

# 维修手册

# PANTUM

WWW.PANTUM.COM.CN

---



## **奔图激光双面打印机维修手册**

**产品型号：P3010-3060 系列、P3300 系列**



## 法律说明

### 商标

Pantum 和 Pantum 标识是珠海奔图电子有限公司注册的商标。

Microsoft、Windows、Windows server 和 Windows Vista 是微软公司在美国和/或其他国家注册的商标和注册商标。

对于本手册涉及的软件名称，其所有权根据相应的许可协议由所属公司拥有。

本手册涉及的其他产品和品牌名称为其相应所有者的注册商标、商标或服务标志。

### 版权

本手册版权归珠海赛纳打印科技股份有限公司所有。

未经珠海奔图电子有限公司事先书面同意，禁止以任何手段或形式对本用户指南进行复印、翻译、修改和传送。

版本：V 1.0

### 免责声明

为了更好的用户体验，珠海奔图电子有限公司保留对本用户指南作出更改的权利。如有更改，恕不另行通知。

用户未按用户指南操作，而产生的任何损害，应由本人承担。同时，珠海奔图电子有限公司除了在产品维修书或服务承诺作出的明示担保外，也未对本用户指南（包括排版或文字）作出任何明示或默示的担保或保证。

本产品被用于某些文档或图像的复印、打印、扫描或其他形式时，可能违反您所在地的法律。

您如果无法确定该使用是否符合所在地法律时，应向法律专业人士咨询后进行。

此产品仅适用于非热带，海拔 2000 米及以下地区安全使用。

## 安全信息

在开始维修工作之前，请仔细阅读并理解下述安全和警告事项。

### 重要注意事项

由于可能出现非专业人员维修而损坏本产品的风险，奔图公司强烈建议：应由经过奔图公司培训的技术人员来维修。在维修本手册中规定的产品或零部件时，用户必须承担人身伤害和损坏本产品的风险，因此，在进行维修工作之前，须仔细阅读本维修手册，以便能够正确的操作和维护本产品。

请妥善保管本维修手册，以备将来维修之用。

警告、注意和注释的说明：

- \* 请遵守警告，以防造成人身伤害。
- \* 请遵守警告，正确维修打印机，以防损坏。
- \* 当维修打印机时请注意和相关提示。
- \* 以下列出的是本手册中的各种“警告”信息。

警告	
 打印机内部有高压电极。在清洁打印机之前，请确保已切断电源！	
 请勿用湿手插拔电源线插头，以免导致电击。	
 打印机打印时和打印后，定影组件会处于高温状态，请勿触摸定影单元（图示阴影部分），以免造成烫伤！	
 定影单元有高温警示标签，请勿移动或损坏该标签。	

## 安放位置

将本设备放置在一个平整、牢固而不易振动和受到撞击的表面上，如桌面。将设备放置在标准的、已接地的电源插座附近。同时还应将本设备安装在温度介于 10°C 至 35°C 之间,相对湿度介于 20%至 80%之间的地方。

注意:

- 避免将本设备装在人流量大的地方。
- 请勿将本设备放置在加热器、冰箱、空调、流体或化学制品附近。
- 切勿将本设备暴露在阳光直射、过热、潮湿或多尘的地方。
- 请勿将本设备连接到由墙上开关或自动定时器控制的插座上。
- 断电将会导致设备内存中的信息丢失。
- 请勿将设备连接到与大功率家电或其他可能引起断电的设备共用同一电路的插座上。
- 避免干扰源，例如：扬声器或无绳电话基座等。
- 在换气不畅的房间中长时间使用或打印大量文件夹时，请您注意保持室内空气流通。

## 激光安全

激光辐射对人体有害。为了避免激光辐射，请不要随意拆机！

本机遵循 CFR 标准的 1 类激光产品。本机带有 IIIb 类的激光二极管，在激光组件中无激光辐射的外泄。

本机内部的激光组件上贴有如下标签：



法规信息



此符号表明不能将该产品与其它废物一起随意丢弃。更妥善的做法，您应该将废弃设备送到指定的收集点，以便回收利用废弃的电气和电子设备。



本产品适合室内使用，不适合室外使用。



欧共体 (EC) 指令合规性

本产品符合欧共体理事会 2004/108/EC 和 2006/95/EC 指令的成员国近似和协调法规中涉及电磁兼容性和电气设备安全性（为在特定电压范围内使用）的保护要求。

本产品制造商为：中华人民共和国广东省珠海市珠海大道 3883 号 01 栋 3 楼中区 A 珠海奔图电子有限公司。

有关这些指令要求的合规声明，可向授权代表索取。

本产品符合 EN 55022 的 B 级范围和 EN 60950 的安全要求。



本产品完全符合 ROHS 指令 2009/95/EC 及重订指令 2011/65/EU 对有毒有害物质的管理要求。



本产品仅使用于非热带地区安全使用。



本产品仅使用于海拔 2000 米及以下地区安全使用。

## 目 录

<b>1. 驱动安装与卸载</b> .....	<b>1</b>
1.1 基于 Windows 系统的驱动安装 .....	1
1.1.1 USB 连接方式安装 .....	1
1.1.2 有线网络连接方式安装 .....	1
1.1.3 无线网络连接方式安装 (Wi-Fi) .....	3
1.1.3.1 基础结构模式安装 .....	3
1.1.3.2 Wi-Fi 直连模式安装 .....	5
1.1.4 驱动卸载 .....	6
1.2 基于 Mac 系统的驱动安装 .....	7
1.2.1 驱动安装 .....	7
1.2.2 Mac 系统添加打印机 .....	8
1.2.2.1 USB 连接方式添加 .....	8
1.2.2.2 有线网络连接方式添加 .....	9
1.2.2.3 无线网络连接方式添加 .....	9
1.2.2.4 添加 AirPrint 打印机 .....	9
<b>2. 打印信息报告</b> .....	<b>10</b>
2.1 LED 面板机型 .....	10
2.2 LCD 面板机型 .....	10
2.3 信息页内容说明 .....	10
<b>3. 恢复出厂设置</b> .....	<b>12</b>
3.1 LED 面板机型 .....	12
3.2 LCD 面板机型 .....	12
3.3 内嵌 Web 服务器恢复出厂设置 .....	12
<b>4. 工作原理</b> .....	<b>13</b>
4.1 总结构图 .....	13
4.2 部件结构图 .....	14
4.3 机械装置 .....	15
4.4 纸张行走路径 .....	16
<b>5. 拆卸与安装</b> .....	<b>17</b>
5.1 拆卸步骤图 .....	17
5.2 拆卸步骤 .....	18
5.2.1 拆机之前 .....	18
5.2.2 前盖 .....	19
5.2.3 后盖 .....	19
5.2.4 左盖 .....	20
5.2.5 右盖 .....	20
5.2.6 上盖 .....	20



5.2.7	转印辊.....	21
5.2.8	给纸辊组件.....	21
5.2.9	操作面板基板、电源开关板.....	22
5.2.10	给纸感应基板.....	22
5.2.11	芯片转接基板.....	22
5.2.12	先端感应基板.....	23
5.2.13	数据基板.....	23
5.2.14	高压基板.....	24
5.2.15	电源基板.....	24
5.2.16	激光器.....	25
5.2.17	定影器.....	25
5.2.18	驱动组.....	26
5.2.19	风扇.....	26
5.2.20	电磁铁.....	26
5.2.21	马达.....	27
5.2.22	离合组件.....	27
<b>6.</b>	<b>维护保养.....</b>	<b>28</b>
6.1	打印机清洁.....	28
6.2	耗材的使用与维护.....	30
6.2.1	关于粉盒和鼓组件.....	30
6.2.2	更换粉盒、鼓组件.....	30
<b>7.</b>	<b>错误显示与故障排除.....</b>	<b>32</b>
7.1	维修前检查.....	32
7.2	错误信息.....	33
7.3	错误代码.....	34
7.4	清除卡纸.....	36
7.4.1	自动进纸盒卡纸.....	36
7.4.2	手动进纸盒卡纸.....	37
7.4.3	中间卡纸.....	37
7.4.4	定影单元卡纸.....	39
7.4.5	双面打印单元卡纸.....	40
7.5	故障排除.....	42
7.5.1	送纸问题.....	42
7.5.2	常见故障.....	43
7.5.2.1	打印故障.....	43
7.6	图像缺陷.....	46
7.6.1	打印.....	46
<b>附录 1</b>	<b>本设备各辊周长.....</b>	<b>49</b>
<b>附录 2</b>	<b>产品序列号说明.....</b>	<b>50</b>
<b>附录 3</b>	<b>本手册专用术语说明.....</b>	<b>50</b>

## 1. 驱动安装与卸载

### 1.1 基于 Windows 系统的驱动安装

#### 1.1.1 USB 连接方式安装

1. 使用 USB 连接线连接打印机和计算机，打开电源。
2. 在计算机的光驱中插入随附的安装光盘，运行 Autorun.exe 安装程序。阅读并同意许可协议，选择安装语言和打印机型号，选择“USB 连接”，点击“安装”。



3. 系统开始安装驱动，安装过程可能需要几分钟。安装完成后，弹出“安装完成”界面，约 3 秒后自动关闭。

#### 1.1.2 有线网络连接方式安装

1. 打开打印机和计算机的电源，将计算机连接到有线网络。
2. 在计算机的光驱中插入随附的安装光盘，运行 Autorun.exe 安装程序。阅读并同意许可协议，选择安装语言和打印机型号，选择“有线网络连接 (N)”，点击“安装”。



3. 安装程序自动搜索打印机, 搜索过程可能需要一段时间, 搜索完成后, 选择需要连接的打印机, 点击“下一步”。



**注：**

- 若已搜索到的打印机列表中, 没有您需要连接的打印机, 请点击“刷新”重新搜索。

- 若以主机名方式安装打印机驱动，请同时勾选您需要连接的“打印机名称”和“以主机名安装列表中的打印机”。
- 若手动添加 IP 地址或主机名，您需要知道所连接的打印机 IP 地址或主机名。如不清楚，请打印“网络配置页”并查看“IP 地址”和“主机名”。

4. 系统开始安装驱动，安装过程可能需要几分钟。安装完成后，弹出“安装完成”界面，约 3 秒后自动关闭。

### 1.1.3 无线网络连接方式安装 (Wi-Fi)

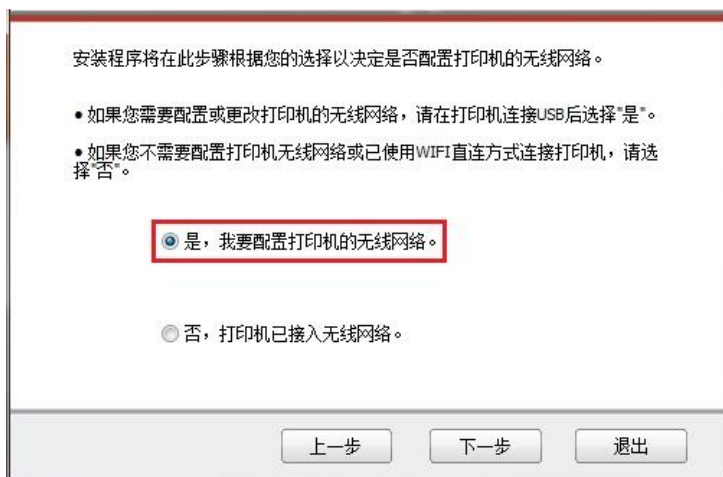
无线网络连接类型，分为基础结构模式和 Wi-Fi 直连模式

#### 1.1.3.1 基础结构模式安装

1. 将计算机连接到接入点（无线路由器），使用 USB 连接线连接打印机和计算机，打开电源。
2. 在计算机的光驱中插入随附的安装光盘，运行 Autorun.exe 安装程序。阅读并同意许可协议，选择安装语言和打印机型号，选择“线网络连接（W）”，点击“安装”。



3. 在弹出的无线配置窗口选择“是，我要配置打印机的无线网络”，按照提示进行操作，将打印机配置到无线网络



4. 无线网络配置成功后，安装程序自动搜索打印机，搜索过程可能需要一段时间。
5. 选择需要连接的打印机，点击“下一步”。



### 注：

- 若已搜索到的打印机列表中，没有您需要连接的打印机，请点击“刷新”重新搜索。
- 若以主机名方式安装打印机驱动，请同时勾选您需要连接的“打印机名称”和“以主机名安装列表中的打印机”。
- 若手动添加IP地址或主机名，您需要知道所连接的打印机IP地址或主机名。如不清楚，请打印“网络配置页”并查看“IP地址”和“主机名”。

