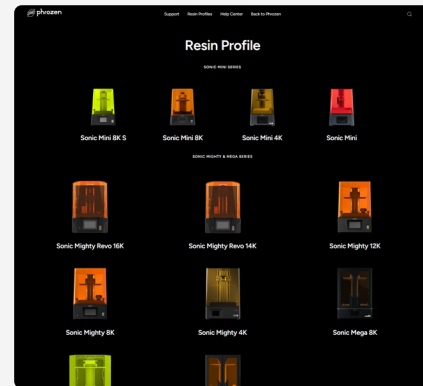
請依據使用的樹脂設定以下參數：

- 層厚 (Layer Height)
- 曝光時間 (Exposure Time)
- 升降速度 (Lift Speed)

設定完成後可進行切片並匯出。

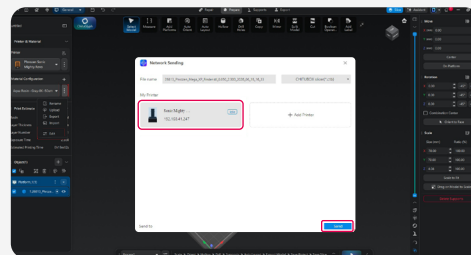
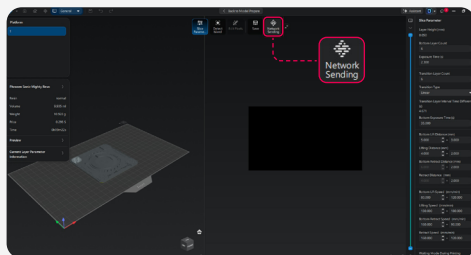
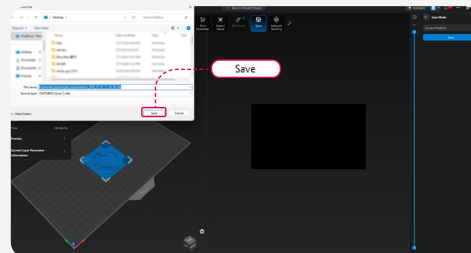
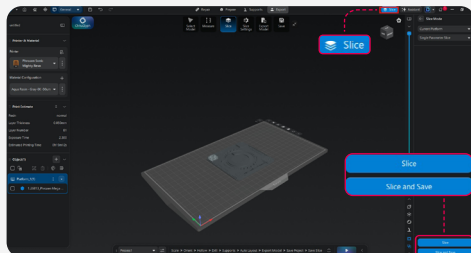


建議使用 **Phrozen 官方樹脂** 搭配建議參數（可參考官網**樹脂參數**頁面），以確保列印品質。



4 切片與檔案匯出

參數設定完畢後，可透過 Chitubox 內建功能完成切片及檔案的儲存。可透過 USB 傳輸檔案，或使用 ChituManager 將檔案無線傳輸至機台。
完成切片後，可透過 USB 傳輸檔案，或使用 ChituManager 將檔案無線傳輸至機台。



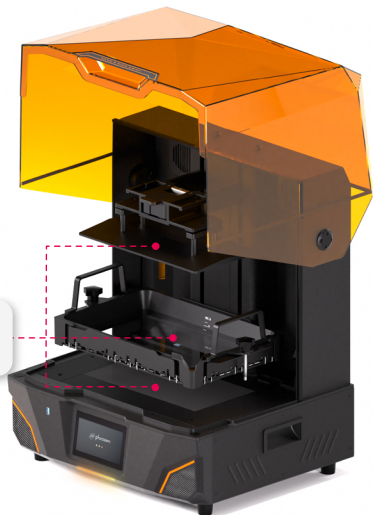
機台設置與列印

1 機台設置

列印前請完成以下準備：

❶ 確認列印載台、樹脂槽及 LCD 上沒有任何異物。

確認沒有
任何異物



❷ 將樹脂搖勻後倒入樹脂槽。(請勿超過最高刻度線 MAX)



