

打印软件说明书

修订记录

日期	版本	修改章节	修改描述	作者
2018/03/15	初版			

目录

一、打印软件概述.....	4
二、软件启动与联机.....	4
1 启动打印控制软件.....	4
2 软件联机设置.....	4
2.1 千兆网卡判断.....	4
2.2 网络设置.....	4
三、新板卡使用前的操作步骤.....	7
1 设置 IP 地址.....	7
2 马达齿轮比校准.....	7
3 清洗喷头.....	7
4 校准.....	8
5 打图设置.....	8
四、软件主界面窗口介绍.....	8
1 主菜单.....	8
2 文件.....	9
3 打印.....	11
3.1 打开任务列表.....	11
3.2 历史任务列表.....	12
3.3 任务属性.....	13
4 设置.....	14
5 校准.....	15
5.1 喷嘴检测功能介绍.....	16
5.2 水平检测功能介绍.....	17
5.3 垂直检测功能介绍.....	18
5.4 步进校准功能介绍.....	18
5.5 喷头水平间距校准介绍.....	19
5.6 喷头纵向间距校准介绍.....	19
5.7 双向校准功能介绍.....	20
5.8 套色校准功能介绍.....	21
6 电压窗口.....	22
7 高级.....	23
7.1 版本信息.....	23
7.2 边锐边打.....	24
7.3 断孔补偿.....	27
8 日志.....	29
9 快捷按钮.....	30
10 状态栏.....	31
五、厂家模式.....	32

1	厂家模式主要内容.....	33
2	开机初始化.....	35
3	X 马达.....	35
4	Y 马达.....	36
5	墨栈.....	37
6	刮片.....	38
7	喷头组合.....	39
8	打印模式.....	40
9	基准套色.....	41
10	自动清洗.....	42
11	手动清洗.....	42
12	自动闪喷.....	43
13	跑机.....	44
14	走纸.....	44
15	其它.....	45
16	导入/导出固件.....	46
16.1	导入固件配置.....	46
16.2	导入固件参数.....	47
16.3	导出固件配置.....	48
16.4	导出固件参数.....	49
六、	按键板操作说明.....	49
1.	键盘板按键布局如下图.....	49
2.	菜单列表图.....	错误!未定义书签。
3.	菜单项说明见如下表.....	51
七 .	电脑配置要求.....	

一、打印软件概述

PrintExp 软件是汉森软件配合打印机打印一款控制软件，界面友好，操作简单，并且分层次的满足终端用户和厂家的需要。主要是用于打印机控制，打印机校准，程序升级更新，对参数的导入导出，保存参数至板卡。为了使用户对打印软件快速全面的了解，熟悉各个功能操作，注意事项以及可能产生的问题，以下是对打印软件分门类别的介绍。

二、软件启动与联机

1 启动打印控制软件

PrintExp 软件可直接打开使用，先找到放置 PrintExp 软件文件夹，打开文件夹，找到 PrintExp.exe 应用程序，双击该程序即启动 PrintExp 软件。

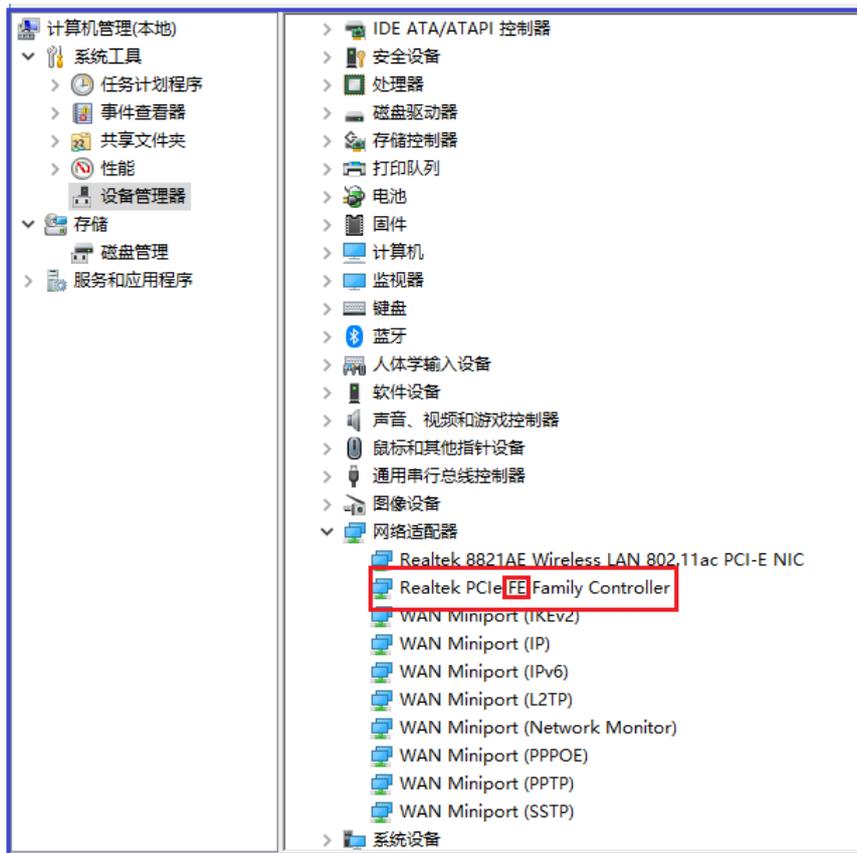
2 软件联机设置

1.1 千兆网卡判断

进行网络联机之前，首先要检查电脑的网卡一定千兆网卡才能正常连接，百兆网卡与千兆网卡区别：千兆网卡含这些字符：**Gigabit、GBE、10/100/1000M、RTL8169**。

百兆网卡含这些字符：**Fast Ethernet、10/100、FE**。

进入到电脑设备管理器，查看网络适配器就可判断，如下图就是百兆网卡：



1.2 网络设置

首次使用，必须设置网络连接参数才能联机使用。连接好 TCP/IP 网线进行网络设置。

联机设置方法：高级菜单→网络设置，此时可看到网络设置窗口，如下图：

通信设置

USB通信 TCP通信

网络设置

本机IP: . .

服务器IP:

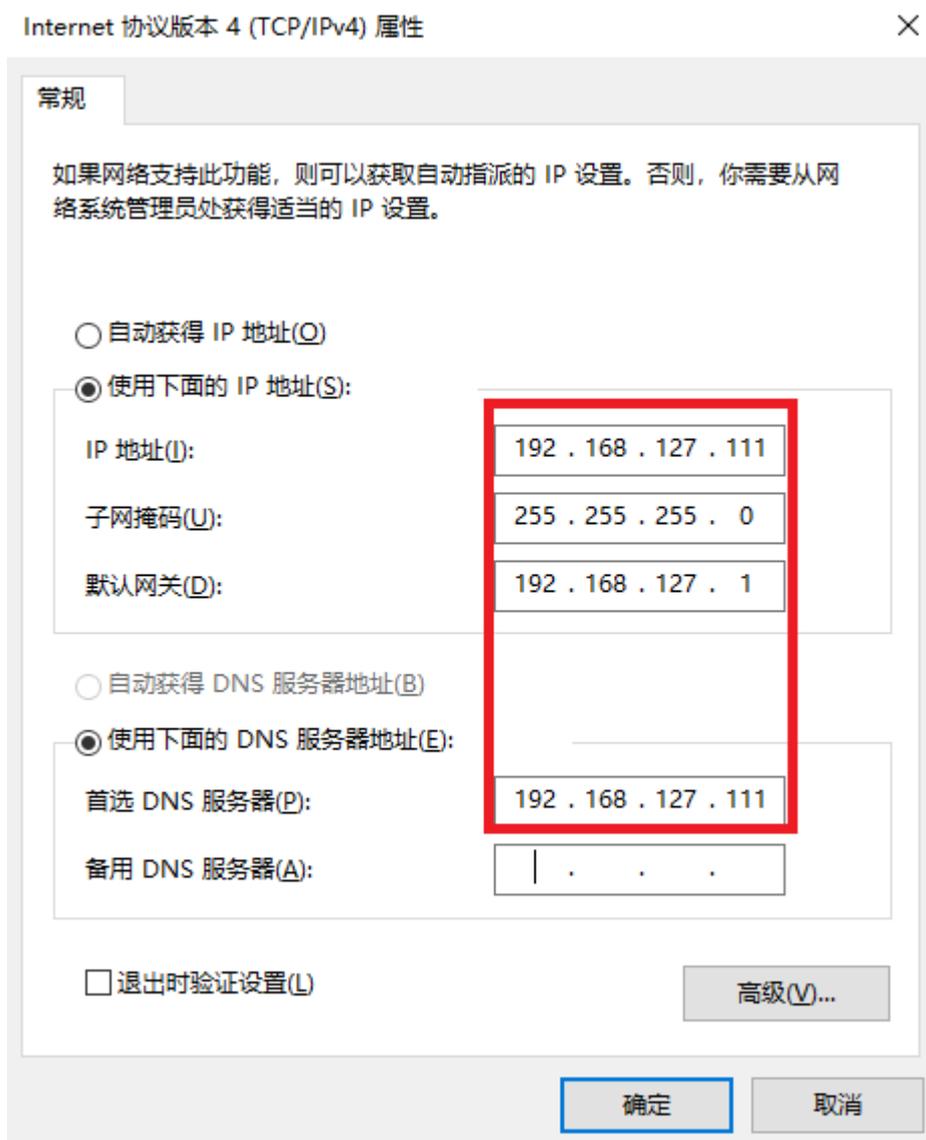
服务器端口:

服务器 IP 和服务器端口设置已经固定，不用再进行设置，只需设置本机 IP，如上图，在本机 IP 位置输入 192.168.127.111 (注意最的三位数字可以是除 10 以外的 1-255 范围内的任意一个数字都可以)，点击“设置”，即设置完成，看网络连接是否可以正常连接，若仍然不能联机，可采用以下方法：

进入控制面板→网络和 Internet→查看网络状态和任务→更改适配器设置→点击以太网或本地连接→属性出现如下窗口：



双击上图中高亮条，进入如下窗口：



在上图红色框中输入相同的地址，点击确定，即完成。再回到主界面窗口，可看到主界面左下角的第一个图标显示为绿色表示已联机，若仍然为红色，表示未联机，可以拔插网线一次重试，看是否联机。若仍不能联机，应检查网线是否良好。

三、新板卡使用前的操作步骤

对于一套全新的板卡和软件，使用前的操作步骤：

1 设置 IP 地址

具体设置方法可见上述“软件联机与启动”中的“软件联机设置”

2 马达齿轮比校准

在后面章节“厂家设置”有详细介绍

3 清洗喷头

保证喷头所有喷孔能正常出墨

4 校准

在后面章节“校准”有详细介绍

5 打图设置

在后面章节“边锐边打”有详细介绍

四、软件主界面窗口介绍

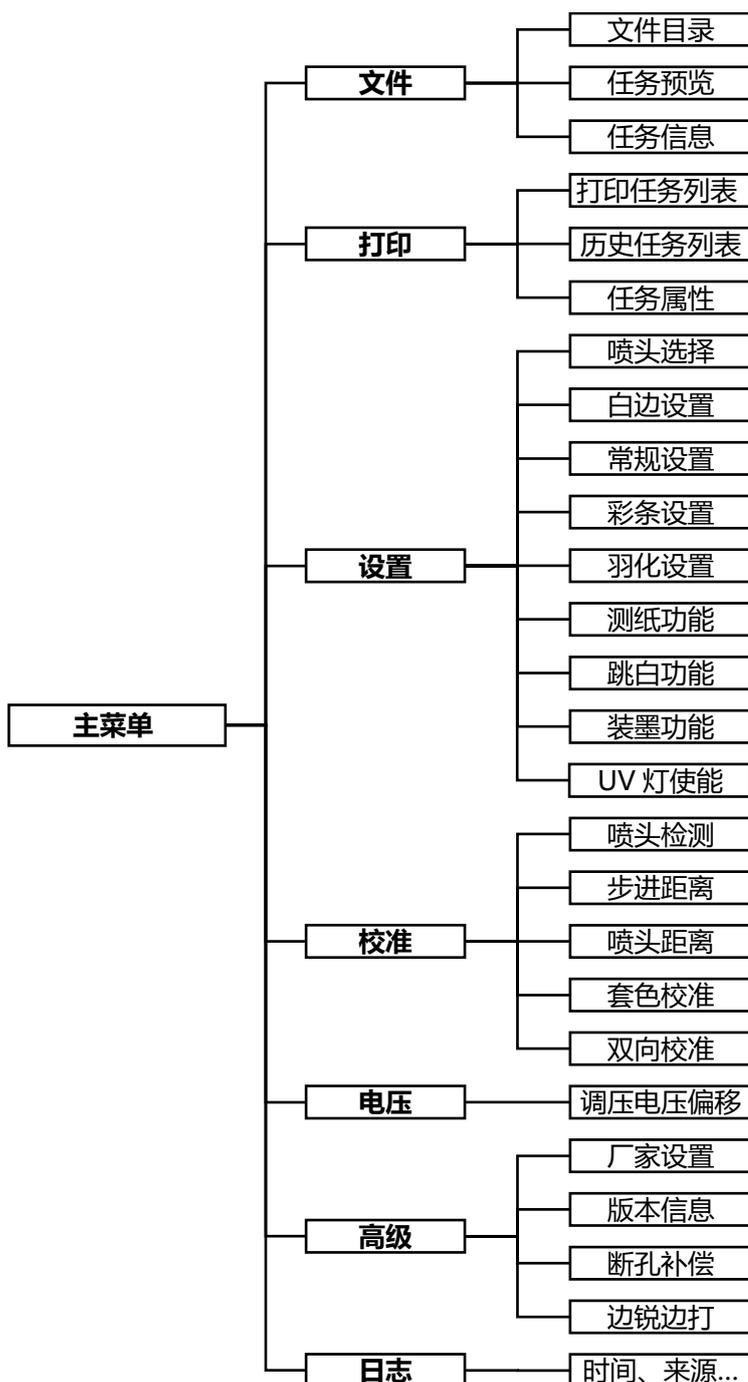
PrintExp 的软件主界面如下图：



PrintExp 软件主界面主要包括主菜单功能区，快捷按钮功能区，打印列表功能区，任务预览图显示功能区，打印任务信息功能区，状态栏等几大部分，以下分别对这几大部分做介绍。

