

# CZ-300

## 使用手冊

版本 1.3 發布時間：2019 年 04 月 ©Crazy3DPrint Group

請隨時參閱 CZ-300 最新版本的使用手冊：  
<https://www.crazy3dprint.com/support>

<b>安全與合規</b>	-----	2
手冊符號	-----	2
安全資訊	-----	2
安全防範	-----	2
危害說明	-----	3
<b>簡介</b>	-----	4
產品資訊	-----	4
產品特點	-----	4
機臺外觀	-----	5
產品規格	-----	5
<b>開箱及組裝</b>	-----	6
開箱	-----	6
配件清單	-----	6
機臺組裝	-----	7
<b>操作說明</b>	-----	16
液晶面板控制	-----	16
列印平臺校準	-----	19
軟體設定	-----	21
韌體升級 ( 使用 SAM-BA )	-----	22
首次列印	-----	25
<b>ABS 列印祕訣 ( 風扇蓋 )</b>	-----	27
從 SD 卡列印風扇蓋	-----	27
安裝風扇蓋	-----	27
<b>保養和維護</b>	-----	28
列印機潤滑	-----	28
列印模組清潔	-----	28
列印平台玻璃清潔	-----	28
<b>故障排除</b>	-----	29
錯誤訊息	-----	29

## 安全與合規



本手冊提供有關 CZ-300 開箱、組裝、操作、更換和產品拆卸的重要安全性資訊，以及產品的合規與法規聲明。在產品使用前，請您仔細地閱讀「安全資訊」，並正確地使用。

### 手冊符號

以下安全注意事項的詳細資訊，請您務必確實遵守。



提供額外且重要的產品資訊內容，幫助讀者快速了解產品的使用操作，節省讀者時間。



如未能遵守本安全操作說明內容，可能會造成人身傷害，以及機臺不必要的永久損壞。

### 安全資訊

- 本機臺僅供室內使用。請勿在多塵潮濕的環境中儲存或操作列印機。
- 務必將列印機放置在平穩的表面上，以免其掉落或翻倒。
- 本產品的適用輸入電壓為 100~120V/200~240V。請事先確認使用地區的電壓與電源供應器的設定電壓 (電壓供應器可設定電壓為 115V/230V) 再行使用。
- 請勿將機臺和電源線放在兒童可觸及的地方，以免造成人員傷亡和觸電。
- 請勿讓兒童取用工具和配件套件，以免發生傷害及危害。
- 請勿將機臺連接到未知電源，否則極有可能導致列印機故障或永久性損壞。
- 切勿在機臺或電源上方放置任何含有液體的物品。如有任何液體濺入機臺，即有可能導致火災或觸電。
- 本機臺可能在列印過程中散發一些氣味。建議在開放且通風良好的區域使用列印機，以便讓工作氛圍變得更加舒適。
- 在列印或加熱過程中，請勿觸摸列印模組、噴嘴頭或加熱的列印平臺。並請注意，噴嘴頭的溫度可達 260° C；列印平臺的溫度可達 100° C。高溫會對人體造成傷害。
- 請務必待機臺冷卻再行更換部件。
- 電源開啟時，請勿再行移動機臺。
- 主機板是精密電子元件。拆卸和組裝時，切勿引發靜電或外力損壞；例如在操作主機板之前，請佩戴適當的設備 (如防靜電手環)。
- 請勿使用酒精和易燃化學品擦拭機臺，以避免造成傷害或危險。

### 安全防範



此標籤表示：

在進行本產品的保養和維護之前，請務必先從插座上拔下主電源。

14 歲以下的兒童不得 使用本產品，以免發生傷害及危害。

**注意：**適用輸入電壓為：100~120V/200~240VAC；電源供應器可設定電壓為 115V/230V。



其表示電源電壓的選擇開關 (115 / 230V)。在開啟電源之前，請務必檢查其輸入電壓，以免引發損壞。

**注意：**適用輸入電壓為：100~120V/200~240VAC；電源供應器可設定電壓為 115V/230V。



其表示使用者在列印過程中不可將手放在列印模組上。

警告：請勿觸摸高溫表面

---

## 危害說明

---

### 聯邦通信委員會 (FCC) 通告

本機臺符合聯邦通信委員會 (FCC) 規則第 15 部分的規定。本機臺運作必須符合以下兩項條件：

1. 本機臺不會產生任何有害干擾。
2. 本機臺必須接受其所收到的任何干擾 (包括可能導致意外操作的干擾)。



在開啟電源之前，請確保將交流輸入切換為 115 或 230 伏，具體情況仍需取決於區域電壓。  
(適用輸入電壓：100~120V/200~240V)

### 燒傷風險

在列印過程中，接觸加熱機臺可能會導致燙傷。請務必注意，噴嘴頭的溫度可達 260° C；列印平臺的溫度可達 100° C。高溫會對人體造成傷害。

感謝您選用 CZ-300 3D 列印機。我們一直認為將創意化為現實時可以簡單但不可平凡。Crazy3DPrint 是由 3D 列印愛好者創建而成。心中的目標只有一項：提供創意人才以具有成本效益的方式從無到有建構 3D 立體物品。



請務必參考 CZ-300 使用手冊的更新版本  
<https://www.crazy3dprint.com/support>

本手冊旨在讓使用者了解如何以安全的方式使用 CZ-300 3D 列印機。請遵守重要資訊和安全預防措施的相關說明。

本公司已盡最大努力確保本手冊內容的準確性和完整性。如果您對文件存有任何疑問或發現任何錯誤或不準確之處，請透過電子郵件通知本公司，以便本公司根據您的寶貴意見予以修改 / 修正。

---

## 產品資訊

Crazy3DPrint 認為 3D 列印的未來是由分享開放資源 ( 例如 full-featured G-code ) 的創意人才所有，讓快速製作的雛形更實用、可靠且隨處可得。我們旨在採用適合您在軟體及 / 或硬體最佳化客製化需求的設計，提供您開放框架的 3D 列印機。

CZ-300 採用 FFF( 熱熔解積層法 ) 列印技術，提供您快速且經濟高效的原型設計。列印過程為載入 3D 模型圖檔後，列印模組加熱使塑料線材呈半熔融狀態，馬達則推擠出半熔化的塑料，通過噴嘴並依 3D 座標進行 XYZ 三軸移動，塑料續於列印平台上堆疊冷卻成型。



14 歲以下的兒童 **不得** 使用本產品，以免發生傷害及危害。

---

## 產品特點

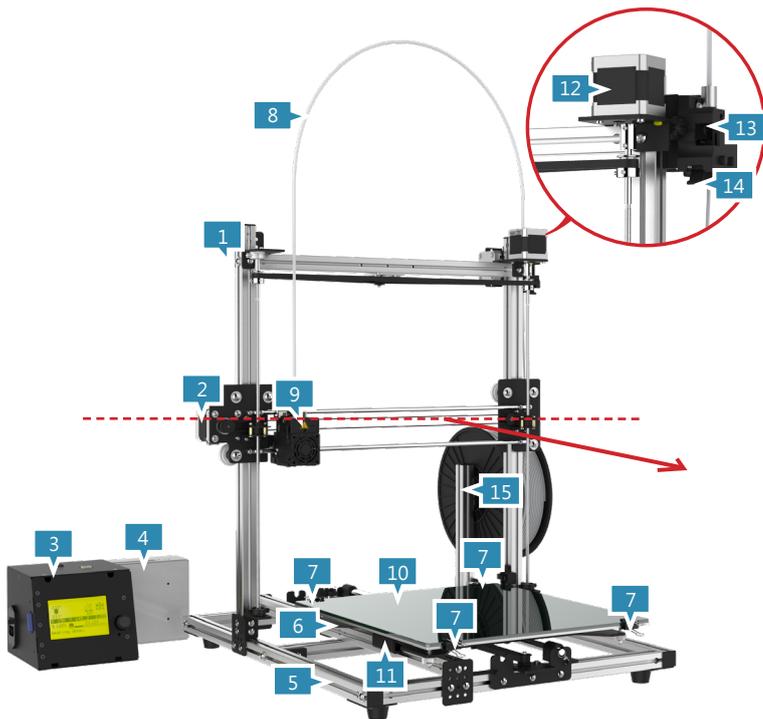
CZ-300 是一款易於使用的 3D 列印機。其採用可分為兩部分 ( 頂架和底架 ) 的簡單框構設計，以便您輕鬆上手。您可以自行組裝相關套件，並隨時隨地建構機臺。這台列印機的重量很輕，而且不佔空間。你可以隨身攜帶 CZ-300，到隨時隨地處理 3D 列印工作。

- 簡易安裝及操作
- 大型建構尺寸
- 全新噴嘴設計
- 加熱列印平台及恆溫控制
- LCM 圖形介面
- 支援多重線材
- 產品安全認證



在開啟電源之前，請確保將交流輸入切換為 115 或 230 伏，具體情況仍需取決於區域電壓。  
( 適用輸入電壓：100~120V/200~240V )

## 機臺外觀



1	頂架	9	列印模組
2	X-馬達	10	列印平台玻璃
3	控制箱	11	加熱床
4	電源	12	Z-馬達
5	底架	13	列印馬達
6	Y-馬達	14	釋料臂
7	平台夾 x4	15	線材架
8	線材導引管		



組裝機器時，請根據順序將機器組裝至正確位置。

## 規格

列印	
產品名稱	CZ-300 3D 列印機
列印技術	FFF (熱熔解積層法)
尺寸 & 重量	
機器尺寸 (寬 x 深 x 高)	534 x 503 x 582 毫米 (21.0 x 19.8 x 22.9 英寸)
包裝尺寸 (寬 x 深 x 高)	558 x 592 x 295 毫米 (22.0 x 23.3 x 11.6 英寸)
總重	16.5 公斤 (36.4 磅)
淨重	14.5 公斤 (32.0 磅)
列印性能	
最大成型尺寸 (寬 x 深 x 高)	300 x 300 x 300 毫米 (11.8 x 11.8 x 11.8 英寸)
列印層厚	0.1 - 0.4 毫米
XY 定位精準度	X/Y: 0.0125 毫米
材料	
適用材料	PLA · ABS · PETG · 碳纖維 PLA * · 金屬 PLA * 等 (* 列印頭選配)
線材直徑	1.75 毫米
操作需求	
電源要求	適用輸入電壓為：100~120V/200~240VAC；電源供應器可設定電壓為 115V/230V。
操作溫度	15~32 °C / 59~89.6 °F
儲存溫度 - 線材	0~38 °C / 0~104 °F
硬體	
噴頭直徑	0.4 毫米
噴頭溫度	最大 260°C
列印平臺	不可拆離；平臺溫度 (40-100° C)
顯示螢幕	3" LCD
傳輸介面	USB2.0 / SDHC (儲存範圍：2GB 到 32GB)
系統需求	
列印 (切層) 軟體	具有多種選項：開放原始碼 (例如 · slic3r / Cura 等)
支援檔案格式	STL / G-code
作業系統	Windows / Mac OS / Linux

