

本站大部分资源收集于网络，只做学习和交流使用，版权归原作者所有。若您需要使用非免费的软件或服务，请购买正版授权并合法使用。本站发布的内容若侵犯到您的权益，请联系站长删除，我们将及时处理。下图为站长及技术的微信二维码







HP LaserJet Pro M402、M403 和  
HP LaserJet Pro MFP M426、M427

故障排除手册

版权和许可

© 版权所有 2015 HP Development Company, LP

未经事先书面许可,禁止复制、改编或翻译,除非版权法允许。

此处包含的信息如有更改,恕不另行通知。

HP 产品和服务的唯一保修在此类产品和服务随附的明示保修声明中规定。本文中的任何内容均不应被解释为构成额外的保证。HP 不对此处包含的技术或编辑错误或遗漏负责。

第 1 版,2015 年 9 月

商标学分

Microsoft®、Windows®、Windows® XP 和 Windows Vista® 是 Microsoft Corporation 在美国的注册商标。

## 本指南中使用的约定

---

 **提示**: 有用的提示或快捷方式。

**重新安装提示**: 重新安装有用的提示、快捷方式或注意事项。

 **注意**: 解释概念或如何完成任务的信息。

 **重要信息**: 帮助用户避免潜在的打印机错误情况的信息。

 **注意**: 用户必须遵循的程序以避免丢失数据或损坏打印机。

 **警告**: 用户必须遵循的程序, 以避免人身伤害、灾难性数据丢失或对打印机造成严重损坏。

---



## 如需更多服务和支持信息

HP 服务人员,请访问服务访问工作台 (SAW),网址为<http://h41302.www4.hp.com/km/saw/home.do>。

渠道合作伙伴,请访问 HP 渠道服务网络 (CNS),网址为<https://h30125.www3.hp.com/hpcsns>。

在这些位置,可以找到有关以下主题的信息:

·安装和配置

·打印机规格

·最新的控制面板消息 (CPMD) 故障排除

·打印机问题和新出现问题的解决方案

·拆卸和更换零件说明和视频

·服务建议

·保修和监管信息

要从任何移动设备访问 HP PartSurfer 信息,请访问<http://partsurfermobile.hp.com>/或扫描下方的快速响应 (QR) 码。





# 目录

1 工作原理.....	1
相关文档和软件 .....	2
基本操作 .....	3
操作顺序 .....	4
发动机控制系统 .....	5
直流控制器 .....	6
检查引擎 .....	8
风扇控制 .....	8
低压电源 .....	9
过流/过压保护 .....	10
安全 .....	10
低压电源功能 .....	10
高压电源 .....	11
高压电源电路 .....	12
定影器偏压 .....	12
定影器控制 .....	12
定影电路 .....	13
定影器控制功能 .....	14
定影加热器保护 .....	15
引擎激光/扫描仪系统 .....	16
激光/扫描仪故障检测 .....	17
安全 .....	17
图像形成过程 .....	18
第 1 步:初级充电 .....	21
第 2 步:激光束曝光 .....	22
第 3 步:开发 .....	22
第 4 步:转移 .....	23
第 5 步:分离 .....	24
第 6 步:熔合 .....	24
第 7 步:滚筒清洁 .....	24
碳粉盒 .....	25
设计 .....	25

内存芯片 .....	27
碳粉量和碳粉盒寿命检测 .....	27
取货、送料和配送系统 .....	27
传感器和开关 .....	29
电机、离合器和螺线管 .....	31
卡纸检测/预防 .....	31
进纸器（可选纸盘 3） .....	35
基本操作 .....	35
纸张路径 .....	35
送纸器控制器 .....	35
检查引擎 .....	36
拾取和进给操作 .....	36
电气元件、拾取和馈电 .....	36
其他功能 .....	37
卡纸检测 .....	38
<b>2 解决问题</b> .....	<b>39</b>
如需其他服务和支持 .....	40
解决问题清单 .....	41
解决问题清单 .....	41
打印菜单图 .....	42
打印配置页 .....	42
打印服务页（包括事件日志） .....	43
打印演示页 .....	43
故障排除过程 .....	44
确定问题根源 .....	44
故障排除前检查清单 .....	44
确定问题根源 .....	46
电源子系统 .....	47
开机检查 .....	47
控制面板检查 .....	47
故障排除工具 .....	49
组件诊断 .....	49
LED 诊断 .....	49
网络 LED（仅限网络型号） .....	49
控制面板 LED .....	49
发动机诊断 .....	50
发动机测试 .....	50
图表 .....	51
图表：框图 .....	51
打印机横截面图 .....	51

550 页进纸器的横截面图 .....	52 图表:印刷电路组件 (PCA) 连接器位置 .....	53 进纸器控制器 PCA .....	54 图表:外部插头和端口位置。 .....	54 图表:主要部件的位置 .....	56 主要部件 (打印机底座) .....	56																						
电机和风扇 .....	57	滚筒和垫子 (打印机底座) .....	58 PCA (打印机底座) .....	59 图表:时序图 .....	60 图表:电路图 .....	61																						
使用 HP 嵌入式 Web 服务器 (EWS) 和 HP 设备工具箱 (Windows 7) 进行高级配置 .....	62	内部打印质量测试页 .....	64 清洁送纸道 .....	64 清洁送纸道 (LCD 控制面板) .....	64 清洁送纸道 (触摸屏控制面板) .....	65 打印配置页 .....	65 从 LCD 控制面板打印配置页 .....	65 从触摸屏控制面板打印配置页 .....	65 打印质量故障排除工具 .....	66 重复图像缺陷标尺 .....	66 使用尺子测量重复缺陷之间的距离 .....	70																
HP Web 服务菜单 .....	70	报告菜单 .....	70	快速表单菜单 .....	71	USB 闪存驱动器菜单 .....	71	系统设置菜单 .....	72	服务菜单 .....	74	网络设置菜单 .....	77 控制面板消息文档 (CPMD) .....	79 控制面板消息类型 .....	79 控制面板消息和事件日志条目 .....	79	30.XX 错误信息 .....	79	49.XX.YY 错误信息 .....	80	50.XX 定影器错误 .....	80	51.XX 和 52 激光/扫描仪错误 .....	81	55.XXXX 错误信息 .....	82	57.XX 错误信息 .....	83

58.XX 错误信息 .....	83
59.XX 错误信息 .....	84
79 错误 .....	85
Alpha 错误消息 .....	85
事件日志消息 .....	96
打印事件日志 .....	96
打印事件日志 (LCD 控制面板) .....	96
打印事件日志 (触摸屏控制面板) .....	97
显示事件日志 .....	97
事件日志消息 .....	97
清除卡纸 .....	101
清除卡纸 (M402、M403) .....	101
介绍 .....	101
遇到频繁或反复的卡纸? .....	101
卡纸位置 .....	102
清除纸盘 1 中的卡纸 .....	103
清除纸盘 2 中的卡纸 .....	104
清除可选纸盘 3 中的卡纸 .....	108
清除定影器中的卡纸 .....	111
清除出纸槽中的卡纸 .....	115
清除双面打印机中的卡纸 .....	117
清除卡纸 (M426、M427) .....	119
介绍 .....	119
遇到频繁或反复的卡纸? .....	119
卡纸位置 .....	120
清除文档进纸器中的卡纸 .....	122
清除纸盘 1 中的卡纸 .....	125
清除纸盘 2 中的卡纸 .....	126
清除可选纸盘 3 中的卡纸 .....	130
清除定影器中的卡纸 .....	134
清除出纸槽中的卡纸 .....	137
清除双面打印机中的卡纸 .....	140
解决纸张处理问题 .....	142
打印机拾取多张纸 .....	142
打印机不取纸 .....	142
解决图像质量问题 .....	143
打印质量示例 .....	143
清洁打印机 .....	150
清洁搓纸轮和分纸轮 .....	150
清洁送纸道 .....	150
清洁送纸道 (LCD 控制面板) .....	150

清洁送纸道（触摸屏控制面板） .....	150
清洁触摸屏 .....	150
解决性能问题 .....	152 影响打印性能的因素 .....
素 .....	152 打印速度 .....
度 .....	152 产品不打印或者打印速度很慢 .....
153 产品不打印 .....	153 产品打印速度很慢 .....
154 解决连接问题 .....	154 解决直连问题 .....
155 解决网络问题 .....	155 解决网络问题 .....
155 物理连接不良 .....	155 计算机使用的产品 IP 地址不正确 .....
155 计算机无法与产品通信 .....	156 产品使用了不正确的网络链接和双工设置 .....
156 新的软件程序可能会导致兼容性问题 .....	156 计算机或工作站可能设置不正确 .....
156 产品被禁用,或其他网络设置不正确 .....	156 解决无线网络问题 .....
157 无线连接检查表 .....	157 控制面板显示消息:本产品的无线功能已关闭 .....
157 .....	157 .....
无线配置完成后产品不打印 .....	158 产品不打印,电脑安装了第三方防火墙 .....
158 移动无线路由器或产品后,无线连接不通 .....	158 无法将更多计算机连接到无线产品 .....
158 无线产品在连接到 VPN 时失去通信 .....	159 无线网络没有出现在无线网络列表中 .....
159 无线网络无法正常工作 .....	159 .....
服务模式功能 .....	160
服务菜单 .....	160
服务菜单设置 .....	160 恢复出厂默认设置 .....
160 恢复出厂默认设置 (LCD 控制面板) .....	160 恢复出厂默认设置 (触摸屏控制面板) .....
160 恢复出厂默认设置 (触摸屏控制面板) .....	161 二级服务菜单 .....
161 二级服务菜单 .....	161 打开二级服务菜单 (LCD 控制面板) .....
161 打开二级服务菜单 (触摸屏控制面板) .....	161 .....
二级服务菜单结构 .....	162

开发者菜单 .....	162 打开开发者菜单 (LCD
控制面板) .....	162 打开开发者菜单 (触摸屏控制面
板) .....	163
产品重置 .....	164
NVRAM 初始化 .....	164
解决传真问题 (仅限传真型号) .....	165
介绍 .....	165
传真故障排除清单 .....	165 解决一般
传真问题 .....	166 传真发送缓
慢 .....	166 传真质量
差 .....	167 传真截断或打印在两页
上 .....	168 解决电子邮件问题 (M426.M427 打
印) .....	169
无法连接到电子邮件服务器 .....	169
验证 SMTP 网关 (Windows) .....	169 验证LDAP 网关
(Windows) .....	169 手动更新固
件 .....	170 手动更新固件 (LCD 控制面
板) .....	170 手动更新固件 (触摸屏控制面板) .....
170	

附录 A 打印机 spHFLfiFDtLons ..... 171

打印机尺寸 M426 和 M427 .....	172
打印机尺寸 M402 和 M403 .....	174
打印机空间要求 .....	176
功耗、电气规格和声发射 .....	176 操作环境范
围 .....	176 & 波动率证
书。 .....	177

指数 ..... 181

# 表列表

表 1-1 操作顺序 .....	4
表 1-2 电机 .....	8
表 1-3 风扇 .....	8
表 1-4 直流电压列表 .....	9
表 1-5 低压电源功能 .....	10
表 1-6 高压电源电路 .....	12
表 1-7 定影器组件 .....	13
表 1-8 定影器控制功能 .....	14
表 1-9 传感器 .....	20
表 1-10 图像形成过程 .....	21
表 1-11 墨粉盒功能 .....	26
表 1-12 取货、送料和配送系统功能 .....	28
表 1-13 光电传感器和开关 .....	30
表 1-14 电机、螺线管和离合器 .....	31
表 1-15 打印机检测到的卡纸 .....	32
表 1-16 电气元件列表,供纸盒 .....	36
表 1-17 电机、进纸器 .....	36
表 1-18 电气元件、拾取和馈电 .....	37
表 1-19 其他功能,进纸器 .....	37
表 2-1 直流控制器连接器 .....	53
表 2-2 供纸盒控制器 PCA 连接器 .....	54
表 2-3 M402、M403 外部插头和端口 .....	54
表 2-4 M426、M427 外部插头和端口 .....	55
表 2-5 主要部件 (打印机底座) .....	56
表 2-6 电机和风扇 (打印机底座) .....	57
表 2-7 滚筒和垫子 (打印机底座) .....	58
表 2-8 主要PCA (打印机底座) .....	59
表 2-9 重复缺陷 .....	66
表 2-10 事件日志消息 (X= 0:黑色墨盒) .....	97
表 2-11 传真事件日志代码 .....	100
表 2-12 打印质量示例 .....	143
表 2-13 二级服务菜单 .....	162

表 A-1 操作环境规格 ..... 176

# 文件清单

图 1-1 主要打印机系统之间的关系.....	3	图 1-2 发动机控制系	5
统 .....	5	图 1-3 直流控制器框	6
图 .....	6	图 1-4 低压电源电	9
路。 .....	9	图 1-5 高压电源电	12
路 .....	12	图 1-6 热凝器组件 .....	13
图 1-6 热凝器组件 .....	13	图 1-7 定影器控制 .....	14
图 1-7 定影器控制 .....	14	图 1-8 激光/扫描仪系	16
统 .....	16	图 1-9 成像系	18
统 .....	18	图 1-10 定影电机 (M1) 和图像形成组	19
件 .....	19	图 1-11 墨粉量传感	20
器 .....	20	图 1-12 图像形成过	20
程 .....	20	图 1-13 一次充	21
电 .....	21	图 1-14 激光束曝	22
光 .....	22	图 1-15 开	22
发 .....	22	图 1-16 初级转	23
移 .....	23	图 1-17 分	24
离。 .....	24	图 1-18 熔断 .....	24
图 1-18 熔断 .....	24	图 1-19 滚筒清洁 .....	25
图 1-19 滚筒清洁 .....	25	图 1-20 墨粉盒系	26
统 .....	26	图 1-21 拾取、进给和输送系	28
统 .....	28	图 1-22 拾取、进给和输送系统的传感器和开	29
关 .....	29	图 1-23 电机、螺线管和离合	31
器 .....	31	图 1-24 卡纸检测传感	32
器 .....	32	图 1-25 可选纸盘 3 纸张路	35
径 .....	35	图 1-26 进纸器控制	36
器 .....	36	图 1-27 电气元件、拾取和馈	37
电 .....	37	图 2-1 打印机的横截面	51
图 .....	51	图 2-2 500 页进纸器的横截面	52
图 .....	52	图 2-3 直流控制器 PCA 连接	53
器 .....	53	图 2-4 进纸器控制器 PCA 连接	54
器 .....	54	图 2-5 M402、M403 外部插头和端口位	54
置 .....	54		

图 2-6 M426/M427 外接插头及接口位置 .....	55
图 2-7 主要部件 (打印机底座) .....	56
图 2-8 电机和风扇 .....	57
图 2-9 滚筒和衬垫 (打印机底座) .....	58
图 2-10 主要 PCA (打印机底座) .....	59
图 2-11 通用时序图 .....	60
图 2-12 通用电路图 (打印机底座) .....	61
图 2-13 重复性缺陷示例 .....	67
图 2-14 将标尺放在页面上 .....	68
图 2-15 定位下一个重复缺陷 .....	68
图 2-16 确定有缺陷的组件 .....	69
图 A-1 M426 和 M427 型号的尺寸 .....	172
图 A-2 可选 550 页纸盘的尺寸 .....	172
图 A-3 带有可选 550 页纸盘的打印机尺寸 .....	173
图 A-4 M402 和 M403 型号的尺寸 .....	174
图 A-5 可选 550 页纸盘的尺寸 .....	174
图 A-6 带有可选 550 页纸盘的打印机尺寸 .....	175
图 A-7 &ertificate of Volatility M402/M403 (1 of 2) .....	177
图 A-8 & 波动率 M402/M403 证书 (2 个中的 2 个) .....	178
图 A-9 & 波动率 M426/M427 证书 (1 of 2) .....	179
图 A-10 &ertificate of Volatility M426/M427 (2 of 2) .....	180

---

# 1 操作原理

- 相关文档和软件
- 基本操作
- 发动机控制系统
- 引擎激光/扫描系统
- 取、送、送系统
- 进纸器 (可选纸盘 3)

## 相关文档和软件

HP 服务人员,请访问服务访问工作台 (SAW),网址为<http://h41302.www4.hp.com/km/saw/>  
[回家](#)。

渠道合作伙伴,请访问 HP 渠道服务网络 (CSN),网址为<https://h30125.www3.hp.com/hpcsn>。

## 基本操作

打印机通过格式化程序路由所有高级进程,格式化程序存储字体信息、处理打印图像并与主机通信。

基本的打印机操作包括以下系统:

- 发动机控制系统
- 激光/扫描系统
- 成像系统
- 取、送、送系统
- 附件 (选购件进纸器)

图 1-1主要打印机系统之间的关系



## 操作顺序

DC 控制器 PCA 控制操作顺序,如下表所述。

表 1-1 操作顺序

时期	期间	描述
等待	从打开电源、关闭门或打印机退出睡眠模式开始,直到打印机准备好打印。	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 加热定影器中的定影膜</li> <li>· 检测墨粉盒</li> <li>· 旋转和停止每个电机</li> <li>· 旋转和停止每个风扇               <ul style="list-style-type: none"> <li>• 清洁转印辊</li> </ul> </li> </ul>
支持	从等待序列结束或最后一次旋转直到格式化板收到打印命令,或直到打印机关闭。	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 处于就绪状态               <ul style="list-style-type: none"> <li>• 如果格式化程序发送睡眠命令,则进入睡眠模式</li> </ul> </li> <li>· 旋转和停止每个风扇</li> </ul>
初始旋转	从格式化板收到打印命令到纸张进入走纸路径。	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 旋转每个电机</li> <li>· 旋转每个风扇               <ul style="list-style-type: none"> <li>• 激活高压电源 (高压偏置)</li> </ul> </li> <li>· 准备激光/扫描仪单元</li> <li>· 将热凝器加热到正确的温度</li> </ul>
印刷	从第一张纸进入纸张路径到最后一张纸通过定影器。	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 在感光鼓上形成图像               <ul style="list-style-type: none"> <li>• 将碳粉转移到纸张上</li> </ul> </li> <li>· 将碳粉图像定影在纸上</li> </ul>
最后轮换	从最后一张纸退出定影器直到电机停止旋转。	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 停止每个电机</li> <li>· 停止每个风扇</li> <li>· 停止高压电源 (高压偏压)</li> <li>· 停止激光/扫描仪单元</li> <li>· 关闭定影加热器               <ul style="list-style-type: none"> <li>• 如果接收到另一个打印命令,则打印机在最后一次旋转完成后进入初始旋转周期。</li> </ul> </li> </ul>

# 发动机控制系统

引擎控制系统接收来自格式化程序的命令并与其他主要系统交互以协调所有打印机功能。发动机控制系统由以下部件组成：

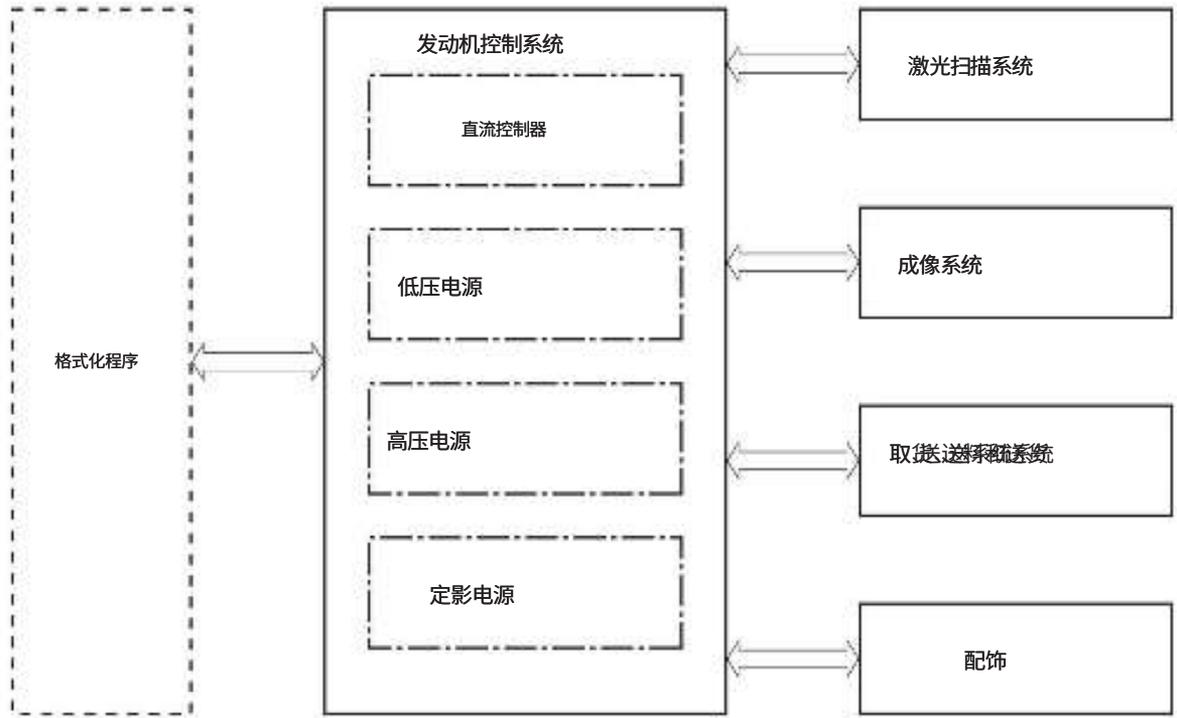
·直流控制器

·低压电源

·高压电源

·定影电源

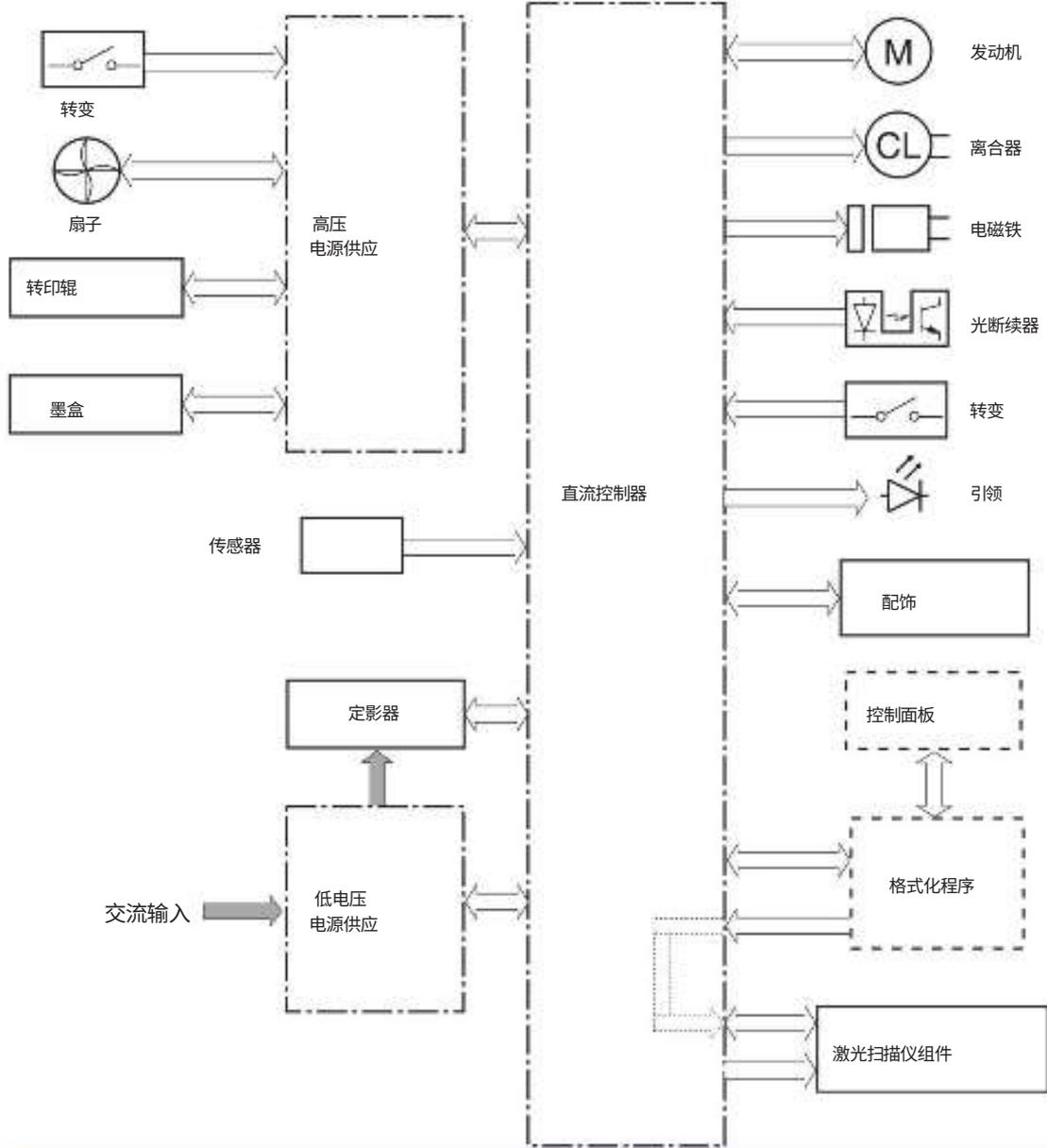
图 1-2 发动机控制系统



## 直流控制器

DC 控制器控制打印机及其组件的操作。当打印机电源打开并且电源向直流控制器发送直流电压时,直流控制器开始打印机操作。打印机进入待机状态后,DC控制器根据上位机发送的打印命令和图像数据,发出各种信号来操作电机、螺线管等打印机部件。

图 1-3 直流控制器框图



组件类型	缩写	描述
发动机	M1	保险丝马达
	M3	扫描引擎
扇子	变频1	主风扇

组件类型	缩写	描述
电磁铁	SL1	磁带拾取电磁铁
	SL2	MP 托盘拾取电磁阀
	SL3	双工转向电磁铁
离合器	CL1	复式重新拾取离合器
转变	SW1	开关;电源开关
	SW101	墨盒门开关
光断续器	PS1a	介质宽度传感器
	PS2b	双面进纸传感器
	PS1	纸盒介质输出传感器
	PS2	顶部传感器
	PS3	手送纸盘缺纸传感器
	PS4	出纸槽介质满传感器
	PS13	定影输出传感器
传感器	TH1	环境传感器
引领	LED1	电源指示灯

<sup>1</sup> 仅限双工型号。

## 发动机控制

打印机有两个电机。电机驱动送纸和成像系统中的组件。

DC 控制器监控定影器电机和扫描仪电机以确定电机是否发生故障。它在遇到以下情况时通知格式化程序：

启动失败：从电机启动后的规定时间内，电机没有达到规定的转速。  
开始。

旋转故障：电机达到规定转速后，在规定时间内，电机转速不在规定范围内。

表 1-2 电机

缩写	姓名	目的	故障检测
M1	定影电机	驱动压辊和输送辊；压辊的加压和释放；以及一次和二次转印辊的接合和脱离	是的
M3	扫描引擎	驱动扫描镜	是的

## 风扇控制

打印机有一个风扇，用于防止打印机温度升高和冷却打印页面。

DC 控制器确定是否存在风扇故障，并在风扇锁定指定时间时通知格式化板从风扇启动开始的时间。

表 1-3 风扇

缩写	姓名	冷却区	类型	速度
调频1	主风扇	打印机内部	录取	满的

## 低压电源

低压电源 (LVPS) 电路将来自墙壁插座的交流电转换为打印机组件使用的直流电压。

图 1-4 低压电源电路

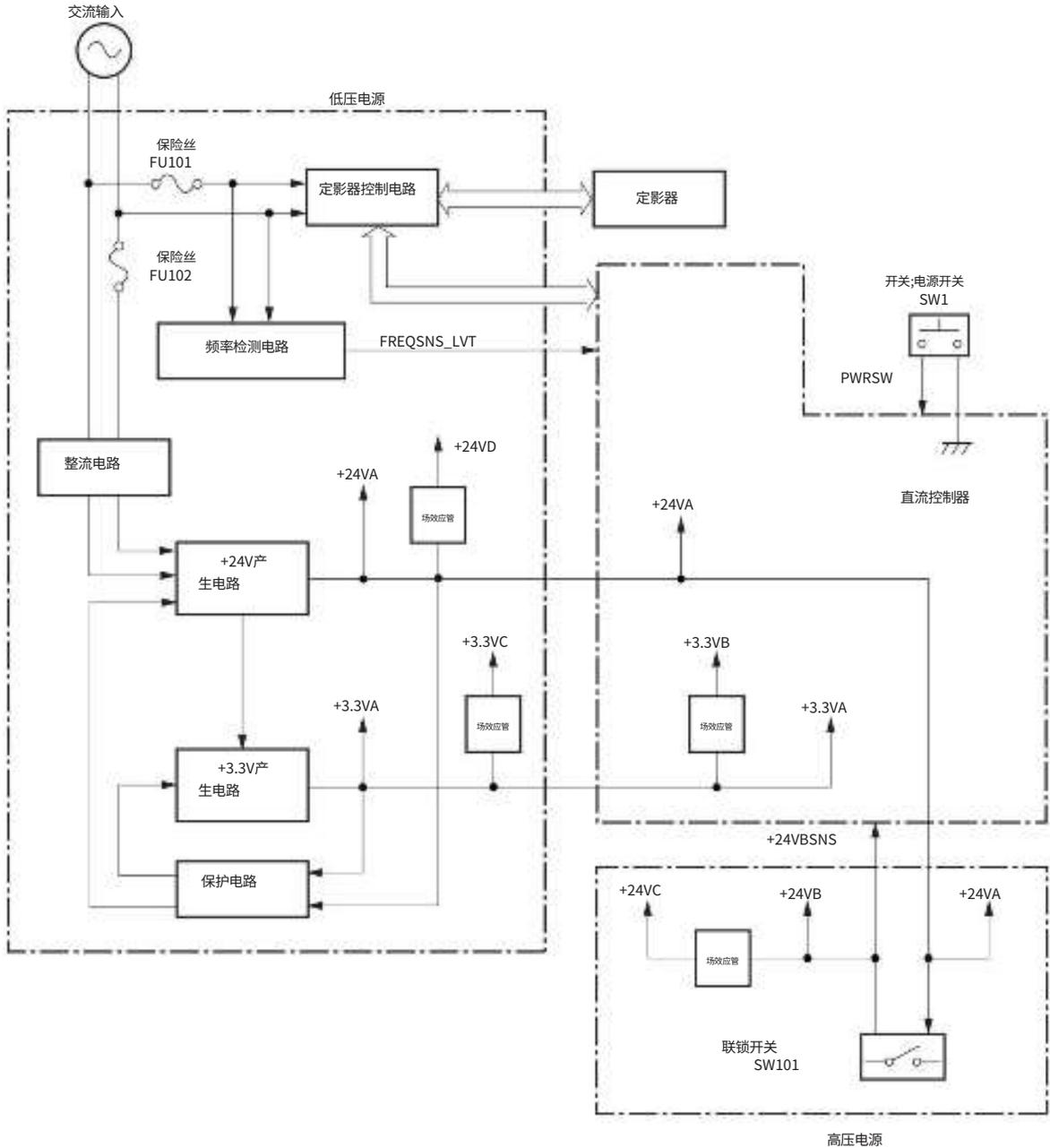


表 1-4 直流电压列表

直流电源		描述
+24V	+24VA	持续供应 在活动关闭或非活动关闭期间变为 4.5V

表 1-4 直流电压列表 (续)

直流电源		描述
	+24VB	墨盒门打开时停止。(SW101) 在激活 OFF 或非激活 OFF 期间停止
	+24VC	墨盒门打开时停止。(SW101) 在激活 OFF 或非激活 OFF 期间停止
	+24VD	持续供应 在激活 OFF 或非激活 OFF 期间停止
+ 3.3V	+3.3VA	持续供应
	+3.3VB	持续供应 在激活 OFF 或非激活 OFF 期间停止
	+3.3VC	持续供应 在非活动 OFF 期间停止

## 过流/过压保护

低压电源具有过流和过压保护功能,防止电源电路出现故障。如果发生过流或过压事件,系统会自动切断输出电压。

如果没有从低压电源提供直流电源,则保护功能可能已激活。在这种情况下,请关闭电源开关,然后拔下电源线。在找到根本原因之前,请勿插入电源线或重新打开电源开关。

此外,低压电源中的两个保险丝可防止过流事件。如果交流线路中发生过流事件,保险丝会熔断并切断配电。

## 安全

为了人身安全,当墨盒舱门检测开关关闭时,打印机会中断 +24VB 和 +24VC 电源。这将停止向高压电源 (HVPS) 提供直流电源。

远程开关控制电路打开或关闭打印机电源,即使电源开关关闭,交流电源也能通电。拆卸打印机前,请拔下打印机电源线。

## 低压电源功能

打印机具有以下低压供电功能。

表 1-5 低压电源功能

故障检测功能	应用
睡眠模式	不适用
电源电压检测	不适用
自动关机	不适用
自动电源开/关	不适用

表 1-5 低压电源功能 (续)

故障检测功能	应用
主动关	是的
非活动关	是的
网络模式	不适用
电源开关照明	是的
低压电源故障检测	是的
省电模式	不适用

## 高压电源

DC 控制器控制高压电源 (HVPS) 以产生偏置。高压电源将高压偏压传送到以下用于在成像过程中转移墨粉的组件：

- 主充电辊 (在墨粉盒中)
- 显影辊 (在墨粉盒中)
- 转印辊
- 压辊

## 高压电源电路

高压电源包含以下独立电路。

图 1-5 高压电源电路

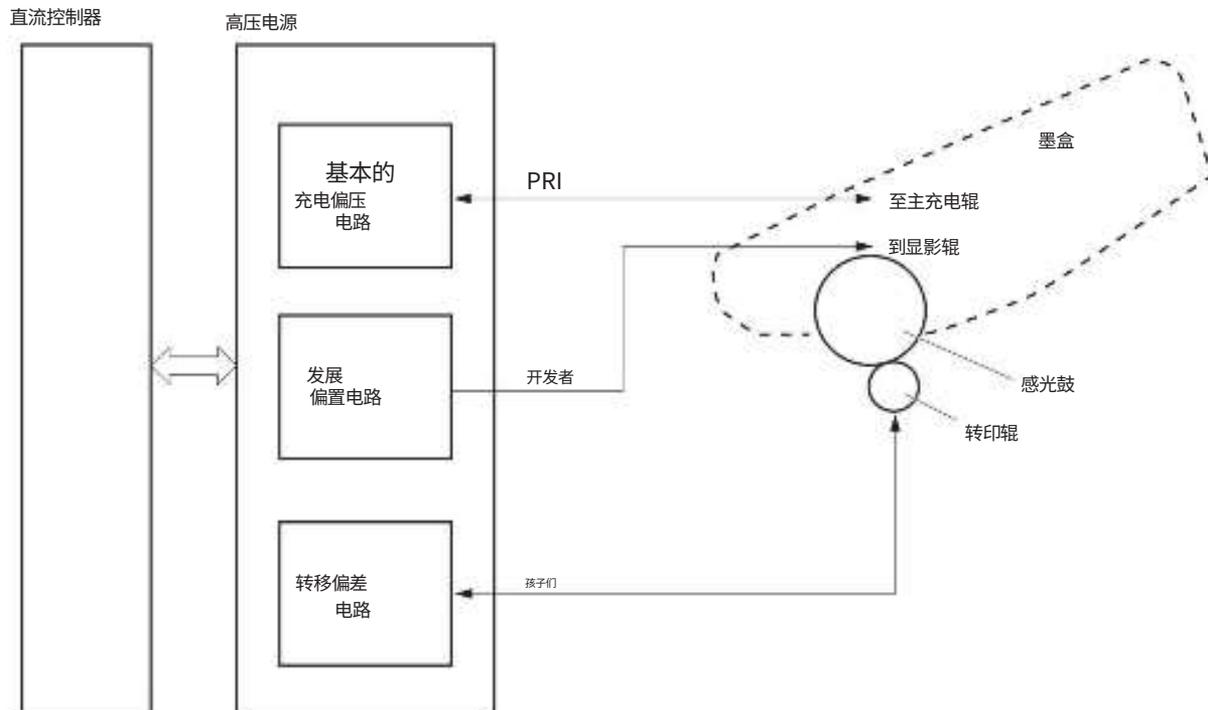


表 1-6 高压电源电路

电路	描述
初级充电偏压产生	初级充电偏压使感光鼓的表面带负电以准备图像形成。
发展偏向的产生	显影偏压将调色剂粘附到形成在感光鼓上的静电潜像上。
转移偏压的产生	一次转印偏压将墨粉从每个感光鼓转印到感光鼓上。 页。

