

ES/CN - A02

Guía de Usuario de AD5X

≡ 用户使用手册 ≡



Advertencia 注意事项

-
1. Por favor, consulte esta guía para la configuración inicial de la impresora.
 2. ¡Caliente! Evite tocar la boquilla mientras está en funcionamiento.
 3. Las partes móviles de la impresora pueden causar lesiones. No use guantes ni otros objetos que puedan enredarse durante el funcionamiento.
1. 请参照本指南完成打印机的初始准备。
 2. 高温危险！打印机喷嘴在工作时会被加热，操作时请避免接触！
 3. 可动部件可能会造成卷入挤压和切割伤害。操作机器时请不要佩戴手套或缠绕物。
-



Aviso de Advertencia 安全提示

No encienda la impresora hasta que se complete la instalación.
请勿在打印机安装完成之前通电。



Para obtener más información relacionada con el producto,
visite el sitio oficial de Flashforge: www.sz3dp.com -[Support].

ÍNDICE

Aviso	02
1. Introducción al Equipo	04
1.1 Componentes de la Impresora	04
1.2 Parámetros de la Impresora	05
2. Introducción al Software	06
2.1 Instrucciones de Flash Maker	06
2.2 Instrucciones del Software de Corte	07
3. Carga y Configuración de Filamentos para IFS	11
4. Descargar/Cambiar Filamento	13
5. Conexión de Red	13
5.1 Conexión a la Red Inalámbrica	13
5.2 Conexión a la Red Cableada	14
6. Imprimir	15
6.1 Imprimir mediante Transferencia por Wi-Fi	15
6.2 Imprimir mediante USB	17
6.3 Retiro del Modelo Después de la Impresión	19
7. Introducción a las Funciones Auxiliares	19
7.1 Nivelación y Calibración	19
7.2 Otras Funciones	20
8. Mantenimiento	21
8.1 Sugerencias sobre el Uso de la Placa de la Plataforma	21
8.2 Sugerencias sobre el Uso de la Boquilla	21
8.3 Mantenimiento General	21
9. Preguntas Frecuentes	22
10. Ayuda y Soporte	25

Aviso

AVISO DE SEGURIDAD: POR FAVOR LEA DETENIDAMENTE Y SIGA Estrictamente todas las advertencias y avisos de seguridad a continuación en todo momento.

Nota: Cada impresora 3D pasa por pruebas de impresión antes de salir de fábrica.

Es normal que haya residuos de filamento en la boquilla o ligeros arañazos en la placa de construcción, lo cual no afecta el uso.

SEGURIDAD EN EL ENTORNO DE TRABAJO

- ◆ Por favor, mantenga el área de trabajo limpia y ordenada.
- ◆ Asegúrese de que el equipo funcione lejos de gases combustibles, líquidos y polvo. Las altas temperaturas generadas durante la operación pueden reaccionar con gases combustibles, líquidos o polvo en el aire, lo que podría causar incendios.
- ◆ Los niños y personas sin entrenamiento no deben operar el equipo solos.

SEGURIDAD ELÉCTRICA

- ◆ Por favor, conecte correctamente a tierra el equipo. No modifique el enchufe. El equipo sin conexión a tierra, con conexión a tierra inadecuada o con enchufe modificado aumentará inevitablemente el riesgo de fuga eléctrica.
- ◆ Evite exponer el equipo a ambientes húmedos o a la luz solar directa. La humedad incrementa el riesgo de fuga eléctrica. La exposición al sol acelerará el envejecimiento de las piezas plásticas.
- ◆ Asegúrese de usar únicamente el cable de alimentación proporcionado por Flashforge.
- ◆ No use el equipo durante tormentas eléctricas.
- ◆ Apague el equipo y desconéctelo si no va a utilizarlo durante un periodo prolongado.

SEGURIDAD PERSONAL

- ◆ No toque el extrusor, la placa de construcción, ni otras partes durante la impresión.
- ◆ No toque el extrusor ni la placa de construcción después de finalizar la impresión para evitar quemaduras por alta temperatura o daños mecánicos.
- ◆ No use bufandas, mascarillas, guantes, joyas u otros objetos que puedan enredarse fácilmente en el equipo mientras lo opera.
- ◆ No opere el equipo si está cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos.

PRECAUCIONES

- ◆ Mantenga limpio el interior del equipo. No deje caer objetos metálicos en las ranuras del fondo de la placa de construcción.
- ◆ Por favor, limpie los restos de filamento a tiempo. Se recomienda realizar esta operación fuera del equipo.
- ◆ Cualquier modificación del equipo por su cuenta anulará la garantía.
- ◆ Mantenga una distancia de al menos 50 mm entre el extrusor y la placa de construcción durante la carga del filamento. Una distancia demasiado corta puede causar obstrucciones en la boquilla.
- ◆ Opere el equipo en un ambiente bien ventilado.
- ◆ No utilice el equipo para actividades ilegales.
- ◆ No utilice el equipo para fabricar recipientes de almacenamiento de alimentos.
- ◆ No coloque los modelos impresos en la boca.

REQUISITOS DEL ENTORNO PARA EL EQUIPO

- ◆ Temperatura ambiente: 15-30°C; Humedad: 20-70% HR.

REQUISITOS PARA LA COLOCACIÓN DEL EQUIPO

- ◆ El equipo debe colocarse en un ambiente seco y bien ventilado. Se debe dejar un espacio de al menos 20 cm alrededor de los lados delantero, trasero, izquierdo y derecho del equipo. Temperatura de almacenamiento recomendada: 0-40°C.

REQUISITOS DE FILAMENTO COMPATIBLE

- ◆ Al utilizar este equipo, se recomienda usar los filamentos de Flashforge. Si se utilizan filamentos que no sean de Flashforge, puede haber ciertas diferencias en las propiedades del material y será necesario ajustar los parámetros de impresión.

REQUISITOS DE ALMACENAMIENTO DE FILAMENTO

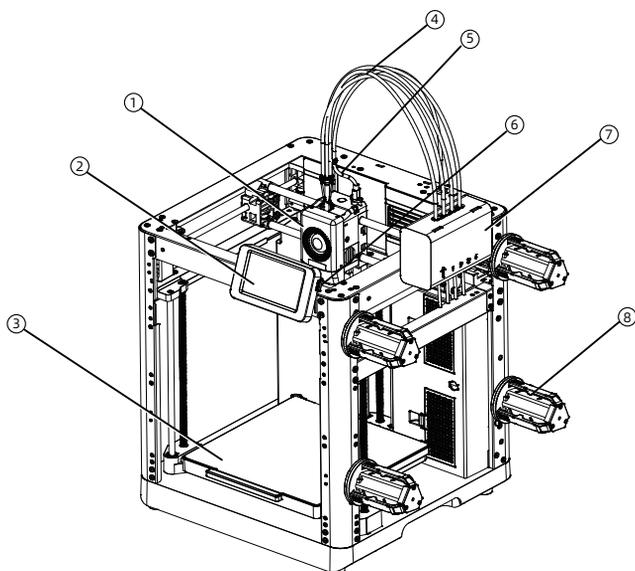
- ◆ Por favor, almacene los filamentos en un ambiente seco y libre de polvo después de abrir el paquete. Se recomienda utilizar la caja seca de filamentos correspondiente para su almacenamiento.

DECLARACIÓN LEGAL

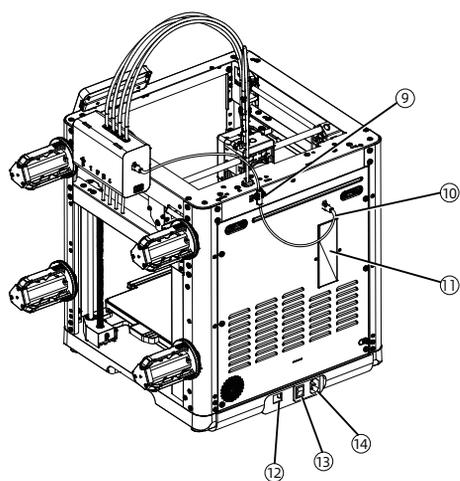
- ◆ Los usuarios no están autorizados a realizar modificaciones a esta Guía del Usuario.
- ◆ Flashforge no se hace responsable de ningún incidente de seguridad que resulte del desmontaje o modificación del equipo por parte del cliente. Nadie está autorizado a modificar o traducir esta Guía sin el permiso de Flashforge. Esta Guía está protegida por derechos de autor, y Flashforge se reserva el derecho de interpretación final de la misma.
- ◆ Primera Edición (Octubre 2024)
Copyright © 2024 Zhejiang Flashforge 3D Technology Co., Ltd. Todos los derechos reservados.

1. Introducción al Equipo

1.1 Componentes de la Impresora



1. Extrusor
2. Pantalla de Visualización
3. Placa de Construcción
4. Tubo Guía 4 en 1
5. Cable de Extrusor
6. Puerto USB
7. Módulo IFS
8. Portabobinas
9. Clip para Cable
10. Cable de Conexión IFS
11. Salida de Residuos
12. Puerto Ethernet
13. Interruptor de Encendido
14. Puerto de Alimentación



1.2 Parámetros de la Impresora

Nombre del Dispositivo	AD5X
Cantidad de Extrusor	1
Preción de Impresión	±0.1mm (Pruebas Basadas en Cubos de 100 mm)
Precisión de Posicionamiento	Eje X/Y: 0,0125 mm, Eje Z: 0,0025 mm
Grosor de Capa	0,1-0,4mm
Volumen de Construcción	220 x 220 x 220mm
Diámetro de Boquilla	0,4mm (Por Defecto), 0,25/0,6/0,8mm (Opcional)
Velocidad de Impresión	10-300mm/s
Aceleración Máxima	20000mm/s ²
Velocidad de Movimiento Máxima	600mm/s
Temp. Máx. del Extrusor	300°C
Fuente de Alimentación	Entrada: AC 100~120V/200~240V, 50/60Hz, 650W
Dimensiones de Dispositivo	363 x 363 x 413mm (Excluyendo la Pantalla y el Portabobinas) 363 x 402 x 448mm (Incluyendo la Pantalla, Excluyendo el Portabobinas)
Beso Neto	11.4kg
Conectividad	USB/Wi-Fi/Ethernet
Temp. de Funcionamiento	15-30°C
Sistema Operativo Compatible	Windows 7/8/10/11; Mac OS: Soporta la versión 10.9 o posterior
Software Compatible	Orca-Flashforge/Orca Slicer
Temp. Máx. de la Cama	110°C
Método de Nivelación	Nivelación Automática con un Solo Clic
Recordatorio de Agotamiento de Filamento	√
Reanudación tras un Corte de Energía	√
Pantalla Táctil Inteligente	4.3 Pulgadas
Placa de Construcción	Hoja de Acero PEI

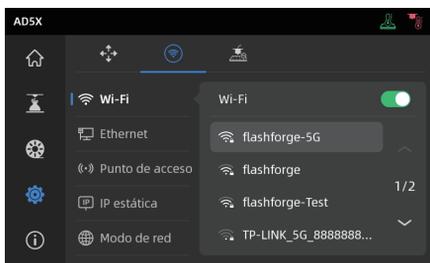
2. Introducción al Software

2.1 Instrucciones de Flash Maker

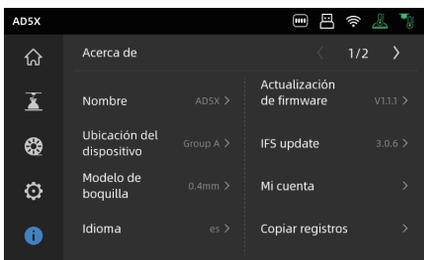
1. Descargue Flash Maker escaneando el código QR (ver a la derecha) o desde la tienda de aplicaciones, registre su cuenta de Flashforge e inicie sesión.



