

Bambu Lab X2D

Xcellence made simple



ระบบหัวฉีดคู่



ผิวเนียน ๆ ทำได้ง่าย ๆ

หัวฉีดหลักพิมพ์ชิ้นงาน หัวฉีดรองดูแลการสร้าง support X2D มอบหมายให้เรื่องวุ่นวายในการสร้าง support ไปยังหัวฉีดผู้ช่วยจัดการทั้งหมดด้วยวัสดุของมันเอง ทุกจุดที่ลอยตัวจะมี support ได้เต็มที่ เมื่อเสร็จแล้วก็ลอกออกง่าย ๆ อย่างสะอาดหมดจด



ปลดล็อกความหลากหลาย ด้วยการพิมพ์หลายวัสดุ

X2D ปลดล็อกพลังของการผสมผสานการพิมพ์ PLA กับ TPU ทำให้ในงานเดียวกันมีทั้งส่วนที่แข็งแรงแรง และอ่อนนุ่ม ระบบหัวฉีดคู่ยังทำให้การพิมพ์หลากหลายเร็วขึ้น และเสียเศษน้อยลง



ระบบควบคุมอุณหภูมิอัจฉริยะ

โหมดเย็นเพื่องานที่คมกริบ

X2D ดึงเอาลมเย็นจากภายนอกผ่านช่องเปิดด้านข้าง ในขณะที่ระบายลมร้อนออกทางช่องระบาย ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนอากาศอย่างต่อเนื่อง ทำให้มั่นใจได้ว่าตำแหน่งที่เป็น overhang และ bridge จะสะอาดเรียบร้อย และคมกริบ

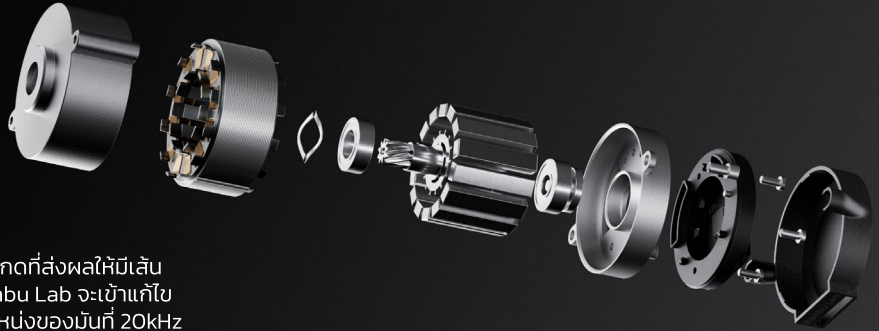


โหมดร้อนเพื่อการยึดเกาะแต่ละเลเยอร์ที่แข็งแกร่งกว่า

อุณหภูมิที่หัวฉีด 300° และ 65°C ภายในห้องพิมพ์ทำให้ใช้เส้นพลาสติกคุณภาพสูง เช่น ABS และ Nylon ได้ อากาศที่หมุนเวียนอยู่ภายในห้องพิมพ์ พร้อมกับระบบกรองอากาศทำให้การทำความร้อนมีประสิทธิภาพสูง ดังนั้นการพิมพ์ชิ้นงานทางวิศวกรรมขนาดใหญ่จึงมีการยึดเกาะแต่ละเลเยอร์ที่แข็งแกร่งกว่า และแทบไม่บิดงอ



Bambu Lab 2nd-Gen 3D Printing Technology

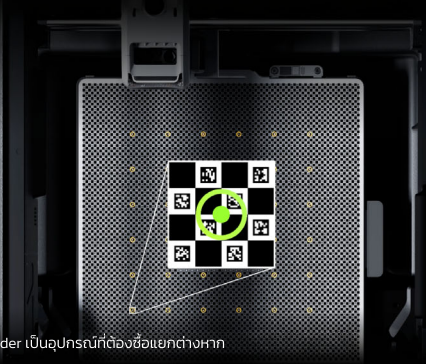


ระบบ PMSM Servo

เฟืองของหัวพิมพ์จะทำให้เกิดการกระเพื่อมของแรงกดที่ส่งผลให้มีเส้นบาง ๆ บนพื้นผิวงาน ระบบ PMSM Servo ของ Bambu Lab จะเข้าแก้ไขปัญหานี้ในทันที เก็บตัวอย่างความต้านทาน และตำแหน่งของมันที่ 20kHz เพื่อปรับจูนด้วยแม่เหล็กไฟฟ้าในขณะที่พิมพ์ ทำให้แก้ไขข้อปัญหานี้ได้ก่อนที่มันจะพิมพ์หัวฉีดออกไป

