

CubePro™

产消合一者 3D 打印机



用户指南

原始说明

目录

1	简介	1
	版权所有	1
	FCC 通知	1
	KCC	1
	合规性	2
	担保	2
	责任限制	2
2	重要安全信息	3
	安全标志与定义	3
	安全指南	3
3	CUBEPRO 3D 打印机功能和优势	4
	CubePro 3D 打印机属性	4
	打印材料	4
	材料颜色选择	4
4	简介	5
5	规格与要求	7
	尺寸和重量	7
	重量和尺寸	7
	计算机要求	7
	软件	7
	电源要求	7
	材料存储	7
6	拆箱及设置 CUBEPRO	8
	目录	8
	拆箱及设置 CubePro	9
	设置并激活 CubePro	15
	菜单概览	18
	触摸显示屏	18
	打印/设置	18
	导航	18
	材料	18
	材料盒状态	18
	更换材料盒	18
	系统	19
	选择语言	19
	光线	19
	高级知识	19
	固件	19
	信息	19
	网络	19
	打印喷射装置校准	19
	安装材料盒	20

7	打印您的作品	23
	打印过程	23
8	完成您的作品	28
	从打印垫上取下您的作品	28
	取下底座	28
	取下支撑材料	28
	取下支撑材料 - 可选超声波支撑材料去除箱	29
	热水处理方法	29
	氢氧化钠处理方法	30
9	CUBEPRO 软件	32
	安装 Windows 软件	32
	安装 Mac 软件	33
	CubePro 软件概览	34
	主页选项卡	34
	CAD 文件功能	35
	几何功能	35
	颜色、构建、打印文件和帮助	36
	视图选项卡	36
	放大与视图	36
	打印路径	37
	设置选项卡	37
	打印机配置	38
	构建设置	39
	描述	40
	固件更新	43
	打印机连接	43
	准备并打印作品	44
10	操作过程	47
	涂上 Cube 胶水	47
	第 1 层	47
	第 2 层	47
	更换材料盒	48
	设置自组织网络	52
11	CUBEPRO 维护	54
	恢复打印垫粗糙度	54
	清理喷头擦洗器	54
	常规清理	55
	调整喷头擦洗器总成	55
	校准打印垫	57
	校准 Z 向间距和打印垫水平	59
	水平间距校准打印概览	59
	打印水平间距校准文件	60
	阅读 Z 向间距校准打印	61
	调节旋钮测量	61
	阅读打印垫水平校准打印	61
	调整 Z 向间距	62

校准偏移喷射装置	64
校准概述	64
读取偏移喷射装置刻度	65
偏移喷射装置校准过程	66
校准擦洗功能	69
测试打印喷射装置和挤出机	69
移动打印喷射装置	71
更新 CubePro 固件	72
使用 USB 更新固件	72
使用 WI-FI 更新固件	73
更换保险丝	76
润滑轴承杆	77
错误代码	78
材料流错误	78
温度错误	78
联系支持	78

12 CUBIFY 可持续发展计划	79
--------------------------------	-----------

1 简介

感谢您购买 CubePro™ 3D 产消合一者和业余爱好者打印机。利用此打印机，您可以展现前所未有的创造力。该打印机为您提供了多种不同的材料颜色，您可以自由选择以单一色彩或混合色彩进行打印，尽享打印的乐趣。

通过其即时打印技术，CubePro 将您的创造力带到了一个新的高度，并帮助您在 Cubify 社区（网址为 www.Cubify.com）与其他人共享您的作品。在 www.Cubify.com 上，您可以：

- 上传您的作品
- 购买其他人的作品
- 3D 打印您的作品并将其运达给您
- 购买 CubePro 3D 打印机和 CubePro 材料盒
- 联系其他富有创意的合作伙伴

版权所有

© 2014 3D Systems, Inc. 保留所有权利。本文档随时会进行更改，恕不另行通知。本文档受版权保护并包含属于 3D Systems, Inc. 财产的专有信息。Cubify 和 3D Systems 徽标是 3D Systems, Inc. 的注册商标。CubePro 是 3D Systems, Inc. 的商标。使用 Cubify.com 网站即表示接受其服务条款和隐私策略。

FCC NOTICE

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.



NOTE: Changes or modifications to this equipment not specifically approved by 3D Systems may void the user's authority to operate this equipment.

FCC 通知

根据 FCC 规定第 15 部分，对本设备进行检测，检测结果符合 B 类数字设备限制要求。这些限制要求旨在在居民区安装使用本设备时合理防止有害干扰。本设备可产生、使用并辐射射频能量，如果不按说明进行安装和使用可能会对无线电通信造成有害干扰。但无法保证在特定的环境下安装使用时不会产生干扰。如果本设备确对无线电或电视接收造成有害干扰（可通过关闭然后再开启设备来判断），则建议用户通过以下措施尝试消除干扰：

- 改变接收天线的朝向和位置。
- 增加设备与接收器之间的距离。
- 将设备连接到电路中除接收器所连插座以外的其他插座。
- 咨询经销商，或向经验丰富的无线电或电视技术人员寻求帮助。



注意：未经 3D Systems 特别批准而对本设备进行改造或改装可使用户操作本设备的授权失效。

KCC

이 기기는 가정용(B급) 전자파적합기기로서 주로 가정에서 사용하는 것을 목적으로 하며, 모든 지역에서 사용할 수 있습니다.

This equipment is home use (Class B) electromagnetic wave suitability equipment and to be used mainly at home and it can be used in all areas.

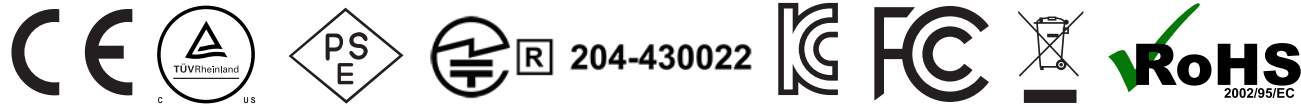
本设备是家用（B 类）电磁波适用性设备，主要用于家庭，但可用于所有领域。

COMPLIANCE

This equipment conforms with International Electric Committee (IEC) 60950-1 and meets the requirements of the applicable EC directives.

合规性

本设备符合国际电工委员会 (IEC) 60950-1 标准，并符合适用的欧共体指令要求。



CAN ICES-3 (B)/NMB-3(B)

This device complies with Industry Canada license-exempt RSS standard(s). Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause interference, and (2) this device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes : (1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et (2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

本设备符合加拿大工业部免执照 RSS 标准。操作时受制于以下两个条件：(1) 本设备不会造成干扰；(2) 本设备必须接受所有干扰，包括可能会造成设备意外操作的干扰。

担保

3D Systems 保证，在适用的保修期内，按照为您提供的文档（包括此用户指南）中所述的正常条件使用时，CubePro 3D 打印机不存在材料和工艺方面的缺陷。如有需要，3D Systems 将及时维修或更换 CubePro 3D 打印机，以确保在保修期内无任何缺陷。本担保不包括以下项目或情况：(i) 正常耗材或消耗性部件（如材料盒）；(ii) 在保修期内由于使用或条件异常（如暴乱、水灾、误用、疏忽或除 3D Systems 或其授权服务提供商以外的人员提供的不恰当服务）而需要维修；(iii) 在保修期内由于将不完整的、未经批准的或未经许可的材料用于 CubePro 3D 打印机而需要维修。CubePro 3D 打印机的保修期为 (i) CubePro 3D 打印机激活之日起 90 天或 (ii) CubePro 3D 打印机从 3D Systems 运达最终客户或中间商之日起 24 个月中的时间较短者。如果消费者受其购买国或居住国的消费者保护法律或法规（如有不同）保护，则由本九十 (90) 天担保给予的利益将作为此类消费者保护法律和法规赋予消费者的所有权利和赔偿的附加利益（包括但不限于这些额外权利），且彼此同时生效。

此担保是 CUBEPRO 3D 打印机的唯一担保。在法律允许的最大范围内，3D SYSTEMS 明确拒绝 CUBEPRO 3D 打印机及其各个组件的所有其他明示、暗示或法定的担保，包括适销性和预期或特定用途适用性的担保。

责任限制

无论任何原因，3D SYSTEMS 对间接、特殊、次生、警示性或附带损害（如利润损失或员工时间损失）不承担任何责任。在任何情况下，由于您或其他人购买、租赁、许可和/或使用此设备而引起的 3D SYSTEMS 责任和/或义务不得超过 CUBEPRO 3D 打印机的购买价格。

美洲质保热线

周一至周五正常工作时间请致电
888-598-1440（美国境内）和
+1 678-338-3480（美国以外），
也可以发送电子邮件至
cubifysupport@cubify.com。

欧洲质保热线

周一至周五正常工作时间请致电
+44 1442 279 839（英国）或
+49 6151 357 499（德国），
也可以发送电子邮件至
cubifysupport@cubify.com。

欧洲质保热线

周一至周五正常工作时间请致电
+44 1442 279 839（英国）或
+49 6151 357 499（德国），
也可以发送电子邮件至
cubifysupport@cubify.com。

2 重要安全信息

安全标志与定义



热表面危险：热表面存在于此标志附近或打印喷射装置上。避免接触这些区域。热表面可导致重度灼伤。



小心：表示可能导致数据丢失、设备损坏或人身伤害的情况。



小心：表示可导致人身伤害的夹点危险。



当心触电：表示潜在触电危险。

安全指南

- 请遵循此部分的所有安全规则并遵守此指南中的所有注意事项和警告。
- 不得修改任何安全功能或对 CubePro 进行修改。禁止执行此操作且保修将无效。
- 使用除正版 3D Systems 组件以外的打印材料可能导致保修无效。



警告：可移动部件存在危险。请保持手指和其他身体部位远离。



热表面危险：设置和运行期间请勿接触打印喷射装置。此时打印喷射装置的温度非常高。



小心：在设置打印机之前请阅读并遵循所有说明。



当心触电：由于存在触电危险，请避免接触所有内部电子部件。



警告：CUBEPRO 应仅由授权的维修技术人员进行维修。在进行任何部件更换之前，必须关闭打印机并断开电源。



热表面危险：使用 ABS 材料进行打印时，打印机内部（打印室）的温度将升至预定温度。打印室加热器表面的温度将非常高。请避免接触打印室加热器，同时注意打印室内的其它组件的温度也可能非常高。

为确保安全，请谨慎操作 CubePro。阅读并遵循此用户指南中所述的所有安全预防措施。为确保正确打印并注意避免接触热表面，在操作 CubePro 时请小心。

3 CUBEPRO 3D 打印机功能和优势

CubePro 3D 打印机从材料盒中拉出材料，然后经由输送管通过打印喷射装置打印模型。随后，熔融材料以细线的形式通过打印喷射装置喷出。打印喷射装置的移动以印版为坐标系，在每堆积一层后印版逐层降低，这样即可在上一层之上创建新的一层，最终构建整个部件。

CUBEPRO 3D 打印机属性

- 塑料喷射打印 (PJP) 技术
- 最多可容纳三个用于多色彩、多材料打印的打印喷射装置
- 有 ABS 和 PLA 两种可循环利用的塑料供您选择
- 打印对象的大小最大可达到 275 x 265 x 230 毫米 (10.75" x10.5" x9.05")
- 智能 Insta Load 打印材料盒
- 全自动支撑材料：剥离 ABS 和 PLA 的支撑材料。还可使用 <http://cubify.com/zh/CubePro/Supplies> 上提供的超声波支撑材料去除箱去除 PLA 支撑材料。

打印材料

CubePro 可使用两种不同类型的打印材料：PLA 和 ABS。每种材料均具有独特的优势，您可以根据部件所需的属性进行选择。

- PLA** • 它是一种硬塑料，对环境的影响很小。此种塑料来源于可再生的淀粉基资源。
 - 由于 PLA 是一种更为稳定的打印材料，因此在 CubePro 上打印超大型部件时建议使用此种塑料。
 - PLA 是用于工业 ABS 部件的最佳支撑材料。PLA 借助超声波箱能够在氢氧化钠溶液中溶解。
- ABS** • 它是一种以其强度和工业特性而闻名的塑料。
 - 作为一种构建材料，ABS 可同时用于小型部件和大型部件。
 - ABS 还可作为超大型 PLA 部件的支撑材料。

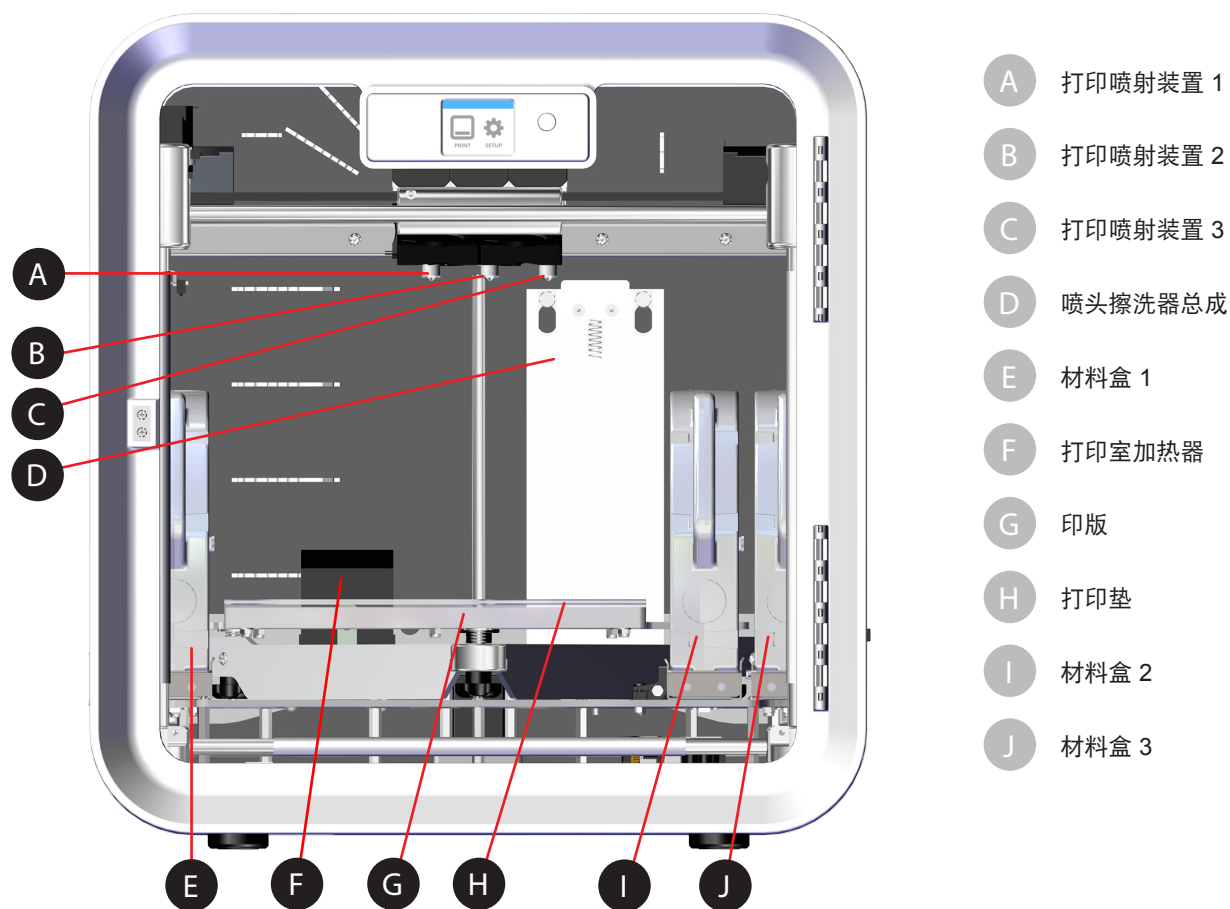
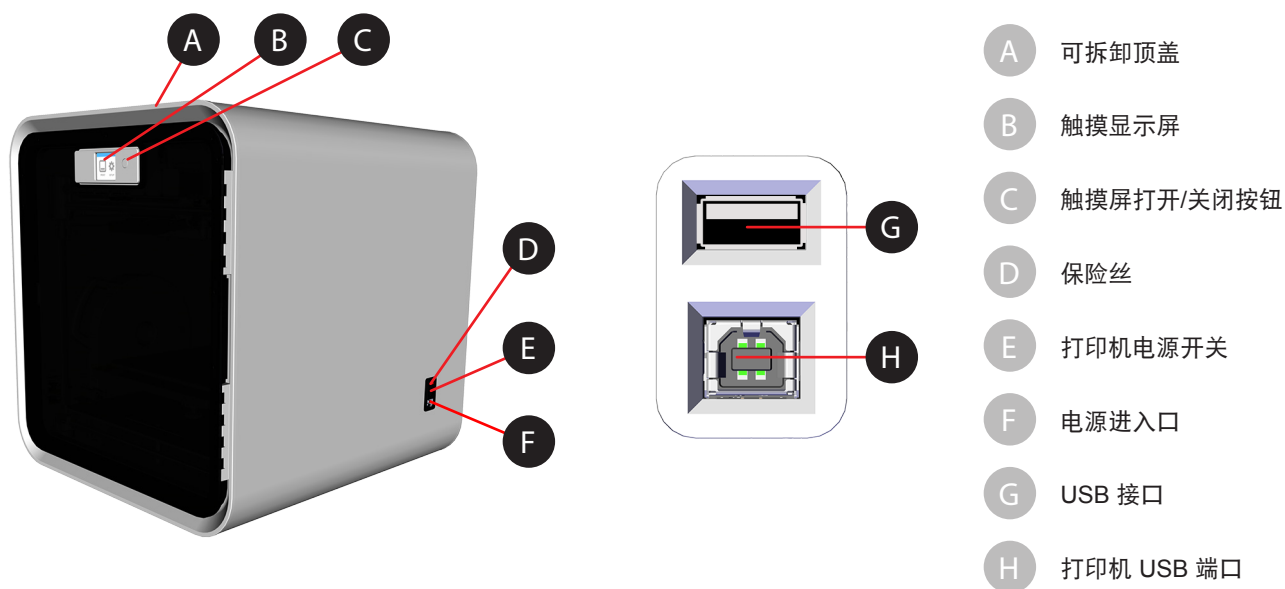
材料颜色选择

有多种材料颜色可供选择。有关可用材料类型和颜色的列表，请访问 www.cubify.com。

4 简介

开始打印前请先熟悉 CubePro 3D 打印机。此部分指出了将在整个指南中进行讨论的重要区域。

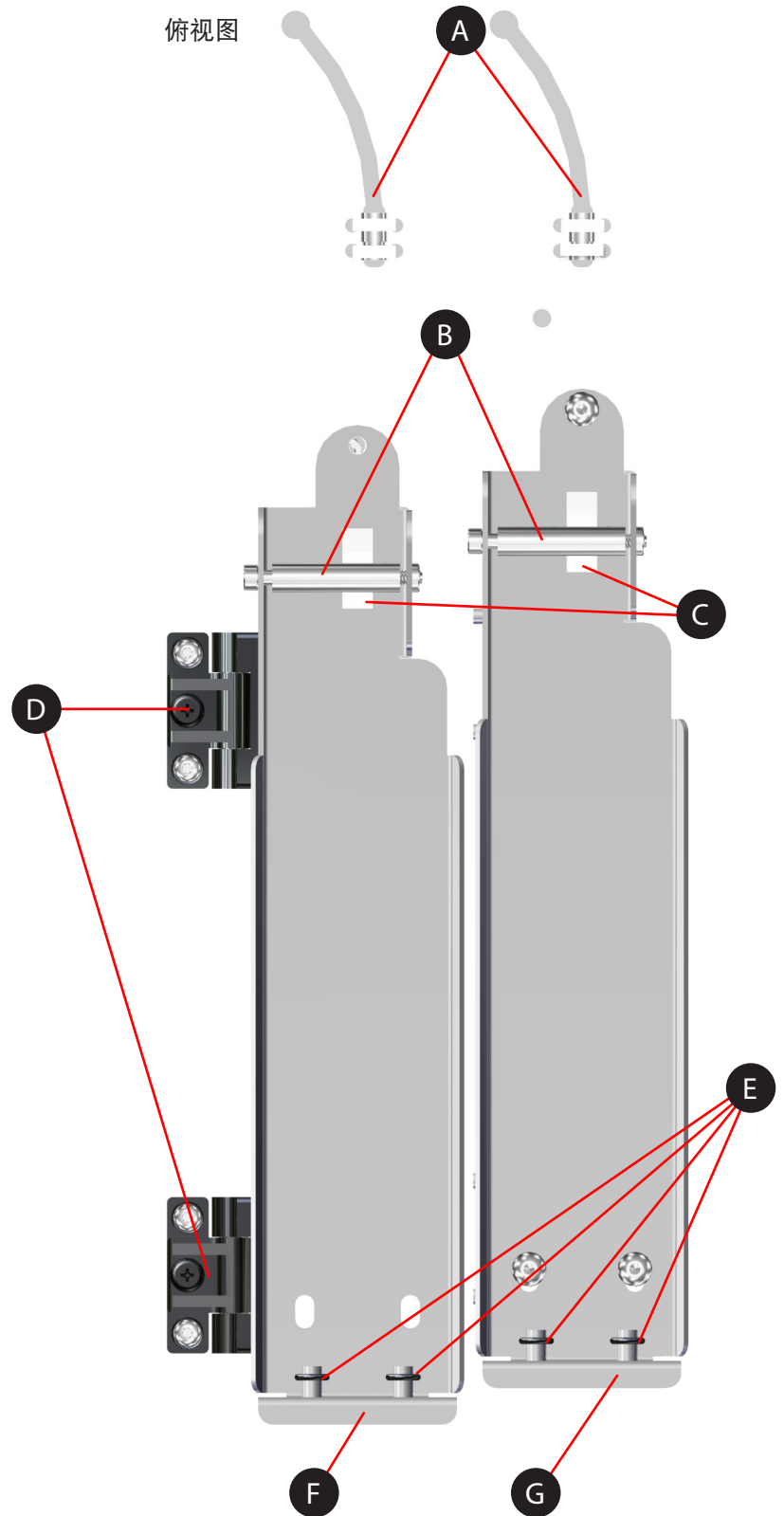
CubePro *Trio* 仅用于图示。CubePro 和 CubePro *Duo* 的重要区域的位置是相同的。





注意：下图展示了 CubePro Trio 的第二个和第三个材料盒托架。

- A 材料管
- B 夹钳滚轴
- C 材料盒识别连接
- D 材料盒托架 2 铰链
- E 材料盒安装环
- F 材料盒托架 2
- G 材料盒托架 3



5 规格与要求

尺寸和重量

重量和尺寸

- 566.7 mm (宽) x 581.0 mm (深) x 606.4 mm (高) (22 5/16" (宽) x 22 7/8" (深) x 23 7/8" (高))

拆箱:

- 41 公斤 (90.7 磅)
- 43 公斤 (94.3 磅) *Duo*
- 44 公斤 (98 磅) *Trio*

装箱:

- 最大值: 58.97 公斤 (130 磅)
- 最大值: 59.87 公斤 (132 磅) *Duo*
- 最大值: 60.78 公斤 (134 磅) *Trio*

计算机要求

- Microsoft® Windows® 7 及更高版本
- 多核处理器 - 每核 2GHz 或高于 2GHz
- 系统 RAM - 2GB
- 屏幕分辨率 - 1024 x 768 dpi

软件

- CubePro 客户端软件 - 可从 www.cubify.com 获取。

电源要求

- 100-240V AC 50-60 Hz 自动切换, 6A

材料存储

尽管所有聚合物都会随着时间的推移降解, 但以下条件能够帮助确保材料的质量:

- 仅在需要时拆除材料包装
- 在 18-29°C (65-85°F) 的条件下存储材料
- 在密封干燥的环境下 (低湿度) 存储材料
- 请在收到材料后 12 个月内使用

6 拆箱及设置 CUBEPRO

目录



CubePro 打印机



材料盒*



Cube 胶水 (x2)



打印垫



喷头擦洗器



电源线



工具包



U 盘



Cubify Invent 许可证代码



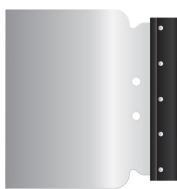
剪线钳



尖嘴钳



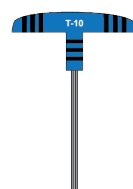
扳手
(8 毫米)



打印垫清洁器
(刮板)



内六角扳手
(2.5 毫米、
3 毫米和 4 毫米)



T 型手柄
(T10 梅花)



砂纸

*材料盒的数量取决于所购机器的配置。



注意：某些组件的外观可能有所差异。

拆箱及设置 CUBEPRO



小心：由于打印机的尺寸和重量较大，此过程可能需要多人操作。请确保有足够的人手将打印机安全妥善地移动至最终位置。

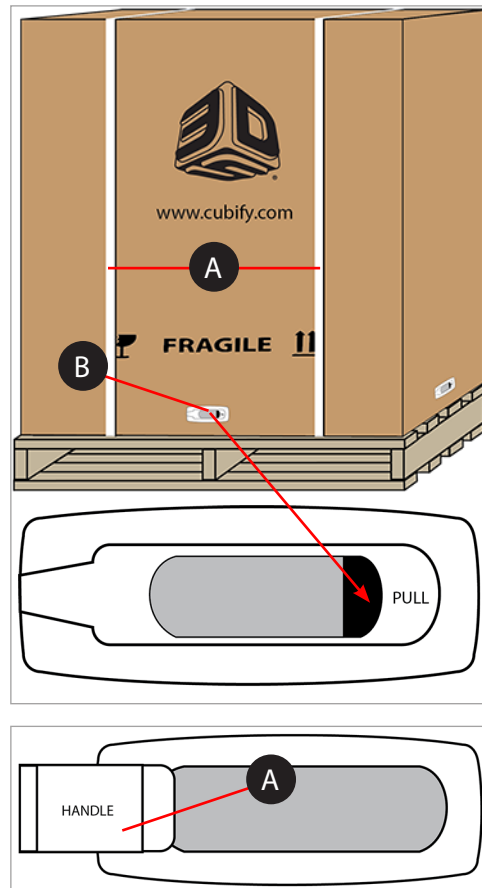


注意：请确保已保存 CubePro 所有的泡沫和包装材料，以供日后重新包装之用。不使用原始包装材料进行运输可能会损坏打印机。

1. 小心剪断包装带 (A)，然后拉动所有四个解锁夹片上的拉手 (B)。

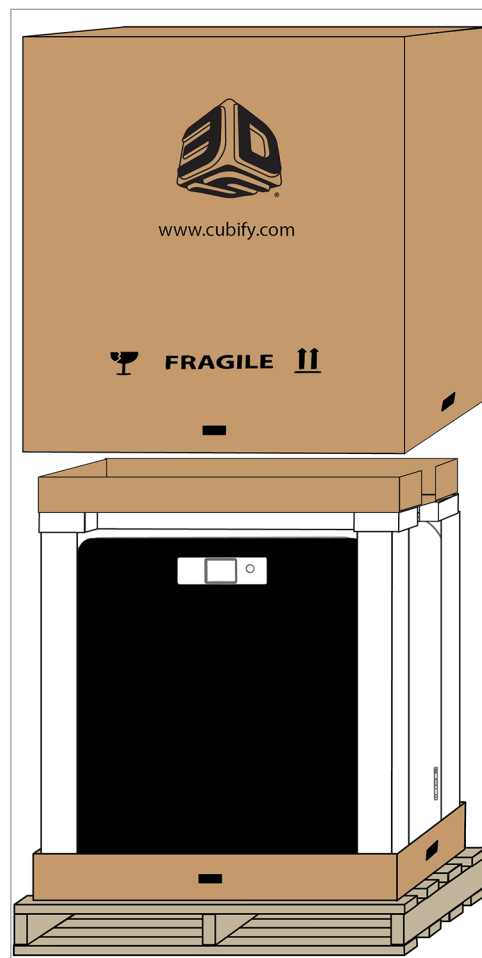


注意：包装箱的每一侧各有一个解锁夹片。

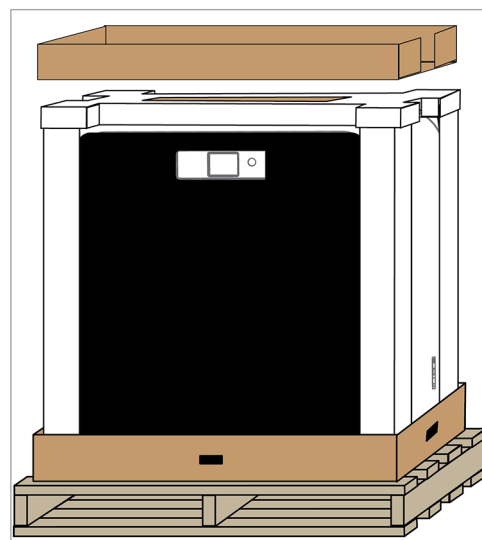


2. 拉动手柄 (A) 将解锁夹片从外包装箱中移除。

3. 将包装箱提离打印机。



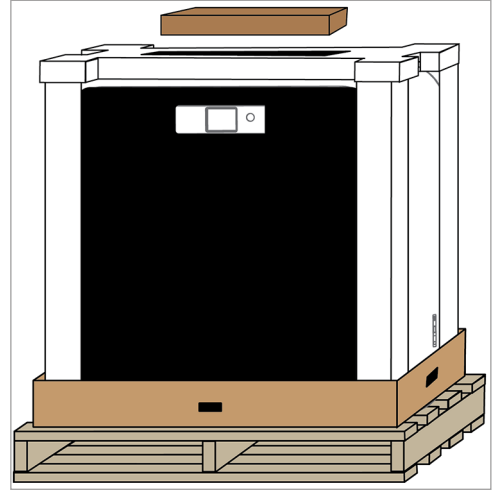
4. 取下配件托盘。



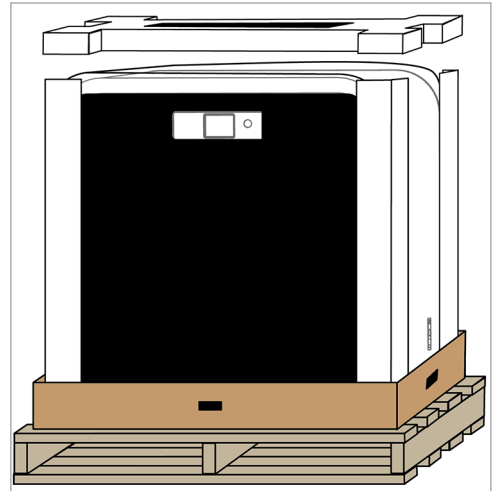
5. 将打印垫盒从上部泡沫支撑中取下并放在一边。



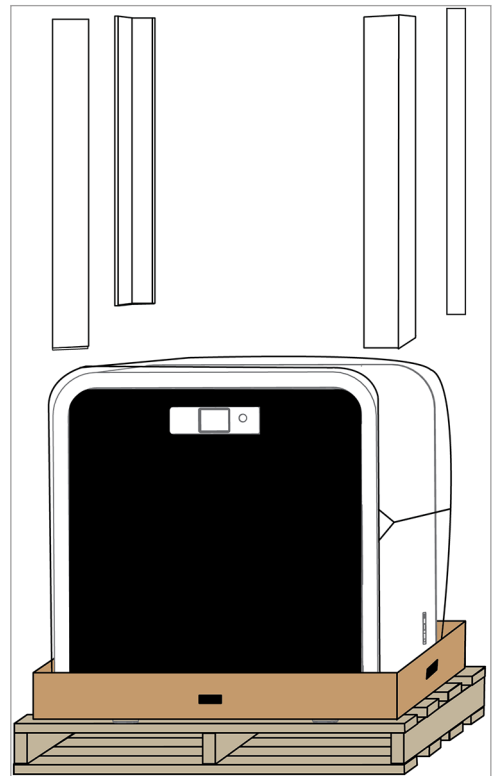
小心：打印垫为易碎品。手拿打印垫时需格外小心。



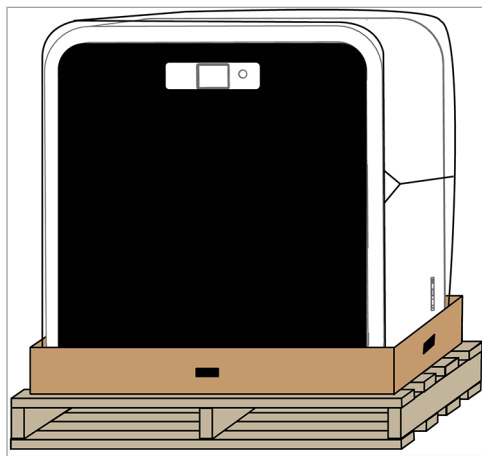
6. 从打印机顶部取下上部泡沫支撑。



7. 取下泡沫防护角。



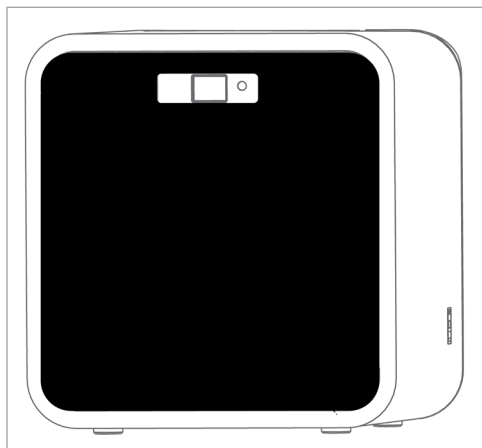
8. 拉下打印机周围的保护袋，然后将打印机及配件从下部泡沫支撑中取下。



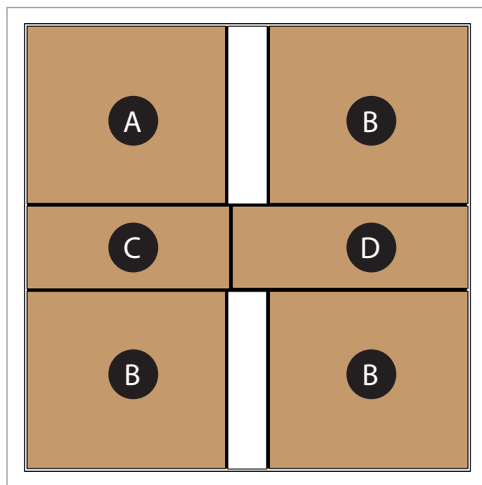
9. 将打印机放置在将要使用它的位置。



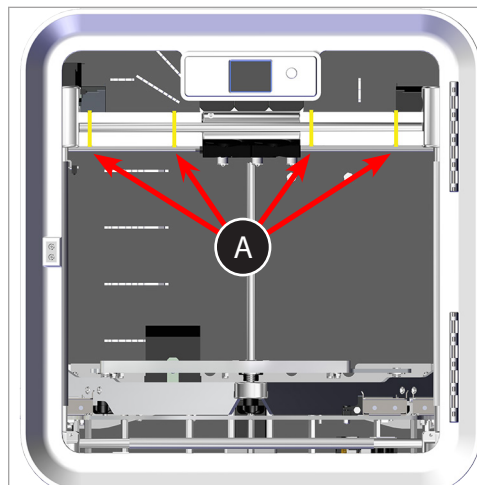
注意：确保将打印机放置在适合其尺寸和重量的位置。



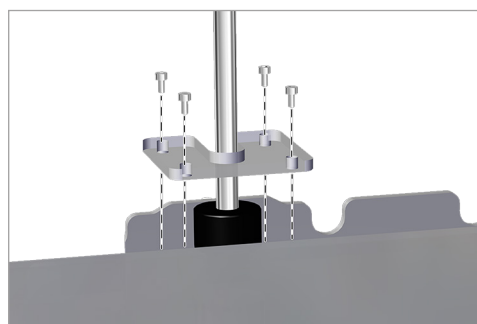
10. 请核对配件托盘中的物件。包装箱中包含以下物件：工具箱 (A)、1-3 个材料盒 (B)（取决于打印机配置）、喷头擦洗器和胶水瓶 (C) 以及电源线 (D)。



11. 打开前门。剪断扎线带 (A)，然后将泡沫管从打印喷射区域取下。



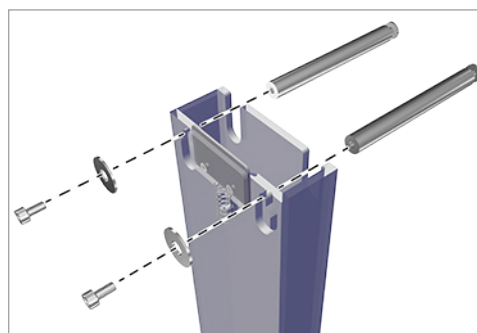
12. 旋松并取下用于固定 Z 轴防护装置的四 (4) 个 4 毫米螺钉，然后取下防护装置。保留防护装置和螺钉以供日后重新包装使用。



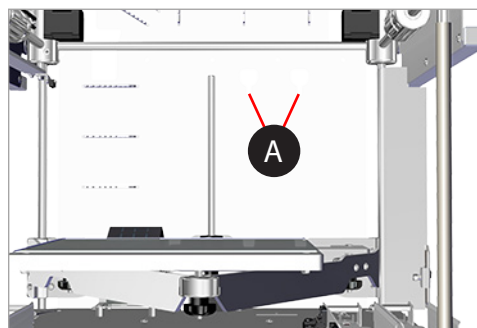
13. 使用 4mm 内六角扳手及附带的螺钉和垫圈将安装杆安装到喷头擦洗器总成上。



注意：旋紧螺钉，直到安装杆已固定牢固。



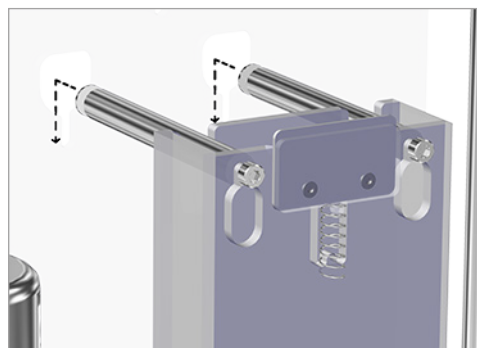
14. 将喷头擦洗器总成移动到打印机背面并找到锁孔槽 (A)。



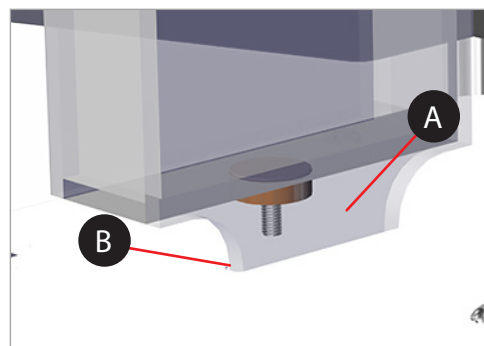
15. 将喷头擦洗器安装杆穿过锁孔槽，安装到打印机的背板上。



注意：向下滑动安装销。



16. 使喷头擦洗器总成的底部小环 (A) 对准底板上的卡槽 (B)，然后向下滑动喷头擦洗器总成。

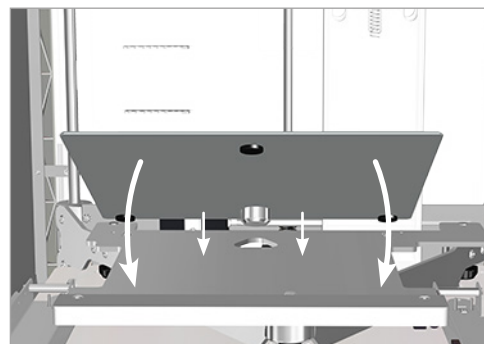


注意：如果喷头擦洗器总成已完全固定于锁孔槽内，但其底部并未搁置在翼形螺钉头上，那么请取下喷头擦洗器，然后逆时针旋转翼形螺钉，直到喷头擦洗器的底部搁置在翼形螺钉头上，并且喷头擦洗器完全固定于锁孔槽内。此操作可能需要重复取下并重新安装喷头擦洗器。如果锁孔槽的位置稍有偏移，则可能需要顺时针旋转向下调整翼形螺钉。

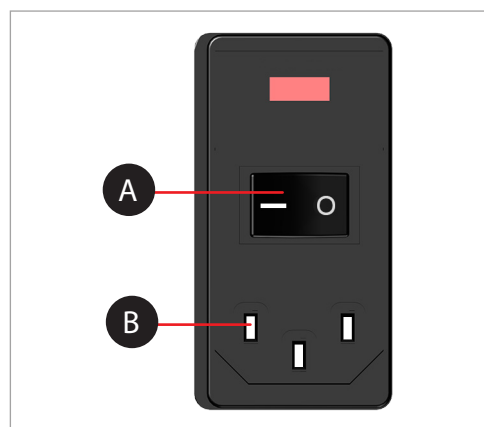


注意：有关调整喷头擦洗器刮板高度的信息，请参考标题为[调整喷头擦洗器总成](#)的部分。

17. 从包装箱中取下打印垫并将其放置在打印平台上，使打印垫底部的圆形磁铁插入平台上的三角形开口中。请确保打印垫牢固地固定在印版上。



18. 将电源线连接到打印机右侧的电源入口 (B)，将另一端连接到壁装电源插座。按打开/关闭电源开关 (A) 使 CubePro 通电。



19. 按 LED 屏幕旁的打开/关闭按钮 (A) 使 CubePro 触摸显示屏通电。



20. 按触摸屏导航至主菜单。



注意：打开触摸屏也将同时打开内部的 LED 灯。

设置并激活 CUBEPRO

- 1. 请选择语言。请按**对号**确认选择。
- 2. 请为打印机输入一个名称。通过按屏幕两侧的箭头符号滚动到要选择的字母。按要选择的字母以选中。选择**对号**以继续。如果不希望为 CubePro 命名，请按**跳过**移动到下一屏，然后继续进行步骤 4。
- 3. 将打印机连接到无线网络。使用向上或向下箭头滚动到网络选择。选择**对号**以继续。



注意：如果您的网络设置了密码保护，则打印机将首先提示您输入密码。



注意：打印机也可连接到自组织网络（自组织网络是一种通过无线方式将本地计算机直接连接到打印机的分散型网络）。计算机必须配有适用于自组织模式的无线适配器。适配器必须与打印机使用相同的 SSID。在标题为**设置自组织网络**的部分中将进一步讨论连接到自组织网络的内容。



注意：如果网络名称的左侧显示对号，则表示已确认连接到网络。如果网络是安全的，则网络名称的右侧将显示一个锁图标。



4. 请选择**对号**继续质保激活过程。



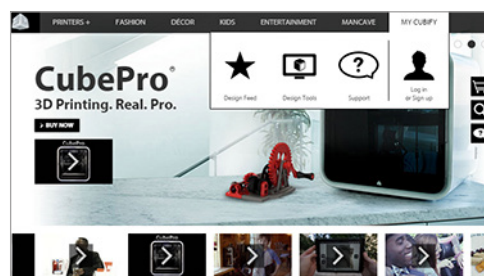
注意：必须创建 Cubify 帐户才能激活打印机。



5. 登录到 Cubify.com。转至 www.cubify.com，选择“我的 Cubify” (My Cubify) 并登录您的帐户。



注意：必须登录到 www.cubify.com 才能激活您的打印机。如果您还没有激活帐户，请选择**注册 (SIGN UP)** 并输入相应的信息。



6. 导航至 www.cubify.com/en/CubePro/Activate。



注意：打印机的序列号将出现在打印机的触摸显示屏上。请记下序列号。您需要使用该序列号来激活打印机。还可以从打印机右侧电源开关旁边的标签上找到序列号。



7. 选择**对号**继续操作。



注意：本图为序列号的一个示例。请勿使用该序列号激活您的打印机。

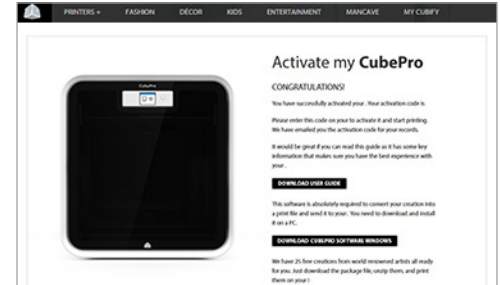
8. 输入**序列号**两次，然后选择**激活**。



注意：显示屏上将显示 4 位激活码。请留意激活码，因为需要将该激活码输入到打印机的触摸显示屏中才能激活打印机。



注意：可访问用户指南、Windows 或 Apple 操作系统软件和免费作品。



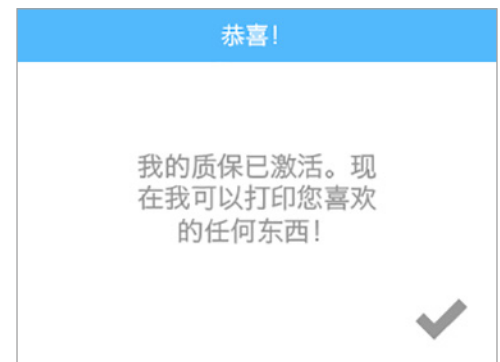
9. 在注册和质保激活过程中获取激活码后，请在触摸显示屏中输入 **4 位代码**。选择**对号**以继续。



注意：如果激活码输入错误，请选择**重试**并再次输入激活码。



10. 请选择**对号**完成激活过程。打印机现已准备好开始打印作品。



菜单概览

触摸显示屏

接通打印机的电源并打开触摸显示屏后，触按显示屏继续。



小心：使用触摸屏时，手指轻触即可进行选择。使用锋利物品将损坏触摸屏，并会造成制造商质保无效。

打印/设置

打印允许用户打印存储在 USB 大容量存储设备或 CubePro 软件中的作品。可使用 Cubify Invent 软件创作自己的作品（该软件可从 www.Cubify.com 获得）。