2. Haga clic en [⚙️] - [📶], y luego active el interruptor de Wi-Fi para conectarse a la red.



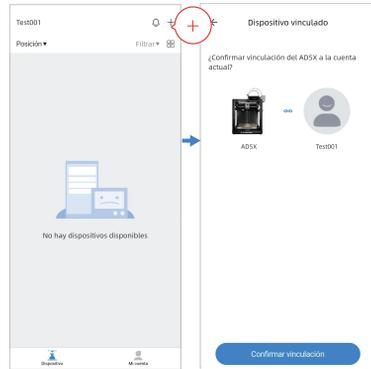
3. Haga clic en [ℹ️] para ingresar a la interfaz de información, y luego haga clic en [Mi cuenta] para acceder al código QR de la impresora.



Nota

- ◆ Por defecto, el nombre del dispositivo está configurado como "AD5X" y su ubicación como "Grupo A" en los ajustes de fábrica.
- ◆ Puede modificar el nombre y la ubicación en la interfaz de información de la impresora según sea necesario.
- ◆ La supervisión en tiempo real solo está disponible si se instala una cámara y la función está habilitada.
- ◆ La APP no soporta la conexión en modo Solo LAN.

4. Use Flash Maker para escanear el código QR en la pantalla de la impresora y vincular la impresora a su cuenta.



2.2 Instrucciones del Software de Corte



Aviso

Antes de leer las instrucciones breves, por favor asegúrese de haber revisado la Guía de Inicio Rápido y haber completado la primera impresión.

Antes de imprimir archivos de modelos 3D, debe configurar los ajustes de corte para la impresora correspondiente.

Software de corte recomendado: Orca-Flashforge.

Pasos previos a la impresión:



Orca-Flashforge

* Los pasos están ilustrados para un tipo de máquina.

Orca-Flashforge le permite iniciar sesión con su cuenta de Flashforge, vincular su dispositivo y enviar archivos de forma remota, así como monitorear su equipo.

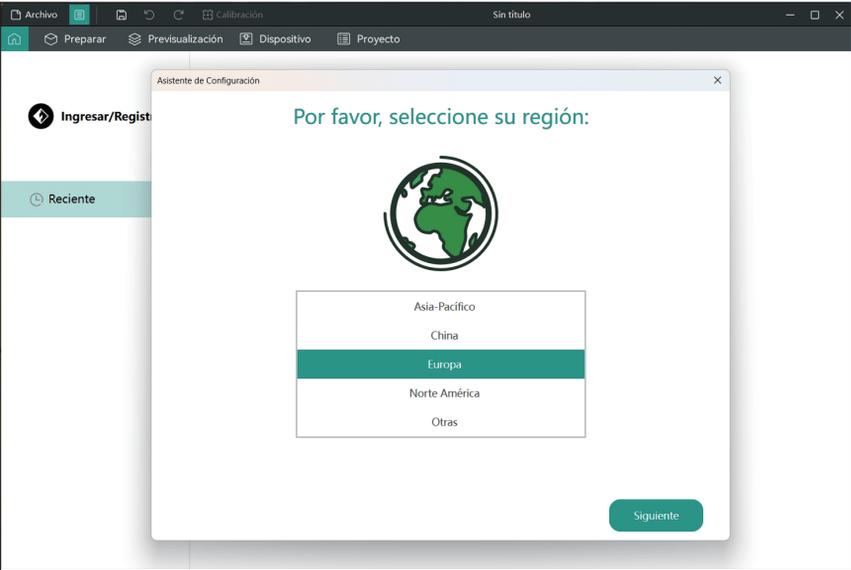
Instrucciones de Descarga

Orca-Flashforge:
Descargue Orca-Flashforge desde: <https://flashforge.com/blogs/download-software/software>.

1. Abra Orca-Flashforge instalado.

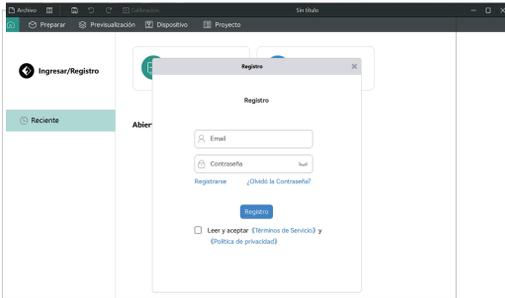


2. Asistente de configuración:
Siga las indicaciones del asistente para seleccionar su región, tipo de máquina y materiales. (Nota: Puede seleccionar todos los tipos de máquinas y materiales de la lista para disponer de más opciones de corte en el futuro.)

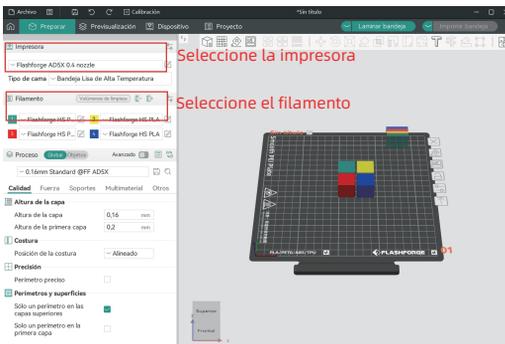


3. Inicio de sesión/Registro de cuenta:

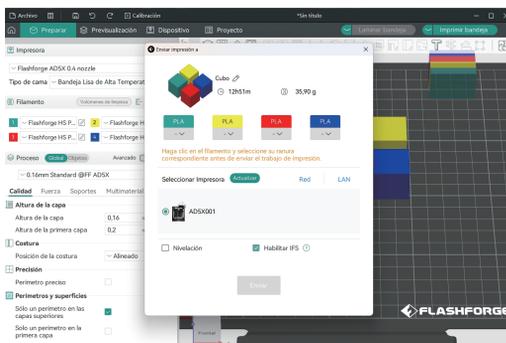
Inicie sesión en Orca-Flashforge utilizando su cuenta de Flashforge. Si no tiene una cuenta, regístrese usando su número de teléfono móvil. (Nota: Flash Maker y Orca-Flashforge comparten la misma cuenta.)



4. Cree o abra un proyecto para el corte. Puede seleccionar el tipo de máquina, el material y los parámetros recomendados en las secciones de impresora, filamento y proceso.

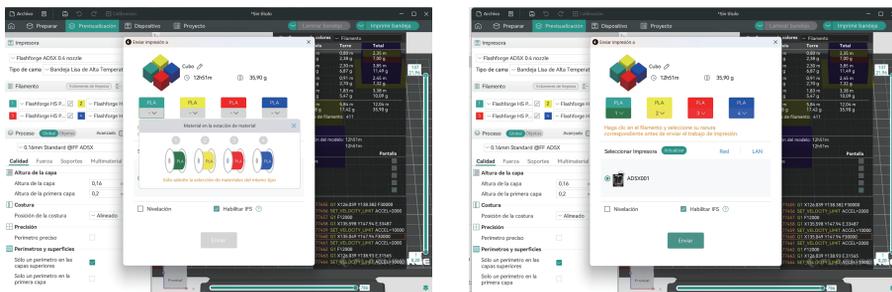


5. Después del corte, seleccione la impresora y envíe el archivo para imprimir.



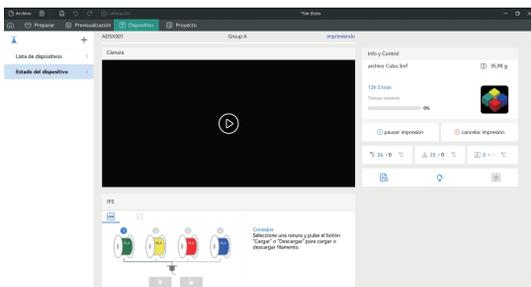
⚠ Aviso

Para impresión multicolor, es necesario configurar manualmente la información del filamento. Haga clic en el canal correspondiente y seleccione el filamento con el color coincidente o similar. (Una vez que la información IFS esté configurada en el dispositivo, el software de corte podrá recuperarla directamente de dicho dispositivo, como se muestra a continuación:)



6. Puede monitorear de forma remota el progreso de la impresión y pausar/detener la impresión cuando sea necesario desde la interfaz del dispositivo.

(Nota: El monitoreo en tiempo real solo está disponible si hay una cámara instalada y activada. El modelo AD5X no incluye cámara por defecto.)



Consejo:

Para obtener más detalles y tutoriales sobre el uso del software, por favor consulte la Wiki de Flashforge.

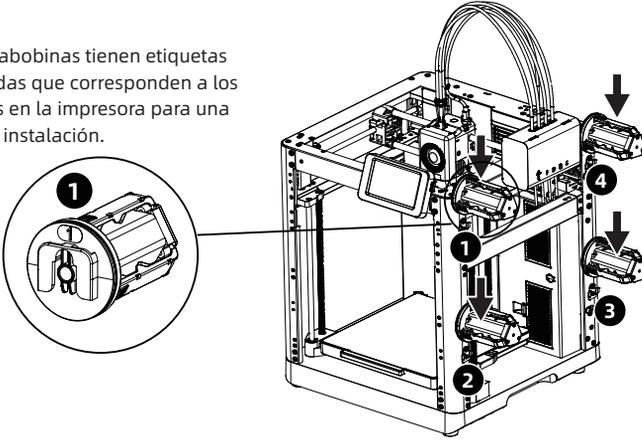
(<https://wiki.flashforge.com/en/home>)

3. Cargar y Configurar los Filamentos para IFS

⚠ Aviso

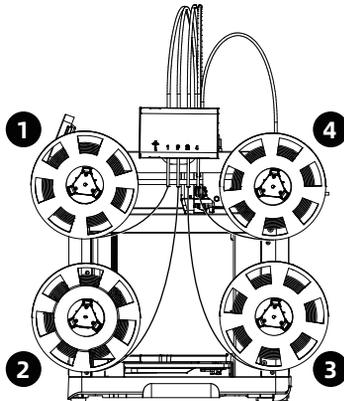
Utilice los portabobinas dedicados para el módulo IFS. Estos soportes cuentan con un mecanismo de rebobinado inverso para evitar enredos. Asegúrese de que el número del portabobinas instalado, el número de la posición de instalación y el número del canal IFS configurado sean consistentes. Instale según se muestra a continuación.

Los portabobinas tienen etiquetas numeradas que corresponden a los números en la impresora para una correcta instalación.



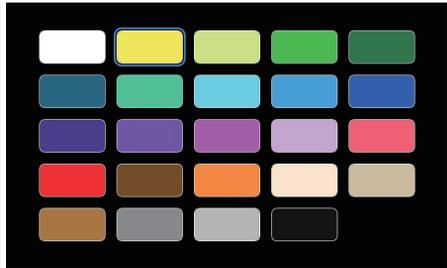
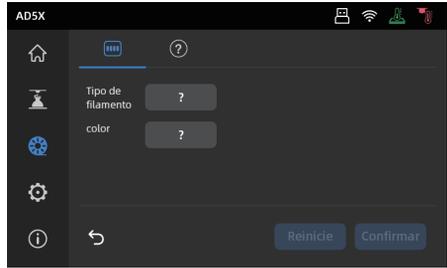
1. Cargue los filamentos siguiendo la dirección mostrada a continuación.

