

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



## 6 拆卸和更换

- [简介](#)
- [拆卸和更换方法](#)
- [静电放电](#)
- [需要准备的工具](#)
- [进行维修之前](#)
- [进行维修之后](#)
- [维修后期测试](#)
- [打印墨盒](#)
- [纸盘 2 纸盒](#)
- [辊和垫](#)
- [外部面板、盖及门](#)
- [内部组件](#)

## 简介

本章仅介绍如何拆卸和更换现场可更换部件 (FRU)。

**注：**您的产品与文中所示照片会存在略微差异。例如，产品的外部面板和机盖颜色会有差异。但本章所述的操作流程对 HP LaserJet P2035 和 HP LaserJet P2055 打印机依然有效。

FRU 的更换流程通常与其拆卸流程相反。本章对较难或关键的更换流程提供说明和提示。

惠普不支持个别部件的维修或组件检修。

注意每枚螺钉的长度、直径、颜色、类型和位置。重新装配过程中，确保各螺钉固定到原来位置。

走线不当或线束松散会干扰其它内部组件，甚至导致线束损坏或破损。很难发现磨损的或挤压的线束。更换线束时，通常采用提供的线圈 (wire loop)、钻点 (lance point) 或导线槽 (wire-harness guide)。

## 拆卸和更换方法

**警告！** 准备维修产品之前，先关掉产品，等待 5 秒钟后，再拔掉电源线。如果违反这条警告，不但对产品本身无益，还可能造成严重的人身伤害。解决故障期间，电源必须处于打开状态，以便进行特定功能检查。但在拆卸部件的过程中，应当断开电源连接。

保护套与激光/扫描组件分离时，不得对产品进行操作或维修。反射光束虽然不可见，但仍会伤害您的眼睛。

钣金件的边缘会很尖锐。处理时需要格外小心。

**注意：**拆卸或安装过程中，不要弯曲或折叠柔性扁平线缆 (FFC)。此外，不要拉直 FFC 中处于弯曲状态的部分。您应当确保所有 FFC 完全固定到相应的接头内。如果没有将 FFC 完全固定到接头内，则会导致 PCA 短路。

**注：**要安装自攻丝螺钉，首先将螺钉沿逆时针方向转动，使之与现有的螺纹类型 (thread pattern) 对齐，然后再将其沿顺时针方向小心旋转，将其拧紧。不要拧得过紧。如果自攻丝螺钉孔已剥离，请修理螺钉孔或更换受影响的组件。

## 静电放电

**注意：**  有些零件对于静电放电 (ESD) 非常敏感。拆卸产品零件时，请注意 ESD 提醒。维修工作应当在 ESD 保护工作台或 ESD 保护垫上进行。如果没有 ESD 工作台或 ESD 垫，则在接触 ESD 敏感零件之前，请通过触摸钣金机箱的方式保持自己接地。

从产品上拆下 ESD 敏感零件后，将其放入 ESD 袋 (ESD pouch) 进行保护。

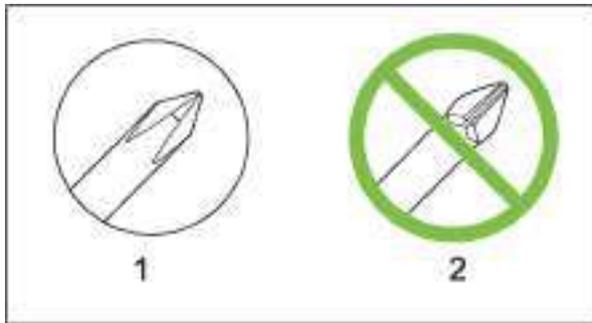
## 需要准备的工具

- 含有磁针、轴长为 152 毫米（6英寸）的 2 号 Phillips 螺丝刀
- 小型一字螺丝刀
- 尖嘴钳
- ESD 垫（如果有）或 ESD 腕带
- 小电筒（可选）

△ **注意：**通常使用 Phillips 螺丝刀（插图编号 1）。请勿使用 Pozidriv 螺丝刀（插图编号 2）或其他机械螺丝刀。这些螺丝刀可能会损害螺钉或螺纹。

**注意：**请勿直接拉动线缆来断开线束接头的连接。拉动接头上的塑料体，避免损坏连接器线缆。

图 6-1 Phillips 螺丝刀和 Pozidriv 螺丝刀对比



## 进行维修之前

- 从产品中取出所有媒质。
- 通过电源开关断开电源。
- 拔出电源线和接口电缆。
- 将产品放在 ESD 垫（如果有）上，或使用 ESD 腕带。如果没有 ESD 工作台、ESD 垫或 ESD 腕带，则在接触 ESD 敏感零件之前，请通过触摸钣金机箱的方式保持自己接地。
- 拆下打印墨盒。请参见[第 7 页的“打印墨盒”](#)。
- 拆卸纸盘 2 纸盒。

## 进行维修之后

- 插入电源线。
- 重新安装打印墨盒。
- 重新安装纸盘 2 纸盒。

## 维修后期测试

维修工作完成后，进行相应测试，确保产品维修或更换成功。

## 打印质量测试

- 1 确认您是否完成了必要的重装步骤。
- 2 确保进纸盘中装入干净、未标记的纸张。
- 3 连接电源线和接口电缆，然后将产品打开。
- 4 确认是否发出预期的启动声。
- 5 打印配置页，并确认是否发出预期的打印声。
- 6 打印演示页，并确认打印质量是否与预期相符。
- 7 通过主机电脑发送打印作业，并确认输出结果是否与预期相符。对于 **HP LaserJet P2050** 系列打印机，采用双面打印。
- 8 根据需要，恢复客户指定的任何设置。
- 9 利用湿布清洁产品的外侧。

## 打印墨盒

△**注意：**如果墨水溅到衣服上，请用干布擦拭，再用冷水清洗。热水会使墨水渗入布料中。

- 1 打开打印墨盒门。
- 2 握住打印墨盒手柄，向上拉动墨盒，使之脱离产品。

△ **注意：**拆下打印墨盒之后，请勿在直射光或强光下暴露。在打印墨盒上放一张纸，对其进行保护。

图 6-2 拆卸打印墨盒

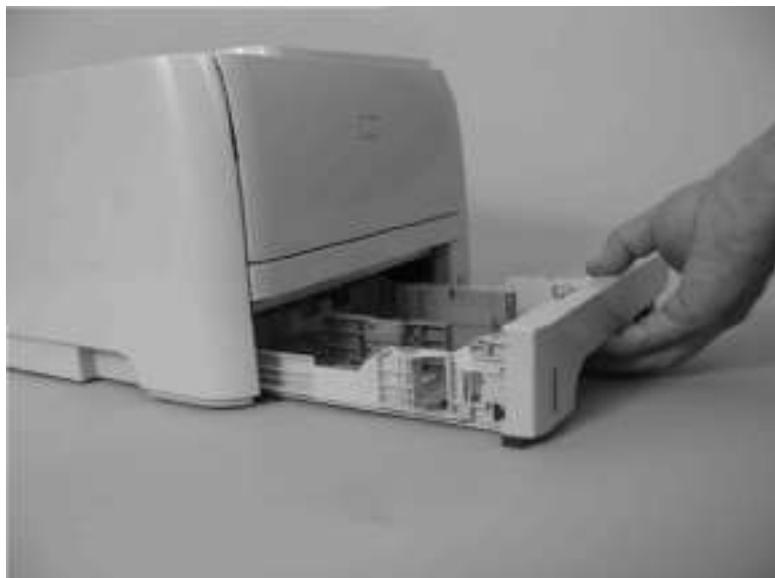


3. 关闭打印墨盒门。

## 纸盘 2 纸盒

从产品中直接拉出纸盒，进行拆卸。

图 6-3 拆卸 纸盘 2 纸盒



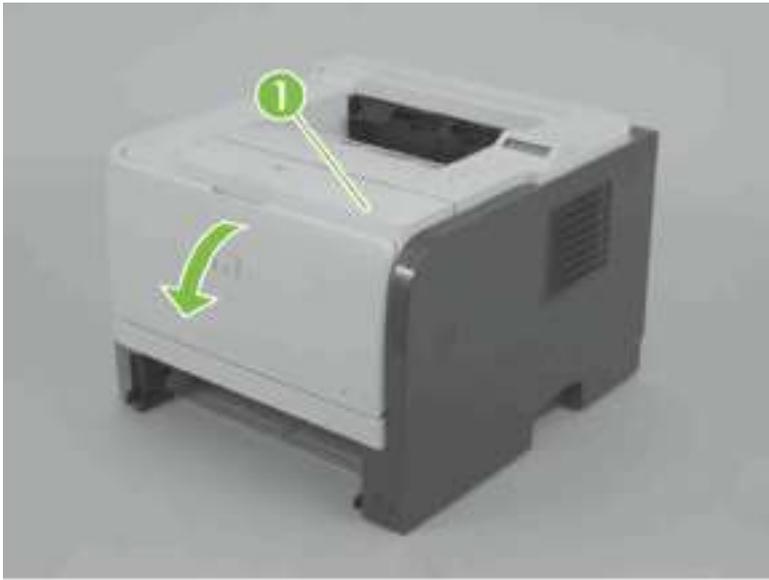
## 辊和垫

### 搓纸辊；纸盘 1

△ **注意：**除非更换搓纸辊，否则不得触摸其表面。辊上留下的护肤油会导致纸盒进纸问题。

1. 按下打印墨盒门按钮（插图编号 1），并打开打印墨盒门。

图6-4 拆卸搓纸辊；纸盘 1（第 1 步，共 5 步）



2. 向上转动搓纸辊盖，使之离开搓纸辊组件。

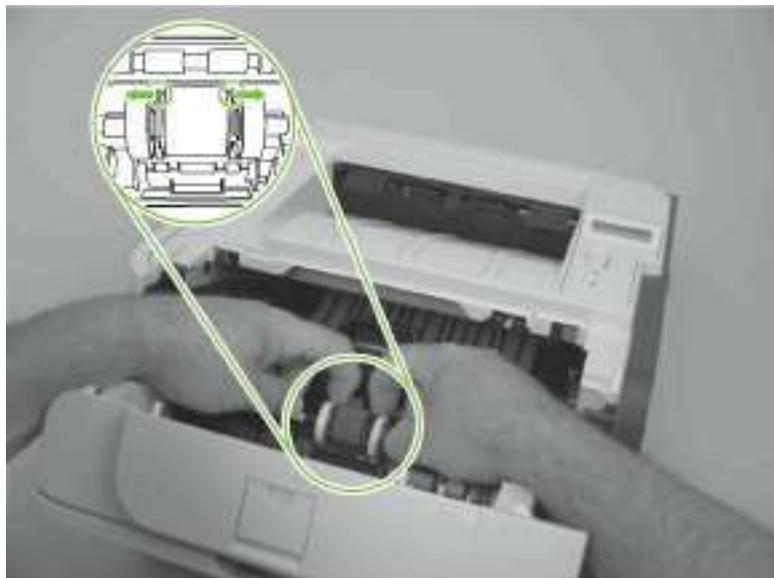
图6-5 拆卸搓纸辊；纸盘 1（第 2 步，共 5 步）



ENWW

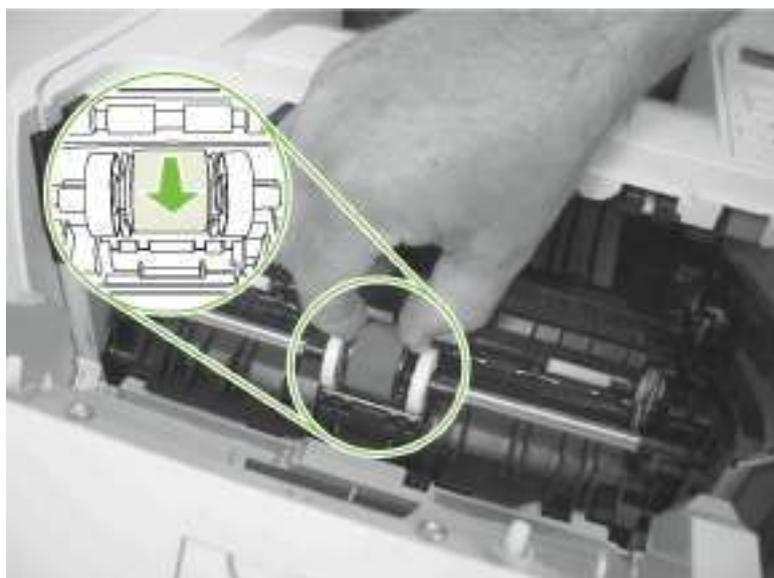
3. 松开两个拉手 (tab)。

图6-6 拆卸搓纸辊；纸盘 1（第 3 步，共 5 步）



4. 转动搓纸辊，使之离开产品。

图6-7 拆卸搓纸辊；纸盘 1（第 4 步，共 5 步）



5. 拆卸搓纸辊。

**图6-8** 拆卸搓纸辊；纸盘 1（第 5 步，共 5 步）



## 搓纸辊组件；纸盘 2

△ **注意：**除非更换搓纸辊，否则不得触摸其表面。辊上留下的护肤油会导致纸盒进纸问题。

- 1 如果维修产品之前尚未拆卸纸盘 2 纸盒，请先拆下纸盒。请参见[第 8 页的“纸盘 2 纸盒”](#)。
- 2 将产品正面朝上放置。

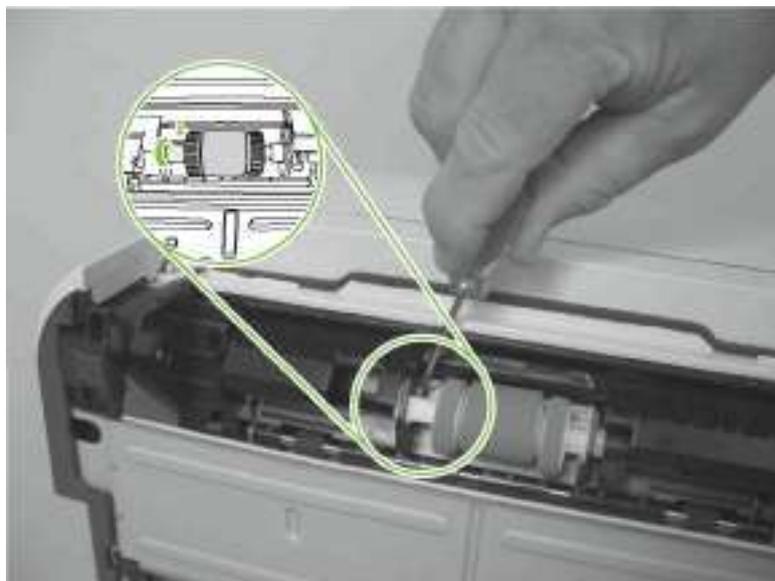
📌 **注：**碎屑可能会刮擦或损坏产品的背面。在将产品正面朝上放置之前，将工作表面的所有碎屑清除掉。如果可能，将产品放在洁净、干燥的布料上，防止对产品造成刮擦和损伤。

图 6-9 拆卸搓纸辊组件；纸盘 2（第 1 步，共 5 步）



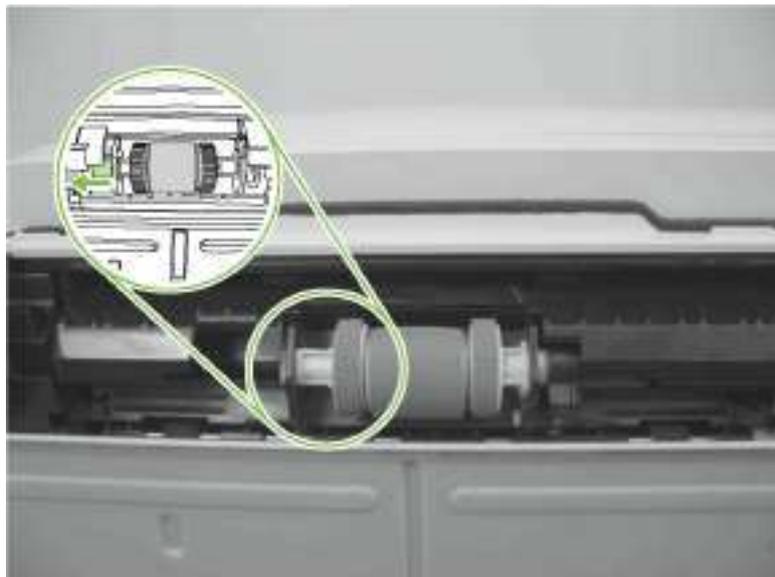
3. 使用小型一字行螺丝刀旋开一个拉手（插图编号 1），然后将锁圈旋向产品内侧。

