# DTF-60 plus

## 服装数码打印机
## 使用说明书

使用产品前，请务必阅读本说明书。
请妥善保管本说明书，以便在需要时可随时取阅。

# 安全使用注意事项

非常感谢您本次选购 NOVI产品。
使用前请仔细阅读"安全使用注意事项"以及使用说明。

## 安全相关的标识及其含义

本使用说明书以及产品中使用的标识和图形符号有助于安全正确地使用产品，防止您和他人受到伤害或损伤。
其标识和含义如下所示。

**标识**

| | |
|---|---|
| ⚠ 危险 | 表示如果无视该标识并进行错误使用，则会导致死亡或重伤的内容。 |
| ⚠ 警告 | 表示如果无视该标识并进行错误使用，则可能会导致死亡或重伤的内容。 |
| ⚠ 注意 | 表示如果无视该标识并进行错误使用，则可能会导致轻伤或中度伤害的内容。 |

| | |
|---|---|
| ((!))重要事项 | 表示如果无视该标识并进行错误使用，则可能会导致财产损失的内容。 |
| ((!))提示 | 表示使用时的注意事项、限制事项等的内容。 |

**图形符号**

△符号的含义是"应注意事项"。
该符号中的图形表示注意的内容。（左侧示例表示当心受伤）

⃠符号表示"禁止事项"。

●符号表示"必需事项"。
该符号中的图形表示指示的内容。（左侧示例表示接地）

## 安全注意事项

| ⚠ 危险 |
|---|
| 触碰高电压部位可能导致重伤。切断电源，请等待 5 分钟之后拆下罩盖。 |

# 警告 ⚠

## 基 本 事 项

为了防止发生事故和故障，请勿改装机器。对于因改装造成的事故或故障，本公司概不负责。

请勿用湿手触摸电源插头。否则可能导致触电。

## 安 装

请勿放置在灰尘多的场所。如果灰尘堆积在本机内，则可能导致火灾、触电或故障。

请接地。不完全接地时，可能导致触电或误操作。

**固定**软线时，切勿强行弯曲软线或用 U 形钉等挤压。否则可能导致火灾或触电。

## 打 印

一旦有异物进入本机内部，应立即切断电源，拔下电源插头，并联系购买本机的经销店或受过培训的技术人员。如果继续使用，则可能导致火灾、触电或故障

切勿将本机与液体接触。否则可能导致火灾、触电或故障。

一旦有液体进入打印机内，应立即切断电源，拔下电源插头，并联系购买本机的经销店或受过培训的技术人员。

冒烟、有异味等异常状态时，请勿使用。否则可能导致火灾、触电或故障。应立即切断电源，拔下电源插头， 并联系购买本机的经销店或受过培训的技术人员。

手指或身体请勿靠近旋转的风扇。否则可能卷入其中并导致受伤。请切断电源后再靠近。

# ⚠注意

## 使 用 环 境

请在通风良好的场所使用。热定影打印材料时会产生少许臭味。

## 安 装

应由经过训练的技术人员设置或移动本机。

本机重量为 150千克。搬运或设置时请按照正确方式握持本机。否则可能因本机掉落，导致人员受伤。

本机掉落时，请拔下电源插头，并联系购买本机的经销店或受过培训的技术人员。如果继续使用，则可能导致火灾、触电或打印质量下降。

请勿放置在受其他机械振动影响的场所。否则可能导致打印质量下降或本机掉落，人员受伤或本机故障。

设置完成前，请勿连接电源插头。如果误接通电源，则本机工作可能导致人员受伤。

请勿坐在本机上或将重物置于本机上。否则可能因失去平衡倾倒或跌落，导致人员受伤。

注意，请勿触碰背罩盖上侧安装部位的卡爪。否则可能导致受伤。

## 打 印

仅能由受过安全操作培训的人员使用本机。

请确保本机前方有足够的空间且请勿放置物品。否则压板和物品之间夹手，可能导致受伤。

工作期间，手应远离小车及打粉旋转轴和各罩盖之间夹手，可能导致受伤。

通电期间，切勿将手伸入各罩盖内。请勿触碰可移动部位，否则可能导致受伤。

本机出现故障时，请联系购买本机的经销店或受过培训的技术人员。

## ⚠注意

### 维护

关闭前罩盖时，请注意不要夹住手指。如果夹住手指，则可能导致受伤。

安装或更换打印头时，请勿夹住手或手指。否则可能导致受伤。

如果眼睛或皮肤接触到油墨，则可能引起发炎。进入眼睛内时请勿揉搓，应立即用水冲洗。

请勿饮用油墨、填料、清洗液、预处理剂、废液等液体。否则可能导致腹泻、呕吐。
另外，请避免眼睛和皮肤接触油墨、填料、清洗液、预处理剂、废液等液体。否则可能引起发炎。进入眼睛内时请勿揉搓，应立即用水冲洗。
请放置在儿童接触不到的地方。

涂抹油脂时，应佩戴护目镜和防护手套等，以免眼睛或皮肤接触到油脂。
否则可能引起发炎。另外，请勿食用油脂。否则可能导致腹泻、呕吐。
请放置在儿童接触不到的地方。

更换零件、安装备用零件时，请使用本公司的原装零件。对于因使用非原装零件而导致的事故或故障，本公司概不负责。

请按照使用说明书中的步骤更换零件、安装备用零件。如果按照错误的步骤操作，则可能导致受伤或故障。

## ((!))重要事项

### 打印

请勿用手移动压板。否则可能导致本机出现严重故障。

请确保本机前方有足够的空间且请勿放置物品。否则可能导致压板遭受撞击并破损。

## ((!))提示

请在不受电源线路噪声或静电噪声等强电气噪声影响的环境下使用。强电气噪声可能导致本机误操作。

请在电源电压波动在额定电压±10%以内的环境下使用本机。电压波动过大可能导致本机误操作。

请在电源容量大于装置耗电量的环境下使用本机。电源容量不足可能导致本机误操作。

打雷时，请切断电源并拔下电源插头。否则可能导致本机误操作。

打印机中显示下述警告标签。
请遵守各警告标签的注意事项进行作业。
另外，标签脱落或难以辨认时，请联系购买本机的经销商

1.

2.

3.

4.

5.

6.

7.

8.

9.

10.

11.

# 目录


## 1. 使用前

1-1. 必读事项
1-2. 随附零件
1-3. 其他应准备物品

## 2. 各部分的名称和功能

2-1. 外 部
2-2. 内 部
2-3. 前罩盖内部
2-4. 操作面板
2-5. 液晶面板

## 3. 菜单一览

## 4. 设置和准备

4-1. 设置打印机
4-2. 打印机电源
4-2-1. 接通电源
4-2-2. 切断电源
4-2-3 停电等短时间内无法恢复时
4-3. 连接打印机和 PC
4-3-1. 安装打印机驱动程序
4-3-2. DTF-60plus 驱动 校准画面解析
4-3-3. 设备板卡接线端口定义
4-3-4. 抖粉装置控制解析图

## 5. 创建打印数据

5-1. 所有应用程序通用项目

## 6. 基本打印

6-1. 基本的打印流程
6-2. 开始打印前要执行的工作

## 7. 为了确保打印质量 / 延长产品寿命

7-1. 定期执行事项
7-1-1. 定期执行事项
7-1-2. 清扫喷嘴护板
7-1-3. 更换清洁刮板
7-1-4. 清扫抽吸盖帽
7-1-5. 更换清洁刮片

7-2. 需要时的执行事项
7-2-1. 打印喷嘴检查图案（确认打印头）
7-2-2. 打印头清洁
7-2-3. 清扫字车板
7-3. 长时间不使用时
7-3-1. 长时间不使用时：2 周以内
7-3-2. 长时间不使用时：2 周以上

## 8. 故障排除

8-1. 发生故障时
8-2. 解决打印质量问题
8-2-1. 打印颜色淡
8-2-2. 打印品上发现横纹（条纹）
8-2-3. 图像边缘模糊 文字或直线有重影 颗粒感严重
8-2-4 逐渐打印断墨
8-2-5. 白度不足
8-2-6 通过（彩色＋白色油墨）打印时，底色白色油墨溢出

## 9. 问题解决

9-1. 如何修复不喷墨喷嘴
9-2. 更换打印头
9-2. 错误信息

## 10. 规格

10-1. 装置
10-2. 软件
10-3 油墨 填料 清洗液
10-4 消耗品、选购件、备用零件

# 1 使用前

## 1-1. 必读事项

使用打印机前，请注意以下几点。

### 使用时的注意事项

- 请保持打印机电源 24 小时始终处于接通状态。为了防止白色油墨沉积等，待机期间也自动执行本机内的白色油墨循环等维护。
- 请在打印保证范围内（温度 18~30℃、湿度 35~85%）使用。否则可能导致油墨堵塞打印头，或油墨飞溅。
- 按照打印品将喷头高度调节到合适高度再使用。可通过喷头高度调节杆调节高度。作为标准，喷头距离打印材料2 ㎜ 为正常打印距离，如喷头距离材料过大，则可能导致打印效果差，打印图案边缘飞墨
- 打印机工作期间请勿切断电源。否则可能导致打印机出现故障或打印失败。
- 油墨定影前，处理打印后的 T 恤时需注意。未定影的油墨可能弄脏衣服，无法洗涤干净。
- 请将墨水倒入正确位置。请确认打印机的贴纸颜色与墨盒颜色是否一致。
- 在倒入白色油墨的时，颜料向下沉淀。使用前充分摇匀，一日一次。（每个搅拌 100 次左右。）
- 请将消耗品保管在避免阳光直射的场所。请在显示的使用期限内用完油墨或预处理剂、填料。另外，彩色油墨请在开封后 6 个月以内用完。
- 为了延长打印机的寿命，充分发挥打印机本体的性能，建议使用本公司指定的油墨。
- 墨水灯报警时，应及时的添加墨水。否则可能因油墨干燥堵塞其中的针或打印机出现故障。
- 请谨慎处理油墨瓶。如果碰到锋利物体或掉落，则可能导致破损。

## 热熔粉，烫印膜

- 热熔粉保存需注意干燥，密封，如出现颗粒变大，结块 可能导致烫印效果变差。
- 热熔粉融化温度建议设备设置为150° C 左右，由于打印速度及原材料存在不确定性，具体需视情况做微调。
- 烫印膜分冷撕，热撕两种，使用冷撕烫印膜烫印后，建议待冷却后再撕掉烫印膜，效果更佳
- 由于烫印材料多样化，建议充分测试牢度及效果后，再批量做货，避免出现重大损失。
- 烫印膜对色彩亮度及效果影响较大，建议使用原厂打印材料。

## 维护

- 为确保打印质量，请进行定期维护。为了确保打印质量 / 延长产品寿命
- 为了长期维持打印机原有的性能，清扫打印头周围、盖帽、刮板时，建议使用本公司指定的原厂清洗液。如果使用市售的酒精和清洗液，则可能导致打印头故障。
- 打印头为精密零件，因此除更换外请勿拆下。否则可能导致打印头故障。

## 不使用时

- 长期不使用打印机时，请参照"7-5.。

## 废弃物的处理

- 关于剩余废弃物和废墨，请根据法令将其作为水性废液进行适当处理。如果存在疑问，请咨询购买产品的店铺后再处理。

## 其他

- 因变更布局等而移动打印机本体时，将水平仪接触罩盖上面或压板上面进行调整以使打印机本体处于水平状态。

## 软件

本机使用软件。
使用本机前需要同意软件使用许可协议。

### 软件使用许可协议

顾客同意遵守本软件使用许可协议中规定的各项条款即可使用本软件。顾客不同意时不能使用本软件。

1.所有权
与本软件及其复制物有关的权利属于诺为喷印设备有限公司（以下称为“本公司”）或者其提供者。本公司并未通过本协议向顾客转让与本软件有关的著作权。

2.实施权的许可
2.1 本公司授予顾客使用本软件的非独占性使用权。
2.2 顾客不得进行以下行为。(1)更改本软件的全部或一部分、(2)逆向工程、反编译、反汇编、(3)租赁或出租本软件、(4)在公共场合将本软件置于可下载的状态。

3.无保证
本公司对本软件不做任何明示的或暗示的保证，包括有无瑕疵、是否适合特定的目的、使用本软件是否侵害第三方的权利、以及其它任何保证。

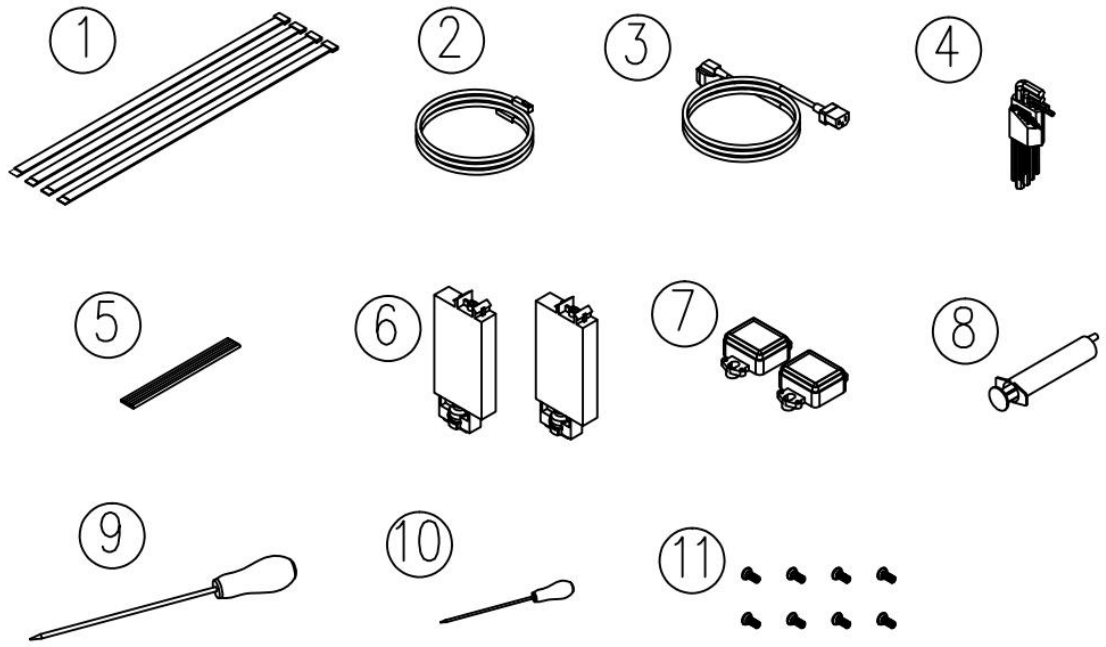
4.责任的限制
本公司对本软件引起或关联发生的直接或间接性损失不负任何责任。

5.许可的终止
顾客违反本协议规定的条件时，本公司可以终止本协议而不提前通知。

6.准据法
本协议依据中国法律并受其解释。

## 1-2. 随附零件

随附零件如下所示。缺少零件时，请咨询购买本机的经销店。




X0126

| No. | 名称 | 数量 | No. | 名称 | 数量 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 喷头线 | 4 | 7 | 吸墨垫 | 1 |
| 2 | 六类网线 | 1 | | | |
| 3 | 电源线 | 1 | 8 | 针筒 | 1 |
| 4 | 六角扳手 | 1 | 9 | 十字螺丝刀（大） | 1 |
| 5 | 墨管 | 1 | 10 | 十字螺丝刀（小） | 1 |
| 6 | 墨囊 | 2 | 11 | 螺丝 | 若干 |

## 1-3. 其他应准备物品

### 从本公司经销店购买的物品

【参考】

- 油墨
- 墨囊
- 清洗液
- 热熔粉
- 烫印膜

### 其他

- 超六类千兆网线

【备注】

- 如果使用上述以外的线缆，则可能导致运行异常。请勿使用延长线缆。

- 压烫机

  需要能够覆盖使用压板尺寸的打印范围，且能够保持 180℃(356°F)35 秒以上的性能。定影热熔粉时，请务必使用压烫机。。

- 剥离板

  通过压烫机定影热熔粉时，为了使定影面平整并提高剥离性，请务必使用剥离板。

- 硅泡沫（硅连续式气泡构造）

  耐热性的气泡垫。使用压烫机定影时使用。

- 胶辊

  用于去除 T 恤的线头或表面附着的灰尘等。

【参考】

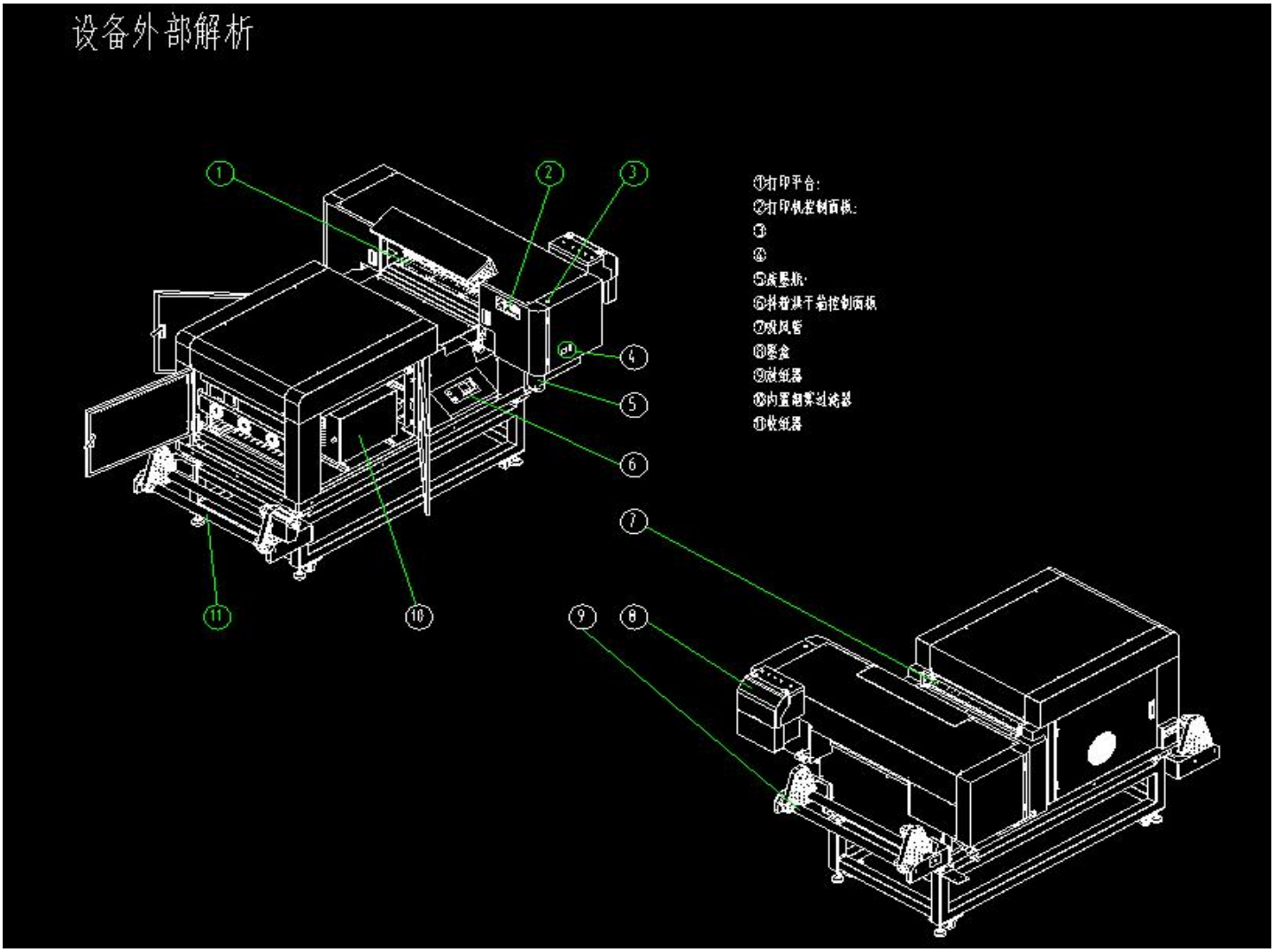
- 有些织物，烫印膜定影后的牢度及效果需测试后再批量做货。
- 请事先进行打印测试。否则可能发生以下现象。

