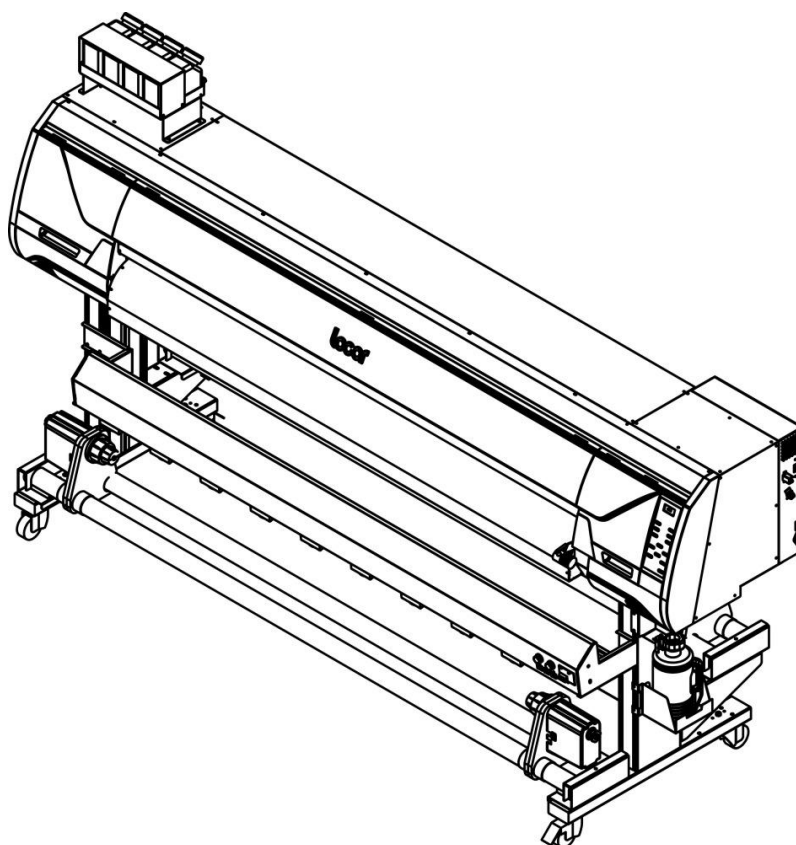


Ultra-1601/1901

使用说明书



请妥善保管此说明书，安装、使用产品前请阅读使用说明

其他信息，可查看产品本身、产品包装和其他形式的资料，包括官网

(<http://www.locor.com/>)

目录

目录.....	- 2 -
敬请注意.....	- 4 -
敬请注意.....	- 4 -
敬请协作.....	- 4 -
前言.....	- 4 -
关于此说明书.....	- 4 -
安全指导.....	- 5 -
符号.....	- 5 -
重要安全指导.....	- 5 -
警告标签.....	- 6 -
安装指南.....	- 7 -
主机规格.....	- 7 -
机器的安装地点.....	- 7 -
安装步骤.....	- 8 -
打开并组装支架.....	- 8 -
安装主机.....	- 12 -
安装喷头及上墨调试.....	- 13 -
介绍.....	- 14 -
本机说明.....	- 14 -
组件和功能.....	- 15 -
正面.....	- 15 -
背面.....	- 16 -
连接电源线、数据线.....	- 17 -
操作面板.....	- 18 -
屏幕显示.....	- 19 -
使用墨水.....	- 19 -
墨水处理注意事项.....	- 19 -
关于介质.....	- 20 -
支持的介质.....	- 20 -
处理打印纸注释说明.....	- 20 -
基本操作.....	- 21 -
操作流程.....	- 21 -
打开/关闭电源.....	- 22 -
打开电源.....	- 22 -
关闭电源.....	- 22 -
设置介质.....	- 22 -
调节喷头高度.....	- 22 -
装入和取出卷纸.....	- 23 -
设置纸张类型.....	- 23 -
设定纸张宽度及打印原点.....	- 23 -
准备加热.....	- 23 -
基本打印方法.....	- 23 -

喷嘴测试.....	- 23 -
设置打印模式.....	- 24 -
开始打印.....	- 24 -
打印暂停/删除.....	- 24 -
打印机菜单操作.....	- 25 -
菜单操作.....	- 25 -
菜单列表.....	- 25 -
菜单描述.....	- 27 -
喷嘴检查.....	- 27 -
喷头清洗.....	- 28 -
校准.....	- 28 -
原点和纸宽.....	- 30 -
自动功能设置.....	- 31 -
加热.....	- 32 -
打印质量.....	- 32 -
喷头参数.....	- 33 -
喷头关闭.....	- 34 -
语言.....	- 34 -
系统.....	- 34 -
使用软件操作.....	- 35 -
打印机软件概述.....	- 35 -
Printermanager 的安装与使用.....	- 35 -
PM 的使用.....	- 35 -
蒙泰的安装与使用.....	- 38 -
蒙泰的安装.....	- 38 -
打印机曲线的安装.....	- 39 -
蒙泰的打印设定说明.....	- 40 -
维护.....	- 41 -
日常维护.....	- 41 -
机器的清洁.....	- 41 -
喷头部分的维护.....	- 41 -
墨栈部分的维护.....	- 41 -
定期检查项目.....	- 42 -
长期不用打印机时.....	- 42 -
故障诊断与维修.....	- 43 -
故障排除程序.....	- 43 -
打印机不工作.....	- 43 -
打印画面不是所期望的.....	- 43 -
其他.....	- 44 -

敬请注意

敬请注意

除郑州乐彩科技股份有限公司的保证条款里规定的承诺外，对于因使用本机或不能使用本机而造成的任何损害（包括利益流失、间接损坏、特别损害或其他经济损失、以及上述损害外的其他损害），本公司概不承担任何责任。

此外，即使事先已通知郑州乐彩科技股份有限公司可能发生损害情况，本公司也同样不承担任何责任。

例如，对使用本机而造成的介质（作业）等损失、对使用介质制作出来的任何东西所产生的间接损失、等等，本公司概不承担任何责任。

对使用本机而造成的经济上的损失及利益流失或来自第三者的任何要求，本公司也概不承担任何责任，敬请谅解！

敬请协作

- 我们十分认真地编写了本使用说明书的内容，但若发现不妥之处，请与经销商或者本公司客服部联系。
- 为提高本使用说明书的水平，我们会进行修改，但不做预告，敬请谅解。

前言

首先，我们衷心感谢贵公司购买 Ultra-1601/1901 Plus 彩色喷墨打印机。

“Ultra-1601/1901 Plus”作为本公司推出的高端写真机，可在幅宽为 1.86m 的介质上使用水性墨水。

关于此说明书

- 本说明书介绍了喷墨打印机“Ultra-1601/1901 Plus”(以下简称本机)的操作和维护保养方法等内容。
- 在使用本机前，请认真阅读和理解本书的内容。另外，请将本书放在可随时取阅的地方。
- 请确保本书确实无疑地交到使用本机的人员手里。
- 为方便您的理解，我们精心编制了该使用说明书，如果你有任何问题，请与您所在地区的经销商或本公司的客服部联系。
- 本使用说明书所包含的描述如有变更，恕不另行通知校正。敬请谅解。
- 如遗失或损坏了本书而不能阅读时，请至当地的经销商购买新的使用说明书。
- 您也可从本公司的官方网站上下载最新的使用说明书。

安全指导



符号

为安全运行和预防对机器的损害，本使用说明书中使用了各种不同符号。注意事项内容不同，指示标志也有所不同。理解各符号的含义，可安全正确的操作使用本机。

	必须遵守警告事项，避免造成人身伤害。
	必须遵守注意事项，避免造成本机损坏和人身伤害。
	指出相关内容的参考页。
	包含重要的信息和本机操作的有用提示

重要安全指导

为安全运行和预防对机器的损害，请务必仔细阅读下述有关注意事项。

	选择安装位置时
	<ul style="list-style-type: none"> ● 安装前，请确保安装地点有足够的安装空间，并且能够提供足够的操作空间。 ● 打印机需要安装在平稳的地面上，并且避免安装在容易震动和摇晃的地方。 ● 避免安装在温度和湿度容易发生剧烈变化的地方。避免阳光直射、强光和热源。 ● 请勿将本机安装在低温或多尘的地方。 ● 请勿将本机暴露于空调或类似装置直接气流作用的地方。不遵循此注意事项可能会导致打印头喷嘴变干和堵塞。 ● 请勿在用火区域附近使用本机。
	使用本机时
	<ul style="list-style-type: none"> ● 与打印机包装在一起的电源线组件仅供本机使用。请勿在本机上使用未与打印机包装在一起的电源线套装。另外，严禁使用受损伤或者加工后的电源电缆。否则会导致火灾及触电。 ● 请勿在超出所标记的电源电压的情况下使用。否则会导致火灾及触电。 ● 不要将任何物品放在打印平台上。勿将水溅洒到本机上。否则会导致火灾、触电或设备故障。 ● 如发生冒烟或者异味等异常时，可能会引起火灾、触电等事故。如若出现上述异常情况，请立即切断电源，并从电源插口中拔出电缆。首先检查机器是

	否停止冒烟，然后联系经销商或者本公司客服部进行维修。 ● 不要试图自己维修本机。
	移动本机时
	● 移动本机前，请确保打印头在初始位置。 ● 移动本机时，确保本机不会受到较大冲击。 ● 移动本机后，请锁定小脚轮。

警告标签

本机关键部位粘贴有警告提示标签，用于确保安全正确地使用产品，防止危害到客户和其他人以及发生财产损失。

在使用本机前，请务必充分理解这些标签的内容。

标签	含义				
	小心加热				
  <table border="1"> <tr> <td>▲ 警告</td><td>▲ WARNING</td></tr> <tr> <td>手指和身體請勿靠近運轉部位，以免造成危險</td><td>HAZARDOUS MOVING PARTS Keep fingers and other body parts away</td></tr> </table>	▲ 警告	▲ WARNING	手指和身體請勿靠近運轉部位，以免造成危險	HAZARDOUS MOVING PARTS Keep fingers and other body parts away	请勿靠近运转部位
▲ 警告	▲ WARNING				
手指和身體請勿靠近運轉部位，以免造成危險	HAZARDOUS MOVING PARTS Keep fingers and other body parts away				
 	请配戴护目镜和手套				

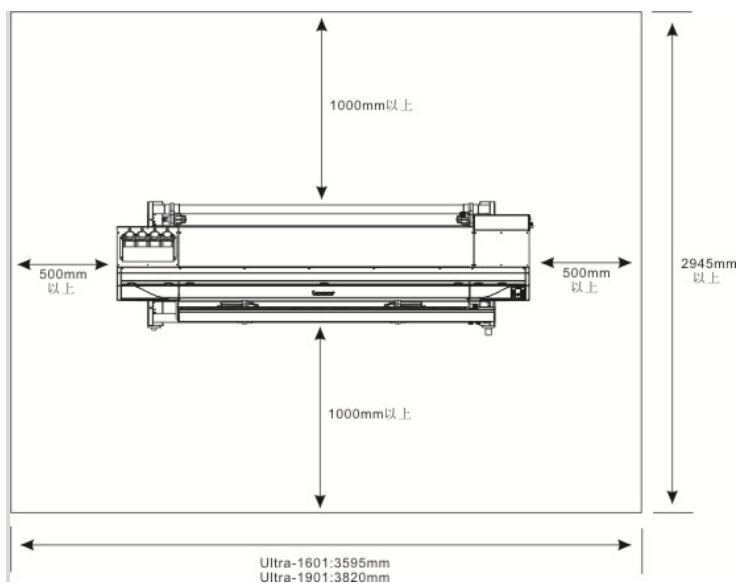
安装指南

主机规格

项目	Ultra-1601	Ultra-1901
打印方式	按需喷墨	
喷头配置	2 喷头交错	
分辨率	360x600dpi/720x600dpi/720x900dpi/720x1200dpi/720x1800dpi	
可用墨水	水性染料/水性颜料/热转印墨水	
墨水容量	K, C, M, Y: 1500ml	
供墨	大连供正压式连续供墨	
可用介质	背胶、相纸、画布、PVC、热转印纸等	
最大打印范围	1630mm	1860mm
喷头高度调整	选择手动 3 档 (2.0/2.6/3) +1mm 或+2mm 设置时, 可提高底座	
收纸	标配卷筒收卷装置	
废墨瓶	瓶式 (1000ml)	
接口	USB 2.0	
打印软件	Maintop/Photoprint/Wasatch	
操作环境	温度 18℃~25℃, 相对湿度 35%RH~65%RH	
电源	AC~220V, 50Hz/60Hz, 10A	
功率	待机 32W, 工作功率 1500W	
噪音	待机<32dB, 工作<65dB	
包装总重量	305 kg	335 kg
包装尺寸 (L*W*H)	主机包装: 2724mm*760mm*740mm 机腿包装: 2174mm*500mm*520mm	主机包装: 2950mm*760mm*740mm 机腿包装: 2400mm*500mm*520mm