图 6-10 拆卸搓纸辊组件；纸盘 2（第 2 步，共 5 步）



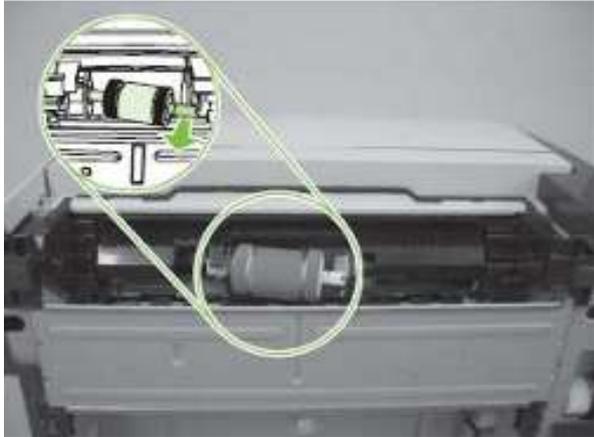
4. 从搓纸辊上滑下锁圈。

图 6-11 拆卸搓纸辊组件；纸盘 2（第 3 步，共 5 步）



5. 从产品上旋下搓纸辊组件的驱动端。

图 6-12 拆卸搓纸辊组件；纸盘 2（第 4 步，共 5 步）



6. 拆卸搓纸辊。

△ **注意：**组件末端的两个搓纸辊未受任何固定，因而会从辊轴上滑落。拆卸组件时，请勿丢失搓纸辊。

图6-13 拆卸搓纸辊；纸盘 2（第 5 步，共 5 步）

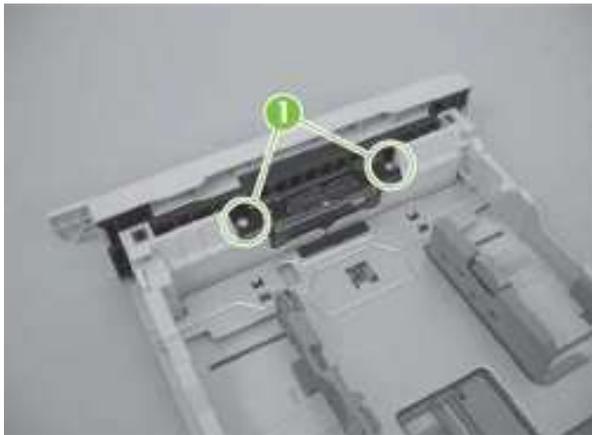


## 分离垫组件；纸盘 2

△ **注意：**除非更换分离垫，否则不得触摸其表面。分离垫上的防护油会导致纸盒进纸问题。

- 1 如果维修产品之前尚未拆卸纸盘 2 纸盒，请先拆下纸盒。请参见[第 8 页的“纸盘 2 纸盒”](#)。
- 2 拧下两枚螺钉（插图编号 1）

图 6-14 拆卸分离垫组件；纸盘 2（第 1 步，共 2 步）



3. 拆卸分离垫组件。

图 6-15 拆卸分离垫组件；纸盘 2（第 2 步，共 2 步）

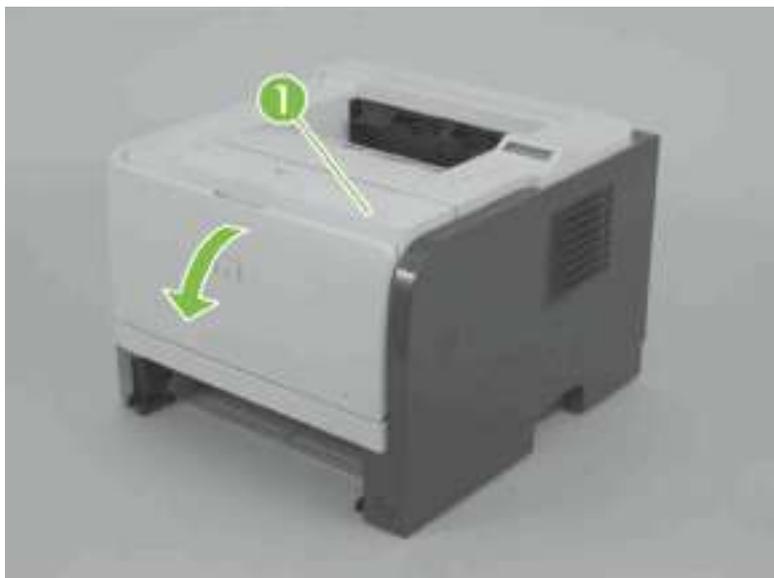


## 传送辊

△ **注意：**除非更换传送辊，否则不得触摸其海绵表面。辊上留下的护肤油会造成打印质量问题。

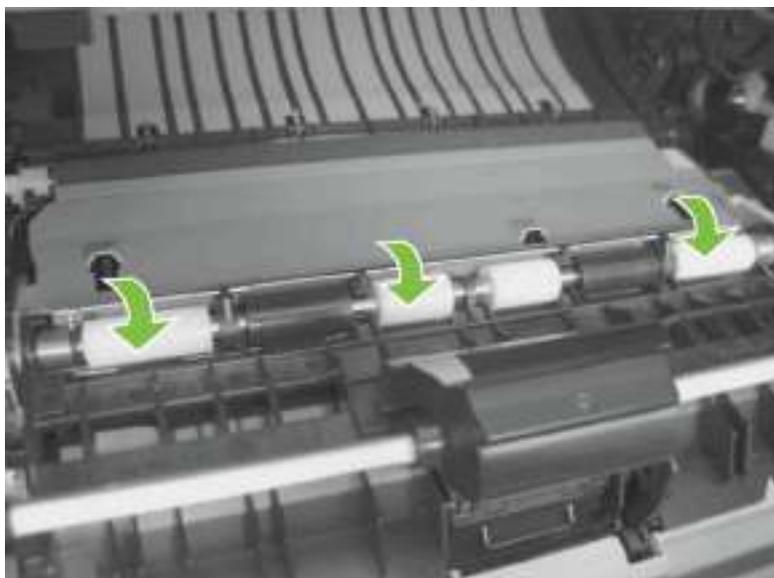
重新安装或更换传送辊时，请带上橡胶手套。

1. 按下打印墨盒门按钮（插图编号 1），并打开打印墨盒门。**图 6-16** 拆卸传送辊（第 1 步，共 5 步）



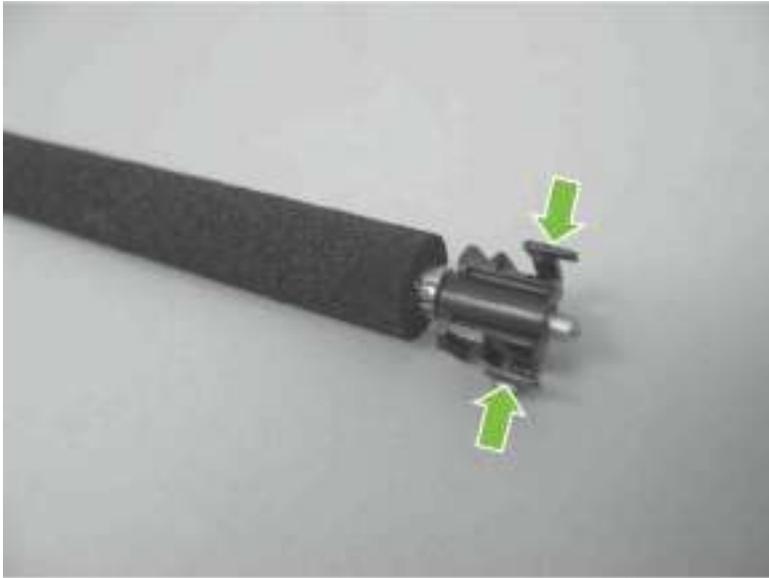
2. 用手指抬起钣金翻门，并向纸盘 1 搓纸辊盖方向旋转。

**图 6-17** 拆卸传送辊（第 2 步，共 5 步）



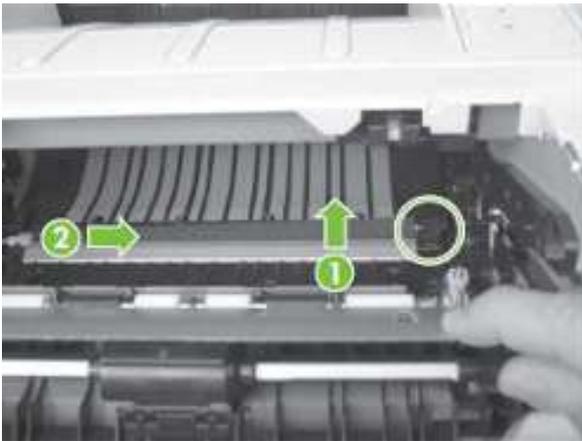
3. 拆卸工作开始前，请注意传输辊右侧锁箍上的拉手位置。

图 6-18 拆卸传送辊（第 3 步，共 5 步）



4. 松开右侧锁箍上的两个拉手，拿起传送辊，然后将其滑向产品右侧，最终释放辊轴左端。

图 6-19 拆卸传送辊（第 4 步，共 5 步）



## 5. 拆卸搓纸辊。

 **注意：** 传送辊右侧上的黑色锁箍未经任何固定。拆卸传送辊时，请勿松开锁箍。 \_

图 6-20 拆卸传送辊（第 5 步，共 5 步）



## 外部面板、盖及门

**注：**您的产品与文中所示照片会存在略微差异。例如，产品的外部面板和机盖颜色会有差异。但本章所述的操作流程对 HP LaserJet P2035 和 HP LaserJet P2055 打印机依然有效。

### DIMM 门（只针对 HP LaserJet P2050 系列）

1. 打开 DIMM 门。

图 6-21 拆卸 DIMM 门（第 1 步，共 2 步；只针对 HP LaserJet P2050 系列）



2. 从产品中拉出 DIMM 门，进行拆卸。

图 6-22 拆卸 DIMM 门（第 2 步，共 2 步；只针对 HP LaserJet P2050 系列）

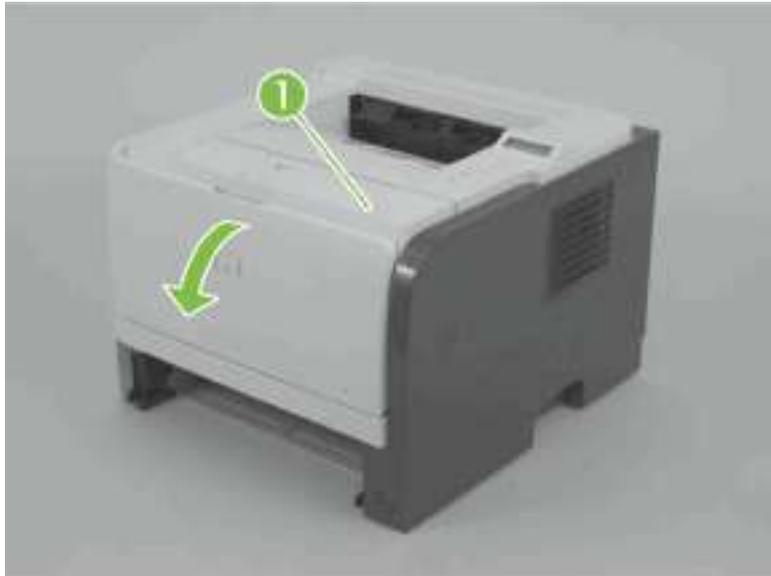


## 右盖

△ **注意：**拆卸右盖时，可断开电源开关。拆卸右盖时，请小心。如果开关已断开，请参见第 22 页的“重新安装右盖”。

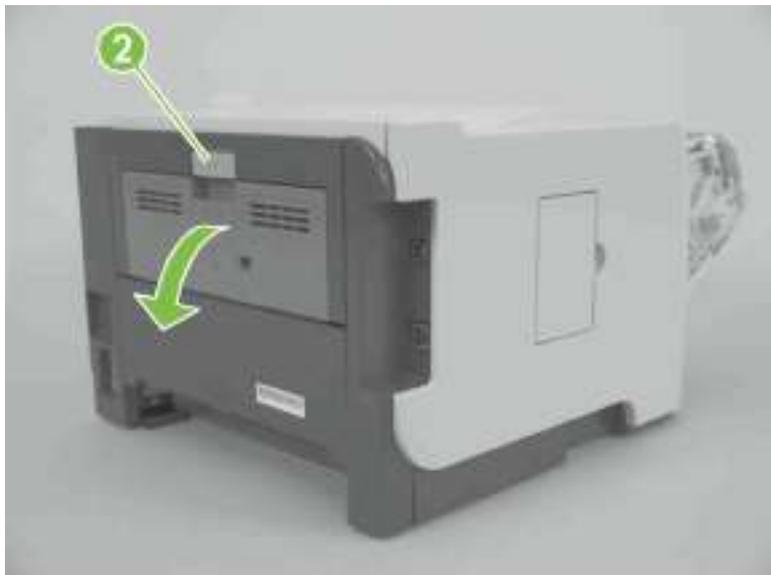
1. 按下打印墨盒门按钮（插图编号 1），并打开打印墨盒门。

图 6-23 拆卸右盖（第 1 步，共 5 步）



2. 抬起后门锁（插图 2），再打开后门。

图 6-24 拆卸右盖（第 2 步，共 5 步）



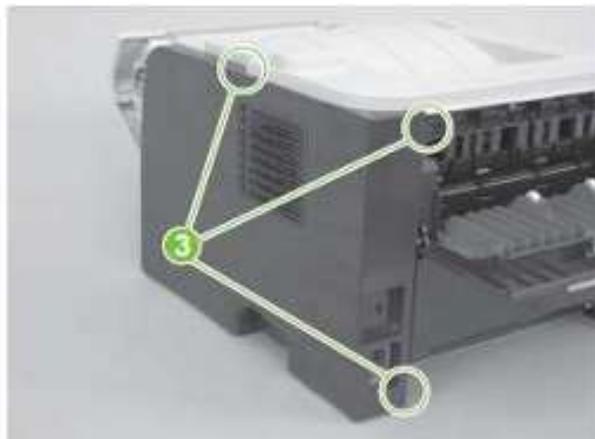
3. 拆卸之前，请注意右盖上固定拉手的位置。

图 6-25 拆卸右盖（第 3 步，共 5 步）



4. 松开三个拉手（插图编号 3）。

图 6-26 拆卸右盖（第 4 步，共 5 步）



5. 从产品正面小心滑下右盖，然后将其拆卸。

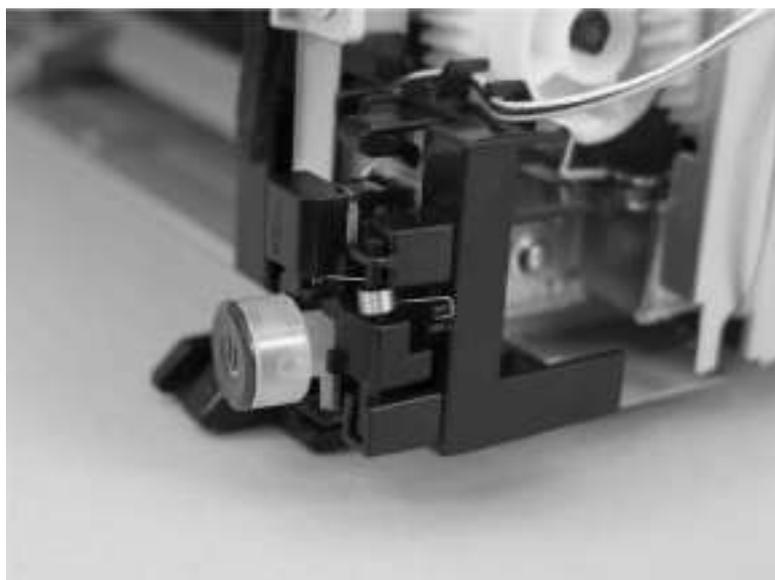
图 6-27 拆卸右盖（第 5 步，共 5 步）



拆卸右盖

拆卸右盖时，如果电源开关断开，则在安装右盖之前请替换此开关。

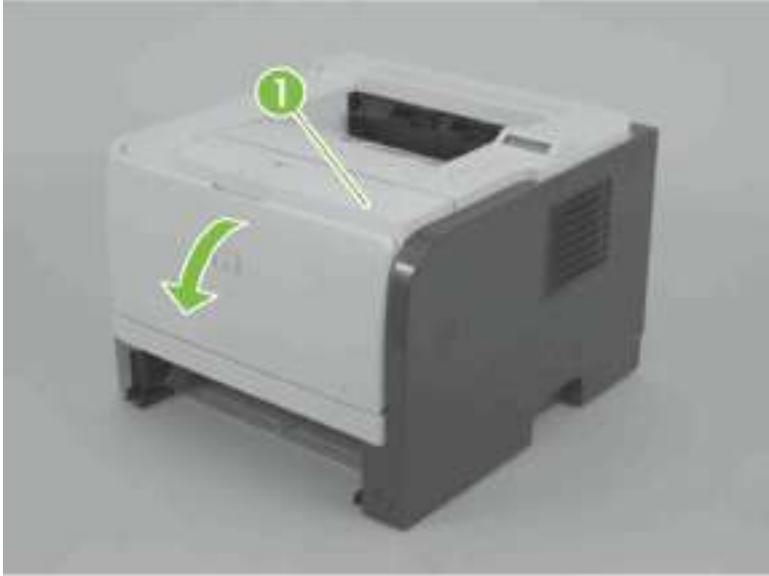
图 6-28 重新安装右盖



## 左盖

1. 按下打印墨盒门按钮（插图编号 1），并打开打印墨盒门。

图 6-29 拆卸左盖（第 1 步，共 4 步）



2. 握住左盖顶端，再将左盖与产品轻轻分离。

图 6-30 拆卸左盖（第 2 步，共 4 步）



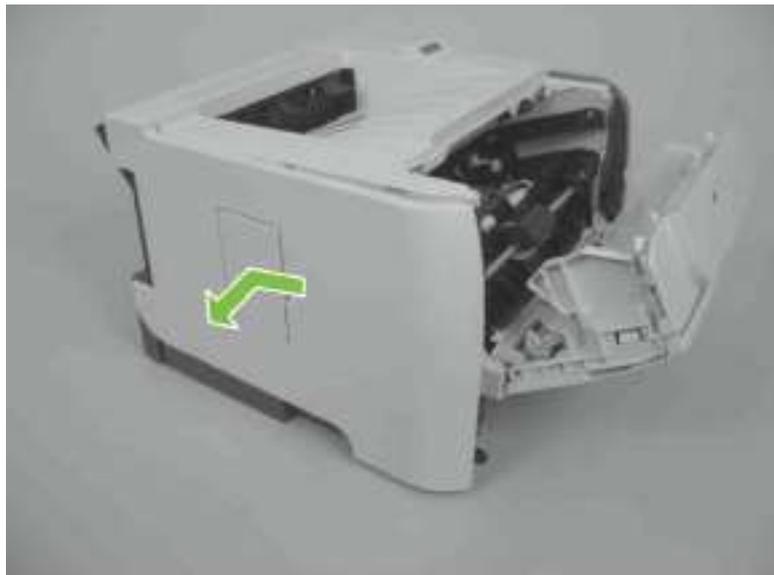
3. 握住左盖底端，再将左盖与产品轻轻分离。

图 6-31 拆卸左盖（第 3 步，共 4 步）



4. 从产品正面小心滑下右盖，然后将其拆卸。

图 6-32 拆卸左盖（第 4 步，共 4 步）



## 后盖、后门和双面送纸组件

 **注：**只有 HP LaserJet P2050 系列产品安装了双面送纸组件。

 **注意：**使用产品时，定影器会发热。处理之前，等待定影器冷却。

1. 拆卸以下组件：

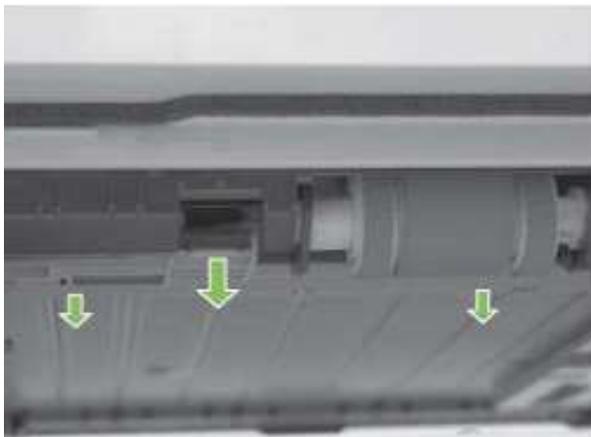
1 右盖。请参见[第 20 页的“右盖”](#)。

2 左盖。请参见[第 23 页的“左盖”](#)。

2. 只针对 **HP LaserJet P2050 系列**：拉下绿色双面送纸组件的释放拉手，再放下组件。

 **注：**要固定组件的释放拉手，请对准纸盘 2 腔体（纸盒安装的位置）。

**图 6-33** 拆卸后盖、后门以及双面送纸组件（第 1 步，共 6 步；只针对 HP LaserJet P2050 系列）



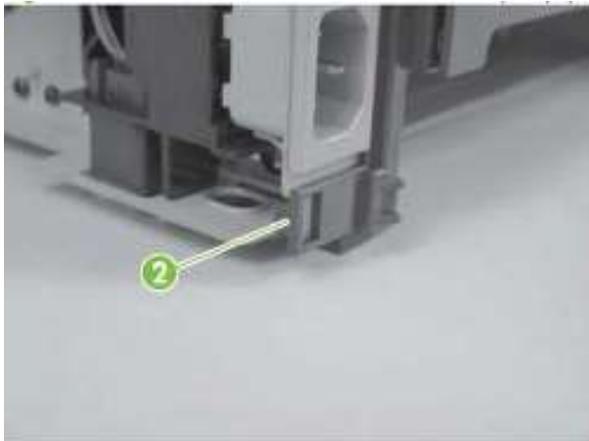
3. 拧下五枚螺钉（插图1）。

图 6-34 拆卸后盖、后门以及双面送纸组件（第 2 步，共 6 步）



4. 松开一个拉手（插图2）。

图 6-35 拆卸后盖、后门以及双面送纸组件（第 3 步，共 6 步）

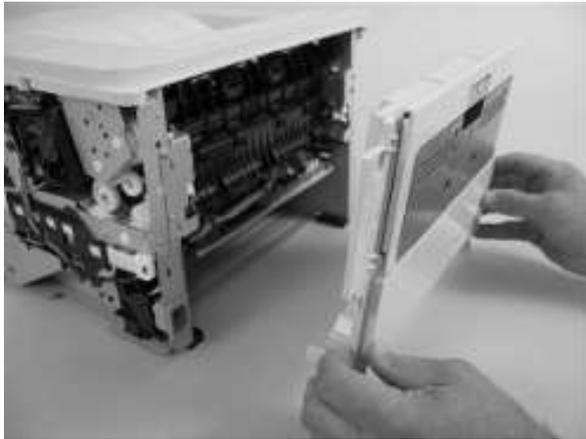


5. 小心地将后盖和后门从产品上分离，然后将其拆卸。

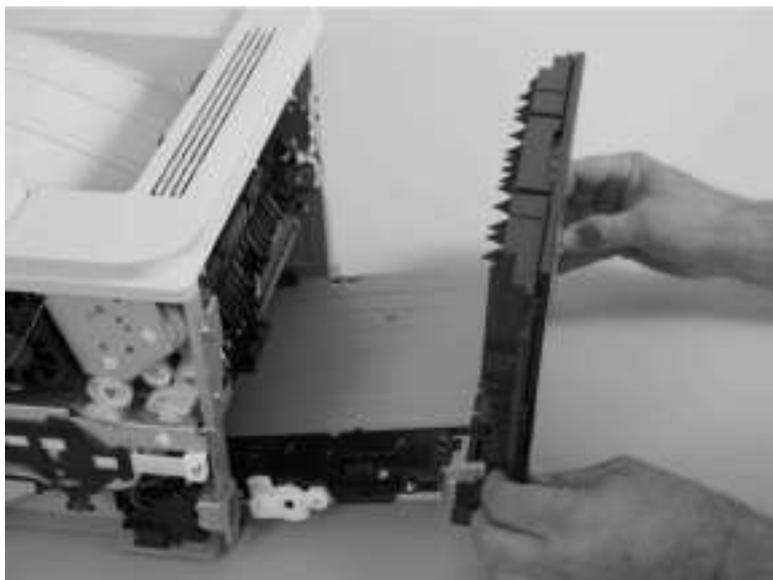
**注：**对于 HP LaserJet P2050 系列，双面送纸组件将随同后盖和后门一起拆卸。