  ·烫印后使布底材的颜色发生变化，即使清洗也可能无法恢复原色。

  ·烫印膜定影后，材料可能变形，需注意。

# 2 各部分的名称和功能

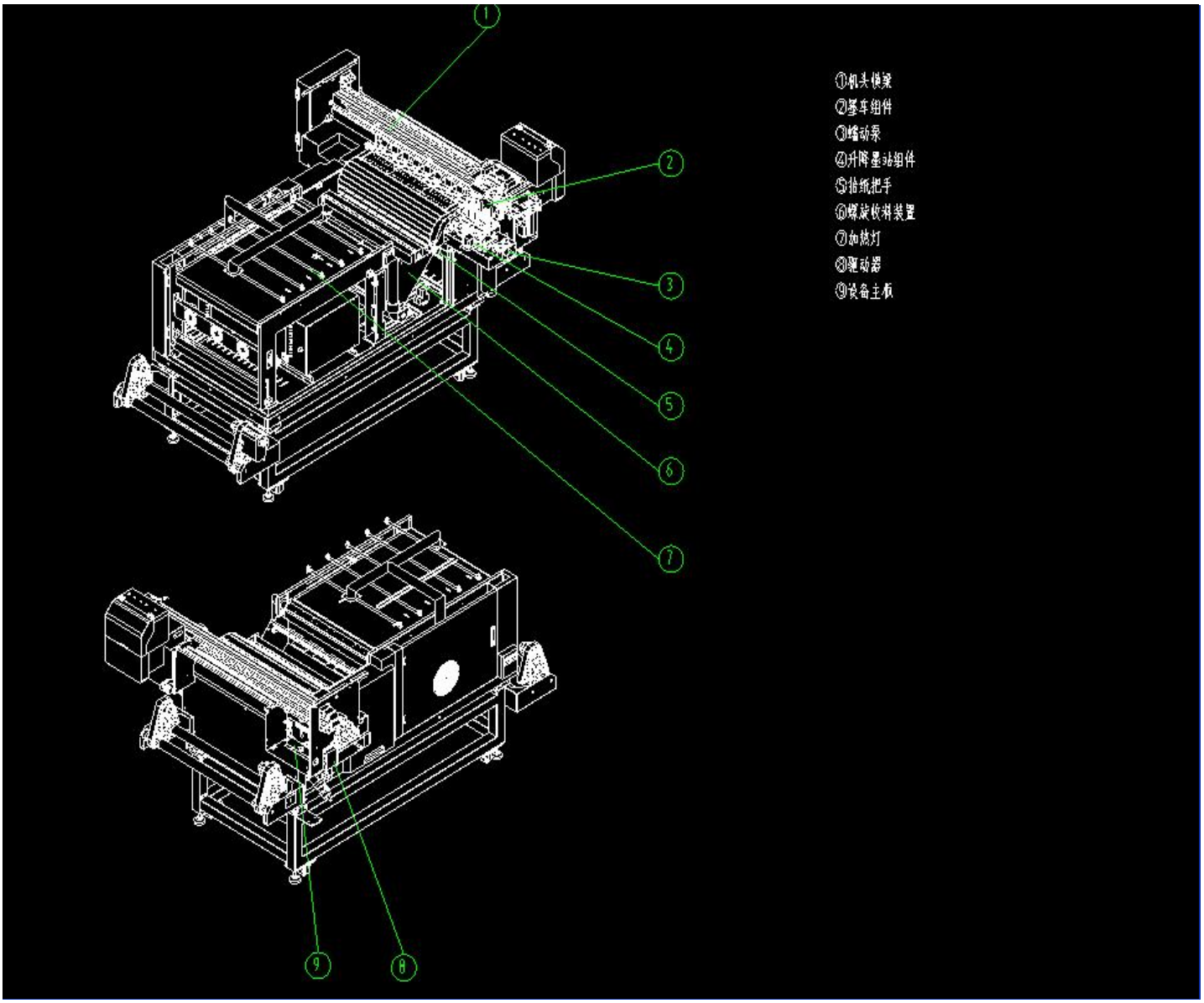
## 2-1. 外部




x

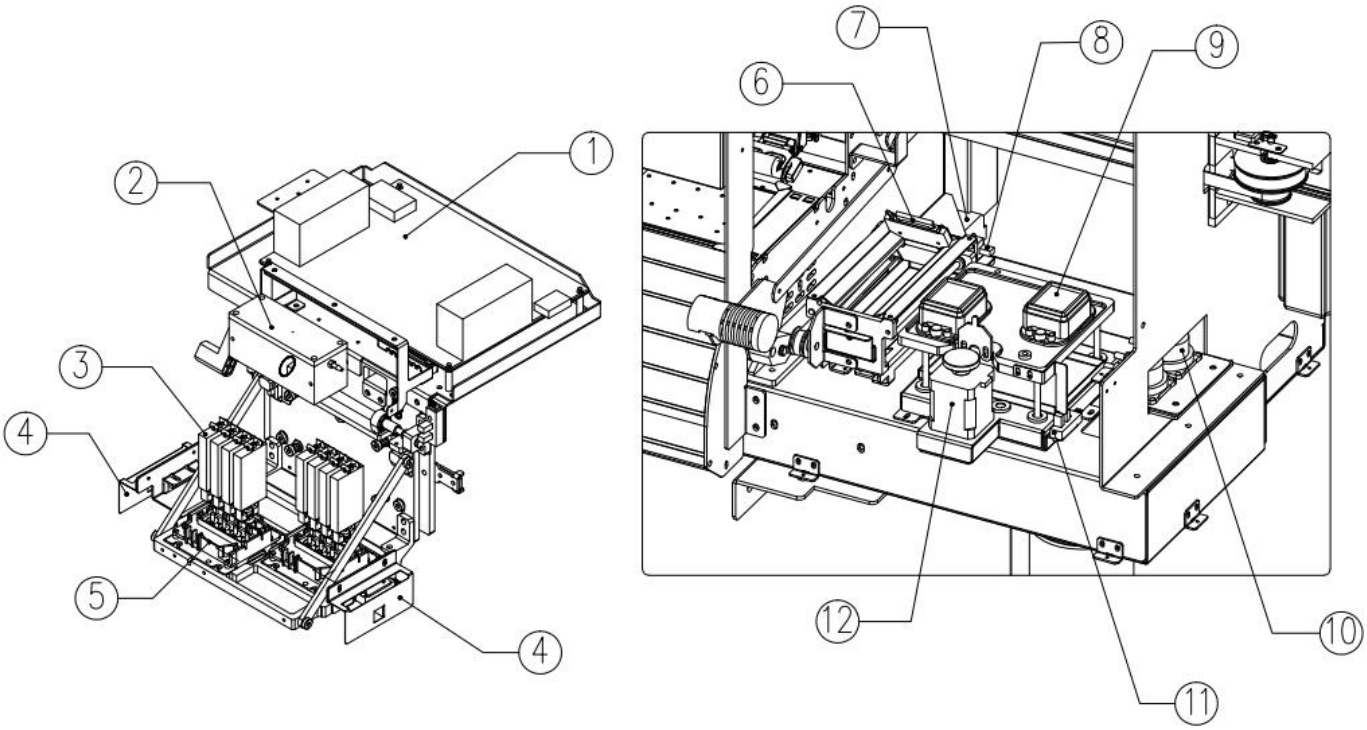
| No. | 名称 | 功能 |
|---|---|---|
| 1 | 打印平台 | |
| 2 | 打印控制面板 | 操作控制 |
| 3 | 开机按钮开关 | 开机关机 |
| 4 | 前中后加热控制面板 | 控制平台前中后温度设定 |
| 5 | 废墨瓶 | 装废墨 |
| 6 | 抖粉烘干控制面板 | 控制抖粉螺旋与烤箱温度 |
| 7 | 吸风轴 | 用于上膜吸膜 |
| 8 | 墨盒 | 装墨水 |
| 9 | 放纸器 | 装膜 |
| 10 | 内置烟雾过滤器 | 过滤烤箱产生的烟雾 |
| 11 | 收纸器 | 收卷打印好的膜 |

## 2-2. 内 部



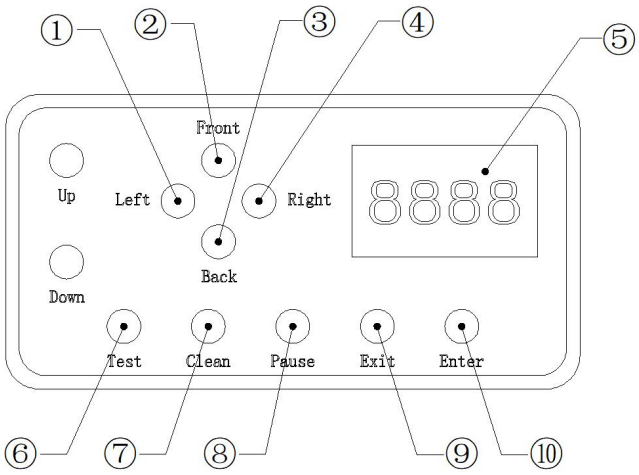

| No. | 名称 |
|---|---|
| 1 | 机头横梁 |
| 2 | 墨车组件 |
| 3 | 蠕动泵 |
| 4 | 升降墨站组件 |
| 5 | 抬纸把手 |
| 6 | 螺旋收料装置 |
| 7 | 加热灯 |
| 8 | 驱动器 |
| 9 | 设备主板 |

## 2-3. 前罩盖内部（字车及墨栈）




| No. | 名称 | 功能 |
|---|---|---|
| 1 | 小车板 | 控制打印头喷墨，打印数据传输。 |
| 2 | 亚克力分流器 | 墨水循环分流装置 |
| 3 | 墨囊 | 墨水供墨，过滤系统 |
| 4 | 防撞弹片 | X轴防撞装置 |
| 5 | 打印头 | 喷墨打印头 |
| 6 | 刮片 | 清理喷头表面墨水残留，为延长打印头使用寿命，请定时清洁 |
| 7 | 刮片电机 | 控制刮片的移动的电机 |
| 8 | 刮片传感器 | 刮片位置控制器 |
| 9 | 吸墨垫 | 打印头抽墨，保湿 维护 为延长打印头使用寿命，请定时清洁 |
| 10 | 蠕动泵 | 打印头抽墨，废墨回收 |
| 11 | 墨栈传感器 | 墨栈位置控制器 |
| 12 | 墨栈电机 | 控制墨栈系统的升降 |

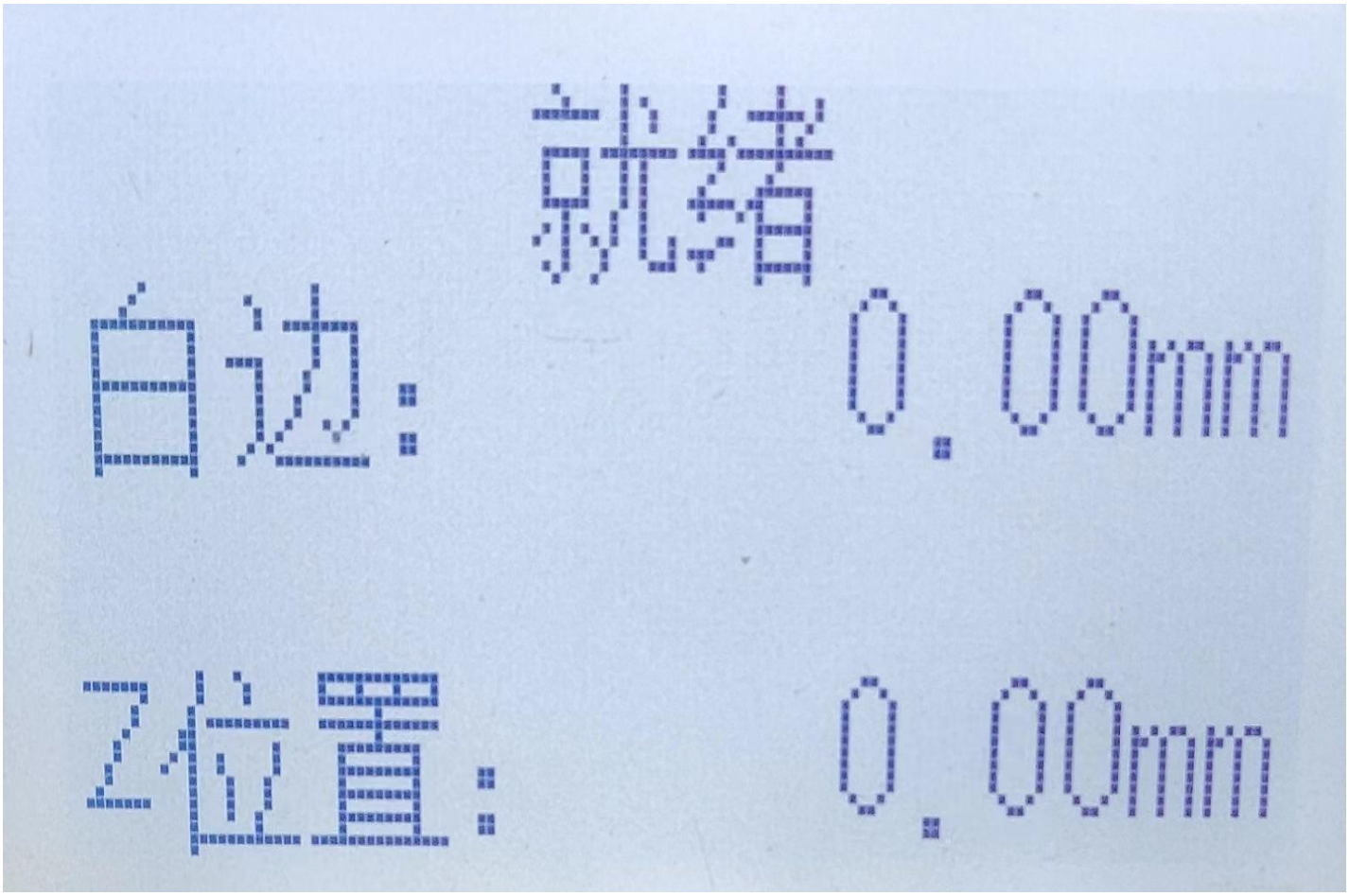
## 2-4. 操作面板




| No. | 名称 | 功能 |
|---|---|---|
| 1 | Left | 字车左移 |
| 2 | Front | 转印膜后退 |
| 3 | Black | 转印膜前进 |
| 4 | Right | 字车移动 |
| 5 | 显示屏 | 显示打印机状态 |
| 6 | Test | 喷嘴检测 |
| 7 | Clean | 喷嘴清洗 |
| 8 | Pause | 暂停/停止 |
| 9 | Exit | 退出/返回 |
| 10 | Enter | 确认 |

## 2-5. 液晶面板

下图为打印机接收打印数据后的状态。显示打印机的状况以及打印所需的信息。




| No. | 标识 |
|---|---|
| 1 | 设备状态 |
| 2 | 白边设置 |
| 3 | Z轴位置 |

## 显示屏的菜单操作

| 操作 | 操作方法 |
| --- | --- |
| Enter | 在待机状态下按下Enter ，切换至功能菜单选择画面。 |
| 选择 / 确定 | 通过▲ _ ▼，切换显示的菜单。<br>按下▶ 后，切换至下一层菜单。<br>按下Enter后，确认正在显示的菜单。 |
| 恢复层次 | 按下Exit后，返回上一层的菜单显示。 |
| 结束 | 显示最上层的菜单时按下Exit后，菜单结束并返回待机状态。 |

# 4 设置和准备

请按照本章节的指示正确安装后再使用。

## ⚠警告

请勿放置在灰尘多的场所。如果灰尘堆积在本机内，则可能导致火灾、触电或故障。

请接地。不完全接地时，可能导致触电或误操作。

固定软线时，切勿强行弯曲软线或用 U 形钉等挤压。否则可能导致火灾或触电。

## 注意

应由经过训练的技术人员设置或移动本机。

本机重量为 330 千克。
搬运或设置时请按照正确方式握持本机。本机掉落，可能导致人员受伤或本机故障。

本机掉落时，请拔下电源插头，并联系购买本机的经销店或受过培训的技术人员。如果继续使用，则可能导致火灾、触电或打印质量下降。

请勿放置在不稳定的场所，如晃动的台子上或高架上。否则本机倒下或掉落，可能导致人员受伤。另外，放置本体台子的负载承受能力应在 330千克以上。

请勿放置在受其他机械振动影响的场所。否则可能导致打印质量下降或本机掉落，人员受伤或本机故障。

设置完成前，请勿连接电源插头。如果误接通电源开关，则本机工作可能导致人员受伤。

请勿坐在本机上或将重物置于本机上。否则可能因失去平衡倾倒或跌落，导致人员受伤。

注意，请勿触碰背罩盖上侧安装部位的卡爪。否则可能导致受伤。

## 4-1. 设置打印机

有关开箱作业以及附件的安装，请参照本体随附的安装手册。
打印机设置场所应考虑到以下几点。

- 避免阳光直射和灰尘。
- 本体尺寸为 2295 MM ×1574 MM ×972 MM(长宽高）。本体重量为 330  千克。
- 请勿使用延长线缆。
- 在打印机的前面和左右两侧留出100 厘米以上的作业空间，在后面留出50厘米以上的空间作为背罩盖安装空间。在顶棚方向留出 50 厘米以上的空间。另外，由于从后方装纸，因此需在排气口前留出 100 厘米以上的空间。
- 靠近台子的左前方设置本体，以免废液管成为水平状态。
- 设置打印机时，在罩盖上面或压板上面放置水平仪，进行调整使本体处于水平状态。
- 用固定带等固定台子和本体，以免发生大地震等灾害时本体从台子上掉落。

## 4-2. 打印机电源

待机期间打印机也自动执行白色油墨循环等维护。请保持打印机电源 24 小时始终处于接通状态。

【参考】

- 接通和切断本机电源时，进行用于保持打印头良好状态的维护作业。
  如果频繁接通和切断电源，则维护操作会增加油墨消耗量。为了抑制油墨消耗，建议使用期间保持电源接通状态。

### 4-2-1. 接通电源

有关开箱以及设置后的操作，请参照安装手册。
连接电源线前，请确认以下几点。

- 墨囊、打印头等是否已正确安装。
- 油墨管是否已正确连接至打印头
- 废液管是否已正确插入准备的废墨收集器中。
- 设备电源是否为220V（特定国110V）

**(1)** 请将随附的电源线连接至本机的电源线插口。

**(2)** 请将电源插头插入插座。

**(3)** 请确认打印机是否正确接地。

**(4)** 请在关闭本体罩盖的状态下接通打印机的电源。

【重要】

- 打印机工作期间请勿切断电源。否则可能导致打印机出现故障。
- 在油墨管未正确连接至打印头的状态下，请勿执行启动操作。否则可能导致打印机出现故障。
- 长时间切断电源后启动时，最长进行约 5 分钟的白色油墨循环等维护操作。