# 開箱及組裝

## 開箱

(1) 移除紙箱外包装材料；並使用切割工具移除膠帶。



(2) 將紙箱打開，取出 CZ-300 列印機臺組；並將 PP 帶剪斷。

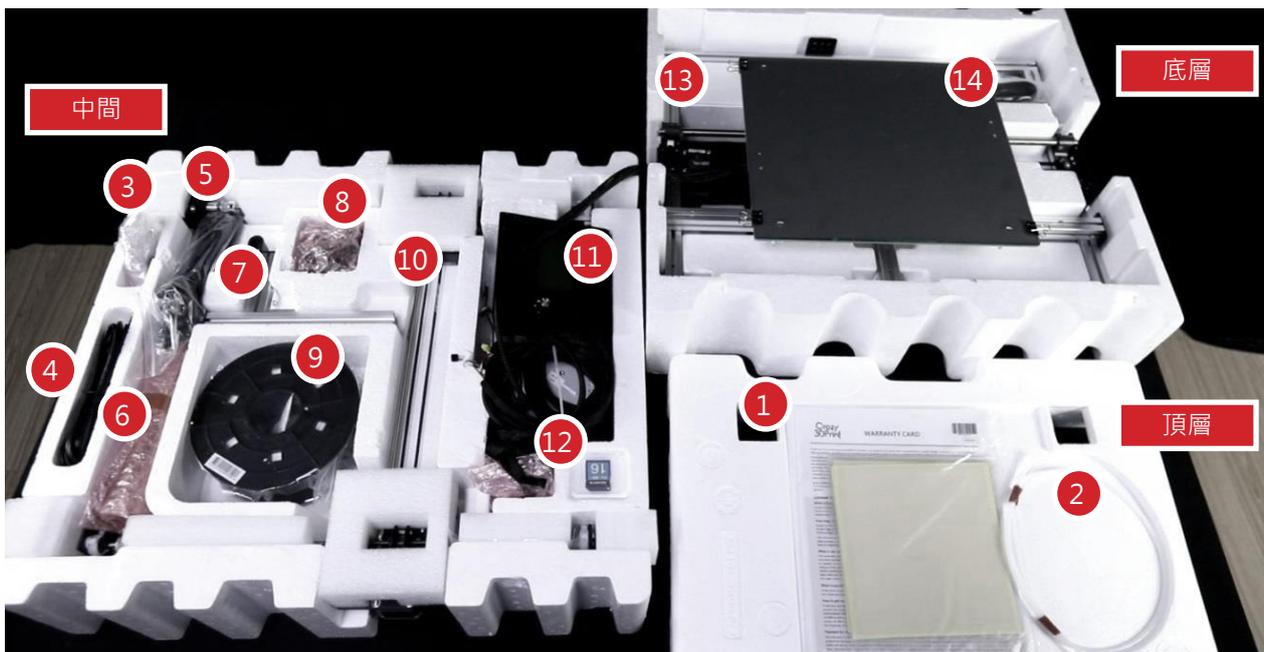


 請務必輕抬列印機臺組，以免造成產品損壞或配件遺失。並請注意列印平臺玻璃，避免其破裂而造成危險。

(3) 移除所有固定膠帶和保麗龍包裝；並將列印機臺和其配件置放於平穩的桌面上。



## 配件清單



 以下配件備有額外數量，予以備用：編號 3-3、3-4、3-5、3-7、3-8、4-2、4-6。

## 開箱及組裝

編號	項目	數量	編號	項目	數量	編號	項目	數量
1	 平臺貼布 *2、保卡和快速安裝手冊	1	3-8	 螺絲 M4x8	11	6	 十字頭螺絲起子	1
2	 線材導引管	1	4-1	 USB 線	1	7	 線材架	1
3-1	 噴頭清潔鐵絲	5	4-2	 電纜紮帶	13	8	 列印馬達	1
3-2	 金屬板	1	4-3	 齒輪清潔刷	1	9	 隨機彩色 PLA 線材 (300g)	1
3-3	 支架鎖扣	2	4-4	 進料孔清潔鐵絲	1	10	 頂架	1
3-4	 軸彈簧鉤	2	4-5	 一字螺絲起子	1	11	 主機控制盒和電源供應器	1
3-5	 螺帽 M4x3.2	14	4-6	 端蓋	1	12	 SD 記憶卡	1
3-6	 螺絲 M4x30	2	4-7	 角撐架	1	13	 底架	1
3-7	 螺絲 M4x10	4	5	 電源線	1	14	 鏟子	1



上述配件的使用需在成人監督和協助下才能正常運行。切勿讓兒童使用各該工具，以免發生任何傷害和危害。

### 機臺組裝



上標號可參照「配件清單」中的項目編號資訊。組裝機器時，請確認機器方向後再行實施。

#### 安裝線材架

##### 配件準備

3-2 金屬板 (\*1)

3-5 螺帽 M4x3.2 (\*6)

3-7 螺絲 M4x10 (\*2)

3-8 螺絲 M4x8 (\*4)

4-7 角撐架 (\*1)

7 線材架 (\*1)

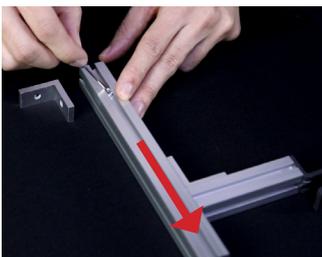
13 底架 (\*1)

##### 工具準備 (如有需要，可使用自有工具)

4-5 一字螺絲起子 (\*1)

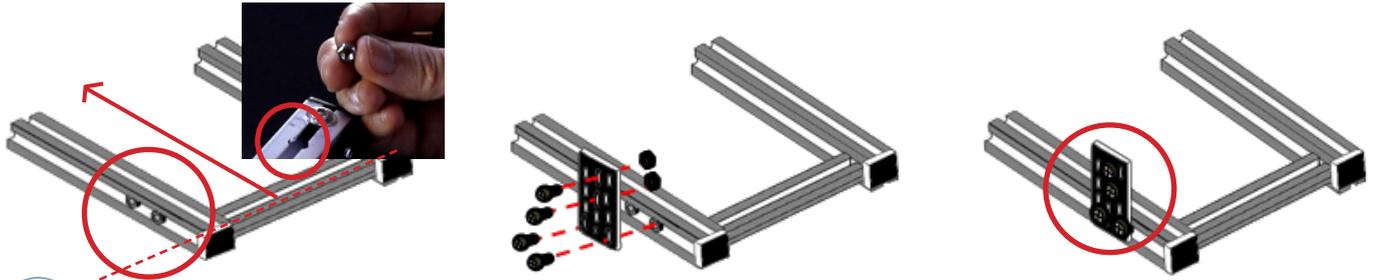
6 十字頭螺絲起子 (\*1)

(1) 將螺帽插入線材架凹槽；將螺絲 M4x10 插入角撐架孔並使用螺絲起子將其鎖定在線材架上。



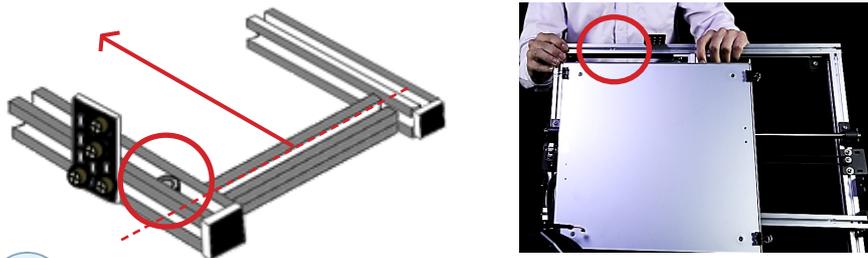
請勿完全拴緊螺絲和螺帽，並確保其可自由移動。

(2) 將兩個螺帽插入底架凹槽；將兩個螺絲 M4x8 插入底端金屬底板，並將金屬板鎖定到螺帽上。將另外兩個螺絲 M4x8 插入金屬板的中上部孔洞，然後用螺帽將其鎖緊。



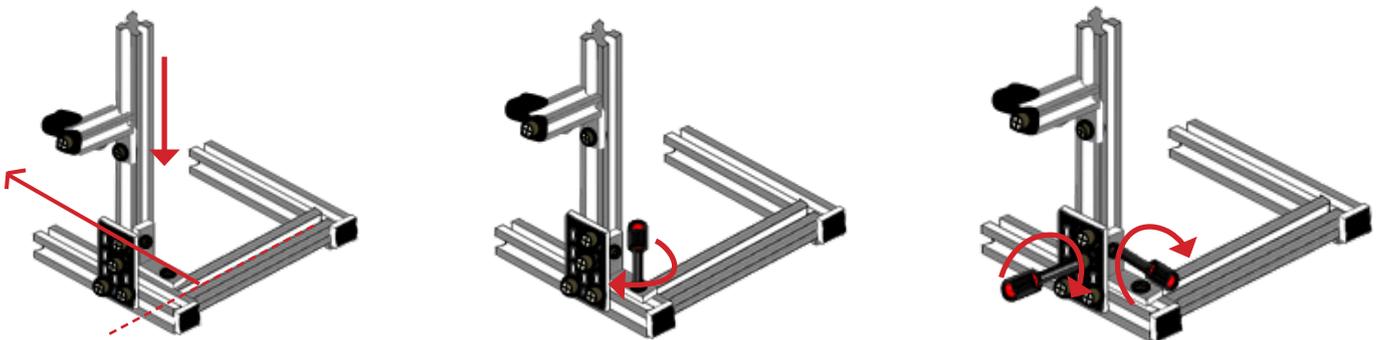
若難以將螺帽插入凹槽，使用者可先取出端蓋。另外，請勿完全拴緊所有螺絲和螺帽，並確保金屬板可自由移動。

(3) 將螺帽插入框架凹槽；將框架凹槽內的螺帽移往適當位置，以便在稍後進行安裝工作。



如有必要，使用者可先使用一字螺絲起子來移動螺帽。

(4) 將線材架（帶已安裝的角撐架）滑入下框架凹槽；將螺絲 M4x10 鎖定到螺帽上，並稍為把螺絲和螺帽拴緊。



## 安裝頂架和底架

### 配件準備

3-5 螺帽 M4x3.2 (\*4)

3-6 螺絲 M4x30 (\*2)

3-8 螺絲 M4x8 (\*4)

10 頂架 (\*1)

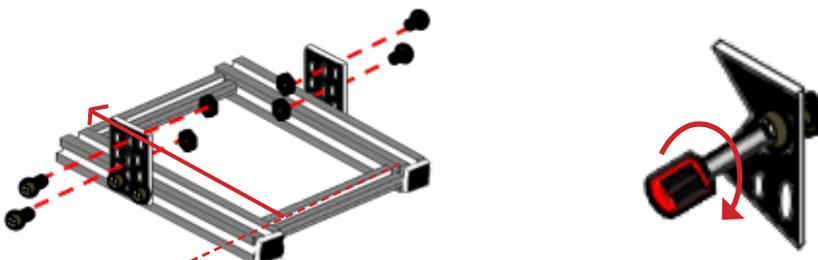
13 底架 (\*1)

