



HP Jet Fusion 5420W 3D 處理工作站

產品說明文件
資訊導引

© Copyright 2023HP Development Company,
L.P.
第1 版

法律聲明

此文件所包含資訊如有更改，恕不另行通知。

HP 產品和服務的唯一保固明確記載於該等產品和服務所隨附的保固聲明中。本文件的任何部分都不可構成任何額外的保固。HP 不負責本文件在技術上或編輯上的錯誤或疏失。

目錄

HP Jet Fusion 5420W 3D 處理工作站

資訊導引	1
法律聲明	1
安全預防措施	2
警告標籤	7
緊急停止按鈕	11
前控制面板	11
系統錯誤	13
電源規格	13

HP Jet Fusion 5420W 3D 處理工作站

資訊導引

這是什麼？

您的 HP Jet Fusion 處理工作站是自動化的材料混和與載入系統裝置，可協助您簡化工作流程，並減少人工時間。您可以在 HP Jet Fusion 處理工作站完成移除零件、拆取封裝及包括快速冷卻（僅適用高生產力機型）的材料處理等程序。

本文件是主要 HP Jet Fusion 3D 列印解決方案說明文件的補充。其中包含法律聲明、安全預防措施、前控制面板說明、系統錯誤通知和電源規格。

如需詳細資訊，請參閱您的 HP Jet Fusion 3D 列印解決方案說明文件。

使用指南在哪裡？

您可以從下列網站下載您處理工作站的使用指南：

- <http://www.hp.com/go/jetfusion3D5200/manuals>
- <http://www.hp.com/go/jetfusion3D5420W/manuals>

您可以從下列網站取得進一步資訊：

- <http://www.hp.com/go/jetfusion3D5200/support>
- <http://www.hp.com/go/jetfusion3D5420W/support>

如需詳細資訊，請參閱您的 HP Jet Fusion 3D 列印解決方案說明文件。

法律聲明

© Copyright 2023 HP Development Company, L.P.

此文件所包含資訊如有更改，恕不另行通知。HP 產品和服務的唯一保固明確記載於該等產品和服務所隨附的保固聲明中。本文件的任何部分都不可構成任何額外的保固。

HP 不負責本文件在技術上或編輯上的錯誤或疏失。

安全預防措施

請在使用處理工作站之前詳細閱讀下列安全預防措施和操作指示，確保您的使用安全。

您應該有適當技術訓練和必要經驗，了解執行工作時您可能暴露於何種危險，並採取適當措施將其對您或其他人員的風險降至最低。

請執行建議的維護與清潔步驟，以確保處理工作站能正確安全地運作。

任何時候的作業都必須受到監督。

處理工作站需要置於固定位置，且應位於僅有授權人員才能進入的限制位置。

一般安全指南

如有下列任何情況，請使用建築物配電裝置 (PDU) 上的分支斷路器關閉所有設備，並致電您的服務代表：

- 電源線損壞。
- 頂部加熱器與熔融燈箱體損毀、玻璃遺失或損毀，或是密封發生故障。
- 設備受到撞擊而損壞。
- 液體濺入設備。
- 設備冒煙或散發異常氣味。
- 內建的漏電斷路器（接地短路保護裝置）一直跳脫。
- 保險絲燒斷了。
- 設備運作不正常。
- 任何機械或機殼的損壞。

若遇到以下任何情況，請使用分支斷路器關閉設備：

- 大雷雨期間
- 電力中斷期間

請特別注意標有警告標籤的區域。

請僅使用 HP 認證或 HP 品牌的材料與溶劑。請勿使用未經授權的第三方材料或溶劑。

若發生非預期的故障、異常、ESD（靜電釋放）或電磁干擾，請按下緊急停止按鈕並中斷設備連接。如果問題仍然存在，請聯絡您的支援代表。

設備安裝的列印生產區應不受液體濺灑或環境凝結水氣影響。

印表機、組建單元與處理工作站應隨時保持在相同的環境條件下。

在開機前，請先確定設備內沒有水氣凝結。

最終零件/組建

客戶將承擔所有與 3D 列印零件所相關或其引發的風險。

客戶有責任評估與確保其產品及/或 3D 列印零件的適用性及對當地法規的合規性，特別是美國、歐盟及其他適用的政府所規定的用途（包括但不限於醫療/牙醫、食品接觸物、汽車、重工業及消費產品）。

