



# MP3100CDN 专用彩色激光多功能 一体机使用说明书



注意 使用本产品时，请您先仔细阅读使用说明书，再正确操作。 请妥善保管好本手册，以便日后查阅。

---

## 声明

欢迎您使用光电通产品。

在第一次安装和使用本产品之前，请您务必仔细阅读随机配送的所有资料，这将有助于您更好地了解并使用本产品。如果您未按照本手册的说明及要求操作本产品，或因错误理解等原因误操作本产品，天津光电通信技术有限公司（国营第七五四厂）将不对由此而导致的任何损失承担责任，但天津光电通信技术有限公司（国营第七五四厂）专业维修人员错误安装或操作过程中引起的损失除外。

天津光电通信技术有限公司（国营第七五四厂）已经对本手册进行了严格仔细的校勘和核对，但我们不能保证本手册完全没有任何错误和疏漏。

天津光电通信技术有限公司（国营第七五四厂）致力于不断改进产品功能、提高服务质量，因此保留对本手册中所描述的任何产品和软件程序以及本手册的内容进行更改而不预先另行通知的权利。

本手册的用途在于帮助您正确地了解并使用光电通产品，并不代表对本产品的软硬件配置的任何说明。有关产品配置情况，请查阅与本产品相关合约（若有）或咨询向您出售产品的销售商。本手册中的图片仅供参考，如果有个别图片与产品的实物不符，请以产品的实物为准。

# 注释说明

本使用说明书中使用以下符号和惯例：

<b>警告</b> 	警告图标表示可能导致死亡或重伤的潜在危险情况。
<b>注意</b> 	注意图标表示可能导致轻微或中度伤害的潜在危险情况。
<b>重要事项</b>	重要事项图标表示可能导致财产损失或设备损坏的潜在危险。
<b>提示</b>	提示指定操作环境、安装条件或特殊使用条件。
	提示图标提供有用的提示和补充信息。
	触电危险图标警告您避免可能发生的触电伤害。
	火灾隐患图标提醒您可能会引发火灾。
	高温图标警告您切勿触摸烫热的设备部件。
	禁止图标表示禁止执行的操作。
<b>粗体</b>	粗体字表示设备的操作面板或计算机屏幕上的按键/按钮。
<i>斜体</i>	斜体字强调应当注意的要点或提示您参考相关主题。
[XXXXX]	括号内的文字表示设备液晶显示屏上显示的信息。

## 重要注释

- 本使用说明书中屏幕仅作示意图之用，可能会与实际屏幕有所不同。
- 本手册内容及产品规格如有更改，恕不另行通知。

# 目录

第一章 设备简介.....	1
1.1 使用设备前.....	1
1.2 操作面板概述.....	1
1.3 触摸式液晶显示屏概述.....	1
1.4 如何操作触摸式液晶显示屏.....	2
第二章 纸张处理.....	4
2.1 装入原稿.....	4
2.1.1 将原稿装入自动进稿器 (ADF).....	4
2.1.2 将原稿放到平板扫描器上.....	5
2.2 非扫描和非打印区域.....	5
2.3 使用特殊纸张.....	6
第三章 快速安装说明.....	7
3.1 安装前须知.....	7
3.2 Linux 安装说明.....	7
3.2.1 安装本地驱动.....	7
3.2.2 添加网络打印机.....	7
第四章 扫描.....	11
4.1 使用设备上的扫描键进行扫描.....	11
4.1.1 扫描照片和图像.....	11
4.1.2 将扫描数据作为 PDF 文件保存至文件夹.....	11
4.1.3 扫描到可编辑文本文件 (OCR).....	11
4.2 从计算机扫描 (Linux 操作系统).....	12
4.2.1 支持的 Linux 操作系统.....	12
4.2.2 执行扫描.....	12
1. 扫描类型.....	14
2. 拆分.....	14
3. 纸张大小.....	14
4. 扫描模式.....	14
5. 分辨率.....	15
6. 亮度.....	15
7. 对比.....	15
8. Gamma.....	15
9. 阈值.....	15
10. 滤镜.....	16
11. 页面旋转.....	16
12. 自动密集.....	16
13. 自动框正.....	16
14. 删除空白页.....	16
15. 影像补边.....	16
16. 删除背景.....	16
17. 字符增强.....	16

18. 整体设定.....	16
19. 默认值.....	17
第五章 故障排除.....	18
5.1 原稿卡纸.....	18
5.1.1 原稿卡在自动进稿器单元的顶部.....	18
5.1.2 原稿卡在原稿盖板下方.....	18
5.1.3 取出卡在自动进稿器中的小纸片.....	18
5.2 其他问题.....	20
5.3 查看设备信息.....	20
5.4 重置设备.....	20
5.4.1 重置功能概述.....	21
第六章 日常维护.....	22
6.1 更换耗材.....	22
6.1.1 更换墨粉盒.....	23
6.1.2 更换硒鼓单元.....	25
6.1.3 更换转印带单元.....	28
6.1.4 更换废粉仓.....	30
6.2 清洁设备.....	34
6.2.1 清洁扫描器.....	35
6.2.2 清洁激光扫描器窗口.....	36
6.2.3 清洁触摸式液晶显示屏.....	38
6.2.4 清洁电晕丝.....	38
6.2.5 清洁硒鼓单元.....	40
6.2.6 清洁撮纸辊.....	44
6.3 校准色彩输出.....	45
6.3.1 重置设备校准设置.....	45
6.4 修正彩色打印对齐（色彩配准）.....	45
6.5 检查零件剩余寿命.....	45
6.6 包装和运输设备.....	45
6.7 更换定期维护零件.....	47
第七章 设备设置.....	48
7.1 常规设置.....	48
7.1.1 调节设备音量.....	48
7.1.2 设置休眠模式倒计时.....	48
7.1.3 关于深度休眠模式.....	48
7.1.4 设置自动断电模式.....	48
7.1.5 设置日期和时间.....	49
7.1.6 设置时区.....	49
7.1.7 调节液晶显示屏背景灯亮度.....	49
7.1.8 更改液晶显示屏背景灯常亮的时长.....	49
7.1.9 减少墨粉耗用量.....	49
7.1.10 降低打印噪音.....	50
7.2 打印报告.....	50

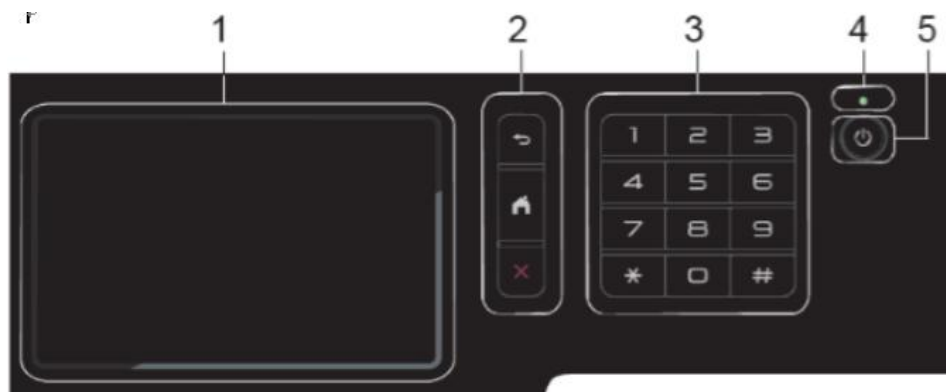
7.2.1 报告.....	50
7.2.2 打印报告.....	50
7.3 设置和功能表.....	50
7.3.1 设置表.....	50
7.3.2 功能表.....	52
附录.....	54
规格.....	54
耗材.....	58

# 第一章 设备简介

## 1.1 使用设备前

尝试任何打印操作前，确保您已安装软件和驱动程序。

## 1.2 操作面板概述



1. **触摸式液晶显示屏 (LCD)** 点击触摸屏上显示的菜单和选项，即可进行访问。

2. **功能按键**



(返回) 按此按钮可返回上一级菜单。



(主页) 按此键可返回主页屏幕。



(取消) 按此键可取消操作。


3. **拨号盘 (数字按钮)**


可输入所需份数。

4. **LED 电源指示灯** 指示灯根据设备的电源状态亮起。

5. **电源开关**



• 按  可打开设备电源。

• 按住  可关闭设备电源。液晶显示屏在变暗之前会显示[正在关机]几秒钟。

## 1.3 触摸式液晶显示屏概述

本设备设有八个选项卡式屏幕 (也称为主页屏幕)。每个主页屏幕可容纳最多八个图标，用于访问各种功能、设备设置和快捷方式。根据需要，主页屏幕总共可摆放最多 64 个图标。

八个主页屏幕可以任意选择。使用[管理员设置]菜单为选项卡名称分组及重新排列图标。

1. **日期和时间** 在设备上显示日期和时间。此区域还用于显示错误或维护信息。

2.  (墨粉)

显示墨粉盒的剩余寿命。按此键可访问[墨粉]菜单。

3. **功能图标、设置图标和快捷方式图标** 以下说明介绍了基本的图标和功能。可用功能因型号的不同而有所差异。



[所有设置]

按此按钮进入设备设置菜单。



[复印]

按此按钮进入复印模式。





[扫描]

按此键可进入扫描模式。

-  [2 合 1 身份 证复印]

按此键可进入访问 2 合 1 身份证 ID 复印选项。

4. **选项卡滚动按钮** 按这些按钮可显示和访问所有选项卡。
5. **主页选项卡** 按这些选项卡可显示主页屏幕。

出现错误或维护信息时显示警告图标 。按信息区域查看该信息，然后按  返回主页屏幕。

## 1.4 如何操作触摸式液晶显示屏

用手指点击以操作液晶显示屏。若要显示和访问所有选项，请在液晶显示屏上向左、向右、向上、向下滑动屏幕滚动显示选项。

下列步骤说明了如何更改设备设置。在此例中，液晶显示屏背景灯设置从[浅]更改为[中]。

### 重要事项

切勿使用笔尖或笔针等尖锐物体按液晶显示屏，否则可能会损坏设备。

### 提示

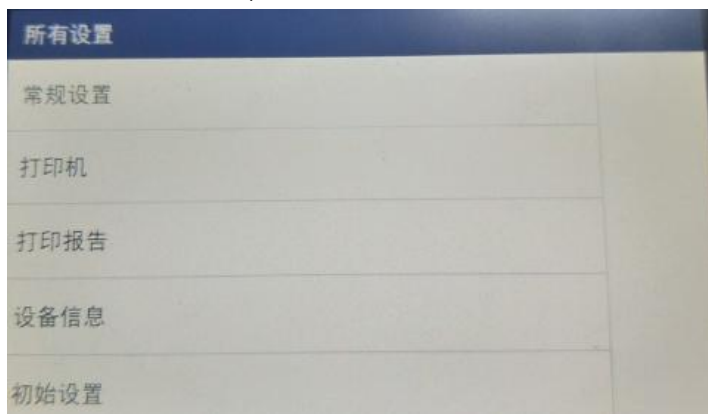
插入电源线或打开设备的电源开关后，切勿立即触摸液晶显示屏，否则可能会导致出错。

1. 按  [设置]。



如果设备的主页屏幕上显示[所有设置]菜单，请跳过此步骤。

2. 按 [所有设置]。
3. 向上或向下滑动屏幕[常规设置]选项，然后按[常规设置]。

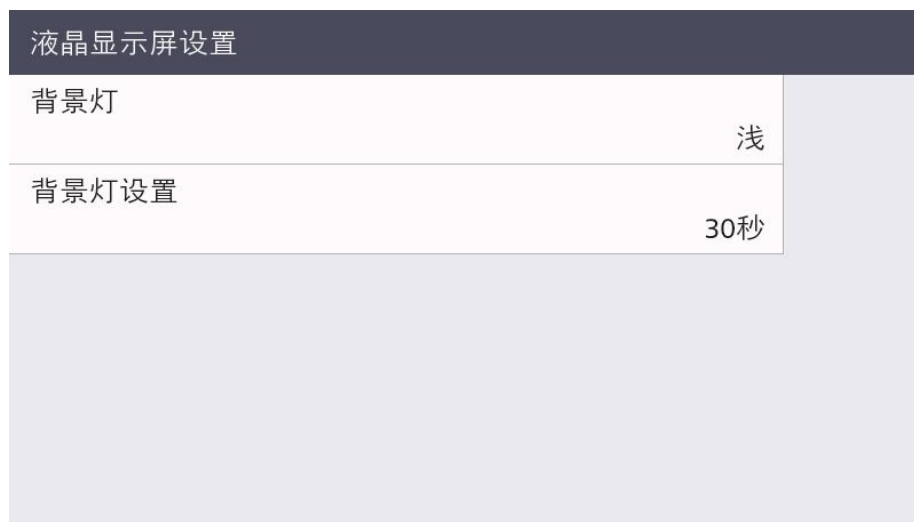


4. 向上或向下滑动屏幕显示[液晶显示屏设置]选项，然后按[液晶显示屏设置]。

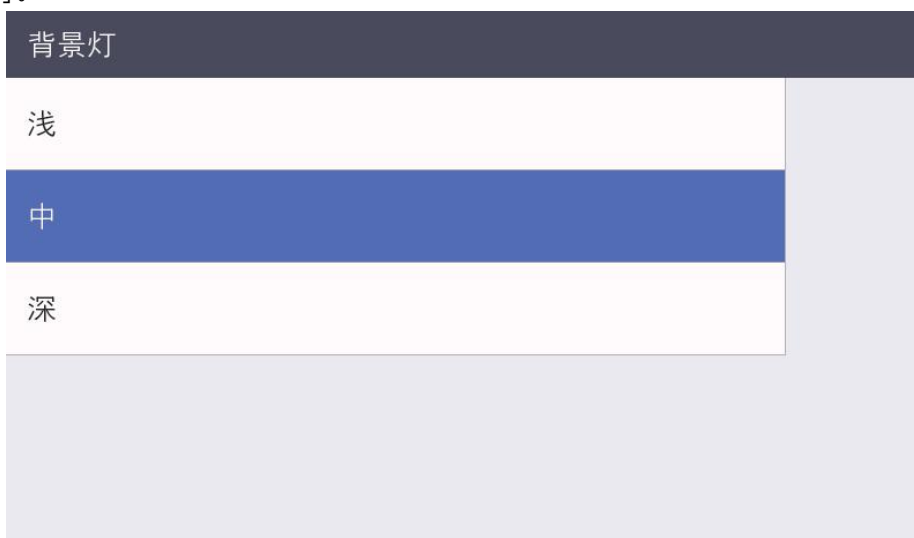


5. 按 [背景灯]。





6. 按 [中]。



7. 按 .

## 第二章 纸张处理

### 2.1 装入原稿

可使用自动进稿器（ADF）和平板扫描器发送传真、进行复印和扫描。

#### 2.1.1 将原稿装入自动进稿器（ADF）

复印或扫描多页标准尺寸原稿时使用自动进稿器。

- 自动进稿器可装入以下数量的纸张，一次可进一张纸：最多 70 张
  - 使用标准 80 克/平方米纸张。
  - 确保原稿上的涂改液或墨迹完全干透。

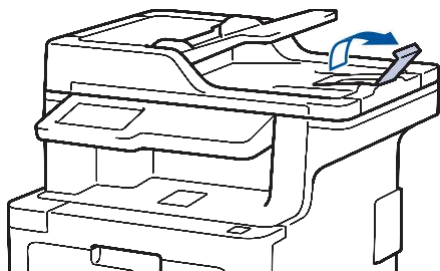
重要事项

- 切勿将较厚的原稿留在平板扫描器上， 否则可能会导致自动进稿器卡纸。
- 切勿使用卷曲、褶皱、折叠、撕裂或带有订书钉、回形针、胶水或粘有胶带的纸张。
- 切勿使用纸板、报纸或纤维纸。
- 使用自动进稿器时，切勿在进纸过程中拉住原稿，以免损坏设备。

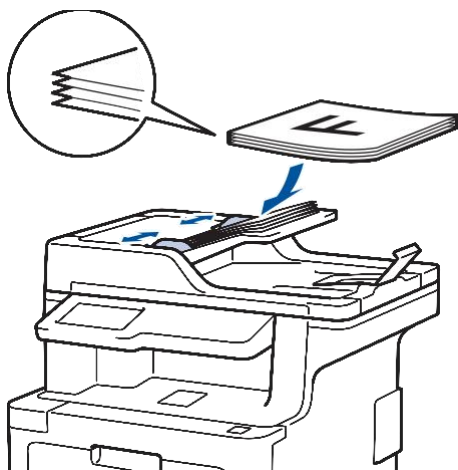
### 支持的原稿尺寸

长度:	147.3 ~ 355.6 毫米
宽度:	105 ~ 215.9 毫米
重量:	64 ~ 90 克/平方米

1. 展开自动进稿器的原稿出纸支撑板。



2. 充分展开堆叠的纸张。
3. 展开原稿的页面，并将原稿以**正面朝上**、**顶部先进入**的方式放入自动进稿器中，如图所示。



4. 调整纸张导块至原稿宽度。

## 2.1.2 将原稿放到平板扫描器上

使用平板扫描器进行传真、复印或扫描，每次只可对一页执行这些操作。

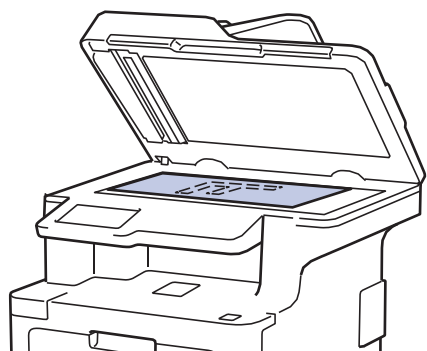
### 支持的原稿尺寸

长度：	最大 355.6 毫米
宽度：	最大 215.9 毫米
重量：	最大 2 千克

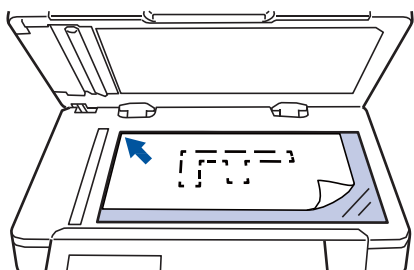


若要使用平板扫描器，必须先清空自动进稿器。

1. 抬起原稿盖板。
2. 将原稿**正面朝下**放到平板扫描器上。



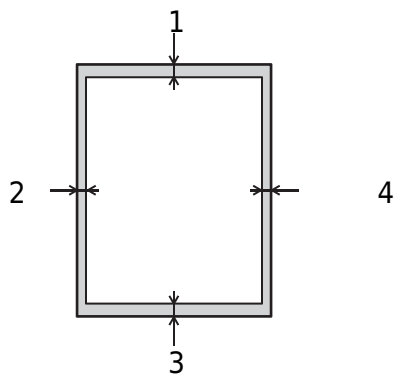
3. 将纸张的一角放在平板扫描器的左上角。



4. 合上原稿盖板。如果原稿是一本书或较厚，请勿用力挤压原稿盖板。

## 2.2 非扫描和非打印区域

下表中的数字表示从最常用尺寸的纸张边缘测量的最大非扫描和非打印区域。根据您所使用的纸张尺寸或应用程序中的设置，这些数字可能会有所不同。



切勿尝试在这些区域扫描、复印或打印，这些区域内将不会反映任何打印输出。

用途	文档尺寸	上边距 (1) 下边距 (3)	左边距 (2) 右边距 (4)
复印	Letter、Legal	4 毫米	4 毫米
	A4	4 毫米	3 毫米
扫描	Letter	3 毫米	3 毫米
	A4	3 毫米	3 毫米
	Legal	3 毫米	3 毫米
打印	Letter、Legal	4.2 毫米	4.2 毫米
	A4	4.2 毫米	4.2 毫米

## 2.3 使用特殊纸张

购买前必须测试样纸以确保理想的打印效果。

- 切勿使用喷墨纸，因为这种纸张可能会引起卡纸或损坏设备。
- 如果使用铜版纸、粗糙纸、褶皱或有折痕的纸张，可能会降低打印质量。将纸张保存在原始包装中并将其密封。保持纸张平整同时避免受潮、阳光直射和受热。

### 重要事项

某些类型的纸张可能无法正常使用或者会损坏设备。切勿使用以下纸张：

- 有过多丝流的纸张
- 十分光滑或光亮的纸张
- 卷曲或翘起的纸张
- 涂层纸或经化学处理的纸张
- 破损、有折痕或折叠的纸张
- 超出本说明书推荐重量规格的纸张
- 带有标签或订书钉的纸张
- 低温染色或热熔印刷的信头纸
- 多层纸或无碳纸
- 喷墨打印纸