### 工具準備 (如有需要，可使用自有工具)

4-5 一字螺絲起子 (\*1)

6 十字頭螺絲起子 (\*1)

(1) 將兩個螺絲 M4x8 插入金屬板的中上部孔洞，再分別透過底架兩側的螺帽將其鎖緊。

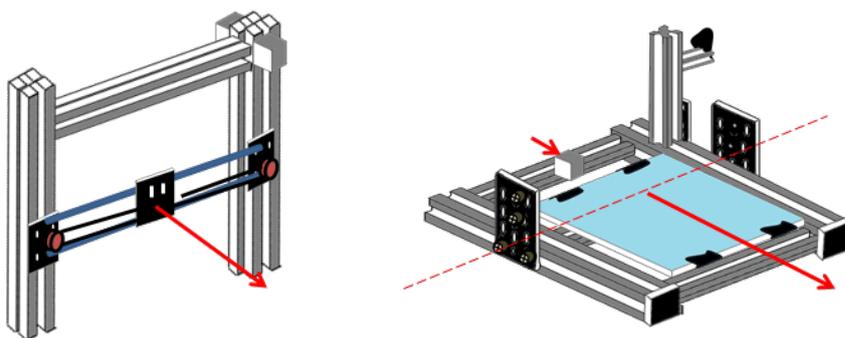


您可以根據需要，使用適當工具來拴緊螺絲和螺帽。請勿完全拴緊所有螺絲和螺帽，並確保金屬板可自由移動。

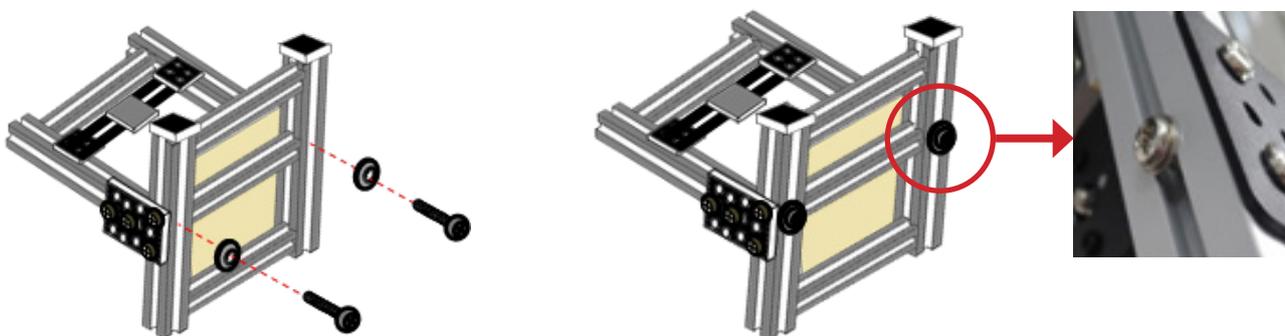
(2) 將頂架凹槽滑入設有螺帽的金屬板中，並使用螺絲起子拴緊螺絲。



! 安裝前，請確保頂架的方向定位如下所示。



(3) 將整個框架模組翻轉到一側；將兩個螺絲 M4x30 安裝到底架底部，並用螺絲起子將其拴緊。



! 當心列印平台玻璃，以免其遭受損壞。金屬板上的所有螺絲都可以完全拴緊（但不包括線材架的螺絲）。

## 安裝列印馬達

### 配件準備

3-5 螺帽 M4x3.2 (\*2)

3-8 螺絲 M4x8 (\*2)

4-6 端蓋

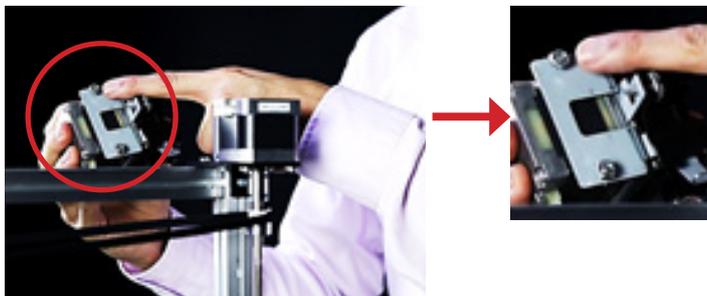
8 列印馬達 (\*1)

10 頂架 (\*1)

### 工具準備 (如有需要, 可使用自有工具)

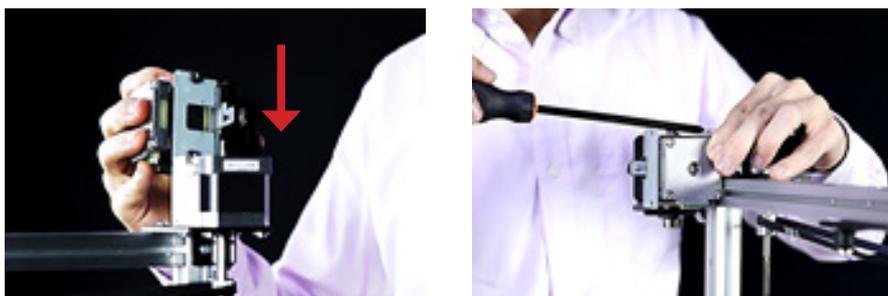
6 十字頭螺絲起子 (\*1)

(1) 將兩個螺絲 M4x8 插入列印馬達金屬板上的孔洞之中, 然後用螺帽將其鎖緊。



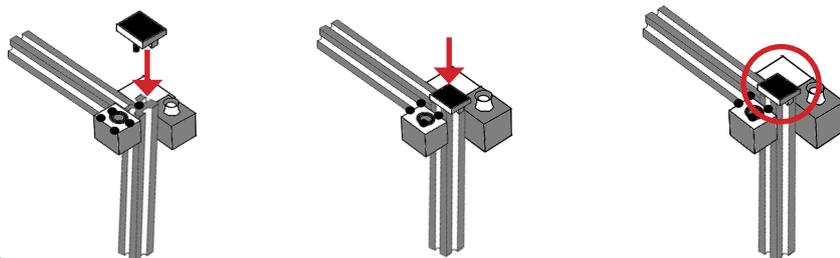
! 請勿完全拴緊螺絲和螺帽, 並確保其可自由移動。

(2) 將列印馬達滑入 Z- 馬達後方的頂架凹槽之中; 使用螺絲起子完全拴緊螺絲。



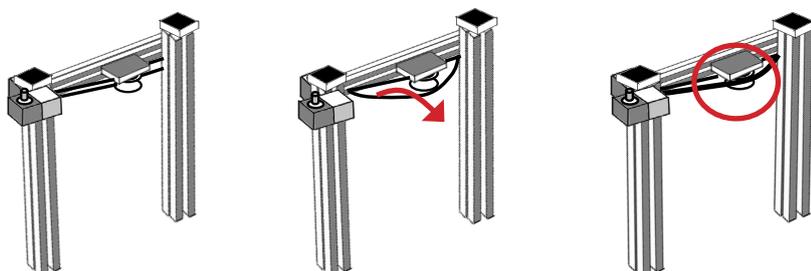
! 3D 印表機的部件名稱, 如 CZ-300 外觀表格所示。列印馬達的高度應與頂框末端平行 - 以免在 Z 軸升起時與釋放桿發生對撞。

(3) 將端蓋插入頂架孔和凹槽之中。



! 使用者可以用手將端蓋按入頂架。

(4) 將 Z 軸皮帶安裝在頂架滑輪上。



## 安裝列印模組

### 配件準備

3-3 支架鎖扣 (\*1)

3-7 螺絲 M4x10 (\*1)

11 主機控制盒和電源供應器 (\*1)

### 工具準備 (如有需要, 可使用自有工具。)

4-5 一字螺絲起子 (\*1)

6 十字頭螺絲起子 (\*1)

(1) 使用切割工具拆下電纜紮帶, 將所有電纜與列印模組一起放在檯桌上。



請握住控制箱附近的電纜末端, 以免在安置和佈置電纜時意外拉動機臺並造成裝置損壞。



3D 列印機部件, 如機臺外觀中的名稱所示。

(2) 將列印模組支架移動到軸桿中間; 將列印模組直接安裝在支架上。



(3) 將 Z 軸皮帶安裝在位於頂架上方的滑輪之上; 放置支架鎖扣並用螺絲 M4x10 和內螺帽將其鎖緊, 以固定列印模組電纜。



## 安裝電氣部件

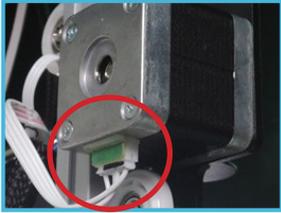
### 配件準備

11 主機控制盒和電源供應器 (\*1)

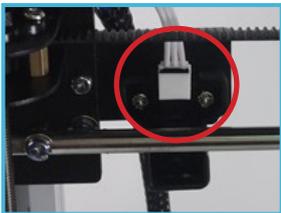
4-2 電纜紮帶 (至少數量 :\*4)



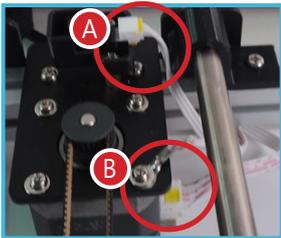
**絕不可** 在組裝過程中接通電源，以免遭受電擊。為方便識別起見，使用者可參考顏色標記來進行安裝作業。



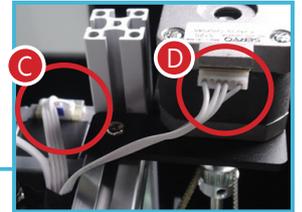
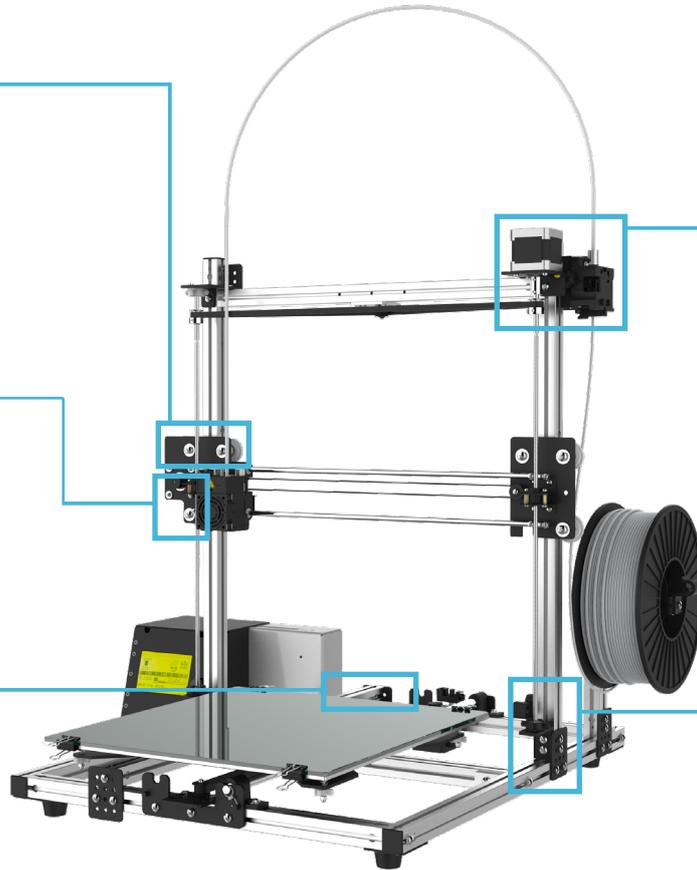
X 軸馬達  
(6 銷黑色外殼)