**重新安装技巧** 在重新安装后盖组件时，打开后门，在装上安装螺钉之前，确保后盖与产品机箱对齐。

**图 6-36** 拆卸后盖、后门以及双面送纸组件（第 4 步，共 6 步；只针对 HP LaserJet P2030 系列）

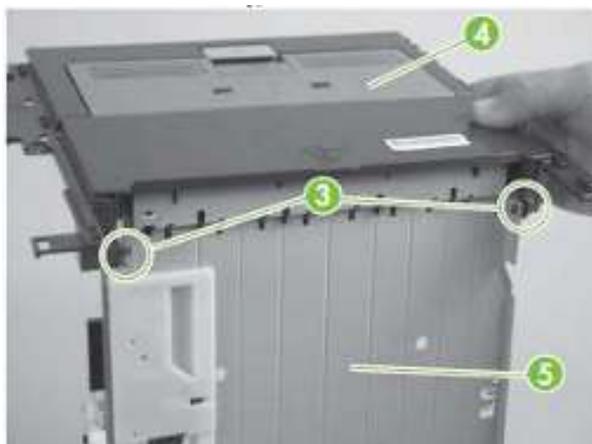


**图 6-37** 拆卸后盖、后门以及双面送纸组件（第 5 步，共 6 步；只针对 HP LaserJet P2050 系列）



6. 只针对 **HP LaserJet P2050 系列**：小心松开两个铰链销（插图编号 3），然后从双面送纸组件（插图编号 5）上卸下后盖和后门（插图编号 4）。

图 6-38 拆卸后盖、后门以及双面送纸组件（第 6 步，共 6 步；只针对 HP LaserJet P2050 系列）



## 顶盖组件

 **注：** 顶盖组件包括控制面板组件。1. 拆卸以下组件：

- 右盖。请参见[第 20 页的“右盖”](#)。
- 左盖。请参见[第 23 页的“左盖”](#)。
- 后盖、后门和双面送纸组件。请参见[第 25 页的“后盖、后门和双面送纸组件”](#)。

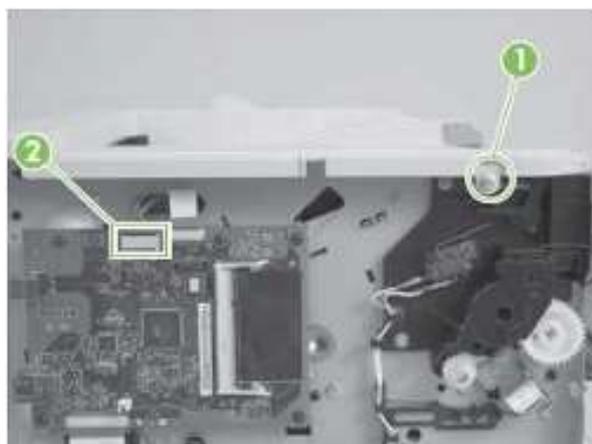
 **注：** 只有 HP LaserJet P2050 系列产品安装了双面送纸组件。

2. 拧下一枚螺钉（插图1），并断开一只接头（插图2）。

图 6-39 拆卸顶盖组件（第 1 步，共 4 步；只针对 HP LaserJet P2030 系列）

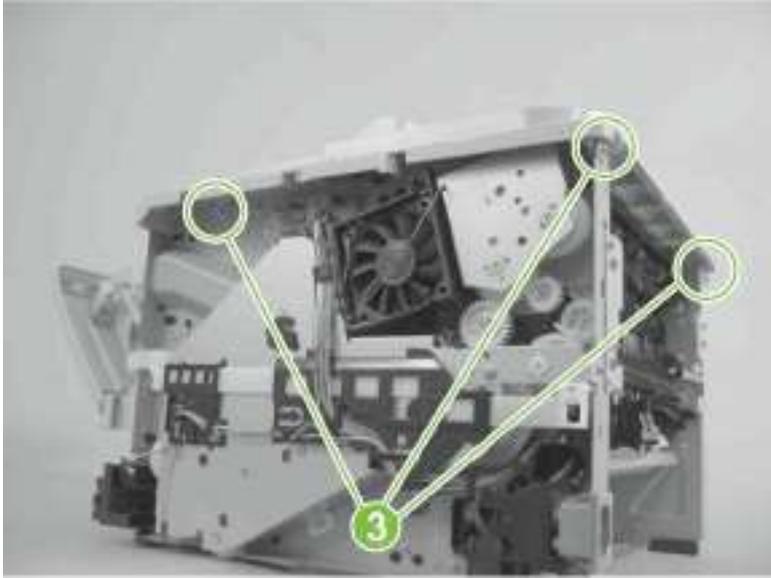


图 6-40 拆卸顶盖组件（第 2 步，共 4 步；只针对 HP LaserJet P2050 系列）



3. 拧下三枚螺钉（插图 3）。

图 6-41 拆卸顶盖组件（第 3 步，共 4 步）



4. 将顶盖组件抬离产品，将其拆下。

图 6-42 拆卸顶盖组件（第 4 步，共 4 步）



## 硒鼓门组件和前盖

☞注：硒鼓门组件包括硒鼓门、纸盘 1 以及前盖。

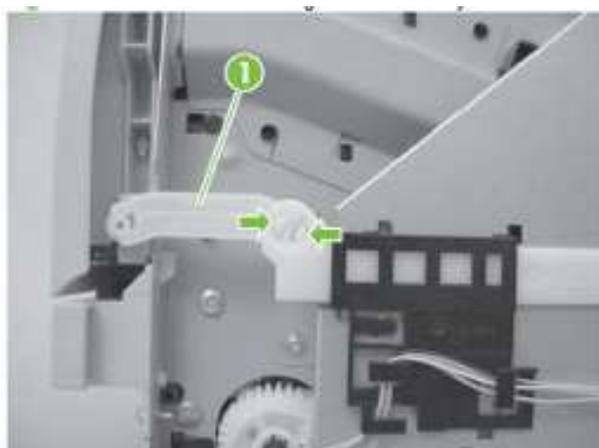
1. 拆卸以下组件：

- 右盖。请参见第 20 页的“右盖”。
- 左盖。请参见第 23 页的“左盖”。

2. 松开两个拉手，再解开硒鼓门组件的连接臂（插图编号 1）。

☞技巧：在硒鼓门打开时，连接臂可松开定影器压力杆。

图 6-43 拆卸硒鼓门组件和前盖（第 1 步，共 4 步）



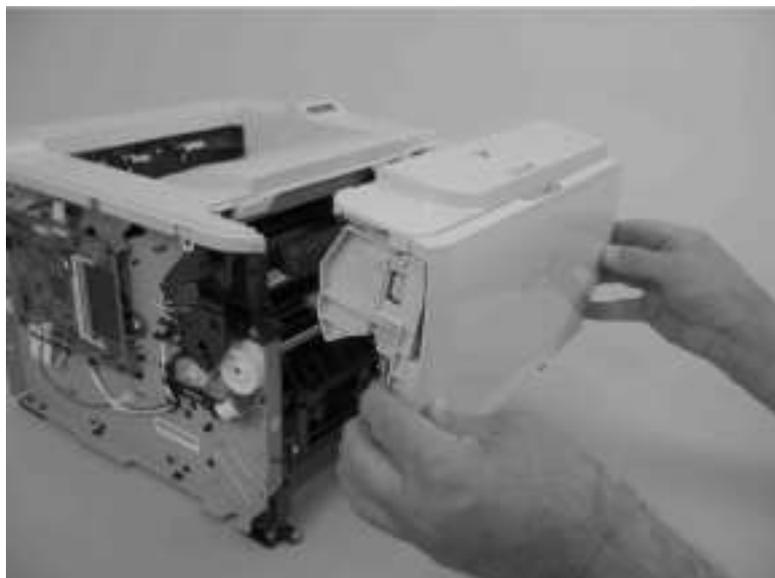
3. 拧下两枚螺钉（插图2）。

图 6-44 拆卸硒鼓门组件和前盖（第 2 步，共 4 步）



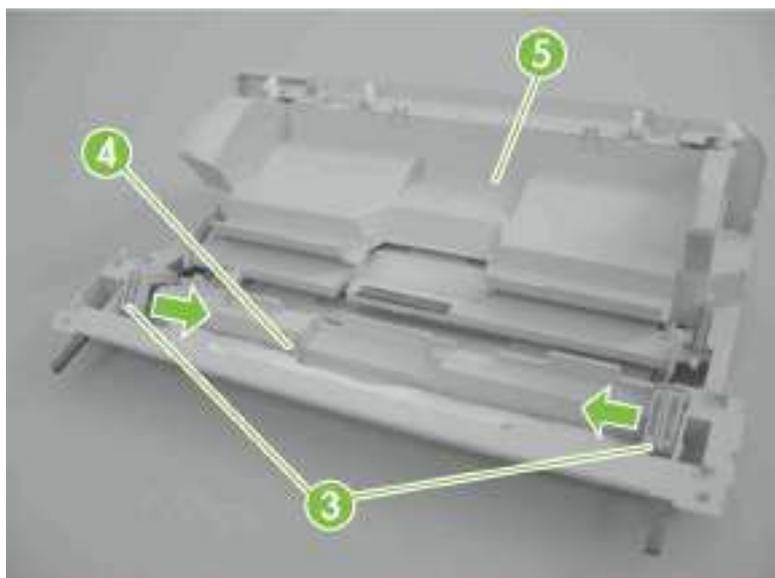
4. 小心拆卸硒鼓门组件。

图 6-45 拆卸硒鼓门组件和前盖（第 3 步，共 4 步）



5. 松开两个铰链销（插图编号 3），然后将前盖（插图编号 4）从硒鼓门组件（插图编号 5）上小心分离。

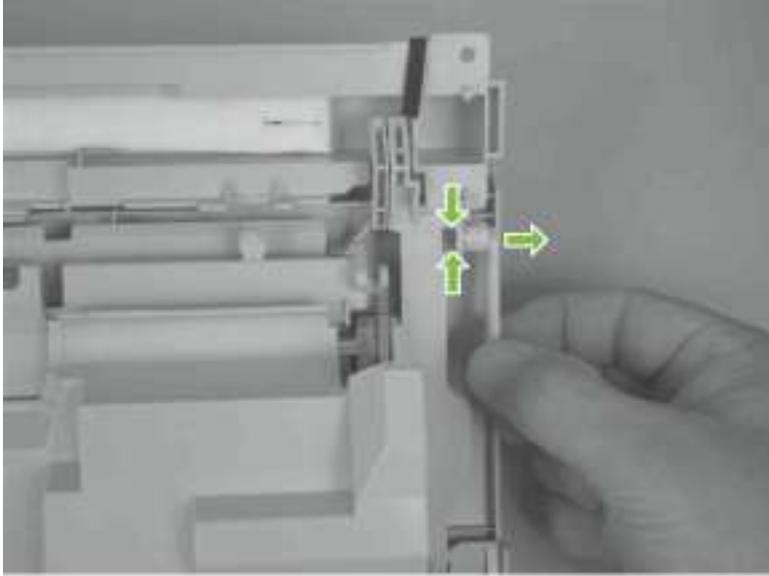
图 6-46 拆卸硒鼓门组件和前盖（第 4 步，共 4 步）



## 重新安装硒鼓门组件和前盖

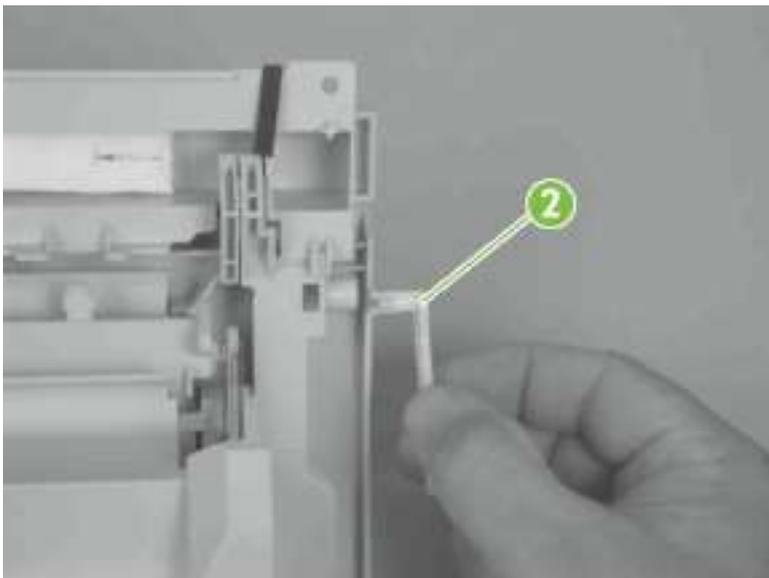
如果替换硒鼓门组件，请按照此流程操作。1. 松开两个拉手（插图编号 1）。

图 6-47 重新安装硒鼓门组件和前盖（第 1 步，共 2 步）



2. 拆卸硒鼓门连接臂（插图编号 2），然后将其安装在更换的组件上。

图 6-48 重新安装硒鼓门组件和前盖（第 2 步，共 2 步）



## 内部组件

⚠ **警告！** 准备维修产品之前，先关闭产品，等待 5 秒钟后，再拔掉电源线。如果违反这条警告，不但对产品本身无益，还可能造成严重的人身伤害。解决故障期间，电源必须处于打开状态，以便进行特定功能检查。但在拆卸部件的过程中，应当断开电源连接。

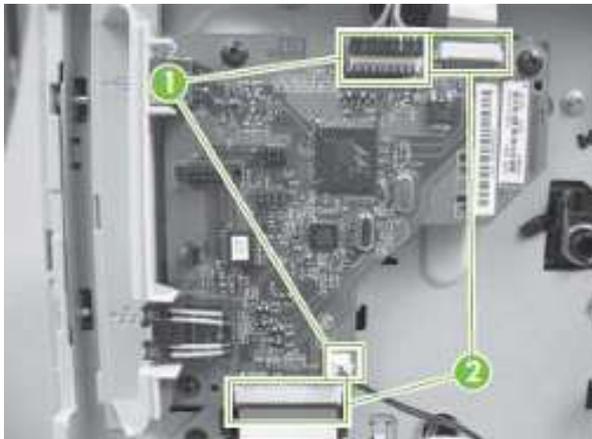
### 接口 PCA; HP LaserJet P2030 系列

⚠ **警告！**  ESP 敏感部件。

- 1 拆卸左盖。请参见[第 23 页的“左盖”](#)。
- 2 断开两个接头（插图编号 1）和两根 FFC（插图编号 2）。

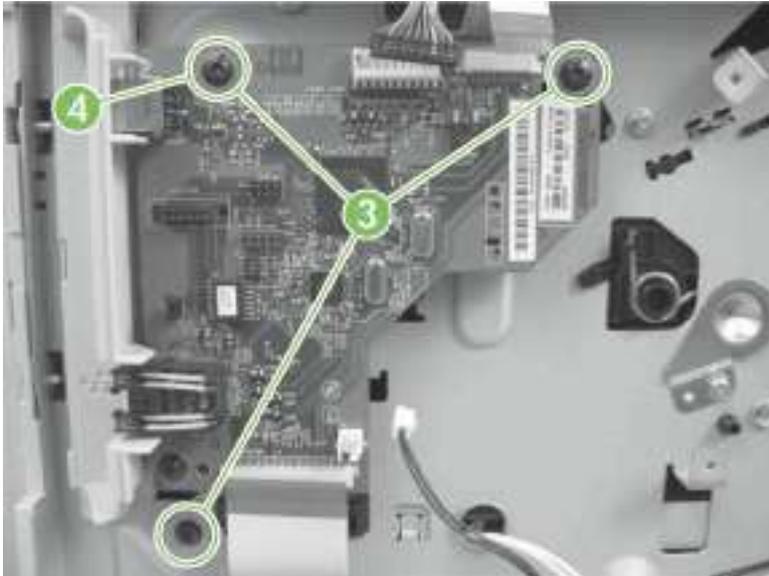
⚠ **注意：** 拆卸或安装过程中，不要弯曲或折叠柔性扁平线缆 (FFC)。此外，不要拉直 FFC 中处于弯曲状态的部分。您必须确保将所有 FFC 完全安装到对应的接头中。如果没有将 FFC 完全固定到接头内，则会导致 PCA 短路。

图 6-49 拆卸接口 PCA; HP LaserJet P2030 系列（第 1 步，共 2 步）



3. 拧下三枚螺钉（插图编号 3），然后拆下接口 PCA。

图 6-50 拆卸接口 PCA；HP LaserJet P2030 系列（第 2 步，共 2 步）



**✦ 重新安装技巧** 重新安装过程中，若要正确固定 PCA，请先安装底端螺栓（插图编号 4）。

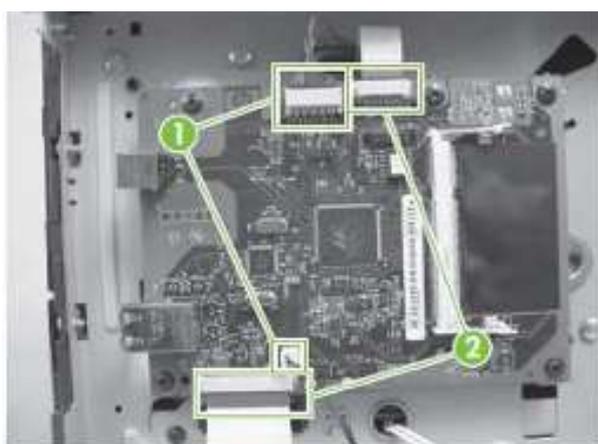
## 接口 PCA; HP LaserJet P2050 系列

⚠ **警告!**  **ESP 敏感部件。**

- 1 拆卸左盖。请参见[第 23 页的“左盖”](#)。
- 2 断开两个接头（插图编号 1）和两根 FFC（插图编号 2）。

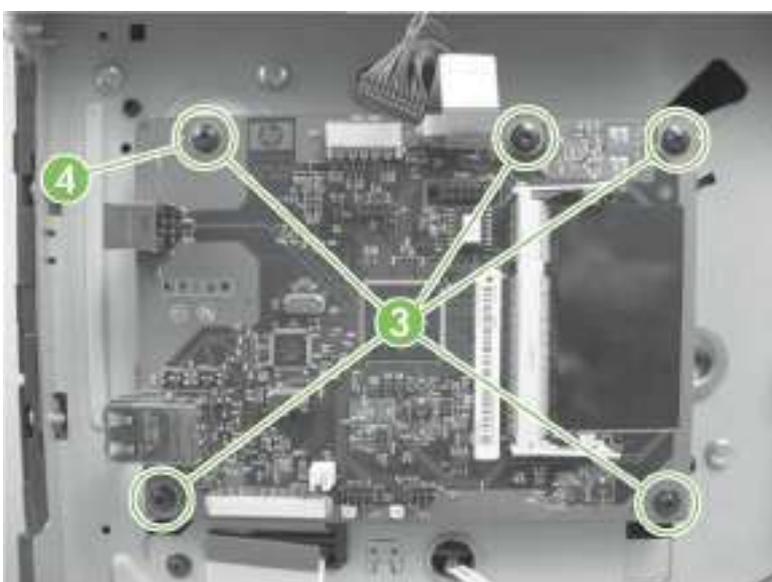
△ **注意:** 拆卸或安装过程中，不要弯曲或折叠柔性扁平线缆 (FFC)。此外，不要拉直 FFC 中处于弯曲状态的部分。您必须确保将所有 FFC 完全安装到对应的接头内。如果没有将 FFC 完全固定到接头内，则会导致 PCA 短路。