爆炸危害

警告！ 灰塵煙霾可能會與空氣混和，產生具爆炸性的混和物。採取應對靜電荷的預防措施，並遠離火源。

注意： 此設備並不適合於危險地點或分類為 ATEX 的地點使用：僅適用於一般地點。

為避免爆炸的危險，請採取下列預防措施：

- 設備或材料的儲存區域應禁止吸煙、蠟燭、焊接和明火。
- 使用防爆吸塵器定期清潔設備內外，避免灰塵累積。請勿掃除灰塵，或嘗試使用壓縮空氣槍清除灰塵。
- 必須使用防爆吸塵器進行清潔（因為灰塵易燃）。採取減少材料濺灑的預防措施，並避免發生 ESD（靜電釋放）、火焰與火花等潛在的點燃可能。請勿在附近吸煙。
- 設備與附件必須僅在主插座妥善接地；切勿操作內部線路。如果出現靜電放電或電氣火花，請停止操作、中斷設備連接，並聯絡您的支援代表。
- 定期檢查空氣濾網和熔融燈的密封狀態。請勿移除濾網或燈具的玻璃。
- 請僅使用 HP 認證或 HP 品牌的材料與溶劑。請勿使用未經授權的第三方材料或第三方溶劑。
- HP 建議您在拆取 3D 零件及重新填充建置腔時使用 HP 附件。如果您使用其他方法，請務必仔細閱讀以下資訊：
 - 在拿取和/或儲存時，所產生的灰塵煙霾可能會與空氣混和，產生具爆炸性的混和物。灰塵爆炸的特徵依粒子的大小、形狀、濕度、內含物與其他變數而有所不同。
 - 檢查所有設備已正確接地和安裝，以滿足電氣分級要求。如同所有乾燥材料，透過滑槽或管道倒入材料或使其自然落下可能會堆積與產生靜電火花，並可能會引燃材料本身或任何可能與材料或其容器接觸的可燃性材料。
- 請遵循當地法律存放、處理與棄置材料。請依照您的環境健康和安程序進行。如需更多資訊，您可以在 <http://www.hp.com/go/msds> 找到安全資料表 (SDS)。
- 請勿將設備放置於危險位置區域，並與其他可能在運作中產生易燃灰塵煙霾的設備保持距離。
- 如砂磨機等輔助性後續處理設備，必須具有可應對易燃灰塵煙霾的功能。

- 如果看到火花或材料濺灑，請立刻停止操作，並在繼續操作前先致電您的 HP 服務代表。
- 在處理易燃灰塵時，所有人員皆應穿著具導電或靜電消散性的鞋子和衣物，並進行接地。

觸電危害

 **警告！** 電氣機櫃、頂部加熱器、熔融燈、組建單元與處理工作站的內部電路皆使用具危險性的高電壓進行運作，可能會造成死亡或嚴重的人身傷害。

請在維修之前先使用位於建築物配電裝置 (PDU) 上的分支斷路器關閉設備電源。設備只能連接到接地主要插座。

為避免觸電危險，務必注意下列事項：

- 除了硬體維護工作期間，請勿嘗試拆解內部電路箱體、頂部加熱器、熔融燈、組建單元、處理工作站或電氣機櫃。若是如此，請嚴格遵循指示進行。
- 請勿取下或開啟任何其他密閉系統外蓋或插頭。
- 請勿將物體插入設備的內部插槽。
- 每年測試一次漏電斷路器 (RCCB) 的功能（請參閱以下程序）。