如果使用上述任意一类纸张，则可能会损坏设备。由此造成的损坏不在天津光电公司的保修服务范围之内。

## 第三章 快速安装说明

### 3.1 安装前须知

- 请勿将本产品放置在太阳直接照射的地方。直接的日光照射及过度的高温皆可能会对本产品造成损害。
- 请勿将本产品安置在潮湿或灰尘多的地方。
- 请将本设备安置在独立且通风良好的区域。
- 本产品具有省电模式及待机模式，只有在本产品无任何外接输入电源连接时，才可以实现零能耗状态。
- 务必使用正确的交流电电源。
- 为方便将来运输及搬运，请保留本产品所有的包装材料。

### 3.2 Linux 安装说明

以操作系统龙芯中标麒麟 64 位为例

#### 3.2.1 安装本地驱动

选择驱动包

- ① 进入 TOECMP3100CDNSource 目录下，右键启动终端，即点击命令提示符即可。
- ② 查看当前用户名。如果显示用户为 root，代表已经具有管理员权限，如果显示非 root，请输入 su 回车，然后输入管理员密码，切换到 root 下。

- ③ 中标麒麟下，驱动后缀为 .rpm:

安装该软件驱动 toec-mp3100cdn-1.0-17.nd7.mips64el.rpm

查询驱动命令: rpm -qa|grep toec 回车,

若有该驱动, 则使用

卸载驱动命令: rpm -e 【查询到的驱动名称】卸载之后, 使用

安装驱动命令: rpm -ivh 【.rpm 驱动名称】 进行安装。

```
[sugon@localhost TOECMP3100CDNSource]$ su
密码:
[root@localhost TOECMP3100CDNSource]# ll
[root@localhost TOECMP3100CDNSource]# rpm -qa|grep toec
toec-mp3100cdn-1.0-17.nd7.mips64el
[root@localhost TOECMP3100CDNSource]# rpm -e toec-mp3100cdn-1.0-17.nd7.mips64el
lpadmin: The printer or class does not exist.
Redirecting to /bin/systemctl restart cups.service
[root@localhost TOECMP3100CDNSource]# rpm -ivh toec-mp3100cdn-1.0-17.nd7.mips64el.rpm
准备中... ##### [100%]
正在升级/安装...
 1:toec-mp3100cdn-1.0-17.nd7 ##### [100%]
```

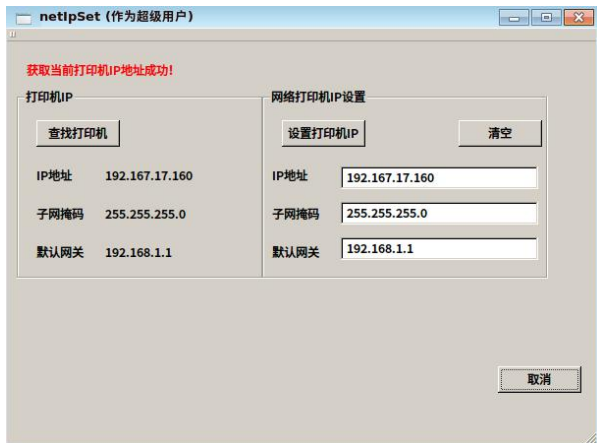
#### 3.2.2 添加网络打印机

请依照下列步骤来操作。

- (1) 用网线将设备与计算机连接，启动设备电源键。
- (2) 参考 3.3.1 章节 [安装本地驱动](#)，完成驱动程序的安装。
- (3) 查询计算机的 IP 地址，记录计算机的 IP、掩码和网关。
- (4) 点击计算机左下角的“开始”，在程序中找到“MP3100CDN 专用彩色一体机”，在下拉菜单中点击“MP3100CDN 网络打印机 IP 设置”，出现如下界面，在密码处输入 ROOT 用户的密码



(5) 在输入正确的密码后，会出现如下界面，点击左边的查询打印机，然后右边输入与计算机IP在同一网段的有效地址，点击设置打印机IP，打印机IP即设定成功，并做好记录，此IP在后面会用到。

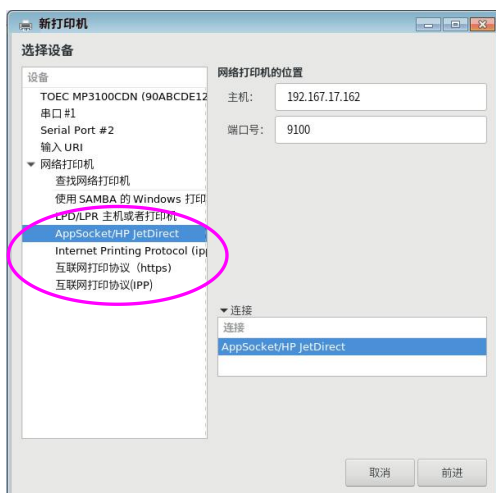


**【重要提示】：**局域网内其他 PC 的 IP 请不要与打印机 IP 冲突。

(6) 点击 PC 左下角的“开始”找到“打印机”进入打印机设置点界面，选“添加”>“打印机”。

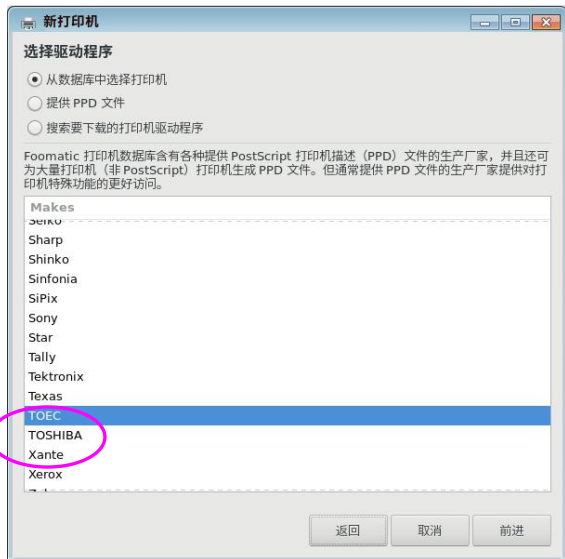


(7) 點選“网络打印机 - “AppSocket/HP JetDirect”，右上方主机填写打印机的 IP 地址（步骤 5 中设置的 IP 地址），例如：192.167.17.162，端口号预设会显示“9100”再按“前进”。

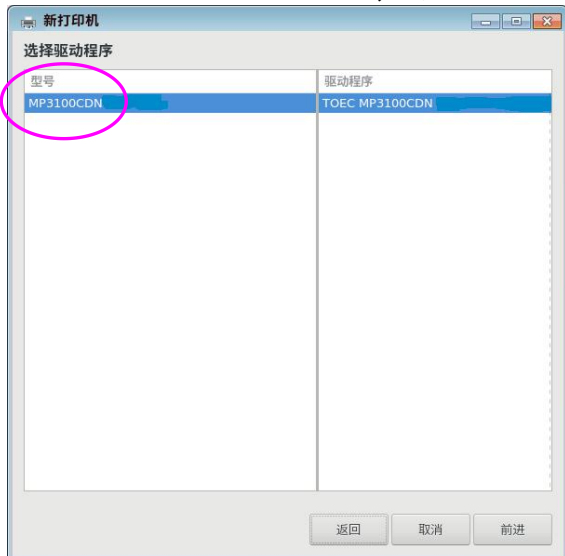


(8) 此时计算机开始搜寻相关的驱动程序。

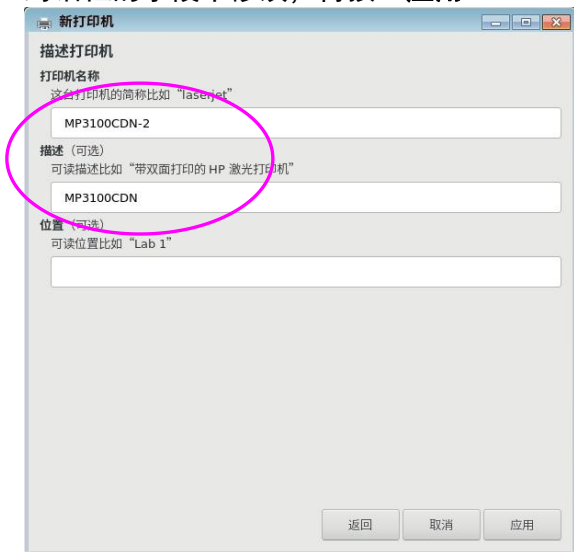
(9) 在以下画面中，點選“从数据库中选择打印机”，再从清单中选择“TOEC”，再按“前进”。



(10) 点选“MP3100CDN”，再按“前进”。



(11) 如果搜寻成功，屏幕会跳出以下“新打印机”画面。如果要修改打印机的名称或描述，可在此对话框的字段中修改，再按“应用”。



(12) 选择是否要打印测试页。



(13) 屏幕出现以下新打印机的名称及图示时，表示你已经成功完成打印机驱动程序的安装。

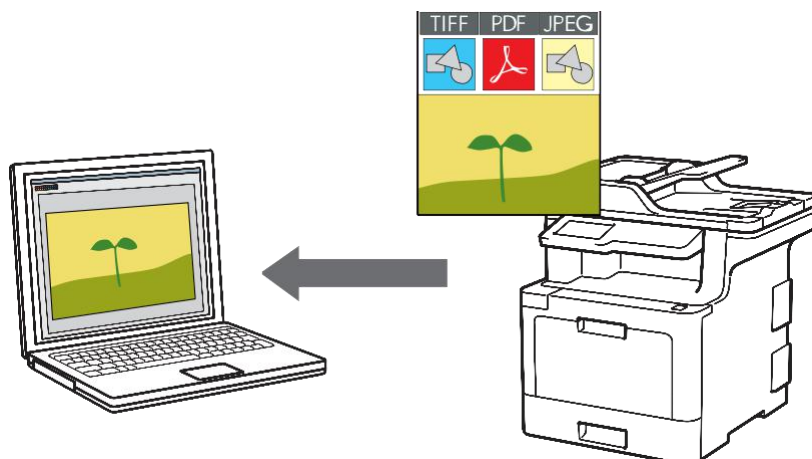


## 第四章 扫描

### 4.1 使用设备上的扫描键进行扫描

#### 4.1.1 扫描照片和图像

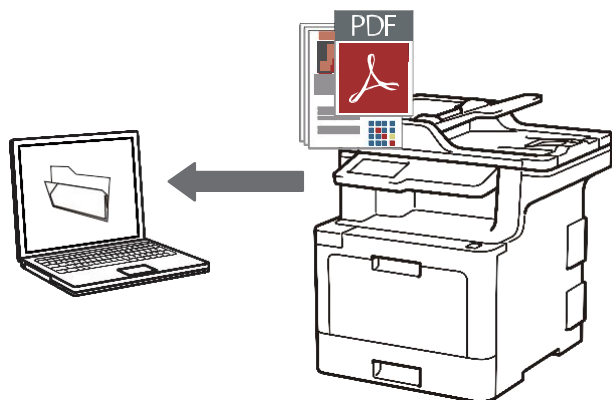
将扫描的照片或图像直接发送到计算机中。



1. 装入原稿。
2. 按 [扫描] > [到计算机] > [到图像]。
3. 按 [启动]。设备开始扫描。如果正在使用设备的平板扫描器，请遵循触摸屏提示完成扫描作业。

#### 4.1.2 将扫描数据作为 PDF 文件保存至文件夹

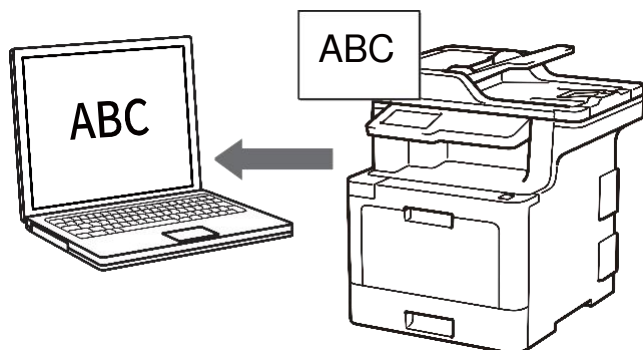
扫描文档并将其以 PDF 文件格式保存至计算机上的文件夹中。



1. 装入原稿。
2. 按 [扫描] > [到计算机] > [到文件]。
3. 按 [启动]。设备开始扫描。如果正在使用设备的平板扫描器，请遵循触摸屏提示完成扫描作业。

#### 4.1.3 扫描到可编辑文本文件 (OCR)

本设备采用光学字符识别 (OCR) 技术，可将扫描文档中的字符转换为文本。您可以使用任一文本编辑应用程序编辑此文本。



- 扫描到 OCR 功能可用于扫描特定语言的文档。

1. 装入原稿。
2. 按 [扫描] > [到计算机] > [到 OCR]。
3. 按 [启动]。设备开始扫描。如果正在使用设备的平板扫描器，请遵循触摸屏提示完成扫描作业。



## 4.2 从计算机扫描 (Linux 操作系统)

### 4.2.1 支持的 Linux 操作系统

龙芯中标麒麟操作系统、兆芯中标麒麟操作系统，飞腾银河麒麟操作系统，兆芯中科方德操作系统

### 4.2.2 执行扫描

本章节介绍如何使用 linux 下的扫描 软件来执行扫描任务，以银河麒麟操作系统为例。将单面文件的文字

面朝下放入玻璃稿台上或将多页文件放入自动送稿器内。双击系统任务栏中扫描仪 的图标，或者是桌面上的 扫描仪图标，打开扫描仪的按键设置界面，如下图所示：





默认打开的是 **Scan Utility**，该面板生成的是图片文件，可以生成的图片格式有 **JPEG**、**PNG**、**TIFF**、**Windows Bitmap**。

点击最上方的「按键模板」下拉框，可以选择 **ORC Utility**、**PDF Utility** 模板，如果选择 **ORC Utility**，该面板可将扫描的图片中的文字以保存成 **txt** 或者 **word** 文档。其设置界面如下图：



如果选择 **PDF Utility** 模板，文件格式可以设成 **OFD**，**PDF**，可搜索 **PDF** 格式，以对应选择的格式保存。



每次点击扫描按钮，都会保存本次扫描的设置，在下次打开按键设置界面后，自动套用该设置。

按键设置中各个设置的含义如下，仅摘选比较重要的设置项做说明：

#### 1. 扫描类型

下拉菜单中包括如下选项：

- **平台反射稿** ——此选项用于从扫描仪玻璃平台扫描一般稿件及非透明材质稿件。
- **ADF（单面）** ——如果您想从 ADF 扫描文件的正面，请选择此项。
- **ADF（双面）** ——如果您想从 ADF 扫描文件的正反两面，请选择此项。
- **自动侦测** ——如果您想要扫描仪自动侦测扫描来源，请选择此项。当 ADF 及扫描仪玻璃平台都有扫描文件时，选择此选项将优先扫描 ADF 的文件。

#### 2. 拆分

勾选此选项，扫描影像将被分割为大小相等的两部份，每部份为一个页面。此功能在合并页面功能启用时无法启用，反之亦然。

选择水平，则扫描影像将被水平分割。选择垂直，则扫描影像将被垂直分割。只有先选择合并页面或拆分，水平和垂直才能被启动。

#### 3. 纸张大小

此选项告诉扫描仪扫描纸张的大小。常用的纸张尺寸预先设定在下拉选单中。

#### 4. 扫描模式

有下列模式供您选择：

- **黑白**：以黑白表现稿件，推荐使用此模式扫描文字稿件。
- **灰阶**：以 256 种不同的灰表现稿件，赋予黑白层次和深度。
- **彩色**：彩色照片模式以 24 位 RGB 色彩扫描文件。此模式使用较多的存储空间。

## 5. 分辨率

分辨率是以每英寸的像素点数来计算(dpi)。分辨率越高,图像越细致,同时所占用空间越大。但为了节省内存,又要保有良好图像品质,我们推荐下列设定模式。

欲扫描稿件	分辨率
文字(打印用)	300
文字(传真用)	200
文字(OCR 用)	300
黑白或灰阶图像	150
彩色图像或照片	100



注意

● 这些推荐值只供参考,如果图像不够清晰,或欲观看更多画面细节,则还是必须提高分辨率。

● 当您以较高分辨率(通常不超过 600 dpi)扫描大尺寸的彩色图片时,将明显延长扫描时间,增大文件大小,并占用很大的系统资源。因而,当您需要同步采用彩色模式和较高分辨率扫描时,建议您扫描小部分。

## 6. 亮度

提升亮度会增加图像的白色量,图像会有被"洗掉"的感觉;降低亮度可让较淡或模糊的字迹稍微清晰些。可以采用如下方法调整亮度:

- 向左或向右拖动滑块,降低或增加图像中所有颜色的明暗度。
- 点击滑块左右端的箭头按钮。

## 7. 对比

对比愈高,图像愈锐利;对比愈低,图像愈模糊。可以采用如下方法调整对比:

- 向左或向右拖动滑块,减弱或增强图像中深浅颜色的对比。
- 点击滑块左右端的箭头按钮。

## 8. Gamma

图像 Gamma 值用于调整扫描到计算机图像的颜色。Gamma 值以平滑曲线来表示。您可通过调整 Gamma 值来改变所选颜色通道的色调范围。Gamma 值主要是用来测量颜色的明亮度。Gamma 值越大,该颜色越明亮。

您可以采用如下方法调整 Gamma:

- 向左或向右拖动滑块。
- 点击滑块左右端的箭头按钮。

## 9. 阈值

阈值可将颜色色阶转换为高对比度的黑白效果，也可**调整黑白图像的画质或消除文件中不需要的黑点**。此功能只能在**黑白扫描**模式下使用。

## 10. 滤镜

应用滤镜功能可以提升**图像的锐利程度及去除图像中的黑点和变形**，从而有效改善图像品质。此选单下包含如下选项：

- **无**：不应用任何滤镜。
- **模糊**：让您柔化图像边缘，减低对比，让暗边亮些，亮边暗些。
- **更模糊**：增加模糊程度。
- **锐利**：突出图像边缘线条，让图像看来更锐利。锐利滤镜也增加对比，让暗边更暗，亮边更亮。
- **更锐利**：增加锐利程度。

## 11. 页面旋转

- **上**：点击此按钮可使图像保持或恢复初始页面方向。
- **右**：点击此按钮可使图像按顺时针方向旋转 90 度。
- **下**：点击此按钮可使图像旋转 180 度。
- **左**：点击此按钮可使图像按逆时针方向旋转 90 度。

## 12. 自动密集

自动密集功能可将每个通道中最白和最黑的像素分别定义为图像的白色和黑色，随后将重新按比例分布中间的颜色值。

## 13. 自动框正

勾选此选项，按键精灵程序将自动框正倾斜的图像。若放纸的角度过于歪斜(>10 度)，程序的框正倾斜页面功能对图像不作辨认。

## 14. 删除空白页

在 **ADF 模式**下，如果您想要按键精灵在扫描文档后自动删除空白页面，可以选择此项。

## 15. 影像补边

当勾选此选项时，可以产生自动影像补边的效果。

## 16. 删除背景

勾选此选项删除扫描文件的背景。

## 17. 字符增强

勾选此选项增强扫描文件上的文字字符。

## 18. 整体设定

点击整体设定按键，可调整图像增强、直接删除空白页、影像补边和拆分的设定。

### • 图像增强

您可以在此页面设定增强扫描图像的条件。

- **删除背景**

此功能是用来调整颜色背景的删除条件，数值越高，删除的效果越好。向右或向左移动滑动条，则目前的数值显示在滑动条的上方。

- **图像增强**

设置图像的增强方式，包括删除背景，去除杂色，字符增强的功能的强弱程度。

- **直接删除空白页**

该选项用于设置空白页敏感度，空白页敏感度是程序自动判断扫描页面是否为空白页面的条件。敏感度值是空白页面的一个衡量标准。敏感度值越大，被判断为空白页面而被删掉的页数也越多。向右或向左移动滑动条时，当前的敏感度值显示在滑动条的上方。

- **影像补边设定**

当您使用彩色模式，可选择您想要的色彩作为补边颜色。

- **输出多张图像**

用于设置输出多张图像的，灰阶和黑白的分辨率。

- **拆分**

您可以点选上下按钮设定数量以将影像拆分成若干均等的部分。每个均等部分皆可储存为单独的影像。

## **19. 默认值**

点击右下角的"默认值"按钮即可恢初始值。

## 第五章 故障排除

根据本节内容解决您在使用本 天津光电 设备过程中可能会遇到的常见问题。 您可以自行解决大部分问题。

### 重要事项

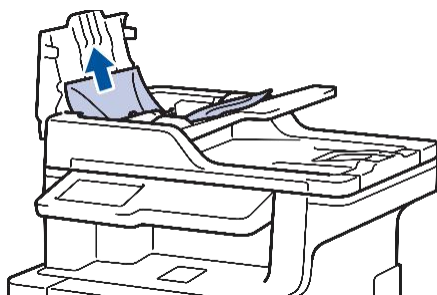
若要获得技术帮助，您可以致电天津光电经销商。

使用非天津光电正品耗材可能会影响打印质量、硬件性能和设备可靠性。

## 5.1 原稿卡纸

### 5.1.1 原稿卡在自动进稿器单元的顶部

1. 从自动进稿器中取出未被卡住的纸张。
2. 打开自动进稿器上盖。
3. 向左拉出卡住的原稿。 如果原稿撕裂或破损，请确保清除所有碎屑或小纸片，以避免日后卡纸。

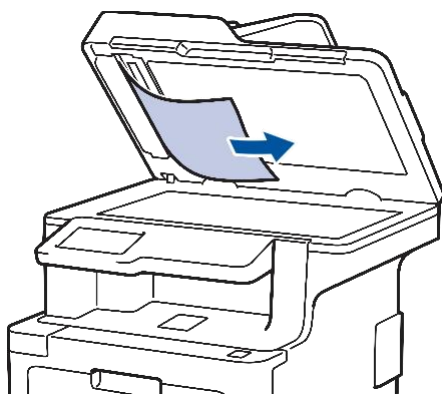


4. 合上自动进稿器上盖。

5. 按 .