1 主菜单

主菜单的菜单树如下图：



2 文件

点击菜单栏中的文件进入到文件界面，该界面主要包括了文件目录窗口，图片预览窗口，图片信息显示栏如下图：



序号	名称	功能说明
1	文件目录功能区	选择打印文件的存放文件夹
2	打印文件预览功能区	显示指定打印文件文件下的所有打印文件
3	打印文件信息显示功能区	显示选择的打印文件的打印信息

若选中预览图片再点右键，会弹出菜单列表如下图：



序号	名称	功能说明
----	----	------

1	重新预览	重新生成当前所指定的打印文件的预览图
2	刷新目录	刷新指定打印文件文件夹下所有打印文件
3	删除文件	删除打印文件
4	立即打印	把当前的打印文件添加到打印任务列表，并立即执行打印
5	添加打印	将选中的打印文件加到打印任务列表中
6	打开目录	打开打印文件对应的文件夹

3 打印

点击菜单栏中的打印进入到打印界面，如下图所示：



序号	名称	功能说明
1	主菜单功能区	显示系统主要功能按钮的区域
2	快捷按钮功能区	显示经常使用的命令按钮的区域
3	任务列表功能区	显示当前所有正在打印或待打印的任务的区域
4	任务预览图显示功能区	显示被选中的打印任务的预览图的区域
5	打印任务信息功能区	显示当前打印任务的所有打印信息的区域
6	状态栏	显示系统当前的工作状态或连接状态的区域

打印界面包括打印任务列表窗口，历史任务列表窗口，打印任务预览窗口和打印信息窗口；选中打印任务列表中的某一任务，点击右键会弹出下位菜单。如下图：

3.1 打开任务列表



序号	名称	功能说明
1	开始打印	执行打印
2	删除任务	从打印任务列表中删除
3	等待打印	把当前任务加入到待打印队列
4	取消任务	取消打印或取消等待打印状态
5	移到最前	将选中的任务移到任务列表的最前面
6	上移	将打印任务往前移一位
7	下移	将打印任务往后移一位
8	移到最后	将选中的任务移到任务列表的最后面
9	清空列表	将打印任务列表中的所有任务清空
10	打开目录	打开打印文件所在的文件夹

3.2 历史任务列表



序号	名称	功能说明
1	添加打印	将任务添加到打印任务列表中
2	立即打印	将任务添加到打印任务列表，并立即执行打印
3	删除任务	将任务从历史打印列表中删除
4	清空列表	将历史打印列表中的任务都清除
5	打开目录	打开打印文件所在的文件夹

3.3 任务属性

双击打印任务列表中的某一任务即进入到该任务的任务属性窗口，如下图：



序号	名称		功能说明
1	打印设置	打印份数	设置任务进行重复打印的次数
2	连晒设置	横向幅数	横向连晒幅数
		纵向幅数	纵向连晒幅数
		横向间距	横向连晒间隔（毫米单位）
		纵向间距	纵向连晒间隔（毫米单位）
3	区域打印	X 位置	打印文件中 X 方向起始打印位置
		Y 位置	打印文件中 Y 方向起始打印位置
		宽度	打印文件中所选区域打印宽度
		高度	打印文件中所选区域打印高度
4	任务属性		包括任务的名称，任务的打印精度，打印任务的尺寸大小，打印任务颜色数，打印任务的 pass 数

4 设置

点击菜单栏中的设置进入到设置界面，如下图所示：



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	X 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	设置印前闪喷开启或印前闪喷关闭
		自动清洗	设置自动清洗开启或自动清洗关闭
4	彩条设置	彩条位置	可分别设置彩条位置为左侧出彩条，右侧出彩条，双侧都出彩条，关闭彩条。
		彩条模式	两种彩条模式的区别
		彩条浓度	可设置彩条浓度为弱，中，强档
		彩条宽度	颜色条的宽度
		彩条距离	颜色条与打印图片间的空白间距
5	羽化设置	羽化幅度	羽化幅度选择
		羽化类型	羽化类型选择
6	装墨功能	开启装墨及停止装墨功能	
7	测纸功能	点击“开始测试”可测试打印纸的宽度	
8	跳白功能	步进跳白	启用跳白，纵向跳白时按 PASS 走料
		连续跳白	启用跳白，纵向跳白时连续走料
		关闭跳白	关闭跳白功能

5 校准

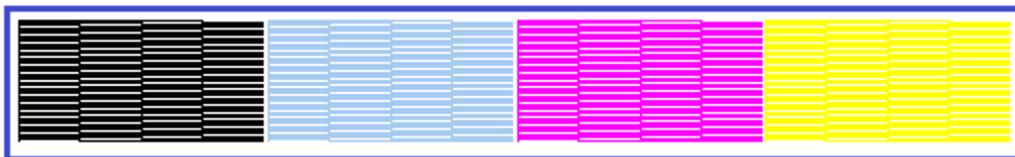
点击菜单栏中的校准进入到校准界面，如下图所示：



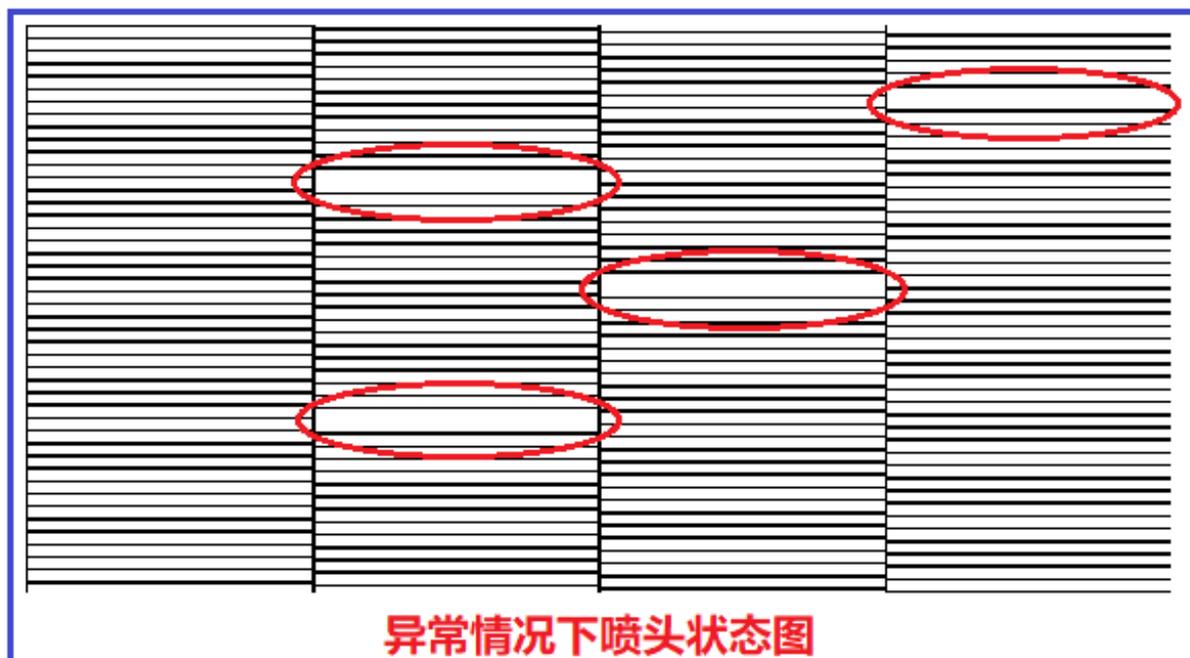
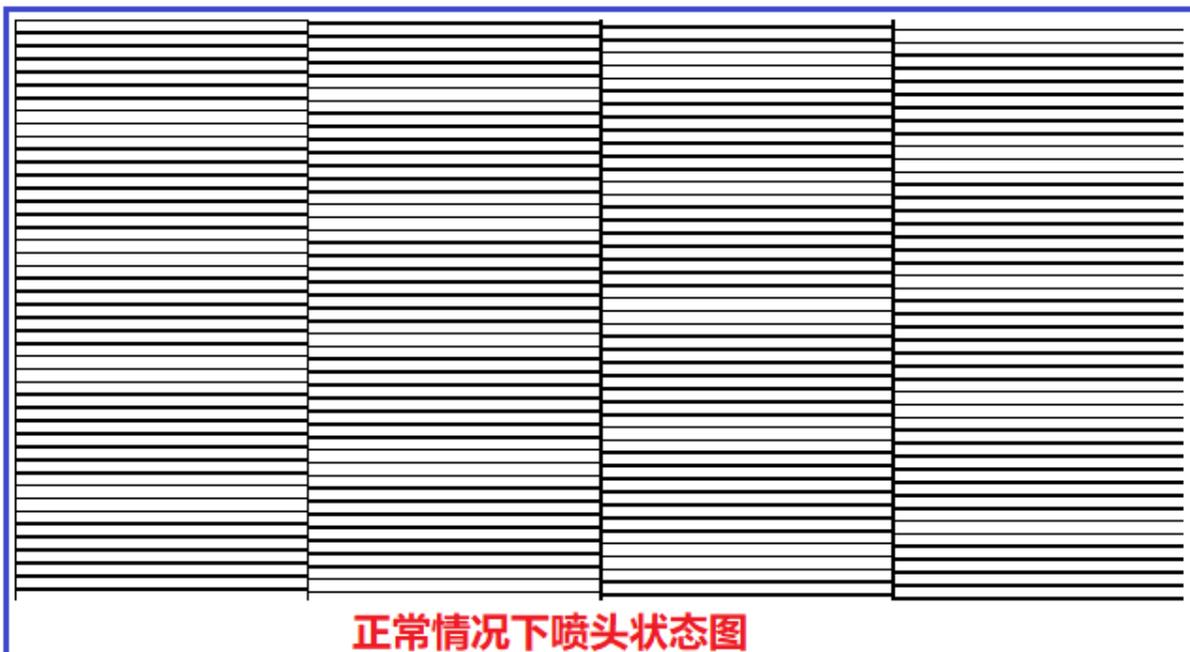
序号	名称	功能说明	
1	喷头检测	喷嘴检测	检查喷头各喷孔出墨是否良好
		水平检测	检查喷头整个喷嘴平面是否与水平面平行
		垂直检测	检查喷头是否左右歪斜
2	步进校准	校准基准步进参数和不同 pass 模式的微调步进参数	
3	喷头距离	喷头水平间距校准	校准喷头间的水平间距
		喷头纵向间距校准	校准喷头间的纵向间距
4	套色校准	对喷头每个通道的纵向和水平位置进行校准	
5	双向校准	对双向打印不同速度下的双向偏移进行校准	