 **附註：** 保險絲燒斷了，可能表示系統內部的電路運作不正常。請致電您的服務代表，同時請勿嘗試自行更換保險絲。

檢查漏電斷路器 (RCCB) 的功能

遵循標準漏電斷路器 (RCCB) 建議事項進行檢查時，建議您每年測試 RCCB 一次。程序如下：

1. 從前控制面板關閉設備電源，請勿使用主開關。
2. 電腦關閉之後，按下測試按鈕以測試 RCCB 是否正常運作。
 - 如果 RCCB 未在按下測試按鈕時跳脫，表示元件已失敗。為了安全起見，RCCB 必須更換；請致電您的服務代表以取下並更換 RCCB。
 - 如果 RCCB 跳脫，表示它運作正常；請將 RCCB 重設為一般開啟狀態。

熱危害

頂部加熱器、熔融燈與建置腔印表機子系統是在高溫下運作，因此接觸時可能造成灼傷。為避免人身傷害，請務必注意下列事項：

- 接觸列印區域時務必特別謹慎。待印表機冷卻後再打開護蓋。
- 請特別注意標有警告標籤的區域。
- 操作時，不要將物件放在設備內。
- 請勿在操作時覆蓋箱體。
- 請記得讓設備冷卻再執行某些維護作業。
- 在列印後，請至少等待最短的冷卻時間再將組建單元取出印表機，或是由組建單元拆取零件。

火災危害

頂部加熱器、熔融燈與建置腔印表機子系統是在高溫下運作。如果內建漏電斷路器（接地短路保護裝置）一直跳脫，請致電您的服務代表。

為避免火災危險，請採取下列預防措施。

- 請使用商標上指定的電源供應電壓。
- 將電源線連接到專用線路，並根據《場所準備指南》中的詳細資訊，使用分支斷路器加以保護。
- 請勿將物體插入設備的內部插槽。
- 請小心不要讓液體潑濺至設備上。清潔完成後，請確定所有元件都已乾燥再使用設備。
- 請勿對設備內部或於其周圍使用含有可燃性氣體的霧化器產品。請勿在爆炸性氣體環境中操作設備。
- 請勿擋住或蓋住設備的開口。
- 請勿嘗試改裝頂部加熱器、熔融燈、建置腔、電氣機櫃或箱體。
- 妥善保養和使用 HP 原廠耗材是確保設備依設計安全運作的必要條件。使用非 HP 耗材可能會引起火災。
- 請特別注意標有警告標籤的區域。
- 請勿在上蓋、箱體或通風口放置物品。
- 完成保養或維修後，請勿將工具或其他材料留在設備內。

適用於抗火的材質包括二氧化碳、水霧、乾燥化學物質或泡沫。

⚠ 注意：請勿使用噴出的水，這可能分散並傳播火焰。

⚠ 警告！視使用的材料，在發生火災時可能會有對人體有害的物質釋放至空氣中。請戴上自給式的壓力需求呼吸器與完整的防護裝備。您的 EHS 專家應先參閱有關每個材料的安全資料表（SDS，可在 <http://www.hp.com/go/msds> 取得該表），並針對您的位置提出適當的採取措施建議。

機械危害

設備具有移動零件，可能造成傷害。為避免人身傷害，於設備附近工作時務必注意下列事項。

- 衣服及身體各部位均應與設備的移動零件保持距離。
- 避免配戴項鍊、手環和其他懸吊物品。
- 如果您留長髮，請將頭髮綁起，避免掉落到設備內。
- 注意不要讓袖子或手套夾入移動零件內。
- 避免站立於靠近風扇之處，否則可能導致受傷，並且可能影響列印品質（由於阻礙氣流所致）。
- 請勿在蓋板掀起時操作設備。

光輻射危害

頂部加熱器和熔融燈會發出紅外線 (IR) 輻射。箱體輻射限制符合《燈與燈系統光生物安全測試》IEC 62471:2006 的豁免群組需求。請勿改裝上蓋箱體、玻璃或窗口。

化學物質的危害

請參閱安全資料表（可於 <http://www.hp.com/go/msds> 取得），以識別您耗材（材料與溶劑）中的化學成分。應提供足夠的通風，以確保妥善控制紙材暴露於空氣中潛在的有害物之中。洽詢一般空調或 EHS 專家，以取得有關您所在地適當計算基準的建議。