Al cargar los filamentos, inserte los cuatro filamentos en las entradas 1, 2, 3 y 4 respectivamente. Páselos a través del rodillo de alimentación; el dispositivo detectará los filamentos y los alimentará automáticamente por los tubos guía uno a uno. Una vez que todos los filamentos hayan llegado a la entrada del tubo, el proceso de alimentación estará completo. Con IFS, podrá comenzar a imprimir inmediatamente después de completar este proceso de carga.



2. Después de cargar los filamentos, configure manualmente la información de los filamentos. Haga clic en el canal correspondiente del filamento y luego en [] para seleccionar el tipo y color de filamento correspondiente. Finalmente, haga clic en [Confirmar].

Nota: El dispositivo solo puede imprimir si el tipo de filamento del archivo cortado coincide con el tipo de filamento configurado (realmente cargado).



 **Aviso**

*Carga ampliada de filamentos:

Cuando el IFS no esté en uso (**nota: el modo de filamento único solo se puede usar cuando el cable de señal IFS está desconectado; cuando el cable de señal IFS está conectado, el dispositivo cargará el filamento en modo IFS por defecto**), los usuarios pueden hacer clic en el filamento y seleccionar el botón de carga en la pantalla para cargarlo (**la operación es la misma que con IFS**).

***Este dispositivo utiliza el modo IFS para la carga de filamentos por defecto.**

4. Descargar / Cambiar Filamento

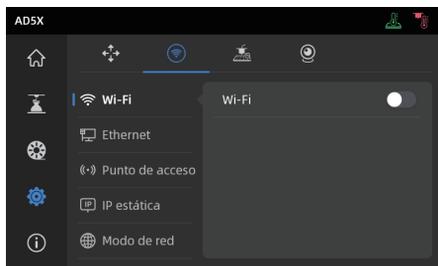
1. Si el filamento no ha entrado en el rodillo de alimentación del extrusor, puede retirarlo manualmente.
2. Si el filamento actual aún está dentro del extrusor, haga clic en  - . El filamento se retraerá hasta la parte superior del tubo guía. Una vez retraído del extrusor, podrá retirarlo manualmente.



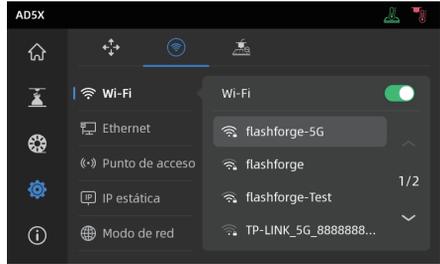
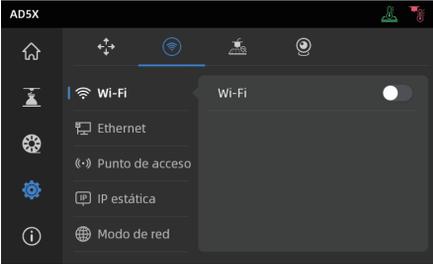
5. Conexión de Red

5.1 Conexión a Red Inalámbrica

1. Haga clic en  -  para entrar en la interfaz de conexión de red.

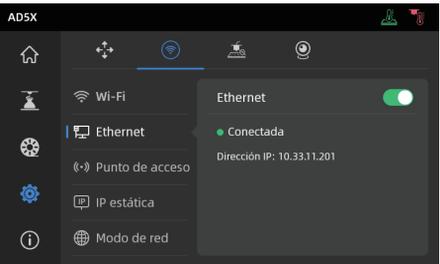
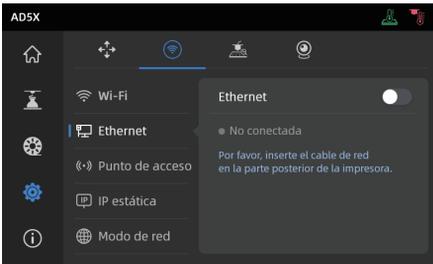


2. Encienda el interruptor de Wi-Fi y toque para conectarse a la red inalámbrica correspondiente. Una vez conectado con éxito, la red quedará marcada y aparecerá un ícono [📶] en la esquina superior derecha de la pantalla.



5.2 Conexión a Red por Cable

1. Seleccione [Ethernet] y conecte el cable de red al puerto Ethernet en la parte trasera de la impresora, siguiendo las instrucciones en pantalla.
2. Una vez conectado correctamente, se mostrará como [Conectada] y aparecerá un ícono [🔌] en la esquina superior derecha de la pantalla.



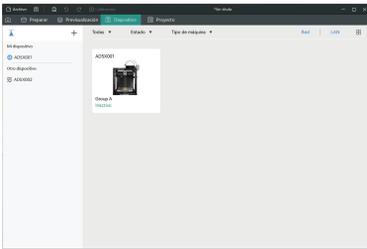
6. Imprimir

6.1 Impresión mediante transferencia por Wi-Fi

Después de conectar correctamente la impresora a la red, abra Orca-Flashforge.

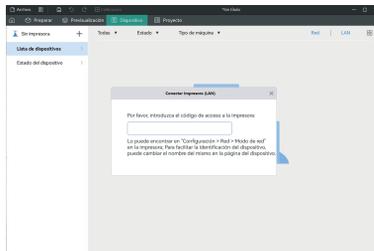
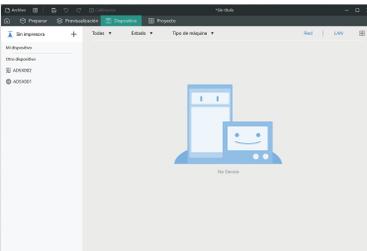
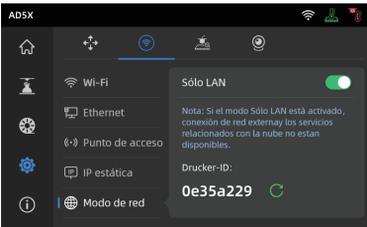
Una vez finalizado el corte, haga clic en [Placa de impresión] en el menú y seleccione la AD5X conectada para enviar el trabajo de impresión. Antes de transferir el archivo, asegúrese de que la impresora esté conectada a una red (ya sea inalámbrica o por cable) y que esté vinculada al software de corte. La impresora y el ordenador deben estar conectados a la misma red local (LAN). Existen dos modos de conexión para la impresora: Modo WAN y Modo solo LAN.

1. Modo WAN: Inicie sesión o regístrese con su cuenta de Flashforge antes de conectar la impresora. Si el dispositivo ya ha sido vinculado y conectado mediante la aplicación móvil, aparecerá automáticamente como conectado después de iniciar sesión en la cuenta desde el software de corte. Si no se ha conectado a través de la app móvil, puede hacer clic en el botón [+] en la página de dispositivos para abrir la lista de búsqueda y seleccionar el dispositivo deseado para conectarse.

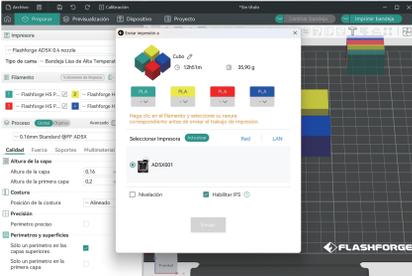


2. Modo Sólo LAN: Active la opción [Sólo LAN] en [Modo de red].

En el software de corte, haga clic en el botón [+] en la página de dispositivos para encontrar la impresora correspondiente. Seleccione la impresora e introduzca el ID de impresora que se muestra en la pantalla de la impresora para completar la conexión.

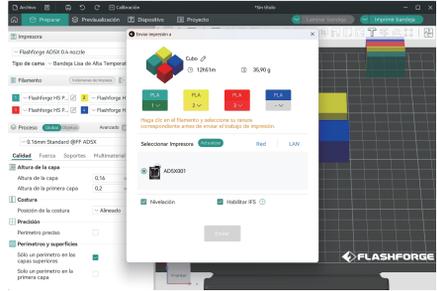
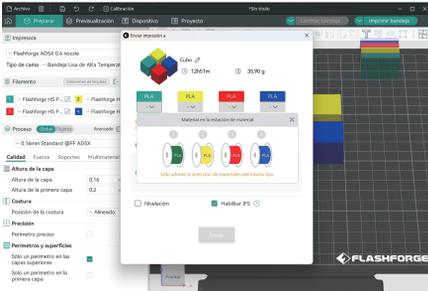


3. Después de conectar la impresora al software de corte, puede hacer clic en [Placa de impresión] tras finalizar el corte, seleccionar la impresora correspondiente y luego hacer clic en [Enviar].



Aviso

Para la impresión multicolor, es necesario configurar manualmente la información del filamento. Haga clic en el canal correspondiente y seleccione el filamento con el color coincidente o similar. (Una vez que la información del IFS esté configurada en el dispositivo, el software de corte podrá recuperarla desde dicho dispositivo, como se muestra a continuación:).

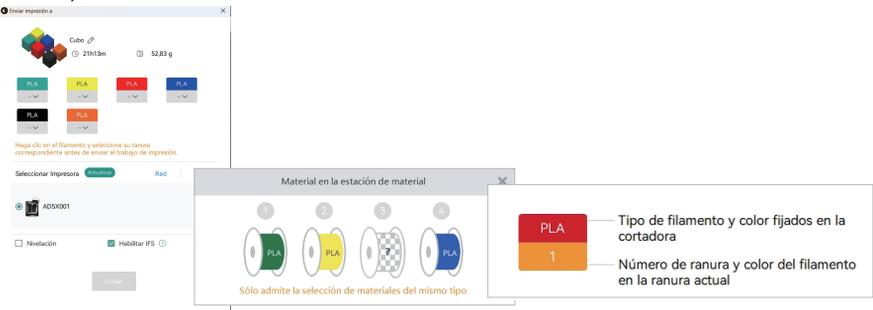


Aviso

Los números incrustados antes de cada color en la barra de filamentos son solo números de orden para los filamentos y no están relacionados con los números de canal del IFS.

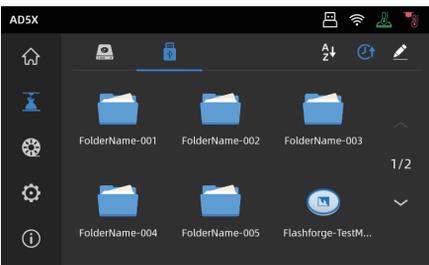


- Antes de enviar el trabajo de impresión, confirme en la ventana emergente que cada canal seleccionado para los colores coincida con sus necesidades. Si la información del canal muestra un "7", indica que el filamento en el dispositivo no ha sido configurado. Si la información del canal está en blanco, significa que no hay filamento instalado en ese canal del dispositivo. (Por favor, asegúrese de que el filamento en esa ranura coincida con el filamento configurado en el archivo cortado).

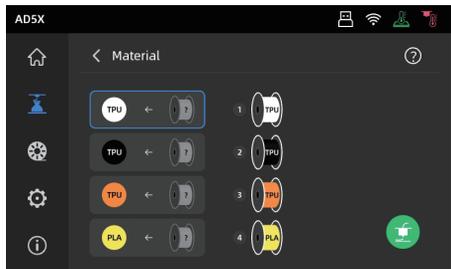
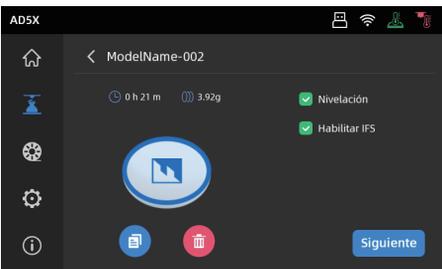


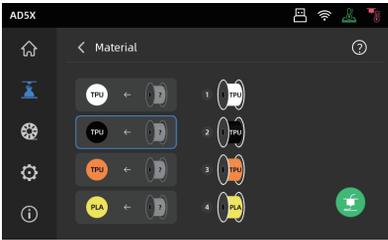
6.2 Impresión mediante USB

- En el software de corte, seleccione [Exportar archivo cortado de la placa]. Esto guardará el archivo cortado en formato 3MF. Guarde este archivo en una unidad flash USB, inserte la unidad USB en la impresora y seleccione el archivo correspondiente para imprimir.