设置允许用户配置打印机、将打印机连接到无线网络或自组织网络、安装材料盒或查看打印机状态。

导航

通过按向右或向左箭头在屏幕间进行导航。

材料

材料盒状态

材料盒状态允许用户查看已安装材料的类型和颜色。材料盒状态还显示材料盒中材料的估计剩余量。

更换材料盒

选择**更换材料盒**将允许用户在空托架中安装材料盒或更换已安装的材料盒。



系统

选择语言

选择语言 允许用户将打印机的语言版本设置为用户的本地化语言。

光线

光线 允许用户打开或关闭打印喷射装置的 LED 灯。接通 CubePro 的电源时，可通过固件管理其它内部 LED 灯。

高级知识

固件

选择 **固件** 图标允许用户使用下载到 USB 大容量存储设备中的文件或通过无线连接更新固件。

信息

通过选择 **信息**，打印机将显示打印机的状态，包括序列号、打印喷射装置的温度和连接打印机的无线网络的名称。

网络

网络 菜单允许用户将打印机连接到无线网络或自组织设备。

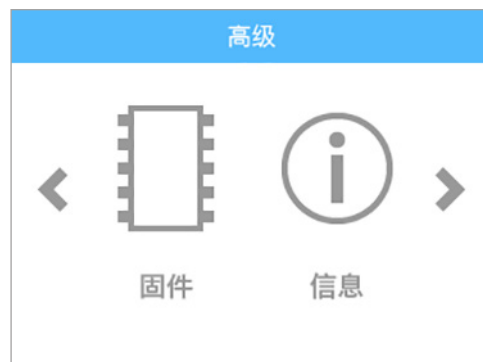
打印喷射装置校准

CubePro 中的打印喷射装置已在出厂时校准完毕，应无需重新校准。

“打印喷射装置校准”菜单已包含在菜单中，专供售后服务专业人员修正打印质量问题之用。



小心：未经 Cubify 支持建议，请勿更改“打印喷射装置校准”菜单中的任何值。任何更改都将改变作品的打印质量。



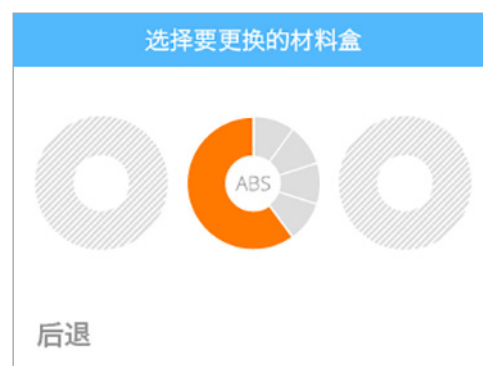
安装材料盒

打印机开始打印作品前，必须在打印机中安装正确类型的材料盒。如果打印机识别出机器尚未安装材料盒，则显示屏将提示您安装合适的材料盒。

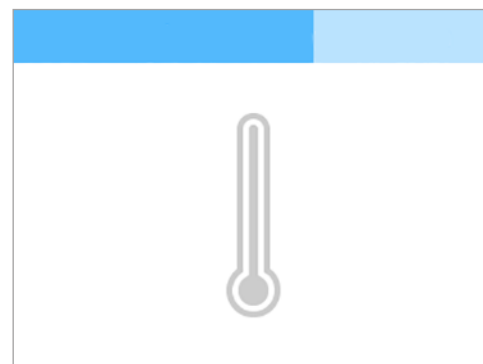
1. 选择**安装材料盒**。



2. 选择要安装的材料盒。



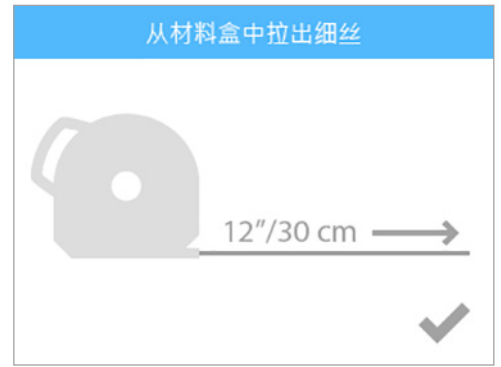
注意：打印喷射装置即将开始加热。



3. 打开**包装**，然后将**翼形螺钉**从新材料盒中取下。选择**对号**以继续。



4. 从材料盒中拉出 12 英寸/30 厘米长的材料。选择**对号**以继续。



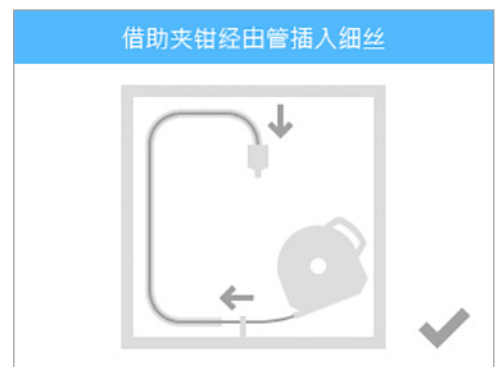
5. 在材料末端切掉 2 英寸/5 厘米。选择**对号**以继续。



注意：确保材料没有弯曲或折痕。如果材料不平整，则从材料盒中拉出损坏的材料。切断并丢弃不平整的部分。



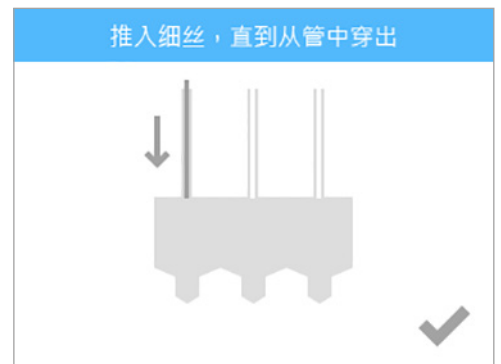
6. **借助夹钳**将材料插入材料管中。选择**对号**以继续。



7. 轻轻将打印材料推入打印喷射装置，直到熔融塑料喷入喷头擦洗器中。选择**对号**以继续。



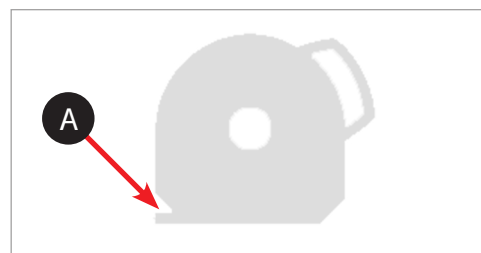
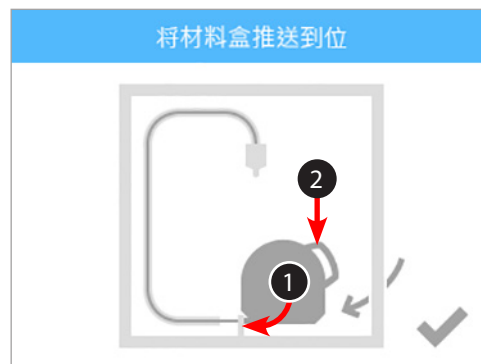
注意：当材料足够深入到打印喷射区时，电机将协助送料到打印喷射装置中。



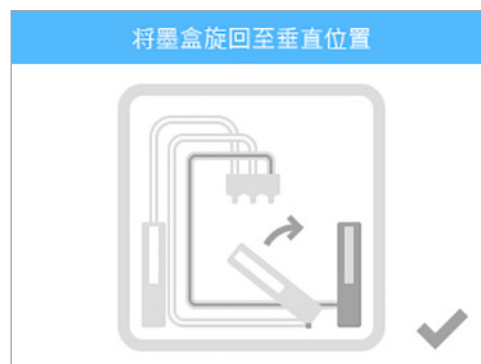
8. 1) 将材料盒的正面推送就位。2) 然后，向下推动材料盒手柄，直到材料盒完全固定于安装位置。选择**对号**以继续。



注意：请确保材料盒的正面 (A) (出料口) 已在夹钳辊的帮助下固定在材料盒托架的垂直对准销之间。



小心：如要更换第三个材料盒，则务必在选择对号前将第二个托架的材料盒旋转到其垂直位置。



注意：首次打印作品前必须校准打印垫。要了解更多信息，请参考以下标题为**校准打印垫**的部分。

7 打印您的作品

www.cubify.com 提供许多 3D 作品。此外，您可以通过网站上包含的 Cubify Invent 软件创作自己的作品。有关将 .stl 文件转换为打印机可使用的 .cubepro 文件的详细信息，请参阅标题为 **CubePro 软件** 的部分。

打印过程

以下步骤说明了如何打印作品。

1. 打印机通电并打开显示器后，按**触摸屏**开始打印。



2. 选择**打印**。



注意：如果文件保存在 USB 大容量存储设备上，则将该设备插入打印机的 USB 接口。



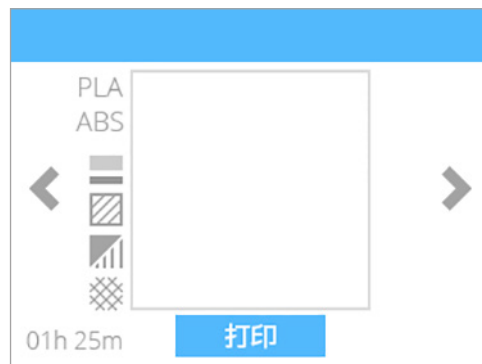
注意：还可以使用无线连接直接通过 CubePro 软件打印。



3. 使用箭头导航至您的文件，然后选择**打印**。



注意：文件名称将显示在顶部。



注意：如果打印文件需要安装 PLA 材料和 ABS 材料，则打印机将提示您更改材料盒。选择**更改材料盒**并参考标题为**更换材料盒**的部分。





注意：如果打印文件需要安装 ABS 材料和 PLA 材料，则打印机将提示用户更改材料盒。选择[更改材料盒](#)并参考标题为[更换材料盒](#)的部分。



注意：如果打印文件需要安装 ABS 材料，但却安装了 PLA 材料，则打印机将提示您更改材料盒。选择[取消](#)并按照标题为[更换材料盒](#)的部分中的说明进行操作。



注意：如果材料盒中的材料不足以完成打印，打印机将提示用户更换材料盒。选择[更改材料盒](#)并按照标题为[更换材料盒](#)的部分中的说明进行操作。



注意：如果创建的文件使用未安装的颜色，则选择[对号](#)会使打印机将打印颜色更改为当前安装的颜色。您可以通过选择[后退](#)并按照[更改材料盒](#)说明来更改材料盒。要更改材料盒，请参考标题为[更换材料盒](#)的部分。

本次打印需要 ABS 材料！



更换材料盒

后退

取出所有 PLA 墨盒

请取出所有 PLA 墨盒，
然后再开始用 ABS
进行打印。

取消



本次打印的材料不足！



更换材料盒

后退

跳过

确认

打印文件中的颜色与打印机
中的颜色不匹配。打印机将
指定载入的颜色。

跳过



4. 在印版中心涂上两 (2) 层薄薄的胶水。选择**对号**以继续。



注意：要了解更多信息，请参考标题为**涂上 Cube 胶水**的部分。



注意：对于小型打印文件，请使用轻型胶水。如果文件较大，则建议使用涂层略厚的胶水。打印机开始打印时，涂胶面基本上已经干了。熔融塑料的温度将融化涂胶面从而提高其粘度。



注意：确保涂有胶水的区域大于您作品所占的区域。



注意：预计完成时间标注在屏幕底部。



注意：仅使用 ABS 材料进行打印时，打印室将需要设置并保持在预定温度。确保已安装顶盖和后板。前门必须关闭。



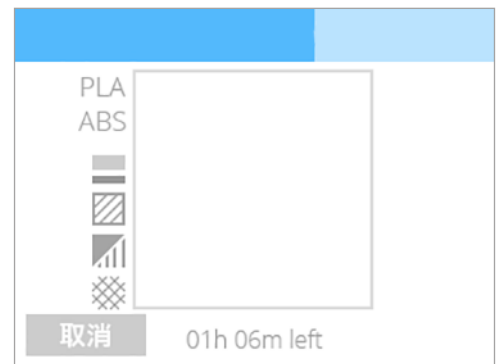
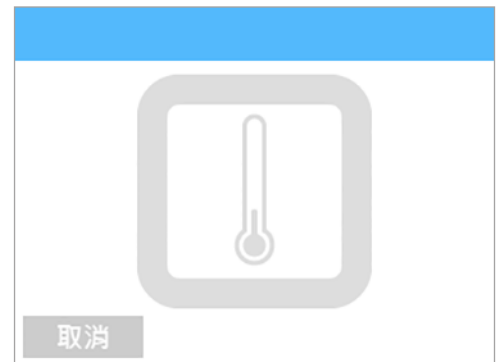
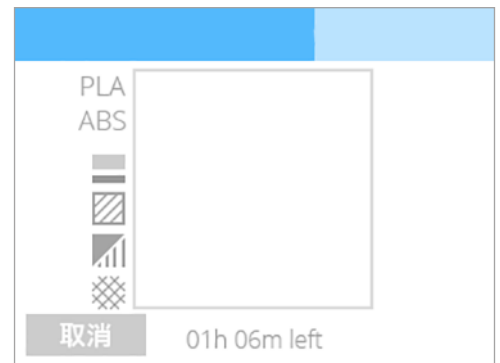
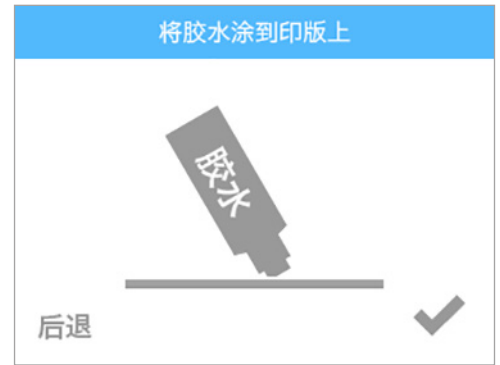
注意：仅使用 PLA 材料或同时使用 PLA 和 ABS 材料进行打印时，打印室无需进行预热。



注意：打印作业所需的打印喷射装置将开始加热。

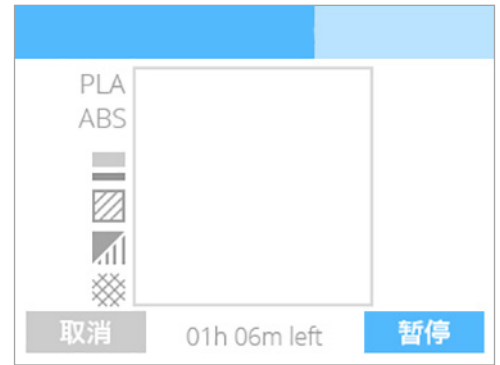


小心：在打印喷射装置冷却至室温前请勿触碰。





注意：顶部的蓝条是进度指示器。选择**暂停**暂时停止打印。如果要取消打印作业，请选择**取消**。



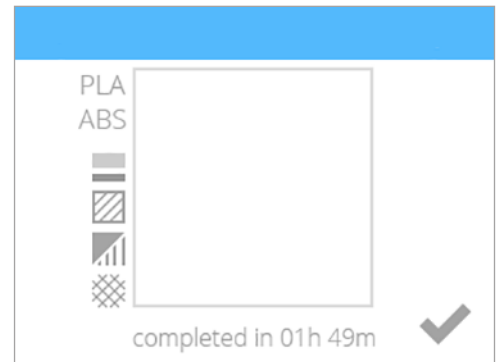
注意：暂停打印后，如果要继续打印，请选择**恢复**。



注意：要取消打印作业，请选择**取消**进行确认。否则，选择**恢复**继续打印。



5. 打印机完成打印后，选择**对号**继续。

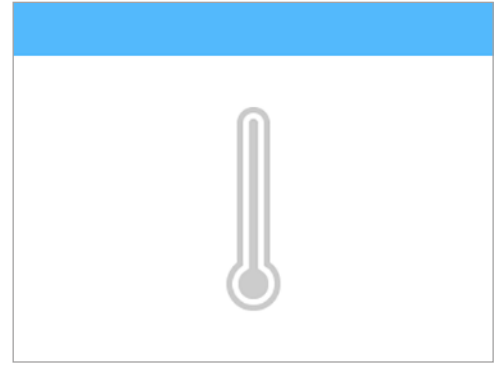




注意：完成作品打印后，打印喷射装置将冷却。



小心：在打印喷射装置冷却至室温前请勿触碰。



6. 有关从打印垫移除作品的信息以及清理作品和打印垫的过程，请参考[完成您的作品](#)部分。

8 完成您的作品

从打印垫上取下您的作品



小心：尝试从打印垫移除您的作品前，请确保 CubePro 已完成打印。完成打印后，打印平台和打印垫将移动至打印机底部。

1. 抓住打印垫的两侧，向上抬起以将其从打印平台中移除。
2. 将打印垫和部件的底座在温水中浸没二十 (20) 分钟。

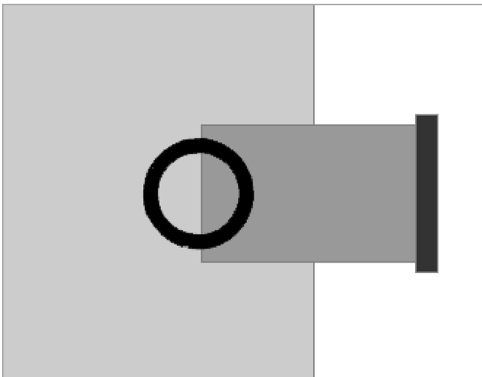


注意：如果无法将打印垫浸入温水中，请将部件的底座在热水中浸没二十 (20) 分钟。

3. 使用工具箱中的打印垫清洁剂（刮板）从打印垫中轻轻取出您的作品。



注意：刮板的外观可能与图示不同。



4. 用热水冲洗您的作品以确保洗去所有胶水。
5. 用水冲洗打印垫以清除所有剩余的胶水。
6. 在将打印垫重新安装至打印机之前将其完全弄干。



小心：如果在将打印垫重新安装至打印机之前没有将其完全弄干，可能会损坏敏感电子部件，并致使制造商的保修无效。

取下底座

底座是附加在作品底部的平面支撑结构（如果在创建 .cubepro 文件时启用了该选项）。尽管建议在打印时不使用底座，但某些较大型、较复杂的部件可能会需要底座。

ABS 底座/PLA 部件	可从 PLA 部件剥离 ABS 底座。
PLA 底座/ABS 部件	可从 ABS 部件中拉出 PLA 底座
ABS 底座/ABS 部件	使用钳子尽量拉出底座。然后，使用粗糙的砂纸磨去剩余的底座材料，再使用精细的干湿两用砂纸使表面更加光滑。
PLA 底座/PLA 部件	使用钳子尽量拉出底座。然后，使用粗糙的砂纸磨去剩余的底座材料，再使用精细的干湿两用砂纸使表面更加光滑。

取下支撑材料

打印作品需要支撑结构以确保打印正确时需要使用支撑材料。使用剪线钳从作品中剪去支撑结构。剪去支撑后，使用精细砂纸将部件表面打磨光滑。

取下支撑材料 - 可选超声波支撑材料去除箱

超声波支撑材料去除箱将自动从 ABS 模型中移除 PLA 支撑材料。有两种移除或弱化材料的方法。

方法	优点	缺点
热水	<ul style="list-style-type: none">不使用腐蚀性化学品。	<ul style="list-style-type: none">需要充足的体力才能将支撑材料剥落。如果用户无法接触到隐藏模穴中的支撑材料，则其将会留存下来。该流程可能会持续较长时间。
氢氧化钠	<ul style="list-style-type: none">将快速取下支撑材料。无需耗费体力即可溶解隐藏在模穴中的支撑材料。	<ul style="list-style-type: none">需要健康与安全程序。

热水处理方法



小心：该流程将使用热水（大约 80°C 或 176°F）。装配所有个人防护装备 (PPE)。



小心：清洗槽内无水时请勿进行操作。可能会造成损坏。



小心：不得使用沸水。可能会造成损坏。



小心：该装置必须被放置在平坦且稳定的工作表面上。操作期间请勿翻转或移动清洗槽。电子设备放置在水或其他液体中时可能会损坏。

1. 将 0.75 升（0.79 夸脱）的水倒入清洗槽中。
2. 将要清洗的模型放置在清洗槽中。
3. 关上盖子。
4. 接上电源并按下电源按钮以启动清洗槽。
5. 将温度设置为 80°C (176°F)。使用 -5 和 +5 按钮来降低或提高温度。
6. 设置 48 小时警报。



注意：请勿使用清洗槽的定时器。定时器旨在供结合氢氧化钠处理方法的超声波操作使用，并且只能运行 180 分钟。

7. 48 小时后，使用包含的塑料钳从清洗槽中夹出模型，并立即浇冷水 1 至 2 分钟。



注意：确保已关闭超声波支撑材料去除箱。

8. 彻底清洗模型后，便可轻松剥落 PLA 支撑材料。



注意：刮泥刀可用于从模型上刮除支撑材料。额外的冲洗可帮助从模型上清洗掉剩余的支撑材料碎片。

氢氧化钠处理方法



警告：如果操作不当，氢氧化钠可能会灼伤皮肤和眼睛。必须使用以下个人防护装备 (PPE) 处理氢氧化钠：手套、护目镜和钳子。如果氢氧化钠接触到皮肤，请立即用水冲洗。如果氢氧化钠接触到眼睛，请立即使用洗眼水进行处理。



小心：清洗槽内无水时请勿进行操作。可能会造成损坏。



小心：不得使用沸水。可能会造成损坏。



小心：该装置必须被放置在平坦且稳定的工作表面上。操作期间请勿翻转或移动清洗槽。电子设备放置在水或其他液体中时可能会损坏。

1. 将 0.75 升 (0.79 夸脱) 的冷水倒入清洗槽中。



警告：搅拌氢氧化钠时，请勿带入超声波特征。这将导致溶液蒸发。



警告：确保该区域通风良好，并且不会直接吸入清洗槽中的蒸汽。

2. 使用天平和量碗测量出 200 克的氢氧化钠。
3. 以大约 40 克的增量将氢氧化钠倒入清洗槽中，每次添加后进行充分搅拌。



注意：搅拌是确保氢氧化钠颗粒不会沉淀在清洗槽底部的重要方法。

4. 立即清洗量碗和天平以确保清除所有氢氧化钠。
5. 使用塑料钳和所有建议的个人防护装备将模型轻轻下放至氢氧化钠溶液中。



小心：小心操作避免溶液溢出。

6. 关上盖子。
7. 接上电源并按下电源按钮以启动清洗槽。
8. 为获得最佳效果，将温度设置为 60°C。使用 -5 和 +5 按钮来降低或提高温度。



警告：请勿将温度设置为 60°C 以上，因为氢氧化钠和水之间的反应会发出热量，这将持续提高温度。实际温度不得超过 80°C。

9. 清洗槽温度达到 60°C 后，使用 -5 和 +5 按钮将定时器设置为 180 分钟。



注意：设置时间后，便开始进行超声波处理。

10. 180 分钟后，使用塑料钳从清洗槽中移除模型，并浇冷水 1 至 2 分钟。



小心：处理模型时仍要穿戴建议的个人防护装备，直到完成该过程。



注意：所有支撑材料应均已融化。可使用刮泥刀或通过在水槽中冲洗的方式剥落或刮除所有剩余的支撑材料。

11. 从超声波支撑材料去除箱中清空氢氧化钠溶液。



注意：将氢氧化钠倒入水槽中非常安全，因为其可用作排水管清洗剂。

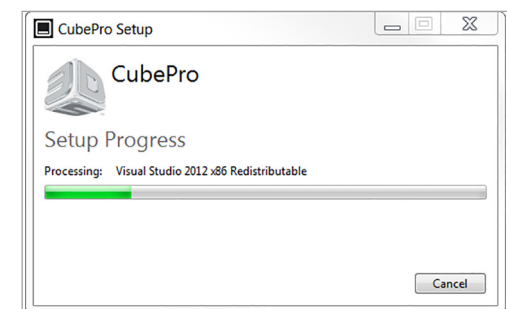
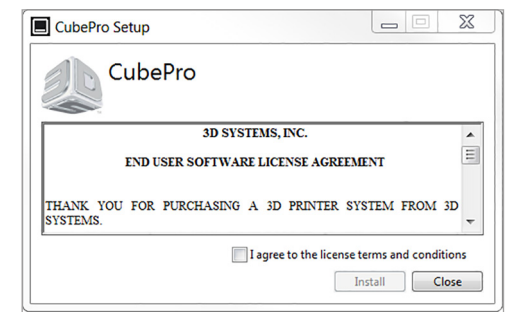
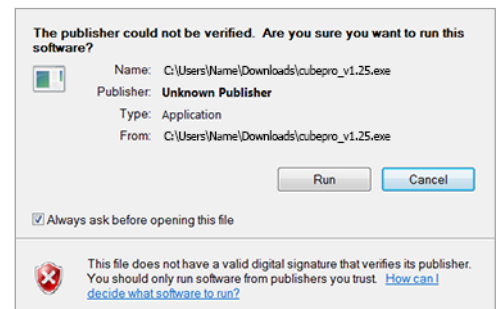
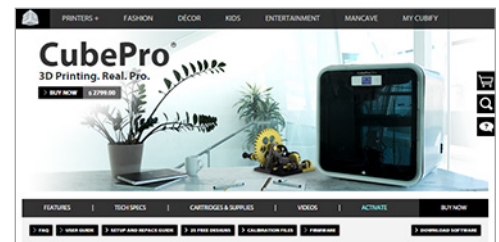
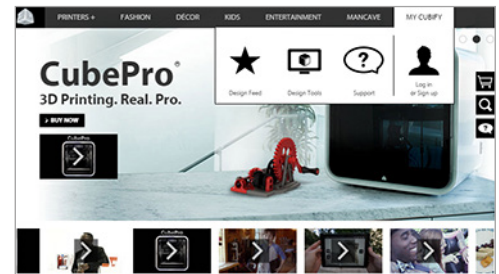
12. 冲洗清洗槽并重新注入 0.75 升的水。
13. 使用塑料钳将模型放回清洗槽中。
14. 从该区域中清除所有氢氧化钠后，便可除去个人防护装备。
15. 用 60°C 干净的水重复进行超声波处理 30 分钟，清除可能残留在模型上的任何氢氧化钠残液。
16. 第二次完成超声波处理后，使用塑料钳从超声波去除箱中移除模型。
17. 用冷水冲洗 1 至 2 分钟。