机器的安装地点

装配作业前, 请确保安装地点能够为机器的安装和操作提供足够的空间。



安装步骤

打开并组装支架

1. 检查内容

打开支架包装木箱，请根据机器所附《Ultra 双 5113 头机器装箱清单》，确保包含有各项目且没有损坏。如有缺失或损坏，请联系当地经销商或本公司客服部。

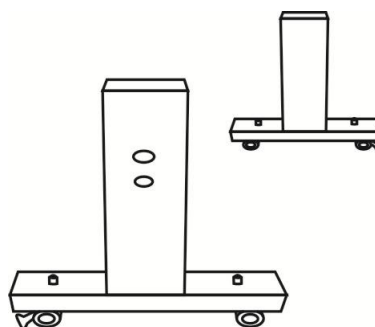
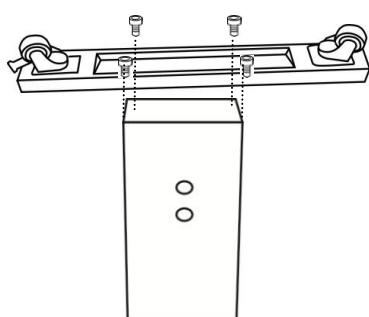
Ultra 1601/1901 装箱清单

序号	名称	数量	单位	规格
1	横腿组件	2	套	含两个万向轮
2	立腿	2	件	黑色 660*185*77mm
3	内衬垫片 A	8	件	黑色 2*635*19.5mm
4	立腿内衬垫片	2	件	黑色 290*16.4*3mm
5	横梁	1	件	黑色
6	上横梁	1	件	黑色
7	支腿托板	2	件	黑色，3mm
8	放纸支撑件	2	件	黑色，2mm
9	收放固定架组件	4	套	
10	收放纸杆圆管	4	件	不锈钢， $\phi 50$
11	动力收纸组件	1	套	
12	放纸组件	1	套	
13	圆管压板放纸	4	件	
14	外置加热左支架	1	个	
15	外置加热右支架	1	个	
16	外置加热器（含信号线）	1	套	
17	废墨瓶座	1	件	黑色，1mm
18	废墨管组件	1	套	
	1 墨管线卡	1	个	黑色
	2 墨管固定件	1	个	黑色
	3 废墨软管接头	1	个	黄铜，M16*32mm
	4 软管接头螺母	1	个	黄铜，M16*20mm
	5 硅胶管	1	根	
19	大连供支架	2	件	黑色，2mm
20	大墨支撑板	1	件	黑色，1mm
21	大墨瓶固定架	1	件	黑色，1mm
22	大墨瓶	4	个	单管壶嘴
23	废墨瓶	1	个	1000ml 容量
24	5 代头正压墨囊组件	1	包	
	1 5 代头正压墨囊	10	个	
	2 墨囊锁紧头	10	个	
	3 墨管 O 型圈	10	个	
	4 5 代头正压墨囊单向阀	10	个	

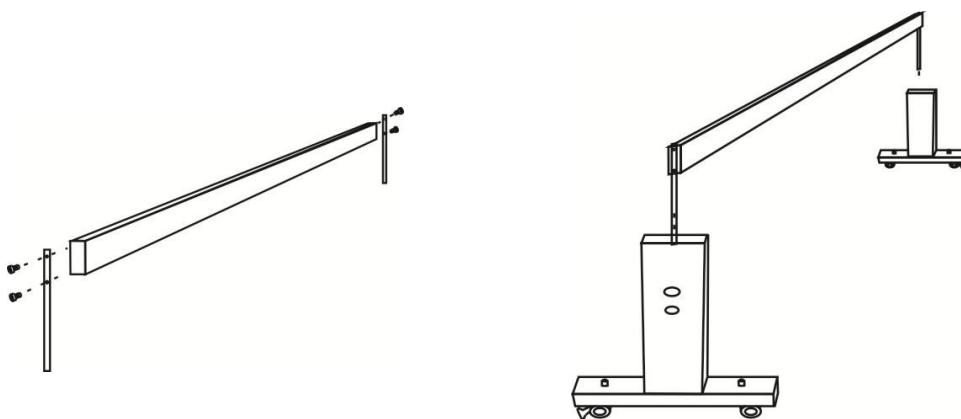
25		5113 喷头转接头组件	1	盒	
	1	M2*15 自攻牙螺丝	4	个	M2*15
	2	M2.6*15 自攻牙螺丝	4	个	M1.6*15
	3	垫片	4	个	外径 5.6 内径 2.6
	4	墨囊胶圈	2	个	一排四个圈
	5	5113 喷头转接头	2	个	
26		螺丝配件	1	袋	
27		十字盘头三组合弹垫螺钉	5	个	M3*6
28		十字盘头三组合弹垫螺钉	9	个	M4*8
29		不锈钢内六角圆头螺钉	8	个	M6*16
30		不锈钢内六角三组合圆头螺钉	68	个	M6*14
31		不锈钢十字沉头螺丝	5	个	M4*8
32		USB 数据线	1	根	3M
33		10A 电源线	1	根	220V/10A
34		内六角扳手	2	把	2.5mm、5mm 各一把
35		十字螺丝刀	1	把	
36		蒙泰加密软件	1	套	Inkjet 专用版 V5.3
37		驱动 U 盘	1	只	
38		地线	1	根	1 平方*5m
39		5113 喷头墨垫	1	个	
40		立腿装饰件	4	个	
41		管卡	4	个	
42		塑胶注射器	1	个	50ml