通風

若要維護舒適度，您必須提供新鮮空氣通風。如需進一步瞭解足夠通風的規範辦法，請參閱最新版的 ANSI/ASHRAE（美國冷凍空調工程協會）文件《Ventilation for Acceptable Indoor Air Quality》（尚可接受程度室內空氣品質的通風）。

應提供足夠的通風，以確保能依據安全資料表，妥善控制材料與溶劑暴露於空氣中潛在的有害物之中。

通風應該符合當地環境、衛生與安全 (EHS) 準則與法規。

根據《場所準備指南》中〈**通風**〉章節的內容，遵守通風建議進行操作。



附註：通風裝置不應直接將空氣吹向設備。

空調

就如同所有設備安裝，要保持舒適度，工作區域中的空調必須考量到設備所產生的熱量。一般而言，處理工作站功率消耗為 2.6 kW。

空調應該符合當地環境、衛生與安全 (EHS) 準則與法規。



附註：空調裝置不應直接將空氣吹向設備。

聲壓等級

在操作位置拆卸時，所發出的聲壓等級可能會超過 70 dB(A)。所發出的最大聲壓等級低於 80 dB(A)（根據 ISO 11202 的測量值）。可能必須遵循當地法律採取聽力防護措施；請諮詢您的 EHS 專家。

組建單元搬運風險

移動組建單元時請務必謹慎，避免人身傷害。

- 務必穿著個人保護裝備，包括靴子和手套。
- 請隨時將安全護蓋置於組建單元上方，除了位於印表機或處理工作站內時。
- 請僅使用把手推動組建單元。
- 請僅在沒有階梯的平滑表面移動組建單元。
- 在搬運時請小心移動，以避免灑出材料。
- 當無須移動組建單元時，請將前腳輪鎖定。在移動前請記得將其解除鎖定。

如果要將組建單元移動至不同房間，請記得組建單元應保持在固定的環境條件中。

3D 零件拆取

拆取 3D 列印零件時請配戴隔熱手套。

個人防護裝備

進行特定維護作業或處理特定材料時，建議您配戴隔熱手套、面罩、護目鏡、具導電或靜電消散性的鞋子、具導電或靜電消散性的衣物，並採取聽力防護措施。

工具使用

- **使用者：**日常作業包括印表機設定、列印、拆取與重新裝填、更換溶劑儲存庫及日常檢查。不需使用工具。
- **維護人員：**進行硬體維護工作和更換客戶自行修繕 (CSR) 零件時，可能需要使用螺絲起子。



附註：在安裝時，指定的人員會接受設備的安全操作與維護訓練，未接受此訓練的人員則不應使用設備。

警告標籤

標籤



僅限維修人員專用

說明

觸電危害

加熱乾燥模組以危險的高電壓運作。維修之前，請中斷電源。

注意：雙極。保險絲接入中性線。請洽合格的維修人員進行維修。

在操作保險絲時，仍有電力的設備零件可能在維修期間造成危害。維修之前，先使用位於建築物配電裝置 (PDU) 上的分支斷路器關閉設備。

警告！高洩漏電流。漏電可能超過 3.5 mA。必須先接地，才可連接電源。設備只能連接到接地的電源。

請先參閱安裝指示，再將印表機連接電源。確定輸入電壓在設備的額定電壓範圍之內。

啟動之前

請先閱讀操作和安全指示，再依照指示啟動設備。

標籤

說明



灼傷危害。請等待設備冷卻再觸摸內部零件。



建議您在處理材料匣、溶劑、列印頭、印字頭清潔捲筒、進行維護清潔工作以及於處理工作站拆取零件時戴上手套。建議您在處理工作站拆取零件時配戴隔熱手套。溫度可能會高於 80°C (176°F)。



