

# 國立中山大學機電系 機器設備

名稱 Name	3D 列印機 3D Printer
用途 Purpose	列印塑膠立體物件 Print 3D plastic objects
廠牌型號	Bambu Lab X1 - Carbon
圖片 Picture	
地點 Location	工EN1027
撰稿 Drafter	2024年12月 日出版 林淵森
審核 Reviewer	

# 國立中山大學機電系 機器設備

名稱 Name	<b>3D 列印機</b> <b>3D Printer</b>
用途 Purpose	列印塑膠立體物件 Print 3D plastic objects
廠牌型號	<b>Bambu Lab X1 - Carbon</b>
圖片 Picture	
地點 Location	<b>工EN1027</b>
撰稿 Drafter	<b>2024年12月 日出版 林淵森</b>
審核 Reviewer	

## 設備借用須知:

※各項設備或工具需有工廠技術人員陪同方可借用，並由工廠技術人員確認借用人確實具備該項設備基本操作能力。

### 使用申請流程：

1. 申請人於三個工作日前提具「機械實習工廠設備借用申請表」(請至系網頁搜尋)。
2. 工廠管理者或技術人員回覆申請人電子郵件確認機台使用時段。
3. 申請人完成匯款並最遲於使用機台前出具匯款證明。

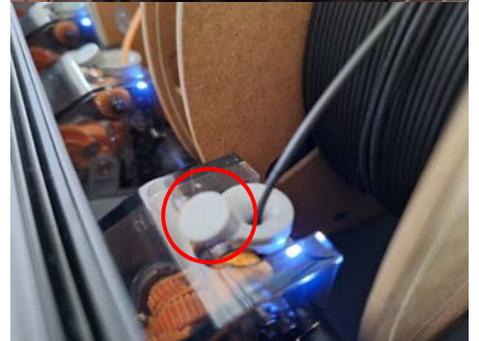
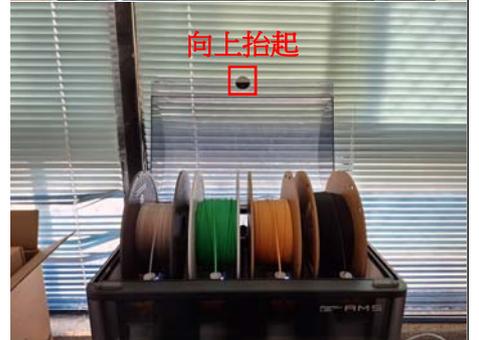
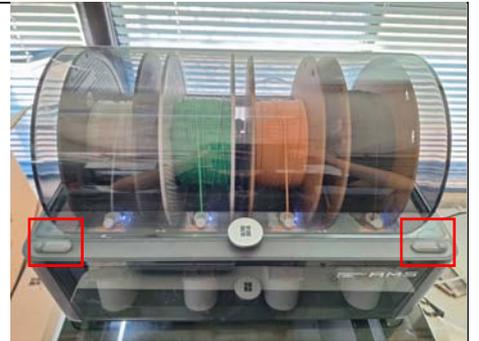
\*使用前需先經過設備管理人員同意，預先於網路完成登記使用，如果無登記即使用，將報請系主任議處。