2. 组装脚支架

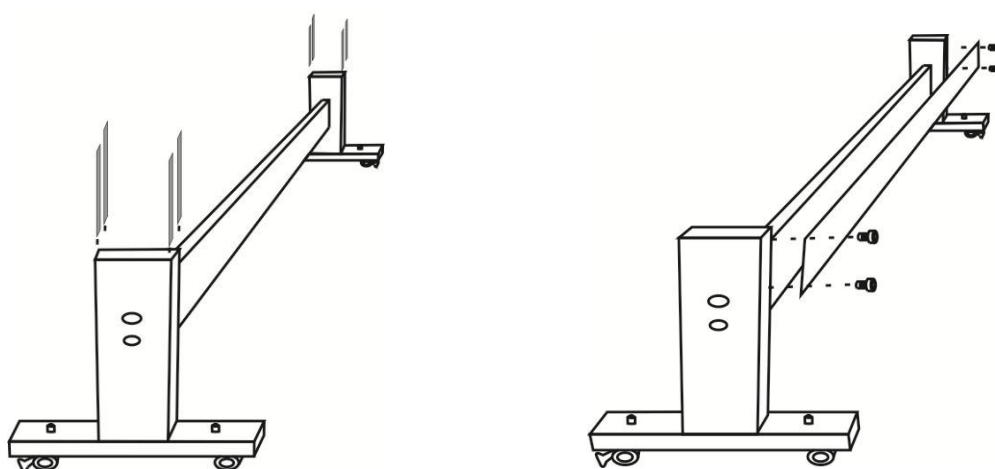
2.1 固定横腿组件与立腿。



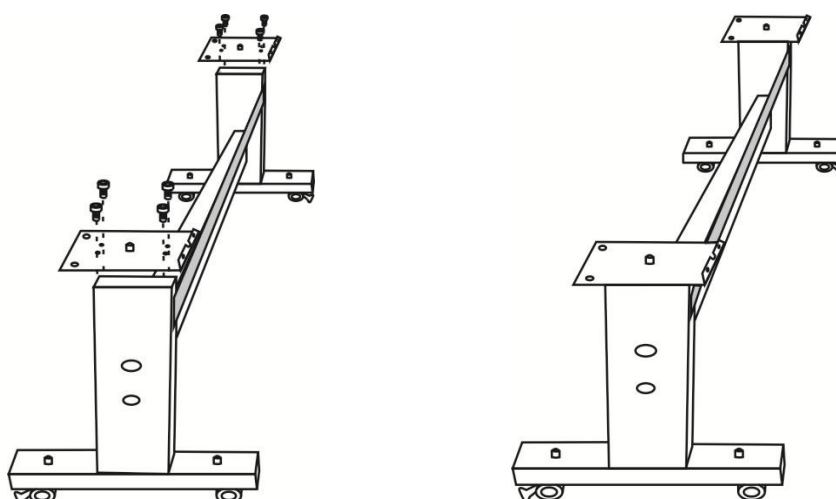
2.2 将立腿内衬垫片固定在横梁两端，再将横梁与立腿固定。



2.3 插入内衬垫片后，固定上横梁。

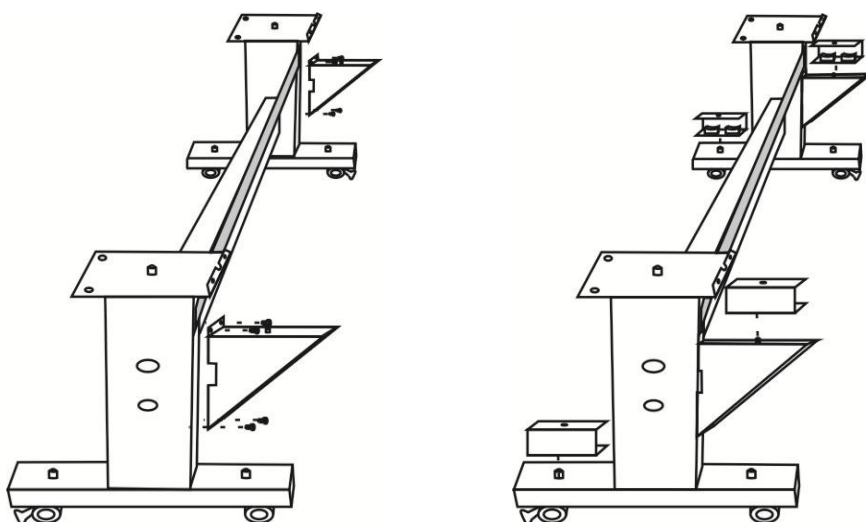


2.4 固定支腿托板。

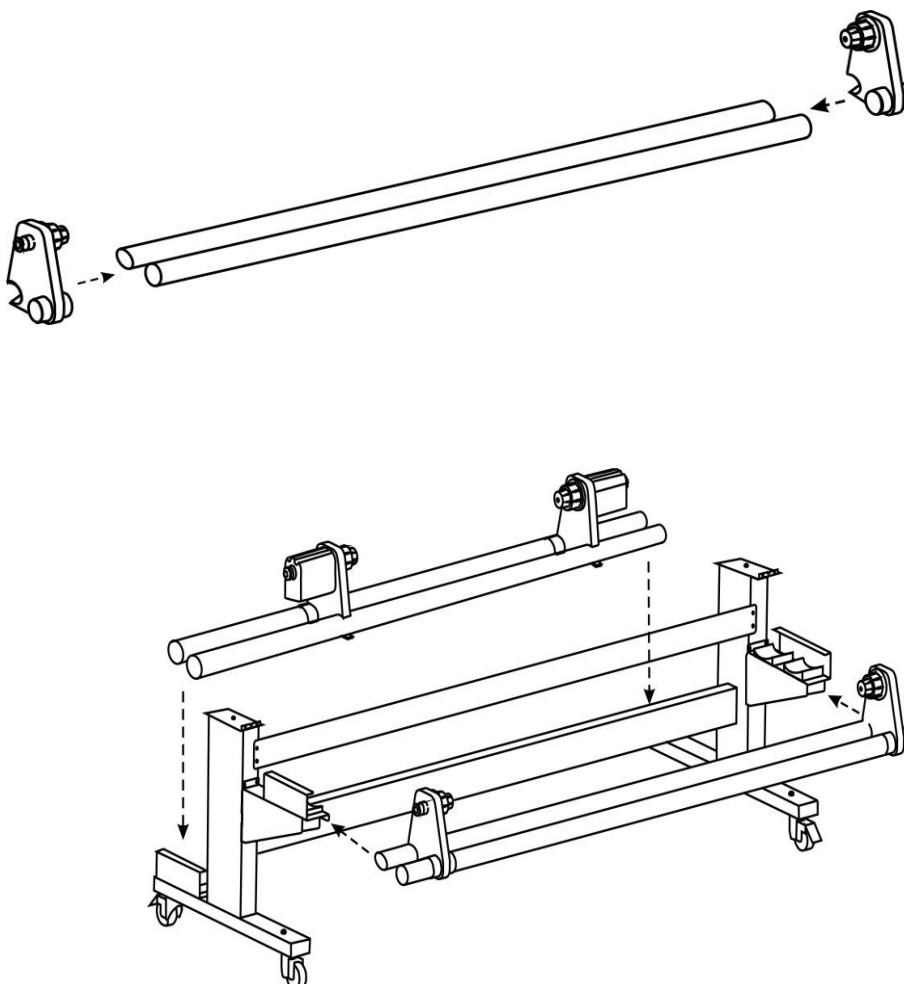


3. 组装收、放纸器组件

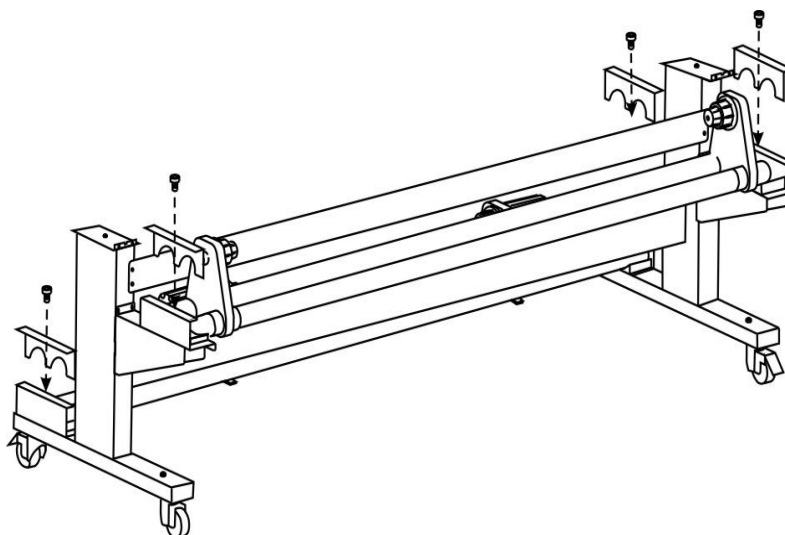
3.1 将放纸支撑架固定在立腿上后，放好左右放纸固定架。



3.2 将收、放纸器插入圆管后放在放纸固定架上，调整位置好位置后，拧紧固定螺丝。



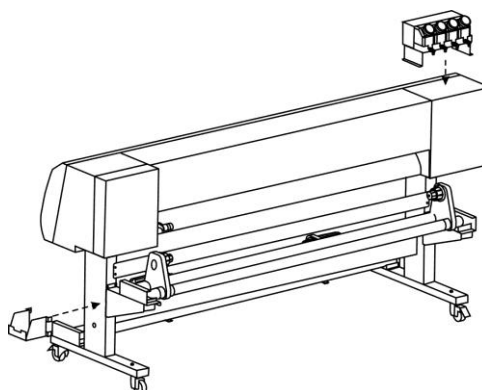
3.3 在收放纸装置两端放上圆管压板并拧紧固定螺丝。



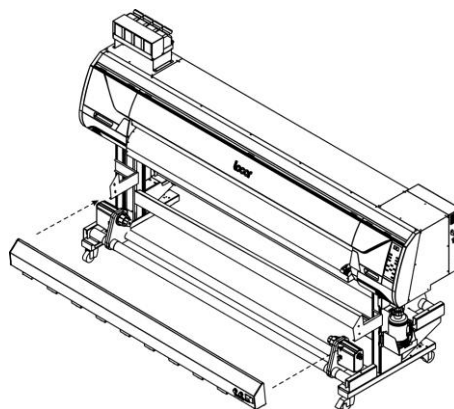
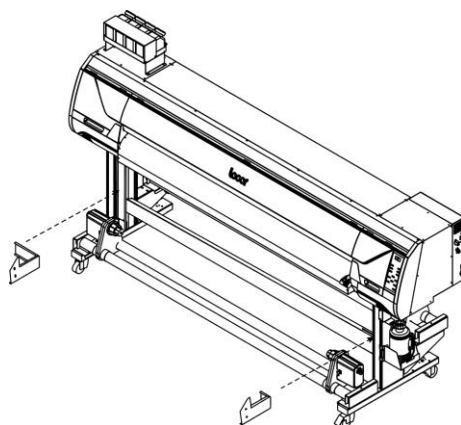
4. 锁好好刹车轮。

安装主机

1. 打开主机包装木箱，检查主机是否有损伤。
2. 取出抬杆并插入主机。4 人配合抬起主机，将主机部分放在支架上，并拧紧固定螺丝。
3. 安装大墨瓶固定座、废墨瓶座以及废墨瓶管卡。





4. 安装外置烘干风扇组件，并将信号线连接。



5. 去除墨车锁。

安装喷头及上墨调试

1. 去除墨车盖，按照主机前盖所贴标签提示正确安装喷头，并调整喷头高度。 **调节喷头高度**
2. 接通电源线，开机。
3. 加入墨水。进入菜单列表，切换到喷头清洗，选择填充，进行上墨。
4. 打印喷嘴检查图，确保喷嘴状态完整。 **喷嘴测试**
5. 校准喷头初始状态。

介绍

本机说明

在此介绍本机的的主要特点,理解这些功能以及本书提供的操作说明将帮助您正确使用本机。

爱普生微压电喷头实现高画质和高速度打印

采用爱普生微压电 5113 双喷头, 1 个喷头包括 3200 个喷嘴 (400 喷嘴 x 8 排)。1.5-5pl 的可变墨滴, 实现高速度、高精度打印。

大容量墨盒供墨 (四色模式)

