

# X293-SinglePass 控制软件 说明书



# 目录

1 控制软件安装	4
2 主界面介绍	7
1) 软件 Logo 显示	7
2) 打开	7
3) 文件夹	7
4) 开始打印	7
5) 暂停	8
6) 停止打印	8
7) 闪喷	错误!未定义书签。
8) 参数配置	8
9) 高级设置	8
10) 测试图	8
11) 界面参数	8
12) 软件 Logo 显示	9
13) 显示任务的详细参数	10
14) 显示选中任务的预览图	10
15) 发送信息显示栏	10
16) 连接、运动和系统信息栏	10
17) “≡” 后台图标	10
19) 运动控制（模组）	10
20) 打印日志记录	10
3 参数配置	12
3.1 测试图：	12
1) 喷头状态图	12
2) 喷头重叠图	12
3) 喷头套色图	19
4) 喷头垂直图	23
3.2 工程师设置	24
3.3 高级参数设置	26
1) 板卡参数：	26
2) 喷头参数：	27
3) 闪喷频率：	27
4) 运动参数：	27
5) 打印参数：	27
6) 其他参数：	错误!未定义书签。
7) 码盘校准：	28
8) RIP 设置	28
4 RIP 模块	30
4.1 工具使用	30
4.2 RIP 生成 PRN	31
4.3 曲线制作	31
5 可变数据	36

5.1 可变数据介绍 ----- 36

5.2 简单操作步骤说明 ----- 39

6 模组使用说明（模组） ----- 42

6.1 模组界面介绍 ----- 42

6.2 模组工具使用介绍 ----- 43

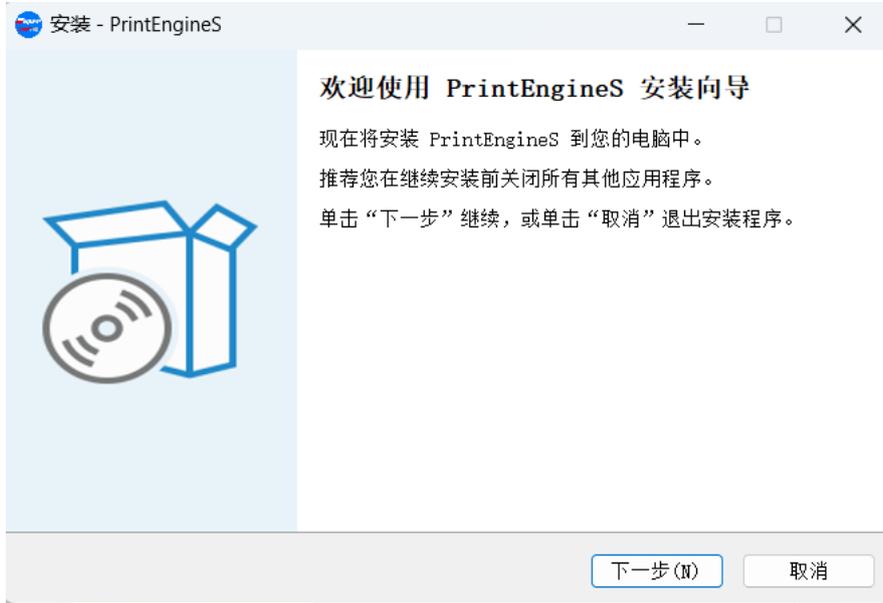
附录：打印速度 ----- 45

喷头参数： ----- 46

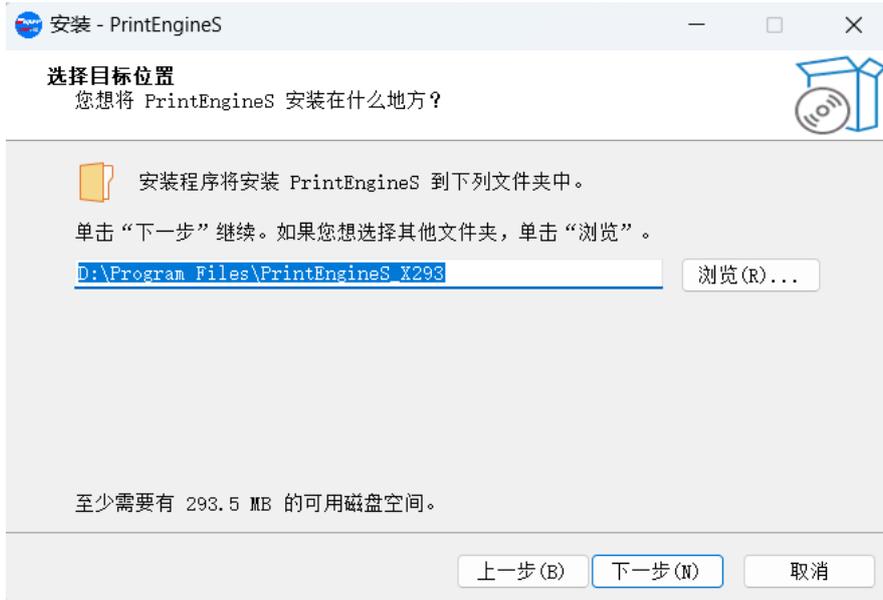
图片缓存长度： ----- 46

# 1 控制软件安装

- 1) 打开软件安装包进入安装向导



- 2) 选择目标安装位置，然后点击“下一步”



