

# HP Sprocket Plus

使用 HP Sprocket Plus 获得更大的打印件！

## 部件和控件

- 包装内物品
- 产品概述
- LED 指示灯
- 保养 HP Sprocket Plus

## 入门

- 安装移动应用
- 装入纸张
- 电池充电和打开/关闭电源
- 将移动设备与 HP Sprocket Plus 配对

## 应用导航

- 菜单导航
- 浏览照片库
- 拍摄或选择照片
- 设置社交媒体源
- 启用 Sprocket 打印
- 图像预览
- 编辑照片
- 创建自定义贴纸
- 打印照片
- 共享照片

## Sprocket 应用功能

### 安全信息

### 技术规格

### 故障排除



# 部件和控制件

## 包装内物品

- HP Sprocket Plus
- 设置操作说明
- HP Sprocket Plus 照片纸 (10 张)
- USB 充电电缆
- 法规和保修信息



## 产品概述

1. 电源键
2. 微型 USB 充电端口
3. LED 状态指示灯
4. LED 充电指示灯
5. 纸盒盖
6. 出纸槽
7. 挂绳槽



## LED 指示灯：LED 状态指示灯和 LED 充电指示灯

LED	颜色/状态	HP Sprocket Plus 状态	描述
LED 充电指示灯	红色	正在充电	已连接电源。充满电后，LED 指示灯将变为绿色。充电期间也可使用打印机。
	绿色	已充满电	设备已充满电。
LED 状态指示灯	白色闪烁	正在启动/正在接收打印作业	打印机启动或接收打印作业时，LED 指示灯呈白色闪烁。
	红色闪烁	打印机错误	出现打印错误时，LED 指示灯会呈红色闪烁。请等到指示灯变为白色后再发送打印作业。
	白色	空闲/开启	已打开电源并等待打印作业。默认情况下，若设备闲置 5 分钟，其电源将关闭。可以在 <b>sprocket</b> 菜单中更改此设置。

## 如果我的 HP Sprocket Plus 不响应或无法连接移动设备，该怎么办？

如果您遇到连接问题或其他问题，请重置设备。卸下纸盒盖，找到纸盒附近的针孔。将一根直针插入孔中并按下重置按钮，直到打印机关闭。重新启动设备。



## HP Sprocket Plus 的保养

- 使用干的超细纤维布擦除打印机上的指纹、灰尘和污垢。
- 盖好纸盒盖，以防止灰尘和杂物进入纸张通道。
- 更新打印机固件。确保移动设备已连接到 Internet，然后打开 HP sprocket 应用。如果有可用的固件更新，移动设备上会显示固件更新屏幕。请按照屏幕上的提示完成更新。打印机的电量至少必须为 50% 才能进行固件升级。
- 不断更新 sprocket 应用。如果未将移动应用设置为自动更新，请转到相应的应用商店，确保已安装最新版本。

# 入门

## 安装移动应用

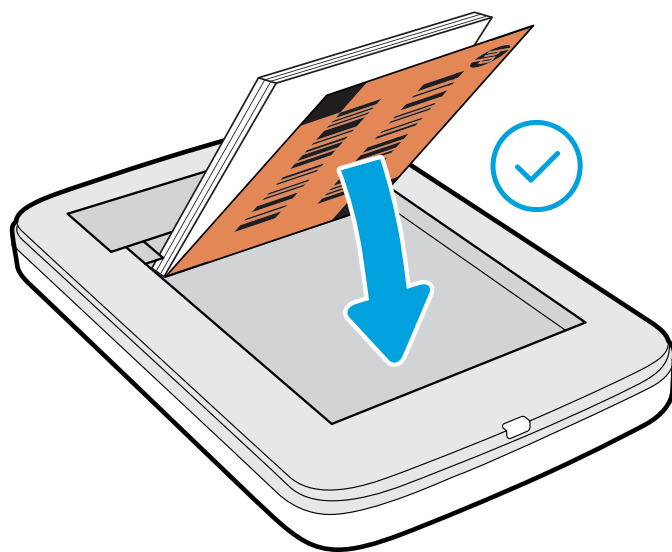
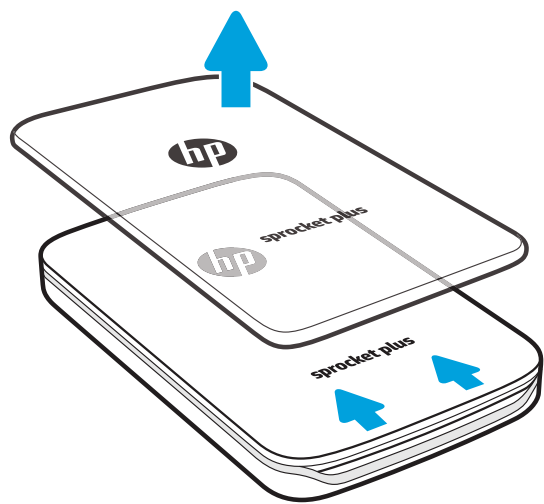
要使用移动设备操作 HP Sprocket Plus，您必须从 App Store® 或 Google Play™ 下载配套的 HP sprocket 应用。要下载 sprocket 应用，请访问 [hpsprocket.com/start](https://hpsprocket.com/start)。此网站会引导您前往适用于您设备的应用商店。

- Sprocket 应用可在运行 v4.4 及更高版本操作系统的 Android™ 的设备上使用，同时兼容 iPhone 7 Plus、iPhone 7、iPhone SE、iPhone 6s Plus、iPhone 6s、iPhone 6 Plus、iPhone 6、iPhone 5s、iPhone 5c、iPhone 5、第 6 代 iPod touch、10.5 英寸 iPad Pro、9.7 英寸 iPad Pro、第 2 代 12.9 英寸 iPad Pro、第 1 代 12.9 英寸 iPad Pro、iPad Air 2、iPad Air、第 5 代 iPad、第 4 代 iPad、iPad mini 2、iPad mini 3、iPad mini 4。
- 要使用移动设备操作 HP Sprocket Plus，您必须安装配套的 sprocket 应用。



