

HP Jet Fusion 4200 3D 列印解決方案



高品質功能性零件

- 適用於工業原型設計和最終零件生產。
- 以同類最佳的等向性，實現可預測的列印時間和零件。
- 在針對適合機械性/功能性/美學屬性、準確度和速度調整的列印模式之間選擇。

最佳化生產力

- 以連續列印，每天生產更多的零件¹。
- 以 HP 的世界級同類最佳 HP Jet Fusion 3D 解決方案服務，最大化上線率和生產力。

最佳化成本

- 降低營運成本，開啟短期生產的商機。
- 投資高度價格競爭力的 3D 列印解決方案，並以零件低成本方式生產。
- 以產業領先的可再用性的高成本效率材料，將成本和零件品質最佳化³。

HP Jet Fusion 4200 3D 列印解決方案

生產優質零件，同時最佳化生產力和成本

適用於工業原型設計和最終零件生產環境



詳情請瀏覽：
hp.com/go/3DPrinter4200

AUTODESK NETFABB
含 HP Workspace 的 Autodesk® Netfabb®

materialise
針對 HP Multi Jet Fusion 技術設計的 Materialise Build Processor

SIEMENS
針對 HP Multi Jet Fusion 技術設計的 Siemens NX AM

新材料和應用 - 新的成長商機

利用不斷增加的 HP 3D 材料產品組合，擴展至新應用和市場，使您能夠生產多樣化的低成本、高品質的零件，並以產業領先的可再用性滿足永續性目標³。

HP 3D High Reusability PA 11 — 易塑⁷優質零件

生產具有抗衝擊性和易塑性的功能性零件⁷。這種熱塑性材料由可再生資源製成⁸，以業界領先的剩餘粉末可重複使用性，提供最佳的機械特性和一致的效能³。

生物相容性⁹、REACH、RoHS (適用於歐盟、波士尼亞與赫塞哥維納、中國、印度、日本、約旦、韓國、塞爾維亞、新加坡、土耳其、烏克蘭、越南)、PAHs、玩具應用成分聲明



数据由OT4 Orthopädietechnik GmbH提供

数据由Bowman - Additive Production提供

HP 3D High Reusability PA 12 — 堅固的低成本¹⁰優質零件

以 HP 3D High Reusability PA 12 來降低總體擁有成本¹¹，並生產堅固的功能性複雜零件。PA 12 是一種堅固的熱塑性塑料可實現業界領先的剩餘粉末可重複使用性³。

生物相容性⁹、REACH、RoHS (適用於歐盟、波士尼亞與赫塞哥維納、中國、印度、日本、約旦、韓國、塞爾維亞、新加坡、土耳其、烏克蘭、越南)、PAHs、玩具應用成分聲明、UL 94 和 UL 746A



数据由Skorpion Engineering Srl提供

数据由Invent Medical提供

HP 3D High Reusability PA 12 Glass Beads — 穩定可靠的優質零件

生產堅固的功能性零件 — 同時回收高達 70% 的剩餘粉末重複利用率¹² — 這種玻璃珠填充的熱塑性材料非常適合應用在需要高硬度和大小穩定的零件，例如外殼和固定座、治具和工具等

REACH、RoHS (適用於歐盟、波士尼亞與赫塞哥維納、中國、印度、日本、約旦、韓國、塞爾維亞、新加坡、土耳其、烏克蘭、越南)、PAHs、UL 94 和 UL 746A



数据由Prometa3D提供

材料針對 HP Jet Fusion 3D 列印認證

VESTOSINT® 3D Z2773 PA 12 是 HP Jet Fusion 3D 列印機率先認證的材料。這款多用途、低成本熱塑性材料適合用來製作堅固的零件，可以設計結構輕巧但色彩勻稱的零件¹³。

ESTANE® 3D TPU M95A¹⁵ 是製作原型和規模生產應用的理想選擇，具有高能量回彈力、高衝擊吸收力、低磨損率和高度彈性，並具有出色的拆封去粉性。



僅針對 HP Jet Fusion 3D 印表機相容進行測試和認證¹⁴



数据由HP - Lubrizol提供

HP 3D 列印材料產品組合選擇指南

用法和特性	HP 3D HR PA 11	HP 3D HR PA 12	HP 3D HR PA 12 GB	VESTOSINT® 3D Z2773 PA 12 ¹³	ESTANE® 3D TPU M95A ¹⁵
視覺教具和簡報模型	●	●	●	●	●
功能性原型設計	●	●	●	●	●
最終用途零件	●	●	●	●	●
尺寸恆定性	●	●	●	●	●
功能性剛性零件(更高堅硬性)	●	●	●	●	●
易塑零件(更高斷裂伸度)	●	●	●	●	●
影響	●	●	●	●	●
HDT (熱變形溫度)	●	●	●	●	●
醫學生物相容性 ⁹ (完整皮膚表面裝置的 USP Class I-VI 和美國 FDA 方針)	●	●	●	●	●
外觀與風格	●	●	●	●	●

