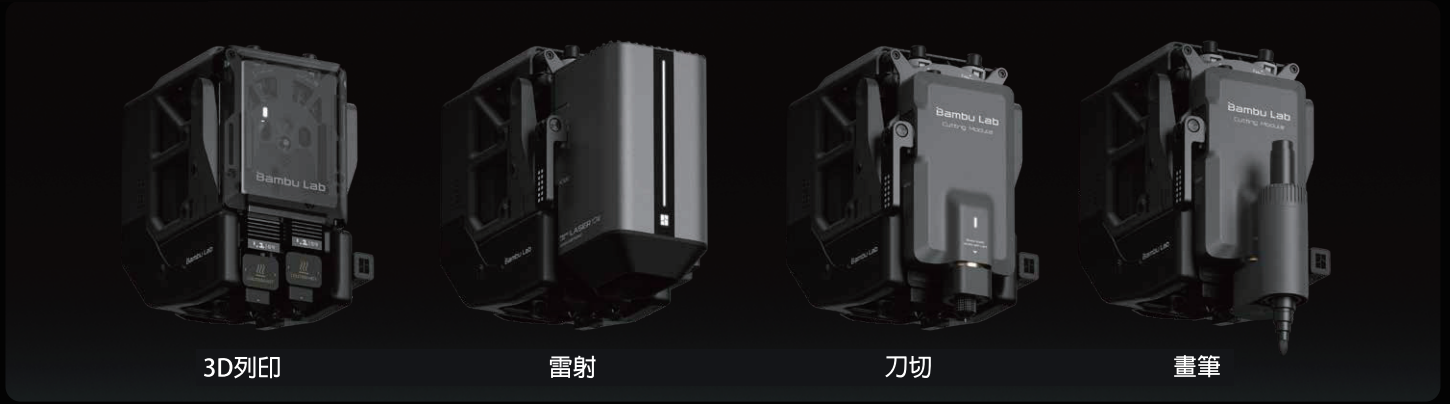


# 拓竹 H2D

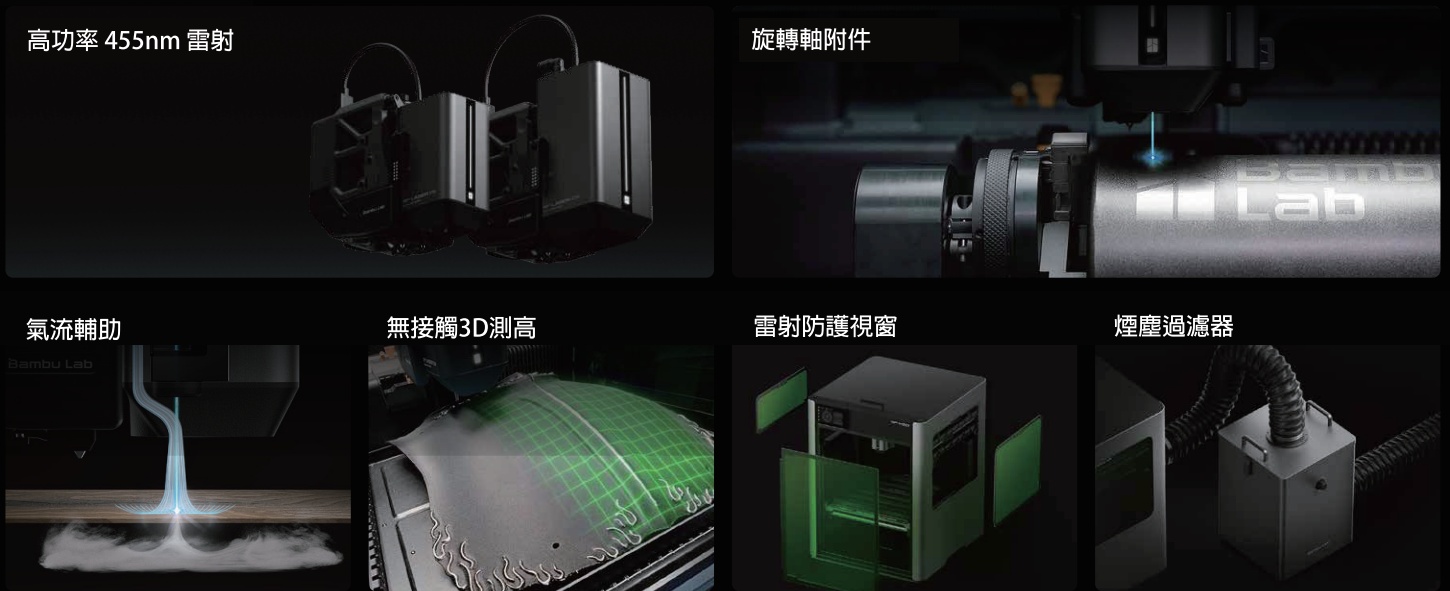
## 重新定義個人智造



## 工具頭模塊

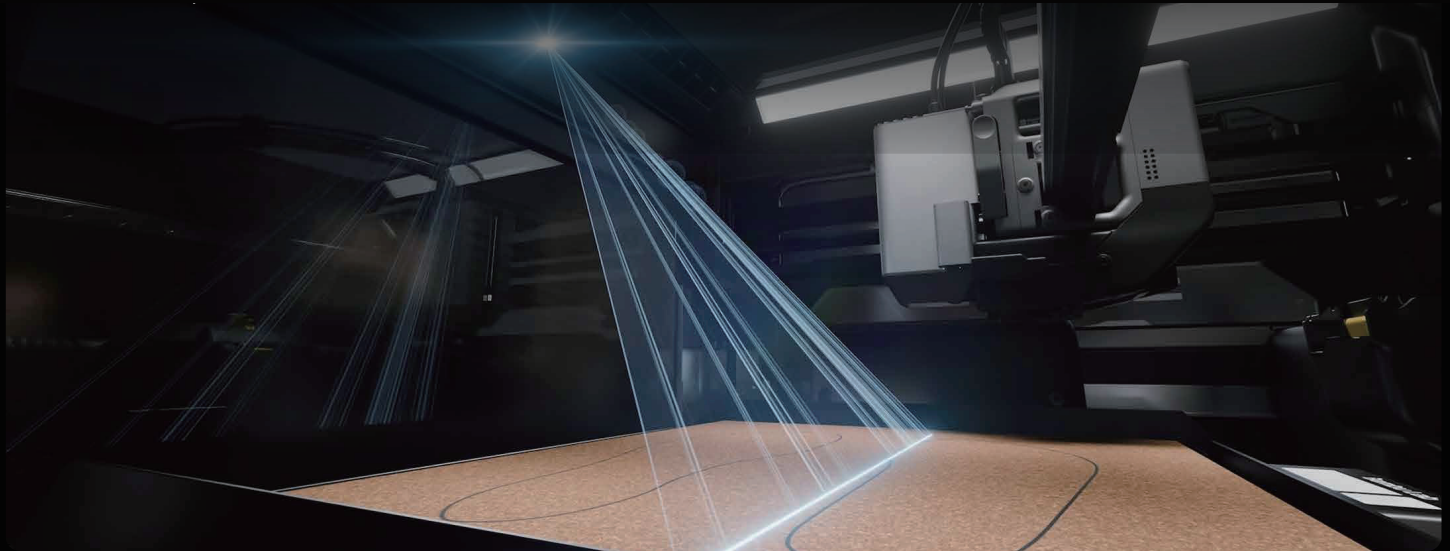


## 硬核雷射性能



## 為多工藝加工而生的視覺對齊

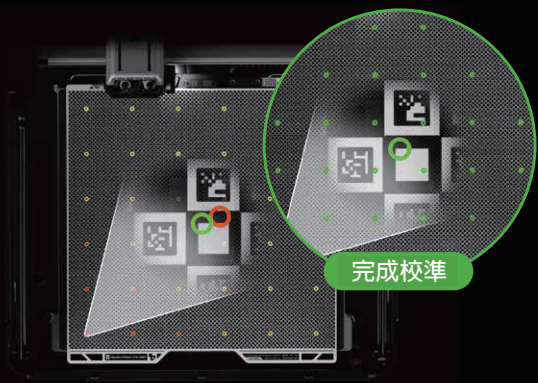
視覺空間算法配合 H2D 全新俯視攝像頭，可提供高達 0.3mm 的俯視圖對齊精度。由此，用戶可以隨心對照材料食物情況，規劃並放置工作路徑，真正實現“所見即所得”。