### 4-2-2. 切断电源

根据电源键的按压方法，电源切断方法分为普通模式和紧急模式。

- 普通模式

  进行用于保持打印头良好状态的关机前封头后切断电源。

- 紧急模式

  按下急停按钮，在紧急模式下使用。在紧急模式下，不进行用于保持打印头良好状态的关机前清洁，切断电源。

#### 在普通模式下切断电源

在普通模式下切断电源包括以下情况。

- 维护打印机等需要打开前罩盖时
- 移动打印机时
- 计划停电等事先预计到切断电源时

**(1)** 请按下电源键。

关机前清洁作业完成后切断电源。

【重要】

- 紧急模式下切断电源，不进行用于保持打印头良好状态的关机保湿作业。

#### 在紧急模式下切断电源

电源切断。

【重要】

- 不进行用于保持打印头良好状态的关机前清洁作业。请务必重新启动打印机，启动后执行打印头保湿作业。

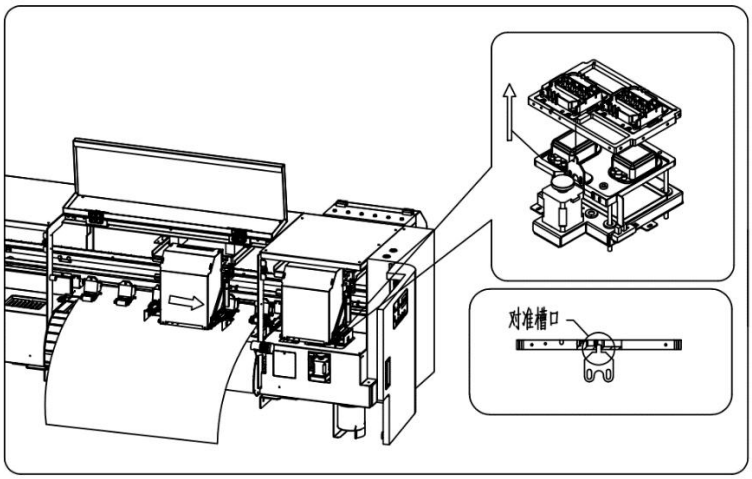
### 4-2-3. 停电等短时间内无法恢复时

**(1)** 打开前罩盖，向右移动字车，在字车右端碰触位置停止。打印头和盖帽位置一致。

通过旋转墨栈升降电机，打印头与吸墨垫重合密封，防止打印头干燥。

【图例】

-




**(2)** 打开前罩盖，向右移动字车，在字车右端碰触位置停止。打印头和盖帽位置一致。

通过旋转墨栈升降电机，打印头与吸墨垫重合密封，防止打印头干燥。

## 4-3. 连接打印机和 PC

### 4-3-1. 安装打印机驱动程序

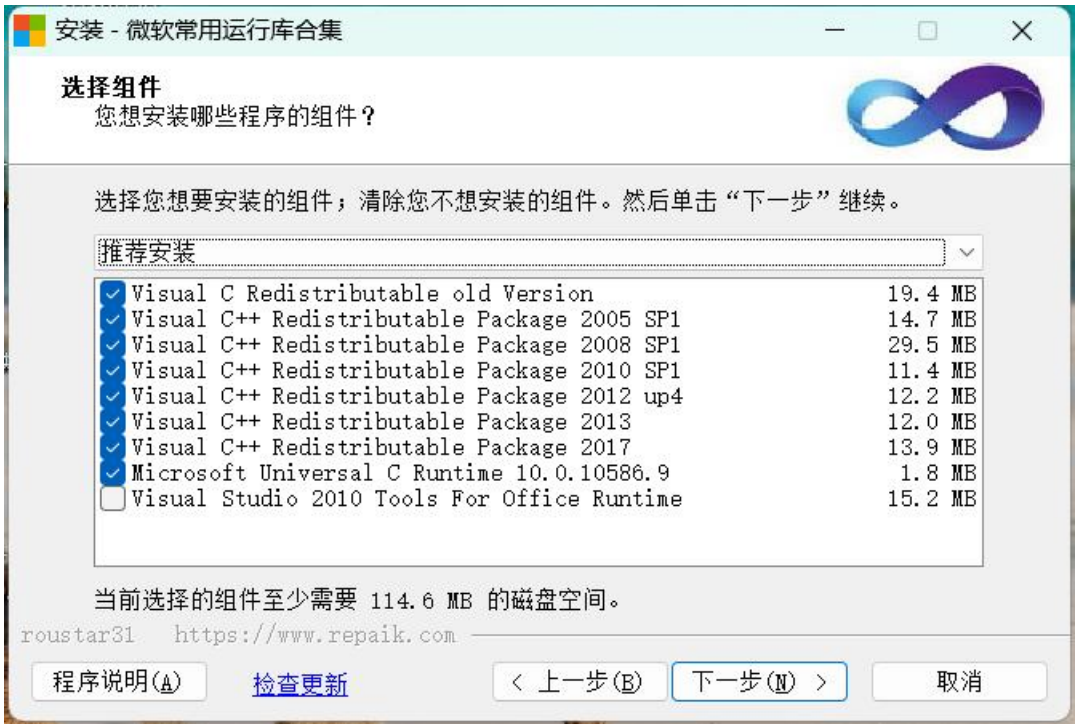
本章对DTF-60 plus 打印机驱动程序的安装方法，打印机与 PC 的连接方法进行说明。
Windows 10和 Windows 11均支持本驱动的使用。请确认各步骤的同时进行操作。