● 優秀

● 良好

● 尚可

● 不建議

● 測試中

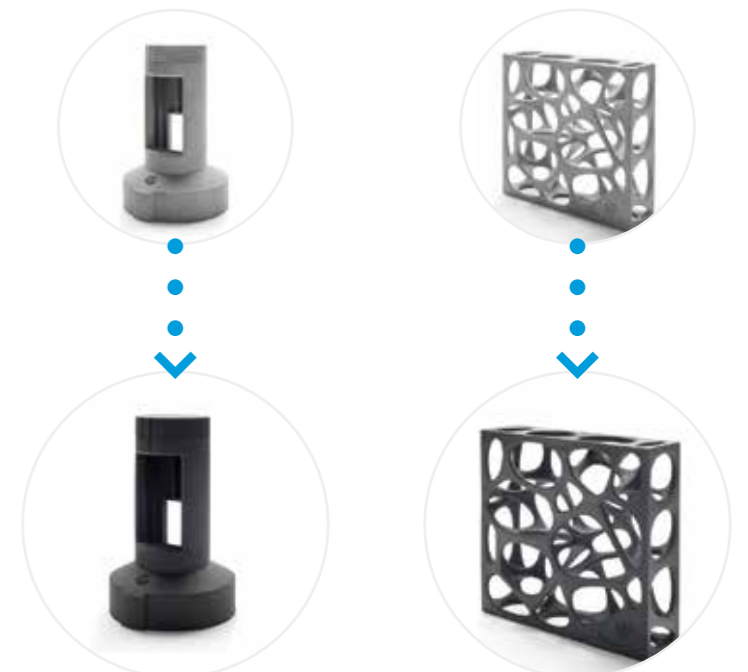
詳情請瀏覽：
hp.com/go/3Dmaterials

HP 推薦後處理解決方案

Girbau DY130染色溶液¹⁶

Girbau 擁有 50 年的工業設備設計經驗和染色設備產業經驗，也為 HP Jet Fusion 4200 3D 列印解決方案提供染色後處理的後處理解決方案¹⁶。

詳情請瀏覽：
coloringsystem.girbau.com



以 HP Jet Fusion 3D 解決方案服務 最大化設備上線率

以高上線率和快速、高效的 3D 列印來推動業務成長。HP Jet Fusion 3D 解決方案服務可以基礎維護服務或生命週期支援，以及進階訓練，協助任何規模的企業。從第一天開始隨著您的需求的進展，我們會幫助您執行更多工作並提高投資回報。真正讓您高枕無憂，拓展業務。



- 借助 **HP 數位製造生產力服務** 提供的實踐經驗和指導，加速您走向全數位化製造的轉變過程。
- 透過 **HP 3D 列印訓練服務** 為您的員工擁有必須功能，提供零件設計、列印品質和印量，疑難排解和效能的專家指導。
- 專注於您的核心業務，讓 HP 專家則以 **HP 3D 列印生命週期服務** 來執行安裝、升級、重新安置等等工作。
- 透過 **HP 3D 保固維修服務** 善用遠端和到場支援選項。藉由四小時回應時間，將設備恢復到原本的運行狀態。

深入了解請造訪：
hp.com/go/3DPrinter4200

運用 HP 整合財務解決方案 加速移轉到 HP 3D 列印技術

善用最新技術，加快業務成長、提高利潤率和競爭力。與 HP 整合財務解決方案合作，幫助您縮短價值回應時間。享有更高彈性以滿足您的技術和財務規劃，同時可將現金分配到其他優先順序更高的方案。

財務選擇包含低月付的

HP Jet Fusion 4200 3D 列印解決方案，讓您具備彈性以：

- 不需高額首付
- 利用階段性付款或延後付款，以配合營收來付款
- 簡化您管理：將硬體與服務合到單一合約中
- 隨著您的需求演化而變更的靈活性，每隔 3-5 年更新一次

