

操作手册

DTG-2512D



非常感谢您购买了 DTG 打印机系列产品

- a. 为了确保在全面了解本产品性能的基础上正确安全地使用，请务必通读本手册并将其妥善保管
- b. 禁止全部或部分地非法复制本手册，否则本公司将依法追究其法律责任
- c. 本手册的内容和本产品参数若有改动，恕不通知
- d. 本公司已尽力编辑本操作手册并检测本产品，如果您发现任何错印或错误，请告知我们，我们将万分感谢

版权所有 翻拷必究

2025 年 10 月 24 日

版本 Vision2 DTG-2512D_1.0

目录

第一章 打印机安全指导 01

- 1.1 重要的安全指导 01
- 1.2 使用打印机时注意事项..... 01
- 1.3 墨瓶使用注意事项..... 01
- 1.4 打印机的安装要求..... 02
- 1.5 警告、告诫和注意..... 03

第二章 结构图解..... 03

- 2.1 功能介绍 03
- 2.2 整机外观结构图 04
- 2.3 小车结构图 04
- 2.4 X 向驱动结构视图 04
- 2.5 左侧箱体视图..... 05
- 2.6 右侧箱体视图..... 05

第三章 打印机基本参数 05

- 3.1 基本参数 05

第四章 硬件安装 06

- 4.1 打印系统简介..... 06
- 4.2 主板接口 07
- 4.3 主板接线和定义 07
- 4.4 喷头控制板和喷头排列 08
- 4.5 喷头控制板接线和定义 08

4.6 打印机板卡安装和接线图	09
第五章 软件部分	09
5.1 软件的安装	09
第六章 喷头安装	11
6.1 小车板喷头的排列方式	11
6.2 喷头数据线连接方式	12
第七章 打印软件电脑连接设置	12
7.1 设置电脑网络 IP	12
7.2 软件常规设置	13
第八章 打印校准调整步骤	16
8.1 喷嘴检测功能介绍	16
8.2 步进校准功能	18
8.3 喷头水平间距校准	19
8.4 喷头纵向间距校准	20
8.5 双向校准	21
8.6 套色校准	22
第九章 锐印 RIIN 安装及使用	23
9.1 锐印 RIIN 安装	23
9.2 锐印 RIIN 界面介绍及使用说明	25
第十章 保养须知	26

第一章 打印机安全指导

请在使用您的 DTG 打印机系列产品之前阅读以下指导，请遵守标注在打印机上的警告和指导

1.1 重要的安全指导

- 不要堵塞该打印机外壳上的开口
- 不要将任何物品插入到打印机的槽中，注意不要将液体溅到打印机中
- 仅能使用在打印机的标签中标识的电源类型。根据国家和地区的不同，可能选用 110V 或 220V 交流电源
- 将所有的设备连接到一个适当的接地插座上，避免所使用的插座与复印机或空调系统这些规则地在开和关之间切换的设备在同一回路中
- 避免使用由墙上开关或自动定时器控制的插座
- 将您的计算机系统远离潜在的电磁干扰源，例如：扬声器或无绳电话机座
- 不要使用损坏或磨损的电源线
- 如果使用附加的电源线，切记插入该附加电源线的设备的总安培数不要超过该电源的额定安培数，另外，切记插入墙上的所有设备的总安培数不要超过墙上插座的额定安培数
- 不要试图自己修理打印机
- 在遇到下列情况时，切断电源后请有经验的维修人员来维护
 - a. 如果电源线或插头损坏
 - b. 如果液体溅入打印机中
 - c. 如果打印机摔下来或机壳破损
 - d. 如果打印机不能正常操作或在性能上有明显的变化

1.2 使用打印机时注意事项

- 不要用手移动打印头，否则可能会损坏打印机
- 始终使用电源开关来关闭打印机。但该键被按下时，电源将被切断。在电源被切断之前，不要拔下打印机插头或数据线
- 在搬运打印机之前，应确保打印头在初始位置，并使之固定

1.3 墨瓶使用注意事项

- 请将墨瓶置于小孩拿不到的地方，不要让小孩喝下或接触墨瓶
- 如果墨水粘到皮肤上，请立即用肥皂和水冲洗。如果墨水溅入眼中，请立即用清水冲洗干净
- 不要摇晃墨瓶，这会造成墨水泄漏
- 墨瓶使用一段时间之后（一般为三个月），要立即取下进行彻底清洗，并晾干。更换新的墨瓶要注意清洁，保证打印质量

1.4 打印机的安装要求

• 场地准备

- 客户有责任遵守所有安装要求并在机器运行期间予以执行
- 如果不这样做，机器有可能无法正常运行

• 工作区域

工作区是指紧靠 DTG 打印机机器 (以下简称设备) 的区域, 如图所示 (长 x 宽 x 高 970 x 1330 x 575 mm) 须强调指出, 用户应确保此区域内操作人员的安全

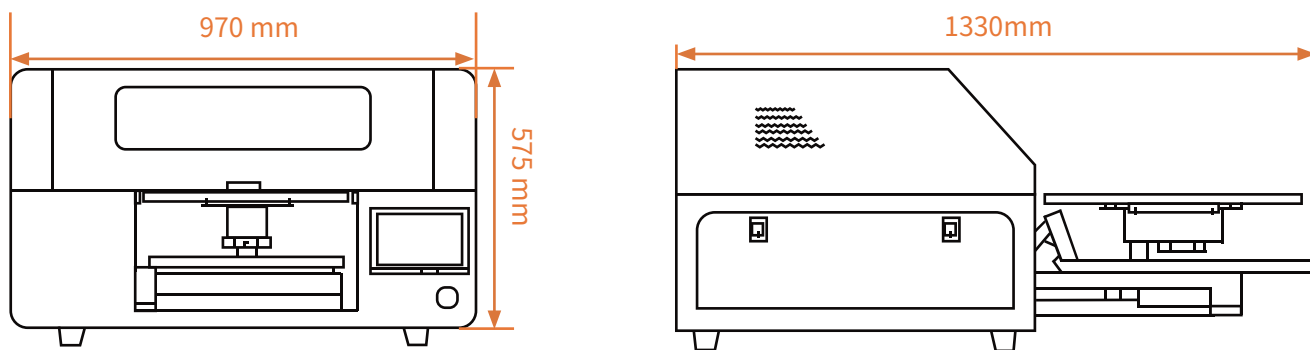


图 1: 环绕 DTG 机器的工作区示意图 (单位: mm)

• 环境要求

设备应远离接缝设备 (布料接驳机) 或其他无线电频率源。地板应易于清扫并不产生灰尘和静电。为了帮助操作者和客户判断颜色的准确性, 应尽量用中性的灰色装修和用纯白光 (日光灯) 照明。设备应安装在干净、无尘、温度及相对湿度控制在以下范围内的环境中:

- 海拔高度: 海拔 1000 米以下
- 使用温度: 15°C -30°C
- 相对湿度: 35%-70%

• 空间保留要求

设备要求前面保留 2.0 米。背面保留 1.0 米, 左右边各保留 1.0 米。此外, 空间保留区域还包括地面以上 3 米高度。另外机器前后还应留出空间以便装卸耗材及成品图像

• 安全要求

a. 防火

墨水和溶剂必须装在不可燃液体专用储存柜或独立储藏室内, 并且必须清楚地作出标识, 以符合专业安全规章的要求。油墨储存必须严格遵守当地有关使用和储存可燃物的防火法规。二氧化碳和干粉灭火器应放置在所有通道内的显见易取位置。它们应位于设备和不可燃液体储存柜 (室) 附近, 或遵照当地的防火规章要求

b. 通风

为了防止挥发气体积存引起危险, 必须有充分的通风, 以保证每 1 小时更换工作区的空气约 6 到 8 次, 通风口应足够低, 使挥发气体无法积存在地板附近。在布料通过烘干机时, 因为油墨中的溶剂会挥发出来, 所以需要有一个废气排放系统将其排走

注: 溶剂气体比重大于空气, 会积存于地板附近

安装在工作区附近的电气设备必须符合 GB/T 标准, 国家电气规章有关一级二类场地的规定, 并由有相应资质的专业电气承包商安装。危险废物处理规定, 应符合有关部门特定的特殊储存与处理要求

c. 电气要求（强烈推荐配备 UPS 与电源稳压器）

DTG 写真机使用单相电源，打印机必须良好接地。（地线 + 零线电压不能大于 0.3V, 接地电阻应小于 3Ω）

电源电压的范围 220V (±10%)，交流 50Hz 或 60Hz。用户一定要让专业电气人员或承包商来安装电源线路输出端电路断路器额定值如下：

电源 \ 电压	交流 220V	交流 110V
单相	10A/ 相	20A/ 相

最大耗电量小于 2 千瓦，平均耗电量为 1 千瓦。UPS 可用 2KVA，接入除加热以外其它用电

主电源插座距设备电源接入端的距离须不大于 2 米

DTG 打印机功率：450W 左右，建议使用稳压电源地线的安装：将地线安装在设备内的公共接地铁板上。然后用万用表打至交流 200 量程档，一根表针接地线，另一根表针接交流输入端的零线。测量所得数值少于 1 即可