标配大容量墨盒, 采用正压供墨, 可确保机器长时间稳定打印输出。

可使用水性颜料/染料墨水和升华转印墨水

水性染料墨水具有优越的色彩还原性和色彩度, 适合户内写真, 影像输出。

水性颜料墨水具有优越的耐光性和耐候性, 适合户外打印, 如大型标志牌 (招牌) 等。

如果想把打印的图案转移到其他介质上, 请配合使用升华转印墨水。

配备智能加热器

配备有预先加热器、打印加热器和印后加热器共 3 处加热器, 且可独立设置温度。通过智能控制温度, 实现画面的高质输出, 且便于输出后的处理。

自动简单维护

连续打印过程中, 可实现自动清洗功能。同时具备防堵闪喷及自动保湿功能, 防止喷头发生堵塞。

方便快捷按键

使用面板快捷按键, 可快速执行常用的一些内部功能, 如羽化, 清洗, 步进微调等。

可确认打印信息

在打印过程中, 液晶屏上会显示打印的进度, 以及打印的模式等信息, 方便您确认各项打印条件。

喷头高度可调

通过调节杆控制喷头高低档位切换, 实现 2-3mm 高度调节。

高速连接

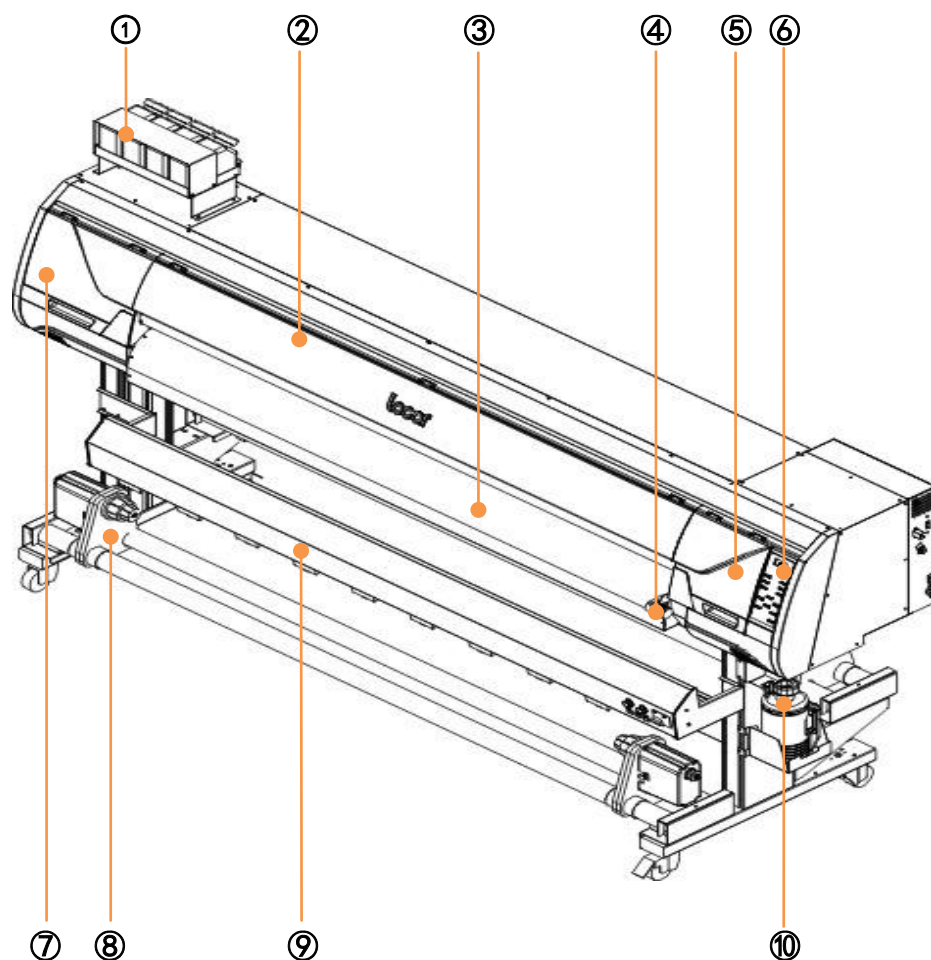
采用 “USB 2.0” 接口, 实现了打印数据的高速稳定接收。

防刮纸功能保护喷头

小车两侧安装有防撞开关, 纸张翘起时会自动暂停, 可保护喷头。

组件和功能

正面



① 墨瓶

装有各种颜色的墨水

② 前盖

在安装介质、处理介质堵塞以及墨栈维护时打开。其他状态下，即使电源开关是关闭的，也请保持所有机盖处于关闭状态。

③ 前转角

介质沿着前转角输出。开启加热时，小心高温烫伤。

④ 压杆手柄

通过抬压压杆手柄的上下，控制介质的固定或释放。

⑤ 侧盖板（右）

在维护墨栈时打开，小车归位后处于盖板保护下。

⑥ 操作面板

该面板上有操作机器所需的按键以及显示设定项目等的液晶显示屏。

⑦ 侧盖板（左）

在维护喷头及喷头周边时打开，其他时间关闭。

⑧ 卷纸装置

卷起已打印完成的介质。

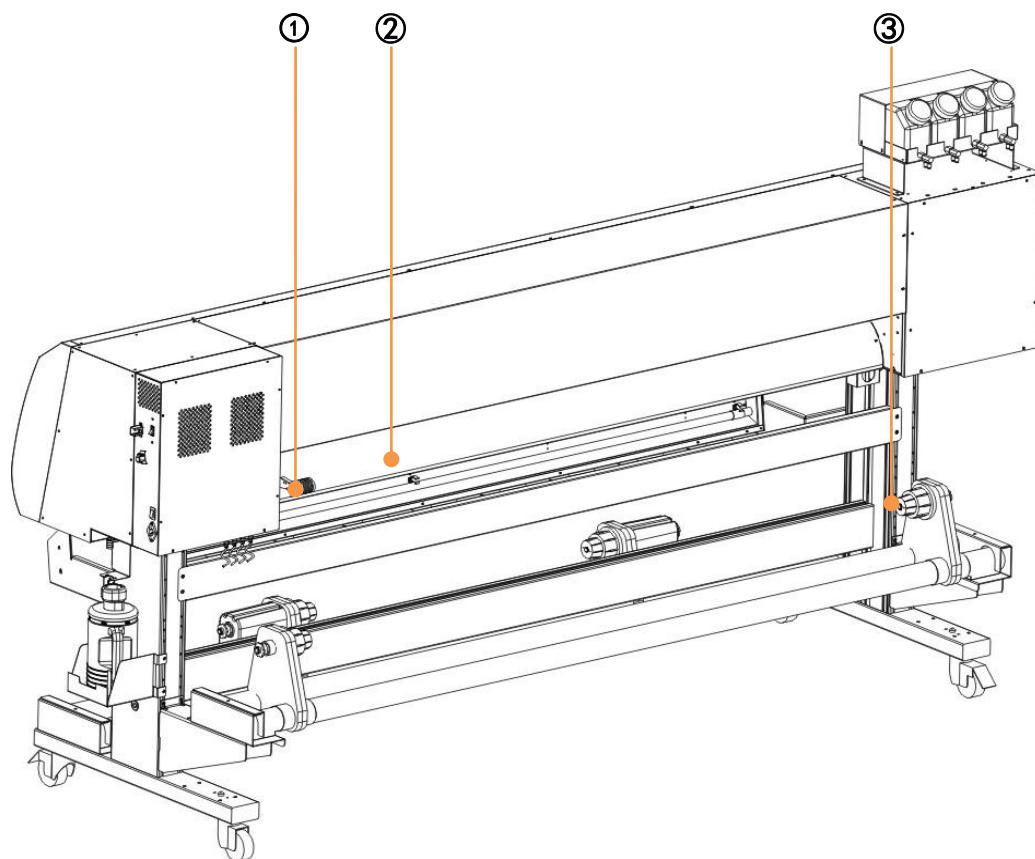
⑨ 外置烘干风扇组件

用于打印输出的快速干燥，防止介质收卷时图案粘脏。

⑩ 废墨瓶

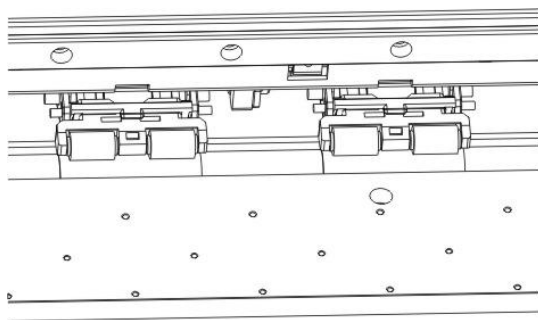
收集废墨的装置，注意要定期清空。

背面




- ① 压杆手柄（后）
与机器正面的压杆连锁。
- ② 后转角
打印纸沿着此转角进入打印平台，可对介质进入预先加热。
- ③ 卷筒支架
通过把介质插入打印机中心右端和左端，来固定该介质。

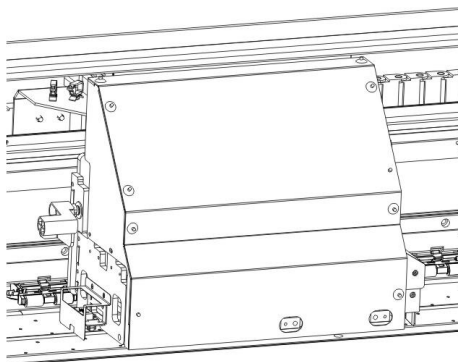
压纸轮和送纸轴



压纸轮和送纸轴是压紧输送介质的装置。当不使用机器时，请保持压纸轮处于悬吊状态。压纸轮长时间处于压紧状态，会产生变形，无法牢固的固定介质。

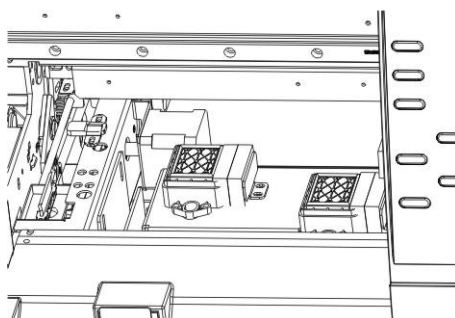
 本机的压纸轮设计为单独可抬压，可有效解决走纸过程中拱纸的现象，方便使用。

墨车




墨车是移动打印画面的装置，配备有喷头、测纸器、防撞开关等组件。另外，为适应不同厚度的介质，本机的墨车还配有喷头高度调节杆。

墨栈



墨栈是对墨车进行归位封头和清洗维护的装置，防止喷嘴干燥堵塞。而吸墨垫和刮片是墨栈的关键组成部分。

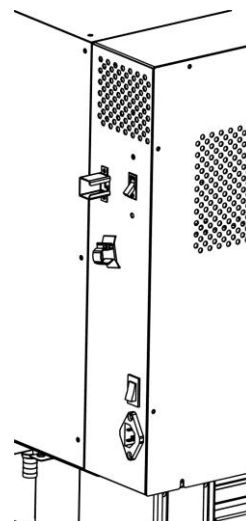
吸墨垫主要用来封合保湿喷头，防止喷嘴干燥堵塞；当喷嘴发生堵塞时，吸墨垫配合墨泵和刮片对喷头进行清洗维护。刮片用来对喷头进行刮嘴，去除喷头表面墨滴或其他物质。

由于墨栈是喷头的关键维护装置，所以平时需要注意对墨栈的维护。 **墨栈部分的维护**

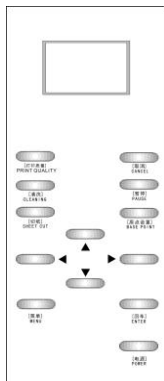
连接电源线、数据线

将本机配送的电源线插入机器电源插口后，电源插头插入机器附近的接地插座上。

本机采用 USB2.0 高速数据线传输数据，请确保您的个人电脑有可用且稳定的接口。否则，可能会导致打印时墨车在两端有停顿。



操作面板



显示屏

显示打印机的状态、菜单和错误信息等。

打印质量键

快捷设置羽化类型及羽化强度。

清洗

执行快捷清洗。

切纸

方向键（上）

- 就绪状态下可控制介质的后退。
- 打印过程中可微调实时步进。

方向键（左）

待机状态下控制小车的左移，菜单模式下按下此键可返回上一级结构。

菜单键

使用此键显示功能设置菜单。

- 当在就绪状态下按下此键，进入菜单模式。
- 如果在打印时按下此键，进入打印机状态菜单。

取消键

- 取消上一个输入值，或返回设置菜单，进入上一级结构。
- 如果在打印时按下此键，会删除已收到的打印数据，返回到就绪模式。

暂停键

打印过程中按下此键，打印暂停，再次按下会继续打印。

原点设定键

配合左右方向键使用，用来设定打印原点。

方向键（右）

就绪状态下控制小车右移，菜单模式下按下此键可进入下一级结构。

方向键（下）

- 待机状态下控制介质的前进。
- 打印过程按下此键可微调实时步进。

确定键

把上一个输入值记录为设定值，或进入直接下级菜单。

电源键

屏幕显示

本机主要包含 2 种模式，下面对各模式予以描述。

菜单模式

就绪	
纸宽	91.4
原点	0.00
质量	羽化关

菜单模式是打印机待机状态下的一种模式。显示屏主要显示机器状态、纸张宽度和打印原点，以及预设的羽化类型和强度。该模式下，允许操作者进行各项菜单设置。

打印模式

打印	50%
Pass 数	6
分辨率	720
步进：0	G：弱

打印模式是机器打印作业下的一种模式。显示屏主要显示机器状态、作业打印进度、打印精度和 pass 数，以及实时步进和羽化状态。该模式下，只允许操作者进行暂停、清洗、更改加热温度以及取消作业等操作。

使用墨水

机器标配四个大容量墨瓶，方便长时间打印。

墨水处理注意事项

- 将墨水保存在儿童够不到的地方，防止儿童误食。
- 如果墨水沾到皮肤上，请用肥皂和水彻底清洗。如果墨水不慎进入眼睛，请立即用清水冲洗。
- 为保证打印效果，打开墨瓶后，请确保三个月内彻底用完墨瓶内墨水。
- 请将墨水储存在阴凉黑暗的地方。
- 长时间存放在低温下的墨水在使用前让其在室温下放置至少 4 个小时。

关于介质

下面对可使用的介质尺寸及其处理方法予以说明。

支持的介质

卷纸

型号	Ultra-1601 Plus	Ultra-1901 Plus
介质类型	PP 合成纸，相纸，灯片等	
卷纸尺寸	2 英寸或 3 英寸芯，外径 180mm 以下	
打印纸尺寸	210mm~1630mm	210mm~1860mm
厚度	1.0mm 以下	
卷筒重量	40kg 以下	

处理打印纸注释说明

使用和存放介质时，注意以下要点。

- 请在常规室内条件下使用介质，室温：15℃~25℃，湿度：40%~60%。
- 拆开介质包装后，不要立即使用。介质可能会受到室温和湿度的影响产生膨胀和收缩。请确保介质在将使用的环境中保持 30 分钟或更长时间。
- 在装入介质时，请裁切掉不平整或卷曲的部分。保持介质正确装入，避免造成走纸歪斜，产生不平而刮伤打印头。
- 请根据介质种类及特性，设定预先加热器及打印加热器的温度。
- 要保持高质量打印输出，请不要用手触碰、摩擦或划伤介质表面。在将打印输出卷曲前，请确保打印输出完全变干。
- 打印完成后，请将打印纸放置在原始包装袋中进行保存。避免放置位置受到阳光直射、过热或潮湿。



通常，打印输出会随着时间推移发生颜色变化，这是因为光照及空气中各因素的影响。使用正确的储存方式，可让颜色变化程度降至最低。

基本操作

操作流程

1 打开/关闭电源

2 设置介质

3 准备加热

4 基本打印方法

打开/关闭电源

本机配备有漏电保护开关和主电源开关。

- 漏电保护开关可对漏电流进行检测和判断，对内部板卡进行安全保护。请保持漏电保护开关处于常开状态。
- 主电源开关，通常使用此开关，打开/关闭电源。

打开电源

- 1 打开主电源开关。
- 2 机器启动，开机自检一切正常后机器进入就绪模式。
- 3 打开连接至计算机的电源。

关闭电源

- 1 关闭连接至计算机的电源。
- 2 关闭主电源开关。

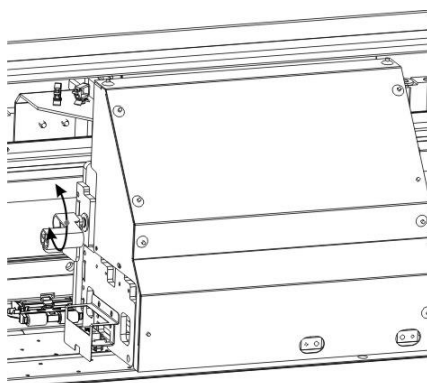


关闭主电源开关时，请务必确认墨车回到墨栈并封头。否则，喷嘴会干燥堵塞。

设置介质

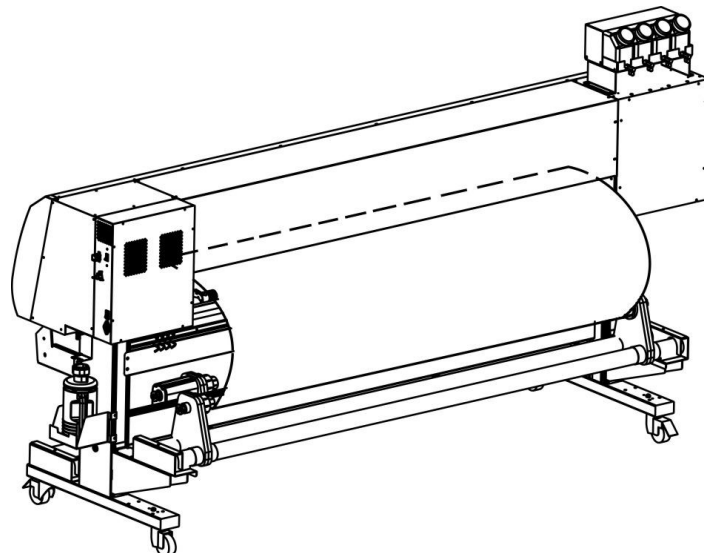
调节喷头高度

根据要使用的介质厚度，以及纸张打印后的翘起程度，需要合理地调整喷头高度。本机可实现 2-3mm 的高度调节。



- 将小车移到打印平台上。
- 根据要使用的介质厚度，松开固定螺丝，调节调节杆档位。
- 调节后拧紧固定螺丝，移回小车。

装入和取出卷纸



- 抬起压纸杆手柄。
- 将放纸器右侧固定螺钉松开，移开放纸器右支架。
- 将卷纸纸筒向左完全插入放纸器左支架固定，放纸器右支架插入卷纸纸筒，拧紧固定螺钉。
- 将卷纸穿过压纸轮，保持左右平整。
- 放下压纸杆手柄，压好两侧压纸片。