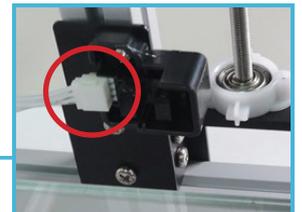
X 軸感應器  
(3 銷黑色外殼)



A: Y 軸馬達  
(6 銷黃色外殼)  
B: Y 軸感應器  
(3 銷黃色外殼)



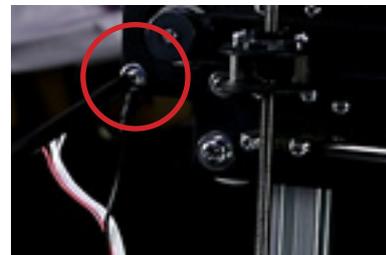
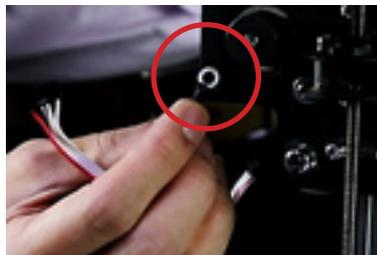
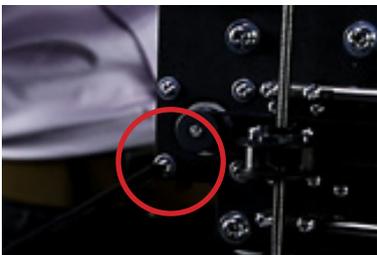
C: 列印馬達 (6 銷藍色外殼)  
D: Z 軸馬達  
(6 銷白色外殼)



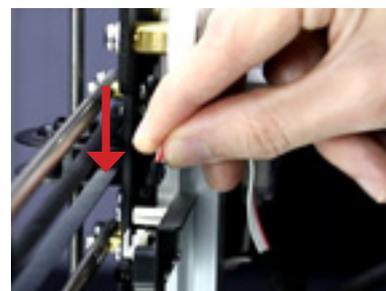
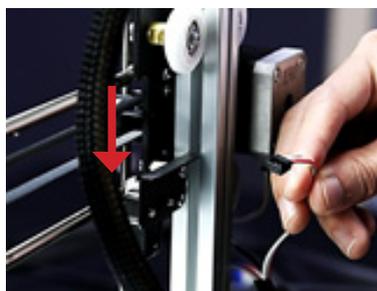
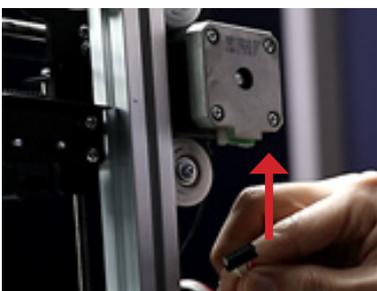
Z 軸感應器  
(3 銷白色外殼)

### • X- 馬達和 X- 感應器 (黑色標記)

1) 從 X- 馬達上拆下螺絲；將接地線環放在螺孔之上並用螺絲將其拴緊。

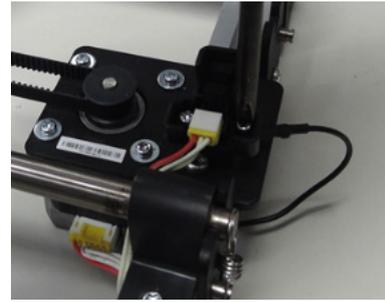
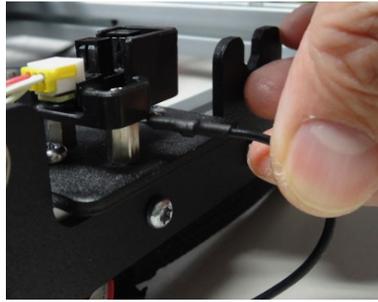
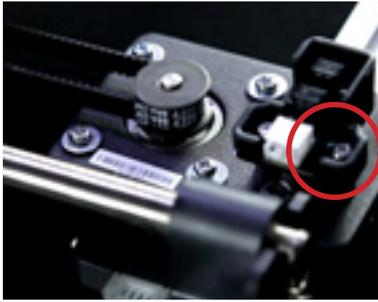


2) 將 6 銷黑色外殼插入 X- 馬達插座；將 3 銷黑色外殼插入 X- 感應器插座。



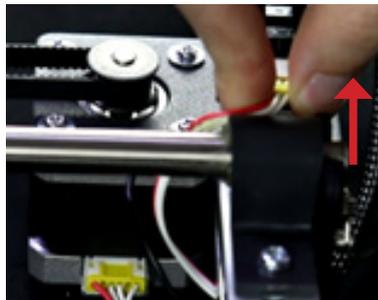
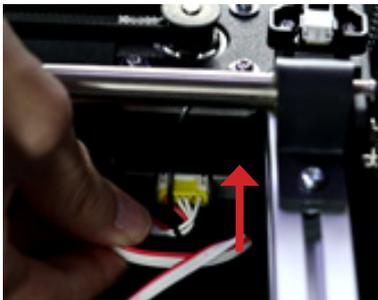
## • Y- 馬達和 Y- 感應器 ( 黃色標記 )

1) 拆除 Y- 馬達塑膠蓋的螺絲。然後將地線圈置於塑膠蓋下方，再將螺絲插入鎖回。



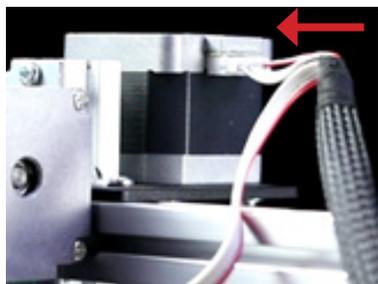
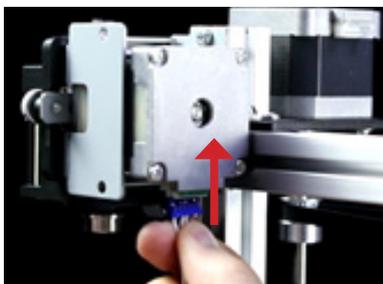
電纜應放在底架下方，以免在列印時意外拉動列印桿和列印平臺。

2) 將 6 鎧黃色外殼插入 Y- 馬達插座；將 3 鎧黃色外殼插入 Y- 感應器插座。

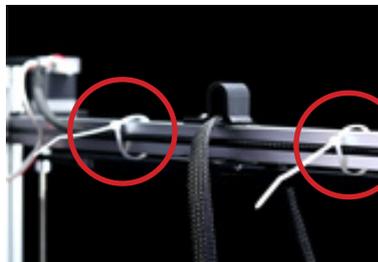


## • 列印馬達和 Z- 馬達 ( 藍色和白色標記 )

1) 將 6 鎧藍色外殼插入列印馬達插座；將 3 鎧白色外殼插入 Z- 馬達插座。

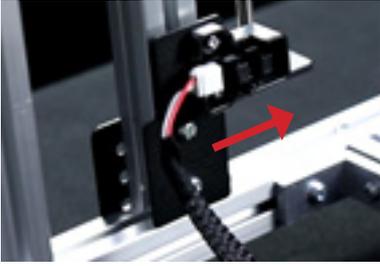


2) 將電纜壓入凹槽；網綁電纜紮帶並將其切割成適當長度。

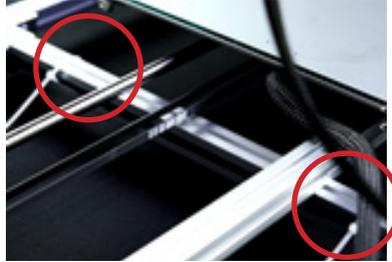


## • 列印馬達和 Z- 馬達 (藍色和白色標記)

1) 將 3 銷白色外殼插入 Z- 感應器插座。

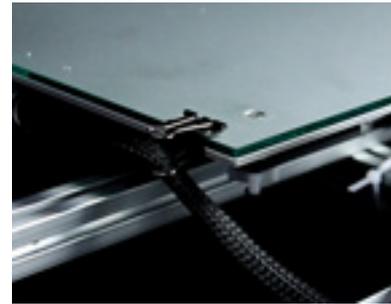


2) 將電纜壓入凹槽；網綁電纜紮帶並將其切割成適當長度。



## 固定列印平臺電纜

(1) 取出平台夾；接著安裝電纜並將平台夾放回列印平臺。

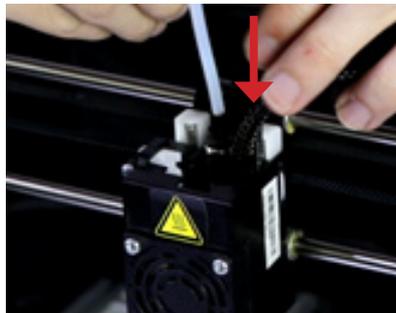
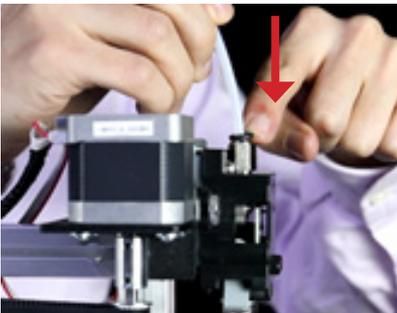


## 安裝線材導引管

### 配件準備

2 線材導引管 (\*1)

(1) 將線材導引管完全插入列印馬達和列印模組。



## 最後檢查

### 配件準備

5 隨機彩色 PLA 線材 (300g)

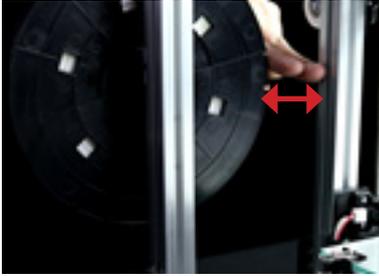
11 主機控制盒和電源供應器 (\*1)