**第一步安装运行环境：**

在PC中打开DTF-60 plus设备文件包找到

点击下一步

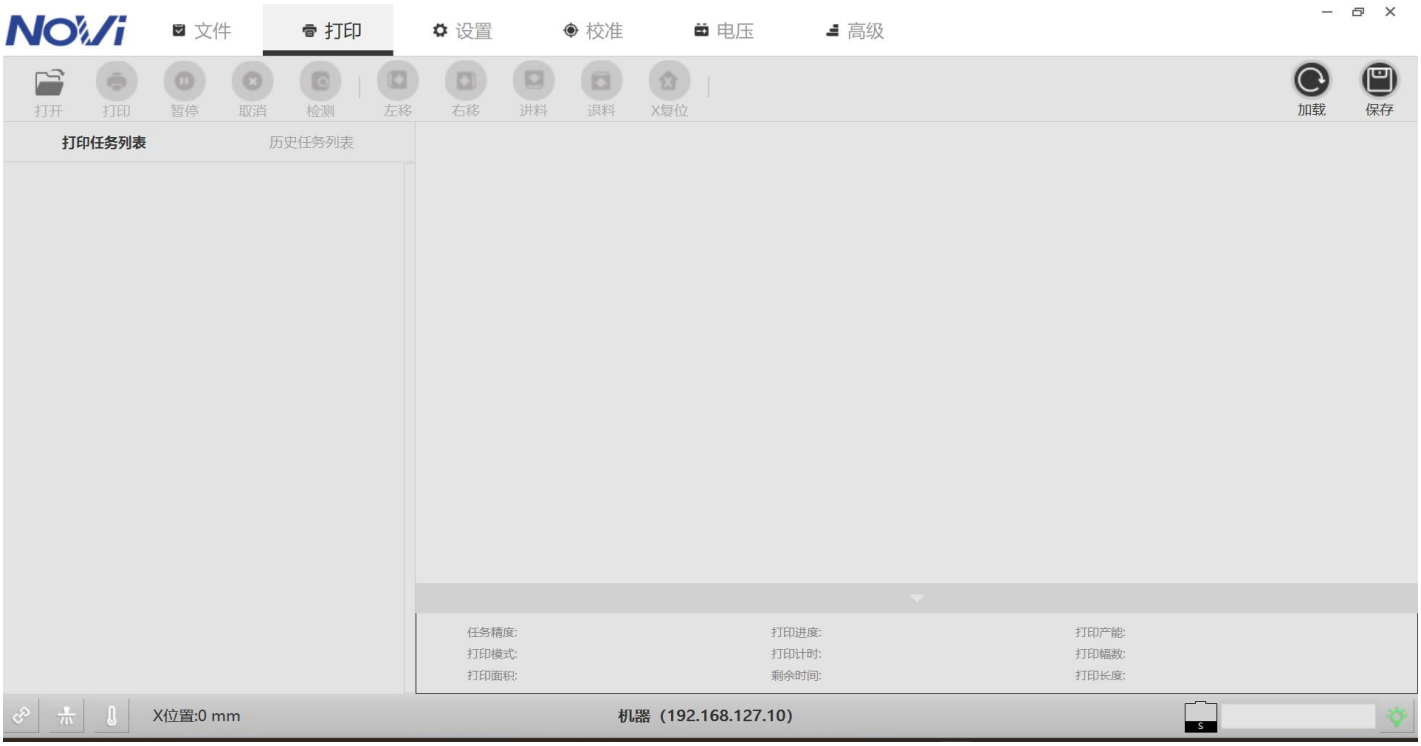
然后继续点击下一步



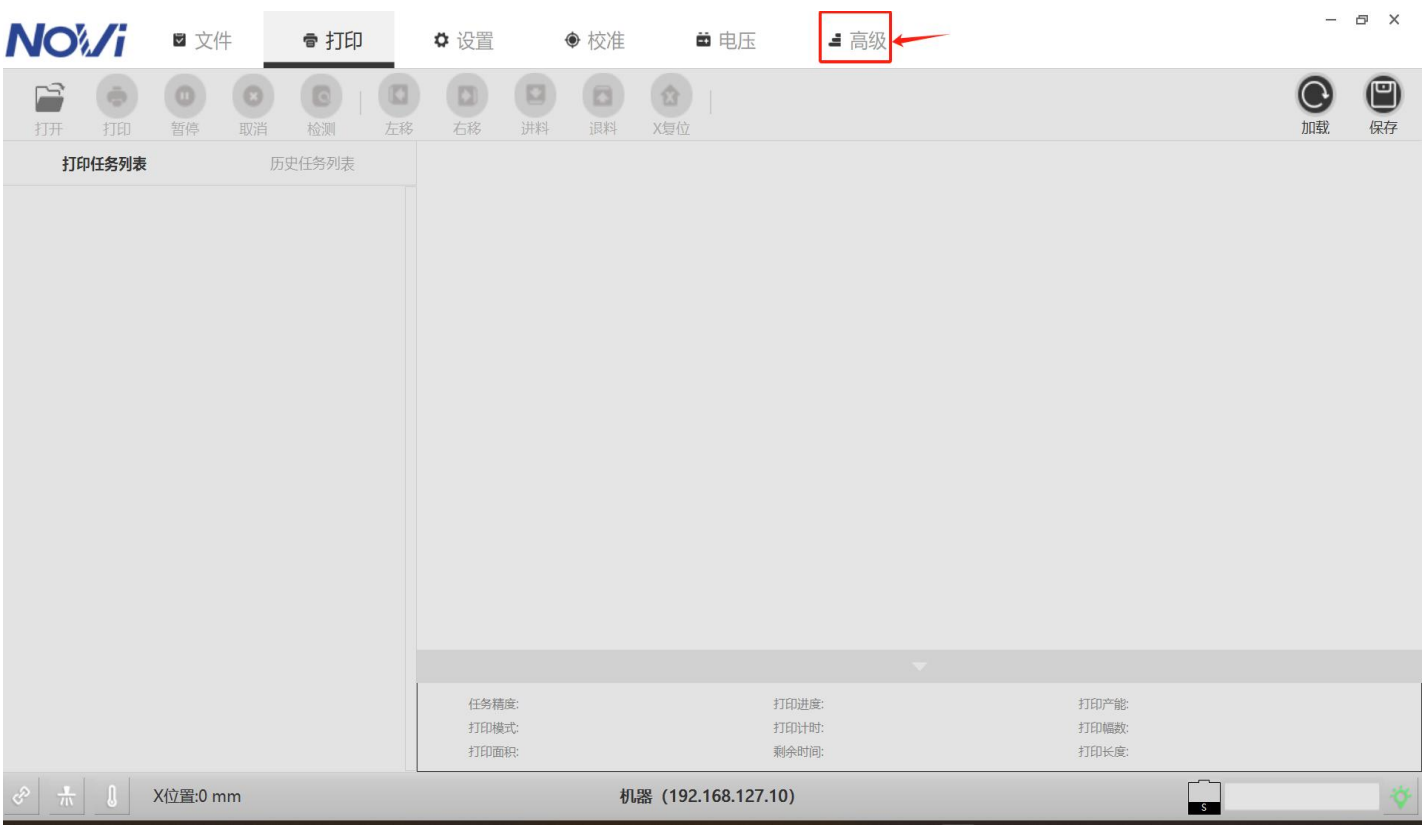

等待安装完毕即可

然后找到 文件夹打开找到

双击打开驱动

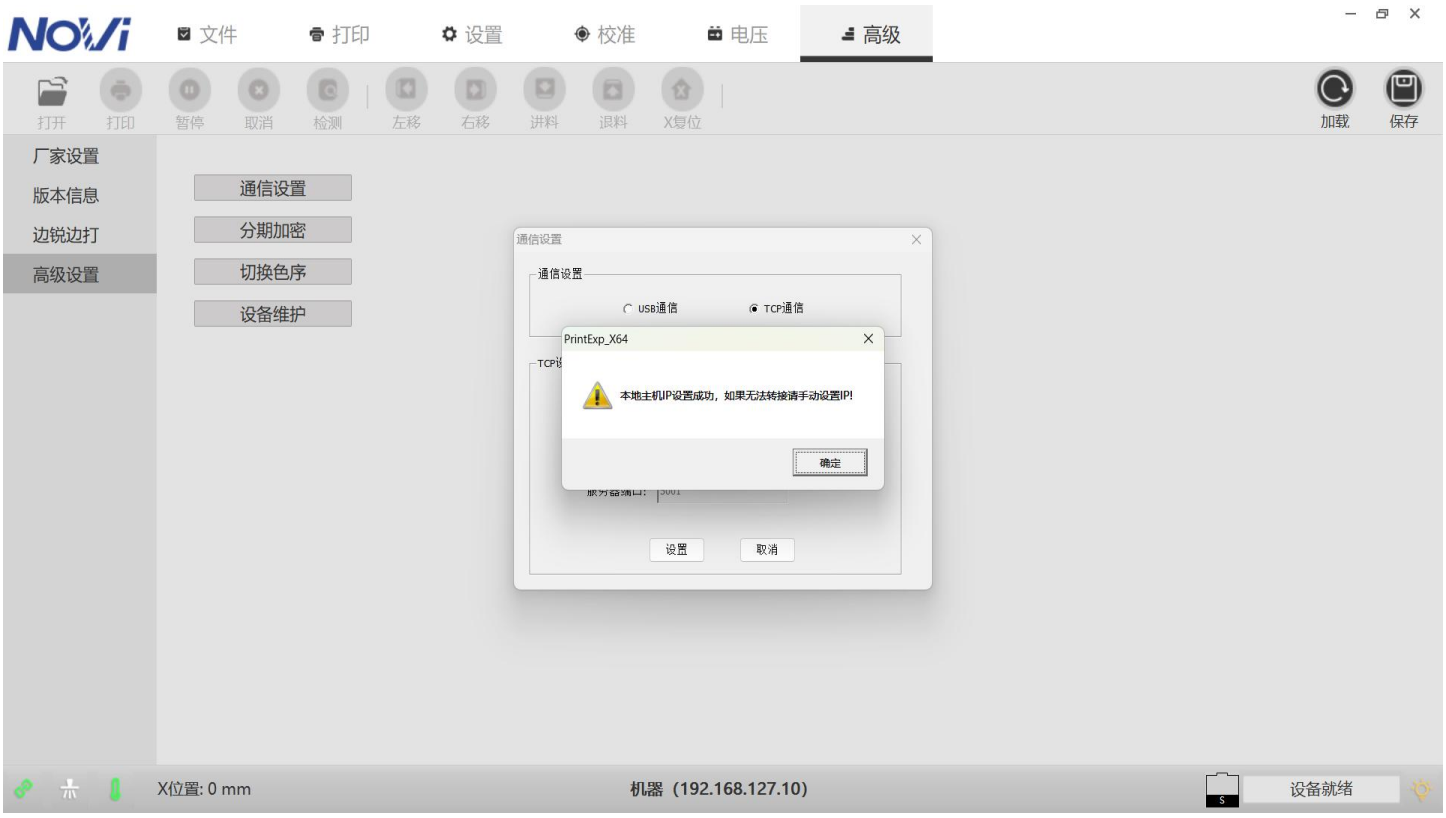



然后点击高级



点击高级设置将本地主机IP设置成 192.168.127.128

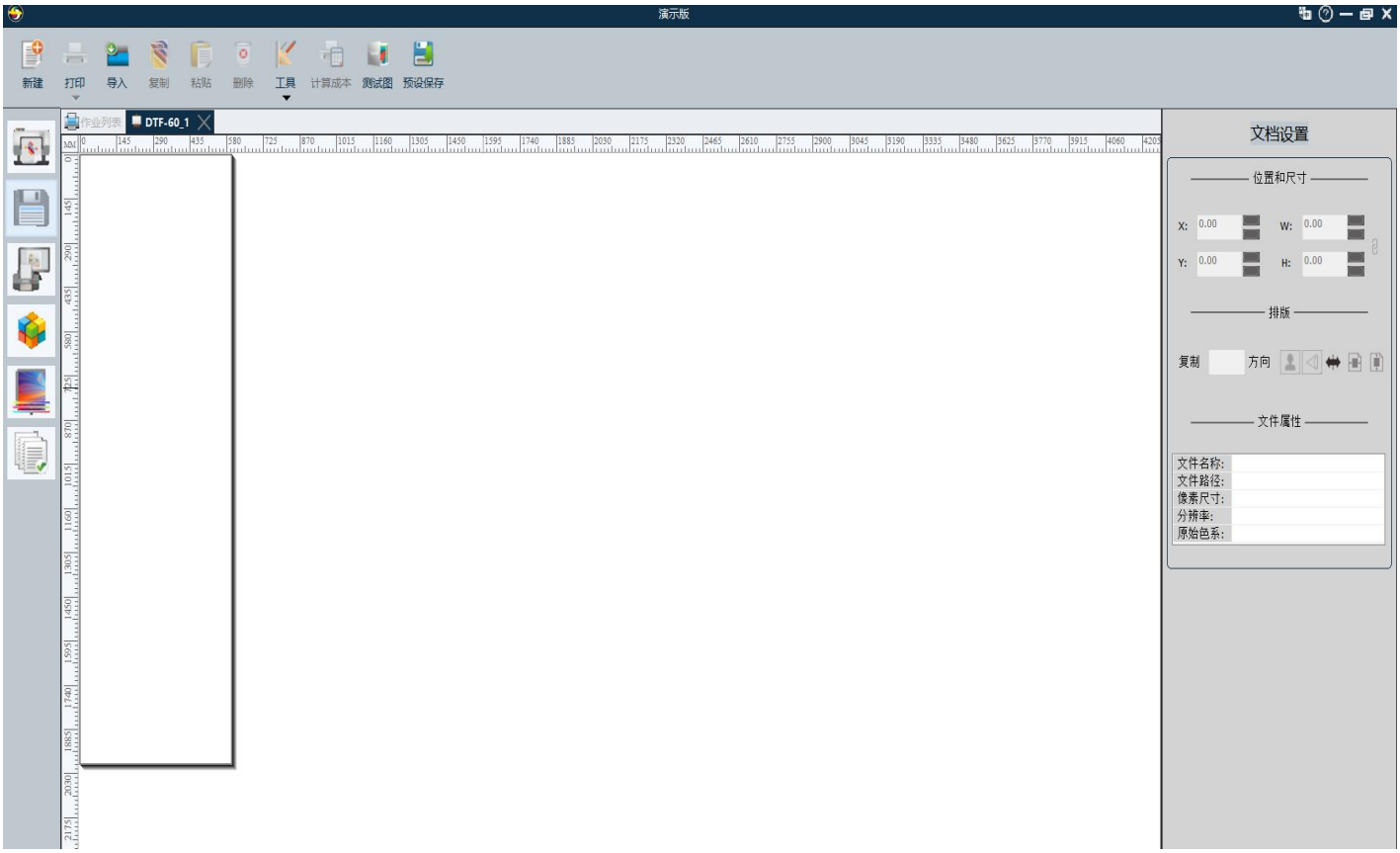
然后按确认即可完成，等待左下方连接图标变成绿色即联机成功



接下来打开Futuer Rip软件，第一步找到

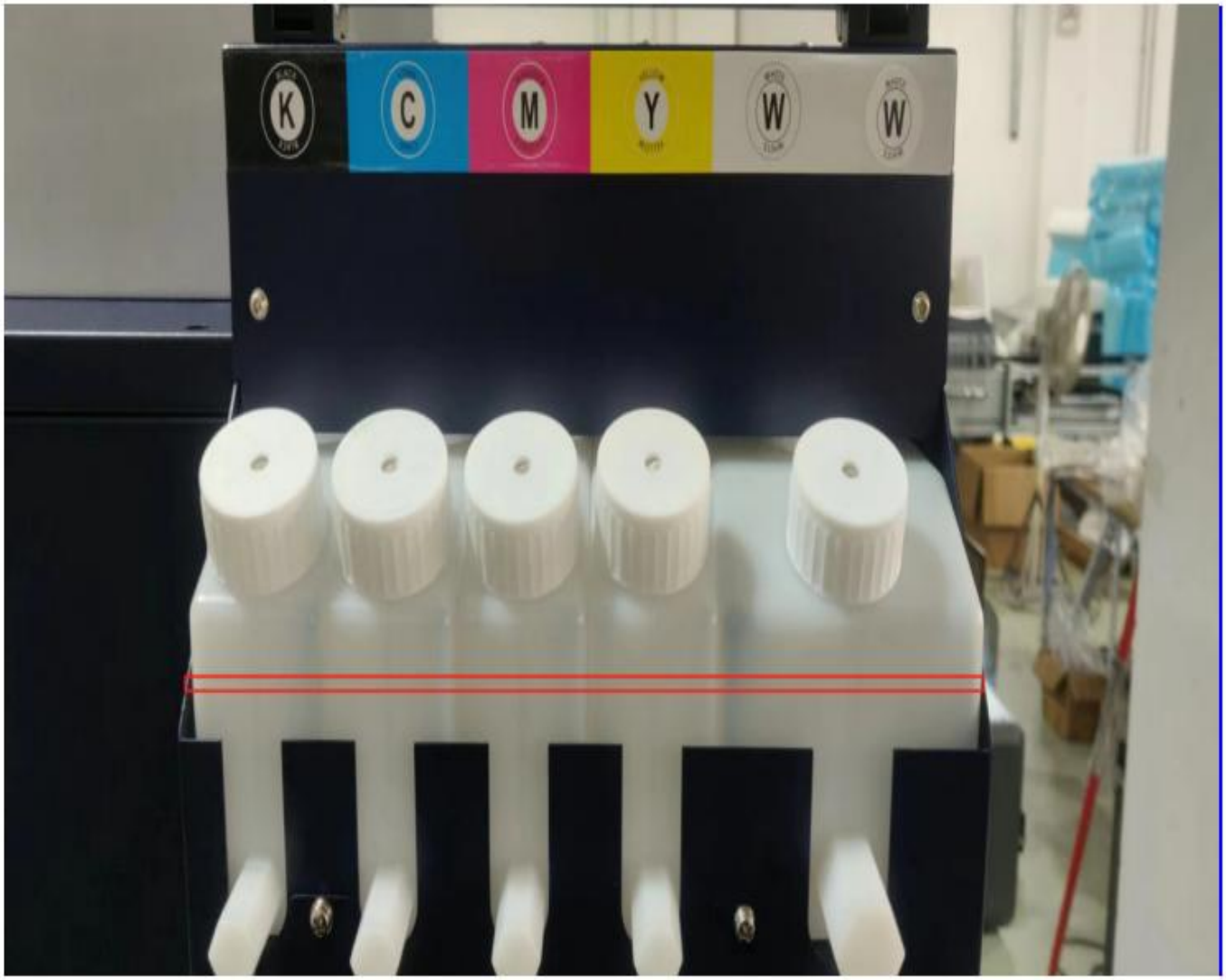

然后双击打开找到

打开即可



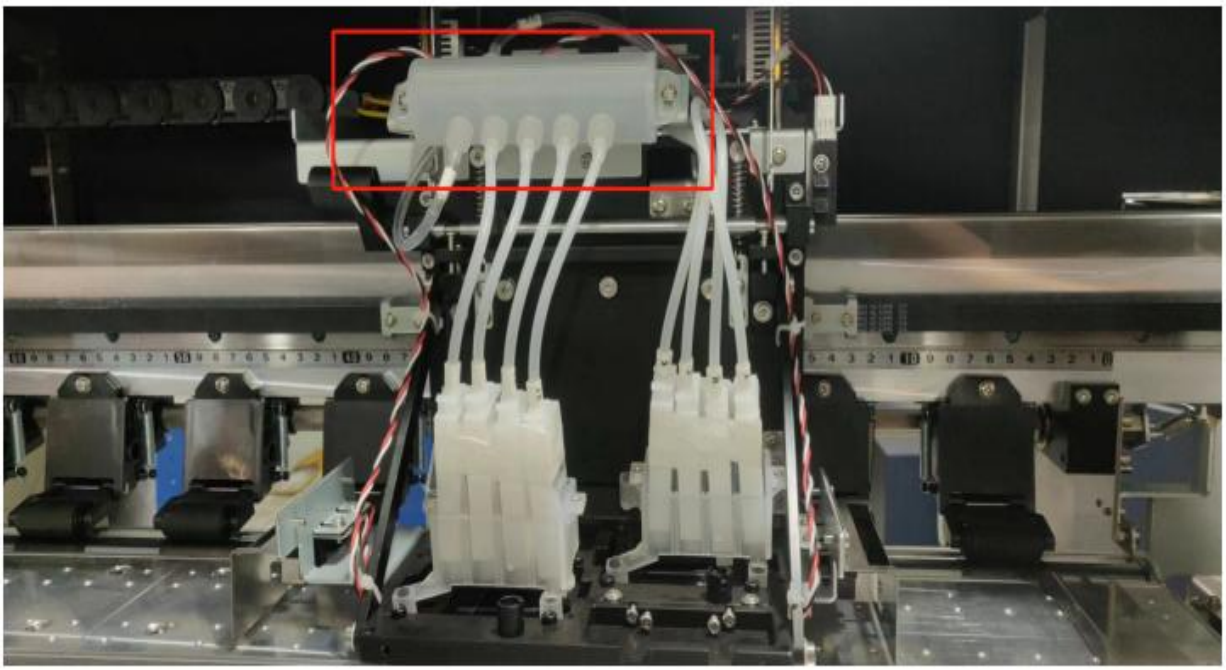
# 添加墨水与上墨

1：机器墨盒示意图：依照墨盒上方的示意图进行对应墨水的添加。
注意：白色墨水添加前要摇晃均匀（白色墨水易沉淀）。




注意：墨水不能添加过多，如图增加至红色标识线即可

2：添加完成后，等待至白墨分流器充满墨水即可进行下一步



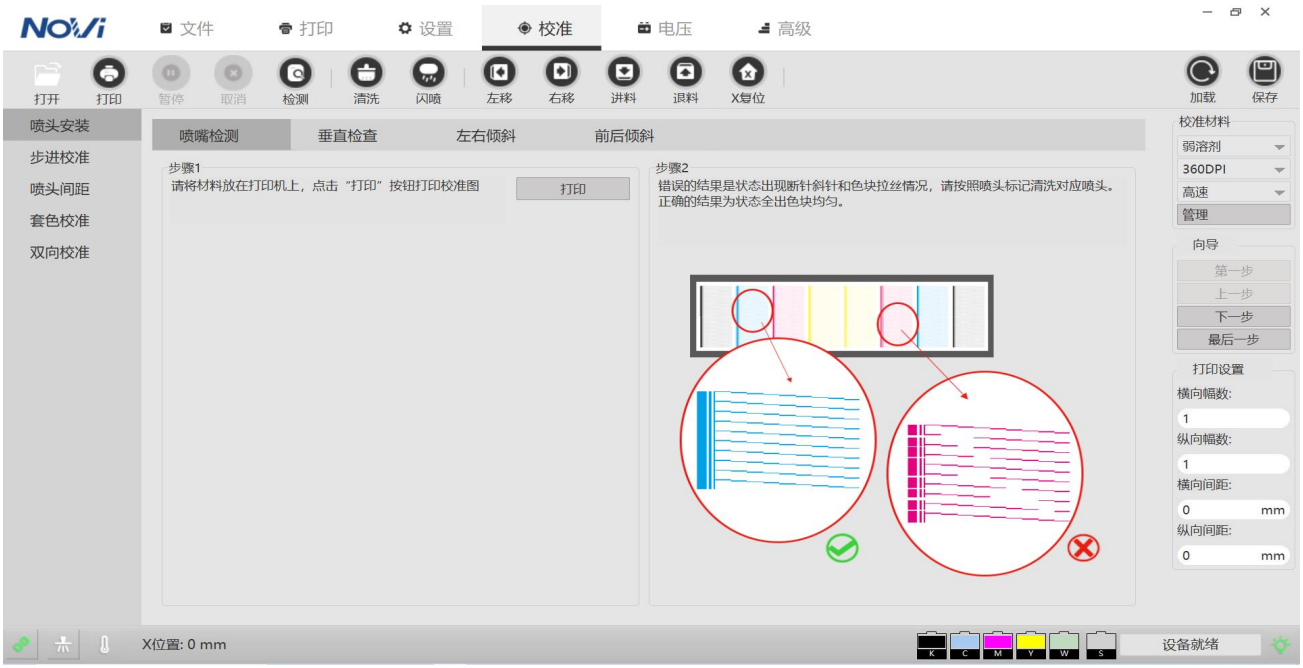
3：分流器充满后，使用针筒依次将墨囊倒置抽取墨水

每个墨囊抽取5ml即可

4-3-2

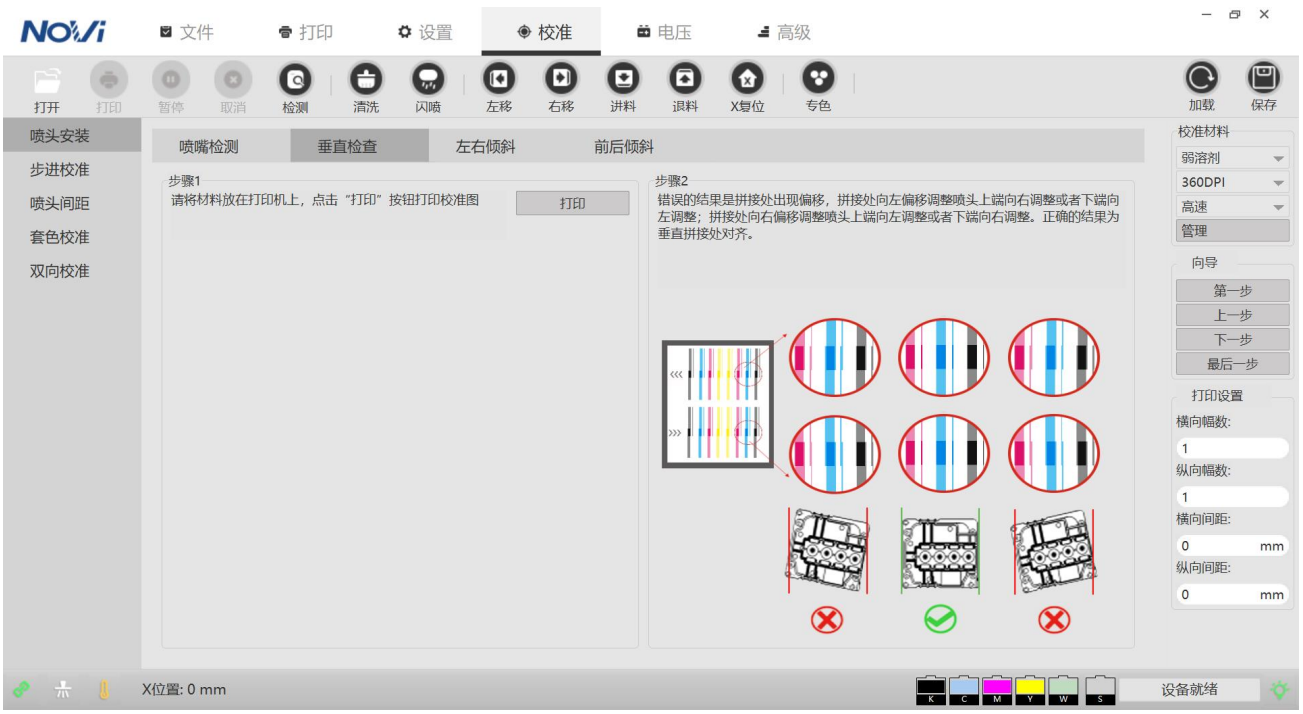
# DTF-60 Plus II 机器校准设置图解

## 一、 点击菜单栏校准，进入校准画面

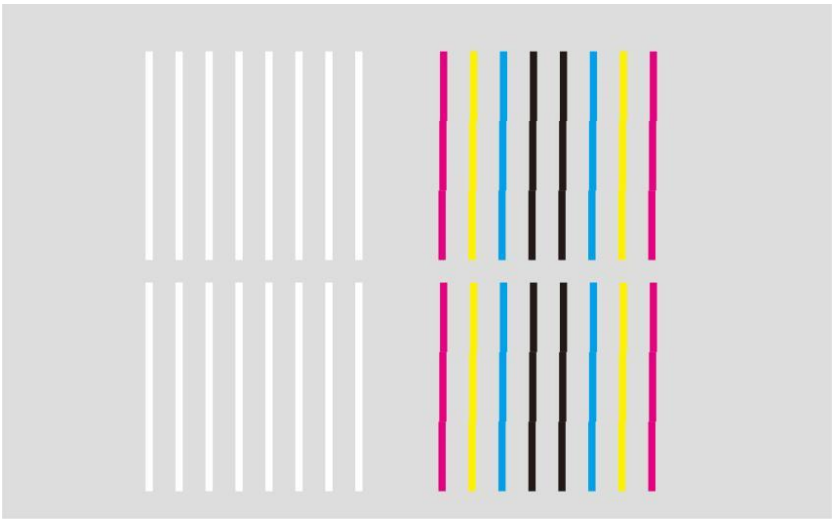



## 二、喷头安装校准（调整打印精细度，校准设置模式一般在撞到喷头，或更换喷头时候进行调试；）

1：点击“喷头安装”，选择“垂直检查”，点击打印

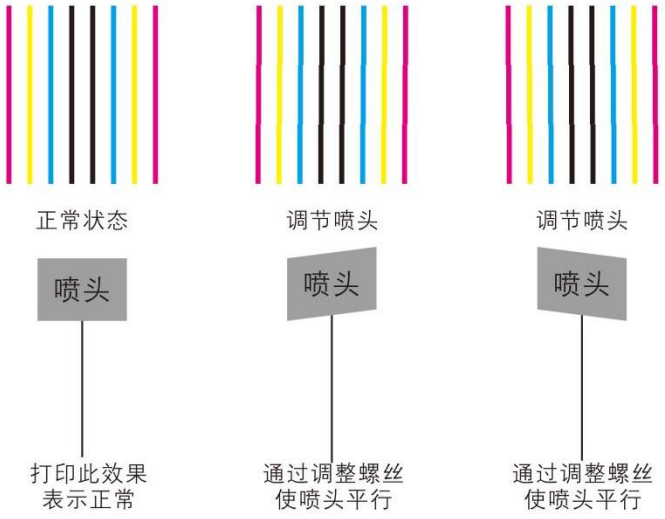


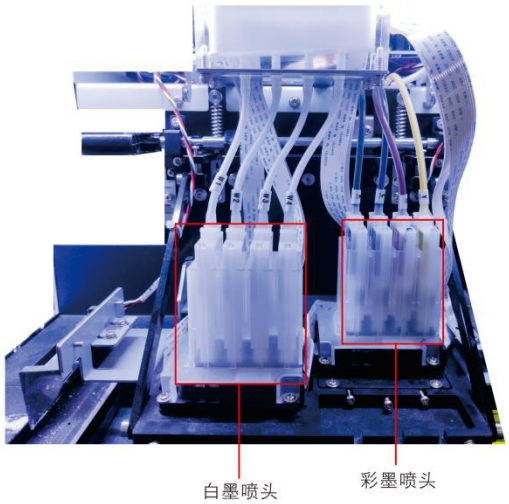
① 点击“打印”打印校准图案 如（图①）。



图①

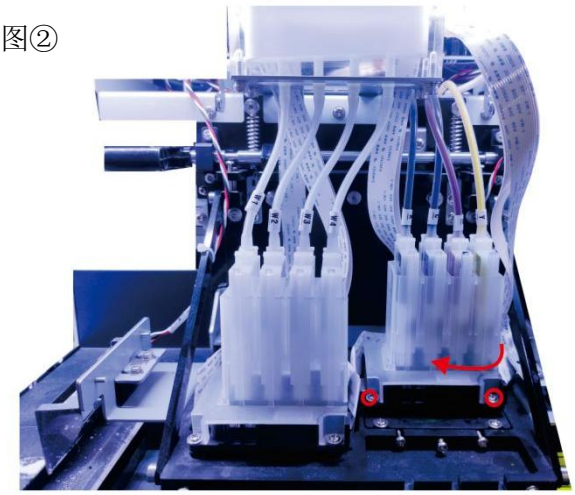
② 打印校准图形后查看校准图案。



③ 如打印校准图案出现 如（图②）情况，则需松动喷头螺丝，往左轻微调节喷头，使其平行。

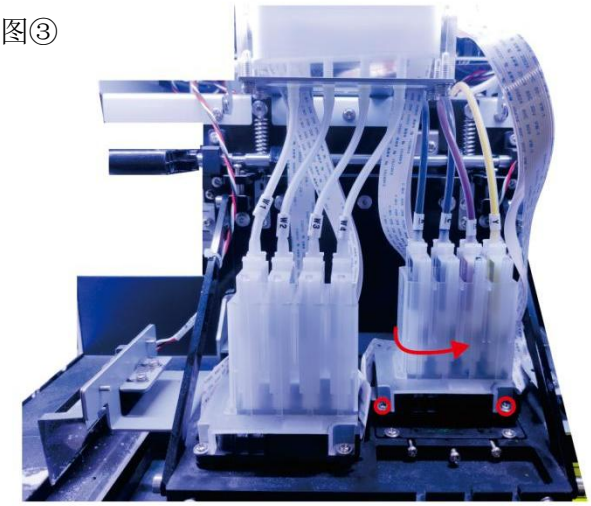
图②



松动喷头螺丝，往左轻微调节喷头，使其平行

④ 如打印校准图案出现 如（图③）情况，则需松动喷头螺丝，往右轻微调节喷头，使其平行。

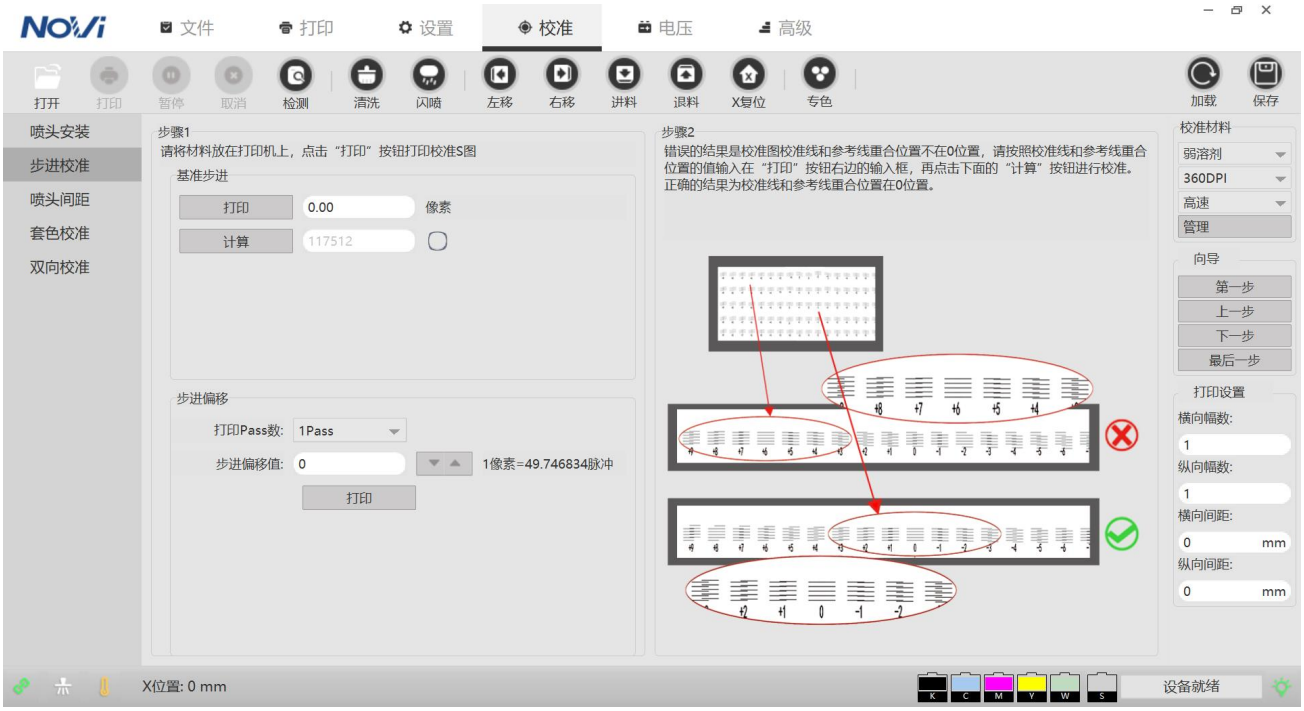
图③



松动喷头螺丝，往右轻微调节喷头，使其平行

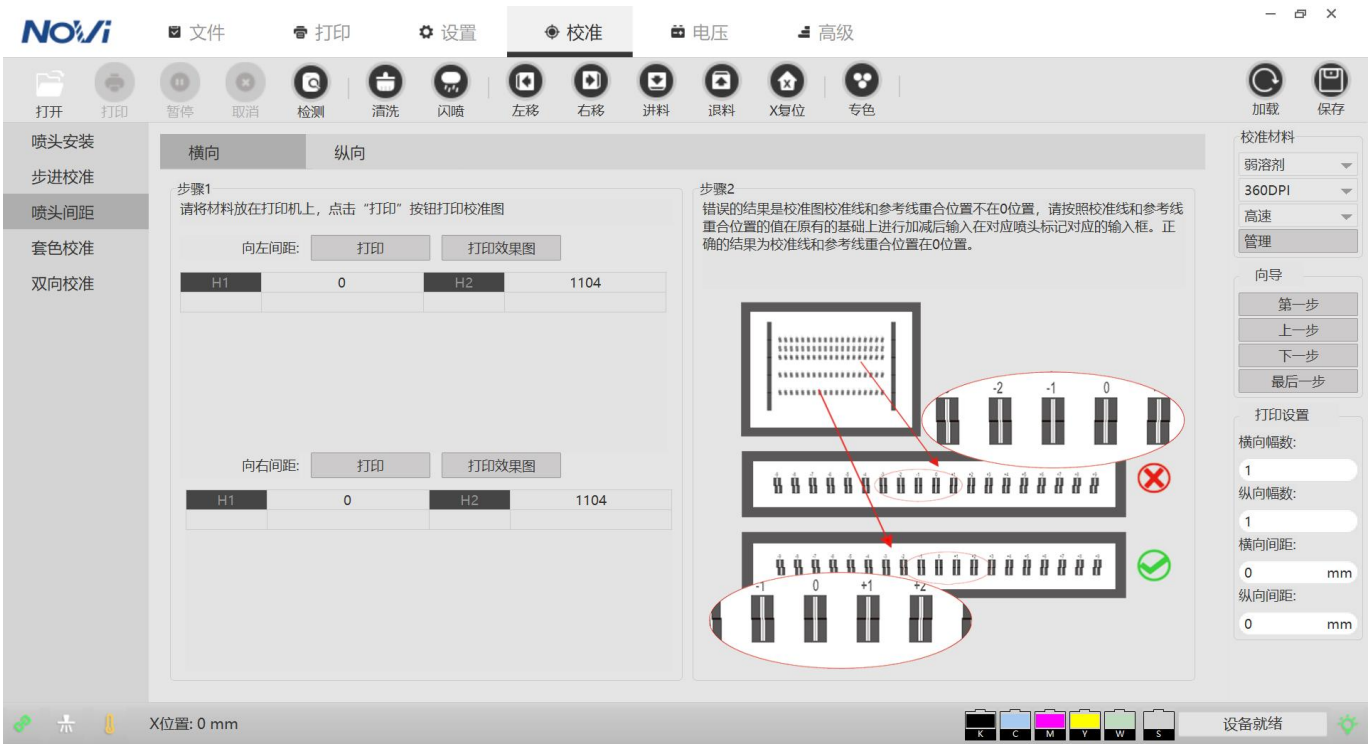
## 三、步进校准（请在图形尺寸不准、深浅横纹明显时调整）

① 点击“步进校准”，点击“基准步进下的打印”
注：建议纵向幅数为“3”，观察前中后3幅的0是否一致，如不正确请在像素位置调整参数再点击计算。



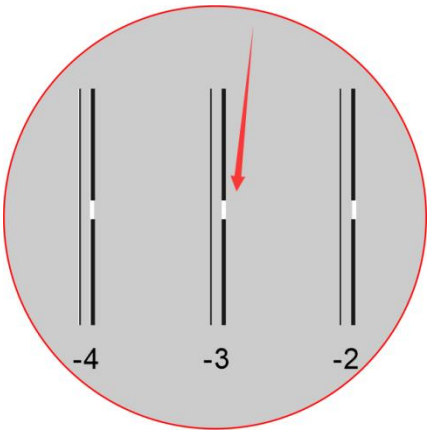

## 四、喷头间距校准-横向（请在打印效果白彩左右错位时调整）

① 点击“喷头间距”，选择横向，点击“打印”，请勿点击打印效果图。
“横向右间距”与横向左间距步骤一致。

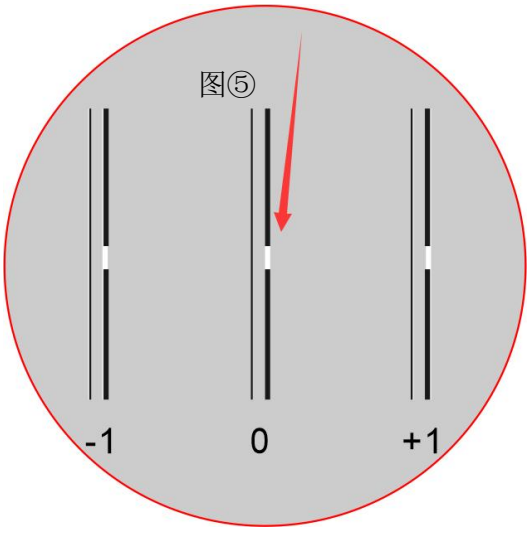


② 打印校准图形后查看白彩线条的重合度 如（图④），比如“+3”线条重合度最高，请在“横向间距H2”框内原数值上增加3，如果图形显示的是“-3”线条重合度最高，那就在原数值上减去3，最后点击“保存”。