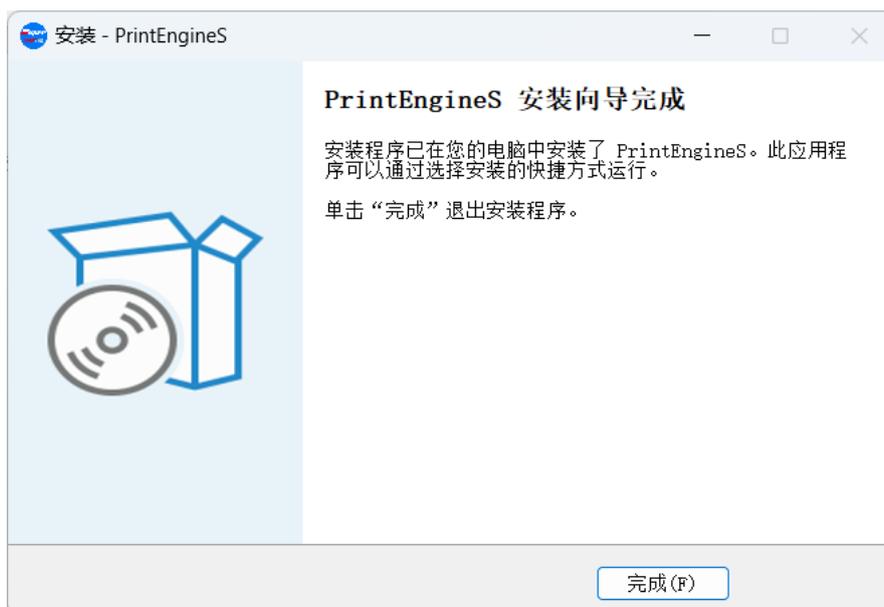
- 3) 继续“下一步”