## 定影器偏差

打印机使用按需定影。定影器偏压为直流正,以提高打印质量。定影器偏置电路位于高压电源 HVPS (T) 中。

## 定影器控制

定影器中的 DC 控制器和组件执行以下与定影器操作相关的功能：

- 控制定影温度
- 检测定影器故障
- 防止温升过大

·检测定影器的剩余寿命

·确定是否安装了正确的热凝器

## 定影电路

定影加热器控制电路和定影加热器安全电路根据来自直流控制器的命令控制定影温度。定影器由以下主要部件组成：

图 1-6 定影器组件

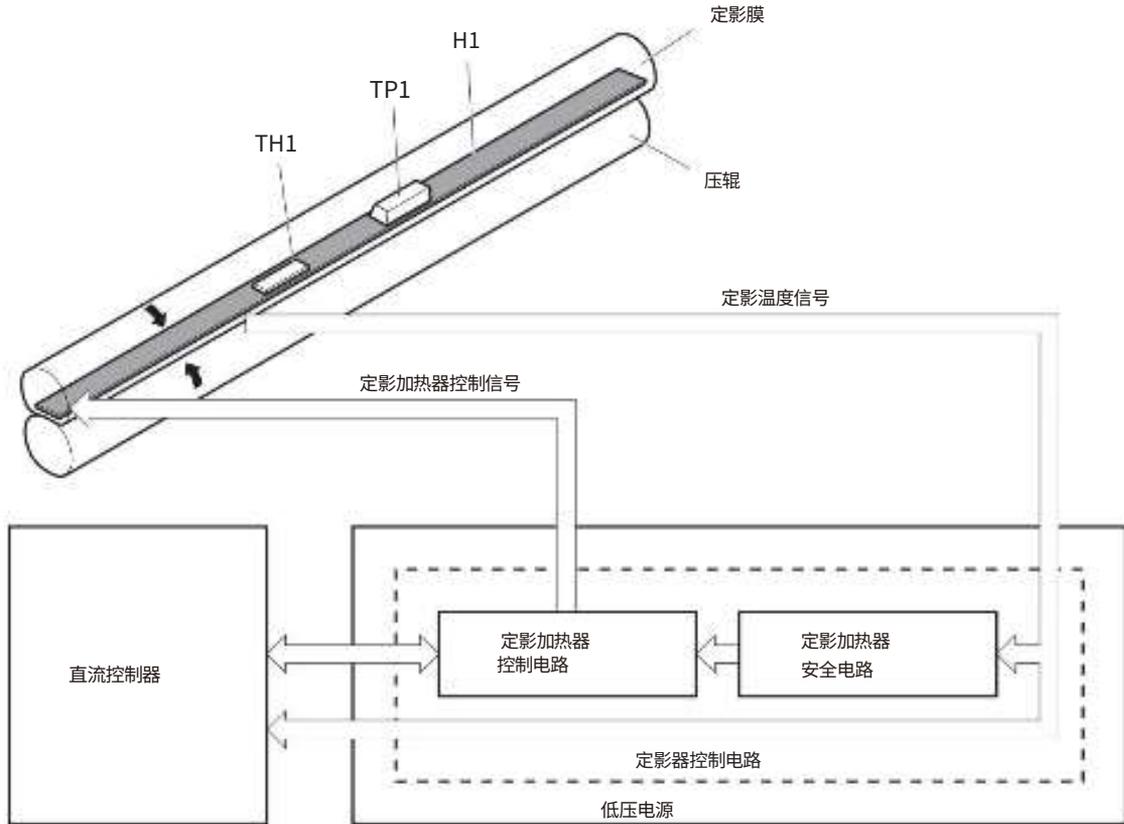
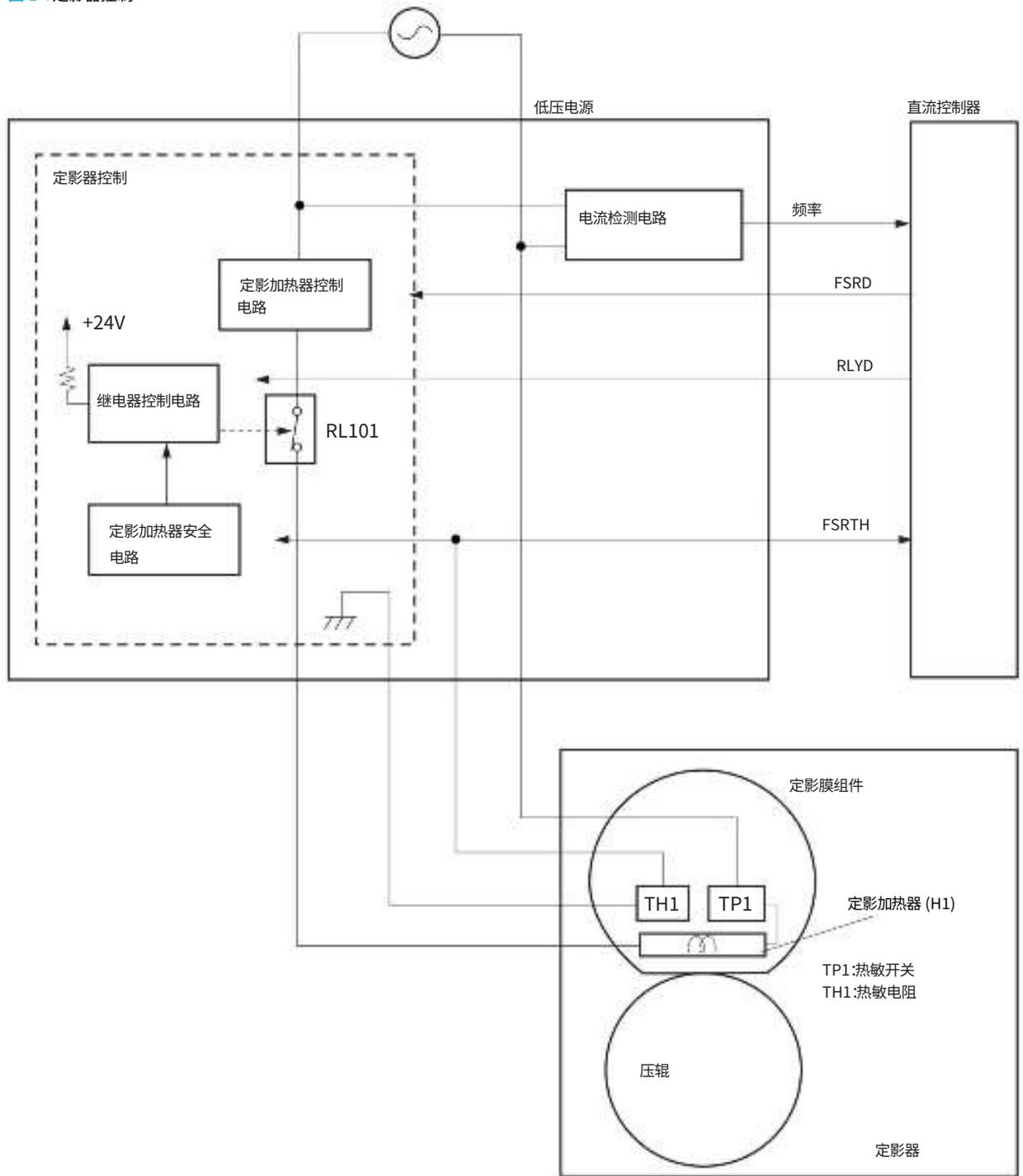


表 1-7 定影器组件

组件类型	缩写	姓名	功能
加热器	H1	定影器主加热器	加热定影膜的 中心 部件
热敏电阻 (联系方式)	TH1	主热敏电阻	检测定影加热器的中心温度
热敏开关 (联系方式)	TP1	热敏开关	防止定影加热器温度异常升高

## 定影器控制功能

图 1-7 定影器控制



本打印机具有以下定影控制功能。

表 1-8 定影器控制功能

故障检测功能	支持的功能
定影温度控制	是的

表 1-8 定影器控制功能 (续)

故障检测功能	支持的功能
定影器故障检测	是的
频率检测电路故障检测	是的
定影压力释放机构故障检测	不
定影器类型差异检测	不
定影器类型识别检测	是的
定影器存在检测	不
定影器寿命检测	不
继电器故障检测	不
压辊清洗	是的

## 定影加热器保护

定影加热器保护是一种检测定影温度过高并中断定影加热器电源的功能。

以下三个保护组件可防止定影加热器温度过高：

- DC 控制器:当热敏电阻或副热敏电阻检测到温度高于某个阈值时,直流控制器中断特定加热器的电源。
- 定影加热器安全电路:定影加热器安全电路监控检测到的定影器温度。子热敏电阻。
- 热敏开关:如果加热器中的温度异常高,并且热敏开关中的温度超过规定值,则与热敏开关的触点断开。

## 发动机激光/扫描仪系统

激光/扫描仪系统在每个墨粉盒内的感光鼓上形成静电潜像。

DC 控制器从格式化程序接收有关要打印的页面图像的指令。直流控制器向激光器发出信号以发射光,激光束穿过透镜到达扫描镜上,扫描镜以恒定速度旋转。反射镜将光束以图像所需的图案反射到感光鼓上,使感光鼓表面曝光,以便接收墨粉。

由直流控制器发出的信号控制的激光/扫描仪系统的主要组件是:

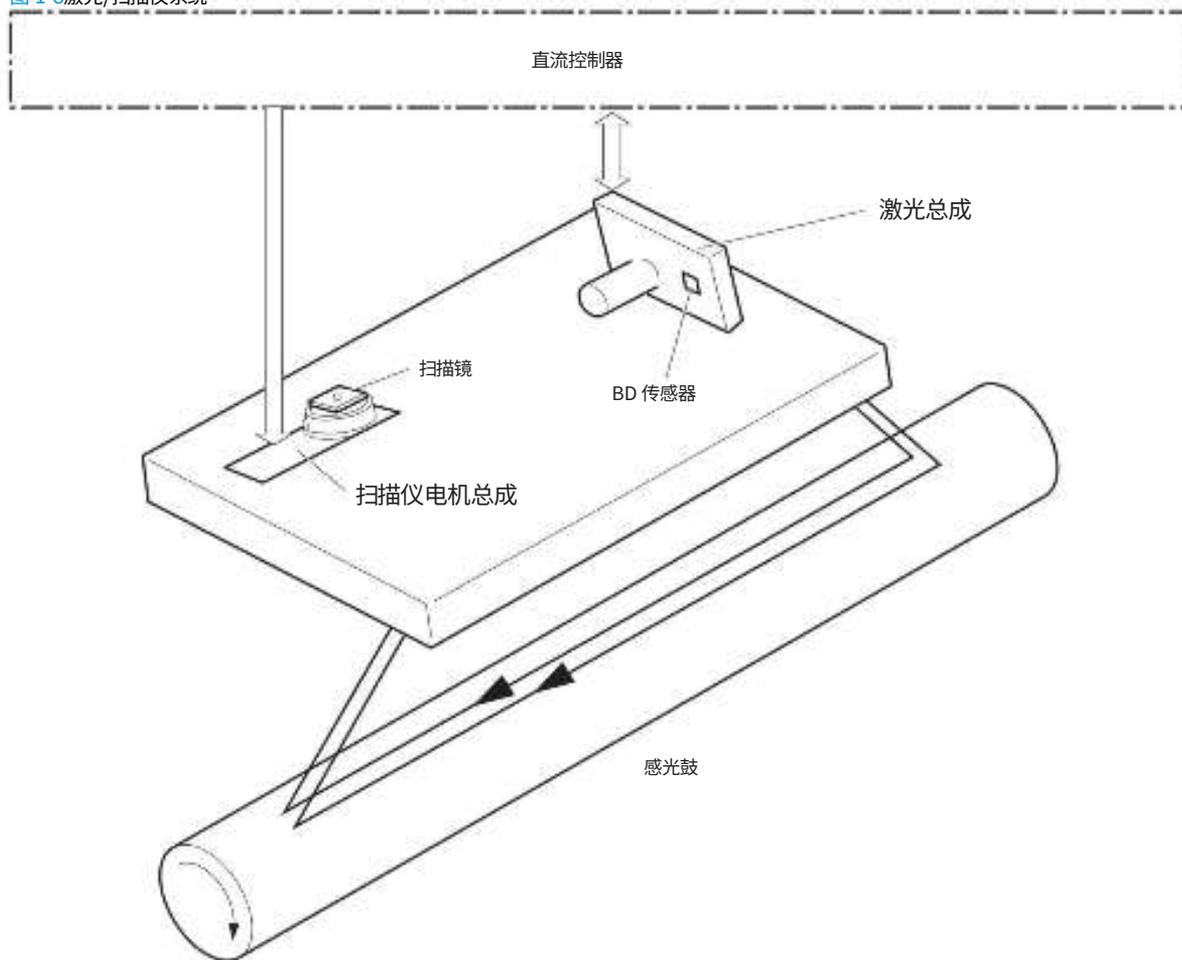
·激光组装

·扫描仪电机总成

·光束检测 (BD) 传感器

·扫描镜

图 1-8 激光/扫描仪系统



## 激光/扫描仪故障检测

DC 控制器确定光学单元故障,并在以下支持的条件下通知格式化程序错误状态:

故障检测功能	支持的功能
光束检测 (BD) 故障检测:在扫描仪电机驱动期间的指定时间段内未检测到指定的 BD 间隔。	是的
激光/扫描仪电机启动失败:扫描仪电机未达到指定值 激光/扫描仪启动后指定时间段内的旋转频率。	是的
激光/扫描仪电机旋转异常:在打印操作期间,激光/扫描仪电机在指定时间内没有达到指定的旋转频率。	是的
激光扫描仪故障检测未检测到指定的激光强度。	不

## 安全

激光/扫描仪组件具有机械激光快门。为了用户和服务技术人员的安全,当顶门打开 (SW101) 时,激光快门会中断激光/扫描仪组件的光路。

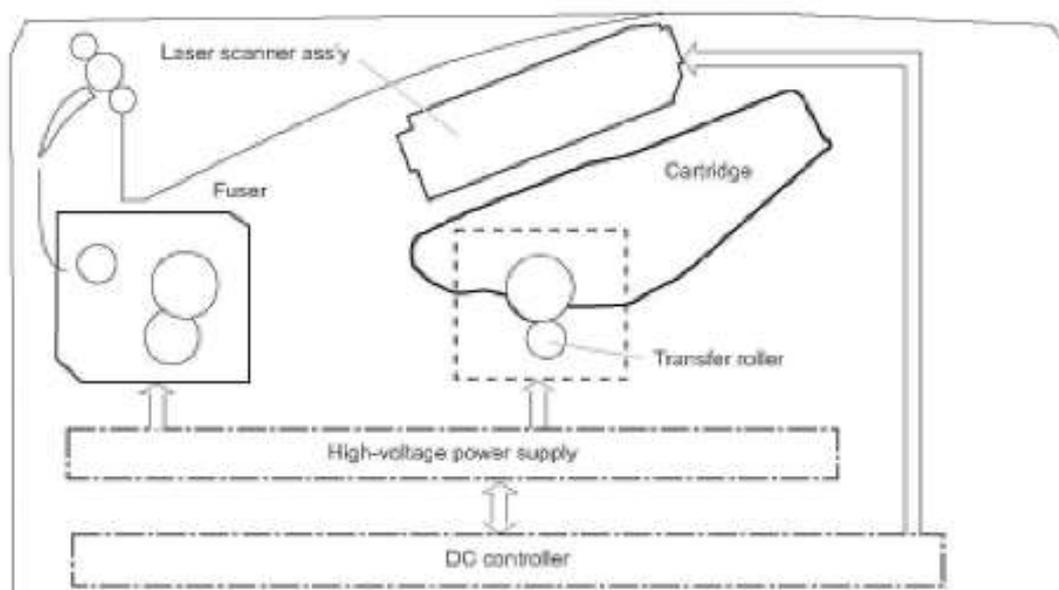
## 图像形成过程

图像形成系统在纸上创建打印图像。该系统由以下组件组成：

- 碳粉盒
- 转印辊
- 定影器
- 激光/扫描仪
- 高压电源

DC 控制器控制成像系统的内部组件（根据从格式器接收到的命令）以在感光鼓表面上形成墨粉图像。然后将墨粉图像转移到打印介质上并定影。

图 1-9 成像系统

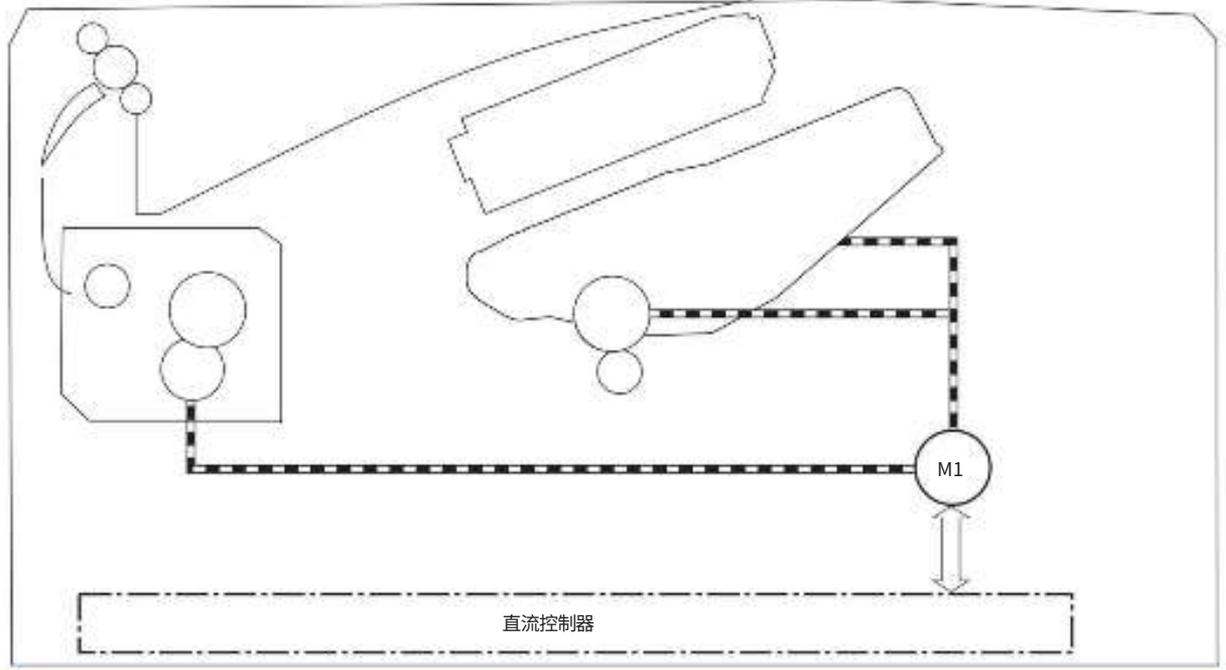


定影电机 (M1) 驱动以下成像组件：

- 感光鼓
- 显影辊
- 主充电辊（跟随感光鼓）
- 转印辊（跟随感光鼓）
- 压辊
- 定影膜（跟随压辊）

 注：主充电辊和显影辊位于碳粉盒中。

图 1-10 定影电机 (M1) 和成像组件



缩写	零件
M1	定影电机

下图显示了成像系统的墨粉量传感器。

图 1-11 碳粉量传感器

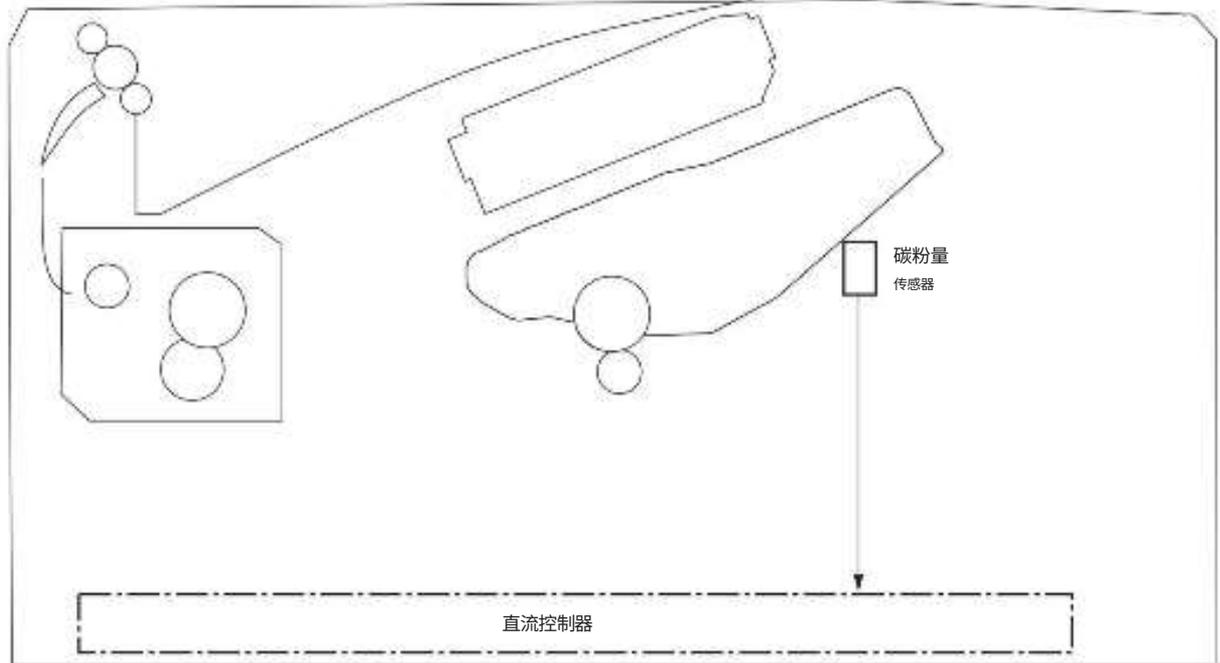


表 1-9 传感器

缩写组件	更换部件号
碳粉量传感器	

图像形成过程由十个步骤组成,分为五个功能块。

图 1-12 图像形成过程

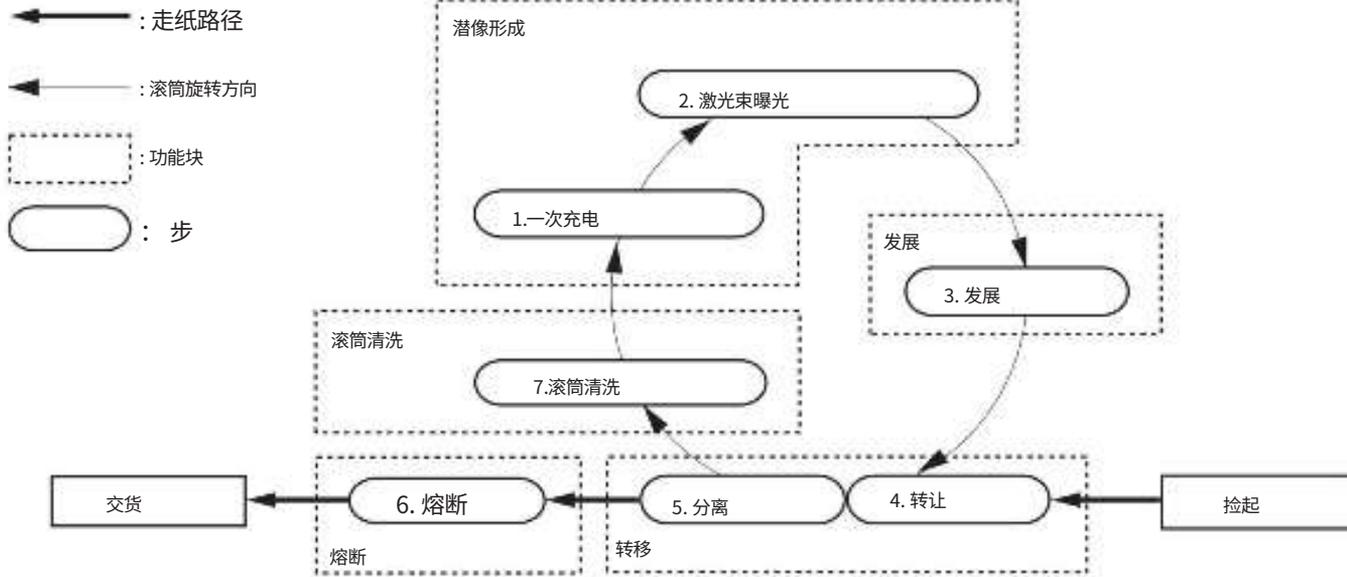


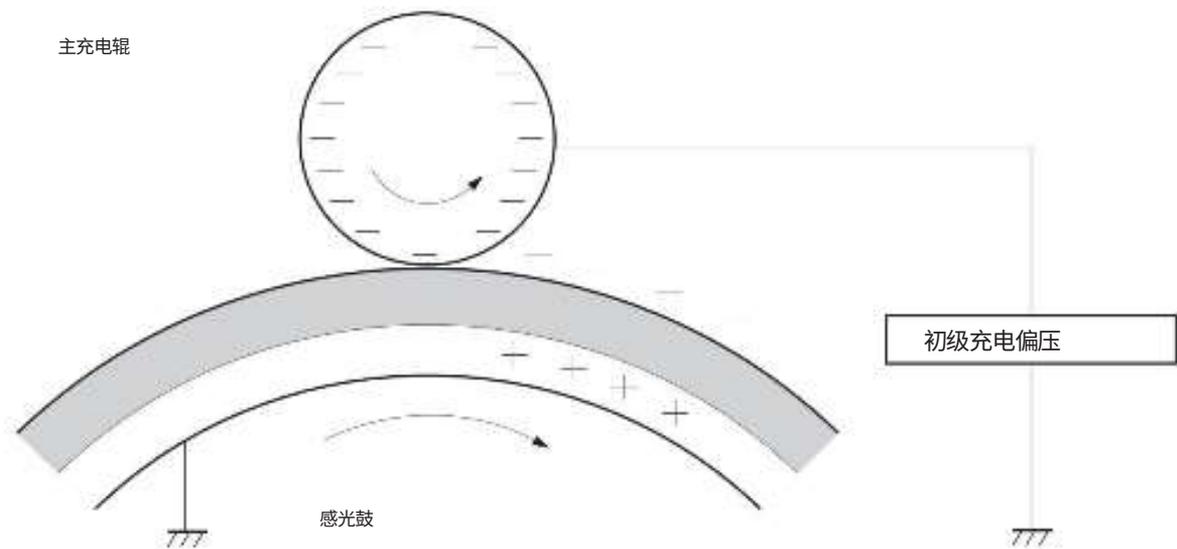
表 1-10 图像形成过程

功能块	脚步	描述
潜像形成	1. 一次充电	在感光鼓表面形成不可见的潜像。
	2. 激光束曝光	
发展	3. 发展	墨粉附着在感光鼓上的静电潜像上。
转移	4. 转让	墨粉图像转移到纸张上。
	5. 分离	
熔断	6. 熔断	墨粉融合到纸张上以形成永久图像。
滚筒清洗	7. 滚筒清洗	残留的碳粉从硒鼓中去除。

## 第 1 步:一次充电

为了准备形成潜像,感光鼓的表面带有均匀的负电荷。初级充电辊接收初级充电偏压,然后辊直接对感光鼓充电。

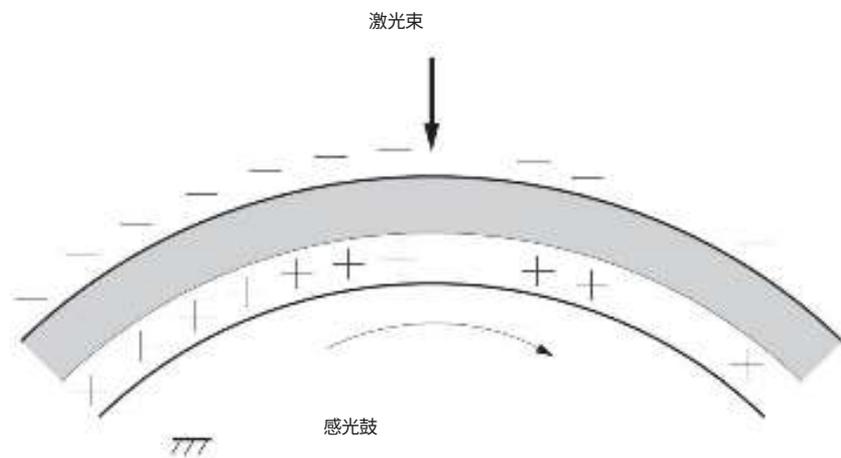
图 1-13 一次充电



## 第 2 步:激光束曝光

激光束扫描感光鼓以中和感光鼓表面部分的负电荷。在负电荷被中和的地方形成静电潜像。

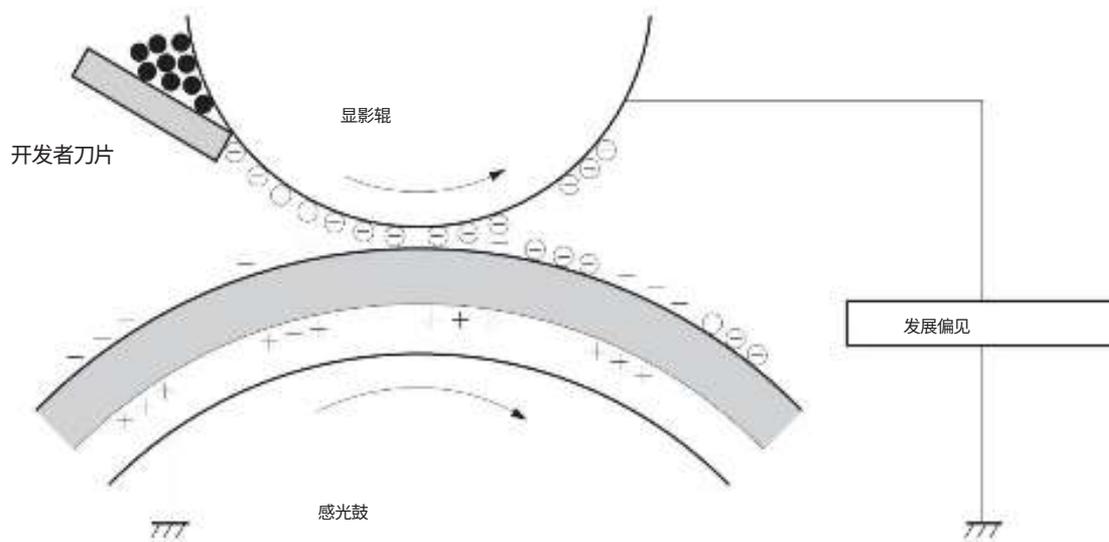
图 1-14 激光束曝光



## 第 3 步:开发

由于显影辊与显影刮刀旋转时的摩擦,墨粉会带上负电荷。当带负电的墨粉与感光鼓接触时,它会附着在静电潜像上。当墨粉在感光鼓上时,图像变得可见。显影偏压被施加到显影辊。

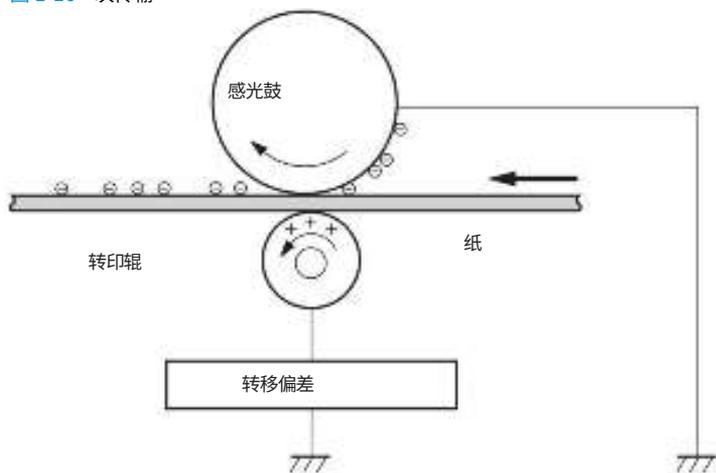
图 1-15 开发



## 第 4 步:转移

将转印偏压施加到转印辊上,使纸张带上正电荷。带正电的纸张从感光鼓表面吸引带负电的墨粉。

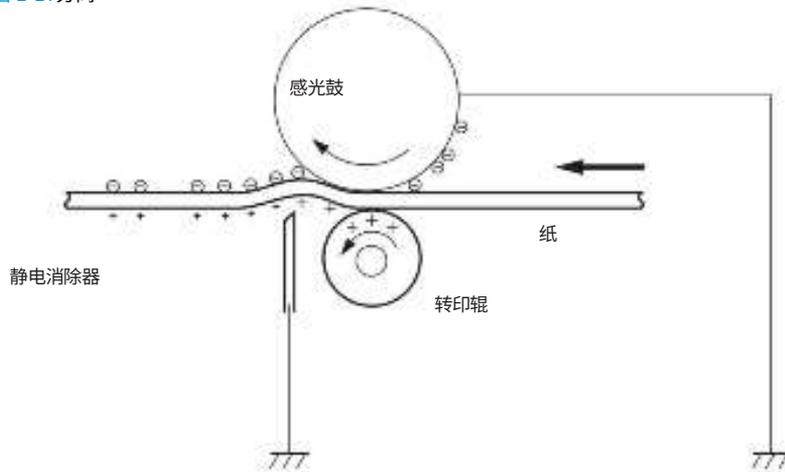
图 1-16 一次传输



## 第 5 步:分离

纸张的弹性和感光鼓的曲率导致纸张与感光鼓表面分离。静电消除器可减少纸张背面的静电放电,以实现稳定的进纸和图像质量。

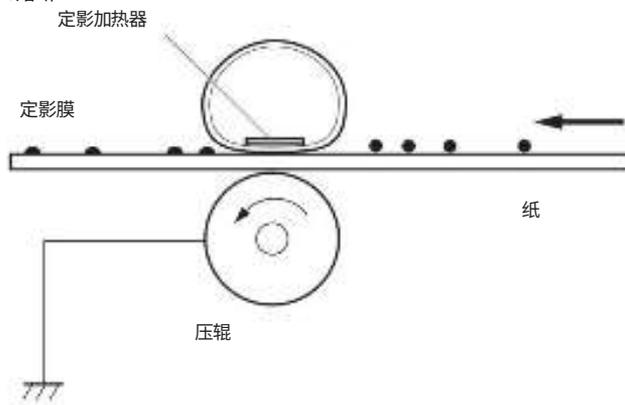
图 1-17 分离



## 第6步:融合

该产品使用按需定影方法将墨粉图像融合到介质上。墨粉图像通过热量和压力永久固定在打印介质上。将定影偏压施加到压力辊以提高图像质量。

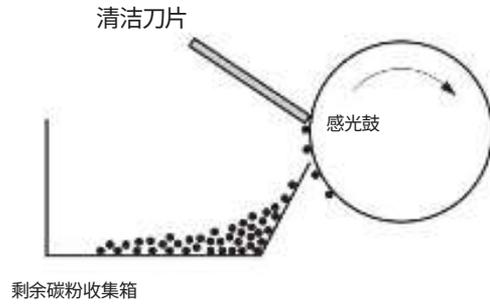
图 1-18 熔断



## 第 7 步:滚筒清洁

清洁刮板将感光鼓表面的残留墨粉刮掉,并将其沉积在墨粉收集盒中。鼓现在已经清洁并准备好进行下一个图像形成过程。

图 1-19 滚筒清洁



## 晒鼓

打印机有一个碳粉盒。

## 设计

碳粉盒装满碳粉,由以下组件组成:

- 感光鼓
- 开发者
- 主充电辊
- 内存芯片

直流控制器旋转鼓电机以驱动感光鼓、显影辊和初级充电辊。

图 1-20 墨粉盒系统

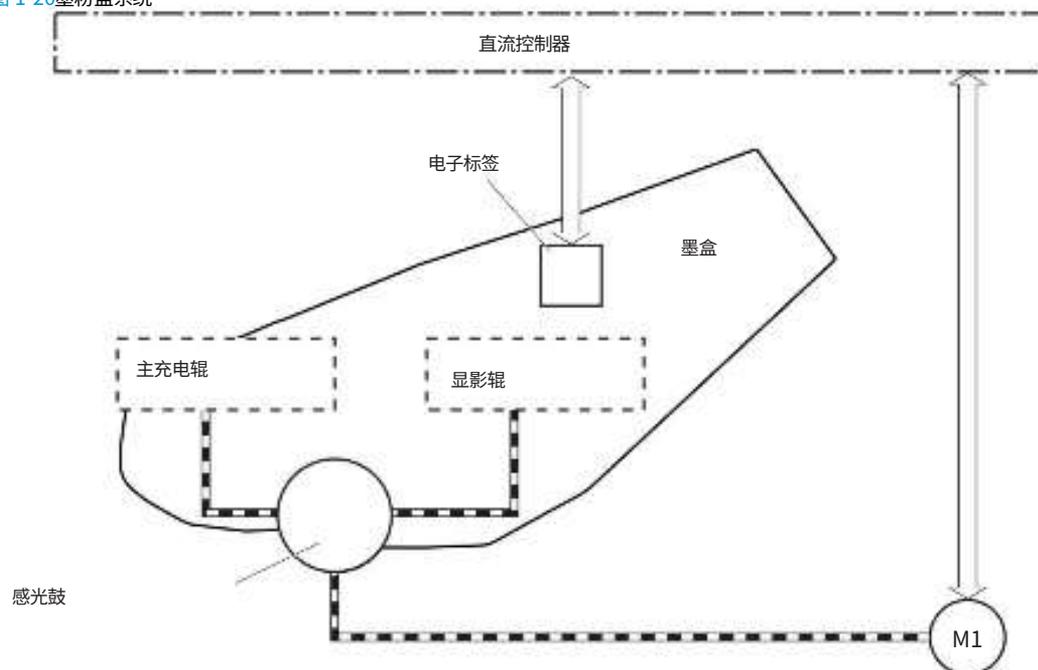


表 1-11 墨粉盒功能

功能	支持的功能
墨粉盒存在检测	是的
墨粉量检测	是的
硒鼓寿命检测	是的
墨粉盒误装检测	不
滚筒卸料	不
转移清洗	是的

## 内存芯片

内存芯片是非易失性内存,可存储有关碳粉盒使用情况的信息,并有助于保护客户免受假冒碳粉盒的侵害。该芯片还用于检测打印机内是否存在墨盒或墨盒是否安装在错误的插槽中。打印机读取和写入内存芯片中的数据。

## 碳粉量和墨盒寿命检测

墨粉量检测: DC控制器通过光学检测方法检测墨盒中的剩余墨粉量,然后通知格式化板剩余墨粉量。

碳粉盒寿命检测: DC 控制器通过监控碳粉盒的总运行时间或剩余碳粉量来检测碳粉盒寿命。DC 控制器确定墨盒寿命结束并通知

当碳粉盒的总工作时间达到指定时间或碳粉盒用完时,格式化程序。

## 取货、送料和配送系统

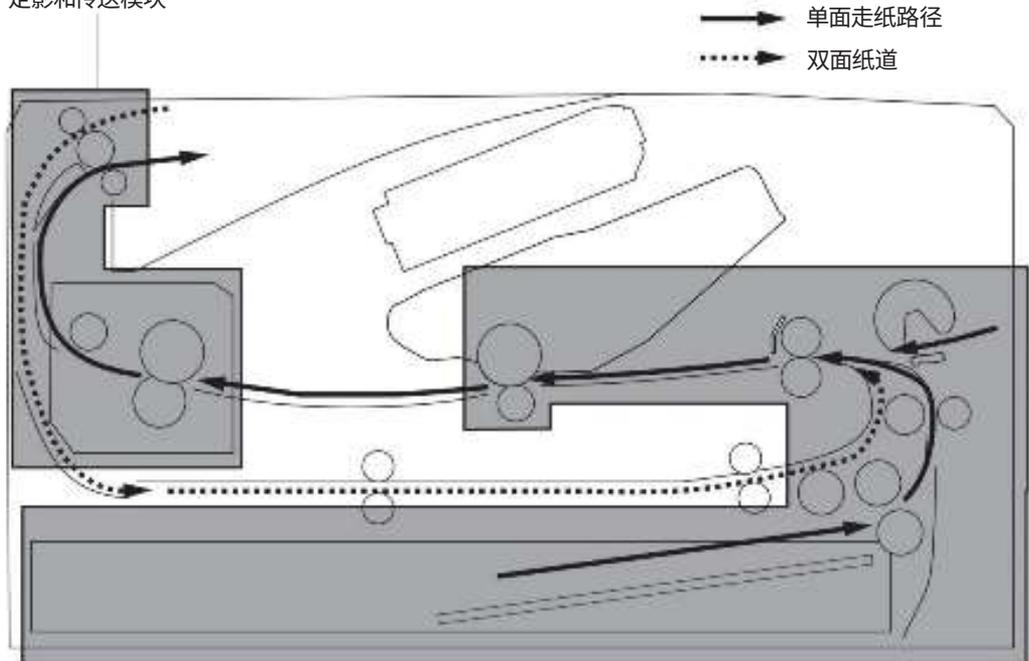
DC 控制器根据来自格式化程序的命令控制拾取、进给和传送系统。

拾取、进纸和传送系统使用一系列辊子将纸张移动通过打印机。

取货、进料和配送系统由以下三个功能块组成。DC 控制器控制每个块来拾取、进给和传送纸张。

- Pickup-and-feed-block:控制纸张从每个拾取源到定影器入口的移动
- Fuser-and-delivery-block:控制纸张从定影器到输出的移动目的地
- 双面挡块:控制纸张从双面换向装置到双面打印装置的移动。  
拾音器 (仅限双面型号)