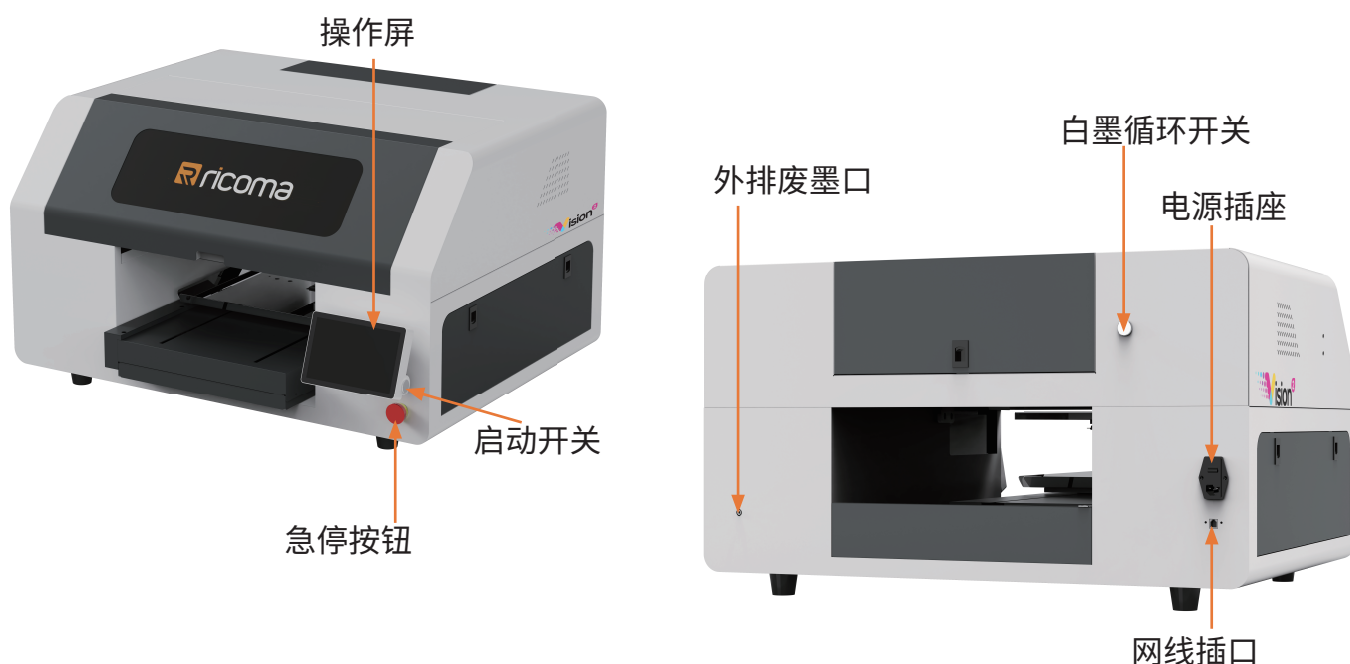
1.5 警告、告诫和注意

- 警告：必须照办，以免伤害人体
- 告诫：必须遵守，以免损坏设备
- 注意：包含一个打印机操作的重要信息和有用的提示

第二章 结构图解

2.1 功能介绍

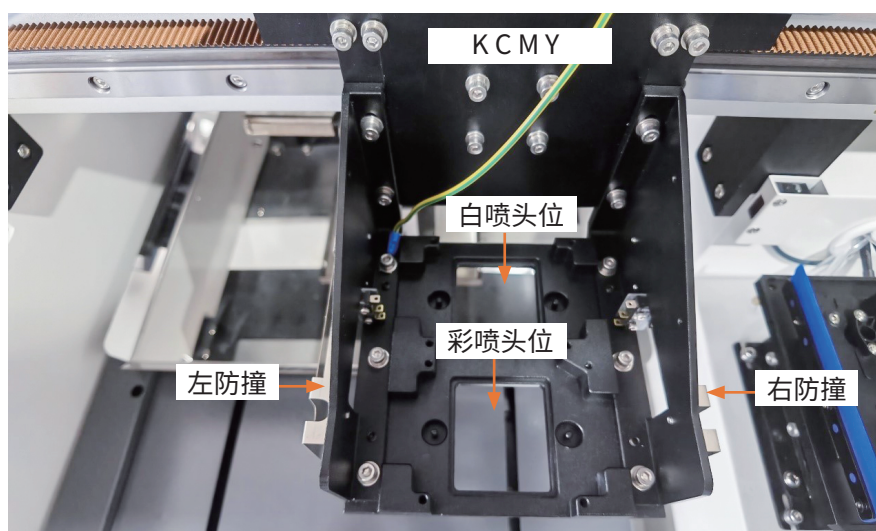
- 下图描述功能



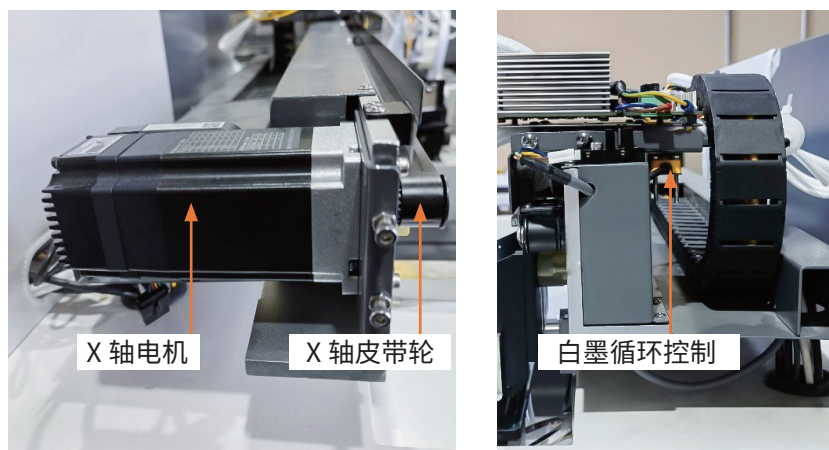
2.2 整机外观结构图



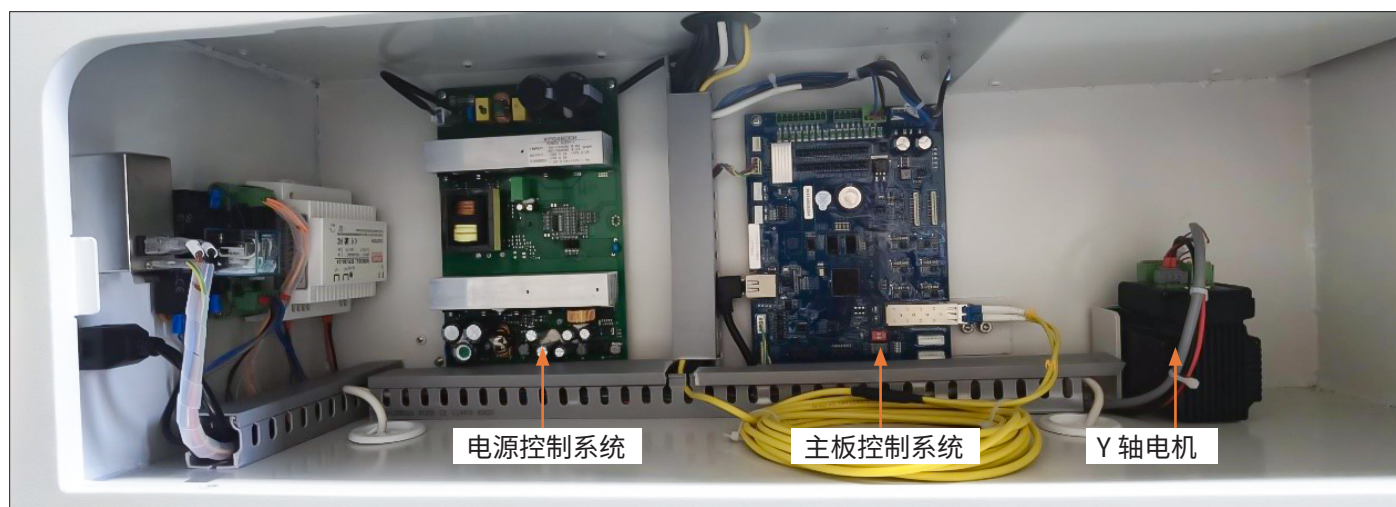
2.3 小车结构图



2.4 X 向驱动结构视图



2.5 左侧箱体视图



2.6 右侧箱体视图



第三章 打印机基本参数

3.1 基本参数

设备型号	DTG-2512D
喷头类型	I3200
喷头数量	2
喷印面积	400 X 500 mm
打印配置	彩 + 白 (KCMY + WWWW)
适用介质	棉、麻、帆布、牛仔、卫衣布等含棉量 60% 以上的纺织面料

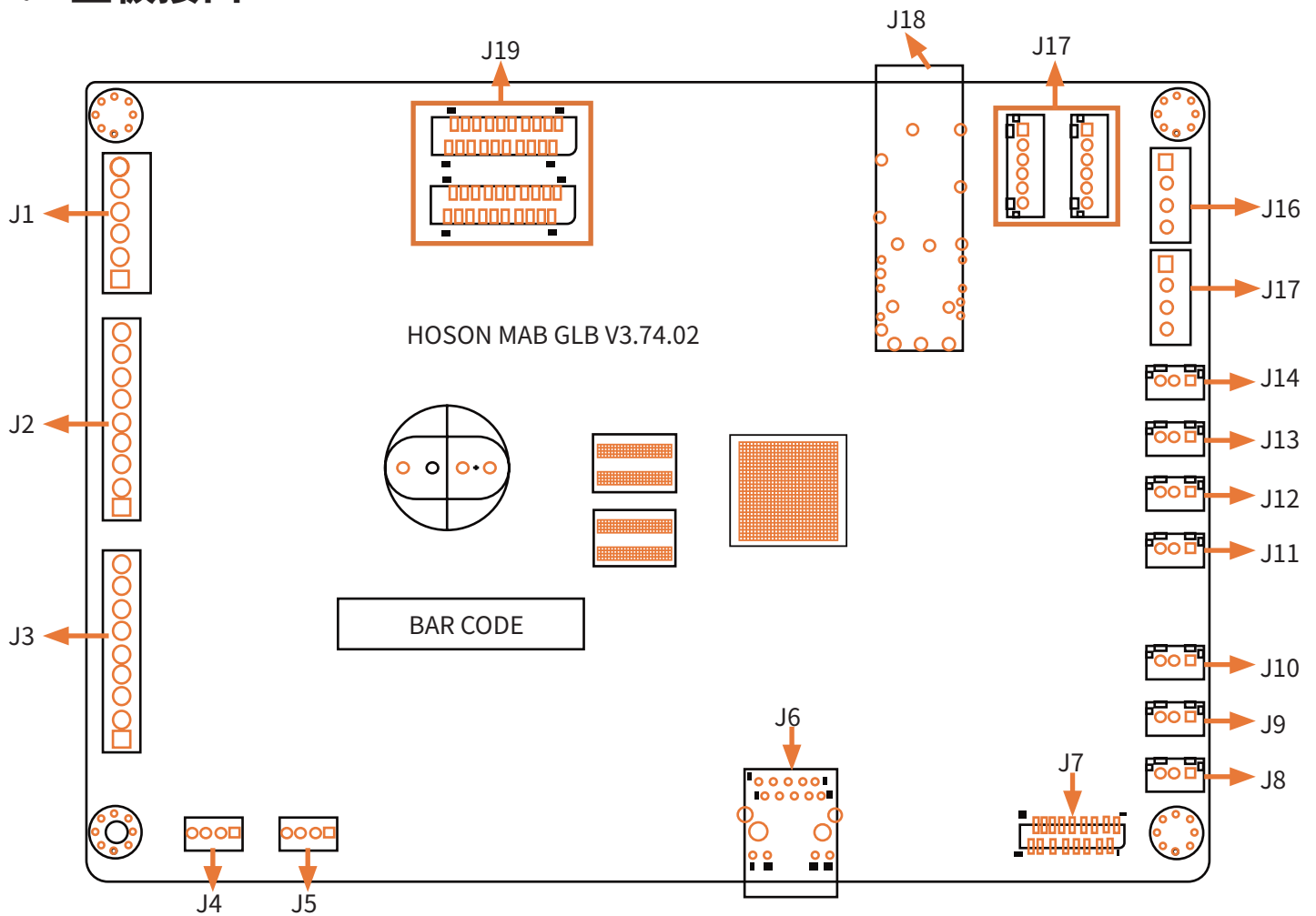
打印分辨率	4Pass 720 x 1200 DPI; 6Pass 720 x 1800 DPI; 8Pass 720 x 2400 DPI
墨水类型	水性墨水
RIP 软件	RIIN
色彩管理	ICC 或密度曲线
操作系统	Win7、Win10、Win11
小车防撞功能	小车两端安装有触碰防撞报警急停装置
废墨报警功能	废墨瓶装满自动报警
循环搅拌功能	白墨独立供电，关机状态下可定时循环
缺墨报警功能	墨瓶墨量过低自动报警
打印平台照明功能	打印平台 LED 照明
打印平台升降功能	打印介质 ≤ 30 mm
打印接口	千兆网口
温度	15 - 30°C
湿度	35-70%
额定功率	450W
电源输入	50HZ/220V 15A
净量	115 kg (253.53 lbs)
毛重	机器 + 木箱 165 kg (363.76 lbs)
机器尺寸	长 x 宽 x 高 825 mm x 970mm x 565 mm
包装尺寸	长 x 宽 x 高 1100 mm x 1050 mm x 720 mm

第四章 硬件安装

4.1 打印系统简介

DTG 打印控制系统由三部分组成，分别为主板，喷头板和控制软件，使用网线端口和 PC 连接

4.2 主板接口

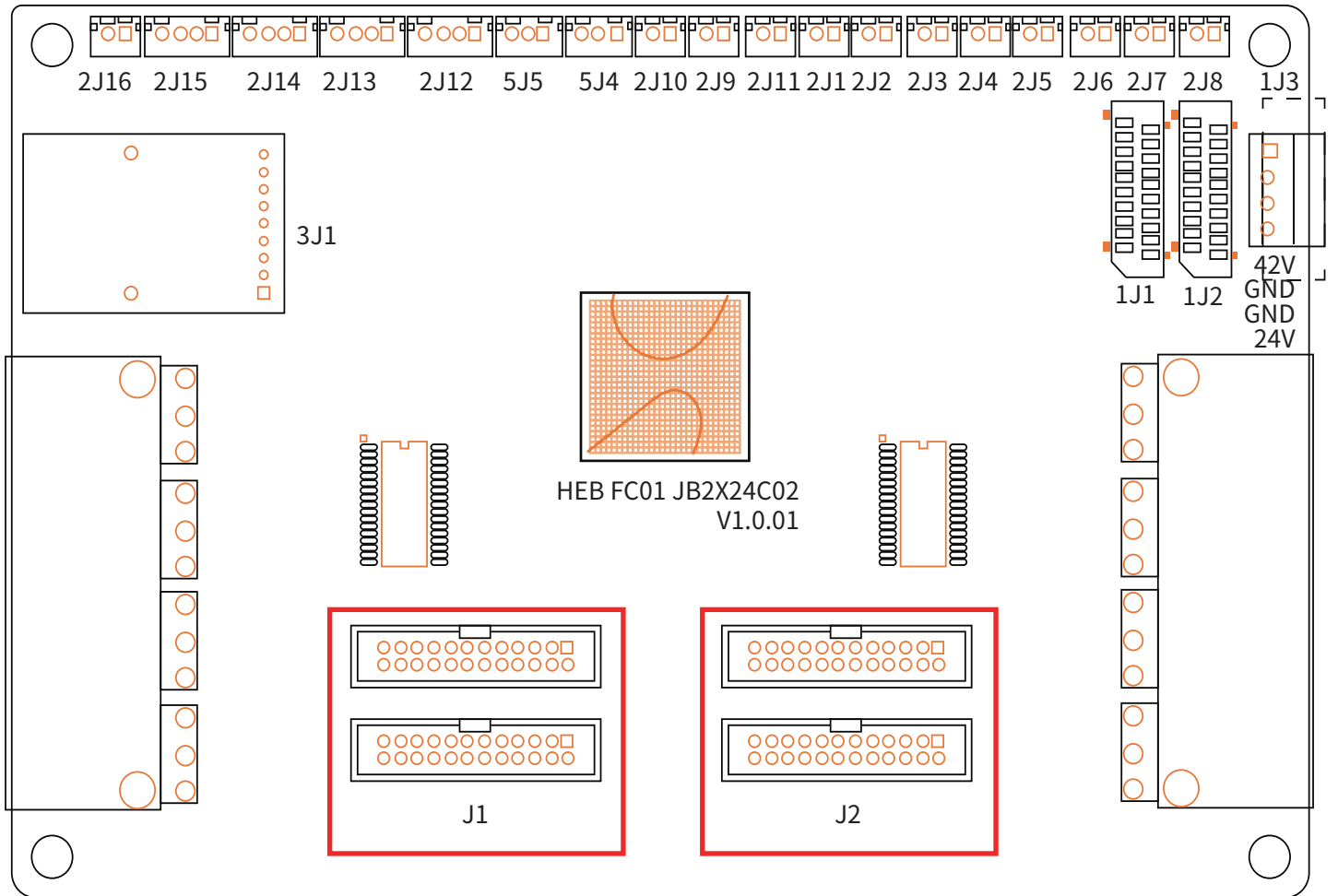


4.3 主板接线和定义

注意：主板设计要求两路 24V 供电，以便保证主板工作的稳定性，同时需要固定螺丝和机器外壳连接

编号	接口定义说明	编号	接口定义说明
J1	电源 (24V/42V) 输入接口	J11	防撞接口
J2	24V 控制接口	J12	X 终点限位接口
J3	24V 控制接口	J13	缺纸信号检测接口
J4	刮片电机信号输出接口	J14	X 原点限位输入接口
J5	升降电机信号输出接口	J15	X 电机信号输出接口
J6	千兆以太网接口	J16	Y 电机信号输出接口
J7	控制面板接口	J17	主板光栅信号输入接口
J8	刮片限位接口	J18	光纤接口
J9	供墨复位接口	J19	喷车板扁排线供电接口
J10	升降限位接口		