9 CUBEPRO 软件

CubePro 软件是可简化打印流程的易用工具。登录 www.cubify.com 账户可使用该软件。Windows 和 Mac 操作系统支持下载。

安装 WINDOWS 软件

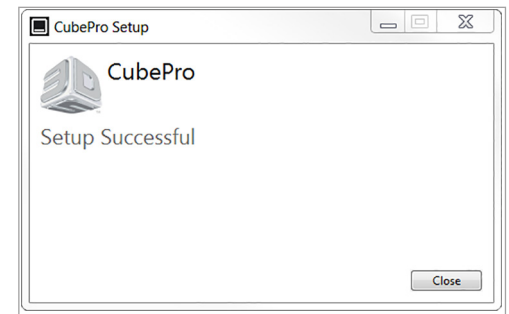
1. 转至 www.cubify.com，使用您的用户名和密码登录。
2. 导航至 www.cubify.com/en/CubePro/Activate。选择**下载软件 (DOWNLOAD SOFTWARE)**，然后选择 **Windows**。
3. 选择**运行 (Run)** 运行安装程序文件。
4. 通读“最终用户许可协议”。如果接受协议条款，则选中**接受复选框**，然后选择**下一步**。



注意：软件将开始安装。

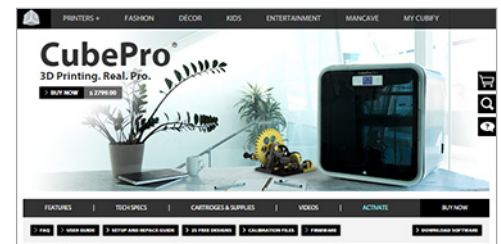
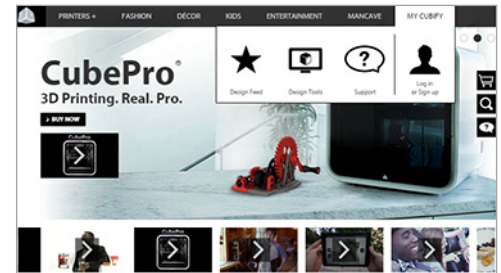


注意：软件安装已完成。



安装 MAC 软件

1. 转至 www.cubify.com，使用您的用户名和密码登录。
2. 导航至 www.cubify.com/en/CubePro/Activate。选择 **下载软件 (DOWNLOAD SOFTWARE)**，然后选择 **Mac**。
3. 在停靠栏上选择“下载”图标，然后选择 CubePro .dmg 文件。
4. 将 CubePro 文件拖放到应用程序文件夹中。



CUBEPRO 软件概览

用户可通过 CubePro 软件导入 .stl creation 文件、指定材料类型和颜色，然后对模型进行定向、测量、调节大小和旋转。打印机打印文件前，软件必须在构建流程期间将文件分割为多层。该流程会将 .stl 文件转换为打印机可打印的 .cubepro 文件。生成 .cubepro 文件后，该打印文件将不再可编辑，但是原始的 .stl 文件可用于再次创建其它 .cubepro 文件。

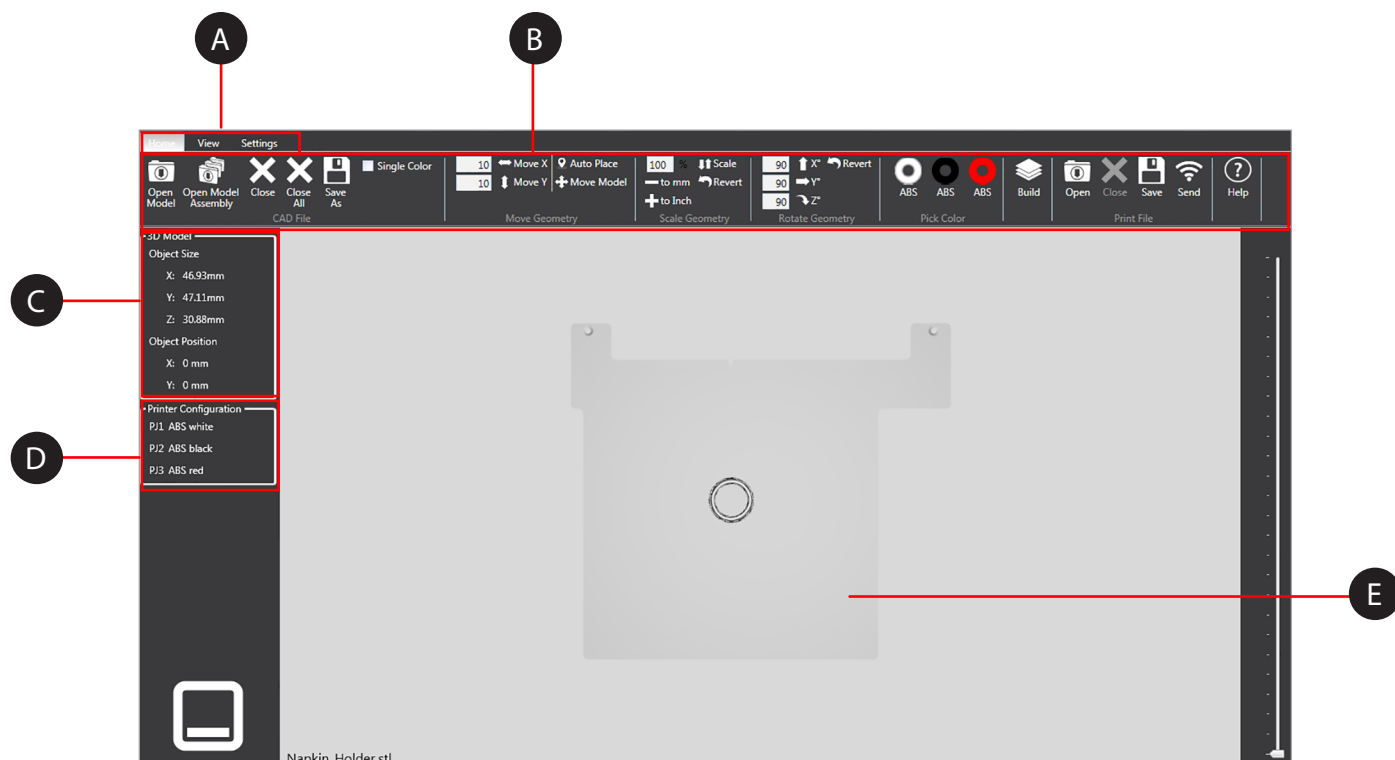
STL 文件： 可在构建 .cubepro 文件前导入和编辑的文件。

CUBEPRO 文件： 已准备就绪、切为层并可供打印的文件。



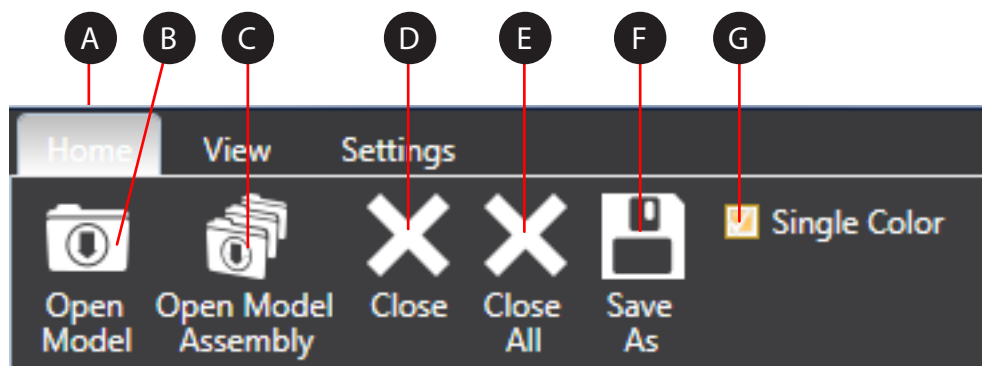
注意： 适用于 Mac 的 CubePro 软件界面在颜色方面可能与 Windows 版有所不同，但功能是相同的。

主页选项卡



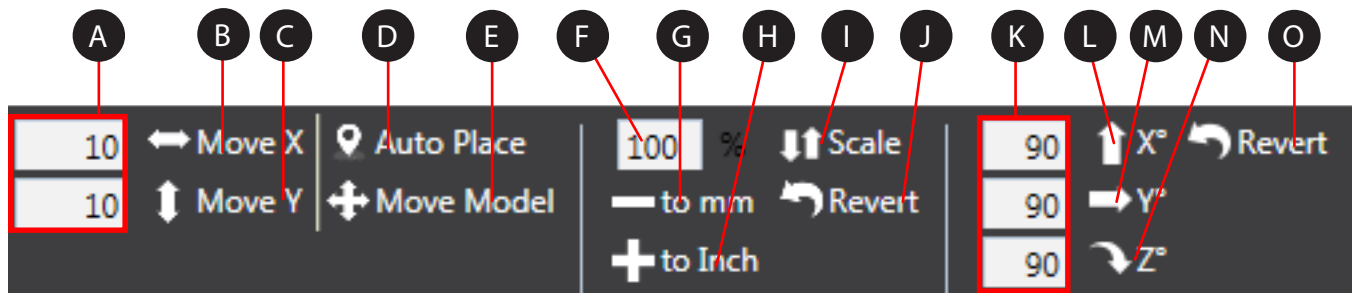
- A 界面选项卡
- B 工具功能区
- C 模型尺寸和位置
- D 打印材料配置
- E 打印垫

CAD 文件功能



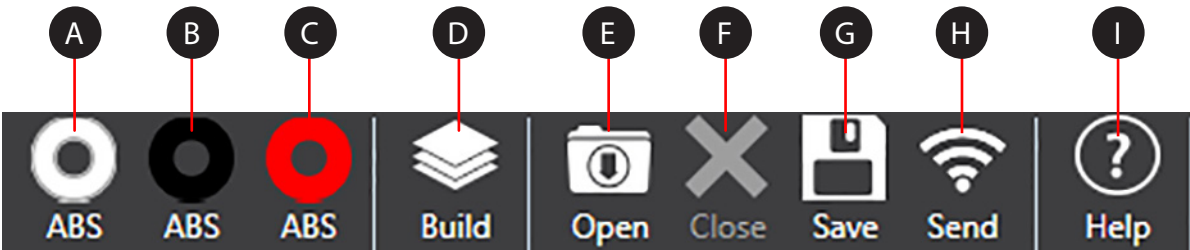
- | | | | |
|-----------------|------------------|---------------|----------------------|
| A 主页选项卡 | 主选项卡 | E 全部关闭 | 关闭所有打开的 .stl 文件 |
| B 打开模型 | 打开 .stl 文件 | F 另存为 | 保存当前 .stl 文件 |
| C 打开模型装配 | 打开 .stl 文件的多部件装配 | G 单色 | 如果模型将以单色打印，
则选中此框 |
| D 关闭 | 关闭打开的 .stl 文件 | | |

几何功能



- | | | | |
|------------------|--------------------------|------------------|-------------------------|
| A 移动几何值字段 | 输入适当的值来移动模型。 | H + 到英寸 | 将 3D 模型的比例调整为字段中输入的英寸值。 |
| B 移动 X 按钮 | 输入值后，选择此按钮左右移动模型。 | I 比例 | 按指定百分比调整模型比例。 |
| C 移动 Y 按钮 | 输入值后，选择此按钮前后移动模型。 | J 恢复 | 撤消比例调整并恢复为原始尺寸。 |
| D 自动放置 | 将模型自动放置在打印区域的中心。 | K 旋转几何值字段 | 输入值来旋转模型。 |
| E 移动模型 | 选择此按钮后，左键单击模型并将其拖动到相应位置。 | L X | 按指定值在 X 轴上前后旋转模型。 |
| F 比例值字段 | 输入比例百分比 | M Y | 按指定值在 Y 轴上左右旋转模型。 |
| G - 到毫米 | 将 3D 模型的比例调整为字段中输入的毫米值。 | N Z | 按指定值在 Z 轴上上下旋转模型。 |
| | | O 恢复 | 撤消应用的旋转并恢复到原始位置。 |

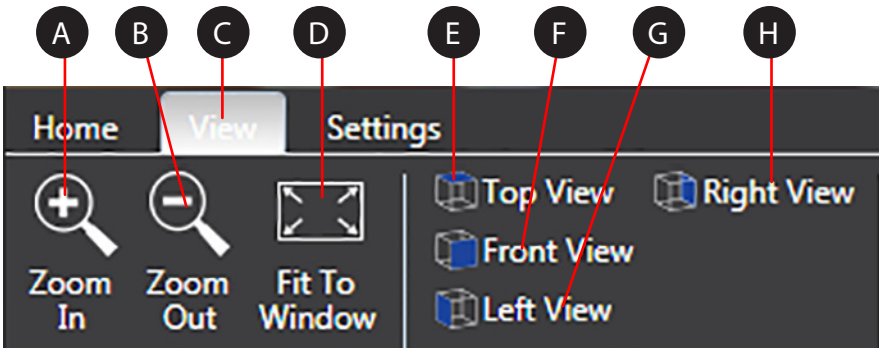
颜色、构建、打印文件和帮助



- | | | | |
|------------------|-------------------|-----------------|---------------------|
| A 材料 1 颜色 | 选择由打印喷射装置 1 绘制的外壳 | F 关闭 | 关闭打印文件 |
| B 材料 2 颜色 | 选择由打印喷射装置 2 绘制的外壳 | G 保存打印文件 | 保存构建打印文件 |
| C 材料 3 颜色 | 选择由打印喷射装置 3 绘制的外壳 | H 发送 | 通过无线网络向连接的打印机发送打印作业 |
| D 构建按钮 | 处理 3D 模型以获取打印文件 | I 帮助 | 帮助菜单 |
| E 打开 | 打开打印文件 | | |

视图选项卡

放大与视图



- | | | | |
|----------------|----------------|--------------|-------------|
| A 放大 | 放大模型 | E 俯视图 | 选择此按钮查看模型顶部 |
| B 缩小 | 缩小模型 | F 正视图 | 选择此按钮查看模型前侧 |
| C 视图选项卡 | 包含缩放、视图和打印路径工具 | G 左视图 | 选择此按钮查看模型左侧 |
| D 适应窗口 | 将模型调整到窗口中心。 | H 右视图 | 选择此按钮查看模型右侧 |

打印路径

A

B

C

Show Print Jet 1

Show Print Jet 2

Show Print Jet 3

Show all layers

About

A

B

显示打印喷射装置 1

显示打印喷射装置 2

显示打印喷射装置 1 打印路径

显示打印喷射装置 2 打印路径

C

D

E

显示打印喷射装置 3

显示所有层

关于

显示打印喷射装置 3 打印路径

显示所有工具路径层

软件版本和更新信息链接

设置选项卡

A

Home

View

Settings

Printer Configuration

Build Settings

Firmware Update

Printer Connection

A

B

C

D

E

设置选项卡

打印机配置

构建设置

固件更新

打印机连接

调整设置

设置打印机类型、打印喷射装置的数量和打印机材料

查看并选择为打印文件创建工具路径时所用的构建设置。

更新打印机固件。

建立与打印机之间的无线连接

打印机配置

A

Printer Type:

CubePro

B

Print Jets:

2

C

Print Jet 1 Material:

ABS industrial gray

D

Print Jet 2 Material:

ABS neon orange

E

Print Jet 3 Material:

Help

OK

Cancel

- A

打印机类型

选择打印机类型
- B

打印喷射装置

设置打印机中打印喷射装置的数量
- C

打印喷射装置 1 材料

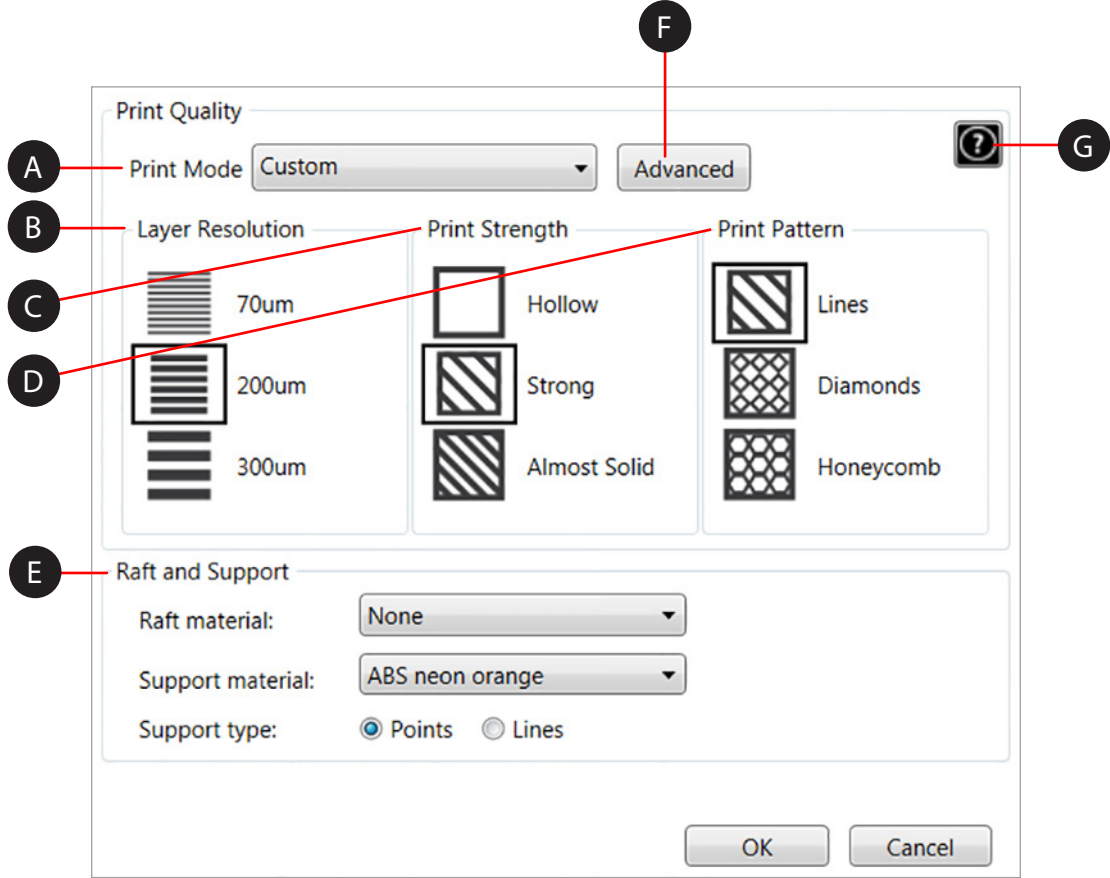
选择材料盒托架 1 中安装的材料类型和颜色
- D

打印喷射装置 2 材料

选择材料盒托架 2 中安装的材料类型和颜色
- E

打印喷射装置 3 材料

选择材料盒托架 3 中安装的材料类型和颜色



- | | | | |
|---------------|---------------------------|----------------|-------------------|
| A 打印模式 | 软件有四种模式，包括 3 种设置模式和一种定制模式 | E 底座和支撑 | 选择制作底座和支撑所用的材料类型 |
| B 层分辨率 | 部件的细节和平滑度 | F 高级知识 | 可对打印样式填充和作品外壳进行调整 |
| C 打印强度 | 作品内部结构的强度 | G 帮助 | 打开帮助菜单 |
| D 打印样式 | 作品内部结构的设计 | | |

描述

打印模式		
	标准	<ul style="list-style-type: none">• 层分辨率：200um• 打印强度：坚固• 打印样式：钻石
	最优	<ul style="list-style-type: none">• 层分辨率：70um• 打印强度：坚固• 打印样式：钻石
	草图	<ul style="list-style-type: none">• 层分辨率：300um• 打印强度：坚固• 打印样式：线型
	定制	定制允许用户制定自己的打印设置
成型分辨率		
	0.070	<ul style="list-style-type: none">• 特别适合需要平滑表面的部件的模式• 层线在这些部件中并不显眼• 较适合流线型工艺部件的模式• 不能提供最精细的细节
	0.200	<ul style="list-style-type: none">• 最适合常规打印的模式，适合各种几何形状的兼容性最强的模式• 可保留尖塔、尖顶、尖点或薄壁等形状的精细节
	0.300	<ul style="list-style-type: none">• 层较薄、速度较快的模式• 适合细节要求低的大型部件
打印强度		
	空心	<ul style="list-style-type: none">• 制造部件最快的模式• 空心部件的外部表面较少，打印样式间距较大• 最适合不承受压力的部件
	坚固	<ul style="list-style-type: none">• 外部表面量适中，打印样式间距较小• 最适合外部磨损极少的部件
	接近实心	<ul style="list-style-type: none">• 表面最多且打印样式间距最为紧凑• 部件最坚固• 最适合承受压力的部件
打印样式		
	线型	<ul style="list-style-type: none">• 最快的打印填充样式• 交叉支撑最少
	钻石	<ul style="list-style-type: none">• 具有双向交叉支撑的高强度打印样式
	蜂巢	<ul style="list-style-type: none">• 具有三向交叉支撑的高强度打印样式

高级构建设置

“高级构建设置”实用程序用于定制“打印样式填充”和“外壳选项”的打印层厚度。

Print Pattern Fill

Fill Spacing (mm)8

Shell Options

Top Surface Layers5

Bottom Surface Layers3

Outer Walls1

Support Borders

☒ Disable support borders for easier cleaning of holes and cavities.



Draw Fine Features

☐ Enable for best fine detail on parts.