若您列印環境溫度較低，可開啟腔體加熱功能，並搭配加熱樹脂槽（選購）以獲得最佳列印體驗。



2 開始列印

1 插入 USB 並選擇列印檔案（或讀取透過網路傳入的本地檔案）



2 可在開始列印前點擊列印選項，選單中勾選開啟縮時攝影功能。



3 蓋上遮光罩後，開始列印。



列印初期建議待在機台旁，觀察模型是否成功附著於載台。

後處理

1 取下模型

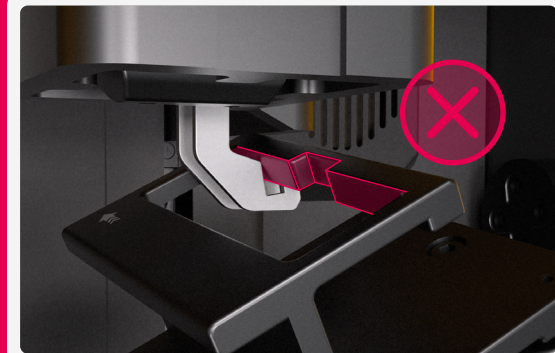
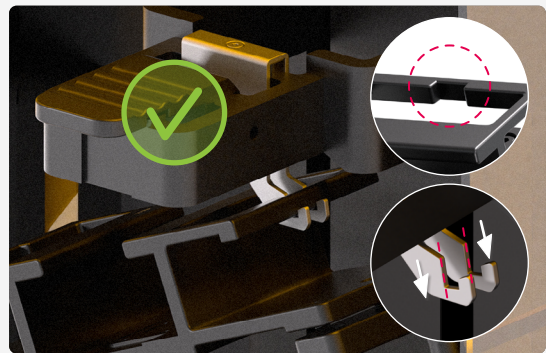