4.4 喷头控制板和喷头排列

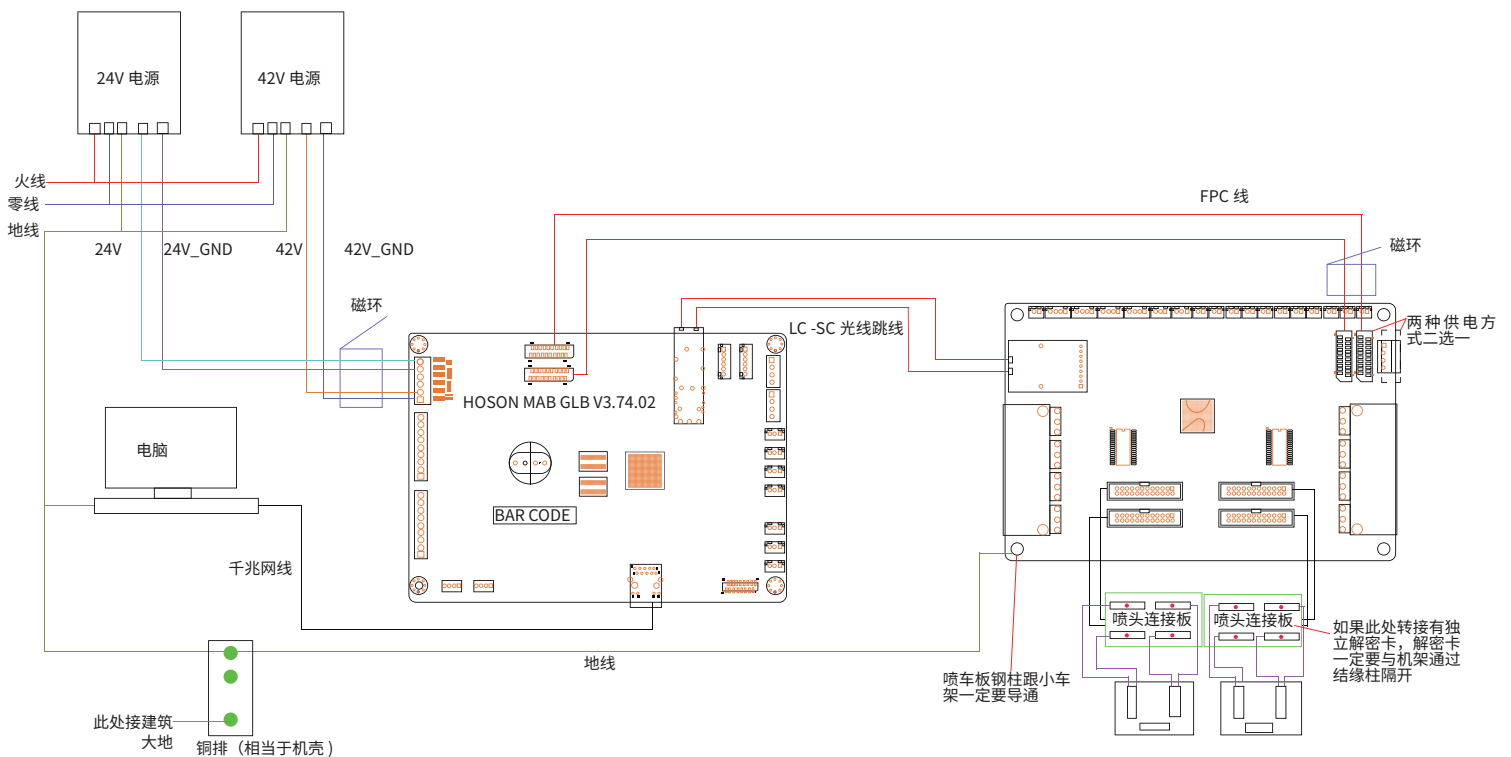


4.5 喷头控制板接线和定义

编号	接口定义说明	编号	接口定义说明
3J1	光纤接口	2J7	LM 墨量检测信号输入接口
J1	H0 喷头转接小板接口	2J8	LY 墨量检测信号输入接口
J2	H1 喷头转接小板接口	2J11	外接喇叭驱动接口
1J3	喷车板 42V 电源输入接口	2J9	安全瓶输入接口
1J1	喷车板 42V 扁排线供电接口	2J10	防撞信号输出接口
1J2	喷车板 42V 扁排线供电接口	5J4	电路灌入模式控制接口
2J1	K 墨量检测信号输入接口	5J5	电路灌入模式控制接口
2J2	C 墨量检测信号输入接口	2J12	测纸信号输入接口
2J3	M 墨量检测信号输入接口	2J13	右限位信号输入接口
2J4	Y 墨量检测信号输入接口	2J14	左限位信号输入接口
2J5	LK 墨量检测信号输入接口	2J15	光栅信号输入接口
2J6	LC 墨量检测信号输入接口	2J16	环境温度检测输入接口

4.6 打印机板卡安装和接线图

打印机控制系统分三块：主板，喷头板和控制软件，使用网线端口连接到电脑



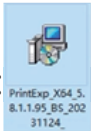
第五章 软件部分

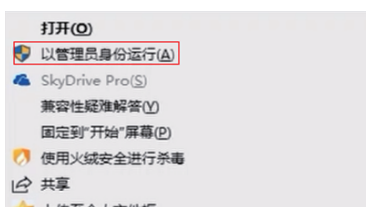
Print Exp_X64 软件是打印机管理软件，主要起到设置打印机的各项参数，校准和调整打印机喷头、维护、清洗喷头和打印作业等等作用；所有的操作都是通过 Print Exp_X64 来实现的

5.1 软件的安装

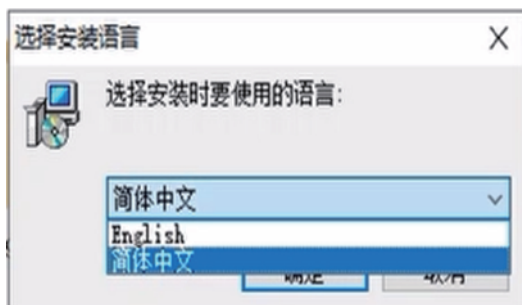
根据以下步骤安装打印管理软件

现在电脑系统有 Win7/Win10 等等，安装的步骤如下：

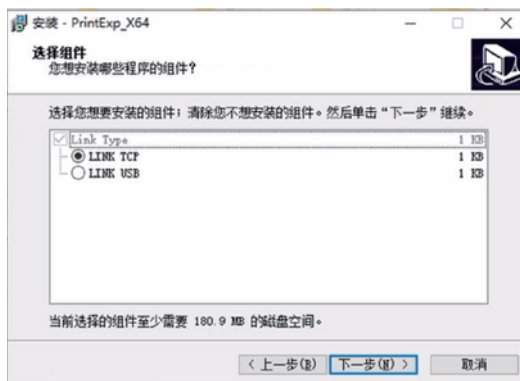
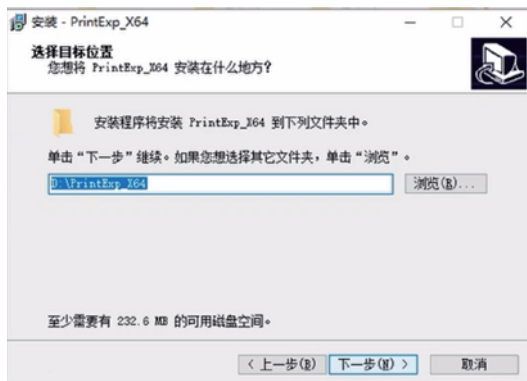
1. 选中 Print Exp_X64 软件图标：  ，右键单击选“以管理员身份运行”



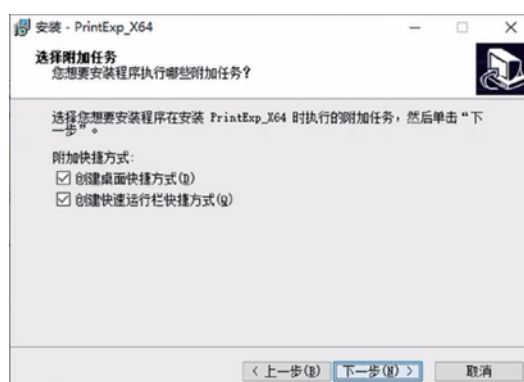
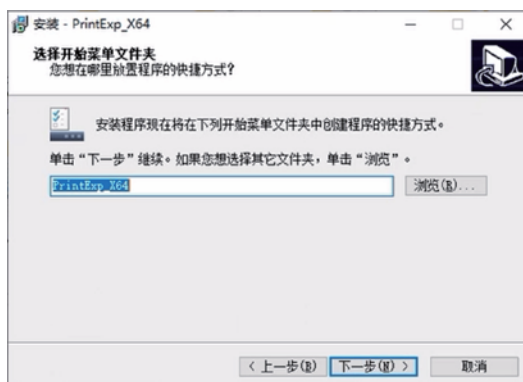
2. 选择想要安装的语言版本（中文或 English），选择后单击确定