图 1-21 取、送、送系统  
定影和传送模块



双工块

拾取和进给块

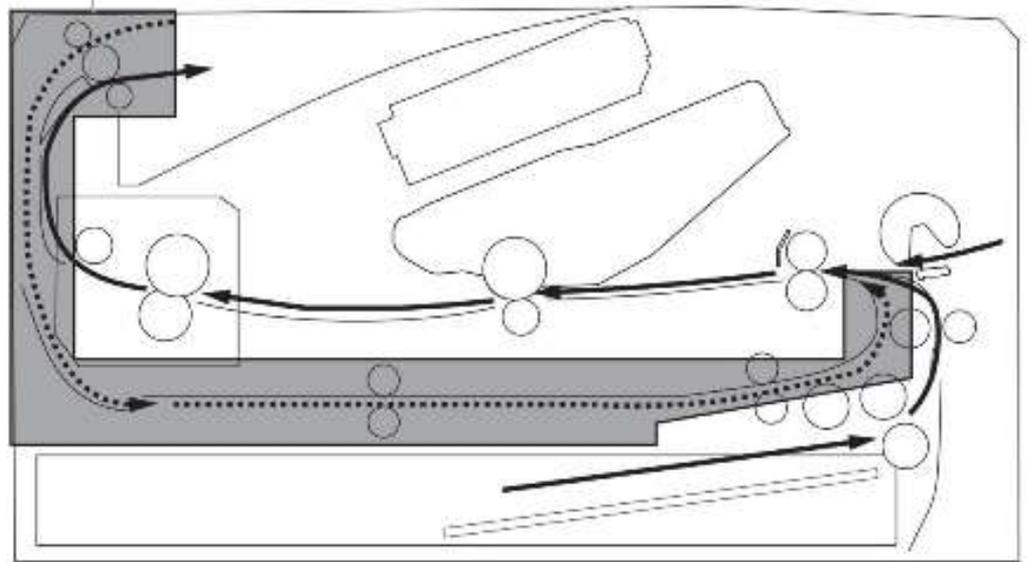


表 1-12 取、送、送系统功能

功能	支持的功能
纸盒介质尺寸检测	不
盒式介质存在检测	是的
纸盒介质液位检测	不

表 1-12 取件、进料和交付系统功能（续）

功能	支持的功能
纸盒升降控制	不
纸盒多页进纸防止机制	是的
多用途托盘介质存在检测	是的
多用途托盘介质宽度检测	不
多用途托盘最后介质检测	不
防斜进纸机制	是的
回路控制	不
媒体检测	不
OHT检测	不
图像前沿定位	是的
介质长度检测	是的
介质宽度检测	是的
压辊压力释放控制	不
出纸槽介质满检测	是的
自动发货	是的
双工转回控制（仅限双工型号）	是的
双面进纸控制（仅限双面型号）	是的

## 传感器和开关

下图显示了拾取、进料和输送系统的传感器和开关。

图 1-22 拾取、进料和输送系统的传感器和开关

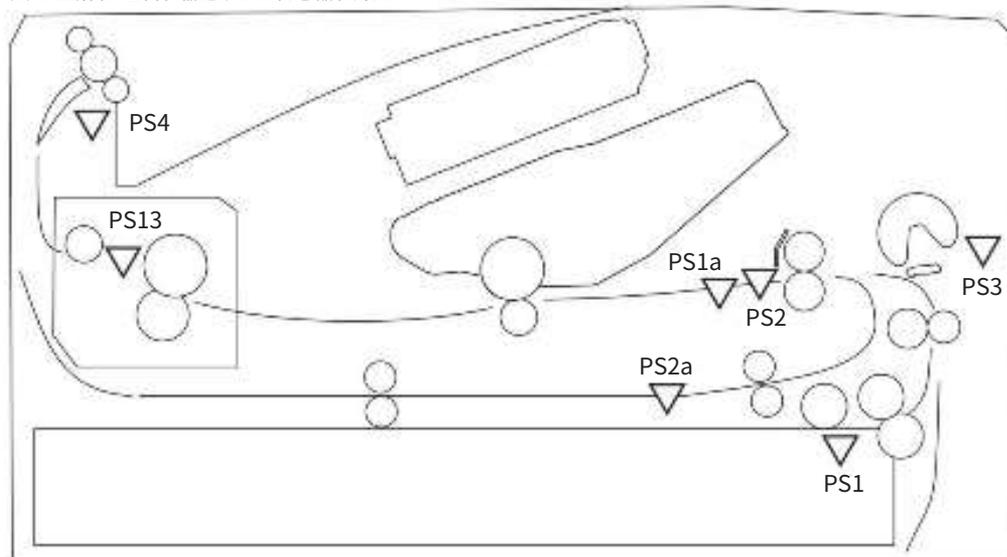


表 1-13 光电传感器和开关

缩写	零件
SR1a	介质宽度传感器
SR2b	双面进纸传感器 (仅限双面型号)
SR1	纸盒介质输出传感器
SR2	顶部传感器
SR3	多用途纸盘出纸传感器
SR4	出纸槽介质满传感器
SR13	定影输出传感器

## 电机、离合器和螺线管

下图显示了用于拾取、进给和输送系统的电机、离合器和螺线管。

图 1-23 电机、螺线管和离合器

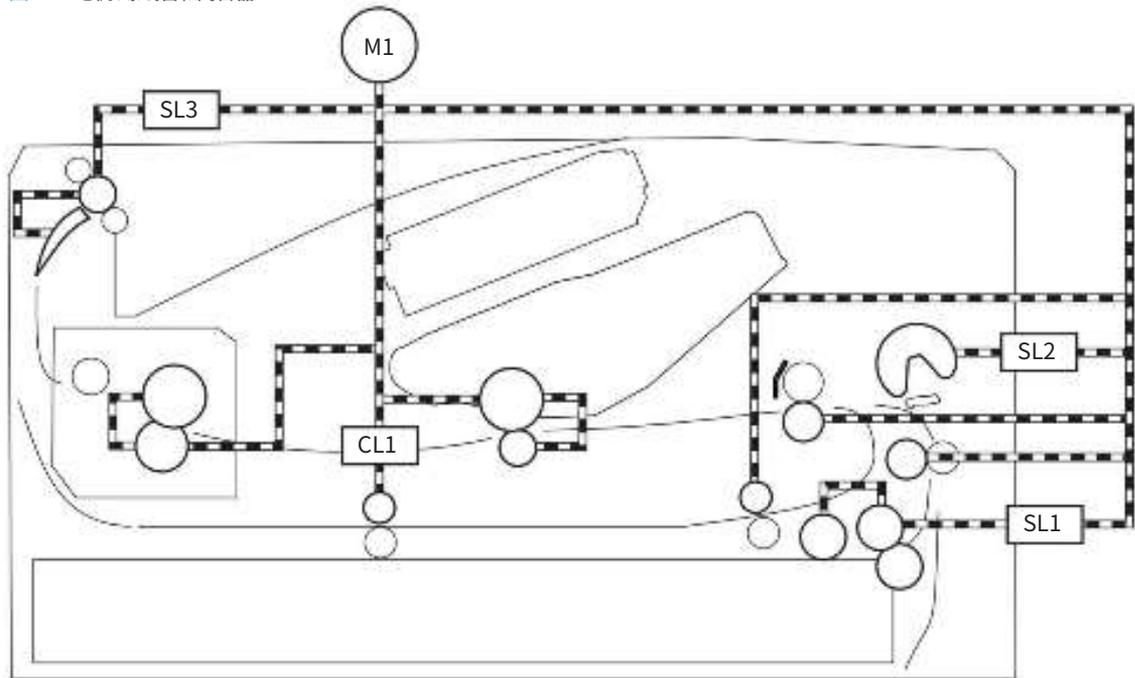


表 1-14 电机、螺线管和离合器

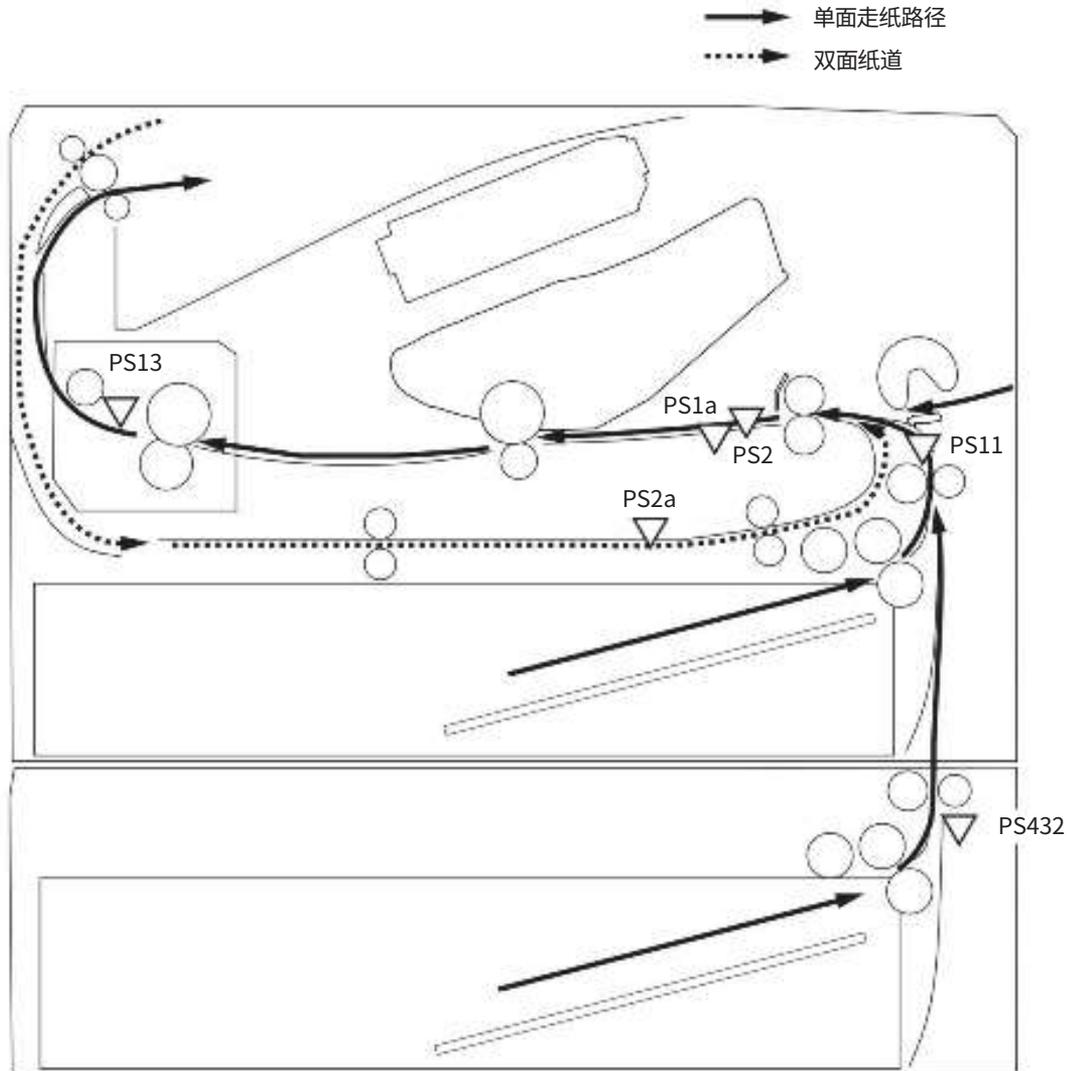
缩写	零件
M1	定影电机
SL1	磁带拾取电磁铁
SL2	多用途托盘拾取电磁铁
SL3	双面换向电磁阀 (仅限双面型号)
CL1	双面重新拾取离合器 (仅限双面型号)

## 卡纸检测/预防

打印机使用以下传感器在纸张通过纸张路径时检测纸张,并在纸张卡纸时向 DC 控制器报告。

- 页首 (TOP) 传感器 (SR2)
- 介质宽度传感器 (SR1a)
- 定影输出传感器 (SR13)
- 双面进纸传感器 (SR2a)

图 1-24 卡纸检测传感器



如果其中一个传感器在不适当的时间检测到纸张,则打印机确定发生了卡纸。DC 控制器停止打印操作并通知格式化程序。

表 1-15 打印机检测到的卡纸

小时	支持的功能
没有采摘果酱 1	是的
没有采摘果酱 2	是的
没有采摘果酱 3	是的
没有采摘果酱 4	不
皮卡滞留果酱 1	是的
皮卡逗留果酱 2	不
皮卡滞留果酱 3	不
皮卡停留堵塞 4	不
定影器传送延迟卡纸 1	是的

表 1-15 打印机检测到的卡纸 (续)

小时	支持的功能
定影器传送延迟卡纸 2	不
定影器传送延迟卡纸 3	不
定影器传送延迟卡纸 4	不
定影器输送滞留卡纸 1	是的
定影器输送滞留卡纸 2	不
定影器输送滞留卡纸 3	不
定影器输送滞留卡纸 4	不
残留卡纸 1	是的
残留卡纸 2	是的
残留卡纸 3	不
残留卡纸 4	不
开门堵塞 1	是的
门打开堵塞 2	不
开门堵塞 3	不
开门堵塞 4	不
定影器卡纸1	是的
定影卡纸2	是的
定影器卡纸3	不
定影器卡纸4	不
双面折返卡纸1	不
双面折返卡纸2	不
双面折返卡纸3	不
双面折返卡纸4	不
双面再取卡纸 1	是的
双面重新拾取卡纸 2	不
双面再取卡纸 3	不
双面重新拾取卡纸 4	不
交货延迟堵塞 1	不
交货延迟堵塞 2	不
交货延迟堵塞 3	不
交货延迟堵塞 4	不
交货滞留果酱 1	不
交货滞留果酱 2	不

表 1-15 打印机检测到的卡纸 (续)

小时	支持的功能
交货停留果酱 3	不
交货停留堵塞 4	不
多张进纸卡纸 1	不
多张进纸卡纸 2	不
多张进纸卡纸 3	不
多张进纸卡纸 4	不

## 进纸器（可选纸盘 3）

本节介绍进纸器（可选纸盘 3）。

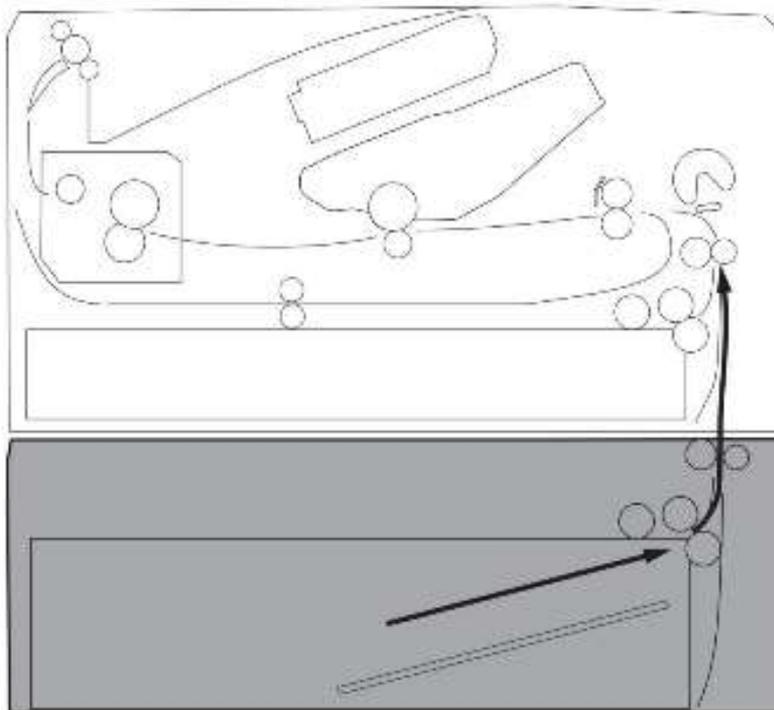
### 基本操作

进纸器可选安装在打印机底部。它拾取打印介质并将其送入打印机。纸张直流控制器控制送纸器的操作顺序。

### 走纸路径

下图显示了可选的纸盘 3 纸张路径。

图 1-25 可选纸盘 3 纸张路径



### 送纸器控制器

下图为送纸器控制器框图。本节中的表格介绍了供纸盒电气组件。

图 1-26 送纸器控制器

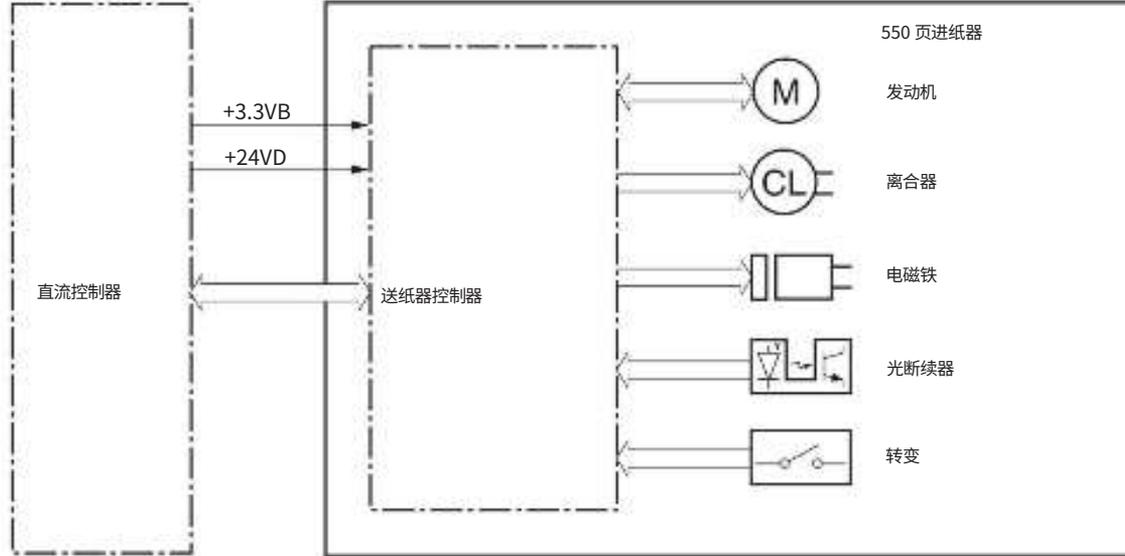


表 1-16 电气元件列表, 送纸器

组件类型	缩写	组件名称
发动机	M5	升降电机
电磁铁	SL4	磁带拾取电磁铁
离合器	CL2	进给离合器 (注)
转变	SW3	纸盒检测开关
光断续器	PS460	介质表面传感器
	PS461	纸盒介质输出传感器

## 发动机控制

供纸器使用一个电机进行纸盒提升操作。

表 1-17 电机、进纸器

组件名称	组件驱动
M5 升降电机1	抬起纸盒

1供纸器未检测到升降器电机故障。

## 拾取和进给操作

进纸器一张张地拾取进纸盒中的纸张并将其送入打印机。

## 电气元件、拾取和馈电

下图显示了送纸器电气元件。本节中的表格描述了电气组件。

图 1-27 电气元件、拾取和馈电

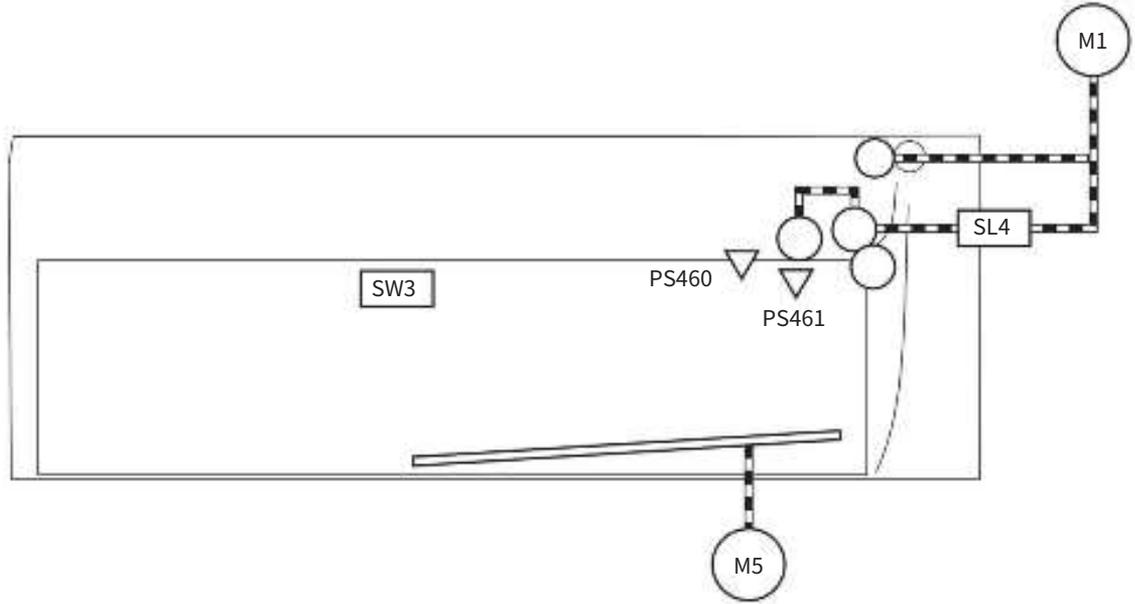


表 1-18 电气元件、拾取和馈电

缩写	组件名称
M1	定影电机1
M5	升降电机
SL4	磁带拾取电磁铁
SW3	纸盒检测开关
PS460	介质表面传感器
PS461	纸盒介质输出传感器

1此电机位于打印机中。

## 其他功能

供纸器具有以下拾取和供纸功能。

表 1-19 其他功能,进纸器

功能	支持的功能
纸盒提升控制	是的
磁带存在检测	是的
纸盒介质尺寸检测	不
盒式介质堆叠表面检测	是的
纸盒缺纸检测	是的
纸盒介质液位检测	不
防止多页进纸	是的
自动发货	是的

## 卡纸检测

打印机中的 DC 控制器在进纸器拾取和进纸操作期间检测卡纸。请参阅第 31 页的卡纸检测/预防。

## 2 解决问题

- 额外服务和支持
- 解决问题清单
- 故障排除过程
- 故障排除工具
- 清除卡纸
- 解决纸张处理问题
- 解决图像质量问题
- 清洁打印机
- 解决性能问题
- 解决连接问题
- 服务模式功能
- 解决传真问题（仅限传真型号）
- 解决电子邮件问题（M426、M427 打印）
- 手动更新固件

## 额外的服务和支持

HP 服务人员,请访问服务访问工作台 (SAW),网址为<http://h41302.www4.hp.com/km/saw/home.do>。

渠道合作伙伴,请访问 HP 渠道服务网络 (CSN),网址为<https://h30125.www3.hp.com/hpcsn>。

在这些位置,可以找到有关以下主题的信息:

· 安装和配置

· 打印机规格

· 最新的控制面板消息 (CPMD) 故障排除

· 打印机问题和新出现问题的解决方案

· 拆卸和更换零件说明和视频

· 服务建议

· 保修和监管信息

要从任何移动设备访问 HP PartSurfer 信息,请访问<http://partsurfermobile.hp.com>/或扫描下方的快速响应 (QR) 码。



# 解决问题清单

· 解决问题清单

## 解决问题清单

如果打印机无法正常工作,请完成以下检查表中的步骤(按给定顺序)。如果打印机未能通过核对表步骤,请按照该步骤的相应故障排除建议进行操作。如果清单步骤解决了问题,请跳过剩余的清单项目。

### 1. 确保打印机设置正确。

一种。按电源按钮打开打印机或停用 \$uto-2ff 模式。

湾。检查电源线连接。

C. 确保线路电压适合打印机电源配置。有关电压要求,请参阅打印机上的标签。如果您使用的是电源板并且其电压不在规格范围内,请将打印机直接插入墙上。如果它已经插入墙上,请尝试使用其他插座。

### 2. 检查电缆连接。

一种。检查打印机和计算机之间的电缆连接。确保连接是安全的。

湾。确保电缆本身没有故障,如果可能,请使用不同的电缆。

C. 检查网络连接:确保网络指示灯亮起。网络指示灯位于打印机背面的网络端口旁边。

如果打印机仍然无法连接到网络,请卸载然后重新安装打印机。如果错误仍然存在,请联系网络管理员。

### 3. 检查控制面板上是否出现任何消息。

### 4. 确保您使用的纸张符合规格。

### 5. 确保纸张正确装入进纸盒。

### 6. 确保打印机软件安装正确。

### 7. 确认您已安装此打印机的打印机驱动程序,并且您正在选择此打印机从可用打印机列表中。

### 8. 打印配置页。

一种。 2 行控制面板:在打印机控制面板上,按OK按钮。

触摸屏控制面板:在打印机控制面板的主屏幕上,轻触设置按钮。

湾。打开报告菜单。

C. 选择配置报告。

打印 FonfiJurDtLon 页面后,检查以下内容:

一种。如果页面未打印,请确认进纸盒中有纸并且纸张已正确装入。

湾。确保墨粉盒安装正确。

C。如果打印机卡纸,请清除卡纸。

d。如果打印质量不可接受,请完成以下步骤:

确认打印设置对于您正在使用的纸张是正确的。

解决打印质量问题。

9.从过去打印过的不同程序打印小文档。如果此解决方案有效,则问题出在您正在使用的程序上。如果此解决方案不起作用(文档不打印),请完成以下步骤:

一种。尝试从另一台安装了打印机软件的计算机打印作业。

湾。检查电缆连接。将打印机定向到正确的端口,或重新安装软件,选择您正在使用的连接类型。

## 打印菜单图

要更轻松地浏览各个设置,请打印完整打印机菜单的报告。

1. 2 行控制面板:在打印机控制面板上,按OK按钮。

触摸屏控制面板:在打印机控制面板的主屏幕上,轻触设置按钮。

2. 打开报告菜单。

3. 选择菜单结构。

## 打印 FonfiJurDtLon 页面

打印配置页以测试打印机。

1. 2 行控制面板:在打印机控制面板上,按OK按钮。

触摸屏控制面板:在打印机控制面板的主屏幕上,轻触设置按钮。

2. 打开报告菜单。

3. 选择&配置报告。

## 打印服务页面（包括事件日志）

打印服务页提供了可能有助于故障排除过程的打印机设置列表,以及事件日志,其中存储了打印机最近遇到的 10 个错误事件。

1. 2 行控制面板:在打印机控制面板上,按OK按钮。

触摸屏控制面板:在打印机控制面板的主屏幕上,轻触设置按钮。

2. 打开报告菜单。

3. 选择服务页面选项打印报告。

事件日志位于服务页面的右下角。

## 打印演示页

打印产品演示页。

### 2线控制面板

▲在打印机处于Ready状态时,同时按下OK按钮和Cancel按钮。

### 触摸屏控制面板

1. 在打印机控制面板的主屏幕中,轻触设置按钮。

2. 打开报告菜单。

3. 选择演示页面。

## 故障排除过程

- [确定问题根源](#)
- [电源子系统](#)
- [控制面板检查](#)

### 确定问题根源

当打印机发生故障或遇到意外情况时,打印机控制面板会向用户发出警报。本节包含一个预故障排除清单,以过滤出许多可能的问题原因。使用故障排除流程图帮助诊断问题的根本原因。本章的其余部分提供了纠正问题的步骤。

使用故障排除流程图查明硬件故障的根本原因。流程图提供本章各部分的指南,其中包含纠正故障的步骤。

在开始任何故障排除过程之前,请检查以下问题:

- 耗材是否在其额定寿命内?
- 配置页面是否显示任何配置错误?

 **注意:** 客户负责检查耗材并使用状况良好的耗材。

### 故障排除前检查清单

下表包括要求客户快速帮助定义问题的基本问题。

一般主题	问题
环境	· 打印机是否安装在坚固、水平的表面 (+/- 1°)上?
	· 电源电压是否在指定电源的± 10 伏范围内?
	· 电源插头是否插入打印机和插座?
	· 运行环境是否在规定的参数范围内?
	· 打印机是否暴露在氨气中,例如重氮复印机或办公室清洁材料?  <b>注意:</b> 重氮复印机在复印过程中会产生氨气。氨气 (来自清洁用品或重氮复印机)可能会产生不利影响在某些打印机组件 (例如,墨粉盒 OPC)上。
	· 打印机是否暴露在阳光直射下?
媒体	· 客户是否只使用支持的媒体?
	· 介质是否状况良好 (没有卷曲、折叠或变形) ?
	· 媒体是否正确存储并在环境限制范围内?
进纸盘	· 纸盘中的介质数量是否在规格范围内
	· 介质是否正确放置在纸盘中?
	· 纸张导板是否与纸叠对齐?
	· 纸盘是否正确安装在打印机中?

一般主题	问题
碳粉盒	墨粉盒安装是否正确？
转印单元和定影器	转印单元和定影器是否安装正确？
盖子	墨粉盒门是否关闭？
缩合	<p>温度变化后是否会出现冷凝（尤其是在冬季冷藏后）？如果是这样，请将受影响的部件擦干或让打印机开机 10 到 20 分钟。</p> <p>墨粉盒从寒冷的房间搬到温暖的房间后是否立即打开？ 如果是这样，让碳粉盒在室温下放置 1 到 2 小时。</p>
各种各样的	<p>检查并卸下任何非 HP 组件（墨粉盒、内存模块和 EIO 卡）从打印机。</p> <p>如果硬件或软件配置未更改或问题与任何特定软件无关，请参阅此打印机的完整服务手册。</p> <p>从网络中删除打印机并确保故障与 在开始故障排除之前打印机。</p> <p>对于任何打印质量问题，请校准打印机。</p>

## 确定问题根源

下表包括要求客户快速帮助定义问题的基本问题。

一般主题	问题
环境	<ul style="list-style-type: none"> <li>·打印机是否安装在坚固、水平的表面（± 1°）上？</li> <li>·电源电压是否在指定电源的± 10 伏范围内？</li> <li>·电源插头是否插入打印机和插座？</li> <li>·运行环境是否在规定的参数范围内？</li> <li>·打印机是否暴露在氨气中，例如重氮复印机或办公室清洁材料？               <p style="margin-left: 20px;"><b>注意：</b>重氮复印机在应对过程中会产生氨气。 氨气（来自清洁用品或重氮复印机）可能会产生不利影响在某些打印机组件（例如，碳粉盒成像鼓）上。</p> </li> <li>·打印机是否暴露在阳光直射下？</li> </ul>
纸	<ul style="list-style-type: none"> <li>·客户是否只使用支持的纸张？</li> <li>·纸张是否状况良好（没有卷曲、折叠或变形）？</li> <li>·纸张是否正确存放并在环境限制范围内？</li> </ul>
进纸盘	<ul style="list-style-type: none"> <li>·纸盘中的纸张数量是否在规格范围内</li> <li>·纸张是否正确放置在纸盘中？</li> <li>·纸张导板是否与纸叠对齐？</li> </ul>
补给品	<ul style="list-style-type: none"> <li>·墨粉盒安装是否正确且牢固？</li> <li>·墨粉盒上的密封胶带是否已撕下？</li> <li>·墨粉盒是否在其预计使用寿命内？（检查耗材状态页面。）</li> </ul>
转印辊和定影器	<ul style="list-style-type: none"> <li>·转印辊和定影器是否安装正确？</li> </ul>
盖子	<ul style="list-style-type: none"> <li>·前后门是否关紧？</li> </ul>
缩合	<ul style="list-style-type: none"> <li>·温度变化后是否会出现冷凝（尤其是在冬季冷藏后）？如果是这样，请将受影响的部件擦干或让打印机开机 90 到 120 分钟。</li> <li>·墨粉盒从寒冷的房间搬到温暖的房间后是否立即打开？如果是这样，让碳粉盒在室温下放置 1 到 2 小时。</li> </ul>
各种各样的	<ul style="list-style-type: none"> <li>·检查并从打印机中取出任何非 HP 组件（例如，碳粉盒）。</li> <li>·将打印机从网络中移除，并确保故障出在网络上。在开始故障排除之前打印。</li> </ul>

## 电源子系统

### 开机检查

当您打开打印机时,如果它没有任何声音或控制面板显示屏为空白,请检查以下项目:

- 确认打印机已直接插入电压正确的有源电源插座。做  
不要将打印机插入电涌保护器或电源板。
- 确认开/关开关处于打开位置。
- 确认格式化板已就位并正确运行。
- 卸下所有 HP Jetdirect 附件或其他设备,然后尝试再次打开打印机。
- 确保控制面板显示屏已连接。
- 检查电源上的两根保险丝。
- 必要时更换电源。
- 必要时更换直流控制器。

### 控制面板检查

打印机包括控制面板的诊断测试。此模式允许对 LED (2 行控制面板)、显示屏和按钮的问题进行故障排除。

#### 1. 打开二级服务菜单。

##### 2线控制面板

一种。从打印机控制面板,按OK按钮。

湾。按住左箭头按钮。

C. 按取消按钮。

d. 按OK按钮重新打开设置菜单。

和。 滚动到第二个服务菜单,然后按OK按钮。

##### 触摸屏控制面板

一种。在打印机控制面板的主屏幕中,轻触设置按钮。

湾。触摸主页和帮助按钮之间的空间。

C. 轻触返回按钮。

d. 轻触设置按钮。

和。 滚动查看并轻触二级服务菜单。

#### 2. 选择以下测试之一:

- [LED 测试](#) :测试 2 线控制面板上的 LED 灯。触摸屏控制面板没有任何 LED。
- [显示测试](#) :测试控制面板显示。
- [按钮测试](#) :测试控制面板按钮。

# 故障排除工具

本节介绍可帮助解决打印机问题的工具。

## 组件诊断

### LED 诊断

#### 网络 LED (仅限网络型号)

板载网络解决方案有两个网络端口 LED。当打印机通过网络电缆连接到正常工作的网络时,黄色 LED 指示网络活动,绿色 LED 指示链接状态。闪烁的黄色 LED 指示网络流量。如果绿色 LED 熄灭,则链接失败。

对于链路故障,请检查所有网络电缆连接。另外,您可以尝试使用打印机控制面板手动配置网卡链接速度设置。

#### 更改 LCD 控制面板上的链接速度设置

1. 在打印机控制面板上,按OK按钮打开菜单。
2. 选择网络设置菜单,然后按确定按钮。
3. 选择链接速度项目,然后按确定按钮。
4. 选择合适的链接速度,然后按确定按钮。

#### 在触摸屏控制面板上更改链接速度设置

1. 在打印机控制面板的主屏幕中,轻触设置按钮。
2. 滚动到,然后轻触网络设置菜单。
3. 滚动到,然后轻触链接速度项目。
4. 触摸适当的链接速度。



#### 控制面板 LED

打印机上的就绪指示灯和注意指示灯的状态表示打印机状态。下表概述了可能的控制面板指示灯状态。

打印机状态	就绪灯状态	注意灯状态
初始化	闪烁	闪烁
准备好	在	2ff
接收数据/处理作业或取消作业	闪烁	2ff
错误信息	2ff	闪烁
致命错误 (49 或 79 错误) <sup>1</sup>	在	在

<sup>1</sup>发生这些错误之一后,打印机将关闭然后再打开。

## 发动机诊断

### 发动机测试

执行引擎测试时,如果引擎运行正常,则会打印带有水平线条的测试页。

要执行测试,请执行以下操作之一(打印机处于就绪状态):

·单面打印机:按住墨盒门释放按钮,然后在三秒钟内打开和关闭墨盒门3次。打印单面测试页。

·双面打印机:按住墨盒门释放按钮,然后在三秒内打开和关闭墨盒门四次。打印出双面测试页。



**注意:**如果禁用双面功能,则会打印单面测试页。

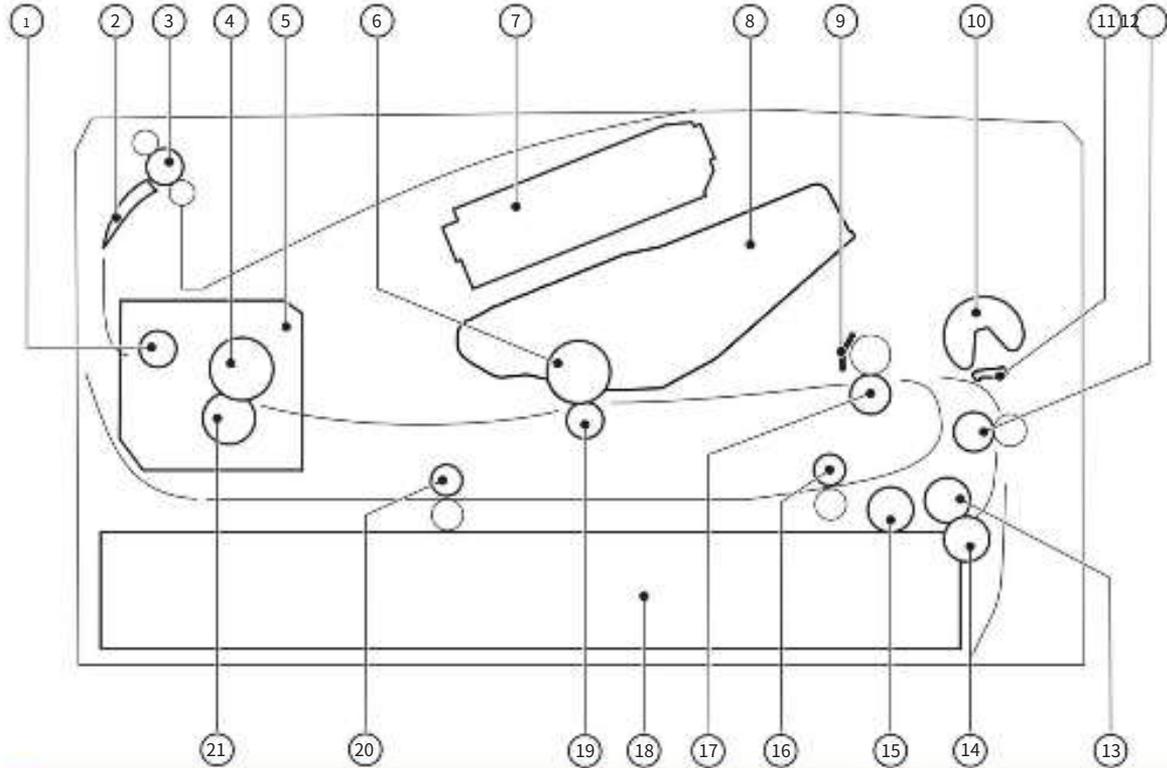
## 图表

使用本节中的图表来识别打印机组件。

### 图表:框图

#### 打印机横截面图

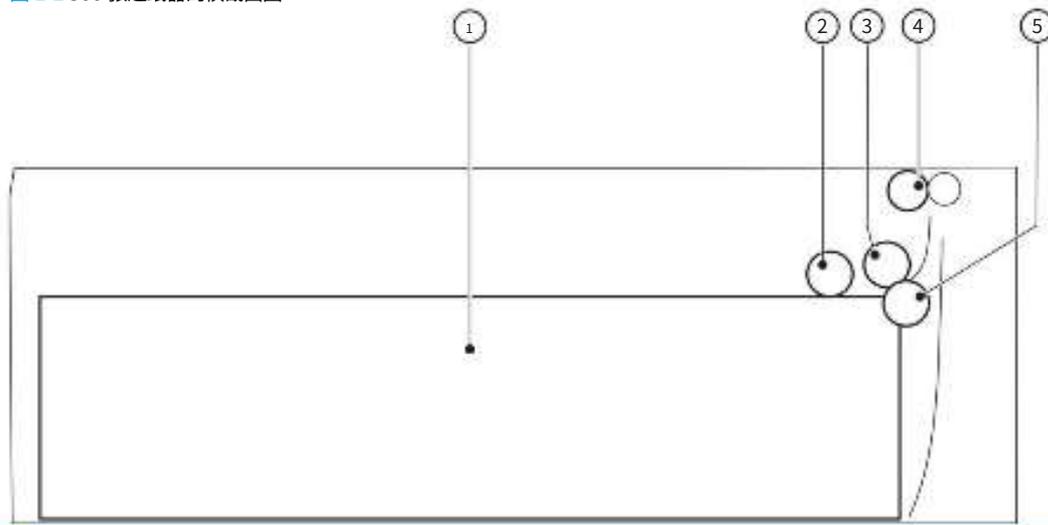
图 2-1 打印机剖面图



物品	描述	物品	描述
1	定影输出辊	12	进料辊
2	双面 apper (仅限双面型号)	13	纸盒进纸辊
3	输出辊	14	纸盒分离辊
4	定影膜	15	纸盒拾取辊
5	定影器	16	双面重新拾纸辊 (仅限双面型号)
6	感光鼓	17	对位辊
7	激光扫描仪组件	18	卡带
8	碳粉盒	19	转印辊
9	注册快门	20	双面进纸辊 (仅限双面型号)
10	多功能托盘搓纸轮	21	压辊
11	多用途托盘分隔垫		