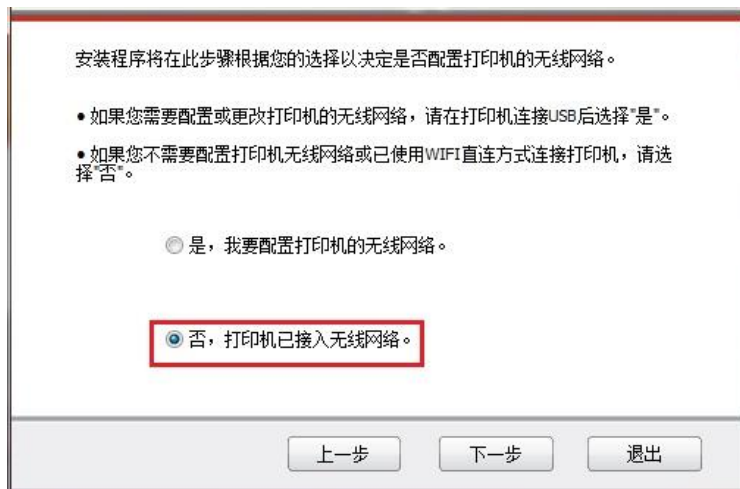
6. 系统开始安装驱动，安装过程可能需要几分钟。安装完成后，弹出“安装完成”界面，约3秒后自动关闭。

## 1.1.3.2 Wi-Fi 直连模式安装

1. 打开打印机和计算机的电源。计算机连接打印机的 Wi-Fi 直连网络。
2. 在计算机的光驱中插入随附的安装光盘，运行 Autorun.exe 安装程序。阅读并同意许可协议，选择安装语言和打印机型号，选择"无线网络连接 (W)"，点击"安装"。



3. 在弹出的无线配置窗口选择“否，打印机已接入无线网络”，点击“下一步”。



4. 安装程序自动搜索打印机，搜索过程可能需要一时。
5. 选择需要连接的打印机，点击“下一步”。



## 注：

- 若已搜索到的打印机列表中，没有您需要连接的打印机，请点击“刷新”重新搜索。
- 若以主机名方式安装打印机驱动，请同时勾选您需要连接的“打印机名称”和“以主机名安装列表中的打印机”。
- 若手动添加 IP 地址或主机名，您需要知道所连接的打印机 IP 地址或主机名。如不清楚，请打印“网络配置页”并查看“IP 地址”和“主机名”。

6. 系统开始安装驱动，安装过程可能需要几分钟。
7. 安装完成后，弹出“安装完成”界面，约 3 秒后自动关闭。

### 1.1.4 驱动卸载

以下操作以 Windows 7 为例，您的计算机屏幕信息可能因操作系统的不同而有差异。

1. 点击计算机的“开始菜单”，然后点击“所有程序”。
2. 点击“Pantum”，然后点击 Pantum X Series。  
Pantum X Series 中的“X”代表产品型号。
3. 点击“卸载”，按照卸载窗口说明删除驱动。
4. 卸载完成后重启计算机



## 1.2 基于 Mac 系统的驱动安装

### 1.2.1 驱动安装

以下操作以 Mac 10.11 为例，您的计算机屏幕信息可能因操作系统的不同而有差异。

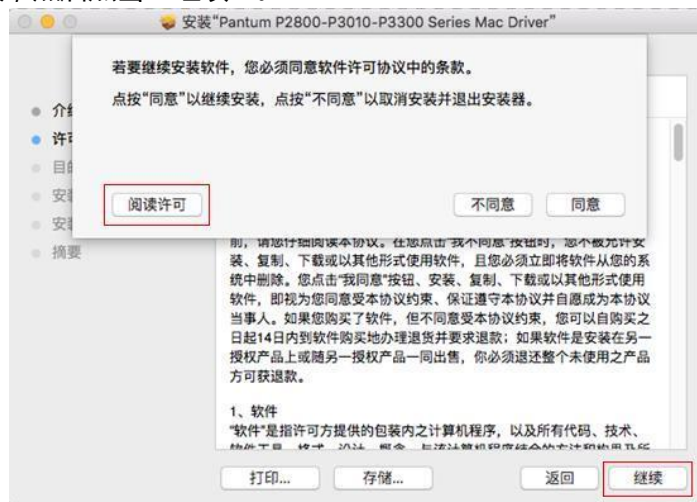
1.打开打印机和计算机的电源。

2.在计算机的光驱中插入随附的安装光盘，双击“Pantum X Series”安装包。(Pantum X Series中的X代表产品型号。)



3.点击“继续”。

4.阅读许可协议，然后点击“继续”。



5.在弹出的提示窗口，点击“同意”，接受许可协议。

6.点击“安装”。

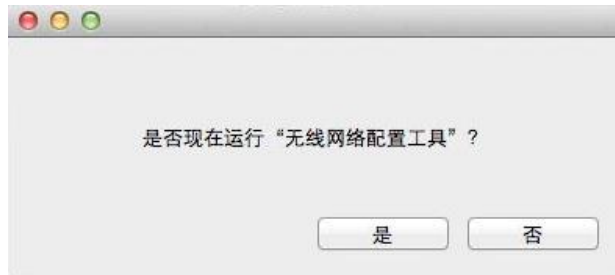
7.输入计算机密码，点击“安装软件”。





8.在弹出的提示窗口，点击“继续安装”。

9.系统自动完成驱动安装。



•若用USB连接线连接计算机与Wi-Fi机型，在驱动安装过程中将弹出无线网络配置提示窗口，如上图。点击“是”，可通过无线网络配置工具配置打印机的无线网络

•若未用USB连接线连接计算机与Wi-Fi机型或连接非Wi-Fi机型，则不弹出无线网络配置提示窗口。

10.点击“重新启动”，等待计算机重启，完成安装。

---

注：若打印机与计算机之间已用USB连接线连接，计算机重启后将自动添加USB连接方式的打印机。

---

## 1.2.2 Mac 系统添加打印机

### 1.2.2.1 USB 连接方式添加

- 1.打开打印机和计算机的电源。
- 2.使用USB连接线连接打印机和计算机，系统自动识别并添加打印机。
- 3.进入计算机的“系统偏好设置” - “打印机与扫描仪”，在打印机列表中查看打印机是否已添加成功。

若打印机列表中显示您添加的打印机，且打印机准备就绪，则打印机添加成功。  
若打印机列表中没有您添加的打印机，可能是USB连接线未连接好，请重新连接。

### 1.2.2.2 有线网络连接方式添加

- 1.打开打印机和计算机的电源。
- 2.将计算机连接到有线网络。
- 3.将网线连接到打印机网络接口，确保打印机连接到计算机所在的网络。
- 4.进入计算机的“系统偏好设置” - “打印机与扫描仪”。
- 5.点击 **+** 按钮，选择“添加打印机或扫描仪”。
- 6.选择打印机，然后从“使用”弹出菜单中选择对应的打印机型号。
- 7.点击“添加”。

### 1.2.2.3 无线网络连接方式添加

- 1.打开打印机和计算机的电源。
- 2.确保计算机与打印机已建立无线网络连接。

---

注：

- 若为基础结构模式，将无线网络打印机连接到接入点（无线路由器）
- 若为Wi-Fi直连模式，将无线客户端与无线网络打印机直接连接

---

- 3.进入计算机的“系统偏好设置” - “打印机与扫描仪”。
- 4.点击 **+** 按钮，选择“添加打印机或扫描仪”。
- 5.选择打印机，然后从“使用”弹出菜单中选择对应的打印机型号。
- 6.点击“添加”。

### 1.2.2.4 添加 AirPrint 打印机

- 1.打开打印机和计算机的电源。
- 2.确保打印机与计算机已建立连接（USB连接或网络连接）。
- 3.进入计算机的“系统偏好设置” - “打印机与扫描仪”。
- 4.点击 **+** 按钮，选择“添加打印机或扫描仪”。
- 5.选择打印机，然后从“使用”选项框中，选择“Secure AirPrint”（数据加密）或“AirPrint”（不加密）。
- 6.点击“添加”。

---

： 

- 使用USB连接线连接打印机和计算机，系统自动识别并添加AirPrint打印机。
- 若添加网络连接方式的AirPrint打印机，需先将连接的USB连接线断开再添加打印机。

---

## 2. 打印信息报告

### 2.1 LED 面板机型

1. 打开电源关，确认指示灯就绪。
2. 按住操作面板按键3秒钟，打印机信息报告。

### 2.2 LCD 面板机型

1. 按“菜单”键进入菜单设置界面。
2. 按方向键“▲”或“▼”选择“5.打印信息报告”选项。
3. 按“OK”键进入信息报告打印，您可以根据需要打印产品报告。

可打印的产品报告有演示页、信息页、菜单结构页、网络配置页、WiFi热点列表页、PCL字体列表页、PS字体列表页。

注：以上的产品报告为最全的产品报告，您实际使用机型的产品报告可能与以上的产品报告存在差异。

### 2.3 信息页内容说明

#### 1. 打印信息页

**P3010 Series** **PANTUM**

[ 打印机信息页 ] [ Page 1 ]

产品信息		系统设置	
产品名称	: P3010DW Series	休眠时间	: 1分钟
USB Vendor ID	: 0x232B	省墨模式	: 关闭
固件版本	: 3.3.2.0	静音打印	: 关闭
引擎版本	: 3.3.2.0		
内存大小	: 128MB		
打印语言	: GDI		
序列号	: CC5X000401		

耗材信息		打印设置	
粉盒型号	: TO400	纸张来源	: 普通纸
碳粉剩余量	: 95%	双面打印	: 关闭
粉盒已打印页数	: 266	分辨率	: 1200DPI
鼓组件型号	: DO400	浓度	: 正常
鼓组件剩余量	: 99%		
鼓组件已打印页数	: 266		

打印信息		打印设置	
打印机总打印页数	: 0	纸张来源	: 普通纸
自动双面打印页数	: 0	双面打印	: 关闭
不同纸型打印页数		分辨率	: 1200DPI
A5	: 0	浓度	: 正常
A4/Letter	: 0		
Legal/Folio	: 0		
B5/Executive	: 0		
B6/B6Env	: 0		
其他	: 0		

**粉盒、鼓组件信息**  
(其中打印页数为耗材实际打印页数,非计算寿命的理论页数)

**实际打印总页数**

## 2. 网络配置信息页

**PANTUM**

**P3010 Series**

[ 网络配置信息页 ] [ Page 1 ]

<b>有线网络配置</b> 连接状态 : 已连接 有线硬件地址 : AC:C5:1B:01:AA:E1 主机名称 : Pantum-CB0CE0 设备位置 :	<b>无线网络配置</b> 连接状态 : 未连接 无线硬件地址 : 通信模式 : 网络名称 (SSID) : BSSID : 身份验证方式 :
<b>有线网络 IPv4 信息</b> 状态 : 开启 配置方式 : 自动 <b>IP 地址 : 192.168.1.100</b> 子网掩码 : 255.255.255.0 默认网关 : 192.168.1.1 Bonjour 名称 : Pantum P3010DW Series01 AAE1	<b>无线网络 IPv4 信息</b> 状态 : 开启 配置方式 : 自动 IP 地址 : 子网掩码 : 默认网关 : Bonjour 名称 :
<b>有线网络 IPv6 信息</b> 状态 : 开启 链路本地地址 : fe80::aec5:1bff:fe01:aae1 无状态地址 : :: 有状态地址 : ::	<b>无线网络 IPv6 信息</b> 状态 : 开启 链路本地地址 : 无状态地址 : 有状态地址 :
<b>邮件通知</b> 缺纸 : 关闭 粉量低 : 关闭 卡纸 : 关闭 粉盒寿命尽 : 关闭	<b>无线直连信息</b> 状态 : 关闭 设备名称 : IP 地址 : 密码 : 角色 : 已连接设备数 :

**IP 信息**

## 3. 恢复出厂设置

### 3.1 LED 面板机型

按下电源键开机后,按住取消/继续按键超过2秒,直到面板上两个状态灯同时绿灯闪烁(闪烁间隔为100ms)后松开按键,等待恢复出厂设置成功后自动重启。

### 3.2 LCD 面板机型

1. 按“菜单”键进入菜单设置界面。
2. 按“OK”键选择“1.系统设置”选项。
3. 按方向键“▲”或“▼”选择“5.恢复出厂设置”选项,按“OK”键。

### 3.3 内嵌 Web 服务器恢复出厂设置

网络打印机也可以通过内嵌Web服务器进行恢复出厂设置

1. 打印机已连接入网络,在Web浏览器的地址栏中键入打印机的IP地址,访问打印机内嵌Web服务器。
2. 点击“用户管理”选项,再点击“恢复出厂设置”,恢复出厂设置完成后打印机自动重启。