取下模型前請注意：

個人防護：操作時請務必配戴口罩與防護手套，避免皮膚直接接觸溶劑與未固化的樹脂。

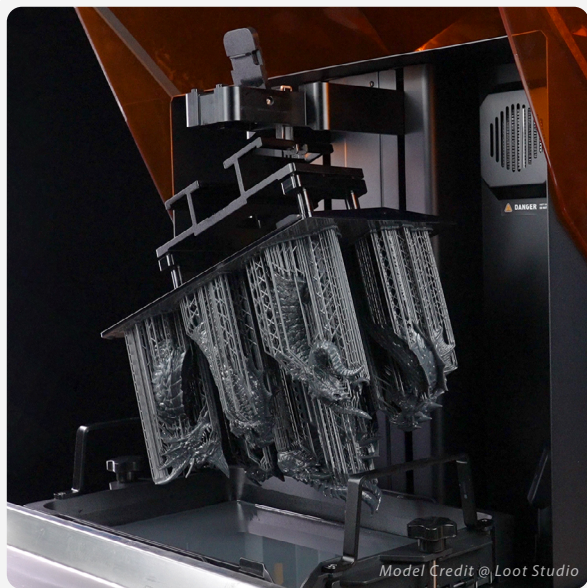
載台正確掛置方法：

請參照圖示，將載台把手的凹槽對準吊勾，並順著斜面緩慢向下推入以卡緊固定。



載台若懸掛不穩，恐有掉落風險，進而造成 LCD 螢幕及機台內部結構撞擊受損。為保護設備，請避免以下不當操作：

- ❶ 列印完成後取下載台，將載台掛在載台吊勾上。



- ❷ 待模型上的殘留樹脂滴乾淨後，小心將載台移除，並將模型透過錘刀取下。



2 清潔處理

使用 95% 以上異丙醇 (IPA) 或酒精清洗模型表面殘留樹脂 (清洗時間視模型大小而定)。



嚴禁火源：高濃度酒精與 IPA 皆為易燃液體，請務必在通風良好的環境下使用，並遠離火源、高溫及電器火花。



廢液處理：清洗後的廢液含有樹脂殘留，請勿直接傾倒於水槽或水溝。請將廢液置於陽光下曝曬，待樹脂完全固化沉澱、溶劑蒸發後，再將固體廢棄物依當地法規妥善處置。

3 模型乾燥

使用氣槍或自然風乾，確保模型完全乾燥。



4 去除支撐

使用工具小心移除支撐，避免損傷模型細節。



二次固化

UV 固化

將模型放入 UV 固化機進行二次固化，使其達到最終強度。



保養與維護

1 離型膜 / LCD / Z 軸維護及更換時機

為確保良好的列印品質，當離型膜、LCD 面板需要進行更換，或 Z 軸需要保養時，系統會自動跳出彈窗提醒您進行更換或維護。

若點選 **稍後再說**，該彈窗將會關閉，此時「列印」頁面的  的主選單將會出現對應的警示圖示 ，點選  即可查看詳細更換及維護教學。



2 機台維護與清潔

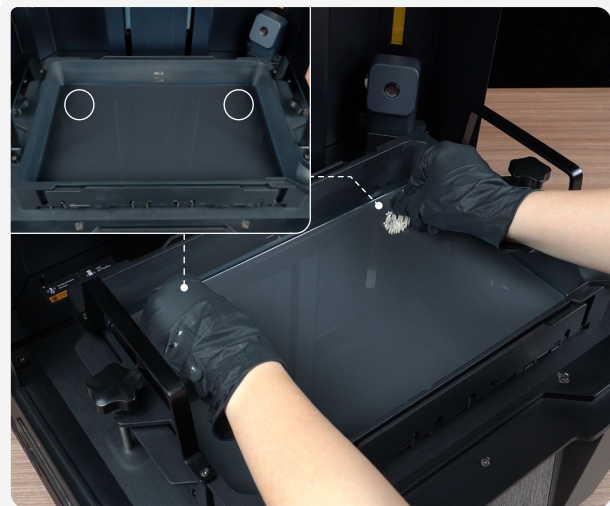
1 樹脂槽清潔

日常列印使用時，建議在**每次列印結束後**執行樹脂槽清潔，以清除樹脂中的固化碎片。若殘留碎片未清除，可能影響下一次列印成功率或造成模型缺陷。
實作時若想搭配影音示範，請點選「工具」 > 「樹脂槽清潔」，並點擊右上角的，掃描 QR Code 以查看樹脂槽清潔的詳細操作教學。



- 準備舊支撐時，建議挑選底筏面積大約 3 x 3 cm，高度 5 - 10 cm，支撐粗壯，有交叉結構且底面平整的支撐。
- 使用前，請先將支撐以酒精清洗並完全風乾，避免不同樹脂相互污染。

- 將樹脂槽內的樹脂靜置十分鐘，確保樹脂槽內的雜質和固化物充分沉澱。
- 先戴上手套，再將舊支撐放入樹脂槽內，擺放時請將支撐放在靠近機台內側的兩個角落，並確保在曝光範圍內。



- 放入後，在觸控螢幕上點選「工具」 > 「樹脂槽清理」，點擊 。



- 用手輕輕向下壓住支撐，讓支撐跟底部正在固化的樹脂結合在一起。



- 固化完成後，利用舊支撐慢慢把固化層拉起來。



- 確認固化層是否為完整的方形。
確認沒問題後，移除固化層並放置於不鏽鋼托盤上，即完成樹脂槽清潔。



2 LCD 面板清潔

使用無塵布擦拭面板表面，確保無灰塵與指紋油污。



3 Z 軸清潔保養

請定期對 Z 軸進行清潔與保養，以提升列印品質，並延長馬達與絲桿的使用壽命。



- 建議每三至六個月保養一次，或依據系統提醒執行。
- Z 軸清潔相關細節請參考：[Z 軸保養教學](#)



Z 軸保養教學

4 機台清潔

可使用酒精 (建議 95% 酒精) 與無塵布小心擦拭機台、樹脂槽與列印載台。



06 遠端控制 - Phrozen GO

連線教學

- 1 請先完成帳號註冊，並登入。
- 2 點選「添加列印機」，進入掃描配對畫面。
- 3 點擊 3D 列印機觸控螢幕左側欄位「設定」 > 「遠端控制」 後，用 Phrozen GO 掃描機台觸控螢幕上的 QR Code。