### 5.1.2 原稿卡在原稿盖板下方

1. 从自动进稿器中取出未被卡住的纸张。
2. 抬起原稿盖板。
3. 向右拉出卡住的原稿。 如果原稿撕裂或破损，请确保清除所有碎屑或小纸片，以避免日后卡纸。



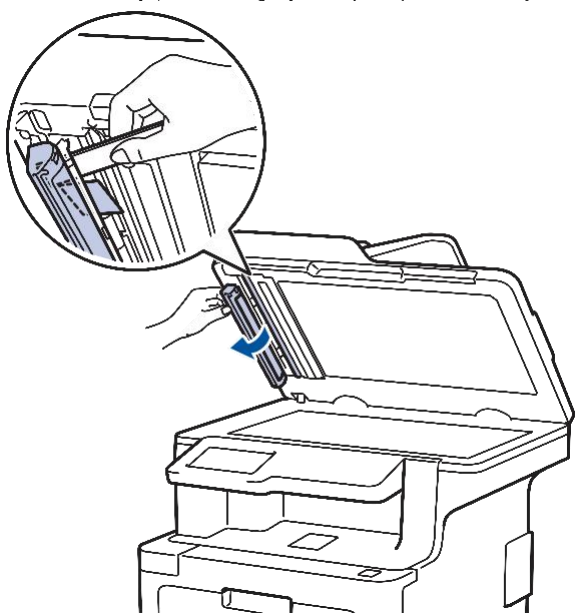
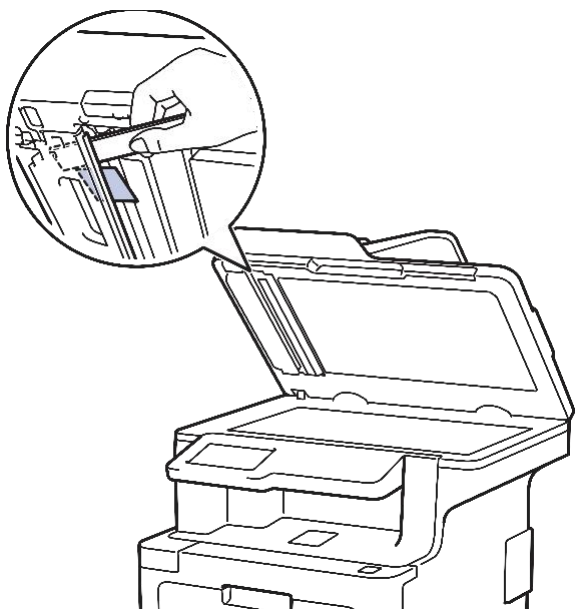
4. 合上原稿盖板。

5. 按 .

### 5.1.3 取出卡在自动进稿器中的小纸片

1. 抬起原稿盖板。
2. 将卡片纸等硬纸板插入自动进稿器中，将小纸片推出。






3. 合上原稿盖板。

4. 按 .

5.2 其他问题


问题	建议
设备无法启动。	电源连接上的不利因素（例如闪电或电涌）可能影响了设备内部安全机制的正常运行。 拔下电源插头。 十分钟后，插上设备的电源插头，然后按  打开设备电源。如果问题仍然存在而您正在使用断路器，请断开，以确保其不是问题来源。 将设备的电源插头直接插入其他能正常使用的电源插座中。 如果仍无电源，请尝试使用其他电源线。
无法安装 天津光电 软件。	(Windows®) 如果安装过程中计算机屏幕上出现安全软件警告，请将安全软件设置更改为允许 天津光电 产品安装程序或其他程序运行。


扫描问题

问题	建议
开始扫描时出现 TWAIN 或 WIA 错误。 (Windows®)	确保在您的扫描应用程序中将 天津光电 TWAIN 或 WIA 驱动程序选为首选项。例如，在 Nuance™ PaperPort™ 14SE 中，点击桌面 > 扫描设置 > 选择选择 天津光电 TWAIN/WIA 驱动程序。
OCR 不可用。	尝试提高扫描分辨率。
无法扫描。	请联系管理员检查您的安全功能锁设置。

5.3 查看设备信息

遵循以下说明可查看 天津光电 设备的序列号和固件版本。

1. 按  [设置] > [所有设置] > [设备信息]。


 如果设备的主页屏幕上显示[所有设置]菜单，请跳过[设置]菜单。


2. 按以下选项中的一项：

选项	说明
[序列号]	查看设备的序列号。
[固件版本]	查看设备的固件版本。
[页码计数器]	检查设备已打印的总页数。
[零件寿命]	检查耗材的剩余寿命比例。


2. 按  。

5.4 重置设备

1. 按  [设置] > [所有设置] > [初始设置] > [重置]。

 如果设备的主页屏幕上显示[所有设置]菜单，请跳过[设置]菜单。

2. 向上或向下滑动屏幕 显示重置功能类型，然后按您想使用的重置功能。



- 我们建议您，在废弃或转让设备前，执行[恢复出厂设置]，清除设备中的个人数据。

3. 显示重置后，设备将重新启动按[确定]2秒 以确认. 按住[确定]两秒钟确认设置。

4. 按  。

### 5.4.1 重置功能概述

可重置以下功能：



---

选择所有设置重置功能或出厂设置功能前，请拔出接口电缆。

---

1. 设备重置 重置所有已更改的设备设置，例如日期和时间。
2. 所有设置重置 将所有的设备设置重置为出厂设置。 所有设置重置功能所需时间比出厂设置功能短。
3. 出厂设置 使用设置重置功能可将所有设备设置恢复为原来的出厂设置。 出厂设置功能所需时间比所有设置重置功能长。 当要处理掉本设备时，天津光电 强烈建议您执行此操作。



---

所有设置重置功能或出厂设置功能前，请拔出接口电缆。

---

## 第六章 日常维护

### 6.1 更换耗材

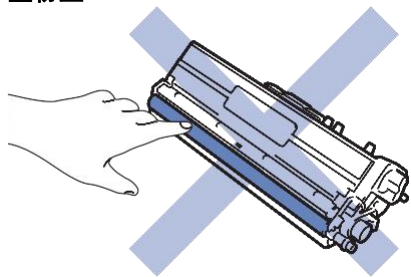
设备显示耗材寿命结束时，必须及时更换耗材。

使用非天津光电生产的耗材可能会影响打印质量、硬件性能和设备可靠性。墨粉盒和硒鼓单元为两个单独的耗材。确保将它们作为一个组件安装。耗材的型号名称可能因国家而有所差异。

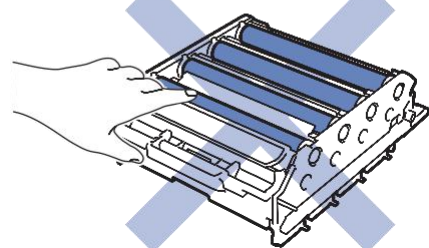
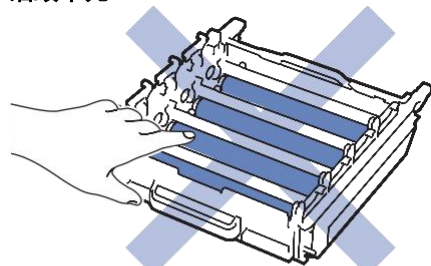
#### 提示

- 务必将使用过的耗材密封于塑料袋中以防止墨粉溅出。
- 请根据当地法规处理使用过的耗材，并将其与生活垃圾分开。如果您有任何问题，请致电当地的废品处理站。务必重新密封耗材以防内部墨粉溅出。
- 我们建议您将已使用或新的耗材放在干净的纸上，以防墨粉溅出或散落。
- 如果所用纸张不是推荐打印介质，则耗材和设备零件的寿命会因此而缩短。
- 每种墨粉盒的预期寿命是根据 ISO/IEC 19798 标准计算得出的。更换频率因打印量、打印覆盖率、所用介质类型和设备电源开关情况的不同而有所不同。
- 除墨粉盒以外其他耗材的更换频率因打印量、所用介质类型和设备电源开关情况的不同而有所不同。
- 处理墨粉盒时请务必小心。如果不慎将墨粉溅到手上或衣服上，请立即擦去或用冷水清洗干净。
- 为避免出现打印质量问题，切勿触摸示意图所示的阴影部分。

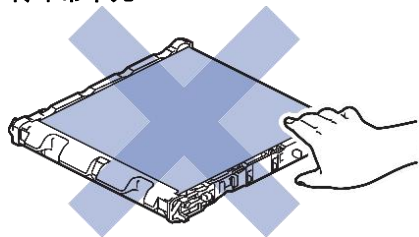
墨粉盒

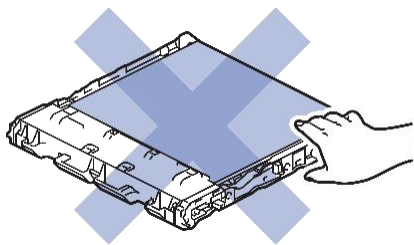


硒鼓单元

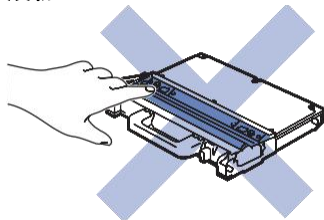


转印带单元





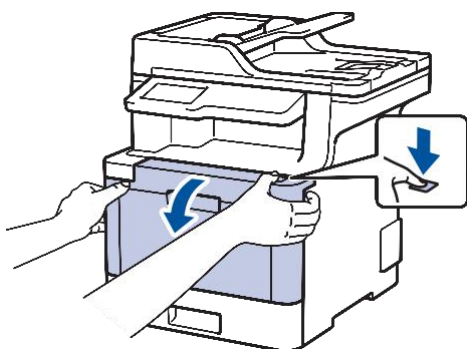
废粉仓



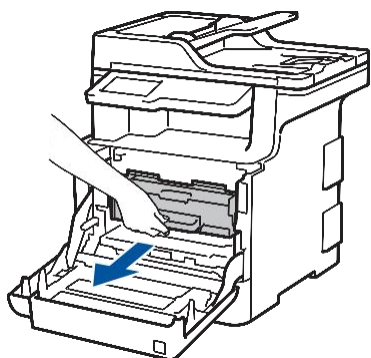
### 6.1.1 更换墨粉盒

开始更换步骤前 相关信息: 更换耗材

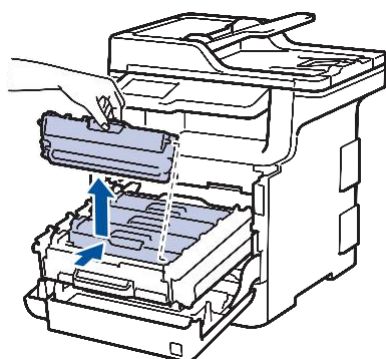
1. 确保设备电源已打开。
2. 按下前盖释放按钮，然后拉开前盖。



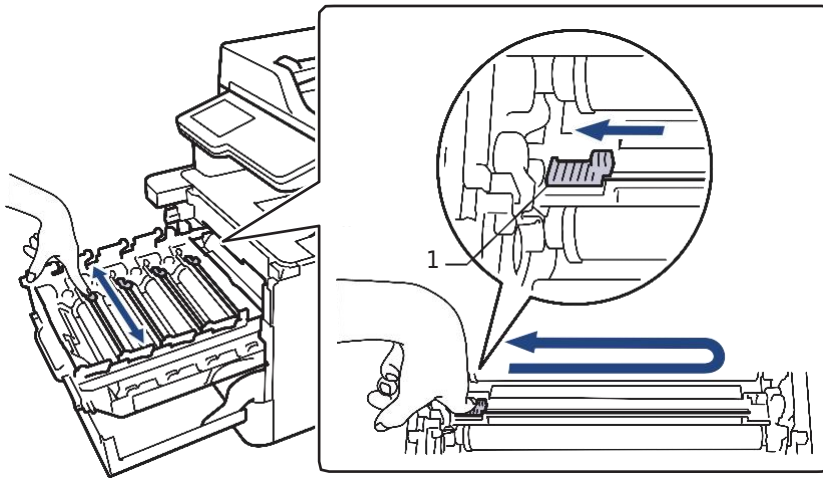
3. 握住硒鼓单元的绿色把手。从设备向外拉硒鼓单元，直至其停止。



4. 握住墨粉盒的把手，轻轻朝与您相反的方向推墨粉盒以解除锁定。从硒鼓单元中向上提出墨粉盒。对所有墨粉盒重复此步骤。

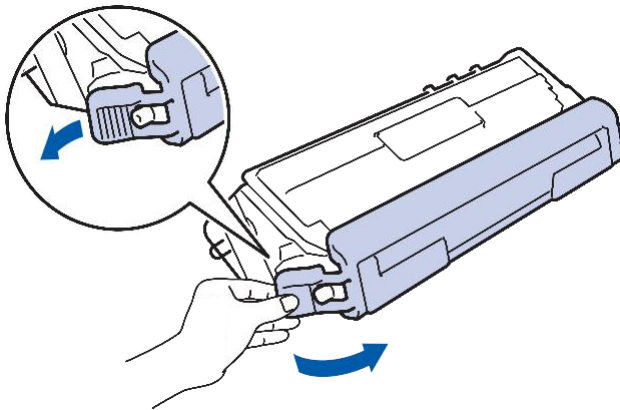


5. 左右轻轻滑动绿色滑块数次，以清洁硒鼓单元内的电晕丝。对所有电晕丝重复此步骤。

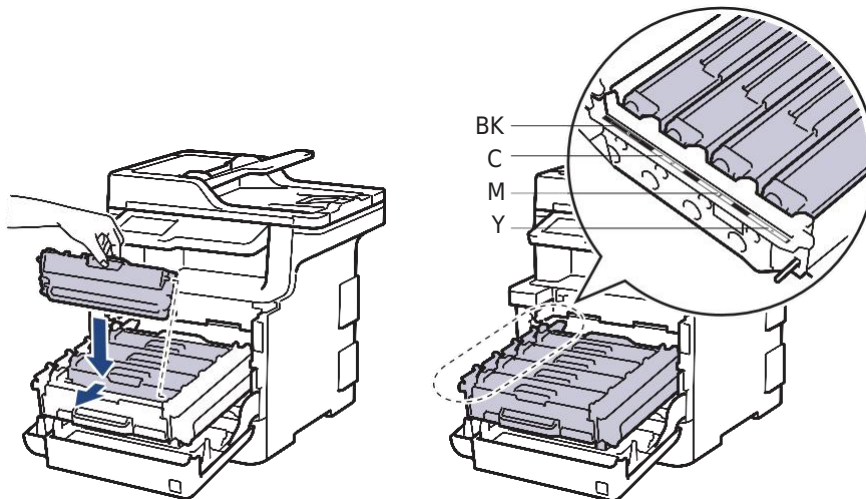


为避免打印质量不理想，确保绿色滑块固定在初始位置（1），左侧与硒鼓左侧齐平。

6. 拆开新墨粉盒的包装。
7. 取下保护盖。



8. 将墨粉盒插入硒鼓单元，然后轻轻地朝您的方向拉动墨粉盒，直到其卡入到位并发出咔嗒声。确保墨粉盒颜色与硒鼓单元上的颜色标签相匹配。对所有墨粉盒重复此步骤。

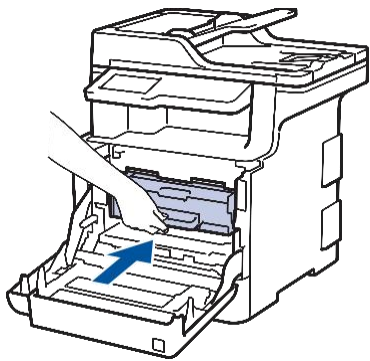


- BK: 黑色
- C: 青色
- M: 品红色
- Y: 黄色



确保正确装入墨粉盒，否则它可能偏离硒鼓单元。

9. 握住绿色把手，将硒鼓单元推回设备，直至其锁定到位。



10. 合上设备前盖。

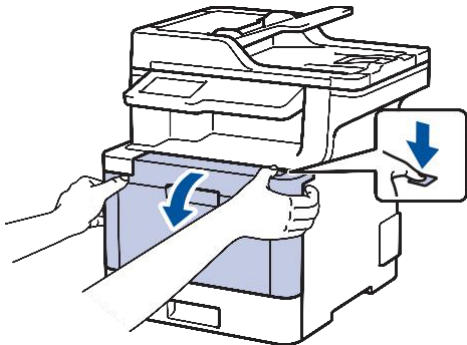


- 更换墨粉盒后，设备显示屏返回准备就绪模式前，切勿关闭设备电源或打开前盖。
- 天津光电 设备附带的墨粉盒为随机墨粉盒。
- 我们建议您在出现墨粉即将用尽警告时，及时购买一个新的墨粉盒以作备用。
- 为确保高质量打印，天津光电 建议您只使用 天津光电 正品墨粉盒。当您想购买墨粉盒时，请联系天津光电经销商。
- 除非需要马上安装新墨粉盒，否则请勿拆开其包装。
- 如果拆开墨粉盒包装后放置较长时间，墨粉寿命可能会缩短。
- 天津光电 强烈建议您不要填充本设备随机附带的墨粉盒。亦强烈建议仅继续使用 天津光电 正品墨粉盒。在 天津光电 设备上使用或尝试使用第三方墨粉和/或墨粉盒可能会损坏设备和/或导致打印质量不理想。由于使用第三方墨粉和/或墨粉盒造成的问题不在 天津光电 公司的保修服务范围之内。为了保护您的财产 并使 天津光电 设备发挥最佳性能，天津光电 强烈建议您使用 天津光电 正品耗材。

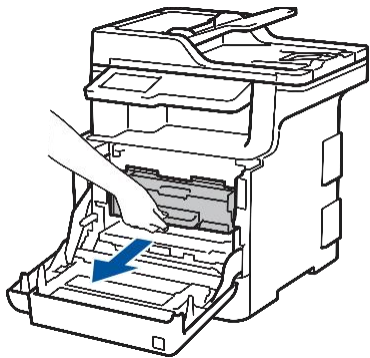
## 6.1.2 更换硒鼓单元

开始更换步骤前 相关信息: 更换耗材

1. 确保设备电源已打开。
2. 按下前盖释放按钮，然后拉开前盖。

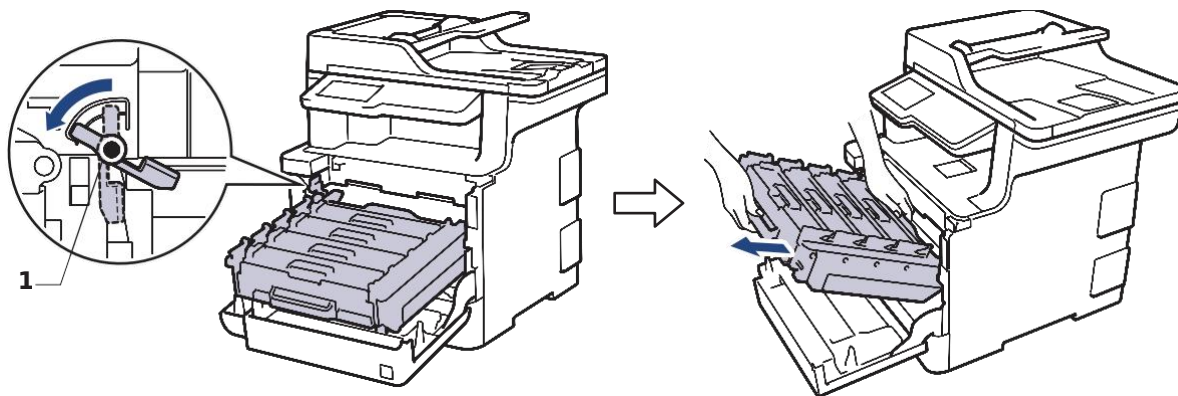


3. 握住硒鼓单元的绿色把手。从设备向外拉硒鼓单元，直至其停止。



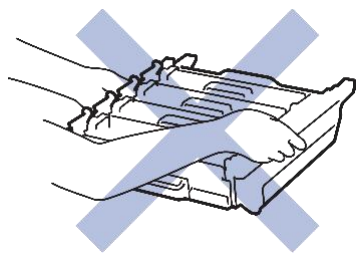
4. 逆时针旋转绿色锁定杆 (1)，直到其固定在释放位置。握住硒鼓单元的绿色把手，提起硒鼓单元的前侧，将硒鼓单元从设备中取出。