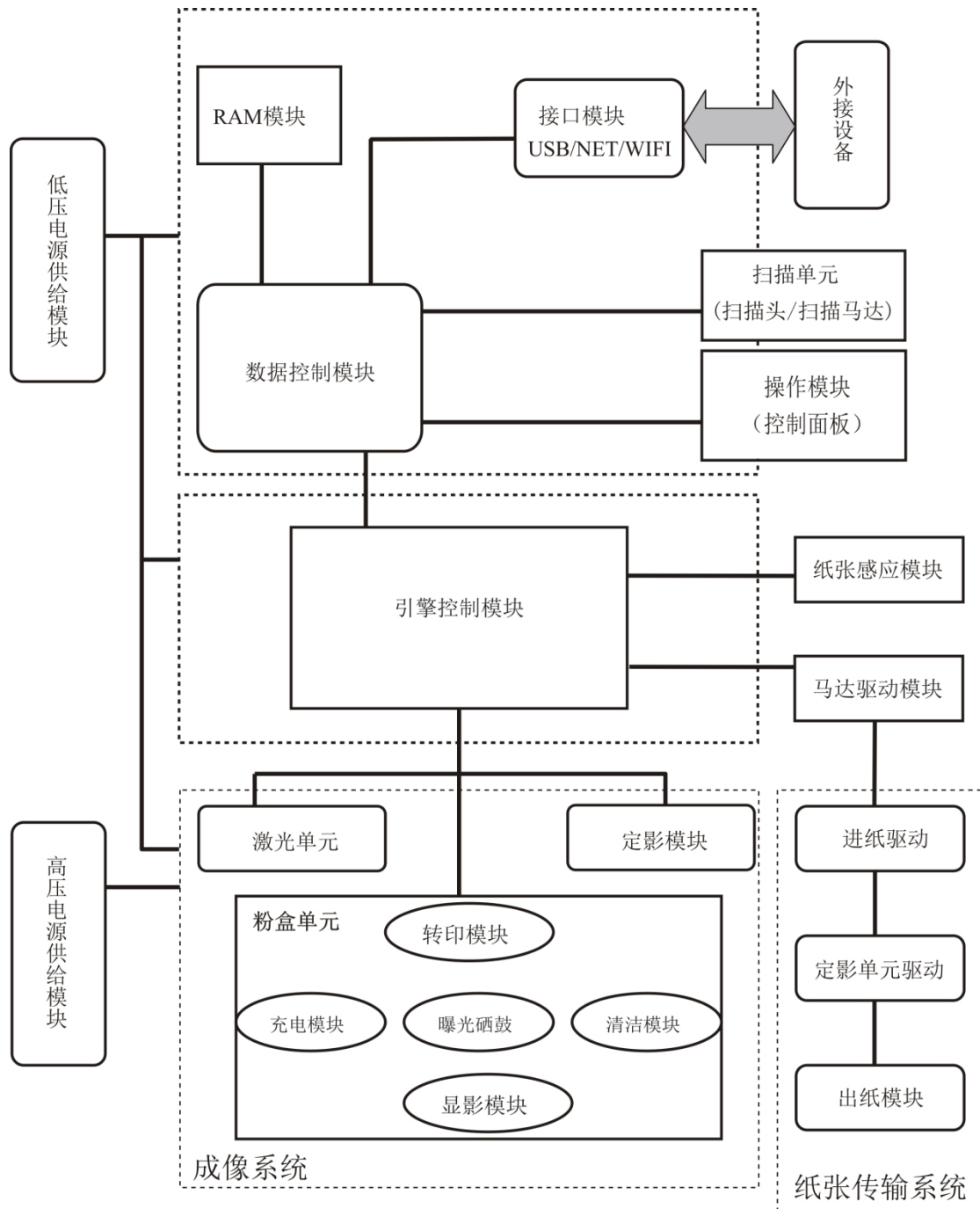
---

注:打印机恢复出厂设置后,管理员的用户名恢复为admin,登录密码恢复为000000。

---

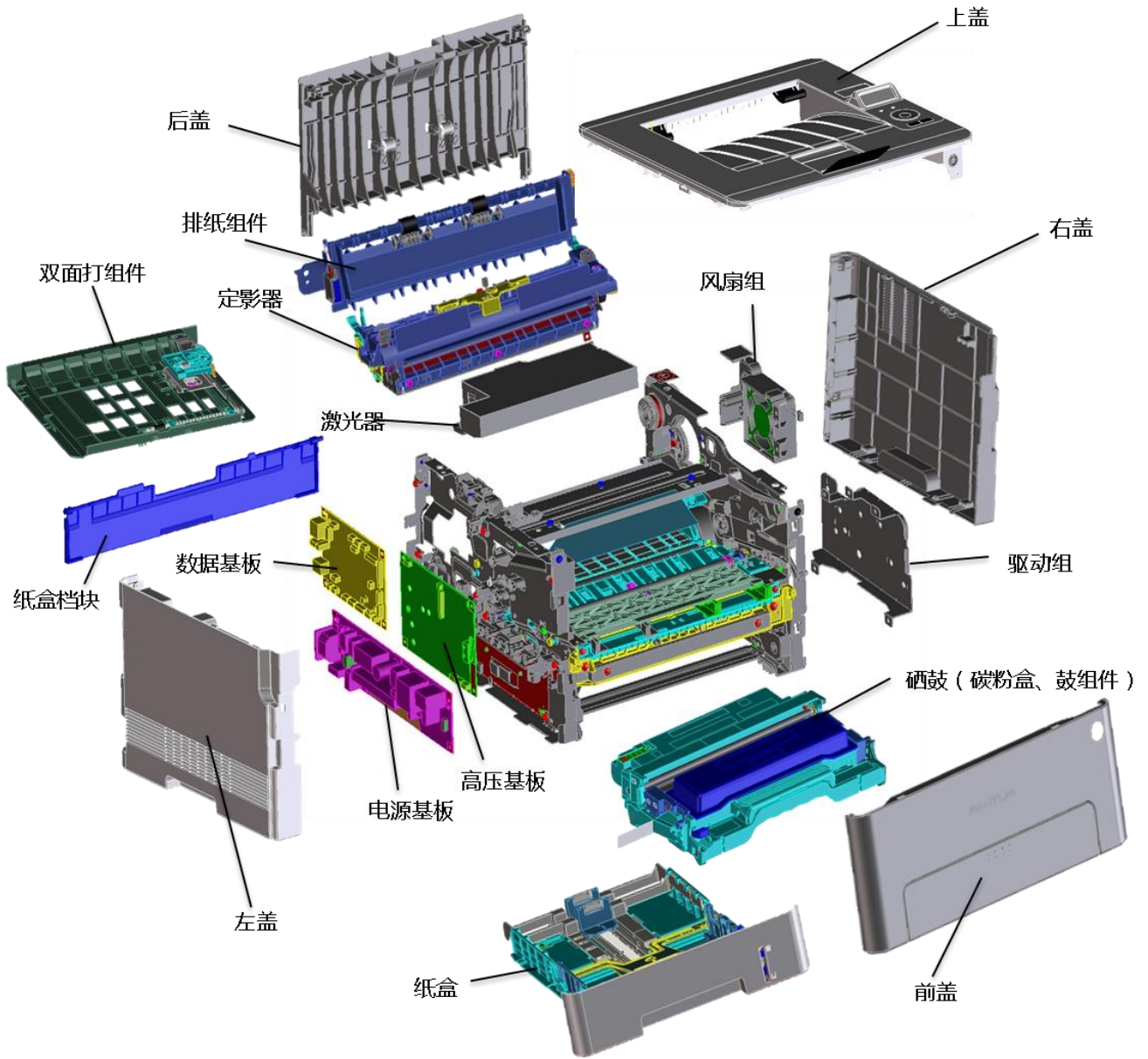
## 4. 工作原理

### 4.1 总结构图

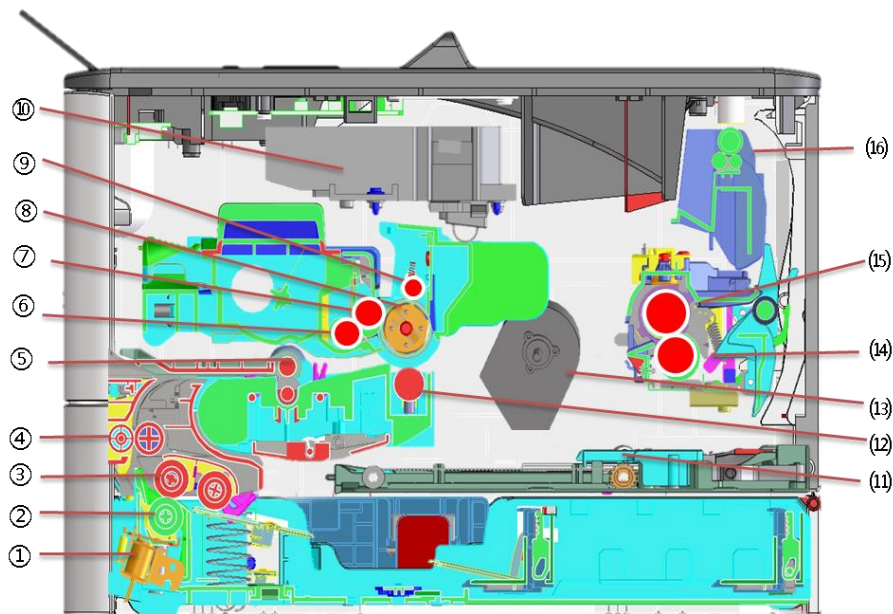




4.2 部件结构图



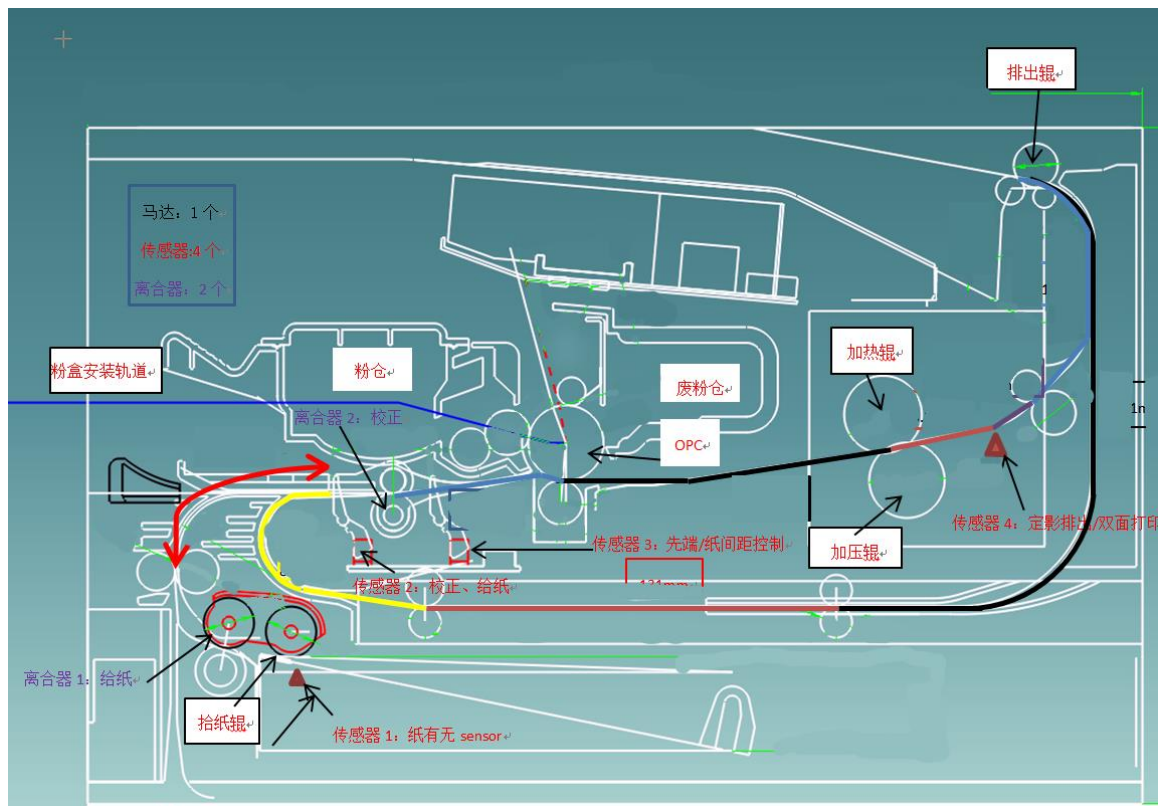
### 4.3 机械装置



序号	名称
1	电磁铁
2	分离辊
3	给纸辊组件
4	二级搬送辊
5	校正辊
6	送粉辊
7	显影辊
8	OPC 感光鼓
9	充电辊
10	LSU 激光器
11	双面打搬送辊
12	转印辊
13	马达组件
14	加压辊
15	加热辊
16	排纸辊