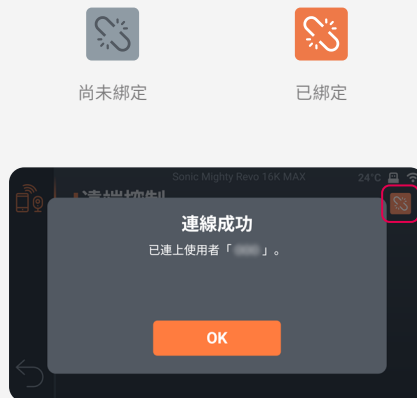


- 4 若綁定成功，Phrozen GO 畫面及機台觸控螢幕兩者皆會顯示通知。

Phrozen Go 連線成功畫面

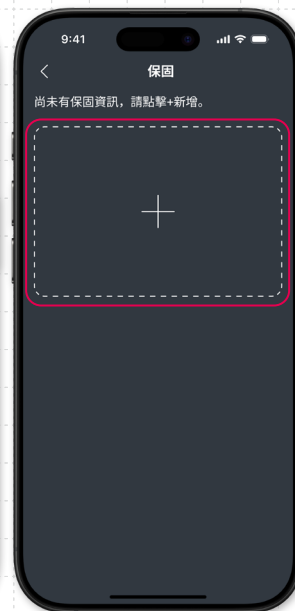


機台觸控螢幕連線成功通知



新增機台保固資訊

- 1 點擊查看機台資訊。
- 2 點擊右上角「設定」 進入設定頁面。
- 3 點選  後，再點擊  增保固資訊。



- 4 依序填入以下資訊。確認資訊皆填寫完成，需於最下方點 **送出** 才會儲存保固資訊。



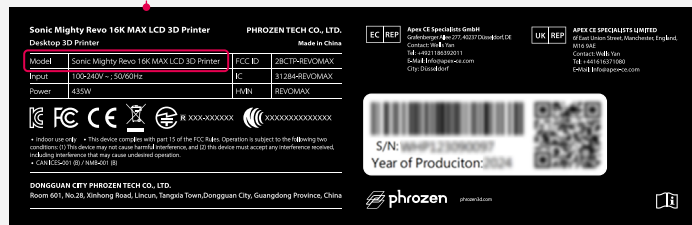
設備型號 Sonic Mighty Revo 16K MAX

購買日期 請參考發票上日期

拍攝機身貼紙及發票照片

- 可點擊右上角 ⓘ 查看拍攝範例
- 機身貼紙需拍到設備型號

購買信箱 請填寫購買時使用的信箱，同時於下方選擇是否同意收到產品資訊。



列印狀態

使用者可透過 App 即時查看目前設備運作狀態，快速了解設備是否正常執行任務。
系統提供以下狀態顯示：

列印中

正在進行列印任務

暫停

列印已暫停，等待使用者恢復

閒置

設備已啟動但未執行列印

警告

設備發生異常，需人工處理



列印進度追蹤

在列印進行期間，使用者可透過 App 即時掌握列印進度與相關資訊。

當列印進行時點選對應機台，點擊「資訊」，系統將提供以下資訊：

使用數據統計

App 會記錄設備關鍵元件的使用情況，作為維護參考：

離型膜使用狀況（使用次數）

LCD 狀態（使用時長 hr）

列印進度

⌚ 00:00:14 / 00:52:21

已執行時間 / 預估總列印時間

📄 214 / 2174

已列印層數 / 總列印層數

30%

列印完成百分比 (%)

列印參數

此功能可協助使用者評估列印狀況與剩餘時間，便於作業安排。

☀ 曝光時間

曝光時間

🔧 層設定

層設定



遠端控制

Phrozen GO App 提供多項遠端控制功能，使用者即使不在設備旁亦可進行操作與監控。

遠端暫停或停止列印

當出現異常或警訊時，可隨時遠端控制列印進度暫停或停止。
此功能可降低材料浪費及設備風險。



控制選項

在列印過程中，可切換至「控制」頁籤進行機台操作：

加熱器開關

異物檢測開關

列印風險警告開關

溫度警示開關

照明燈開關



📷 拍照功能

▶/⏸ 即時串流監控 (Live View)

🔍/🔍 螢幕放大縮小

影像功能 (監控與紀錄)

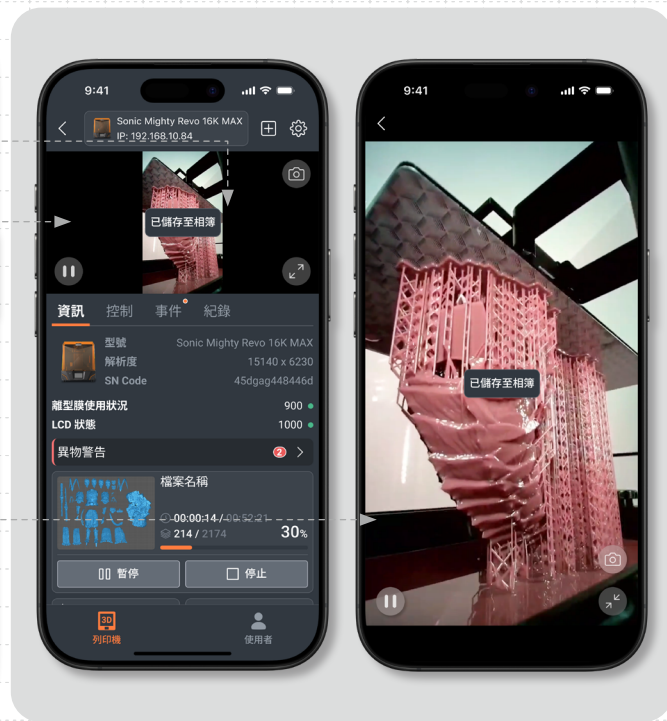
透過內建影像功能，使用者可即時掌握列印狀況：

即時串流監控 (Live View)