- Haga clic en [Siguiente] para configurar los canales IFS. Puede cambiar manualmente las opciones de filamento para que coincidan con sus necesidades de impresión reales. En la pantalla, puede seleccionar manualmente el canal para cada color.

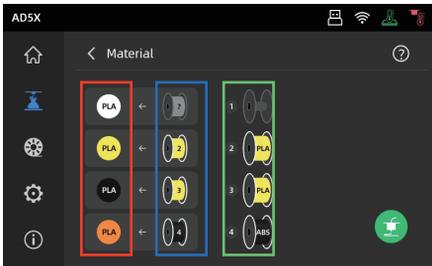




3. Haga clic en el cuadro a la izquierda y luego seleccione el canal de filamento deseado desde la derecha. Puede seleccionar un canal varias veces. Si ningún filamento coincide con los colores especificados en el archivo, puede colocar el filamento especificado en el canal IFS o seleccionar un filamento con propiedades similares y un color cercano. Después de configurar los canales, puede hacer clic para imprimir. Si el filamento seleccionado durante el corte no coincide con el tipo de filamento en el IFS, no podrá seleccionar ese filamento para imprimir. Por ejemplo, como se muestra a continuación, para un archivo cortado con PLA, puede seleccionar los canales 2 o 3 con PLA para imprimir, pero no podrá seleccionar el canal 4 con ABS.



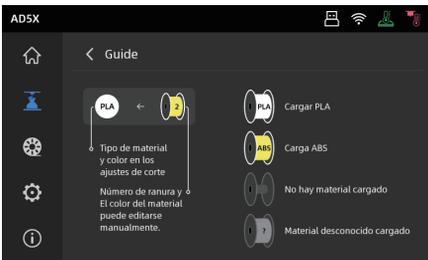
Si el archivo importado en la unidad flash USB está en formato G-code, el canal no puede modificarse manualmente. Solo los archivos 3MF admiten modificaciones adicionales.



***Explicación:**

Cuadro rojo (izquierda): Aquí se muestra el tipo y color de filamento configurados en el software de corte. Cuadro azul (centro): El usuario puede hacer clic para modificar manualmente el carrete de filamento instalado correspondiente. Después de seleccionar esta columna, haga clic en el filamento correspondiente cargado en el canal real en el cuadro verde. Una vez seleccionado, se mapeará al material de impresión. Cuadro verde (derecha): Aquí se muestra la información del filamento realmente cargado en el dispositivo.

4. Puede consultar la [Guide] para el mapeo entre ellos.



6.3 Retiro del Modelo Después de la Impresión

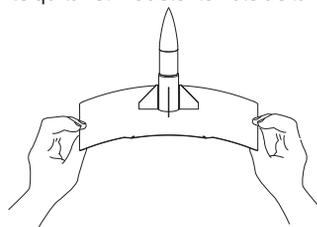
⚠ Aviso Al finalizar la impresión, la boquilla y la placa de construcción pueden estar a una temperatura alta. Se recomienda dejarlas enfriar antes de retirar el modelo.

Después de que la impresión haya finalizado, retire directamente la placa flexible de acero y doble la plataforma para despegar el modelo.

Asegúrese de que no queden restos de filamento en la plataforma antes de la siguiente impresión.

Consejos para retirar el modelo:

1. Saque la placa de la plataforma fuera de la impresora para retirar el modelo y evitar que los restos se acumulen dentro de la impresora. Se recomienda mantener la cámara limpia.
2. Para modelos impresos con TPU u otros materiales flexibles, se recomienda usar una espátula para retirarlos, lo que permite quitar el modelo flexible de la cama sin dañarlo.



7. Introducción a las Funciones Auxiliares

⚠ Aviso El diseño de la interfaz puede cambiar cada vez que se realice una actualización del firmware.

7.1 Nivelación y calibración

Durante el primer inicio, se realizará la calibración del equipo. En usos posteriores, seleccione nivelación o compensación de vibraciones según sea necesario.

Cuándo realizar la nivelación:

- ◆ Si se imprime continuamente con material PLA, realice una nivelación automática una vez; no es necesario hacerlo antes de cada impresión. Sin embargo, realizar la nivelación puede mejorar inevitablemente la tasa de éxito de la impresión.
- ◆ Al cambiar entre diferentes materiales (por ejemplo, de PLA a ABS), realice la nivelación antes de cada impresión.
- ◆ Si la distancia entre la plataforma y la boquilla es demasiado grande (mala adhesión) o demasiado pequeña (no hay extrusión de filamento), realice una nivelación automática.
- ◆ Después de reemplazar la placa de construcción o la boquilla, realice una nivelación automática. Asegúrese de nivelar después del cambio de boquilla para evitar el riesgo de dañar el extrusor.

Cuándo realizar la compensación de vibraciones:

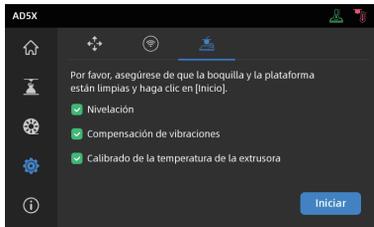
- ◆ Cuando se observe un efecto notable de "ghosting" y "ringing" en las impresiones 3D;
- ◆ Después de ajustar la tensión de la correa síncrona;
- ◆ Cuando la impresora ha estado sin usarse por un largo tiempo y se está reiniciando.

Instrucciones:

Haga clic en []-[] para ingresar a la interfaz de nivelación y calibración.

Seleccione [Nivelación] o [Compensación de vibraciones], haga clic en [Iniciar], y la impresora realizará automáticamente la operación correspondiente.

(Nota: Antes de la calibración, asegúrese de que no haya objetos extraños sobre la plataforma ni en la punta de la boquilla.)

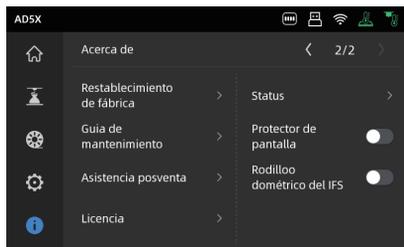
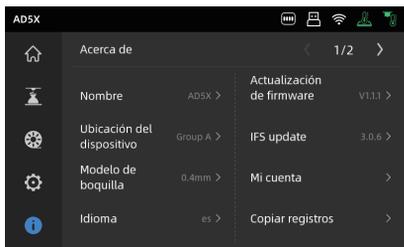


Nota sobre cuándo realizar la calibración PID:

Esta puede realizarse después de reemplazar la boquilla o cuando la temperatura de la boquilla sea anormal.

7.2 Otras Funciones

- ◆ En la interfaz de información del dispositivo, puede activar o desactivar el sonido y la detección de filamento, además de realizar actualizaciones de firmware. Cuando la opción [Detección de filamento] está habilitada, la impresora detendrá la impresión si el filamento se acaba durante el proceso.
- ◆ Al estar conectada a una red inalámbrica, haga clic en [Actualización de firmware] para ver la versión actual, buscar actualizaciones y realizar actualizaciones en línea del firmware.
- ◆ Nombre y ubicación de la impresora: Los usuarios pueden personalizar el nombre y la ubicación según deseen para facilitar la gestión. Modificar la ubicación ayuda a organizar mejor los dispositivos. También se pueden asignar grupos (A/B/C), que se mostrarán tanto en la aplicación como en el software de corte, permitiendo un filtrado sencillo.



- ◆ Recuperación ante corte de energía.

Después de un corte de energía, la impresora mostrará una ventana emergente cuando se restablezca la electricidad.

Si selecciona [S], la impresora reanudará la impresión del modelo que no se terminó.

8. Mantenimiento

8.1 Sugerencias para el Uso de la Placa de la Plataforma

1. La placa PEI recubierta con polvo requiere pegamento y es adecuada para imprimir PLA/PETG/PLA-CF/PETG-CF/ABS/ASA. La impresión con TPU no requiere pegamento. Esta placa viene incluida con la impresora.
2. La placa de film PEI es adecuada para imprimir PLA/TPU sin pegamento. Para PETG, se recomienda usar pegamento. Esta placa se puede comprar por separado.
3. La placa adhesiva PC es adecuada para imprimir PC/ABS/ASA. Esta placa se puede comprar por separado.
4. Después de aplicar pegamento en la placa de la plataforma, puede limpiarse con agua.
5. Si la placa de la plataforma está grasosa, puede limpiarse con detergente para platos.
6. Si la placa de la plataforma se deforma considerablemente tras un uso prolongado, se recomienda reemplazarla por una nueva.

8.2 Sugerencias para el Uso de la Boquilla

1. Utilice una sola boquilla para el mismo tipo de material para evitar atascos y prolongar la vida útil de la boquilla, especialmente al trabajar con materiales reforzados con fibra y PETG. Evite mezclarlos con otros materiales.
2. Al cambiar a un material diferente que use la misma boquilla, si la temperatura de impresión del nuevo material es más baja, ajuste la configuración a una temperatura más alta para purgar el filamento antiguo de la boquilla.
3. Al cambiar a un material con temperatura de impresión más alta, simplemente cargue el nuevo filamento.
4. Para limpiar restos de filamento dentro de la boquilla, puede realizar varias cargas de filamento o limpiar manualmente con la herramienta para destapar la boquilla.
5. Después de reemplazar la boquilla, realice nuevamente el nivelado.

8.3 Mantenimiento General

1. Después de cada 1,000 horas de impresión, realice el mantenimiento de los componentes clave: Limpie los ejes lineales X, Y y Z con un paño o papel libre de polvo.
2. Después de limpiar el husillo del eje Z, aplique uniformemente el lubricante proporcionado o uno adecuado.
3. Para evitar que el filamento absorba humedad, se rompa o cause problemas con el tubo guía, descargue el filamento de la impresora y guárdelo en un recipiente sellado y a prueba de humedad si la impresora va a estar inactiva por más de dos días.
4. Elimine de inmediato cualquier filamento u objeto extraño del husillo.
Para instrucciones detalladas de mantenimiento, por favor consulte Flashforge Wiki.

9. Preguntas Frecuentes

P1. ¿Qué hacer si la boquilla está obstruida?

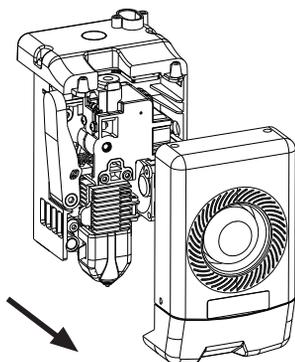
Paso 1 de solución de problemas: Presione manualmente la palanca del extrusor, corte el filamento, luego retire el tubo guía y verifique si la punta del filamento está plana. Si no lo está, recórtela hasta que quede plana, vuelva a insertar el tubo guía y el filamento en el extrusor, y luego haga clic en "Cargar" para comprobar.

Paso 2 de solución de problemas: Retire el extrusor y verifique si el filamento está atascado en su interior.

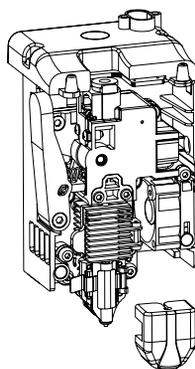
P2. ¿Cómo reemplazar la boquilla?