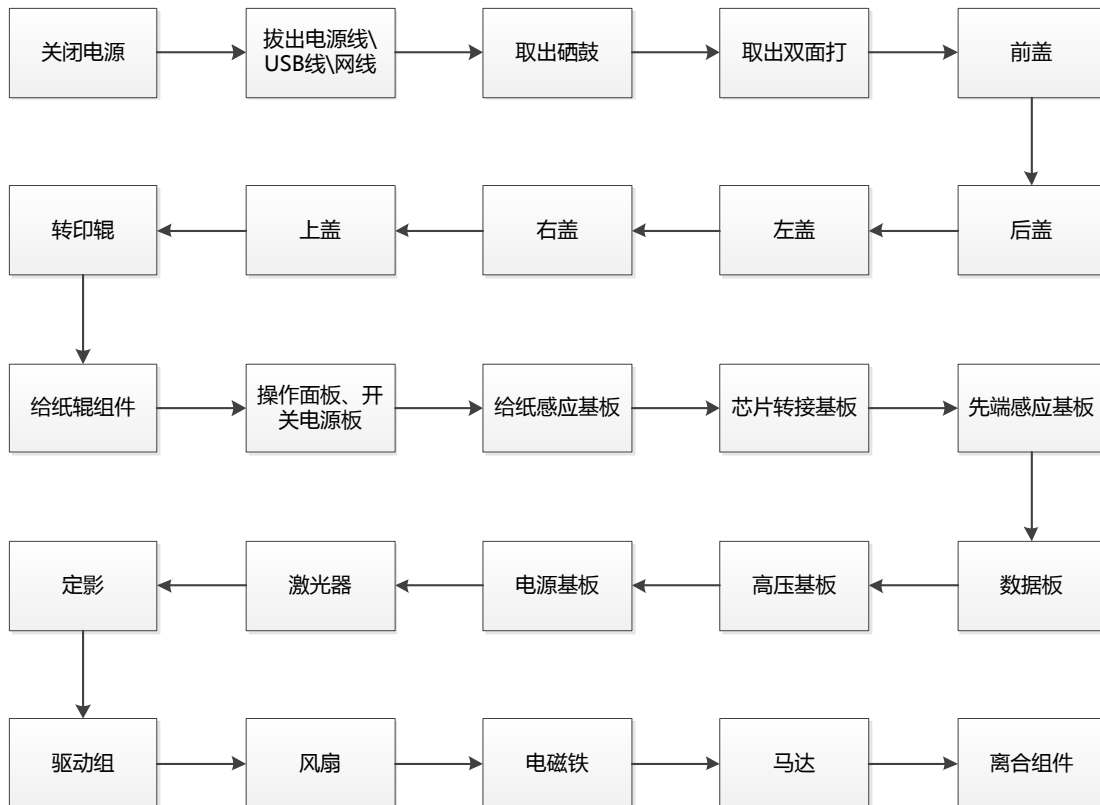


## 4.4 纸张行走路径



## 5. 拆卸与安装

### 5.1 拆卸步骤图



## 5.2 拆卸步骤

### 5.2.1 拆机之前

1. 拆机之前请断开打印机电源，拔出电源线\USB 线\网线。
2. 取出硒鼓。



注：取出硒鼓时，请用黑色胶带将装好避免因曝光损坏感光鼓。



3. 取出纸盒。



## 4. 取出双面打。



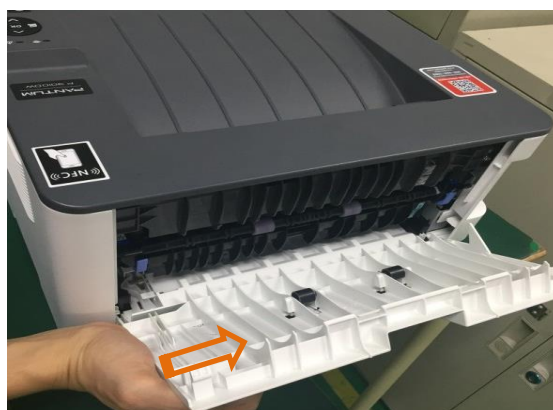
### 5.2.2 前盖

用镊子将前盖连杆取出，然后手掌用力前推将前盖从卡扣取出。



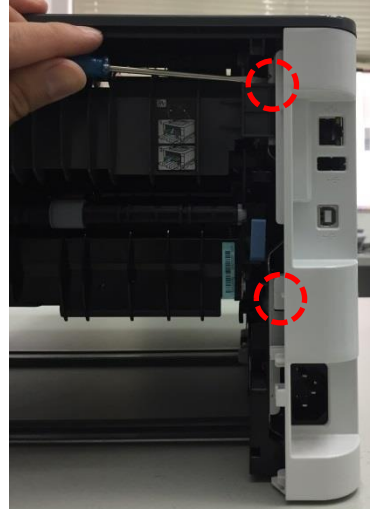
### 5.2.3 后盖

打下后盖，然后手掌用力前推将后盖从卡扣取出。



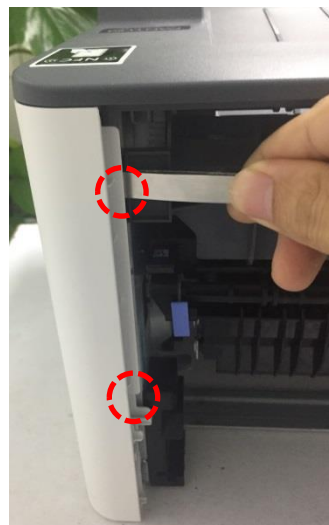
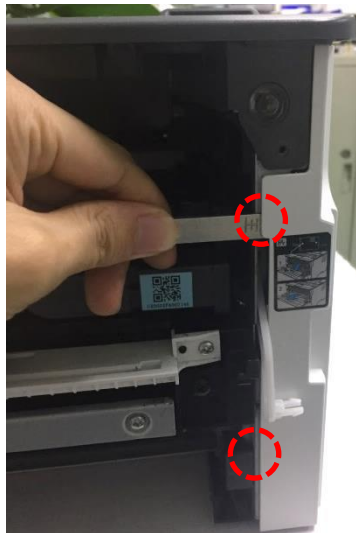
## 5.2.4 左盖

拆下前盖、后盖后，撬开左盖四个卡扣，将左盖取出。



## 5.2.5 右盖

拆下前盖、后盖后，撬开右盖四个卡扣，将右盖取出

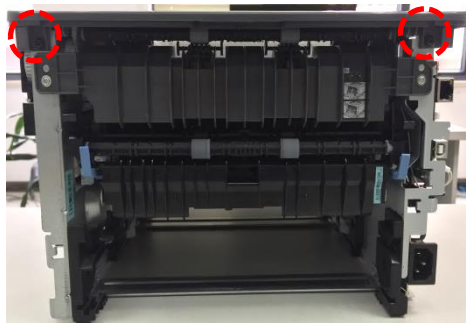
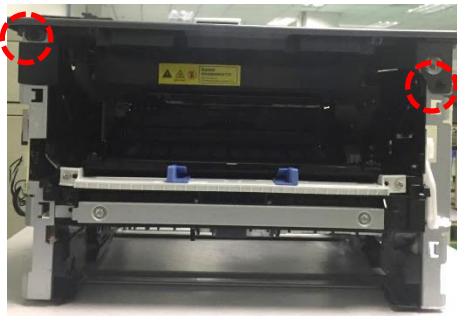


## 5.2.6 上盖

1. 拆下前盖、后盖、左盖、右盖后，拔出左侧数据板上连接上盖的排线。

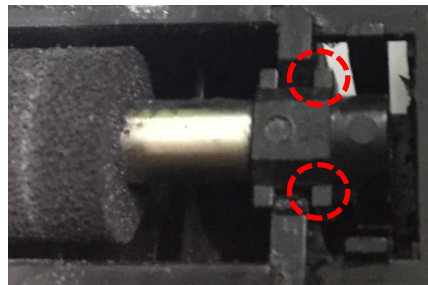


2. 将上盖上的四个螺丝拆出后，将上盖取出。



## 5.2.7 转印辊

打开前盖，用将转印辊右端卡爪捏紧让卡爪脱出，取下转印辊右端轴套，取出转印辊。



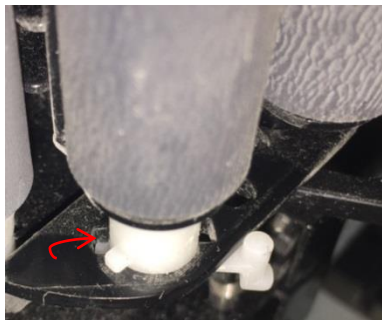
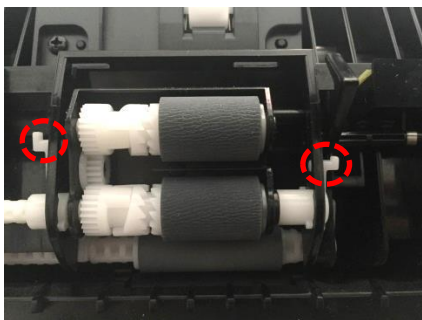
---

注：取转印辊时，请勿用手直接接触转印辊海绵，以免出现打印异常。

---

## 5.2.8 给纸辊组件

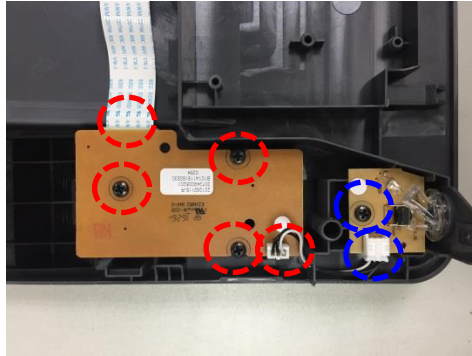
撬开 2 处的卡爪，将轴上销用此卡爪旋转直到孔内，取下给纸辊组件。





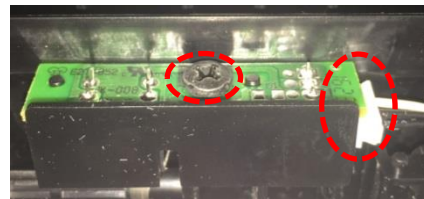
## 5.2.9 操作面板基板、电源开关板

拆下上盖后，拆下上盖上螺丝与插头，取出操作面板基板、电源开关板。



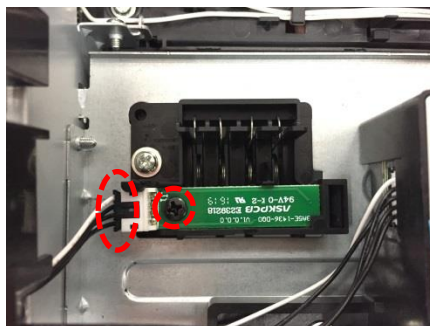
## 5.2.10 给纸感应基板

抽出纸盒、双面打后，拆下感应基板螺丝与插头，取出给纸感应基板。



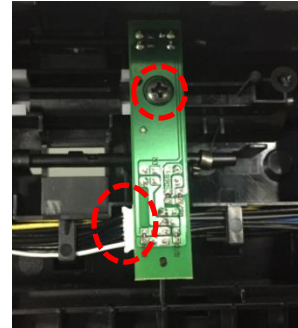
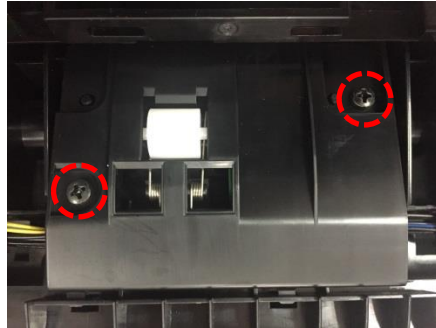
## 5.2.11 芯片转接基板