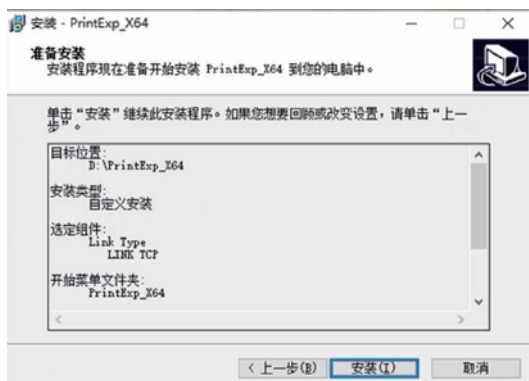
3. 选择安装盘位置，安装组件，默认选 LINK TCP



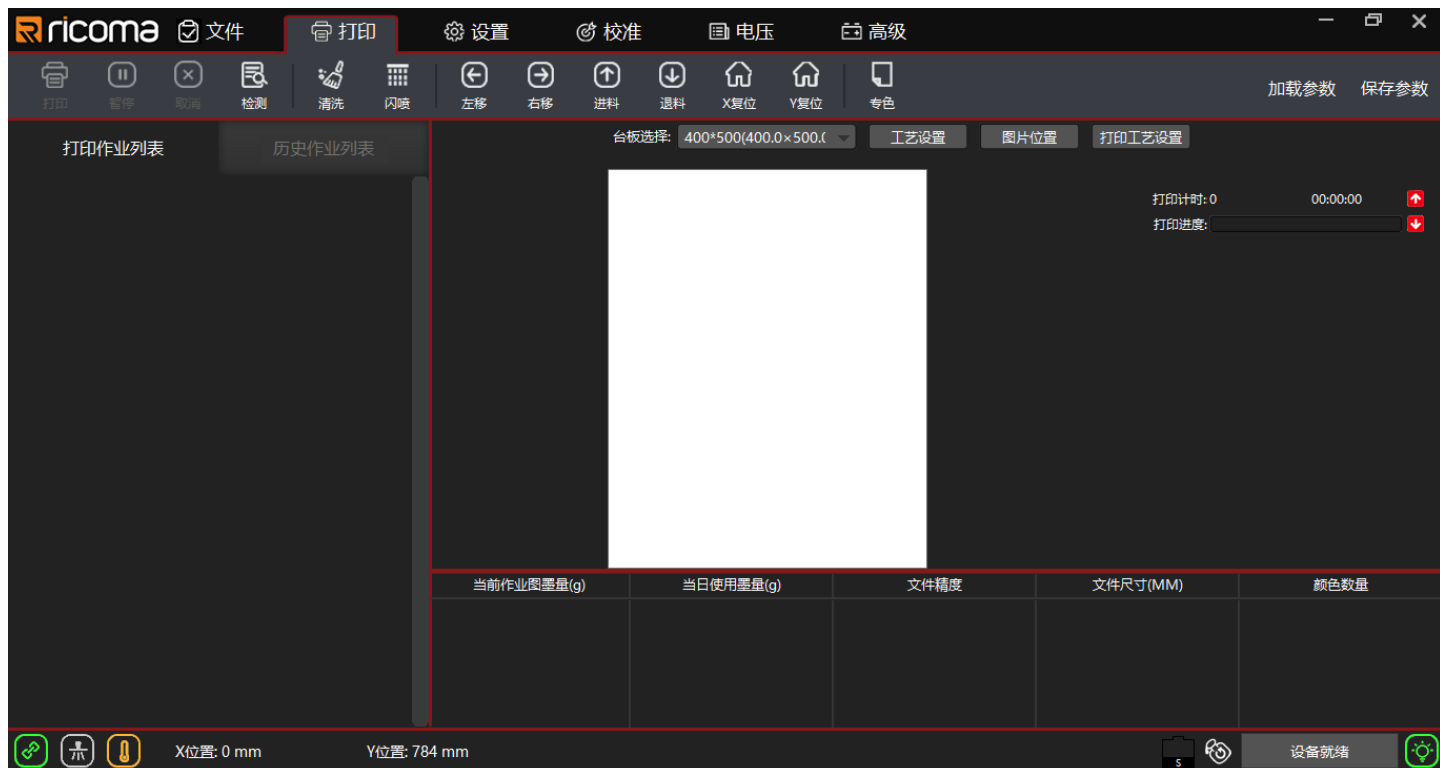
4. 选择开始菜单文件位置，选择创建桌面快捷图标



5. 安装软件 Print Exp_X64，中途点击弹出窗口的“下一步”或“Next”直至最后完成。

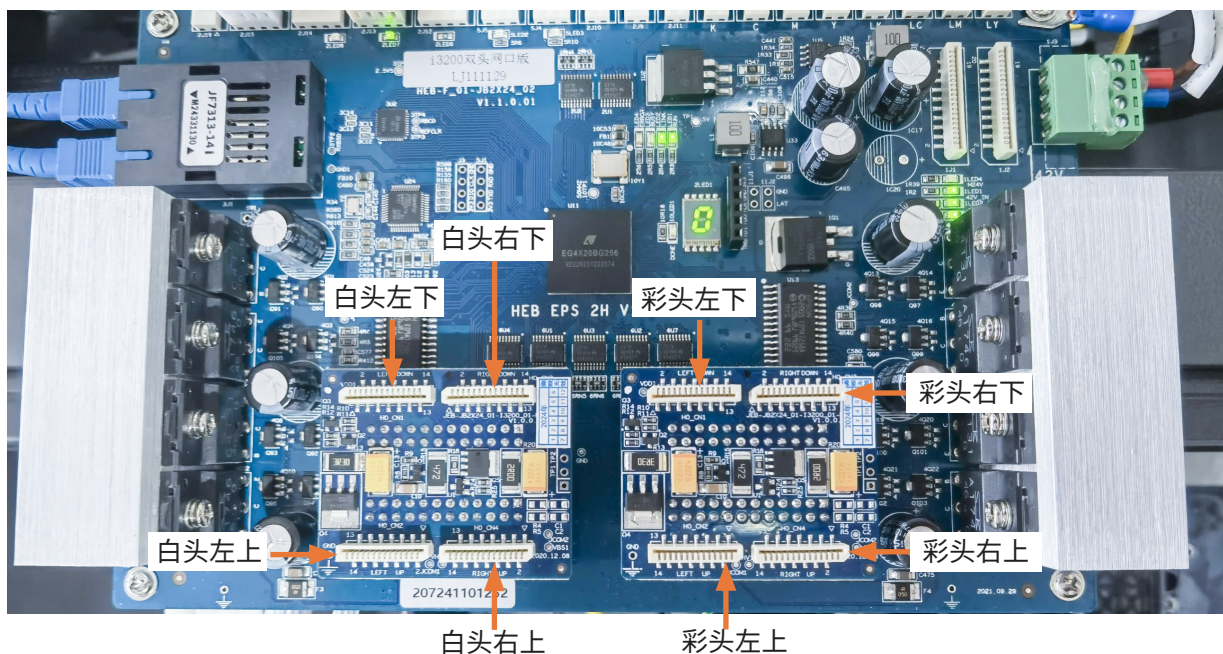


6. 打开解压的文件夹，Print Exp_X64.exe 双击进入软件主界面，如下图所示：



第六章 喷头安装

6.1 小车板喷头的排列方式

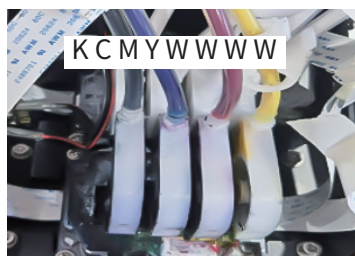


6.2 喷头数据线连接方式

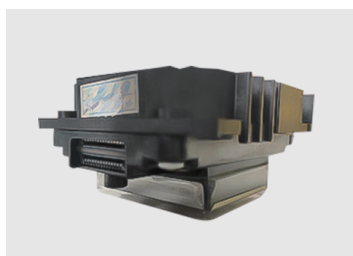
注意，无论喷头板怎么安装，这个连接是唯一的，接反了，很有可能烧坏喷头或者头板



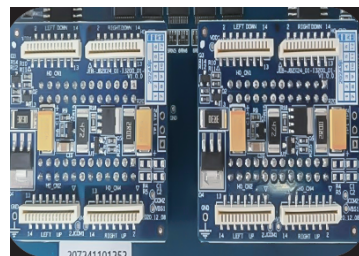
EPSON i3200 喷头



喷头进墨管的排列方式



喷头数据线接口



喷车板数据线接口



千兆网线



墨盒排列方式



墨囊（一个喷头需要 4 个）



数据线：喷头和头板的 14 芯扁平线，一个喷头需要 4 根

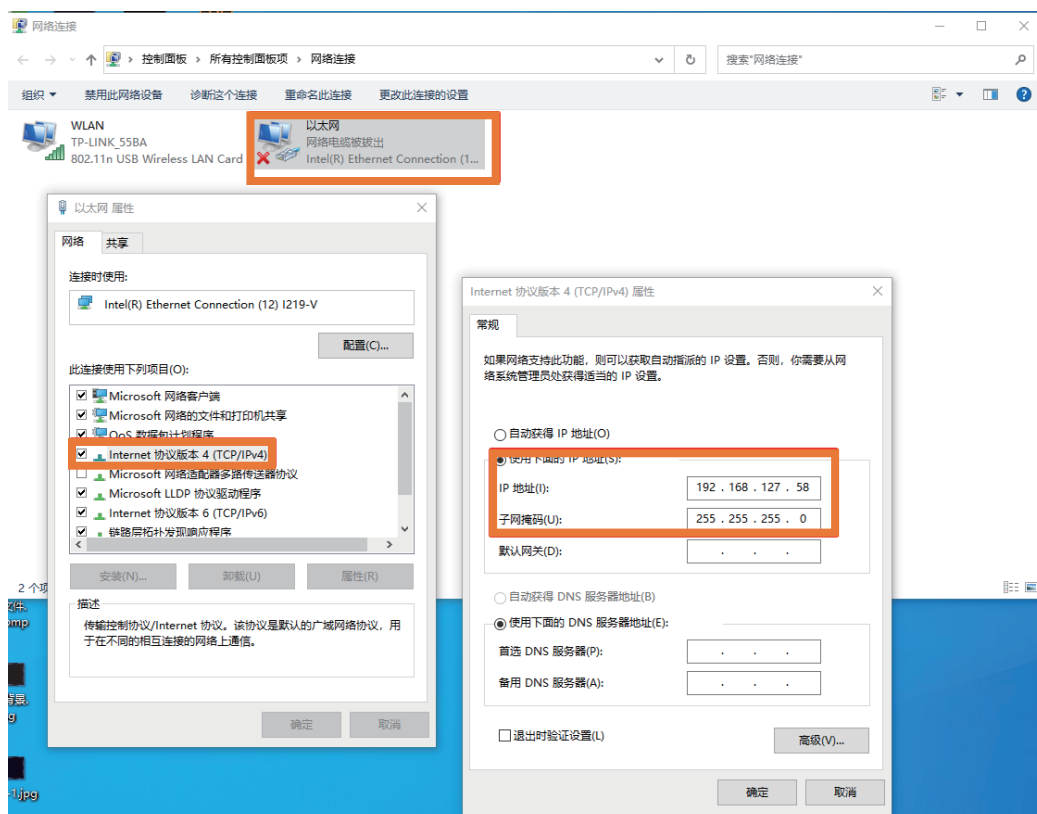
第七章 打印软件电脑连接设置

7.1 设置电脑网络 IP

电脑进行连网设置，使用自定义

IP 地址：192.168.127.58

子网掩码（默认）：255.255.255.0



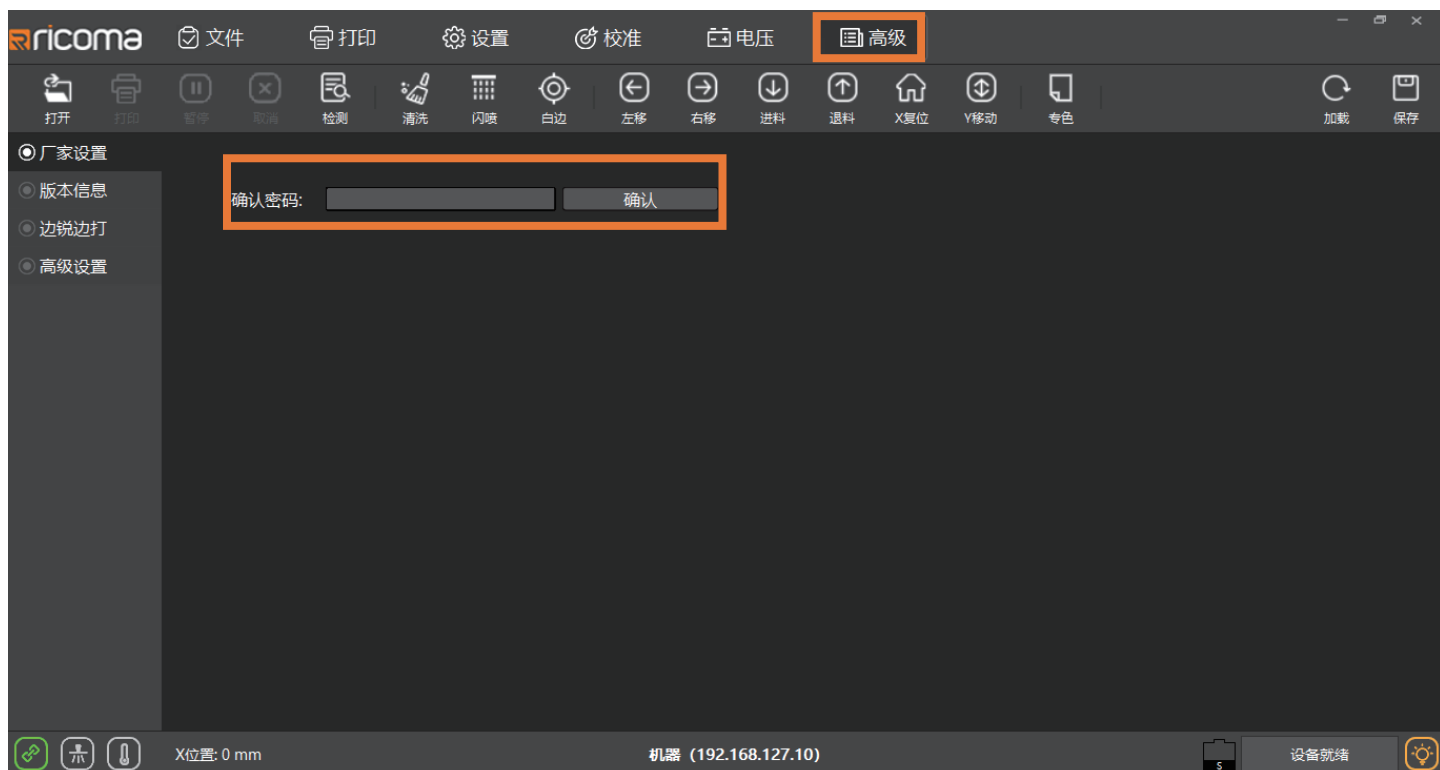
7.2 软件常规设置

点击设置里，会有常规的打印使用设置



序号	名称		功能说明
1	喷头选择		特定机型情况下，才有喷头选择设置
2	白边设置	X 白边	设置打印的起始位置
		Y 白边	设置打印的起始位置
3	常规设置	打印速度	设置打印速度为低速，中速，高速
		打印方向	设置打印方向为向左打印，向右打印，双向打印
		印前闪喷	设置打印前是否闪喷
		自动清洗	设置打印前为开启或关闭
4	羽化设置	羽化模式	羽化模式选择
		羽化类型	羽化类型选择
5	高级功能	通道控制	控制喷头数据
		镜像打印	控制图片是否水平翻转打印
6	待机定时清洗	时间	勾选时，小车回原点按设置的间隔时间定时循环清洗 一般设置 5 分钟
7	自动跳白	跳白方式	选择跳白方式，有关闭跳白，步进跳白，连续跳白
		自动复位	选择是否自动复位