在特定國家/地區中，由 HP 財務服務公司及其子公司和附屬公司 (統稱為 HPFS) 提供融資和服務產品，但以信用核准和標準 HPFS 文件的執行為準。利率和條款以客戶的信用評級、產品類型、服務且/或設備類型與選項為根據。並非所有客戶都符合資格。並非所有國家/地區都提供全部服務或優惠。可能適用其他限制。HPFS 保留隨時變更或取消此計劃的權利，恕不另行通知。

深入了解請造訪：
hp.com/go/3DIntegratedFinancialSolutions

HP 3D 即服務(HP 3DaaS)⁶ — 隨著業務增長靈活地擴展業務，從而將成本預測 提高到新的層次

在現今的商業環境中，若是只看結果不看過程，「使用付費」的業務模式便具有許多優勢。隨著時間的推移，資本支出已轉變為營運支出。在使用付費的基礎上，企業的重點將擺在業務成果而不是設備或交易上。

HP Jet Fusion 3D 列印解決方案恰恰重塑了設計和製造程序從加快設計循環週期以列印全彩的功能性零件¹⁷，到運用可重複列印的零件品質來執行有效的量化生產。

使用 HP 3DaaS 加速轉型為數位化製造：

- **可預測性：**按每次成功製作來付費的基礎¹⁸ 讓您更能掌握成本的變異性
- **方便性：**透過簡化耗材訂購與庫存管理，改善營運效率
- **符合預算：**避免預付款投資 — 同時，透過按月付款方式直接讓您的付款與收入保持一致¹⁹

HP 3DaaS 基本方案包括：

- 自動補充 HP 3D 耗材
- HP 3D 列印維修服務，包括遠端和到場支援
- 線上主控台，追蹤帳款與用量更方便簡單

如需更多資訊，或想瞭解更多內容，請聯絡您的 HP 業務代表
網址是：hp.com/go/3DaaS

技術規格

HP Jet Fusion 4200 3D 印表機

印表機效能	技術	HP Multi Jet Fusion技術
	有效的組建體積	380 x 284 x 380公釐 (15 x 11.2 x 15英寸)
	組建速度 ²⁰	最高達 4115 立方公分/小時 (251 立方英寸/小時)
	單層厚度	0.08公釐 (0.003吋)
	操作處理 解析度(x, y)	600 dpi
	列印解析度(x, y)	1200 dpi
尺寸 (寬 x 深 x 高)	印表機	2210 x 1200 x 1448 公釐 (87 x 47 x 57吋)
	貨運	2300 x 1325 x 2068 公釐 (91 x 52 x 81 吋)
	操作區域	3700 x 3700 x 2500 公釐 (146 x 146 x 99 吋)
	重量	印表機 750公斤(1653磅) 貨運 945公斤(2083磅)
網路 ²¹	Gigabit 乙太網路 (10/100/1000Base-T)，支援以下標準： TCP/IP, DHCP (IPv4 only), TLS/SSL	
處理器和 記憶體	處理器	Intel® Core™ i7 4770TE (2.3 GHz, up to 3.3 GHz)
	記憶體	16 GB DDR3
硬碟	2TB (AES-256 加密, FIPS 140, 磁碟清除 DoD 5220M)	
軟體	HP SmartStream 3D Build Manager, HP 3D Center HP SmartStream 3D Command Center	
	支援的檔案格式	3MF, STL, OBJ 和 VRML (v2.0)
	已認證的第三方 軟體	Autodesk® Netfabb®, 含用於 HP Multi Jet Fusion 技術的 HP Workspace, Materialise Build Processor, 用於 HP Multi Jet Fusion 技術的 Siemens NX AM
功率	消耗 需求	9 至 11 Kw (典型) 輸入電壓三相 380-415 V(線對線), 最大30 A, 50/60 Hz 200-240 V(線對線) 最大48 A, 50/60 Hz
	安全	IEC 60950-1+A1+A2 合規; 美國和加 拿大 (UL 列名); EU (LVD 和 MD 合規, EN 60950-1, EN 12100-1, EN 60204-1 和 EN 1010)
	電磁	Class A 要求合規, 包含: 美國 (FCC 規 則), 加拿大 (ICES), 歐盟 (EMC 指示), 澳洲 (ACMA), 紐西蘭 (RSM)
	聲明	REACH
包含保固和 服務範圍	一年有限的硬體保固	