### 工具準備 (如有需要, 可使用自有工具)

6 十字頭螺絲起子 (\*1)

#### • 線材架調整

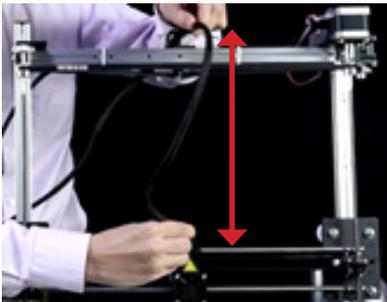
1) 將線材放在已安裝好的線筒架上; 將其調整到適當位置, 然後栓緊螺絲, 以固定線材支架。



建議線材線軸應與頂架保持 2 個手指的間隔距離。

#### • 列印模組電纜調整

1) 確保列印模組的電纜與模組支架鎖扣的距離至少達 20 厘米, 以便列印模組可以在列印時自由移動於左右之間。



#### • 電源開關檢查



確保所有螺絲在此階段完全拴緊, 並將所有列印機部件和電纜固定到正確位置。

### 配件準備

5 電源線

11 主機控制盒和電源供應器

1) 將電源線插入控制箱; 檢查兩個警戒標籤。



在開啟電源之前, 請確保將交流輸入切換為 115 或 230 伏, 具體情況仍需取決於區域電壓。(適用輸入電壓: 100~120V/200~240V)



建議在列印時使用額外的電纜紮帶固定列印模組線束; 可將其適當地固定在鋁擠型材、線材導引管和支架鎖扣上。

## LCD 液晶面板控制

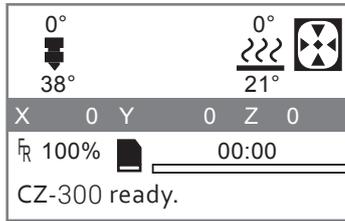
主選單	功能選單	進階設定	頁碼
Info Screen			P17
Prepare →	Main ↑		P18
	Auto home		
	Set home offsets		
	Set Origin		
	Level Bed →		
	Move axis →	Prepare ↑	P18
		Move 10mm →	
		Move 1mm →	
		Move 0.1mm →	
	Disable steppers		
	Preheat PLA →	Prepare ↑	
		Prepare PLA	
		Prepare PLA Bed	
	Preheat ABS →	Prepare ↑	
		Prepare ABS	
		Prepare ABS Bed	
	Cooldown		
Control →	Main →		P19
	Temperature →	Control ↑	P19
		Nozzle: 210	
		Bed: 70	
		Autotemp: On	
		🔧 Min: 210	
		🔧 Max: 240	
		🔧 Fact: 000.10	
		Preheat PLA conf ↑	P19
		Preheat ABS conf	P19
No SD card/ Print from SD →			P17 P25
Init. SD card/ Change SD card			P17 P17



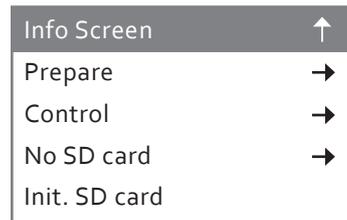
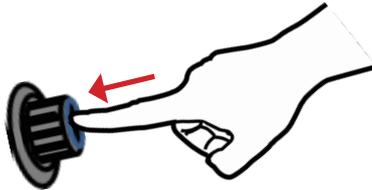
各項功能取決於列印期間的相關偏好和需求設定。本手冊僅介紹相關設定的一般用法。相關資訊僅供參考。

## 安裝線材導引管

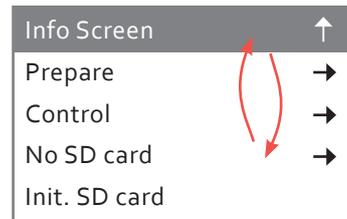
(1) 開啟控制箱電源，面板將立即顯示。



(2) 旋鈕控制：按下 = 輸入功能

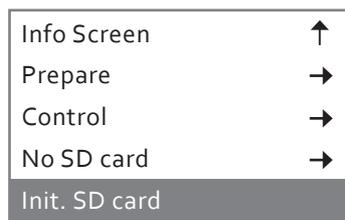
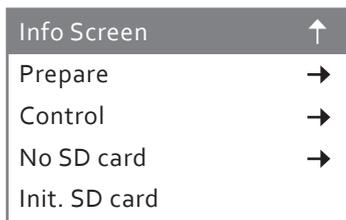


(3) 旋鈕控制：轉動 = 向上或向下滾動，以便進行選擇

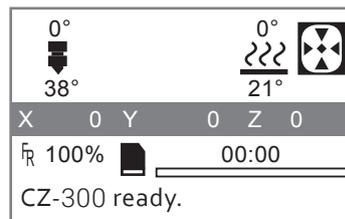
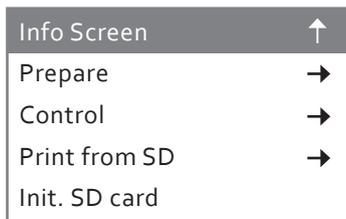


## 初始化 SD 卡

(1) 開啟電源後，將 SD 卡插入插槽；將旋鈕轉到“初始化 SD 卡”然後按下旋鈕。



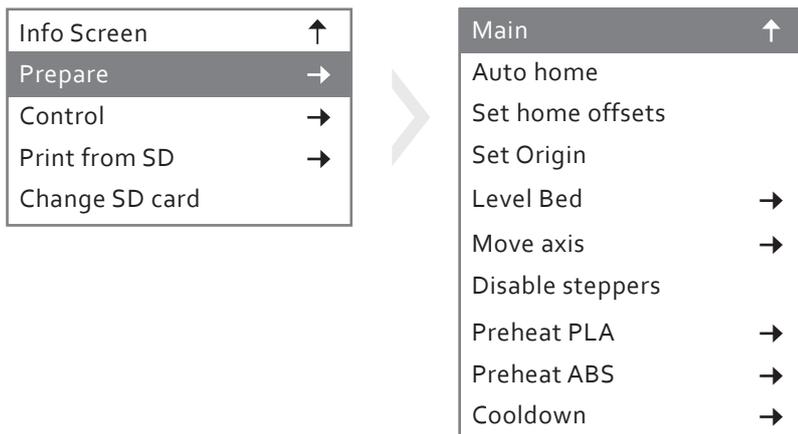
(2) 選擇“資訊畫面”並按下旋鈕返回主選單。



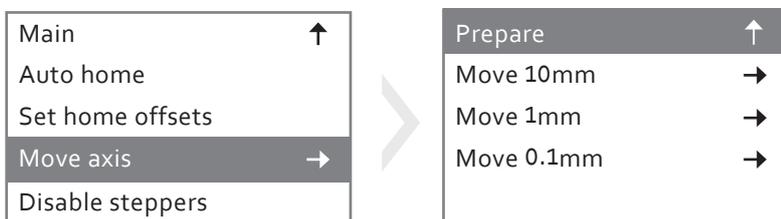
(3) 如有需要，請按相同步驟選擇“更換 SD 卡”，以更換到另一張 SD 卡。

## 準備

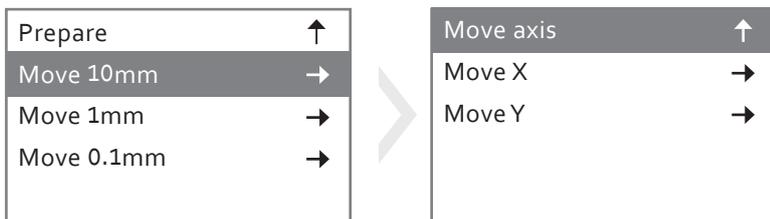
(1) 選擇“準備”並按下旋鈕，以顯示功能選單。



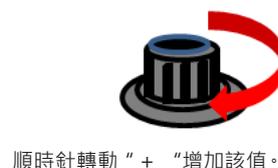
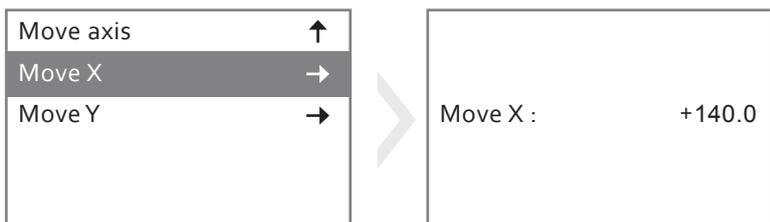
1) 選擇“移動軸”並按下旋鈕，以顯示進階設定選單。