5.1 喷嘴检测功能介绍

点击“喷嘴检测”，系统将会打印出喷嘴检测图案，例如 EPSON DX5 写真机的喷头状态图，如下图：



对黑色状态图正常情况与异常情况进行局部放大，如下图：



上图情况下的状态图，或许有堵塞，需要清洗，直到喷孔喷墨达到最佳状态。

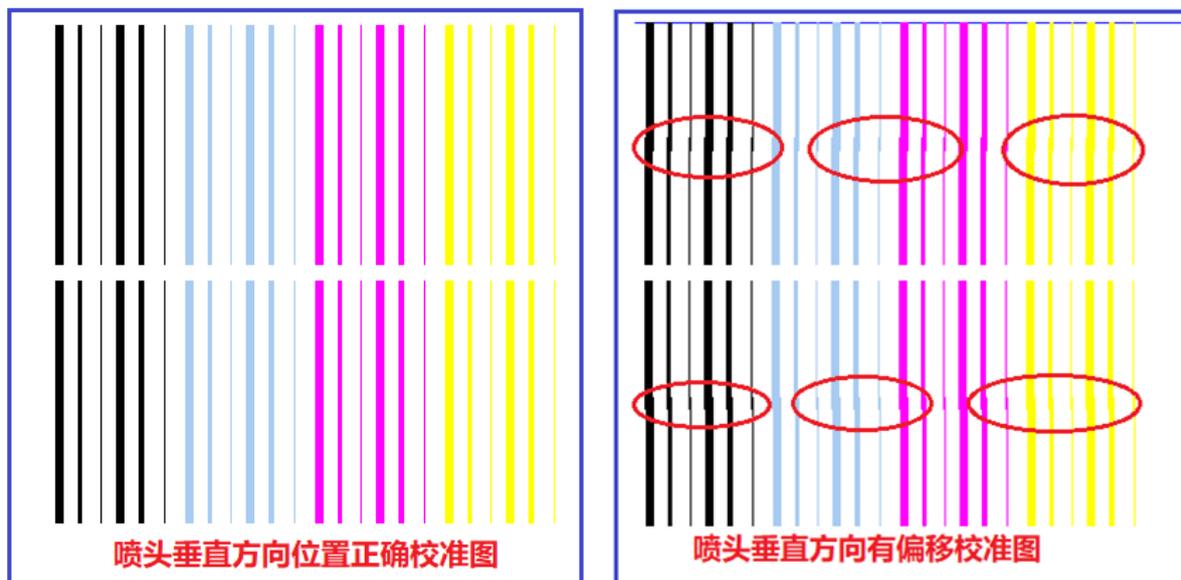
5.2 水平检测功能介绍

点击“水平检测”，系统将会打印出水平检测图案，例如 EPSON DX5 写真机的水平检测图，如下图：



5.3 垂直检测功能介绍

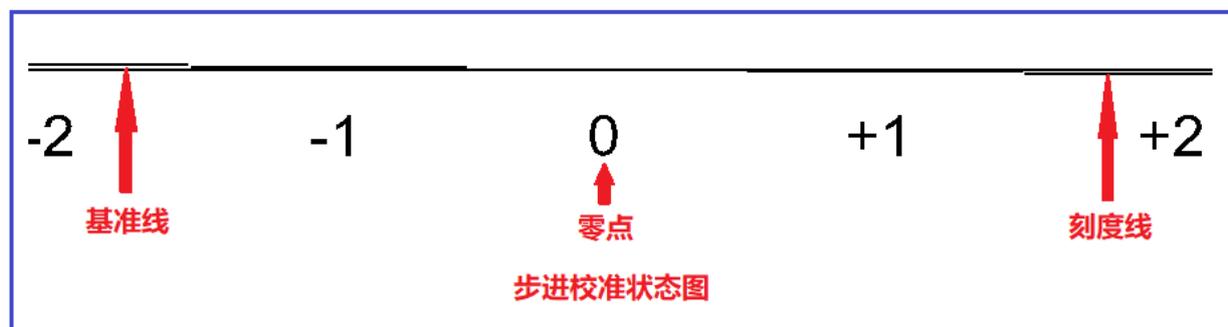
点击“垂直检测”，系统将会打印出垂直检测图案，例如 EPSON DX5 写真机的垂直检测图，如下图：