## 装入纸张

1. 将纸盒盖向出纸槽的方向轻轻向前滑动，可松开纸盒盖。此时可卸下纸盒盖，装入纸张。
2. 打开一包 HP Sprocket Plus 照片纸（10 张）。确保内附的橙色 Smartsheet® 位于纸叠底部，并且条形码和徽标朝下。将照片纸堆叠在 Smartsheet® 上，并使 HP 徽标朝下。
3. 将照片纸和 Smartsheet® 放入进纸盒。
4. 重新盖上纸盒盖，完成装纸操作。



## 需要为 HP Sprocket Plus 购买多大尺寸的纸张？

HP Sprocket Plus 只能使用 2.3 x 3.4 英寸（5.8 x 8.7 厘米）的 HP Sprocket Plus 照片纸。您可以点击 sprocket 应用主菜单中的“购买纸张”或从 [hpsprocket.com/start](https://hpsprocket.com/start) 购买更多纸张。

确保使用正版 HP Sprocket Plus 照片纸。可以在应用中或从其他零售商处购买正版 HP Sprocket Plus 照片纸。

sprocket plus

2.3 x 3.4 in  
5.8 x 8.7 cm

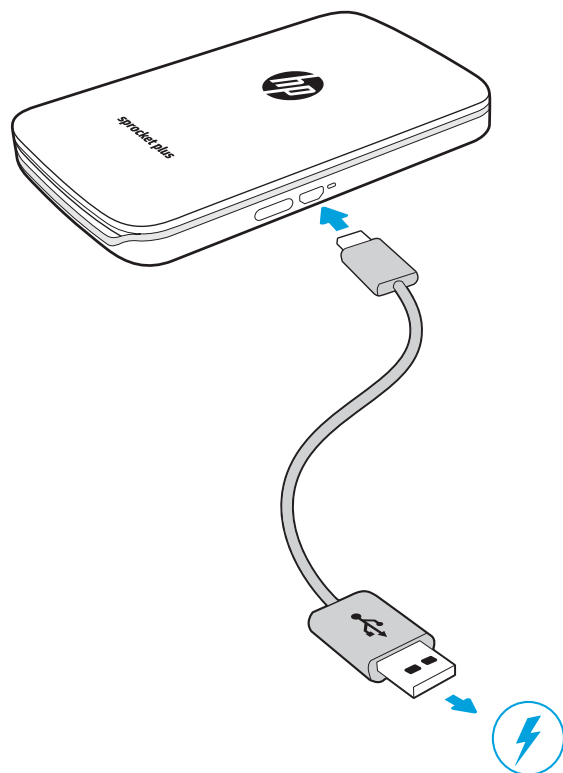
**注意：**初次打印开始前，Smartsheet® 会自动穿过 HP Sprocket Plus，起到为照片纸包清洁并校准打印机的作用。为保证打印质量，请为新装入的每个纸包使用 Smartsheet®。每张 Smartsheet® 都经过专门校准，可确保对应的照片纸包可在您的设备中正常使用。照片纸包中的十张纸全部用完后，请丢弃 Smartsheet®。

## 小心:

- 不要一次在设备中插入 1 包以上的 HP Sprocket Plus 照片纸（10 张加 1 张 Smartsheet®），以免出现卡纸或打印错误。
- 在设备中只能使用 2.3 x 3.4 英寸（5.8 x 8.7 厘米）的 HP Sprocket Plus 照片纸，以免出现卡纸和故障。您可以点击 sprocket 应用主菜单中的“购买纸张”购买更多纸张。
- 如果发生卡纸，请不要拉照片纸，而应先关闭设备，然后再次启动设备，此时设备会把卡住的照片纸自动弹出来。
- 打印期间，请勿将照片纸从设备中硬拉出来。
- 如果照片上出现飞溅物或水珠，应尽快擦除，防止损坏颜色。
- 为保证打印质量，请保持照片纸干净整洁，无弯折，无破损。

## 电池充电和打开/关闭电源


1. 如需充电，请先将微型 USB 充电电缆插入 HP Sprocket Plus。
  2. 再将微型 USB 电缆连接到电源。
  3. 连接后，LED 状态指示灯将变为红色，表示正在充电中。
  4. LED 充电指示灯变为绿色时，表示设备已充满电。
  5. 按下电源按钮直到 LED 状态指示灯亮起并变为白色常亮，即可打开设备电源。
  6. 按下电源按钮直到 LED 状态指示灯熄灭，即可关闭设备电源。
- 如果在充电期间继续使用设备，充电速度会变慢。
  - 将微型 USB 电缆连接到可提供 5 伏直流电压/1 安培电流的电源。



## 将移动设备与 HP Sprocket Plus 配对

使用应用中的设置操作说明，可以快速轻松地与 HP Sprocket Plus 配对。您可以在初次启用 sprocket 应用时，选择“设置”；也可随时从“帮助和操作方法”菜单访问设置操作说明。成功连接后，主菜单中“sprocket”的旁边将显示绿色的点。

对于 Android™

1. 按住电源按钮，完全启动后，LED 状态指示灯会变为白色。
2. 确保已在移动设备或平板电脑上打开蓝牙，然后打开 sprocket 应用。选择左上角的主菜单 。
3. 依次点击 **sprocket** 和 **打印机**，让打印机与移动设备或平板电脑配对。此时会弹出一条消息，将您引导至 Android™ **设置**，让您完成与打印机的配对。从可用设备列表中可以选选择打印机。