图 6-51 拆卸接口 PCA; HP LaserJet P2050 系列（第 1 步，共 2 步）



3. 拧下五枚螺钉（插图编号 3），然后拆下接口 PCA。

图 6-52 拆卸接口 PCA; HP LaserJet P2050 系列（第 2 步，共 2 步）



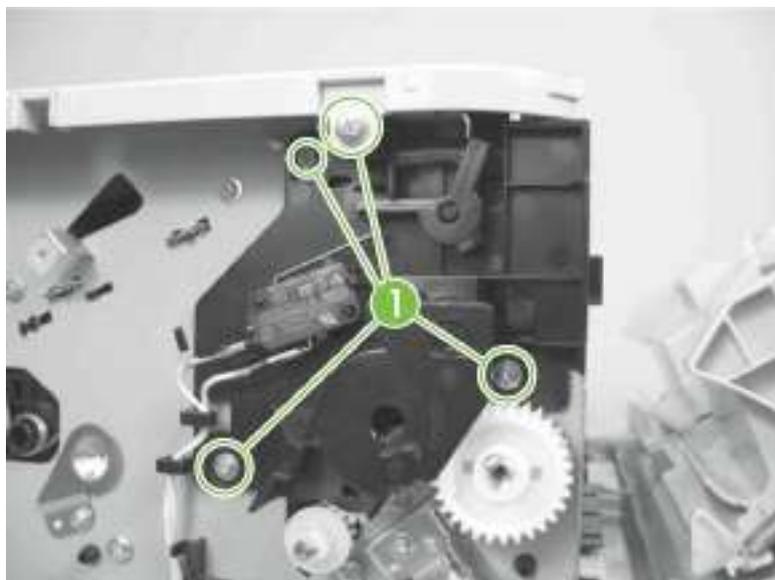
ENWW

**✿重新安装技巧** 重新安装过程中，若要正确固定 PCA，请先安装顶端螺钉（插图编号 4）。

## 搓纸齿轮驱动组件

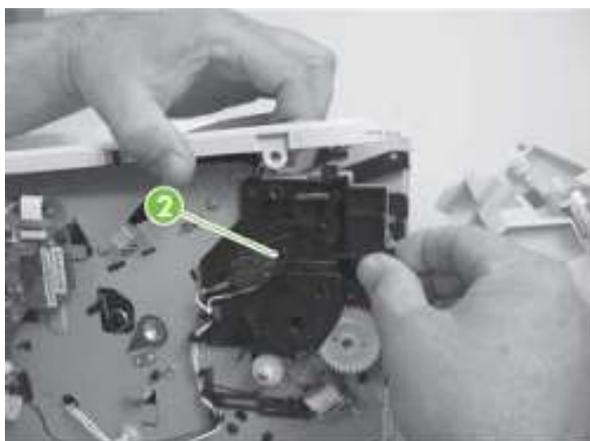
1. 拆卸左盖。请参见[第 23 页的“左盖”](#)。
2. 拧下四枚螺钉（插图编号 1）。

图 6-53 拆卸搓纸齿轮驱动组件（第 1 步，共 3 步）



3. 将顶盖组件先从底盘上轻轻分离，然后再拆下黑色塑料支架（插图编号 2）。

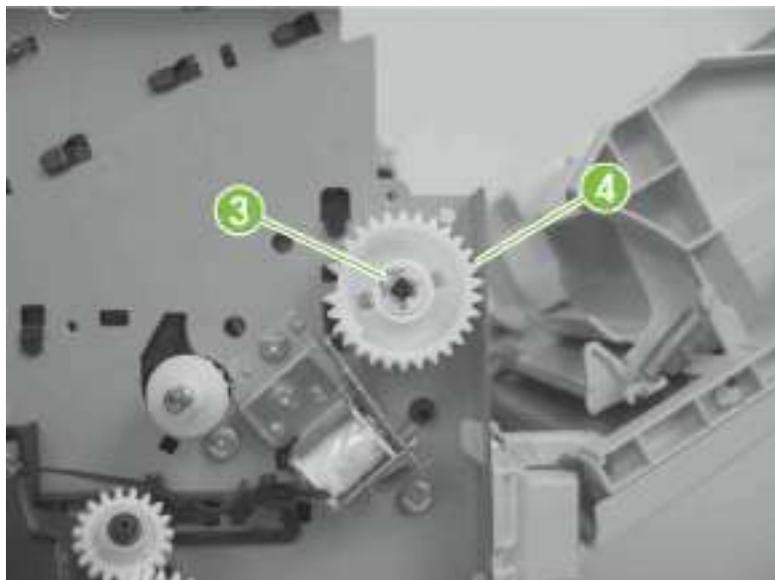
图 6-54 拆卸搓纸齿轮驱动组件（第 2 步，共 3 步）



4. 松开一个拉手（插图编号 3），然后拆下搓纸齿轮驱动组件（插图编号 4）。

△ **注意：**拆卸组件时，请小心。外齿轮和弹簧很容易从内齿轮上分离。如果齿轮已分离，请确保弹簧不会丢失。请参见[第 40 页的“重新安装搓纸齿轮驱动组件”](#)。

图 6-55 拆卸搓纸齿轮驱动组件（第 3 步，共 3 步）



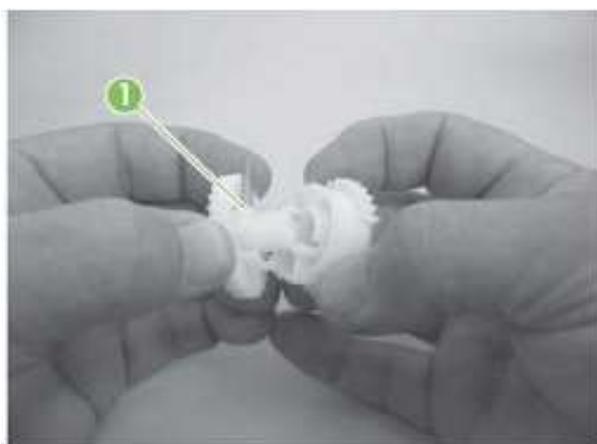
#### 重新安装搓纸齿轮驱动组件

按照以下流程，重新安装分离的外齿轮、内齿轮以及弹簧。

1. 确保弹簧（插图编号 1）固定在外齿轮的基座位置。

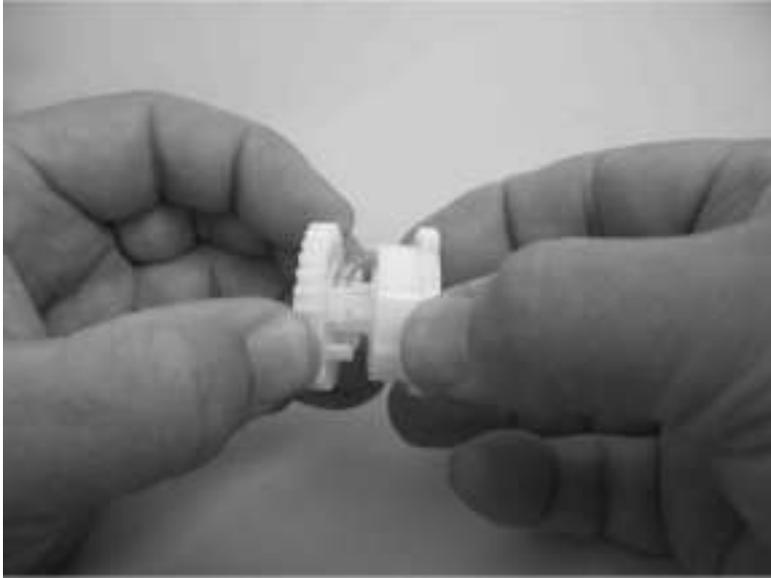
☑ **注：**安装好外齿轮、内齿轮之后，弹簧应处在内齿轮腔体（插图编号）里面。

图 6-56 重新安装搓纸齿轮驱动组件（第 1 步，共 3 步）



2. 将弹簧的松动端滑入内齿轮腔体中。

图 6-57 重新安装搓纸齿轮驱动组件（第 2 步，共 3 步）



3. 按住两个齿轮，直到它们相互对其。

✳ **技巧：**测试组件时，握住内齿轮，并旋转外齿轮使之远离自己，直至停止不动（旋转尺度略小于完整旋转的三分之一）。松开外齿轮。弹簧应当将外齿轮送到初始位置。

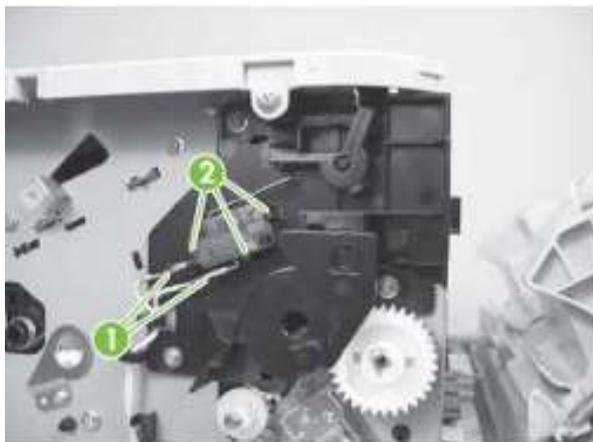
图 6-58 重新安装搓纸齿轮驱动组件（第 3 步，共 3 步）



## 晒鼓门开关

- 1 拆卸左盖。请参见[第 23 页的“左盖”](#)。
- 2 断开一个接头（插图编号 1），松开三个卡销（插图编号 2），然后拆下开关。

图 6-59 拆卸晒鼓门开关



## 纸盘 1 搓纸螺线管

- 1 拆卸左盖。请参见[第 23 页的“左盖”](#)。
- 2 断开一个接头（插图编号 1），然后将线束从定位器（插图编号 2）中松开。

图 6-60 纸盘 1 搓纸螺线管（第 1 步，共 2 步；只针对 HP LaserJet P2030 系列）

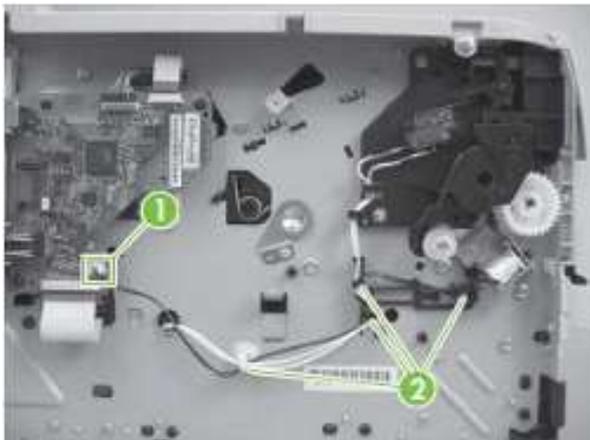
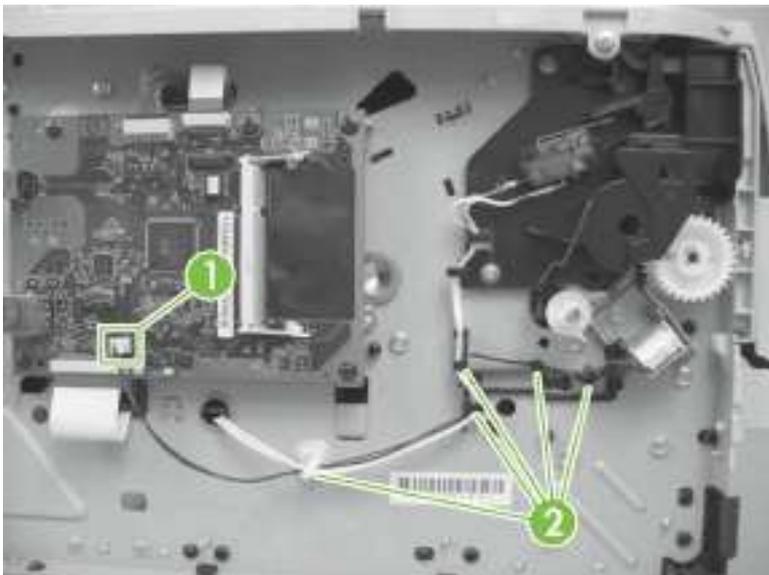
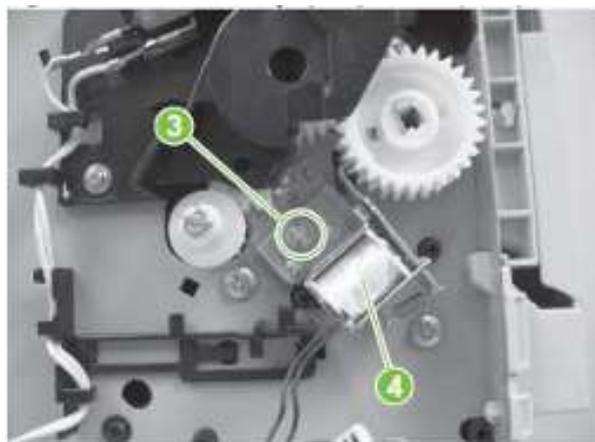


图 6-61 纸盘 1 搓纸螺线管（第 2 步，共 3 步；只针对 HP LaserJet P2030 系列）



3. 拧下一枚螺钉（插图编号 3），然后拆下纸盘 1 搓纸螺线管。

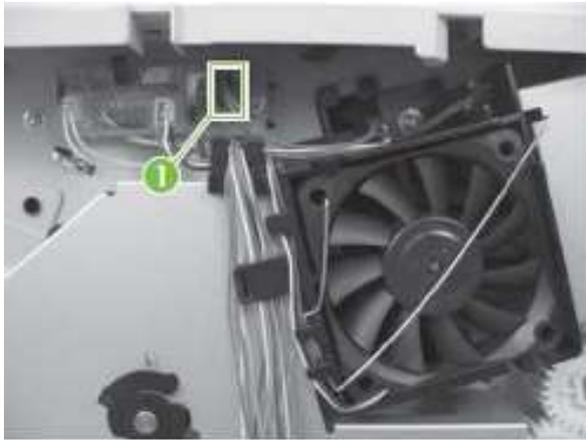
图 6-62 拆卸纸盘 1 搓纸螺线管（第 3 步，共 3 步）



## 风扇

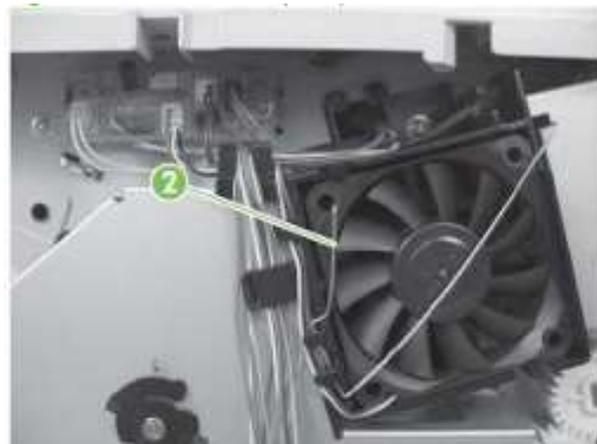
- 1 拆卸右盖请参见[第 20 页的“右盖”](#)。
- 2 断开一个接头（插图编号 1），然后将线束从沿着风扇导管的导线槽上松开。

图 6-63 拆卸风扇（第 1 步，共 3 步）



3. 拆卸风扇静态弹簧（插图编号 2）。

图 6-64 拆卸风扇（第 2 步，共 3 步）



4. 松开两个拉手（插图编号 3），然后拆下风扇。

**✦ 重新安装技巧** 风扇重新安装好之后，产品应当保持通风。风扇架上的凸出箭头表示气流方向。

图 6-65 拆卸风扇（第 3 步，共 3 步）



## 逆向传感器组件；HP LaserJet P2050 系列

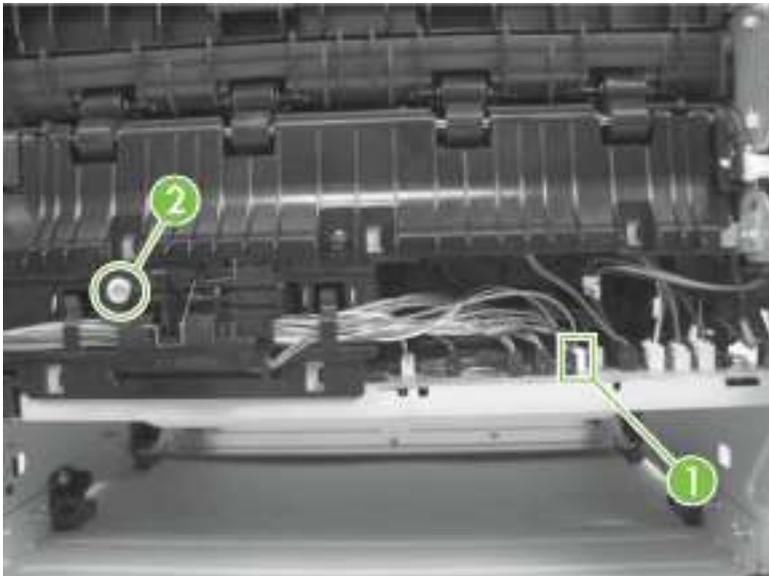
### 1. 拆卸以下组件：

- 右盖。请参见[第 20 页的“右盖”](#)。
- 左盖。请参见[第 23 页的“左盖”](#)。
- 后盖、后门和双面送纸组件。请参见[第 25 页的“后盖、后门和双面送纸组件”](#)。

 **注：**只有 HP LaserJet P2050 系列产品安装了双面送纸组件。

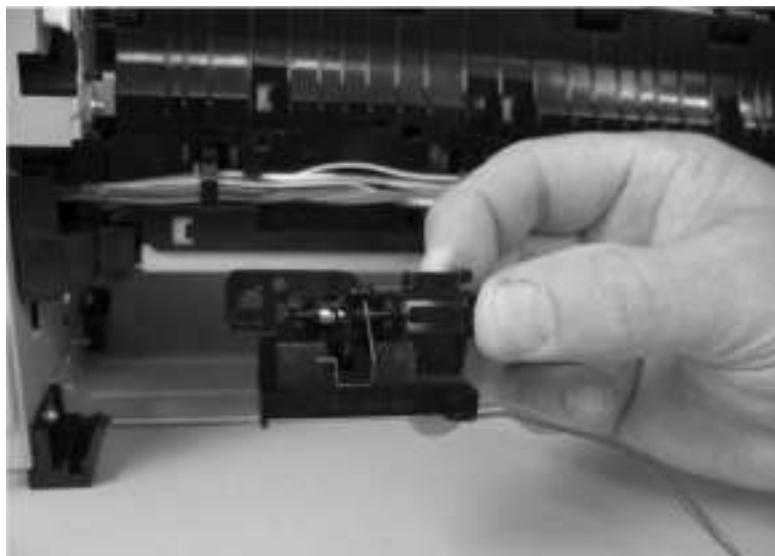
### 2. 断开一个接头（插图编号 1），松开导线槽线内的线束，然后卸下一枚螺钉（插图编号 2）。

**图 6-66** 拆卸逆向传感器组件（第 1 步，共 2 步；HP LaserJet P2050 系列）



3. 拆卸逆向传感器组件。

图 6-67 拆卸逆向传感器组件（第 2 步，共 2 步；HP LaserJet P2050 系列）



## 电源开关组件

### 1. 拆卸以下组件：

- 右盖。请参见[第 20 页的“右盖”](#)。
- 左盖。请参见[第 23 页的“左盖”](#)。
- 后盖、后门和双面送纸组件。请参见[第 25 页的“后盖、后门和双面送纸组件”](#)。

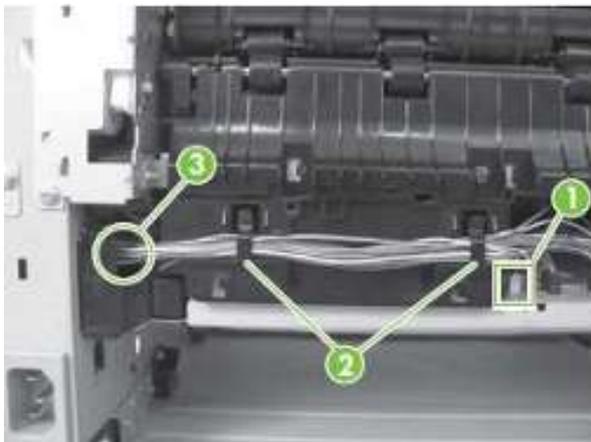
 **注：**只有 HP LaserJet P2050 系列产品安装了双面送纸组件。

- 逆向传感器组件。请参见[第 47 页的“逆向传感器组件；HP LaserJet P2050 系列”](#)。

 **注：**只有 HP LaserJet P2050 系列产品安装了逆向传感器组件。

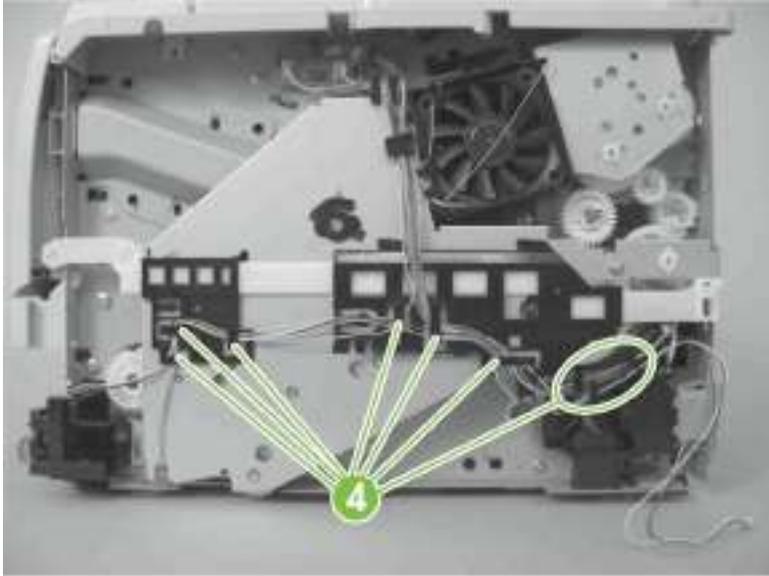
### 2. 断开一个接头（插图编号 1），松开导线槽（插图编号 2）内的线束，然后让线束穿过底盘（插图编号 3）中的孔。