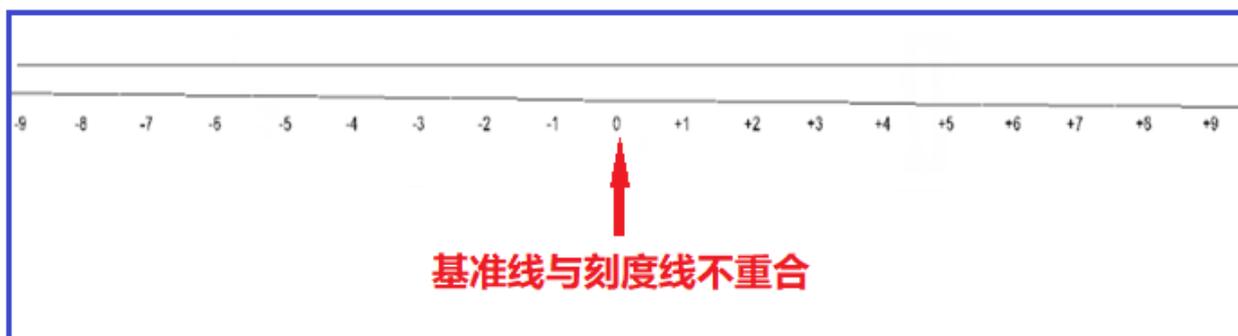
出现上图右边校准图需要对喷头垂直方向进行调整，直至垂直方向校准图达到正确状态。

5.4 步进校准功能介绍

点击基准步进框下的“打印校准图”，系统将会打印，例如 EPSON DX5 写真机的步进校准图如下：



上图为步进已校准，基准线与刻度线在 0 点是完全重合，。若步进未校准，会出现如下图所示情况：

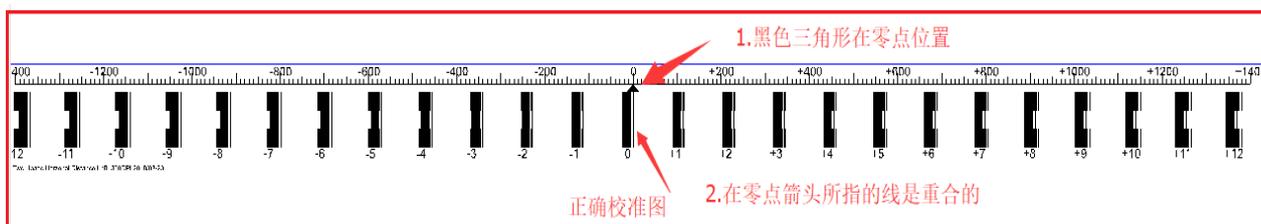


上图需要调整，调整窗口如下图，输入调整值，点击计算，重新打印校准图，直至基准线与打印线在 0 点完全重合。

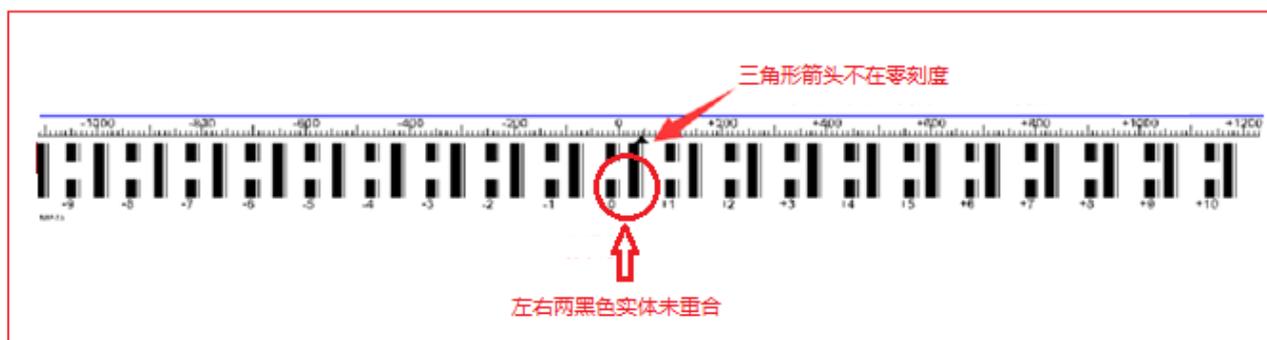


5.5 喷头水平间距校准介绍

点击喷头水平间距校准框下的“打印左/右校准图”，系统将会打印



上图为喷头间水平距离正常，喷头水平间距未校准时，将出现如下图：

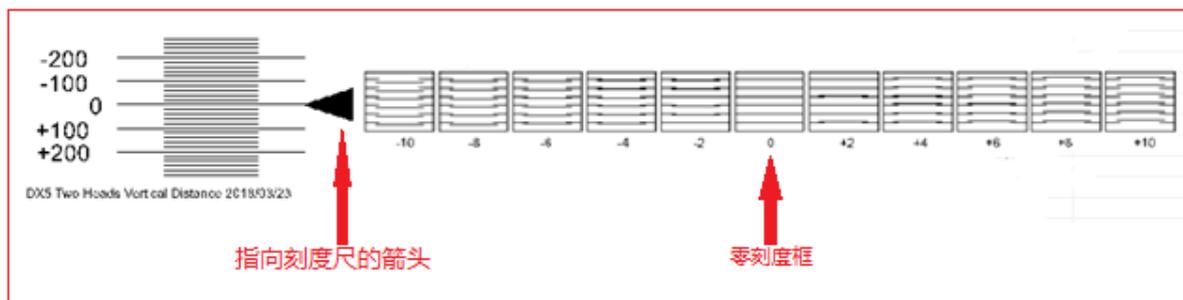


上图需要调整，调整窗口如下图，在下图H2位置输入调整值后，重新打印校准图，直至0点的刻度线指向0点。

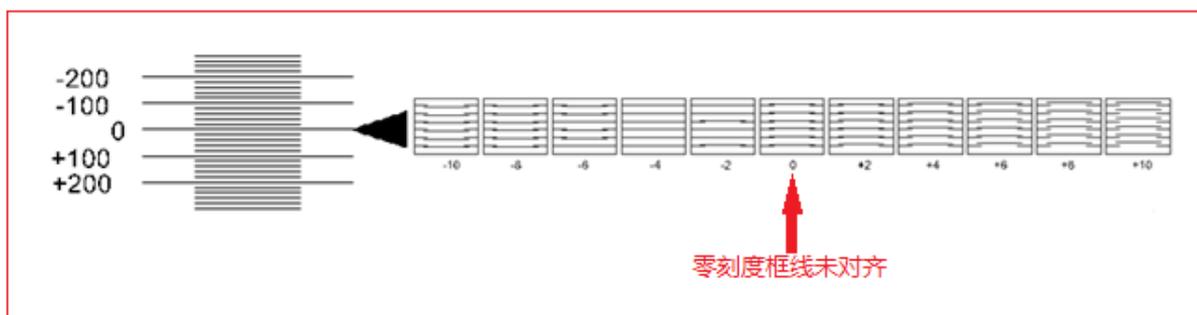


5.6 喷头纵向间距校准介绍

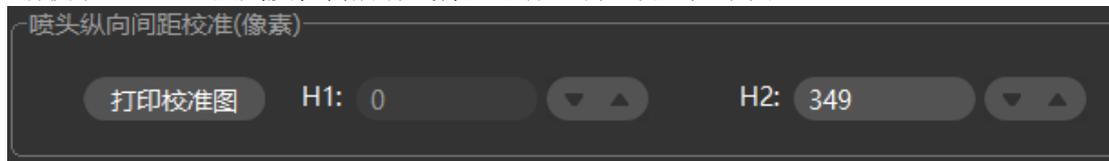
点击喷头纵向间距校准框下的“打印校准图”，系统将会打印



上图为喷头间纵向距离正常，0点刻度框内所有线都是平行，左边箭头指向0点刻度线，若纵向距离未校准，将出现如下图：

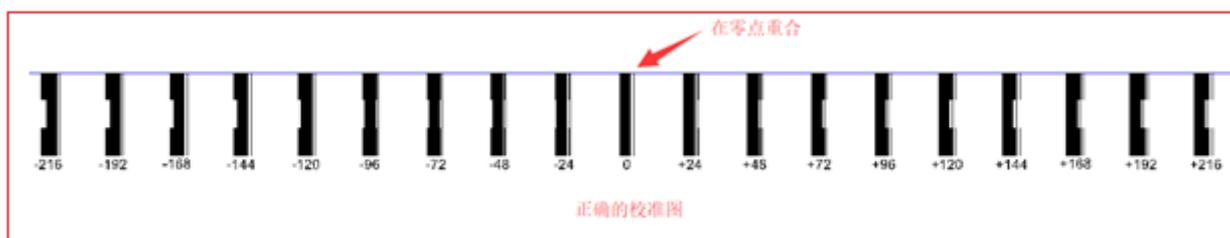


上图0点刻度框内所有线都不平行，而是在-4 刻度框内所有线平行，故须调整，在原校准值的基准上减4，再重新校准，直至0点刻度框内所有线都是平行，调整窗口如下图：

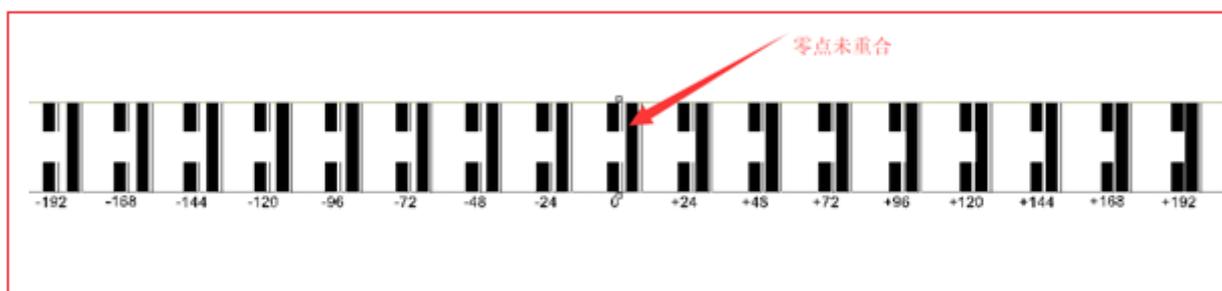


5.7 双向校准功能介绍

点击双向校准界面下的“打印校准图”，系统将会打印



上图为校准情况，未校准情况如下图：



须填入校准值重新进行校准，如下图：

横向打印精度: 360DPI

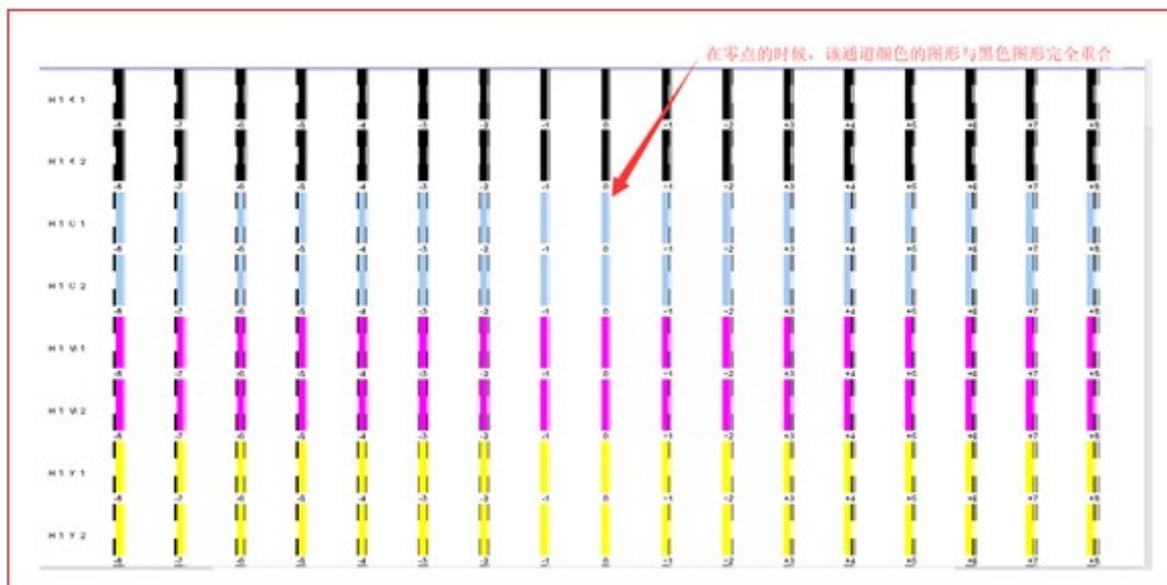
打印速度选择: 中速

双向偏移值: -9.58

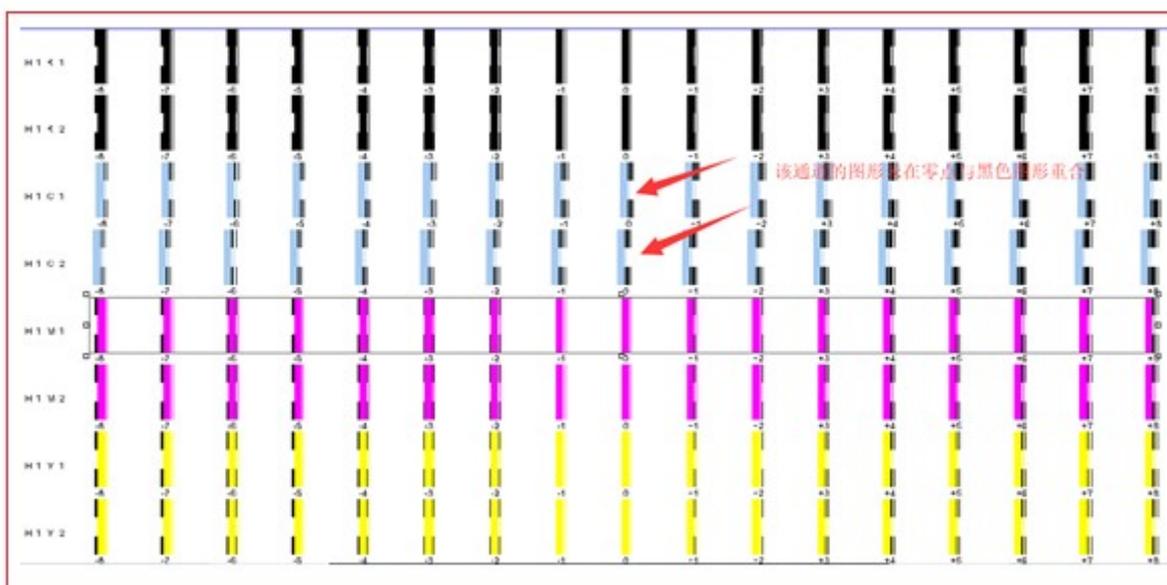
打印校准图

5.8 套色校准功能介绍

点击套色校准界面下的“打印左/右校准图”，系统将会打印



上图为校准好的情况，未校准情况如下图：



须填入校准值重新进行校准，如下图：

	CH0	CH1	CH2	CH3	CH4	CH5	CH6	CH7
G00	K0	K1	C0	C1	M0	M1	Y0	Y1
-->	0	0	0	0	0	0	0	0
<--	0	0	0	0	0	0	0	0
G01	K2	K3	C2	C3	M2	M3	Y2	Y3
-->	0	0	0	0	0	0	0	0
<--	0	0	0	0	0	0	0	0

复制参数 横向打印精度: 360DPI

粘贴参数 打印速度选择: 中速

打印右校准图

打印左校准图

6 电压窗口

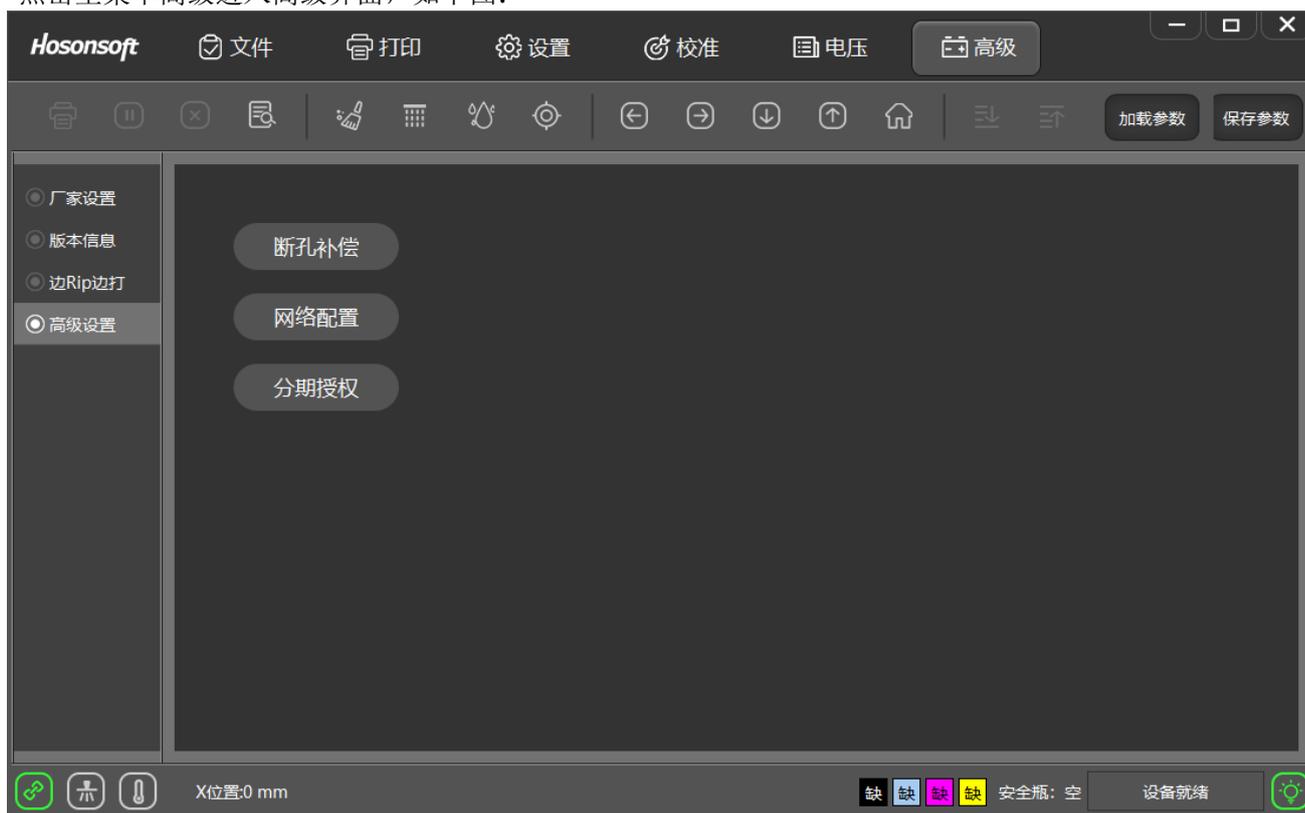
点击主菜单电压就会进入电压窗口，如下图：

序号	名称	功能说明
1	调压电压偏移	设置指定喷头通道的偏移电压

2	刷新电压	更新当前喷头通道电压值
3	设置电压	保存当前喷头电压偏移值
4	喷头温度（只读）	显示指定喷头温度

7 高级

点击主菜单高级进入高级界面，如下图：



序号	名称	功能说明
1	厂家设置	进入厂家参数设置界面的入口
2	版本信息	显示系统板卡相关版本信息
3	边 Rip 边打印	对边 RIP 边打印的精度模式进行选择
4	高级设置	断孔补偿，网络配置，分期授权的设置