设置纸张类型

根据使用介质的不同，请切换纸张类型。

设定纸张宽度及打印原点

可根据图案输出尺寸和位置要求，更改打印起始位置。☞ **原点和纸宽**

准备加热

预热器是对打印前的介质进行预热，避免打印部分发生剧烈温度变化。

平台加热可以对加快墨滴固着，提高打印时的图案品质。

印后加热器是对打印后的画面进行烘干。

请根据介质厚薄以及画面墨水浓度合理开启加热器。☞ **加热**

基本打印方法

喷嘴测试

打印开始前检查喷嘴状态，如果喷嘴发生堵塞，需要进行喷头清洗。☞ **喷嘴检查**

设置打印模式

羽化波形的选择可有效消除打印 pass 道，提高画面质量。☞打印质量

开始打印

使用计算机发送打印数据。

打印暂停/删除

需要暂停打印时按下面板暂停键，此时可执行喷头清洗等操作。

需要删除数据时按下面板取消键，机器返回就绪状态。

打印机菜单操作

菜单操作

您可以操作面板上的按键对打印机的各项功能进行设置操作。

菜单列表

菜单中可用的项目如下所述。

项目	设定值		描述
喷嘴检查 ☞ 喷嘴检查			打印喷嘴状态图。 如果状态图模糊不清或色彩丢失，请执行喷头清洗。
喷头清洗 ☞ 喷头清洗	清洗模式	喷头 1	选择要执行清洗操作的喷头。
		喷头 2	
		喷头 1 和喷头 2	
	强		按确定键开始清洗。
	中		一般来说，请选择弱清洗，如果在执行数次弱清洗后，喷嘴仍然堵塞，请执行强力清洗。
	弱		
	填充		
	自动闪喷	自动闪喷开关	设定打印过程中闪喷的开关和频率。
		Pass 数	
	墨栈清洗		配合使用清洗液，对墨栈组件的清洁维护。
校准 ☞ 校准	步进	高光	按确定键开始打印，根据校准图进行设定值更改。 打印画面出现颗粒或者模糊不清时，请执行校准。
		车贴	
		PP	
		灯片	
		其他 1	
		其他 2	
		其他 3	
	双向	Vsd1	
		Vsd2	
		Vsd3	
		Vsd4	
头水平间距校准			
纸张类型	高光		设定使用的材料类型，带有*号是当前选定的材料。 步进校准数据与此对应。
	车贴		
	PP		

	灯片		
	其他 1		
	其他 2		
	其他 3		
原点和纸宽 ✎ <u>原点和纸宽</u>	自动测量		设定使用的介质宽度以及打印原点。
	X 原点=0.00cm		
	纸宽=160.00cm		
	设置 X 原点		
	切纸		
	余白=0.00cm		
自动功能设置 ✎ <u>自动功能设置</u>	自动切纸		自动功能的开关设定,通常保持开启状态。
	自动测量纸宽		
	自动上纸		
	缺纸检测		
	前面板保护		
	自动吸风		
	压纸杆安全保护		
	开机不在原点自动清洗		
	空闲自动回原点		
	打印开始步进		
加热 ✎ <u>加热</u>	前加热开关		
	中加热开关		
	后加热开关		
	前加热=40.0		
	中加热=40.0		
	后加热=40.0		
平台吸风	吸风强		平台吸风强度设定。
	吸风弱		根据介质特性具体设定吸风强度。
	吸风关		
打印质量 ✎ <u>打印质量</u>	羽化类型	渐变	设定打印过程中的羽化类型及强度。 羽化可有效消除 Pass 道,提升打印质量。羽化强度越强,Pass 道越不明显,但打印产量会有所降低。
		平均	
		波浪	
		渐变波浪	
		平均渐变	
		梭形	
		UV 渐变	
	羽化强度	不羽化	
		羽化弱	
		羽化中	
		羽化强	
	打印开始步进		打印开始前短距离进纸
	打印前闪喷		打印开始前喷头进行闪喷动作

喷头参数 ☞ 喷头参数	H1Y0, H1M5	设定喷头电压，-50-50。
	H1C0, H1K5	
	H1C1, H1K4	
	H1Y1, H1M4	
	H2Y0, H2M5	
	H2C0, H2K5	
	H2C1, H2K4	
	H2Y1, H2M4	
喷头关闭	喷头 1	设定单双头打印。
	喷头 2	
语言	中文	设定系统语言显示。
	英文	
系统	高级模式	

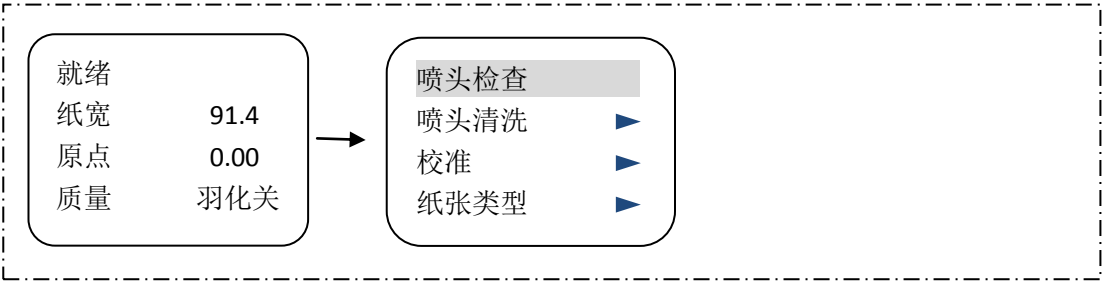
菜单描述

喷嘴检查

喷嘴状态直接影响出图效果。当喷嘴发生堵塞时，需要对喷头进行清洗维护。

📖 请在打印喷嘴检查前确认

- 介质是否安装好，是否平整。
- 打印位置是否确定好。

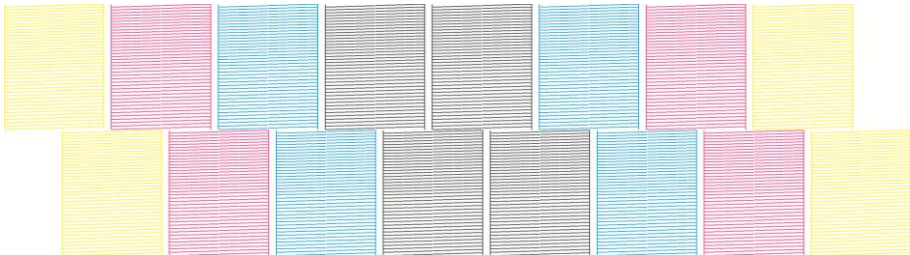


① 机器就绪后，按 菜 单 。

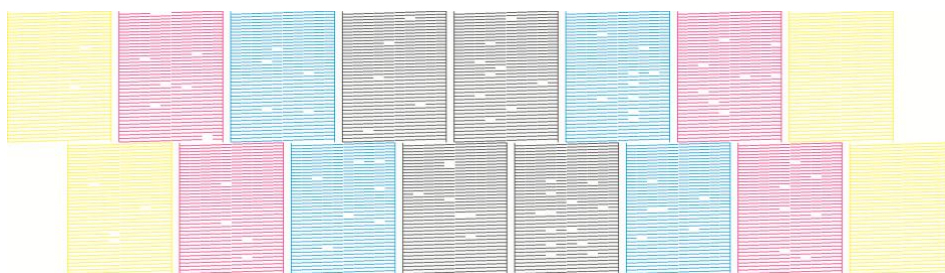
② 按上下键选中喷嘴检查，按 确 定 机器开始打印喷嘴状态图。

③ 确认打印测试结果。

完整的喷嘴状态图如下

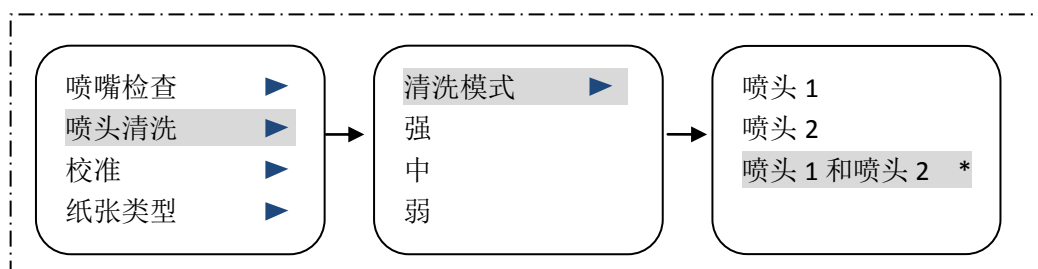


当喷嘴发生堵塞时，状态图会有断线、色彩不全等现象，示例如下。



此时需要进行喷头清洗操作。

喷头清洗



① 喷头归位后，进入菜单列表。

② 进入清洗模式列表中，选择要清洗的喷头。

③ 确定好喷头后，选择清洗强度，机器开始执行清洗。

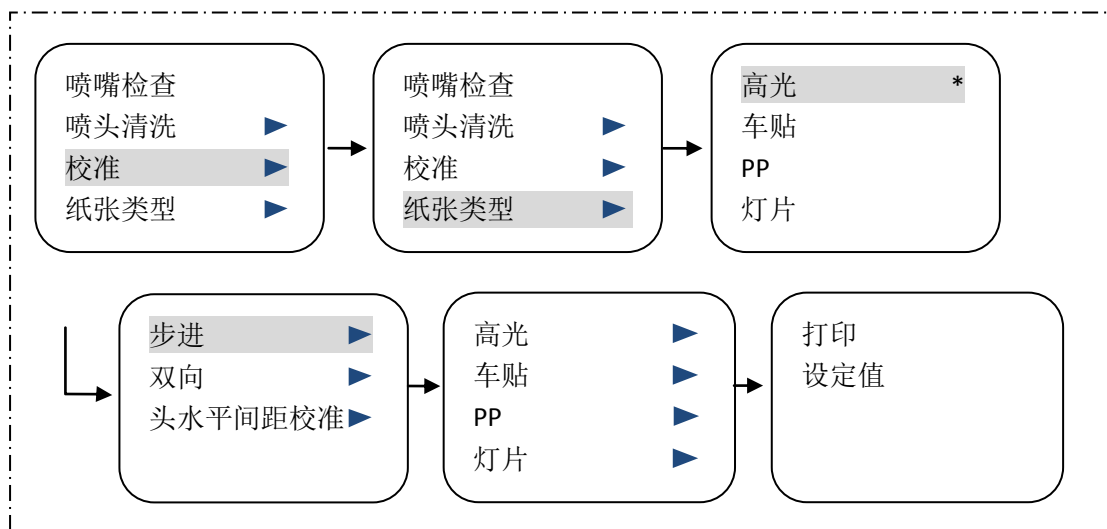
④ 打印喷嘴检查图，确认清洗效果。

校准

一般首次使用打印机或使用一段时间后打印质量出现下降时，需要执行此操作。

步进

根据所使用的介质类型，对打印过程中介质的送料量进行补正校准。校准值不适当，打印出的 pass 道会出现露白或重叠，导致画面不清晰。



①安装介质。

②机器就绪后，进入菜单列表，按上下键切换到纸张类型。进入介质列表中选择要使用的介质类型。

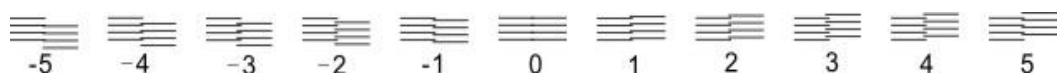
③返回到菜单列表，按上下键切换到校准项目，按确定键进入。在校准列表选中步进。先选择在使用的介质，再按确定开始打印。