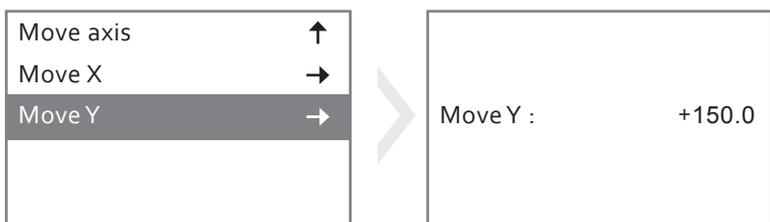
2) 將旋鈕轉到“移動 10 毫米”並按下旋鈕調整列印頭在 XY 軸上的移動。



3) 將旋鈕轉到“移動 Y”並在設定後按下旋鈕。



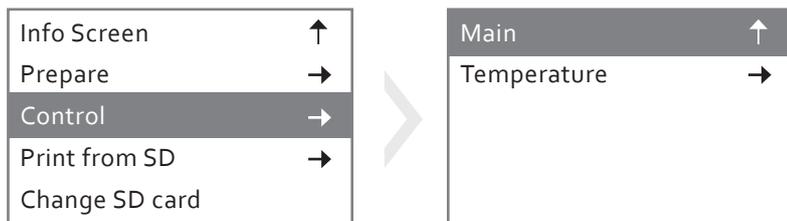
4) 將旋鈕轉到“移動 Y”並在設定後按下旋鈕。



為了調整 Z 軸和擠出機的移動，使用者可將旋鈕轉至移動 1mm 或移動 0.1mm，以便作更進一步的設定。

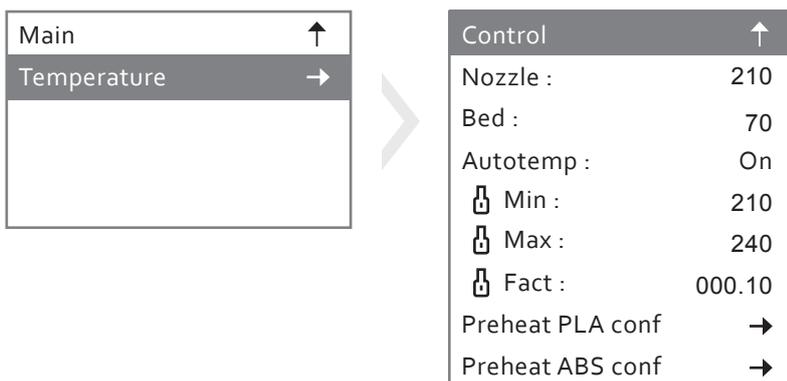
## 控制

(1) 選擇“控制”並按下旋鈕，以顯示功能選單。

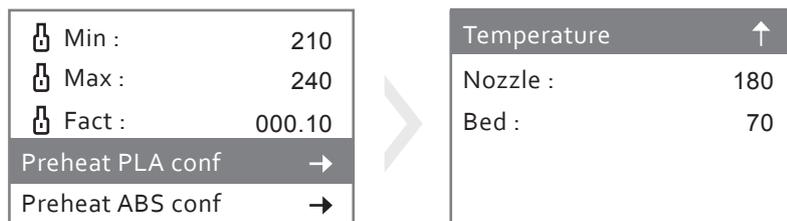


### • 溫度

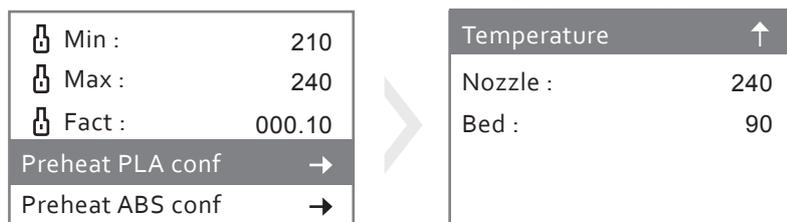
1) 選擇“溫度”並按下旋鈕，以顯示進階設定選單。



2) 選擇“預熱 PLA 配置”並在使用 PLA 線材時按下旋鈕進行預熱。

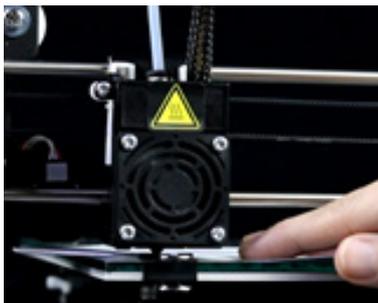
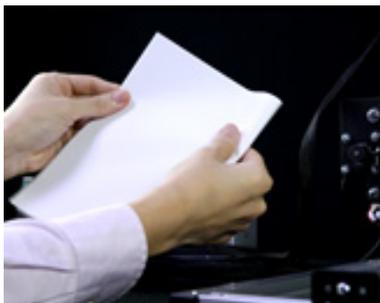


3) 選擇“預熱 ABS 配置”並在使用 ABS 線材時按下旋鈕進行預熱。



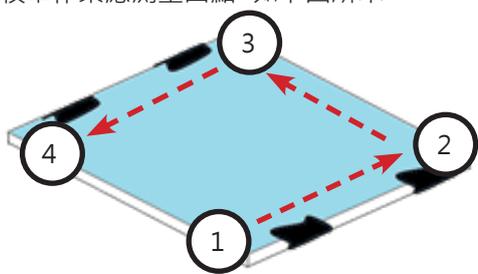
## 列印平臺校準

(1) 準備一張 A4 紙，以進行校準作業。

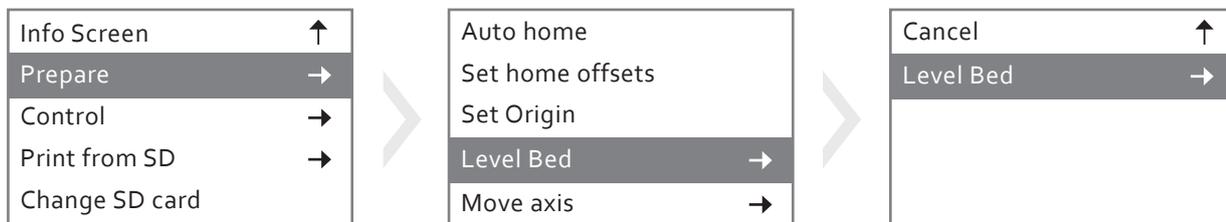


建議使用 A4 紙對折來列印 PLA 材料；ABS 材料則使用標準 A4 紙來進行列印。

(2) 校準作業應測量四點，如下圖所示。



(3) 選擇“準備”，“平臺校準”，然後選擇“平臺校準”並按下旋鈕。

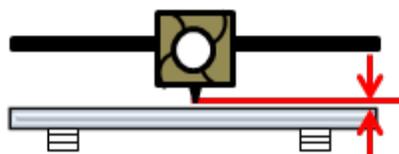


! 控制面板的操作，可參考 LCD 面板控制的篇章。

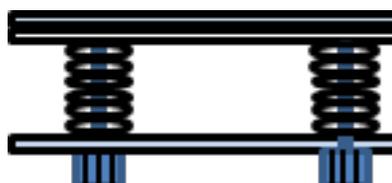
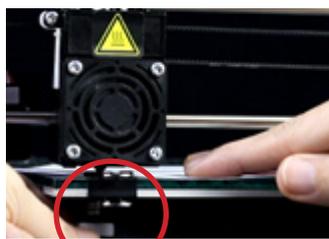
(4) 逐點校準列印平臺；在每一步驟完成時，系統都會發出“嗶嗶”聲。



4.1) 在每一步將紙張插入噴嘴頭和玻璃表面之間；紙張應順利透過間隙。

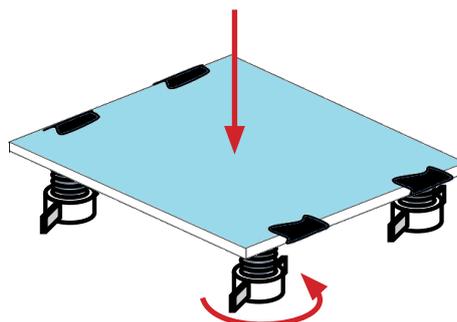
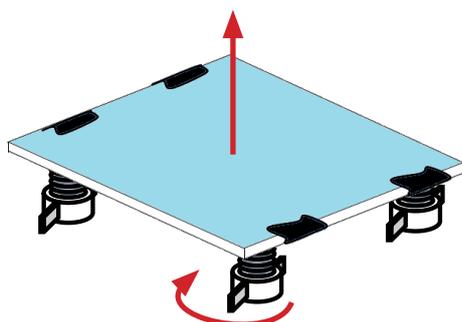


4.2) 如有需要，請調整列印平臺下方的塑膠固定螺絲，使列印平臺處於水平位置。



! 使用者可以使用工具來防止金屬固定螺絲在調整期間發生旋轉。

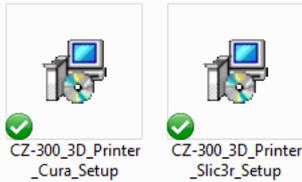
4.3) 順時針旋轉固定螺絲，列印平臺將向上移動；相反地，列印平臺將向下移動。。



## 軟體設定

CZ-300 列印機可透過 Slic3r、Cura 等軟體從 3D 檔案生成 G-code，讓快速製作的雛形更實用、可靠且隨處可得。

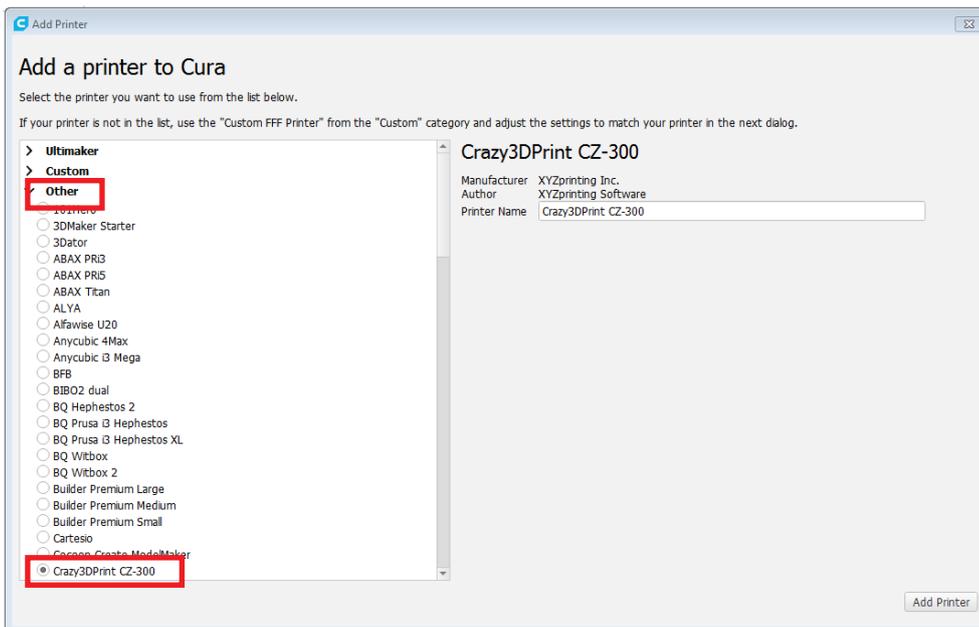
本手冊假定使用者已在相關的作業系統下載並安裝了最新版本的軟體。Crazy3DPrint 提供的安裝檔案是 CZ-300\_3D Printer\_Setup.exe。使用者可根據列印機尺寸、擠出機詳細資訊和其他特定指令輕鬆設定參數。



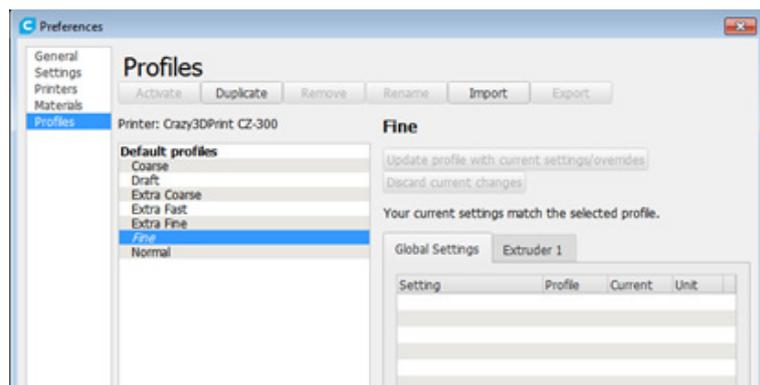
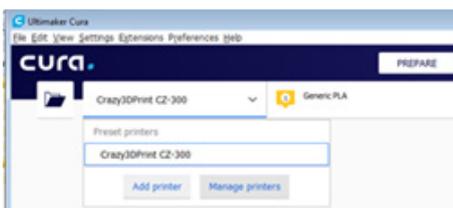
使用者可以從 SD 卡 12 中的“軟體檔案夾”中找到該配置檔案；或從網站下載該配置檔案。  
網址：<https://www.crazy3dprint.com/support>