拆下上盖后，拆下基板螺丝与插头，取出芯片转接基板。



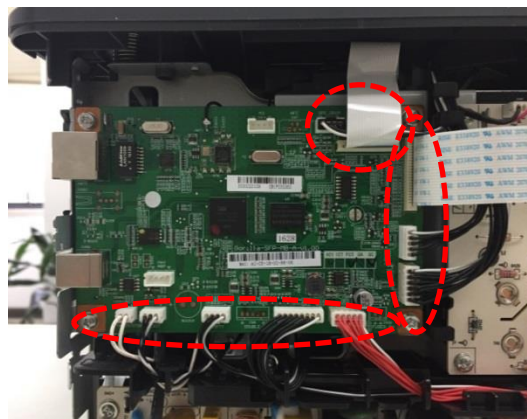
## 5.2.12 先端感应基板

抽出纸盒、双面打后，拆下盖板（机器底部）螺丝 2 个，拆出盖板后，拆下感应基板螺丝与插头，取出先端感应基板。

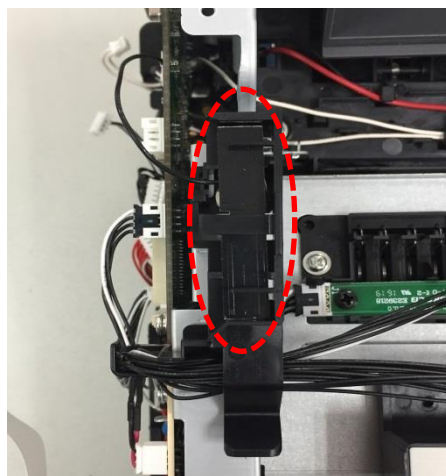


## 5.2.13 数据基板

1. 拆下前盖、后盖后，拔出数据基板上线束插头 10 处。

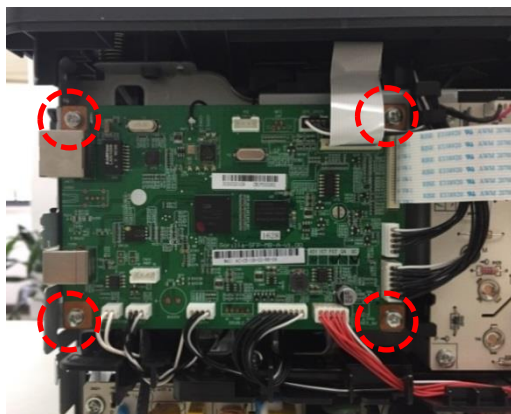


注：WiFi 机型，需要先拆开上盖，将 WiFi 天线处卡扣抬起取出 WiFi 天线。



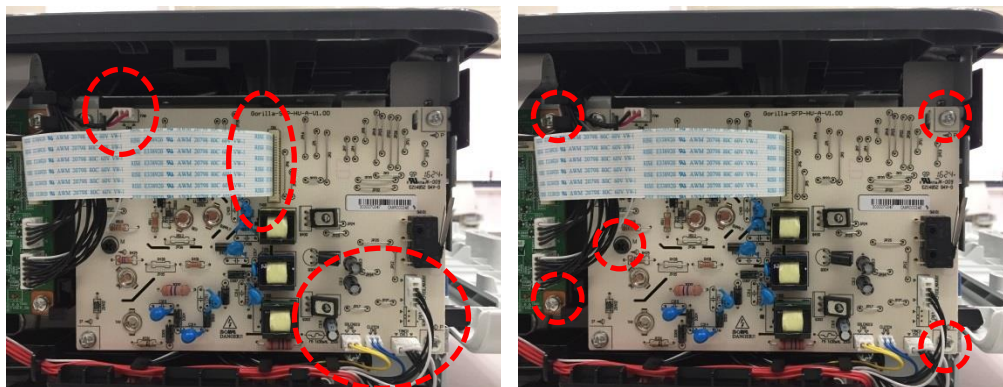


## 2. 拆下 4 处螺丝，取下数据基板。



### 5.2.14 高压基板

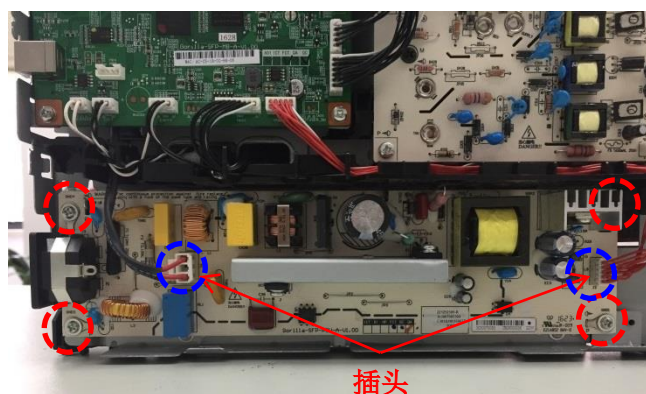
拆下前盖、后盖后，先拔出高压基板上线束插头 6 处(图 1)，拆下螺丝 5 个(图 2)，再取下高压基板。



**注：**取下引擎基板后，会看到 4 个导电弹簧（拆完后容易脱落），请注意保存好，切勿丢失。安装时请注意导电弹簧不要装错位置，4 个导电弹簧中最下面的导电弹簧与其它 3 个不同。

### 5.2.15 电源基板

拆下前盖、后盖后，先拔出电源基板上插头 2 处，取下螺丝 4 个，再拆下电源基板。

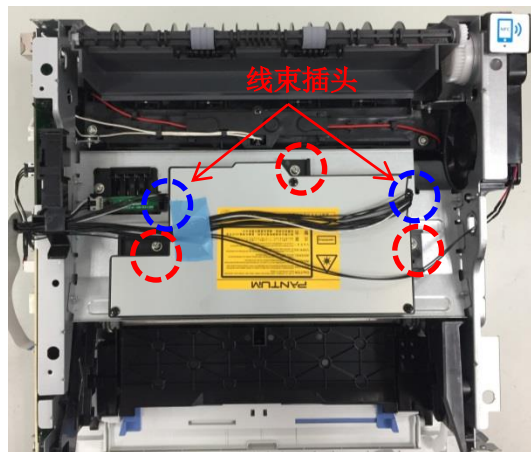


注：

- 因刚使用完的打印机，基板的大电容会储电，请在拆卸该基板前先给其做放电处理，避免触电。

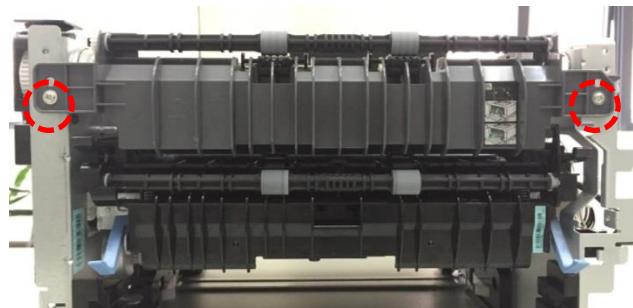
## 5.2.16 激光器

拆下前盖、后盖、左盖、右盖、上盖后，拔出激光器上插头 2 处，取下螺丝 3 个，拆下激光器。

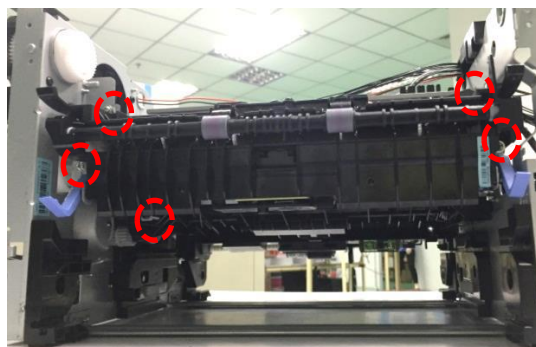
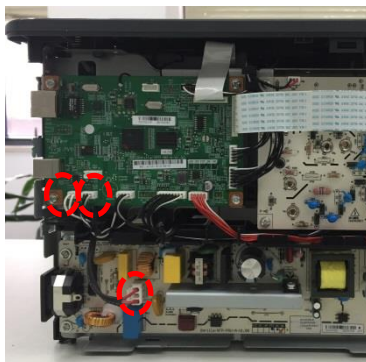


## 5.2.17 定影器

1. 拆下前盖、后盖、左盖、右盖后，拆下排纸组件螺丝 2 个，取出排纸组件。

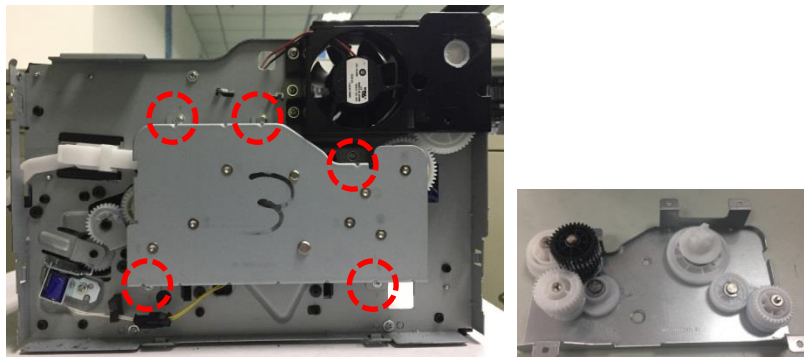


2. 拆下数据板上、电源板上插头 3 处，拆下定影螺丝 5 个，取下定影器。



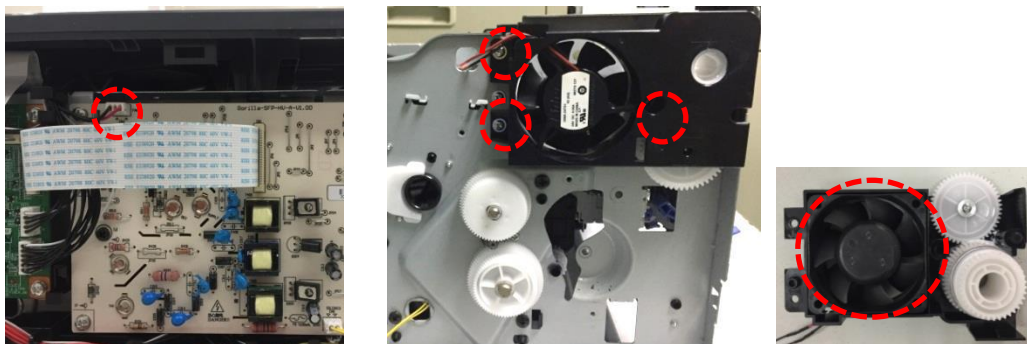
## 5.2.18 驱动组

拆下右盖后，拆下驱动组的 5 个螺丝，取驱动组。（注意：取下时注意保护齿轮，防止掉落导致齿轮损坏）



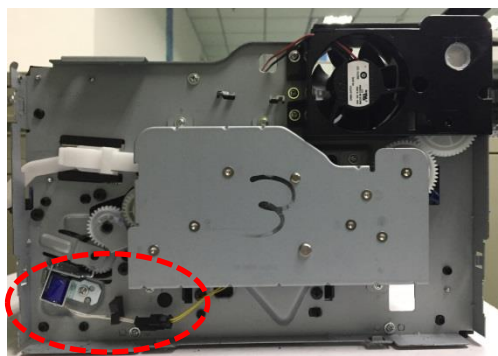
## 5.2.19 风扇

拆下前盖、后盖、左盖、右盖、上盖后，拔下高压基板上风扇插头，拆下风扇组件上的螺丝 3 个，取下风扇组件，再取出风扇。（注意：取下风扇组件时，注意保护齿轮，防止掉落导致齿轮损坏）



## 5.2.20 电磁铁

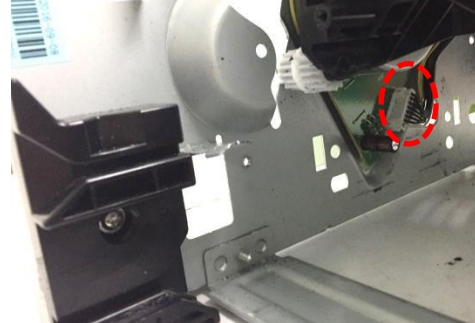
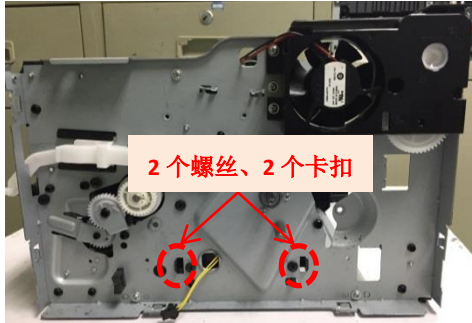
拆下右盖，拔下电磁铁插头，拆下电磁铁螺丝 1 个，取出电磁铁。