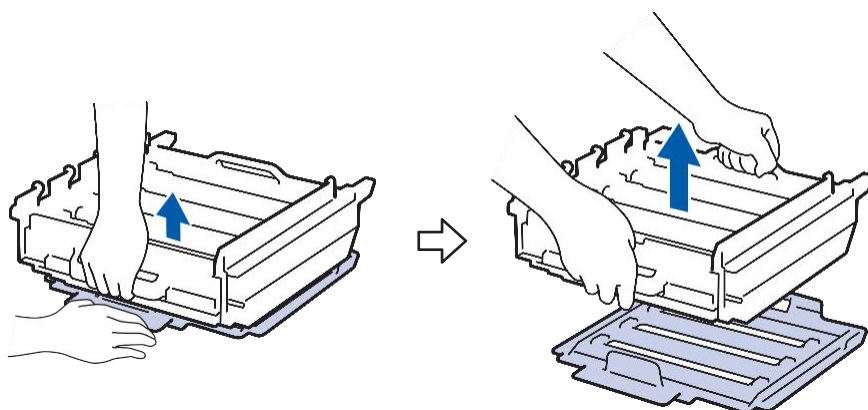


## 重要事项

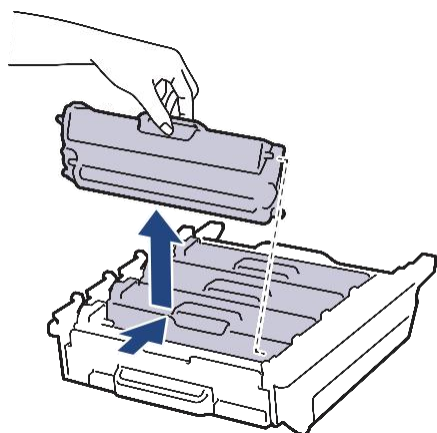
搬运时，请握住硒鼓单元的绿色把手。切勿握住硒鼓单元的两侧。



5. 拆开新硒鼓单元的包装。
6. 取下保护盖。

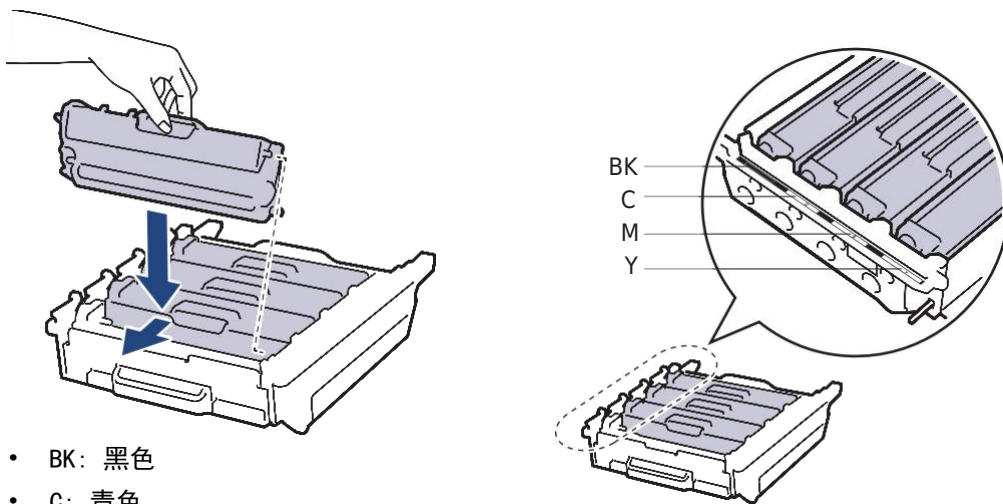


7. 握住墨粉盒的把手，轻轻朝与您相反的方向推墨粉盒以解除锁定。从硒鼓单元中向上提出墨粉盒。对所有墨粉盒重复此步骤。



8. 将墨粉盒重新插入新的硒鼓单元，然后轻轻地朝您的方向拉动墨粉盒，直到其卡入到位并发出咔嗒声。确保墨粉盒颜色与硒鼓单元上的颜色标签相匹配。对所有墨粉盒重复此步骤。



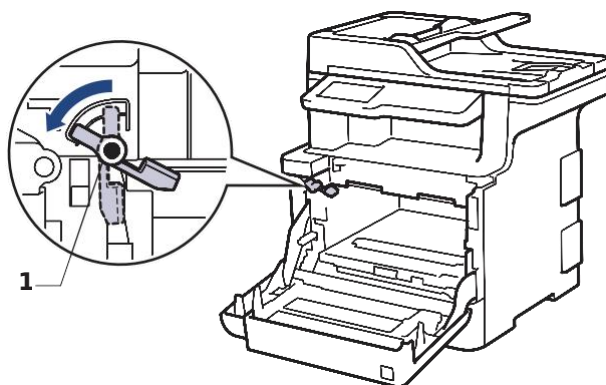


- BK: 黑色
- C: 青色
- M: 品红色
- Y: 黄色

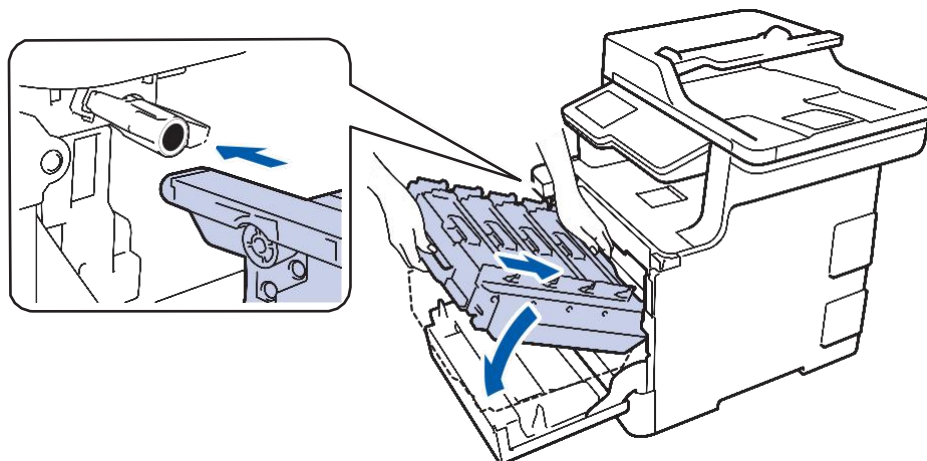


确保正确装入墨粉盒，否则它可能偏离硒鼓单元。

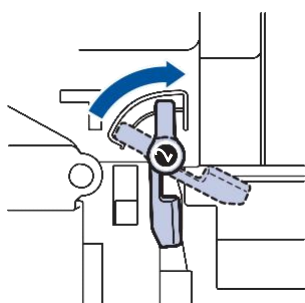
9. 确保绿色锁定杆 (1) 处于释放位置，如示意图所示。



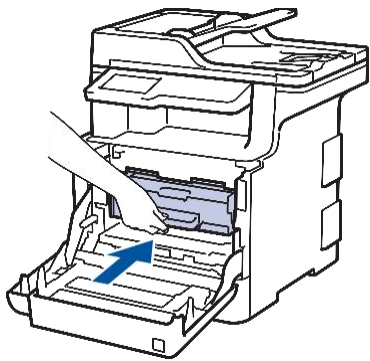
10. 将硒鼓单元轻轻滑入设备，直至其停在绿色锁定杆处。



11. 将绿色锁定杆顺时针旋转至锁定位置。



12. 握住绿色把手，将硒鼓单元推回设备，直至其锁定到位。



13. 合上设备前盖。

## 提示

- 硒鼓的使用、旋转以及硒鼓与纸张、墨粉和其他材料之间在送纸通道中的相互作用会导致硒鼓寿命缩短。设计本产品时，天津光电 决定将硒鼓的旋转次数作为计算硒鼓寿命的一个合理的决定性因素。当硒鼓的旋转次数达到工厂预设的旋转极限即额定打印页数时，设备液晶显示屏上将显示信息，提示您更换硒鼓。设备可继续使用，但是打印质量可能不佳。
- 如果已打开包装的硒鼓单元长期受到阳光或室内灯光直射，可能会造成损坏。
- 硒鼓实际寿命取决于许多因素，例如温度、湿度、纸张类型、使用的墨粉类型等。在理想情况下，硒鼓的预计平均寿命大约为 30,000 页（每次打印 1 页）或 50,000 页（每次打印 3 页）[A4/letter 单页]。页数可能会受各种因素的影响，包括但不限于介质类型和介质尺寸。

由于我们无法控制许多决定硒鼓实际寿命的因素，所以我们无法保证硒鼓最少能打印多少页。

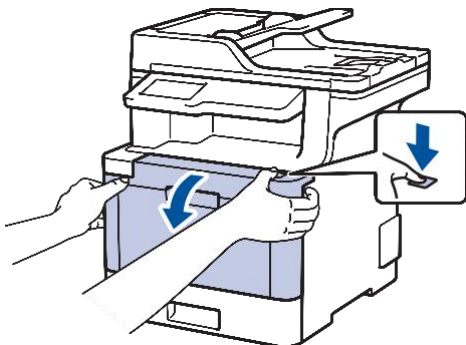
- 为了获取最佳效果，请只使用 天津光电 正品墨粉。
- 设备应该只在干净无尘并且通风良好的环境下使用。

使用非 天津光电 硒鼓单元可能不只是降低打印质量，还会降低设备本身的质量，缩短其寿命。由于使用非 天津光电 硒鼓单元造成的问题不在 天津光电 公司的保修服务范围之内。