对于 iPhone®

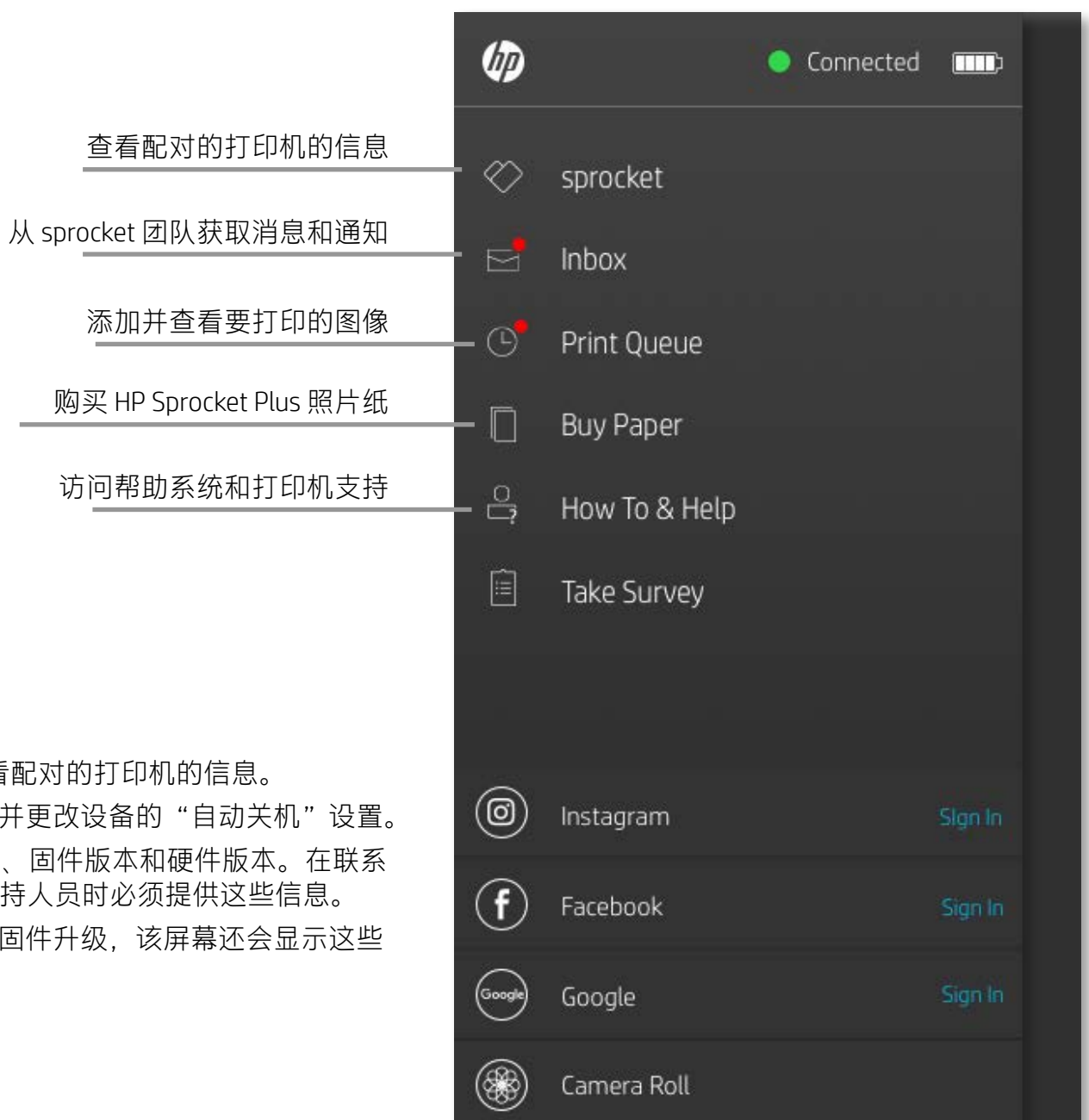
1. 按住电源键 3 秒钟即可启动打印机。完全启动后，LED 状态指示灯会变为白色。
  2. 打开 iPhone® 上的 **设置**，然后选择 **蓝牙**。打开蓝牙，然后从列出的设备中选择打印机。
  3. 接下来，启动 sprocket 应用。
- 如果您在设备并未与 HP Sprocket Plus 配对的情况下尝试打印照片，屏幕上会出现一条提示消息。
  - 如果您的移动设备和打印机无法配对，请尝试重置打印机。
  - 一次只能有一台 iOS 设备与打印机配对。要共享打印机，请关闭蓝牙，允许其他设备配对。

Apple、Apple 徽标、iPhone、iPad、iPod 和 iPod touch 是 Apple Inc. 在美国和其他国家（地区）的注册商标。

App Store 是 Apple Inc. 的服务标志。Android 和 Google Play 是 Google Inc. 的商标。Google 和 Google 徽标是 Google Inc. 的注册商标。