建議您在更換濾網時配戴安全面罩。



建議您在更換濾網時配戴安全護目鏡。



請勿站在材料匣的支撐平台上。



請勿爬上外艙，這可能會導致處理工作站傾倒。



擠壓危害。請勿用手觸碰上蓋的邊緣。請僅使用把手開啟和關閉上蓋（以藍色醒目顯示）。

標籤**說明**



警告！灰塵煙霾可能會與空氣混和，產生具爆炸性的混和物。採取應對靜電荷的預防措施，並遠離火源。

設備或材料的儲存區域周圍應禁止吸煙、火柴或明火。



因為灰塵易燃，所以清潔時必須使用防爆吸塵器。

採取減少材料濺灑的預防措施，並避免發生 ESD（靜電釋放）、火焰與火花等潛在的點燃可能。請勿在附近吸煙。

請依循當地法規棄置。



觸電危害。維修之前，請中斷電源。加熱乾燥模組和電氣機櫃以危險的高電壓運作。

僅限維護和維修人員專用



具危險性的移動零件。遠離移動中的風扇葉片。

僅限維護和維修人員專用



夾到手指的危險。請勿在移動時碰觸齒輪：可能會發生齒輪夾手的狀況。

僅限維護和維修人員專用



具危險性的移動零件。請遠離移動中的列印托架與纜線/軟管支架。在列印時，列印托架會前後移動。

標籤

說明

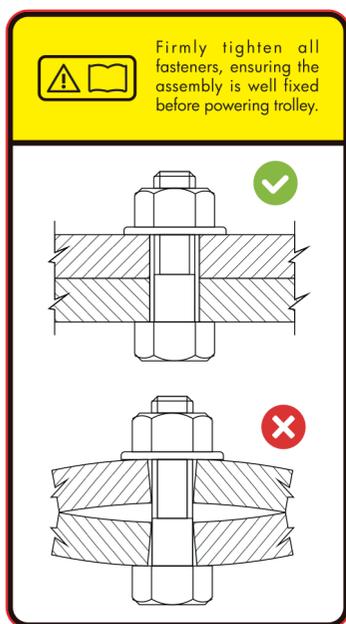
僅限維修人員專用



為合格電工識別保護接地 (PE) 端子，並僅限維護/維修人員用於連接端子。必須先接地，才可連接電源。



請勿在沖吸程序中拔除軟管。



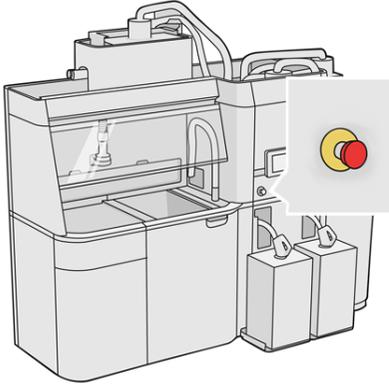
用力旋緊所有扣件，以確保在開啟組建單元電源前將組件固定好。

緊急停止按鈕

印表機與處理工作站上各有一顆緊急停止按鈕。如果發生緊急狀況，只要按下緊急停止按鈕，就能停止所有程序。

- 處理工作站內部：真空系統、馬達及組建單元將會停止。

此時會顯示系統錯誤訊息，而風扇會全速轉動。請務必確定已放開緊急停止按鈕，再重新啟動設備。

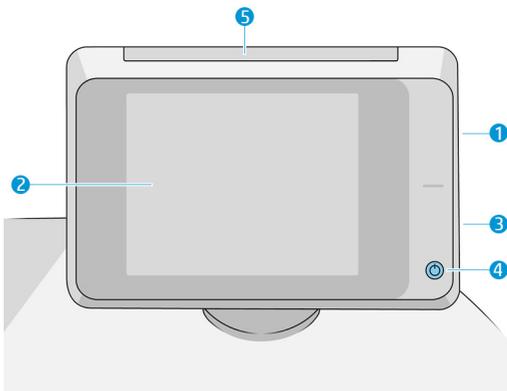


若要完全停止設備，請將其關閉。

前控制面板

前控制面板是含有圖形使用者介面的觸控感應螢幕。其中一個前控制面板位於印表機的正面左側，另一個位於處理工作站的正面右側。

前控制面板可讓您完全控制印表機和處理工作站：您可以從前控制面板檢視裝置的相關資訊、變更裝置設定、監控裝置狀態，並執行如耗材替換與校準等工作。需要時，前控制面板會顯示警示（警告與錯誤訊息）。