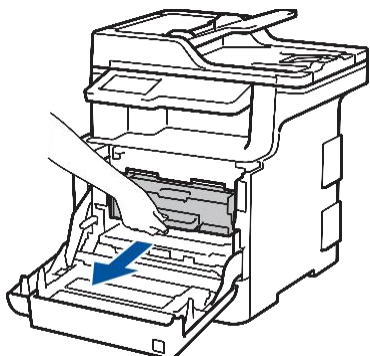
### 6.1.3 更换转印带单元

开始更换步骤前 相关信息: 更换耗材

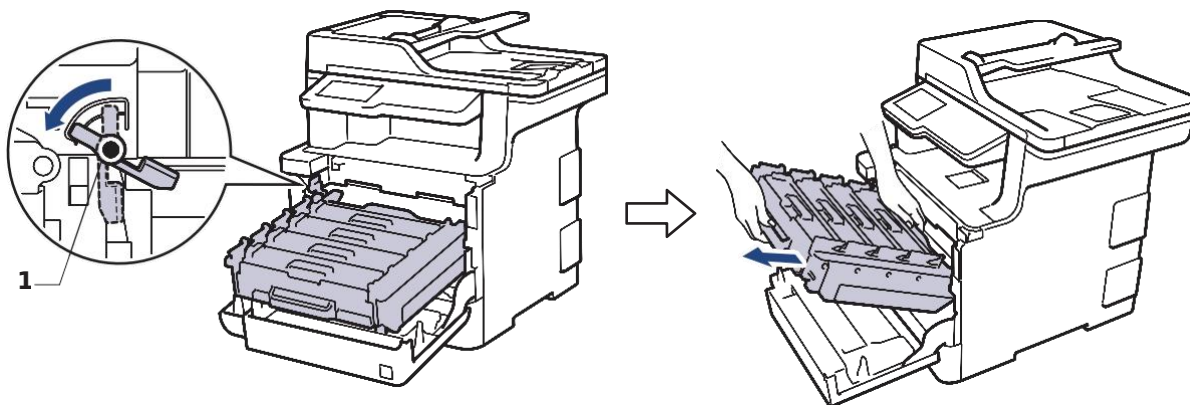
1. 确保设备电源已打开。
2. 按下前盖释放按钮，然后拉开前盖。



3. 握住硒鼓单元的绿色把手。从设备向外拉硒鼓单元，直至其停止。

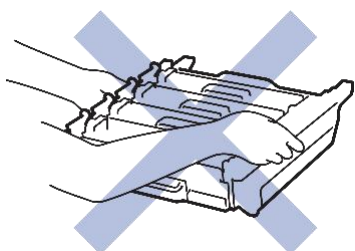


4. 逆时针旋转绿色锁定杆 (1)，直到其固定在释放位置。握住硒鼓单元的绿色把手，提起硒鼓单元的前侧，将硒鼓单元从设备中取出。

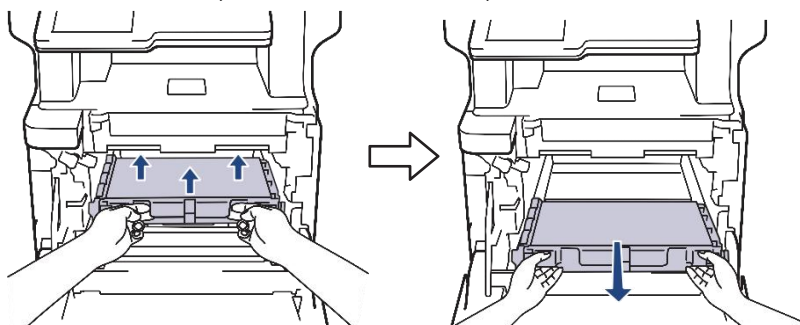


## 重要事项

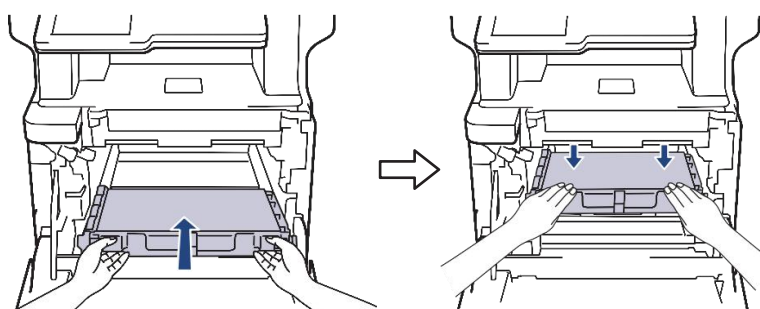
搬运时，请握住硒鼓单元的绿色把手。切勿握住硒鼓单元的两侧。



5. 双手握住转印带单元的绿色把手，向上提起转印带单元，然后将其拉出。

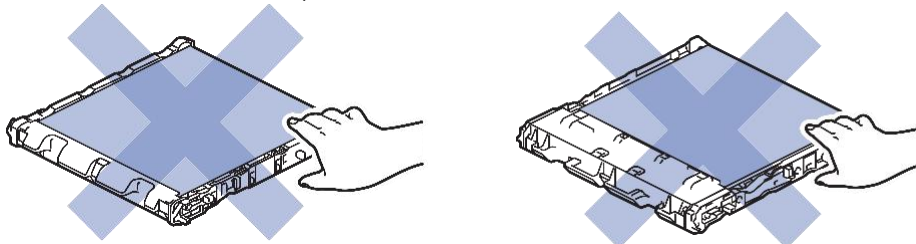


6. 拆开新转印带单元的包装，然后将新转印带单元装入设备。确保转印带单元水平放置并牢固安装到位。

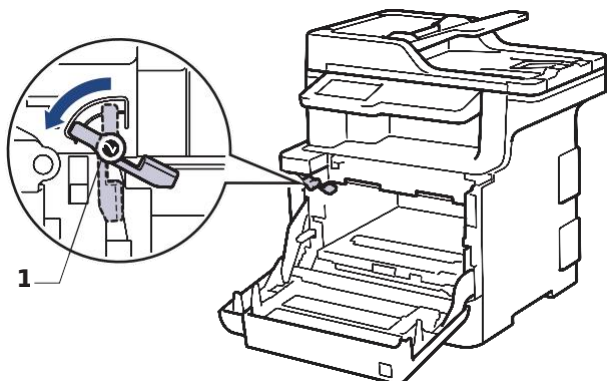


## 提示

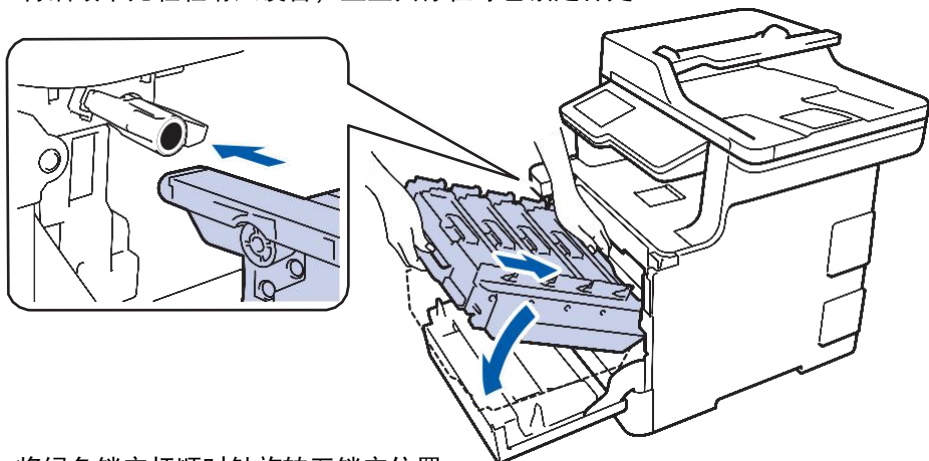
为避免出现打印质量问题，切勿触摸示意图所示的阴影部分。



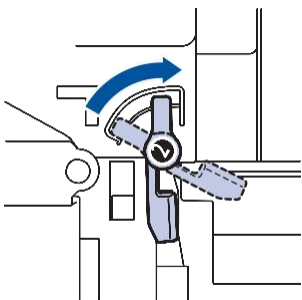
7. 确保绿色锁定杆 (1) 处于释放位置, 如示意图所示。



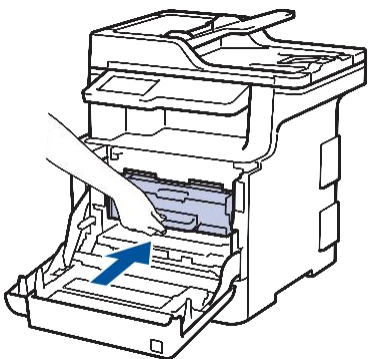
8. 将硒鼓单元轻轻滑入设备, 直至其停在绿色锁定杆处。



9. 将绿色锁定杆顺时针旋转至锁定位置。



10. 握住绿色把手, 将硒鼓单元推回设备, 直至其锁定到位。

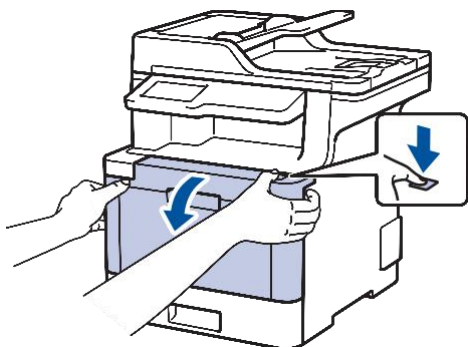


11. 合上设备前盖。

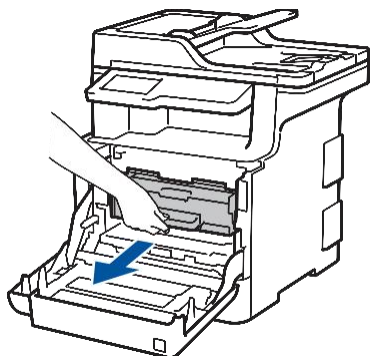
#### 6.1.4 更换废粉仓

开始更换步骤前 相关信息: 更换耗材

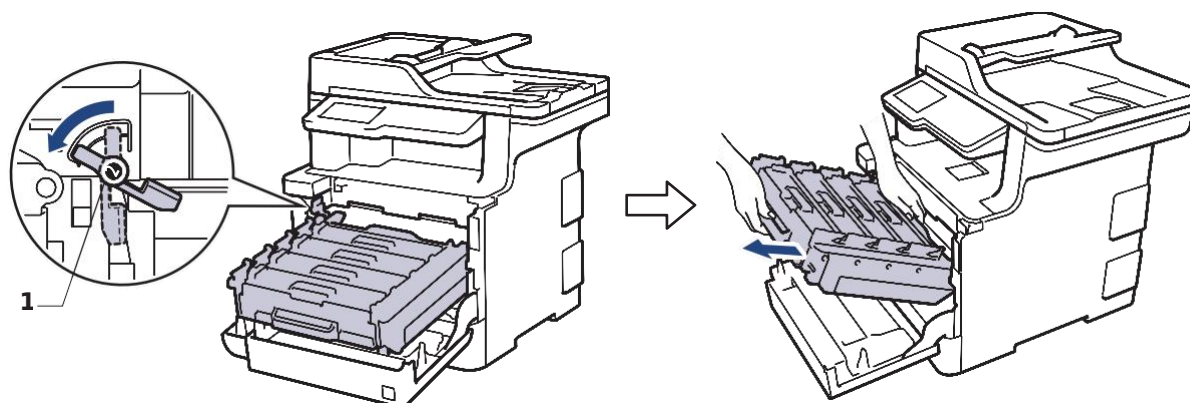
1. 确保设备电源已打开。
2. 按下前盖释放按钮, 然后拉开前盖。



3. 握住硒鼓单元的绿色把手。从设备向外拉硒鼓单元，直至其停止。

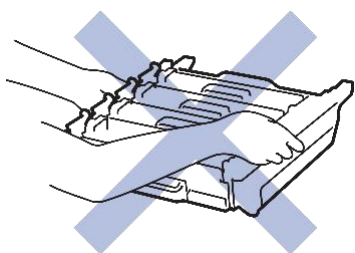


4. 逆时针旋转绿色锁定杆 (1)，直到其固定在释放位置。握住硒鼓单元的绿色把手，提起硒鼓单元的前侧，将硒鼓单元从设备中取出。



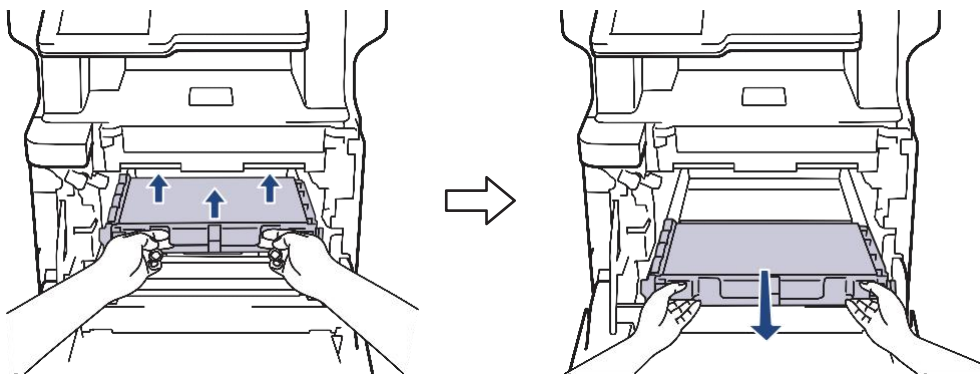
## 重要事项

搬运时，请握住硒鼓单元的绿色把手。切勿握住硒鼓单元的两侧。



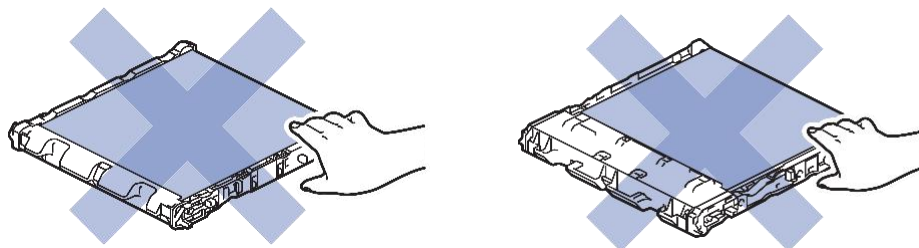
5. 双手握住转印带单元的绿色把手，向上提起转印带单元，然后将其拉出。



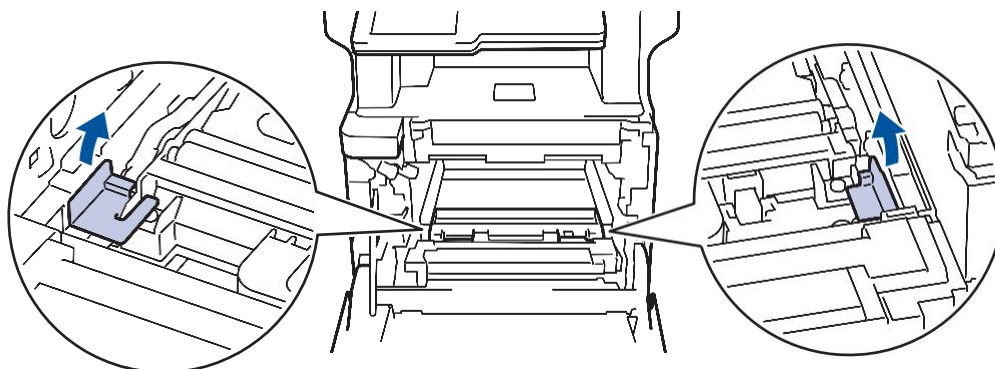



## 提示

为避免出现打印质量问题，切勿触摸示意图所示的阴影部分。

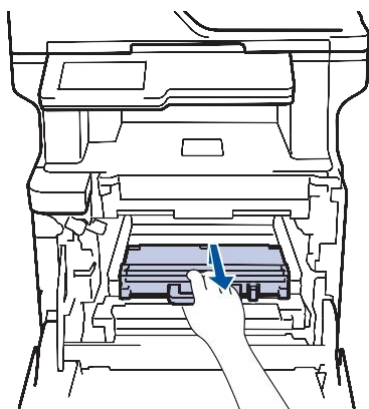



6. 拆下两块橙色包装材料并将其丢弃。



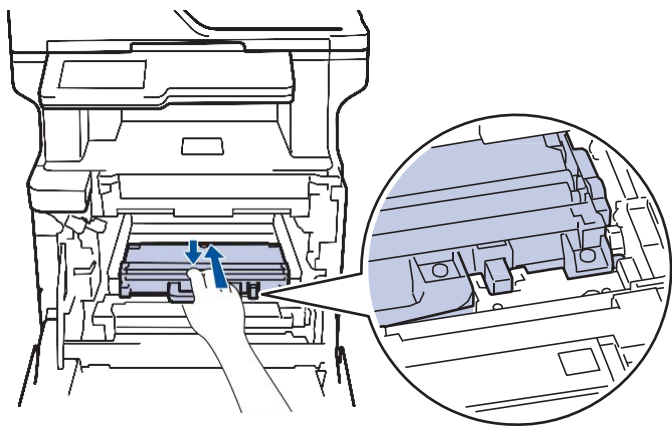
 仅当初次更换废粉仓时，才需要执行此步骤，以后更换废粉仓时无需再执行此步骤。出厂时的橙色包装材料用于在运输过程中保护设备。

7. 握住废粉仓的蓝色把手，将废粉仓从设备中取出。

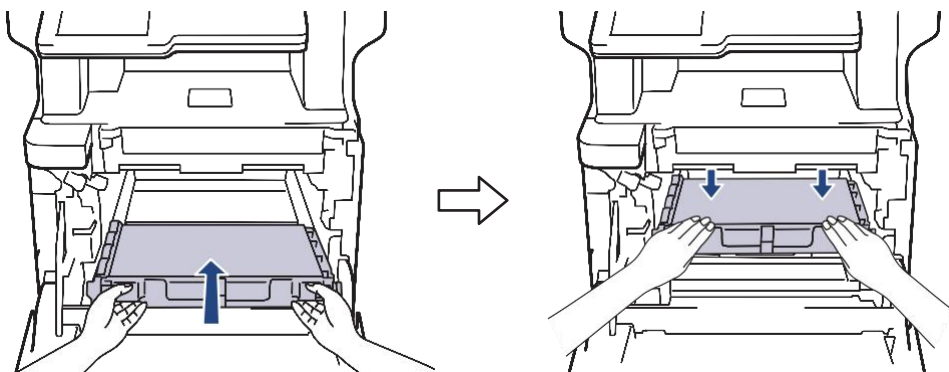


 切勿重复使用废粉仓。

8. 拆开新废粉仓的包装，握住蓝色把手将其装入设备。确保废粉仓水平放置并牢固安装到位。

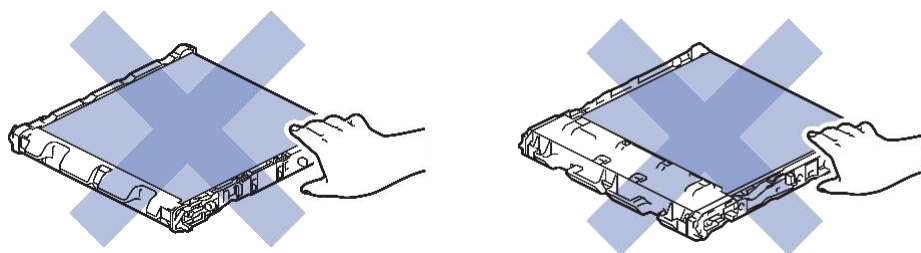


9. 将转印带单元滑回设备。确保转印带单元水平放置并牢固安装到位。

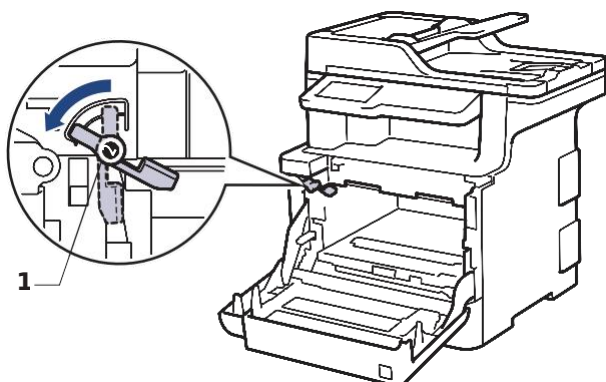


## 提示

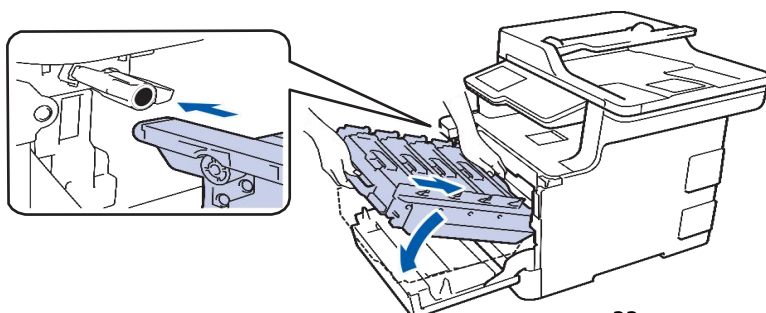
为避免出现打印质量问题，切勿触摸示意图所示的阴影部分。



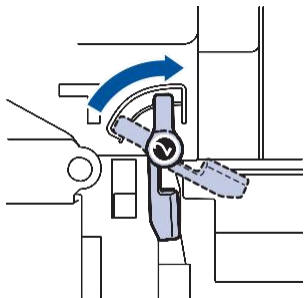
10. 确保绿色锁定杆 (1) 处于释放位置，如示意图所示。



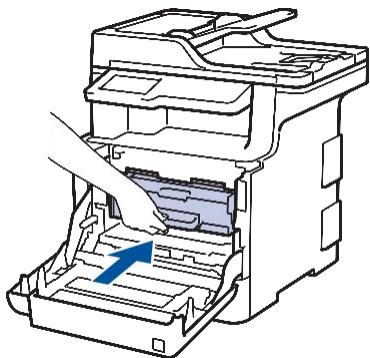
11. 将硒鼓单元轻轻滑入设备，直至其停在绿色锁定杆处。



12. 将绿色锁定杆顺时针旋转至锁定位置。



13. 握住绿色把手，将硒鼓单元推回设备，直至其锁定到位。



14. 合上设备前盖。

## 6.2 清洁设备

请使用柔软的无绒干抹布定期清洁设备的外部 and 内部。

当您更换墨粉盒或硒鼓单元时，请确保清洁设备的内部。如果打印出的页面被墨粉弄脏，请使用柔软的无绒干抹布清洁设备的内部。

### 警告

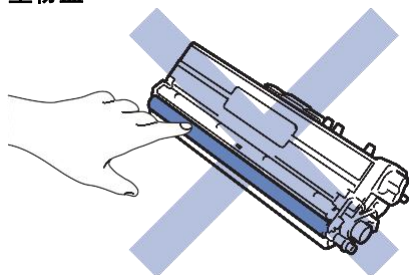
- 禁止使用易燃物品、任何类型的喷雾剂或有机溶剂/含酒精或氨的液体清洁本产品内部或外部，否则可能会导致火灾。请使用柔软的无绒干抹布清洁设备。



### 重要事项

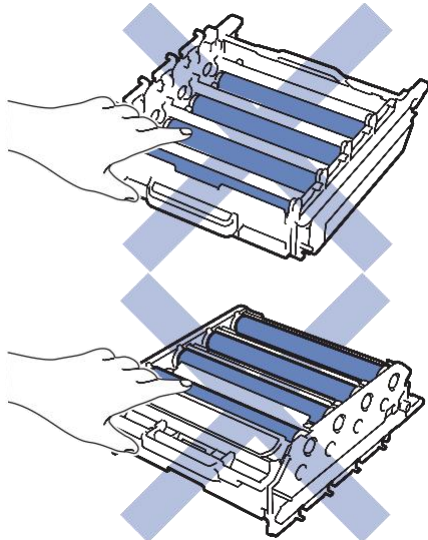
- 请勿使用异丙醇擦拭操作面板上的灰尘，否则可能会使面板破裂。
- 为避免出现打印质量问题，切勿触摸示意图所示的阴影部分。

#### 墨粉盒

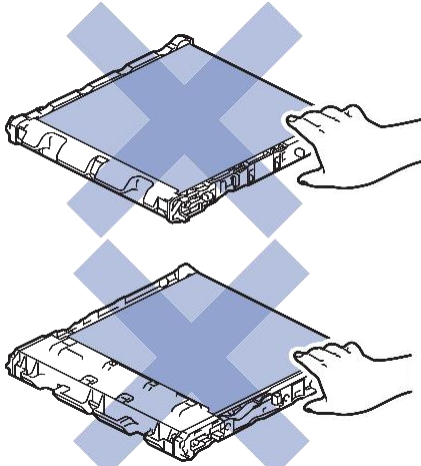




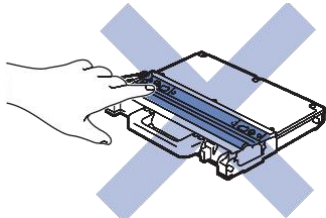
### 硒鼓单元




### 转印带单元

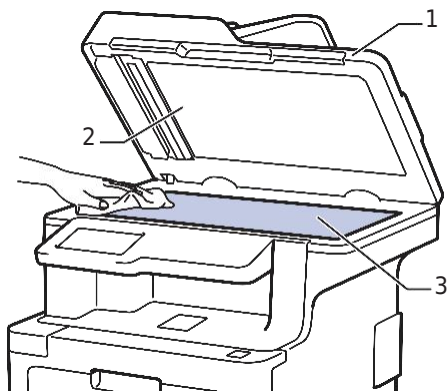


### 废粉仓

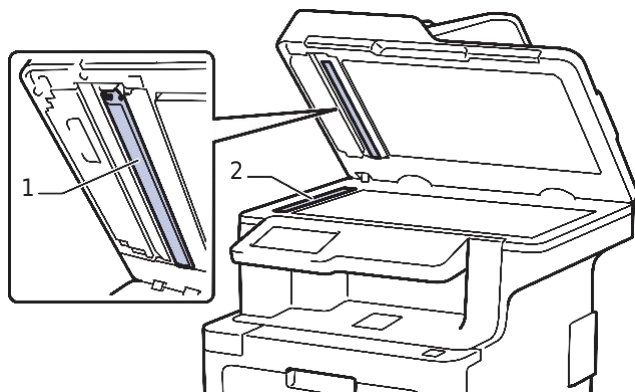


## 6.2.1 清洁扫描器

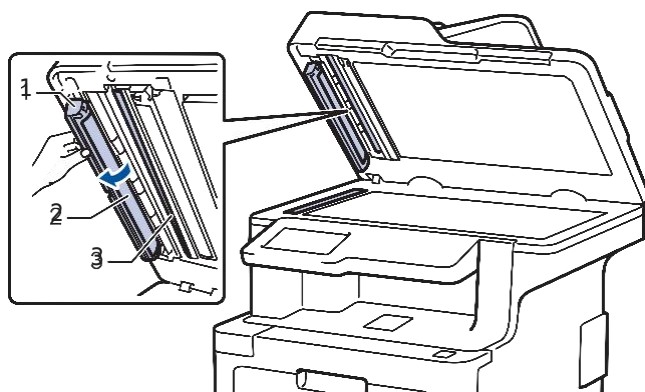
1. 按住  关闭设备电源。
2. 抬起原稿盖(1)。用一块柔软无绒的湿抹布清洁白色塑料表面(2)及其下方的平板扫描器(3)。




3. 在自动进稿器单元中,用一块柔软无绒的湿抹布清洁白色塑料条(1)及其下方的扫描器玻璃条(2)。




4. 打开扫描器盖板(1)，然后清洁白色塑料条(2)和扫描器玻璃条(3) (仅限支持型号)。

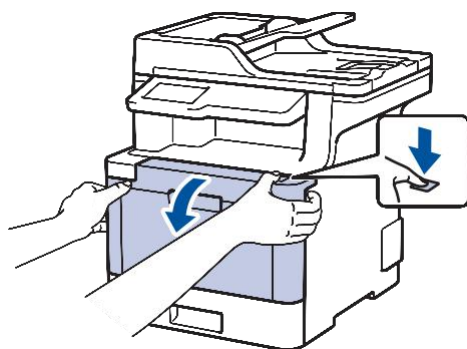


5. 合上原稿盖。

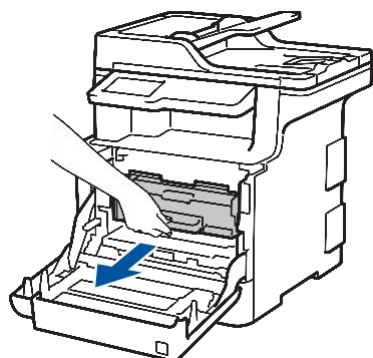
6. 按  打开设备电源。

## 6.2.2 清洁激光扫描器窗口

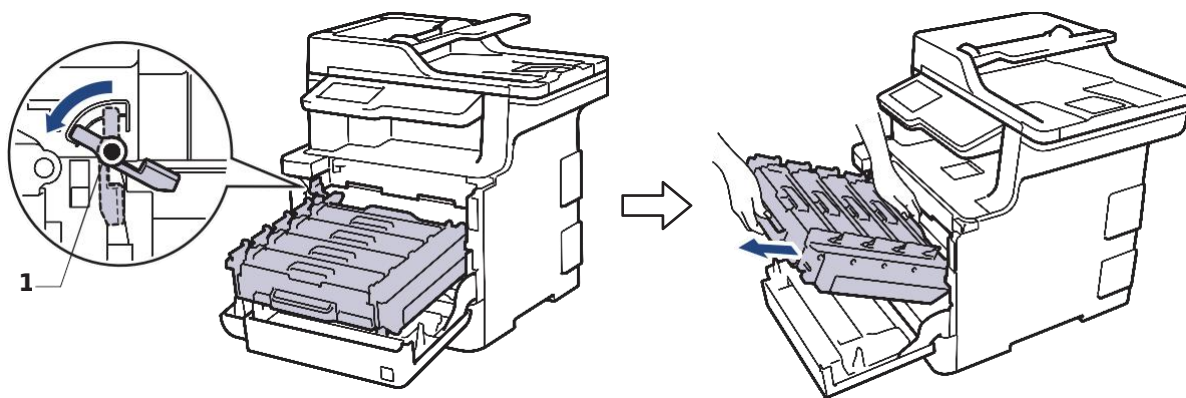
1. 按住  关闭设备电源。
2. 按下前盖释放按钮，然后拉开前盖。



3. 握住硒鼓单元的绿色把手。从设备向外拉硒鼓单元，直至其停止。

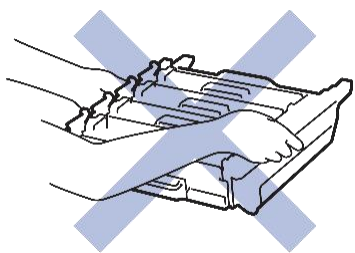


4. 逆时针旋转绿色锁定杆 (1)，直到其固定在释放位置。握住硒鼓单元的绿色把手，提起硒鼓单元的前侧，将硒鼓单元从设备中取出。

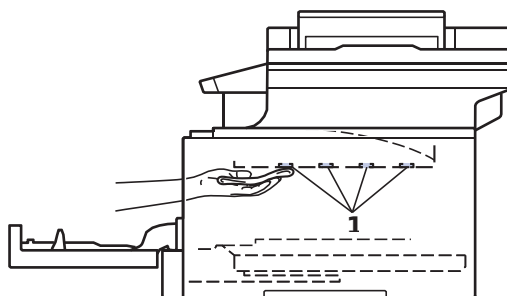
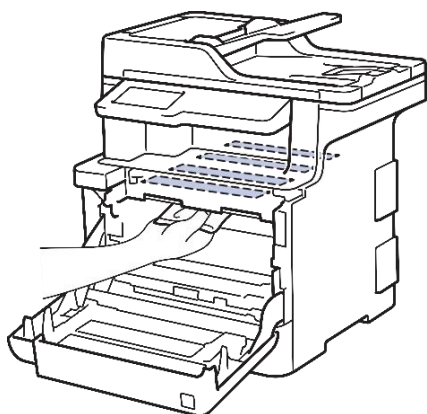