# 有史以來最強的拓竹列印機

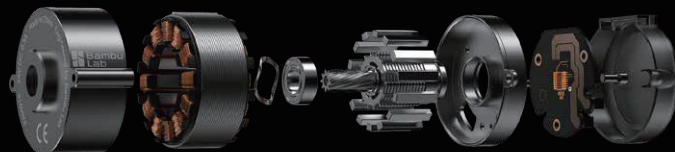
## 50um 極致運動精度

超高精度視覺編碼板，結合5um分辨率光學測量對工具頭運動狀況進行校準，使H2D能夠在整個工作空間內實現一致、可靠的、與運動距離無關的50um運動精度。



## 靈機擠出機系統

拓竹自研的 PMSM 伺服電機實現擠出系統的智能管控，它執行 20kHz 的電流與位置信號採樣，用以動態調節擠出扭矩。穩定擠出的同時，檢測耗材磨料和堵塞。



## 雙噴嘴系統，雙倍靈動

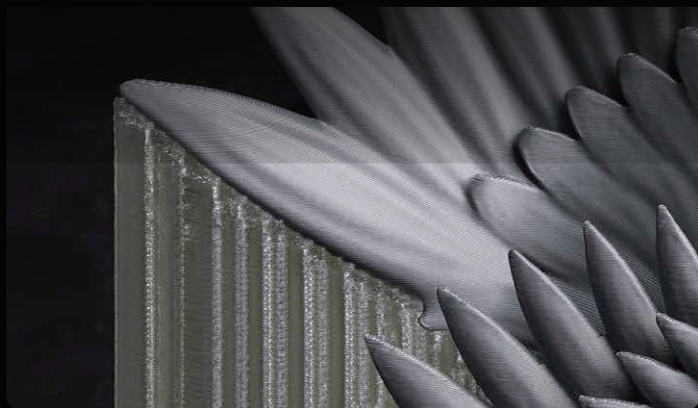
### 雙頭多材質列印

混搭材料，更多可能



### 雙頭支撐列印

無竹屎列印支撐專用線材



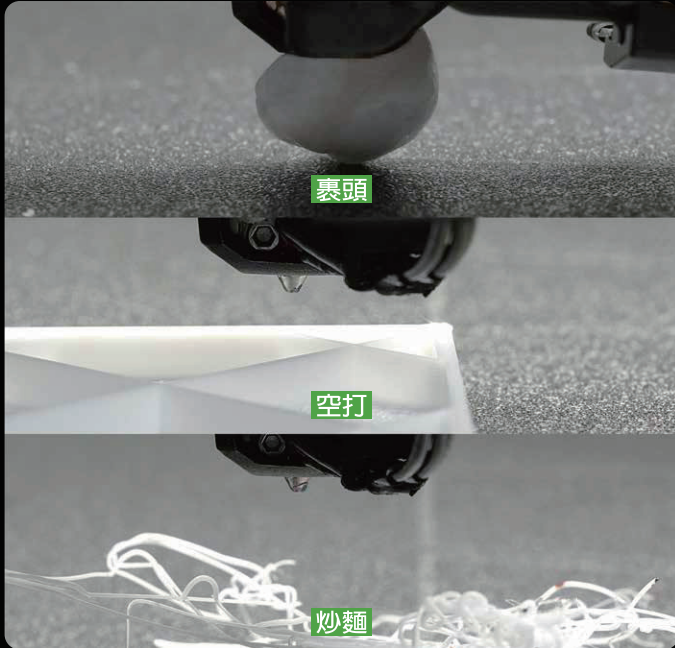
### 雙頭多色列印

更快更省料的多色列印



## 噴嘴攝像頭

H2D 配備了微距鏡頭的 AI 噴嘴攝像頭。智能監控系統持續跟蹤擠出狀態，即時檢測耗材堆積、耗材擠出偏差和擠出故障。



## 超大工作區

最大 350mm x 320mm x 325mm\* 成型體積，創作大尺寸的作品從未如此簡單！



## 350°C 高溫熱端，65°C 主動腔溫加熱

H2D 配備 65°C 主動腔溫加熱和最高 350°C 的高溫熱端，帶來精確的閉環溫度控制。這套先進機制可抑制高性能材料的翹曲和變形，確保提升層間沾黏，最大限度的發揮高性能線材的優勢。



## 最強進料監測

在整個 AMS 到噴嘴的系統中，15 個精心安置的傳感器構成了一個智能網路，持續跟蹤五個關鍵信息：進料速度、線材張力變化、耗材料線位置、擠出機熱工況和動態擠出馬力，並及時對問題作出反饋，規避創作路上的堵頭、纏料、斷料等問題。

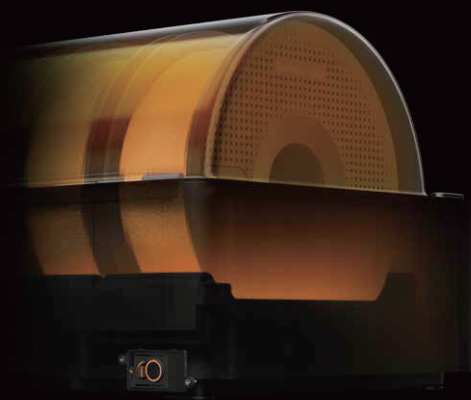
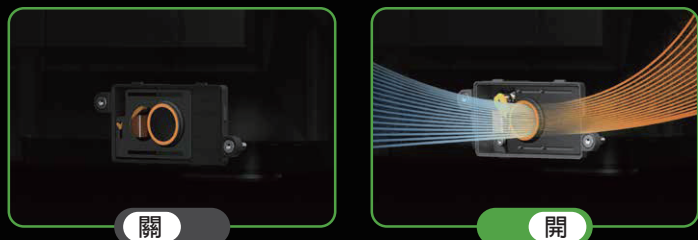