进入高级设置→厂家设置→密码 111111，这里进入内部功能设置



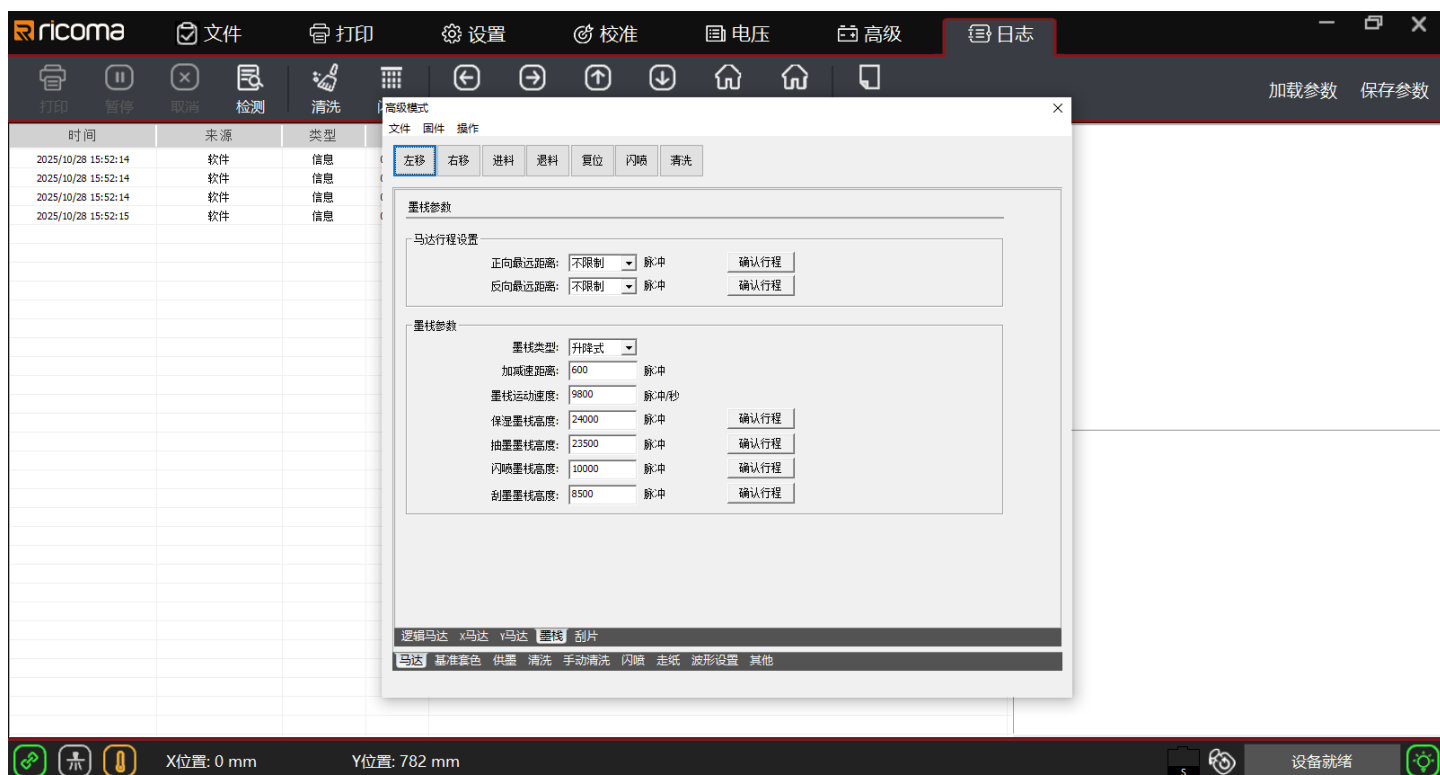
点击闪喷，主要设置闪喷位置、闪喷时间、闪喷间隔、闪喷宽度等，也可进行手动闪喷



点击墨栈，主要设置墨栈位置参数，可以设置封头高度，清洗高度，刮墨高度等



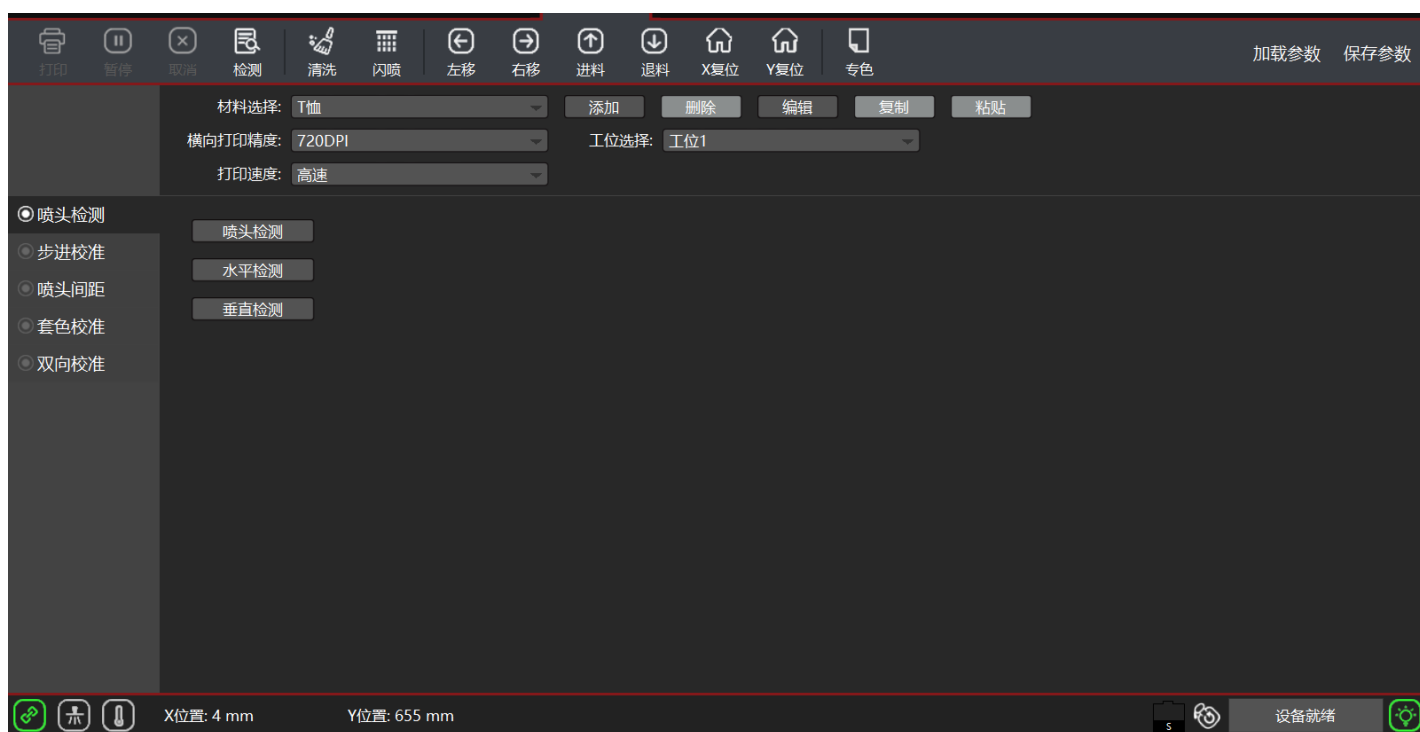
点击手动清洗，手动清洗这里可以设置调整清洗参数，其他功能设置默认即可



第八章 打印校准调整步骤

8.1 喷嘴检测功能介绍

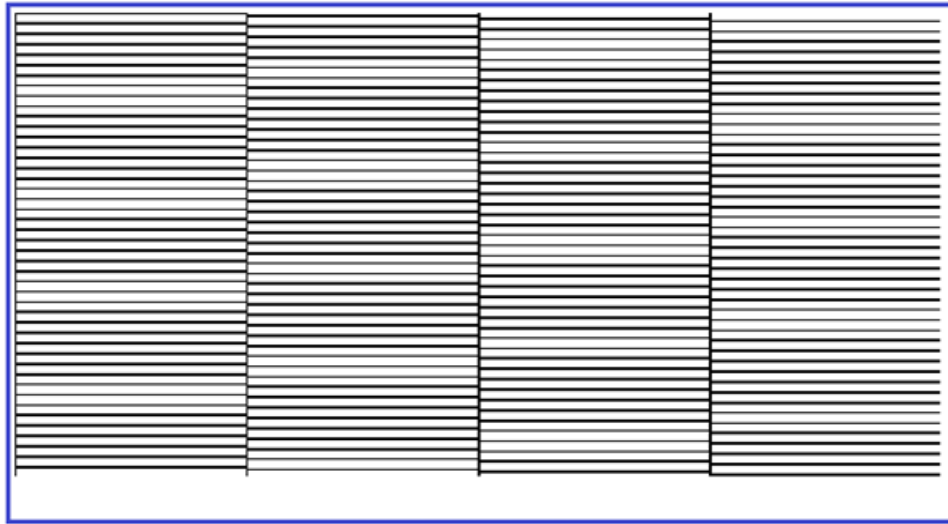
单击“喷嘴检测”以打印喷嘴图案。图案样本图如下：





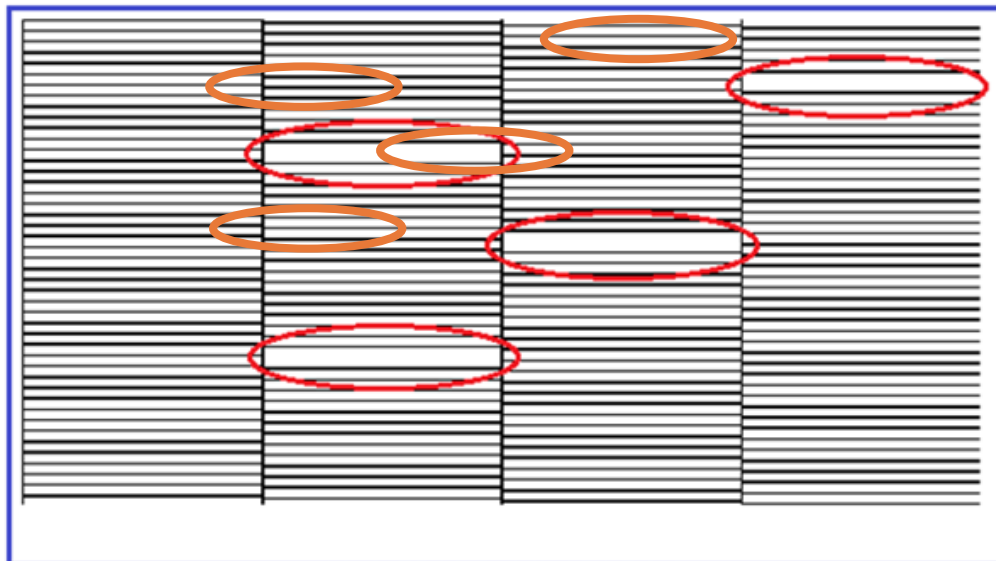
喷头校准图

对黑色状态图正常情况与异常情况进行局部放大，如下图



正常喷头状态图

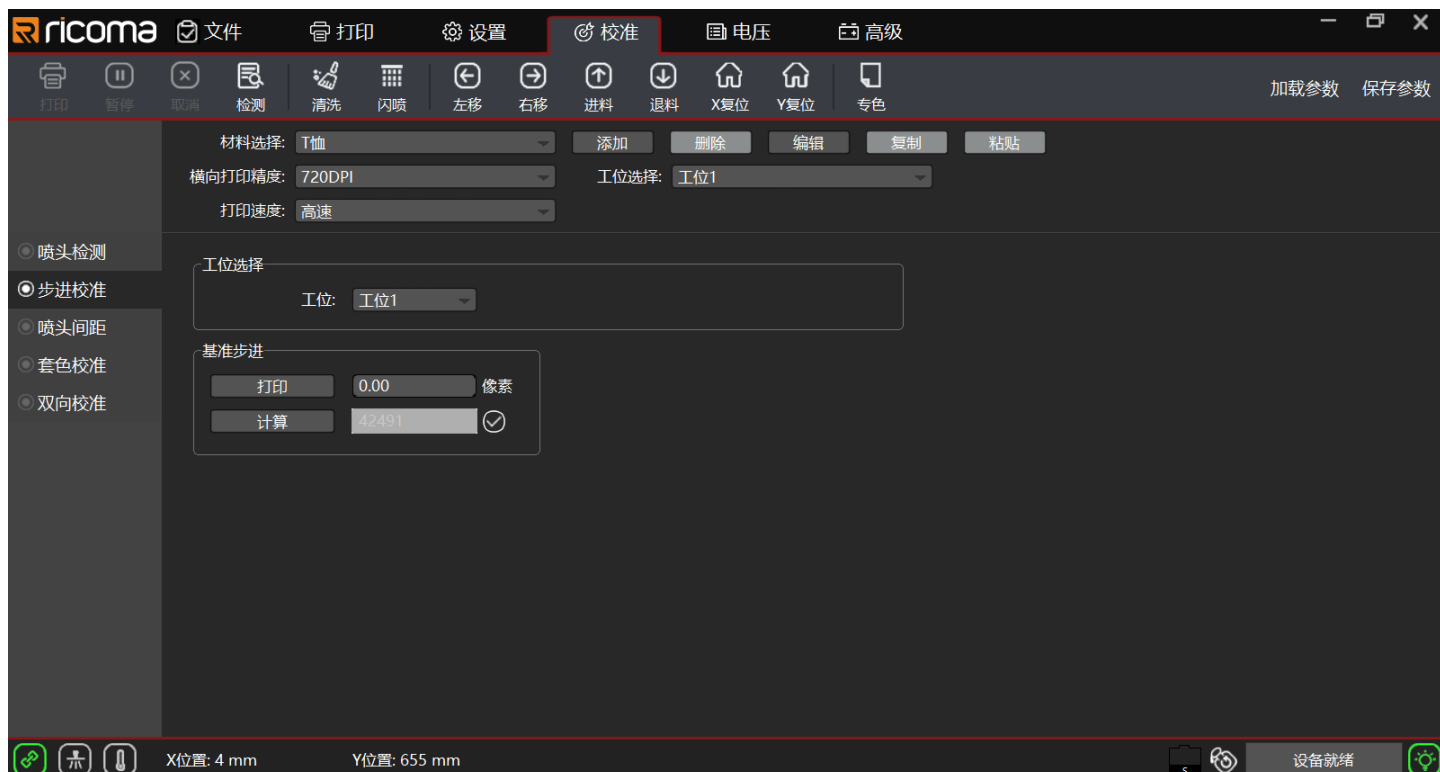
下图情况下的状态图，或许有堵塞，需要清洗，直到喷孔喷墨达到最佳状态



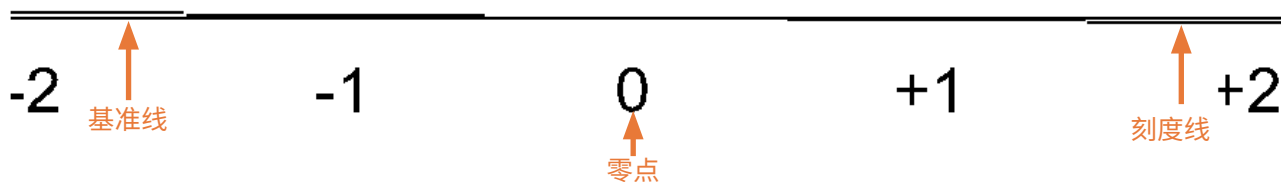
异常喷头状态图

8.2 步进校准功能

点击“步进校准”打印