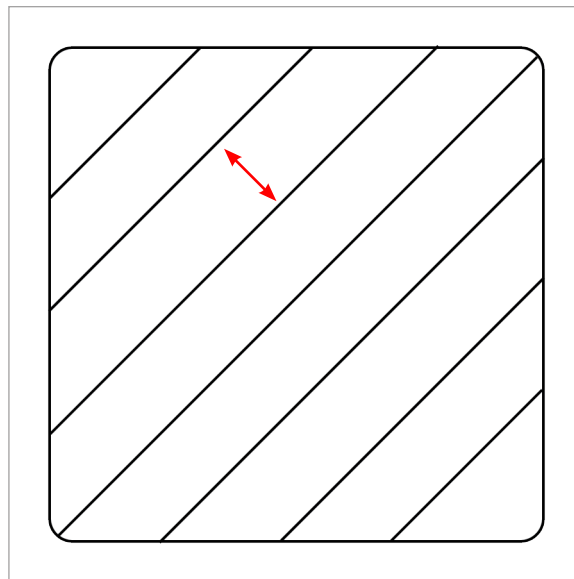
Restore Defaults

OK

Cancel

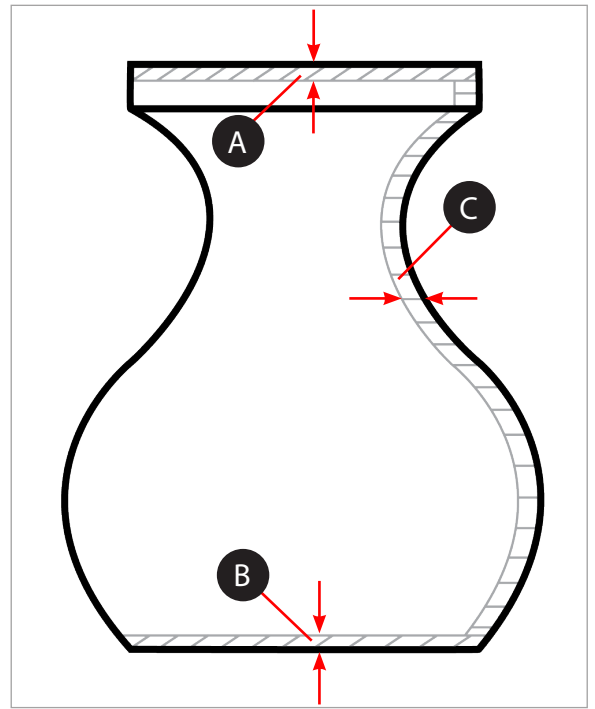
打印样式填充

填充间距表示内部支撑之间的空间大小。值越小表示作品的内部强度越高。



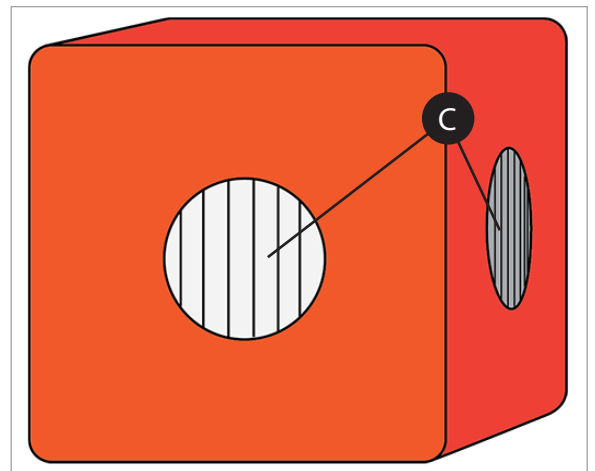
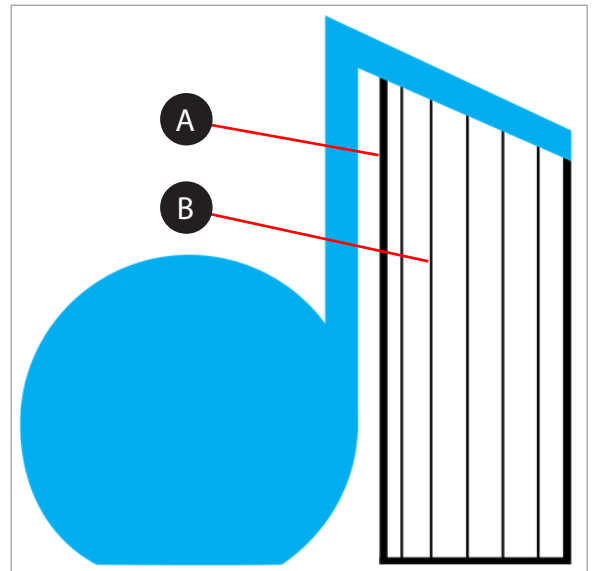
外壳选项

- A 顶部表层** 值越大，顶部表层越厚。
- B 底部表层** 值越大，底部表层越厚。
- C 外壁** 值越大，外壁强度越高。



支撑轮廓

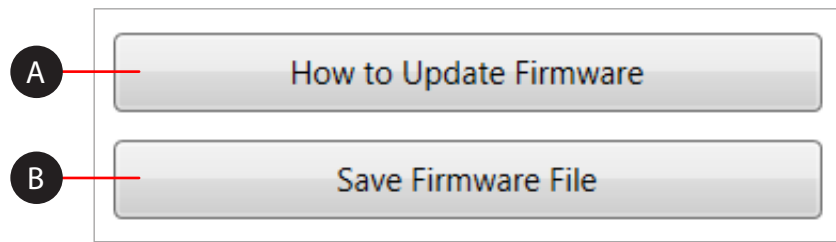
支撑轮廓 (A) 可以强化外悬部件的支撑 (B)，但不能用于孔洞 (C)。



绘制精细特征

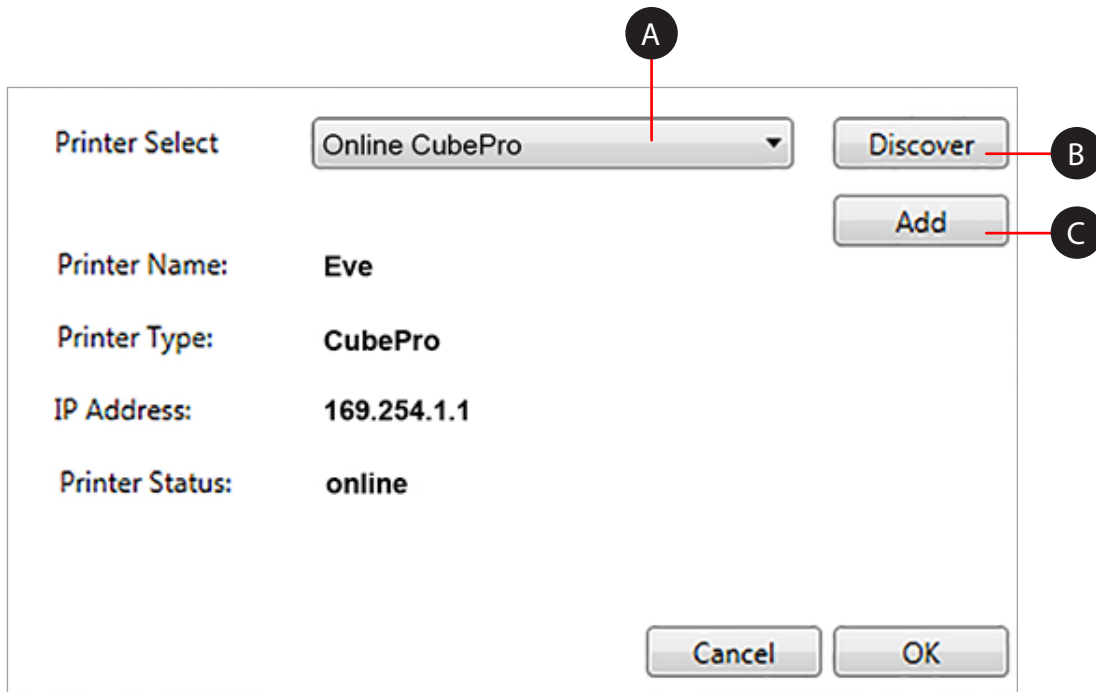
可对小型部件启用精细特征。对于需要更高精确度的大型部件，不应启用此功能。

固件更新



- A 如何更新固件 CubePro 固件更新说明
- B 下载固件 将固件下载至大容量存储设备

打印机连接



- A 打印机选择 选择打印机连接
- B 查找 在网络中查找可用打印机
- C 添加 通过打印机的 IP 地址添加打印机

准备并打印作品



警告：设置和运行期间，打印喷射装置的温度会非常高。请勿触摸打印喷射装置。



小心：请勿在打印期间更改材料盒颜色或材料类型。否则可能会损坏打印机。

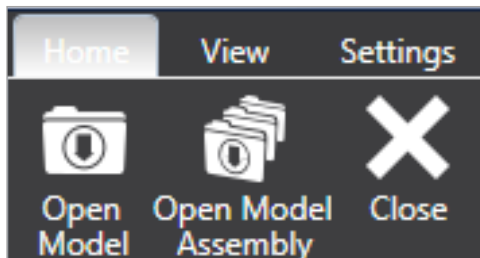
CubePro 软件客户端中包括一些用于将作品置于最佳打印位置的实用工具。可使用鼠标移动或旋转模型。

- 平移/缩放：**沿任意方向转动鼠标滚轮
- 旋转打印垫：**左键单击并拖动鼠标以更改模型视图
- 移动打印垫：**单击右键并拖动鼠标以移动打印垫。

1. 选择**打开模型**。



注意：如果模型中有多个部件，请选择**打开模型装配**。



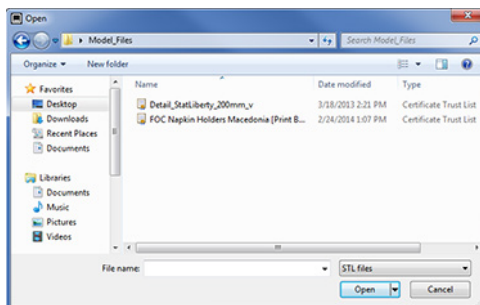
2. 浏览至作品文件并选择**打开**。



注意：作品或装配件将出现在打印垫上。



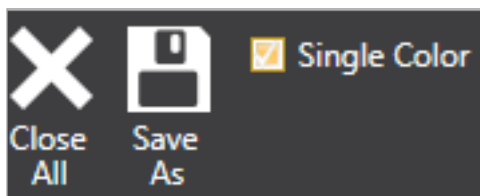
注意：可以在同一个打印垫上打开多个作品。



注意：要打开 .cubepro 文件，请从“打印文件”菜单中选择**打开**，然后浏览至作品文件并选择**打开**。



3. 如果作品要求单色，请在**主页**选项卡中选中**单色**复选框。



4. 将模型移动到打印垫的首选位置。



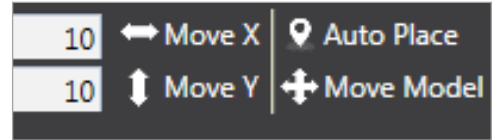
注意：您可以在“X 向移动”或“Y 向移动”字段中输入值，然后选择 **X 向移动** 或 **Y 向移动**，以此来指定模型的移动距离。



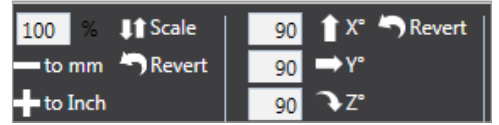
注意：软件可通过**自动放置**来将模型放置到最佳位置。



注意：选择**移动模型 (Move Model)** 可单击并围绕打印垫拖动该模型。



5. 如有需要，可通过输入值并选择相应按钮来缩放和旋转模型。



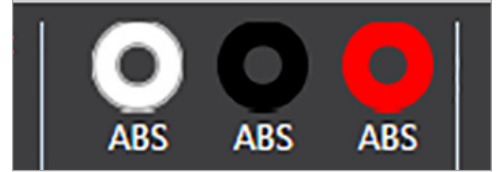
6. 选择想要使用的颜色，然后选择部件。



注意：如果操作对象是装配，请选择颜色并选择要更改的部件。

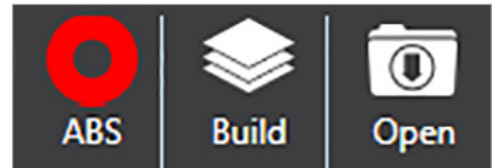


注意：如果需要更换其它颜色或材料类型的材料盒，请参考**更换材料盒**部分。然后检查软件的“设置”选项卡下的“打印机配置”设置，验证材料类型和颜色。



7. 再次选择颜色以将其取消选中。

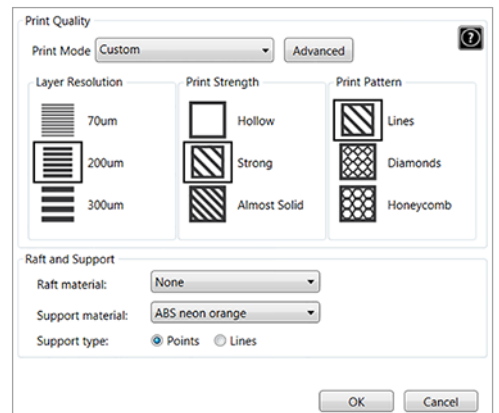
8. 选择**构建**。



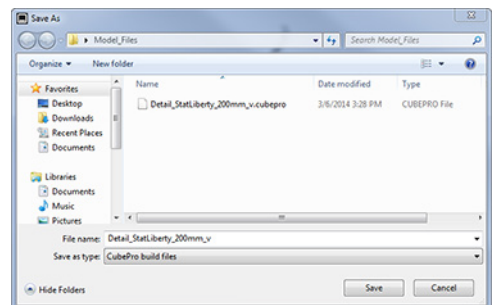
9. 输入适当的构建设置并选择**构建**。



注意：要了解更多信息，请参考**视图选项卡**下的**构建设置**部分。

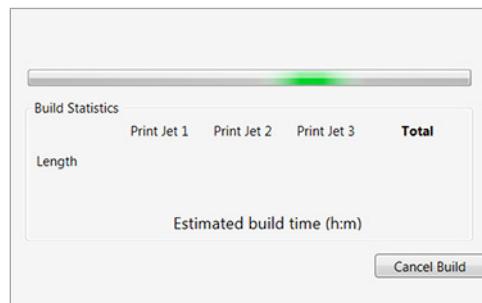


10. 浏览至文件的保存位置，然后输入文件名。选择 **CubePro 构建文件** 作为“另存为类型”。选择**保存**。

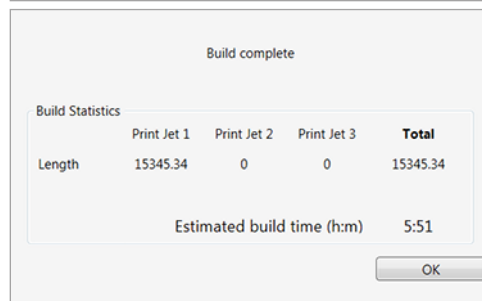




注意：创建构建文件可能需要几分钟时间。在此期间，该文件将从 .stl 文件转换为 .cubepro 文件。



注意：构建完成后，将出现预计打印时间。选择**确定**关闭窗口。



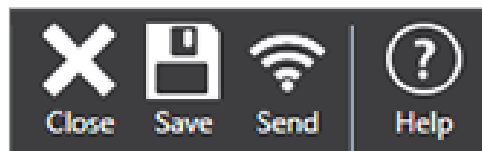
注意：文件构建完成后，必须将其发送到打印机。有两种方法可用来发送文件：

- 无线
- USB 大容量存储设备



注意：文件越大，使用无线连接发送到打印机所需的时间越长。强烈建议您使用 USB 大容量存储设备来传输较大的文件。

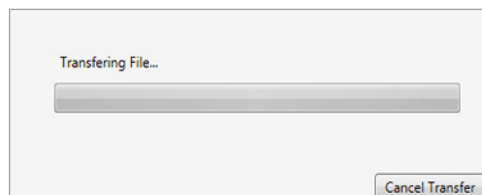
11. 要保存到 USB 大容量存储设备，请选择**保存**。浏览至连接的大容量存储设备并选择**保存**。如果通过无线连接发送，请转到步骤 13。



注意：必须将文件存储在 USB 大容量存储设备的根目录中。

12. 将 USB 大容量存储设备插入打印机的 USB 接口。继续进行步骤 14。

13. 要使用无线实用程序将文件发送到打印机，请选择**发送**。



14. 在打印机的触摸显示屏上选择**打印**。



注意：要了解更多信息，请参考标题为**打印您的作品**的部分。



10 操作过程

涂上 CUBE 胶水

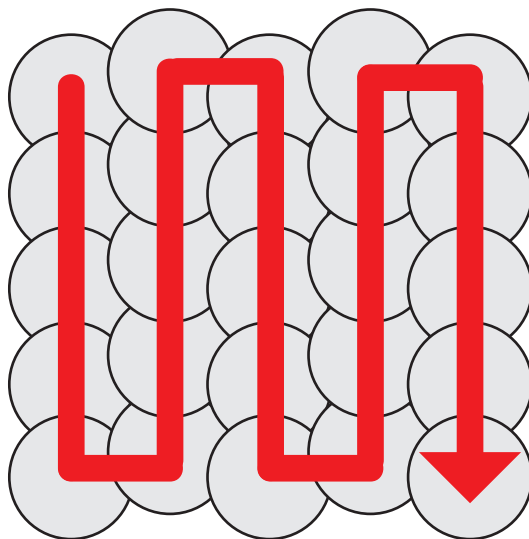
Cube 胶水含有的水溶性胶可将部件粘到打印垫上。请务必先在打印垫上涂上胶水，然后再开始打印，以确保作品不会在打印过程中发生移动。

打开胶水瓶盖后可以看到海绵头。建议您在涂抹前先盖好瓶盖并将胶水瓶倒置，以使胶水流入海绵头。

为获得最佳效果，请在触摸显示屏上出现提示时，利用缓慢画圈的方式在打印垫上涂上两层薄薄的胶水。胶水的涂抹面积应稍大于要打印作品的覆盖面积。

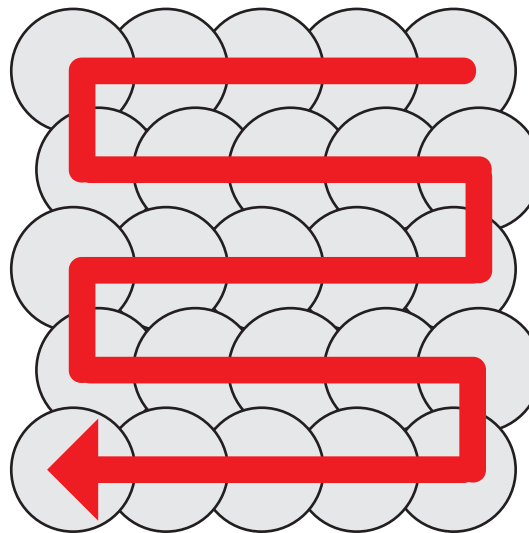
第 1 层

在打印垫上涂上一层薄薄的胶水：



第 2 层

沿相反方向在打印垫上涂上第二层薄薄的胶水：



注意：为获得最佳效果，打印之前需晾干胶水。

更换材料盒

CubePro 最多可安装三个材料盒，具体取决于您的打印机型号。您要打印的作品可能需要不同的颜色或材料，或者材料盒中剩余的材料可能不足以完成下次打印。请参考下面的步骤来更换材料盒。



注意：在安装有 3 个材料盒的打印机中，更换右侧的材料盒时，中间的材料盒可通过铰链旋转到左侧，不必将其完全取下。这样可以提供足够的空间来更换右侧的材料盒。

1. 从主页屏幕中选择**设置**。



2. 从**材料**屏幕中选择**更换材料盒**。



注意：选择“材料盒状态”可显示已安装的材料盒中剩余材料的预计量。此外还会显示正在使用的材料的颜色和类型。



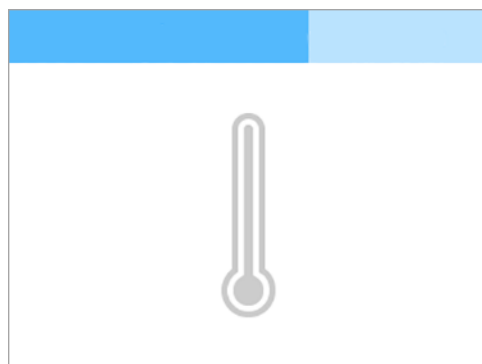
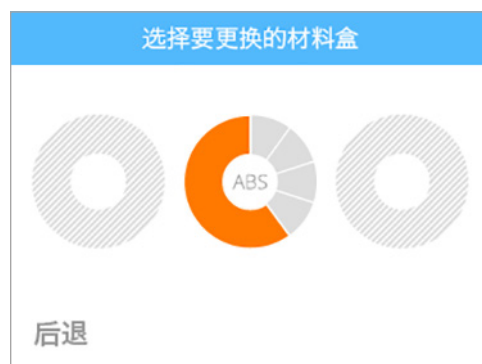
3. 从**选择要更换的材料盒**屏幕中选择要更换的材料盒。



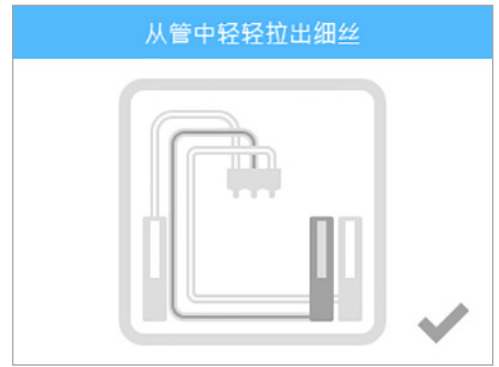
注意：取出材料盒前，相应的打印喷射装置必须升至其目标温度。熔融塑料可能会挤入喷头擦洗器中。