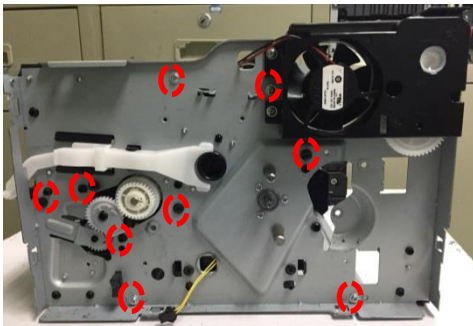


## 5.2.21 马达

1. 拆下驱动组后，拆下右侧框体螺丝 2 个、纸盒滑轨卡扣 2 个，取出纸盒滑轨，拔出马达线束插头。

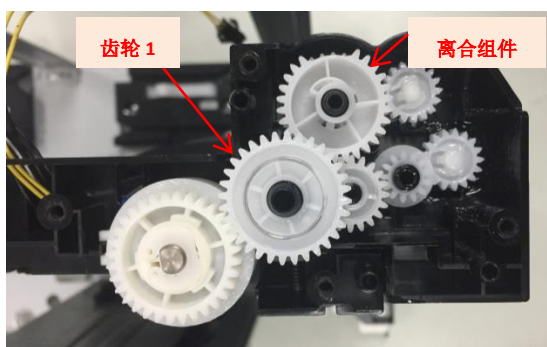


2. 拆下右侧框体螺丝 5 个，取下右框体，拆下马达螺丝 3 个，取下马达。



## 5.2.22 离合组件

1. 拆下右侧框体后，取下齿轮 1 后，取出离合组件。

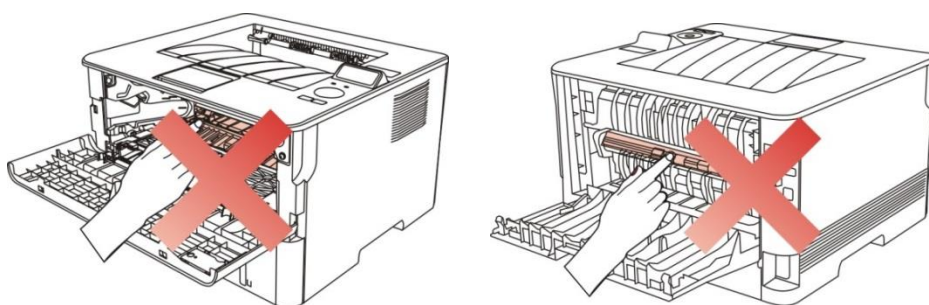


## 6. 维护保养

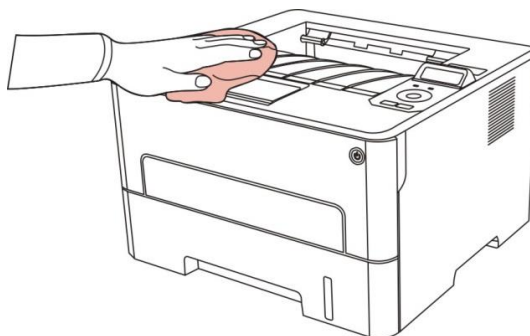
### 6.1 打印机清洁

注：

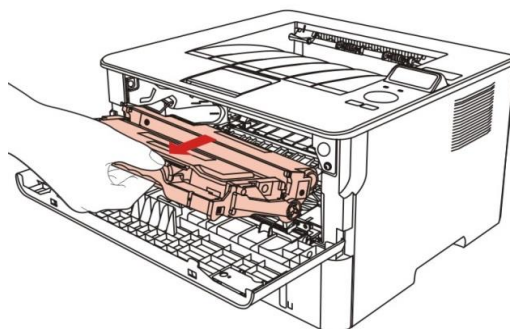
- 请使用中性清洁剂。
- 请勿使用诸如稀释剂或苯之类的强腐蚀性液体清洁，否则会损坏设备表面。
- 请勿使用含有氨水的清洁材料。
- 请勿使用异丙醇擦拭控制面板上的灰尘，否则可能使面板裂开。
- 打印机使用后短时间内局部零件仍处于高温状态。当打开前盖或后盖接触内部零件时，请勿接触下图阴影部分的零件，



1. 关闭电源总开关，拔下电源线及其他连接线。
2. 使用柔软的抹布擦拭设备外部，拭去灰尘。



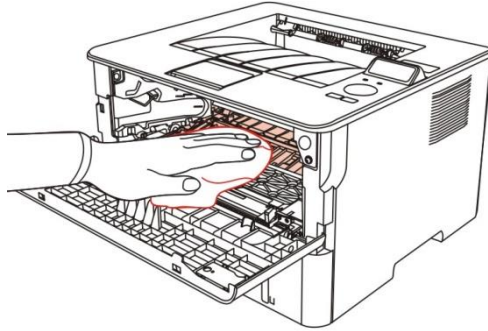
3. 打开前盖，沿着导轨取出激光碳粉盒。



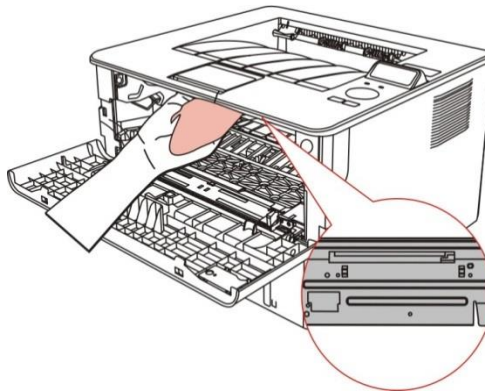
**注：**

- 取硒鼓前应脱去手表、手镯等金属物品，当接触机器内部物品时，这些物品可能会损坏。
- 取下硒鼓时，请将硒鼓装入保护袋或用厚纸包裹，避免光线照射而损坏硒鼓。

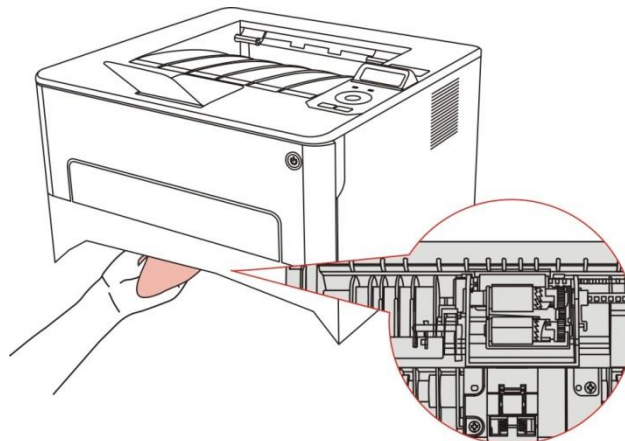
4. 清洁打印机内部，如下图所示，用干燥无绒布料轻轻擦拭图示阴影处。



5. 用干燥无绒布料轻轻擦拭打印机 LSU 镜片。



6. 打开打印机的自动进纸盒，用干燥无绒布料轻轻擦拭打印机搓纸辊。



## 6.2 耗材的使用与维护

### 6.2.1 关于粉盒和鼓组件

#### 1. 粉盒的使用和维护。

为了获得更好的打印质量，请使用原装粉盒。使用粉盒时，请注意下列事项：

- 除非立即使用，否则请勿从包装中取出粉盒。
- 请勿擅自重新填充粉盒。否则由此引起的损坏不包括在打印机保修范围内。
- 请将粉盒存放在阴凉干燥的环境。
- 请勿将粉盒置于火源附近，粉盒内的碳粉为易燃物，避免引起火灾。
- 在取出或拆卸粉盒时，请注意碳粉泄露问题，若发生碳粉泄露导致碳粉与皮肤接触或者飞溅入眼睛和口中，请立即用清水清洗，如有不适请立即就医。
- 放置粉盒时，请远离儿童可接触区域。

#### 2. 粉盒使用寿命。

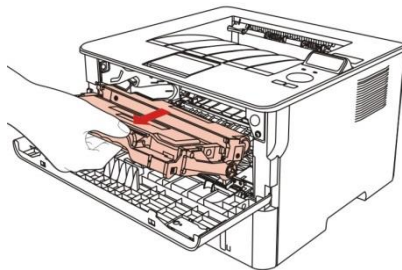
- 粉盒的使用寿命取决于打印作业需要的碳粉量。
- LED 控制面板的打印机，当粉盒指示灯橙灯常亮，表示该粉盒已到寿命期限，请更换粉盒。
- LCD 控制面板的打印机，当粉盒指示灯橙灯常亮或者 LCD 显示屏显示“粉盒寿命尽”，表示该粉盒已到寿命期限，请更换粉盒。

#### 3. 鼓组件使用寿命。

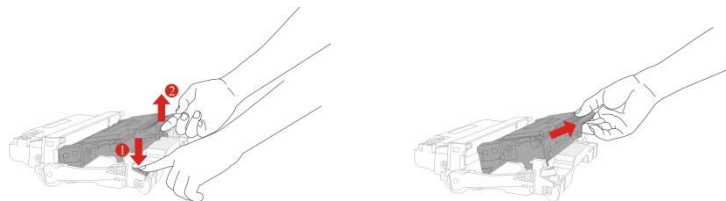
- LED 控制面板的打印机，当鼓组件指示灯红灯常亮，表示该鼓组件已到寿命期限，请更换鼓组件。
- LCD 控制面板的打印机，当 LCD 显示屏显示“鼓组件寿命尽”，表示该鼓组件已到寿命期限，请更换鼓组件。

### 6.2.2 更换粉盒、鼓组件

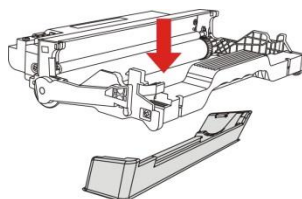
1. 关闭打印机电源，打开前盖，沿着导轨取出激光碳粉盒。



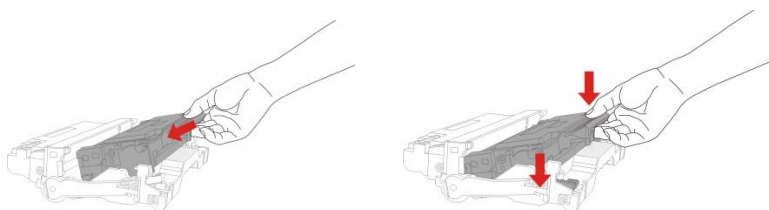
2. 用左手按下鼓组件左侧蓝色按钮，同时用右手提起粉盒把手，取出粉盒。



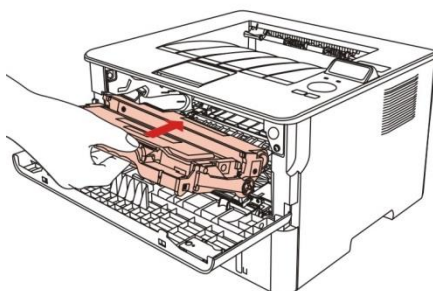
3. 打开新的鼓组件包装，取下鼓组件保护装置，将鼓组件放置于水平台面。



4. 沿着鼓组件内导轨将粉盒装入鼓组件内，完成粉盒安装。



5. 拿起安装完粉盒的鼓组件，沿着打印机内导轨装入已安装了粉盒的鼓组件，完成安装，  
关上前盖。





## 7. 错误显示与故障排除

### 7.1 维修前检查

#### 一、 工作环境

- d) 电源电压保持在标牌所标示的额定电压 AC220-240V 之间。
- e) 打印机安放在稳固、水平的表面上。
- f) 室温保持在 10°C 到 35°C 之间。相对湿度保持在 20%到 80%之间。
- g) 打印机不可放置在多尘的地方。
- h) 打印机不可暴露在氨气或其他有害气体中。
- i) 打印机不可放置在炎热或潮湿的区域（比如水边或加湿器旁边）。
- j) 打印机不可暴露在阳光直射的环境中。
- k) 放置打印机的房间保持通风性良好。
- l) 打印机不可放置在会堵塞其通风口的地方。