550 页进纸器的横截面图

图 2-2 500 张进纸器的横截面图



物品	描述	物品	描述
1	卡带	4	进料辊
2	纸盒拾取辊	5	纸盒分离辊
3	纸盒进纸辊		

## 图表:印刷电路组件 (PCA) 连接器位置

- [图表:直流控制器连接](#)
- [进纸器控制器PCA](#)

### 图表:直流控制器连接

直流控制器 PCA 上的每个连接如下图所示。

图 2-3 直流控制器 PCA 连接器

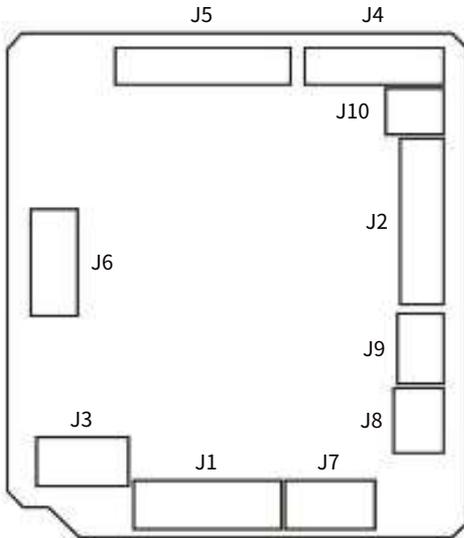


表 2-1 直流控制器连接器

物品	描述	物品	描述
J1	低压电源总成	J7	介质宽度传感器
J2	高压电源PCA		双面进纸传感器 (仅限双面型号)
J3	格式化程序		顶部传感器
J4	激光组装	J8	纸盒介质输出传感器
J5	连接器 PCA	J9	多用途纸盘出纸传感器
J6	出纸槽介质满传感器	J10	内存标签 (电子标签)
	定影输出传感器		回路传感器
	热敏电阻		

### 进纸器控制器 PCA

图 2-4 进纸器控制器 PCA 连接器

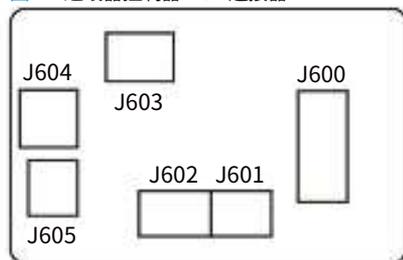


表 2-2 进纸器控制器 PCA 连接器

物品	描述	物品	描述
J600	打印机	J603	介质表面传感器
J601	纸盒检测开关	J604	磁带拾取电磁铁
J602	纸盒介质输出传感器	J605	升降电机

### 图表:外部插头和端口位置

图 2-5 M402、M403 外部插头和端口位置



表 2-3 M402、M403 外接插头和接口

物品	描述
1	USB 端口 (用于作业存储和私人打印)
<b>注意:</b> 此端口可能被覆盖	

表 2-3 M402.M403 外部插头和端口 (续)

物品	描述
2	USB接口端口
3	以太网端口
4	电源连接

图 2-6 M426.M427 外部插头和端口位置

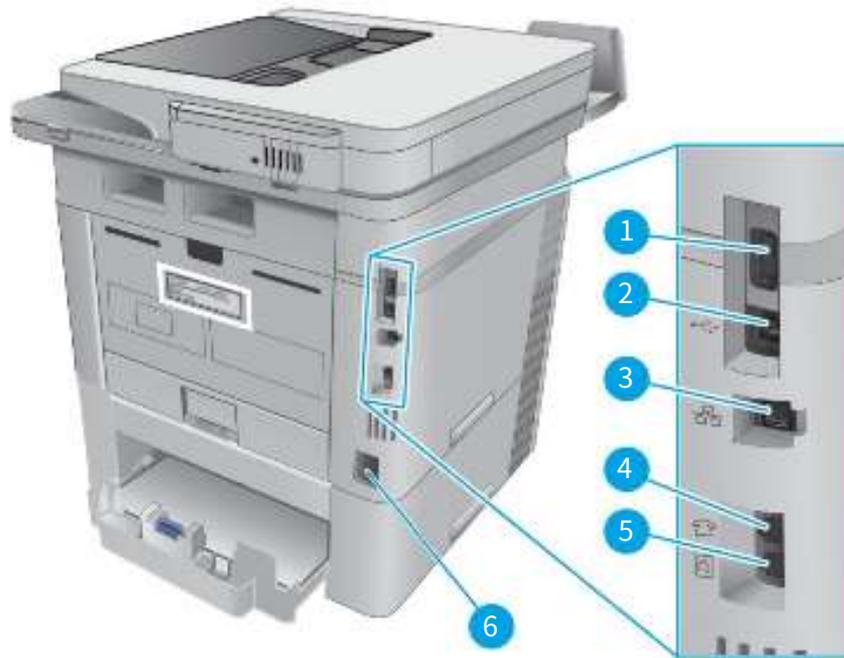


表 2-4 M426.M427 外部插头和端口

物品	描述
1	USB 端口 (用于作业存储和私人打印) <b>注意</b> 此端口可能被覆盖
2	USB接口端口
3	以太网端口
4	电话“线路输出”端口 (用于连接分机电话、答录机或其他设备)
5	传真“线路输入”端口 (用于将传真电话线连接到打印机)
6	电源连接

## 图表 :主要组件的位置

主要部件 (打印机底座)

图 2-7主要部件 (打印机底座)

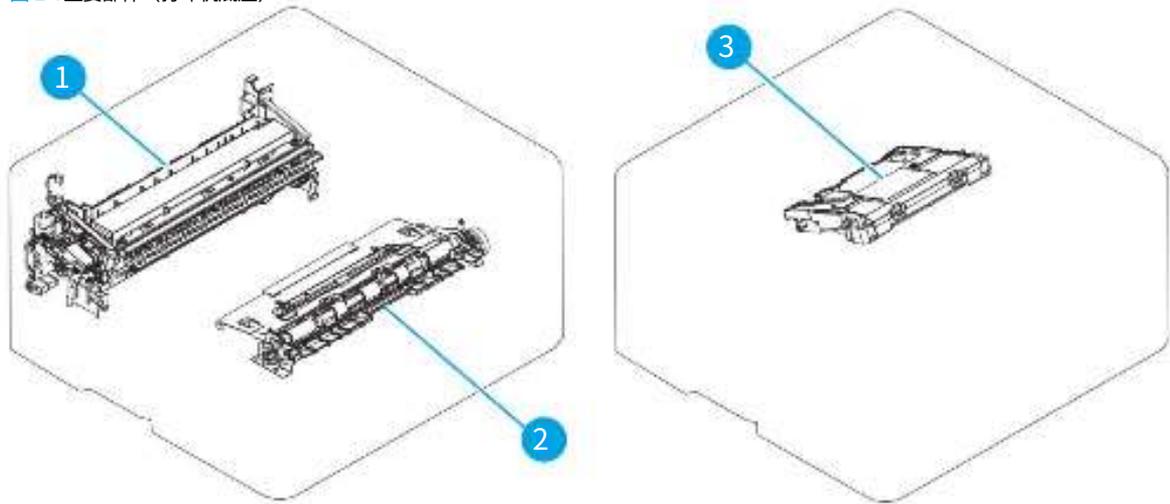


表 2-5主要部件 (打印机底座)

物品	描述
1	定影器
2	注册大会
3	激光/扫描仪组件

电机和风扇

图 2-8 电机和风扇

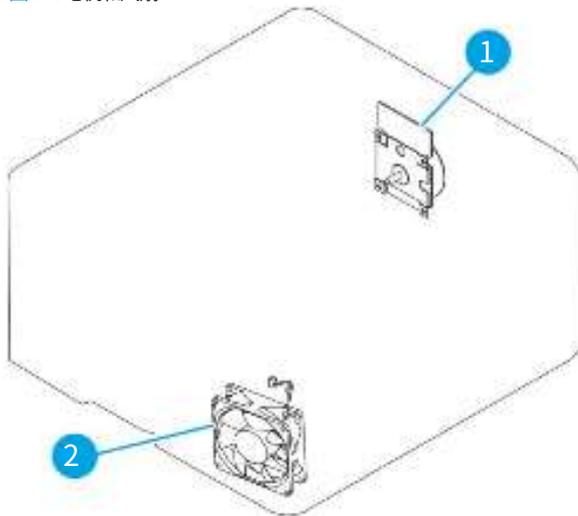


表 2-6 电机和风扇 (打印机底座)

物品	描述
1	定影电机 (M1)
2	主风扇 (FM1)

## 滚筒和垫 (打印机底座)

图 2-9 滚筒和垫 (打印机底座)

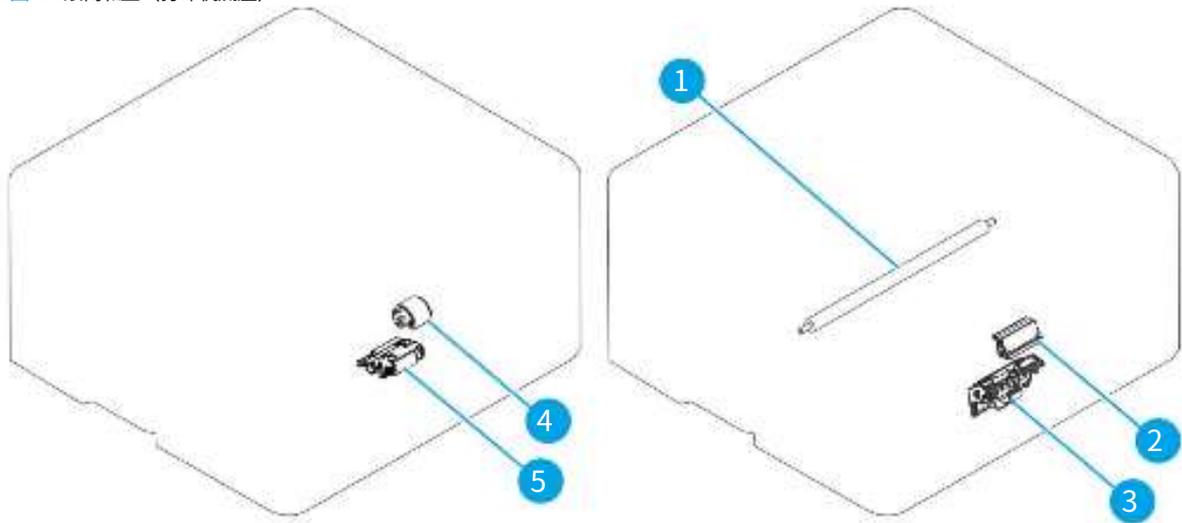


表 2-7 滚筒和垫 (打印机底座)

物品	描述	物品	描述
1	转印辊	4	MP 托盘搓纸轮
2	MP 托盘分隔垫	5	搓纸轮组件
3	分离辊组件		

## PCA (打印机底座)

图 2-10 主要 PCA (打印机底座)

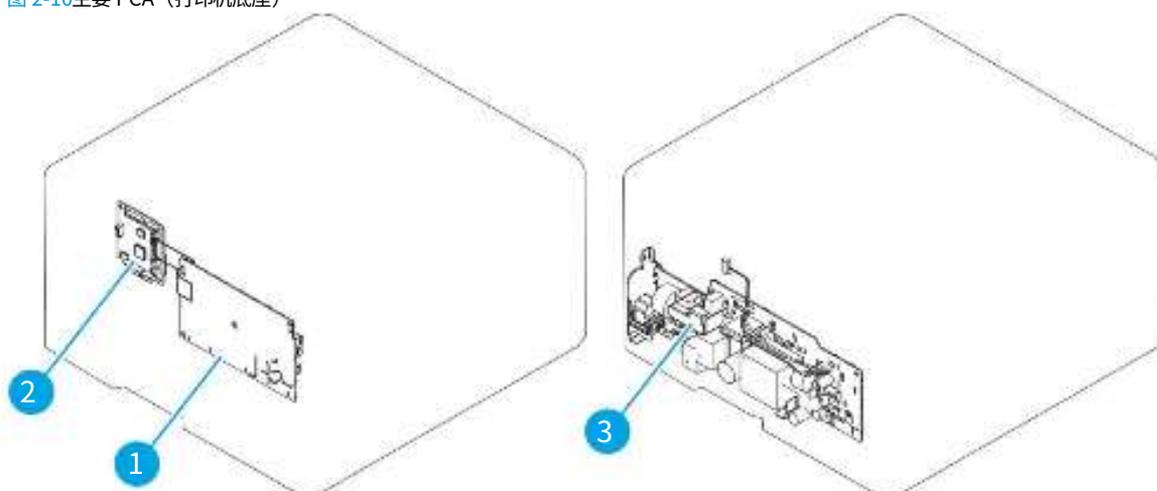
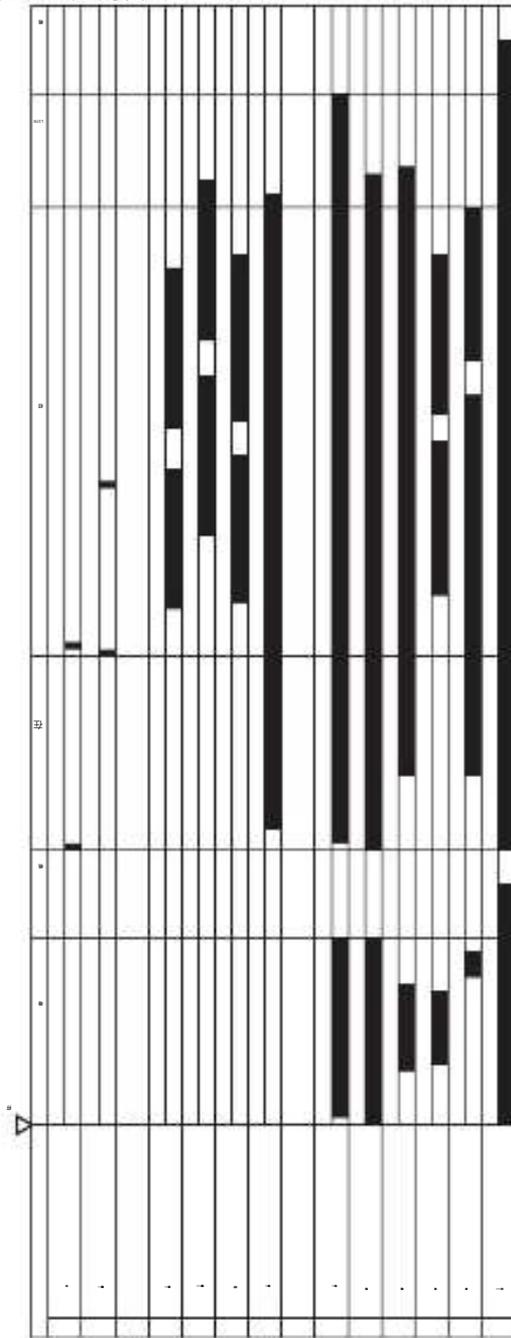


表 2-8 主要 PCA (打印机底座)

物品	描述	物品	描述
1	高压电源总成		未显示格式化程序 PCA
2	直流控制器 PCA		未显示 无线 PCA (仅限无线型号)
3	低压电源总成		未显示 Fax PCA (仅限传真型号)

### 图表:时序图

图 2-11 一般时序图



图表:电路图

图 2-12通用电路图 (打印机底座)



## 带有 HP 嵌入式 Web 服务器 (EWS) 和 HP 设备的高级 FontiJurDtLon 工具箱 (Windows 7)

使用 HP 嵌入式 Web 服务器从计算机而不是打印机控制面板管理打印功能。

查看打印机状态信息

确定所有耗材的剩余寿命并订购新耗材

查看和更改纸盘配置

查看和更改打印机控制面板菜单配置

查看和打印内部页面

接收打印机和耗材事件的通知

查看和更改网络配置

当打印机连接到基于 IP 的网络时,HP 嵌入式 Web 服务器可以工作。HP Embedded Web Server 不支持基于 IPX 的打印机连接。打开和使用 HP Embedded Web Server 无需访问 Internet。

当打印机连接到网络时,HP Embedded Web Server 将自动可用。



**注:** HP Device Toolbox 是在打印机通过 USB 连接到计算机时用于连接到 HP Embedded Web Server 的软件。仅当在计算机上安装打印机时执行了完整安装时才可用。根据打印机的连接方式,某些功能可能不可用。



**注:** HP 嵌入式 Web 服务器无法通过网络防火墙访问。

### 方法一: 从“开始”菜单打开 HP 嵌入式 Web 服务器 (EWS)

1. 单击开始按钮,然后单击程序项。
2. 单击 HP 打印机组,然后单击HP 设备工具箱项。

### 方法二: 从 Web 浏览器打开 HP 嵌入式 Web 服务器 (EWS)

1 根据您的打印机型号,使用以下方法之一获取 IP 地址:

#### M402、M403

- 在打印机控制面板上,按**确定**按钮。打开网络设置菜单,然后选择显示 IP 地址以显示 IP 地址或主机名。

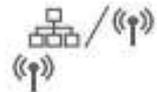
#### M426、M427

- 在打印机控制面板的主屏幕中,触摸连接信息

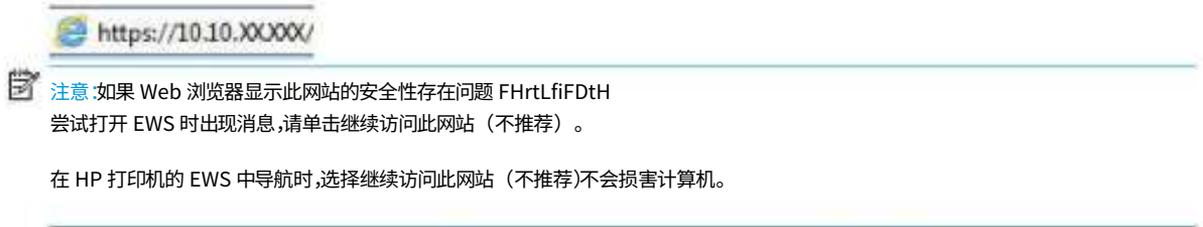
按钮,然后轻触**Network Connected**显示 IP 地址或主机名。



按钮或**网络 Wi-Fi ON**按钮



2. 打开 Web 浏览器,在地址栏中输入与打印机控制面板上显示的完全相同的 IP 地址或主机名。按计算机键盘上的Enter键。 EWS 打开。



选项卡或部分	描述
主页选项卡 提供打印机、状态和配置信息。	<p>设备状态:显示打印机状态并显示大约百分比寿命剩余的 HP 耗材。</p> <p>耗材状态:显示 HP 耗材的大约剩余寿命百分比。实际的剩余供应寿命可能会有所不同。当打印质量不再可接受时,请考虑安装可更换的耗材。除非打印质量不再可接受,否则无需更换耗材。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Device &amp; onfiJurDtLon:显示打印机配置页上的信息。</li> </ul> <p>网络摘要:显示有关打印机网络配置的信息页。</p> <p>报告:打印打印机生成的配置和耗材状态页。</p> <p>作业存储日志:显示存储在打印机内存中的所有作业的摘要。</p> <p>事件日志:显示所有打印机事件和错误的列表。</p>
系统选项卡 提供从您的计算机配置打印机的能力。	<p>设备信息:提供基本的打印机和公司信息。</p> <p>纸张设置:更改打印机的默认纸张处理设置。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 打印质量:更改打印机的默认打印质量设置。</li> </ul> <p>能量设置:更改进入睡眠/自动 2ff 模式或自动关机的默认时间。</p> <p>作业存储设置: &amp;配置打印机的作业存储设置。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 打印密度:更改对比度、高光、中间调和阴影的打印密度</li> </ul> <p>纸张类型: &amp;配置与打印机打印的纸张类型相对应的打印模式接受。</p> <p>系统设置:更改打印机的系统默认值。</p> <p>耗材设置:更改墨盒低警报和其他耗材的设置信息。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 服务:对打印机执行清洁程序。</li> </ul> <p>保存和恢复:将打印机的当前设置保存到计算机上的文件中。使用此文件将相同的设置加载到另一台打印机或稍后将这些设置恢复到这台打印机。</p> <p>管理:设置或更改打印机密码。启用或禁用打印机功能。</p> <p><b>注:</b>系统选项卡可以受密码保护。如果此打印机位于网络上,请务必在更改此选项卡上的设置之前咨询管理员。</p>

选项卡或部分	描述
打印选项卡  提供从您的计算机更改默认打印设置的能力。	<ul style="list-style-type: none"> <li>打印:更改默认打印机打印设置,例如份数和纸张方向。这些选项与控制面板上的可用选项相同。</li> <li>PCL5c:查看和更改 PCL5c 设置。</li> <li>PostScript:关闭或打开“打印 PS 错误”功能。</li> </ul>
传真选项卡  (仅限 M426、M427 型号)	接收选项: & 配置打印机处理传入传真的方式。  电话簿:添加或删除传真电话簿中的条目。  垃圾传真列表:设置传真号码以阻止向打印机发送传真。  传真活动日志:查看打印机最近的传真活动。
扫描选项卡  (仅限 M426、M427 型号)	&配置扫描到网络文件夹和扫描到电子邮件功能。  网络文件夹设置: & 配置网络上打印机可以保存文件夹的文件夹扫描文件。  扫描到电子邮件设置:开始设置扫描到电子邮件功能。  外发电子邮件 3rofilHs:设置一个电子邮件地址,该地址将显示为“发件人”地址从打印机发送的所有电子邮件。  默认 SMTP &onfiJurDtLon: & 配置 SMTP 服务器信息。  电子邮件通讯簿:添加或删除电子邮件通讯簿中的条目。  网络联系人设置: & 配置打印机以连接到网络地址簿。  电子邮件选项: & 配置默认主题行和正文。 &配置电子邮件的默认扫描设置。
网络选项卡  (仅限联网打印机)  提供从您的计算机更改网络设置的能力。	当打印机连接到基于 IP 的网络时,网络管理员可以使用此选项卡来控制打印机的网络相关设置。它还允许网络管理员设置 Wi-Fi Direct 功能。如果打印机直接连接到计算机,则不会出现此选项卡。
HP Web 服务选项卡	使用此选项卡可以设置和使用打印机的各种 Web 工具。

## 内部打印质量测试页

### 清洁纸张路径

在打印过程中,纸张、碳粉和灰尘颗粒会积聚在打印机内部。随着时间的推移,这种堆积会导致打印质量问题,例如碳粉斑点或拖尾。本打印机具有清洁模式,可以纠正和防止此类问题。

#### 清洁送纸道 (LCD 控制面板)

- 1.在打印机控制面板上,按OK按钮打开菜单。
- 2.打开以下菜单:

·服务

·清洁页

3.在纸盘 1 中装入普通纸,然后按OK按钮开始清洁过程。

等到该过程完成。丢弃打印的页面。

#### 清洁送纸道 (触摸屏控制面板)

1.在打印机控制面板的主屏幕中,轻触设置按钮。

2.触摸服务菜单。

3.轻触清洁页按钮。

4.出现提示时装入普通信纸或 A4 纸。

5.轻触OK按钮开始清洁过程。

等到该过程完成。丢弃打印的页面。



## 打印 FonfiJurDtLon 页面

配置页列出了当前的打印机设置和属性。此页面还包含状态日志报告。要打印配置页,请完成以下过程之一。

#### 从 LCD 控制面板打印 FonfiJurDtLon 页

1.在打印机控制面板上,按OK按钮打开菜单。

2.使用箭头按钮选择报告菜单,然后按确定按钮。

3.使用箭头按钮选择Configuration Report项目,然后按OK按钮打印报告。

#### 从触摸屏控制面板打印 FonfiJurDtLon 页面

1.在打印机控制面板的主屏幕中,轻触设置按钮。

2.触摸报告菜单。

3.轻触配置报告按钮打印报告。



## 打印质量故障排除工具

### 重复图像缺陷尺

打印机滚筒上的缺陷会导致图像缺陷定期出现在页面上,对应于导致缺陷的滚筒圆周。测量页面上重复出现的缺陷之间的距离(请参阅第 66 页上的使用标尺测量重复缺陷之间的距离)。使用下表或重复缺陷标尺来确定是哪个滚筒导致缺陷。要解决此问题,请先尝试清洁滚筒。如果清洁后滚筒仍然脏污或损坏,请更换下表中指示的部件。

 **注意:** 请勿使用溶剂或油清洁滚筒。相反,请用无绒布擦拭滚筒。如果污垢难以清除,请用蘸水的无绒布擦拭滚筒。

 **注意:** 下表替换了图形重复缺陷标尺。您可以使用这些测量值制作自己的尺子。要获得最准确的结果,请使用公制尺子。

表 2-9 重复缺陷

零件	缺陷之间的距离
主充电辊1	28 毫米 (1.10 英寸)
显影辊1	31 毫米 (1.22 英寸)
转印辊	39 毫米 (1.54 英寸)
对位辊	43 毫米 (1.69 英寸)
纸盒分离辊	44 毫米 (1.73 英寸)
纸盒拾取辊	50 毫米 (1.97 英寸)
纸盒进纸辊	
定影膜	57 毫米 (2.24 英寸)
压辊2	63 毫米 (2.48 英寸)
感光鼓1	75 毫米 (2.95 英寸)

1 主充电辊、感光鼓和显影辊无法清洁,因为这些辊位于碳粉内部墨盒。如果显示这些滚筒中的任何一个,请更换墨粉盒。

2 主定影器套筒单元或压辊无法清洁,因为它们是定影器中的内部组件。如果其中之一组件导致缺陷,更换定影器。

#### 使用尺子在重复缺陷之间进行测量

本节中的图显示了彩色重复缺陷页面。但是,测量重复缺陷的过程对单页有效。

##### 1. 识别页面上的重复缺陷。

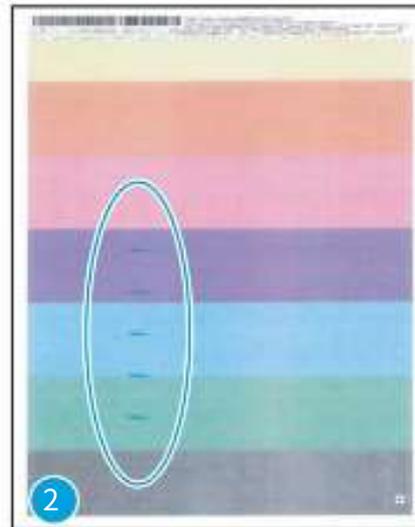
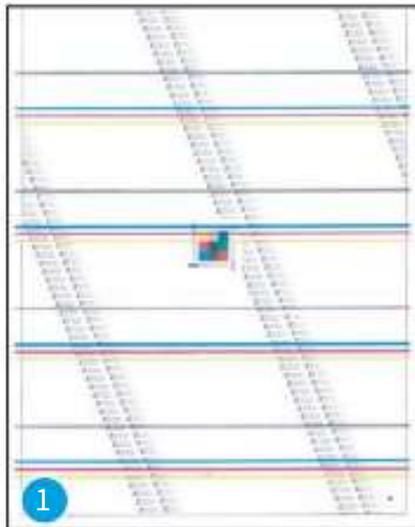
 **提示:** 打印清洁页以查看是否可以解决缺陷。

下面的示例页面显示了以下类型的重复缺陷。

 **注意** 这些只是示例,其他类型的重复缺陷可能会出现在页面上。

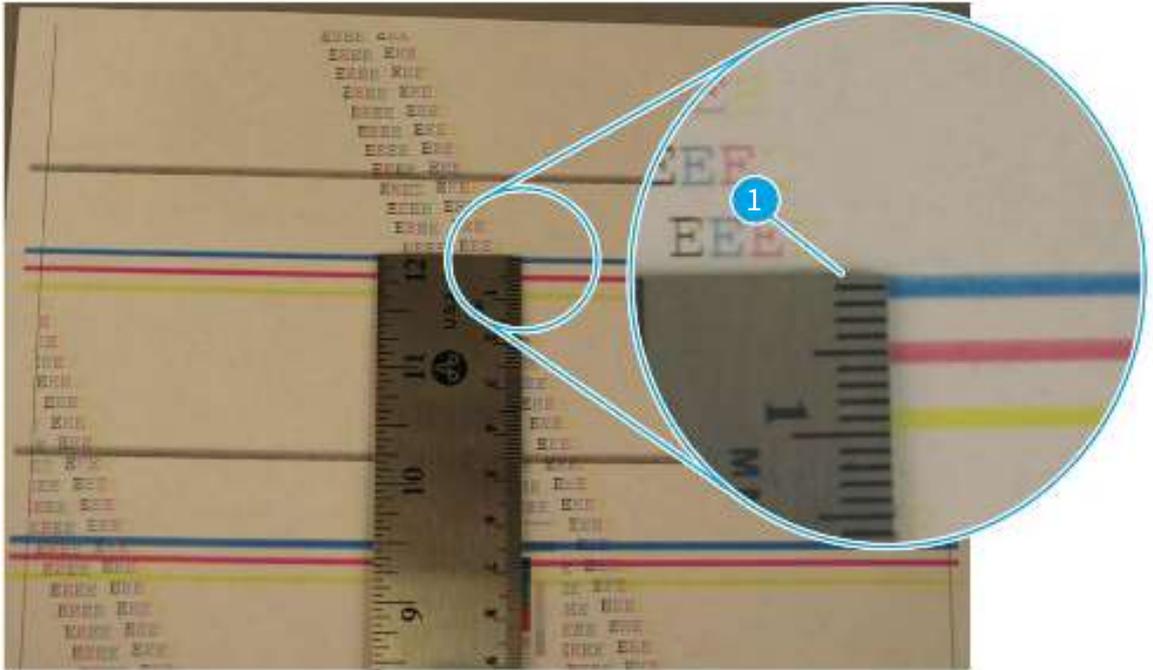
- 线条 (标注 1)
- 污迹 (标注 2)
- 点或点 (标注 3)

图 2-13 重复性缺陷示例



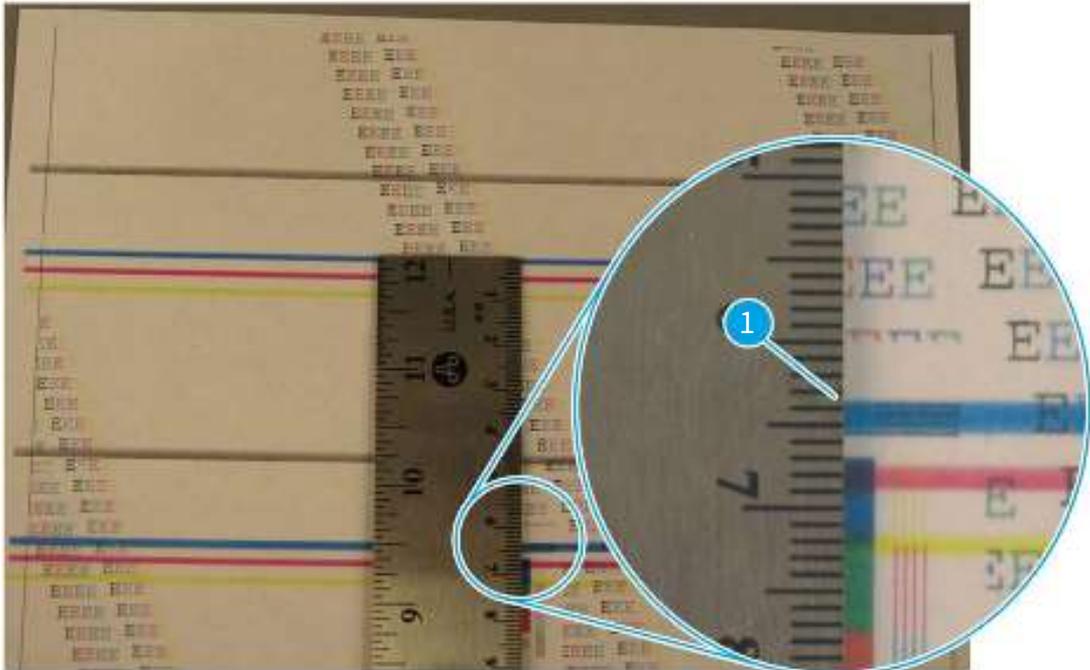
2. 在页面上放置一个公制标尺,在出现缺陷的地方 (标注 1) 用“零”标尺标记。

图 2-14 将尺子放在页面上



3. 找到下一次出现的缺陷 (标注 1)。

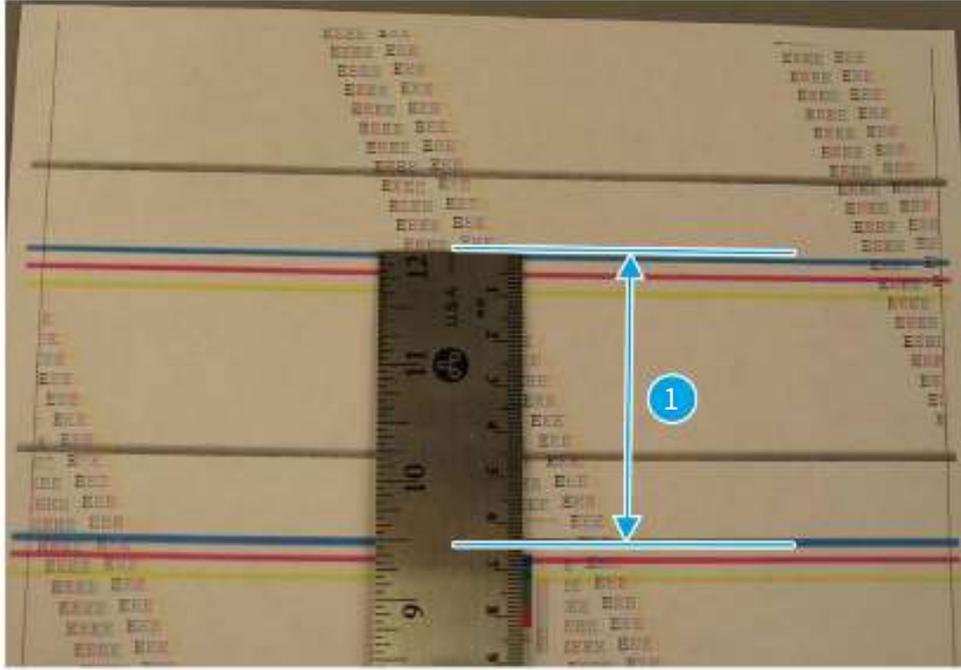
图 2-15 定位下一个重复缺陷



4. 测量两次出现 (标注 1) 之间的距离 (以毫米为单位), 然后使用表 2-9 重复缺陷 (第 66 页) 以确定有缺陷的组件。

 **提示** 始终在缺陷的同一点进行测量。例如, 如果标尺在缺陷的顶部边缘“归零”, 则测量到该缺陷下一次出现的顶部边缘。

图 2-16 确定有缺陷的组件



## 控制面板菜单

- [HP Web 服务菜单](#)
- [报告菜单](#)
- [快速表格菜单](#)
- [USB 闪存驱动器菜单](#)
- [系统设置菜单](#)
- [服务菜单](#)
- [网络设置菜单](#)

### HP Web 服务菜单

使用 HP Web 服务菜单设置 HP Web 服务功能。

菜单项	描述
<a href="#">打印信息表</a>	打印一份报告,指导用户如何设置 HP Web 服务功能。
<a href="#">显示地址</a>	显示打印机电子邮件地址。
<a href="#">打开 ePrint 2n / 2ff</a>	启用或禁用打印机 HP ePrint 功能。
<a href="#">打开应用程序 2n/2ff</a>	启用或禁用打印机 HP Web 服务应用程序。
<a href="#">启用网络服务</a>	启用 HP Web 服务功能。
<a href="#">删除服务</a>	从打印机中删除 HP Web 服务功能。
<a href="#">清除应用历史记录</a>	删除打印机 HP Web 服务应用程序的存储历史记录。
<a href="#">代理设置</a>	允许您输入打印机互联网连接的代理服务器信息。

### 报告菜单

使用报告菜单打印提供有关打印机信息的报告。

菜单项	描述
<a href="#">演示页面</a>	打印演示打印质量的示例页面。
<a href="#">菜单结构</a>	打印控制面板菜单布局图。列出了每个菜单的活动设置。
<a href="#">&amp;配置报告</a>	打印所有打印机设置的列表。包括打印机运行时的网络信息连接到网络。

菜单项	描述
耗材状态	<p>打印每个碳粉盒的状态,包括以下信息:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 墨盒剩余寿命的估计百分比</li> <li>· 大约剩余页数</li> <li>· HP 碳粉盒的部件号</li> </ul> <p>打印页数</p> <p>有关订购新 HP 碳粉盒和回收用过 HP 碳粉的信息</p> <p>墨盒</p>
网络摘要	打印所有打印机网络设置的列表
使用页面	打印列出 PCL 页面、PCL 6 页面、PS 页面、在打印机中卡纸或错误拾取的页面的页面,并报告页数
PCL 字体列表	打印已安装的所有 PCL 字体的列表
	打印所有已安装 PostScript (PS) 字体的列表
PCL6 字体列表	打印已安装的所有 PCL6 字体的列表
服务页面	提供有关支持的纸张类型、复印设置和其他配置页上未显示的其他设置的信息

### 快速表格菜单

菜单项	子菜单项	描述
笔记本	窄规则	打印有预印行的页面
	宽规则	
	子规则	
方格纸	1/8 英寸	打印具有预打印图形线的页面
	5 毫米	
清单	1 列	打印带有复选框的预印行的页面
	2 列	
乐谱	肖像	打印具有用于编写音乐的预印行的页面
	景观	

### USB 闪存驱动器菜单

打印文件	<p>打印存储在 USB 驱动器上的文档。使用箭头按钮滚动浏览文档。触摸要打印的文档的名称。</p> <p>触摸摘要屏幕以更改设置,例如份数、纸张尺寸或纸张类型。</p> <p>当您准备好打印文档时,轻触打印按钮。</p>
------	---

## 轻松照片打印

直接从打印机打印照片文件。

**注意** 此菜单项仅适用于 LCD 控制面板型号。

## 缩略图表

打印一页或多页 30 个“缩略图”图形图像。

**注意** 此菜单项仅适用于 LCD 控制面板型号。

## 查看和打印照片

预览 USB 驱动器上的照片。使用箭头按钮滚动浏览照片。触摸要打印的每张照片的预览图像。您可以调整设置,并且可以将更改保存为新的默认设置。当您准备好打印照片时,轻触打印按钮。