## CURA SOFTWARE – 3D PRINTER MANUAL SETTING

- 1) 安裝完成後，雙擊 Cura 圖示打開初期設定頁面。
- 2) 選擇 “Settings” (設定) -> “Printer” (印表機) -> “Add Printer...” (新增印表機)。
- 3) 選擇 “Other” (其他) -> “Crazy3DPrint CZ-300” 後點擊 “ADD Printer” (新增印表機) 進行設定。



- 4) 點擊 “Manage printers” -> “Profiles” 再點選 “Import”。

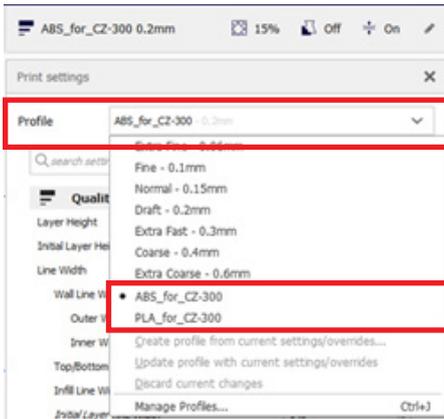


5) 從檔案瀏覽選擇檔案後點選 “Open” (開啟)

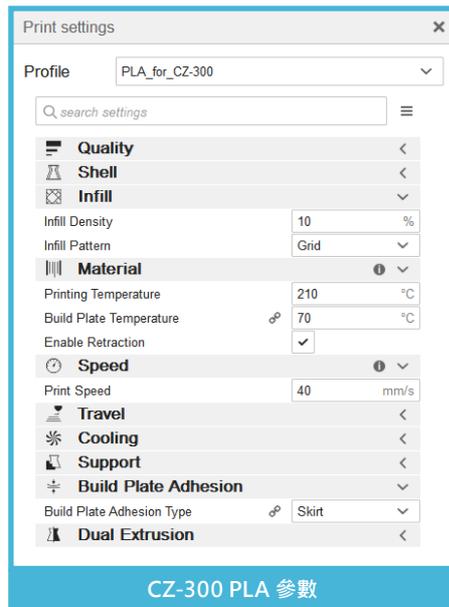
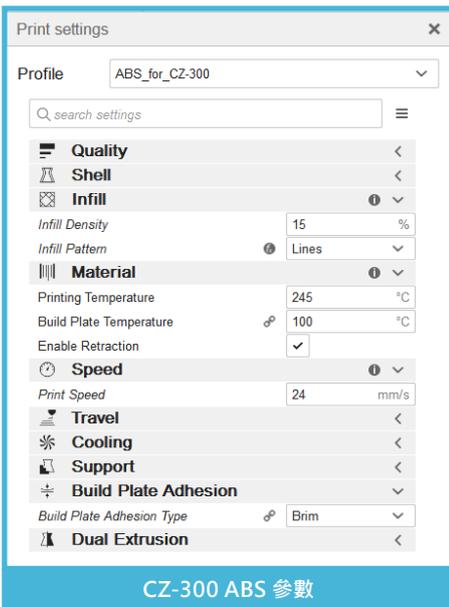
- 媒體櫃 \ 文件 \ ABS\_for\_CZ-300.curaprofile
- 媒體櫃 \ 文件 \ PLA\_for\_CZ-300.curaprofile



列印前，請記得選擇適合的設定參數以獲得最佳的列印效果。



6) 以下為列印時的推薦參數值。



## 韌體升級 (使用 SAM-BA)

本手冊將針對使用 Microchip SAM Boot Assistance (SAM-BA) 軟體更新韌體的方法進行解說，可針對需求進行韌體更換的軟體，但在進行韌體更新前須安裝此軟體。



目前可支援的版本為 SAM-BA 2.15 與 SAM-BA 2.18



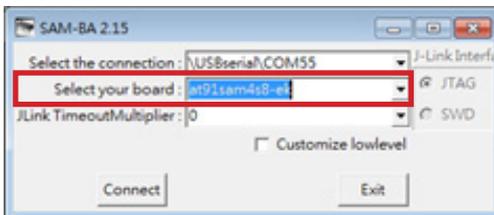
您可從以下官方網站獲得最新的 CZ-300 韌體：  
<https://www.crazy3dprint.com/support>

- 1) 使用 **USB 線**<sup>4-1</sup> 連接電腦與控制盒。
- 2) 長按復原按鈕 – 在旋鈕底下的按鈕。若無法正確辨識，請以 2-3 秒的頻率進行重新開機直到可正確辨識為止。

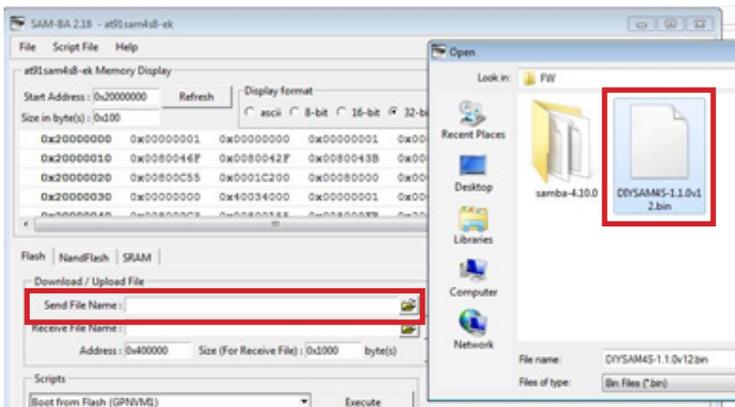


! 您可以使用 **flathead screwdriver**<sup>4-15</sup> 來按下這個按鈕。並卻確認裝置管理員是否有辨識到名稱 “Bossa Program Port (COM...)” 的裝置。

- 3) 啟動 SAM-BA，並選擇基板 “at91sam4s8-ek”

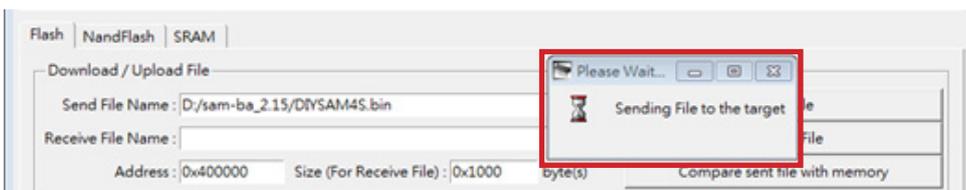


- 4) 選擇韌體檔 (.bin), 並點擊 “Open” (開啟)



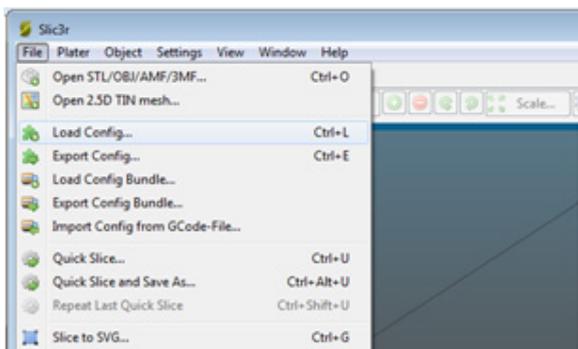
! 您可從以下官方網站獲得最新的 CZ-300 韌體：  
<https://www.crazy3dprint.com/support>

- 5) 點擊 “Send File” (傳送檔案) 選擇 “Yes” (是) 進行 “Unlock/Lock region(s)” (解鎖 / 鎖定 區塊)

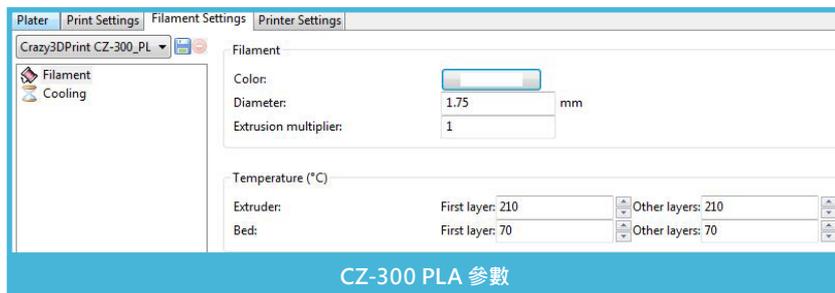
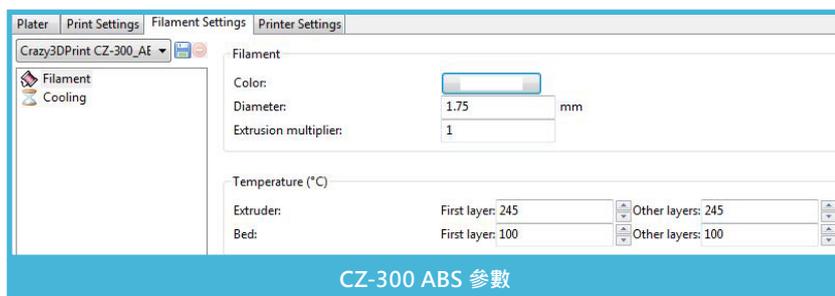


## SLIC3R SOFTWARE – 3D PRINTER MANUAL SETTING

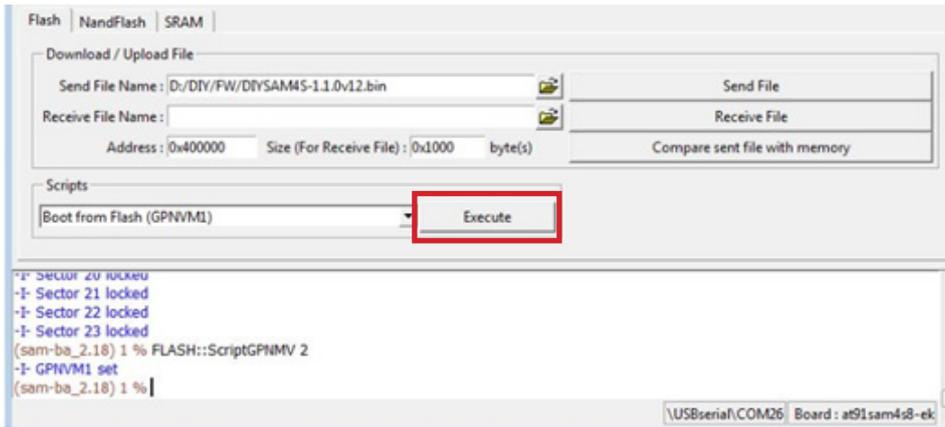
- 1) 安裝完成後，雙擊 Slic3r 圖示打開初期設定頁面。
- 2) 點選 “File” (檔案) 後選擇 “Load Config...” (讀取參數)。



- 3) 從檔案瀏覽選擇檔案後點選 “Open” 。
  - 媒體櫃 \ 文件 \ Crazy3DPrint CZ-300\_ABS.ini
  - 媒體櫃 \ 文件 \ Crazy3DPrint CZ-300\_PLA.ini
- 4) 選擇 “Settings” (設定) -> “Filament Settings” (線材設定) · 並依下圖設定參數。