# AMS，超進化

## 線材烘乾，快速而智能

### 既能烘得乾，又能存得住

自研行業首創的電磁封門，根據需求主動開合。在烘乾模式下可根據溫溼度情況自動打開風門，排出濕氣。在保存模式下自動關閉來保證氣密，防止濕氣進入。



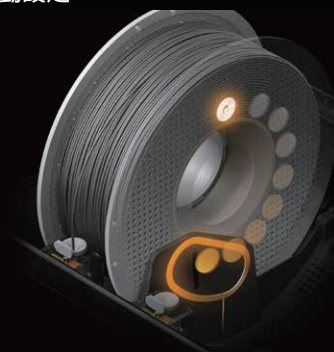
### 自旋轉均勻烘乾

烘乾過程中，料盤會自動進行轉動，讓烘乾效果更均勻。



### RFID自動參數匹配

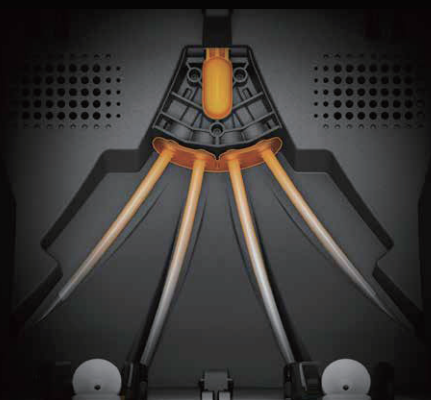
使用拓竹官方線材時，AMS 2 Pro 可借助 RFID 自動匹配烘乾設置，無需手動設定。



## 設計細節全面進化

### 徒手即可維護料管

在處理斷料、卡料等問題時，一代 AMS 需要取料盤、拆螺絲、翻出五通結構，花3 - 5 分鐘才能排除問題。而現在，無須拆卸即可看見 AMS 2 Pro 的料管，按壓按鈕即可釋放料管，30秒處理完畢。



### 陶瓷進料口

維氏硬度達到 1200 的陶瓷材質進料口，顯著提升耐用度。



# H2D 技術參數表

數項		參數
技術		熔融沉積型
機身	打印尺寸 (長*寬*高)	單噴嘴模式：325*320*325 立方毫米 雙噴嘴交集：300*320*325 立方毫米 雙噴嘴並式：350*320*325 立方毫米
	框架與外殼	鋁材、鋼材、塑膠和玻璃
	雷射防護視窗	雷射版標配，非雷射版可通過雷射升級套裝升級裝配
	雷射氣流輔助氣泵	雷射版標配，非雷射版可通過雷射升級套裝升級裝配(外置)
物理大小	外型尺寸	492*514*626 立方毫米
	淨重	31 kg
工具頭	熱端	全金屬
	擠出機齒輪	硬化鋼
	噴嘴	硬化鋼
	噴嘴最高溫度	350°C
	默認自帶噴嘴直徑	0.4 mm
	支援噴嘴直徑	0.2 mm · 0.4 mm · 0.6 mm · 0.8 mm
	工具頭切刀	內置
	耗材直徑	1.75 mm
	擠出電機	拓竹高精度永磁同步伺服電機
熱床	支持打印板類型	紋理 PEI 列印板、光面 PEI 列印板
	熱床支持最高溫度	120°C
速度	工具頭最大移動速度	1000 mm/s
	工具頭最大移動加速度	20000 mm/s <sup>2</sup>
	熱端最大流速 (普通熱端)	40 mm <sup>3</sup> /s (測試參數: 单层外牆的 250 mm 圓形模型; 拓竹 ABS; 280 °C 打印溫度)
	熱端最大流速 (高流量熱端)	65 mm <sup>3</sup> /s (測試參數: 单层外牆的 250 mm 圓形模型; 拓竹 ABS; 280 °C 打印溫度)
腔溫控制	主動腔溫控制	支持
	最高可控腔溫	65 °C
空氣淨化	初效過濾器等級	G3
	HEPA 濾網等級	H12
	活性炭濾芯類型	椰殼活性炭
冷卻	部件冷卻風扇	閉環控制
	輔助部件冷卻風扇	閉環控制
	腔體加熱循環風扇	閉環控制
	熱端風扇	閉環控制
	主控板風扇	閉環控制
	腔體外排風扇	閉環控制