前控制面板包含下列元件：

1. 高速 USB 主機連接埠設計用於連接 USB 快閃磁碟，可用於為設備提供韌體更新檔案。
2. 前控制面板本身：8 英吋全彩的觸控感應螢幕，含有圖形使用者介面。
3. 喇叭。
4. 電源鍵，設備開啟時會亮起。設備處於睡眠模式時，則會閃爍。
5. 指示燈。

前控制面板有一個大型的中央區域，可顯示動態資訊及圖示。在左右兩邊，您可以在不同時機看到多達四個固定圖示。這些圖示一般不會全部顯示。

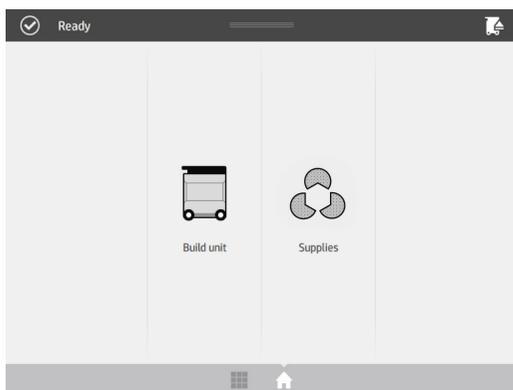
左右固定圖示

- 點選  可返回主畫面。
- 點選  可檢視目前畫面的說明。
- 點選  可回到上一個畫面。這並不會放棄在目前畫面中進行的任何變更。
- 點選  可取消目前的程序。

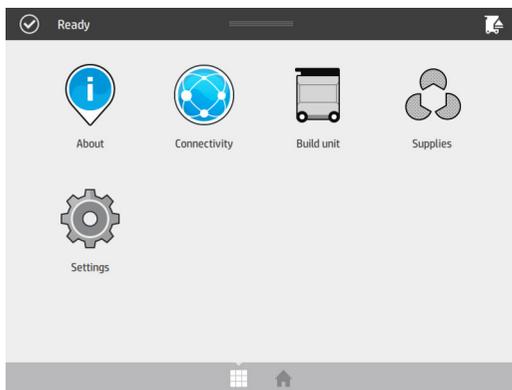
主畫面

有兩個最上層的畫面，您可以在整個畫面上滑動手指來移動不同畫面，或者點選畫面底部的適當按鈕：

- 第一個主畫面可讓您直接存取最重要的功能。



- 所有應用程式畫面會顯示所有可用的應用程式清單。



系統錯誤

系統有時可能會顯示系統錯誤，由 12 位數的數字代碼所組成，接著提供建議您應採取的動作。

在大多數情況下，會要求您重新啟動設備。印表機或處理工作站啟動時可更準確地診斷問題，並可能將其自動修復。如果重新啟動後問題仍然存在，請與支援代表聯絡，並準備提供錯誤訊息顯示的數字代碼。如果錯誤訊息另含一些建議的動作，請按照說明進行。

電源規格

組態 1：220-240 V 相線對中性線單相設定

處理工作站規格

電源線的數目	1 線 + N + PE
輸入電壓（相線對中性線）	220-240 V~ (±10%)
輸入頻率	50 Hz
耗電（一般）	2.6 kW
最大負載電流（每個相位）	14 A

分支斷路器規格

2 極，20 A，J 型

電源線規格

設定	2 線 + PE
橫切面區域	4 mm ² 或 12 AWG
端子	套接管端子 (不含 PE 端子)，使用 M6 環類型
外部直徑範圍	8.5 – 14 公釐



附註：安裝人員應提供主電源中斷和分支保護。

組態 2：200-240 V 相線對相線單相設定

處理工作站規格

電源線的數目	2 線 + PE
輸入電壓 (相線對相線)	200 – 240V (±10%)
輸入頻率	50/60 Hz
耗電 (一般)	2.6 kW
最大負載電流 (每個相位)	19 A

分支斷路器規格

	2 極，25 A，J 型
--	--------------

電源線規格

設定	2 線 + PE
橫切面區域	4 mm ² 或 12 AWG
端子	套接管端子 (不含 PE 端子)，使用 M6 環類型
外部直徑範圍	8.5 – 14 公釐