注意：在当前温度读数下，显示屏将指示打印机正在装填。装填完成后，将出现另一条消息，指示向打印喷射装置进料的电机正在退料，以便于取出材料。



4. 找到材料盒，将材料盒中露出的材料轻轻拉出到打印喷射装置外。选择**对号**继续。



注意：对于装有三个材料盒托架的打印机，第二个材料盒托架配备有铰链，因此该材料盒可以逆时针旋转。这样可以轻松更换第三个材料盒。



5. 抓住材料盒手柄并向上拉出材料盒，使其脱离底座。从进料管中拉出剩余材料。选择**对号**继续。



6. 为材料盒安上翼形螺钉。从材料盒中拉出 1 英寸长的材料，然后切断剩余材料。选择**对号**继续。



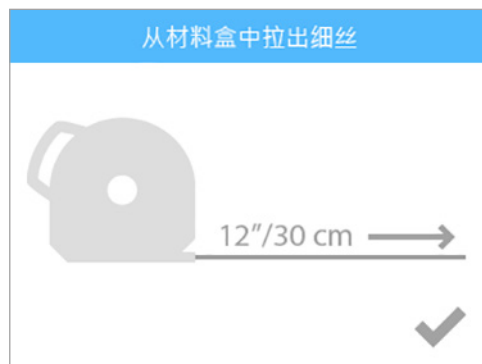
小心：请勿尝试将多余的材料推回到材料盒中。否则将导致材料盒卡住而无法使用。



7. 取下用于将材料固定到新材料盒的翼形螺钉。选择**对号**继续。



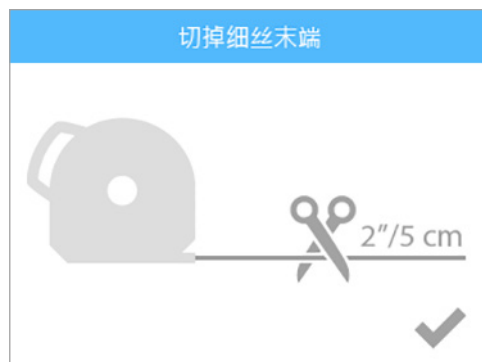
8. 从材料盒中拉出 12 英寸/30 厘米长的材料。选择**对号**继续。



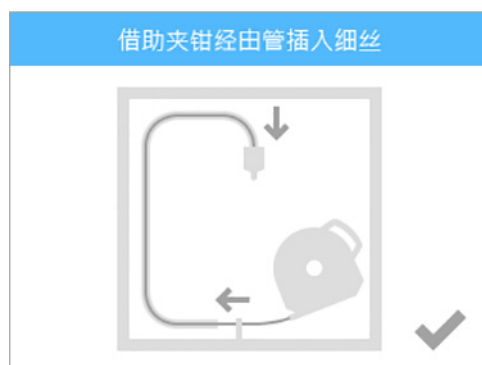
9. 在材料末端切掉 2 英寸/5 厘米。选择**对号**继续。



注意：确保材料没有弯曲或折痕。如果材料不平整，则从材料盒中拉出损坏的材料。切断并丢弃损坏的部分。



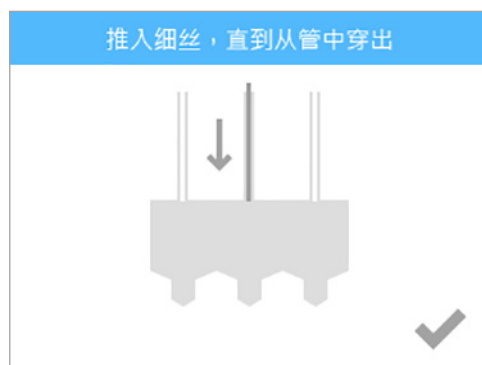
10. **借助夹钳**将材料插入材料管中。选择**对号**继续。



11. 轻轻将材料推入打印喷射装置，直到熔融塑料挤入喷头擦洗器中。选择**对号**继续。



注意：当材料足够深入到打印喷射区时，进料电机将协助送料到打印喷射装置中。



12. 1) 将材料盒的正面推送就位，然后 2) 向下推动材料盒手柄，直到材料盒完全固定于安装位置。选择**对号**继续。

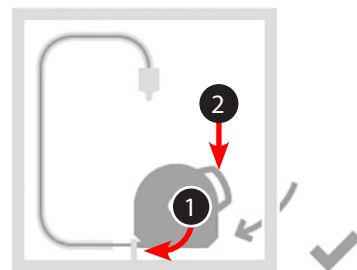


注意：请确保材料盒的正面 (A) (出料口) 已在夹钳辊的帮助下固定在材料盒托架的垂直对准销之间。



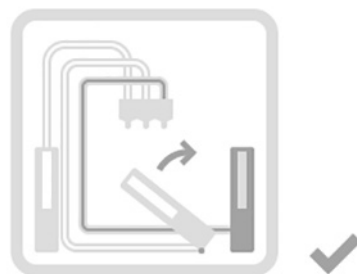
小心：如要更换第三个材料盒，则务必在选择对号前将第二个托架的材料盒旋转到其垂直位置。

将材料盒推送到位



A

将墨盒旋回至垂直位置



设置自组织网络



注意：无法在 Windows® XP 中创建自组织无线网络。

自组织网络属于临时性网络，用于直接连接打印机与计算机（或设备）。该网络不通过路由器或基站进行连接，而且数据传输速度比标准无线网络的传输速度要慢。要通过自组织网络与打印机连接的计算机或设备必须安装有自组织适配器。若未将自组织网络设置为永久性网络，则用户与自组织网络断开连接或超出网络中其它设备的范围时，自组织网络将被删除。

1. 从主页屏幕中选择**设置**。



2. 使用左侧或右侧的导航箭头导航至**网络**屏幕。

3. 选择 **WIFI**。



4. 从“选择 WIFI 连接类型”屏幕中选择 **ADHOC**。



5. 选择**开/关**条打开自组织网络连接。



6. 选择**对号**确认选择。



注意：选择 **WIFI 连接类型** 屏幕将显示自组织状态和打印机的 IP 地址。



7. 在 Windows® 中，选择**开始 > 控制面板**。
8. 在搜索框中输入**网络**。
9. 选择**网络和共享中心**。
10. 选择**设置新的连接或网络**。
11. 选择**设置无线临时（计算机到计算机）网络**。
12. 选择**下一步**。
13. 按照向导中的步骤操作。

恢复打印垫粗糙度

如果打印垫过于光滑，打印材料和胶水可能无法彻底粘合。请使用工具包中附带的砂纸沿打印垫对角线（从一角到另一角）来回擦拭打印垫。冲洗并彻底干燥打印垫，然后再将其安装到打印机中。

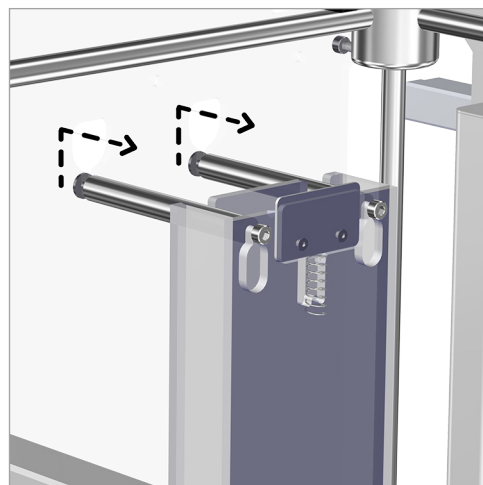
清理喷头擦洗器

除了作为打印喷射装置的刮板外，喷头擦洗器总成还是一个废料仓，用于收集从打印喷射装置装填的打印材料。需要定期清空填满的喷头擦洗器。

1. 降低打印垫，抬高喷头擦洗器，然后将喷头擦洗器从翼形螺钉支架上取下。



2. 向上拉出喷头擦洗器并将其取下，使安装杆脱离锁孔槽。



3. 从打印机中取出喷头擦洗器总成。
4. 清理喷头擦洗器中的废料，然后将喷头擦洗器重新安装到 CubePro 中。有关喷头擦洗器安装的详细信息，请参考标题为[打印机设置](#)的部分。在标题为 [Cubify 可持续发展计划](#) 的部分中找到回收利用的相关信息。

常规清理

打印过程中产生的废料会堆积在打印机内。将一块不起毛的抹布稍稍沾湿，然后用它来擦拭 CubePro 的内部，包括印版、打印垫、材料盒托架，以及任何可能残留塑料废料的部件。

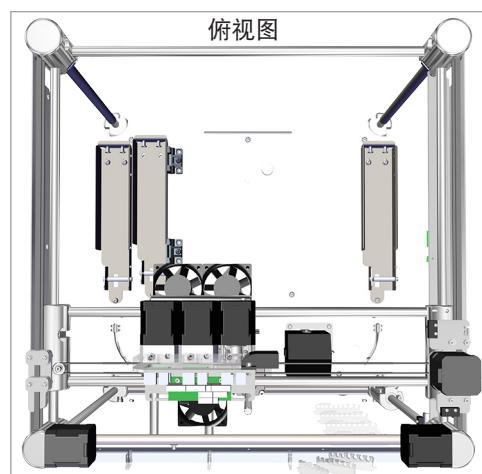


触电危险：请勿擦拭任何电子部件。始终远离所有安装有电子部件的区域。

调整喷头擦洗器总成

喷头擦洗器专门用于擦洗打印喷射装置喷嘴尖头，可清除挤出后剩余的废料。

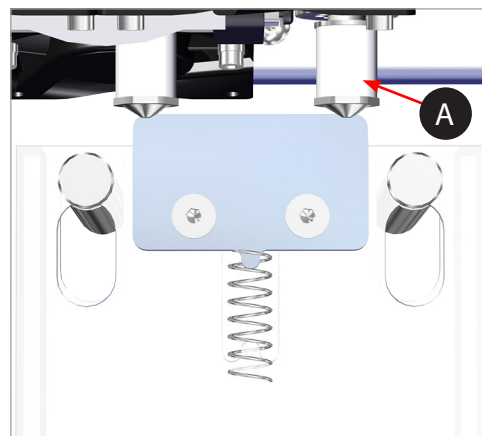
1. 取下打印机顶部的盖子。
2. 确保打印垫处于最低位置。
3. 关闭打印机并断开电源。
4. 握住挤出机装配，将其轻轻放在喷头擦洗器总成上方。



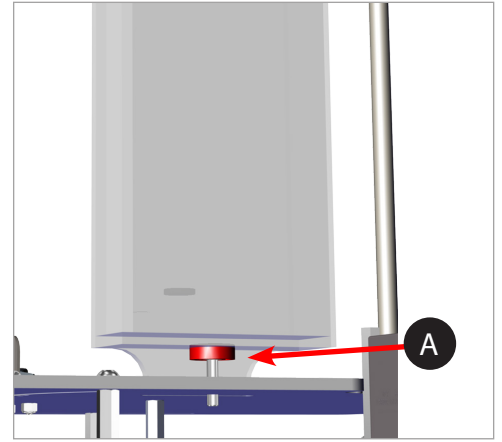
5. 确保擦洗器刀片碰到打印喷射装置喷嘴尖头的锥形尖端 (A)。这样就说明喷头擦洗器已正确调整。继续进行步骤 8。



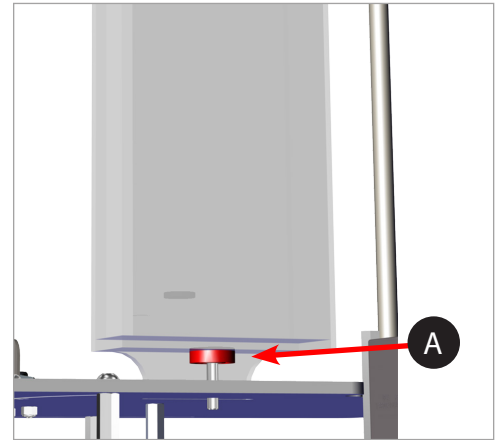
注意：如果擦洗器尖头过高，请继续执行下一步。如果擦洗器尖头过低，请继续执行步骤 7。



6. 如果擦洗器刀片过高，请取下喷头擦洗器总成，然后顺时针转动调节翼形螺钉 (A)。重新安装喷头擦洗器并返回到步骤 5。



7. 如果擦洗器尖头过低，请取下喷头擦洗器总成，然后逆时针转动调节翼形螺钉 (A)。重新安装喷头擦洗器并返回到步骤 5。



8. 调整到满意位置后，可以连接打印机的电源并打开打印机。

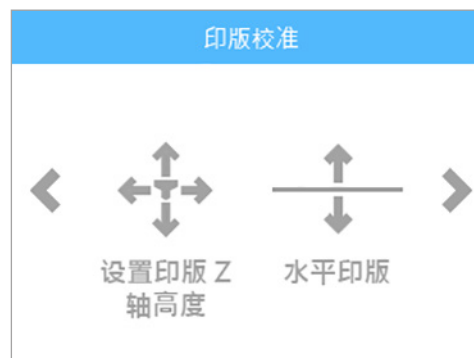
校准打印垫

打印垫在出厂时已进行调平，您的打印机可能不需要进行此项调整。如果您的作品未能按预期打印，请检查打印垫是否水平。

1. 导航至**印版校准**屏幕，然后选择**水平印版**。选择**对号**继续。



注意：打印垫将升高而打印喷射装置将移动到打印垫的左后方。



2. 在触摸显示屏中选择右上角的三角形。



注意：打印喷射装置将移动到打印垫的右后方。



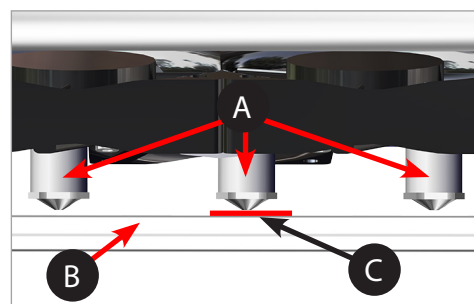
3. 使用安装/重新包装说明中指定的页面，在打印喷射装置和打印垫之间滑动纸。



注意：如果存在轻微的阻力，请继续步骤 5。



注意：红线 (C) 展示了打印喷射装置 (A) 和打印垫 (B) 之间的间距。



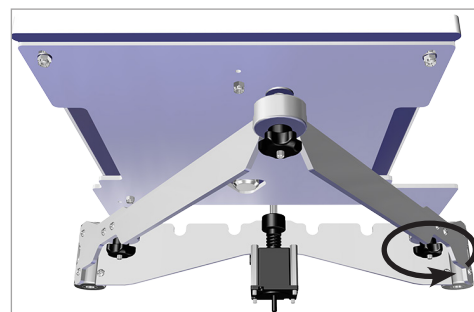
4. 如果纸张可以在打印喷射装置和打印垫之间轻松滑动，可从底部逆时针旋转调节旋钮，直到产生轻微阻力。



小心：如果打印垫设置过高，可能会损坏打印垫或打印喷射装置。



注意：如果纸张无法插入到打印喷射装置和打印垫之间，可从底部顺时针旋转调节旋钮，直到纸张上存在轻微阻力。



5. 选择下方中间的三角形。
6. 打印喷射装置移动到打印垫的前方中心后，请在打印喷射装置和打印垫之间滑动纸。



注意：如果存在轻微的阻力，请继续步骤 8。



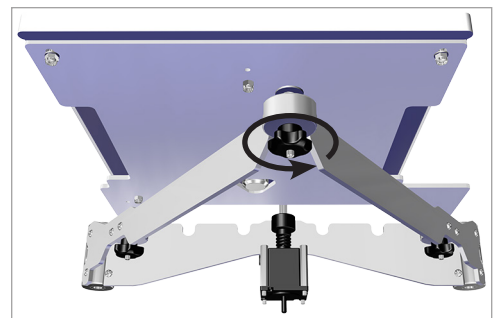
7. 如果在打印喷射装置和打印垫之间滑动纸张时没有任何阻力，可从底部逆时针旋转调节旋钮，直到产生轻微阻力。



小心：如果打印垫设置过高，可能会损坏打印垫或打印喷射装置。



注意：如果纸张无法插入到打印喷射装置和打印垫之间，可从底部顺时针旋转调节旋钮，直到纸张上存在轻微阻力。



8. 选择左上角的三角形。
9. 打印喷射装置移动到打印垫的左后方后，请在打印喷射装置和打印垫之间滑动纸。



注意：如果存在轻微的阻力，请继续步骤 11。



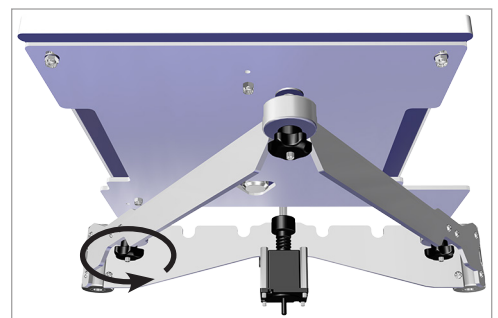
10. 如果在打印喷射装置和打印垫之间滑动纸张时没有任何阻力，可从底部逆时针旋转调节旋钮，直到产生轻微阻力。



小心：如果打印垫设置过高，可能会损坏打印垫或打印喷射装置。



注意：如果纸张无法插入到打印喷射装置和打印垫之间，可从底部顺时针旋转调节旋钮，直到纸张上存在轻微阻力。



11. 完成后，请选择**对号**退出实用程序。



校准 Z 向间距和打印垫水平

调平打印垫对确保打印质量非常重要。更换打印喷射装置、挤出机装配或打印垫后，需要检查 Z 向间距和打印垫水平。

水平间距校准文件始终使用打印喷射装置 1 打印。有两个用于检查水平间距的独立文件：一个针对 ABS 打印，另一个针对 PLA 打印。



注意：确保使用的文件与材料盒托架 1 中安装的材料类型匹配。（例如，如果材料盒托架 1 具有 ABS 材料盒，则打印 ABS 水平间距文件。）

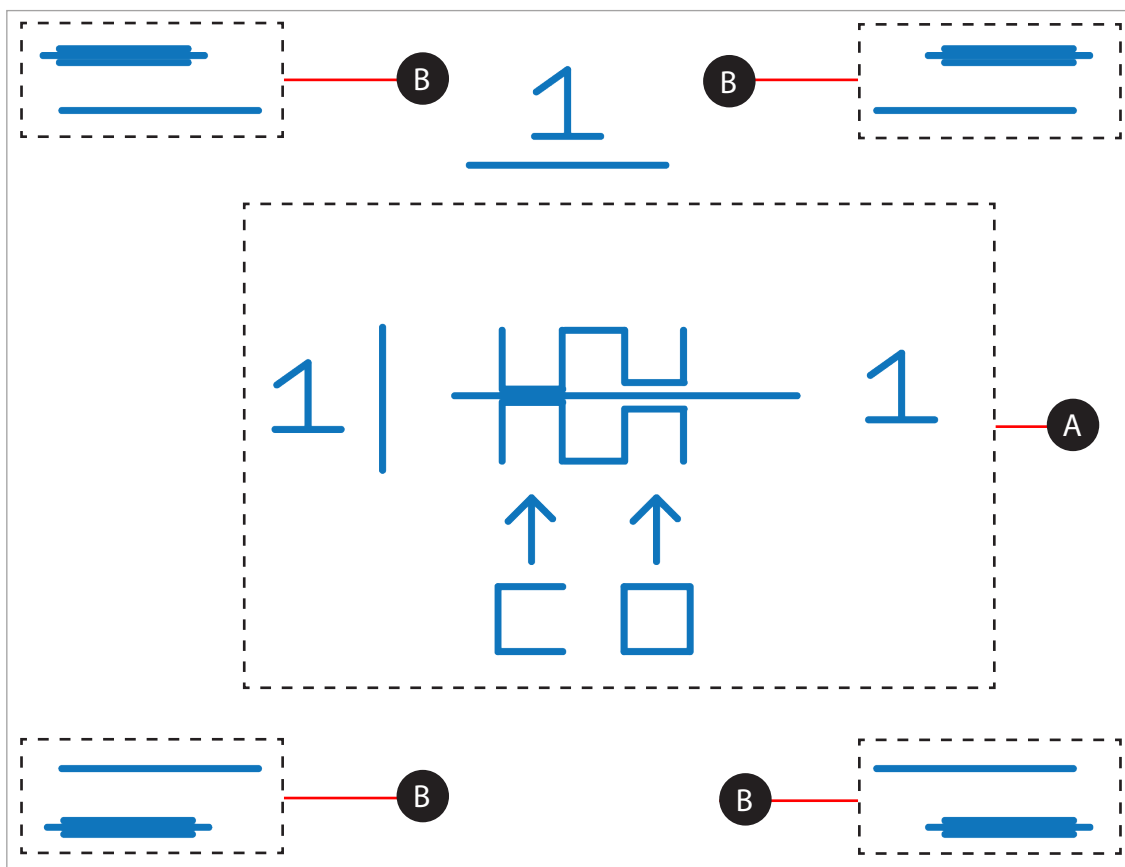
可在 www.cubify.com 上获得这些文件。



注意：应始终先检查和调整 Z 向间距 (A)，然后再检查和调整水平间距 (B)。

水平间距校准打印概览

下图展示了具有适当 Z 向间距的水平打印垫：



A Z 向间隙 - Z 向间隙是打印垫和打印喷射装置喷嘴之间的距离。

B 打印垫水平 - 打印垫水平是测量打印垫是否与打印喷射装置喷嘴水平的标准。

打印水平间距校准文件



注意：开始此过程前，请确保彻底清除打印垫上的胶水和成型部件。

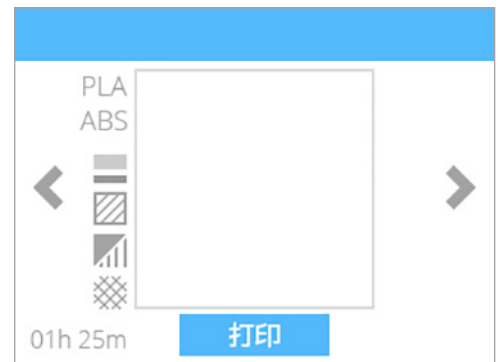
1. 导航至 <http://cubify.com/en/CubePro/Activate>。选择**校准文件 (CALIBRATION FILES)** 并将其解压到计算机硬盘。
2. 导航至文件位置并将相应文件复制到 USB 大容量存储设备中。
3. 将 USB 大容量存储设备插入打印机的 USB 主机端口。
4. 选择**打印**。



5. 使用箭头导航至水平间距校准文件，然后选择**打印**。



注意：水平间隙校准文件有两个，喷嘴偏移校准文件有四个。两个水平间隙校准文件用于特定打印材料。可根据安装在材料盒底板 1 上的材料盒类型选择文件。



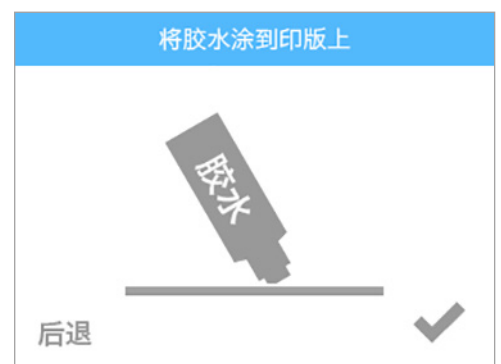
6. 在打印垫 50 mm x 50 mm 的区域中涂上两层薄薄的 Cube 胶水。选择**对号**继续。



注意：要了解更多信息，请参考标题为**涂上 Cube 胶水**的部分。



注意：可能需要花费几分钟时间打印文件。



7. 完成后，请取出打印垫并验证水平间距。



注意：请参考标题为**阅读 Z 向间距校准打印**和**阅读打印垫水平校准打印**的部分。



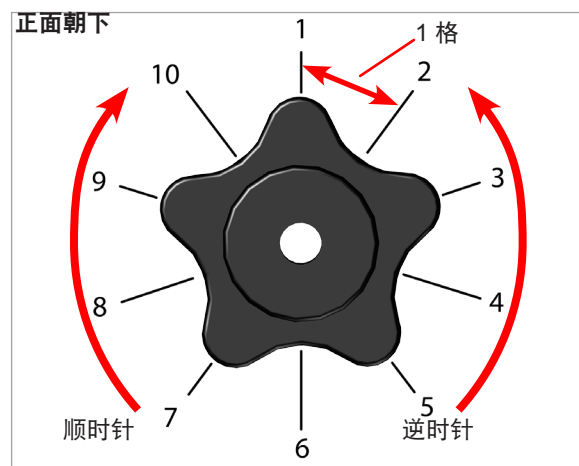
注意：如果需要任何调整，请在进行调整后再次执行此过程。请确保再次执行此过程前去除所有胶水和塑料残留。