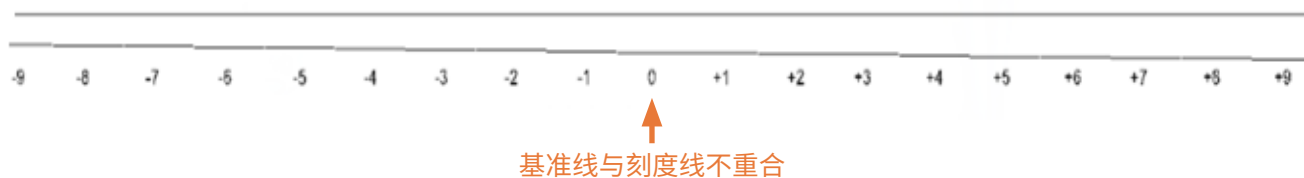


如果步进调整是正常的，则基线和刻度标记在零点处完全重叠。如步进调整状态图 1 所示



步进调整状态图 1

如果步进调整异常，则基线和刻度标记不会重叠。如步进调整状态图 2 所示

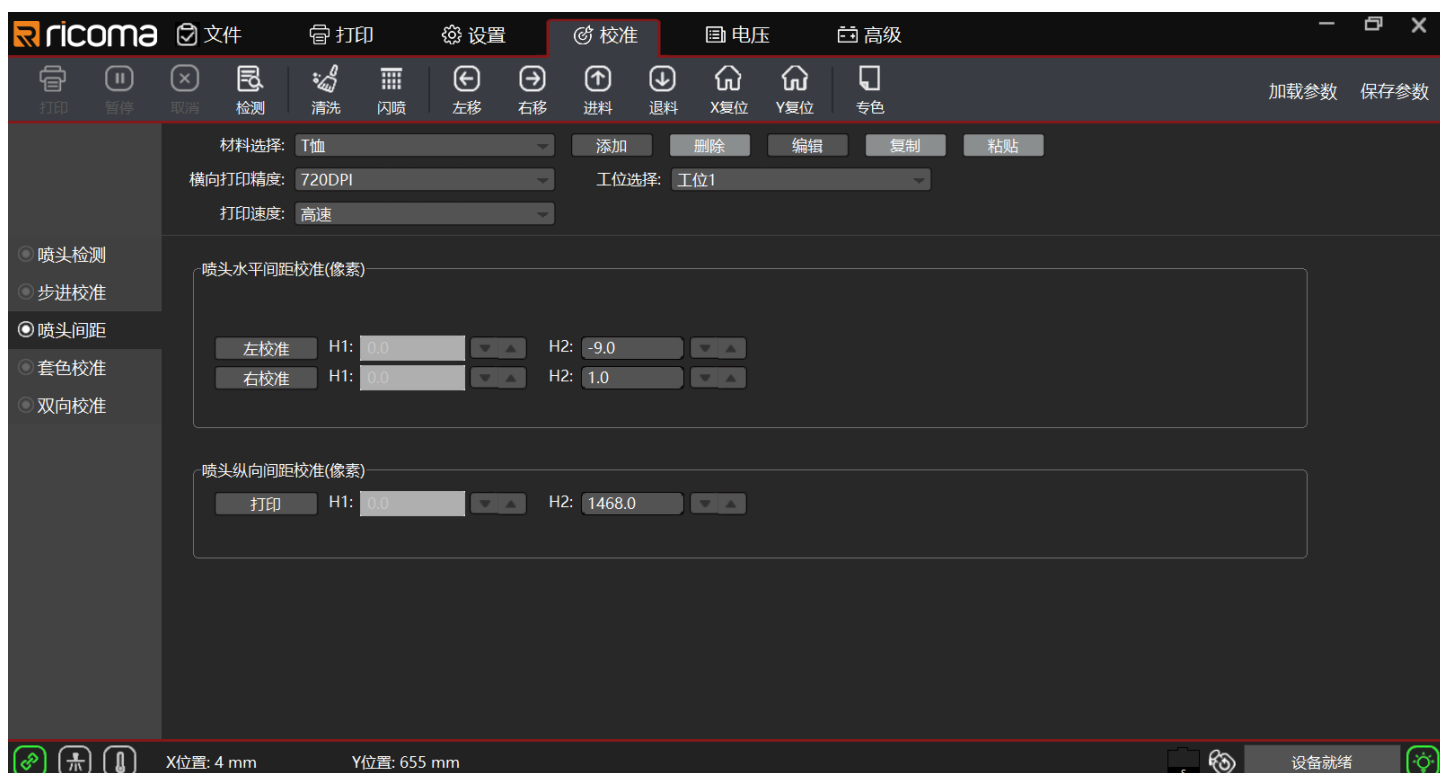


步进调整状态图 2

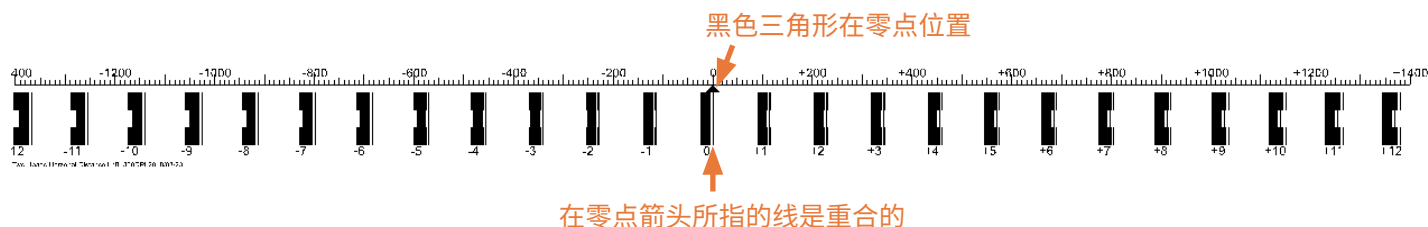
在这种情况下，需要调整。首先输入调整值，单击以计算并重新打印打印图案，直到基线和刻度标记在零点处完全重叠

8.3 喷头水平间距校准

单击“喷头间距”进行打印

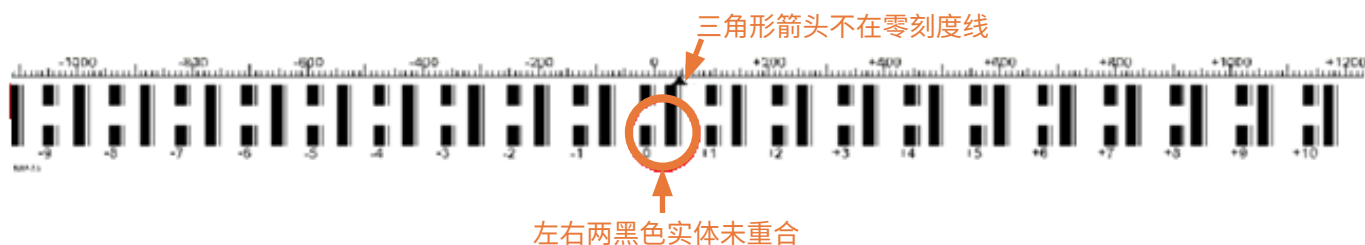


如果打印头间距对齐正常，则打印图案将如下所示



喷头水平间距对齐状态图 1

如果打印头间距对齐异常，则打印图案如下所示

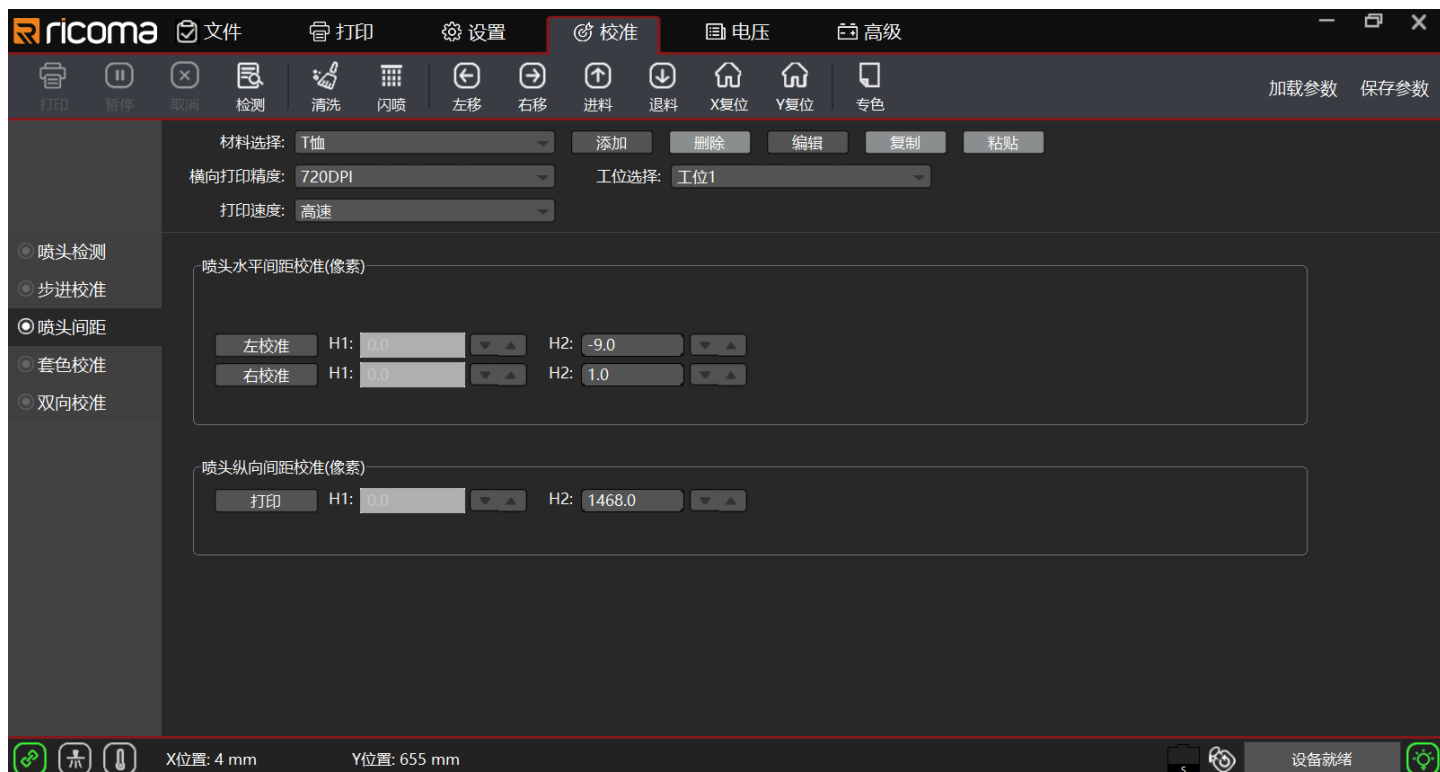


喷头水平间距对齐状态图 2

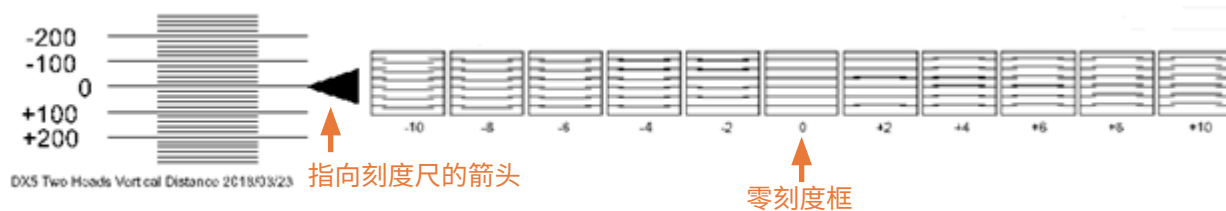
在这种情况下，它需要对齐。首先在 H2 位置输入调整值，单击以计算并重新打印打印图案，直到刻度线中的零点到零点