④确认步进校准图，将校准值输入。



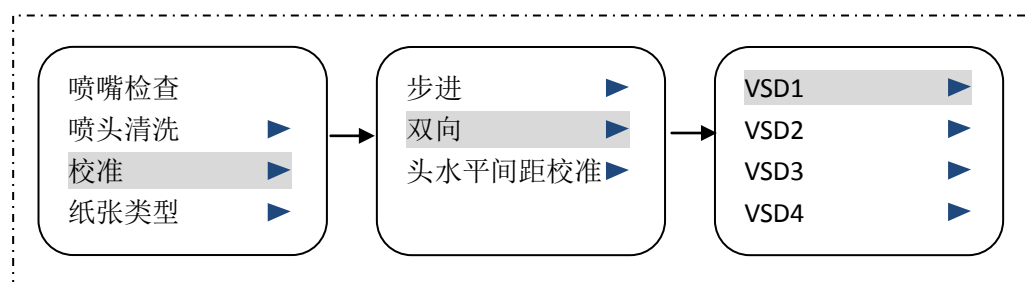
校准图显示-4 位置两段刻度线水平对齐。此时，在设定值基础上减去 4。

⑤再次打印步进校准图，验证结果，确保 0 位置两段刻度线水平对齐。



双向

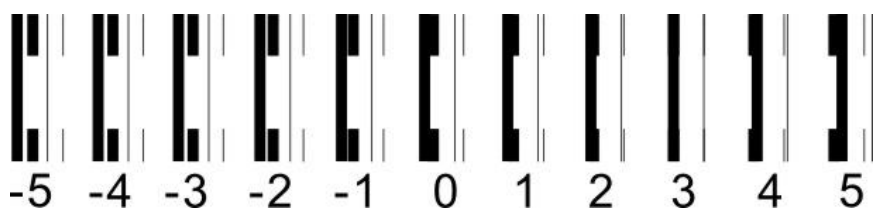
双向直接影响墨车左右位移打点套色准确度。当介质厚度、墨水种类或者喷头高度等打印条件发生变化时，请进行双向校准。



①机器就绪后，进入菜单列表。

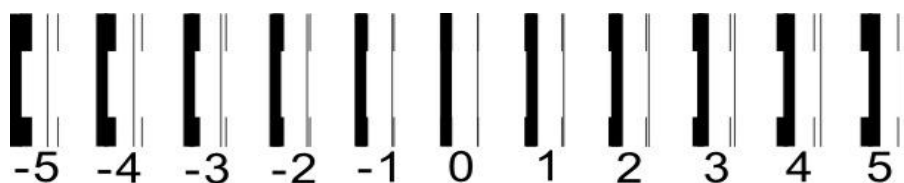
②按上下键切换到校准项目，按 进入校准列表，选中双向。按 键进入双向列表，选择打点类型（5113 喷头选择 VSD1），按 ，开始打印。

③确认双向校准图。根据喷头高低位，将校准值对应输入。



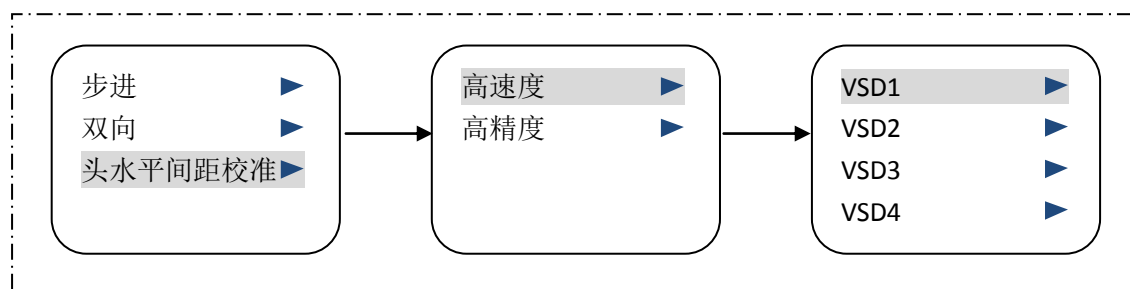
校准图显示+3 位置粗细两条线竖直对齐。此时，在设定值基础上加上 3。

④再次打印双向校准图，验证结果，确保 0 位置粗细线竖直对齐。



头水平间距

头水平间距校准主要进行左右喷头水平方向上的套色，使两个喷头的墨点能够打印在同一个位置上，提升打印质量。



①机器就绪后，按 **菜单** 进入菜单列表。

②按上下键切换到校准，按 **确定** 进入校准列表。选中头水平间距校准，按

确定 进入，选择打印速度（高速度/高精度），按 **确定** 进入打点列表，选中打点模式后，按 **确定** 进入。开始打印校准图。

③确认校准图，将设定值输入。

④再次打印，确认 0 基准线上下对齐。

原点和纸宽

原点和纸宽通常在打印数据前进行设定，支持快捷设定和手动输入两种方式。

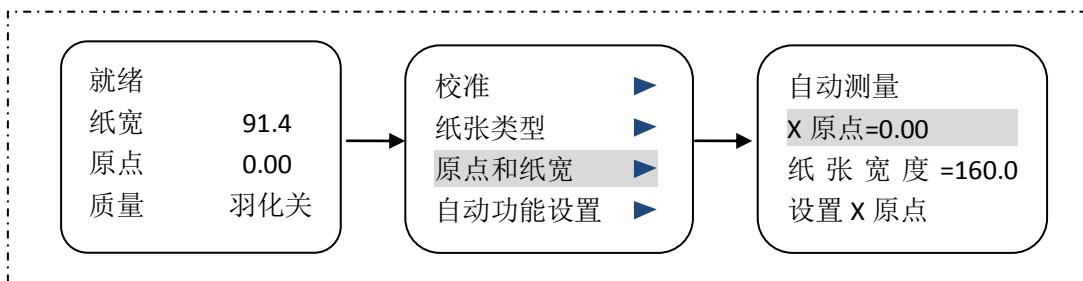
● 快捷设定

①机器就绪后，按左方向键，墨车移出。

②按左右方向键，墨车会在 X 轴方向上移动，控制墨车停留在要设置的纸张打印起始位置。

③按面板上的原点设定功能键，墨车归位，原点设定成功。

● 手动输入



①正确装入纸张，确认纸张表面平整，两边无翘起。

②机器就绪后，按 **菜单** 进入菜单列表。按上下键选中原点和纸宽，按

确定 进入原点和纸宽列表。选中输入纸宽，按 **确定**。

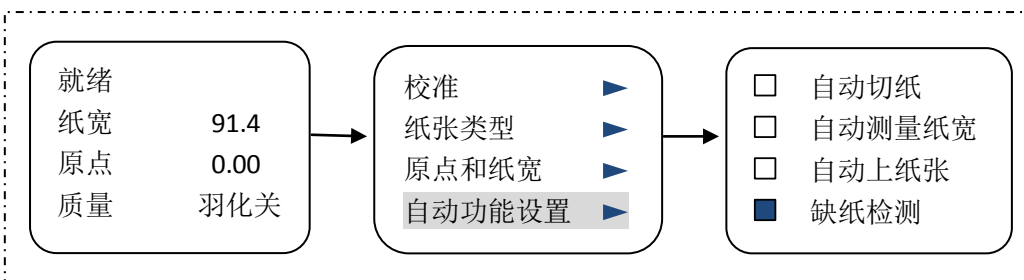
③按方向键更改数值，按 **确定** 保存设定值。

④返回到原点和纸宽列表。选中输出原点，按 **确定**。

⑤按方向键更改数值，按 **确定** 保存设定值。

自动功能设置

自动功能多通过传感器检测实现，方便操作。请保持传感器的清洁和完整。



①机器就绪后，按 **菜单** 进入菜单列表。

②按上下键选中自动功能选项，按 **确定** 进入自动功能列表。

③按 **确定** 开启或关闭对应的自动功能。

缺纸检测功能

当介质传感器检测不到纸张时，数据不打印，避免因误操作或者操作人员暂时离开，未

及时发现纸张用完而出现画面打印在平台上的情况。

前面板保护功能

此功能实现前面面板被打开时，机器不执行打，保证机器打印时不受来自外界环境或意外的影响。打印时，请保持前面板放下。

自动吸风

此功能实现墨车在平台上位移时，平台吸纸风扇工作。当打印暂停或不打印时，平台吸纸风扇不工作。

压纸杆安全保护

介质的进退输送需要压纸杆压紧。当压纸杆抬起时，介质无法前进或后，小车不执行打印作业。

开机不在原点自动清洗

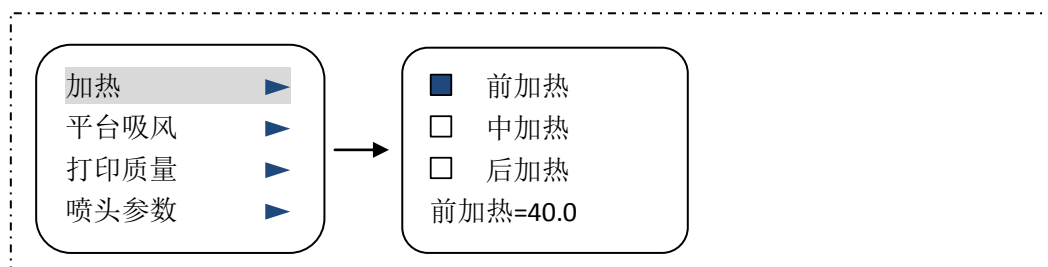
机器开机后，若检测到墨车不在原点位置，机器会自动执行清洗。此功能智能实现喷头维护，避免喷头因暴露在空气中造成堵塞而产生的打印不良，有效减少操作人员的工作量。