图 6-68 拆卸电源开关组件（第 1 步，共 4 步）



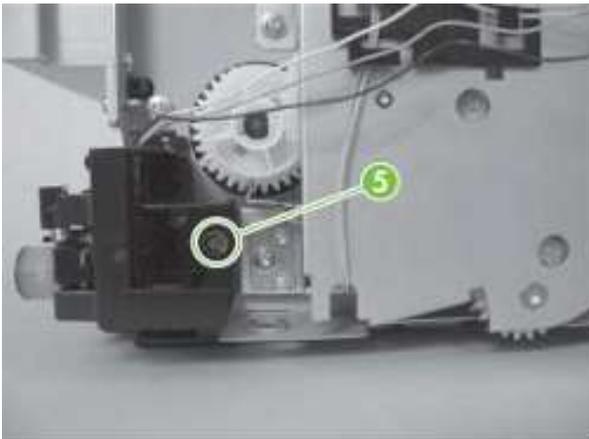
3. 松开导线槽内的线束（插图编号 4）。

图 6-69 拆卸电源开关组件（第 2 步，共 4 步）



4. 拧下一枚螺钉（插图编号 5）。

图 6-70 拆卸电源开关组件（第 3 步，共 4 步）



5. 拆卸电源开关组件。

图 6-71 拆卸电源开关组件（第 4 步，共 4 步）



## 连接 PCA

### 1. 拆卸以下组件：

- 右盖。请参见[第 20 页的“右盖”](#)。
- 左盖。请参见[第 23 页的“左盖”](#)。
- 后盖、后门和双面送纸组件。请参见[第 25 页的“后盖、后门和双面送纸组件”](#)。

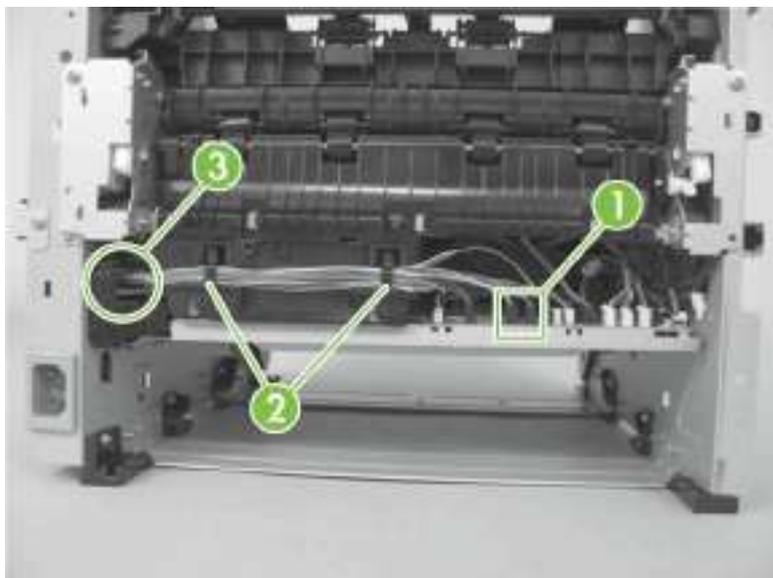
 **注：**只有 HP LaserJet P2050 系列产品安装了双面送纸组件。

- 逆向传感器组件。请参见[第 47 页的“逆向传感器组件;HP LaserJet P2050 系列”](#)。

 **注：**只有 HP LaserJet P2050 系列产品安装了逆向传感器组件。

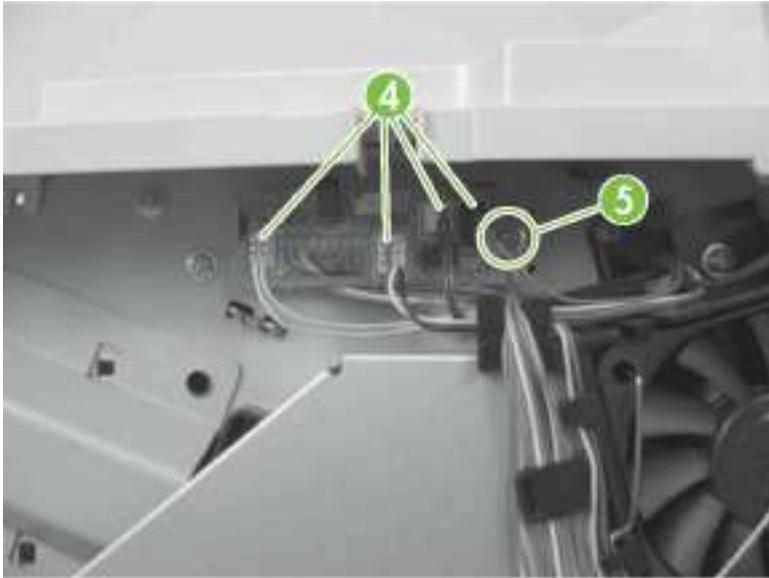
### 2. 断开一个接头（插图编号 1），松开导线槽（插图编号 2）内的线束，然后让线束穿过底盘（插图编号 3）中的孔。

图 6-72 拆卸连接的 PCA（第 1 步，共 4 步）



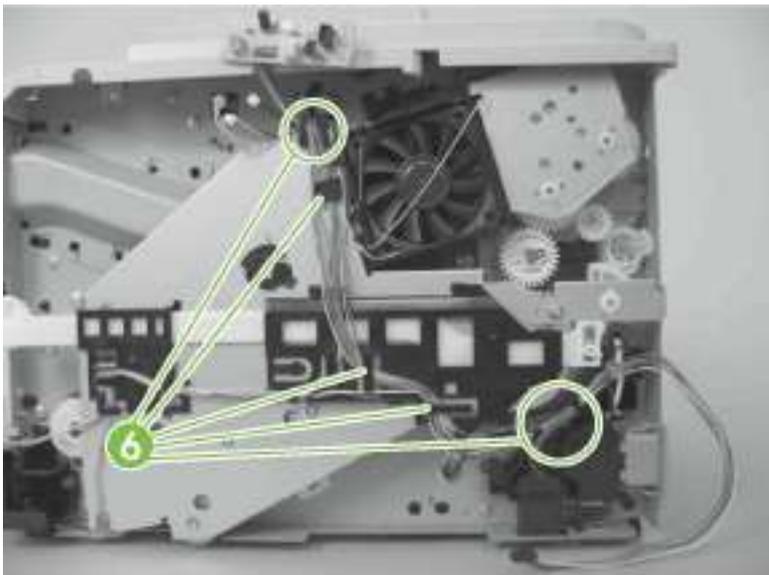
3. 断开四个连接器（插图编号 4），然后再拧下一枚螺钉（插图编号 5）。

图 6-73 拆卸连接的 PCA（第 2 步，共 4 步）



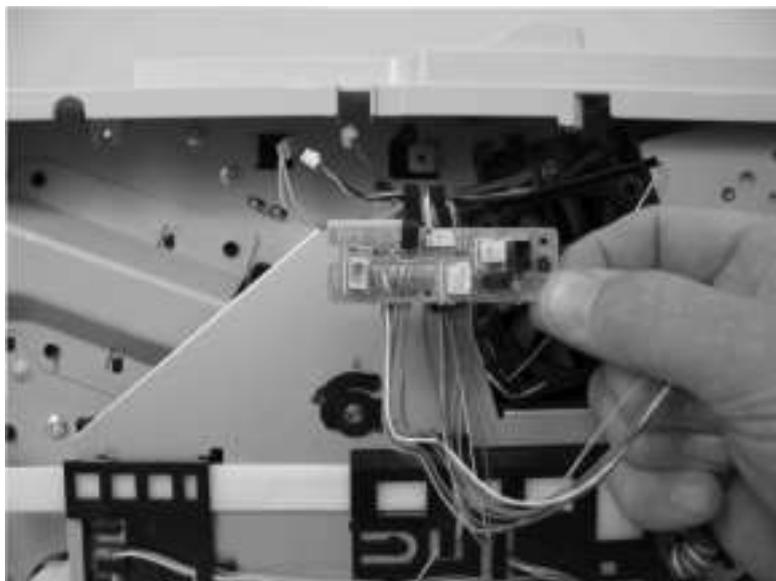
4. 松开导线槽和定位器内的线束（插图编号 6）。

图 6-74 拆卸连接的 PCA（第 3 步，共 4 步）



## 5. 拆卸连接的 PCA

图 6-75 拆卸连接的 PCA（第 4 步，共 4 步）



## 入口电缆组件

### 1. 拆卸以下组件：

- 右盖。请参见[第 20 页的“右盖”](#)。
- 左盖。请参见[第 23 页的“左盖”](#)。
- 后盖、后门和双面送纸组件。请参见[第 25 页的“后盖、后门和双面送纸组件”](#)。

 **注：**只有 HP LaserJet P2050 系列产品安装了双面送纸组件。

- 逆向传感器组件。请参见[第 47 页的“逆向传感器组件;HP LaserJet P2050 系列”](#)。

 **注：**只有 HP LaserJet P2050 系列产品安装了逆向传感器组件。

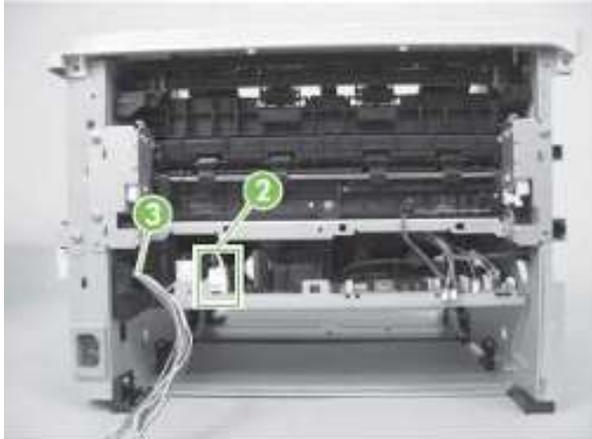
### 2. 拧下一枚螺钉（插图编号 1），然后将进纸槽滑向产品的接口侧，将其拆下。

**图 6-76** 拆卸入口电缆组件（第 1 步，共 3 步）



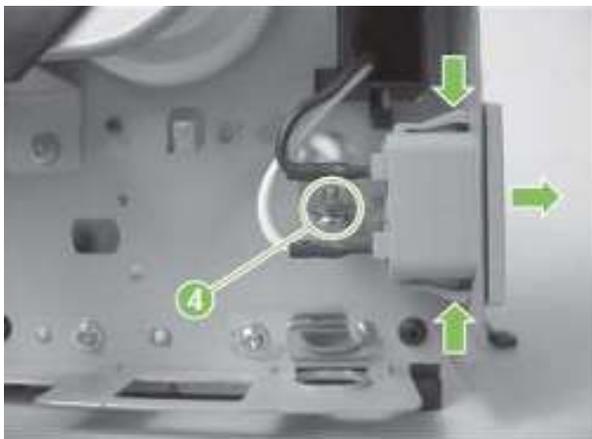
3. 断开一个接头（插图编号 2），然后让线束穿过底盘（插图编号 3）中的孔。

图 6-77 拆卸入口电缆组件（第 2 步，共 3 步）



4. 拧下一枚螺钉（插图编号 4），挤压两个拉手，然后将入口电缆组件从底盘推出。

图 6-78 拆卸入口电缆组件（第 3 步，共 3 步）



## 定位组件

### 1. 拆卸以下组件：

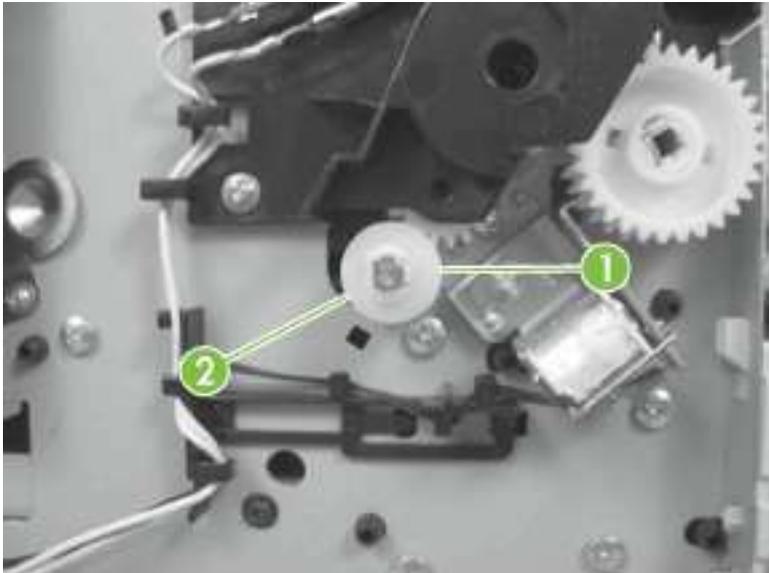
- 右盖。请参见[第 20 页的“右盖”](#)。
- 左盖。请参见[第 23 页的“左盖”](#)。
- 后盖、后门和双面送纸组件。请参见[第 25 页的“后盖、后门和双面送纸组件”](#)。

**注：**只有 HP LaserJet P2050 系列产品安装了双面送纸组件。

- 顶盖组件。请参见[第 29 页的“顶盖组件”](#)。

### 2. 松开一个拉手（插图编号 1），然后拆下一个齿轮（插图编号2）。

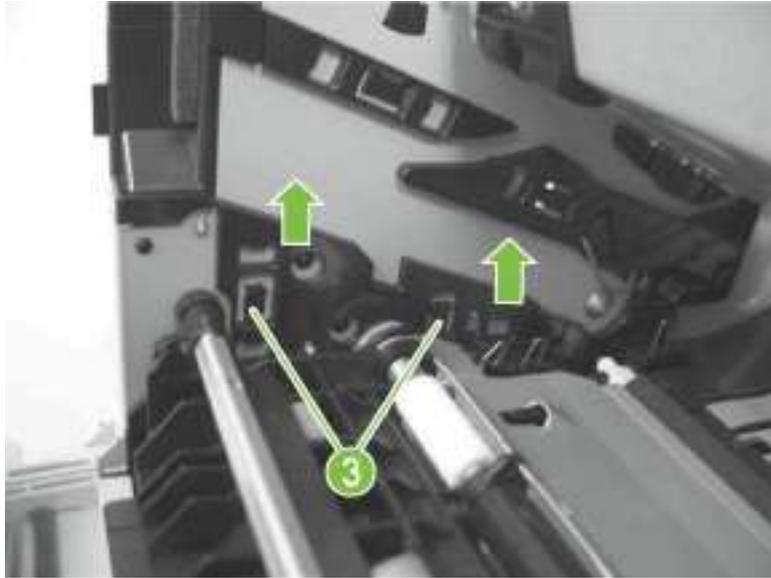
图 6-79 拆卸定位组件（第 1 步，共 7 步）



3. 松开两个拉手（插图编号 3），抬起导线槽，将其拆下。

注：导线槽位于产品内侧，接口边上。

图 6-80 拆卸定位组件（第 2 步，共 7 步）



4. 拆卸导线槽。

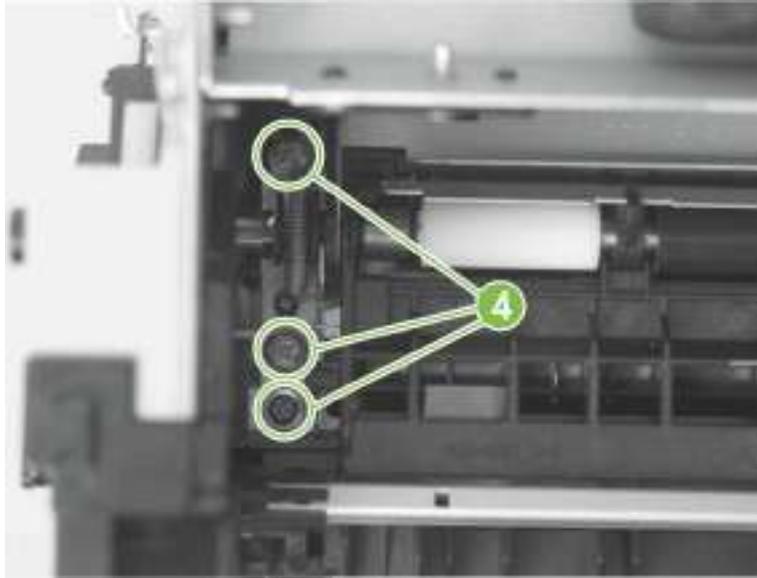
图 6-81 拆卸定位组件（第 3 步，共 7 步）



5. 拧下上一步拆除的导线槽附近的三枚螺钉（插图编号 4）。

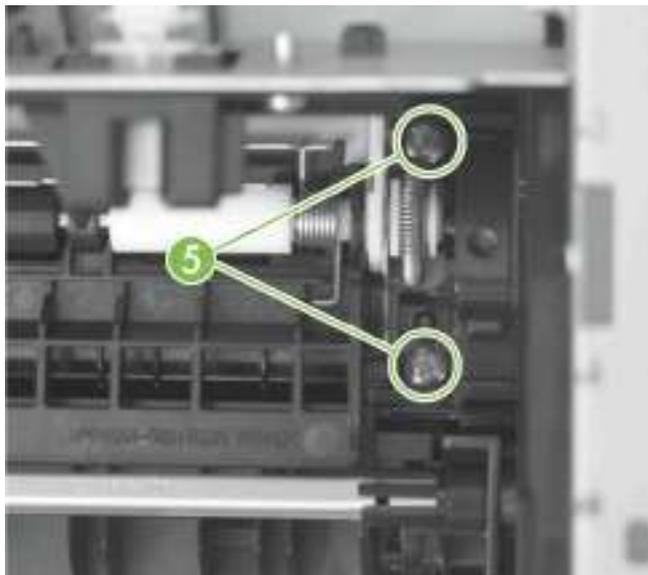
**注：**最前端的螺钉与其他两枚有所不同。重新安装组件时，确保该枚螺钉安装在原来的固定孔内。