8.4 喷头纵向间距校准

点击“喷头校准”打印

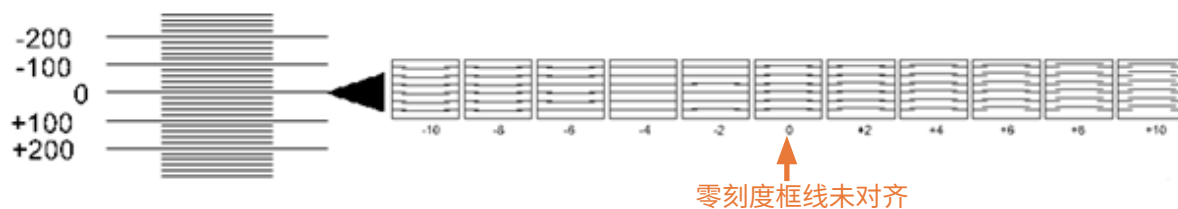


如果喷头纵向间距对齐是正常的，则零点刻度框架中的所有线都是平行的，而左箭头指向零位置。显示为打印头纵向间距对齐状态图 1



喷头纵向间距对齐状态图 1

如果喷头纵向间距调整异常，则零点刻度框架中的所有线都平行于 -4 位置。显示为喷头纵向间距对齐状态

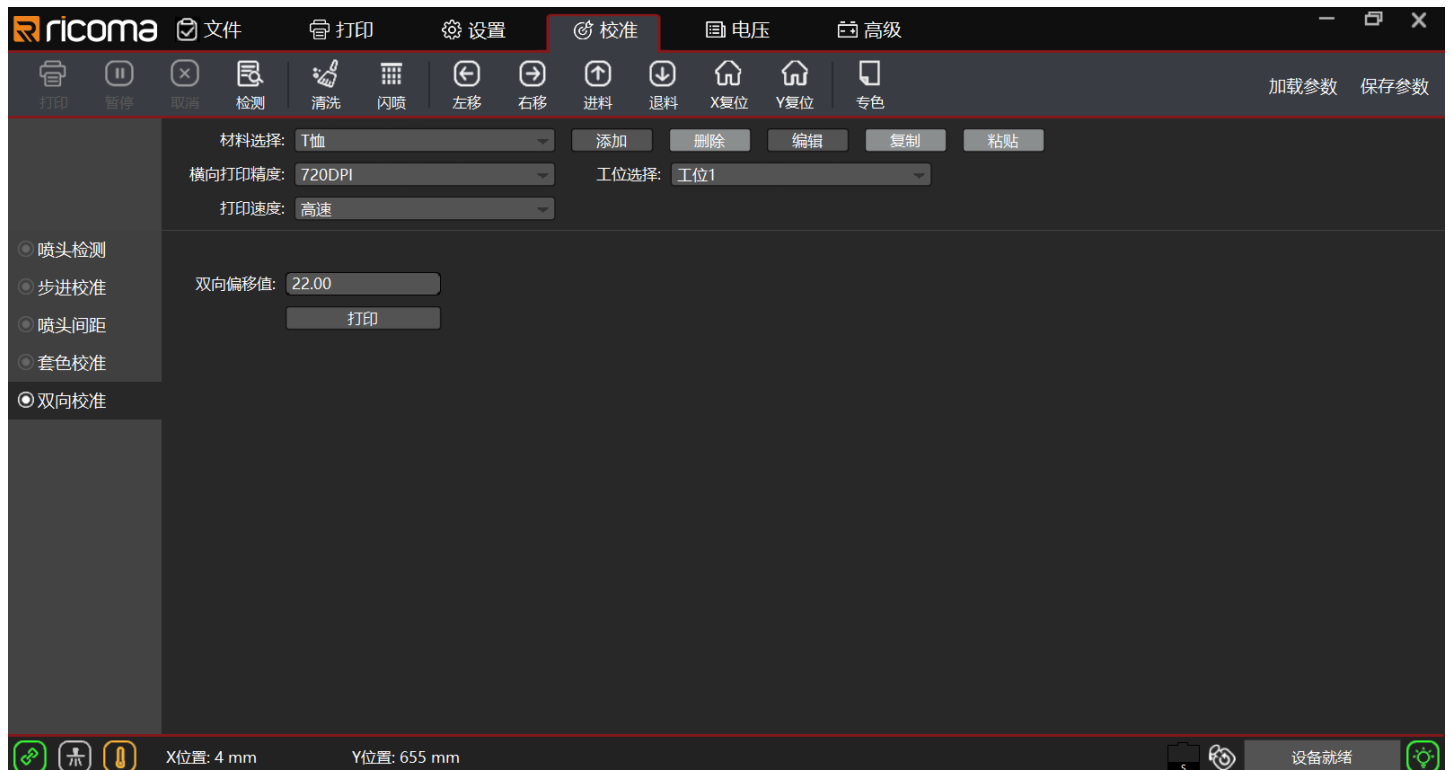


喷头纵向间距对齐状态图 2

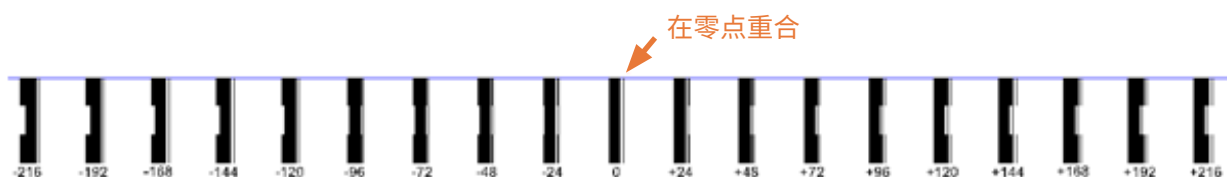
在这种情况下，需要在原始调整基准的基础上进行调整，直到零点刻度帧中的所有线在零点处平行，左箭头指向零位置