图④



③ 再次点击“横向间距”打印校准图案，确认在“0”位置对齐即可 如（图⑤）。




图⑤

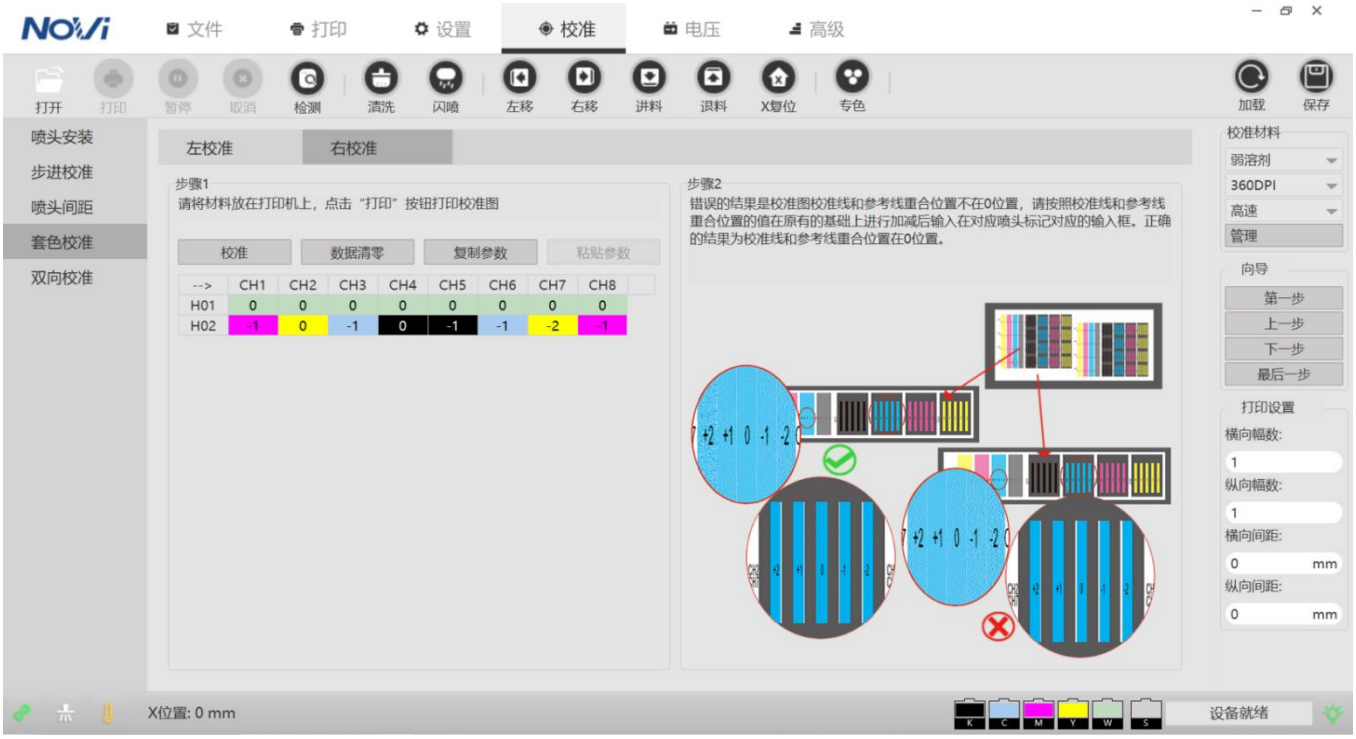
五、**喷头间距校准-纵向（请在打印效果白彩前后错位时调整）**

点击“喷头间距”，选择纵向，点击“打印”。

注：打印校准图形后查看白彩线条的重合度，比如“+3”线条重合度最高，请在“纵向间距H2”右边框内原数值上增加3，如果图形显示的是“-3”线条重合度最高，那就在原数值上减去3，最后点击“保存”。

## 六、套色校准（请在打印效果部分颜色不准确时进行调整）

注：先进行左校准后再进行右校准




## 七、双向校准（请在双向打印效果重影模糊时调整）

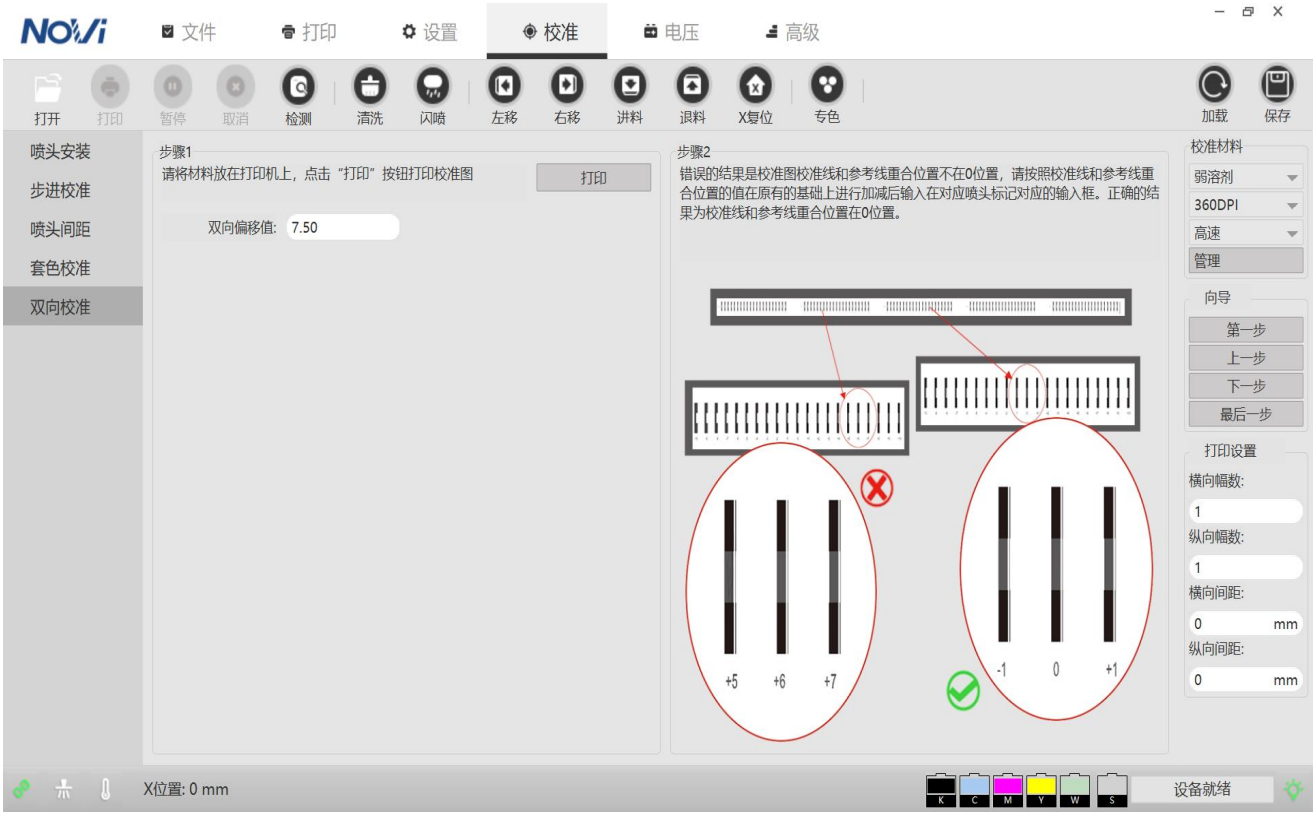
点击“双向校准”，点击打印

注：点击“打印双向校准图案（注意不同打印速度对应不同双向参数）”打印校准图案 。

如图形在“-3”处对齐，则需要将双向校准参数在原数值的基础上减3，如果图形显示的是“+3”处对齐，那就在原数值上加3，

最后点击“保存”。

再次点击“打印双向校准图案（注意不同打印速度对应不同双向参数）”打印校准图案，确认在“0”位置对齐即可）。


NOVi
文件
打印
设置
校准
电压
高级
打开
打印
暂停
取消
检测
清洗
闪喷
左移
右移
进料
退料
X复位
专色
加载
保存
喷头安装
步进校准
喷头间距
套色校准
双向校准
步骤1
请将材料放在打印机上，点击“打印”按钮打印校准图
打印
双向偏移值: 7.50
步骤2
错误的结果是校准图校准线和参考线重合位置不在0位置，请按照校准线和参考线重合位置的值在原有的基础上进行加减后输入在对应喷头标记对应的输入框。正确的结果为校准线和参考线重合位置在0位置。
+5
+6
+7
-1
0
+1
校准材料
弱溶剂
360DPI
高速
管理
向导
第一步
上一步
下一步
最后一步
打印设置
横向幅数:
1
纵向幅数:
1
横向间距:
0
mm
纵向间距:
0
mm
X位置: 0 mm
K
C
M
Y
W
S
设备就绪

## 4-3-2. DTF-60 plus驱动 画面解析

1：打印喷嘴检查

2：测试条出不好时使用自动清洗功能

3：喷头闪喷

4：小车左移

5：小车右移

6：向前走纸

7：向后走纸

8：X轴小车复位

9：专色通道的设置

10：打开打印文件

11：喷头选择默认（color White）

12:X轴起点设置

13：打印速度设置（低中高）

14：打印方向（双向，单向）

15：打印前闪喷

16：自动清洗功能

17：彩条模式打开或关闭

18：彩条位置的设置

19：彩条浓度设置

20：彩条宽度设定

21：彩条间隔距离设定

22：羽化设置羽化越高效果越好

23：羽化的类型默认喷雾

24：测试条出不好时使用装墨

25：通道设置默认

26：跳白的开启与关闭

27：待机自动维护时间设定

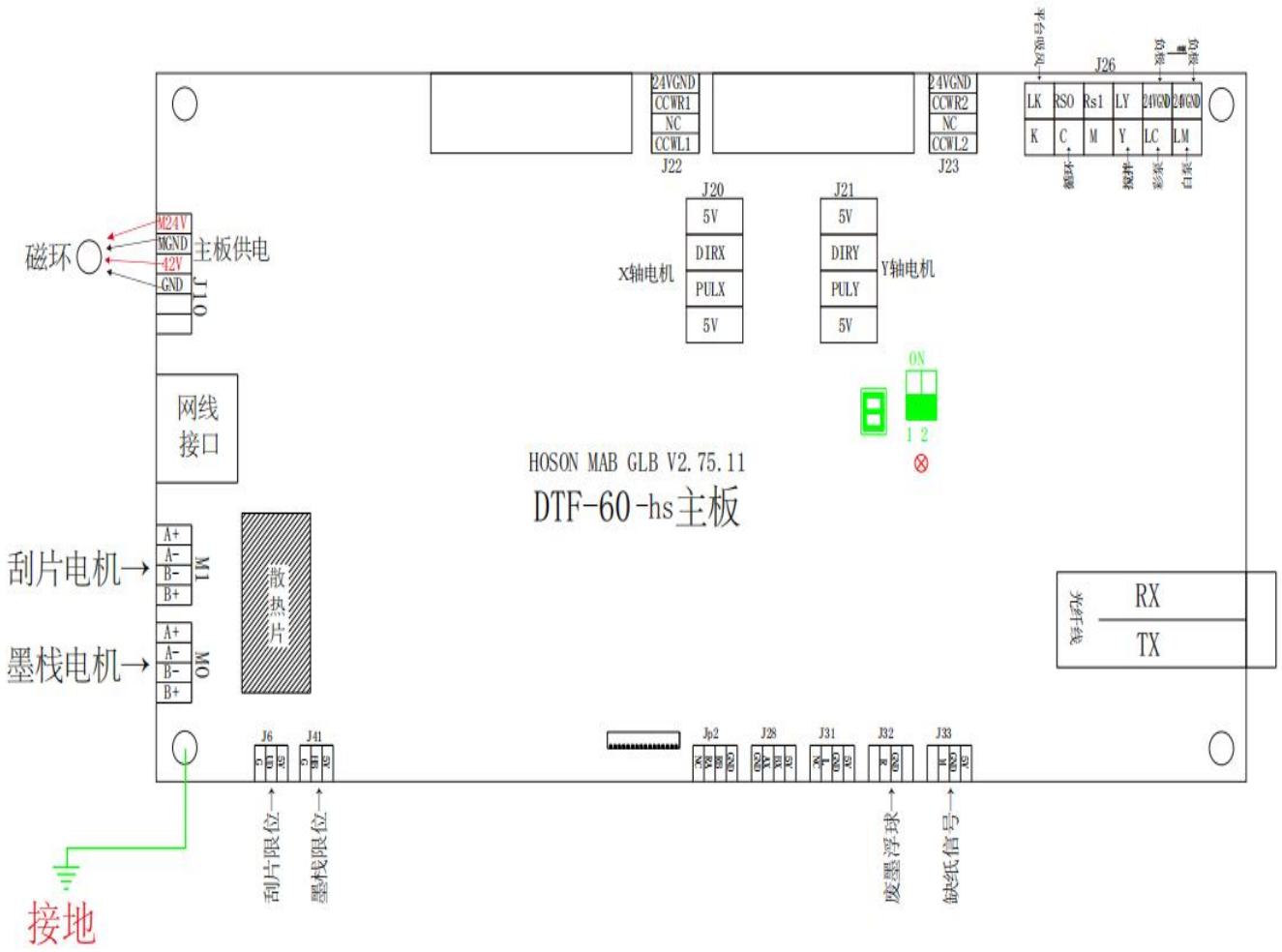
28：印前印后的走纸设定

29：主墨盒的墨水液位

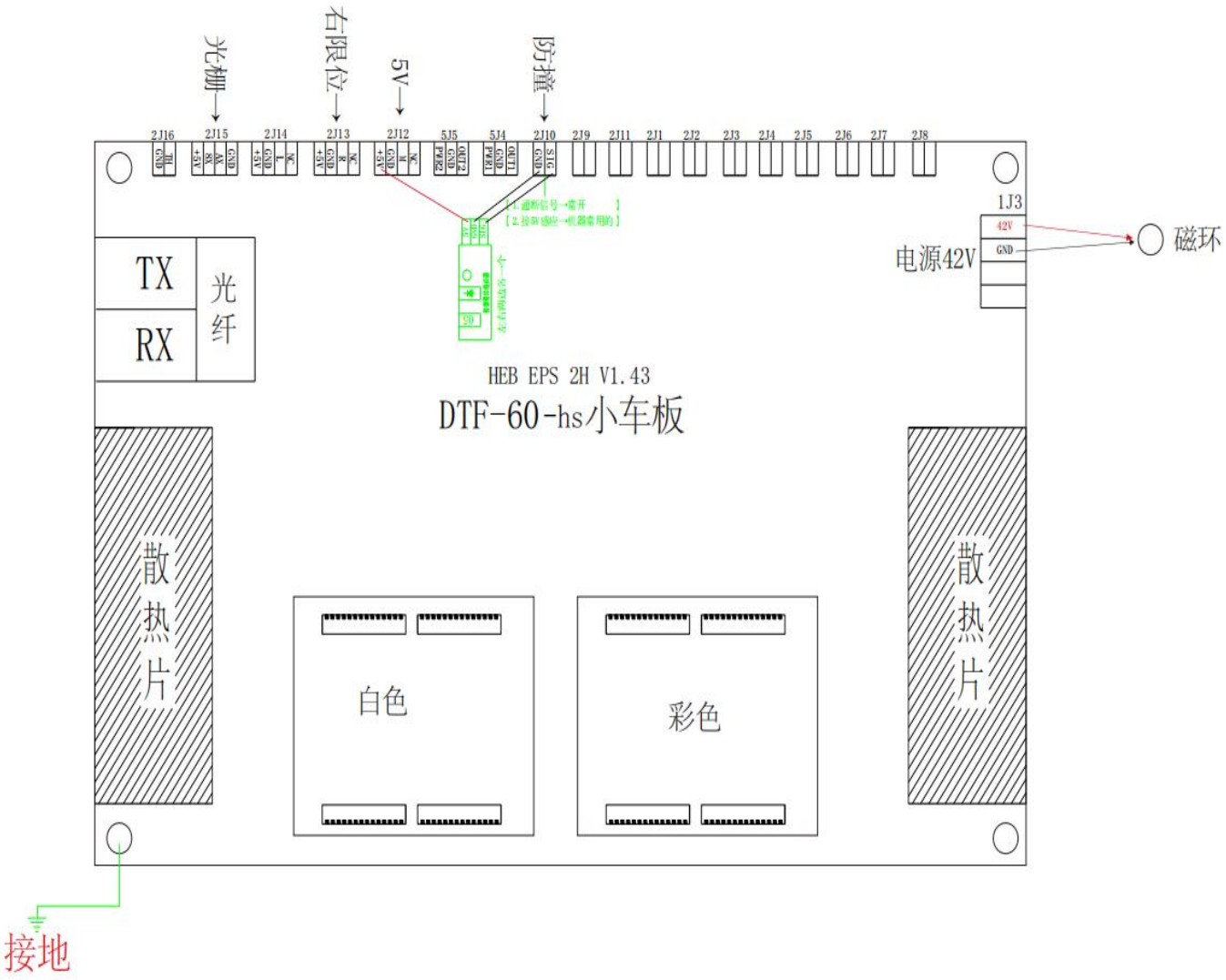
30：错误信息反馈

31：联机状态（绿色代表成功）

## 4-3-3　设备板卡接线图端口定义



# 小车板的接线端口定义


光栅
右限位
5V
防撞
2J16
2J15
2J14
2J13
2J12
5J5
5J4
2J10
2J9
2J11
2J1
2J2
2J3
2J4
2J5
2J6
2J7
2J8
1J3
42V
GND
电源42V
磁环
TX
RX
光纤
HEB EPS 2H V1.43
DTF-60-hs小车板
散热片
白色
彩色
散热片
接地