點擊畫面左下的 ▶ 即可開啟即時串流顯示。

拍照功能

於監控畫面右上角點擊 📷，即可進行拍照。



機台事件

以下功能可自動監測設備狀態並提供相關通知，協助使用者
提前發現問題並進行維護。

異常通知

當系統偵測到異常狀況時，將透過 App 發送通知提醒：

設備異常通知

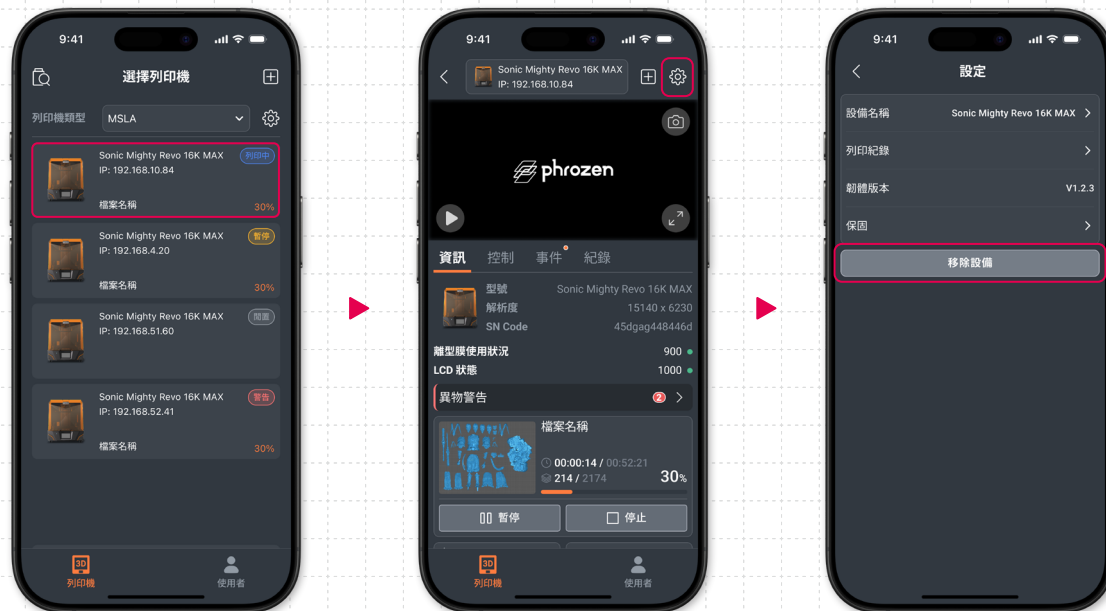
日常維護提醒



連線狀態解除綁定

請在 Phrozen GO 中解除綁定 3D 列印機。

在主畫面點選欲操作的 3D 列印機 > 點擊右上角「設定」⚙️ > 點擊「移除設備」。



07 更新韌體



為了確保穩定的列印效能與效果，建議您定期檢查並更新韌體。

透過 USB 更新韌體

1 檢查目前的韌體版本

請於機台螢幕點選「資訊」 > 「列印機資訊」，查看目前的韌體版本。



2 最新版韌體與更新流程

請前往**韌體下載**頁面查看最新韌體版本。若您的機台需進行更新，請依照韌體更新流程進行操作。



線上更新韌體

若有新版韌體，在「資訊」 ⓘ > 「系統更新」 ⚙️ 右上角會顯示警示符號 ⓘ，點擊即可進行更新。



產品保固與售後服務

- 12 個月非人為損壞保固：Sonic Mighty Revo 16K MAX 本體。
- 3 個月非人為損壞保固：Sonic Mighty Revo 16K MAX 之 LCD 面板。
- 若使用上有任何疑問，歡迎掃描 QR Code 前往普羅森幫助中心，瀏覽產品相關說明文章，或聯絡客服團隊取得協助。



普羅森幫助中心

恭喜

恭喜您完成初步操作流程，
感謝您的支持，並期望您有良好的使用體驗。

歡迎關注普羅森的社群帳號，並訂閱我們的 YouTube
頻道學習更多關於列印的技巧並分享您的列印經驗。



Facebook 粉絲專頁



YouTube 中文站



Instagram TW



普羅森科技官網