Si hay filamento dentro de la boquilla, por favor extráigalo primero o córtelo manualmente. Luego, siga estos pasos:

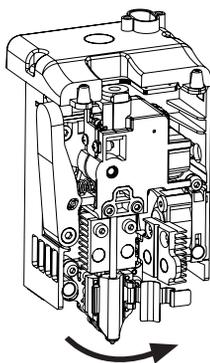
1. Retire la cubierta frontal del extrusor.



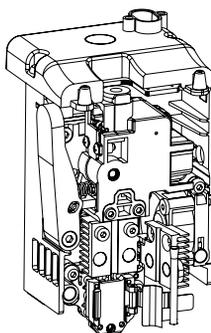
2. Retire la funda de silicona.



3. Suelte el clip del disipador de calor.



4. Finalmente, retire la boquilla.



Al reinstalar la boquilla, asegúrese de que esté correctamente alineada y firmemente sujeta. Vuelva a colocar la funda de silicona en su lugar. Después de reemplazar la boquilla, es crucial realizar la calibración de la temperatura de la boquilla y el nivelado de la cama.

QP3. ¿Es necesario realizar el nivelado/calibración después de reemplazar la boquilla?

Sí. Se recomienda realizar el nivelado automático para asegurar una alta calidad de impresión, ya que pueden ocurrir ligeros errores durante la instalación de la boquilla.

El dispositivo tendrá el nivelado habilitado por defecto antes de cada impresión.

También es necesario calibrar la temperatura para la nueva boquilla.

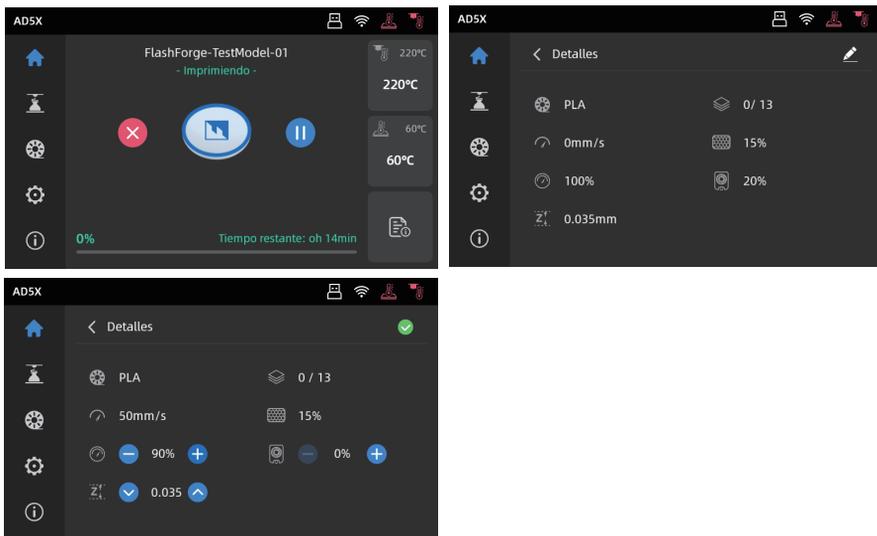
P4. ¿Qué hacer si el extrusor se mueve pero no sale filamento al comenzar la impresión?

1. Observe el tubo guía del filamento para verificar si el filamento ha ingresado a la boquilla. Si no es así, presione el botón de carga hasta que salga filamento.
2. Verifique si la boquilla está obstruida. Si es así, por favor consulte la solución en la P1.

P5. ¿Qué hacer si la posición de la boquilla está demasiado alta (lejos de la cama) o demasiado baja (tocando la cama) durante la impresión?

Por favor, verifique si la cama está correctamente instalada y que no haya residuos excesivos en la boquilla. Si existen estos problemas, arréglelos primero. Luego, vaya a la interfaz de configuración, seleccione la opción de nivelado y realice el nivelado automático o habilite el nivelado automático antes de imprimir. Si el problema persiste y toda la impresión sale mal porque la boquilla está demasiado cerca o demasiado lejos de la cama, puede ajustar el desplazamiento del eje Z haciendo clic en []. Si la cama está demasiado lejos, haga clic en la flecha hacia arriba.

Si la cama está demasiado cerca, haga clic en la flecha hacia abajo.



P6. ¿Se pueden usar filamentos de otras marcas?

Sí. Puede usar filamentos de otras marcas, pero se requieren ciertos ajustes de parámetros debido a ligeras diferencias de temperatura entre diferentes filamentos.

P7. ¿Qué hacer si su impresión se deforma o no adhiere bien?

Solución 1: Aumente la temperatura de la cama para mejorar la adhesión entre la cama y su impresión.

Solución 2: Agregue un borde (brim) al cortar su modelo.

Solución 3: Aplique pegamento.

Solución 4: Limpie la cama para eliminar cualquier grasa o residuo.

Solución 5: Verifique si la cama está nivelada. Puede usar la función de nivelado y calibración.

P8. ¿Qué hacer si no se encuentran los archivos de impresión y la pantalla solo muestra carpetas después de insertar la memoria USB?

Es posible que el formato de la memoria USB sea incorrecto. El dispositivo soporta el sistema de archivos FAT32. Por favor, formatee la memoria USB a FAT32.

P9. ¿Qué hacer en caso de fallo en la conexión Wi-Fi?

1. Verifique si el nombre de la red Wi-Fi contiene caracteres especiales. Si es así, modifíquelo e intente nuevamente.

2. Verifique si la contraseña contiene caracteres especiales. Si es así, modifíquela e intente nuevamente.

P10. ¿Qué se debe tener en cuenta durante una actualización del firmware?

No apague la impresora ni la desconecte de la red durante la descarga o actualización del firmware para evitar fallos en la actualización.

P11. ¿Por qué la pantalla está en blanco al iniciar?

Si se escucha el sonido de inicio, por favor reemplace la pantalla o el cable. Si no, contacte al soporte técnico.

10. Ayuda y Soporte

El personal profesional de servicio postventa y los vendedores de Flashforge están disponibles para usted en todo momento y listos para ayudarle con cualquier problema que pueda tener con la impresora. Si los problemas o preguntas no están cubiertos en esta Guía del Usuario, puede buscar soluciones en nuestro sitio web oficial o contactarnos por teléfono.

En nuestro sitio web oficial encontrará instrucciones y soluciones a problemas comunes. Muchas preguntas están respondidas en el sitio web oficial en inglés de Flashforge: www.flashforge.com.

El equipo de soporte al cliente de Flashforge puede ser contactado por teléfono de lunes a sábado, de 8:00 a.m. a 5:00 p.m. En caso de que nos contacte fuera del horario laboral, su consulta será respondida al siguiente día hábil de inmediato. Lamentamos cualquier inconveniente que esto pueda causar.

⚠ Aviso Cambiar diferentes filamentos puede dejar pequeñas impurezas en la boquilla, lo que puede provocar atascos. Como esto se puede solucionar simplemente desatascando, no se considera un problema de calidad. Si encuentra este problema durante el uso, por favor contacte al soporte técnico y siga sus indicaciones para desatascar la boquilla.

Tel. Servicio Postventa: 400-886-6023

Correo Electrónico: support@flashforge.com

Dirección: Pisos 2 y 3, Edificio B, Edificio de Desarrollo Huaxing, No. 328, Calle Wen'er, Distrito Xihu, Ciudad de Hangzhou, Provincia de Zhejiang, China.

Nota: Por favor, proporcione el número de serie del producto, que puede encontrar en el código de barras en la parte trasera de la impresora, al contactar con el soporte técnico.



S/N: FFAD*****



更多产品相关资料您可以登陆闪铸官网查看。
www.sz3dp.com - [技术支持]

目录

注意事项	28
第一章 设备简介	30
1.1 - 部件介绍	30
1.2 - 设备参数	31
第二章 软件介绍	32
2.1 - APP应用-Flash Maker	32
2.2 - 配套切片软件简要	33
第三章 给IFS上料并配置耗材信息	37
第四章 退出/更换材料	39
第五章 网络链接	39
5.1 无线网络连接	39
5.2 有线网络连接	40
第六章 打印	41
6.1 - WI-FI传输文件打印	41
6.2 - U盘打印	43
6.3 - 打印后模型移除	45
第七章 打印机其他功能介绍	45
7.1 - 调平校准	45
7.2 - 其他功能设置	46
第八章 维护	47
8.1 - 打印平台板使用建议	47
8.2 - 喷嘴的使用建议	47
8.3 - 设备一般维护	47
第九章 Q&A	48
第十章 帮助与支持	51

注意事项

安全提示：请确保认真阅读以下安全提示

注意：每台3D打印机在出厂前都经过打印测试，若设备喷头存在耗材残留或打印平台有轻微划痕，都属正常现象，不影响使用。

工作环境安全

- ◆ 请确保设备的工作台面干净整洁。
- ◆ 请确保设备工作时远离可燃性气体、液体及灰尘。设备运行产生的高温有可能会与可燃性气体、液体及空气中的粉尘发生反应从而引发火灾。
- ◆ 儿童及未经培训的人员请勿单独操作设备。

用电操作安全

- ◆ 请务必将设备接地，切勿改装设备的插头。未接地/未正确接地/改装插头必然会增加漏电风险。
- ◆ 请勿将设备暴露在潮湿或暴晒的环境中：潮湿的环境会增加漏电的风险，暴晒会加速设备的塑件老化。
- ◆ 请勿滥用电源线，务必使用闪铸集团提供的电源线。
- ◆ 切勿在雷雨天气使用设备。
- ◆ 如长时间不使用设备，请关闭设备并拔下电源线插头。

个人操作安全

- ◆ 在设备运行时，请勿触碰喷头、平台等位置！
- ◆ 在打印完成时，请勿触碰喷头、平台，以免高温烫伤或机械损伤！
- ◆ 在操作设备时，请勿穿戴围巾、口罩、手套、珠宝装饰等容易卷入设备的物件！
- ◆ 请勿在饮酒、服药之后操作设备！

设备使用提示

- ◆ 保持设备内部整洁，切勿将金属物体掉入打印平台底部的滑槽内。
- ◆ 请及时清理丝料碎屑，建议在设备外进行操作。
- ◆ 自行对该设备进行任何改装将自动失去保修保障。
- ◆ 请在设备进丝操作时，喷头和平台的距离至少保持50mm的距离。距离过近可能会造成喷头堵塞。
- ◆ 请在通风的环境下操作设备。
- ◆ 请勿利用该设备进行违法犯罪的活动。
- ◆ 请勿利用该设备制作食物储存类产品。
- ◆ 请勿将打印模型放入口腔。