## 重要事项

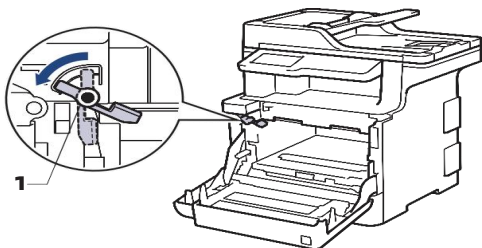
搬运时，请握住硒鼓单元的绿色把手。切勿握住硒鼓单元的两侧。



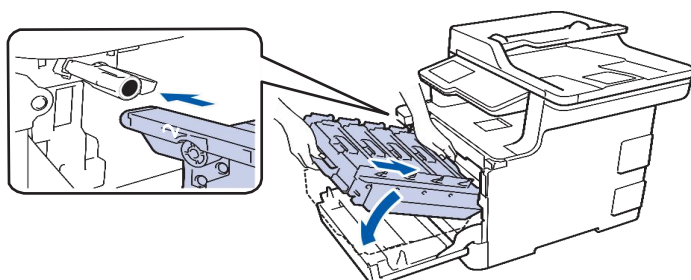
5. 用柔软的无绒干抹布擦拭四个激光扫描器窗口（1）。



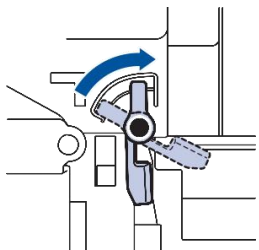
6. 确保绿色锁定杆（1）处于释放位置，如示意图所示。



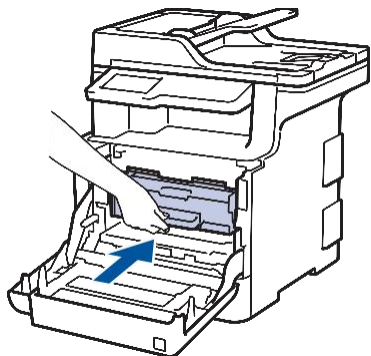
7. 将硒鼓单元轻轻滑入设备，直至其停在绿色锁定杆处。




8. 将绿色锁定杆顺时针旋转至锁定位置。



9. 握住绿色把手，将硒鼓单元推回设备，直至其锁定到位。




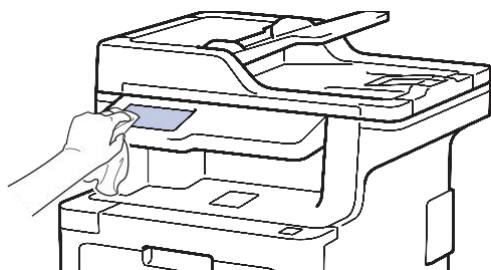
10. 合上设备前盖。
11. 按  打开设备电源。


### 6.2.3 清洁触摸式液晶显示屏

#### 重要事项

请勿使用任何类型的液体清洁剂（包括乙醇）。

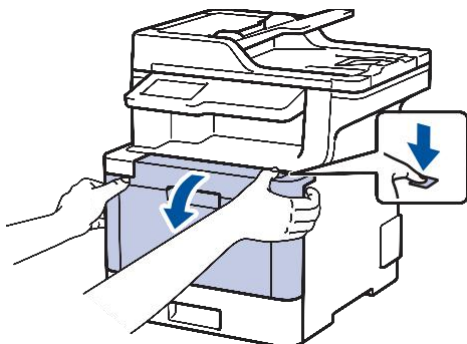
1. 按住  关闭设备电源。
2. 使用柔软的无绒干抹布清洁触摸屏。



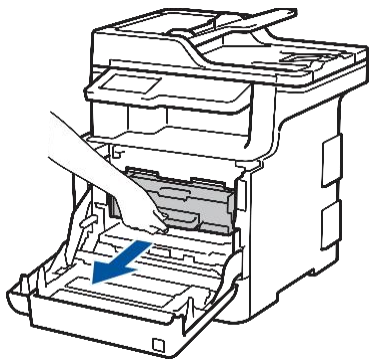
3. 按  打开设备电源。

### 6.2.4 清洁电晕丝

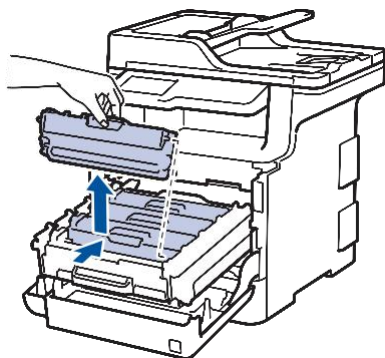
1. 按下前盖释放按钮，然后拉开前盖。



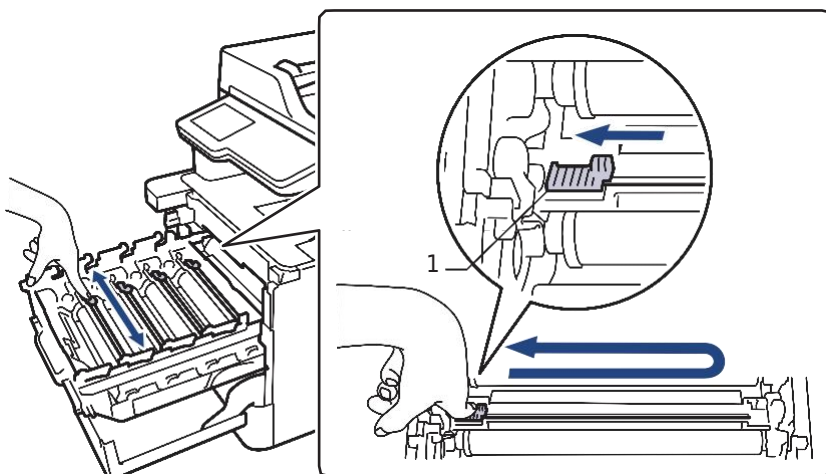
2. 握住硒鼓单元的绿色把手。从设备向外拉硒鼓单元，直至其停止。



3. 握住墨粉盒的把手，轻轻朝与您相反的方向推墨粉盒以解除锁定。从硒鼓单元中向上提出墨粉盒。对所有墨粉盒重复此步骤。

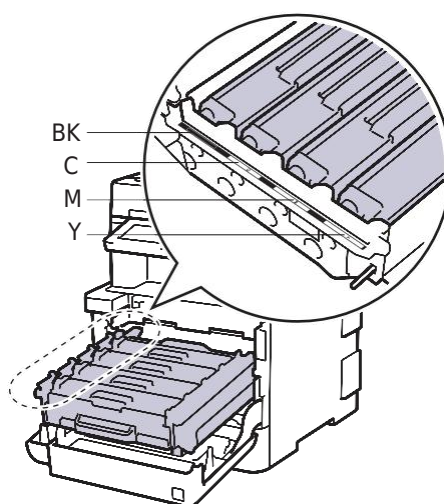
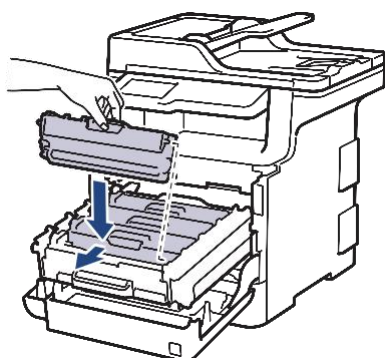


4. 左右轻轻滑动绿色滑块数次，以清洁硒鼓单元内的电晕丝。对所有电晕丝重复此步骤。



为避免打印质量不理想，确保绿色滑块固定在初始位置（1），左侧与硒鼓左侧齐平。

5. 将墨粉盒插入硒鼓单元，然后轻轻地朝您的方向拉动墨粉盒，直到其卡入到位并发出咔嗒声。确保墨粉盒颜色与硒鼓单元上的颜色标签相匹配。对所有墨粉盒重复此步骤。

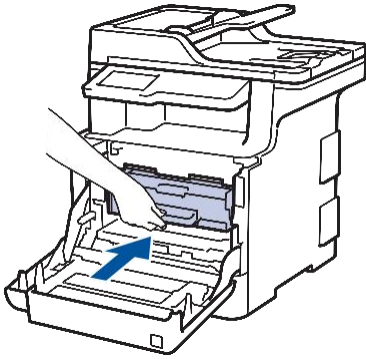


- BK: 黑色
- C: 青色
- M: 品红色
- Y: 黄色



确保正确装入墨粉盒，否则它可能偏离硒鼓单元。


6. 握住绿色把手，将硒鼓单元推回设备，直至其锁定到位。



7. 合上设备前盖。


### 6.2.5 清洁硒鼓单元

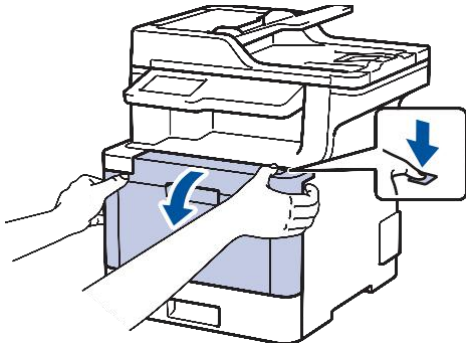
如果打印输出页面上每隔 94 毫米便出现黑色或白色斑点或其他重复的标记，则硒鼓上可能有异物，如硒鼓表面可能粘有标签的粘胶。

1. 确保设备处于准备就绪模式。
2. 按  [设置] > [所有设置] > [打印报告] > [硒鼓点阵打印]。

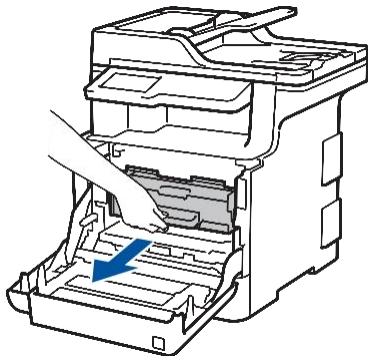


如果设备的主页屏幕上显示[所有设置]菜单，请跳过[设置]菜单。

3. 按[是]。设备将打印硒鼓点阵检查表。
4. 按住  关闭设备电源。
5. 按下前盖释放按钮，然后拉开前盖。

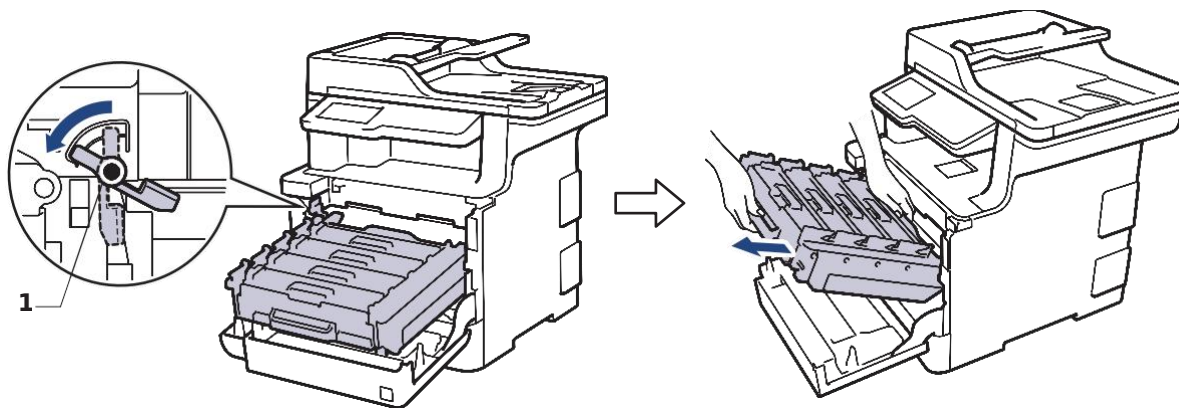


6. 握住硒鼓单元的绿色把手。从设备向外拉硒鼓单元，直至其停止。



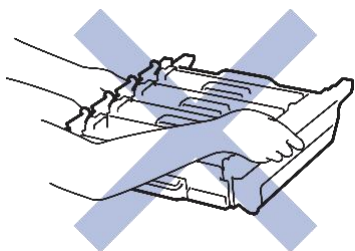
7. 逆时针旋转绿色锁定杆 (1)，直到其固定在释放位置。握住硒鼓单元的绿色把手，提起硒鼓单元的前侧，将硒鼓单元从设备中取出。



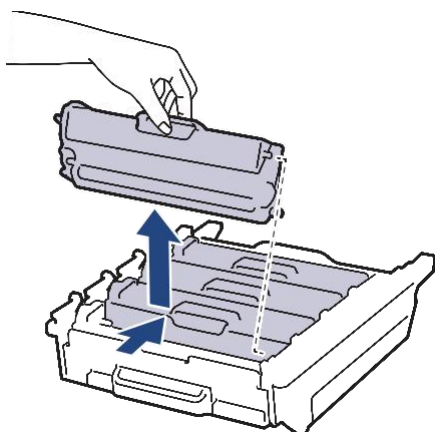


## 重要事项

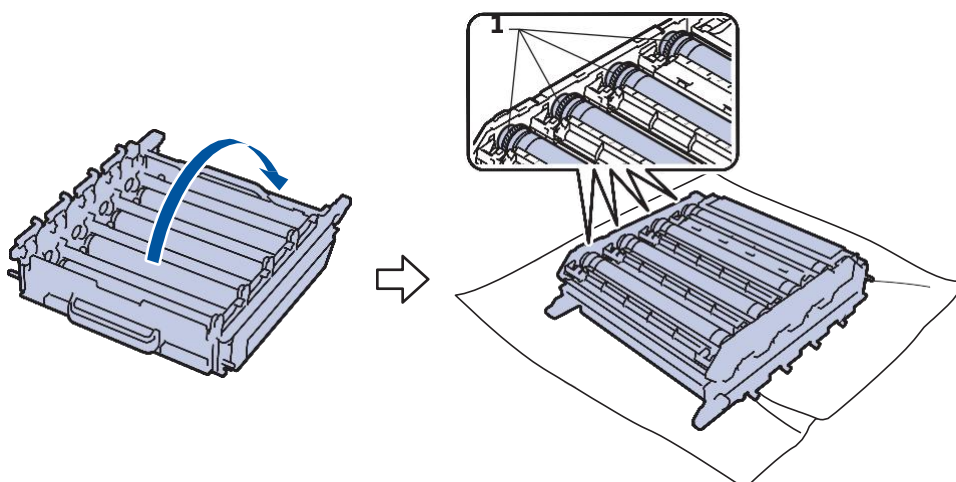
搬运时，请握住硒鼓单元的绿色把手。切勿握住硒鼓单元的两侧。



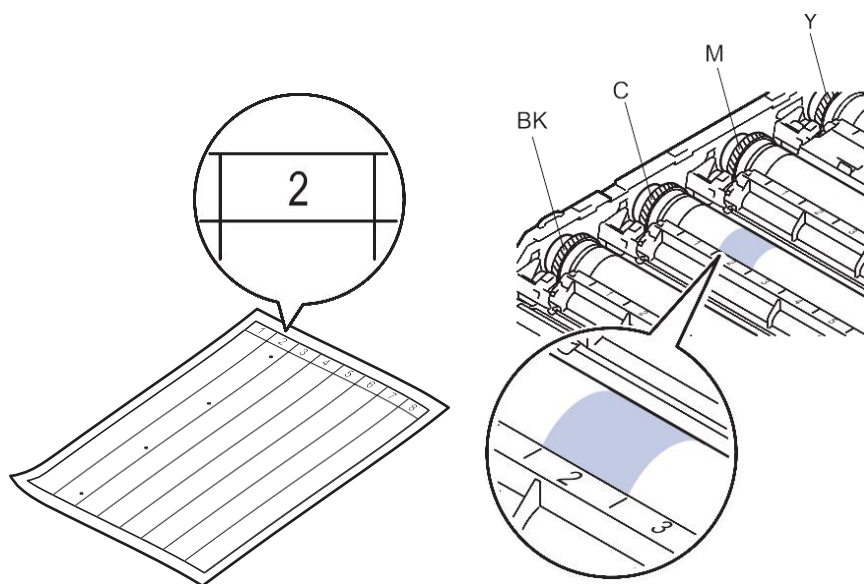
8. 握住墨粉盒的把手，轻轻朝与您相反的方向推墨粉盒以解除锁定。从硒鼓单元中向上提出墨粉盒。对所有墨粉盒重复此步骤。



9. 握住绿色把手，翻转硒鼓单元。确保硒鼓单元的齿轮（1）位于左边。

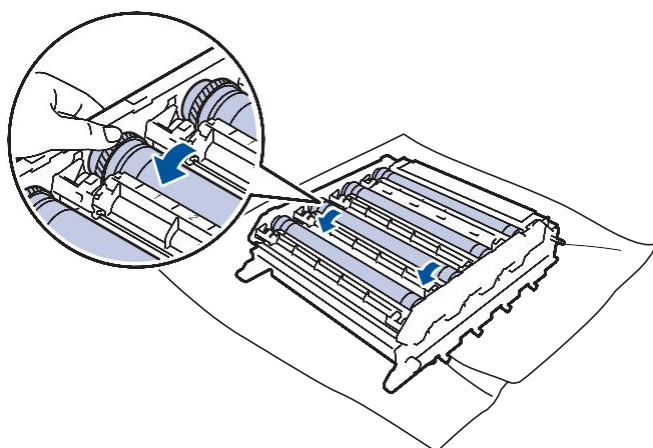


10. 根据硒鼓辊旁边的编号标记找到印记。例如：如果检查表第 2 列中出现青色斑点，则表示在青色硒鼓的“2”区域中有印记。



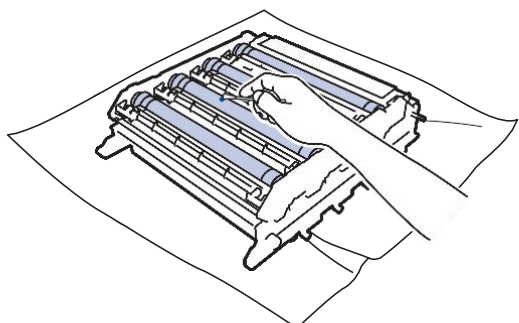
- BK: 黑色
- C: 青色
- M: 品红色
- Y: 黄色

11. 双手握住硒鼓单元边框，左手拇指放在硒鼓单元齿轮上，然后往您的方向慢慢用手旋转硒鼓以查看可疑区域表面。



为避免出现打印质量问题，切勿触摸硒鼓单元表面（边缘除外）。

12. 请用干棉签轻轻擦拭硒鼓表面直到完全除去印记。

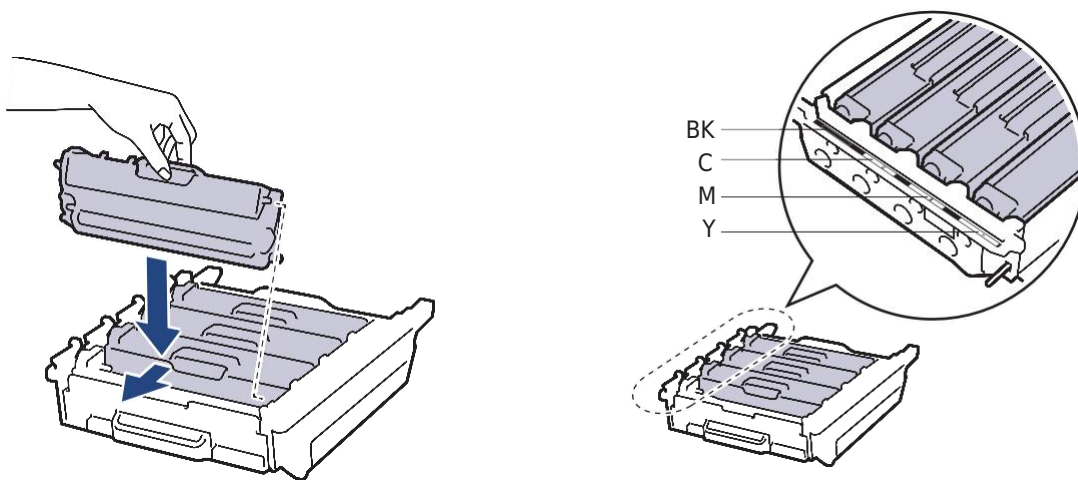


## 提示

切勿用尖锐物体或任何液体清洁感光硒鼓表面。

13. 握住绿色把手，翻转硒鼓单元。
14. 将墨粉盒重新插入新的硒鼓单元，然后轻轻地朝您的方向拉动墨粉盒，直到其卡入到位并发出咔嗒声。确保墨粉盒颜色与硒鼓单元上的颜色标签相匹配。对所有墨粉盒重复此步骤。