Vision Encoder

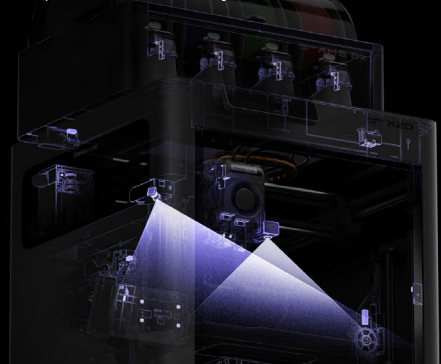
สายพานยึด กลไกสีกหรือไปตามระยะเวลา แต่ Vision Encoder¹ จะตรวจจับและชดเชยมันให้ ช่วยให้ถึงแทนพิมพ์ยังคงความแม่นยำที่ 50 ไมครอน พิมพ์งานชิ้นใหญ่ที่มีขนาดที่เที่ยงตรงถูกต้อง เครื่องพิมพ์ของคุณจะเหมือนใหม่ตลอดเวลา ไม่ใช่แค่วันแรก แต่จะอีกนานหลาย ๆ ปี



¹ Vision Encoder เป็นอุปกรณ์ที่ต้องซื้อแยกต่างหาก

ระบบ AI ตรวจสอบตลอดทางเดินเส้นพลาสติก

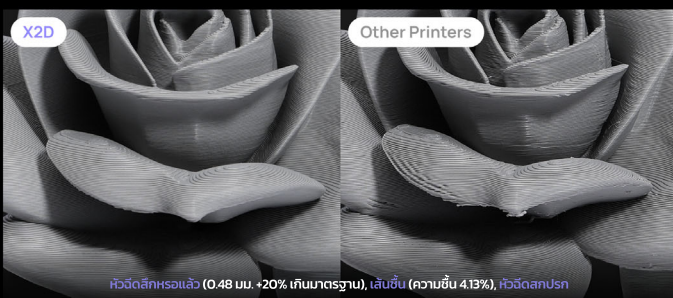
เซนเซอร์ 31 จุด กระจายตัวทั่วระบบ - ตรวจสอบการป้อนเส้น กระบวนการพิมพ์ สภาวะอุณหภูมิ และความปลอดภัยของกลไกตลอดเวลา กล้องถ่ายภาพสดจะตรวจสอบการเกิดเส้น spaghetti และสิ่งแปลกปลอม ทุก ๆ สาเหตุที่มีผลต่อคุณภาพงานพิมพ์จะถูกตรวจวัด ตรวจสอบ และจัดการทันที



อัลกอริทึมของ Bambu

Flow Dynamics Calibration

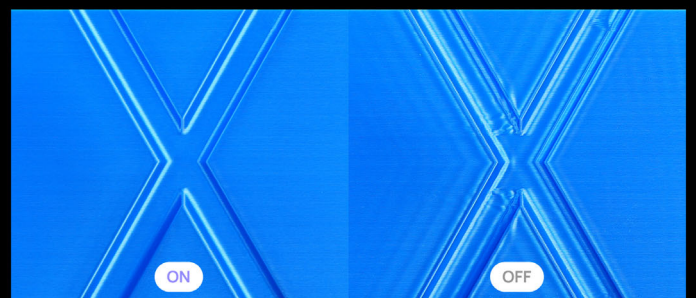
Flow Dynamics Calibration ของ Bambu Lab จะสร้างแบบจำลองตามกายภาพของเครื่องพิมพ์ที่เปลี่ยนไปตามระยะเวลาการใช้งาน และแปรผันไปของระบบการพิมพ์ของคุณ ดังนั้น แม้ว่าจะมีเศษสกรูเล็กน้อยภายในหัวฉีด ความสึกหรอของหัวฉีดที่ค่อย ๆ เกิดขึ้น หรือเส้นที่มีความชื้นเพิ่มขึ้นเล็กน้อย ระบบจะคอยตรวจสอบ และปรับค่าการพิมพ์ รวมถึงชดเชยให้ ฝัองานที่สวยงาม เรียบร้อย คมกริบ จะไม่ต้องอาศัยโชคช่วย แต่จะเป็นเช่นนั้นเสมอ



หัวฉีดสีกหล่อแล้ว (0.48 มม. +20% เกินมาตรฐาน), เส้นขึ้น (ความชื้น 4.13%), หัวฉีดสกปรก

Active Vibration Compensation

Ringings และ Ghosting ทำให้ขอบมุมของงานพิมพ์ไม่คมชัด เมื่อพิมพ์ด้วยความเร็วสูง Active Vibration Compensation จะหยุดมันในทันที - ดังนั้นขอบ และมุมต่าง ๆ ในตัวงานพิมพ์จะมีความคม ชัดเจนเสมอ ไม่ว่าจะพิมพ์เร็วแค่ไหน



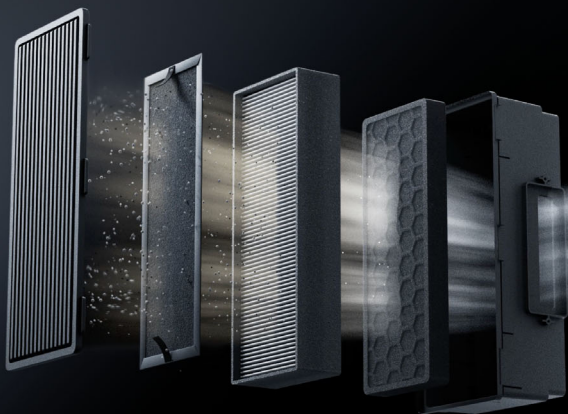


UL-2904 Certified Clean Air.