#### 二、 打印纸

- m) 是否使用了规格范围内的打印纸类型。 [如果纸张太厚或太薄，或者容易卷曲，则可能发生卡纸或进纸问题，或者造成打印图像模糊]
- n) 打印纸是否潮湿。 [如果潮湿，请使用干燥的纸张，并检查打印质量是否得到提高]
- o) 打印纸是否是短纹理纸张或酸性纸。 [如果是，则可能造成打印质量问题]

#### 三、 耗材

- p) 打印机控制面板上的指示灯显示，如果指示灯成黄色闪烁或 LCD 显示屏显示碳粉用尽，请及时更换硒鼓。
- q) 是否使用了非奔图指定的硒鼓。

## 7.2 错误信息

错误提示	错误原因	解决方法
打印机未连接	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. USB 连接线或电源线未连接</li> <li>2. 主控板故障</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 请正确连接 USB 连接线及电源线</li> <li>2. 更换主控板</li> </ol>
前盖打开	前盖未完全关上。	请关上前盖。
缺纸、进纸失败	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 请确认是否缺纸</li> <li>2. 未正确安装打印纸</li> <li>3. 搓纸轮脏污或老化</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 请确保进纸盘有纸</li> <li>2. 请正确安装打印纸</li> <li>3. 清洁或更换搓纸轮</li> </ol>
卡纸	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 未正确安装打印纸</li> <li>2. 纸张受潮</li> <li>3. 搓纸轮脏污</li> <li>4. 先端传感器故障</li> <li>5. 定影组件损坏</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 请正确安装打印纸</li> <li>2. 请使用干燥的纸张</li> <li>3. 清洁搓纸轮</li> <li>4. 检查更换先端传感器</li> <li>5. 更换定影组件</li> </ol>
未检测到鼓组件、碳粉盒	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 鼓组件、碳粉盒未安装或未安装好</li> <li>2. 鼓组件、碳粉盒芯片触点脏污或损坏</li> <li>3. 鼓组件、碳粉盒芯片损坏</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 请正确安装鼓组件、碳粉盒</li> <li>2. 更换高压基板</li> <li>3. 更换新鼓组件、碳粉盒</li> </ol>
鼓组件、碳粉盒不匹配	鼓组件、碳粉盒型号不匹配	请更换鼓组件、碳粉盒
鼓组件、碳粉盒寿命已尽	鼓组件、碳粉盒打印页数用尽	请更换鼓组件、碳粉盒

### 7.3 错误代码

**警告！**

本产品具有自诊断功能，如果检测到了故障，将在屏幕或电脑上显示错误代码警告消息。

错误代码	原因	检查与措施
打印机内部错误 01 请致电客服	主马达异常	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 检查马达连接线；</li> <li>2. 更换马达；</li> <li>3. 重启打印机；</li> <li>4. 更换数据基板。。</li> </ol>
打印机内部错误 02 请致电客服	激光器行同步异常	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 检查激光器连接线；</li> <li>2. 更换激光器；</li> <li>3. 重启打印机；</li> <li>4. 更换数据基板。</li> </ol>
打印机内部错误 03 请致电客服	激光器马达异常	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 检查激光器连接线；</li> <li>2. 更换激光器；</li> <li>3. 重启打印机；</li> <li>4. 更换数据基板。</li> </ol>
打印机内部错误 04 请致电客服	加热辊全功率加热 过长	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 检查定影组件连接线；</li> <li>2. 更换定影组件；</li> <li>3. 更换电源基板；</li> <li>4. 更换数据基板。</li> </ol>
打印机内部错误 05 请致电客服	加热辊温升过慢	
打印机内部错误 06 请致电客服	加热辊热敏电阻异常	
打印机内部错误 07 请致电客服	加热辊降温过慢	
打印机内部错误 08 请致电客服	加热辊温度异常	
打印机内部错误 09 请致电客服	加热辊未达到激光器启动温度	
打印机内部错误 10 请致电客服	加热辊未达到搓纸温度	
打印机内部错误 11	引擎系统故障	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 重启打印机；</li> </ol>

请致电客服		2. 更换数据基板。
打印机内部错误 12 请致电客服	图像输出单元异常,video 模块异常	1. 重启打印机； 2. 更换数据基板。
打印机内部错误 13 请致电客服	风扇漏插	1. 检查风扇连接线； 2. 更换风扇； 3. 重启打印机； 4. 更换数据基板。
打印机内部错误 21 请致电客服	通讯失败（WSD 通信错误[此通信错误无法区分有线网络连接和还是 wifi 连接]）	1. 检查网络连接，确认连接正常（同打印机内部错误 26）； 2. 检查 wifi 连接，确认连接正常（同打印机内部错误 27）； 3. 更换数据基板。
打印机内部错误 22 请致电客服	无效的指令（保留）	1. 重启打印机； 2. 更换数据基板。
打印机内部错误 23 请致电客服	无效的参数（保留）	1. 重启打印机； 2. 更换数据基板。
打印机内部错误 24 请致电客服	(保留)	1. 重启打印机； 2. 更换数据基板。
打印机内部错误 25 请致电客服	USB 连接出错	1. 检查 USB 插头是否连接稳固； 如 USB 连接良好请尝试重启打印机或重启与打印机连接的相关设备； 2. 更换数据基板。
打印机内部错误 26 请致电客服	网络连接出错	1. 检查网络连接线，确认连接正常； 2. 重启打印机； 3. 更换数据基板。
打印机内部错误 27 请致电客服	wifi 连接出错	1. 检查打印机无线连接，确保处于开启状态； 2. 检查网络环境问题，确认网络中无线正常； 3. 检查机内天线与数据板之间的连接线，确保正常连接； 4. 重启打印机； 5. 更换数据基板。

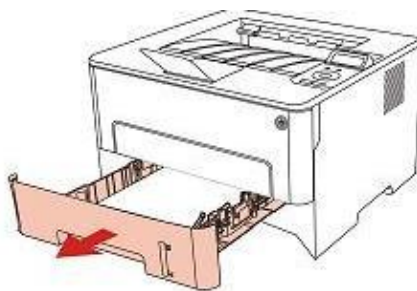
## 7.4 清除卡纸

### 注：

- 按如下步骤将卡纸全部取出后，合上前盖，整理好纸盒中的纸张，打印机将自动恢复打印。
- 如果打印机仍然未开始打印，请检查打印机内的卡纸是否全部清除。
- 如果不能自行取出卡纸，请联系当地的奔图授权维修中心或送往就近奔图授权维修中心维修。
- 打印机外观因型号功能不同会存在差异，示意图仅供参考。
- 在添加新纸张时，应该将纸盘中的纸张全部取出，堆叠整齐后再放入纸盘。这样有助于防止打印机一次进纸过多而引起卡纸。

### 7.4.1 自动进纸盒卡纸

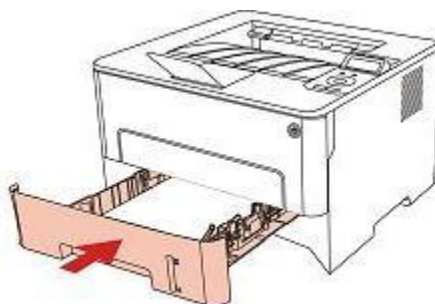
1. 打开纸盒。



2. 将卡住的纸张轻轻地向外拉出。



3. 取出卡纸后，请将纸盒重新装入打印机，开合前盖，打印机将自动恢复打印。

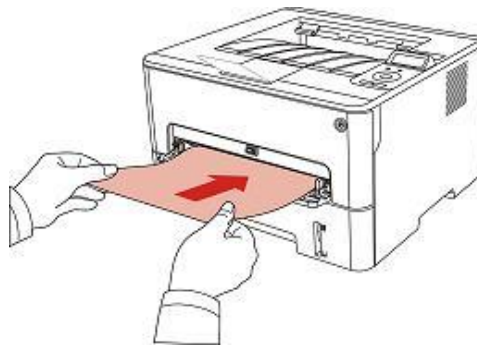


## 7.4.2 手动进纸盒卡纸

1. 将卡住的纸张轻轻地向外拉出。

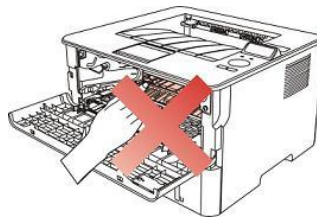


2. 取出后重新装入纸张，开合前盖，打印机将恢复打印

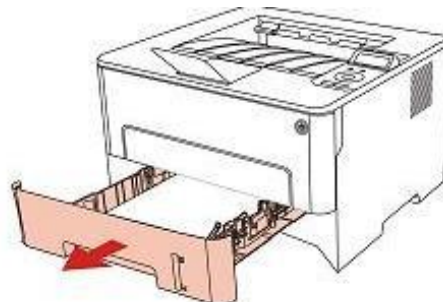


## 7.4.3 中间卡纸

**注：**在取中间卡纸时，请注意切勿触摸如下阴影部分区域，避免灼伤。



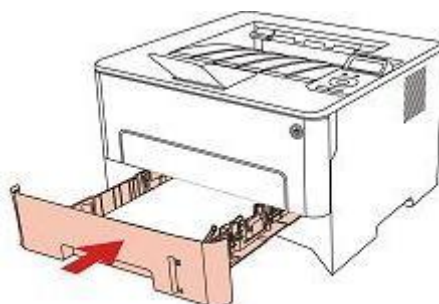
1. 抽出纸盒。



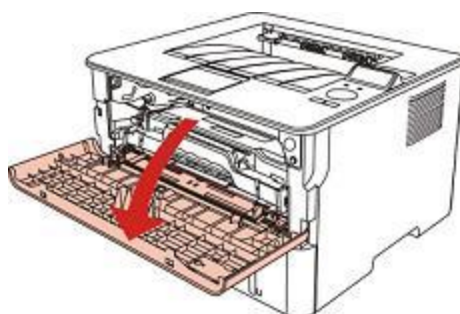
2. 将卡住的纸张轻轻地向外拉出。



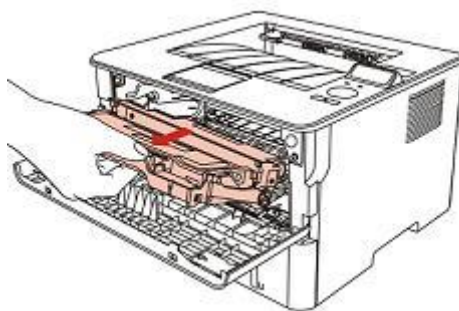
3. 装入纸盒。



4. 打开前盖。



5. 沿着导轨取出激光碳粉盒。(为避免感光鼓曝光影响打印质量,请用保护袋将激光碳粉盒装好,或用厚纸包裹激光碳粉盒。)