阅读 Z 向间距校准打印

调节旋钮测量

应首先以 1 格为增量调整水平印版调节旋钮。如果有必要进行精细调整，请以 1/2 格为增量调整旋钮。

在以下图示中将 1 和 2 之间的测量视为 1 格。



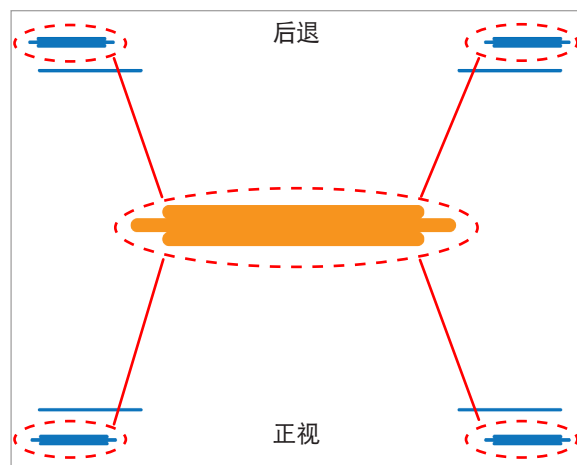
阅读打印垫水平校准打印

正确的打印垫水平

如果四 (4) 个角校准点在打印垫水平校准线和基线之间均没有任何间距，则打印垫水平正确。



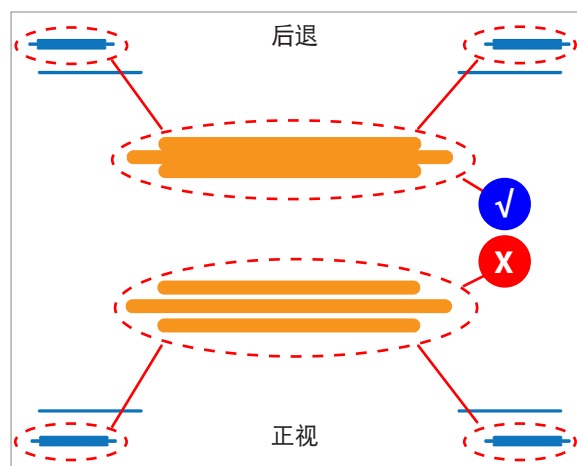
注意：对打印垫水平进行任何调整之前，Z 向间距必须正确。



错误的打印垫水平

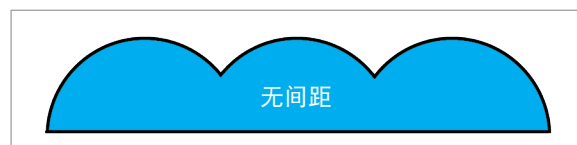
在图示中，打印垫前侧的打印垫水平校准线和基线之间存在错误间距，而打印垫后侧的打印垫水平校准线和基线间不存在间距。打印垫前侧需要抬高。

要纠正本实例中的打印垫水平，将打印垫前侧的调节旋钮逆时针（向左）转动 1 格。重新打印文件并验证是否全部四个角校准点均正确。



可接受的打印模型

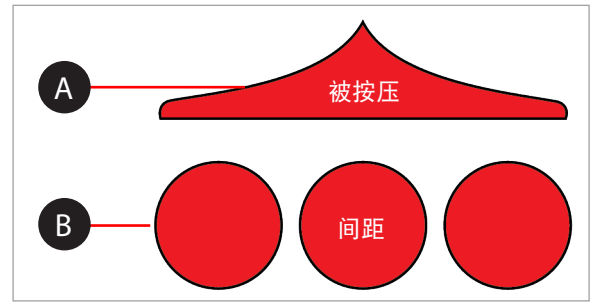
打印垫水平校准文件的打印垫水平校准线和基线间不应存在任何间距。该图以剖面图形式展示了一种可接受的打印模型。



不可接受的打印模型

如果打印垫和打印喷射装置喷嘴之间的间距过小，打印垫水平校准线将下压并刮到基线。如果全部四个角校准点显示为被按压的剖面图 (A)，则将三 (3) 个打印垫调节旋钮顺时针（向右）转动 1 格以加大间距。重新打印打印垫水平校准打印。

如果打印垫水平校准线和基线间存在如图示 (B) 一样的间距，则将三 (3) 个打印垫调节旋钮逆时针（向左）转动 1 格以缩小间距。重新打印水平间距校准打印。



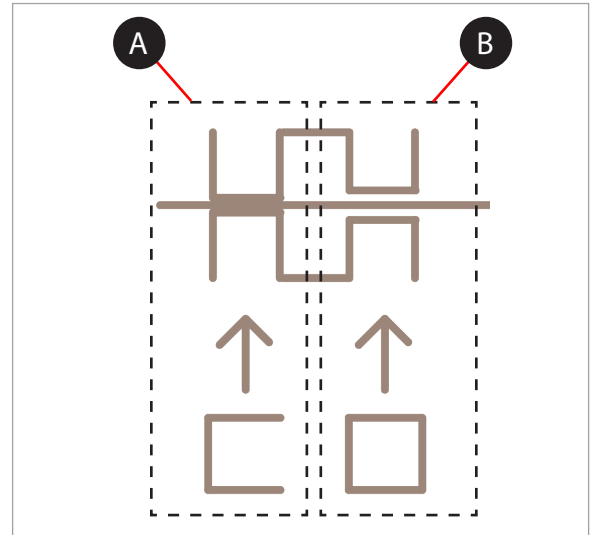
注意：如果全部四个角打印垫水平校准点均正确，则验证 Z 向间距以确保其仍然正确。

调整 Z 向间距

先确保 Z 向间距符合规格，然后再调整水平间距。如有必要对 Z 向间距进行调整，请执行调整，然后再次打印校准文件来验证 Z 向间距是否正确。如果封闭 Z 向间距测量中没有间距，而开放 Z 向间距测量中存在间距，则表示 Z 向间距正确。

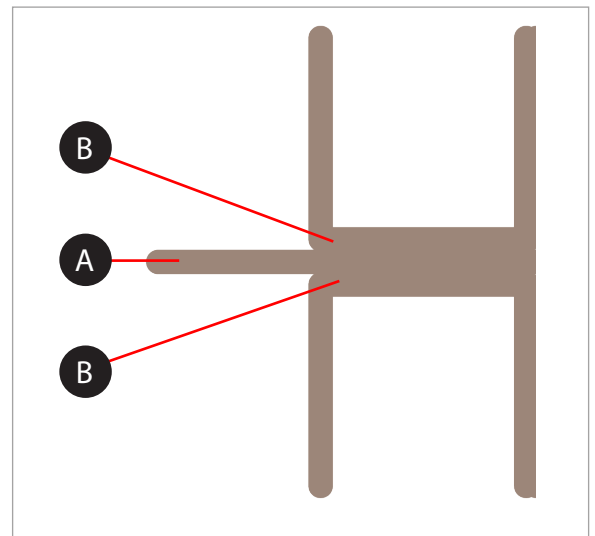


注意：封闭 Z 向间距 (A) 和开放 Z 向间距 (B) 是不同的测量，但应一起读取。



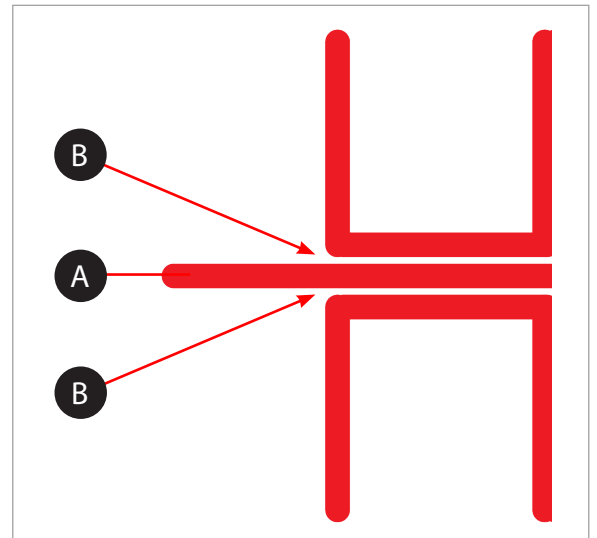
正确的封闭 Z 向间距

参考图示，封闭 Z 向间距条 (B) 应与基线 (A) 接触。



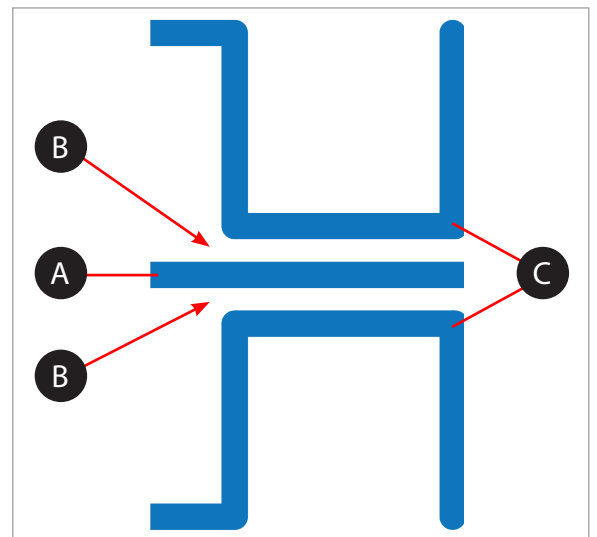
错误的封闭 Z 向间距

如果封闭 Z 向间距条与基线 (A) 之间存在间距 (B)，请将所有打印垫调节旋钮逆时针（向左）转动 1 格，然后再次打印文件来验证这些线是否接触。如果第二次打印时这些线不接触，请再次将旋钮旋转 1 格并重新打印文件。继续此操作，直到这些线接触。



正确的开放 Z 向间距

如果开放 Z 向间距条 (C) 和基线 (A) 之间存在间距 (B)，而封闭 Z 向间距条和基线之间没有间距，则 Z 向间距正确。

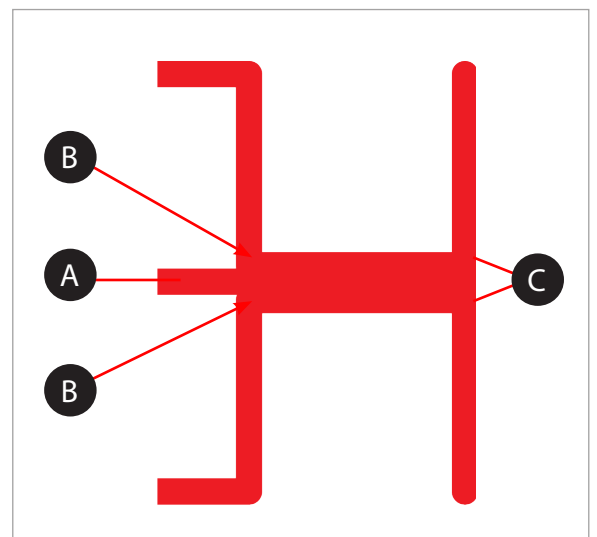


错误的开放 Z 向间距

如果开放 Z 向间距条 (C) 和基线 (A) 之间没有间距 (B)，请将所有三 (3) 个打印垫调节旋钮顺时针（向右）转动 1 格，然后再次打印文件来验证这些线没有接触。如果第二次打印时这些线接触，请将所有三 (3) 个打印垫调节旋钮顺时针（向右）旋转 1 格并重新打印文件。继续执行此过程，直到出现间距为止。



注意：如果 Z 向间距正确，则重新打印文件并检查水平间距。



校准偏移喷射装置



警告：请勿使用“偏移喷射装置”菜单，除非 CUBIFY 支持建议您这样做。更改这些设置会影响多色彩或多材料打印的质量。校准已在出厂时执行，对这些设置进行的任何更改都必须由 CUBIFY 支持批准和指导。



注意：校准偏移喷射装置仅适用于安装了多个打印喷射装置的打印机。

可以从 <http://cubify.com/en/CubePro/Activate> 下载校准文件。这些文件与任何其他 .cubepro 文件的打印方式相同。校准文件有四个。文件特定于具体型号的打印机（CubePro Duo 或 CubePro Trio）和打印机中当前安装的材料类型（ABS 或 PLA）。安装的所有材料盒必须为相同的材料类型（ABS 或 PLA），每个打印喷射装置都将被使用。还将下载两个水平间隙校准文件和偏移喷射装置校准文件。本步骤中将忽略这些内容。

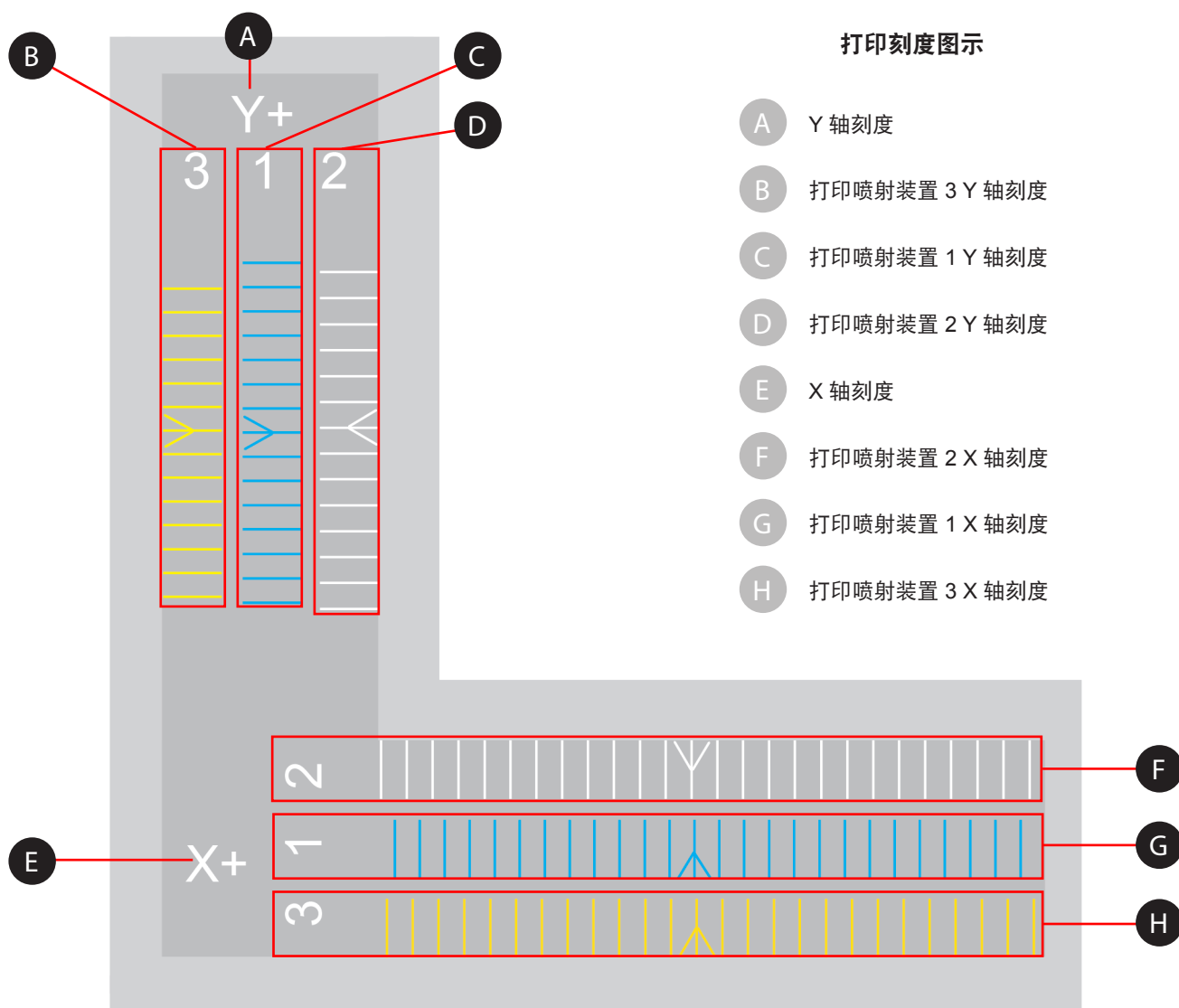
校准概述

根据打印机型号，最多可以安装三个 (3) 打印喷射装置。当有多种色彩或多个打印材料未正确对齐时，则需要校准偏移喷射装置。如果打印喷射装置未正确放置，则无法打印出预期效果，打印的几何形状也会改变。

当需要校准偏移喷射装置时，将测试每个打印喷射装置是否正确对齐。打印测试文件时，所有打印喷射装置将打印刻度，并将打印喷射装置 2 和 3 打印的刻度与打印喷射装置 1 打印的刻度进行比较。



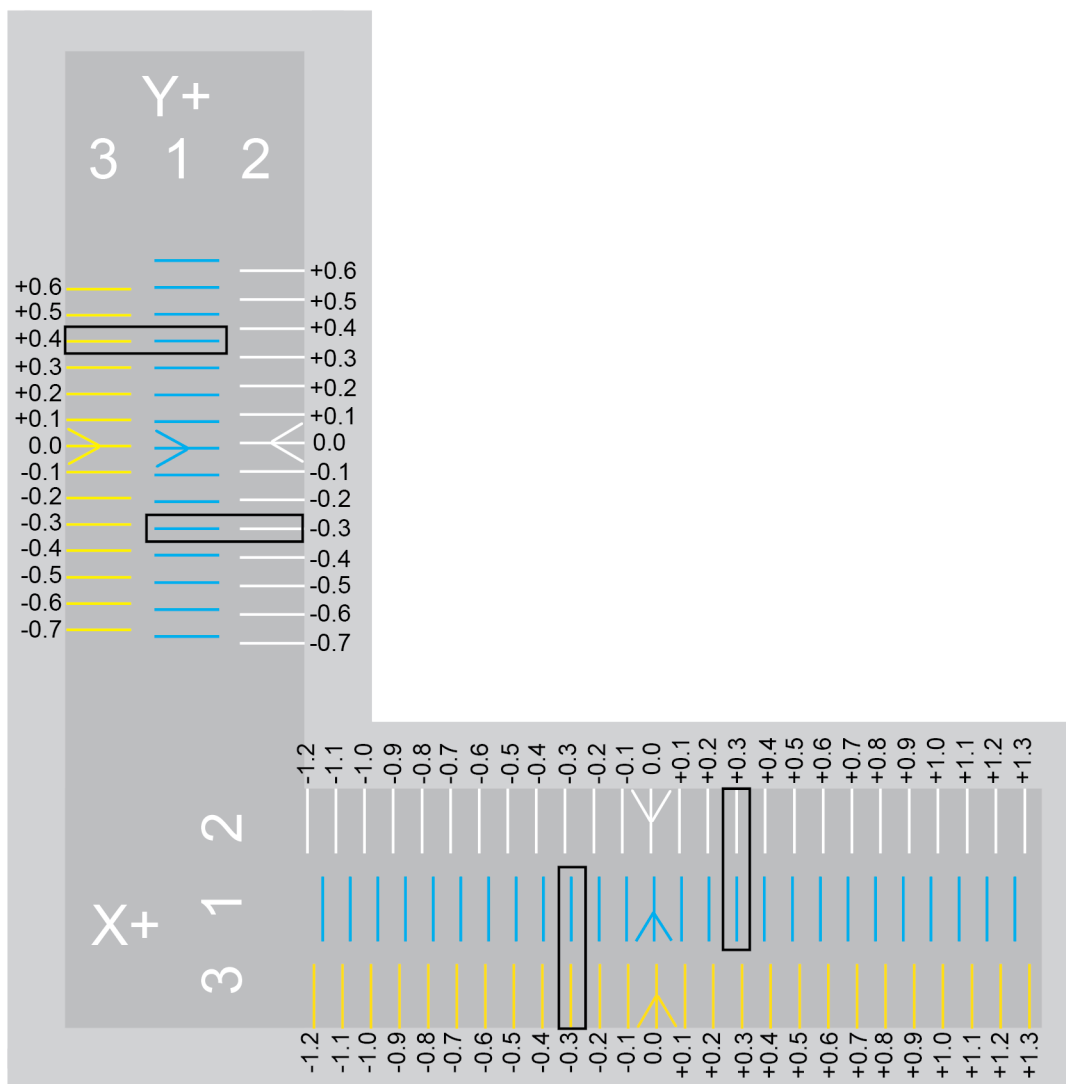
注意：将打印喷射装置 2 和 3 打印的刻度与打印喷射装置 1 打印的刻度进行比较非常重要。不应调整打印喷射装置一。



在打印刻度图示中，X+ 刻度（自左至右）包含三 (3) 行打印线。每行线代表一个打印喷射装置。三个打印喷射装置的打印分别编号为 1、2 和 3。打印喷射装置 1 始终打印中间的刻度，以便于将打印喷射装置 2 和 3 的刻度与其进行比较。打印喷射装置 2 在打印喷射装置 1 之上打印，而打印喷射装置 3 在打印喷射装置 1 之下打印。对于只有两 (2) 个打印喷射装置的打印机，不会打印打印喷射装置 1 刻度之下的刻度。

校准打印上的线代表偏移 0.1 毫米，应从刻度中心的打印箭头处测量。

读取偏移喷射装置刻度



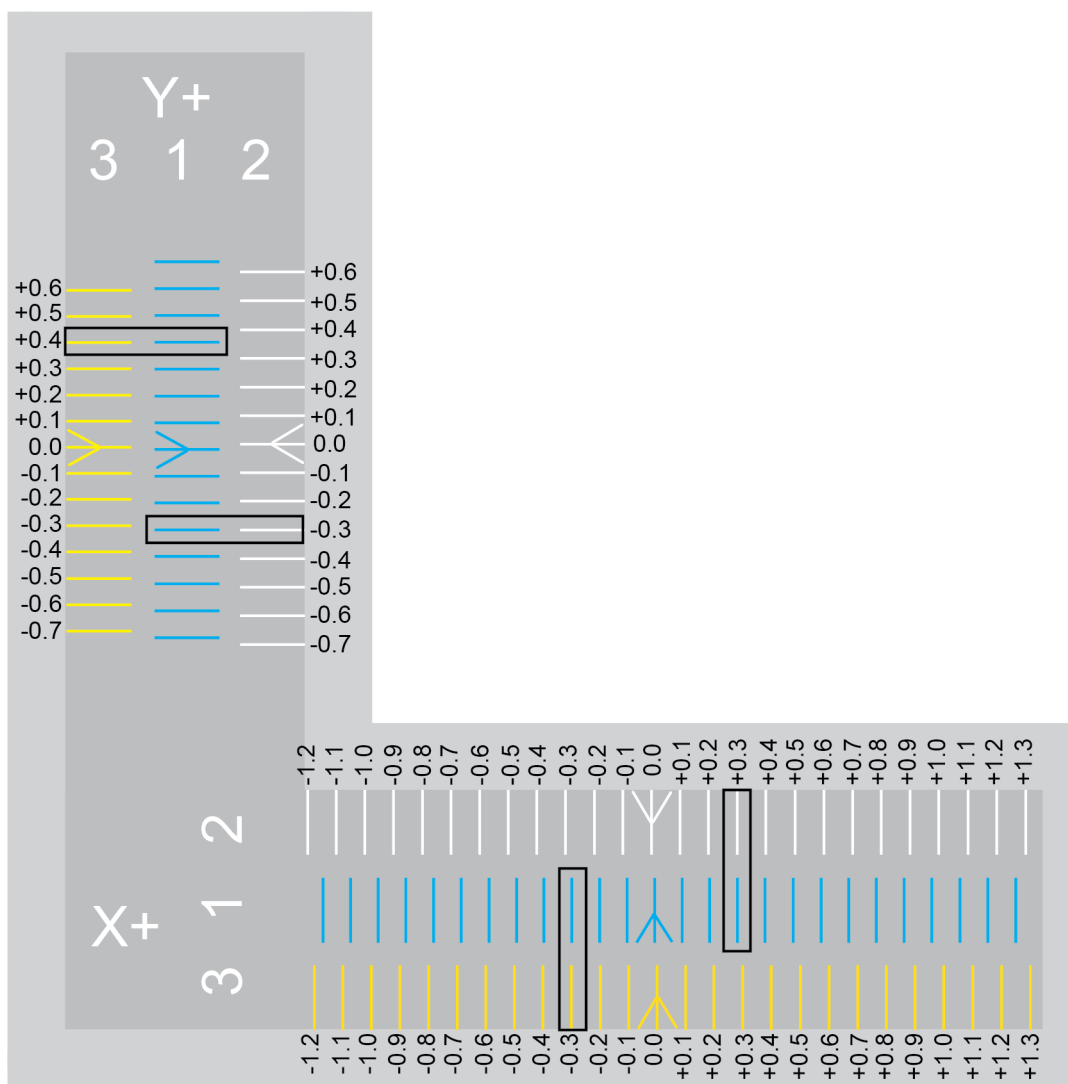
注意打印喷射装置 2 打印的白色箭头，并将其与打印喷射装置 1 打印的蓝色箭头的位置进行比较。可以注意到白色箭头相对于蓝色箭头稍微偏左，表示打印喷射装置 2 未对齐。必须将打印喷射装置 2 向正法线方向（右）移动以与打印喷射装置 1 对齐。