\*使用後需於現場將使用情形記載於使用紀錄簿。

\*本設備需自行架設模具方可發揮效益，請先經過模具管理者同意方可使用該模具。

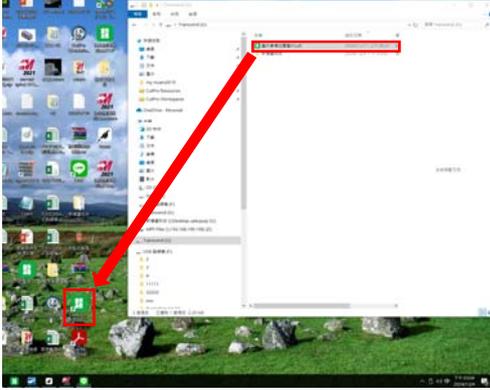
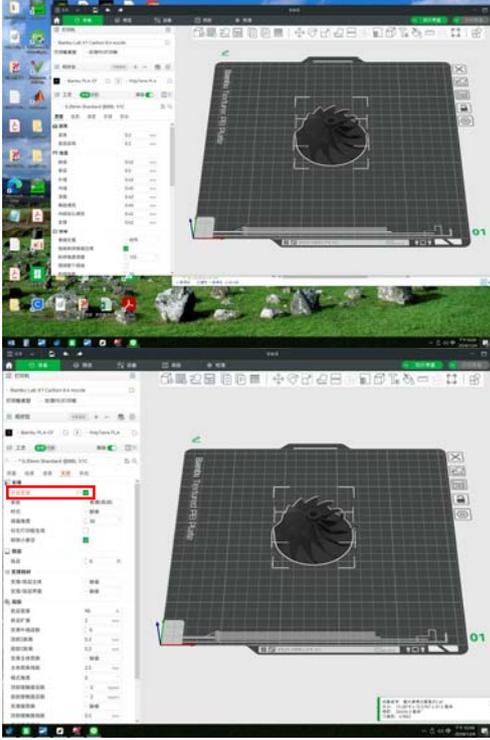
# 安 全 第 一

操作步驟:	操作項目	操作方法:	示意圖:
<p><b>步驟1</b></p>	<p>開機</p>	<p>畫面常開，螢幕輕觸即亮 (確定檔案為Step、stl格式，再來使用)</p>	
<p><b>步驟2</b></p>	<p>線材安裝</p>	<p>1. 退料</p>	

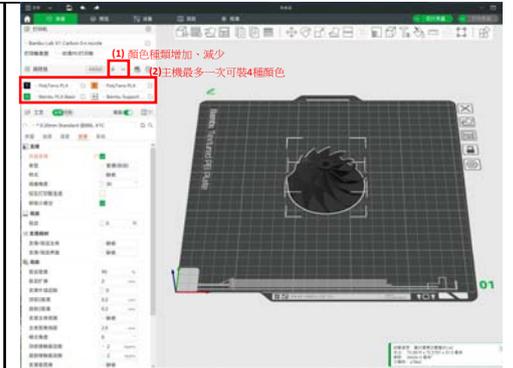


## 2. 進料

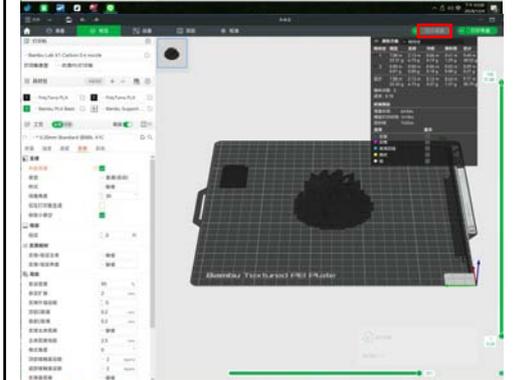


			 <p>線材進料成功</p>
		<p>3. 重新讀取線材</p>	
<p><b>步驟3</b></p>	<p>讀取檔案</p>	<p>插入隨身碟或記憶卡並找到檔案。 (請確定檔案為step、stl格式，再來使用)</p>	
<p><b>步驟4</b></p>	<p>列印程式啟動</p>	<p>1. 將檔案拖移至 <b>Bambu Lab</b> 軟體中開啟</p> <p>2. 設定支撐</p>	