	數項	參數
支持耗材類型	PLA, PETG, TPU, PVA, BVOH, ABS, ASA, PC, PA, PET, Carbon/Glass Fiber Reinforced PLA, PETG, PA, PET, PC, ABS, ASA, PPA-CF/GF, PPS, PPS-CF/GF	支持
傳感器	實況攝像頭	內置; 1920*1080
	噴嘴攝像頭	內置; 1920*1080
	俯視攝像頭	內置; 3264*2448 (僅在雷射版標配)
	工具頭攝像頭	內置; 1920*1080
	開門檢測	支持
	斷料檢測	支持
	纏料檢測	支持
	線材用量及餘料檢測	配合 AMS 使用时支持
	斷電續印	支持
電源要求	電壓	100-120 VAC / 200-240 VAC, 50/60 Hz
	最大功率*	2200 W@220 V / 1320 W@110 V
	平均功率	200W @ 220V/ 200W @ 110V (單頭列印PLA)
電子元件	顯示屏	5英寸 1280-720 觸控屏
	存儲	內置8 GB EMMC, 支持外接USB
	操作界面	觸控屏、手機端APP、電腦端應用
	神經網路處理單元	2 TOPS
軟件	切片軟件	Bambu Studio, Bambu Suite, Bambu Handy 支持其他可導出標準 G 代碼的第三方切片軟體, 如 SuperSlicer, PrusaSlicer 和 Cura, 但部分智能功能可能不支持。
	切片軟件可支援操作系統	MacOS、Windows
Wi-Fi	工作頻率	2412—2472 MHz, 5150—5850 MHz (FCC/CE) 2400—2483.5 MHz, 5150—5850 MHz (SRRC)
	Wi-Fi 發射功率(EIRP)	2.4 GHz: <23 dBm (FCC); <20 dBm (CE/SRRC/MIC) 5 GHz Band1/2: <23 dBm (FCC/CE/SRRC/MIC) 5 GHz Band3: <30 dBm (CE); <24 dBm (FCC) 5 GHz Band4: <23 dBm (FCC/SRRC); <14 dBm (CE)
	Wi-Fi 協議	IEEE 802.11 a/b/g/n
10W & 40W 雷射模塊	雷射類型	半導體雷射器
	雷射波長	雕刻雷射 455 nm ± 5 nm 藍光 測高雷射 850 nm ± 5 nm 紅外光
	雷射功率	10 W ± 1 W; 40 W ± 2 W
	光斑尺寸	10W: 0.03 mm * 0.14 mm; 40W: 0.14 mm * 0.2 mm
	工作溫度	0 °C—35 °C
	最大雕刻速度	10W: 400 mm/s; 40W: 1000 mm/s
	最大切割厚度	10W: 5 mm; 40W: 15mm (樑木膠合板)
	雷射模組雷射安全等級	4類
	整機雷射安全等級*	1類
	雕刻面積	10W: 310 mm * 270 mm; 40W: 310 mm * 250 mm
	XY定位精度	< 0.3 mm
	Z測高方式	雷射雷達

	數項	參數
10W & 40W 雷射模塊	Z測高精度	± 0.1 mm
	火焰檢測	支持
	溫度檢測	支持
	開門檢測	支持
	雷射模組在位檢測	支持
	安全鑰匙	標配
	排煙管轉接件外徑	100 mm
	支持材料類型	木材、橡膠、金屬片、皮革、深色壓克力、石材等
刀切模塊	切割面積	300*285 mm <sup>2</sup>
	繪畫面積	300*255 mm <sup>2</sup>
	支持畫筆直徑	10.5 mm—12.5 mm
	墊板類型	低黏性和高黏性切割墊板
	刀頭類型	45°*0.35 mm
	刀壓範圍	50 gf—600 gf
	最大切割厚度	0.5 mm
	切割畫筆識別	支持
	墊板類型檢測	支持
	支持圖像類型	位圖和矢量圖
	支持材料類型	紙、乙烯基、皮革等

台灣官網



香港官網



**3DMART**  
DIGITAL MANUFACTURING SOLUTIONS

三帝瑪有限公司 台灣/香港代理

台灣辦公室



+886-2-2231-6389



client@3dmart.com.tw



新北市永和區保生路1號  
9F-5

香港辦公室



+852-3709-9430



client@3dmart.com.hk



九龍長沙灣青山道479號  
麗昌工業大廈804-0室