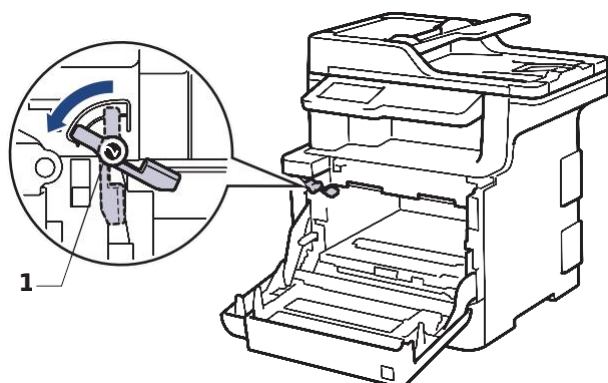


- BK: 黑色
- C: 青色
- M: 品红色
- Y: 黄色

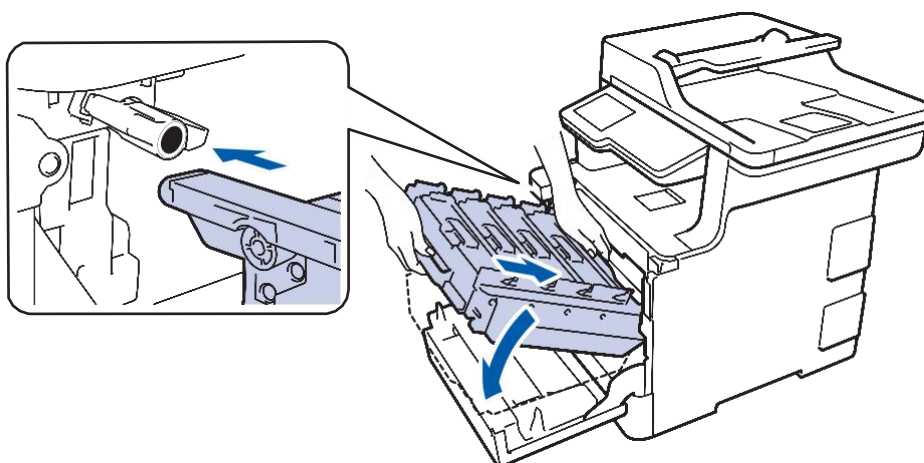


确保正确装入墨粉盒，否则它可能偏离硒鼓单元。

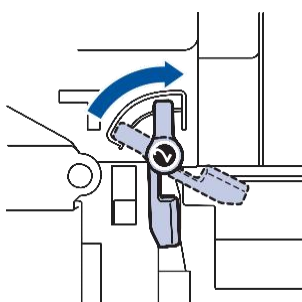
15. 确保绿色锁定杆 (1) 处于释放位置，如示意图所示。



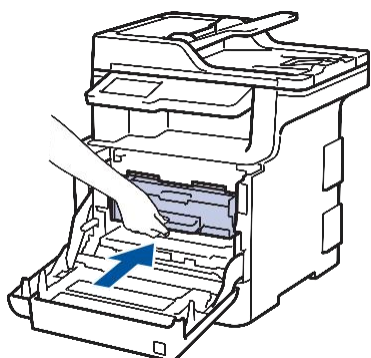
16. 将硒鼓单元轻轻滑入设备，直至其停在绿色锁定杆处。




17. 将绿色锁定杆顺时针旋转至锁定位置。



18. 握住绿色把手，将硒鼓单元推回设备，直至其锁定到位。



19. 合上设备前盖。

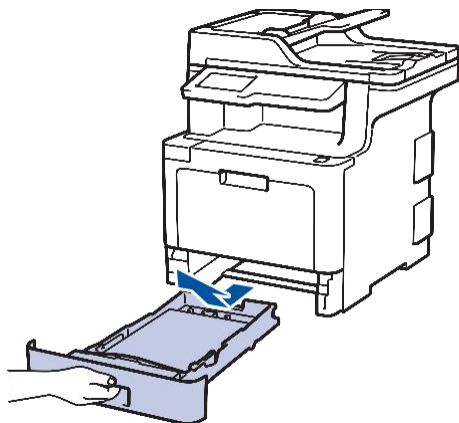
20. 按  打开设备电源。

### 6.2.6 清洁撮纸辊

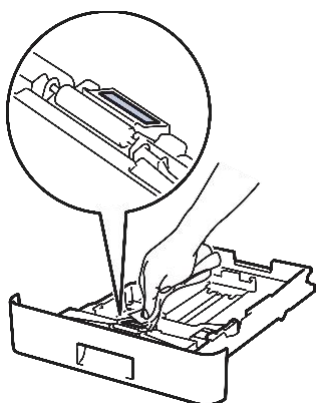
定期清洁撮纸辊可确保正确进纸，防止卡纸。

如果出现进纸问题，请遵循以下步骤清洁撮纸辊：

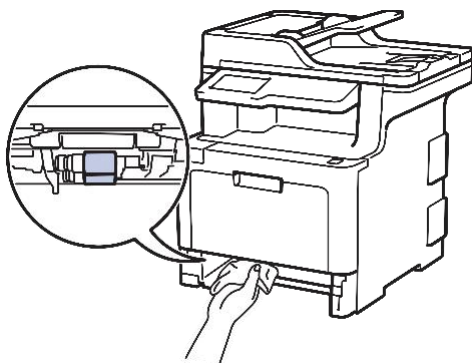
1. 按住  关闭设备电源。
2. 将纸盒从设备中完全拉出。



3. 如果纸盒中有纸或有物体卡在里面，请将其取出。
4. 拧干在温水中浸过的无绒抹布，然后用此抹布擦去纸盒中分离垫上的灰尘。



5. 擦去设备内部两个撮纸辊上的灰尘。



6. 重新装入纸张，然后将纸盒紧紧地装回设备中。

7. 按  打开设备电源。

## 6.3 校准色彩输出

根据设备环境不同，包括温度和湿度等因素不同，每种色彩的输出浓度可能会有所不同。校准设备有助于改进色彩输出浓度。

1. 按  [墨粉] > [校准] > [校准]
2. 按[是]。



校准将自动启动并耗时数分

3. 按 .

### 6.3.1 重置设备校准设置

如果输出色彩与您在监控器上看到的有所不同，请尝试重置您的设备校准参数。

1. 按  [墨粉] > [校准] > [重置]
2. 按[是]。
3. 按 .

## 6.4 修正彩色打印对齐（色彩配准）

如果颜色或图像的实心区域有青色、品红色或黄色条纹，请使用色彩配准功能。

1. 按  [墨粉] > [配准]
2. 按[是]。



色彩配准功能将自动启动，并耗时约 10 秒钟或以


3. 按 .

## 6.5 检查零件剩余寿命


1. 按  [设置] > [所有设置] > [设备信息] > [零件寿命]。



如果设备的主页屏幕上显示[所有设置]菜单，请跳过[设置]菜单。

2. 按您想检查的设备零件。液晶显示屏上显示部件的大致剩余寿命。
3. 按 .



若要显示墨粉盒的大致剩余寿命，请按液晶显示屏上的 .

## 6.6 包装和运输设备

## 警告


- 本产品重量超过 28.7 kg。为避免人员受伤，本产品必须至少由两个人抓住产品前部和后部搬运。
- 移动设备时，如以下示意图所示搬运设备。

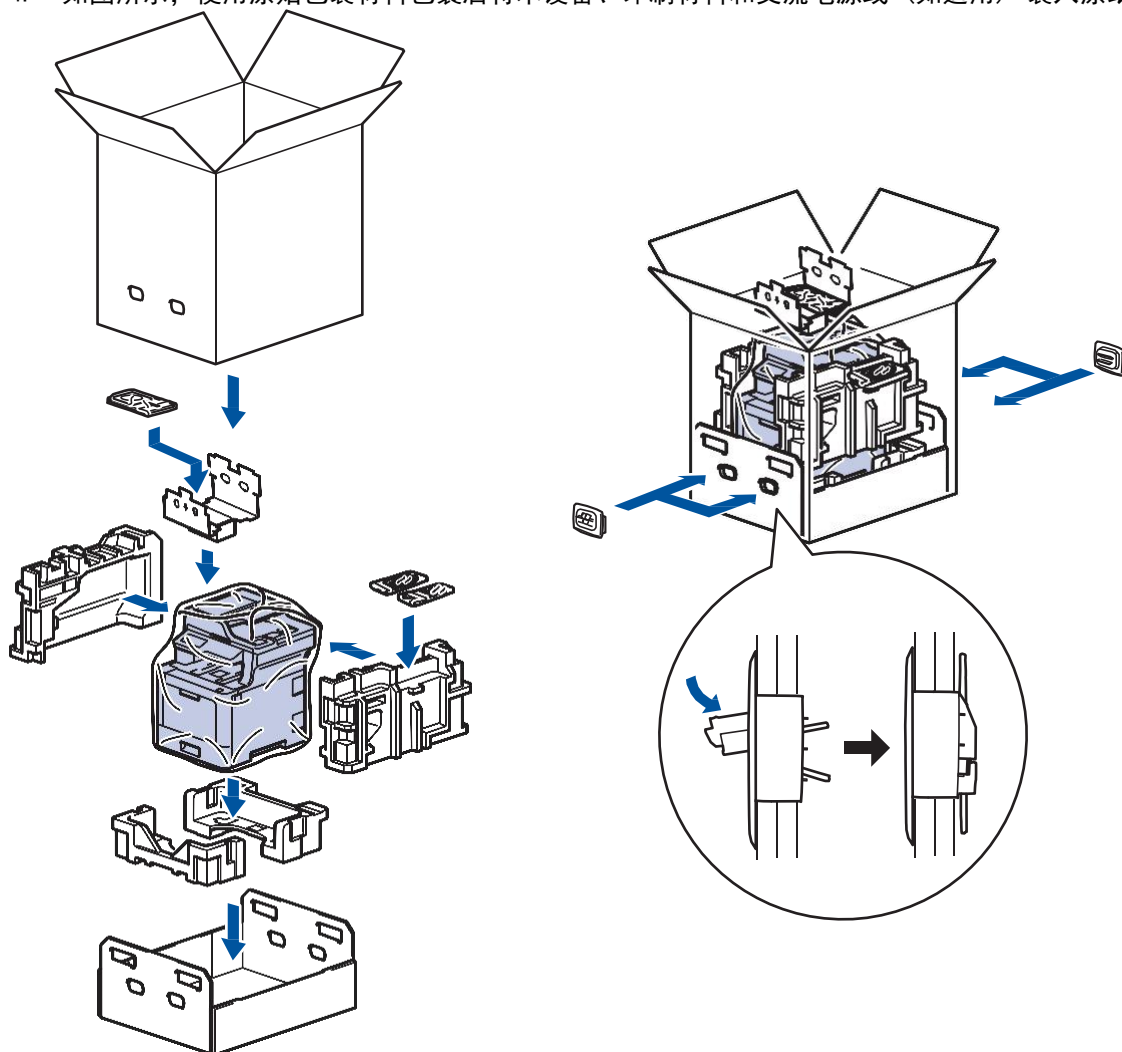


- 如果设备上已安装了选配纸盒，移动设备前，请拆下选配纸盒。否则，可能会导致您受伤或设备损坏。
- 使用原始包装材料包裹后将选配纸盒单独包装在其原纸箱中。

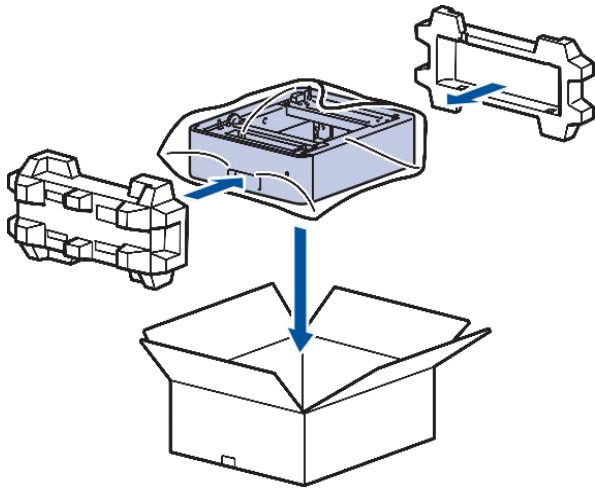


- 如果出于任何原因必须装运本设备，请小心地将设备装回原包装，以免运输途中造成损坏。承运人应该为设备充分保价。

1. 按住  关闭设备电源。使设备保持关闭状态并等待至少 10 分钟，以使其冷却。
2. 断开所有电缆的连接，然后从电源插座上拔下电源插头。
3. 将设备装入原包装袋中。
4. 如图所示，使用原始包装材料包裹后将本设备、印刷材料和交流电源线（如适用）装入原纸箱。



5. 合上纸箱后用胶带密封。
6. 如果您有低位纸盒，如图所示重新包装低位纸盒。



6.7 更换定期维护零件

请定期更换以下零件以保持打印质量。下表所列零件在打印大约 50,000 页<sup>1</sup>（适用于多功能进纸板）/100,000 页（适用于其他零件）后必须更换。


液晶显示屏上显示以下信息时，请联系天津光电经销商：


液晶显示屏信息	说明
[更换定影单元]	更换定影单元。
[更换激光单元]	更换激光单元。
[更换纸盒 1 进纸器]	更换纸盒进纸器。
[更换纸盒 2 进纸器]	更换选配纸盒进纸器。
[更换纸盒 MP 进纸器]	更换多功能进纸板。

# 第七章 设备设置

## 7.1 常规设置

### 7.1.1 调节设备音量

1. 按  [设置] > [所有设置] > [常规设置] > [音量]。

 如果设备的主页屏幕上显示[所有设置]菜单，请跳过[设置]菜单。

2. 按以下选项中的一项：（选项因设备不同而有所差异。）
- [蜂鸣音]

调节设备在您按按钮、出错后所发出的提示音的音量。


3. 选择[关]、[低]、[中]或[高]选项，然后按所需选项。


4. 按 .


### 7.1.2 设置休眠模式倒计时

休眠模式（或节能模式）设置可降低耗电量。设备处于休眠模式时，等同于电源关闭状态。接收打印作业或传真时便可激活设备开始打印。请遵循本节说明设置设备进入休眠模式前的时延（倒计时）。

- 可选择设备进入休眠模式之前的闲置时间。
- 设备上有接收打印作业等任何操作进行时，定时器将被重启。

1. 按  [设置] > [所有设置] > [常规设置] > [环保] > [休眠时间]。



 如果设备的主页屏幕上显示[所有设置]菜单，请跳过[设置]菜单。

2. 输入设备进入休眠模式前的闲置时间（最多 50 分钟），然后按[确定]。
3. 按 .

### 7.1.3 关于深度休眠模式


如果设备处于休眠模式，并且在一段时间内未接收到任何作业，设备将自动进入深度休眠模式。时间长度取决于特定的型号和设置。


深度休眠模式比休眠模式消耗更少的电量。


适用型号	深度休眠模式下的设备液晶显示屏	激活设备的条件
MP3100CDN	液晶显示屏背景灯熄灭，同时电源指示灯闪烁。	<ul style="list-style-type: none"><li>• 设备接收到作业。</li><li>• 有人点击 、 或触摸式液晶显示屏。</li></ul>


### 7.1.4 设置自动断电模式

如果设备处于深度休眠模式特定时长，基于您的设备型号和设置，将自动进入断电模式。当设备连接至网络或电话线路或者内存中有加密打印数据时，将不会进入断电模式。


- 若要启动打印，按操作面板上的 ，然后发送打印作业。

1. 按  [设置] > [所有设置] > [常规设置] > [环保] > [自动关机]。

 如果设备的主页屏幕上显示[所有设置]菜单，请跳过[设置]菜单。


2. 按所需[关]、[1 小时]、[2 小时]、[4 小时] 或 [8 小时]选项。
3. 按 .

### 7.1.5 设置日期和时间

1. 按  [设置] > [所有设置] > [初始设置] > [日期和时间] > [日期]。




如果设备的主页屏幕上显示[所有设置]菜单，请跳过[设置]菜单。

2. 使用液晶显示屏输入年份的最后两位数字，然后按[确定]。
3. 使用液晶显示屏输入月份的两位数字，然后按[确定]。
4. 使用液晶显示屏输入日期的两位数字，然后按[确定]。
5. 按[时间]。
6. 使用液晶显示屏输入时间（24 小时制），然后按[确定]。  
(例如：输入 19:45 表示下午 7:45。)
7. 按 .


### 7.1.6 设置时区

根据您所在位置设置设备上的时间。

1. 按  [设置] > [所有设置] > [初始设置] > [日期和时间] > [时间]。




如果设备的主页屏幕上显示[所有设置]菜单，请跳过[设置]菜单。

2. 输入您的时区。
3. 按 [确定]。
4. 按 .


### 7.1.7 调节液晶显示屏背景灯亮度

如果您很难看清液晶显示屏，更改亮度设置可能会有所帮助。

1. 按  [设置] > [所有设置] > [常规设置] > [液晶显示屏设置] > [背景灯]。




如果设备的主页屏幕上显示[所有设置]菜单，请跳过[设置]菜单。

2. 按[浅]、[中]或[深]选项。
3. 按 .


### 7.1.8 更改液晶显示屏背景灯常亮的时长

设置液晶显示屏背景灯常亮的时长。

1. 按  [设置] > [所有设置] > [常规设置] > [液晶显示屏设置] > [背景灯设置]。




如果设备的主页屏幕上显示[所有设置]菜单，请跳过[设置]菜单。

2. 按所需选项：
  - [10 秒]
  - [30 秒]
  - [1 分钟]
  - [2 分钟]
  - [3 分钟]
  - [5 分钟]
3. 按 .