# Sprocket 应用导航

## 菜单导航



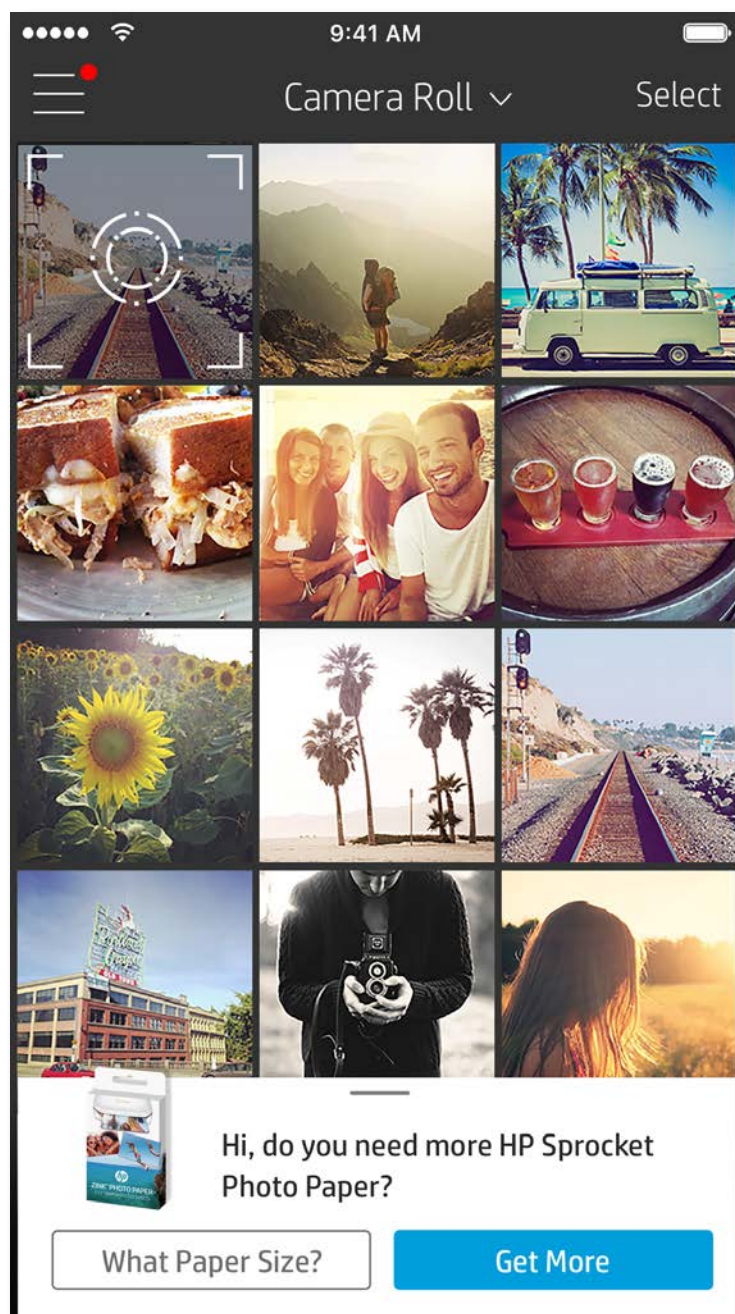
## 使用主菜单

点击 **sprocket** 查看配对的打印机的信息。

- 检查电池电量并更改设备的“自动关机”设置。
- 查看 MAC 地址、固件版本和硬件版本。在联系 HP Sprocket 支持人员时必须提供这些信息。
- 如果有可用的固件升级，该屏幕还会显示这些升级。

## 浏览照片库

1. 从主菜单中，选择社交媒体源或照相机照片库，查看受支持的照片源。
  2. 选择照片源后，左右轻扫屏幕即可浏览所有照片库。
  3. 不管选择哪一个社交媒体源，屏幕中都会显示一个符号，直到您输入凭据并允许 sprocket 应用访问照片，该符号才会消失。
- 有关如何访问社交媒体帐户照片的信息，请参阅“设置社交媒体源”。



Sprocket 应用中的通知会提醒您新功能的更新、提示和亮点。

## 拍摄或选择照片

1. 启动 HP sprocket 应用。
2. 在主屏幕上，点击照相机图标来拍摄照片。也可以从设备或社交媒体源选择照片。
3. 如果选择拍摄照片，照相机将打开。在左上角反转照相机视图。点击“退出”返回到照片库。
4. 在拍摄或选择照片后，您可以编辑、打印或共享您选择的内容。

## 设置社交媒体源

1. 在主菜单中，点击列出的每个社交媒体源所对应的“登录”，以允许 sprocket 应用从您的各个帐户收集照片。
2. 您将重定向到应用的登录页面。输入您的凭据，以允许 sprocket 访问您的照片库。
3. 选择要编辑、打印或共享的照片！您将能够在 sprocket 应用中浏览您社交媒体中的照片。

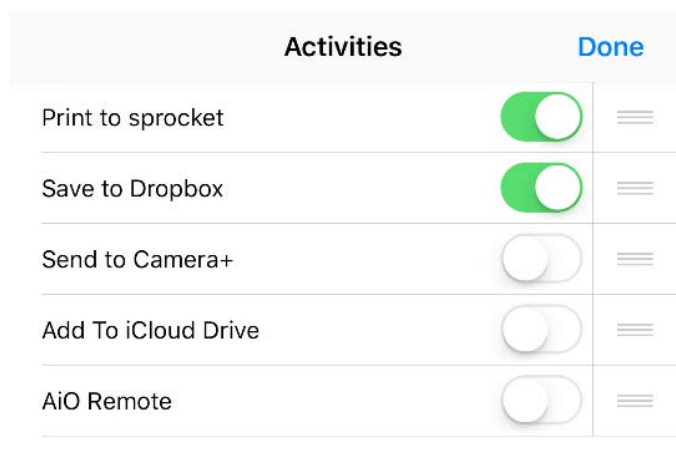
操作系统不同，用户在 sprocket 应用中的导航体验会有所不同。语体差异会使功能和体验稍有不同。同样，在不同的地区，可用社交媒体源也会有所不同。

## 启用 Sprocket 移动打印

您还可以从众多其他照片应用打印到 HP Sprocket Plus。

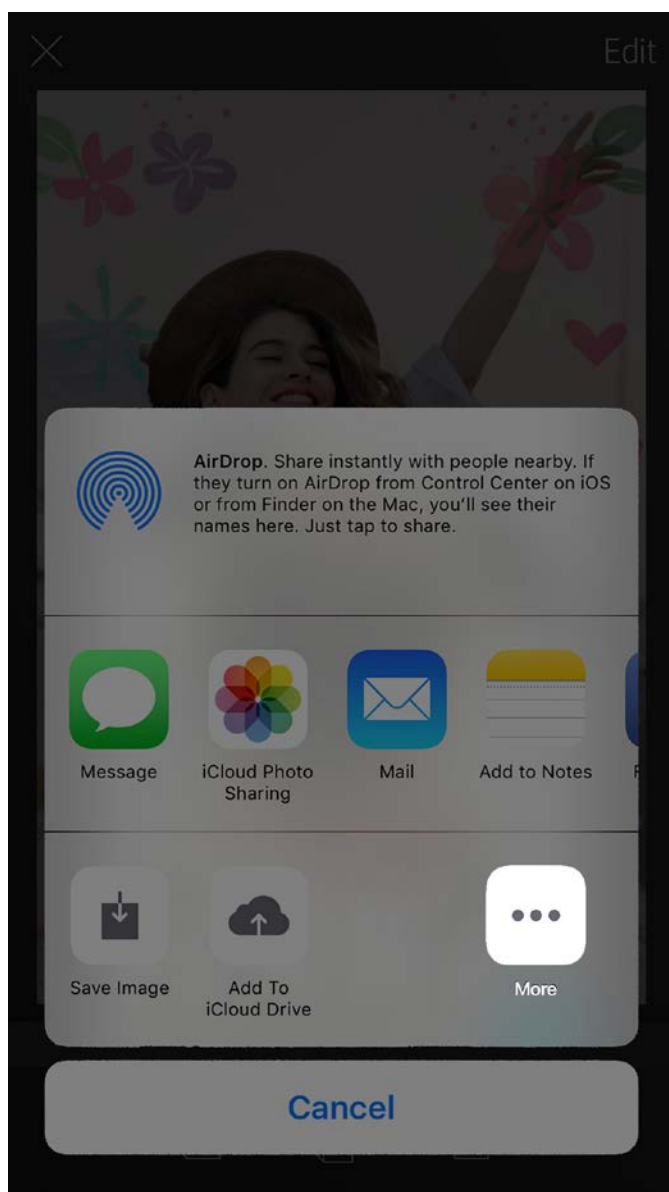
对于 iPhone® 或 iPad®：

1. 从预览屏幕，点击左下角的“共享”图标。
2. 选择“更多”图标 – 它显示为三个点。
3. 打开“打印到 sprocket”。还可以将“打印到 sprocket”拖动到活动列表顶部以方便访问。