7.1 版本信息

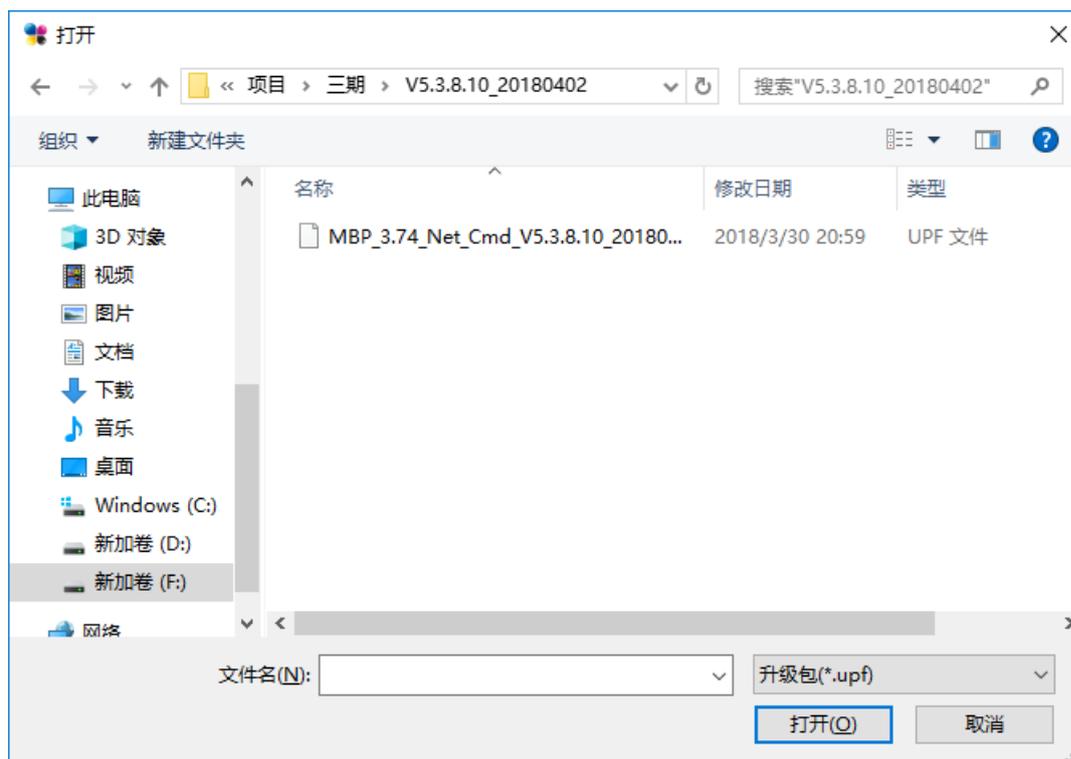
在高级界面点击版本信息，进入如下图界面：

主板序列号	0000-5C1DC06C-008854BB	升级
喷车序列号	0301-36CD2EEB-957ECF00	刷新
主板逻辑版本号	1.1.2.16	
喷车逻辑版本号	2.1.0.3	
主板程序版本号	0.5.3.8.7	
主板固件版本号	-1.0.1.5.D	
软件控制版本号	5.3.8.4.R	

7.2 升级

可分别对主板逻辑，喷车板逻辑，主板程序，单片机程序进行升级更新，升级完程序后，须断电后重新上电，点击刷新，查看刚升级的程序是否已经更新。升级方法如下：

点击上图“升级”按钮，会弹出如下窗口：



选择要升级的程序，再点击“打开”按钮，即进入到升级窗口，点击“确定”即进入升级，升级完成会提示升级是否成功。升级成功，重新上电，再查看版本信息，确认已升级。

7.3 边锐边打

在高级界面点击边锐边打按钮，即进入如下图界面：



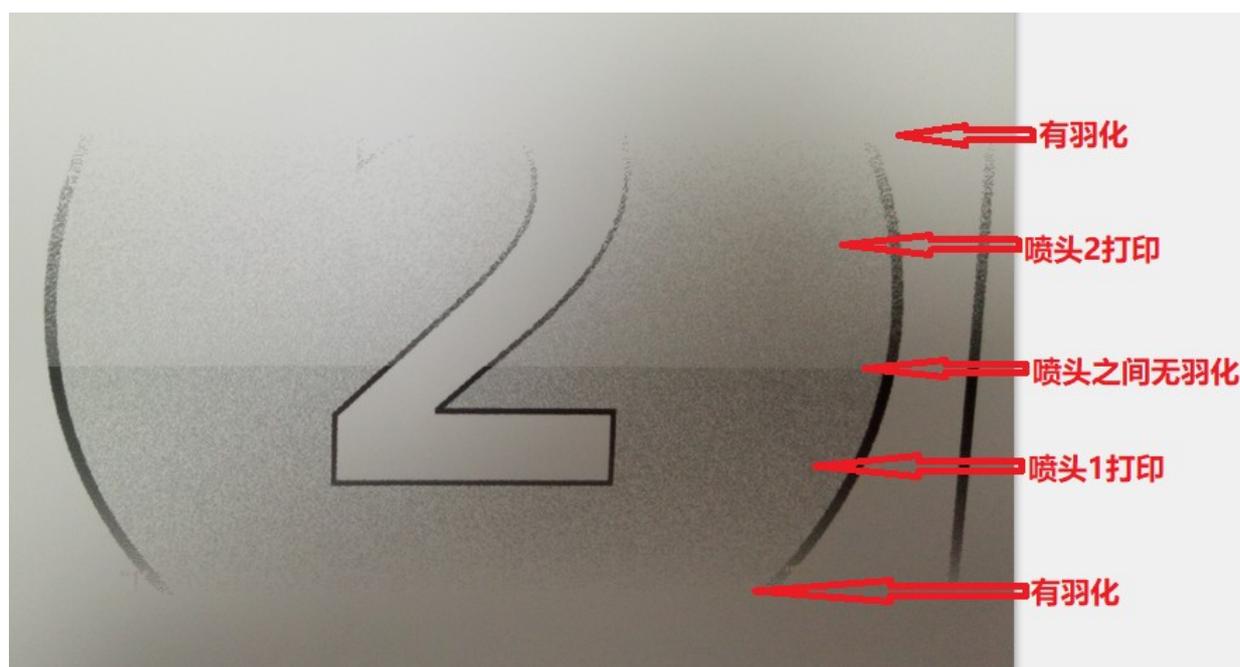
序号	名称	功能说明	
1	基本设置	缓冲比	表示 RIP 到设置值开始打印。
		端口号	默认都是 9100
2	打印模式	由 RIP 软件确定	由 RIP 软件决定边 RIP 边打印情况下的打印模式
		由打印软件确定	由打印控制软件决定边 RIP 边打印情况下的打印模式

➤ **打印软件设置打印模式的方法:**

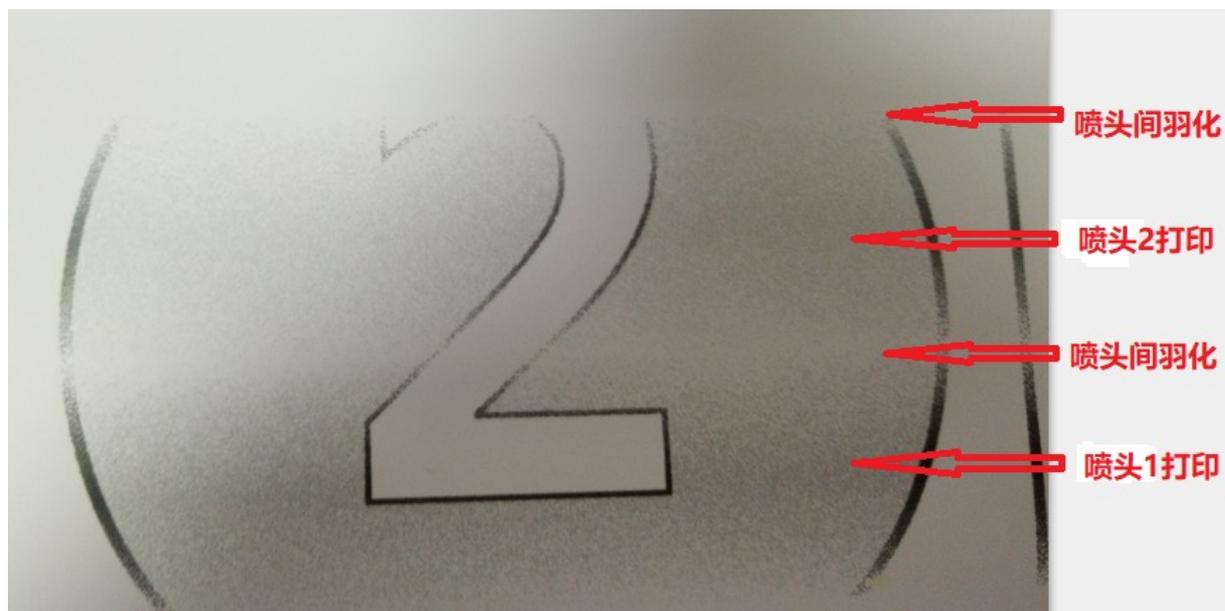
打开打印软件，添加打印任务于打印列表中，点击打印任务的“打印模式”下拉列表，可选择不同的打印模式，如下图：



序号	名称	功能说明
1	VSD_L	正常模式大点打印，效果如下图 7-3-1
2	VSD_M	正常模式中点打印
3	VSD_EXT1	正常模式扩展点打印
4	VSD_L_H	横向融合大点打印，效果如下图 7-3-2
5	VSD_L_V	纵向融合大点打印，效果如下图 7-3-2



正常模式 图 7-3-1



横向融合 图 7-3-2

➤ 蒙泰 Rip 软件设置打印模式的方法

➤ 汉森 Rip 软件设置打印模式的方法

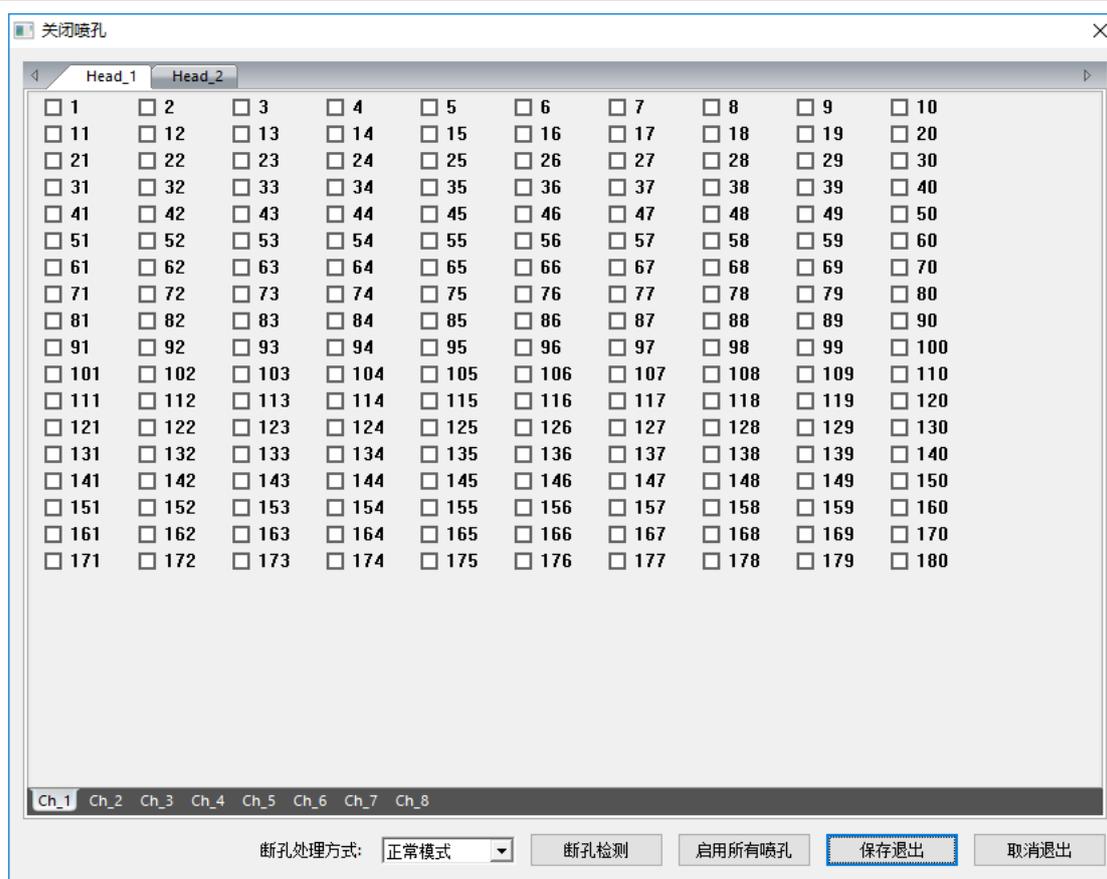
打开软件 UltraPrint-新建画布-置入图像-打印画布，进入到设置界面，如下图：