具有快速冷卻功能的 HP Jet Fusion 4200 3D 處理站

功能	自動混合、篩分和載入; 半自動拆箱; 快速冷卻; 外接儲罐	
尺寸 (寬 x 深 x 高)	快速冷卻的處理站	2990 x 934 x 2400公釐 (117.7 x 36.8 x 94.5吋)
	貨運	3499 x 1176 x 2180公釐 (137.8 x 46.3 x 85.8吋)
	操作區域	3190 x 2434 x 2500公釐 (125.6 x 95.8 x 99吋)
重量	快速冷卻的處理站	480公斤 (1058磅)
	載入	810公斤 (1786磅)
	貨運	620公斤 (1367磅)
功率	消耗 需求	2.6 Kw (典型) 輸入電壓單相 200-240 V(線對線), 最大 19 A, 50/60 Hz 或 220-240 V(相電壓), 最大14 A, 50 Hz
	安全	UL 2011, UL508A, NFPA, C22.2 NO.13-14 合規; 美國和加拿大 (UL列名); EU (MD 合規, EN 60204-1, EN 12100-1 和 EN 1010)
	電磁	Class A 要求合規, 包含: 美國 (FCC 規則), 加拿大 (ICES), 歐盟 (EMC 指示), 澳洲 (ACMA), 紐西蘭 (RSM)
	聲明	REACH
包含保固和 服務範圍	一年有限的硬體保固	

生態亮點



- 更乾淨、更舒適的體驗 - 封閉式列印系統和自動粉末管理²
- 產業領先的粉末可重複使用性，讓浪費最小化³

有關 HP Multi Jet Fusion 技術的更多資訊，請造訪：
hp.com/tw/3DPrint

與 HP 3D 列印專家連絡或註冊有關 HP Jet Fusion 3D 列印的最新消息：
hp.com/go/3Dcontactus

如需詳細資訊，請造訪：
hp.com/go/3DPrinter4200

動態安全性啟用印表機。僅適用於使用 HP 原廠晶片的墨水匣。
使用非 HP 晶片的墨水匣，以及那些今天可以運作的墨水匣，未來可能無法運作。
更多資訊：hp.com/go/learnaboutsplies



Cofinanced Project by Minetur - SETSI
TSI-100802-2014-1



訂購資訊

印表機	MOP44B	HP Jet Fusion 4200 3D 印表機
配件	MOP49C	具有快速冷卻功能的 HP Jet Fusion 4200 3D 處理站
	MOP45B	HP Jet Fusion 4200 3D 組件單元
	MOP54B	HP Jet Fusion 5200/4200 系列 3D 外接儲罐 5 單元搭售
	MOP54D	HP Jet Fusion 4200 系列 3D 外接儲罐入門套件
	推薦配件	Girbau DY130 染色溶液 ¹⁶
原廠 HP 列印頭	F9K08A	HP 3D600 列印頭
原廠 HP 藥劑	V1Q63A	HP 3D700 5L 熔劑
	V1Q64A	HP 3D700 5L 噴射細化劑
其他耗材	V1Q66A	HP 3D600 清潔滾筒
原廠 HP 3D 高可再用性材料²³	V1R10A	HP 3D High Reusability PA 12 30L (13 公斤)
	V1R16A	HP 3D High Reusability PA 12 300L (130 公斤)
	V1R12A	HP 3D High Reusability PA 11 30L (14 公斤)
	V1R18A	HP 3D High Reusability PA 11 300L (140 公斤)
	V1R11A	HP 3D High Reusability PA 12 Glass Beads 30L (15 公斤)
	V1R22A	HP 3D High Reusability PA 12 Glass Beads 300L (150 公斤)
針對 HP Jet Fusion 3D 列印認證的材料²³	EVNV1R14A	VESTOSINT® 3D Z2773 PA 12 30L (14 公斤) ¹³
	EVNV1R17A	VESTOSINT® 3D Z2773 PA 12 300L (140 公斤) ¹³
	3DTW0030	ESTANE® 3D TPU M95A 30L (16 公斤) ¹⁵
	3DTW0300	ESTANE® 3D TPU M95A 300L (160 公斤) ¹⁵