设备运行环境要求

- ◆ 室内温度在15-30°C为宜；湿度在20%-70%为宜。

设备放置要求

- ◆ 设备需要被放置于干燥通风的环境中。设备前后左右四周必须预留至少20cm的空间距离。存储温度在0-40°C为宜。

设备兼容耗材要求

- ◆ 在使用该设备时，建议使用闪铸提供或指定的耗材。如使用非闪铸提供耗材，材料特性有所差异，打印参数可能需要调整。

耗材存储要求

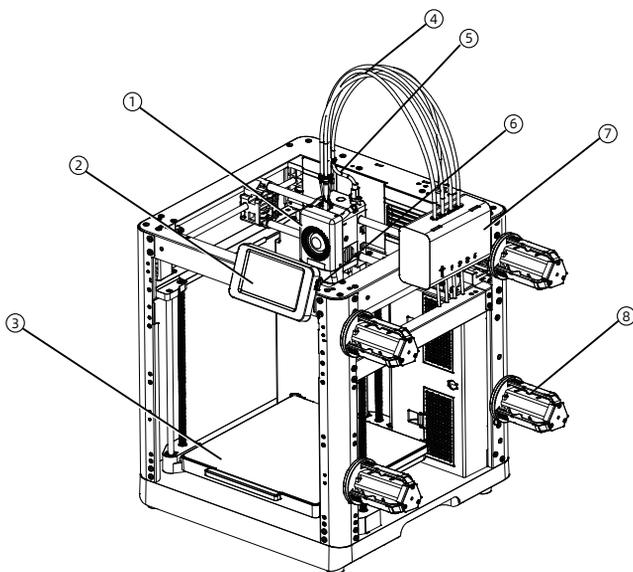
- ◆ 耗材拆封后请保持储存环境干燥，无尘，建议配套干燥盒存储。

法律申明

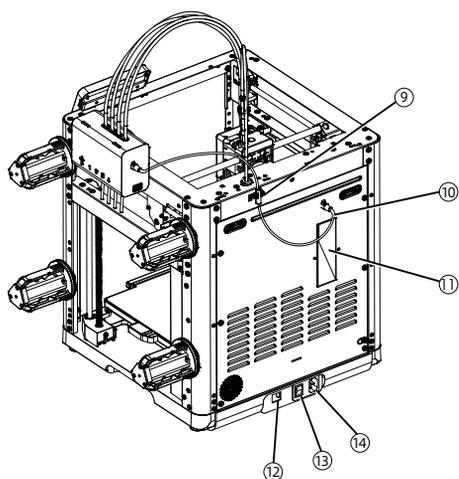
- ◆ 用户无权对此使用手册进行任何修改。
- ◆ 客户若自行拆装或改造设备造成任何安全事故，闪铸集团概不负责。未经闪铸集团允许，任何人不得对该手册进行修改或翻译。本手册受版权保护，闪铸集团对本手册保留最终解释权。
第一版（2024年10月）
- ◆ @Copyright 2024浙江闪铸集团有限公司版权所有

第一章 设备简介

1.1 部件介绍



1. 喷头
2. 显示屏
3. 打印平台
4. 四合一导丝管
5. 喷头线
6. USB接口
7. IFS组件
8. 耗材架
9. 压线扣
10. IFS模块连接线
11. 排料口
12. 网线接口
13. 电源开关
14. 电源接口



1.2 设备参数

设备名称	AD5X
喷头数量	1
打印精度	±0.1mm [以100mm方块为测试基准]
定位精度	X/Y轴: 0.0125mm, Z轴: 0.0025mm
层厚度	0.1-0.4mm
打印尺寸	220 x 220 x 220mm
喷嘴口径	0.4mm默认[0.6/0.8/0.25mm可选]
打印速度	10-300mm/s
最大加速度	20000mm/s ²
最大移动速度	600mm/s
最高喷头温度	300°C
电 源	输入: AC 100~120V/200~240V, 50/60Hz, 650W
设备尺寸	363 x 363 x 413mm [不含显示屏、不含耗材支架] 363 x 402 x 448mm [含显示屏、不含料盘支架]
净 重	11.4kg
打印连接方式	USB接口/Wi-Fi/以太网
工作温度	15-30°C
兼容的操作系统	Windows 7/8/10/11; Mac OS支持10.9及以上版本
切片软件	Orca-Flashforge/Orca Slicer
平台最高温度	110°C
调平方式	一键自动调平
断丝提醒	√
断电续打	√
智能触控液晶屏	4.3英寸
打印平台	PEI 钢板

第二章 软件介绍

2.1 APP应用-Flash Maker

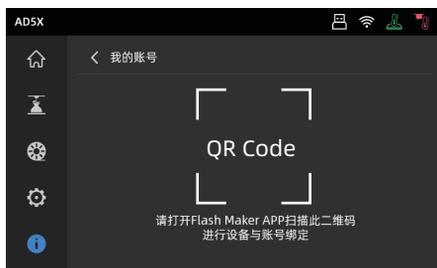
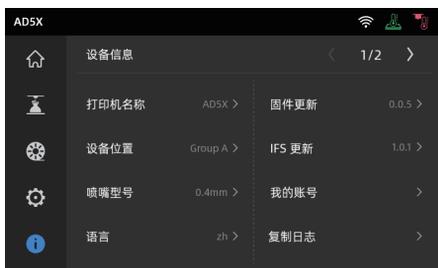
1. 扫码(右图)或通过手机应用商城下载Flash Maker手机应用，注册您的闪铸账号并登录。



2. 点击打印机主页【】-【】打开WiFi开连接网络。



3. 点击主页【】进入设备信息页，点击【我的账号】打开打印机二维码。



特别提示:

- ◆设备出厂时默认设备名称为AD5X，位置默认为Group A。
- ◆您可以根据实际使用情况在打印机【设备信息】界面修改设备名称和位置。
- ◆只有安装摄像头并打开该功能才能看到实时监控画面。
- ◆APP不支持仅局域网模式下连接。

4. 用Flash Maker手机应用扫描打印机屏幕上的二维码，将打印机与您的账号绑定。



2.2 配套切片软件简要说明

⚠ 注意事项 阅读软件简要说明前，请确认已查看快速启动指南，并已经完成第一次开机打印。

三维模型文件打印前需要先进行对应机器的切片预设才能进行打印。
推荐使用切片软件：**Orca-Flashforge**。

打印前置步骤为：



Orca-Flashforge

* 图中仅用一种机型示意使用步骤讲解

Orca-flashforge 可使用您的闪铸账号登陆，可与设备进行绑定，可远程发送文件并监控设备。

下载地址

Orca-flashforge下载地址：<https://www.sz3dp.com/download-center>。

1. 打开安装好的Orca-Flashforge软件。



2. 配置向导。

首次使用软件根据配置向导提示选择您所在的登录地区以及对应机型及使用材料。（注：您可以勾选列表中全部机型及材料类型，以便后续在切片中选择。）

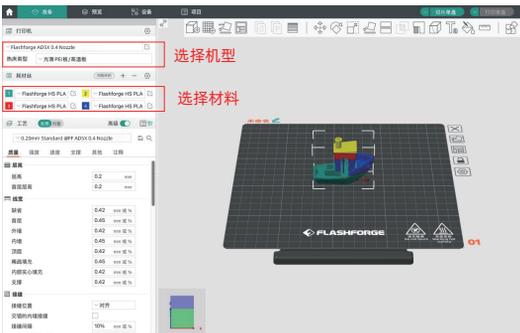


3. 账号登录/注册。

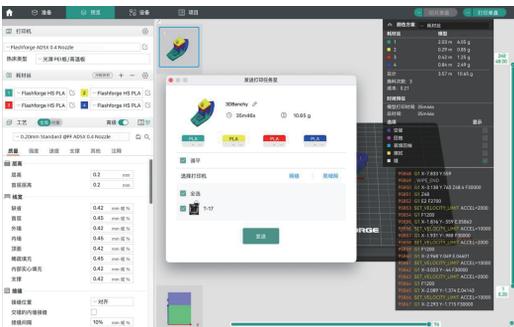
使用您的闪铸账号登录Orca-Flashforge，如果没有账户，请进行手机注册。（注：Flash Maker和Orca-Flashforge使用同一账号。）



4. 新建或打开一个项目并进行切片，您可以在打印机、耗材丝、工艺的配置栏里选择显示对应机型、材料及推荐参数。

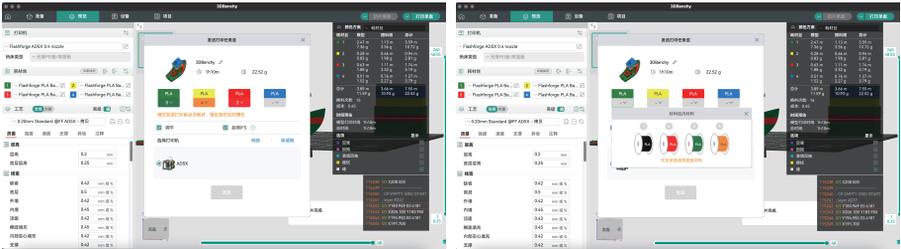


5. 完成切片后，选择打印机并发送打印。

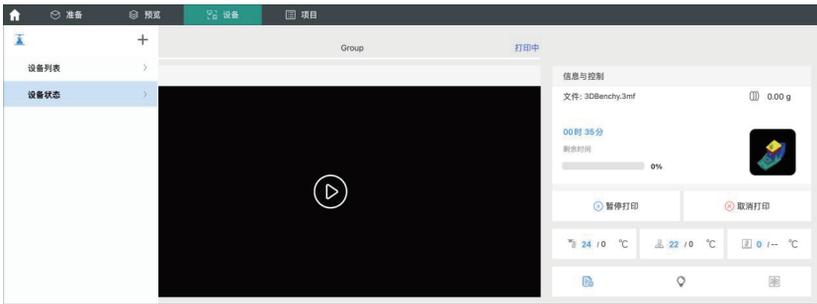


⚠ 注意事项

多色打印时,需要手动配置材料信息,点击对应通道,选择对应或相似颜色的材料
(当设备端已经配置好IFS 材料信息后,切片软件可读取到该设备对应IFS 的信息。)
如图所示。



6. 在“设备”界面,对您的打印进程进行远程监控,并可在需要时暂停/停止打印。(注:只有安装并打开摄像头,才可以看到实时监控画面,AD5X出厂默认未装摄像头。)



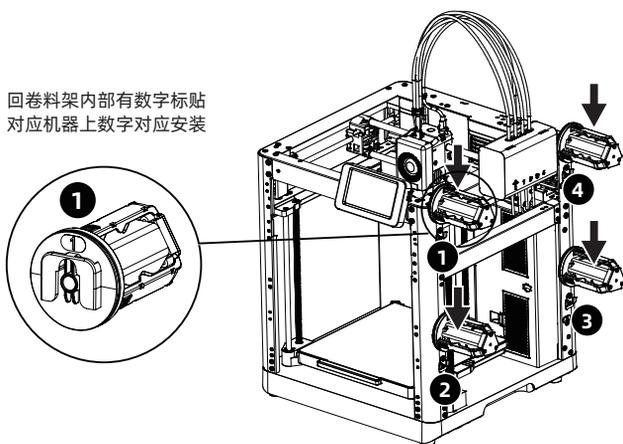
提示

更多软件相关的详细信息和使用教程请访问闪铸官方Wiki查阅。
(<https://wiki.flashforge.com/en/home>)

第三章 给IFS上料并配置耗材信息

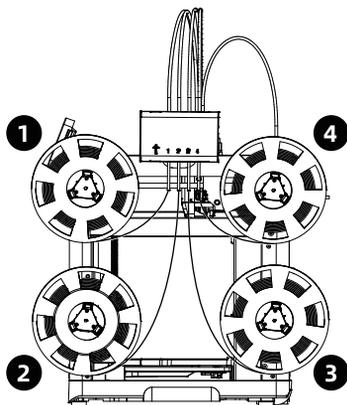
⚠ 注意事项

使用IFS时需配合专用的耗材支架；该耗材架具有反向回卷功能，以防止缠绕；安装支架、安装位置位号、安装IFS材料输入通道三者请按序号一一对应安装。安装方向需如图所示。