## 4-3-4　抖粉装置控制解析图

1：吸风轴按钮开关（吸附上膜用）

2：除烟装置开关

3：控制送粉电机按钮

4：控制打粉电机按钮

5：控制上下粉电机按钮

6：控制平台加热按钮

7：控制隧道加热按钮

8：打开所有抖粉装置开关与调节电机速度

（如需切换中英文字幕同时按下 5 6 7 按键2秒即可切换）

# 5 创建打印数据

## 5-1. 所有应用程序的通用项目

创建打印数据时，建议使用Future Rip
Future Rip可通过直观操作创建数据。
使用其他应用程序时，DTF-60plus打印机驱动程序可以打印来自所有应用程序的打印任务，为了获得高质量打印效果，建议使用以下的图像编辑应用程序。

- CorelDRAW(X7 / X8)
- Adobe Photoshop(CS6 / CC)
- Adobe Illustrator(CS6 / CC)
- Adobe Photoshop Elements(14 / 15)

### 颜色模式（色域）

DTF-60plus 打印机为 RGB 类型打印机。
务必创建 RGB 模式的图像数据，此时使用的色域（输入）请务必设置为 sRGB(sRGB IEC61966-2.1)。

【参考】

- 使用 Adobe 或 Corel 的应用程序后，CMYK 模式的图像可能无法按照预期再现色彩。
- 即使在 RGB 模式下，如果使用 Adobe RGB 等指定外的色域，则同样会产生再现色彩异常。

### 打印排版

使用Future Rip应用程序时，设置为使用打印菜单中的纸张规格的尺寸确认打印排版。

【参考】

- 通常为了正确配置打印图像，建议将DTF-60 打印机设置为PC 的[设置为默认打印机]。

### 白色数据的创建方法

想要打印成纯白色的部分请通过 图像编辑程序 Adobe Photoshop(CS6 / CC)等进行喷涂。

【参考】

- 使用Future Rip时，通过打印机驱动程序的设置可以简单地将图像白色数据呈现出来，进行白色专色通道的创建。

### PRN/PRT 文件

通过设置Future Rip配置端口，可实现导出PRN/PRT文件的打印文件，通过DTF-60plus软件实现打印

【参考】

- Future Rip软件支持TCP/IP打印方式直接发送
- Future Rip软件支持导出PRN/PRT文件，通过DTF-60plus驱动打开发送

## 警告

一旦有异物进入本机内部，应立即切断电源，拔下电源插头，并联系购买本机的经销店或受过培训的技术人员。如果继续使用，则可能导致火灾、触电或故障。

切勿将本机与液体接触。否则可能导致火灾、触电或故障。

一旦有液体进入打印机内，应立即切断电源，拔下电源插头，并联系购买本机的经销店或受过培训的技术人员。

在冒烟、有异味等异常状态时，请勿使用。否则可能导致火灾、触电或故障。应立即切断电源，拔下电源插头， 并联系购买本机的经销店或受过培训的技术人员。

手指或身体请勿靠近旋转的风扇。否则可能卷入其中并导致受伤。
请切断电源后再靠近。

## 注意

仅能由受过安全操作培训的人员使用本机。

通电期间，切勿将手伸入各罩盖内。请勿触碰可移动部位，否则可能导致受伤。

请勿拆解油墨瓶。如果眼睛或皮肤接触到油墨，则可能引起发炎。进入眼睛内时请勿揉搓，应立即用水冲洗。请勿拆解墨盒。

请勿饮用油墨、填料、清洗液、热熔粉、废液等液体。否则可能导致腹泻、呕吐。
另外，请避免眼睛和皮肤接触油墨、填料、清洗液、热熔粉、废液等液体。否则可能引起发炎。进入眼睛内时请勿揉搓，应立即用水冲洗。

请放置在儿童接触不到的地方。
本机出现故障时，请联系购买本机的经销店或受过培训的技术人员。

请确保本机前方有足够的空间且请勿放置物品。否则可能导致压板遭受撞击并破损。

## 6-1. 基本的打印流程

对打印开始前和打印结束后作业的基本流程进行说明。

| | |
|---|---|
| 开始打印前<br>要执行的工作 | 开始打印前，确认并准备打印机 |
| 确认打印头状态 | 清洗打印头，打印喷嘴检测，确认喷嘴状态良好 |
| 安装确认打印膜安装正常 | 安装打印膜，确认打印高度 |
| 温度控制板预热 | 打印前后预热，烘干预热 |
| 发送 / 读入<br>打印数据 | 将打印数据发送至或读入打印机。 |
| 打印 | 开始打印。 |
| 从卷纸轴拆下 | 从卷纸轴上拆下打印品。 |
| 定影油墨 | 使油墨定影到打印品上。 |

## 6-2. 开始打印前要执行的工作

### 6-2-1. 确认、处理废墨

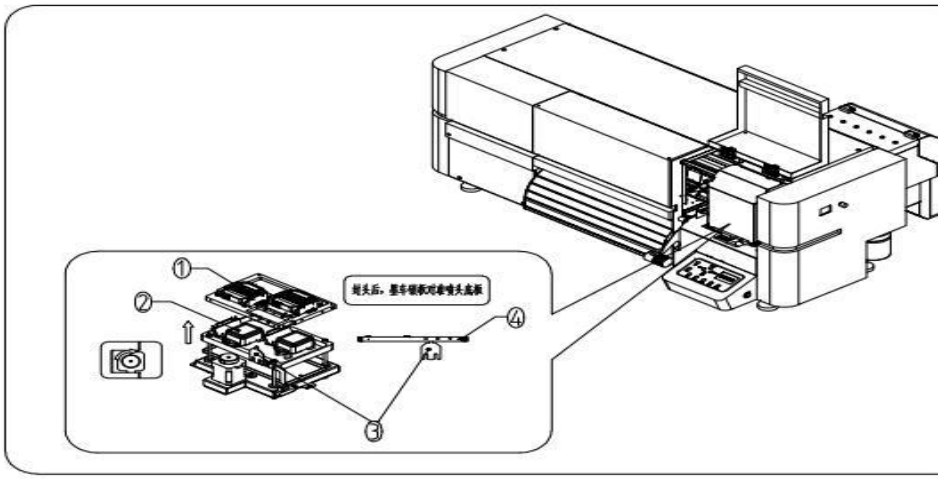
确认废墨收集器中的废墨量，积存量超过 1 / 2 时，倒掉积存的废墨。

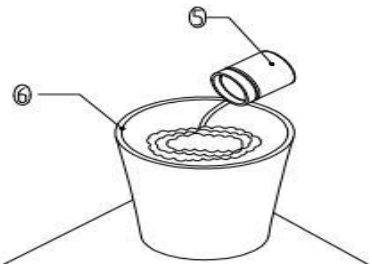
**(1)** 确认废墨收集器，倒掉废墨。

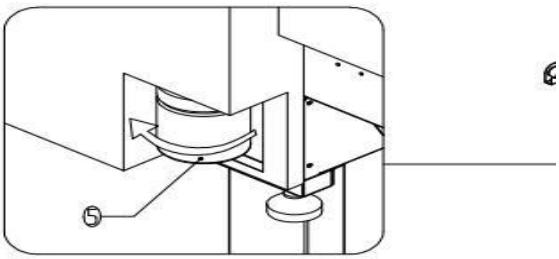
在从废墨收集器上拔出的管的下方放置托盘等，避免管中的废墨滴落到地板上等。

【备注】

- 请根据水性废液法令进行处理。




**(2)** 将废墨收集器恢复原状并插入管。

【备注】

- 确认可确保废墨的流动路径且管未弯折。
- 将废液管插入废墨收集器内 4~5 厘米左右。

### 定影条件的标准

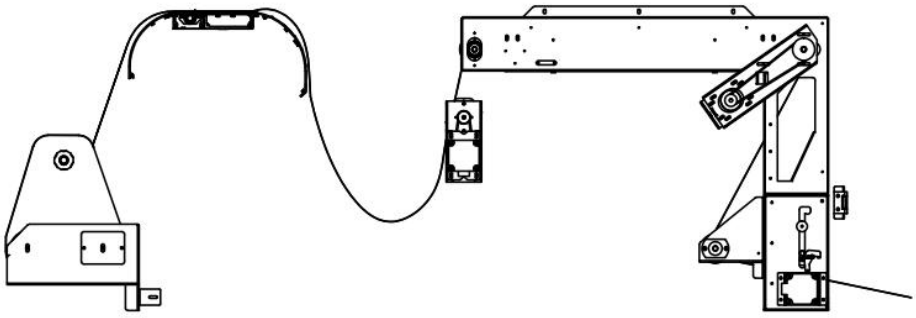
下述定影温度和时间仅为标准，合适的条件因使用的压烫不同而异。请事先确认温度和定影效果后再进行操作。

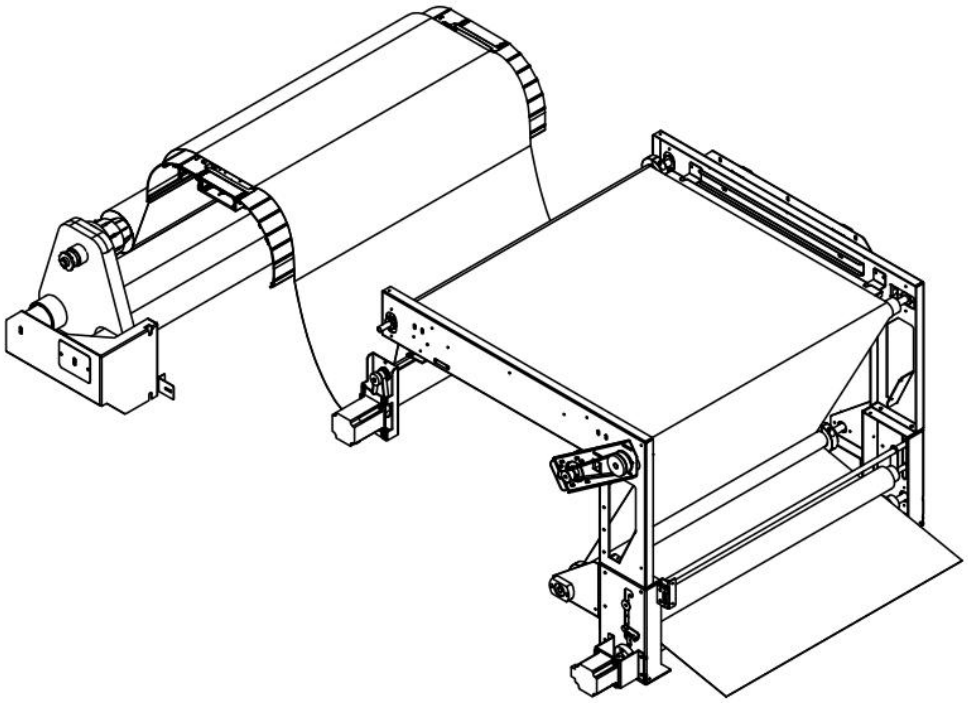
【参考】

- 定影时，请确认压烫的温度。连续进行定影后，温度会下降无法再现白度。
- 需要将表面弄平整的压力。定影条件因使用的压烫的不同而异，因此请事先确认油墨定影效果并调整压力。。
- 最佳定影条件因布料材质的不同而异，因此请将下述数值作为标准。

| 温度 | 时间 |
|---|---|
| 160°C (356°F) | 10秒 |

## 6-2-2. 安装转印膜



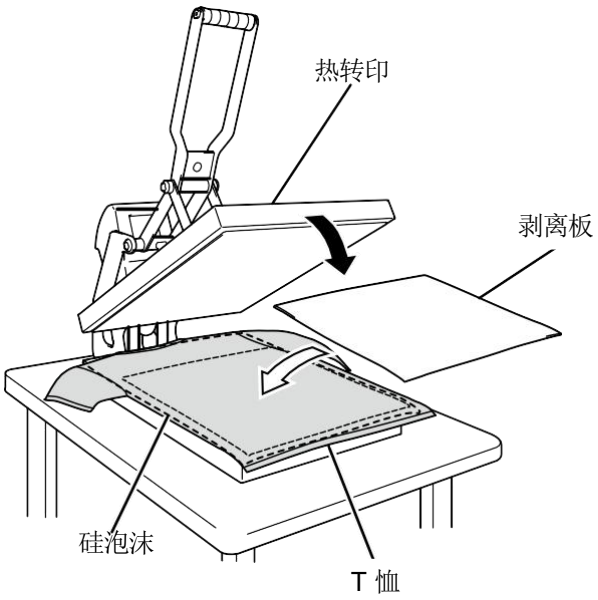


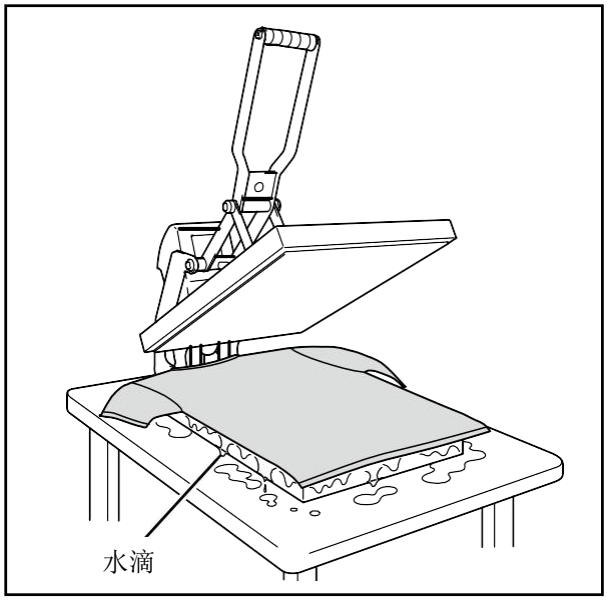
### 按照图例有序安装转移膜

**(1)** 将硅泡沫、T 恤以及剥离板放置到压烫机上并进行定影。

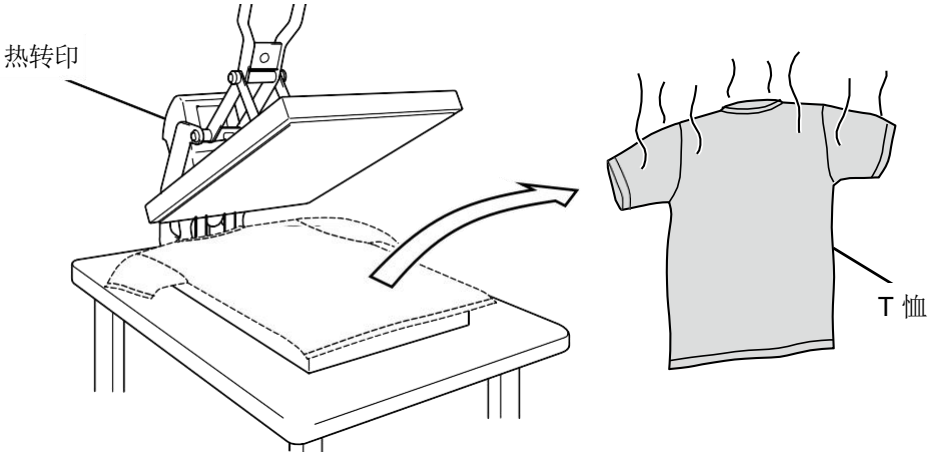
【参考】

- 由于通过压烫机的热度使热熔粉融化，因此，压烫机的周围会出现水滴。请保持作业空间清洁，以免涂抹面沾湿。
- 请根据使用的压烫机并根据需要使用剥离板。




**(2)** 从压烫机上取下 T 恤并消除余热。



## ⚠危险

触碰高电压部位可能导致重伤。切断电源，请等待 5 分钟之后拆下罩盖。

## ⚠注意

关闭前罩盖时，请注意不要夹住手指。如果夹住手指，则可能导致受伤。

如果眼睛或皮肤接触到油墨，则可能引起发炎。进入眼睛内时请勿揉搓，应立即用水冲洗。

请勿饮用油墨、填料、清洗液、预处理剂、废液等液体。否则可能导致腹泻、呕吐。
另外，请避免眼睛和皮肤接触油墨、填料、清洗液、预处理剂、废液等液体。否则可能引起发炎。进入眼睛内时请勿揉搓，应立即用水冲洗。
请放置在儿童接触不到的地方。

涂抹油脂时，应佩戴护目镜和防护手套等，以免眼睛或皮肤接触到油脂。
否则可能引起发炎。
另外，请勿食用油脂。否则可能导致腹泻、呕吐。
请放置在儿童接触不到的地方。

更换零件、安装备用零件时，请使用本公司的原装零件。对于因使用非原装零件而导致的事故或故障，本公司概不负责。

请按照使用说明书中的步骤更换零件、安装备用零件。如果按照错误的步骤操作，则可能导致受伤或故障。

## 重要事项 ((!))

请勿用手移动压板。否则可能导致本机出现严重故障。

请确保本机前方有足够的空间且请勿放置物品。否则可能导致压板遭受撞击并破损。

# 7-1. 定期执行事项

## 7-1-1. 添加墨水

设备指示灯亮时，及时的添加油墨。

【重要】

- 为了延长打印机的寿命，充分发挥打印机本体的性能，建议使用本公司指定的油墨。
- 按照颜色提示添加油墨
- 为了保护打印机以及确保打印质量，墨盒中需要剩余少量油墨。请了解。
- 添加油墨时注意做好防护措施，避免油墨溢出污染机器钣金

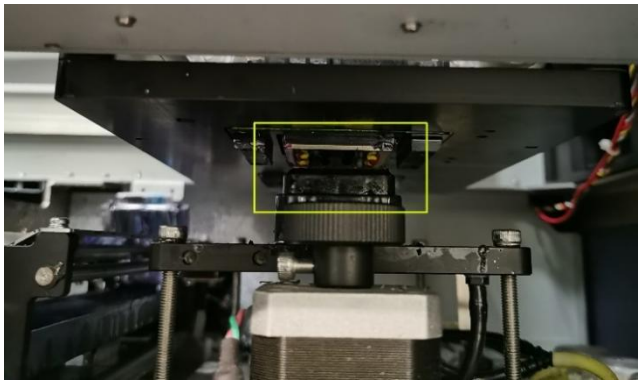
【参考】

- 油墨可能弄脏墨盒底。

添加墨水，等待5分钟左右，执行手动上墨操作，待墨囊处充满油墨后，机器供墨正常完成

进行自动清洗

机器开始执行自动清洗，喷头表面有墨珠出现，如下图所示“



## 7-1-2. 清扫喷嘴护板

**(1)** 在清洗杯中注入适量的清洗液。

**(2)** 用新清洁棒 R蘸取清洗液。

【重要】

- 开始清扫时，使用新清洁棒 。
- 请勿用手触摸清洁棒 的顶端。否则，皮脂附着在刮板上，可能导致异常。
- 其他液体（水等）可能损坏打印头，因此请勿使用。
- 请勿将清洗杯中的清洗液倒回清洗液瓶内。