空闲时自动回原点

此功能实现机器不打印时，墨车自动回到原点位置，实现喷嘴和墨栈的闭合，避免喷嘴干燥堵塞。

加热

加热开启以及温度设定。



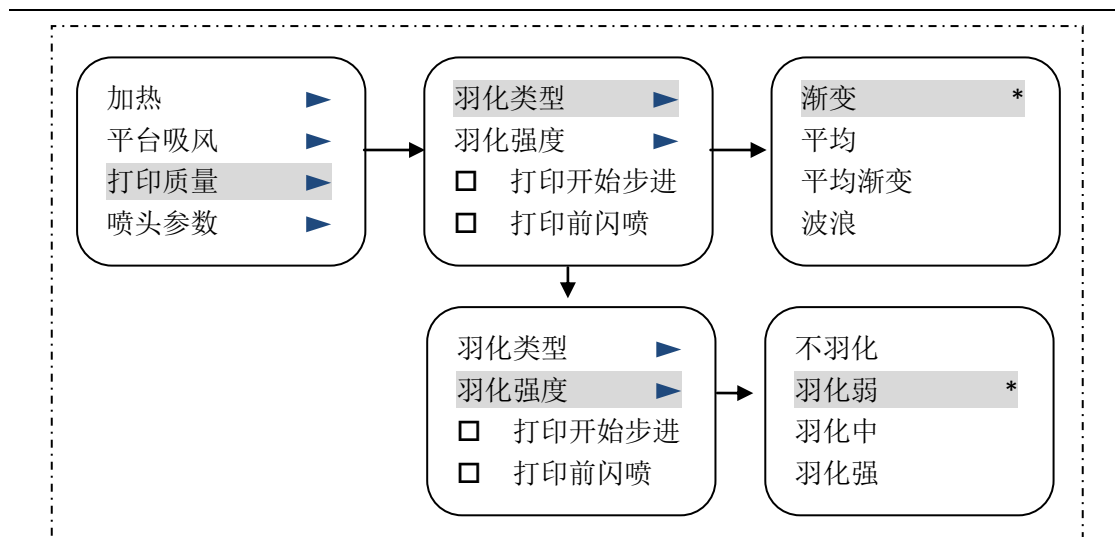
① 机器就绪后，按 **菜单** 进入菜单列表。

② 按上下键切换到加热选项。按 **确定** 进入加热列表。

③ 按 **确定** 选择三段加热器的开启与关闭，按方向键设定目标加热温度。

打印质量

画面是墨车左右位移，输出拼接而成。当喷嘴状态、步进补正等打印条件不理想时，画面会产生不自然接缝。羽化的开启可有消除打印 pass 道，提升打印效果。



①机器就绪后，按 **菜单** 进入菜单列表。

②按上下键切换到打印质量选项，按 **确定** 进入打印质量列表。

③按 **确定** 进入羽化类型列表，选择要使用的羽化类型，按 **确定**。

④返回到打印质量列表，按 **确定** 进入羽化强度列表，选择要使用的羽化强度。

📖 机器就绪后，可在操作面板上按 **打印质量 快捷切换要使用的羽化类型及强度。**

打印前闪喷

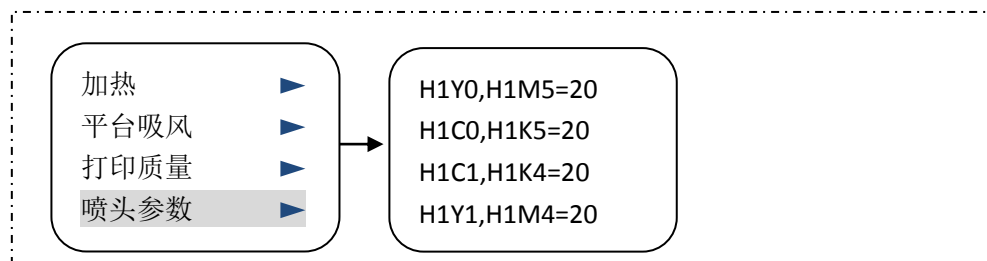
打印前闪喷可有效防止长时间等待后喷嘴的干燥堵塞，确保打印质量。

打印前步进

打印前步进实现打印前自动短距离走纸，保证前后两次打印任务时画面之间有足够的空白距离。

喷头参数

本机爱普生微压电喷头，可宏观调整喷头电压参数，-50~50 范围之内。



①机器就绪后，按 **菜单** 进入菜单列表。

②按上下键切换到喷头参数选项，按 **确定** 进入喷头参数列表。


③按方向键切换到要调整的选项，按 **确定** 进行修改和保存。

喷头关闭

可根据实际情况选择单双头打印。


语言

本机目前提供两种语言选择，中文和英文。

不支持本机切换，需配合打印机软件进行设定，密码请咨询当地经销商或联系本公司客服。

系统

此项目是高级隐藏菜单的开启通道。

密码请咨询当地经销商或联系本公司客服。

使用软件操作

打印机软件概述

打印机软件是控制打印机的软件。其作用是：

- 将打印数据发送给打印机。
- 进行打印有关设置。如，打印原点，单双向，羽化设置等。

使用本机打印请配合使用两个软件：控制软件 PrinterManager（以下简称 PM）和附送的 RIP 软件蒙泰。其工作流程是，图片导入 RIP 软件后，生成打印数据后传输给控制软件 PM，再由 PM 驱动打印机进行打印输出。

计算机系统及配置要求：

操作系统	Win7 32/64 位、Win8
硬盘	500G 以上
内存	4G
显卡	AT 独立显卡
CPU	Intel 四核 i5 处理器
光驱	DVD 光驱

Prntermanager 的安装与使用

PM 软件的安装推荐使用 Windows 系统。

软件包含两个部分，一个是环境包，一个是软件主体程序。安装步骤为：

- ① 解压环境包，按照提示先进行环境包的安装。
- ② 进行软件主体程序安装。

PM 的使用

软件的启动和关闭

- 启动

您可以使用以下任一方式启动。



① 双击桌面上的快捷方式图标

② 从菜单启动

软件无法自启动。需要机器开机后，软件才能打开。

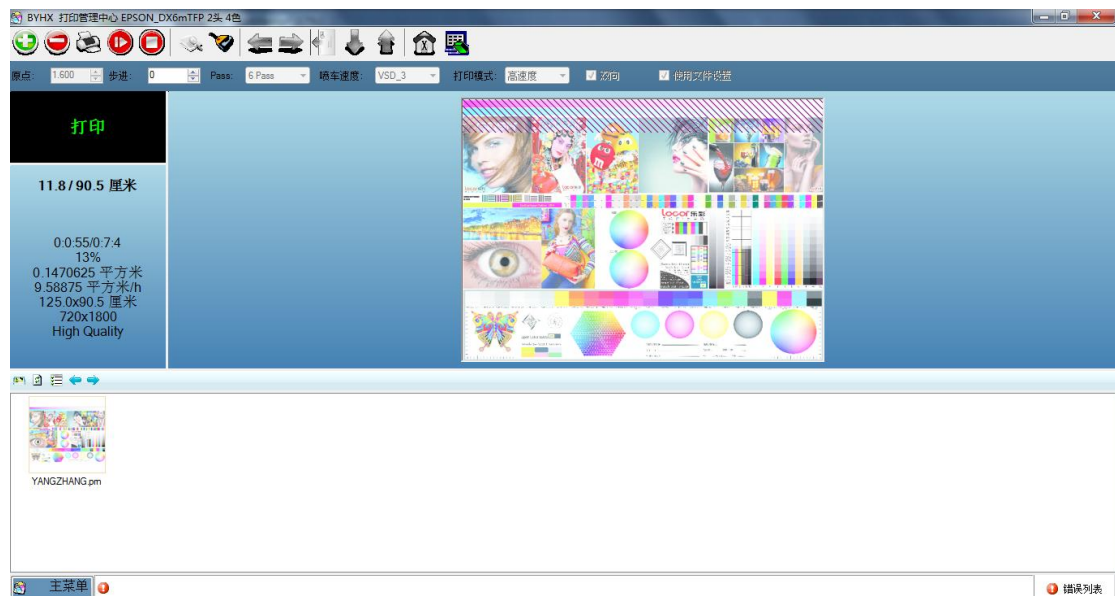
- 关闭

单击软件的关闭按钮



软件的设置

软件的 UI 界面



软件标题栏

显示软件名称，机器喷头数目及颜色数。

软件工具栏



: 添加、删除 rip 文件。



: 打印任务的开始、暂停以及取消。



: 喷嘴检查，以及喷嘴清洗。



: 小车的左移和右移，以及 X 方向原点设置。



: 介质的前进和后退。



: 回机械原点。



打印设置。

软件设置栏

原点：显示机器目前原点数据，可直接进行修改。

步进：显示机器目前步进补偿，可直接进行修改。

Pass：打印所选的 Pass 数，具体要与打印精度匹配。

双向：打印单双向选择。

喷车速度：VSD1/2/3/4。5113 喷头机器请使用 VSD1 进行打印，DX5 喷头机器请使用 VSD3 进行校准和打印。



- VSD1, 墨滴可控, 大中小点大概在 30p1, 20p1, 10p1 左右;
- VSD2, 不变点打印, 墨滴大小在 25p1 左右;
- VSD3, 墨滴可控, 大中小点大概在 22.5p1, 15p1, 5.5p1 左右;
- VSD4, 墨滴可控, 大中小点大概在 10p1, 7p1, 3.5p1 左右。

VSD4 打印模式点最小, 高打印精度下才能保证墨量充分。VSD3 打印模式的小车移动最快, 其次是 VSD1, VSD2。

使用文件设定: 勾选此项后, Pass 数、双向以及喷车速度显示灰色, 不可更改。此时, PM 将按照 RIP 软件的预置选项打印。不勾选此项, PM 的打印条件设定生效。

作业区域

系统状态: 显示机器目前状态。

作业信息: 显示打印作业的打印信息, 如精度、单双、PASS 数、作业计时以及产量等。

作业预览: 显示作业图片内容、打印进度等预览。

作业列表: 显示已添加过的作业列表。可右键进行编辑。

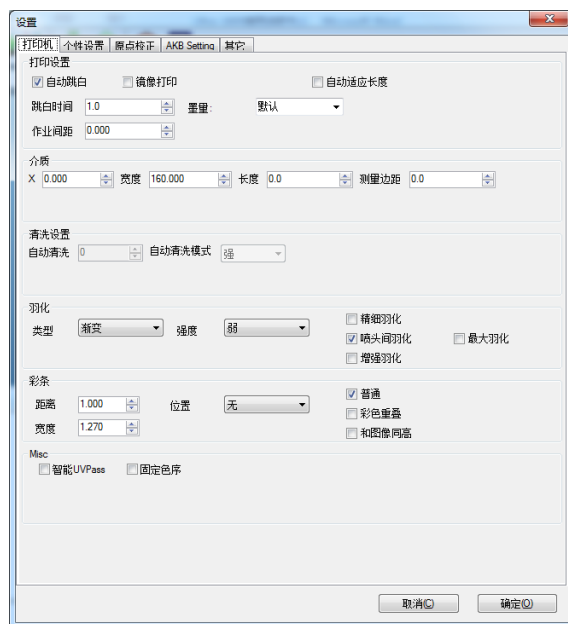
软件状态栏

主菜单: 软件的菜单列表, 有升级等选项。

报错信息栏: 显示机器的错误信息。

错误列表: 记录机器的错误列表信息。

软件的设置



打印设置

自动跳白: 跳过纸张页面除去图文后的空白部分, 减少小车移动距离, 提高打印效率。

镜像打印: 输出的画面是镜像, 适合需要转移图案或进行背喷灯片打印等场景。

自动适应长度: 不输出画面开始前和结束后的空白部分。

介质设定

设定介质的 X 原点, 纸张宽度和长度, 以及纸边留白。

清洗设置

开启自动清洗功能后，设定自动清洗的频率和强度。

羽化

设定羽化类型与强度，以及喷头间羽化等内容。

彩条

设定打印时彩条的位置、尺寸以及模式。彩条可以反映打印过程中喷嘴的状态，为操作者即时判断喷嘴状态提供依据。

蒙泰的安装与使用

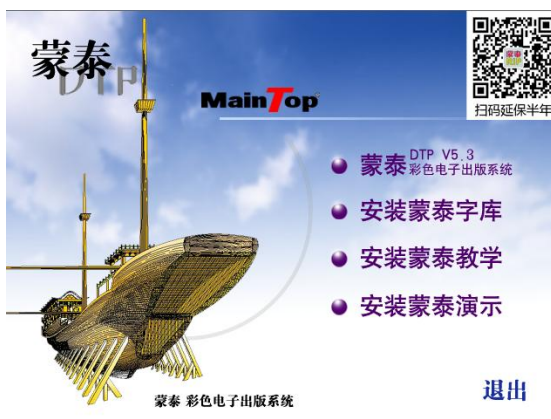
蒙泰作为本机附送的 RIP 软件，其作用是对要打印的图片进行排版，通过打印机驱动，生成打印机能够识别的数据文件。您可以通过蒙泰对数据文件打印，也可以将这些数据文件保存后添加到 PM 中进行打印。