图 6-82 拆卸定位组件（第 4 步，共 7 步）



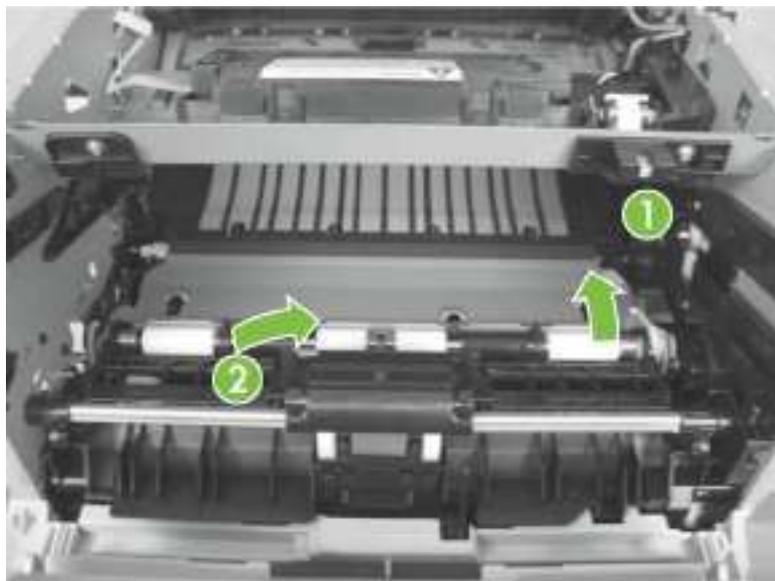
6. 拧下组件另一端的二枚螺钉（插图编号 5）。

图 6-83 拆卸定位组件（第 5 步，共 7 步）



7. 稍微抬起组件右端，然后将组件滑向右侧，抬起并释放。

图 6-84 拆卸定位组件（第 6 步，共 7 步）



8. 拆卸组件。

注：组件右侧的定位器（插图编号 6）未经任何固定。拆卸组件时，请勿丢掉定位器。

图 6-85 拆卸定位组件（第 7 步，共 7 步）



## 激光/扫描仪组件

**警告!**  ESD（静电放电）敏感部件。

**注意:** 拆卸或安装过程中，不要弯曲或折叠柔性扁平线缆 (FFC)。此外，不要拉直 FFC 中处于弯曲状态的部分。您必须确保将所有 FFC 完全安装到相应的接头内。如果没有将 FFC 完全固定到接头内，则会导致 PCA 短路。

1. 拆卸以下组件：

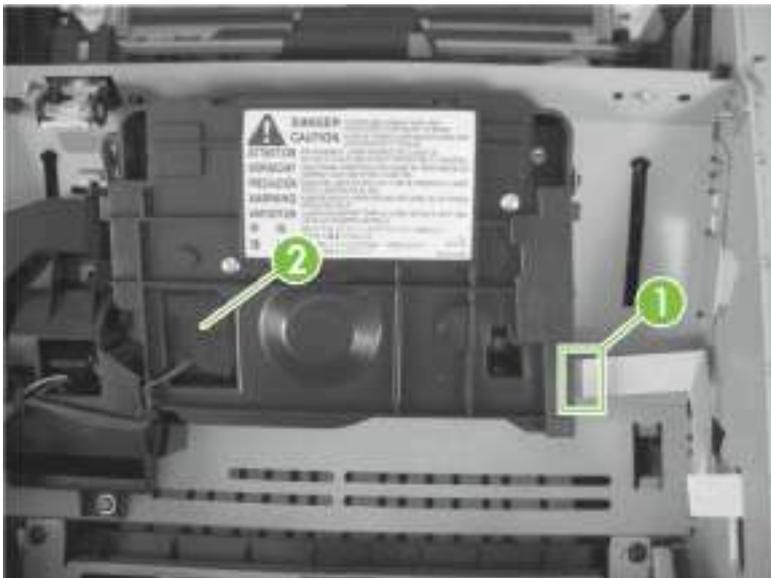
- 右盖。请参见[第 20 页的“右盖”](#)。
- 左盖。请参见[第 23 页的“左盖”](#)。
- 后盖、后门和双面送纸组件。请参见[第 25 页的“后盖、后门和双面送纸组件”](#)。

**注:** 只有 HP LaserJet P2050 系列产品安装了双面送纸组件。

2. 断开一根 FFC（插图编号 1），然后拆卸抗静电泡沫垫（插图编号 2）。

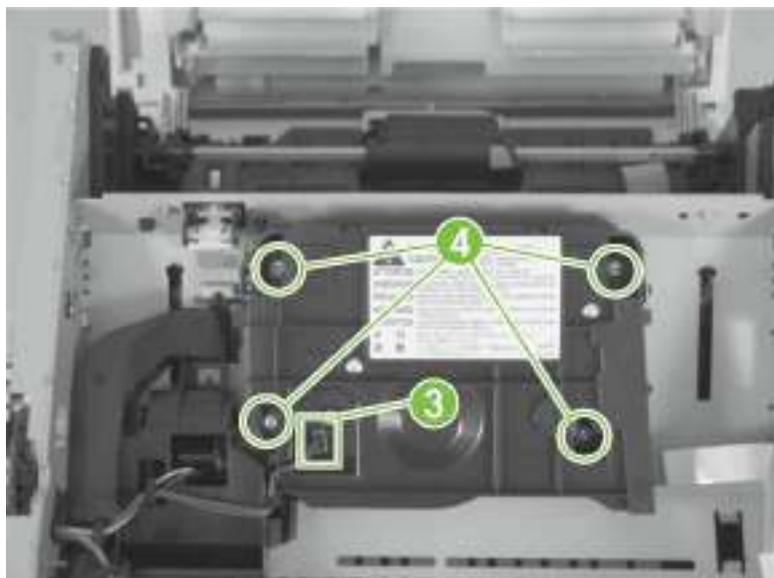
**注意:** 拆卸或安装过程中，不要弯曲或折叠柔性扁平线缆 (FFC)。此外，不要拉直 FFC 中处于弯曲状态的部分。您必须确保将所有 FFC 完全安装到相应的接头内。如果没有将 FFC 完全固定到接头内，则会导致 PCA 短路。

图6-86 拆卸激光/扫描仪组件（第 1 步，共 2 步）



3. 断开一个接头（插图编号 3），拧下四枚螺钉（插图编号 4），然后拆卸激光/扫描仪组件。

图 6-87 拆卸激光/扫描仪组件（第 2 步，共 2 步）



## 定影器

⚠ **注意：** 定影器可能较热。在关闭产品电源后，等待一段时间后，确保影器冷却。

🔧 **注：** 在拆卸定影器后，硒鼓门组件应当处于关闭位置，由此确保定影器传动齿轮正确对齐，以便进行重新安装。

1. 拆卸以下组件：

- 右盖。请参见[第 20 页的“右盖”](#)。
- 左盖。请参见[第 23 页的“左盖”](#)。
- 后盖、后门和双面送纸组件。请参见[第 25 页的“后盖、后门和双面送纸组件”](#)。

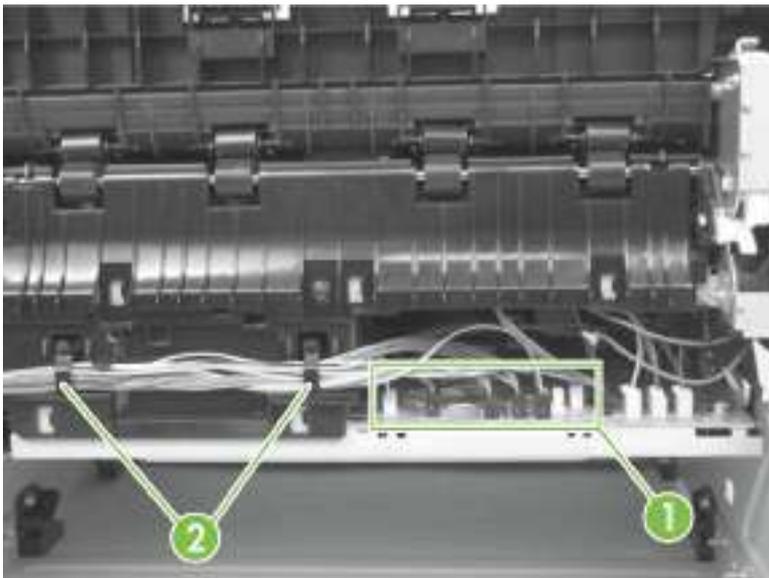
🔧 **注：** 只有 HP LaserJet P2050 系列产品安装了双面送纸组件。

- 逆向传感器组件。请参见[第 47 页的“逆向传感器组件;HP LaserJet P2050 系列”](#)。

🔧 **注：** 只有 HP LaserJet P2050 系列产品安装了退纸传感器组件。

2. 断开六个接头（插图编号 1），然后将线束从导线槽（插图编号 2）中松开。

图 6-88 拆卸定影器（第 1 步，共 7 步）



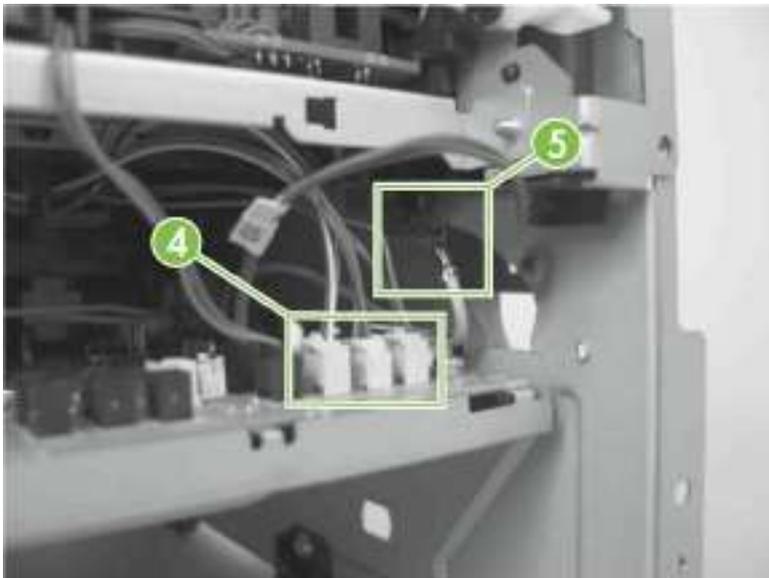
3. 拧下一枚螺钉（插图编号 3），然后将进纸槽滑向产品的接口侧，将其拆下。

图 6-89 拆卸定影器（第 2 步，共 7 步）



4. 断开三个接头（插图编号 4）和一根接地线（插图编号 5）。

图 6-90 拆卸定影器（第 3 步，共 7 步）



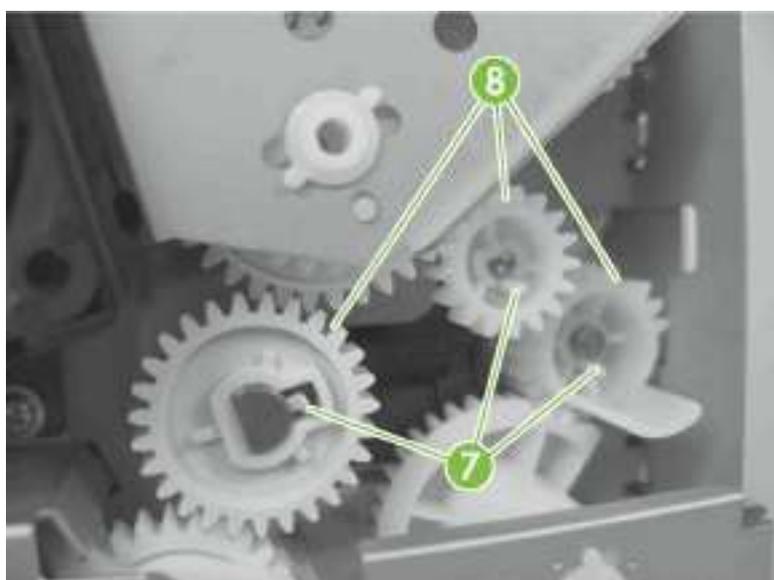
5. 断开一个连接器（插图编号 6）。

图 6-91 拆卸定影器（第 4 步，共 7 步）



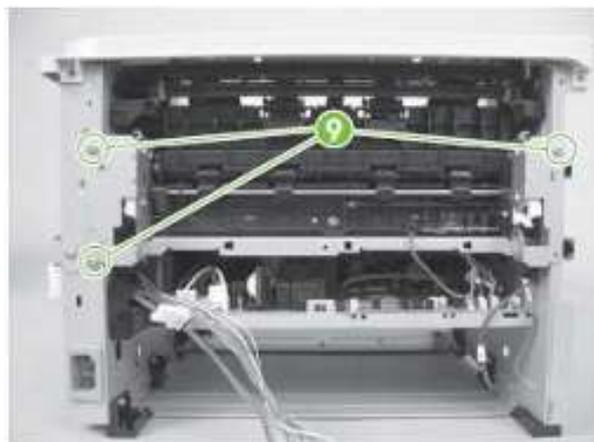
6. 松开三个拉手（插图编号 7），然后拆下三个齿轮（插图编号 8）。

图 6-92 拆卸定影器（第 5 步，共 7 步）



7. 拧下三枚螺钉（插图 9）。

图 6-93 拆卸定影器（第 6 步，共 7 步）



8. 小心拆卸定影器。

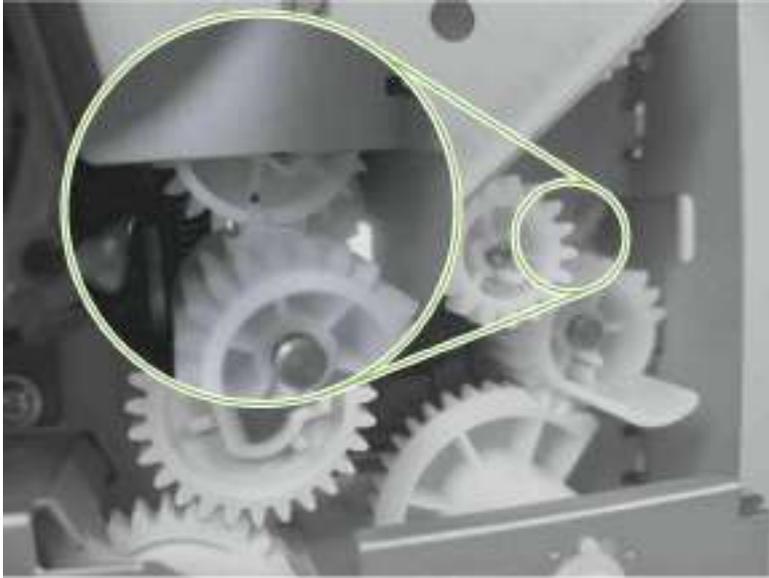
图 6-94 拆卸定影器（第 7 步，共 7 步）



## 重新安装定影器

1. 重新安装或替换定影器时，传动齿轮应当对齐。齿轮嵌入之后，应先调整对齐，才能安装。

图 6-95 重新安装定影器（第 1 步，共 2 步）



2. 确保接地线正确紧固，完全固定在接线衔套上。

图 6-96 重新安装定影器（第 2 步，共 2 步）



## 引擎控制器装置 (ECU)

⚠警告！ ESD（静电放电）敏感部件。

△注意：定影器会发热。产品电源关闭后，等待一段时间后，确保 ECU 冷却。

1. 拆卸以下组件：

- 右盖。请参见[第 20 页的“右盖”](#)。
- 左盖。请参见[第 23 页的“左盖”](#)。
- 后盖、后门和双面送纸组件。请参见[第 25 页的“后盖、后门和双面送纸组件”](#)。

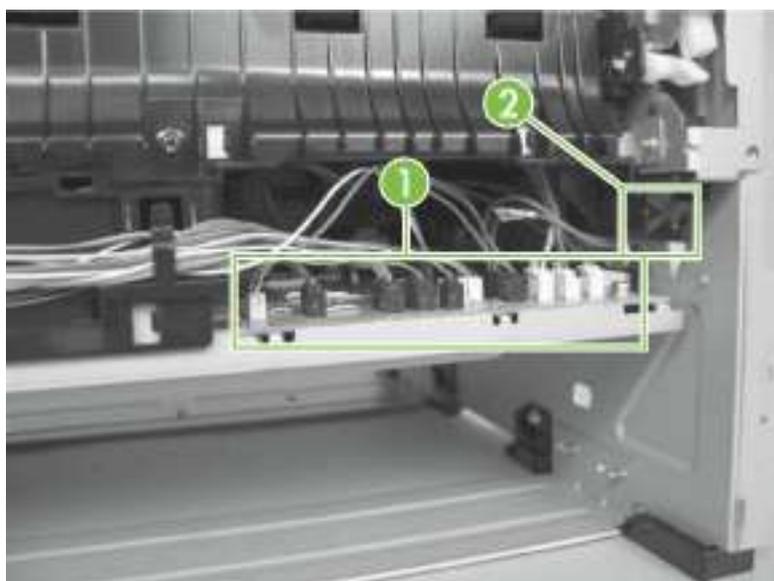
☞注：只有 HP LaserJet P2050 系列产品安装了双面送纸组件。

- 逆向传感器组件。请参见[第 47 页的“逆向传感器组件;HP LaserJet P2050 系列”](#)。

☞注：只有 HP LaserJet P2050 系列产品安装了退纸传感器组件。

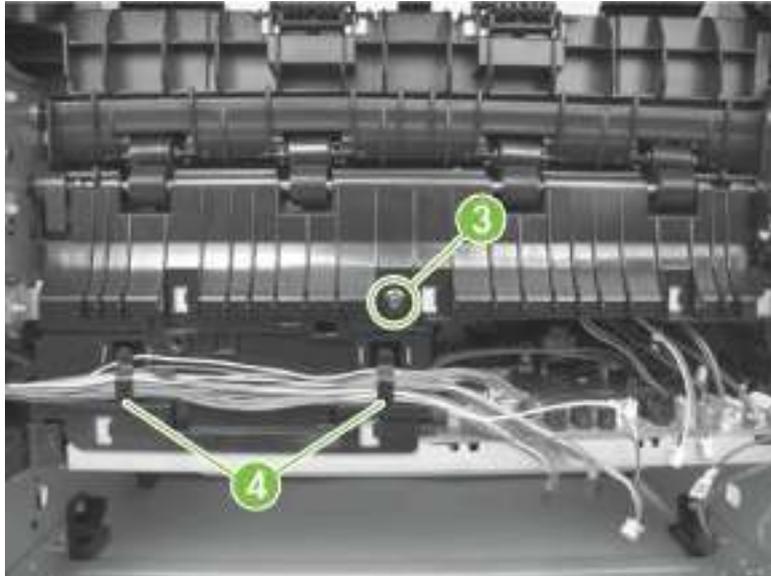
2. 断开十一个接头（插图编号 1）和一根接地线（插图编号 2）。

图 6-97 拆卸 ECU（第 1 步，共 14 步）



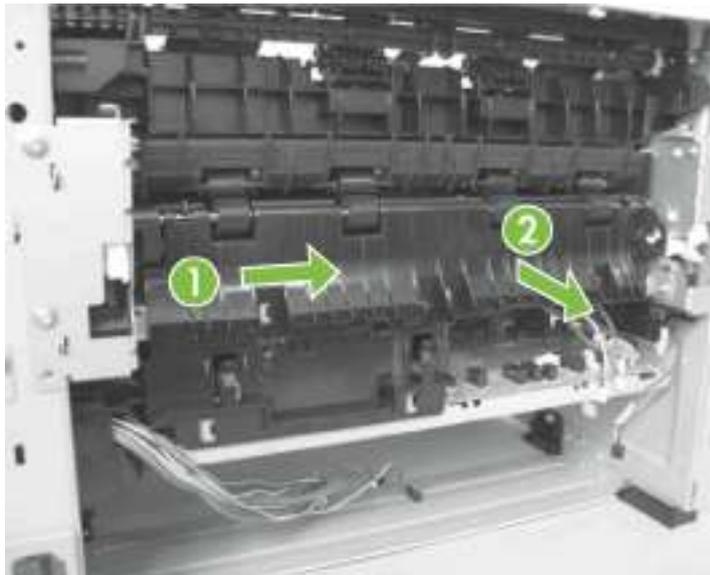
3. 拧下一枚螺钉（插图编号 3），然后将线束从定位器（插图编号 4）中松开。

图 6-98 拆卸 ECU（第 2 步，共 14 步）



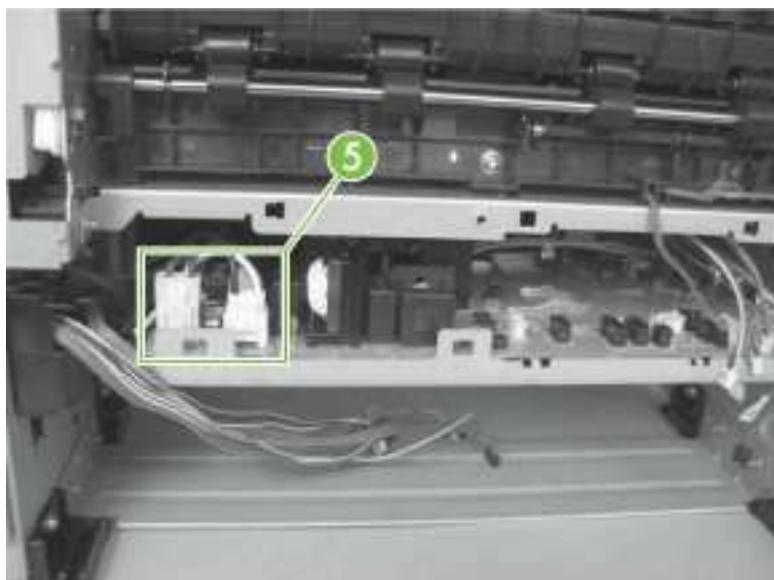
4. 将进纸槽滑向产品的接口侧，将其拆下。

图 6-99 拆卸 ECU（第 3 步，共 14 步）



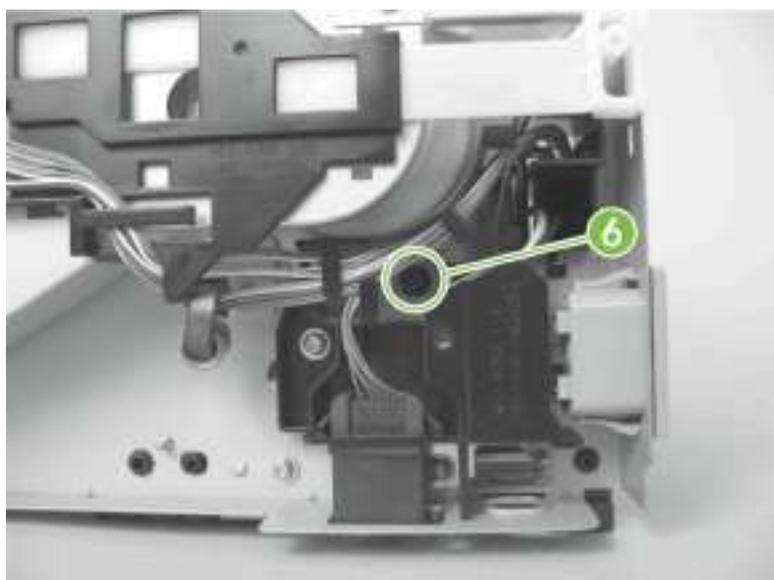
5. 断开两个接头（插图5）。

图 6-100 拆卸 ECU（第 4 步，共 14 步）



6. 拧下一枚螺钉（插图编号 6）。

图 6-101 拆卸 ECU（第 5 步，共 14 步）

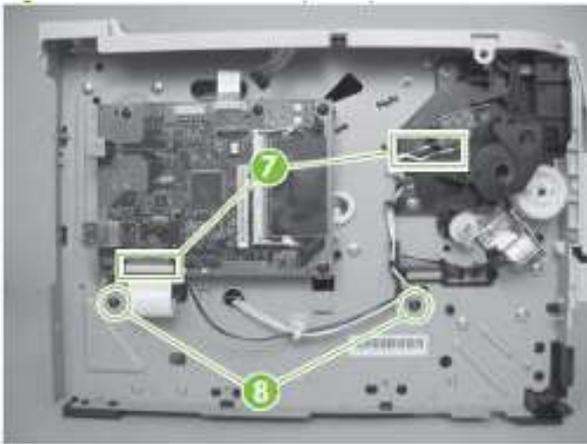


7. 断开一根 FFC（插图编号 7）和两个接头（插图编号 7），然后拧下两枚螺钉（插图编号 8）。

△ **注意：**拆卸或安装过程中，不要弯曲或折叠柔性扁平线缆 (FFC)。此外，不要拉直 FFC 中处于弯曲状态的部分。您 **必须**确保将所有 FFC 完全安装到相应的接头内。如果没有将 FFC 完全固定到接头内，则会导致 PCA 短路。