## 扫描到 USB 驱动器

扫描文档并将其作为 .PDF 文档或 .JPEG 图像存储在 USB 驱动器上。

## 系统设置菜单

在下表中,带星号(\*)的项目表示出厂默认设置。

菜单项	子菜单项	子菜单项	描述
语言			选择控制面板显示消息和打印机报告的语言。
纸张设置	定义。纸张尺寸	信	设置打印内部报告或任何未指定大小的打印作业的大小。
		A4	
		合法的	
	定义。纸张类型	可用列表 出现纸张类型。	选择用于打印内部报告或任何未指定类型的打印作业的纸张类型。
	纸盘 1	纸张类型 纸张尺寸	从可用尺寸和类型列表中选择纸盘 1 的默认尺寸和类型。
	纸盘 2	纸张类型 纸张尺寸	从可用尺寸和类型列表中选择纸盘 2 的默认尺寸和类型。

菜单项	子菜单项	子菜单项	描述
	出纸行动	永远等待** 取消 覆盖	<p>选择当打印作业需要不可用的尺寸或类型或指定纸盘为空时打印机应如何反应。</p> <p>选择“永远等待”选项,让打印机等待您装入正确的纸张,然后按OK按钮。这是默认设置</p> <p>环境。</p> <p>选择覆盖选项以在指定延迟后以不同的尺寸或类型打印。</p> <p>选择取消选项可在指定延迟后自动取消打印作业。</p> <p>如果您选择Override或Cancel选项,控制面板会提示您指定延迟的秒数。使用箭头按钮增加(最多3600秒)或减少时间。</p>
能量设置	睡眠延迟	2分 1分钟 15分钟* 30分钟 1小时 2小时	<p>设置打印机在进入睡眠模式之前保持空闲的时间。</p> <p>当您发送打印作业或按下控制面板按钮时,打印机会自动退出睡眠模式。</p>
	自动关机	自动关机 延迟 绝不 30分钟 1小时 2小时 4个小时 8小时 24小时	<p>设置激活打印机自动关机功能之前必须经过的时间段。</p>
		唤醒事件 USB 作业 局域网作业 无线作业 (仅限无线型号) 按钮按下 USB驱动器插入	<p>启用或禁用将导致打印机从自动关机模式恢复到就绪状态的某些打印机事件 (如按下控制面板按钮时)。</p>

菜单项	子菜单项	子菜单项	描述
印刷密度	范围为 1 到 5。		选择打印浓度级别。默认设置为 3
供应设置	黑色墨盒	非常低的设置	<p>设置当黑色碳粉盒达到非常低的阈值时打印机的行为。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>停止</b> : 打印机停止打印,直到您更换碳粉盒。</li> <li>· <b>提示</b> : 打印机停止打印并提示您更换碳粉盒。 您可以确认提示并继续打印。</li> <li>· <b>继续</b> : 打印机会提醒您碳粉盒非常低,但它会继续打印。</li> </ul>
		低门槛	<p>百分比范围 1 到 100。</p> <p>设置打印机提醒您碳粉盒不足的估计剩余寿命百分比。</p>
行政	产品安全 (仅限触摸屏控制面板型号)		启用打印机安全性。如果打开,打印机会提示您设置密码。设置后,更改打印机设置需要密码。
	USB闪存盘	在* 2ff	启用或禁用walkup USB 端口。
显示对比度	中等的* 较暗 最黑暗的 最轻的 打火机		选择显示的对比度级别。
Courier 字体	常规的* 黑暗的		选择 Courier 字体的版本。
静音模式	启用或禁用打印机安静模式。		

## 服务菜单

使用此菜单可以恢复默认设置、清洁打印机以及激活影响打印输出的特殊模式。带有星号 (\*) 的项目表示出厂默认设置。

菜单项	子菜单项	子菜单项	描述
清洁页			<p>如果您在打印输出上看到碳粉斑点或其他标记,请使用此选项清洁打印机。清洁过程会去除纸张路径中的灰尘和多余的碳粉。</p> <p>当您选择此项目时,打印机会提示您在纸盘 1 中装入普通纸,然后按OK按钮开始清洁过程。等到该过程完成。丢弃打印的页面。</p>
USB 速度	高的*	满的	<p>将 USB 速度设置为高或全速。</p> <p>要使打印机实际高速运行,它必须启用高速并连接到同样高速运行的 EHCI 主机控制器。此菜单项也不反映打印机的当前运行速度。</p>
减少纸张卷曲	在	2ff *	<p>如果打印的页面始终卷曲,请使用此选项将打印机设置为减少卷曲的模式。</p>
存档打印	在	2ff *	<p>如果您要打印的页面要保存很长时间,请使用此选项将打印机设置为减少碳粉污迹和灰尘的模式。</p>
固件日期			<p>显示当前固件日期代码。</p>
恢复默认值			<p>将所有自定义复印设置设置为出厂默认值。</p>
签名检查	无效则取消*	无效时提示	<p>&amp;配置当固件升级文件没有有效签名时打印机如何进行。</p>
惠普智能安装	在*	2ff	<p>启用或禁用 HP Smart Install 功能。</p>
LaserJet 更新	立即检查更新		<p>提示打印机搜索较新的固件升级文件,然后上传。</p>
	管理更新	允许降级	<p>是*:允许固件升级功能上传较旧的固件版本。</p> <p>否:阻止打印机加载较旧的固件文件。</p>
		自动检查	<p>开*:允许打印机自动搜索新的固件更新。</p> <p>2ff:防止打印机加载新的固件更新文件。</p>

菜单项	子菜单项	子菜单项	描述
		安装前提示	<p><b>自动安装</b> :允许打印机自动加载固件更新文件。</p> <p><b>始终提示*</b> :使打印机在打印机可以加载固件更新文件之前在控制面板上显示提示。</p>
		允许更新	<p><b>是*</b> :允许打印机加载固件更新文件。</p> <p><b>否</b> :阻止打印机加载固件更新文件。</p>

## 网络设置菜单

使用此菜单建立网络配置设置。

菜单项	子菜单项	描述
无线菜单 (仅限无线打印机)	无线直连设置	
	无线设置向导	
	Wi-Fi 保护设置	如果您的无线路由器支持此功能,请使用此方法在无线网络设置打印机。这是最简单的方法。
	运行无线测试	测试无线网络并打印带有结果的报告。
	转无线 2n/2ff	启用或禁用无线网络功能。
TCP/IP &配置	自动的*	选择 <b>自动</b> 以自动配置所有 TCP/IP 设置。
	手动的	选择 <b>手动</b> 手动配置 IP 地址、子网掩码和默认网关。
IPv4 &配置方法	DHCP	设置 IPv4 配置方法。
	引导程序	
	自动IP	
	手动的	
卡片共享	在*	启用或禁用已插入打印机 walkup USB 端口的存储卡的文件共享。
	2ff	
跨界车	在*	当您使用以太网电缆将打印机直接连接到个人计算机时使用此项目 (您可能必须将其设置为 <b>On</b> 或 <b>2ff</b> ,具体取决于所使用的计算机)。
	2ff	
网络服务	IPv4	网络管理员使用此项来限制此打印机上可用的网络服务。
	IPv6	
		在 2ff 默认设置为 <b>开</b> 。
显示 IP 地址	不*	否:打印机 IP 地址不会出现在控制面板显示屏上。
	是的	是:打印机 IP 地址将出现在控制面板显示屏上。
链接速度	自动 (默认)	如果需要,手动设置链接速度。
	10T 满	设置链接速度后,打印机自动重启。
	10T 半	
	100TX 满	
	100TX 一半	

菜单项	子菜单项	描述
安全	产品安全 (仅限触摸屏控制面板型号)	启用打印机安全性。如果打开,打印机会提示您设置密码。设置后,更改打印机设置需要密码。
	HTTPS 强制执行	启用或禁用HTTPS 强制设置。 默认设置为开。
	防火墙	启用、禁用或重置打印机防火墙。
	访问控制列表	启用、禁用或重置网络访问控制列表。
	802.1x (仅限无线型号)	启用或禁用 802.1x 无线身份验证协议。
	重置所有安全	将安全设置重置为出厂默认值。
恢复默认值		按OK按钮恢复网络配置设置为默认值。
USB闪存盘	在 2ff	启用或禁用walkup USB 端口。

## 控制面板消息文档 (CPMD)

### 控制面板消息类型

控制面板消息和事件代码条目指示当前打印机状态或可能需要采取措施的情况。



**注:**事件日志错误不会出现在控制面板显示屏上。打开事件日志以查看或打印事件日志错误。

控制面板消息会暂时显示,并且可能需要用户通过轻触OK按钮以恢复打印或轻触 Cancel 按钮以取消作业来确认该消息。对于某些消息,作业可能无法完成打印或打印质量可能会受到影响。如果消息与打印有关并且自动继续功能已打开,则打印机将在消息出现 10 秒钟后尝试恢复打印而没有确认。

对于某些消息,重新启动打印机可能会解决问题。如果严重错误仍然存在,打印机可能需要维修。

### 控制面板消息和事件日志条目



**注意:**以下部分中的某些消息仅出现在事件日志中。



**提示:**某些控制面板消息和事件日志条目涉及特定的打印机传感器或开关,建议采取措施解决问题。有关传感器和开关位置,请参阅本手册清除卡纸部分的图表。

#### 30.XX 错误信息

#### 30.XXXX 扫描仪错误

##### 描述

atbed 或 ADF 扫描仪无法初始化,原因如下:

- 30.0013 = 扫描仪找不到家
- 30.0016 = 扫描传感器通信错误
- 30.0017 = 扫描电机超出最大位置误差
- 30.0023 = ADF 扫描仪校准错误

##### 推荐办法

- 1.验证产品是否具有来自 hp.com 的最新固件。
- 2.验证 ( at 柔性电缆 (FFC)) 是否正确安装在格式化板上。
3. 如果错误仍然存在,请更换扫描仪/ADF 组件:

扫描仪/ADF 组件,双面 ADF	C5F98-60110
扫描仪/ADF 组件,单面 ADF	C5F98-60109

4. 如果错误仍然存在,请升级到第 3 级,以便技术营销人员了解问题。

## 49.XX.YY 错误信息

### 49 错误,关闭然后打开

#### 描述

产品出现内部嵌入式软件错误。在大多数情况下,产品会自动重启。

#### 推荐办法

##### 1.重置打印机:

**一种。**使用电源开关关闭电源,然后等待至少 30 秒。

**湾。**打开电源,等待产品初始化。

##### 2. 如果您使用电涌保护器:

**一种。**关闭打印机电源。

**湾。**拆下电涌保护器。

**C。**将产品直接插入墙壁插座并打开产品电源。

##### 3. 如果错误仍然存在,请断开所有网络或 USB 电缆并重新启动。如果产品返回就绪,请检查固件版本并更新是否有更新的版本可用。

##### 4. 如果错误仍然存在,请从**报告**菜单中打印**服务页**。此外,从第二个**服务菜单**打印**错误报告**。在服务页面上,查看列出的 49.xxxx 错误的 xxxx 部分:

·如果数字全部或大部分不同,则可能是电能质量问题;尝试不同的墙上的插座。

·如果 49.xxxx 的 xxxx 部分包含相同数字或数字组的重复,则检查之前打印的第二次服务错误报告,了解特定区域的故障迹象。该报告可能会指出错误是由网络问题还是作业问题引起的。

##### 5. 如果错误仍然存在,请更换产品。



**注意** 如果 49 错误是由网络或特定文件引起的,请勿更换产品;它不会解决问题。相反,尝试以证明错误是由环境中的某些东西引起的方式来隔离问题。

##### 6. 如果更换产品后错误仍然存在,请升级到第 3 级,以便技术营销人员了解问题。

## 50.XX 定影器错误

### 50.XX 定影器错误,关闭然后打开

#### 描述

产品出现内部热凝器硬件错误:

· 50.00 = 通用热熔器错误

· 50.10 = 定影温度过低错误

- 50.11 = 高副热敏电阻区域 3 定影器错误
- 50.12 = 低副热敏电阻区域 3 定影器错误
- 50.20 = 慢定影错误
- 50.30 = 高定影温度错误
- 50.40 = 定影器驱动电路错误
- 50.70 = 定影器打开错误
- 50.80 = 低热敏电阻定影器错误
- 50.90 = 副热敏电阻定影器错误高

推荐办法

1.重置产品:

一种。使用电源开关关闭电源,然后等待至少 30 秒。

湾。打开电源,等待产品初始化。

2. 如果您使用电涌保护器:

一种。关闭产品。

湾。拆下电涌保护器。

C。将产品直接插入墙壁插座并打开产品电源。

3. 如果错误仍然存在,请更换熔断器组件:

定影器组件 (110v)	RM2-5399-000CN
定影器组件 (220v)	RM2-5425-000CN

4. 如果错误仍然存在,请更换产品。

51.XX 和 52 激光/扫描仪错误

52 扫描仪错误,关闭再打开

描述

产品中的激光/扫描仪组件出现错误。

推荐办法

1.重置打印机:

一种。使用电源开关关闭电源,然后等待至少 30 秒。

湾。打开电源,等待产品初始化。

2. 如果您使用电涌保护器:

一种。关闭打印机电源。

湾。拆下电涌保护器。

C。将产品直接插入墙壁插座并打开产品电源。

3. 如果错误仍然存在,请更换产品。

### 51.XX 激光错误,关闭然后打开

#### 描述

产品中的激光/扫描仪组件出现错误。

- 51.00 = 激光错误
- 51.20 = 黑色激光扫描仪错误
- 51.30 = 激光错误

#### 推荐办法

1.重置打印机:

一种。使用电源开关关闭电源,然后等待至少 30 秒。

湾。打开电源,等待产品初始化。

2. 如果您使用电涌保护器:

一种。关闭打印机电源。

湾。拆下电涌保护器。

C。将产品直接插入墙壁插座并打开产品电源。

3. 如果错误仍然存在,请更换产品。

### 55.XXXX 错误信息

### 55.XXXX 错误,关闭再打开

#### 描述

产品的其中一个内部传感器出现错误。

- 55.0 = 直流控制器通讯错误
- 55.0601 = 直流控制器 NVRAM 数据错误
- 55.0602 = 直流控制器 NVRAM 访问错误
- 55.1 = 直流控制器内存错误
- 55.3 = 引擎通讯错误

#### 推荐办法

1.重置打印机:

一种。使用电源开关关闭电源,然后等待至少 30 秒。

湾。打开电源,等待产品初始化。

2. 如果您使用电涌保护器:

一种。关闭打印机电源。

湾。拆下电涌保护器。

C。将产品直接插入墙壁插座并打开产品电源。

3. 如果错误仍然存在,请更换 DC 控制器 PCB 组件 (HP 部件号:RM2-8680-000CN)。
4. 如果错误仍然存在,请更换产品。

#### 57.XX 错误信息

#### 57 风扇错误,关机再开机

##### 描述

产品的内部风扇出现错误。

- 57.01 = 风扇 1 错误

##### 推荐办法

- 1.重置打印机:

一种。使用电源开关关闭电源,然后等待至少 30 秒。

湾。打开电源,等待产品初始化。

2. 如果您使用电涌保护器:

一种。关闭打印机电源。

湾。拆下电涌保护器。

C。将产品直接插入墙壁插座并打开产品电源。

3. 如果错误仍然存在,请更换内部冷却风扇 (HP 部件号:RK2-8068-000CN)。
4. 如果错误仍然存在,请更换产品。

#### 58.XX 错误信息

#### 58.XX 错误,关闭然后打开

##### 描述

产品出现低压电源错误。

- 58.04 = 低压电源故障

##### 推荐办法

- 1.重置打印机:

一种。使用电源开关关闭电源,然后等待至少 30 秒。

湾。打开电源,等待产品初始化。

- 如果您使用电涌保护器:

一种。关闭打印机电源。

湾。拆下电涌保护器。

C。将产品直接插入墙壁插座并打开产品电源。

- 检查产品背面的电压标签。如果产品的额定电压为 220V 并插入 110V 插座,则可能会发生此错误。在大多数情况下,不会对产品造成损坏。如果使用电源变压器将 220V 电源转换为 110V,请确认变压器额定功率足以运行产品。

- 如果错误仍然存在,请更换低压电源 PCB 组件:

M402、M403	低压电源 PCB 组件 (110v)	RM2-8516-000CN
M402、M403	低压电源 PCB 组件 (220v)	RM2-8517-000CN
M426、M427	低压电源 PCB 组件 (110v)	RM2-8518-000CN
M426、M427	低压电源 PCB 组件 (220v)	RM2-8519-000CN

- 如果错误仍然存在,请更换产品。

#### 59.XX 错误信息

#### 59.XX 错误,关闭然后打开

##### 描述

产品内部电机出现错误。

##### 推荐办法

- 重置打印机:

一种。使用电源开关关闭电源,然后等待至少 30 秒。

湾。打开电源,等待产品初始化。

- 如果您使用电涌保护器:

一种。关闭打印机电源。

湾。拆下电涌保护器。

C。将产品直接插入墙壁插座并打开产品电源。

- 如果错误仍然存在,请更换主电机组件 (HP 部件号:RM2-8684-000CN)。

## 79 错误

## 79 错误,关闭然后打开

## 描述

产品出现内部固件错误。在大多数情况下,产品会自动重启。

## 推荐办法

## 1.重置打印机:

**一种。**使用电源开关关闭电源,然后等待至少 30 秒。

**湾。**打开电源,等待产品初始化。

## 2. 如果您使用电涌保护器:

**一种。**关闭打印机电源。

**湾。**拆下电涌保护器。

**C。**将产品直接插入墙壁插座并打开产品电源。

## 3. 如果错误是间歇性的,请尝试将问题与客户环境中的特定问题隔离开来。



**注意** 如果 79 错误是由网络或特定文件引起的,请勿更换产品;它不会解决问题。相反,尝试以证明错误是由环境中的某些东西引起的方式来隔离问题。

## 4. 如果错误仍然存在,请更换 Formatter PCA:

M402/M403 D	格式化板PCB组装	C5F92-60001
M402/M403 N/DN	格式化板PCB组装	C5F93-60001
M402/M403 DW	格式化板PCB组装	C5F94-60001
M426/M427 四合一	格式化板PCB组装	C5F98-60001
M426/ M426 三合一	格式化板PCB组装	C5F99-60001

## 5. 如果错误仍然存在,请更换产品。

## 6. 如果更换产品后错误仍然存在,请升级到第 3 级,以便技术营销人员了解问题。

## 阿尔法错误消息

## &lt;COLOR&gt; 墨盒电量不足。

## 描述

指示的碳粉盒已接近其使用寿命。

## 推荐办法

可以继续打印,但请考虑手头有替换耗材。

## <COLOR> 墨盒非常低。

### 描述

指示的碳粉盒已达到其使用寿命。此产品的客户可配置选项是“提示在 100 页、200 页、300 页、400 页或从不提醒我”。提供此选项是为了方便客户，并不表示这些页面将具有可接受的打印质量。

### 推荐办法

为确保最佳打印质量，HP 建议此时更换碳粉盒。您可以继续打印，直到您发现打印质量下降。实际墨盒寿命可能会有所不同。一旦 HP 耗材达到非常低，HP 对该耗材的高级保护保修将结束。根据 HP 打印墨盒保修声明，在继续以非常低的模式使用 HP 耗材时发生的所有打印缺陷或墨盒故障将不被视为耗材的材料或工艺缺陷。

## 打扫。

### 描述

产品会定期执行清洁程序以保持最佳打印质量。

### 推荐办法

等待清洁过程完成。

## 设备错误。按 [确定] 继续。

### 描述

纸张在通过产品时被延迟。

### 推荐办法

按OK按钮清除消息。

为避免此问题，请尝试以下解决方案：

1. 调整纸盘中的纸张导板。确保前导纸器将纸张推向背面托盘边缘。
2. 使用符合 HP 规格的纸张。将未开封的纸张存放在其原始包装中。
3. 在符合本产品环境规范的区域使用本产品。

## 设备正忙。稍后再试。

### 描述

该产品目前正在使用中。

### 推荐办法

1. 等待产品完成当前工作，或完成初始化。
2. 关闭产品，然后打开，查看它是否进入就绪状态。
3. 将设备恢复为出厂默认设置。（[设置菜单](#) -> [服务菜单](#) -> [恢复默认值](#)）
4. 如果问题仍然存在，请升级到最新的固件版本。

### 文档进纸器卡纸。清除并重新加载。

#### 描述

文档进纸器托盘中卡纸或传感器错误地检测到文档进纸器纸张路径中的介质。

#### 推荐办法

1.从文档进纸器中取出纸张。如果纸张撕裂,请使用厚纸(如名片)清洁纸张通道。

2.重置打印机:

一种。使用电源开关关闭电源,然后等待至少 30 秒。

湾。打开电源,等待产品初始化。

3. 如果错误仍然存在,请更换扫描仪/ADF 组件:

扫描仪/ADF 组件,双面 ADF	C5F98-60110
扫描仪/ADF 组件,单面 ADF	C5F98-60109

### 文档进纸器错误拾取。重新加载。

#### 描述

产品未拾取文档进纸器中的纸张。

#### 推荐办法

1.从文档进纸器托盘中取出纸张,然后重新装入。

2.确认一叠原件上没有订书钉或回形针。验证原稿是否已拉直  
从以前的折叠或卷曲中取出。

3. 如果在文档进纸器的输入托盘中没有原件时控制面板显示已加载文档进纸器,则文档进纸器上的传感器可能出现故障。更换扫描仪/ADF 组件:

扫描仪/ADF 组件,双面 ADF	C5F98-60110
扫描仪/ADF 组件,单面 ADF	C5F98-60109

### 门是开着的。

#### 描述

产品前门打开。

#### 推荐办法

关门。

发动机电缆连接问题。联系惠普服务。按 [确定] 继续。

描述

由于电缆问题,打印引擎电缆诊断未通过。

推荐办法

按OK继续使用设备进行扫描和传真,但打印功能将不起作用。

更换产品或送至 HP 服务部门。

传真忙。已取消发送。

描述

您要向其发送传真的传真线路占线。产品已取消发送传真。

推荐办法

1. 致电收件人以确保传真机已打开并准备就绪。
2. 验证传真号码是否正确。
3. 验证是否启用了忙时重拨选项。
4. 打开服务菜单,然后轻触传真服务按钮。轻触运行传真测试按钮。此测试验证电话线是否连接到正确的端口以及电话线是否有信号。产品会打印一份包含结果的报告。
5. 可以在本文档中找到其他传真发送/接收故障排除: [HP LaserJet Pro MFP - 解决发送或接收传真的问题 \(包括传真错误 messages\)\(c03491494\) \(英文\)](#) 在 Service Access Workbench (SAW) 或 Channel Service Network (CSN) 中可用。

传真接收错误。

描述

尝试接收传真时出错。

推荐办法

1. 要求发件人重新发送传真。
2. 要验证电话线是否牢固连接,请断开电话线并重新连接。
3. 确认您使用的是产品随附的电话线。
4. 打开服务菜单,然后轻触传真服务按钮。轻触运行传真测试按钮。本次测试验证电话线是否连接到正确的端口并且电话线有信号。产品会打印一份包含结果的报告。
5. 降低传真速度。要求发件人重新发送传真。
6. 关闭纠错模式。要求发件人重新发送传真。



注:关闭纠错模式可能会降低传真图像的质量。

7.将产品连接到不同的电话线。

8.可以在本文档中找到其他传真发送/接收故障排除：[HP LaserJet Pro MFP -解决发送或接收传真的问题（包括传真错误 messages\)\(c03491494\)（英文）](#)在 Service Access Workbench (SAW) 或 Channel Service Network (CSN) 中可用。

#### 传真发送错误。

##### 描述

尝试发送传真时出错。

##### 推荐办法

1.重新发送传真。

2.尝试传真到另一个传真号码。

3.要验证电话线是否已牢固连接,请断开并重新连接电话线。  
通过拔下和重新插入电话线来检查电话线是否牢固连接。

4.确认您使用的是产品随附的电话线。

5.打开[服务](#)菜单,然后轻触[传真服务](#)按钮。轻触[运行传真测试](#)按钮。本次测试验证电话线是否连接到正确的端口并且电话线有信号。产品会打印一份包含结果的报告。

6.将产品连接到不同的电话线。

7.将传真分辨率设置为[标准](#),而不是默认的[精细](#)。

8.可以在本文档中找到其他传真发送/接收故障排除：[HP LaserJet Pro MFP -解决发送或接收传真的问题（包括传真错误 messages\)\(c03491494\)（英文）](#)在 Service Access Workbench (SAW) 或 Channel Service Network (CSN) 中可用。

#### 传真存储已满。取消传真发送/接收。

##### 描述

用于存储传真的可用内存量不足以存储传入的传真。

##### 推荐办法

1. 如果您使用[私人接收](#)功能,请打印所有收到的传真以重新获得一些内存。

2. 如果问题仍然存在,请从内存中清除传真:

[一种](#).打开[服务](#)菜单。

[湾](#).轻触[传真服务](#)按钮。

[C](#).轻触[清除保存的传真](#)菜单项。

#### 安装了原装 HP 耗材。

##### 描述

刚刚安装了原装 HP 耗材。

推荐办法

无需采取任何行动。

安装 <COLOR> 墨盒。

描述

指示的碳粉盒缺失或未正确就位。

推荐办法

卸下并重新安装指示的耗材。

出纸槽卡纸。打开后门并清除卡纸。

描述

打印机的出纸槽区域发生卡纸。

推荐办法

1.按照控制面板上的说明清除卡住的介质。

2. 如果问题仍然存在：

一种。使用符合 HP 规格的纸张。将未开封的纸张存放在其原始包装中。

湾。在符合本产品环境规格的区域使用本产品。

纸盘 1 卡纸。清除卡纸,然后按 [OK]。

描述

从纸盘 1 插槽打印时发生卡纸。

推荐办法

1.按照控制面板上的说明清除卡住的介质。

2. 如果问题仍然存在：

一种。调整纸盘 1 插槽中的侧纸张导板。允许打印机在插入时拉入介质  
纸盘 1 插槽中。

湾。使用符合 HP 规格的纸张。将未开封的纸张存放在其原始包装中。

C。在符合本产品环境规格的区域使用本产品。

3. 如果问题仍然存在,请检查搓纸轮是否磨损或损坏,必要时更换。

纸盘 2 卡纸。清除卡纸,然后按 [OK]。

描述

从纸盘 2 打印时发生卡纸。

#### 推荐办法

1.按照控制面板上的说明清除卡住的介质。

2. 如果问题仍然存在：

一种。调整纸盘中的纸张导板。确保前导纸器将纸张推向纸盘的后边缘。

湾。使用符合 HP 规格的纸张。将未开封的纸张存放在其原始包装中。

C.在符合本产品环境规格的区域使用本产品。

3. 如果问题仍然存在,请检查搓纸轮是否磨损或损坏,必要时更换。

### 纸盘 3 卡纸,清除卡纸,然后按 OK

#### 描述

产品检测到纸盘 3 卡纸。

#### 推荐办法

1.从产品控制面板上指示的区域清除卡纸,然后按照控制面板操作指示。

2.确保纸盘中的纸张导板已根据纸张尺寸正确调整。

3. 如果问题仍然存在,请更换可选纸盘 3 搓纸辊 (HP 部件号:RM2-5741-000CN) 。

### 装入纸张

#### 描述

托盘是空的。

#### 推荐办法

在纸盘中装入纸张。

### 装入纸盘 <X> 按 [OK] 获取可用介质

#### 描述

托盘是空的。

#### 推荐办法

将纸张装入纸盘以继续打印。按 OK 按钮选择不同的纸盘。

### 装入纸盘 1. 按 [OK] 继续。

#### 描述

托盘是空的。

#### 推荐办法

将纸张装入纸盘,然后按OK继续打印。

装入纸盘 1 <TYPE>、<SIZE>。按 [确定] 继续。

描述

未针对打印作业请求的纸张类型和尺寸配置纸盘。

推荐办法

将正确的纸张装入纸盘 1,然后按OK继续打印。

装入纸盘 1。普通纸,<SIZE> / 清洁模式。按 [OK] 开始。

描述

产品已准备好进行清洁操作。

推荐办法

在纸盘 1 中装入所示尺寸的普通纸,然后按OK按钮。

手动双面打印。装入纸盘 <#>。按 [确定] 继续。

描述

手动双面打印作业的第一面已打印,需要加载页面以处理第二面。

推荐办法

将页面装入指定的纸盘,打印面朝上,页面顶部远离

从您那里,然后按OK按钮。

内存不足。按 [确定] 继续。

描述

产品内存快满了。

推荐办法

按确定按钮完成作业,或轻触取消按钮取消作业。将作业分成包含更少页面的较小作业。

NFC 电缆连接问题。联系惠普服务。按 [确定] 继续。

描述

由于电缆问题,近场通信 (NFC) 电缆诊断未通过。

推荐办法

按OK继续使用设备,但 NFC 将不起作用。

更换产品或送至 HP 服务部门。

没有拨号音。

描述

产品无法检测到拨号音。

#### 推荐办法

- 1.通过触摸**开始传真**按钮检查电话线上的拨号音。
- 2.从产品和墙壁上拔下电话线,然后重新插入。
- 3.确认您使用的是产品随附的电话线。
- 4.打开**服务菜单**,然后轻触**传真服务**按钮。轻触**运行传真测试**按钮。本次测试验证电话线是否连接到正确的端口并且电话线有信号。产品会打印一份包含结果的报告。
- 5.可以在本文档中找到其他传真发送/接收故障排除: [HP LaserJet Pro MFP -解决发送或接收传真的问题 \(包括传真错误 messages\)\(c03491494\) \(英文\)](#)在 Service Access Workbench (SAW) 或 Channel Service Network (CSN) 中可用。

#### 未检测到传真。

##### 描述

产品应答了来电,但未检测到传真机正在呼叫。

##### 推荐办法

- 1.打开**服务菜单**,然后轻触**传真服务**按钮。轻触**运行传真测试**按钮。本次测试验证电话线是否连接到正确的端口并且电话线有信号。产品会打印一份包含结果的报告。
- 2.可以在本文档中找到其他传真发送/接收故障排除: [HP LaserJet Pro MFP -解决发送或接收传真的问题 \(包括传真错误 messages\)\(c03491494\) \(英文\)](#)在 Service Access Workbench (SAW) 或 Channel Service Network (CSN) 中可用。

#### 安装了非 HP 耗材。

##### 描述

已安装非 HP 耗材。

##### 推荐办法

无需采取任何行动。



**注意** 如果客户认为他们购买了新的原装 HP 耗材,请将他们引导至[www.hp.com/go/防伪核实](http://www.hp.com/go/防伪核实)



**注** 因使用不受支持的耗材而需要的服务或维修不在 HP 保修范围内。

#### 打印失败,按[OK]。如果错误重复出现,请关闭然后再打开。

##### 描述

产品无法处理该页面。

##### 推荐办法

按**OK**按钮继续打印作业,但输出可能会受到影响。

如果错误仍然存在,请关闭电源然后再打开。重新发送打印作业。

## 受保护的 <COLOR> 墨盒。

### 描述

先前受保护的墨盒安装在启动墨盒保护的打印机之外的打印机中。

### 推荐办法

墨盒只能在最初使用墨盒保护对其进行保护的产品或产品中使用。

安装新的或未受保护的电源。

## 后门打开。

### 描述

产品后门打开。

### 推荐办法

关门。

## 替换 <颜色>。

### 描述

指示的碳粉盒已达到其使用寿命,并且客户将产品配置为在达到极低状态时停止打印。

### 推荐办法

更换指示的墨盒或将耗材的**非常低设置**更改为**停止**以外的设置。



**注:**为确保最佳打印质量,HP 建议此时更换碳粉盒。您可以继续打印(如果“非常低设置”设置为“停止”以外的设置),直到您注意到打印质量下降。实际墨盒寿命可能会有所不同。一旦 HP 耗材达到非常低,HP 对该耗材的高级保护保修将结束。根据 HP 打印墨盒保修声明,在**继续**以非常低的模式使用 HP 耗材时发生的所有打印缺陷或墨盒故障将不被视为耗材的材料或工艺缺陷。

## 供应内存错误。

### 描述

安装的墨盒之一出现错误。“X”表示墨盒的颜色。

(X=0:黑色,X=1:青色,X=2:品红色,X=3:黄色)

- 10.000X (事件代码) 磁带内存错误
- 10.010X (事件代码) 磁带内存错误
- 10.020X (事件代码) 磁带内存错误
- 10.030X (事件代码) 磁带内存错误
- 10.100X (事件代码) 缺少盒式内存芯片

#### 推荐办法

##### 1. 重置产品:

一种。使用电源开关关闭电源,然后等待至少 30 秒。

湾。打开电源,等待产品初始化。

2. 如果错误仍然存在,请检查事件日志消息以确定发生故障的特定磁带。
3. 验证指示的墨盒是否为 HP 正品。
4. 如果错误仍然存在,请更换墨盒。
5. 如果错误仍然存在,请更换产品。

产品无法校准。关闭盖子并从文档进纸器中取出纸张。

#### 描述

扫描仪无法校准,因为盖子打开或有纸张挡住了扫描头。

#### 推荐办法

1. 从扫描仪玻璃板或 ADF 中取出所有纸张,然后合上盖子。
2. 如果错误仍然存在,请更换扫描仪/ADF 组件:

扫描仪/ADF 组件,双面 ADF	C5F98-60110
扫描仪/ADF 组件,单面 ADF	C5F98-60109

未经授权的 <COLOR> 墨盒。

#### 描述

管理员已将此产品配置为仅使用原装 HP 耗材。产品已确定存在不符合此标准的供应

#### 推荐办法

将墨盒策略更改为2ff或更换墨盒以继续打印。

 **注意:** 如果客户认为他们购买了新的原装 HP 耗材,请将他们引导至[www.hp.com/go/防伪核实](http://www.hp.com/go/防伪核实)

 **注:** 因使用不受支持的耗材而需要的服务或维修不在 HP 保修范围内。

托盘 <#> 中出现意外大小。加载 <SIZE>。按 [确定] 继续。

#### 描述

产品检测到指定纸盘中的纸张与纸盘的配置不匹配。

#### 推荐办法

将正确的纸张装入纸盘,或根据您已装入的尺寸配置纸盘,然后按OK继续打印。

## 使用中的二手或假冒 <COLOR> 墨盒。

### 描述

指示的墨盒已使用或伪造。

### 推荐办法

无需采取任何行动。



**注意:** 如果客户认为他们购买了新的原装 HP 耗材,请引导他们访问[www.hp.com/go/anticounterfeit](http://www.hp.com/go/anticounterfeit)核实。



**注:** 因使用不受支持的耗材而需要的服务或维修不在 HP 保修范围内。

## 安装了使用过的或伪造的 <COLOR> 墨盒。按 [确定] 继续。

### 描述

指示的墨盒已使用或伪造。

### 推荐办法

用新的原装 HP 耗材更换指示的墨盒,或按OK继续使用已安装的墨盒。

## 无线电缆连接问题。联系惠普服务。按 [确定] 继续。

### 描述

由于电缆问题,无线电缆诊断未通过。

### 推荐办法

按OK继续使用设备,但无线打印将不起作用。

更换产品或送至 HP 服务部门。

## 事件日志消息

### 打印事件日志

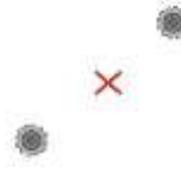
#### 打印事件日志 (LCD 控制面板)

1. 确保打印机处于就绪状态。
2. 在打印机控制面板上,按OK按钮打开菜单。
3. 按左箭头按钮,然后快速按取消按钮。
4. 打印机返回就绪状态。按OK按钮重新打开菜单。
5. 选择**二级服务**菜单,然后按**确定**按钮。
6. 选择**服务报告**菜单,然后按**确定**按钮。
7. 选择**错误报告**菜单,然后按**确定**按钮。



### 打印事件日志 (触摸屏控制面板)

1. 确保打印机处于就绪状态。
2. 在打印机控制面板的主屏幕中,轻触设置按钮。
3. 轻触左箭头按钮,然后快速轻触取消按钮。
4. 打印机返回就绪状态。轻触设置按钮以重新打开菜单。
5. 触摸第二个服务菜单。
6. 触摸服务报告菜单。
7. 触摸错误报告项目。



## 显示事件日志

您可以使用 HP Device Toolbox 从计算机查看事件日志。



**注意:** 仅当您在安装打印机时执行了完整安装时,此工具才可用。

1. 单击开始按钮,然后单击程序项。
2. 单击您的 HP 打印机组,然后单击 HP 设备工具箱项。
3. 单击主页选项卡,然后单击事件日志项。事件日志显示所有打印机事件和错误的列表。

## 事件日志消息

以下产品事件不会产生出现在控制面板上的消息。相反,它们会记录在事件日志中。要打印事件日志,请打开辅助服务菜单,选择服务报告,然后选择错误报告。

表 2-10 事件日志消息 (X=0:黑色墨盒)

事件代码	描述
10.000X	墨盒内存错误
10.010X	墨盒内存错误
10.020X	墨盒内存错误
10.030X	墨盒内存错误
10.100X	墨盒内存芯片丢失
10.300X	未经授权的墨盒
10.310X	使用非 HP 耗材
10.330X	使用中的二手或假冒墨盒
10.350X	不兼容的供应
10.400X	所有安装的墨盒均为 HP 原装墨盒
10.410X	不支持的供应
10.700X	打印过去非常低

表 2-10 事件日志消息 (X=0:黑色墨盒) (续)

事件代码	描述
13.0000	卡纸
19.0000	传真调制解调器重置和电源循环
20.0000	打印出来的内存
20.0001	复制内存溢出
20.0002	扫描内存不足
20.0003	照片中的记忆
20.0004	传真内存不足
20.0005	传真 ash 中的内存不足
20.0006	扫描校准内存不足
21.0000	页面平底船
25.0000	SMTP 错误
31.1301	文档进纸器误选
31.1302	文档进纸器卡纸
41.2000	光束检测故障
41.3000	意外大小
49.<行#>	固件断言
50.0000	定影器错误
50.1000	定影温度过低错误
50.1100	高热敏电阻区域 3 定影器错误
50.1200	低热敏电阻区域 3 定影器错误
50.2000	慢定影错误
50.3000	定影温度过高错误
50.4000	定影器驱动电路错误
50.7000	定影器打开错误
50.8000	低热敏电阻定影器错误
50.9000	高热敏电阻定影器错误
51.0000	光束检测或激光错误
52.0000	扫描仪错误
54.0100	环境传感器错误
54.0600	密度传感器错误
54.1000	黑鼓相位控制传感器错误
54.1100	黑色浓度超出范围
54.1200	黑色浓度测量异常

表 2-10 事件日志消息 (X=0:黑色墨盒) (续)