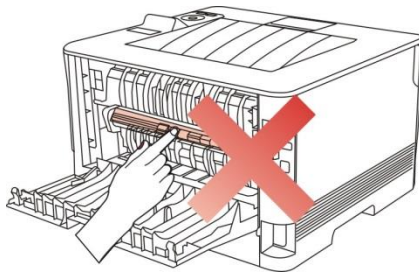
6. 将卡住的纸张轻轻地向外拉出。



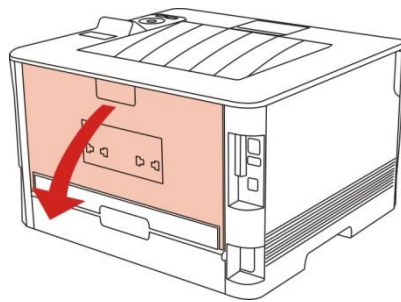
7. 取出卡纸后，重新装入激光碳粉盒，合上前盖，打印机将恢复打印。

## 7.4.4 定影单元卡纸

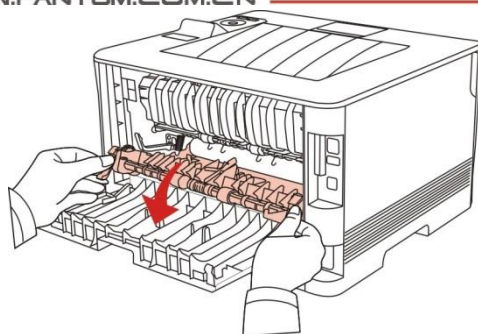
**注：**在取定影单元卡纸时，请注意切勿触摸如下阴影部分区域，避免灼伤。



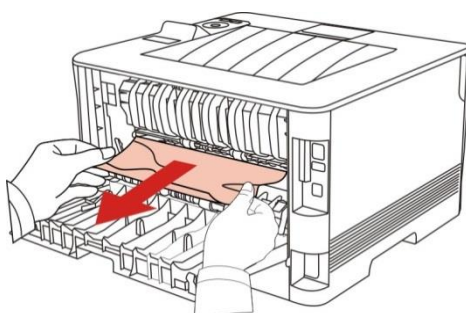
1. 打开后盖。



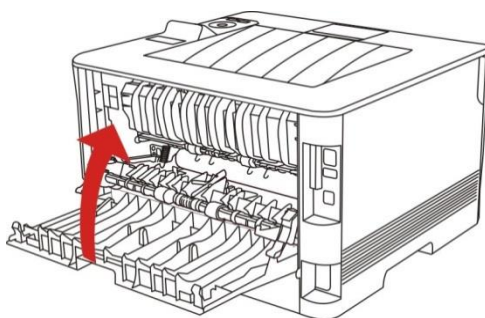
2. 通过两边的把手打开定影解压单元。



3.将卡住的纸张轻轻地向外拉出。

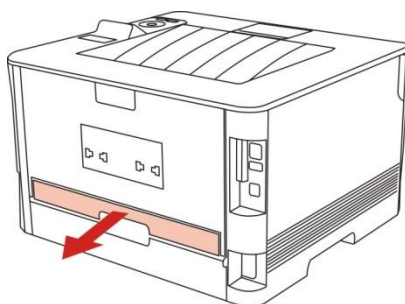


4.取出卡纸后，关上后盖，开合前盖，打印机将自动恢复打印。

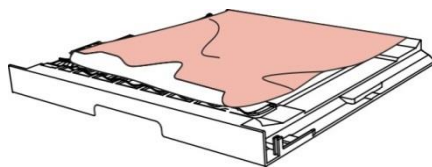


## 7.4.5 双面打印单元卡纸

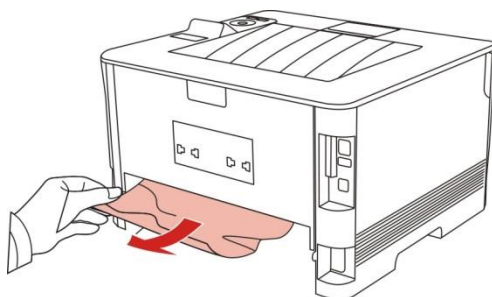
1.从打印机后面取出双面打印单元。



2.从双面打印单元中取出卡纸。



3.如果纸张未随双面打印单元一起出来，请打开纸盒直接从底部取出卡纸。



4.取出卡纸后，装回双面打印单元，检查产品其他部位，确保无卡纸后，开合前盖，打印机将自动恢复打印。

## 7.5 故障排除

### 7.5.1 送纸问题

初始检查：当打印机发生送纸错误时，请首先进行以下初始检查。

检查	解决方法
所使用的介质是否符合产品的规格要求？	更换介质。
纸张是否有卷曲、折皱或潮湿？	更换纸张，并告知用户如何正确保存纸张。
走纸路径是否变形、脏污或有异物阻塞？	清洁走纸路径，如有需要则更换相关备件。
分离爪是否脏污、变形或损坏？	更换定影组件。
搓纸轮、分离组件是否脏污、变形或损坏？	清洁搓纸轮、分离组件，如有需要则更换。
纸盒卡位是否位于适合介质供给的正确位置？	滑动纸盒卡位，使之紧贴纸叠的边缘。
检查离合齿轮是否转动正常？	调整或更换离合齿轮。
检查电磁铁是否正常工作？	更换电磁铁。

#### M1 不给纸

可能原因	解决方法
电磁铁没有信号。	检查电磁铁信号输入，确保电磁铁信号线正常。
搓纸轮受污染。	清洁搓纸轮或者更换。
搓纸轮磨损。	更换搓纸轮。

#### M2 给纸不停

可能原因	解决方法
电磁铁信号错误。	检查电磁铁信号输入，确保电磁铁信号线连接正确。
电磁铁弹簧钩力不足。	更换电磁铁。
离合器单组组装相位不正确。	检查离合器单组，确保离合器单组安装相位正确。

#### M3 给纸倾斜

可能原因	解决方法
进纸通道污染。	检查禁止通道，确保进纸通道畅通。
搓纸轮污染。	清洁搓纸轮。

#### M4 重送

可能原因	解决方法
纸张放置不正确。	确认正确放置纸张。
分离片被污染或磨损。	清洁分离片或更换。

## 7.5.2 常见故障

### 7.5.2.1 打印故障

#### P1 无交流电源

可能原因	解决方法
供应电压不正常。	确保供电压正常供给。
电源线没有牢固的插到插座上。	确保电源线牢固的插到电源插座上。
保险丝烧断。	更换高压电源板

#### P2 无直流电源

可能原因	解决方法
无交流电源供给。	确认交流电源正常供给。
低压电源供给不正常。	更换高压电源板

#### P3 马达故障

可能原因	解决方法
马达连接线不正常连接。	确保连接线正常连接，无劣质问题存在。
主马达不正常。	更换其他马达，确认主马达是否正常，不正常则应该更换。
引擎板故障	更换引擎板

#### P4 加热灯不加热

可能原因	解决方法
高压电源电路板插线断开。	重新连接插线，确保交流电源正常供电。
机器内有卡纸。	检查机器，清除机器内的卡纸。
出纸传感器无法闭合。	清洁或更换出纸传感器
纸张先端传感器故障。	更换纸张先端传感器。
热敏电阻故障。	更换定影组件。
温度继电器断开。	更换定影组件。
引擎板故障。	更换引擎板。
高压电源板故障。	更换高压电源板。

### P5 定影单元故障

可能原因	解决方法
热敏电阻插线接触不良。	重新连接连接线。
温度继电器烧断。	更换定影组件。
卤素加热灯故障。	更换定影组件。

### P6 激光扫描故障

可能原因	解决方法
连接线没有正确连接或者连接线断裂。	正确连接连接线，或更换新的连接线。
激光器损坏。	更换激光器。
引擎板故障。	更换引擎板。

### P7 纸张无法供应

可能原因	解决方法
分离垫 / 搓纸轮故障。	1) 清洁分离垫或搓纸轮的表面。 2) 更换分离垫或搓纸轮。
电磁铁连接线未正确连接。	确保电磁铁连接线正确连接。
电磁铁故障。	更换电磁铁。
纸有无传感器故障。	更换纸有无传感器。
引擎板故障。	更换引擎板。

### P8 高压输出异常

可能原因	解决方法
电源线未插入或者损坏。	确保电源线连接正常。
高压触点脏污。	清洁高压触点。
高压电源板故障。	更换高压电源板。

### P9 PC 机不能识别 USB

可能原因	解决方法
电源线未插入或者接触不良或者损坏。	确保电源线连接正常。
USB 线插头接触不良或者损坏。	确保 USB 线连接正常。
数据板故障。	更换数据板。



**P10 打印乱码或全黑页**

可能原因	解决方法
USB 连接线未连接好或连接线故障	检查 USB 连接线，确保正常连接。
连接引擎板和数据板的 FFC 线接触不良或者不可靠。	更换连接线。
数据板故障。	更换数据板。
引擎板损坏。	更换引擎板。

**P11 打印不出画像**

可能原因	解决方法
USB 及电源连接线未正确连接	检查 USB 线及电源连接线，确认正常连接。
连接引擎板和数据板的 FFC 线接触不良或者不可靠。	更换连接线
高压电源板损坏。	更换新的引擎基板。
数据板异常。	更换数据板。
硒鼓异常。	更换硒鼓。
激光器异常。	更换激光器。

**P12 操作面板按键无反应**

可能原因	解决方法
连接线损坏	更换连接线
按键损坏。	更换新的按键。
操作面板基板故障	更换操作面板基板
引擎板故障。	更换新的引擎板。

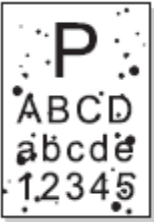
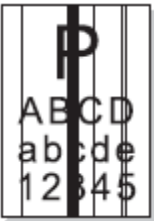


**P13 不识别硒鼓**

可能原因	解决方法
硒鼓未正确安装。	确保正确安装硒鼓。
硒鼓芯片故障。	更换新的硒鼓。
数据板故障。	更换数据板。

## 7.6 图像缺陷

### 7.6.1 打印

状态	故障原因	建议解决方法
图像太浅 	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 硒鼓碳粉快耗尽。</li> <li>● 碳粉污染引起引擎基板高压触点接触不良。</li> <li>● 高压电源板高压输出异常。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 更换硒鼓。</li> <li>● 清洁碳粉污染区。</li> <li>● 清洁高压触点或更换高压电源板。</li> </ul>
全黑页面 	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 高压电源板充电高压输出异常。</li> <li>● 充电辊异常。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 清洁充电高压触点或更换高压电源板。</li> <li>● 更换硒鼓。</li> </ul>
水平黑线或黑条 	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 高压触点与硒鼓接触不良。</li> <li>● 显影辊受污染，OPC 或充电辊损坏。</li> <li>● 纸张搬送打滑。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 清洁高压触点或更高压电源板。</li> <li>● 更换硒鼓。</li> <li>● 清洁或更换搓纸轮。</li> </ul>

<p>黑/白点</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 硒鼓中的某些部件被污染或 OPC 损坏。</li> <li>● 如果图像出现45.2mm 的周期性黑点，则是转印高压异常或转印辊损坏。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 1.更换硒鼓</li> <li>● 2.清洁转印高压触点或更换转印辊。</li> <li>● 3.定期清洁打印机内部，清理纸屑和脏物。</li> </ul>
<p>竖直黑线或黑条</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 清洁刮刀有缺口或变形。</li> <li>● OPC 损坏。</li> <li>● 显影辊与出粉刀之间有异物。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 更换硒鼓。</li> </ul>
<p>竖直白条</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 激光器窗口玻璃受污染。</li> <li>● 显影辊和出粉刀之间有异物或碳粉微粒。</li> <li>● 定影组件异常。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 清洁激光器窗口玻璃。</li> <li>● 更换硒鼓。</li> <li>● 清洁或更换定影组件。</li> </ul>
<p>打印色浅</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 出粉刀损坏。</li> <li>● 转印辊左侧与右侧弹簧压力不均，弹簧损坏，转印辊安装不当或转印辊轴套损坏。</li> <li>● 激光器故障。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 更换硒鼓。</li> <li>● 更换转印辊轴套。</li> <li>● 更换激光器。</li> </ul>

<p>打印出现底灰</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 打印介质超规格使用。</li> <li>● 硒鼓寿命用尽。</li> <li>● 高压电源板高压输出异常。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 确保在规格范围内使用打印介质。</li> <li>● 更换硒鼓。</li> <li>● 清洁高压触点或更换高压电源板。</li> </ul>
<p>周期性画像重影</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 如果出现 75.4mm 间隔周期 的重影，则 OPC 损坏。</li> <li>● 如果出现 62.3mm 间隔周期 的重影，则是热辊表面受污染。</li> <li>● 高压电源板高压输出异常。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 更换硒鼓。</li> <li>● 清洁热辊表面，如果问题依旧，更换定影组件。</li> <li>● 更换高压电源板。</li> </ul>
<p>背面污染</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 转印辊受污染。</li> <li>● 定影压辊受污染。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 清洁或更换转印辊。</li> <li>● 清洁定影压辊或更换定影组件。</li> </ul>
<p>全白画像</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>● OPC 消电不良。</li> <li>● 激光器损坏。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 清洁高压触点或更换引擎 基板。如果问题依旧，更换硒鼓。</li> <li>● 更换激光器。</li> </ul>

**附录 1 本设备各辊周长**

名称	画像周期 mm
转印辊	44.0
加热辊	77.5
加压辊	75.4
OPC (感光鼓)	75.3
显影辊	44.6
送粉辊	39.3
充电辊	28.3

如果遇到相关周期性图像异常，可以根据以上各辊周长判断相关故障原因

## 附录 2 产品序列号说明

每一台机器都贴有自身的产品序列号标签，以下就说明了产品序列号代码的含义及标签贴附位置。

代码含义：



标签贴附位置：设备后部



序列号标签



### 附录 3 本手册专用术语说明

下表是本手册中所有所涉及到的专业术语解释。

术语	解释
CFR	一种激光类产品安全标准
LCD	液晶显示屏
CIS	扫描仪
dpi	每英寸内的圆点数
PPM	每分钟打印的页数
gsm	单位平方米纸张的重量
auto run	自动运行
OPC	感光鼓
PCR	充电辊
Laser	激光源
DR	显影辊
TR	转印辊
PR	定影压力辊
LSU	激光器
FFC	数据基板连接线