图中红色框为精度和打印模式的设置。

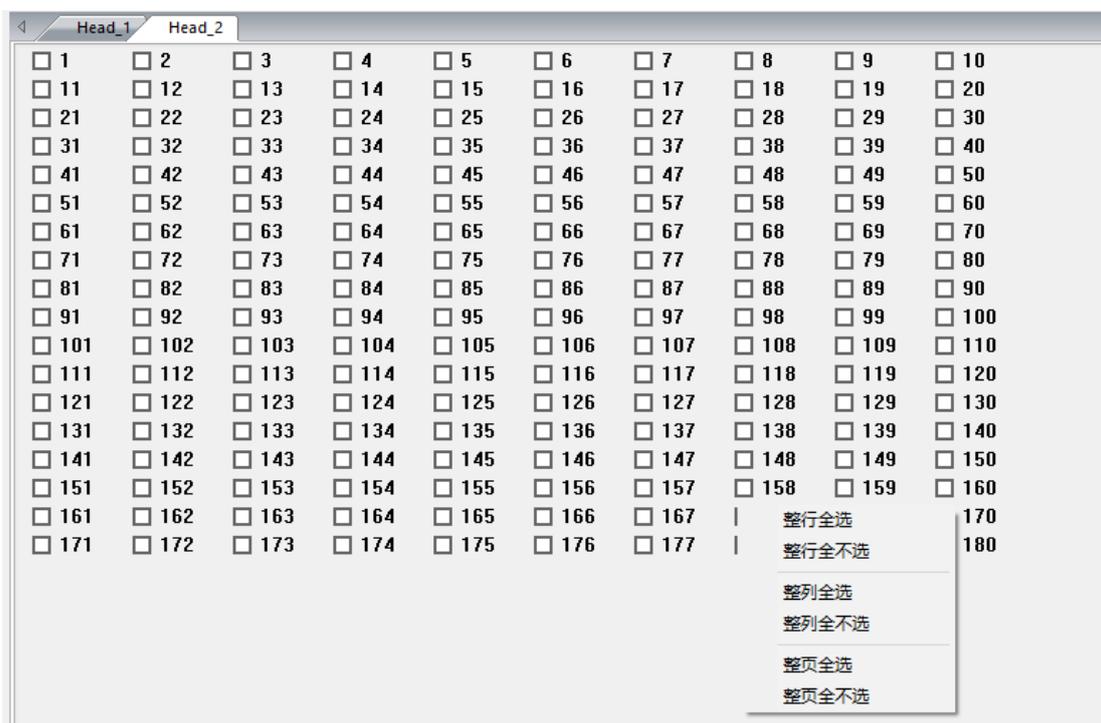
7.4 断孔补偿

在高级设置菜单，点击断孔补偿按钮，进入如下图界面：



序号	名称	功能说明
1	断孔处理方式	断孔处理方式选择
2	断孔检测	检测喷头每列喷孔的断孔状态
3	启用所有喷孔	喷头所有喷孔启用/关闭选择
4	保存退出	将当前设置内容保存并退出断孔设置状态
5	取消退出	当前设置不做保存，直接退出断孔设置状态

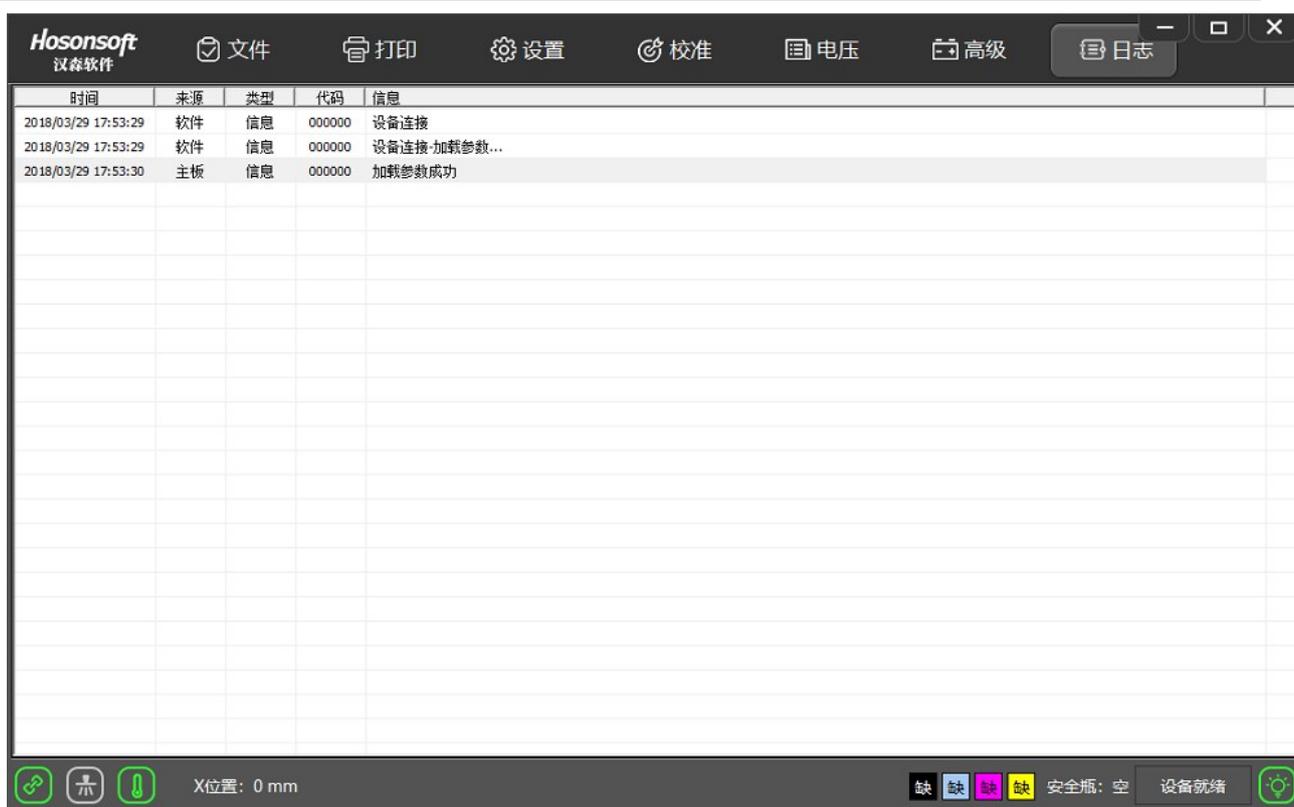
在喷孔设置界面按鼠标右键会弹出下拉菜单，如下图：



序号	名称	功能说明
1	整行全选	实现整行同时都选择
2	整行全不选	实现整行同时都取消选择
3	整列全选	实现整列同时都选择
4	整列全不选	实现整列同时都取消选择
5	整页全选	实现整页同时都选择
6	整页全不选	实现整页同时都取消选择

8 日志

点击打印软件右下角的日志按钮即会进入日志窗口，如下图：



通过该窗口可以看出当前的操作，特别是当有错误或故障产生时，通过查看调试信息可以知道是产生哪一类错误信息，从而针对性对解决错误。

9 快捷按钮

快捷按钮	功能说明
	启动打印按钮，执行打印命令
	喷头检查按钮，执行打印喷头状态图
	暂停/继续打印按钮
	取消打印按钮，执行结束打印命令
	喷头清洗按钮，执行喷头清洗命令
	闪喷开启/关闭按钮
	白边定位按钮

	保湿关闭/开启按钮
	复位按钮
	X 马达左移按钮
	X 马达右移按钮
	进料按钮
	退料按钮
	步进微调减少按钮
	步进微调增加按钮
	双向微调减少按钮
	双向微调增加按钮
	进入测高控制面板按钮

10 状态栏

状态栏图标	状态图标说明
	网线正常连接状态
	网线断线状态
	脱机状态
	开启闪喷状态
	关闭闪喷状态

	系统工作正常状态
	系统报错状态
	系统警告状态
	脱机状态
	喷头温度正常状态
	喷头温度异常状态
	喷头温度警告状态
	脱机状态

五、厂家模式

在高级界面点击厂家设置，直接输入密码，进入厂家模式，如下图：



1 厂家模式主要内容

厂家模式主要内容，见如下菜单树图：

2 开机初始化

执行开机初始化时马达的动作参数，如下图：

马达初始化参数

X马达

加减速距离: 脉冲(2.44毫米)

原点反向移动距离: 脉冲(47.62毫米)

撞限位后回零距离: 脉冲(4.00毫米)

马达移动速度: 脉冲/秒(47.62毫米/秒)

Y马达

加减速距离: 脉冲(0.26毫米)

原点反向移动距离: 脉冲(0.00毫米)

撞限位后回零距离: 脉冲(0.00毫米)

马达移动速度: 脉冲/秒(0.87毫米/秒)

刮片马达

加减速距离: 脉冲(0.06毫米)

原点反向移动距离: 脉冲(0.20毫米)

撞限位后回零距离: 脉冲(0.00毫米)

马达移动速度: 脉冲/秒(0.20毫米/秒)

X 马达，Y 马达，刮片马达的参数都是一样，以 X 马达为例进行说明，见下表：

序号	名称	功能说明
1	加减速距离	加减速距离
2	原点反向移动距离	马达往远离原点方向运动的距离
3	撞限位后回零距离	马达往原点方向运动，撞到限位器后反向运动的距离
4	马达移动速度	马达移动速度

3 X 马达

X 马达参数的设置如下图：

X马达参数

齿轮比

目标移动值: 毫米

齿轮比:

行程参数

正方向最大行程: 脉冲 (3333.53毫米)

负方向最大行程: 脉冲 (0.00毫米)

运动参数

加减速距离: 脉冲(157.81毫米)

复位速度: 毫米/秒

常规移动速度: 毫米/秒

打印空跑速度: 毫米/秒

打印速度(慢): %

打印速度(中): %

打印速度(快): %

光栅测试

当前位置: 光栅

偏移距离: 光栅

定位方式:

序号	名称	功能说明
1	齿轮比校准	校准 X 马达的齿轮比
2	行程参数	X 方向小车可运动的最大范围值
3	加减速距离	加减速距离
4	复位速度	复位过程中小车运动的速度
5	常规移动速度	手动方式左右移动时, 小车的运动速度
6	打印空跑速度	单向打印时, 小车回跑时的运动速度
7	打印速度	最大喷打频率对应速度的占比, 不同速度挡次占比不同
8	光栅测试	光栅测试主要有两方面作用: 一是通过对设置偏移距离与实时上报的光栅值比较, 确认光栅的精度是否准确; 另外, 确定光栅的方向是否正确
9	脉冲定位	系统通过脉冲定位小车当前位置
10	光栅定位	系统通过光栅定位小车当前位置

4 Y 马达

Y马达参数

齿轮比

目标移动: 毫米 移动

实际移动: 毫米 计算

齿轮比:

行程参数

正方向最大行程: 脉冲 确认行程

负方向最大行程: 脉冲 确认行程

运动参数

加减速距: 脉冲(6.11毫米)

常规走纸速度: 毫米/秒

打印走料速度(慢): 毫米/秒

打印走料速度(中): 毫米/秒

打印走料速度(快): 毫米/秒

序号	名称	功能说明
1	齿轮比校准	校准 Y 马达的齿轮比
2	行程参数	Y 方向马达可运动的最大范围值
3	加减速距离	马达从停止状态加速到匀速状态或从匀速状态减速到 0 的运动距离
4	常规走料速度	手动方式进料/退料移动时, Y 马达匀速运动的速度
5	打印速度	最大喷打频率对应速度的占比, 不同速度档次占比不同

5 墨栈

墨栈参数

马达行程设置

正方向最大行程: 脉冲

负方向最大行程: 脉冲

墨栈参数

加减速距离: 脉冲

墨栈运动速度: 脉冲/秒

保湿墨栈高度: 脉冲

闪喷墨栈高度: 脉冲

刮墨墨栈高度: 脉冲

限位检测墨栈高度: 脉冲

序号	名称	功能说明
1	马达行程设置	墨栈可运动的最大范围值
2	加减速距离	加减速距离
3	墨栈运动速度	墨栈运动的速度
4	保湿墨栈高度	处于保湿状态时，墨栈的高度
5	闪喷墨栈高度	处于闪喷状态时，墨栈的高度
6	刮墨墨栈高度	处于保湿状态时，墨栈的高度
7	限位检测墨栈高度	进入限位检测时，墨栈的高度(高度尽量小，但必须确保离开限位位置)

6 刮片

刮片参数

马达行程参数

正方向最大行程: 脉冲

负方向最大行程: 脉冲

刮片参数

加减速距离: 脉冲

刮墨小车运动速度: 脉冲/秒

刮墨片运动速度: 脉冲/秒

刮墨位置:

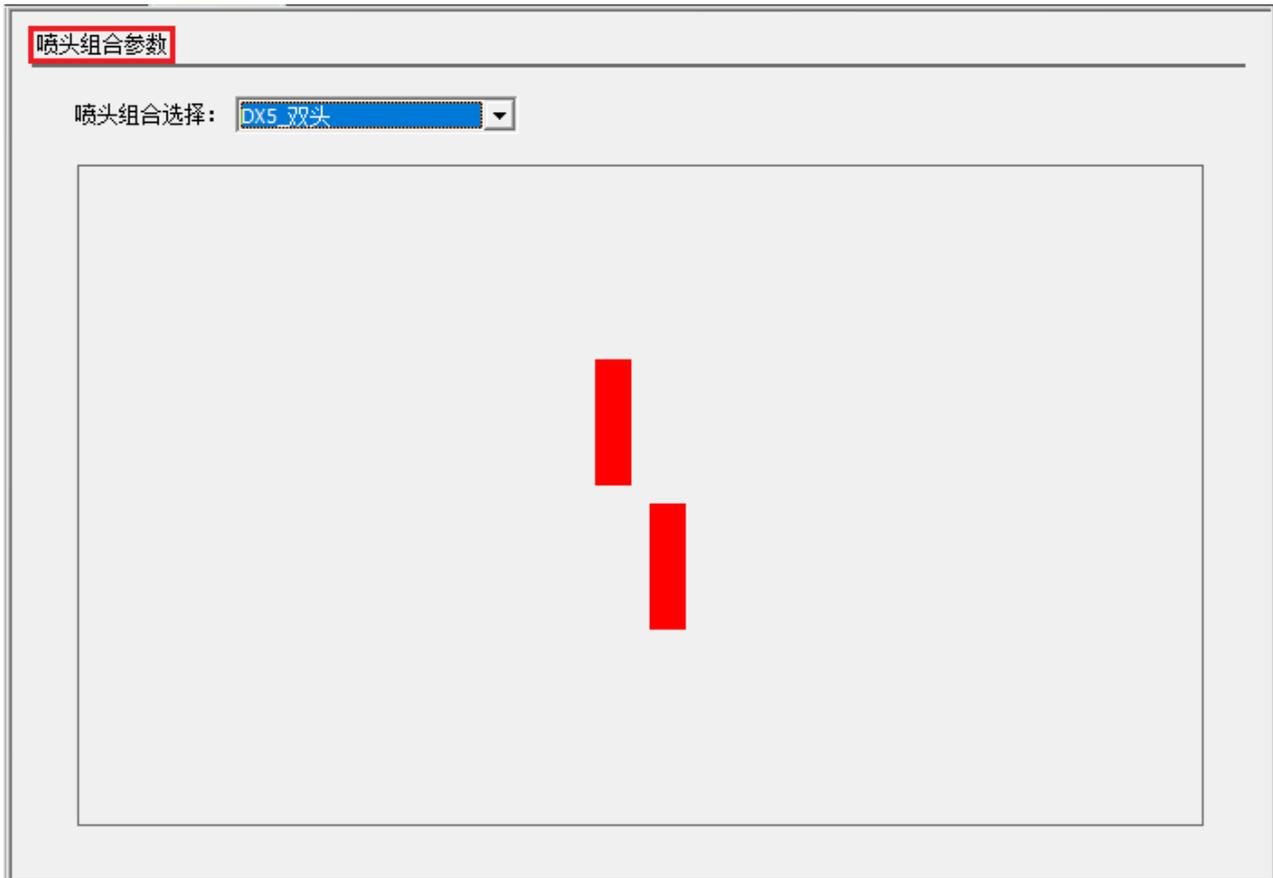
刮片位置: 脉冲

刮墨开始位置: 脉冲

刮墨结束位置: 脉冲

序号	名称	功能说明
1	马达行程参数	刮片马达最大行程参数的设置
2	刮片参数设置	刮片马达加减速距离参数及运动速度参数的设置
3	刮墨开始位置	刮片刮喷头时小车的起始位置
4	刮墨结束位置	刮片刮喷头时小车的结束位置

7 喷头组合



展示多个喷头各种不同的排列方式。

8 打印模式

配置列表:	模式列表:
360x360 360x720 360x1080 720x720 720x1080 720x1440	1Pass VSD Default

羽化开放模式

轻度羽化幅度: %

普通羽化幅度: %

深度羽化幅度: %

羽化点模式:

是否等待步进停止

序号	名称	功能说明
1	配置列表	当前配置喷头所有精度列表
2	模式列表	每种精度对应的打印模式列表
3	羽化模式设置	羽化幅度设置和羽化点模式选择

9 基准套色

基准套色参数 (注:以最大物理光栅为参考)									打印左校准图	打印右校准图
	H00	H01	H02	H03	H04	H05	H06	H07		
G00	K0	K1	C0	C1	M0	M1	Y0	Y1		
-->	0	64	280	344	560	624	840	904		
<--	0	64	280	344	560	624	840	904		
G01	K2	K3	C2	C3	M2	M3	Y2	Y3		
-->	0	64	280	344	560	624	840	904		
<--	0	64	280	344	560	624	840	904		

此处套色值，用来填写喷头内部套色偏移。

10 自动清洗

工程模式
厂家模式
网络设置

自动清洗参数

清洗模式

清洗模式: 关闭 ▼

喷头组合: 双头-全部(2个头) ▼

清洗间隔: 3 PASS

打印前闪喷

闪喷频率: 128 ▼ Hz

闪喷次数: 3 次

单次闪喷时间: 1000 毫秒

闪喷间隔时间: 1000 毫秒

打印中闪喷

闪喷频率: 512 ▼ Hz

闪喷次数: 3 次

单次闪喷时间: 1000 毫秒

闪喷间隔时间: 1000 毫秒

序号	名称	功能说明
1	清洗模式	自动清洗开启/关闭选择
2	喷头组合	不同喷头间组合清洗的选择
3	清洗间隔	开启打印中闪喷时，每打印设置的 pass 数后就进行一次闪喷
4	闪喷频率	喷头每秒钟喷墨的次数
5	闪喷次数	连续进行多少个闪喷周期后就停止闪喷
6	单次闪喷时间	一个闪喷周期，持续闪喷的时间
7	闪喷间隔时间	两个闪喷的间隔时间

11 手动清洗

手动清洗参数

抽墨参数 清洗弱 ▾

抽墨次数: 次

抽墨时间: 毫秒

抽墨后静止时间: 毫秒

抽废墨时间: 毫秒

闪喷参数

闪喷频率: Hz

闪喷次数: 次

单次闪喷时间: 毫秒

闪喷间隔时间: 毫秒

滑靠式闪喷位移动参数

小车移出速度: 毫米/秒

小车移出距离: 毫米

序号	名称	功能说明
1	抽墨次数	手动清洗过程中进行多少次抽墨
2	抽墨时间	每次抽墨持续的时间
3	抽墨后静止时间	抽墨完成等待设置时间后才进行下一个操作
	抽废墨时间	启动抽废墨马达抽墨的时间
	小车移出速度	滑靠式闪喷时，小车移动到指定位置时运动速度
	小车移出距离	滑靠式闪喷时，闪喷的位置

12 自动闪喷

自动闪喷参数

自动闪喷

自动闪喷频率: Hz

单次闪喷时间: 毫秒

闪喷间隔时间: 毫秒

自动抽废墨周期: 次数

抽废墨时间: 毫秒

手动闪喷

闪喷频率: Hz

闪喷次数: 次

单次闪喷时间: 毫秒

闪喷间隔时间: 毫秒

序号	名称	功能说明
1	自动闪喷频率	自动闪喷过程中，喷头每秒喷墨的次数
2	单次闪喷时间	一个闪喷周期，持续闪喷的时间
3	闪喷间隔时间	两次闪喷的间隔时间
4	自动抽废墨周期	自动闪喷过程中，闪喷设置次数后进行一次抽废墨
5	抽废墨时间	启动抽废墨马达的时间

13 跑机

跑机参数

小车开始位置:	<input type="text" value="0"/>	脉冲(0.00毫米)	
小车最大位置:	<input type="text" value="200000"/>	脉冲(1904.88毫米)	<input type="button" value="确认位置"/>
单向走纸距离:	<input type="text" value="6"/>	毫米	
最大走纸距离:	<input type="text" value="120"/>	毫米	<input type="button" value="确认位置"/>
刮片移出位置:	<input type="text" value="12300"/>	脉冲	<input type="button" value="确认位置"/>

序号	名称	功能说明
1	小车开始位置	跑机时小车的起点位置
2	小车最大位置	跑机时小车的终点位置
3	单向走纸距离	小车运动一个来回，Y方向走纸的距离
4	最大走纸距离	本次跑机，Y方向总共走纸的距离
5	刮片移出位置	跑机过程中，刮片从刮片原点移出的距离

14 走纸

<p>打印前/后走纸模式</p> <p>打印前走纸模式: <input type="text" value="不走纸"/></p> <p>打印后走纸模式: <input type="text" value="不走纸"/></p>	<p>纸张边距</p> <p>纸张左边距微调: <input type="text" value="0"/> 毫米</p> <p>纸张右边距微调: <input type="text" value="0"/> 毫米</p>
<p>打印前/后走纸模式</p> <p>打印前进纸距离: <input type="text" value="50"/> 毫米</p> <p>打印前退纸距离: <input type="text" value="50"/> 毫米</p> <p>打印后进纸距离: <input type="text" value="50"/> 毫米</p> <p>打印后退纸距离: <input type="text" value="50"/> 毫米</p>	<p>纸张检测</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 启用印前缺纸检测功能</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 启用测纸功能</p> <p>测纸传感器偏移: <input type="text" value="30"/> 毫米</p> <p>测纸非检测区域: <input type="text" value="100"/> 毫米</p>
<p>反向打印</p> <p><input type="checkbox"/> 启用反向打印功能</p>	

序号	名称	功能说明
1	打印前走纸模式	打印前走纸方式选择
2	打印后走纸模式	打印后走纸方式选择
3	打印前进纸距离	先走纸设置距离后才开始打印
	打印前退纸距离	先退纸设置距离后才开始打印
4	打印后进纸距离	打印任务完成, 再进纸设置距离后, 才停止打印
	打印后退纸距离	打印任务完成, 再退纸设置距离后, 才停止打印
8	纸张左边距/右边距的微调	微调打图与纸边的距离
9	纸张检测	开启/关闭测纸或缺纸检测
10	测纸传感器偏移	测纸传感器探头与光栅解码器的水平距离
11	测纸非检测区域	测纸传感器检测探头到测纸起始标记的距离

15 其它

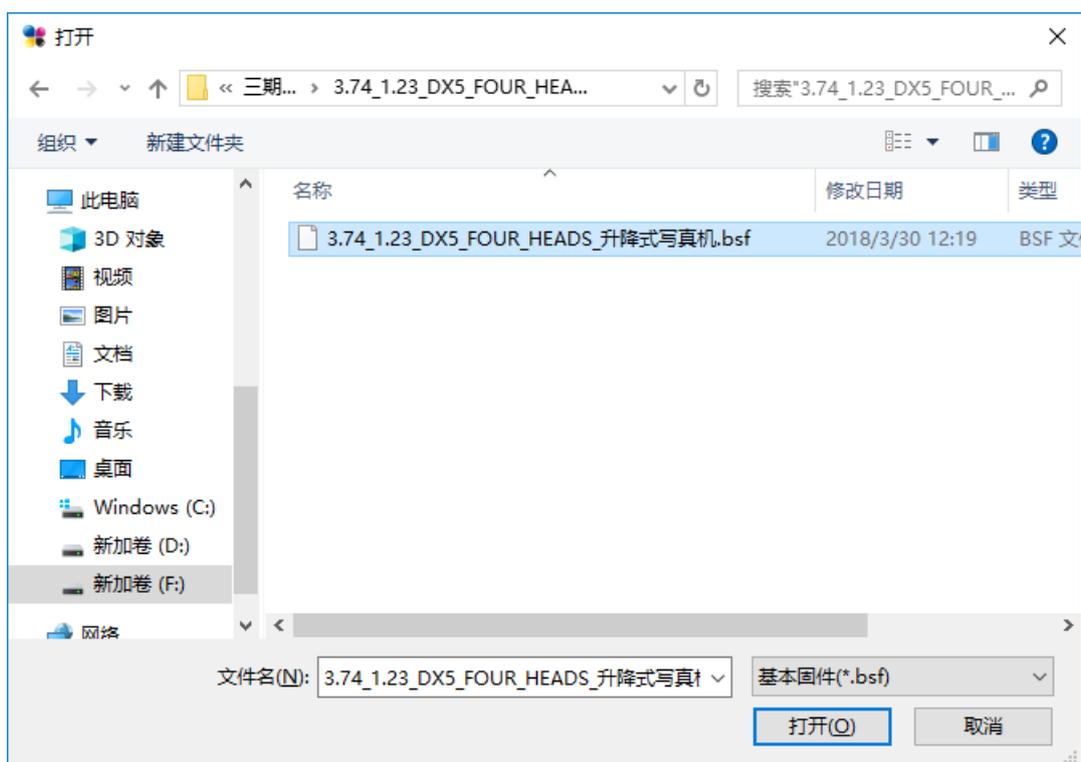
偏移设置 X白边起始偏移: <input type="text" value="120"/> 毫米 X白边定位偏移: <input type="text" value="-40"/> 毫米	彩条浓度设置 彩条浓度弱: <input type="text" value="20"/> 百分比 彩条浓度中: <input type="text" value="50"/> 百分比 彩条浓度强: <input type="text" value="100"/> 百分比
光栅设置 X光栅精度: <input type="text" value="720"/> DPI	波形 默认波形选择: <input type="text" value="波形1"/>
断线续打 打印中超时暂停时间: <input type="text" value="30000"/> 毫秒 暂停后自动恢复时间: <input type="text" value="1200000"/> 毫秒	缺墨检测 <input checked="" type="checkbox"/> 是否显示缺墨状态 <input checked="" type="checkbox"/> 缺墨时允许打印 <input type="checkbox"/> 缺墨是否报警
边锐边打 启动任务百分比: <input type="text" value="5"/> %	
保湿 <input checked="" type="checkbox"/> 启用保湿功能	