对于 Android™：

1. 从预览屏幕，点击左下角的“共享”图标。
2. 选择“sprocket”以启用打印。



## 图像预览

在图像预览屏幕中编辑、打印或共享照片。

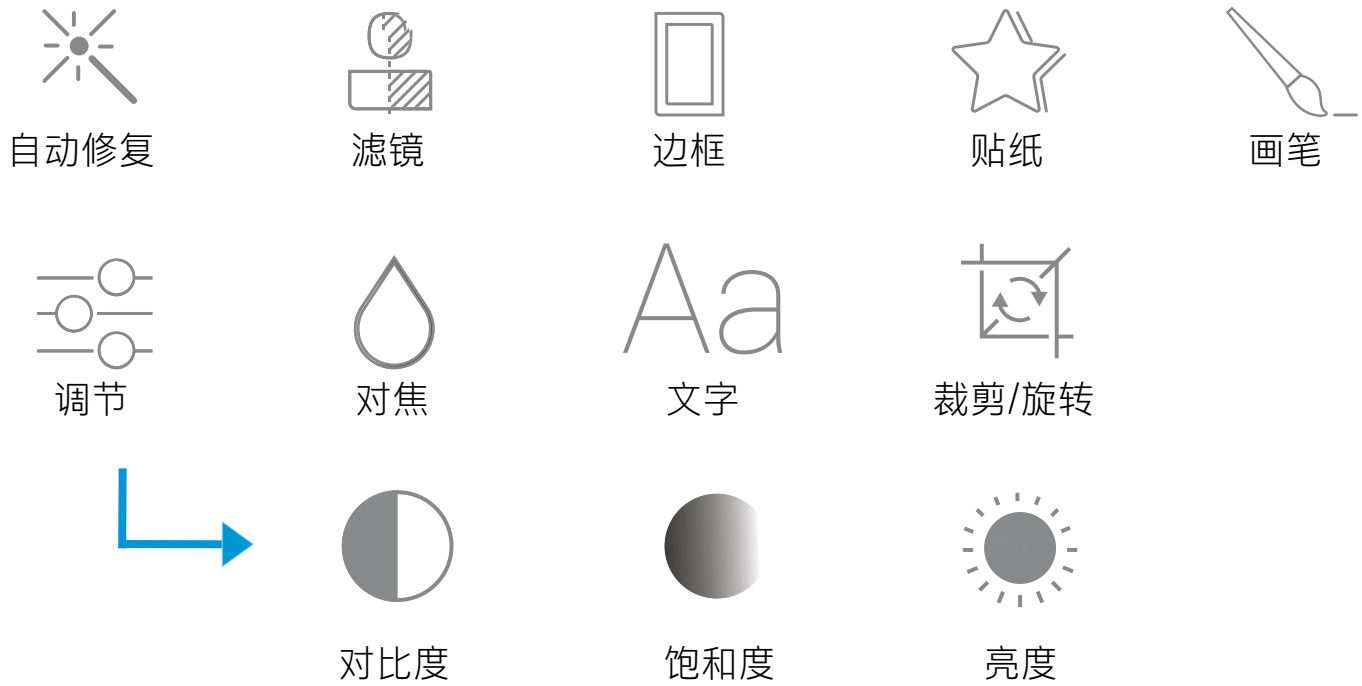
- 点击左上角的 ✕ 可退出图像预览。
- 点击 **编辑**，让您的图像变得富有个性。
- 点击打印机图标  可进行打印。
- 使用两根手指即可在屏幕上缩放照片、旋转照片和调整照片大小。
- 还可以从图像预览共享和保存照片，使用图块打印或打印多份照片！要访问打印队列、图块打印和多份打印功能，在底部图标上方的浅灰色条中向上扫，即可显示这些功能。






## 编辑照片


点击**编辑**可调整照片外观，添加文本或贴纸，还可以应用滤镜。完成编辑后，请务必点击右上角的对勾标记来保存您的创建内容。

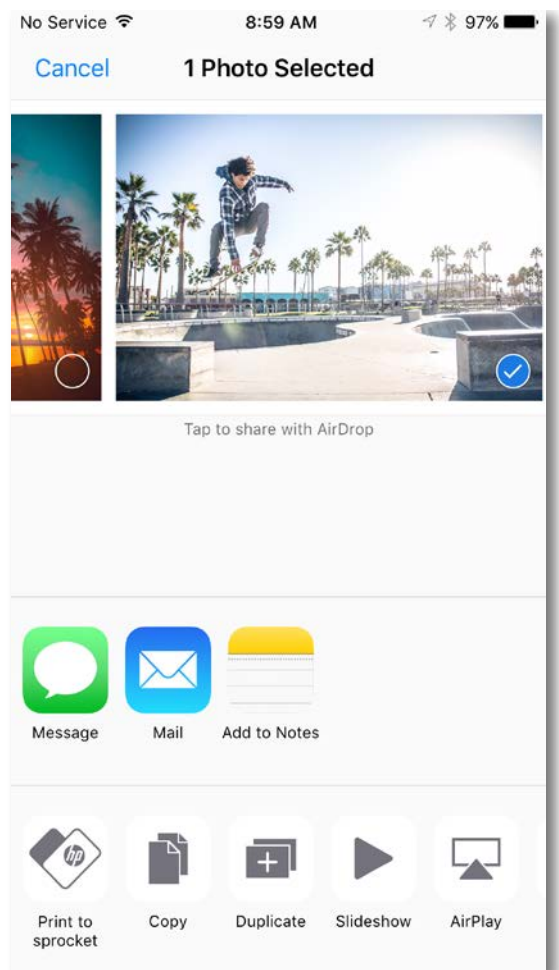


## 打印照片

1. 点击打印图标将您的照片发送到 HP Sprocket Plus。
  2. 屏幕上将显示一条确认消息，以及一个进度条，让您知道您的打印作业正在处理中。
  3. LED 状态指示灯将闪烁白色，设备将发出轻微的嗡嗡声，图像开始打印。
  4. 照片打印好之后，您可以原封不动地用来作为装饰，也可以轻轻剥开一角，撕下照片纸背面的底纸，把照片贴到文件夹、活页夹或剪贴簿中！
- 如果收到错误消息，指出您在按打印时未连接到打印机，请确保打印机仍处于已启动状态，将移动设备与打印机重新配对，然后重试打印。
  - 在打印之前，请确保未堵塞出纸槽。