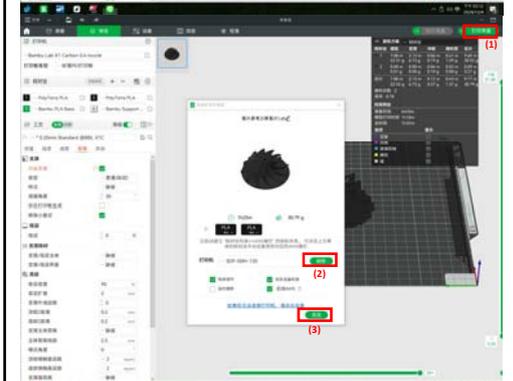
3. 選擇成品顏色



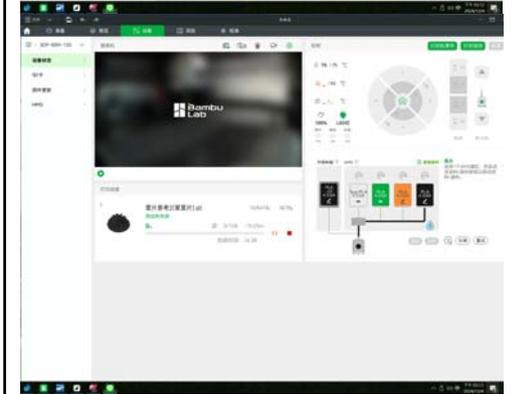
4. 點選切片單盤



5. 點選打印單盤



6. 點選發送  
(電腦將檔案發送至3D列印機)



步驟5

列印機端確  
認列印

3D列印機打印中  
留意列印時間  
待其完成後來取件



<p><b>步驟6</b></p>	<p>成品</p>	<p>完成後螢幕點關閉</p> <p>小心剝除支撐材，並檢查外觀是否有瑕疵，確認無誤後即得完成之成品。  <b>(底板為磁吸式，向上抬起取下成品，下向吸回底板時請對準邊框)</b></p>	
-------------------	-----------	--	---

列印完成後返回主畫面即可



# X1系列技術規格

科技		X1C
		煥新沈積建模
身體	結構體積 (寬×深×高)	256×256×256 立方毫米
	機殼	鋼
	殼	鋁和玻璃
工具頭	電線帶	全金屬
	• 擠出機齒輪	淬火鋼
	噴嘴	淬火鋼
	最高熱端溫度	300°C
	噴嘴直徑 (含)	0.4毫米
	噴嘴直徑 (可選)	0.2毫米、0.6毫米、0.8毫米
	長絲切割機	是的
	燈絲直徑	1.75毫米
熱床	相容的構建板	Bambu 冷板、Bambu 高溫板、 Bambu 紋理 PEI 板、Bambu 光滑 PEI 板、 Bambu 雙紋理 PEI 板
	列印板最高溫度	110°C@220V、120°C@110V
速度	刀頭最大速度	500毫米/秒
	刀頭最大加速度	20米/秒²
	最大熱端流量	32 mm³/s @ABS(型號: 150*150mm單蓋; 材質: Bambu ABS; 溫度: 280°C)
冷卻	零件冷卻風扇	閉環控制
	熱端風扇	閉環控制
	控制板風扇	閉環控制
	箱體溫度調節風扇	閉環控制
	輔助零件冷卻風扇	閉環控制
	空氣過濾網	活性碳過濾網
支持燈絲	PLA、PETG、TPU、ABS、ASA、PVA、PET	是的
	公共廣播、電腦	理想的
	碳/玻璃纖維增強聚合物	理想的
感應器	Bambu 微型光感	是的
	室監視器	1920 × 1080 畫
	門磁	是的
	燈絲耗盡感應器	是的
	燈絲量稱計	可選配 AMS
	斷電恢復	是的
物理尺寸	方面	389 × 389 × 457 毫米
	淨重	14.13公斤
電壓要求	電壓	100-240 伏特交流電，50/60 赫茲
	最大功率	1000W@220V, 350W@110V
電子產品	顯示	5吋1280×720觸控螢幕
	連接性	Wi-Fi、Bambu-Bus
	貯存	4GB EMMC 和 Micro SD 儲卡器
	控制介面	觸控螢幕、APP、PC應用
	運動控制器	雙核心 Cortex M4
	應用處理器	四核心 ARM A7 1.2 GHz
	神經網路處理單元	2 上衣
軟體	切片機	Bambu Studio 支援匯出標準 G 程式碼的第三方切片器，例如 Superslicer、 Prusaslicer 和 Cura，但可能不支援某些進階功能。
	切片器支援的作業系統	macOS、Windows