HP Jet Fusion 3D 解決方案服務	UB4P2E	HP 數位製造現場就緒評估層級 1 服務，適用於 HP Jet Fusion 5200/4200 系列 3D 列印解決方案	
	U9Z57E	HP 列印就緒服務，適用於 HP Jet Fusion 4200 系列 3D 列印解決方案	
	U9EK7E	HP 進階操作訓練服務 (HP 訓練中心)，適用於 HP Jet Fusion 4200 系列 3D 列印解決方案	
	UC0E9E	HP 零件品質熟識程度訓練服務，適用於 HP Jet Fusion 4200 系列 3D 列印解決方案	
	UC1K8E	HP 3 年營業日隔天到場硬體支援搭配 DMR* 生產保固服務，適用於 HP Jet Fusion 4200 3D 列印機	
	UC1M6E	HP 3 年營業日隔天到場硬體支援生產保固服務，適用於 HP Jet Fusion 4200 3D 建構元件	
	U9EM5E	HP 3 年營業日隔天到場硬體支援基本與生產保固服務，適用於 HP Jet Fusion 4200 3D 處理工作站	
	*不良媒材保留	UB4P5E	HP 1 年優先保固服務，適用於 HP Jet Fusion 5200/4200 系列 3D 列印解決方案

- 連續列印需要一個額外的 HP Jet Fusion 3D 組建單元 (標準印表機組態包含一個 HP Jet Fusion 3D 組建單元)。
- 與其他粉末架橋技術使用的手動列印抽取程序相比。「更清潔」一詞並不是指任何室內空氣品質要求，且/或考慮可能適用的相關空氣品質法規或測試。
- 業界領先的剩餘粉末可再用性，是基於在推薦的填充密度下使用 HP 3D High Reusability PA 11 和 PA 12，並與挑選的雷射燒結 (SLS) 技術相比，且可在不犧牲機械特性表現的情況下提供出色的可再用性。根據 ASTM D638、ASTM D256、ASTM D790 和 ASTM D648 並使用 3D 掃描器進行測試。測試是以統計過程控制來監控。
- 零件為使用 HP 3D High Reusability PA 12 材料的 30 立方公分 10% 填充密度，並達到粉末可重複使用率 80%。
- 對於進階塗料功能，將來可能會收取費用。
- HP 3DaaS 基本方案目前僅適用於美國、加拿大、奧地利、比利時、丹麥、芬蘭、法國、德國、愛爾蘭、義大利、荷蘭、葡萄牙、西班牙、瑞典和英國等地。HP 3DaaS 基本方案定義為按使用付費，合約一年一簽。
- 根據 ASTM D638、ASTM D256 和 ASTM D648 以 3D 掃描器在不同負載下使用 HDT 進行測試，以尺寸準確度。測試是以統計過程控制來監控。
- HP 3D High Reusability PA 11 粉末是由 100% 可再生碳含量製成；可再生碳來自未與糧食作物競爭的乾旱地區生長的非基因改造麻植物。HP 3D High Reusability PA 11 是以可再生資源製造，可與某些不可再生資源一起製造。可再生資源是天然的有機資源，可以與消耗相同的速度再生。根據 ASTM D6866，「可再生」代表來自可再生資源 (此例中為麻粉) 的粒子鏈中的碳原子數。
- 根據 2017 年 6 月的 HP 內部測試，HP 3D600/3D700/3D710 噴射熔劑輔助劑和噴射細化劑，以及 HP 3D High Reusability PA 11 符合完整皮膚表面裝置的 USP Class I-VI 和美國 FDA 方針。根據包含刺激、急性全身毒性和植入的 USP Class I-VI 測試根據 ISO 10993-5 的細胞毒性、醫療器械的生物學評估 - 第 5 部分：測試體外細胞毒性；根據 ISO 10993-10 的敏感性醫療器械的生物學評估 - 第 10 部分：刺激和皮膚過敏的測試。客戶有責任確定其噴射熔劑輔助劑和噴射細化劑和粉末的使用在安全性和技術上適用於預期的應用，並符合適用於客戶產品的相關法規要求 (包含 FDA 要求)。
- 基於 2016 年 4 月針對市面溶液的內部測試和公開資料。成本分析基於：製造商推薦的標準解決方案組態價格、耗材價格和維護成本。成本準則：使用 HP 3D High Reusability PA 12 材料；以快速列印模式每天列印 1.4 個完整零件腔室/每週 5 天/超過 1 年/30 立方公分零件/10% 填充密度/製造商推薦的粉末可再用性比率；並以某些組建條件和零件幾何形狀列印。
- 與挑選的雷射燒結 (SLS) 和熔融沉積建模 (FDM) 技術相比，HP Multi Jet Fusion 技術可以降低實現完全熔劑所需的總體能源需求，並降低大型真空密封烤箱的系統要求。此外，HP Multi Jet Fusion 技術比 SLS 系統使用更低的加熱功率，以獲得更好的材料特性和材料再利用率，以最小化浪費。
- 使用 HP 3D High Reusability PA 12 Glass Beads 的 HP Jet Fusion 3D 列印解決方案，提供最高達 70% 的粉末可重複使用率可不斷批量生產功能性零件。針對測試，材料會在現實的列印條件下老化，並且粉末會根據世代追跡 (可重複使用的最壞情況)。然後零件是從每一代製造出來，並測試機械特性表現和準確度。