## 共享照片

1. 点击共享图标将您的照片传输到社交媒体和发送到其他应用。
2. 点击图标后，您可以通过短信、电子邮件、云存储发送照片，或者将照片发送到社交媒体源。选择所需的共享源后，系统将会加载适用于该媒体渠道的相应应用。



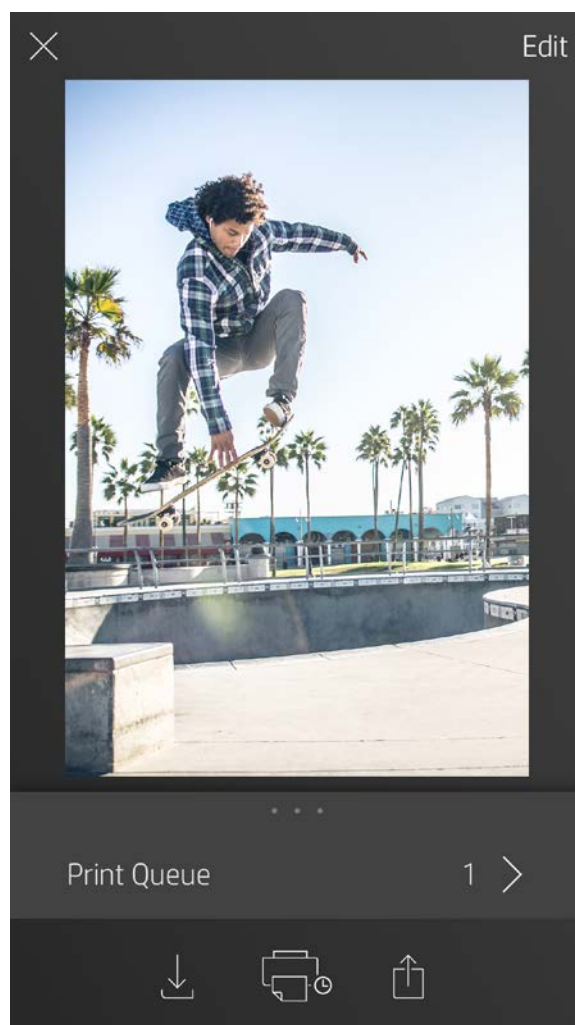
**注意：**可用的“共享”选项取决于移动设备上安装的操作系统和应用。

# Sprocket 应用功能


## 使用打印队列

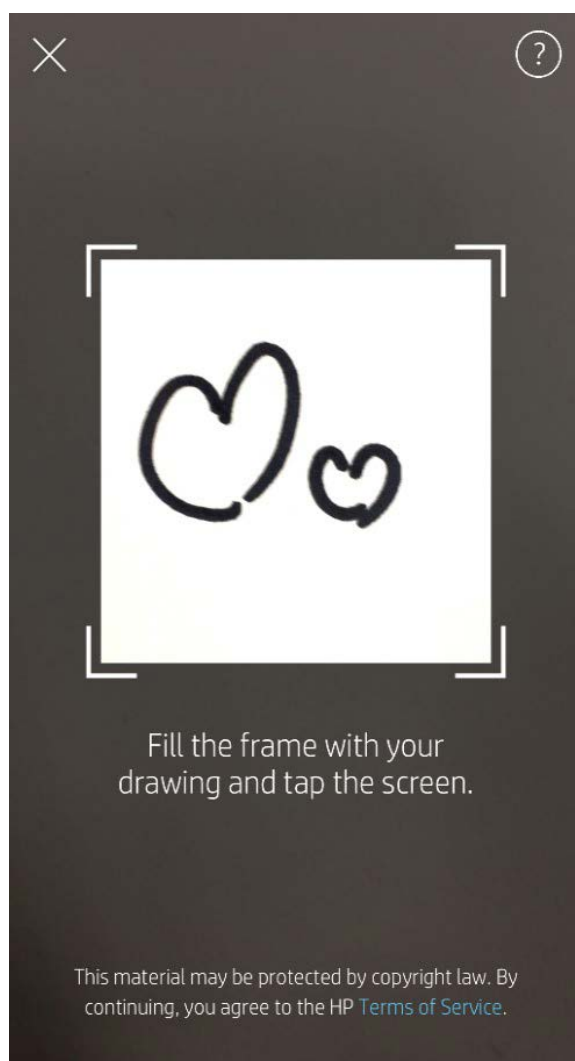
通过打印队列，可以保存照片以供稍后打印，以及将连续的打印件发送到设备。

- 照片脱机排队会延迟到稍后打印！随时随地将打印件发送到 HP Sprocket Plus。打印准备就绪时，从 sprocket 应用主菜单中访问“打印队列”，开始打印。当重新建立连接时，队列中的打印件不会自动打印。
- 将多个连续的打印件发送到打印机。打印件将按其发送顺序显示在队列中。如果打印机缺纸，图像将添加到队列中，一旦装入纸张，图像将开始打印。
- 从 sprocket 应用主菜单管理打印队列。
- 从预览屏幕访问打印队列。点击照片下面的浅灰色条，可查看队列中的打印件。点击打印图标可添加打印件。



## 创建自定义贴纸

1. 自行创建要添加到 sprocket 打印件的绘画或涂鸦。
2. 在“编辑”菜单中，选择  进入贴纸库。
3. 在左下角，选择加号图标。
4. 将您的绘画填充到边框中，然后点击屏幕。
  - 您的自定义贴纸将保存到自定义贴纸库（位于贴纸库中的加号图标旁）。
  - 长按贴纸可将其从自定义贴纸库中删除。
  - 长按自定义贴纸库可删除整个文件夹。