序号	名称	功能说明
1	X 白边起始偏移	打印喷头到打印材料的距离
2	X 白边定位偏移	白边定位误差设置，其计算公式：白边定位值-白边定位偏移=白边值+白边起始偏移
3	光栅设置	设置光栅的精度（四分频后的精度）
4	彩条浓度	不同档次的彩条浓度，占比设置不同
5	波形	打印波形选择
6	打印中超时暂停时间	打印中掉线达到设置时间进入打印暂停
7	暂停后自动恢复时间	暂停后，设置时间内检测到网线恢复连通，自动恢复打印
8	缺墨检测	选择缺墨时要进行的动作
9	保湿	开启/关闭保湿功能

16 导入/导出固件

10.1 导入固件配置

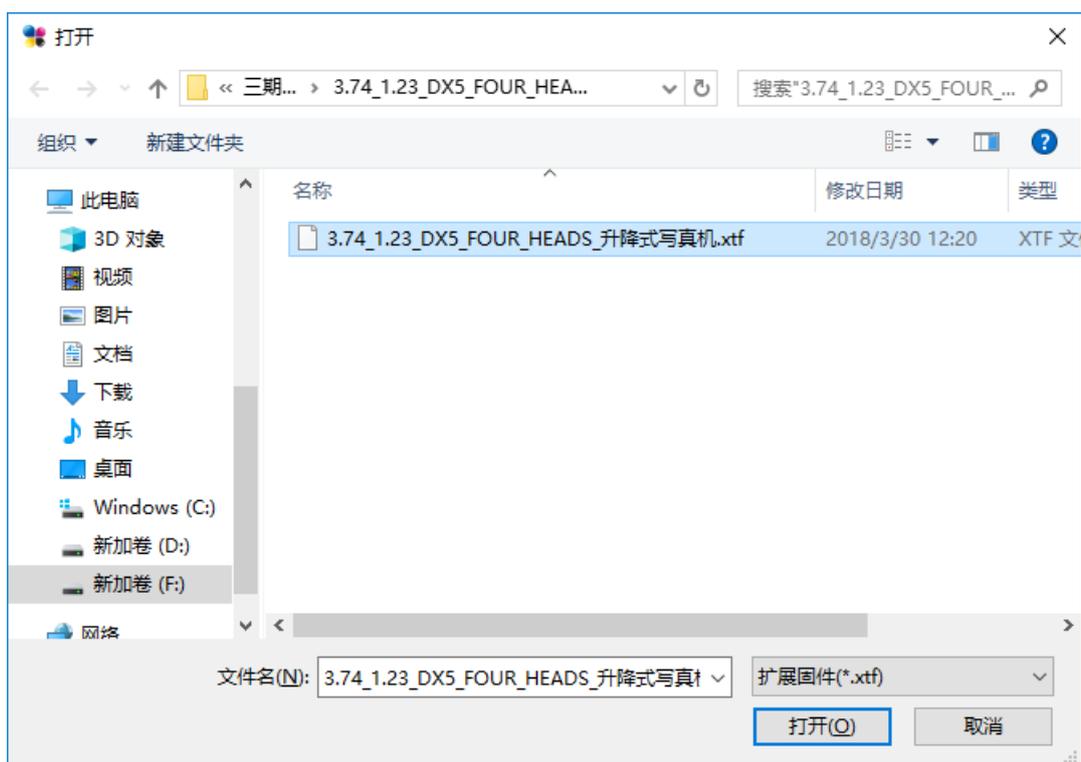
点击“固件菜单”会弹出下拉菜单列表，选择“导入固件配置”选择要导入的固件配置，注意后缀为.bsf，如下图所示：



点击“打开”就会进入导入固件配置状态，此时不应做任何操作，稍后会提示“导入成功”，同时查看调试信息，提示“加载Flash成功”表示已成功导入。

10.2 导入固件参数

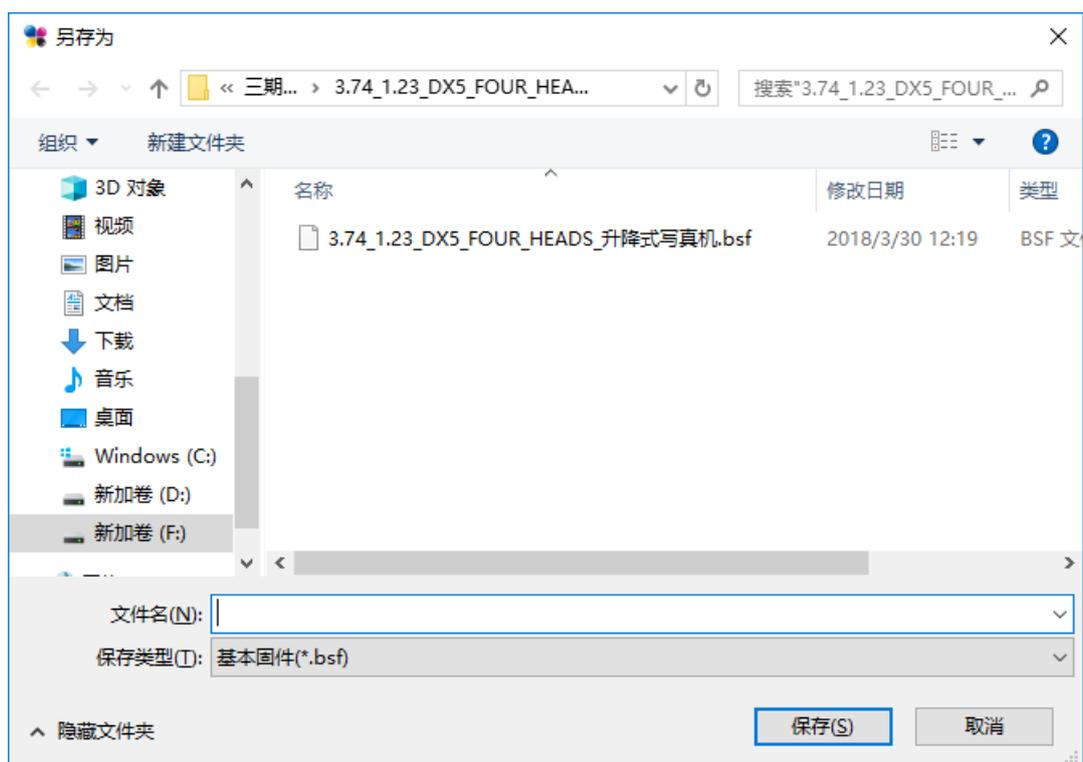
点击“固件菜单”会弹出下拉菜单列表，选择“导入固件配置”选择要导入的固件配置，注意后缀为.xtf，如下图所示：



点击“打开”就会进入导入固件配置状态，此时不应做任何操作，稍后会提示“导入成功”，同时查看调试信息，提示“加载参数成功”表示已成功导入。

10.3 导出固件配置

点击“固件菜单”会弹出下拉菜单列表，选择“导出固件配置”，保存在指定的目录下，注意后缀为.bsf，如下图所示：



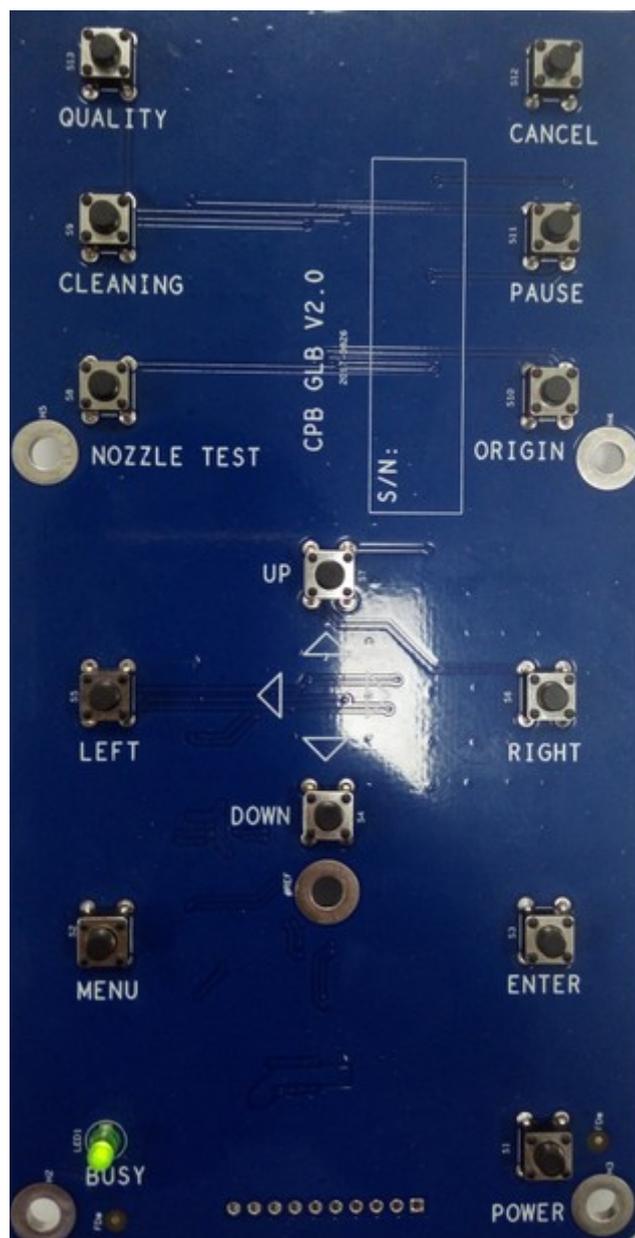
点击“打开”就会进入导出固件配置状态，此时不应做任何操作，稍后会提示“导出成功”

10.4 导出固件参数

点击“固件菜单”会弹出下拉菜单列表，选择“导出固件参数”，保存在指定的目录下，注意后缀为.xtf，点击“打开”就会进入导出固件参数状态，此时不应做任何操作，稍后会提示“导出成功”。

六、按键板操作说明

1. 键盘板按键布局如下图



按键功能列表说明

序号	按键名称	按键功能说明
1	QUALITY	羽化设置
2	CLEANING	打印清洗
3	CANCEL	打印取消
4	PAUSE	打印暂停
5	ORIGIN	复位回原点
6	NOZZLE TEST	喷头状态打印
7	UP	退料
8	DOWN	进料
9	LEFT	左移

10	RIGHT	右移
11	MENU	菜单
12	ENTER	确认键
13	POWER	

2. 菜单项说明

菜单项所有的功能在打印软件设置界面或厂家模式里已有介绍，在此不再做描述。

3. 菜单列表图

七. 电脑配置要求

1. 针对1头，两头机型

CPU	Intel(R)Core(TM)i5-9400F
内存	4G 以上
主板	技嘉 (GIGABYTE) B365M AORUS ELITE
硬盘	1T 机械硬盘 (推荐希捷、西部数据、三星、东芝、日立)
系统	Win7-64 位, win10-64 位
网卡	千兆网卡含这些字符: Gigabit、GBE、10/100/1000M、RTL8169

2. 针对三头，四头

CPU	Intel(R)Core(TM)i7-9700K
内存	金士顿 8G 以上
主板	技嘉 Z370 HD3 主板
硬盘	固态硬盘 128G+1T 机械硬盘 (推荐希捷、西部数据、三星、东芝、日立)
系统	Win7-64 位, win10-64 位
网卡	千兆网卡含这些字符: Gigabit、GBE、10/100/1000M、RTL8169

3. 针对六头，八头机型

CPU	Intel(R)Core(TM)i7-9700K
内存	金士顿 8G 以上
主板	技嘉 Z370 HD3 主板
硬盘	固态硬盘 128G+1T 机械硬盘 (推荐希捷、西部数据、三星、东芝、日立)
系统	Win7-64 位, win10-64 位
网卡	千兆网卡含这些字符: Gigabit、GBE、10/100/1000M、RTL8169