X2D ได้รับใบรับรองด้านคุณภาพอากาศในการใช้งานภายในอาคาร เมื่อพิมพ์ด้วย Bambu PLA Basic และ PETG Basic ยืนยันแล้วว่าปลอดภัย และสารประกอบอินทรีย์ระเหยง่ายในปริมาณต่ำ ดังนั้นคุณจึงสามารถพิมพ์ในพื้นที่ส่วนตัวได้อย่างสบายใจ

ระบบการกรองอากาศ 3 ชั้นตอน

ฟิลเตอร์กรองหยาบ G3 และฟิลเตอร์ H12 HEPA พร้อมทั้งชั้นถ่านกัมมันต์จากอะลามะพร้าว ทำงานร่วมกันเพื่อลดกลิ่นและอนุภาคในอากาศ ระบบกรองอากาศที่เชื่อถือได้ แบบเดียวกับที่ใช้ในเครื่องพิมพ์ซีรีส์ H เจียบสะอาด พร้อมสำหรับการใช้งานในชีวิตประจำวัน



พิมพ์ได้เงียบ

ระบบ Active Motor Noise Canceling และ ท่อลมกันเสียงรบกวนทำให้ X2D มีเสียงต่ำกว่า 50dB² ภายใต้สภาพแวดล้อมโดยทั่วไป เงียบพอสำหรับการพิมพ์ทั้งคืน



²เสียงรบกวนพื้นหลัง 40 dB ระยะห่างของการทดสอบ 1 ม.

หัวฉีดคู่
พิมพ์หลายวัสดุได้ง่ายมาก



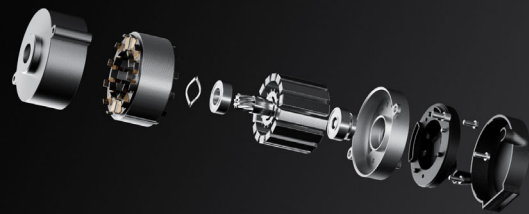
ระบบความเย็นที่มีประสิทธิภาพ
งานพิมพ์คมกริบ



ระบบความร้อนที่ทรงพลัง
ชิ้นงานแข็งแรงขึ้น



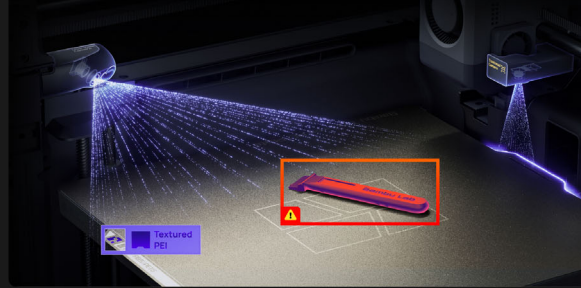
ชุดขับเคลื่อนแบบเซอร์โว ฝูงานสวยแม้พิมพ์เต็มสปีด



Adaptive Calibration
คงความแม่นยำได้ยาวนาน



ตรวจสอบโดย AI ผู้ช่วยที่มาพร้อมเครื่อง



ผ่านการตรวจสอบสารระเหย
ออกแบบให้ใช้ในบ้านได้



Specifications

Build Volume (W*D*H)	Main Nozzle Printing: 256*256*260 mm ³ Dual Nozzle Printing: 235.5*256*256 mm ³	Auxiliary Nozzle Printing: 235.5*256*256 mm ³ Total Volume for Two Nozzles: 256*256*260 mm ³
Physical Dimensions	392*406*478 mm ³	
Net Weight	16.25 kg	
Weight with AMS	18.88 kg	
Max Nozzle Temperature	300 °C	
Max Heatbed Temperature	120 °C	
Max Chamber Temperature	65 °C	
Max Speed of Toolhead	1000 mm/s	
Max Acceleration of Toolhead	20,000 mm/s ²	
Filament Supported	<p>Main Hotend: PLA, PETG, ABS, ASA, TPU, Support for PLA, Support for PLA/PETG, Support for ABS, Support for PA/PET, PET, PA, PC, PVA; Carbon/Glass Fiber Reinforced PLA, PETG, ABS, ASA, PA6, PAHT, PPA, PET</p> <p>Auxiliary Hotend: PLA (excluding PLA Aero), PETG, ABS, ASA, TPU for AMS, Support for PLA, Support for PLA/PETG, Support for ABS, Support for PA/PET, PET, PA, PC, PVA; Carbon/Glass Fiber Reinforced PLA, PETG, ABS, ASA, PA6, PAHT, PET</p> <p>Print with caution: PLA Silk, PETG-CF, ASA-CF, PA6-CF, TPU for AMS, Support for PA/PET</p>	

¹ Vision Encoder เป็นอุปกรณ์ที่ต้องซื้อแยกต่างหาก