## 收件箱消息和通知

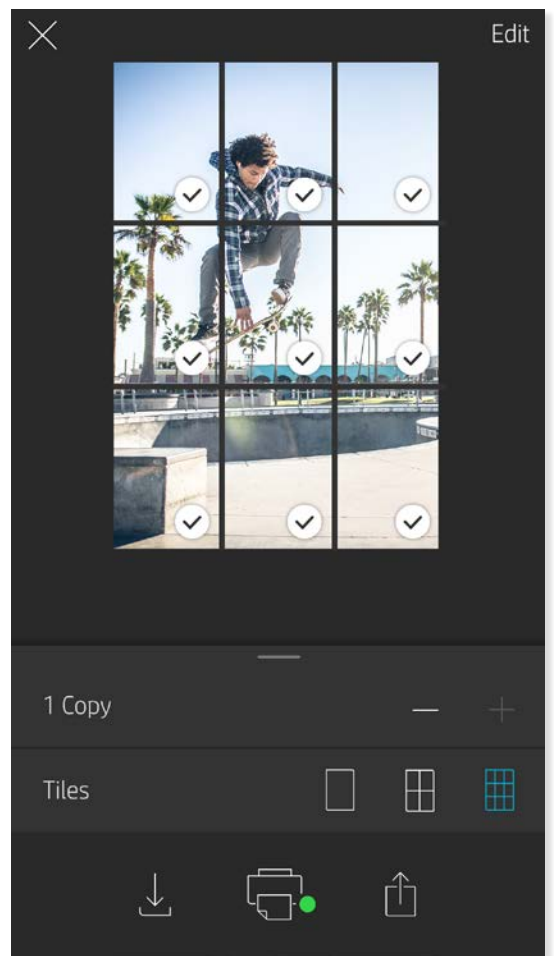
Sprocket 应用不断在增加有趣的功能！阅读 sprocket 应用收件箱消息和应用通知，便可掌握 sprocket 动态。请在 sprocket 应用中启用关于新功能的更新、提示和亮点的通知。

## 图块打印

1. 在预览屏幕中，点击照片下面的浅灰色条可显示隐藏的菜单。
2. 在“图块”部分中，选择所需的模式。可以在 2×2 或 3×3 打印件上打印图块照片。
3. 将打印的照片组合起来，便可形成一个大型图块拼接打印件！
  - 从该折叠菜单中，还可以将照片添加到打印队列，打印多份照片。

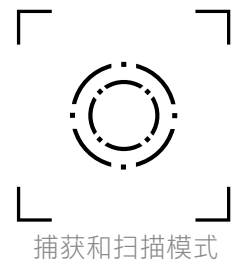
## Photobooth 模式

1. 打开 sprocket 应用照相机。
2. 在照相机屏幕左下角，点击矩形图标。
3. 选择 Photobooth 模式。当点击快门图标时，照相机接连拍摄四张照片，每张之间有一定延迟。观察微调器图标，便可知道自己摆了多长时间的姿势。
4. 捕获的四个图像在预览屏幕中显示为同一打印件上的图块。
  - 再次按快门图标会停止在拍照时拍摄定时照片。



## 使用扫描模式重温记忆

让 sprocket 应用打印件变得生动起来！在扫描模式下，可以使用应用照相机扫描打印的 sprocket 照片，通过某天或某个地点的多个图像和视频、增强现实体验和联机内容追忆往昔。



扫描模式仅可用于从移动 sprocket 应用（而不是拍立得）打印的照片。这些打印件将自动标记为使用扫描模式。

扫描打印件，重温您的故事 – 扫描的打印件可以定格特定地点、日期的经历，或者显示视频和第三方信息源（如网站）。扫描模式还可以将打印的照片转变为增强现实体验。

### 执行扫描操作：

1. 从 sprocket 应用照片库，点击库中的“照相机/扫描”图标。
2. 将 sprocket 打印件居中，按住屏幕中央即可扫描，展现打印件隐含的魔力。
  - 确保照片是在光线充足的环境中拍摄的，以避免出现扫描错误。

### 视频和扫描模式

使用 sprocket 应用打印出视频帧，可以在扫描时重新观看视频！来自任何社交媒体源或库以及 Apple Live Photos™ 的所有视频均适用。在图像预览中打开视频，点击视频帧选择图标，选择要打印的帧，然后点击打印图标。

### Magic Frame 和扫描模式

将 Magic Frame 添加到照片，扫描便可展现照片隐含的珍贵记忆。从照片编辑器的“相框”部分中选择 Magic Frame。有日常相框以及季节和主题选项可供选择。



## 共享的打印队列

通过“共享的打印队列”，多个人可以使用“共享的打印队列”向一台 HP Sprocket Plus 打印机发送图像。

1. 在**主菜单**中，选择**打印队列**。
2. 使用屏幕顶部的按钮选择**托管共享的打印队列**或**加入共享的打印队列**。
  - 如果选择“托管共享的打印队列”，客户机会将图像发送到您的打印队列。作为客户机加入将允许您将图像发送到主机的打印队列。
  - 要使用“共享的打印队列”，主机和客户机均需在打印队列中启用相应的按钮。

连接后即可打印！

# 安全信息

有关监管和安全注意事项，请参阅产品包装中附带的信息表。



## 电池安全

- 不要拆卸本产品和电池，避免让电池端子短路。
- 避免接触泄漏或损坏的电池。
- 当儿童使用产品时，建议由成人进行监护。
- 不要拆卸、撞击、压按电池或将其投入火中。
- 如果本产品的电池发胀，造成本产品膨胀，请不要使用打印机。
- 不要将设备置于高温和潮湿环境下。