将箭头右侧的打印喷射装置 1 和 2 的打印线进行比较，找到恰好对齐的打印线。在此图示中，+0.3 处的打印线对齐。这表示必须将偏移提高 0.3 毫米才能更正偏移。

将打印喷射装置 3 打印的箭头与打印喷射装置 1 打印的箭头进行比较，可以注意到它的位置稍微偏右。这表示必须向负法线方向（左）进行调整。将中心箭头左侧的打印喷射装置 1 和 3 的打印线进行比较，找到恰好对齐的打印线。在此图示中，-0.3 处的打印线对齐。这表示必须将偏移降低 0.3 毫米才能更正偏移。

偏移喷射装置校准过程

以下过程演示了打印喷射装置 1 和 2 在 X 轴的校准过程。校准 Y 轴的过程相同。下面的图示将用于演示目的。请确保参考打印机打印的实际刻度，并相应调整设置。



1. 浏览至 <http://cubify.com/en/CubePro/Activate>。

2. 选择**校准文件 (CALIBRATION FILES)**。



注意：将要开始下载文件。

3. 将文件解压到计算机硬盘。

4. 导航至文件位置并将相应喷嘴偏移校准文件复制到 USB 大容量存储设备中。



注意：喷嘴偏移校准文件特定于具体型号的打印机（CubePro Duo 或 CubePro Trio）和打印机中当前安装的材料类型（ABS 或 PLA）。

5. 将大容量存储设备插入 CubePro USB 接口并选择**打印**。



6. 导航至校准文件并选择**打印**。



注意：文件名可能与图示不同。



注意：可能需要为打印机安装额外的材料盒或更换材料盒。请遵循屏幕上的说明并参考标题为**拆箱及设置 CubePro**的部分。

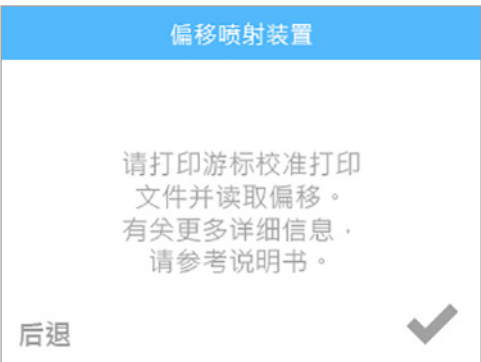


7. 打印机完成打印后，从打印机中取出打印垫并检查刻度。如果需要调整，请继续下一步。如果刻度已正确对齐，则不需要进行其它操作。

8. 导航至**打印喷射装置校准**屏幕并选择**偏移喷射装置**。



9. 由于已打印文件，因此选择**对号**继续。



10. 调整打印喷射装置 2 时, 请选择 **2**。



11. 参考此过程开头的图示, 需要将打印喷射装置 2 提高 0.3 毫米。选择值, 直到小数点后的第一位 (A) 高亮显示。



12. 按向上箭头三次将值提高至 22.30 毫米。



注意: 按向上箭头会提高 (+) 值。按向下箭头会降低 (-) 值。重复按值会在各个数位之间从左向右滚动。



注意: 还可选择 Y 轴设置并以相同的方式调整这些设置。



注意: 如果需要 1 毫米或更大的值, 请按该值直到小数点前的第一位数高亮显示, 然后相应地按向上箭头。

13. 调整设置完成后, 选择对号继续。

14. 从打印垫上取下原始校准打印。重新打印校准文件并验证 X 轴和 Y 轴 上的箭头是否正确对齐。

校准擦洗功能



警告：请勿使用“偏移喷射装置”菜单，除非 CUBIFY 支持建议您这样做。更改这些设置会影响打印机输出。校准已在出厂时执行，对这些设置进行的任何更改都必须由 CUBIFY 支持指导。

由于打印机通过打印喷射装置挤出打印材料，因此打印材料有时会附着在打印喷射装置喷嘴尖头上。打印机固件会将打印喷射装置移至喷头擦洗器总成刀片上方以刮除打印喷射装置上的多余打印材料。如果未正确设置擦洗功能，打印喷射装置可能无法接触到喷头擦洗器总成刀片，而硬化的多余打印材料可能会残留到下次打印中。

出厂设置将打印喷射装置定位在喷头擦洗器总成刀片前方约 0.25"/6.35 毫米处。

1. 浏览至**打印喷射装置校准**屏幕，然后选择**偏移喷射装置**。



2. 重复按 **Wipe** 值会在各个数位之间滚动。按向上箭头会向前移动打印喷射装置，而按向下箭头会向后移动打印喷射装置。



注意：提高值可将打印喷射装置移动到打印机的前面。降低值可将打印喷射装置移动到打印机的后面。



3. 选择**对号**继续。
4. 打印一个小测试文件，验证打印喷射装置在挤出打印材料后在喷头擦洗器总成刀片上方移动。

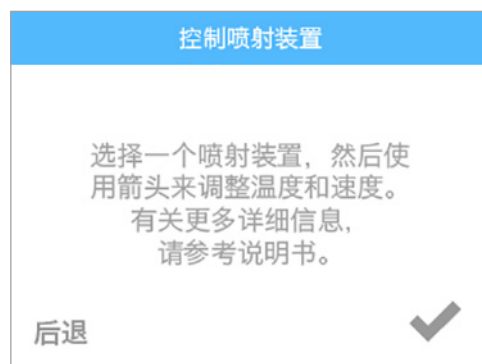
测试打印喷射装置和挤出机

如果在打印期间打印喷射装置未喷出材料，则在显示器上可能看到警告消息。利用“打印喷射装置校准”菜单中的“控制喷射装置”功能这一实用程序，可以测试打印喷射装置的加热元件以及挤出机的运行。

1. 导航至**打印喷射装置校准**屏幕，然后选择**控制喷射装置**。



2. 选择**对号**继续。



3. 选择要测试的打印喷射装置。

4. 两次选择目标温度值为 260°C。



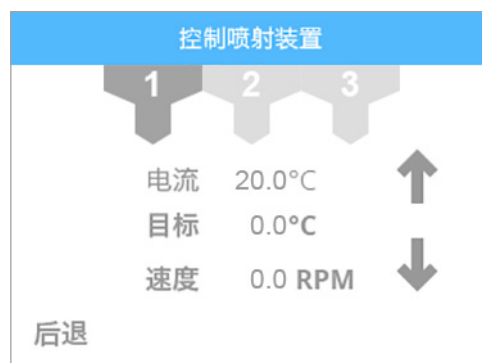
注意：要升高或降低温度值，请按向上或向下箭头。



注意：ABS 打印材料的典型打印温度为 260°C。PLA 材料的典型打印温度为 220°C。为获得最佳效果，在通过“控制喷射装置”测试实用程序挤出打印材料时使用默认目标温度 260°C。



注意：当前温度读数将显示在目标温度值的上方。



5. 温度达到 260°C 之后，请选择速度值。



注意：按下速度值两次可将值设定为 4.0 RPM。按向上或向下箭头可提高或降低挤出速度。



6. 完成操作后，请将目标速度降至 0.0 RPM 并将目标温度降至 0.0°C。如需要，此时可以选择下一打印喷射装置并按此过程操作。



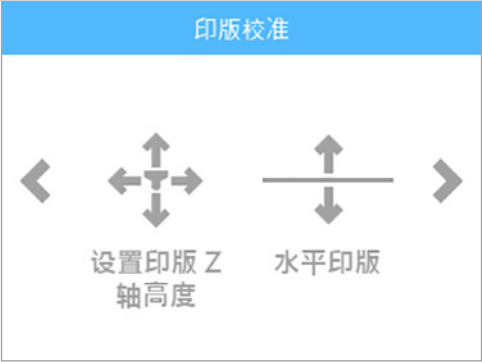
注意：按下目标温度值和速度值两次可将值更改为 0.0。

有关故障排除的更多信息，请发送电子邮件至 Cubifysupport@cubify.com 与 Cubify 支持取得联系。

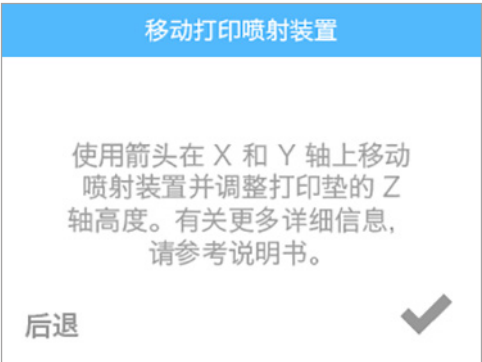
移动打印喷射装置




“印版校准”菜单提供手动移动打印喷射装置和打印垫的方法。“移动喷射装置”实用程序可用于测试 X、Y 和 Z 电机以确保其正常运行。

1. 要移动打印喷射装置或打印垫，请选择**移动喷射装置**。



2. 选择**对号**继续。



-  注意：**X: 向上箭头**可将打印喷射装置移动到右侧，而 **X: 向下箭头**可将打印喷射装置移动到左侧。
-  注意：**Y: 向上箭头**可将打印喷射装置移动到打印机的后面，而 **Y: 向下箭头**可将打印喷射装置移动到打印机的前面。
-  注意：**Z: 向上箭头**可升高打印垫，而 **Z: 向下箭头**可降低打印垫。

3. 将打印喷射装置或打印垫向所需方向移动，在移动完成后选择**对号**。



更新 CUBEPRO 固件

可通过无线连接或使用 USB 大容量存储设备更新 CubePro 固件。如果使用 USB 大容量存储设备更新固件，请登录您的 www.Cubify.com 帐户，然后将最新固件下载到您的设备中。

使用 USB 更新固件

1. 选择**设置**。



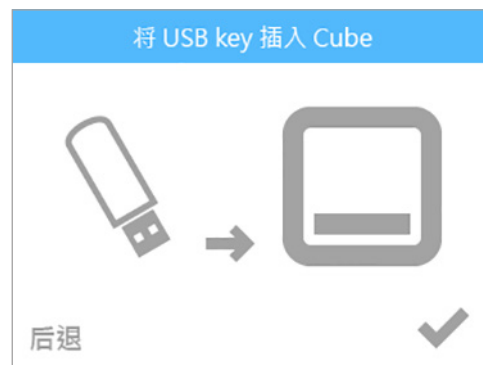
2. 导航至**高级**屏幕，然后选择**固件**。



3. 选择 **USB KEY**。



4. 将 **USB 大容量存储设备** 插入 USB 端口，然后选择**对号**。





注意：更新完成前请耐心等待。



警告：在更新过程中请勿关闭或断开打印机的电源。

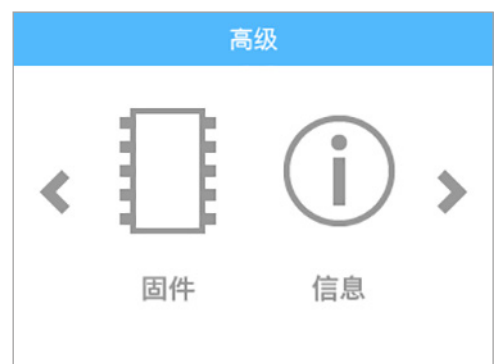
5. 按下并释放触摸显示屏的 **ON/OFF 按钮**，然后显示屏将重新启动。

使用 WI-FI 更新固件

要使用无线实用程序更新固件，打印机必须连接至无线网络。

1. 选择**设置**。

2. 导航至**高级**屏幕，然后选择**固件**。



3. 选择 **WIFI**。



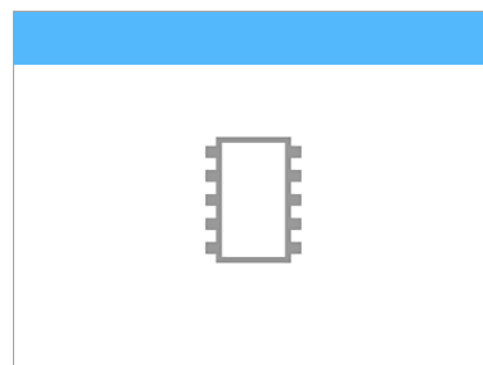
注意：打印机将尝试连接到服务器。



注意：如果打印机无法连接到服务器，请选择**重试**连接到服务器。如果您不想更新固件，请选择**取消**。



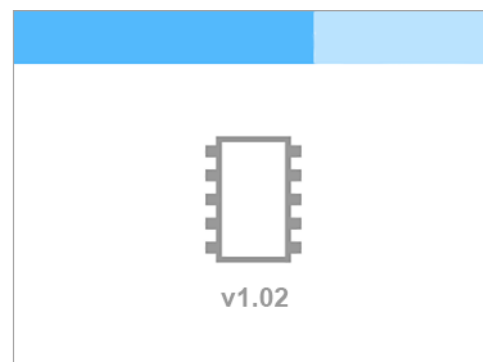
注意：打印机将检查是否有固件更新。



注意：打印机将开始下载新固件。蓝条也是进度指示器。



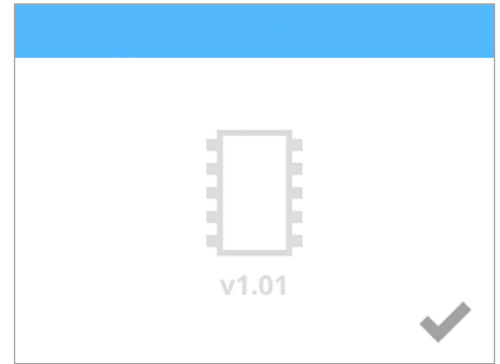
注意：下载将需要几分钟时间。



警告：在更新过程中请勿关闭或断开打印机的电源。



注意：如果没有可用的新固件，请选择**对号**继续。



注意：如果固件下载失败，请选择**重试**再次开始下载。如果您不想更新固件，请选择**取消**。



注意：固件将开始安装。蓝条也是进度指示器。



注意：此过程将需要几分钟时间。



警告：在更新过程中请勿关闭或断开打印机的电源。



注意：如果固件更新失败，请选择**重试**尝试再次安装固件。如果您不想更新固件，请选择**取消**。



4. 按下并释放触摸显示屏的 **ON/OFF 按钮**，然后显示屏将重新启动。



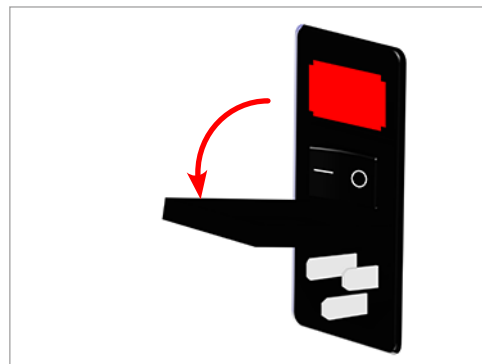
更换保险丝

打印机有两 (2) 根保险丝，用于提供适度的电路保护。如果保险丝损坏，请按照以下过程更换保险丝。

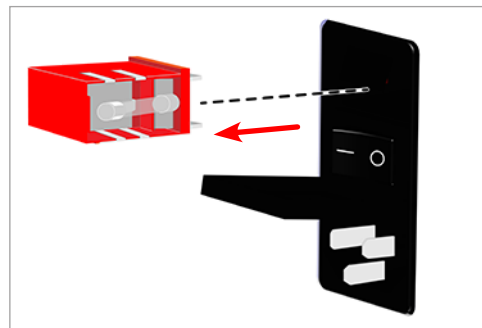


小心：两极/中性熔融。

1. 关闭打印机并断开打印机的电源线。
2. 打开主电源开关上方的保险丝门。



3. 从电源进口外壳取下保险丝盒。



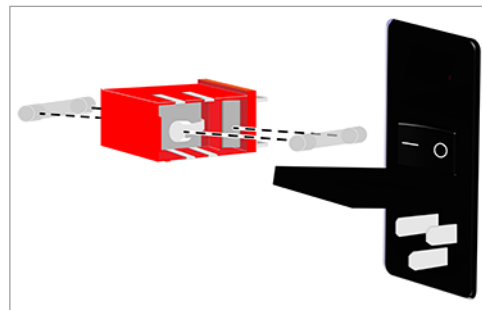
4. 取下损坏的保险丝，然后安装新保险丝。



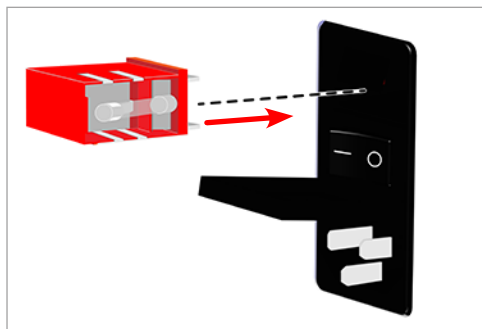
小心：请确保更换的保险丝具有正确的额定值。



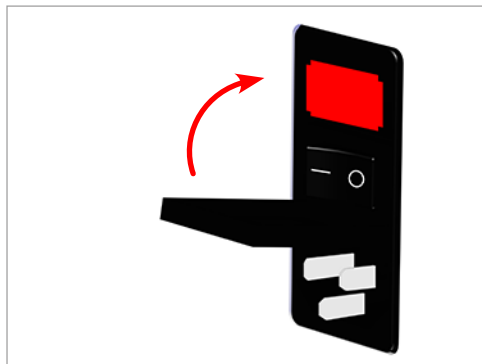
注意：保险丝：5x20 毫米 T10A L 250V。



5. 将保险丝盒插入电源进口外壳中。



6. 关闭保险丝门。



7. 连接打印机电源线，然后启动打印机。

润滑轴承杆

每使用 100 个小时后就应该润滑轴承杆。



注意事项：请勿将润滑剂直接喷洒到轴承杆。使用过多润滑剂会使其残留在整个打印机中。轴承仅需薄薄一层润滑油即可正常操作。

1. 关闭打印机并断开打印机电源。
2. 以干净不起毛的布取少量轴承润滑油（部件号：403194-00）。
3. 用布擦拭六个 (6) 轴承杆。

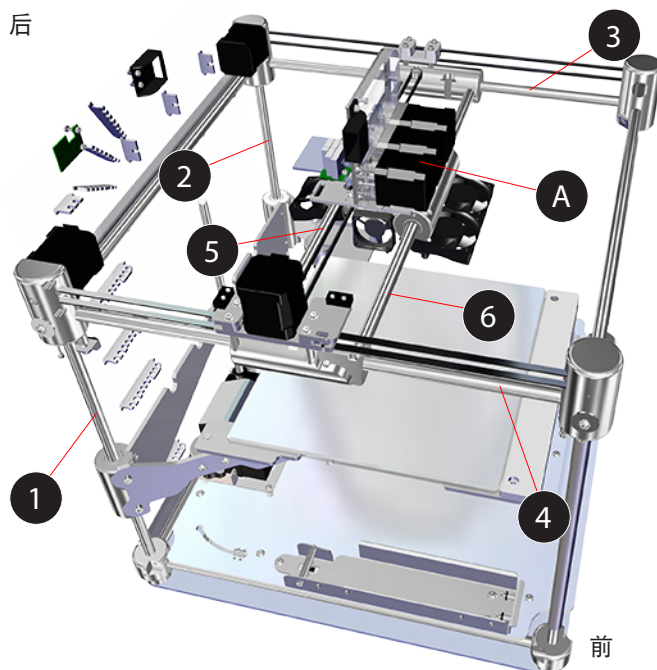


注意：确保每个轴承杆都涂有一薄层润滑油。

4. 前后左右手动移动打印喷射装置支架 (A)。



注意：打印喷射装置支架应滑动顺畅。



错误代码

材料流错误

显示在显示屏上的材料流错误包含两 (2) 位数字。第一位数字代表挤出机编号。（例如，如果您的打印机有两 (2) 台挤出机且错误代码为 13，则表示 1 号挤出机出现错误。）

第二位数字代表错误类型。有关材料流错误类型的描述，请参考下表：

错误类型	描述	可能原因
1	材料停止	<ul style="list-style-type: none">材料盒缠结挤出机堵塞
2	惰轮停转	<ul style="list-style-type: none">材料盒缠结挤出机堵塞
3	材料不存在	<ul style="list-style-type: none">最后的材料已拉入挤出机

温度错误

显示在显示屏上的温度错误包含两 (2) 位数字。第一位数字代表挤出机编号。（例如，如果您的打印机有三 (3) 台挤出机且错误代码为 35，则表示 3 号挤出机出现错误。）

第二位数字代表错误类型。有关温度错误类型的描述，请参考下表：

错误类型	描述	可能原因
1	热敏电阻电路	<ul style="list-style-type: none">可能检测到短路
2	初始变化速度慢	<ul style="list-style-type: none">联系支持
3	检测到温度高速变化	<ul style="list-style-type: none">检测到温度突变
4	检测到温度低速变化	<ul style="list-style-type: none">温度升高速度低于预计变化速度
5	设置点偏差	<ul style="list-style-type: none">温度与目标温度不同

有关详细信息，请联系 Cubify 支持。

联系支持

发送电子邮件至 Cubifysupport@cubify.com 联系 Cubify 支持。

12 CUBIFY 可持续发展计划

就其本质而言，3D 打印是一项可持续发展的技术，支持 3D Systems 打印机生产出经济实惠的产品，每次仅打印一层，并且仅使用每个部件所必需的材料数量，从节能环节上来说接近于“零浪费”。

CubePro 3D 打印机使用可回收利用、可改作他用或可进行堆肥的环保塑料。3D Systems 诚邀所有 CubePro 和 Cubify 消费者加入 Cubify 可持续发展计划，单次制作整个打印部件，共同创建一个更洁净的世界。

- **材料盒回收利用：**将您的空 CubePro 材料盒邮寄到我们在美国或德国的办公室。请确保要回收利用的各材料盒附带的地址标签完好无损。
- **塑料回收利用：**将您使用过的 PLA 和 ABS 打印部件邮寄到我们在美国或德国的办公室。我们会正确并负责任地对返回的塑料部件进行堆肥、回收及再利用，将其作为再生资源制造新的材料盒，从而降低原材料消耗并减少废弃物。

3D Systems 致力于不断提高其 3D 打印产品的可持续发展能力。有关问题、反馈和建议，请联系 cubify@cubify.com。

将材料盒和塑料邮寄到以下地址：

3D Systems Corporation
333 Three D Systems Circle
Rock Hill, SC 29730
美国

3D Systems 材料盒回收利用中心
c/o UPS SCS GmbH & Co. OHG
Biberweg 12
53842 Troisdorf
德国



有关详细信息，请访问 <http://cubify.com/en/Info/Sustainability>。



警告：用户有责任根据所有当地法律和法规以负责任的方式妥善处理使用 CUBEPRO 打印机产生的所有废物。



3D Systems, Inc.

333 Three D Systems Circle | Rock Hill, SC | 29730

www.3dsystems.com

©2014 3D Systems, Inc. 保留所有权利。

PN: 403163-00-CN Rev. C