### 7.1.9 减少墨粉耗用量


使用省墨模式可减少墨粉消耗。省墨模式设置为开时，文档打印输出效果较浅。



1. 按  [设置] > [所有设置] > [常规设置] > [环保] > [省墨]。




如果设备的主页屏幕上显示[所有设置]菜单，请跳过[设置]菜单。

2. 按[开]或[关]。
3. 按  。

## 7.1.10 降低打印噪音

静音模式设置可降低打印噪音。启用静音模式时，打印速度会变慢。出厂设置为关。

1. 按  [设置] > [所有设置] > [常规设置] > [环保] > [静音模式]。



如果设备的主页屏幕上显示[所有设置]菜单，请跳过[设置]菜单。

2. 按[开]或[关]。
3. 按  。

## 7.2 打印报告

### 7.2.1 报告

可以打印以下报告：


#### 打印机设置

打印机设置报告打印当前打印机设置的列表。

#### 硒鼓点阵打印


硒鼓点阵打印功能打印硒鼓点阵表，此表有利于确定何时需要清洁硒鼓单元。

### 7.2.2 打印报告

1. 按  [设置] > [所有设置] > [打印报告]。



如果设备的主页屏幕上显示[所有设置]菜单，请跳过[设置]菜单。

2. 向上或向下滑动屏幕显示您想打印的报告，然后按所显示报告。
3. 按 [是]。
4. 按  。

## 7.3 设置和功能表

设置表帮助您了解菜单选项和设备程序中的选项。

### 7.3.1 设置表

[所有设置] > [常规设置]

级别 3	级别 4	级别 5	说明
[纸盒设置]	[纸张类型]	[多功能进纸板]	选择与多功能进纸板中的纸张相匹配的纸张类型。
		[纸盒#1]	选择与标准纸盒中的纸张相匹配的纸张类型。
	[纸张尺寸]	[多功能进纸板]	选择放入多功能进纸板中的纸张的尺寸。
		[纸盒#1]	选择放入标准纸盒中的纸张大小。
	[纸张不足通知]	[纸张不足通知]	选择是否显示信息提示您纸盒即将缺纸。



		[通知级别]	选择会触发信息的最小纸张级别。
	[检查尺寸]	-	选择是否显示信息，以确保设备中的纸张的尺寸与设备的纸张尺寸设置匹配。
	[纸盒用途：复印]	-	选择要用于复印的纸盒。
	[纸盒用途：打印]	-	选择要用于打印的纸盒。
[音量]	[蜂鸣音]	-	调节蜂鸣器的音量。
[液晶显示屏设置]	[背景灯]	-	调节液晶显示屏背景灯的亮度。
	[背景灯设置]	-	设置返回主页屏幕后液晶显示屏背景灯常亮的时间长度。
[环保]	[省墨]	-	增加墨粉盒的可打印页数。
	[休眠时间]	-	设置设备进入节能模式前的闲置时间。
	[静音模式]	-	减少打印噪音。
	[自动关机]	-	设置设备在进入断电模式前处于深度休眠模式的小时数。

<sup>1</sup> 已安装选配纸盒时可用。

## [所有设置] > [打印机]

级别 3	级别 4	级别 5	说明
[质量]	-	-	选择打印质量。
[双面]	[双面打印]	-	启用或禁用双面打印，并选择长边或短边。
	[单张图像]	-	对于最后一页是单面图像的打印作业，选择[单面进纸]选项可缩短打印时间。 使用信头纸或预打印纸张时，必须选择[双面进纸]选项。如果将信头纸或预打印纸张选择为[单面进纸]，最后一页将打印在反面。
[自动继续]	-	-	选择是否让设备自动清除纸张尺寸错误或介质类型错误，并使用其他纸盒中的纸张。
[输出颜色]	-	-	设置输出颜色。
[重置打印机]	-	-	将打印机设置恢复为出厂设置。
[颜色更正]	[校准]	[校准]	开始色彩校准，以检查并修正色彩。
		[重置]	将校准参数重置为默认设置。
	[配准]	-	对齐每种色彩的打印位置。
	[自动修正]	-	设置让设备自动执行色彩校准和配准。

## [所有设置] > [打印报告]

级别 3	级别 4	说明
[打印机设置]	-	打印打印机设置列表。
[硒鼓点阵打印]	-	打印硒鼓点阵检查表。

## [所有设置] > [设备信息]

级别 3	级别 4	级别 5	说明
[序列号]	-	-	查看设备的序列号。
[固件版本]	[主版本]	-	查看设备的固件版本。
	[Sub1 版本]	-	
[零件寿命] <sup>1</sup>	[硒鼓]	-	显示硒鼓单元的剩余寿命。
	[转印带]	-	显示转印带单元的剩余寿命。
	[定影单元]	-	显示定影单元的剩余寿命。
	[激光单元]	-	显示激光单元的剩余寿命。

	[纸盒 MP 进纸器]	-	显示多功能进纸板的剩余寿命。
	[纸盒 1 进纸器]	-	显示纸盒 1 进纸器的剩余寿命。

<sup>1</sup> 寿命为近似值，可能会因使用类型的不同而有所不同。

<sup>2</sup> 已安装选配纸盒时可用。

[所有设置] > [初始设置]

级别 3	级别 4	说明
[日期和时间]	[日期]	添加显示在屏幕上并打印在所发送传真顶部的日期和时间。
	[时间]	
	[时区]	设置时区。
[重置]	[设备重置]	重置已更改的设备设置，例如日期和时间。
	[所有设置]	将设备的所有设置恢复为出厂设置，并删除内存中的个人数据。您无法查看设备上 的数据。
	[恢复出厂设置]	将设备的所有设置恢复为出厂设置，并删除设备内存中的个人数据。我们建议您在 删除设备中的所有数据时使用此菜单选项。

### 7.3.2 功能表



[复印]

级别 3	级别 4	级别 5	说明
[启动黑白]	-	-	进行黑白或灰度复印。
[启动彩色]	-	-	进行彩色复印。
[>] (更多复印选项)	[收据]	[启动黑白]	选择票据的预设复印设置。
		[启动彩色]	
		[>] (更多复印选项)	
		[选项]	
	[正常]	[启动黑白]	选择正常的预设复印设置。
		[启动彩色]	
		[>] (更多复印选项)	
		[选项]	
	[2 合 1 (身份证)]	[启动黑白]	选择 2 合 1 (ID) 的预设复印设置。
		[启动彩色]	
		[>] (更多复印选项)	
		[选项]	
	[2 合 1]	[启动黑白]	选择 2 合 1 的预设复印设置。
		[启动彩色]	
		[>] (更多复印选项)	
		[选项]	
	[双面 (1⇒2)]	[启动黑白]	选择双面 (1⇒2) 的预设复印设置。
		[启动彩色]	
		[>] (更多复印选项)	
		[选项]	
	[双面 (2⇒2)]	[启动黑白]	选择双面 (2⇒2) 的预设复印设置。
		[启动彩色]	
		[>] (更多复印选项)	
		[选项]	

	[纸张节省]	[启动黑白]	选择纸张节省的预设复印设置。
		[启动彩色]	
		[>] (更多复印选项)	
		[选项]	
[选项]	[放大/缩小]	[100%]	-
		[放大]	为下一次复印选择放大比例。
		[缩小]	为下一次复印选择缩小比例。
		[自定义 (25-400%)]	输入放大或缩小比例。
	[浓度]	-	调节浓度。
	[纸盒用途]	-	选择将要使用的纸盒。
	[双面复印]	[布局]	打开或关闭双面复印，并选择长边或短边翻转。
[选项]	[双面复印页面布局]	-	对双面文档进行双面 N 合 1 复印时，选择页面布局选项。
	[质量]	-	选择符合原稿类型的复印分辨率。
	[对比度]	-	调节对比度。
	[堆叠/排序]	-	选择堆叠或排序多份复印件。
	[页面布局]	-	选择 N 合 1 和 2 合 1 身份证复印。
	ADF 自动歪斜校正	-	校准 ADF 复印。
	[颜色调整]	-	调节复印件的色彩。
	[去除背景色]	-	更改去除的背景颜色的色彩量。



## [扫描]

级别 3	级别 4	级别 5	级别 6	说明
[到计算机]	[到文件]	[扫描活动]	-	扫描文档并将其保存至计算机上的文件夹中。
		(选择 PC)	[选项]	将扫描文档转换成可编辑的文本文件。
			[另存为快捷方式]	
			[启动]	
	[到图像]	[扫描活动]	-	将照片或图形扫描到图形应用程序中。

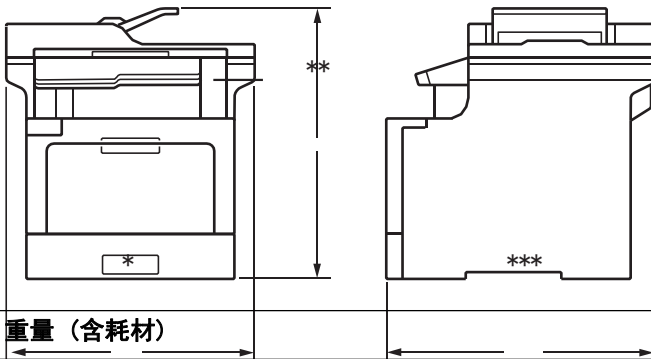


## [2 合 1 身份 证复印]

级别 2	说明
[2 合 1 身份 证复印]	将身份证的两面复印到同一页面

## 附录 规格

### 1. 常规规格

打印机类型		• 激光
打印方式		• 电子照相激光打印机
内存容量	标准	512 MB
LCD (液晶显示屏)		• 5.0 英寸 (118.5 毫米) TFT 彩色触摸式液晶显示屏 <sup>1</sup>
电源		• 220 ~ 240 V AC 50/60 Hz
耗电量 (平均值)	峰值	• 约 1,230 W
	打印 <sup>2</sup>	• 约 570 W (25° C 时)
	打印 (静音模式) <sup>2</sup>	• 约 330 W (25° C 时)
	复印 <sup>2</sup>	• 约 560 W (25° C 时)
	复印 (静音模式) <sup>2</sup>	• 约 340 W (25° C 时)
	准备就绪 <sup>2</sup>	• 约 75 W
	休眠 <sup>2</sup>	• 约 9.5 W
	深度休眠 <sup>2</sup>	• 约 1.8 W
断电 <sup>2 3 4</sup>		• 约 0.04 W
尺寸 (典型轮廓视图)		单位: 毫米 • *: 495 • **: 549 • ***: 526
		重量 (含耗材) • 28.7 kg

噪音等级	声压	打印	<ul style="list-style-type: none"><li>LpAm = 49 dB (A)</li></ul>
		打印（静音模式）	<ul style="list-style-type: none"><li>LpAm = 44 dB (A)</li></ul>
		准备就绪	<ul style="list-style-type: none"><li>LpAm = 无声</li></ul>
	声音功率	打印	黑白 <ul style="list-style-type: none"><li>LWAd = 6.55 B (A)</li></ul>
			彩色 <ul style="list-style-type: none"><li>LWAd = 6.56 B (A)</li></ul>
		打印（静音模式）	黑白 <ul style="list-style-type: none"><li>LWAd = 6.00 B (A)</li></ul>
			彩色 <ul style="list-style-type: none"><li>LWAd = 6.00 B (A)</li></ul>
		准备就绪	<ul style="list-style-type: none"><li>LWAd = 无声</li></ul>
温度	运行时		<ul style="list-style-type: none"><li>10 ～ 32° C<sup>5</sup></li></ul>
	存储		<ul style="list-style-type: none"><li>0 ～ 40 ° C</li></ul>
湿度	运行时		<ul style="list-style-type: none"><li>20 ～ 80%（无凝露）</li></ul>
	存储		<ul style="list-style-type: none"><li>10 ～ 90%（无凝露）</li></ul>
ADF（自动进稿器）			<ul style="list-style-type: none"><li>最多 70 张 为了获得最佳效果，我们推荐：</li><li>温度： 20 ～ 30° C</li><li>湿度： 50 ～ 70%</li><li>纸张： 80 克/平方米</li></ul>

1 斜对角测得

2 USB 接口电缆连接到计算机

3 根据 IEC 62301 2.0 版测得。

4 耗电量根据使用环境不同而稍有差异。

5 为确保高质量打印，天津光电 建议的最高环境温度为 32° C。安全使用本设备的最高环境温度为 35° C。

## 2. 文档尺寸规格

文档尺寸	自动进稿器宽度	• 105 ~ 215.9 毫米
	自动进稿器长度	• 147.3 ~ 355.6 毫米
	平板扫描器宽度	• 最大 215.9 毫米
	平板扫描器长度	• 最大 355.6 毫米

## 3. 打印介质规格

纸张输入	纸盒 (标准)	纸张类型	• 普通纸、信头纸、彩色纸、薄纸、再生纸
		纸张尺寸	• A4、Letter、B5 (JIS)、A5、A5 (长边)、A6、Executive、Legal、Folio、Mexico Legal、16K (195x270mm)
		纸张重量	• 60 ~ 105 克/平方米
		最大纸张容量	• 最多 250 张 80 克/平方米的普通纸
	多功能进纸板	纸张类型	• 普通纸、信头纸、彩色纸、薄纸、厚纸、特厚纸、再生纸、铜版纸、标签、信封、薄信封、厚信封、照片纸
		纸张尺寸	• 宽度： 76.2 ~ 215.9 毫米 • 长度：

纸张输入	多功能进纸板		127 ~ 355.6 毫米 • 信封： COM-10、DL、C5、Monarch
		纸张重量	• 60 ~ 163 克/平方米
		最大纸张容量	• 最多 50 张 80 克/平方米的普通纸 • 信封：10 个最厚 10 mm 的信封
	纸盒 2、3、4 (选配) <sup>1</sup>	纸张类型	• 普通纸、信头纸、彩色纸、薄纸、再生纸
		纸张尺寸	• A4、Letter、B5 (JIS)、A5、Executive、Legal、Folio、Mexico Legal、16K(195x270mm)
		纸张重量	• 60 ~ 105 克/平方米
		最大纸张容量	• LT-330CL 最多 250 张 80 克/平方米的普通纸 • LT-340CL 最多 500 张 80 克/平方米的普通纸
纸张输出 <sup>2</sup>	出纸托板		• 最多 150 张 80 克/平方米 的普通纸（正面向下输出到出纸托板）
	后出纸托板		• 一张（正面向上输出到后出纸托板）
双面打印	自动双面打印	纸张类型	• 普通纸、信头纸、彩色纸、薄纸、再生纸、照片纸
		纸张尺寸	• A4
		纸张重量	• 60 ~ 105 克/平方米

<sup>1</sup> 低位纸盒的最大数量：最多三个 LT-330CL 低位纸盒或最多两个不同类型的低位纸盒

<sup>2</sup> 使用标签时，建议从设备打印输出后立即将已打印的标签纸从出纸托板取走，以免弄脏。

#### 4. 复印规格

复印宽度	• 最大 210 毫米
自动双面复印	• 是（使用自动进稿器）
排序复印	• 是
堆叠复印	• 最多 999 页
放大/缩小	• 25% ~ 400%（以 1% 为单位增加或减少）
分辨率	• 最大 1200 x 600 dpi
首页复印时间 <sup>1</sup>	黑白 • 23 ° C / 230 V 时少于 16 秒
	彩色 • 23 ° C / 230 V 时少于 17 秒

<sup>1</sup> 在准备就绪模式下，从标准纸盒进纸

#### 5. 扫描规格

彩色/黑色	• 是/是
TWAIN 适用	• 是 (Windows® 7 / Windows® 8 / Windows® 8.1 / Windows® 10) (macOS v10.10.5、v10.11.x、v10.12)
WIA 适用	• 是 (Windows® 7 / Windows® 8 / Windows® 8.1 / Windows® 10)
ICA 适用	• 是 (macOS v10.10.5、v10.11.x、v10.12)

<b>色彩深度</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 48 位彩色处理（输入）</li> <li>• 24 位彩色处理（输出）</li> </ul>
<b>灰度级别</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16 位彩色处理（输入）</li> <li>• 8 位彩色处理（输出）</li> </ul>
<b>分辨率<sup>1</sup></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 最高 19200 × 19200 dpi（插值）</li> <li>• 最高 1200 × 2400 dpi（使用平板扫描器）</li> <li>• 最高 1200 × 600 dpi（使用自动进稿器）</li> </ul>
<b>扫描宽度</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 最大 210 毫米</li> </ul>
<b>自动双面扫描</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 是（使用自动进稿器）</li> </ul>

<sup>1</sup> 通过 Windows® 7、Windows® 8、Windows® 8.1 和 Windows® 10 中的 WIA 驱动程序进行扫描时，最大分辨率为 1200 × 1200 dpi（可以使用扫描器实用程序选择高达 19200 × 19200 dpi 的分辨率）。

## 6. 打印规格

自动双面打印		• 是
仿真语言		• PCL6、BR-Script3、PDF 版本 1.7、XPS 版本 1.0
分辨率		• 600 x 600 dpi
打印速度 <sup>1 2</sup>	单面打印	黑白 • 最快 33 页/分钟 (Letter 尺寸) 最快 31 页/分钟 (A4 尺寸)
	单面打印	彩色 • 最快 33 页/分钟 (Letter 尺寸) 最快 31 页/分钟 (A4 尺寸)
打印速度 <sup>1 2</sup>	双面打印	黑白 • 最快 14 面/分钟 (最快 7 张/分钟) (Letter 或 A4 尺寸)
		彩色 • 最快 14 面/分钟 (最快 7 张/分钟) (Letter 或 A4 尺寸)
	双面打印	黑白 • 23 ° C / 230 V 时少于 15 秒
		彩色 • 23 ° C / 230 V 时少于 15 秒
首页打印时间 <sup>3</sup>		

<sup>1</sup> 打印速度可能因打印原稿类型的不同而有所变化。

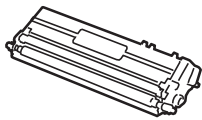
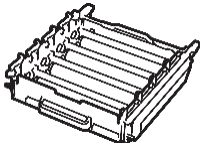
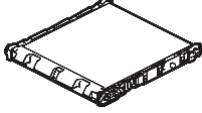
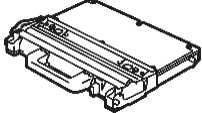
<sup>2</sup> 在准备就绪模式下，从标准纸盒进纸。

## 耗材

需要更换墨粉盒或硒鼓等耗材时，设备操作面板或状态监控器（状态监视器）将显示错误信息。有关本设备耗材的更多信息，请联系您当地的天津光电经销商。



耗材型号名称因您所在的国家和地区不同而有所差异。

耗材	耗材型号名称	大约寿命 (打印页)	适用型号
<b>墨粉盒</b> 	<b>标准墨粉盒：</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>黑色： TN-471BK</li> <li>青色： TN-471C</li> <li>品红色： TN-471M</li> <li>黄色： TN-471Y</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>黑色： 约 3,000 页<sup>1 2</sup></li> <li>青色/品红色/黄色： 约 1,800 页<sup>1 2</sup></li> </ul>	MP3100CDN
	<b>高容量墨粉盒：</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>黑色： TN-476BK</li> <li>青色： TN-476C</li> <li>品红色： TN-476M</li> <li>黄色： TN-476Y</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>黑色： 约 6,500 页<sup>1 2</sup></li> <li>青色/品红色/黄色： 约 6,500 页<sup>1 2</sup></li> </ul>	MP3100CDN
	<b>随机墨粉盒：</b> (随机附带)	<ul style="list-style-type: none"> <li>黑色： 约 3,000 页<sup>1 2</sup></li> <li>青色/品红色/黄色： 约 1,800 页<sup>1 2</sup></li> </ul>	MP3100CDN
<b>硒鼓单元</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>DR-471CL</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>约 30,000 页<sup>3</sup></li> </ul>	MP3100CDN
<b>转印带单元</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>BU-330CL</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>约 50,000 页<sup>4</sup></li> </ul>	MP3100CDN
<b>废粉仓</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>WT-320CL</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>约 50,000 页<sup>2</sup></li> </ul>	MP3100CDN

<sup>1</sup> 墨盒打印量为近似值，基于 ISO/IEC 19798 黑白打印机标准测试页。

<sup>2</sup> A4 或 Letter 大小的单面页面

<sup>3</sup> 约 30,000 页（每次打印 1 页时）或者 50,000 页（每次打印 3 页时）[A4/Letter 单面页面]。页数可能会受各种因素的影响，包括但不限于介质类型和介质尺寸。

<sup>4</sup> 约 50,000 页（每次打印 1 页时）或者 130,000 页（每次打印 3 页时）[A4/Letter 单面页面]。页数可能会受各种因素的影响，包括但不限于介质类型和介质尺寸。



## 1. 关于墨粉盒寿命的重要信息

### 墨粉盒寿命

本产品采用以下两种方法检测墨粉盒的使用寿命：

- 通过计算创建图像时必需的每种颜色的点数进行检测
- 通过计算显影辊的旋转次数进行检测

本产品具有计数功能，可计算打印每个文档时使用的每种颜色的点数和各墨粉盒显影辊的旋转次数。达到以上任意一个上限时，打印操作将停止。设置的上限应大于墨粉盒实现标称打印页数所需的点数或旋转次数。此功能旨在降低打印品质不良和设备损坏的风险。

以下两条信息用于提示墨粉即将用尽或需要更换墨粉盒：“墨粉即将用尽”和“更换墨粉盒”。

当点数或显影辊旋转次数接近最大计数时，液晶显示屏上会显示“墨粉即将用尽”；当点数或显影辊旋转次数达到最大计数时，液晶显示屏则显示“更换墨粉盒”。

### 2. 色彩校准（色彩浓度调整）

为了获得稳定的打印质量，每个墨粉盒的浓度值都需要保持不变。如果无法保持各颜色之间的浓度平衡，色调会变得不稳定，也将无法精准地再现色彩。墨粉浓度会随着影响墨粉电荷的化学变化、显影单元的劣化程度以及设备内部的温度和湿度而发生变化。校准时，浓度水平调整测试图会打印在转印带单元上。

主要在下列情况下执行校准：

- 用户从操作面板或打印机驱动程序手动选择校准时。  
(如果需要改善色彩浓度，请执行校准。)
- 更换新的墨粉盒时。
- 设备检测到周围的温度和湿度已发生变化时。
- 达到指定的打印页数时。

### 3. 色彩配准（色彩位置修正）

在本设备中，分别配备有黑色（K）、黄色（Y）、品红色（M）和青色（C）这四种颜色的硒鼓单元和显影单元。由于是四色图像组合成一个图像，因此可能会发生色彩配准错误（例如，四色图像的对齐方式）。发生配准错误时，配准修正测试图会打印在转印带单元上。

主要在下列情况下执行配准：

- 用户从操作面板手动选择配准时。（如果需要修正色彩配准错误，请执行配准。)
- 达到指定的打印页数时。



**天津光电通信技术有限公司**  
**(国营第七五四厂)**

地 址： 天津市河西区泰山路 6 号  
邮政编码： 300211  
销售电话： 022-28268736/28262631  
售后服务电话： 022-28268471/28261287  
免费服务热线： 800-818-8080  
传 真： 022-28268440  
销售邮箱地址： e100@toec.com  
售后邮箱地址： service@toecfax.com  
公司网址： www.toec.com  
版 次： 2019 年 8 月