# 技术规格

技术规格	描述
产品编号	2FR85A (白色) ; 2FR86A (黑色) ; 2FR87A (红色)
外形尺寸与重量	<ul style="list-style-type: none"><li>• 尺寸: 5.59 英寸 x 3.50 英寸 x .71 英寸 (141.9 毫米 x 89 毫米 x 18 毫米)</li><li>• 重量: 0.45 磅 (0.205 千克)</li></ul>
连接	蓝牙 4.0
打印机管理	HP sprocket 应用
电源	内部充电电池 900 毫安锂离子聚合物电池
充电时间	120 分钟
功率	0.73 瓦 (待机) 平均为 17.6 瓦 (基于初次打印) 在 25°C (77°F) 温度条件下, 高达 21.5 瓦
打印技术	用 ZINK™ Zero Ink® 打印机进行热敏打印 <ul style="list-style-type: none"><li>• 注意: HP Sprocket Plus 不使用墨盒进行打印。</li></ul>
支持的纸张	HP Sprocket Plus 照片纸 – 2.3 x 3.4" (5.8 x 8.7 厘米)
无边距打印	是
支持的文件类型	.jpeg、.tiff (仅限于 iOS)、.gif、.bmp 和 .png <ul style="list-style-type: none"><li>• 注意: 如果发送的文件类型不受支持, 打印机将不会开始打印作业。</li></ul>
纸盒容量	10 页照片纸加上 Smartsheet®
内存	最高 512 MB
打印质量	330 x 600 dpi (点数/英寸)
移动连接	<ul style="list-style-type: none"><li>• 可在运行 v4.4 及更高版本操作系统的 Android™ 设备上使用</li><li>• 与 iPhone 7 Plus、iPhone 7、iPhone SE、iPhone 6s Plus、iPhone 6s、iPhone 6 Plus、iPhone 6、iPhone 5s、iPhone 5c、iPhone 5、第 6 代 iPod touch、10.5 英寸 iPad Pro、9.7 英寸 iPad Pro、第 2 代 12.9 英寸 iPad Pro、第 1 代 12.9 英寸 iPad Pro、iPad Air 2、iPad Air、第 5 代 iPad、第 4 代 iPad、iPad mini 2、iPad mini 3、iPad mini 4 兼容。</li></ul>
控制面板	电源按钮; 重置按钮; LED 充电和状态指示灯
环境参数	<ul style="list-style-type: none"><li>• 操作湿度: 5% 至 70% 的相对湿度 (建议)</li><li>• 非操作湿度: 5% 至 90% 的相对湿度</li><li>• 操作温度: 5°C 至 40°C (41°F 至 104°F)</li><li>• 建议的操作温度: 15°C 至 32°C (59°F 至 90°F)</li><li>• 存储温度: -30°C 至 70°C (-22°F 至 158°F)</li></ul>
保修	针对硬件提供为期一年的有限保修 如需了解详细信息, 请访问 <a href="https://hpsprocket.com/start">hpsprocket.com/start</a> 。
法规机型识别号码	为用于法规识别, 您的产品具有一个“法规机型识别号码” (Regulatory Model Number)。本产品的“法规机型识别号码”是 VCVRA-1713。 <ul style="list-style-type: none"><li>• 注意: 请勿把此法规机型识别号码与本产品的市场名称 (HP Sprocket Plus 打印机) 或产品编号 (2FR85A、2FR86A、2FR87A 等) 混用。</li></ul>

# 故障排除和常见问题

## 如果设备不能打印，怎么办？

- **打开打印机电源。**默认情况下，设备设置为在 5 分钟后关机。要更改设备自动关机的时间，请在您的移动设备上打开 HP sprocket 应用。依次点击 **三**、**sprocket** 和 **自动关机**。选择所需的计时。
- **为打印机充电。**
- **确认蓝牙已打开且已与打印机配对。**如果打印机已配对到移动设备，则关闭蓝牙后再打开可能会解决问题。
- **确保设备的进纸盒中有照片纸。**本设备可装入多达 10 张 HP Sprocket Plus 照片纸，再加上橙色 HP ZINK™ Smartsheet。
- **将打印机和移动设备靠得更近一些。**距离越远，蓝牙信号越弱。
- **更新打印机固件。**确保移动设备连接到 Internet，然后打开 HP sprocket 应用。如果有可用的固件更新，移动设备上会显示固件更新屏幕。请按照屏幕上的提示完成更新。打印机必须充电到 50% 或 50% 以上才能进行固件升级。
- **重置打印机。**在打印机上，找到纸盒盖下的针孔，将一根直针插入孔中按下重置按钮，直到打印机关闭。重新启动打印机。

## 如何提高打印质量？

使用这些建议和 sprocket 应用编辑功能可提高打印质量。

- **使用正版 HP Sprocket Plus 照片纸。**ZINK™ 针对各种打印机（例如 Polaroid、LG 和 HP）提供定制照片纸。为获得出色的效果，HP 建议使用 HP Sprocket Plus 照片纸。要购买正版 HP Sprocket Plus 照片纸，请转到 [hpsprocket.com/start](https://hpsprocket.com/start)。您也可以从其他零售商处购买正版 HP Sprocket Plus 照片纸。
- **请确保始终装入打印机中当前所用同一包照片纸中的橙色 HP ZINK™ Smartsheet。**将橙色 HP ZINK™ Smartsheet 装入纸盒，条形码朝下；装入照片纸，HP 徽标朝下。
- **在两次打印作业之间留出几分钟时间让打印机冷却。**
- **将照片纸存放在阴凉干燥的地方，避免与水接触。**如果水溅到了照片上，请尽快擦干以防止照片损坏。
- **更新打印机固件。**

## 如何清除卡纸？

如果设备停止送纸，则可能出现了卡纸情况。清理卡纸，然后滑动并按住电源开关以重新启动设备。

1. 在 sprocket 应用上，按“确定”清除错误消息。
2. 关闭打印机电源。
3. 将纸盒盖向出纸槽的反方向滑动，然后取下纸盒盖。从进纸盒中取出所有松散的照片纸。
4. 从进纸盒中轻轻地取出卡住的纸张。
5. 重新装入剩余的照片纸，并且打印面朝上。
6. 将纸盒盖与打印机外边缘的轨道对齐，然后将纸盒盖滑向出纸槽直至牢固地连接。
7. 打开打印机电源。

请参见第 3 页上的纸张装入说明。

## 如何将挂绳系到我的打印机上？

将挂绳系到打印机（未包括）上，便可以将打印机挂到您的手腕、锁扣等上面。

1. 关闭打印机，将纸盒盖从出纸槽滑出，取下纸盒盖。
2. 从进纸盒中取出所有松散的照片纸，找到打印机背面的挂绳连接点。
3. 一只手拿着挂绳，将较细的挂环穿过打印机上的小孔，直至大约一半的挂绳穿过该孔。将挂绳的一端穿过另一端。
4. 拉另一端，系紧挂绳。