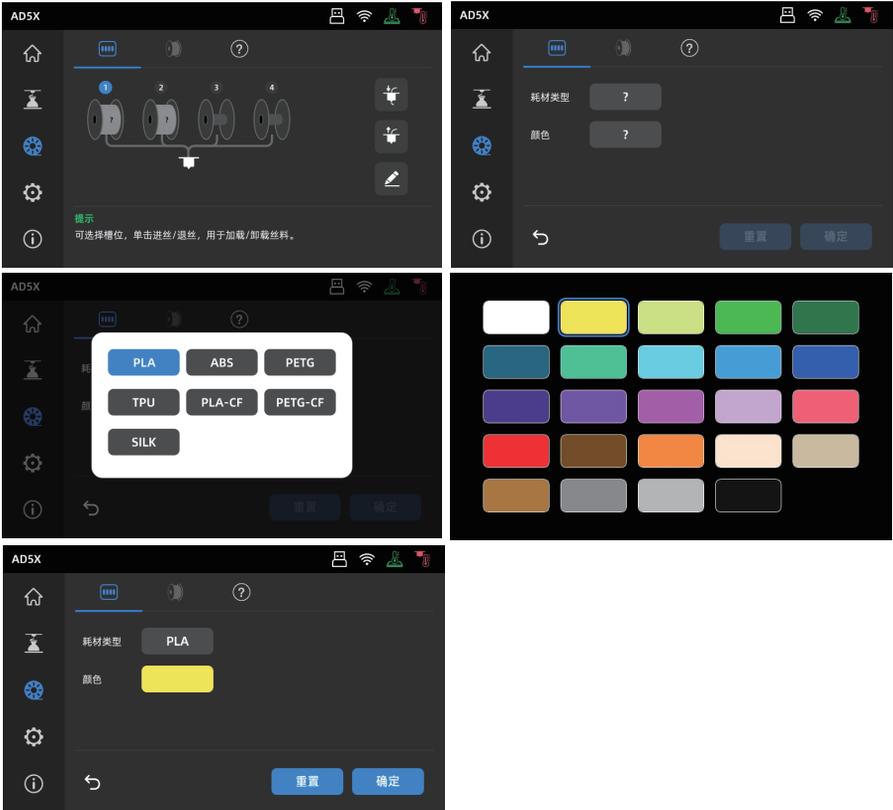
1. 耗材送料走线方向如下图所示。

耗材进料时将4个耗材分别插入1-2-3-4 进料口，穿过送丝轮，设备将检测到丝料，并逐个自动送入导管内；待丝料都输送到导管入口处则表示输送完成。在使用IFS时完成以上进料即可以直接进行打印。



2. 材料装载后，请手动配置材料信息。点击对应材料通道，点击【】按钮，选择对应的材料类型以及相同或者相似的颜色。点击【确认】。

注：切片文件与编辑设置的材料（即为实际装载）的材料类型一致时，设备才可打印。



⚠ 注意事项

*拓展进料：

不使用IFS时(注：即断开IFS信号线时，单独耗材模式才可被使用，当连接IFS信号线时，设备默认识别使用IFS)，用户可以点击丝料，在屏幕上选择单独进丝的按钮进行进丝（操作方式与IFS相同）

*本设备默认使用IFS进料方式。

第四章 退出/更换材料

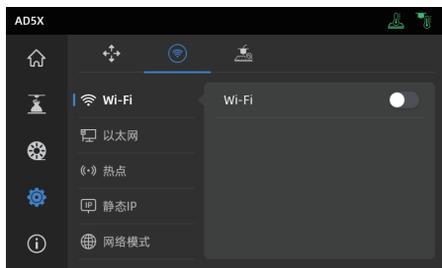
1. 未进入喷头送丝轮的耗材，即可手动抽出耗材。
2. 若当前耗材仍在喷头内部，点击  -  按钮；耗材将回退到导丝管上方，若当前耗材从喷头回退以后，即可手动抽出耗材。



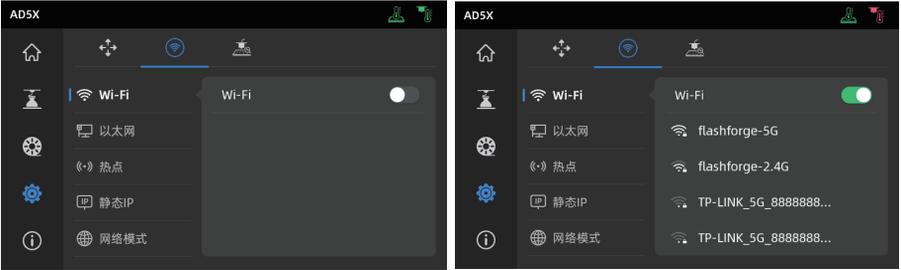
第五章 网络连接

5.1 无线网络连接

1. 点击  -  进入网络连接界面。



2. 打开Wi-Fi开关，点击连接对应无线网络，连接成功后相应网络会被标记，并在屏幕右上角出现  图标。



5.2 有线网络连接

1. 选择以太网，根据屏幕提示将网线插入设备背部的网线接口。
2. 连接成功后有线网络会显示已连接，屏幕右上角出现  图标。



第六章 打印

6.1 WI-FI传输文件打印

打印机连接网络成功后，打开Orca-Flashforge，切片完成后，点击菜单中的打印按钮，选择已连接设备AD5X发送打印。传输文件前需先将打印机连接网络（可使用无线网络或者有网网络），将设备与切片软件进行绑定操作；打印机连接的网络和电脑连接的网络必须在同一局域网中，否则无法连接成功。打印机连接有2种模式：外网模式与局域网模式。

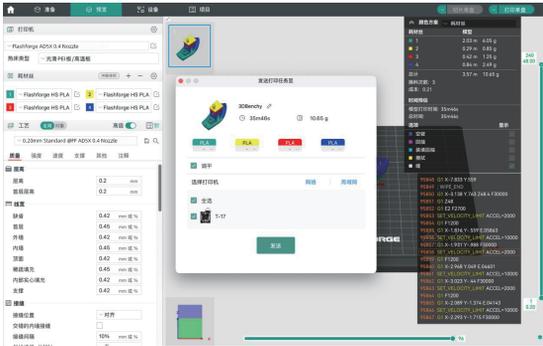
1. 外网模式下打印机连接前需要先登陆/注册闪铸账号；（若手机APP已经绑定并连接设备，切片软件登陆账户后，则自动显示已连接的设备），若手机APP未连接绑定，则可以在设备页面点击【+】打开搜索列表，选择连接的机器。



2. 局域网模式下连接打印机需打开打印机【网络模式】-【局域网模式】，切片软件在设备页点击【+】找到对应打印机。选择相应打印机并输入打印机上的设备ID完成连接。



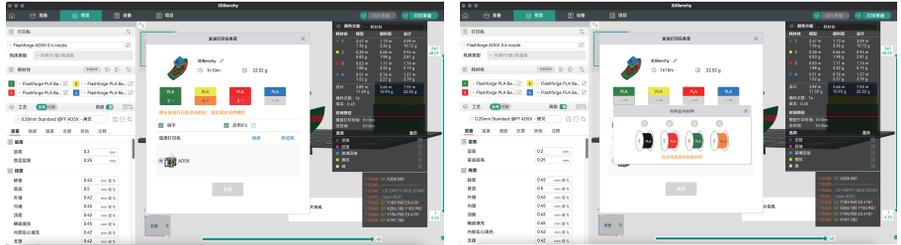
3. 设备连接切片软件之后，可在切片后点击打印单盘，选择对应的打印机，点击发送。



⚠ 注意事项

多色打印时,需要手动配置材料信息,点击对应通道,选择对应或相似颜色的材料(当设备端已经配置好IFS材料信息后,切片软件可读取到该设备对应IFS的信息。)

如图所示:



⚠ 注意事项

注意: 切片软件里耗材丝中每个颜色前的数字只是耗材的顺序编号, 和IFS通道序号没有关系。

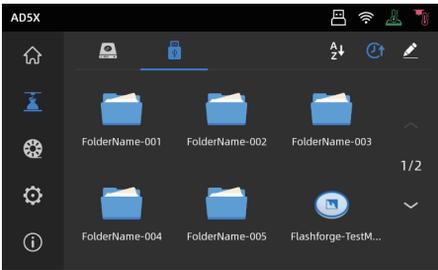


4. 在发送打印任务前注意在弹窗页面确认一下每个颜色选择的通道是否符合自己预期。若通道信息是“？”，说明设备上的耗材尚未配置耗材信息，若通道信息是“空”，说明设备上该通道未安装耗材（注意要确保该槽位的耗材与切片材料种类一致）。



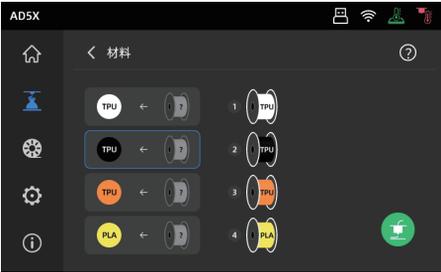
6.2 U盘打印

1. 在切片软件中选择【导出单盘打印文件】，此选项文件格式为3mf格式。将切片好的文件保存至U盘，将U盘插入设备，选择对应文件打印。



2. 点击【下一步】可配置IFS的通道，用户可手动改变实际所需打印的耗材选项。可以在屏幕上手动选择每个颜色对应的通道。



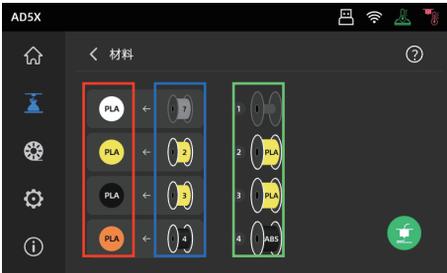


3. 选中左边的框，然后从右边选择需要打印的耗材通道。可重复选择通道。如果没有耗材与文件中指定的颜色匹配，您可以将指定的耗材放置在IFS通道中，或者选择具有相同属性和接近颜色匹配耗材。配置材料通道后，可点击打印。如果打印切片时选择的材料和IFS上的耗材种类不一致，则无法选择该耗材打印。

例如下图：用PLA切片的打印文件，可以选择2/3号通道的PLA进行打印，但无法选择4号通道的ABS。

⚠️ 注意事项

当导入到U盘的文件为gcode格式，将无法再次手动修改通道。仅支持3mf格式二次修改。



*说明：

红框（最左侧）：显示的为切片软件所配置的耗材类型与颜色。

蓝框（中间）：用户点击可手动修改对应实际装配的耗材盘。选中该栏后，点击绿色框里对应实际通道装载的丝料。选中后将映射到打印材料。

绿色框（最右侧栏）：设备端，实际装载的材料信息。

4. 对应关系可参见【指南】。



6.3 打印后模型移除

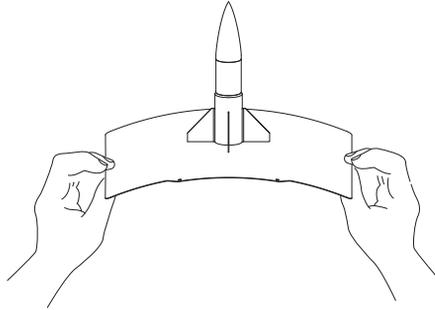
⚠ 注意事项

打印完成时，喷嘴和打印平台可能仍处于高温状态，建议冷却后再进行取模型操作！

打印完成后直接取出平台柔性钢板，弯折平台即可取下模型。二次打印时，请确保平台无残余丝料。

模型移除建议：

1. 请将平台板拿到设备外部再进行移除，否则模型碎屑容易留在设备腔体内，建议保持腔体清洁。
2. 建议使用刮刀取下TPU或其他柔性材料打印的模型，使用刮刀进行此操作将确保您可以从面板上剥离柔性模型，而不会对模型造成损坏。