事件代码	描述
54.1599	无法读取黑色 CPR 模式
54.1800	黑色碳粉量传感器错误
54.1900	TOP 传感器坏
54.2000	轮播旋转错误
54.2100	BD 错误
54.2500	TOP 传感器错误
54.2800	密度传感器或 CPR 污染警告 (54.1C)
55.0000	引擎内部通讯错误
55.0005	硬件内存错误
55.0601	直流控制器 NVRAM 数据错误
55.0602	DC 控制器 NVRAM 访问错误
55.1000	直流控制器内存错误
55.3000	引擎/格式化程序通信错误
55.4000	引擎通讯超时错误
55.9028	DC 控制器 NVRAM 恢复
56.0100	非法输入
57.0000	风扇电机错误
57.0100	风扇电机错误
57.0200	风扇错误
57.0600	风扇电机错误
58.0400	低压电源错误
59.0160	主电机旋转错误 (59.A0)
59.0192	显影器电机旋转错误 (59.C0)
59.0240	转移异化失败 (59.F0)
59.3000	定影电机启动错误
59.4000	定影电机错误
59.5000	感光鼓电机启动错误 - 黑色
59.6000	感光鼓电机旋转错误 - 黑色
59.7000	黑色显影电机启动错误
59.8000	黑色显影电机旋转错误
59.9000	ETB 电机启动错误
59.9900	T2 离合器错误
65.1200	外部设备操作错误 (65.12XX)

表 2-10 事件日志消息 (X=0:黑色墨盒) (续)

事件代码	描述
66.1200	外部设备严重错误 (66.12XX)
66.0015	外部设备通信错误
79.0000	79 服务, 固件异常
79.0001	79 服务, 固件 ASIC 故障
90.1101	从打印引擎到格式化板的电缆未连接
90.1201	从传真卡到格式化板的电缆未连接
90.1301	从 ADF 到格式化板的电缆未连接
90.1401	从 NFC 卡到格式化板的电缆未连接
90.1501	从无线网卡到格式化板的电缆未连接
90.1601	从平板扫描仪到格式化板的电缆未连接
95.0001	发生热事件
99.0028	下载错误 - 接受了错误的签名
99.0029	下载错误 - 错误签名已取消

表 2-11 传真事件日志代码

事件代码	描述
20.0016	接收传真目录丢失
20.0032	发送传真目录丢失
20.0080	闪存日志损坏
20.0096	由于固件升级而闪存初始化
20.3001	传真硬件无法正常工作
20.4001	检测到传真线路浪涌 #1 事件并且呼叫中止
20.4002	检测到传真线路浪涌 #2 事件并且呼叫中止
20.5000	传真诊断测试通过
20.5001	传真诊断测试在活动线路测试中失败
20.5002	传真诊断测试在端口测试中失败
20.5003	传真诊断测试在线路电流测试中失败
20.5004	传真诊断测试在拨号音测试中失败
20.5005	传真诊断测试在并行电话摘机测试中失败

# 清除卡纸

## 清除卡纸 (M402、M403)

### 介绍

以下信息包括从打印机清除卡纸的说明。

- [经常或反复出现卡纸?](#)
- [卡纸位置](#)
- [清除纸盘 1 中的卡纸](#)
- [清除纸盘 2 中的卡纸](#)
- [清除可选纸盘 3 中的卡纸](#)
- [清除定影器中的卡纸](#)
- [清除出纸槽中的卡纸](#)
- [清除双面打印机中的卡纸](#)

### 遇到频繁或反复的卡纸?

请按照以下步骤解决频繁卡纸的问题。如果第一步不能解决问题,请继续下一步,直到您解决了问题。

1. 如果打印机卡纸,请清除卡纸,然后打印配置页以测试打印机。
2. 检查是否在打印机控制面板上为纸盘配置了正确的纸张尺寸和类型。必要时调整纸张设置。

一种。在打印机控制面板上,按OK按钮。

湾。打开以下菜单:

· 系统设置

· 纸张设置

C. 从列表中选择托盘。

d. 选择纸张类型,然后选择纸盘中的纸张类型。

e. 选择纸张尺寸,然后选择纸盘中的纸张尺寸。

3. 关闭打印机,等待 30 秒,然后重新打开。

4. 打印清洁页以清除打印机内部多余的碳粉。

一种。在打印机控制面板上,按OK按钮。

湾。打开以下菜单:

服务

清洁页

C.出现提示时装入普通 letter 或 A4 纸,然后按OK按钮。

打印机控制板上显示清洁消息。等到该过程完成。  
丢弃打印的页面。

5.打印配置页以测试打印机。

一种。在打印机控制板上,按OK按钮。

湾。打开报告菜单。

C。选择&onfiJurDtLon 报告。

如果这些步骤都不能解决问题,打印机可能需要维修。请联系 HP 客户支持。

## 果酱位置

卡纸可能发生在以下位置:



1	出纸槽
2	定影区
3	纸盘 3 (可选)
4	纸盘 2 双面打印区域 (取出纸盘 2 以便访问)
5	纸盘 1
6	碳粉盒区域 (打开前门以便访问)

卡纸后松散的碳粉可能会留在打印机中。此问题通常在打印几张纸后自行解决。

## 清除纸盘 1 中的卡纸

使用以下步骤清除纸盘 1 中的卡纸。

1. 将卡纸慢慢拉出打印机。



## 清除纸盘 2 中的卡纸

使用以下步骤检查与纸盘 2 相关的所有可能卡纸位置是否有纸张。发生卡纸时,控制面板会显示帮助清除卡纸的动画。

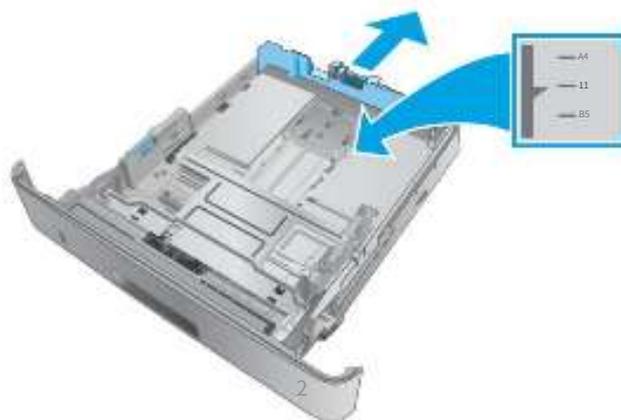
1. 从打印机中取出纸盘。



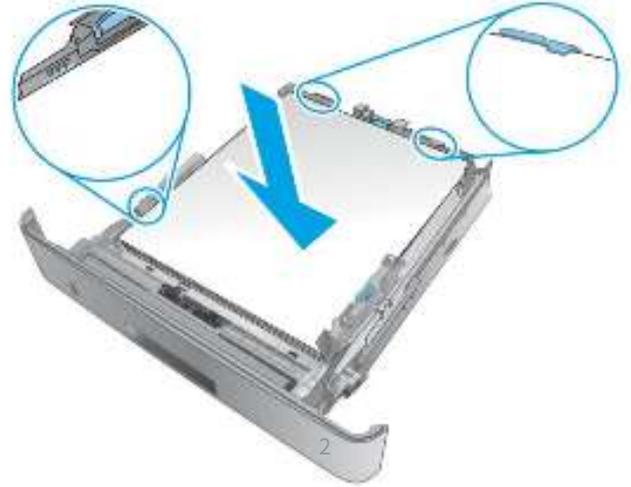
2. 从纸盒中取出纸张,并丢弃所有损坏的纸张。



3. 确认后导纸器已调整到正确纸张尺寸的压痕。如有必要,捏住释放装置并将后导纸器移动到正确位置。它应该点击到位。



4. 将纸张装入纸盘。确保堆栈在所有四个角处都平齐,并且堆栈顶部低于最大高度指示器。



5. 重新插入并关闭托盘。



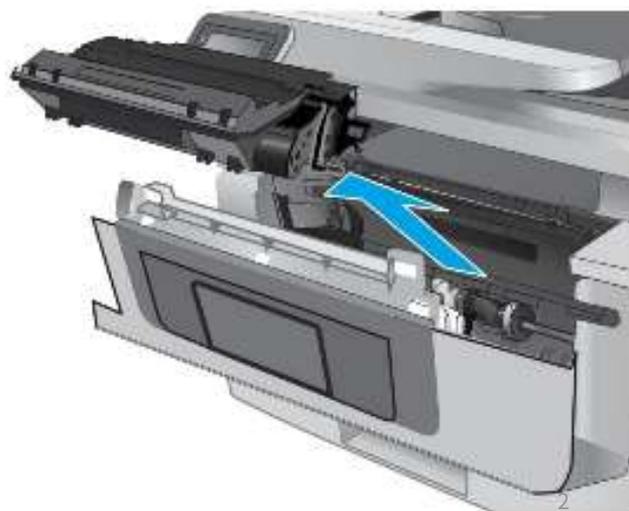
6. 按下前门释放按钮。



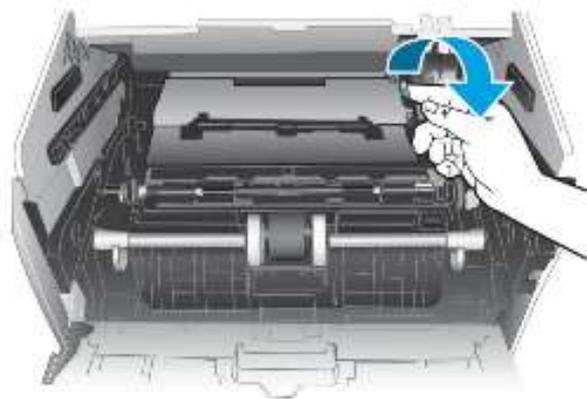
7. 打开前门。



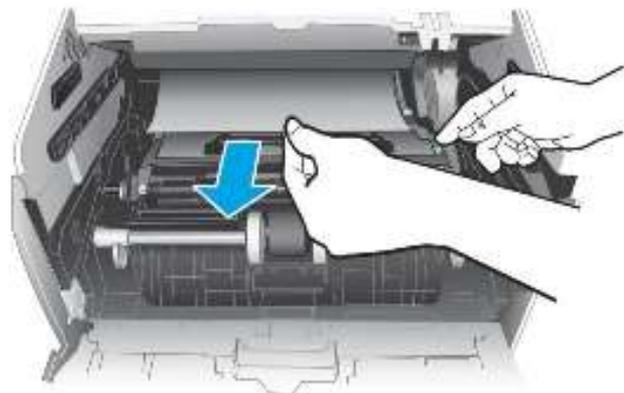
8. 取出墨粉盒。



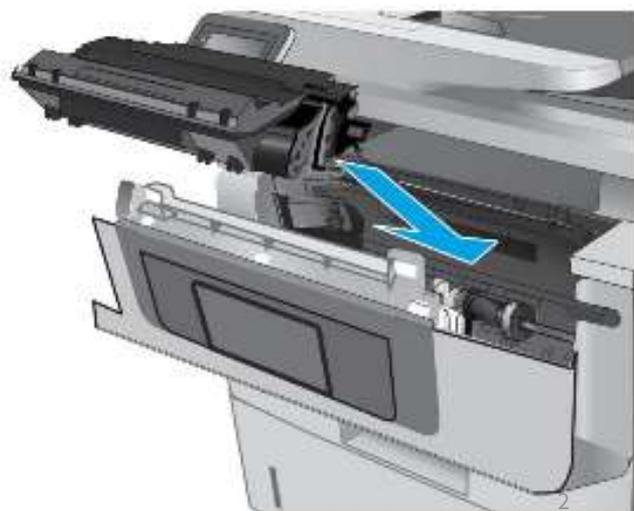
9. 提起卡纸检修盖。



10. 取出所有卡纸。



11. 安装墨粉盒。



12. 关闭前门。



## 清除可选纸盘 3 中的卡纸

使用以下步骤检查与纸盘 3 相关的所有可能卡纸位置是否有纸张。发生卡纸时,控制面板会显示帮助清除卡纸的动画。

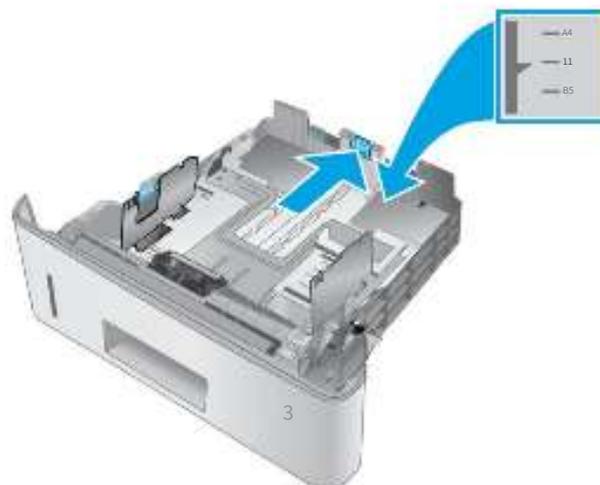
1. 从打印机中取出纸盘。



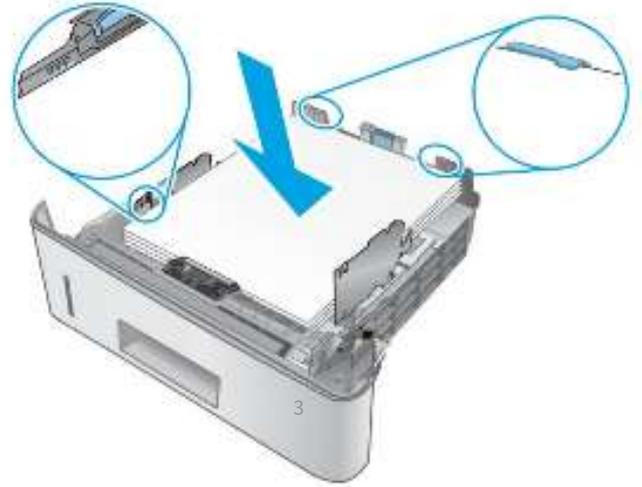
2. 从纸盒中取出纸张,并丢弃所有损坏的纸张。



3. 确认后导纸器已调整到正确纸张尺寸的压痕。如有必要,捏住释放装置并将后导纸器移动到正确位置。它应该点击到位。



4. 将纸张装入纸盘。确保堆栈在所有四个角处都平齐,并且堆栈顶部低于最大高度指示器。



5. 重新插入并关闭托盘。



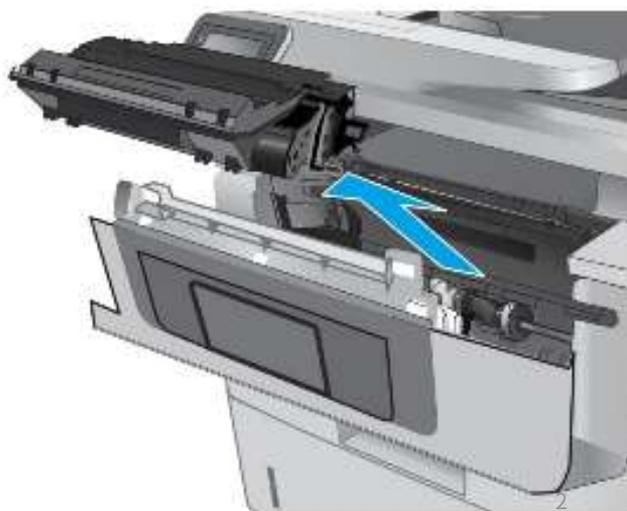
6. 按下前门释放按钮。



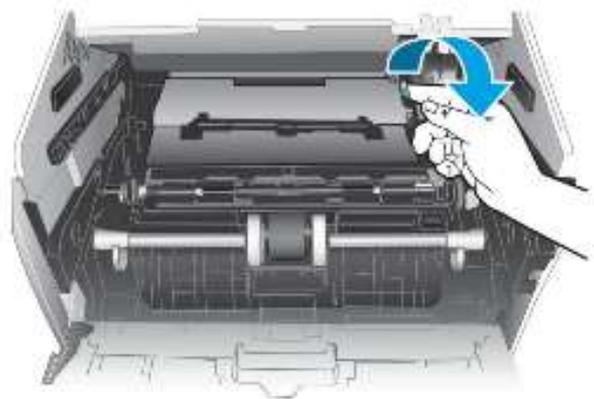
7. 打开前门。



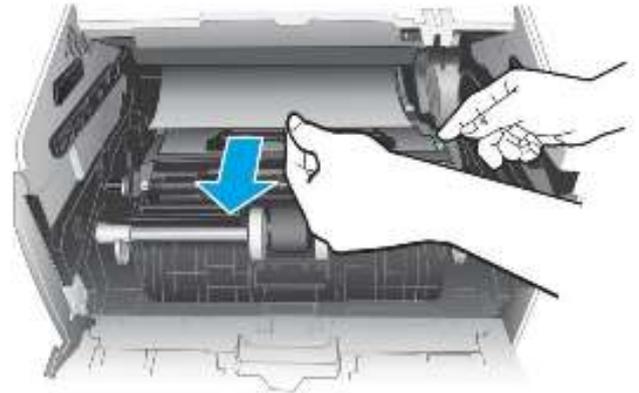
8. 取出墨粉盒。



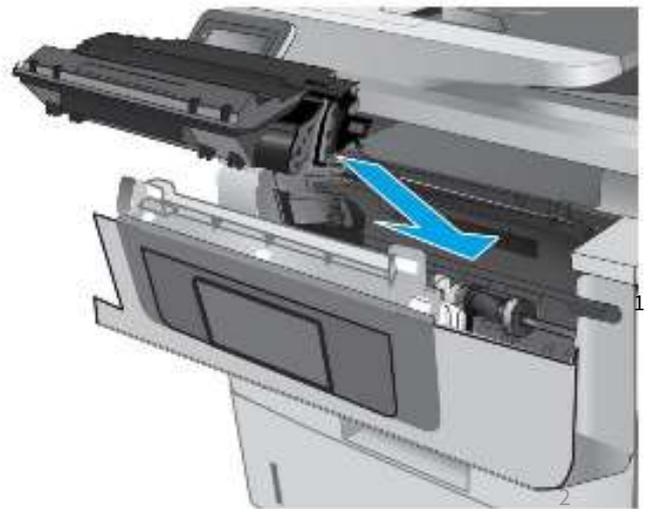
9. 提起卡纸检修盖。



10. 取出所有卡纸。



11. 安装墨粉盒。



12. 关闭前门。



## 清除定影器中的卡纸

使用以下步骤检查冷凝器区域中所有可能的卡纸位置是否有纸张。

1.按下前门释放按钮。



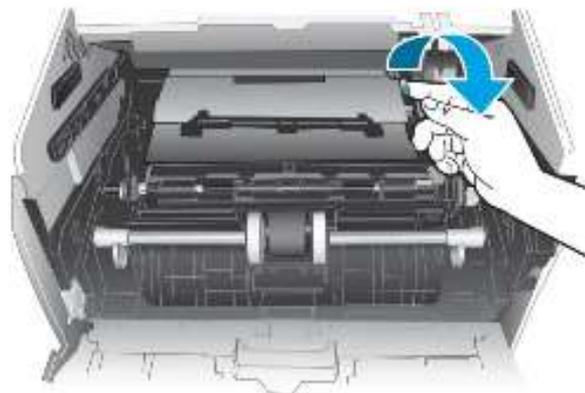
2.打开前门。



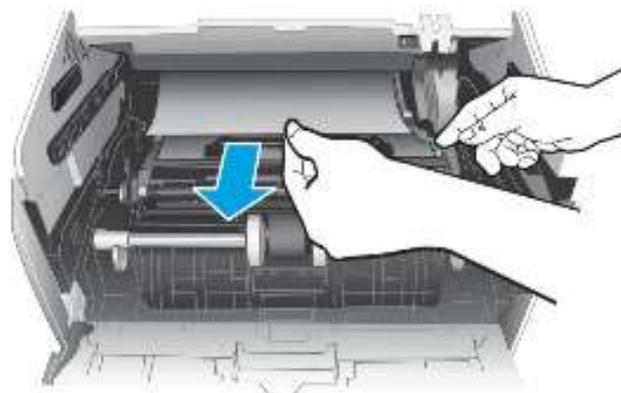
3.取出墨粉盒。



4. 提起卡纸检修盖。



5. 取出所有卡纸。



6. 安装墨粉盒。



7. 关闭前门。



## 清除出纸槽中的卡纸

使用以下步骤检查出纸槽中所有可能的卡纸位置是否有纸张。

1. 如果在出纸槽中可以看到纸张,请抓住前缘并将其取出。



2. 打开后门。



3. 从后门取出所有卡纸区域。



4. 关闭后门。



## 清除双面打印机中的卡纸

使用以下步骤检查自动双面打印机中所有可能的卡纸位置是否有纸张。

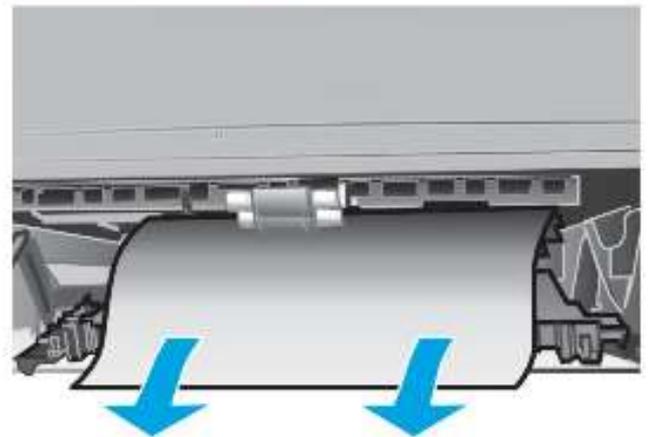
1. 从打印机中完全取出纸盘 2。



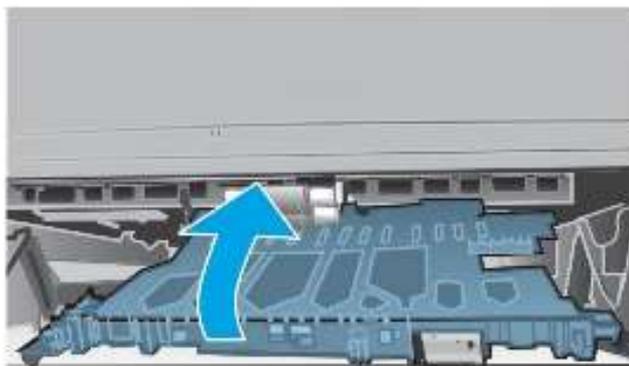
2. 按绿色按钮释放双面盘。



3. 取出所有卡纸。



4. 关闭双面打印盘。



5. 重新插入纸盘 2。



## 清除卡纸 (M426、M427)

### 介绍

以下信息包括从打印机清除卡纸的说明。

- [经常或反复出现卡纸?](#)
- [卡纸位置](#)
- [清除文档进纸器中的卡纸](#)
- [清除纸盘 1 中的卡纸](#)
- [清除纸盘 2 中的卡纸](#)
- [清除可选纸盘 3 中的卡纸](#)
- [清除定影器中的卡纸](#)
- [清除出纸槽中的卡纸](#)
- [清除双面打印机中的卡纸](#)

### 遇到频繁或反复的卡纸?

请按照以下步骤解决频繁卡纸的问题。如果第一步不能解决问题,请继续下一步,直到您解决了问题。

1. 如果产品中卡纸,请清除卡纸,然后打印配置页以测试产品。
2. 检查是否在产品控制面板上为纸盘配置了正确的纸张尺寸和类型。必要时调整纸张设置。

一种。在产品控制面板的主屏幕上,滑动直到显示[设置](#)菜单。触碰设置图标以打开菜单。

湾。打开以下菜单:

- [系统设置](#)
- [纸张设置](#)

C.从列表中选择托盘。

d.选择[纸张类型](#),然后选择纸盘中的纸张类型。

e.选择[纸张尺寸](#),然后选择纸盘中的纸张尺寸。

- 3.关闭产品,等待 30 秒,然后再次打开。

- 4.打印清洁页以清除产品内部多余的碳粉。

一种。在产品控制面板的主屏幕上,滑动直到显示[设置](#)菜单。触碰设置图标以打开菜单。

湾。触摸[服务](#)菜单。

C.轻触**清洁页**按钮。

d.出现提示时装入普通信纸或 A4 纸。

等到该过程完成。丢弃打印的页面。

5.打印配置页以测试产品。

一种。在产品控制面板的主屏幕上,滑动直到显示**设置**菜单。触碰设置图标以打开菜单。

湾。打开**报告**菜单。

C.选择**&配置报告**。

如果这些步骤都不能解决问题,则产品可能需要维修。请联系 HP 客户支持。

## 果酱位置

卡纸可能发生在以下位置:



1 文件进纸器

2 定影区

3 纸盘 3 (可选)

4 纸盘 2

双面打印区域 (取出纸盘 2 以便访问)

5 纸盘 1

6 碳粉盒区域 (打开前门以便访问)