8.5 双向校准

单机双向校准中的“打印校准图”打印

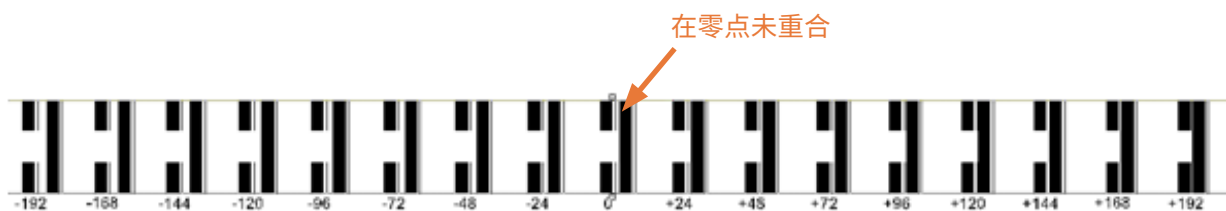


如果双向校准是正常的，则线将在零位置重叠，如下所示



双向校准状态图 1

如果双向校准异常，则线路将不会在零位置重叠，如下所示

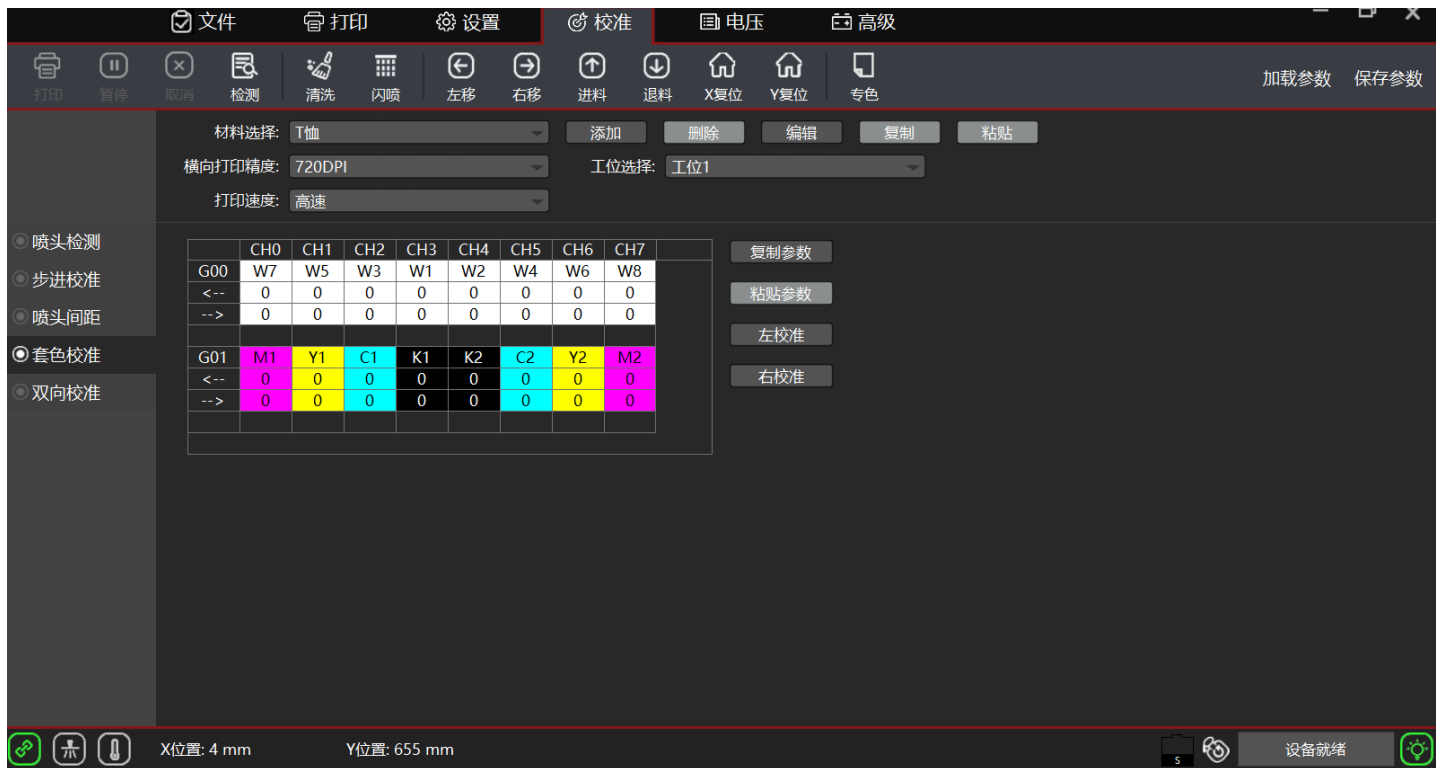


双向校准状态图 2

在这种情况下，需要输入双向偏移值进行重新调整，直到在零位置重叠

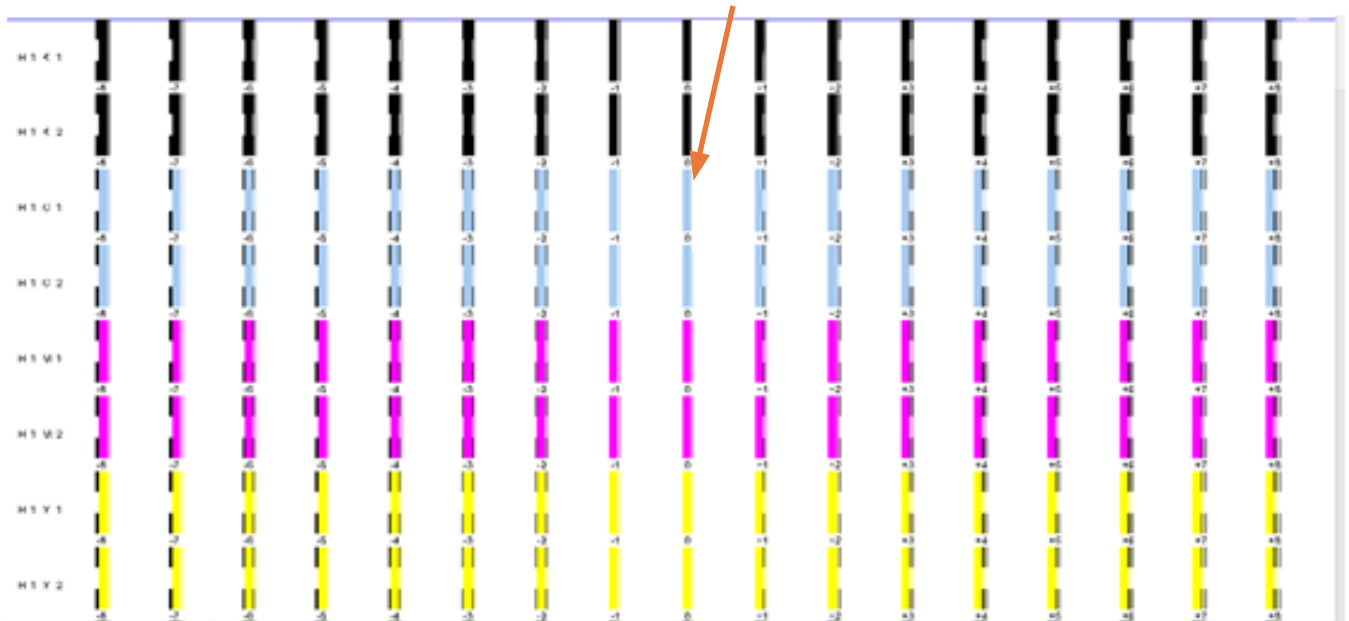
8.6 套色校准

点击套色校准界面下的“打印左 / 右校准图”打印校准图



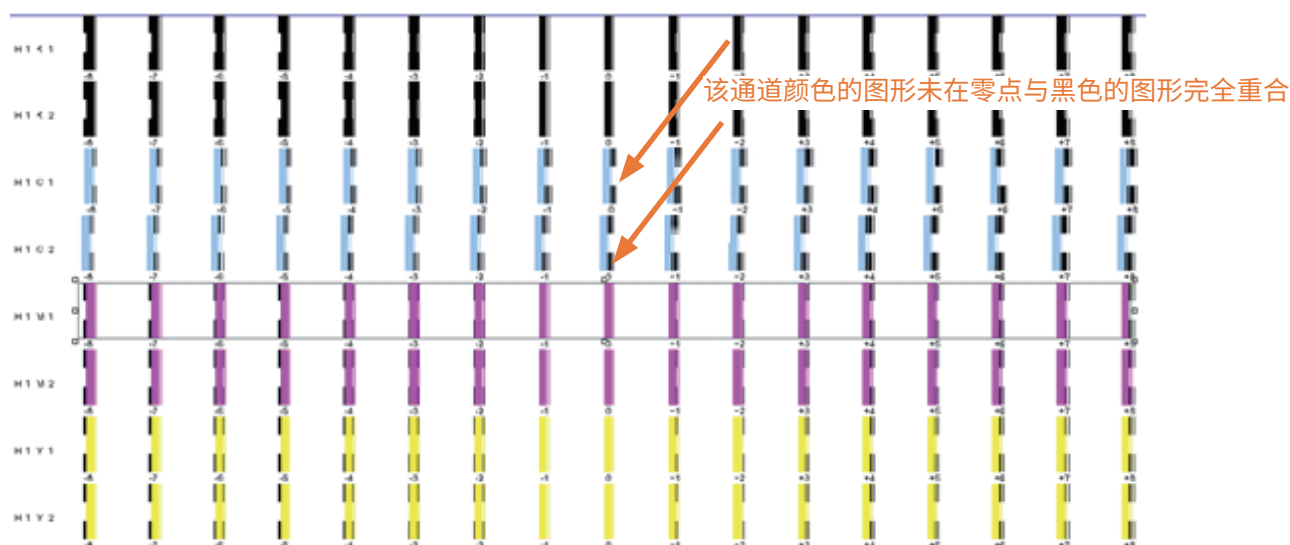
如果颜色调整正常，则线条将在该零位置重叠，如下所示

在零点的时候该通道颜色的图形与黑色的图形完全重合



套色校准图 1

如果颜色调整异常，则线条将不会在零位置重叠，如下所示




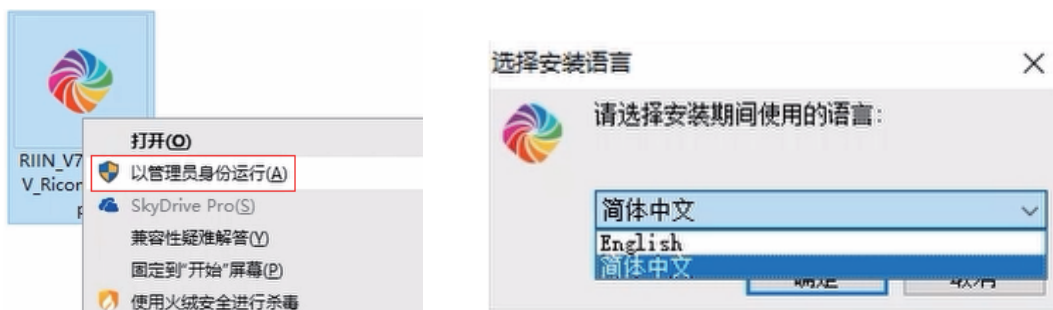
套色校准图 2

在这种情况下，需要输入调整值进行重新调整，直到在零位置重叠

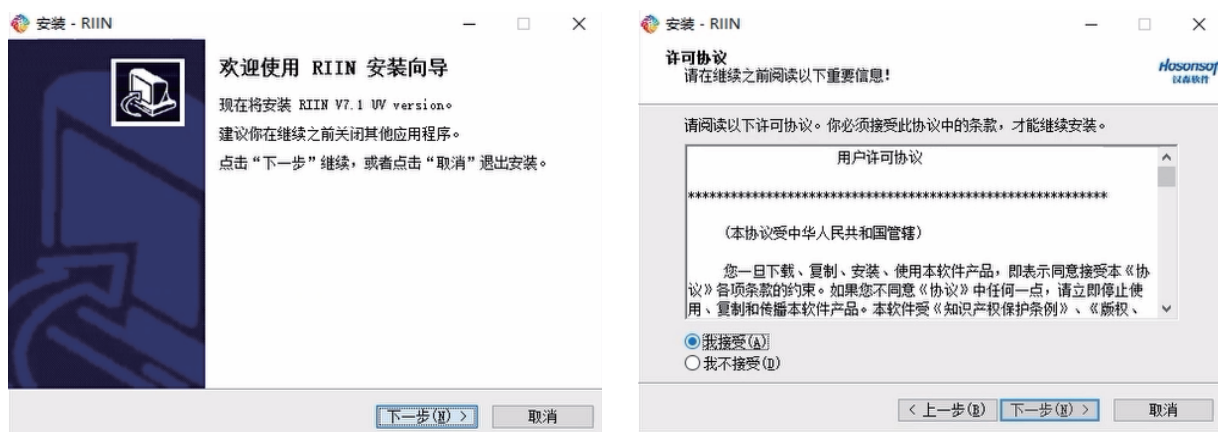
第九章 锐印 RIIN 安装及使用

9.1 锐印 RIIN 安装

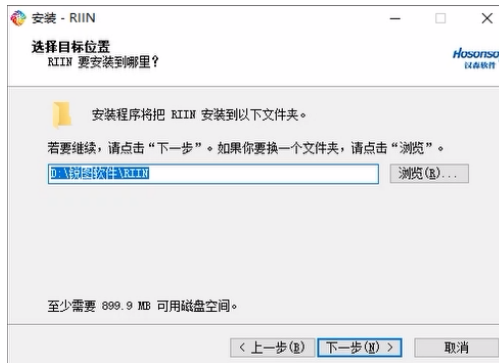
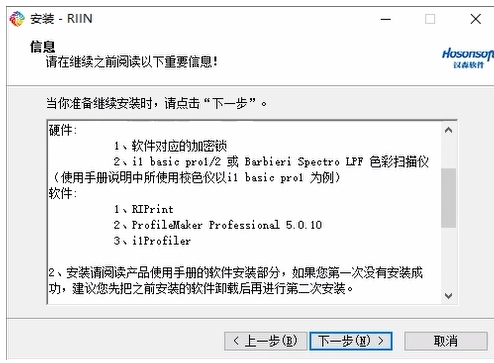
1. 将 RIIN 软件 U 盘取出并插入电脑，准备安装软件
2. 右键单击  RIIN 软件安装包，选“以管理员身份运行”，选择想要安装的语言



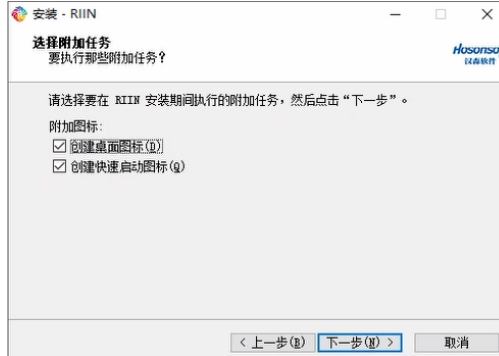
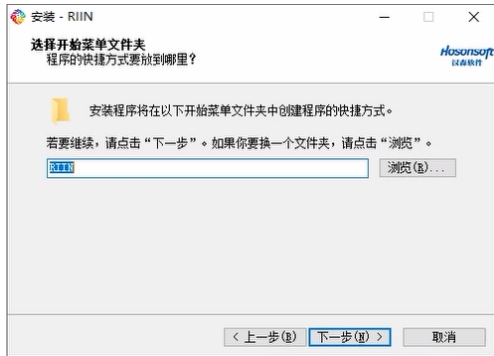
3. 使用 RIIN 安装向导，接受许可协议



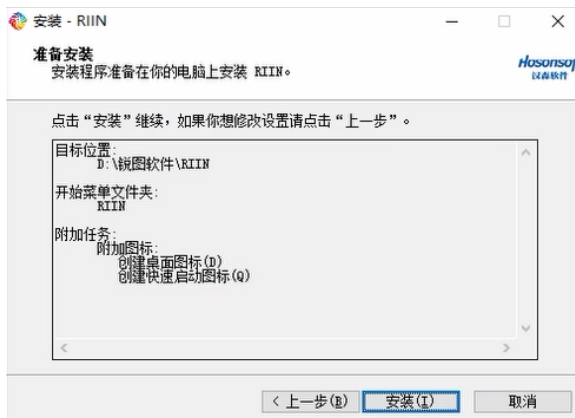
4. 阅读软件信息，选择软件 RIIN 安装位置



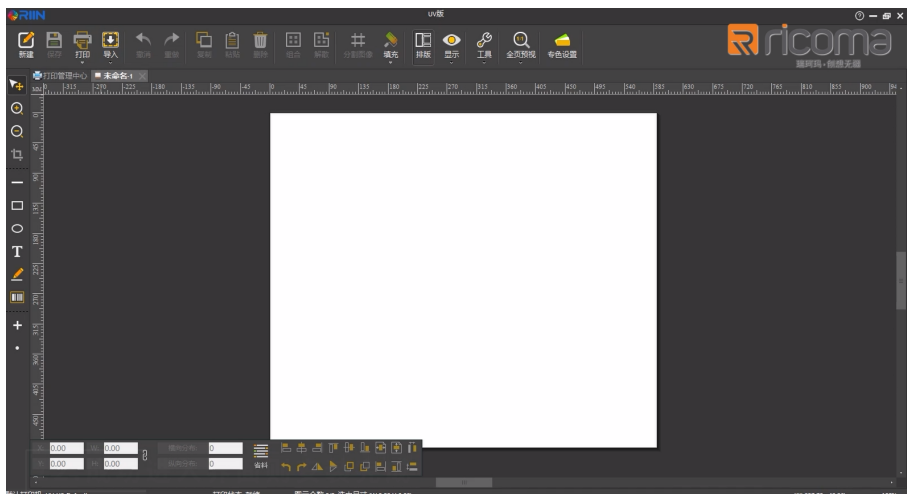
5. 选择开始菜单文件位置，选择创建桌面快捷图标



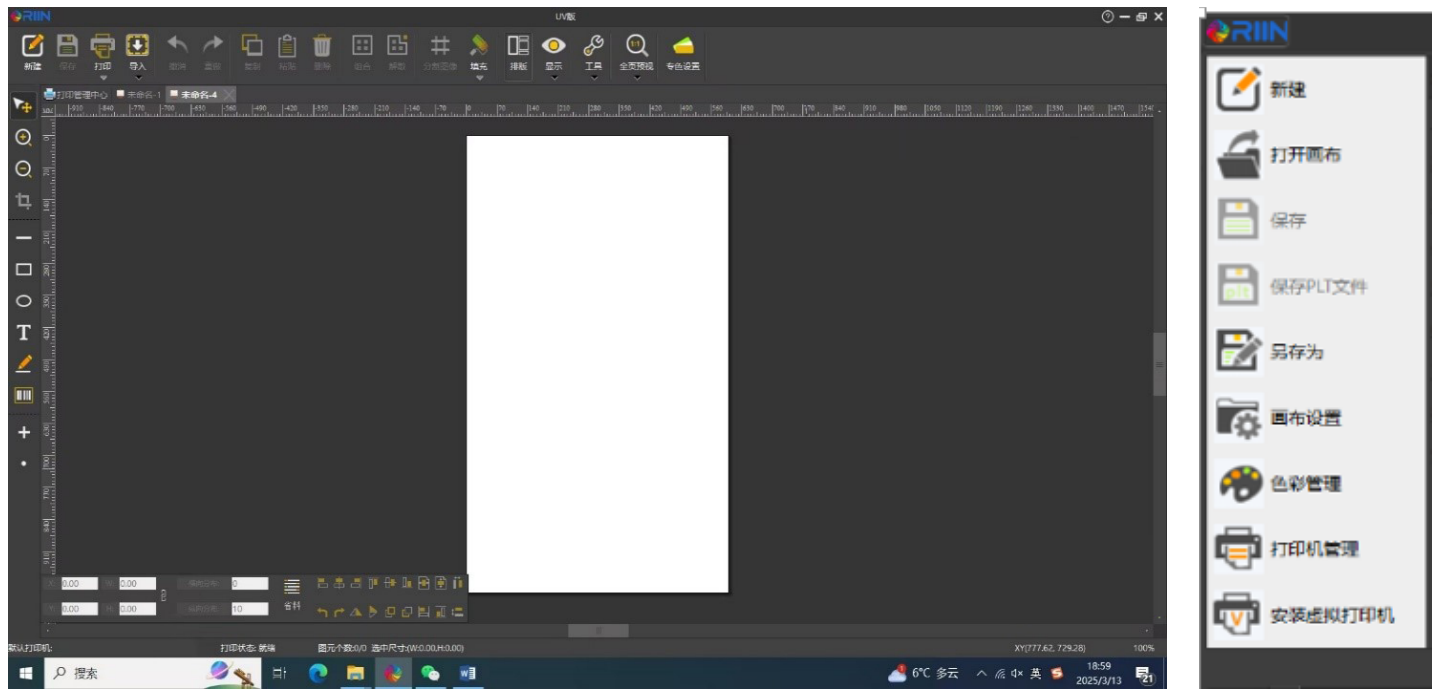
6. 安装软件完成



7. 插入密钥，在电脑桌面双击打开 RIIN.exe，进入主界面，安装完成



9.2 锐印 RIIN 界面介绍及使用说明



1. 主界面命令使用说明

新建	新建画布	导入	导入要打印的图片
组合	将多个图片整合成一体	解散	将组合的图片重新分开
分割图像	将图片分割成多张图片	填充	对绘制的封闭图形填入彩
排版	墨栈升降电机接口点击后出现右下角对多个图片的便捷排版指令及设置，其中省料指令可进行自动排版		
显示	可勾选界面的各种显示	工具	辅助图片的设置及处理
全页预览	视窗方式及大小选择	专色设置	设置铺白的方式
打印	对处理完的图片进行打印		

2. 下拉命令使用说明

新建	新建画布	打开画布	打开之前保存的画布
画布设置	设置画布尺寸、原点及边缘留白	色彩管理	选择曲线
打印机管理	导入打印机并对下拉中的“Default”设置默认，即导入曲线		

第十章 保养须知

1. 每天开机打印前先进行喷嘴检测，检查喷头是否堵塞，如果测试条有断针要进行清洗
2. 工作环境温度为：15° C-30° C；工作相对湿度为：35%-70%
3. 每天关机前要进行喷嘴检测，如果有断线要清洗好再关机
4. 每天关机时，要注意打印头和墨栈需要对齐贴合再一起，打印头和墨栈之间不可以有缝隙
5. 打印过程中，一定要加闪喷，防止打印过程中某个颜色长时间不喷墨导致喷头堵塞
6. 打印过程要注意不要让打印介质刮到打印头
7. 光栅条上不能有灰尘，一两周用无尘布擦拭干净
8. 导轨两到三周用润滑油擦拭
9. 刮片定期用无尘布擦拭干净
10. 定期清理小车底板的积墨
11. 定期清洗墨栈帽旁边的积墨，保证墨栈帽的干净
12. 定期清理左侧接墨盒
13. 如果打印机长时间不用，要用蒸馏水或专用的涂料墨水清洗液倒在墨栈帽上浸泡喷头，并且把墨管和墨泵管夹住