- 管轄 HP 3D 印表機解決方案銷售的唯一條款和條件是書面銷售合約中闡明的條款和條件。HP 產品和服務的唯一保固條款會在此類產品和服務的明示保固聲明中闡明。本文中的任何內容均不應視為構成額外保證或具法律約束力的額外條款和條件。HP 對於本文件中的技術、編輯錯誤或遺漏概不負責，此處的資訊如有變更，恕不另行通知。HP Jet Fusion 3D 列印認證材料並非針對法律合規要求由 HP 設計、製造或測試，且接收方有責任自行判斷 VESTOSINT® 3D Z2773 是否適合其用途，包含但不限於直接或間接食品接觸的應用。
- 不應將此處的任何資訊視為構成額外的 HP 保固。HP 產品與服務的唯一保固已明確記載於該產品與服務所隨附的保固聲明和/或您與 HP 之間就此類 HP 產品和服務達成的書面合約中。基於目前的科學知識狀態和出版日期，HP 認為此處的資訊正確，但在法律允許的最大範圍內，即使提供任何資訊，對於特定用途的準確性、完整性、非侵權性、適銷性和/或適用性 (即使 HP 知悉此目的)，HP 明確否認任何形式的陳述和保證，無論是明示或暗示。除法律禁止排除的程度外，HP 對於本文件中的技術、編輯錯誤或遺漏概不負責，此處的資訊如有變更，恕不另行通知。對於因使用或依賴此資訊而導致的任何類型或性質的損害或損失，HP 概不負責。HP Jet Fusion 3D 列印認證材料並非針對 3D 列印零件及其用途的法律合規要求由 HP 設計、製造或測試，且接收方有責任自行判斷 HP Jet Fusion 3D 材料是否適合其用途和使用，確保遵守適用的法律和規章，並注意在使用、處理或儲存產品時可能會出現其他安全或效能考量。
- 預計 2020 年年初推出。
- 該產品僅在歐洲和美洲供貨。HP 不設計、製造或銷售 Girbau 產品，或為 Girbau 產品提供任何保固。基於目前的科學知識狀態和出版日期，HP 認為此處的資訊正確，但在法律允許的最大範圍內，即使提供任何資訊，對於特定用途的準確性、完整性、非侵權性、適銷性和/或適用性 (即使 HP 知悉此目的)，HP 明確否認任何形式的陳述和保證，無論是明示或暗示。除法律禁止排除的程度外，HP 不對因使用或依賴此資訊而導致的技術或編輯錯誤或遺漏，以及任何種類或性質的損害或損失承擔責任，此處的資訊如有變更，恕不另行通知。Girbau 產品的接受者有責任確定 Girbau 產品搭配 HP Jet Fusion 3D 產品的適用性，確認遵守適用的法律與法規，並注意在使用、處理或儲存產品時可能會出現其他安全或效能考量。
- 全彩色零件僅適用於 HP Jet Fusion 3D 彩色列印機。
- 成功製作是指出現結末代碼為 "job_completed_successfully" 的列印工作。
- HP 3DaaS 基本方案定義為按使用付費，合約一年一簽。
- 基於 0.08 公厘 (0.003 吋) 層厚度和 7.55 秒/層速度。
- HP Jet Fusion 3D 列印解決方案應連線至 HP Cloud，以使印表機正確運作並提供更好的支援。
- 符合回收資格的列印耗材。造訪 hp.com/recycle 以了解如何參與，並取得 HP 地球合作夥伴計劃的可操作性您在的地區可能無法使用該計劃。在無此計劃的地區，以及未包含在計劃中的其他消耗品，請諮詢當地的廢物管理部門，了解對應的處置方法。
- 公升係指材料容器大小，而不是指實際的材料量。材料是以千克為單位計算。