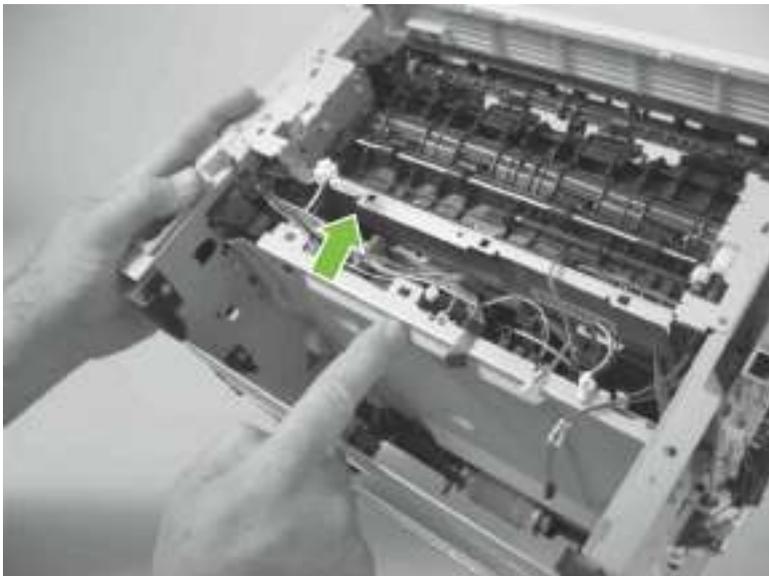
📌 **注：**断开之前，请在其中一根硒鼓门联锁开关线上做标记，以确保重新连接时，接头与原来的开关接线片相对应。

图 6-102 拆卸 ECU（第 6 步，共 14 步）



8. 稍微抬起 ECU 的电源入口侧。

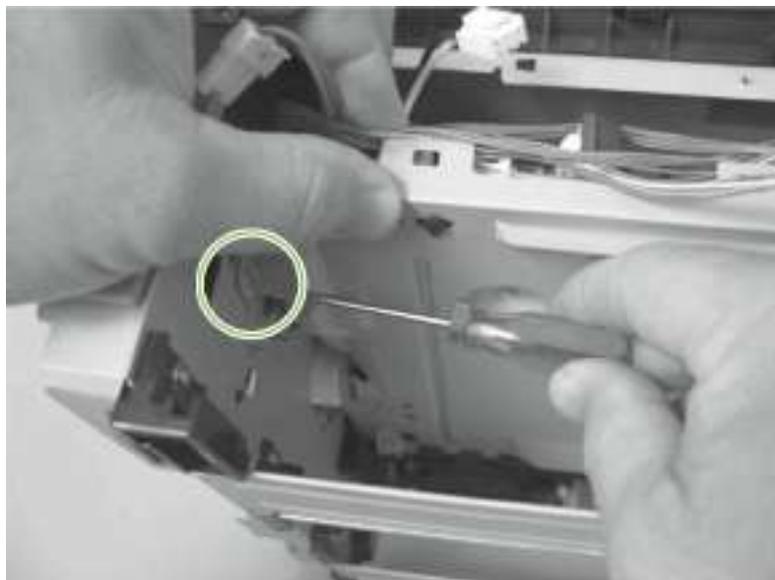
图 6-103 拆卸 ECU（第 7 步，共 14 步）



9. 使用较小的一字行螺丝刀松开产品底盘内的钣金薄片。

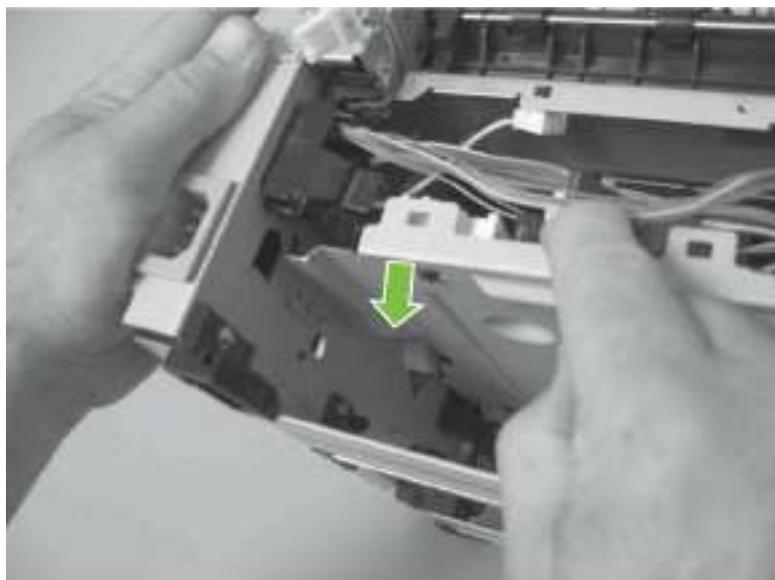
△ **注意：** 将此薄片小心推向产品外侧并释放。请勿弯曲此薄片，以便重新安装 ECU 时，ECU 固定架不会被其占用。

图 6-104 拆卸 ECU（第 8 步，共 14 步）



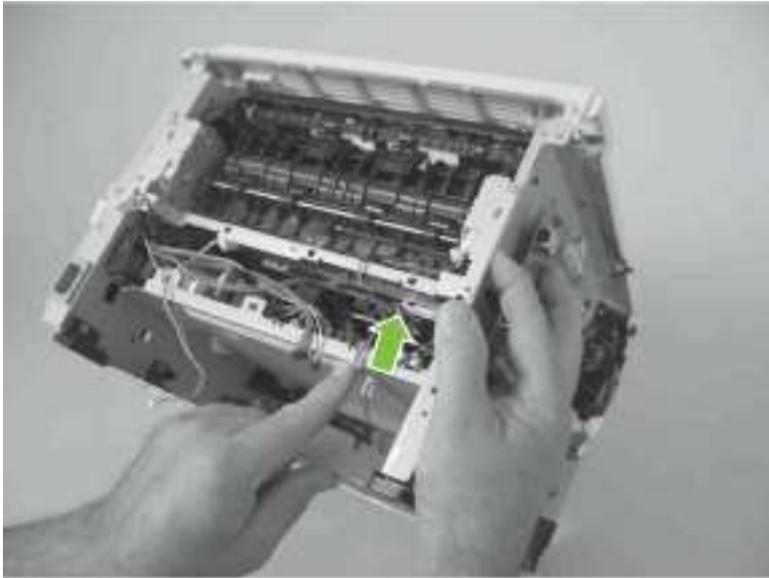
10. 向下拉动 ECU，直至固定架低于钣金薄片。

图 6-105 拆卸 ECU（第 9 步，共 14 步）



11. 稍微抬起 ECU 的接口侧。

图 6-106 拆卸 ECU (第 10 步, 共 14 步)



12. 使用较小的一字行螺丝刀松开产品底盘内的钣金薄片。

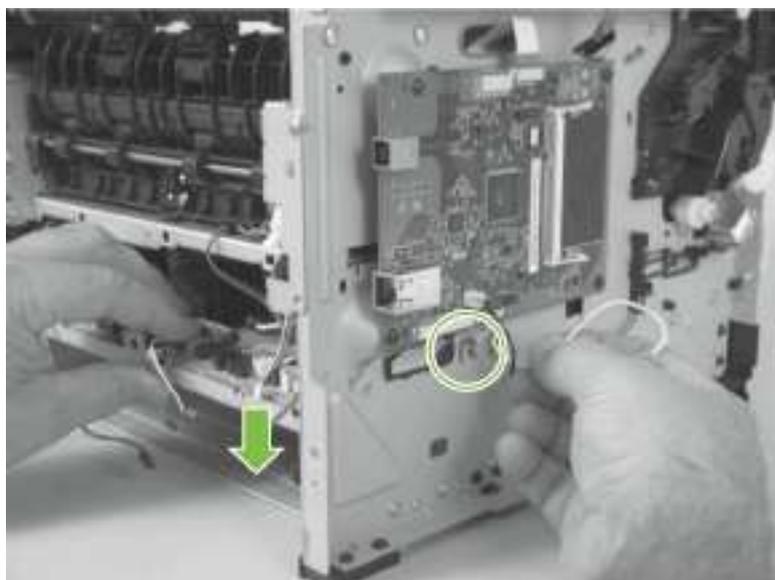
△注意: 将此薄片小心推向产品外侧并释放。请勿弯曲此薄片, 以便重新安装 ECU 时, ECU 固定架不会被其占用。

图 6-107 拆卸 ECU (第 11 步, 共 14 步)



13. 向下拉动 ECU，直至固定架低于钣金薄片。

图 6-108 拆卸 ECU（第 12 步，共 14 步）



14. 拆卸 ECU 时，应当将 FFC 和线束小心穿过底盘孔。

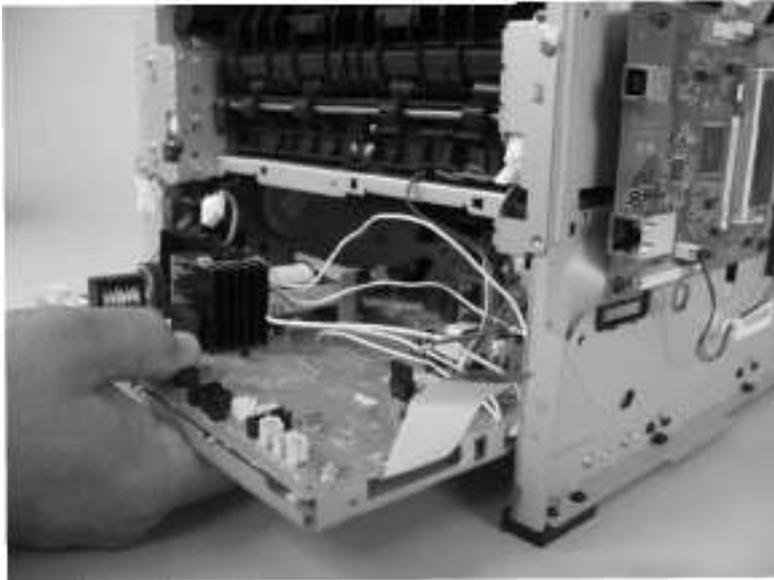
**注意：**拆卸或安装过程中，不要弯曲或折叠柔性扁平线缆 (FFC)。此外，不要拉直 FFC 中处于弯曲状态的部分。

图 6-109 拆卸 ECU（第 13 步，共 14 步）



15. 将 ECU 从产品内小心滑出。

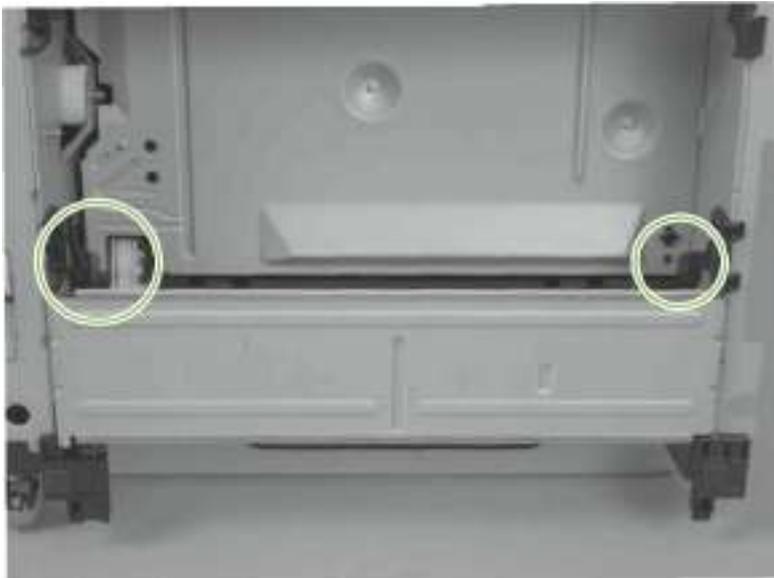
图 6-110 拆卸 ECU (第 14 步, 共 14 步)



重新安装 ECU

1. 重新安装 ECU 时, 对准纸盘 2 腔体, 确保所有的 ECU 固定架脚与产品底盘相互吻合。

图 6-111 重新安装定影器 (第 1 步, 共 2 步)



ENWW

内部组件 75

2. 确保接地线正确紧固，完全固定在接线衔套上。

图 6-112 重新安装定影器（第 2 步，共 2 步）



## 导纸组件

### 1. 拆卸以下组件：

- 右盖。请参见[第 20 页的“右盖”](#)。
- 左盖。请参见[第 23 页的“左盖”](#)。
- 后盖、后门和双面送纸组件。请参见[第 25 页的“后盖、后门和双面送纸组件”](#)。

**注：**只有 HP LaserJet P2050 系列产品安装了双面送纸组件。

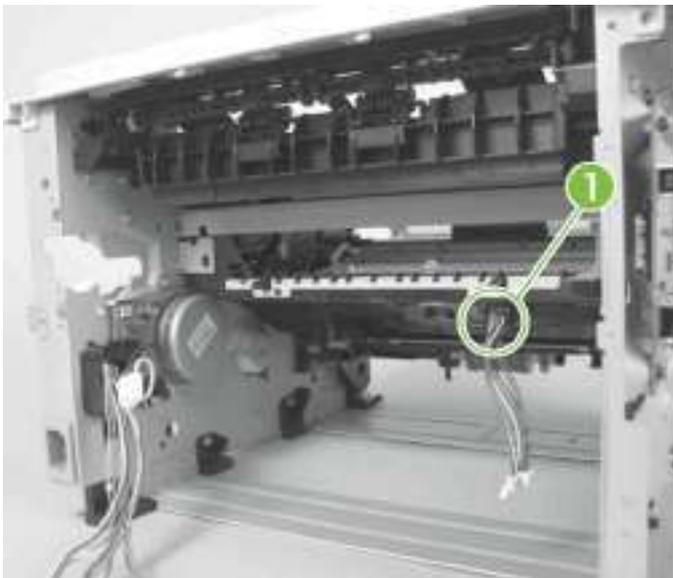
- 逆向传感器组件。请参见[第 47 页的“逆向传感器组件;HP LaserJet P2050 系列”](#)。

**注：**只有 HP LaserJet P2050 系列产品安装了退纸传感器组件。

- ECU。请参见[第 68 页的“引擎控制器装置 \(ECU\)”](#)。

### 2. 松开导线槽内的线束（插图编号 1）。

图 6-113 拆卸导纸组件（第 1 步，共 2 步）



### 3. 拆卸导纸组件。

图 6-114 拆卸导纸组件（第 2 步，共 2 步）



## 主电动机

### 1. 拆卸以下组件：

- 右盖。请参见[第 20 页的“右盖”](#)。
- 左盖。请参见[第 23 页的“左盖”](#)。
- 后盖、后门和双面送纸组件。请参见[第 25 页的“后盖、后门和双面送纸组件”](#)。

**注：**只有 HP LaserJet P2050 系列产品安装了双面送纸组件。

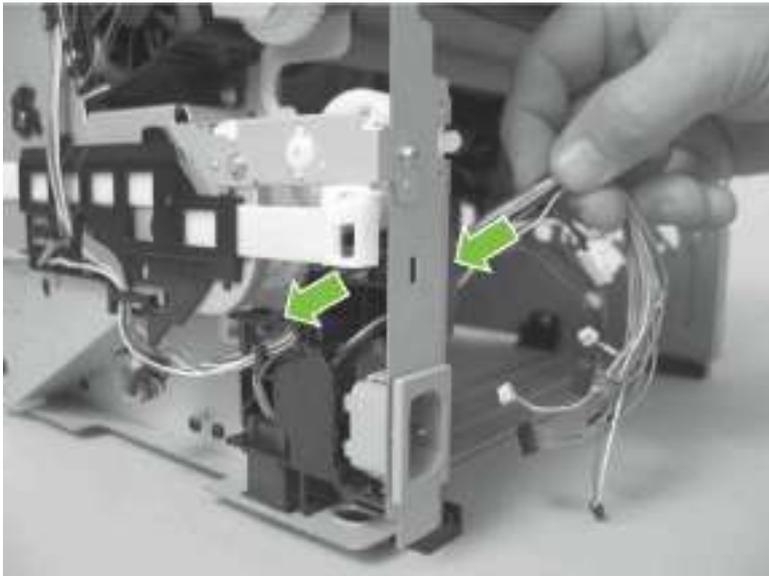
- 逆向传感器组件。请参见[第 47 页的“逆向传感器组件;HP LaserJet P2050 系列”](#)。

**注：**只有 HP LaserJet P2050 系列产品安装了退纸传感器组件。

- 定影器。请参见[第 63 页的“定影器”](#)。
- ECU。请参见[第 68 页的“引擎控制器装置 \(ECU\)”](#)。
- 导纸组件。请参见[第 77 页的“导纸组件”](#)。