蒙泰的使用需要配合加密锁。加密锁损坏或丢失的情况下，超过 A4 幅面的画面将带浮水印输出。发生加密锁损坏或丢失的情况，请联系当地的经销商或本公司客服部重新购买。

蒙泰的安装

本机附送蒙泰 5.3 软件一套。安装前请退出杀毒软件，避免文件丢失。

1. 打开 setup.exe，进入软件安装开始界面，选择安装蒙泰彩色电子出版系统。



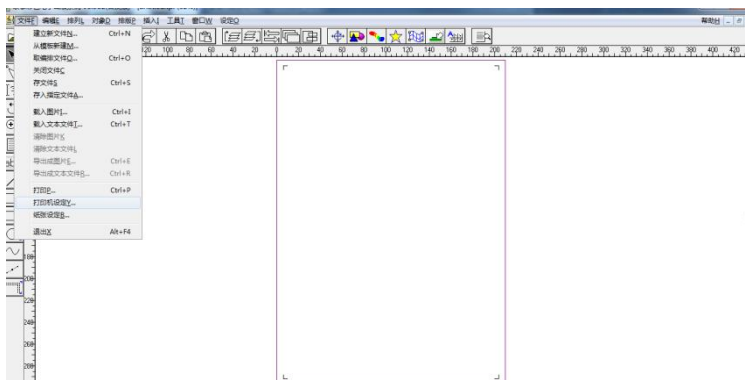
2. 弹出安装确认界面后，请选择软件安装目录，点击确定开始安装。



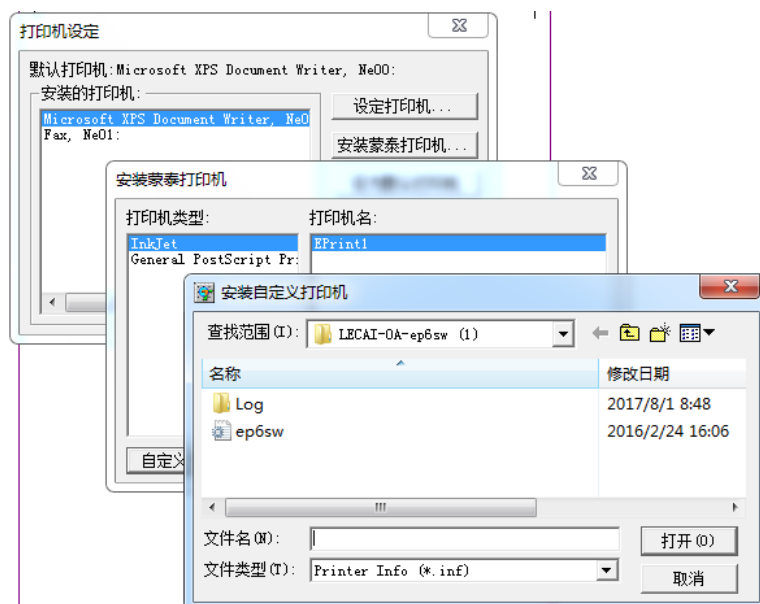
3. 安装完成后，请重启电脑。

打印机曲线的安装

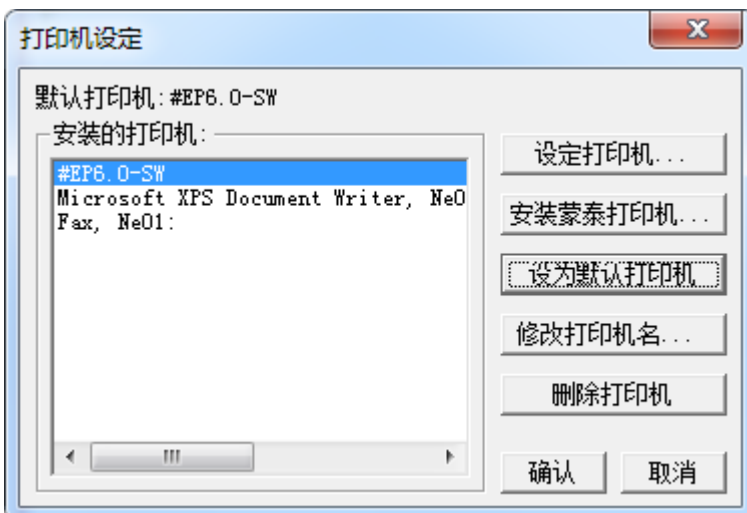
1. 打开蒙泰程序，点击文件，在下拉菜单中选择打印机设定。



2. 在弹出的打印机设定窗口中，选择安装蒙泰自定义打印机，再点击自定义打印机，弹出安装自定义打印机窗口。

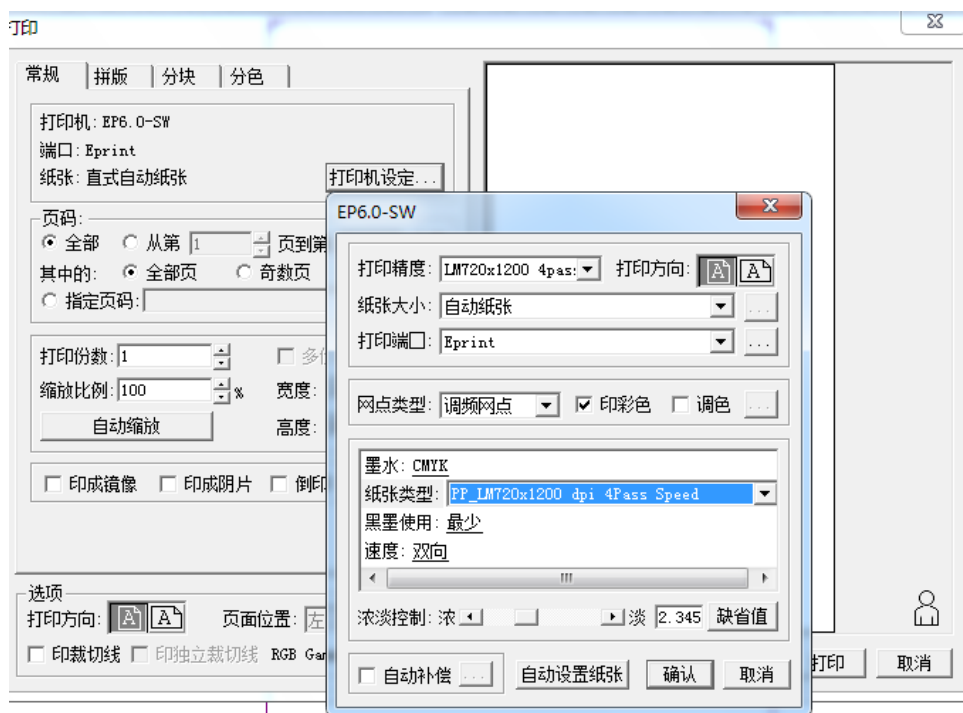


3. 在弹出的窗口中，打开准备好的打印机驱动文件，打印机列表更新成功。点击设为默认打印机，打印机驱动安装成功。



蒙泰的打印设定说明

要打印的图片排版好后，点击打印。在常规项目中请点击打印机设定，确认打印条件。



打印精度：请根据打印效果选择要使用的打印精度，打印精度越低，打印速度越快。

纸张大小：一般选择自动纸张。

打印端口：Eprint。

纸张类型：驱动软件内置有不同材料不同精度的曲线，请根据前面设定的打印精度选择对应的曲线，避免颜色不准。

维护

日常维护

在维护机器时，要注意以下事项。


- 墨水含有有机溶剂。在清洗时，请佩戴手套，避免墨水直接附着在皮肤上。
- 不得对机器进行拆卸。在进行维护工作前，请确保电源开关关闭。
- 防止水分进入机器。

机器的清洁

机器外表面被沾污时，请用水或用水冲淡了的中性洗涤剂弄湿软布，拧干后擦拭机器表面。不要使用汽油、稀释剂或任何含研磨剂的化学剂，这种材料会损坏机盖表面或使其发生变形。

如果打印平台上，尤其是沟槽位置，存在纸屑、纤维屑或其他类似物质，请用软毛刷、干布或纸巾将其擦掉。清洁平台上沾污的墨水，请用含有少量保养清洗液的纸巾擦掉。

喷头部分的维护

当喷嘴发生堵塞时，请执行喷嘴清洗。 **喷头清洗**

喷头周边需要定期清洁，避免喷头周围的墨水凝结物或灰尘等堵塞喷头。由于喷头比较精密，清洁时必须特别注意，不要擦拭喷头的喷嘴部分。

- ① 关机，打开左侧盖，将墨车移到左侧维护仓位置。
- ② 用清洁棒清洁喷头周边粘附的墨水凝结物或灰尘等，注意不要触碰喷嘴部分。
- ③ 清洁结束后，把墨车移回墨栈位置。

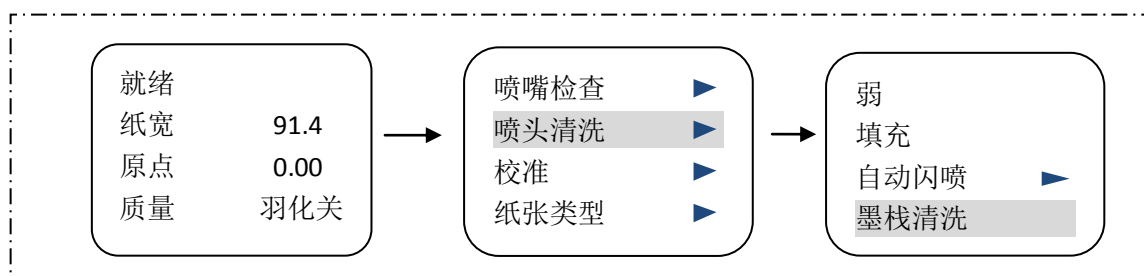
墨栈部分的维护

墨栈的维护主要集中在两个关键部位：刮片和吸墨垫。

刮片的清洁

- ① 关机后，将刮片移出。
- ② 用蘸有维护清洗液的清洁棒擦拭掉粘附在刮片与支架上的墨水。
- ③ 将刮片移回。

吸墨垫的清洁



① 开机，进入菜单列表，选择喷头清洗。

② 按上下键选择墨栈清洗，墨车开始缓慢移动平台上，墨泵工作。

③ 用滴管或注射器吸取清洗液滴入吸墨垫，并用蘸有维护清洗液的清洁棒擦拭墨垫橡胶圈。

④ 吸墨垫清洁后，点击取消键。墨泵停止工作，墨车缓慢移回。

定期检查项目

机器工作一段时期后，请对写真机各部位状态进行检查

- 检查墨车电机、走纸电机皮带以及墨车长皮带的张紧是否合适，适当调整皮带张力。
- 检查光栅传感器与光栅之间是否有灰层，光栅是否被污染，及时清理光栅和传感器之间的脏污。
- 检查拖链内的墨路和电线磨损程度，必要时进行更换。
- 检查搓纸轮与台面之间是否有灰层或材料边缘的线头卡在里面，及时清理，保持走纸轴转动顺畅。
- 定期清理导轨上的灰尘，重新上润滑油。

长期不用打印机时

当一段时间不使用打印机时，请做好喷头的清洁保湿工作。

① 喷嘴状态完整后关机，对墨栈部分进行清洁。

② 移出小车，往吸墨垫上滴入保养液，移回小车，注意喷头与墨垫的闭合。

③ 关闭盖板，往机器上盖上遮盖物，防止落灰。

故障诊断与维修

故障排除程序

打印机不工作

故障分析	解决办法
机器电源未打开	<ol style="list-style-type: none"> 1. 检查机器电源电缆是否正确插入电源插座。 2. 检查侧面漏电保护器开关是否打开。
与计算机连接通讯异常	<ol style="list-style-type: none"> 1. USB 数据线是否连接。 2. 软件驱动以及是否正确安装及运行。 3. 是否勾选自动打印。
打印机发生错误	观察面板显示屏以及指示灯，处理机器异常。

打印画面不是所期望的

现象	故障分析	解决办法
打图不清晰	<ol style="list-style-type: none"> 1. 喷头距离打印面太高。 2. 喷头校准没有做好。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 调整喷头高度，离纸面 1.8-2.5mm 为宜。 2. 双向、步进等重新校准。
打印飞墨	<ol style="list-style-type: none"> 1. 喷头距离打印面太高。 2. 温湿度不适宜。 3. 材料吸附有静电。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 降低喷头高度。 2. 控制打印环境温湿度。 3. 开卷的材料不要立即使用，处理后再做使用。
打印喷头测试时，喷嘴状态图异常	<ol style="list-style-type: none"> 1. 喷头数据线问题。 2. 板卡问题。 3. 喷头故障。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 更换喷头数据线。 2. 更换墨车板卡以及主板。 3. 更换喷头
打印断线	<ol style="list-style-type: none"> 1. 墨路堵塞或漏气。 2. 环境温湿度问题。 3. 喷头故障。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 检查墨路（墨管、墨囊、阀门）是否漏气或堵塞。 2. 控制打印环境的温湿度。 3. 更换喷头。
打印乱喷	<ol style="list-style-type: none"> 1. 数据传输异常。 2. 机器板卡故障。 3. 静电干扰。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 检查打印驱动，包括控制软件和打印软件设置。 2. 检查主板数据扁平线，以及喷头数据线。 3. 更换主板和小车板。
画面脏污，有杂色	<ol style="list-style-type: none"> 1. 喷嘴有串色。 2. 喷头故障。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 检查墨栈闪喷动作是否正常，闪喷位置是否离喷嘴表面太近。 2. 更换喷头。

其他

现象	故障分析	问题
连续打印拱纸	<ol style="list-style-type: none"> 1. 纸张上纸时歪斜不平。 2. 收卷纸左右张力不一致。 3. 纸张受潮或加热形变。 4. 压纸轮压力不一致。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 重新上纸。 2. 调整收卷纸左右松紧，保持张力一致。 3. 注意介质处理。 4. 压纸轮可单独抬起或放下，请调整压纸轮压力。
清洗喷头效果差	<ol style="list-style-type: none"> 1. 吸墨垫和喷头接触不佳。 2. 墨栈清洗单元有漏气或堵塞。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 调整墨栈位置，更改清洗参数。 2. 更换吸墨垫、抽墨管、墨泵等配件。