6) 點擊 “Execute” (執行) 數次直到不再被紀錄為止。



7) 將列印機重新啟動



電源關閉後，請過數分鐘後再行開機。

8) 關閉 SAM-BA，並確認裝置管理員所辨識的裝置已回到 “CZ-300”，並確認韌體是否已被燒入基板。

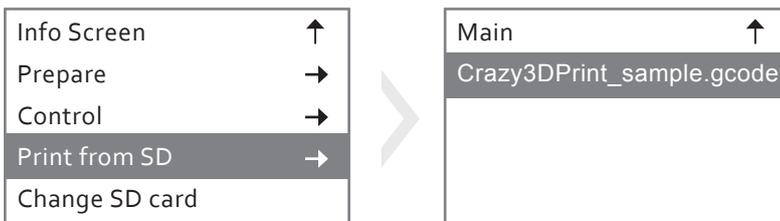
## 首次列印



建議使用者在每次列印前進行校準工作，以獲得更好的列印品質及效果。使用者可參考 [ 列印平臺校準 ] 所示之步驟。

### 從 SD 卡列印您的檔案

(1) 將 SD 卡插入插槽；選擇 “從 SD 卡列印您的檔案” 並選擇檔案。



### 從電纜列印

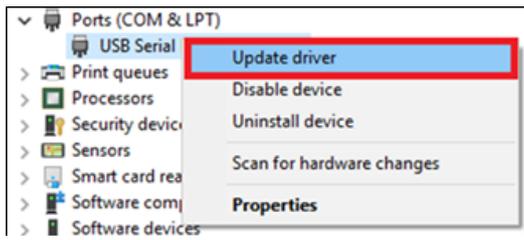
(1) 準備 USB 線 4-1，將主機控制盒與筆記型電腦或桌上型電腦連接；開啟帶有軟體生成 G-code 的檔案。



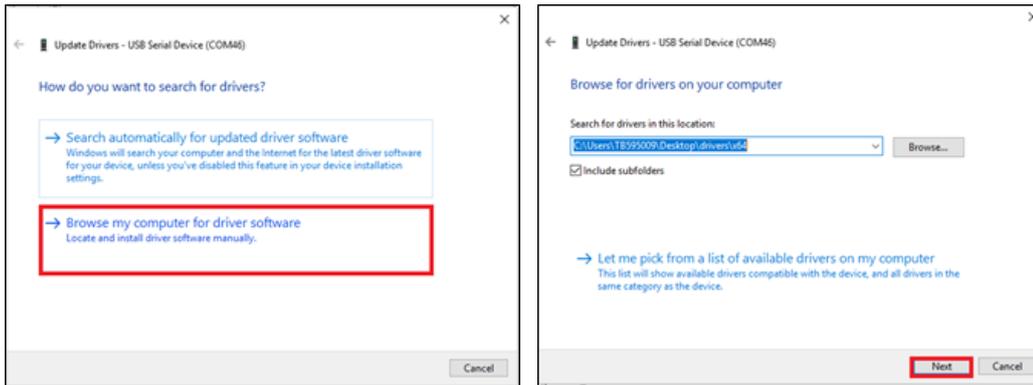
上標號可參照「配件清單」中的項目編號資訊。如無適當的驅動程式，請按照下一個設定指南進行操作。

## 安裝 USB 序列驅動程式

(1) 在“電腦管理”視窗中開啟“機臺管理器”；以右鍵點選“USB 序列”並選擇“更新驅動程式”。

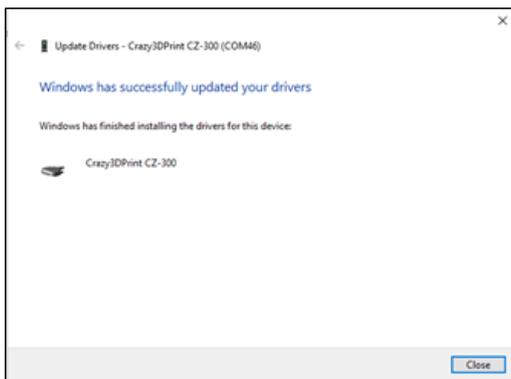


(2) 選擇“瀏覽電腦並尋找驅動程式軟體”；根據您的 Windows 版本瀏覽一個適當的驅動程式檔案。



使用者可以在 SD 卡 12 中找到檔案格式為 zip 的驅動程式；或透過以下網站下載檔案格式為 zip 的驅動程式：  
<https://www.crazy3dprint.com/support>

(3) 完成更新後關閉視窗 (如下所示)。

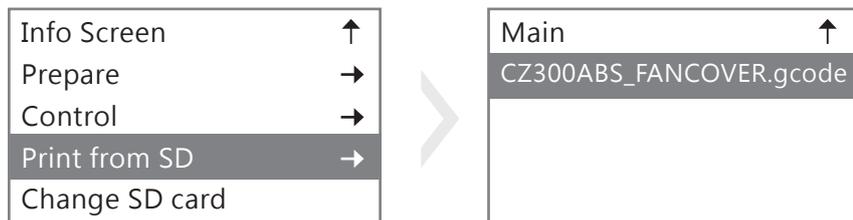


## ABS 列印祕訣 ( 風扇蓋 )

為使用 ABS 列印，使用者可依照以下步驟進行，以獲得較佳的列印成果。

### 從 SD 卡列印風扇蓋

1) 請將 SD 卡插入插槽；接著選擇「Print from SD ( 從 SD 卡列印 )」，然後選擇檔案。



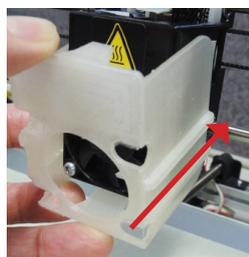
2) 準備一捲 PLA 線材，然後裝上線材軸架，開始列印風扇蓋。

### 安裝風扇蓋

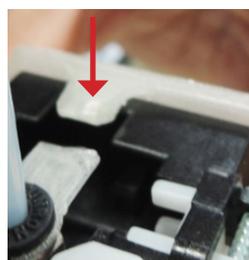
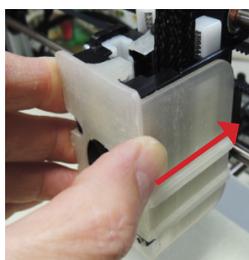
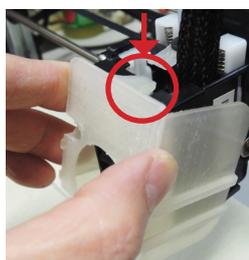
1) 風扇蓋外觀



2) 朝上輕握風扇蓋，並稍微推入風扇蓋底部，使風扇底部先進。



3) 請將風扇蓋鎖置於風扇頂部，然後慢慢將上蓋固定於風扇。



4) 檢查上蓋的頂部、背面及底部，並確定上蓋完全安裝於風扇上。



### 列印機潤滑

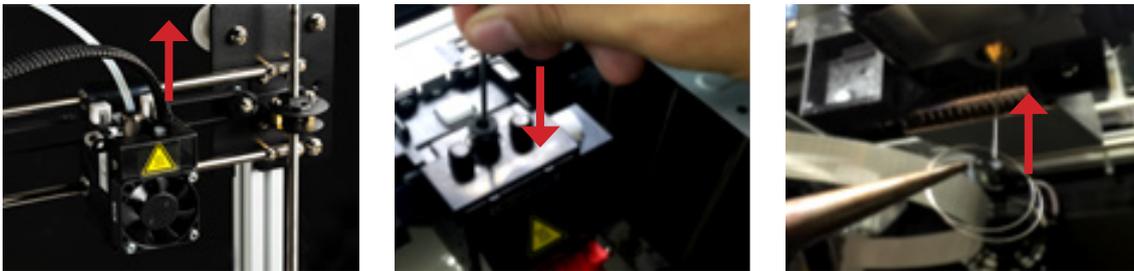
為了使 CZ-300 列印機保持在最佳運作狀態，強烈建議您定期潤滑所有移動部件。使用者可將兩到三滴的縫紉機油滴在列印模組和列印平臺的軸桿上。潤滑脂也常用來潤滑 Z 軸。這是減少其產生摩擦的有效方式。這能讓部件更加平穩和輕易地移動。



### 列印模組清潔

印刷過程會導致噴嘴堵塞，進而影響印刷品質。堵塞在列印模組中的材料可能會導致線材加載問題。建議按照以下步驟定期清潔列印模組：

- (1) 從列印模組中取出線材導引管 15。
- (2) 將進料孔清潔鐵絲 18 插入進料孔，然後將其向下推進，以便從末端鑽出線材。
- (3) 使用針鼻鉗鉗，將一個 (小的) 噴頭清潔鐵絲 19 推入並穿過底部的尖孔。

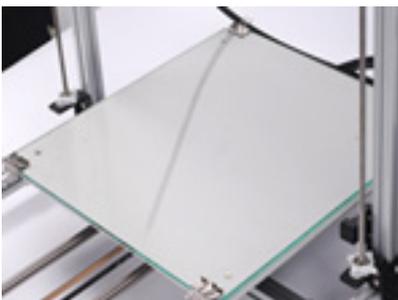


上標號可參照「配件清單」中的項目編號資訊。

### 列印平台玻璃清潔

務必確保列印平台玻璃的乾淨清潔。其表面可能會有多餘膠水或以往印刷品沾染表面而遺留下來的塑膠。其有可能導致列印表面撓曲或不均，從而導致列印效果不佳。建議透過下列技巧清潔列印平台玻璃：

- 以異丙醇擦拭玻璃。
- 如有必要，可用溫水和溫和的洗碗精清洗玻璃，然後徹底沖洗。



在保養和維護之前，請務必確保列印機電源已被關閉且列印平臺已完成冷卻。請勿使用任何可能刮傷 (劃傷) 玻璃表面的工具。

## 錯誤資訊

項目	錯誤資訊	描述	簡單的解決方案
1	熱失控 列印機停機 請重新設定	<p><b>噴嘴升溫異常：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>無法在 30 秒內達到指定溫度 (54° C)。</li> <li>無法在 60 秒內達到指定溫度 (147° C)。</li> <li>升溫過程異常緩慢 (20 秒內少於 2° C)。</li> <li>達到指定溫度後，溫度突然變為異常。</li> </ol> <p><b>列印平臺升溫異常：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>升溫過程異常緩慢 (60 秒內少於 2° C)。</li> <li>達到指定溫度後，溫度突然轉為異常。</li> </ol> <p>上述任一種情形發生，系統都會顯示錯誤訊息</p>	檢查硬體電路
2	固定擋塊	感應器檢測到訊號，然後停止運轉	系統發出這項警告時，請檢查感應器電路是否異常。如果感應器連接不良，容易導致系統誤判
3	SD 卡讀取錯誤	SD 卡讀取錯誤 / 引發錯誤資訊	檢查 SD 卡與檔案是否異常