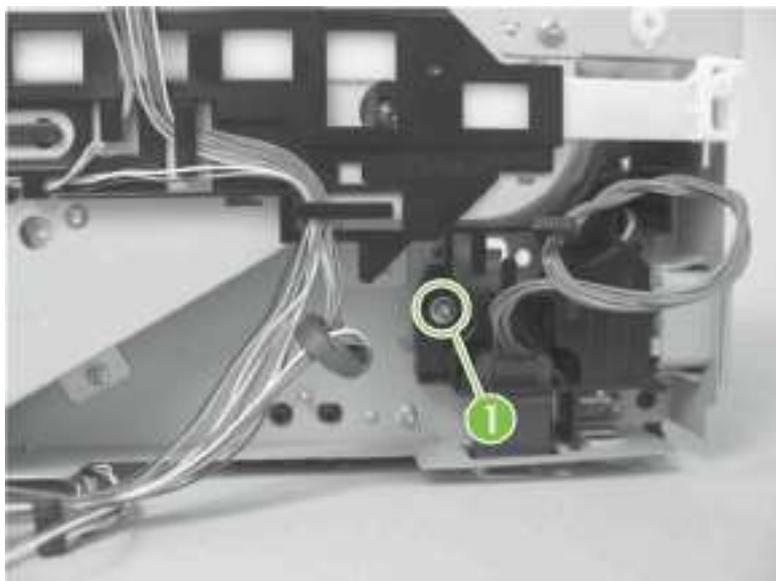
### 2. 让线束穿过底盘孔。

图 6-115 拆卸主电动机（第 1 步，共 5 步）



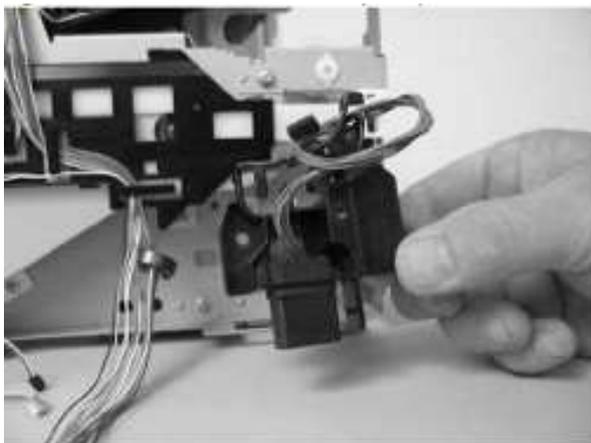
3. 松开导线槽内的线束，然后拧下一枚螺钉（插图编号 1）。

图 6-116 拆卸主电动机（第 2 步，共 5 步）



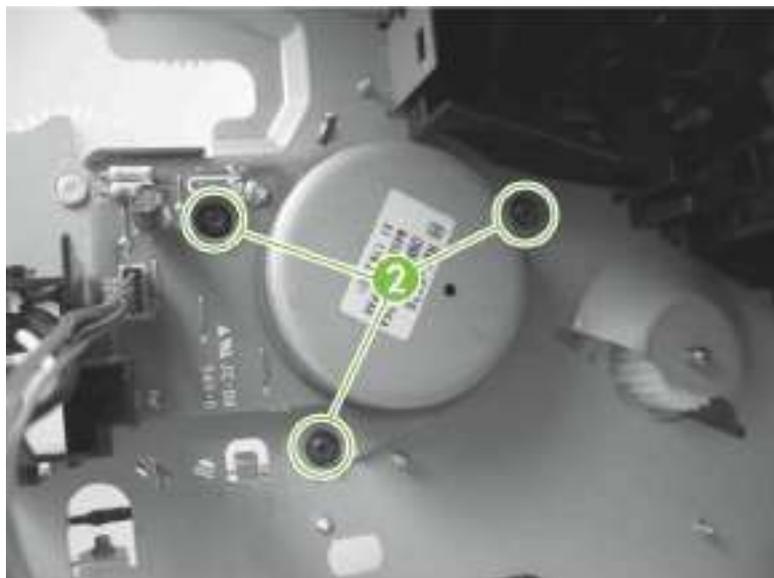
4. 拆卸导线槽。

图 6-117 拆卸主电动机（第 3 步，共 5 步）



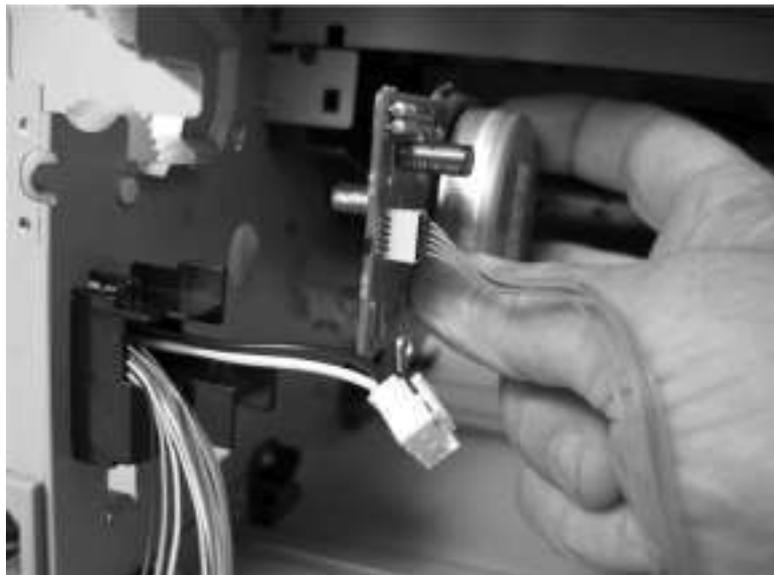
5. 拧下三枚螺钉（插图 2）。

图 6-118 拆卸主电动机（第 4 步，共 5 步）



6. 拆卸主电动机。

图 6-119 拆卸主电动机（第 5 步，共 5 步）



## 纸面朝下传动组件或双面送纸组件

HP LaserJet P2030 系列产品安装了纸面朝下传动组件。只有 HP LaserJet P2050 系列产品安装了双面送纸组件。

这些组件外观上看起来一样，但是具有不同的内部齿轮和功能。用于拆卸任一组件的步骤相同。

### 1. 拆卸以下组件：

- 右盖。请参见[第 20 页的“右盖”](#)。
- 左盖。请参见[第 23 页的“左盖”](#)。
- 后盖、后门和双面送纸组件。请参见[第 25 页的“后盖、后门和双面送纸组件”](#)。

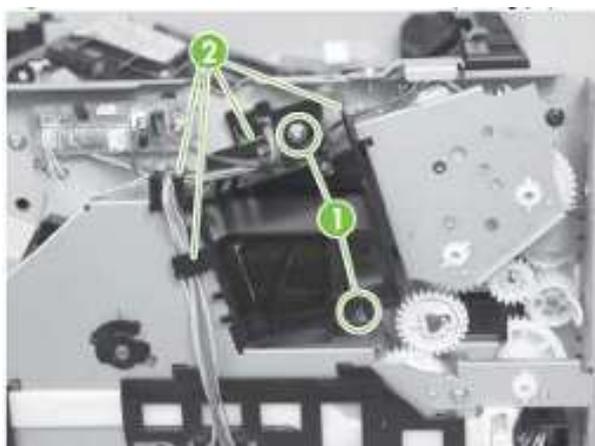
**注：**只有 HP LaserJet P2050 系列产品安装了双面送纸组件。

- 顶盖组件。请参见[第 29 页的“顶盖组件”](#)。
- 风扇。请参见[第 45 页的“风扇”](#)。

### 2. 拧下两个螺钉（插图编号 1），然后将线束从导线槽（插图编号 2）中松开。

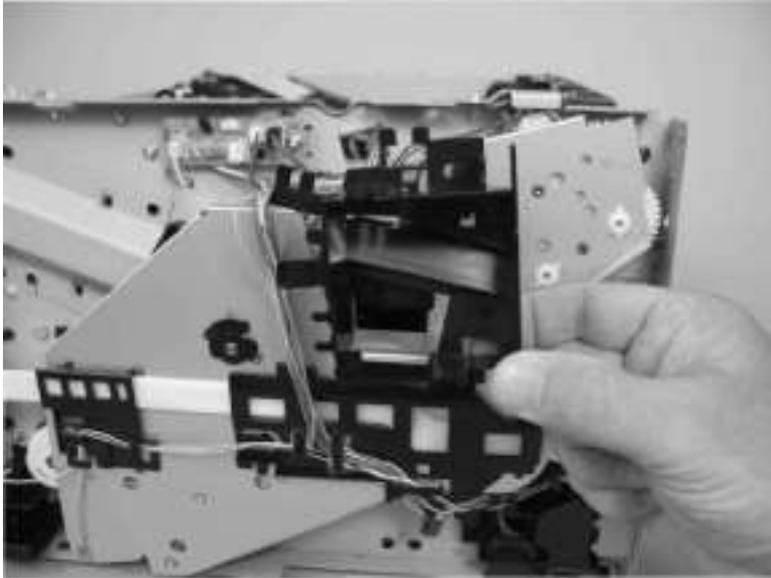
**注：**须断开附属 PCA 上的部分接头，给线束留出足够的位置，以便线束从槽内松开。

图 6-120 拆卸纸面朝下传动组件或双面送纸组件（第 1 步，共 4 步）



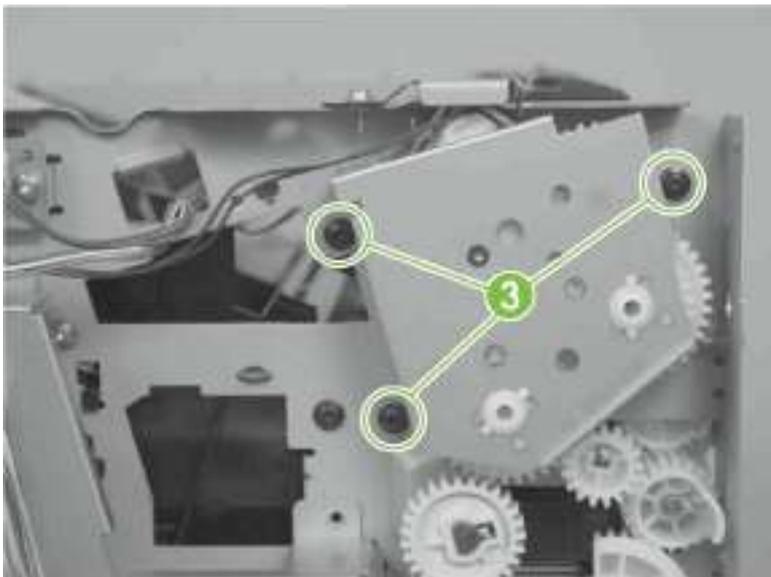
3. 拆卸通风导管。

图 6-121 拆卸纸面朝下传动组件或双面送纸组件（第 2 步，供 4 步）



4. 拧下三枚螺钉（插图 3）。

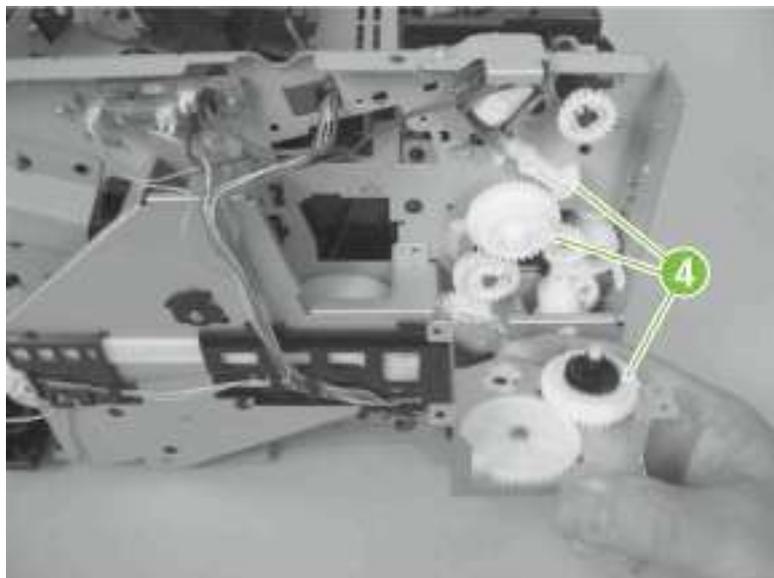
图 6-122 拆卸纸面朝下传动组件或双面送纸组件（第 3 步，供 4 步）



5. 拆卸纸面朝下传动组件或双面送纸组件。

**△注意：**某些齿轮和螺线管臂未受固定（插图编号 4）。拆卸组件时，请勿丢失齿轮或螺线管臂。

图 6-123 拆卸纸面朝下传动组件或双面送纸组件（第 4 步，共 4 步）



## 双面打印螺线管；HP LaserJet P2050 系列

### 1. 拆卸以下组件：

- 右盖。请参见[第 20 页的“右盖”](#)。
- 左盖。请参见[第 23 页的“左盖”](#)。
- 后盖、后门和双面送纸组件。请参见[第 25 页的“后盖、后门和双面送纸组件”](#)。

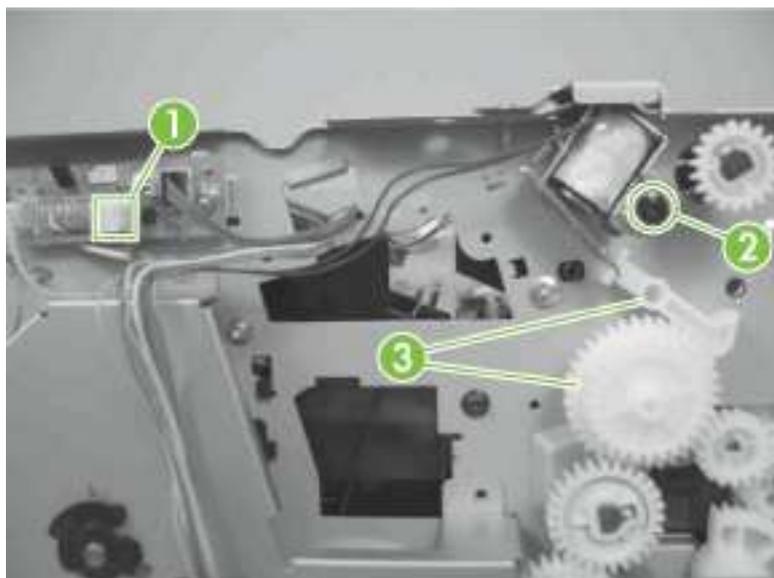
**注：**只有 HP LaserJet P2050 系列产品安装了双面送纸组件。

- 顶盖组件。请参见[第 29 页的“顶盖组件”](#)。
- 风扇。请参见[第 45 页的“风扇”](#)。
- 双面送纸组件。请参见[第 82 页的“纸面朝下传动组件或双面送纸组件”](#)。

### 2. 断开一个接头（插图编号 1），然后再拧下一枚螺钉（插图编号 2）。

**注意：**拆卸双面送纸组件时，外露的齿轮和螺线管壁未受固定（插图编号 3）。拆卸组件时，请勿丢失齿轮或螺线管臂。

**图 6-124** 拆卸双面打印螺线管；HP LaserJet P2050 系列



## 送纸组件

1. 拆卸以下组件：

- 右盖。请参见[第 20 页的“右盖”](#)。
- 左盖。请参见[第 23 页的“左盖”](#)。
- 后盖、后门和双面送纸组件。请参见[第 25 页的“后盖、后门和双面送纸组件”](#)。

☞ **注：**只有 HP LaserJet P2050 系列产品安装了双面送纸组件。

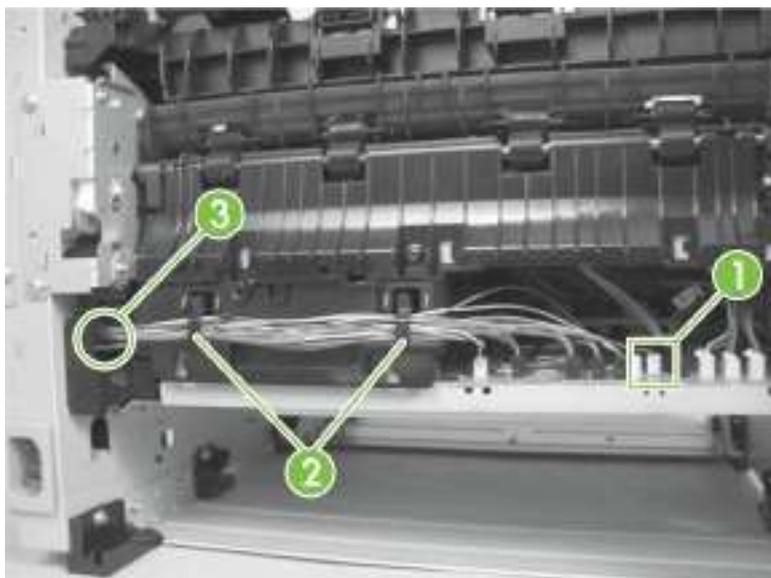
- 顶盖组件。请参见[第 29 页的“顶盖组件”](#)。
- 逆向传感器组件。请参见[第 47 页的“逆向传感器组件；HP LaserJet P2050 系列”](#)。

☞ **注：**只有 HP LaserJet P2050 系列产品安装了逆向传感器组件。

- 纸面朝下传动组件或双面送纸组件。请参见[第 82 页的“纸面朝下传动组件或双面送纸组件”](#)。

2. 断开一个接头（插图编号 1），松开导线槽（插图编号 2）内的线束，然后让线束穿过底盘（插图编号 3）孔。

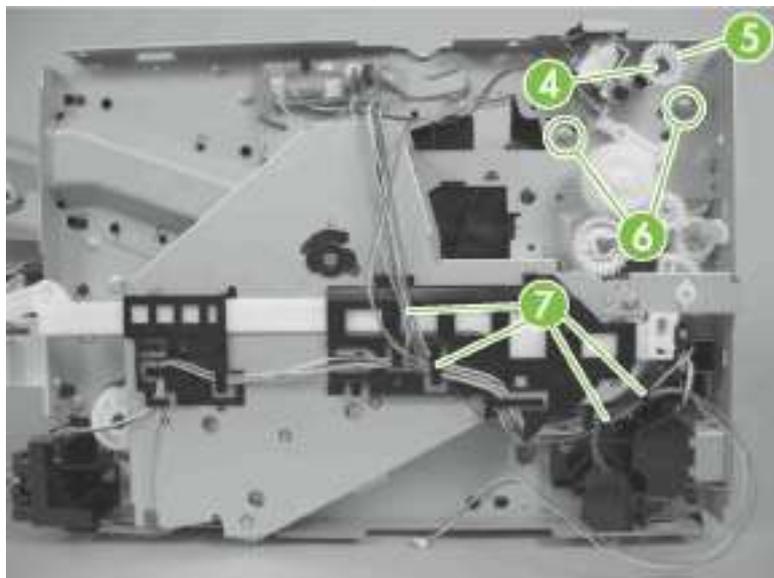
图 6-125 拆卸送纸组件（第 1 步，共 6 步）



3. 松开一个拉手（插图编号 4），然后拆下一个齿轮（插图编号5）。

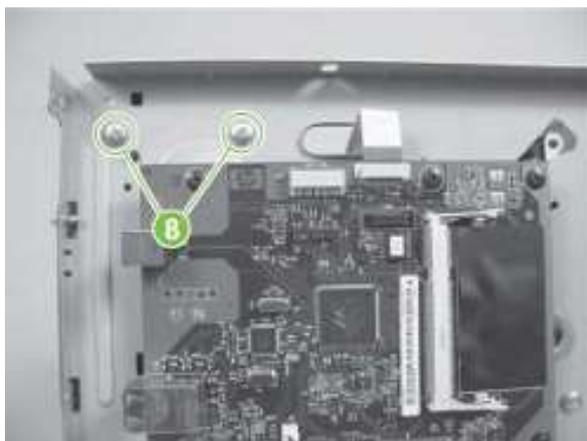
拧下两枚螺钉（插图编号 6），然后将线束从导线槽（插图编号 7）内松开。

图 6-126 拆卸送纸组件（第 2 步，共 6 步）



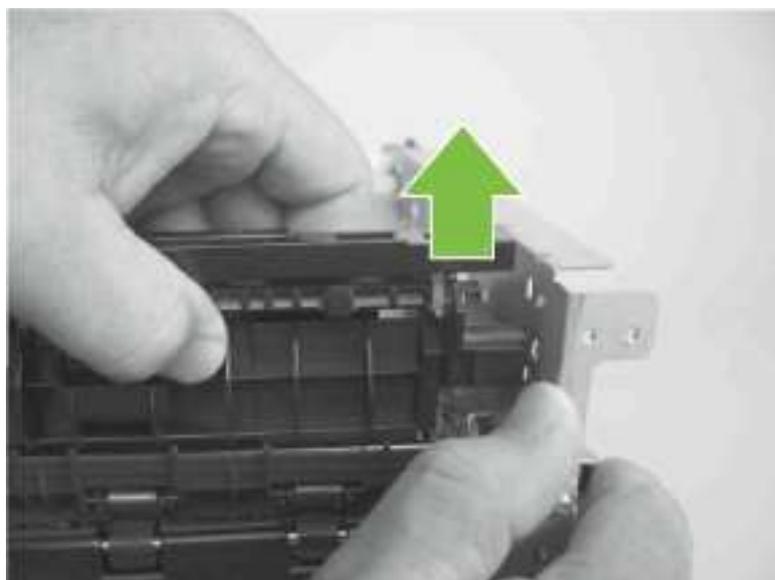
4. 拧下两枚螺钉（插图8）。

图 6-127 拆卸送纸组件（第 3 步，共 6 步）



5. 将组件与底盘上小心分离，然后抬起组件这端，将其释放。

图 6-128 拆卸送纸组件（第 4 步，共 6 步）



6. 将组件滑向产品的接口侧并释放。

图 6-129 拆卸送纸组件（第 5 步，共 6 步）



## 7. 拆卸送纸组件

图 6-130 拆卸送纸组件（第 6 步，共 6 步）