第七章 打印机其他功能介绍

⚠ 注意事项

因固件会不定期升级，界面请以实际显示页面为准。

7.1 调平校准

首次开机引导会执行一次设备校准。后续使用过程中根据情况选择调平或振动补偿。

关于何时需执行调平的说明：

- ◆若是持续只打印PLA材料时，可以只执行一次自动调平，无需进行每次打印前调平，做一次调平有利于提升打印成功率。
- ◆若涉及打印材料类型的切换，例如从PLA材料切换到ABS材料打印，需要执行每次打印前调平。
- ◆若平台与喷嘴距离过远（粘附不住）或者过紧（丝料不吐出）时请执行自动调平。
- ◆每次更换新的打印平台板或者打印喷嘴后，都需执行自动调平，务必注意更换喷嘴后要调平，否则会有喷头撞断的风险。

关于何时需执行振动补偿的说明：

- ◆打印模型振纹明显。
- ◆调节同步带松紧后。
- ◆设备长时间未使用，重新启用。

操作说明：

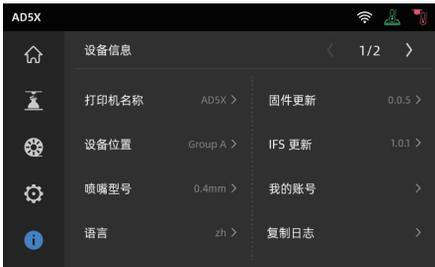
点击  -  进入调平校准页面，选择[调平]或[振动补偿]，点击[开始]按钮，设备将自动进行相应校准操作。（注意事项：校准开始前，请确保平台以及喷嘴尖部无异物残留。）



关于何时执行PID校准的说明:更换新喷嘴或发现喷嘴温度异常时可执行该校准。

7.2 其他功能设置

- ◆ 在设备信息界面中可开启或关闭声音、丝料检测功能以及进行固件升级。丝料检测功能开启时，设备将会在打印中途丝料用完时停止打印。
- ◆ 在无线网络连接时，点击固件升级可查看当前版本以及检测是否有新固件版本，并进行在线固件升级。
- ◆ 打印机名称和设备位置：用户可自定义修改设备名称和位置。对应方便管理，位置的修改可帮助用户管理设备摆放位置作为区分；用户可以自定义组别A/B/C,对应也将显示在app 和切片软件中，可用于筛选。



- ◆ 断电续打功能。

设备断电后，电力恢复后，设备将有弹窗提示，是否继续打印，选择是，设备将继续打印未完成的模型。

第八章 维护

8.1 打印平台板使用建议

1. PEI 粉末喷涂板需要配合胶水使用，适合打印PLA/PETG/PLA-CF/PETG-CF/ABS/ASA; TPU 打印时无需涂抹胶水。该板子为设备标配。
2. PEI 膜贴板适合打印PLA/TPU可以不使用胶水，打印PETG 建议配合胶水使用。该板子可额外购买。
3. PC 贴纸平台板适合打印PC/ABS/ASA。该板子可额外购买。
4. 平台板涂胶水后可使用水清洗。
5. 平台板若沾染油污，可使用洗洁精清洗。
6. 平台板若长期使用后有较大形变，建议更换新的平台板。

8.2 喷嘴的使用建议

1. 建议一个喷嘴组件对应同类材料使用。尤其是纤维增强材料与PETG, 不可与其他材料混用，若混用材料容易引起堵头，降低喷头使用寿命。
2. 使用同个喷嘴打印不同耗材，更换的耗材打印温度低于当前喷头内耗材的打印温度, 需要使用更高温的设置来进行吐丝，进行内部丝料的清洗。
3. 需要更换的耗材打印温度高于当前喷头内耗材的打印温度, 直接用新耗材进丝即可。
4. 清洗喷嘴内残余丝料, 可多次进丝, 或手动通针疏通挤出残留丝料。
5. 更换新的喷嘴组件后, 请重新进行调平操作。

8.3 设备一般维护

1. 打印每累计1000小时，请对设备关键部件进行保养：X轴，Y轴和Z轴的光轴请用无尘布或者无尘纸擦拭干净。
 2. Z轴丝杆油污清理干净后请均匀涂抹附带或者可替代的润滑脂。
 3. 为了防止耗材受潮断裂在导丝管产生故障，打印机待机超过两天的，请将耗材从机器退出并密封防潮储存。
 4. 请及时清理缠绕在丝杆上的丝料或者异物。
- 维护指南请查看Flashforge wiki。

第九章 Q&A

Q1. 喷嘴堵头怎么办？

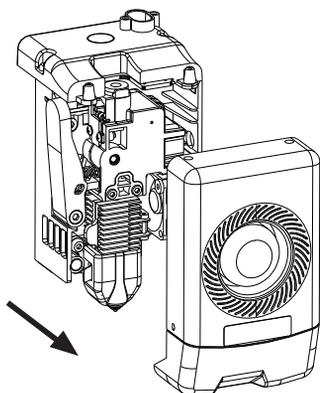
排查1：手动按压喷头处的把手，切断丝料，然后拔出导丝管，查看丝料头部是否平整。若不是，剪平整后将导丝管与丝料装入喷头，再点击进丝查看。

排查2：拆卸下喷头，查看喷头处丝料是否堵住。

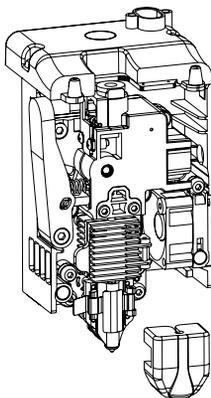
Q2. 如何更换喷嘴？

喷头内部有丝料时，请先退出丝料，或者手动切断丝料。然后按以下步骤操作：

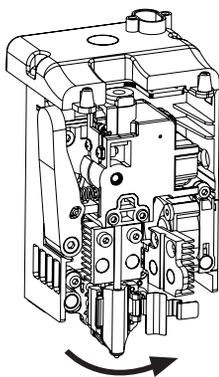
1. 先取下喷头前壳。



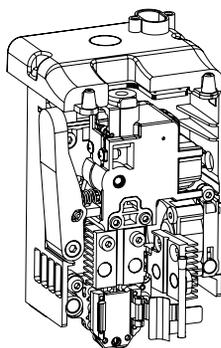
2. 再取下保温硅胶套。



3. 打开散热器固定扣。



4. 最后取下喷嘴。



重新安装回喷头时需要注意喷嘴对位，是否扣紧，并且装回保温硅胶套。喷嘴更换完成之后，需要执行一次喷嘴温度校准以及调平校准。

Q3. 更换喷嘴后需要调平校准吗？

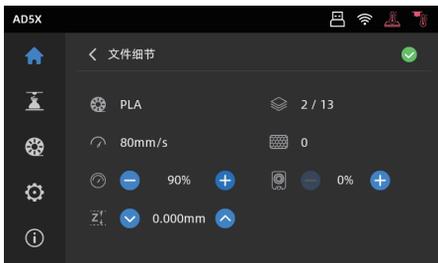
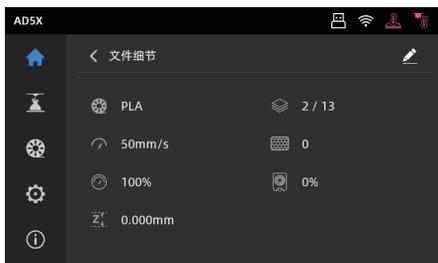
需要执行自动调平。喷头安装可能会产生微小误差，为保证打印质量，建议进行调平校准。设备每次打印默认勾选调平操作。需要进行一次新喷嘴的温度校准。

Q4. 点击打印模型，喷头运动，但打印一开始就没有出丝怎么办？

1. 观察导丝管，确认丝料是否已进入喷头，若无，请再点击进丝按钮，直至丝料从喷头中吐出。
2. 查看喷头是否堵头，若是，解决方案请查看Q1。

Q5. 打印时发现喷嘴与平台相对位置过高（远离平台）或过低（顶到平台）怎么办？如何调整？

请先确认打印平台是否安装到位以及喷嘴上是否有过多残料，若存在以上问题请先处理上述问题，然后进入设置页面，选择调平选项，执行自动调平或开启打印前自动调平。若调平后，发现是整体幅面上由于喷嘴与平台距离过近或者过远而导致的打印不良，可在打印首层时，点击界面的  图标，进行z轴补偿。Z₊平台距离过远，点击向上箭头，平台距离过近，则点击向下箭头。



Q6. 可以使用其他品牌的耗材吗？

可以使用其他品牌耗材，但由于不同材料参数温度略有区别，需要经过参数调整配置。

Q7. 打印模型发生翘边或粘不牢现象怎么办？

方案1：增加平台温度可有效缓解此问题，高温可增加平台与模型的粘附力。

方案2：模型切片时选择添加帽檐（brim）可有效缓解此问题。

方案3：涂抹胶水。

方案4：清洗平台板，去除油污。

方案5：确认平台是否放平。可使用调平校准功能。

Q8. 插入U盘后找不到打印文件，屏幕显示全为文件夹怎么办？

U盘格式不正确，设备支持FAT32格式的文件系统，请将U盘格式化成FAT32格式。

Q9. Wi-Fi连接不上怎么办？

1. 请检查Wi-Fi名称是否含有特殊字符，如果有，请修改之后再次尝试。

2. 请检查密码是否含有特殊字符，如果有，请修改之后再次尝试。

Q10. 更新固件注意事项。

请不要在下载或更新固件时断电断网，防止更新失败。

Q11. 为什么开机屏幕白屏？

如果听到开机声音，请更换屏幕或者排线；否则请联系售后人员。

第十章 帮助与支持

闪铸专业的售后服务人员及业务员随时为您待命，非常乐意为您解决在您使用过程中遇到的任何问题。如果您无法从用户手册中找到答案，您可以进入我们的官方网站来搜索问题的解决方案，或者通过电话联系我们。

在我们的官网中可以找到一些常见问题的说明和解决方法。您的许多问题都可以在闪铸集团中文官方网站www.sz3dp.com得到解决。

您可以在周一到周六上午8:00到下午5:00通过电话来联系闪铸售后团队，为您解决问题。如果您在下班时间联系我们，闪铸将在下一个工作日的第一时间给您反馈。若造成不便，我们万分抱歉。

提示

由于更换不同的丝料，会有少量杂质残留在喷头中造成喷头堵塞，疏通后即可，不属于质量问题。若用户使用时存在该问题，请联系售后，并在售后的指导下完成疏通工作。

售后服务热线：400-886-6023

邮箱：support@flashforge.com

公司地址：浙江省杭州市西湖区文二路328号华星发展大厦B座2-3楼

提示：联系售后时，请提供产品序列号，即打印机背部的条形码





Síguenos

Zhejiang Flashforge 3D Technology Co., Ltd.

Dirección: Pisos 2 & 3, Edificio B, Edificio de Desarrollo Huaxing,
No.328 Wen'er Road, Distrito Xihu, Ciudad de Hangzhou, Provincia de Zhejiang, China

Servicio: support@flashforge.com

Sugerencias y Quejas: mkt2@flashforge.com

Web: flashforge.com | enterprise.flashforge.com

浙江闪铸集团有限公司

地址：浙江省杭州市西湖区文二路328号华星发展大厦B座2-3楼

服务热线：400 8866 023

建议与投诉：mkt2@flashforge.com

网址：www.sz3dp.com