【备注】

- 请佩戴随附的手套进行作业。

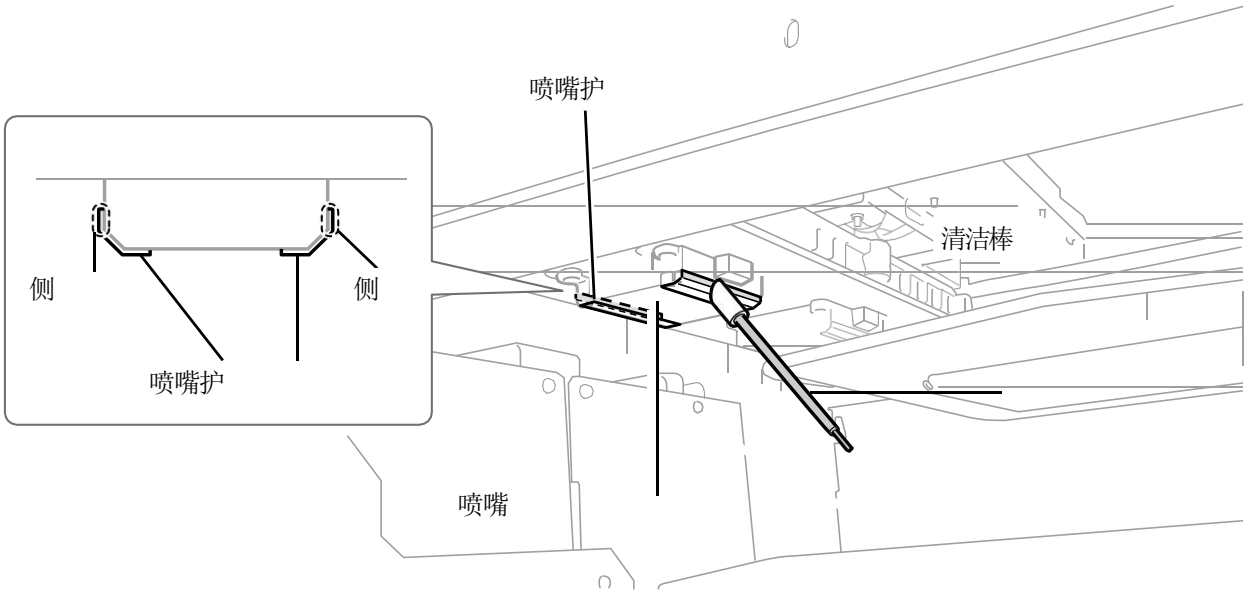
**(3)** 使用清洁棒 擦拭喷嘴护板侧面。

【重要

- 请勿触碰喷嘴面以及喷嘴护板的水平面和斜面。

【参考】

- 用手将字车移至易于清扫的位置。



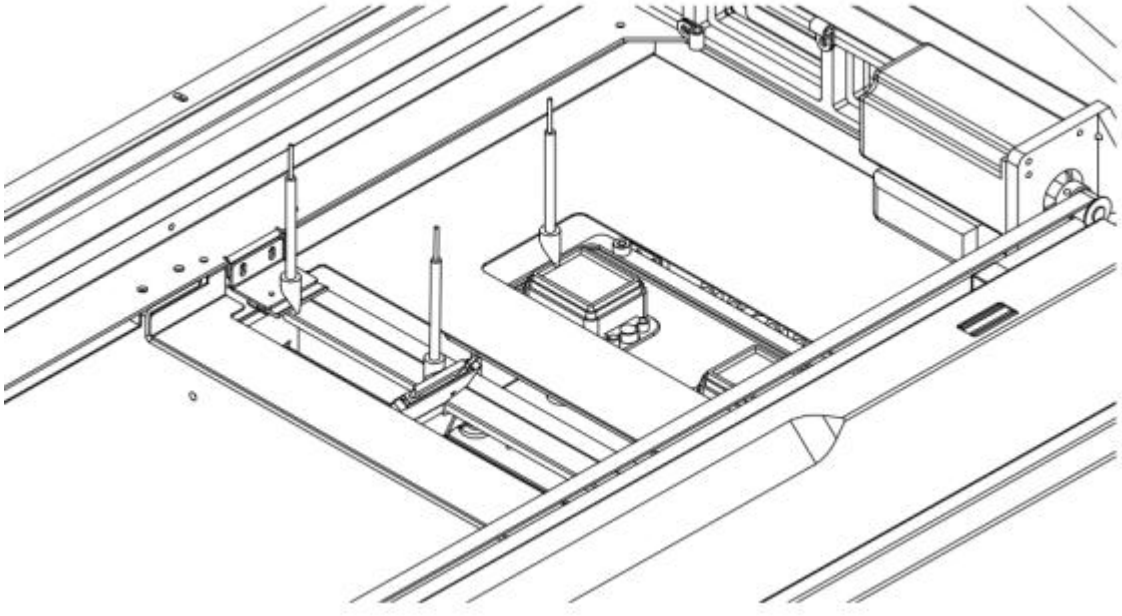
## 7-1-3. 更换清扫刮板

**(1)** 使用清洁棒 擦拭刮板表面和凸出部位与刮板的间隙。

【重要】

- 请勿用手触摸清洁棒 的顶端。否则，皮脂附着在刮板上，可能导致异常。
- 请用清洗杯冲洗清扫喷嘴护板时使用的清洁棒 后使用。彩色油墨用和白色油墨用必须分开使用。

**(2)** 使用清洁棒 干净的一面擦拭刮板里面。



**(3)** 使用清洗杯冲洗清洁棒 ， 并在之后清扫排气盖帽时使用

【重要】

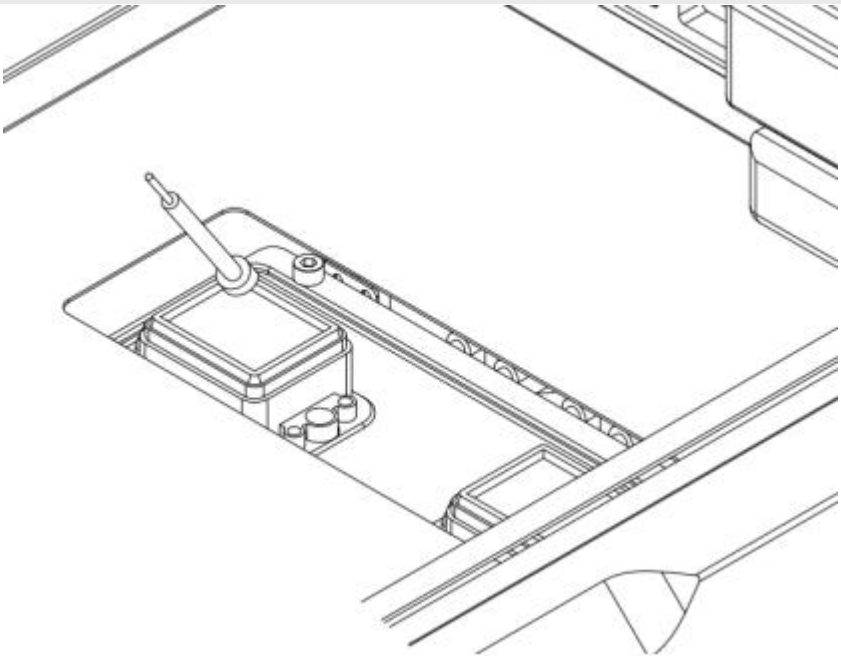
- 白色油墨用和彩色油墨用清洁棒 必须分开使用。

## 7-1-4. 清扫抽吸盖帽

**(1)** 使用清洁棒 端的侧面部位平行擦拭抽吸盖帽的橡胶部位。

【重要】

- 请勿触碰白色侧抽吸盖帽的海绵。否则可能导致海绵脱落。
- 请勿用手触摸清洁棒 的顶端。否则，皮脂附着在刮板上，可能导致异常。
- 请用清洗杯冲洗在执行喷嘴护板、刮板清扫、排气盖帽清扫时使用的清洁棒 后使用。彩色油墨用和白色油墨用必须分开使用。



**(2)** 油墨块上浮后，请用镊子夹起以清除。

【重要】

- 请勿夹住橡胶部位。否则损坏后，可能导致气密性下降，打印头不喷墨。

**(3)** 更换清洁棒 ，冲洗清洗杯，清扫彩色侧打印头的喷嘴护板。

【重要】

- 白色油墨用和彩色油墨用清洁棒 R必须分开使用。
- 扔掉使用后的清洁棒 ，以免再次使用。

清扫状态

| 清扫前 | 清扫后 |
|---|---|
| <br>抽吸盖帽橡胶部位 | <br>抽吸盖帽橡胶部位 |

## 7-1-5 更换清洁刮片

**更换清洁刮板，请确认打印机内部的脏污状态。如果打印机内部（字车导轴、辊式导板、字车辊轮） 脏污，则进行清扫。**

准备清洁棒 、清洗杯、手套、清洗液以及油脂

【重要】

- 请勿用手触摸清洁棒 的顶端。否则，皮脂附着在打印头喷嘴上，可能导致异常。

按照信息，切断电源。

【重要】

- 为了防止打印头的油墨变干，请在 20 分钟内结束作业。

接通电源。

【备注】

- 请依照法令规定处理清扫产生的废弃物。

【参考】

- 执行防止油墨变干的打印头清洁。
- 由于清洗杯会再次使用，请用干净的清洗液冲洗后保管。

打印头清洗

【备注】

为了防止打印头的油墨变干，请及时清理打印头

打印喷嘴检查图案。

【参考】

- 打印喷嘴检查图案（确认打印头）

## 7-2. 需要时的执行事项

### 7-2-1. 打印喷嘴检查图案（确认打印头）

如果打印喷嘴检查图案，则可以确认打印质量。
建议开始打印前必须执行此操作以确认打印效果。

**(1)** 安装打印膜，将高度设置至合适位置。

【参考】

- 如需观察白色油墨状态，建议使用透明或黑色PVC胶片

**(2)** 从菜单中选择[喷嘴测试]。
打印开始。

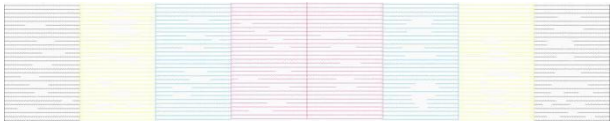
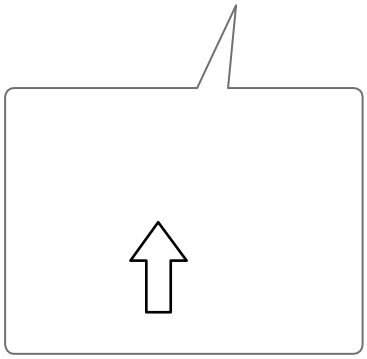
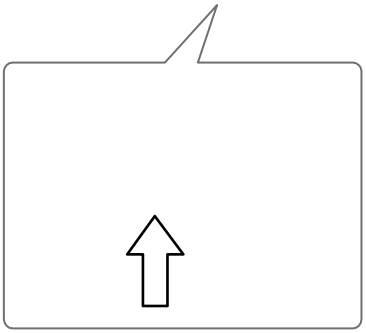
**(3)** 判断两侧喷嘴的打印效果，存在不喷墨的喷嘴时，对相应打印头执行打印头清洁

【重要】

- 打印效果的线条中断时，可能存在不喷墨问题。对相应打印头执行打印头清洁。
- 即使在白色侧打印效果的线条较细时，由于在同一位置有多个喷嘴喷出白色油墨，因此不会影响品质。

【参考】

- 请参照"7-2-2. 打印头清洁 。

| 彩色<br>侧 | 白色<br>侧 |
|---|---|
| 下述照片的箭头指示部分发生了断墨现象。<br><br>例：<br>  <br>  | 下述照片的箭头指示部分发生了不喷墨现<br><br>象。例：<br>  |

## 7-2-2. 打印头清洁

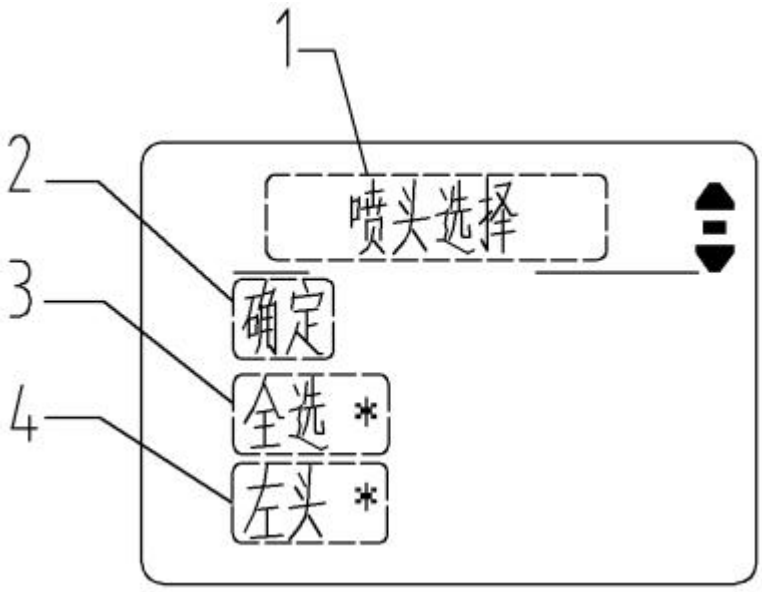
打印品上有飞白或漏印时，通过执行打印头清洁可能会解决。

### 按下打印头清洁按钮进行清洁

**(1)** 打印机处于待机状态下按下操作面板的 Clean。

**(2)** 通过 ▲ _ ▼ 选择需要清洗的打印头，并按下 Enter。
对所选的打印头执行普通清洁。

【参考】
- 清洁操作无法在中途取消。
- 结束后按E x I t返回待机画面。



### 7-2-3. 清扫字车板

字车板上附着油墨脏污时执行清扫作业。

【参考】

- 可以使用已用过一次的清洁棒

**(1)** 准备随附零件清洁棒 清洗杯、手套以及清洗液。

【重要】

- 请勿用手触摸清洁棒 的顶端。否则，皮脂附着在打印头喷嘴上，可能导致异常。

**(3)** 按键板按Left按键，字车向左移动出来 。

【重要】

- 操作面板或警告画面上显示其他错误或信息时，按照信息解决问题后进行清扫。

**(3)** 按照信息，切断电源。

【重要】

- 为了防止打印头的油墨变干，请在 20 分钟内结束作业。

**(4)** 在清洗杯中注入适量的清洗液。

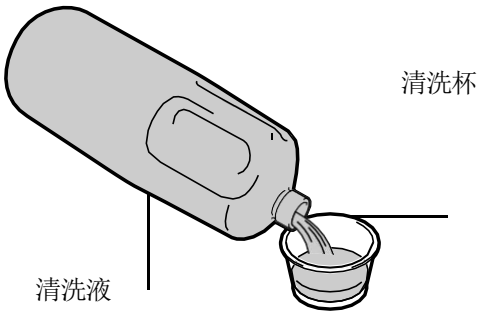
**(5)** 用清洁棒 蘸取清洗液。

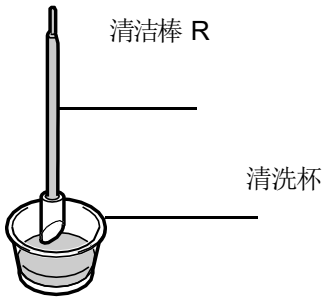
【重要】

- 使用已用过一次的清洁棒 时，只能用于清扫字车板。
- 其他液体（水等）可能损坏打印头，因此请勿使用。
- 请勿将清洗杯中的清洗液倒回清洗液瓶内。

【备注】

- 请佩戴随附的手套进行作业。

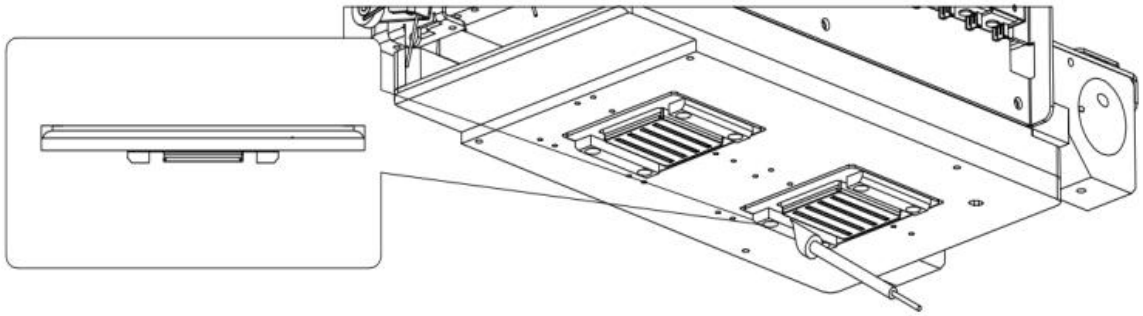


**(6)** 使用清洁棒 擦拭打印头左侧字车板上的墨渍。

【重要】
- 请勿触碰喷嘴面。

【参考】
- 用手将字车移至易于清扫的位置。



【重要】
- 扔掉使用后的清洁棒 ，以免再次使用。

**(7)** 用同样的方法清扫另一侧的打印头左侧的字车板。。

**(8)** 接通电源。

【备注】
- 请依照法令规定处理清扫产生的废弃物。

【参考】
- 执行防止油墨变干的打印头清洁。
- 由于清洗杯会再次使用，请用干净的清洗液冲洗后保管。

## 7-3. 长时间不使用时

长时间不使用本机时，根据不使用时间及状况进行应对。

【重要】

- 请勿切断电源。否则可能导致打印机出现故障。
- 无法维持通电时，请事先联系经销店。

【备注】

- 出现错误时，请按照画面的指示进行操作。
- 2 周 以上不使用 时，请清扫喷嘴护板和刮板。清扫喷嘴护板、刮板、以及抽吸盖

### 7-3-1. 长时间不使用时：2 周以内

通过执行以下维护，可正常使用。

**(1)** 确认废墨收集器中的废墨量，积存量超过 1 / 2 时，倒掉积存的废墨。

【参考】

- 确认、及时处理废墨

**(2)** 执行白色油墨的搅拌。

【参考】

- 搅拌白色油墨 。

**(3)** 根据需要打印喷嘴检查图案。

【参考】

打印喷嘴检查图案（确认打印头） 。

### 7-3-2. 长时间不使用时：2 周以上

每 2 周执行以下维护。

**(1)** 确认废墨收集器中的废墨量，积存量超过 1 / 2 时，倒掉积存的废墨。

【参考】

- 确认、处理废墨 。

**(2)** 执行白色油墨的搅拌。

【参考】

搅拌白色油墨 。

**(3)** 打印喷嘴检查图案，并确认打印效果。

【参考】

- 打印喷嘴检查图案（确认打印头）

**(4)** 不喷墨时，执行打印头清洁，再次打印喷嘴检查图案并确认效果。

【参考】

- 请参照"7-2-2. 打印头清洁 。

## 注意

请确保本机前方有足够的空间且请勿放置物品。否则压板和物品之间夹手，可能导致受伤。

工作期间，手应远离压板。否则压板、T 恤托盘和各罩盖之间夹手，可能导致受伤。通

电期间，切勿将手伸入各罩盖内。请勿触碰可移动部位，否则可能导致受伤。

关闭前罩盖时，请注意不要夹住手指。如果夹住手指，则可能导致受伤。

安装或更换打印头时，请勿夹住手或手指。否则可能导致受伤。

请勿饮用油墨、填料、清洗液、预处理剂、废液等液体。否则可能导致腹泻、呕吐。
另外，请避免眼睛和皮肤接触油墨、填料、清洗液、废液等液体。否则可能引起发炎。进入眼睛内时请勿揉搓，应立即用水冲洗。
请放置在儿童接触不到的地方。