7 出纸槽

卡纸后松散的碳粉可能会留在打印机中。此问题通常在打印几张纸后自行解决。

## 清除文档进纸器中的卡纸

以下信息介绍了如何清除文档进纸器中的卡纸。发生卡纸时,控制面板会显示帮助清除卡纸的动画。

1. 打开文档进纸器盖板。



2. 轻轻拉出卡纸。



3. 关闭文档进纸器盖板。确保它完全关闭。



4. 打开文档进纸器托盘盖。



5. 轻轻拉出卡纸。



6. 关闭文档进纸器托盘盖。



7. 打开扫描仪盖板。如果扫描仪盖板卡纸, 轻轻将其拉出, 然后合上扫描仪盖板。



## 清除纸盘 1 中的卡纸

使用以下步骤清除纸盘 1 中的卡纸。发生卡纸时,控制面板会显示帮助清除卡纸的动画。

1. 将卡纸慢慢拉出打印机。



## 清除纸盘 2 中的卡纸

使用以下步骤检查与纸盘 2 相关的所有可能卡纸位置是否有纸张。发生卡纸时,控制面板会显示帮助清除卡纸的动画。

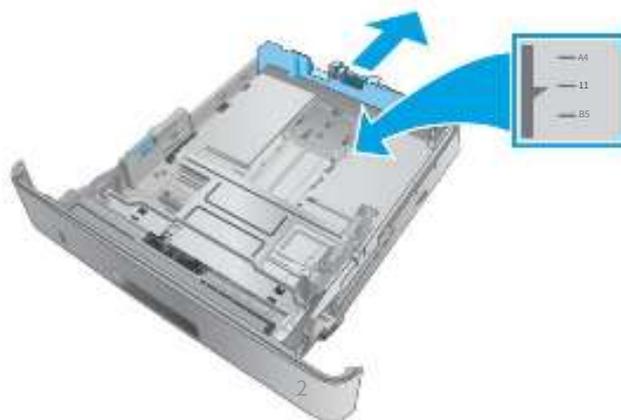
1. 从打印机中取出纸盘。



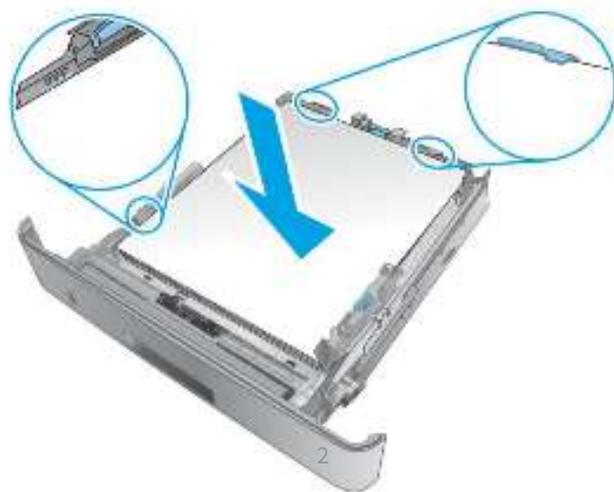
2. 从纸盒中取出纸张,并丢弃所有损坏的纸张。



3. 确认后导纸器已调整到正确纸张尺寸的压痕。如有必要,捏住释放装置并将后导纸器移动到正确位置。它应该点击到位。



4. 将纸张装入纸盘。确保堆栈在所有四个角处都平齐,并且堆栈顶部低于最大高度指示器。



5. 重新插入并关闭托盘。



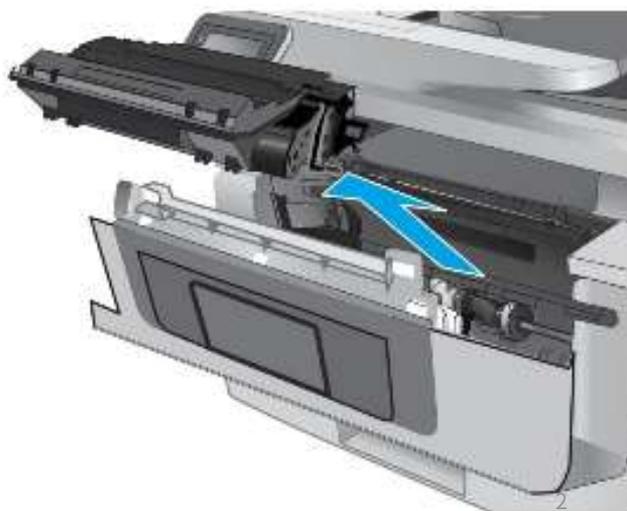
6. 按下前门释放按钮。



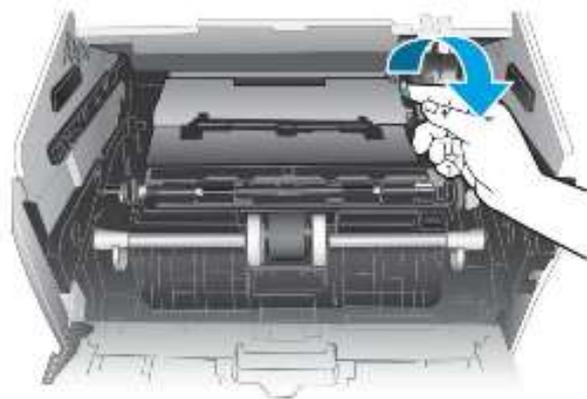
7. 打开前门。



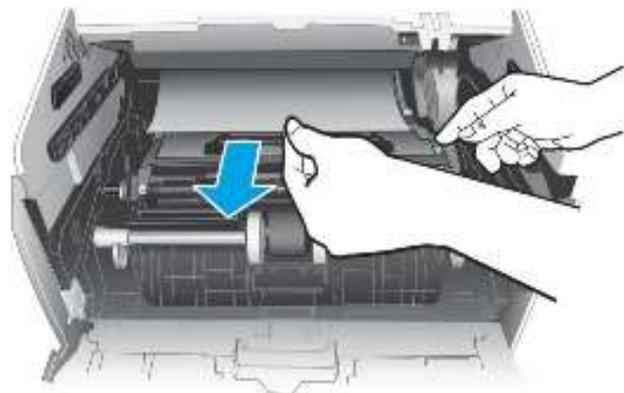
8. 取出墨粉盒。



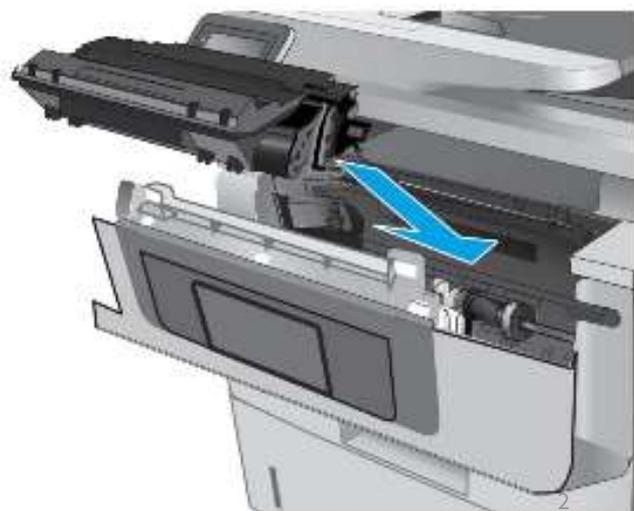
9. 提起卡纸检修盖。



10. 取出所有卡纸。



11. 安装墨粉盒。



12. 关闭前门。



## 清除可选纸盘 3 中的卡纸

使用以下步骤检查与纸盘 3 相关的所有可能卡纸位置是否有纸张。发生卡纸时,控制面板会显示帮助清除卡纸的动画。

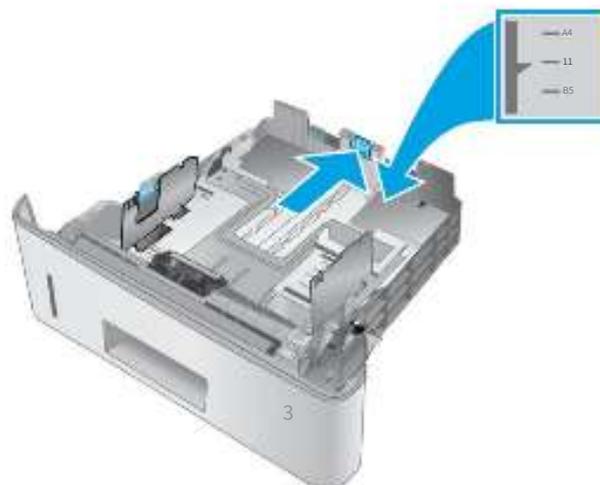
1. 从打印机中取出纸盘。



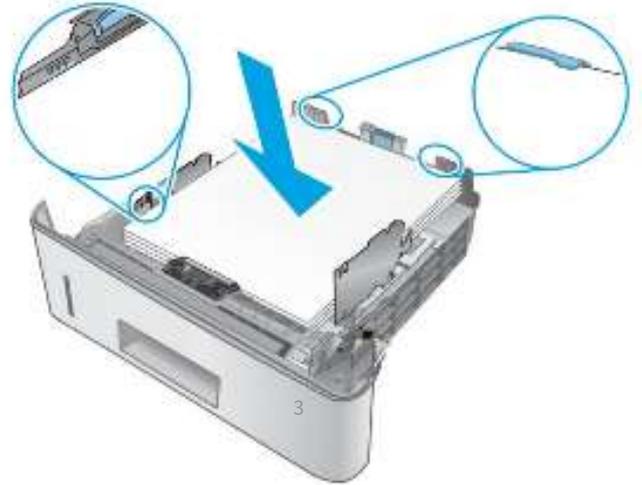
2. 从纸盒中取出纸张,并丢弃所有损坏的纸张。



3. 确认后导纸器已调整到正确纸张尺寸的压痕。如有必要,捏住释放装置并将后导纸器移动到正确位置。它应该点击到位。



4. 将纸张装入纸盘。确保堆栈在所有四个角处都平齐,并且堆栈顶部低于最大高度指示器。



5. 重新插入并关闭托盘。



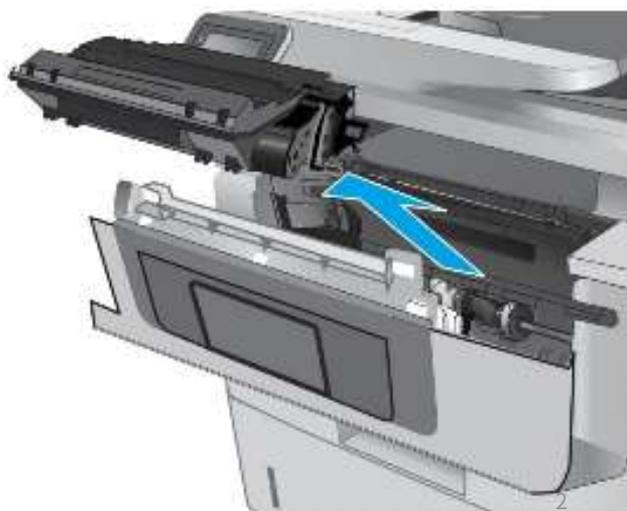
6. 按下前门释放按钮。



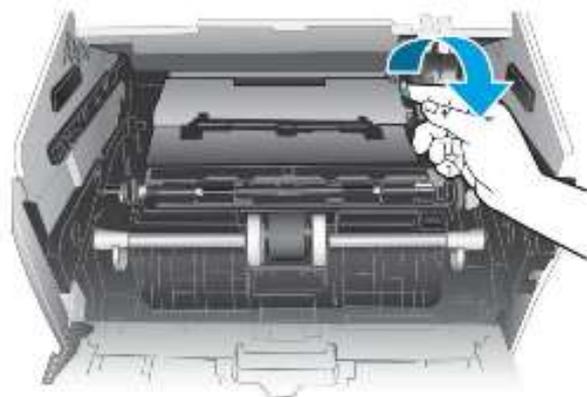
7. 打开前门。



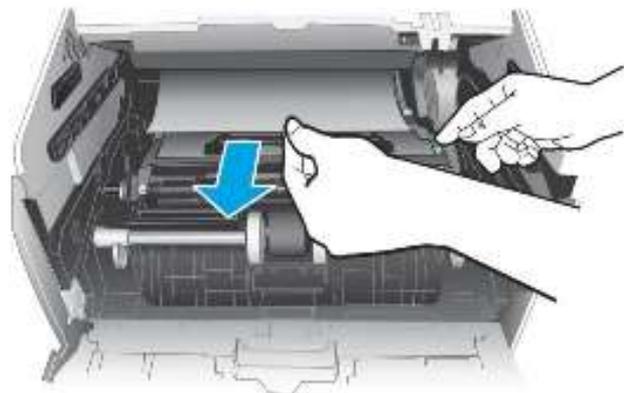
8. 取出墨粉盒。



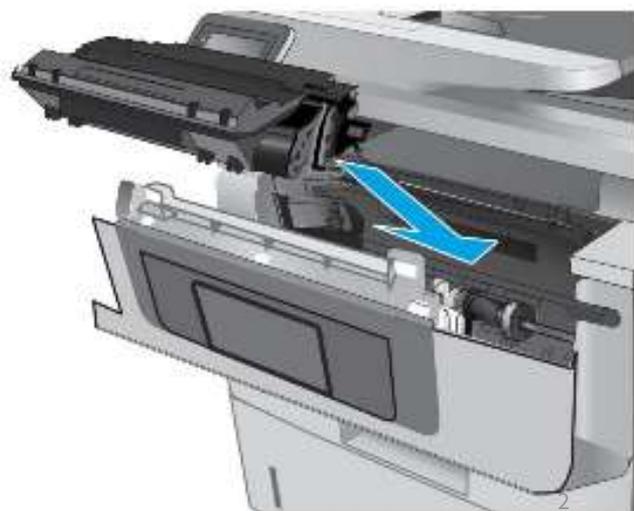
9. 提起卡纸检修盖。



10. 取出所有卡纸。



11. 安装墨粉盒。



12. 关闭前门。



## 清除定影器中的卡纸

使用以下步骤检查热凝器区域中所有可能的卡纸位置是否有纸张。发生卡纸时,控制面板会显示帮助清除卡纸的动画。

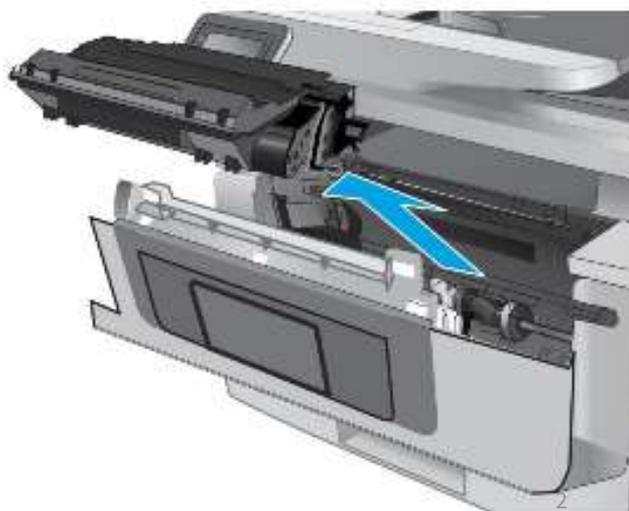
1. 按下前门释放按钮。



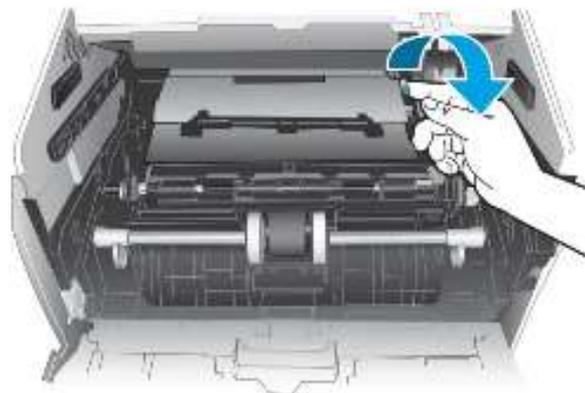
2. 打开前门。



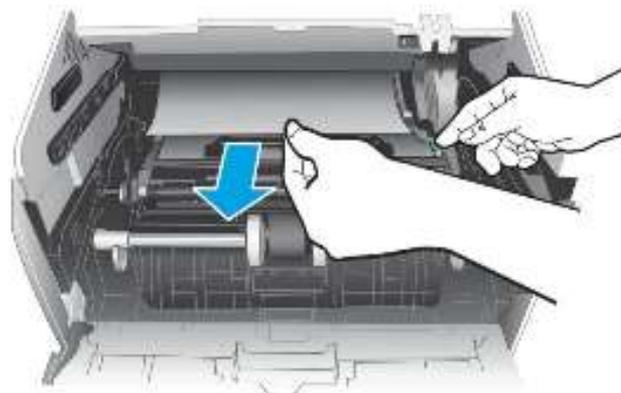
3. 取出墨粉盒。



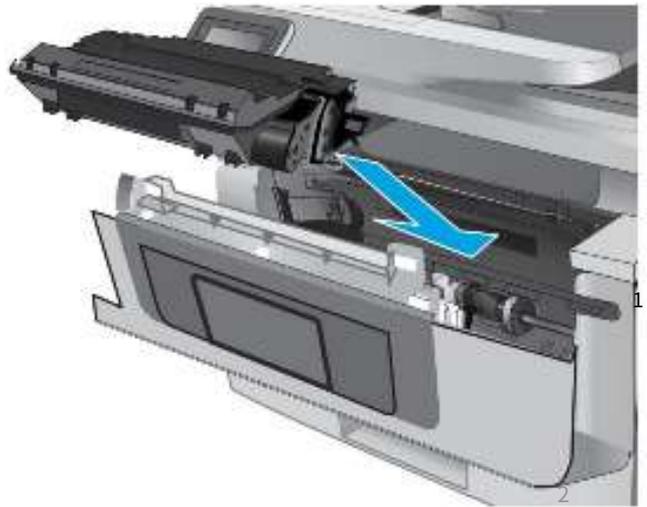
4. 提起卡纸检修盖。



5. 取出所有卡纸。



6. 安装墨粉盒。



7. 关闭前门。



## 清除出纸槽中的卡纸

使用以下步骤检查出纸槽中所有可能的卡纸位置是否有纸张。发生卡纸时,控制面板会显示帮助清除卡纸的动画。

1. 如果在出纸槽中可以看到纸张,请抓住前缘并将其取出。



2. 提起扫描仪组件。



3. 取出所有卡纸。



4.关闭扫描仪组件。



5.打开后门。



6. 从后门取出所有卡纸区域。



7. 关闭后门。



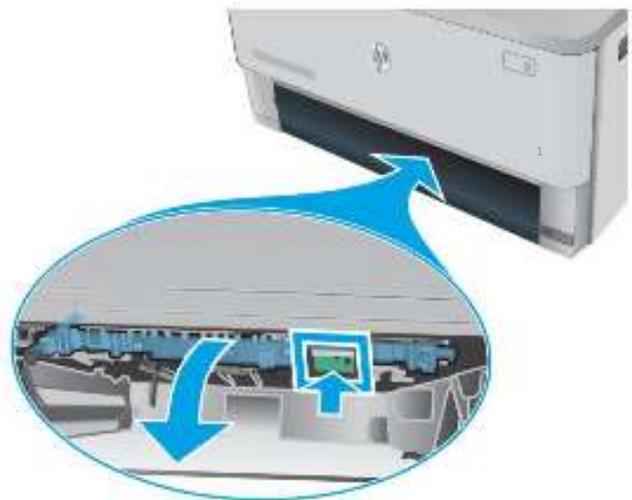
## 清除双面打印机中的卡纸

使用以下步骤检查自动双面打印机中所有可能的卡纸位置是否有纸张。发生卡纸时,控制面板会显示帮助清除卡纸的动画。

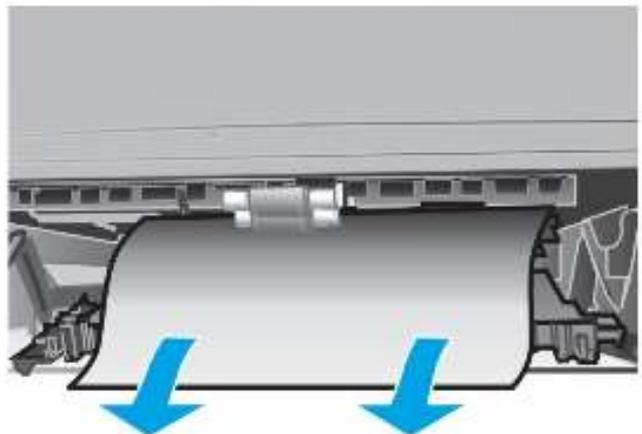
1. 从打印机中完全取出纸盘 2。



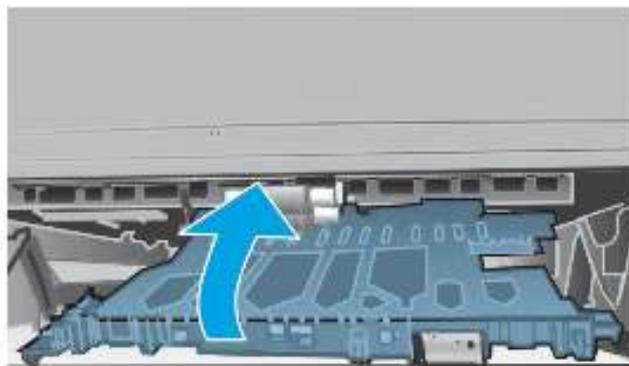
2. 按绿色按钮释放双面盘。



3. 取出所有卡纸。



4. 关闭双面打印盘。



5. 重新插入纸盘 2。



## 解决纸张处理问题

### 打印机拾取多张纸

如果打印机从纸盘中拾取多张纸,请尝试这些解决方案。

- 1.从纸盘中取出一叠纸,将其取出,旋转 180 度,然后将其翻过来。不要扇动纸张。将纸叠放回纸盘。
- 2.仅使用符合本打印机 HP 规格的纸张。
- 3.使用没有褶皱、折叠或损坏的纸张。如有必要,请使用不同包装的纸张。
- 4.确保托盘没有装得过满。如果是,请从纸盘中取出整叠纸,拉直叠,然后将一些纸张放回纸盘。
- 5.确保纸盘中的纸张导板已根据纸张尺寸正确调整。将导轨与纸盘底部的纸张尺寸标记对齐。

### 打印机不取纸

如果打印机不从纸盘中取纸,请尝试以下解决方案。

- 1.打开打印机并取出所有卡纸。
- 2.为您的作业装入正确尺寸的纸张。
- 3.确保纸盘中的纸张导板已根据纸张尺寸正确调整。将导轨与纸盘底部的纸张尺寸标记对齐。
- 4.检查打印机控制面板,查看打印机是否正在等待您确认进纸提示  
手动纸张。装入纸张,然后继续。

# 解决图像质量问题

遵循这些准则可以防止大多数打印质量问题。

· 打印质量示例

## 打印质量示例

以下示例描述了先通过产品短边的 Letter 尺寸纸张。这些示例说明了会影响您打印的所有页面的问题,无论您以彩色打印还是仅以黑色打印。以下主题列出了每个示例的典型原因和解决方案。

表 2-12 打印质量示例

问题	原因	解决方案
打印颜色浅或褪色。	介质可能不符合 HP 规格。	使用符合 HP 规格的介质。
	碳粉盒可能有缺陷。	打印耗材状态页以检查剩余碳粉盒寿命。  更换碳粉盒。
	产品设置为覆盖 <a href="#">更换黑色墨盒</a> 消息并继续打印。	更换碳粉盒。
	打印浓度设置可能已更改。	将打印浓度设置为0。
	转印辊接触件与转印辊轴接触不良。	清洁触点。如果清洁后问题仍然存在,请检查触点是否变形或损坏。更换任何有缺陷的部件。
页面有深色打印。	硒鼓接地触点与墨粉盒接触不良。	清洁接地触点。如果清洁后问题仍然存在,请检查触点是否变形或损坏。  更换任何有缺陷的部件。
	主充电偏压触点与墨粉盒接触不良。	清洁触点。如果清洁后问题仍然存在,请检查触点是否变形或损坏。更换任何有缺陷的部件。
	页面是空白的。	高压电源故障(无显影偏压输出)。
		

表 2-12 打印质量示例 (续)

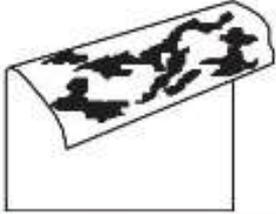
问题	原因	解决方案
页面全黑。 	主充电偏压触点与墨粉盒接触不良。  主充电辊有缺陷。	清洁触点。如果清洁后问题仍然存在,请检查触点是否变形或损坏。更换任何有缺陷的部件。  更换碳粉盒。
页面上出现白点。 	静电消除器脏了。  转印辊变形或老化。  转印辊接触件与转印辊轴接触不良。	清洁静电消除器。  更换转印辊。  清洁触点。如果清洁后问题仍然存在,请检查触点是否变形或损坏。更换任何有缺陷的部件。
页面背面脏了。 	转印辊脏了。  定影器入口导板或分离导板脏了。  压辊脏了。	更换转印辊。  清洁脏零件。如果污垢没有脱落,请更换定影器。  执行多功能模式的定影辊清洁操作。如果污垢没有脱落,请更换定影器。
页面的正面脏了。 	感光鼓脏了。  定影膜或压力辊脏了。	更换碳粉盒。  执行多功能模式的定影辊清洁操作。如果污垢没有脱落,请更换定影器。
垂直密度变化出现在页面上。 	感光鼓表面已损坏。  激光/扫描仪组件有缺陷。	更换碳粉盒。  更换激光/扫描仪组件。

表 2-12 打印质量示例 (续)

问题	原因	解决方案
页面上出现垂直白线。 	显影辊或感光辊周边有划痕。 鼓。 激光/扫描镜脏了。	更换碳粉盒。  更换激光/扫描仪组件。
页面上出现水平线。 	出现重复的水平线。  感光鼓上有水平划痕。 定影膜上存在水平划痕。	识别导致重复图像缺陷的脏辊。清洁滚筒。如果污垢没有脱落,更换相应的组件,包括受影响的滚筒。  更换碳粉盒。 更换定影器。
页面上出现水平白线。出现重复的水平白线。 	  感光鼓上有水平划痕。	识别导致重复图像缺陷的脏辊。清洁滚筒。如果污垢没有脱落,更换相应的组件,包括受影响的滚筒。  更换碳粉盒。
出现碳粉斑点。 	介质可能不符合 HP 规格。  送纸道可能需要清洁。 碳粉盒可能泄漏。	仅使用符合 HP 规格的介质。  清洁纸张路径。 检查墨盒是否泄漏。
出现辘学。 	单张打印介质可能有缺陷。  纸张的水分含量不均匀或纸张表面有湿点。  媒体不屑一顾。介质制造过程可能会导致某些区域排斥碳粉。  转印辊变形或老化。  主充电辊、显影辊或感光鼓变形或老化。	尝试重新打印作业。  尝试不同的纸张,例如用于激光打印机的高质量纸张。  尝试不同的纸张,例如用于激光打印机的高质量纸张。  更换转印辊。  更换碳粉盒。

表 2-12 打印质量示例 (续)

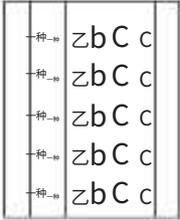
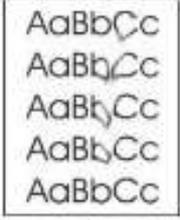
问题	原因	解决方案
	定影膜变形或有恶化。	更换定影器。
	高压电源故障 (无转印偏压输出)。	更换高压电源PCA。
页面上出现垂直条纹或条带。	碳粉盒可能有缺陷。 感光鼓的圆周上有划痕。	打印耗材状态页以检查剩余寿命。  使用 HP 设备工具箱检查耗材状态。  更换碳粉盒。
	产品设置为覆盖 <a href="#">更换黑色墨盒</a> 消息并继续打印。	更换碳粉盒。
	定影膜的圆周上有划痕。	更换定影器。
背景墨粉阴影量变得不可接受。	极度干燥 (低湿度) 的条件会增加背景阴影量。	检查产品环境。
	碳粉盒可能有缺陷。	更换碳粉盒。
	产品设置为覆盖 <a href="#">更换黑色墨盒</a> 消息并继续打印。	更换碳粉盒。
	平滑媒体比普通媒体显示更多背景	尝试使用粗糙的媒体。
碳粉未完全融合到介质上。	定影膜或压辊有伤痕或变形。	更换定影器。
	热敏电阻有故障。	更换定影器。
	定影加热器有故障。	更换定影器。
	定影器控制电路有故障。	更换低压电源组件。
介质上出现碳粉污迹。	介质可能不符合 HP 规格。	仅使用符合 HP 规格的介质。
	如果纸张前缘出现碳粉污迹,则说明介质导板脏了,或者打印路径中积聚了碎屑。	清洁介质导板。  清洁纸张路径。
	纸张路径中有残留纸张。	取出残留的纸张。
	硒鼓接地存在接触不良。	清洁打印机和墨盒的触点。如果清洁后问题仍然存在,请检查触点是否变形或损坏。更换任何有缺陷的部件。
	异物粘附在定影入口导板或导板脏污。	清洁定影器入口导板。

表 2-12 打印质量示例 (续)

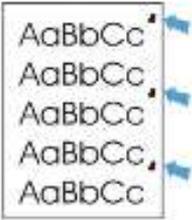
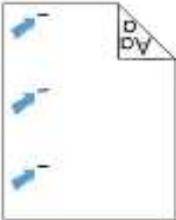
问题	原因	解决方案
触摸时碳粉很容易弄脏。	产品未设置为在您要打印的介质类型上打印。	在打印机驱动程序中,选择纸张选项卡并设置类型以匹配您正在打印的介质类型。如果您使用重磅纸,打印速度可能会变慢。
	介质可能不符合 HP 规格。	仅使用符合 HP 规格的介质。
	送纸道可能需要清洁。	清洁纸张路径。
标记在页面的打印面上以均匀的间隔重复出现。	产品未设置为在您要打印的介质类型上打印。	在打印机驱动程序中,选择纸张选项卡并设置类型以匹配您正在打印的纸张类型。如果您使用重物,打印速度可能会变慢
	内部零件上可能有碳粉。	该问题通常会在多页后自行纠正。
	送纸道可能需要清洁。	清洁纸张路径。
	定影器可能已损坏或脏污。	要确定热凝器是否有问题,请打开 HP 设备工具箱,然后打印打印质量诊断页。
		清洁纸张路径。
	出现重复的白点。	识别导致重复图像缺陷的脏辊。清洁滚筒。如果污垢没有脱落,请更换相应的组件。
	转印辊变形或老化。	更换转印辊。
	碳粉盒可能有问题。	更换碳粉盒。
	异物粘附在主充电辊或感光鼓上。	
标记在页面的未打印面上以均匀的间隔重复出现。	内部零件上可能有碳粉。	该问题通常会在多页后自行纠正。
	送纸道可能需要清洁。	清洁纸张路径。
	定影器可能已损坏或脏污。	要确定热凝器是否有问题,请打开 HP 设备工具箱并打印打印质量诊断页。
		清洁纸张路径。

表 2-12 打印质量示例 (续)

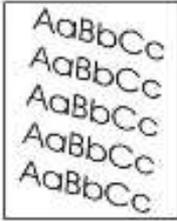
问题	原因	解决方案
打印的页面包含错误的人物。 	介质可能不符合 HP 规格。  如果字符的格式不正确,从而产生波浪效果,则激光/扫描仪可能需要维修。	使用不同的纸张,例如用于激光打印机的高质量纸张。  验证问题是否也出现在配置页面上。更换激光扫描仪组件。
打印的页面卷曲或呈波浪状。 	产品未设置为在您要打印的介质类型上打印。  介质可能不符合 HP 规格。  高温和高湿都会导致纸张卷曲。	在打印机驱动程序中,选择纸张选项卡并设置类型以匹配您正在打印的纸张类型。如果您使用重物,打印速度可能会变慢。  纸。  使用控制面板菜单更改设置。  使用不同的纸张,例如用于激光打印机的高质量纸张。  检查产品环境。
印刷品上的文字或图形歪斜。 	介质可能加载不正确。  介质可能不符合 HP 规格。  对位快门弹簧脱钩。  对位快门弹簧变形。	确保正确装入了纸张或其他打印介质,并且介质导轨对纸叠没有太紧或太松。请参阅用户指南。  使用不同的纸张,例如用于激光打印机的高质量纸张。  检查弹簧并将其置于正确位置(如果已脱离)。  更换注册组件。
打印的页面有褶皱或折痕。 	介质可能加载不正确。  介质可能不符合 HP 规格。  进纸辊或进纸导板脏了。  进纸辊变形或磨损。  进纸导板损坏。	验证介质是否正确加载,并且介质导轨对纸叠的位置没有太紧或太松。请参阅用户指南。  翻转进纸盒中的纸叠,或尝试将进纸盒中的纸张旋转 180°。  使用不同的纸张,例如用于激光打印机的高质量纸张。  清洁任何脏部件。  更换变形或磨损的进纸辊。  更换进纸导板。

表 2-12 打印质量示例 (续)

问题	原因	解决方案
<p>打印字符周围出现碳粉。</p> 	<p>介质可能加载不正确。</p> <p>如果大量墨粉散落在字符周围,则纸张可能具有高电阻率。</p>	<p>翻转纸盘中的纸叠。</p> <p>使用不同的纸张,例如用于激光打印机的高质量纸张。</p>
<p>出现在页面顶部的图像(纯黑色)在页面下方重复出现(在灰色区域中)。</p> 	<p>软件设置可能会影响图像打印。</p> <p>打印图像的顺序可能会影响印刷。</p> <p>电涌可能影响了产品。</p>	<p>在您的软件程序中,更改出现重复图像的区域的颜色(暗度)。</p> <p>在您的软件程序中,将整个页面旋转 180°,以首先打印较亮的图像。</p> <p>更改图像的打印顺序。例如,将较亮的图像放在页面顶部,将较暗的图像放在页面下方。</p> <p>如果打印作业稍后出现缺陷,请关闭产品 10 分钟,然后打开产品以重新启动打印作业。</p> <p>使用无光泽的介质来帮助降低缺陷的严重性</p>

# 清洁打印机

## 清洁拾纸轮和分纸轮

1. 关闭打印机,从打印机上拔下电源线,然后取下滚轮。
2. 用无绒布蘸取异丙醇,然后擦洗滚筒。

 **警告** 酒精是易燃的。让酒精和布远离打开的 flame。在关闭打印机并连接电源线之前,让酒精完全干燥。

 **注意** 在加利福尼亚 (美国)的某些地区,空气污染控制法规限制使用液体异丙醇 (IPA) 作为清洁剂。在加利福尼亚州的这些地区,请忽略之前的建议,并使用干燥、不起毛的布蘸水清洁搓纸轮。

3. 使用干燥、不起毛的布擦拭滚筒并去除松散的污垢。

## 清洁纸张路径

在打印过程中,纸张、碳粉和灰尘颗粒会积聚在打印机内部。随着时间的推移,这种堆积会导致打印质量问题,例如碳粉斑点或拖尾。本打印机具有清洁模式,可以纠正和防止此类问题。

## 清洁送纸道 (LCD 控制面板)

1. 在打印机控制面板上,按OK按钮打开菜单。
2. 打开以下菜单:
  - 服务
  - 清洁页
3. 在纸盘 1 中装入普通纸,然后按OK按钮开始清洁过程。

等到该过程完成。丢弃打印的页面。

## 清洁送纸道 (触摸屏控制面板)

1. 在打印机控制面板的主屏幕中,轻触设置按钮。
2. 触摸服务菜单。
3. 轻触清洁页按钮。
4. 出现提示时装入普通信纸或 A4 纸。
5. 轻触OK按钮开始清洁过程。

等到该过程完成。丢弃打印的页面。

## 清洁触摸屏

在需要去除指纹或灰尘时清洁触摸屏。用干净、浸水的无绒布轻轻擦拭触摸屏。

---

 **注意:** 仅使用水。溶剂或清洁剂会损坏触摸屏。请勿将水直接倒或喷到触摸屏上。

---

## 解决性能问题

### 因素 DffHFtLnJ 打印性能

问题	原因	解决方案
页面打印但完全空白。	密封胶带可能仍在碳粉盒中。	确认密封胶带已从碳粉盒上完全撕下。
	文档可能包含空白页。检查您正在打印的文档以查看内容是否出现在所有页。	
	产品可能出现故障。	要检查产品,请打印 &onfiguration 页。
页面打印非常缓慢。	较重的介质类型会减慢打印作业。在不同类型的介质上打印。	
<b>注意:</b> 产品打印速度受多种因素 (例如介质尺寸或页面复杂性) 的影响。	复杂页面的打印速度可能很慢。	正确定影可能需要较慢的打印速度以确保最佳打印质量。
	纸张类型设置不正确。	选择与纸张匹配的类型。
页面未打印。	产品可能无法正确拉出介质。	确保纸张正确装入纸盘。
		如果问题仍然存在,您可能需要更换搓纸轮和分离垫。
	介质卡在产品中。	清除卡纸。
	USB 电缆可能有缺陷或连接不正确。	<ul style="list-style-type: none"> <li>断开两个 USB 电缆并重新连接。</li> <li>尝试打印过去打印过的作业。</li> <li>尝试使用不同的 USB 电缆。</li> </ul>
	其他设备正在您的计算机上运行。	产品可能不共享 USB 端口。如果您将外部硬盘驱动器或网络开关盒连接到与产品相同的端口,则其他设备可能会产生干扰。要连接和使用产品,您必须断开其他设备,或者您必须使用计算机上的两个 USB 端口。

### 打印速度

打印速度是一分钟内打印的页数。打印速度取决于正常产品操作期间不同的引擎处理速度或打印页面之间的操作暂停。决定产品打印速度的因素包括:

- 页面格式化时间

产品在打印前必须暂停每一页以进行格式化。复杂页面需要更多时间来格式化,从而导致打印速度降低。但是,大多数作业以全引擎速度打印(在 Letter 尺寸介质上为 35 ppm,在 A4 尺寸介质上为 33 ppm)。

#### 介质尺寸

Legal 尺寸的介质会降低打印速度,因为它比标准 Letter 或 A4 尺寸的介质长。在窄介质上打印时会使用降低打印速度来防止定影器边缘过热。

#### 媒体模式

某些介质类型需要降低打印速度才能在该介质上实现最高打印质量。例如,光面、重磅和特殊介质(例如,信封或照片)需要降低打印速度。要最大限度地提高特殊介质类型的打印速度,请确保在打印驱动程序中选择正确的介质类型。

#### 产品温度

为防止产品损坏,如果产品达到特定的内部温度(热减速),打印速度会降低。产品的起始温度、周围环境温度和打印作业大小会影响在产品降低打印速度之前可以打印的页数。热减速通过打印四页然后在继续打印之前暂停一段时间来降低打印速度。

#### 其他打印速度降低因素

可能导致打印速度降低的其他因素(尤其是在大型打印作业期间)包括:

- 密度控制序列;每 150 页出现一次,大约需要 120 秒。

## 产品不打印或打印缓慢

### 产品不打印

如果产品根本不打印,请尝试以下解决方案。

#### 1. 确保产品已开启且控制面板显示已准备就绪。

- 如果控制面板未显示产品准备就绪,请关闭产品然后再打开。
- 如果控制面板显示产品已准备就绪,请再次尝试发送作业。

#### 2. 如果控制面板显示产品有错误,请解决错误,然后再次尝试发送作业。

#### 3. 确保所有电缆连接正确。如果产品已连接到网络,请检查

以下项目:

- 检查产品上网络连接旁边的指示灯。如果网络处于活动状态,则指示灯亮绿色。
- 确保您使用的是网线而不是电话线来连接网络。
- 确保网络路由器、集线器或交换机已打开并且工作正常。

#### 4. 从产品随附的 CD 安装 HP 软件。使用通用打印机驱动程序可能会导致延迟从打印队列中清除作业。

5. 从计算机上的打印机列表中,右键单击此产品的名称,单击属性,然后打开端口选项卡。

- 如果您使用网络电缆连接到网络,请确保端口选项卡上列出的打印机名称与产品配置页上的产品名称相匹配。

- 如果您使用 USB 电缆并连接到无线网络,请确保盒子是在 USB 的虚拟打印机端口旁边选中。

6. 如果您在计算机上使用个人防火墙系统,它可能会阻止与产品的通信。尝试暂时禁用防火墙,看看它是否是问题的根源。

7. 如果您的计算机或产品连接到无线网络,则信号质量低或干扰可能会延迟打印作业。

## 产品打印缓慢

如果产品可以打印,但看起来很慢,请尝试以下解决方案。

1. 确保计算机符合本产品的最低规格。有关规格列表,

访问此网站: [www.hp.com/support/ljM402](http://www.hp.com/support/ljM402), [www.hp.com/support/ljM403](http://www.hp.com/support/ljM403)或[www.hp.com/support/ljM426MFP](http://www.hp.com/support/ljM426MFP), [www.hp.com/support/ljM427MFP](http://www.hp.com/support/ljM427MFP)。

2. 当您产品配置为在某些纸张类型 (例如重磅纸)上打印时,产品会打印

更慢,以便它可以正确地将碳粉融合到纸张上。如果纸张类型设置不适合您使用的纸张类型,请将设置更改为正确的纸张类型。

3. 如果您的计算机或产品连接到无线网络,则信号质量低或干扰可能会延迟打印作业。

## 解决连接问题

### 解决直连问题

如果您已将产品直接连接到计算机,请检查电缆。

· 确认电缆已连接到计算机和产品。

· 确认电缆长度不超过 5 m (16.4 ft)。尝试使用较短的电缆。

· 通过将电缆连接到其他产品来验证电缆是否正常工作。更换电缆,如果必要的。

### 解决网络问题

检查以下项目以确认产品正在与网络通信。开始之前,从产品控制面板打印配置页并找到此页上列出的产品 IP 地址。

- 物理连接不良
- 计算机使用的产品 IP 地址不正确
- 电脑无法与产品通讯
- 产品对网络使用了不正确的链路和双工设置
- 新软件程序可能会导致兼容性问题
- 计算机或工作站可能设置不正确
- 产品被禁用,或其他网络设置不正确

### 物理连接不良

1. 验证产品是否使用正确长度的电缆连接到正确的网络端口。
2. 验证电缆连接是否牢固。
3. 查看产品背面的网络端口连接,并确认琥珀色活动指示灯并且绿色的链接状态指示灯亮起。
4. 如果问题仍然存在,请尝试集线器上的其他电缆或端口。

### 计算机使用的产品 IP 地址不正确

1. 打开打印机属性并单击端口选项卡。验证是否选择了产品的当前 IP 地址。产品 IP 地址列在产品配置页面上。
2. 如果您使用 HP 标准 TCP/IP 端口安装产品,请选中标有始终打印到此打印机的框,即使其 IP 地址发生变更。
3. 如果您使用 Microsoft 标准 TCP/IP 端口安装产品,请使用主机名而不是 IP 地址。
4. 如果 IP 地址正确,请删除该端口,然后创建一个新端口。
5. 如果错误仍然存在,请删除该产品,然后重新添加。

## 计算机无法与产品通信

### 1. ping 网络测试网络通信。

一种。在您的计算机上打开命令行提示符。对于 Windows,单击开始,单击运行,然后键入命令。

键入 ping,后跟产品的 IP 地址。

C。 如果窗口显示往返时间,则网络正在运行。

### 2. 如果 ping 命令失败,请验证网络集线器是否已打开,然后验证网络设置、产品和计算机是否都针对同一网络进行了配置。

## 产品对网络使用了不正确的链路和双工设置

Hewlett-Packard 建议将此设置保留为自动模式（默认设置）。如果您更改这些设置,您还必须为您的网络更改它们。

## 新的软件程序可能会导致兼容性问题

验证是否正确安装了任何新软件程序并且它们使用了正确的打印机驱动程序。

## 计算机或工作站可能设置不正确

1.检查网络驱动程序、打印机驱动程序和网络重定向。

2.验证操作系统配置是否正确。

## 产品被禁用,或其他网络设置不正确

1.查看配置页面以检查网络协议的状态。如有必要,启用它。

2. 5e 必要时配置网络设置。

## 解决无线网络问题

- [无线连接清单](#)
- [控制面板显示消息:本产品的无线功能已关闭](#)
- [无线配置完成后产品不打印](#)
- [产品不打印,电脑安装了第三方防火墙](#)
- [移动无线路由器或产品后无线连接不通](#)
- [无法将更多计算机连接到无线产品](#)
- [无线产品在连接到 VPN 时失去通信](#)
- [网络未出现在无线网络列表中](#)
- [无线网络不工作](#)

## 无线连接清单

- 产品和无线路由器已开启且已通电。还要确保无线产品已开启。
- 服务集标识符 (SSID)正确。打印配置页以确定 SSID。如果你不确定 SSID 是否正确,请再次运行无线设置。
- 对于安全网络,请确保安全信息正确无误。如果安全信息不正确,请再次运行无线设置。
- 如果无线网络工作正常,请尝试访问无线网络上的其他计算机。如果网络可以访问 Internet,请尝试通过无线连接连接到 Internet。
- 产品的加密方法 (AES 或 TKIP)与无线接入点的加密方法相同 (在使用 WPA 安全的网络上)。
- 产品在无线网络范围内。对于大多数网络,产品必须在 30 m (100 ft) 的无线接入点 (无线路由器)。
- 障碍物不会阻挡无线信号。移除接入点和产品之间的所有大型金属物体。确保包含金属或混凝土的柱子、墙壁或支撑柱不会将产品和无线接入点分开。
- 本产品远离可能干扰无线信号的电子设备。许多设备会干扰无线信号,包括电机、无绳电话、安全系统摄像头、其他无线网络和一些蓝牙设备。
- 打印机驱动程序已安装在计算机上。
- 您选择了正确的打印机端口。
- 计算机和产品连接到同一个无线网络。

## 控制面板显示消息:此产品上的无线功能已关闭

- ▲按产品上的无线按钮打开无线菜单,然后打开无线电。

## 无线 FonfiJurDtLon 完成后产品不打印

1. 确保产品已开机并处于就绪状态。
2. 确保您连接到正确的无线网络。
3. 确保无线网络工作正常。

一种。打开[网络设置](#)菜单,然后打开[无线](#)菜单项。

湾。选择[运行网络测试](#)项以测试无线网络。产品打印一份报告结果。

4. 确保您的计算机工作正常。如有必要,请重新启动计算机。

## 产品不打印,电脑安装了第三方firHZDII

1. 使用制造商提供的最新更新更新防火墙。
2. 如果在您安装产品或尝试打印时程序请求防火墙访问,请确保您允许程序运行。
3. 暂时关闭防火墙,然后在电脑上安装无线产品。启用完成无线安装后的防火墙。

## 移动无线路由器或产品后无线连接不工作

确保路由器或产品连接到您的计算机所连接的同一网络。

1. 打开[报告](#)菜单,选择[配置报告](#)项打印报告。
2. 将配置报告上的服务集标识符 (SSID) 与打印机中的 SSID 进行比较为您的计算机配置。
3. 如果 SSID 不同,则设备未连接到同一网络。 5e为您的产品配置无线设置。

## 无法将更多计算机连接到无线产品

1. 确保其他计算机在无线范围内,并且没有障碍物阻挡信号。  
对于大多数网络,无线范围在无线接入点的 30 m (100 ft) 范围内。
2. 确保产品已开机并处于就绪状态。
3. 关闭计算机上的所有第三方防火墙。
4. 确保无线网络工作正常。

一种。在产品控制面板上,然后打开[无线](#)菜单项。

湾。选择[运行网络测试](#)项以测试无线网络。产品打印一份报告结果。

5. 确保您的计算机工作正常。如有必要,请重新启动计算机。
6. 如果产品处于无线直连模式,请确保计算机连接指向正确的 IP 地址。在无线直连模式下,产品有两个 IP 地址:一个由路由器分配,另一个由无线直连功能设置。使用打印机 IP 地址连接其他计算机。

## 无线产品在连接到 VPN 时失去通信

通常,您不能同时连接到 VPN 和其他网络。

## 该网络未出现在无线网络列表中

确保无线路由器已开启且有电。

网络可能被隐藏。但是,您仍然可以连接到隐藏的网络。您需要知道网络名称和网络安全设置。

## 无线网络无法正常工作

1. 验证网络是否正在通信。在配置页面上找到产品 IP 地址,然后打开 Web 浏览器并输入 IP 地址以查看 HP 嵌入式 Web 服务器是否会打开。

2. ping 网络测试网络通信。

一种。在您的计算机上打开命令行提示符。对于 Windows,单击开始,单击运行,然后键入命令。

湾。键入 ping,后跟网络的服务集标识符 (SSID)。

C。 如果窗口显示往返时间,则网络正在运行。

3. 确保路由器或产品连接到您的计算机所连接的同一网络。

一种。打开Reports菜单,然后选择Configuration Report项以打印报告。

湾。将配置报告上的服务集标识符 (SSID) 与打印机中的 SSID 进行比较为您的计算机配置。

C。 如果 SSID 不同,则设备未连接到同一网络。5e为您的产品配置无线设置。

## 服务模式功能

### 服务菜单

使用控制面板**服务菜单**解决产品问题。

### 服务菜单设置

**服务菜单**用于调整打印设置、恢复出厂默认设置和清洁打印纸通道。

以下**服务菜单**项可用：

- **清洁**页用于清除打印纸通道中的灰尘和碳粉。
- **USB Speed** 用于将 USB 速度设置为高或全速。
- **减少纸张卷曲** 用于将产品置于减少纸张卷曲的模式。
- **存档打印** 用于将产品置于产生输出不易受墨粉影响的模式  
涂抹和除尘以保存和存档。
- **固件日期**用于显示产品的固件日期代码。
- **恢复默认值** 用于通过控制面板或软件将所有客户可访问的菜单设置重置为出厂默认设置（语言除外）。



**注**：此**服务菜单**项不会重置出厂设置，包括格式化板编号、页数、出厂纸张设置、语言等。

- **签名检查** 用于配置当固件升级文件没有有效签名时产品如何进行。
- **HP Smart Install** 用于启用或禁用 HP Smart Install 功能。
- **LaserJet 更新**用于手动更新固件或设置自动固件更新。

## 恢复出厂默认设置

恢复出厂默认设置（LCD 控制面板）

1. 在产品控制面板上，按**OK**按钮打开菜单。

2. 打开以下菜单：

·**服务**

·**恢复默认值**

产品自动重启。

### 恢复出厂默认设置（触摸屏控制面板）

1. 在产品控制面板的主屏幕中,轻触设置按钮。
2. 滚动查看并轻触服务菜单。
3. 滚动查看并轻触恢复默认值按钮,然后轻触确定按钮。

产品自动重启。

## 二级服务菜单

使用辅助服务菜单打印与服务相关的报告并运行特殊测试。客户无权访问此菜单。

### 打开二级服务菜单

#### 打开二级服务菜单（LCD 控制面板）

1. 确保产品处于就绪状态。
2. 在产品控制面板上,按OK按钮打开菜单。
3. 按左箭头按钮,然后快速按取消按钮。
4. 产品返回Ready状态,按OK按钮重新打开菜单。
5. 选择二级服务菜单,然后按确定按钮。
6. 使用箭头按钮浏览第二个服务菜单。

#### 打开二级服务菜单（触摸屏控制面板）

1. 确保产品处于就绪状态。
2. 在产品控制面板的主屏幕中,轻触设置按钮。
3. 轻触主页按钮和帮助按钮之间的空白处（标注 1）,然后快速按返回。



4. 产品返回Ready状态,轻触设置按钮以重新打开菜单。
5. 触摸第二个服务菜单。
6. 使用滚动条浏览第二个服务菜单。

## 二级服务菜单结构

表 2-13 二级服务菜单

菜单项	子菜单项	描述
服务报告	继续自测	打印连续的配置页。
	错误报告	打印错误报告。
地点	可用位置列表 出现	此项设置取决于位置的某些产品参数,例如默认纸张尺寸和符号集。
		滚动到适当的位置并选择是以设置位置。更改位置后打印机会自动重新启动。
线路频率		此项目允许在 50 和 60 Hz 之间更改触摸屏控制面板的刷新率。
显示测试		使用此测试来验证控制面板显示屏上的 LED 和字符是否正常工作。
		在测试开始时,每个 LED 都一次打开。按OK按钮继续到下一个 LED。
		LED 测试完成后,字符测试从测试每行上的像素开始。然后,255 个字符中的每一个字符以 16 个为一组显示。 按OK按钮继续下一组 16 个字符。您可以随时按取消按钮取消测试。
按键测试		使用此测试来验证控制面板按钮是否正常工作。显示屏会提示您按下每个按钮。
校准触摸屏		使用此项目调整触摸屏控制面板。
CP固件版本		此项显示固件的当前日期代码。
802.11n		(仅限无线型号。)启用或禁用无线 802.11n 功能。
LED测试		此项目允许测试不同的 LED 显示屏
与非复位		此项允许重置 NAND。
速度		使用此项目在高低之间切换。

## 开发者菜单

只有制造工程师、服务工程师和开发人员才能访问开发人员的菜单。

### 打开开发者菜单 (LCD 控制面板)

1. 确保产品处于就绪状态。
2. 在产品控制面板上,按OK按钮打开菜单。
3. 按左箭头按钮,然后快速按取消按钮。
4. 产品返回Ready状态。按OK按钮重新打开菜单。
5. 选择Developer 的菜单项,然后按OK按钮。
6. 使用箭头按钮浏览开发者菜单。

## 打开开发者菜单（触摸屏控制面板）

1. 确保产品处于就绪状态。
2. 在产品控制面板的主屏幕中,轻触设置按钮。
3. 轻触主页按钮和**帮助**按钮之间的空白处（标注 1）,然后快速按**主页**按钮。



4. 产品返回Ready状态,轻触**设置**按钮以重新打开菜单。
5. 触摸**开发者的菜单**项。
6. 使用滚动条浏览**开发者菜单**。

## 产品重置

### NVRAM 初始化



**注意:** 所有 HP Jetdirect 设置也会被重置。确保在执行 NVRAM 初始化之前打印配置页。记下 Jetdirect 配置页面上列出的 IP 地址。您需要在执行 NVRAM 初始化后恢复 IP 地址。

NVRAM 初始化会擦除未受保护的 NVRAM 部分中存储的所有数据。执行 NVRAM 初始化会重置以下设置和信息:

· 所有菜单设置均重置为出厂默认值。

· 重置所有本地化设置,包括语言和国家/地区。

执行 NVRAM 初始化后,重新配置打印到此打印机的所有计算机,以便计算机可以识别打印机。

1. 关闭打印机。

2. 执行以下步骤之一:

· LCD 控制面板型号:同时按住右箭头按钮和取消按钮。打开打印机时按住这些按钮。

· 触摸屏控制面板型号:打开打印机。当 HP 徽标出现在显示屏上时,按住触摸屏的右下象限。



**注意:** NVRAM 初始化过程开始前大约需要 45 秒。

3. 当永久存储初始化时,信息出现在显示屏上,松开按钮。

4. 打印机完成 NVRAM 初始化后,返回 Ready 状态。



# 解决传真问题（仅限传真型号）

## 介绍

使用传真故障排除信息来帮助解决问题。

- [传真故障排除清单](#)
- [解决一般传真问题](#)

## 传真故障排除清单

有几个可能的修复程序可用。在执行每个建议的操作后,重试传真以查看问题是否存在解决。

为在传真问题解决过程中获得最佳效果,请确保打印机的线路直接连接到墙上电话端口。断开连接到打印机的所有其他设备。

1. 确认电话线连接到打印机背面的正确端口。

2. 使用传真测试检查电话线:

一种。从打印机控制面板上的主屏幕滑动,直到显示[设置](#)菜单。触摸[设置](#)图标以打开菜单。

湾。打开以下菜单:

- [服务](#)
- [传真服务](#)

C. 选择[运行传真测试](#)选项。打印机打印一份传真测试报告。

该报告包含以下可能的结果:

·通过:报告包含所有当前的传真设置以供查看。

·失败:报告指出错误的性质并包含有关如何解决的建议问题。

3. 验证打印机固件是最新的:

一种。从控制面板[报告](#)菜单打印配置页以获取当前固件日期代码。

湾。访问[www.hp.com/go/support](http://www.hp.com/go/support)。单击驱动程序和软件链接,在搜索字段中输入打印机名称,按ENTER按钮,然后从搜索结果列表中选择打印机。

C. 选择操作系统。

d. 在固件部分下,找到固件更新实用程序。

 **注:** 确保使用特定于打印机型号的固件更新实用程序。

和。单击下载,单击运行,然后再次单击运行。

F. 实用程序启动时,从下拉列表中选择打印机,然后单击发送固件。

 **注:**要在更新过程之前或之后打印配置页以验证安装的固件版本,请单击打印 &onfiJ。

G.按照屏幕上的说明完成安装,然后单击退出按钮  
关闭实用程序。

#### 4.确认在安装打印机软件时设置了传真。

在计算机的 HP 程序文件夹中,运行传真设置实用程序。

#### 5.验证电话服务是否支持模拟传真。

- 如果使用 ISDN 或数字 PBX,请联系您的服务提供商以获取有关配置模拟传真线。
- 如果使用 VoIP 服务,请从控制面板将**传真速度**设置更改为**慢 (V.29)**。询问您的服务提供商是否支持传真以及推荐的传真调制解调器速度。有些公司可能需要适配器。
- 如果您使用 DSL 服务,请确保在与打印机的电话线连接中包含过滤器。联系 DSL 服务提供商,如果您没有 DSL 过滤器,请购买。如果安装了 DSL 过滤器,请尝试使用另一个过滤器,因为过滤器可能有缺陷。

## 解决一般传真问题

- [传真发送缓慢](#)
- [传真质量差](#)
- [传真截断或打印在两页上](#)

### 传真发送缓慢

打印机的电话线质量很差。

线路状况改善后重试发送传真。

与电话服务提供商确认线路支持传真。

关闭**纠错**设置。

一种。打开**设置菜单**菜单。

湾。打开**服务菜单**。

C。打开**传真服务菜单**。

d。打开**纠错**菜单。

e.选择**2ff**设置。

 **注意:**这会降低图像质量。

原稿请使用白纸。不要使用灰色、黄色或粉红色等颜色。

增加**传真速度**设置。

一种。打开**设置菜单**菜单。

湾。打开**传真设置**菜单。

C。打开**高级设置**菜单。

d。打开**传真速度**菜单。

e。选择正确的设置。

·将大型传真作业分成较小的部分,然后逐个传真。

·将控制面板上的传真设置更改为较低的分辨率。

一种。打开**设置菜单**菜单。

湾。打开**传真设置**菜单。

C。打开**高级设置**菜单。

d。打开**传真分辨率**菜单。

e。选择正确的设置。

## 传真质量差

传真模糊或浅色。

·发送传真时提高传真分辨率。分辨率不影响接收的传真。

一种。打开**设置菜单**菜单。

湾。打开**传真设置**菜单。

C。打开**高级设置**菜单。

d。打开**传真分辨率**菜单。

e。选择正确的设置。

 **注意** 提高分辨率会降低传输速度。

·从控制面板打开**纠错**设置。

一种。打开**设置菜单**菜单。

湾。打开**服务**菜单。

C。打开**传真服务**菜单。

d。打开**纠错**菜单。

e。选择**开启**设置。

·检查墨粉盒,必要时更换。

·请发送方调暗发送传真机上的对比度设置,然后重新发送传真。

## 传真截断或打印在两页上

设置默认纸张尺寸设置。传真在基于默认纸张尺寸的单一尺寸纸张上打印设置。

一种。打开设置菜单菜单。

湾。打开系统设置菜单。

C。打开纸张设置菜单。

d。打开默认纸张尺寸菜单。

e。选择正确的设置。

设置用于传真的纸盘的纸张类型和尺寸。

打开适合页面设置以在 letter 或 A4 尺寸的纸张上打印更长的传真。

一种。打开设置菜单菜单。

湾。打开传真设置菜单。

C。打开高级设置菜单。

d。打开适合页面菜单。

e。选择开启设置。



注:如果“适合页面”设置已关闭且“默认纸张尺寸”设置设置为 Letter,则 Legal 尺寸的原件将打印在两页上。

## 解决电子邮件问题 (M426、M427 打印件)

如果出现“扫描到电子邮件”问题,请尝试以下解决方案:

·确保已设置此功能。如果尚未设置此功能,请使用 HP 设备工具箱 (Windows) 或 HP Utility for Mac OS X 软件中的设置向导进行设置。

·确保扫描到电子邮件功能已启用。如果它已被禁用,请通过 HP 设备工具箱 (Windows) 或 HP Utility for Mac OS X 软件启用该功能。

·确保打印机已连接到计算机或网络。

### 无法连接到电子邮件服务器

·确保 SMTP 或 LDAP 服务器名称正确。请与您的系统管理员或 Internet 服务提供商核实此设置。

·如果打印机无法与 SMTP 或 LDAP 服务器建立安全连接,请尝试不使用安全连接或尝试不同的服务器或端口。请与您的系统管理员或 Internet 服务提供商核实此设置。

·如果 SMTP 或 LDAP 服务器需要验证,请确保使用了有效的用户名和密码。

·如果 SMTP 或 LDAP 服务器使用不受支持的身份验证方法,请尝试使用其他服务器。请与您的系统管理员或 Internet 服务提供商核实此设置。

### 验证 SMTP 网关 (Windows)

1. 打开 MS-DOS 命令提示符:单击开始,单击运行,键入 cmd,然后按Enter键。
2. 在命令提示符窗口中,键入 telnet,后跟 SMTP 网关地址,然后是数字 25,这是打印机通信的端口。例如,键入 telnet 123.123.123.123 25 其中“123.123.123.123”代表 SMTP 网关地址。
3. 按回车键。如果 SMTP 网关地址无效,则响应包含消息could未能在端口 25 上打开与主机的连接:连接失败。
4. 如果 SMTP 网关地址无效,请联系网络管理员。

### 验证 LDAP 网关 (Windows)

1. 打开 Windows 资源管理器。在地址栏中,键入 LDAP://,紧跟 LDAP 网关地址。例如,键入 LDAP://12.12.12.12,其中“12.12.12.12”表示 LDAP 网关地址。
2. 按回车键。如果 LDAP 网关地址有效,则会打开“查找人员”对话框。
3. 如果 LDAP 网关地址无效,请联系网络管理员。

# 手动更新firmZDrH

## 手动更新firmZDrH（液晶控制面板）

- 1.在产品控制面板上,按OK按钮打开菜单。
- 2.打开以下菜单：
  - 服务
  - LaserJet 更新
  - 立即检查更新
- 3.选择是选项,然后按确定按钮提示产品搜索固件更新。如果产品检测到升级,它将开始更新过程。



**注意：** LaserJet更新菜单还包含允许您为产品设置自动固件更新、允许您上传较早的固件版本以及在固件文件上传之前启用或禁用提示的项目。

## 手动更新firmZDrH（触摸屏控制面板）

- 1.在产品控制面板的主屏幕中,轻触设置按钮。
- 2.打开以下菜单：
  - 服务
  - LaserJet 更新
  - 立即检查更新
- 3.轻触是按钮以提示产品搜索固件更新。如果产品检测到升级,它将开始更新过程。



**注意：** LaserJet更新菜单还包含允许您为产品设置自动固件更新、允许您上传较早的固件版本以及在固件文件上传之前启用或禁用提示的项目。

---

# 打印机 spHFLfiFDtLons

- [打印机尺寸 M426 和 M427](#)

- [打印机尺寸 M402 和 M403](#)

- [打印机空间要求](#)

- [功耗、电气规格和声发射](#)

- [工作环境范围](#)

- [波动率证书](#)

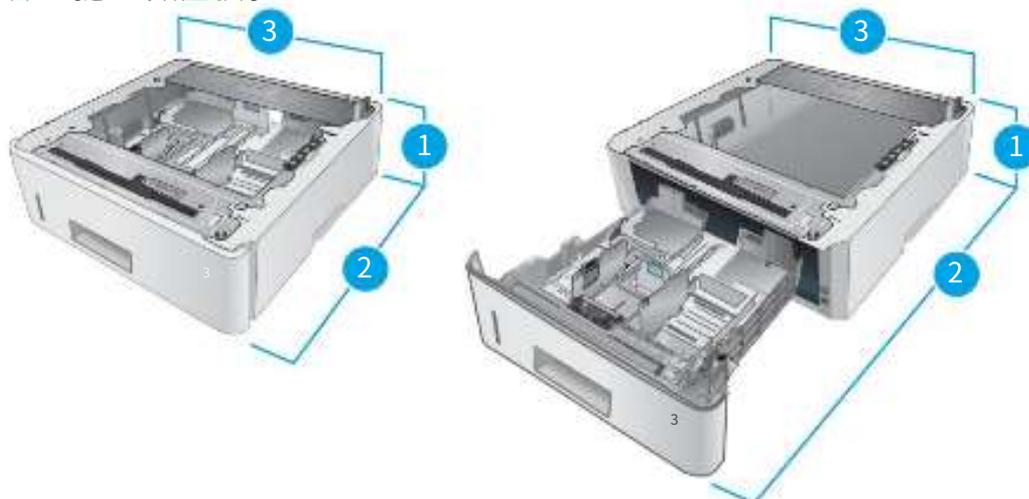
## 打印机尺寸 M426 和 M427

图 A-1 M426 和 M427 型号的尺寸



	打印机完全关闭	打印机全开
1.身高	323 毫米 (12.7 英寸)	577 毫米 (22.7 英寸)
2.深度	390 毫米 (15.3 英寸)	839 毫米 (33 英寸)
3.宽度	420 毫米 (16.5 英寸)	453 毫米 (17.8 英寸)
重量 (含墨盒)	13.1 公斤 (28.8 磅)	

图 A-2 可选 550 页纸盘的尺寸



	托盘完全关闭	托盘完全打开
1. 身高	131 毫米 (5.1 英寸)	131 毫米 (5.1 英寸)
2. 深度	357 毫米 (14 英寸)	781 毫米 (30.8 英寸)
3. 宽度	381 毫米 (15 英寸)	381 毫米 (15 英寸)
重量 (含墨盒)	3.5 公斤 (7.7 磅)	

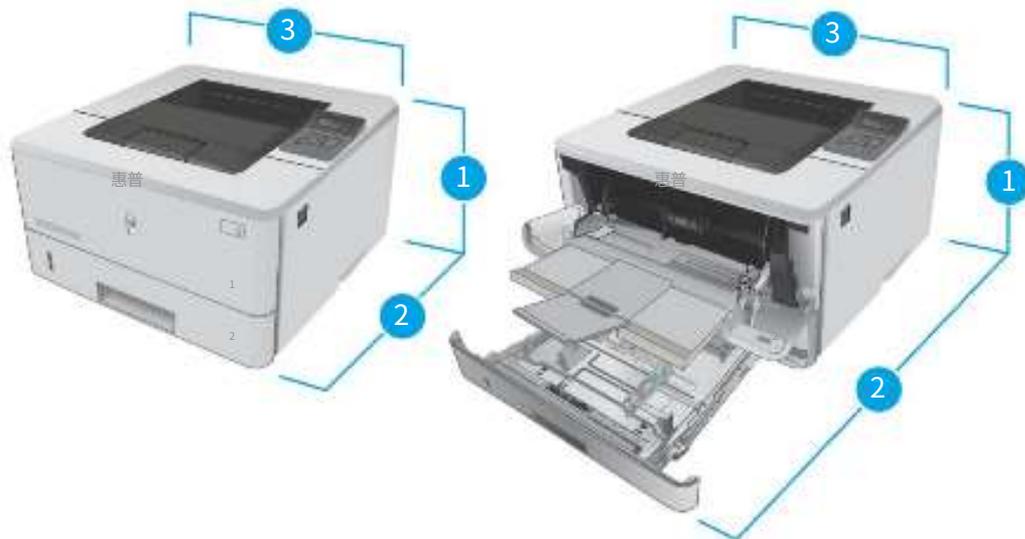
图 A-3 带有可选 550 页纸盘的打印机尺寸



	打印机和托盘完全关闭	打印机和托盘完全打开
1. 身高	452 毫米 (17.8 英寸)	706 毫米 (27.8 英寸)
2. 深度	390 毫米 (15.3 英寸)	839 毫米 (33 英寸)
3. 宽度	420 毫米 (16.5 英寸)	453 毫米 (17.8 英寸)
重量 (含墨盒)	16.6 千克 (36.5 磅)	

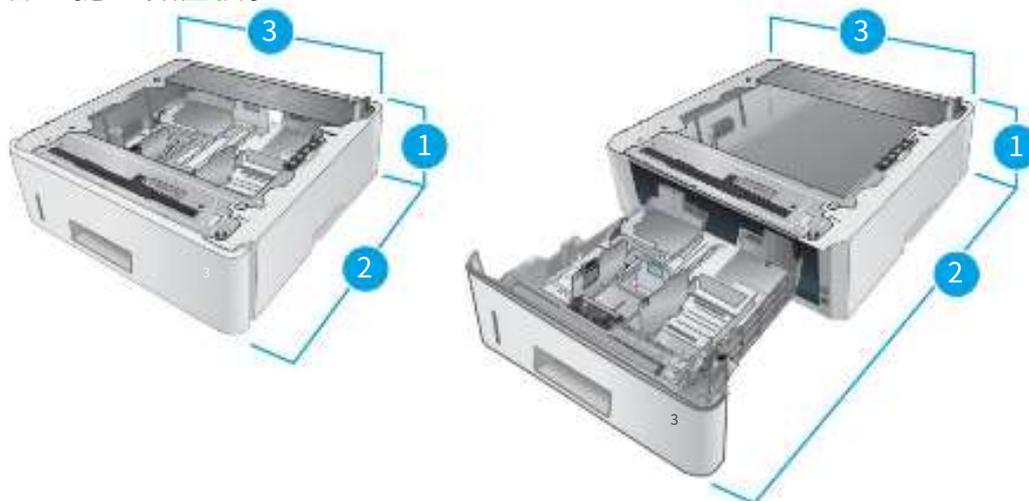
## 打印机尺寸 M402 和 M403

图 A-4 M402 和 M403 型号的尺寸



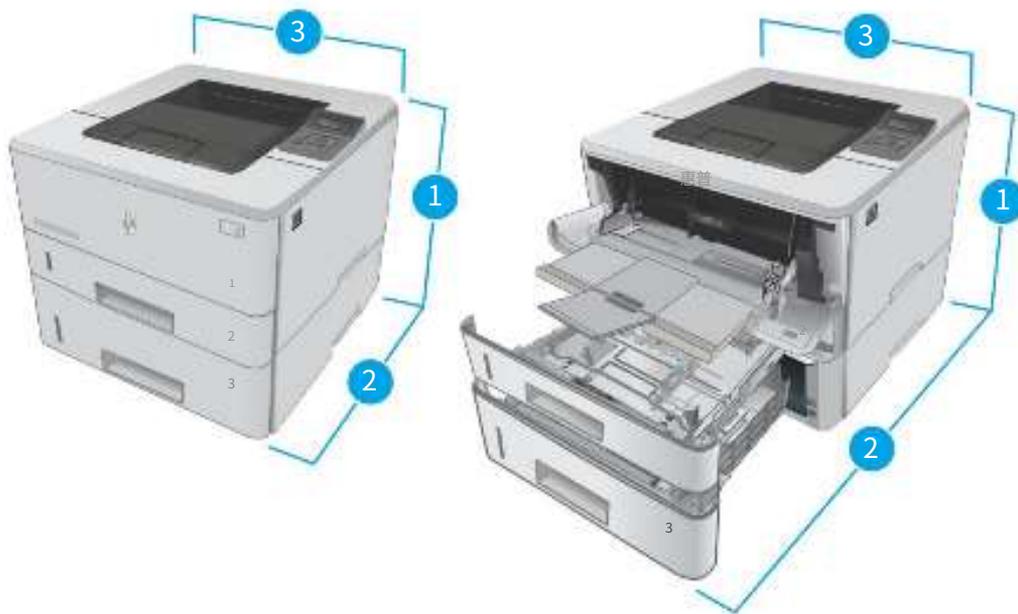
	打印机完全关闭	打印机全开
1. 身高	216 毫米 (8.5 英寸)	241 毫米 (9.5 英寸)
2. 深度	357 毫米 (14 英寸)	781 毫米 (30.8 英寸)
3. 宽度	381 毫米 (15 英寸)	381 毫米 (15 英寸)
重量 (含墨盒)	8.8 公斤 (19.4 磅)	

图 A-5 可选 550 页纸盘的尺寸



	托盘完全关闭	托盘完全打开
1. 身高	131 毫米 (5.1 英寸)	131 毫米 (5.1 英寸)
2. 深度	357 毫米 (14 英寸)	781 毫米 (30.8 英寸)
3. 宽度	381 毫米 (15 英寸)	381 毫米 (15 英寸)
重量	3.5 公斤 (7.7 磅)	

图 A-6 带有可选 550 页纸盘的打印机尺寸



	打印机和托盘完全关闭	打印机和托盘完全打开
1. 身高	345 毫米 (13.5 英寸)	372 毫米 (14.6 英寸)
2. 深度	357 毫米 (14 英寸)	781 毫米 (30.8 英寸)
3. 宽度	381 毫米 (15 英寸)	381 毫米 (15 英寸)
重量 (含墨盒)	12.4 千克 (27.3 磅)	

## 打印机空间要求

HP 建议在本章提供的打印机尺寸上增加 30 毫米 (1.81 英寸) ,以确保有足够的空间来打开门和盖板,并提供适当的通风。请参阅第 172 页的打印机尺寸 M426 和 M427和/或第 174 页的打印机尺寸 M402 和 M403。

## 功耗、电 spHFLfiFDtLons 和声发射

请参阅[www.hp.com/support/ljM402](http://www.hp.com/support/ljM402), [www.hp.com/support/ljM403](http://www.hp.com/support/ljM403)或[www.hp.com/support/ljM426MFP](http://www.hp.com/support/ljM426MFP), [www.hp.com/support/ljM427MFP](http://www.hp.com/support/ljM427MFP)获取当前信息。

 **注意:**电源要求取决于打印机销售所在的国家/地区。不要转换工作电压。这将损坏打印机并使打印机保修失效。

## 工作环境范围

表 A-1 操作环境 spHFLfiFDtLons

环境	受到推崇的	允许
温度	17.5° 至 25°C (63.5° 至 77°F)	15° 至 32°C (59° 至 90.5°F)
相对湿度	30% 至 70% 相对湿度 (RH)	10% 到 80% 相对湿度
高度	不适用	0 至 3048 米 (0 至 10,000 英尺)

# &HrtLfFDtH 波动率

图 A-7 &amp; 波动率 M402/M403 证书 (1 of 2)

惠普波动率证书				
模型: HP LaserJet Pro M402 HP LaserJet Pro M403	零件号: M402n=C5F93A; M402d=C5F92A M402dn=C5F94A/G3V21A; M402dw=C5F95A; M403n=F6J41A; M403d=F6J42A; M403dn=F6J43a; M403dw=F6J44A			地址: 惠普公司 11311 Chinden Blvd 博伊西, ID 83714
易失性记忆				
设备是否包含易失性内存 (断电后内容丢失的内存)? <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 如果是,请在下面描述类型、大小、功能和清除内存的步骤				
类型 (SRAM, DRAM等): 清除内存的步骤: SDRAM-DDR3 打印机通电时	尺寸: 128MB	用户可修改: 功能: <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 打印作业特定信息,以及存储在 RAM 磁盘中的信息。	关闭,内存被删除。	
类型 (SRAM, DRAM等):	尺寸:	用户可修改: 功能: <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	清除内存的步骤:	
类型 (SRAM, DRAM等):	尺寸:	用户可修改: 功能: <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	清除内存的步骤:	
非易失性存储器				
设备是否包含非易失性存储器 (断电时内容保留的存储器)? <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 如果是,请在下面描述类型、大小、功能和清除内存的步骤				
类型 (闪存, EEPROM等): 尺寸: EEPROM	尺寸: 16KB	用户可修改: 功能: <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 打印作业特定数据,例如 页数、配置等	清除内存的步骤: 执行 NVRAM 初始化 将未受保护的数据清除为 在 SM 中解释 (用于服务 人只执行)。	
类型 (闪存, EEPROM等): 尺寸: NAND闪存	尺寸: 128MB	用户可修改: 功能: <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 固件代码/部分打印机配置信息存储。	清除内存的步骤: 执行 NVRAM 初始化 将未受保护的数据清除为 在 SM 中解释 (用于服务 人只执行)。	
类型 (闪存, EEPROM等): 尺寸:		用户可修改: 功能: <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	清除内存的步骤:	
大容量存储				
设备是否包含大容量存储器 (硬盘驱动器、磁带备份)? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 如果是,请在下面描述类型、大小、功能和清除内存的步骤				
类型 (HDD, 磁带等):	尺寸:	用户可修改: 功能: <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	清除内存的步骤:	
类型 (HDD, 磁带等):	尺寸:	用户可修改: 功能: <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	清除内存的步骤:	
USB				
该项目是否接受 USB 输入,如果接受,用于什么目的 (即打印作业、设备固件更新、扫描上传)? <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 如果是,请在下面描述				
前置 USB 主机可以接受打印作业、扫描上传、照片,并可用于上传打印机固件。				
是否可以将扫描上传以外的任何数据发送到 USB 设备? <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 如果是,请在下面描述				
配置后的后置 USB 主机将接受存储的作业、用户存储和删除的加密文件。				

图 A-8 &amp;ertificate of Volatility M402/M403 (2 of 2)

射频/射频识别			
该项目是否使用 RF 或 RFID 来接收或传输任何数据,包括远程诊断。(例如手机、蓝牙) <input checked="" type="checkbox"/> 是的 <input type="checkbox"/> 否 如果是,请在下面描述			
用途:近场通信频率:2.4 GHz 调制方式:规格:		带宽:802.11n 20Mhz	
802.11b/g/n 无线 NFC		有效辐射功率 (ERP):802.11n 15+-1.5dBm	
其他传输能力			
设备是否采用任何其他非有线访问方法来传输或接收任何数据 (例如,除了标准硬连线 TCP/IP、直接 USB 或并行连接之外的任何其他方法)?是 否 如果是,请在下面描述: <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否			
用途:频率:		带宽:	
调制:规格:		有效辐射功率 (ERP):	
其他能力			
该设备是否采用任何其他通信方法 (例如调制解调器)来传输或接收任何数据? <input type="checkbox"/> 是的 <input checked="" type="checkbox"/> 否 如果是,请在下面描述:			
用途: 规			
格:			
作者信息			
姓名:	标题:	电子邮件:	事业部:
	安全技术 营销工程师		平均绩效
编制日期:2015年6月18日			

图 A-9 &amp; 波动率 M426/M427 证书 (1 of 2)

惠普波动率证书				
模型: HP LaserJet Pro M426 HP LaserJet Pro M427	零件号: M426dw=F6W13A; M426fdn=F6W14A M426fdw=F6W15A; M427dw=C5F97A; M427fdn=C5F98A; M427fdw=C5F99A	地址: 惠普公司 11311 Chinden Blvd 博伊西, ID 83714		
易失性记忆				
设备是否包含易失性内存 (断电后内容丢失的内存)? <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 如果是,请在下面描述类型、大小、功能和清除内存的步骤				
类型 (SRAM, DRAM等): 清除内存的步骤: SDRAM-DDR3 打印机通电时	尺寸: 256MB	用户可修改: 功能: <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 打印/扫描/传真作业特定 信息和信息 存储在 RAM 磁盘中。	清除内存的步骤: 关闭,内存被删除。	
类型 (SRAM, DRAM等):	尺寸:	用户可修改: 功能: <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	清除内存的步骤:	
类型 (SRAM, DRAM等):	尺寸:	用户可修改: 功能: <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	清除内存的步骤:	
非易失性存储器				
设备是否包含非易失性存储器 (断电时内容保留的存储器)? <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 如果是,请在下面描述类型、大小、功能和清除内存的步骤				
类型 (闪存, EEPROM等): 尺寸: EEPROM	尺寸: 16KB	用户可修改: 功能: <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 打印机特定数据,例如 页数、配置等	清除内存的步骤: 执行 NVRAM 初始化 将未受保护的数据清除为 在 SM 中解释 (用于服务 人只执行)。	
类型 (闪存, EEPROM等): 尺寸: NAND闪存	尺寸: 256MB	用户可修改: 功能:是否 固件代码/部 分打印配置信息存储。 <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	清除内存的步骤: 执行 NVRAM 初始化 将未受保护的数据清除为 在 SM 中解释 (用于服务 人只执行)。	
类型 (闪存, EEPROM等): 尺寸:		用户可修改: 功能: <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	清除内存的步骤:	
大容量存储				
设备是否包含大容量存储器 (硬盘驱动器、磁带备份)? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 如果是,请在下面描述类型、大小、功能和清除内存的步骤				
类型 (HDD、磁带等):	尺寸:	用户可修改: 功能: <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	清除内存的步骤:	
类型 (HDD、磁带等):	尺寸:	用户可修改: 功能: <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	清除内存的步骤:	
USB				
该项目是否接受 USB 输入,如果接受,用于什么目的 (即打印作业、设备固件更新、扫描上传)? <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 如果是,请在下面描述				
前置 USB 主机可以接受打印作业、扫描上传、照片,并可用于上传打印机固件。 是否可以将扫描上传以外的任何数据发送到 USB 设备? <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 如果是,请在下面描述				
配置后的后置 USB 主机将接受存储的作业、用户存储和删除的加密文件。				

图 A-10 &amp; 波动率 M426/M427 证书 (2 个,共 2 个)

射频/射频识别			
该项目是否使用 RF 或 RFID 来接收或传输任何数据,包括远程诊断。(例如手机、蓝牙) <input checked="" type="checkbox"/> 是的 <input type="checkbox"/> 否 如果是,请在下面描述			
用途:近场通信		带宽:802.11n 20Mhz	
频率:2.4 GHz 调制:		有效辐射功率 (ERP):802.11n 15+-1.5dBm	
规格:802.11b/g/n 无线 NFC			
其他传输能力			
设备是否采用任何其他非有线访问方法来传输或接收任何数据(例如,除了标准硬连线 TCP/IP、直接 USB 或并行连接之外的任何其他方法)?是 否 如果是,请在下面描述: <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否			
用途:频率:		带宽:	
调制:规格:		有效辐射功率 (ERP):	
其他能力			
该设备是否采用任何其他通信方法(例如调制解调器)来传输或接收任何数据? <input type="checkbox"/> 是的 <input checked="" type="checkbox"/> 否 如果是,请在下面描述:			
用途:规			
格:			
作者信息			
姓名:	标题: 安全技术 营销工程师	电子邮件:	事业部: 平均触点
编制日期:2015 年 6 月 18 日			

# 指数

## 符号/数字 第二级服务菜

单 161 550 页进纸器 (可选纸盘  
3) 组件 35 操作 35 550 页进纸器

### 控制器和电气

组件 35

电气元件,拾取和馈电 36

卡纸检测 38 电机控制  
36

其他功能,拾取和进给 37

纸张路径 35 拾取和  
进纸操作 36

## →

交流到直流转换 9

声学规格 176 存档设置 74 自动分频,  
设置 77

## 乙

后页脏 144 后页脏,故障排  
除 144 后页脏,故障排  
除

### 144

背景,灰色 146 波段,故障排除

146 基本打印机操作 3 偏压生成高压  
电源 12 黑页 144 黑页,故障排除 144

黑页,故障排除 144

空白页 143 空白页,故

障排除  
143

空白页,故障排除 143 空白页,故障排除 152  
浏览器要求

HP 嵌入式 Web 服务器 62

## C

### 电缆

USB,故障排除 152 校准触摸屏

162 墨盒

生命检测 27

内存芯片 27 存在检测

27 墨粉量检测 27

### 墨盒耗材状

态 第 71 页 注意事项 iii

波动性证书 177 个字符,故障排除

148 清单

传真故障排除 165 个问题 41 个清  
单

预故障排除 44 问题来源 46 检查  
清单、打印 71 电路图 61 高压电

源 11 低压电源 9 清洁

触摸屏 150

清洁模式

160

纸道 64, 150

组件 550 张进

纸器 (可选纸盘 3) 35

直流控制器 6

发动机控制系统 5 定影器 13

拾取、进纸和传送 27 碳粉盒 25 配置页

65、70 连接解决问题 155

连接器,直流控制器定位 53

### 对比

显示、控制面板 74 种控制功能

定影器 14

控制面板空白,故

障排除 47 按钮测试 162

清洁触摸屏 150

清洁页,打印 64, 150 显示对比度 74 显示  
测试 162 语言 72 菜单图,打印 70 消息,类  
型 79

网络设置菜单 77

报告菜单 70

服务菜单 74

系统设置菜单 72 控制器

进纸器 (可选纸盘 3)  
35

公约、文件 iii 冷却区和风扇 8

Courier 字体设置 74 折痕,故障  
排除 148

弯曲的页面 148 横截面打  
印机视图框图 51 卷曲,纸张设置 74  
卷曲的介质 148

## D

深色打印 143 深色打  
印,故障排除 143 深色  
深色打印,故障排除 143  
直流控制器  
组件 6 风扇 8  
电机 8  
直流电机 8  
从 AC 9 默认设置转换的 DC 电压,恢复 74  
NVRAM 初始化 164  
默认值  
恢复 160 演示页面  
70 确定问题来源 44 开  
发者的 162 开发者的菜单 162 开发过程  
22 图表

第 51 块  
电路 61  
打印机横截面视图 51 风扇 57  
主要组件 PCA 59 主要 PCA (打印  
机底座) 59 主要组件 (打印机底座)  
56  
电机 57  
PCA 连接 53 滚筒 (打印  
机底座) 58 滚筒和垫子 58 定时  
60

图表:DC 控制器连接器位于 53 尺寸、打印机、  
M402 和  
M403 174  
尺寸,打印机,M426 和 M427  
172  
显示对比度,设置 74 种文档约定 iii

文件进纸器  
卡纸 122 点,  
故障排除 145 个驱动程序  
使用情况 第 71 页 感  
光鼓清洁 24 双面器清除  
卡纸 117、140 双面器电  
机 8

## 和

电气元件进纸器 (可选纸盘  
3)  
35  
电气元件,皮卡和  
进纸  
器 (可选纸盘 3)  
36  
电气规格 176  
嵌入式 Web 服务器 (EWS) 功能 62  
发动机控制系统组件 5  
错误信息 错误报告  
96 事件日志 96、97 类  
型 79 排气扇 8

资源管理器,支持的版本  
HP 嵌入式 Web 服务器 62

## F

出厂默认,恢复 74  
NVRAM 初始化 164  
褪色打印 143 故障检  
测激光/扫描仪 17 电  
机 8 风扇 (打印机底座)  
框图 57 风扇  
直流控制器 8  
排气 8  
摄入量 8  
传真  
解决一般问题 166 传真故障排除清单  
165  
固件版本 162

## 字体

快速设置 74 列表,打印 71  
头版脏了 144 头版脏了,故  
障排除 144 头版脏了,故障排除

## 144

定影器 12  
清除卡纸 111、134 组件 13 控制  
功能 14  
控制电路功能 12  
温度保护 15  
另见定影和输送单元定影过程 24

## G

方格纸,打印 71 灰色背景,故障排  
除  
146

## H

加热器  
定影器 13 高  
压电源 (HVPS) 偏置产生 12 电路 12  
操作 11 水平线 145  
水平线,故障排除  
145 水平线,故障排除

## 145

水平白线 145  
水平白线,  
排查145条水平白线,  
故障排除 145  
HP 嵌入式 Web 服务器 (EWS)  
特点 62  
HP Jetdirect 打印服务器  
NVRAM 初始化 164  
HVPS (高压电源)偏置产生 12 电路 12  
操作 11  
图像质量存档设  
置 74



送纸器控制器和电气  
 组件 35  
 电气元件,拾取和馈电 36

卡纸检测 38 电机控制 36  
 其他功能,拾取和进给 37

纸张路径 35 拾取和进纸操作 36  
 进纸器 (可选纸盘 3)操作 35 卡纸 文档进纸器 122

定位 102, 120  
 纸盘 1 103、125  
 纸盘 2 104、126  
 纸盘 3 108、130 纸张移动操作 27 纸道 550 张进纸器 (可选纸盘 3) 35  
 进纸器 (可选纸盘 3) 35

打印机 27 取纸问题解决 142

PCL字体列表71  
 操作序列的周期 4  
 拾取和进纸操作进纸器 (可选纸盘 3) 36  
 拾取、进纸和传送 550 张进纸器 (可选纸盘 3) 35 组件 27 概述 27

功耗 176 电源 9  
 另见低压电源供应;高压电源

打开 故障排除 47 powersave 160 故障排除前检查清单 44

主要收费过程 21 打印质量存档设置 74  
 打印机空间要求 176 打印配置页 65 操作顺序期间 4 故障排除 152 问题解决消息,类型 79 无响应 153 响应缓慢 154

PS字体列表71

Q

质量存档 设置 74 排除重复图像缺陷 66

R

重复性缺陷,故障排除 66、149 报告错误 96、97、162 服务 162

报告菜单 70  
 重置 NVRAM 初始化 164  
 恢复默认值 160  
 出厂默认设置 160 恢复默认设置 74  
 NVRAM 初始化 164 滚筒和垫 (打印机底座)框图 58

\*\*

安全激光/扫描仪 17 低压电源 10  
 分散、故障排除 149 二级服务菜单 161

传感器

图像形成系统 20 拾取、馈送和传送系统 29、51 分离过程 24 服务和支持信息 v,

2, 40  
 服务菜单 74

服务菜单 160  
 辅助 161 服务菜单设置 160 清洁模式 160 省电 160 恢复默认值 160 服务页面 43、71 设置网络报告 71 恢复默认值 74

系统设置菜单 72 种尺寸,介质默认值,设置 72

歪斜的页面 148 碳粉弄脏,故障排除 146  
 SMTP 网关验证 169 解决问题 39 传真 166

解决直连

问题 155 网络问题 155 空间要求,打印机 176 电气和声学规格 176

空间要求 176 斑点,故障排除 145 点,故障排除 145 待机时间 4

地位

消息、类型 79 耗材、打印报告 71 步进电机 8 条纹、故障排除 146 耗材状态页 71 开关

拾取、进料和交付系统 29、51 系统要求

HP 嵌入式 Web 服务器 62  
 系统设置菜单 72

吨

表,重复缺陷 66  
 TCP/IP 设置 77 温度定影加热器保护 15

- 文本,排错错误字符 148
- 热敏电阻
  - 定影器 13
- 热敏开关
  - 定影器 13
- 时序图 60 技巧三
- 碳粉
  - 图像形成、使用期间 21 松动、故障排除 146、147 散布、故障排除 149 涂抹、故障排除 146 斑点、故障排除 145 碳粉盒寿命检测 27
- 内存芯片 27 存在检测 27 墨粉量检测 27
- 碳粉盒 25 组件 25 错误情况 25
- 操作 25 耗材状态 第 71 页
- 触摸屏,清洁 150 触摸屏
- 校准 162 传输过程 23
- 纸盘
  - 1 卡纸 103、125 设置 72
- 纸盘
  - 2 卡纸 104、126 设置 72
- 纸盘 3
  - 控制器和电气 组件 35 电气元件,拾取和馈电 36
- 卡纸检测 38 卡纸 108、130 电机控制 36
- 操作 35 其他功能,拾取和进给 37
- 纸张路径 35 拾取和进纸操作 36 纸盘设置 72
- 使用 HP 对 39 项高级配置进行故障排除
  - 嵌入式 Web 服务器 (EWS) 和 HP 设备工具箱 (Windows 7) 49 背面 脏页 144 黑页 144 空白页 143 空白页 152 检查表 41、44 组件诊断 49 配置页 49 控制面板检查 47 控制面板消息文档 (CPMD) 49 控 制面板菜单 49 卷曲媒体 148
- 深色打印 143 直接连接问题 155 引擎诊断 49 事件日志消息 49 褪色打印 143 传真 165
- 首页 脏 144 横线 145
- 水平白线 145
- 内部打印质量测试页 49
- 果酱 101
- LED 诊断 49 行,打印页数 146 松散涂片 146
- 松散的碳粉 147
- 网络问题 155
- NVRAM 初始化 164
- 页面未打印 152 页打印缓慢 152 开机 47 打印质量故障排除工具 49
- 问题来源 46 过程 44 重复缺陷 149 倾斜页面 148 文本 148
- 碳粉分散 149
- 碳粉涂片 146
- 碳粉斑点 145
- USB 电缆 152
- 垂直密度变化 144
- 垂直白线 145
- 白点 144 皱纹 148
- ü
- 使用第 71 页
- USB 端口
  - 速度设置 74 故障排除 152
- 五
  - 垂直密度变化 144 垂直密度变化,故障排除 144 垂直密度变化,故障排除 144 垂直线,故障排除 146 垂直白线 145
- 垂直的白线, 排查145条垂直白线, 故障排除 145
- 在
  - 等待期 4 警告 iii 波浪纸,故障排除 148
- 网络浏览器要求
  - HP 嵌入式 Web 服务器 62
- 重量, 打印机 172, 174 白点 144 白点, 故障排除 144
- 白点,故障排除 144 皱纹,故障排除 148