涂抹油脂时，应佩戴护目镜和防护手套等，以免眼睛或皮肤接触到油脂。
否则可能引起发炎。另外，请勿食用油脂。否则可能导致腹泻、呕吐。
请放置在儿童接触不到的地方。

更换零件、安装备用零件时，请使用本公司的原装零件。对于因使用非原装零件而导致的事故或故障，本公司概不负责。

请按照使用说明书中的步骤更换零件、安装备用零件。如果按照错误的步骤操作，则可能导致受伤或故障。

## 重要事项

请勿用手移动压板。否则可能导致本机出现严重故障。

## 8-1. 发生故障时

参照以下内容解除故障。

### 无法从 PC 发送打印数据

| 原因 | 解决方法 |
|---|---|
| 是否选择了不同的打印机？ | 从打印菜单中确认打印机名称。 |
| 是否连接了LAN？ | 确认 LAN 线缆的连接。 |
| 是否使用了规格以外的 PC 或 OS？ | 确认 PC 的运行环境。 |
| 是否使用了规格以外的网络 线缆？ | 其他应准备物品 ，使用符合规格的 网络线缆 |
| 打印机与 PC 之间是否发生噪音？ | 先拔出 LAN 线缆，5 秒后再次连接。如果未解决问题，暂时切断打印机的电源，5 秒后重新启动。 |
| PC 是否正常运行？ | 请重新启动 PC。 |
| PC 上是否连接了其他 USB 设备？ | 拆下其他 USB 设备，重新启动 PC 后，确认打印机的运行。 |
| LAN 线缆是否不顺畅？ | 请使用其他线缆。 |
| 驱动是否处于联机状态 | 确认驱动是否链接 |

### 即使按下打印按钮也无法开始打印

| 原因 | 解决方法 |
|---|---|
| 是否显示错误信息？ | 排除错误原因，再次进行打印。 |
| 是否进入了菜单画面，或正在从菜单执行维护操作？ | 请退出菜单。或请等待维护操作结束。 |
| 是否处于自动打印头清洁期间？ | 请等待打印头清洁结束。 |
| 是否处于白色油墨循环期间？ | 请等待白色油墨循环结束。 |
| 室温是否符合使用条件？ | PC 运行环境，调整室温或按键屏点击忽略 |
| 打印机是否未接收数据，或正在接收数据 | 请向打印机发送打印数据。或等待打印数据接收完成。 |

### 打印机启动后发生错误

| 原因 | 解决方法 |
|---|---|
| 是否显示错误信息？ | 确认错误内容，重新启动打印机。如果未消除错误，请联系购买本机的经销店。 |

### 未接通打印机电源

| 原因 | 解决方法 |
|---|---|
| 是否连接了电源线？ | 请确认电源线的连接。 |
| 检测220V插板及电源线 | 确认是否正常供电 |

## 8-2. 解决打印质量问题

参照以下内容解除故障。

### 8-2-1 打印颜色淡

| 原因 | 解决方法 |
| --- | --- |
| 图像编辑应用程序的设置是否合适，或图像是否处于 CMYK 模式？ | 检测Future Rip软件ICC 设置 |
| 打印条件是否合适，或图像数据饱和度是否不足？ | 更换打印膜，检查图像数据是否正常 |
| 墨盒内是否有油墨？ | 及时添加油墨 |
| 喷嘴是否喷墨？ | 打印喷嘴检测，确认喷嘴状态，按需执行打印头清洗 |

### 8-2-2 打印品上发现横纹（条纹）

| 原因 | 解决方法 |
| --- | --- |
| 喷嘴是否喷墨？ | 按下操作面板的 Clean ，或从菜单中执行[打印头清洁]。 |
| 喷出时间是否合适？ | 重新调整垂直校准。更换<br>打印头、更换压板后，或变更压板高度后，设置值可能不合适。 |
| 压板进给是否合适？ | 调整压板步进校准，调整压板进给。更换打印<br>头、更换压板后，设置值可能不合适。 |

### 8-2-3图像边缘模糊、文字或直线有重影、颗粒感严重

| 原因 | 解决方法 |
| --- | --- |
| 喷头的打印高度是否过高？ | 调节字车高度调节杆，降低打印高度 |
| 双向校准是否合适？ | 重新调整双向校准。更换<br>打印头、或变更压板高度后，设置值可能不合适。 |
| 是否在打印机设置画面上放大了图像？ | 如果在打印机设置画面上放大分辨率低的图像，则打印时可能发生图像模糊，有棱角现象。在图像编辑应用程序上放大图案数据，确认图像的清晰度。 |

### 8-2-4 逐渐打印断墨

| 原因 | 解决方法 |
| --- | --- |
| 气温比较高，非常干燥，喷嘴面是否容易干燥？ | 增加冲洗频率，或者增加环境湿度 |

### 8-2-5 白度不足

| 原因 | 解决方法 |
| --- | --- |
| 喷嘴是否喷墨？ | 按下操作面板的Clean ，或从菜单中执行[打印头清洁]。 |
| 白色油墨循环是否不充分？ | 等待设备执行白墨循环 |
| 是否更换了白色油墨？ | 搅拌白色油墨 ，更换白色油墨。 |
| 白色油墨搅拌是否不充分？ | 充分搅拌白色油墨 |
| [白色油墨设置比例的设置值是否过小？ | 适当增加白墨百分比 |

### 8-2-6 通过[彩色＋白色油墨]打印时，底材的白色油墨溢出

| 原因 | 解决方法 |
| --- | --- |
| 双向垂直间距是否错位？ | 底材的厚度变化，打印的高度变化时，白色油墨和彩色油墨的打印位置可能会错位。按照实际打印调整高度后，重新校准双向垂直间距 |
| 双向校准 | 底材的厚度变化，打印的高度变化时，白色油墨和彩色油墨的打印位置可能会错位。按照实际打印调整高度后，重新校准双向垂直间距完成后，重新校准双向校准。 |

# 9 问题解决

## 9-1. 如何修复不喷墨喷嘴

喷嘴不喷墨时请进行以下确认。

| 确认事项 | 说明 | 措施 | 参照 |
|---|---|---|---|
| 墨垫是否脏污？ | 如果盖帽脏污，则无法与打印头紧密贴合，可能导致无法抽吸。 | 清扫墨垫 | 清扫喷嘴护板、刮板、及抽吸盖帽 |
| 喷嘴面周围是否有油墨堆积？ | 如果喷嘴面周围脏污，则无法擦拭干净喷嘴面，可能导致不喷墨。另外，可能导致喷嘴和盖帽的密封性变差，无法抽吸。 | 清扫喷嘴面周围 | 清扫喷嘴面" |
| 刮板是否脏污？ | 如果刮板前端脏污，则无法擦拭干净喷嘴面，可能导致不喷墨。 | 清扫刮板 | 清扫喷嘴护板、刮板、及抽吸盖帽 |
| 刮板是否有损伤或变形？ | 如果刮板损伤或变形，则无法擦拭干净喷嘴面，可能导致不喷墨。 | 更换刮板 | 更换刮板 |
| 清洁刮板是否干燥？ | 如果清洁刮板干燥，则刮板不能充分发挥功能，无法擦拭干净。 | 更换清洁刮板 | 更换清洁刮板 |
| 废液管是否从中间弯折？ | 如果废液管弯折，则因废液无法流出，导致打印头清洁时油墨无法抽吸。 | 确认废液管 | 确认、处理废墨 |
| 废液管的一端是否到达废液收集器的底部？ | 如果废液管一端接液，则废液不顺畅流动，导致打印头清洁时油墨无法抽吸。 | 确认废液管 | 确认、处理废墨 |
| 打印头与管是否正确连接？ | 如果打印头与管接合部位松动，则打印头清洁时，打印头内混入空气，可能导致不喷墨。 | 确认打印头与管的接合部位 | 更换链接管或打印头 |
| 管内是否填满油墨？ | 如果管内有大量空气进入，则打印头内混入空气，可能导致不喷墨。 | 重新导入油墨 | 重新导入油墨 |

对以上相应项目采取措施后，执行打印头清洁，确认不喷墨喷嘴恢复喷墨。

## 步骤 1：打印喷嘴检查图案

**(1)** 打印喷嘴检查图案（第 1 次）。

【参考】

- 有关打印喷嘴检查图案的方法，请参照"7-2-1. 打印喷嘴检查图案（确认打印头）。

**(2)** 确认打印喷嘴检查图案（第 1 次）的效果，执行以下作业。

【参考】

- 有关打印效果的确认方法，请参照"7-2-1. 打印喷嘴检查图案（确认打印头） 。
- 即使白色侧打印效果的线条较浅时，由于在同一位置有多个喷嘴喷出白色油墨，因此油墨量较大，每个喷嘴不喷墨的不良影响不大。有浅线条的状态下，也可以正常打印。

| 有无不喷墨喷嘴 | 执行事项 |
|---|---|
| 无不喷墨喷嘴 | 打印喷嘴检查图案时不存在不喷墨，但如果打印后多个白色打印头发生不喷墨的情况，请联系经销店。<br>打印喷嘴检查图案时不存在不喷墨，但如果打印后多个彩色打印头发生不喷墨的情况，请确认清洗时墨水是否压出，请联系经销店。 |
| 有不喷墨喷嘴 | 请执行步骤 2。 |

## 步骤 2：执行打印头清洁

**(1)** 执行普通清洁。

【参考】

- 有关打印头的清洁方法

**(2)** 打印喷嘴检查图案（第 2 次）。

**(3)** 确认打印喷嘴检查图案（第 2 次）的效果，执行以下作业。

| 有无不喷墨喷嘴 | 执行事项 |
|---|---|
| 无不喷墨喷嘴 | 结束 |
| 10 个以下不喷墨喷嘴时 | 再次执行清洁。然后，请执行。 |
| 10 个以上不喷墨喷嘴时 | 执行清洁。然后，请执行(4)。 |
| 彩色打印头中不喷墨喷嘴超过一半时 | 放入专用清洗液1小时浸泡后，执行清洁，请执行。 |
| 白色打印头中不喷墨喷嘴超过一半时 | 放入专用清洗液1小时浸泡后，执行清洁，请执行 |

【参考】

长时间不开机，可能导致喷头表面干燥，可采取使用无尘布沾湿清洗液后，轻轻擦拭喷头表面，并再次执行清洁

**(4)** 打印喷嘴检查图案（第 3 次）。

**(5)** 确认打印喷嘴检查图案（第 3 次）的效果，执行以下作业。

| 有无不喷墨喷嘴 | 执行事项 |
|---|---|
| 无不喷墨喷嘴 | 结束 |
| 有不喷墨喷嘴 | 请执行步骤 3。 |

## 步骤 3：确认喷嘴不喷墨

**(1)** 比较打印喷嘴检查图案（第 1~3 次）的不喷墨喷嘴位置，执行以下作业。

| 比较不喷墨的喷嘴位置 | 执行事项 |
|---|---|
| 总是相同的喷嘴不喷墨 | 连续执行 3 次超级清洁→打印喷嘴检查图案。 |
| 不同的喷嘴不喷墨 | 放置 30 分钟，清洗液连续执行 3 次普通清洁→打印喷嘴检查图案。 |

**(2)** 确认打印喷嘴检查图案的效果，执行以下作业。

| 有无不喷墨喷嘴 | 执行事项 |
|---|---|
| 无不喷墨喷嘴 | 结束 |
| 有不喷墨喷嘴 | 请执行步骤 4。 |

## 步骤 4：清扫喷嘴面

**(1)** 清扫打印头的喷嘴面。

【参考】

- 有关打印头喷嘴的清扫方法. 清扫打印头喷嘴 。

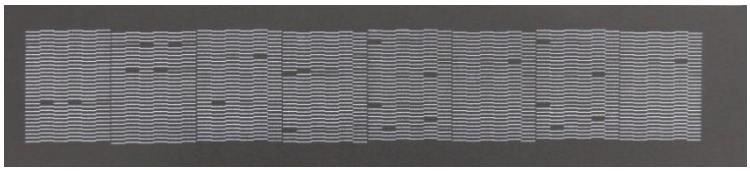
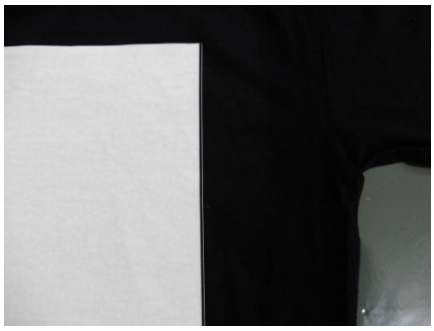
**(2)** 打印喷嘴检查图案。

**(3)** 确认打印喷嘴检查图案的效果，执行以下作业。

| 有无不喷墨喷嘴 | 执行事项 |
|---|---|
| 无不喷墨喷嘴 | 结束 |
| 有不喷墨喷嘴 | 请执行步骤 5。 |

【重要】

- 即使白色侧喷嘴有些喷嘴不喷墨，由于在同一位置有多个喷嘴喷出白色油墨，因此油墨量较大，每个喷嘴不喷墨的不良影响不大。即使发生下述(a)所示不喷墨的状态，如下述(b)所示也可以正常打印。

| (a) | (b) |
|---|---|
|  |  |

## 步骤 5：更换打印头

**(1)** 执行打印头的更换。

【参考】

- 有关打印头的更换方法，请参照"9-2-2. 更换打印头 。

## 9-2. 更换打印头

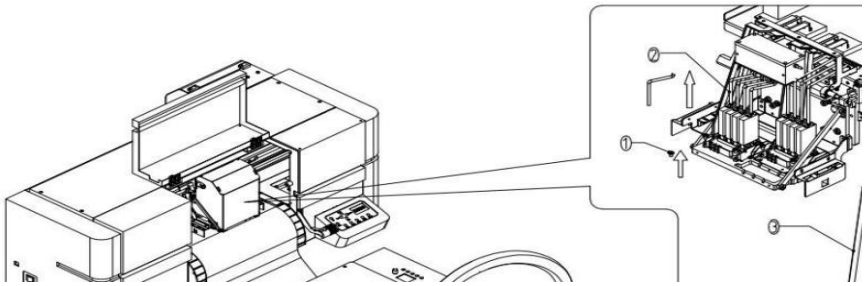
(1) 即使清扫打印头喷嘴，也无法改善不喷墨情况时，请更换打印头。

【参考】
- 更换打印头后必须导入油墨。油墨量少时，请准备新的油墨

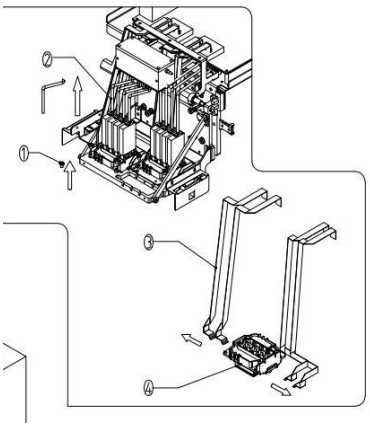
**(2)** 按照信息，切断电源。

【重要】
- 为了防止打印头的油墨变干，请在 20 分钟内结束更换作业。

**(3)** 打开前罩盖。



**(4)** 拆除墨囊，并拆除喷头螺丝（4个），拔下喷头线，拆除打印头



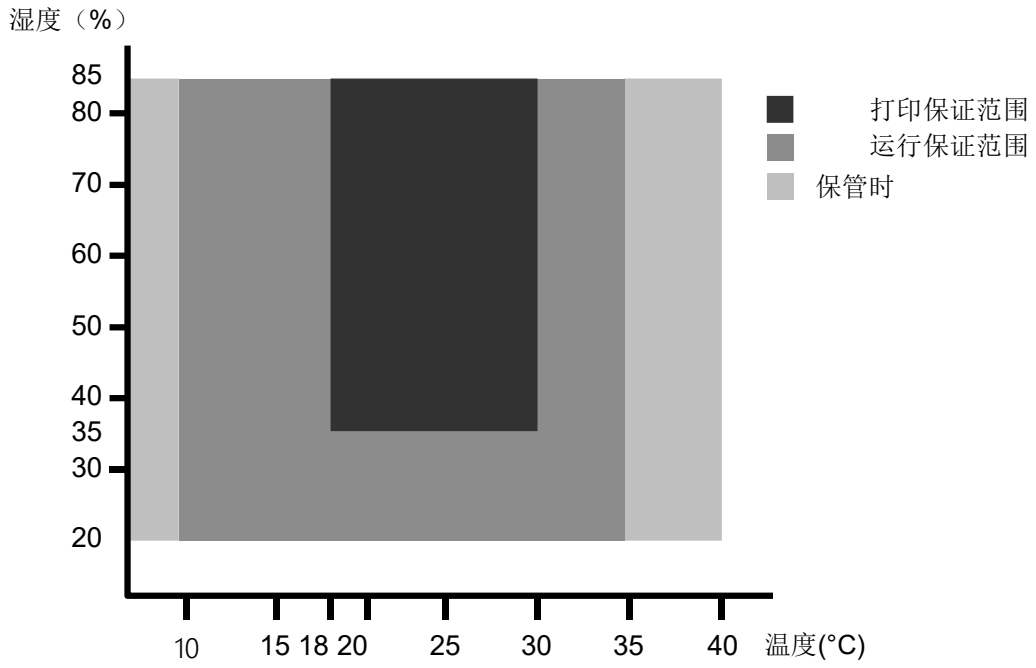
**(5)** 安装新的打印头

【重要】
- 请注意从管中滴落的油墨。
- 注意管中油墨勿落至喷头线及电路链接处，否则易导致喷头损坏
- 更换打印头时，用手移动字车至打印机中央的压板位置后，再进行作业。字车位于维护模块上方的状态下作业时，可能会损坏打印机本体或打印头。

【备注】
- 请佩戴随附的手套进行作业。

# 10 规格

## 10-1. 装置

| | | |
|---|---|---|
| 外形尺寸 | 2295 MM ×1574 MM ×972 MM(长宽高) | |
| 本体重量（包括压板） | 330千克 | |
| 最大打印范围 | 600 毫米×100000 毫米 | |
| 打印机分辨率 | 720dpix1800dpi | |
| 电源 | 单相 240 V | |
| 电源频率 | 50 / 60 Hz | |
| 消耗电流 | 2.5 安（有效值） | |
| 使用环境 | 运行保证范围：<br>（打印机可运转的环境区域） | 温度：10~35°C<br>湿度：20~85%（无凝露） |
| | 打印保证范围：<br>（可确保最佳打印质量的环境区域） | 温度：18~30°C<br>湿度：35~85%（无凝露） |
| | 保管时： | 温度：0~40°C<br>湿度：20~85%（无凝露） |
| |  | |

## 10-2. 软件

| | |
|---|---|
| 支持 OS | Windows 10(32 bit / 64 bit)、Windows 11(32 bit / 64 bit) |
| 接口 | PC配置千兆网卡（“Gigabit、GBE、10/100/1000M、RTL8196”字符的是千兆网卡） |
| 最低运行环境 | 不小于 4 GHz 的 CPU<br>不小于 8 GB 的 RAM |
| 显示器分辨率 | 不小于 XGA(1024×768) |
| 用于编辑高质量图像的推荐应用程序 | CorelDRAW X7 / X8、Adobe Photoshop CS6 / CC、Adobe Illustrator CS6 / CC、Adobe Photoshop Elements 14 / 15 |

## 10-3. 油墨、填料、清洗液、预处理剂

### 10-3-1. 油墨

| | |
|---|---|
| 名称 | 黑色 / 红色 / 青色 / 黄色油墨 |
| 有效期限 | 包装袋上记载的期限（常温保管时） |
| 保管温度 | 0~40°C |
| 保管时的注意事项 | ·保管时应避免受到阳光直射。<br>·请保管在儿童接触不到的地方。<br>·保管时应避开烟火、热源以及氧化物质。 |
| 容量 | 1000 cc |

| | |
|---|---|
| 名称 | 白色油墨 |
| 有效期限 | 包装瓶上记载的期限（常温保管时） |
| 保管温度 | 0~40°C |
| 保管时的注意事项 | ·保管时应避免受到阳光直射。<br>·请保管在儿童接触不到的地方。<br>·保管时应避开烟火、热源以及氧化物质。 |
| 容量 | 1000cc |

### 10-3-2. 清洗液

| | |
|---|---|
| 名称 | 清洗液 |
| 有效期限 | 容器上记载的期限（常温保管时） |
| 保管温度 | 0~40°C |
| 保管时的注意事项 | ·保管时应避免受到阳光直射。<br>·请保管在儿童接触不到的地方。<br>·保管时应避开烟火、热源以及氧化物质。<br>·将容器密封，保存在通风良好的阴凉场所。 |
| 容量 | 1000cc |

## 10-4. 消耗品 选购件 备用零件

*由于改良产品，本说明书的一部分内容可能与您购买的产品存在差异，敬请理解。