- 4) 点击“安装”等待软件自行安装



- 5) 等待软件自行安装，点击“完成”，安装完毕。



## 2 主界面介绍



### 1) 软件 Logo 显示

定制 Logo: 将要替换的图片文件放在软件所在根目录 logo 文件夹。



CompanyLogo.png: 软件右上角显示的图标，即序号 12 处 logo，图片像素 72 即可。

CompanyTitle.png: 软件左上角显示的图标，即序号 1 处 logo，图片像素 72 即可。

### 2) 打开

加载要打印的文件，支持 PRN/PRT/PDF/TIF/JPG。

### 3) 文件夹

加载文件夹内所有 RIP 好的文件，使用的文件夹内全部文件会形成组别（支持 PRN/PRT 格式，文件的精度和尺寸不一样时暂不支持套图模式）。

### 4) 开始打印

打印状态指示灯随软件状态变化：发送任务队列选中的任务，发送完任务后板上打印状态指示灯亮、暂停时灭、继续打印亮、所有任务打印完成自动就绪时灭。

打印任务选择方法：支持 Ctrl/Shift/Delete 快捷键：

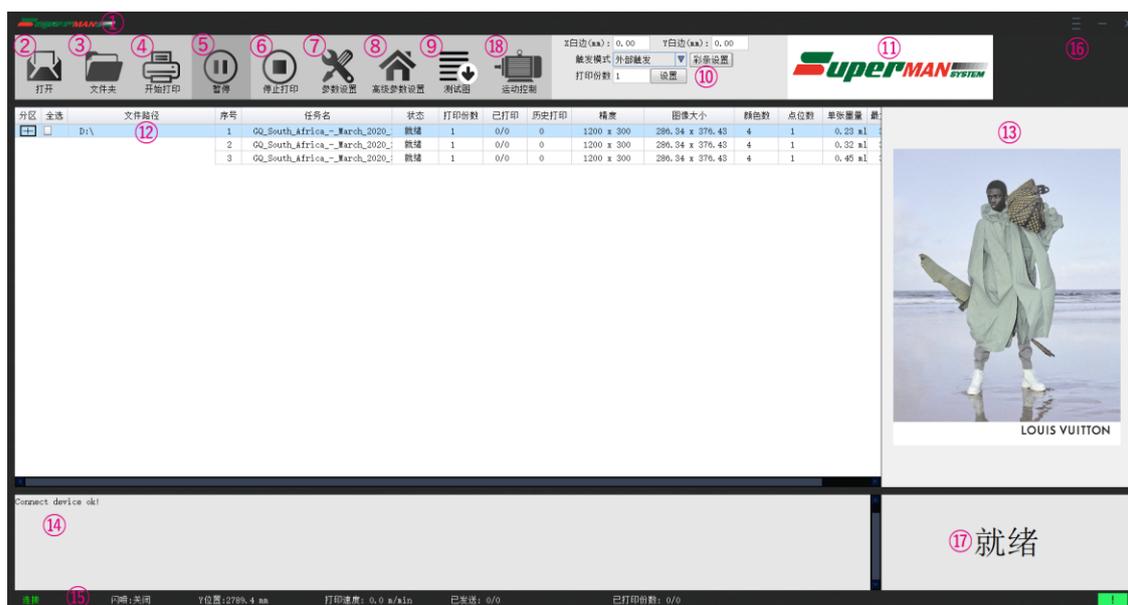
- 鼠标左键点击即可选中单个任务；
- 按住 Ctrl 键再使用鼠标左键可选择任意多个任务；
- 使用 Ctrl+A 可快捷选中全部任务；
- 鼠标左键选中其中一个任务，左键不松可拖动鼠标选中多份任务；
- 使用鼠标右键提示可快捷操作；

- f) 按住 Shift 键，点击鼠标左键可以快速选择多份连续排列的任务；
- g) 使用 Delete 键可快速删除所选任务。

5) 暂停

打印中手动点暂停打印状态输出为停止可用于将输送带停止，如未使用打印状态输出信号则对打印无影响。

打印过程中板卡和软件检测到异常时任务会主动暂停，这时机器运动但不会打印；根据提示解决错误，除电源错误外点击继续可进行打印。



6) 停止打印

取消所有进行中的打印任务，停止打印状态，控制软件就绪。

7) 参数配置

常用参数在后面章节会有专门讲述。

8) 高级设置

高级参数在后面章节会有专门讲述。

9) 测试图

测试图的使用在后面章节会有专门讲述。

10) 界面参数

a) 触发模式:

- A. 外部触发: 外部传感器（光眼）给一次有效信号打印一张图片。
- B. 自动触发: 码盘转动后按顺序依次出墨打印。

b) 打印模式

- A. 套图模式: 选择套图后打印模式按选中任务顺序循环重复打印设定的份数（套图内的任务精度、长度要保持一致，打印份数由打印模式下边的打印份数选项设置，每套图片要在同一个文件夹下，每个文件夹为一套）。
- B. 非套图模式: 选择多份任务时，第一份任务打印完指定的份数后打印第二份任务，份数设置可由打印模式下边的打印份数选项设置统一份数，也可在任务栏中单独设置打印份数。

例如:

甲乙丙丁四个同一文件夹下图片，套图模式打印 3 份顺序是：甲乙丙丁、甲乙

丙丁、甲乙丙丁。

如果甲乙在一个文件夹，丙丁在另一文件夹。套图模式打印 3 份顺序是：甲乙、甲乙、甲乙；丙丁、丙丁、丙丁。也就是一套图打印完再打印另一套。

甲乙丙丁无论在什么样的文件模式下，非套图模式打印 3 份顺序是：甲甲甲、乙乙乙、丙丙丙，丁丁丁。

**注意：不论套图还是非套图，只要是多任务发送，每个任务图片的精度和 Y 向长度必须一致。否则发送时报错，无法进行后续操作。**

#### C. 多任务打印

多任务必须满足以下条件：

- 1，每个任务的精度必须一样。
- 2，每个任务的高度必须一样（Y 轴方向的长度）。

需要注意：

1，多任务属于边打边发送，打印速度要放慢，保证发送数据能赶上打印速度。

#### c) 打印份数：

设置打印份数，分为套图/非套图模式，套图模式为套数，非套图模式为所有有任务打印份数。

#### d) X 白边：

喷头水平方向图像偏移距离，图像宽度方向的偏移。

#### e) Y 白边：

走纸方向延时距离，图像长度方向的偏移。

#### f) 彩条设置：



**彩条模式：**所有任务/首个任务,所有任务会在每个任务中生成彩条,首个任务会在第一个任务中生成彩条

由于 214/293 目前不支持不同任务高度打印,所以多任务时不能使用此模式,若有多个任务时,彩条不能再图像外生成,即彩条位置不能为负。

单个任务无限制。

**彩条位置：**彩条相对图片的位置。

**彩条高度：**彩条从起始到结束的距离。

**彩条浓度：**彩条墨量的浓度。

## 11) 软件 Logo 显示

**12) 显示任务的详细参数**

打印份数：显示该任务要打印的份数。

状态：显示任务的状态，有就绪、正在发送、等待发送、发送成功。

已打印：显示该任务打印的总分数和已经打印的份数。

打印精度：打印图片的精度。

图像大小：显示图像大小。

颜色数量：显示颜色数量。

点位数：显示打印任务的点位数。

单张墨量：显示一张打印任务所需墨量。

最大打印速度：显示最大打印速度。

**13) 显示选中任务的预览图****14) 发送信息显示栏**

通讯状态，发送状态，版本号读取显示。

**15) 连接、运动和系统信息栏**

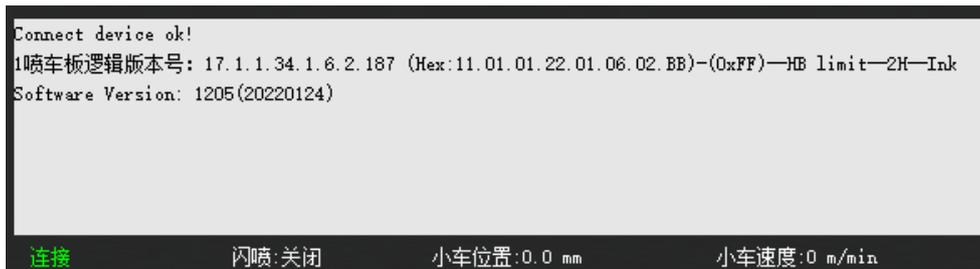
软件和板卡连接状态，闪喷状态，走纸位置，走纸速度，已发送任务数量，已打印任务数量，系统信息显示。

**16) “三” 后台图标**

读版本号：在“发送信息显示栏”会显示系统软硬件信息。

分期付款设置：可查阅分期付款工具相关使用说明。

墨水加密设置：可查阅墨水加密工具相关使用说明。

**17) 状态显示**

显示系统当前的状态。

**18) 运动控制（模组）**

详见第六章。

**19) 打印日志记录**

打印的任务记录，快捷键 **Ctrl+Shift+h**，日志记录输出文件在 **Data** 文件夹中。

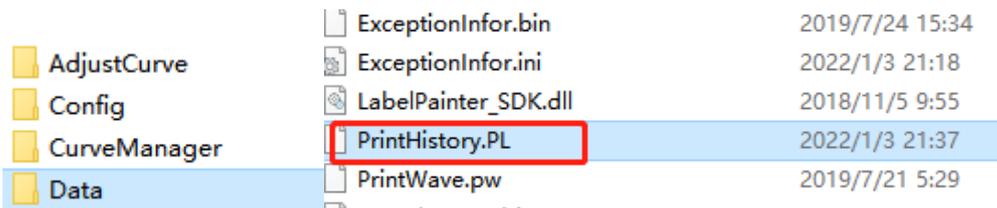
a) 加载：加载 **Data** 文件夹中生成的日志文件。

b) 导出：将一定日期内的打印日志输出为 **CUV** 格式，可使用 **Word** 文档查看打印记录。

c) 上一页&下一页：查看其他界面的日志文件。

d) 查找：前面日期设置好时间，点击查找可查看设置时间内的打印日志记录。

序号	起始时间	结束时间	文件路径	打印精度	打印尺寸	计划打印份数	实际打印份数	单张重量消耗	总重量
1	2022-01-03 21:15:16	2022-01-03 21:15:39	C:\Users\Administrator\Desktop\picture\3214色块	1200 x 1200	219.94 x 100.01	0	0	0.00	0.00
2	2022-01-03 21:15:46	2022-01-03 21:15:53	C:\Users\Administrator\Desktop\picture\3214色块	1200 x 1200	219.94 x 100.01	1	0	0.00	0.00
3	2022-01-03 21:16:19	2022-01-03 21:16:35	C:\Users\Administrator\Desktop\picture\3214色块	1200 x 1200	219.94 x 100.01	1	0	0.00	0.00
4	2022-01-03 21:16:39	2022-01-03 21:16:44	C:\Users\Administrator\Desktop\picture\3214色块	1200 x 1200	219.94 x 100.01	1	0	0.00	0.00
5	2022-01-03 21:16:57	2022-01-03 21:17:04	C:\Users\Administrator\Desktop\picture\3214色块	1200 x 1200	219.94 x 100.01	1	0	0.00	0.00
6	2022-01-03 21:17:58	2022-01-03 21:18:08	C:\Users\Administrator\Desktop\picture\3214色块	1200 x 1200	219.94 x 100.01	1	0	0.00	0.00
7	2022-01-03 21:18:33	2022-01-03 21:18:41	C:\Users\Administrator\Desktop\picture\3214色块	1200 x 1200	219.94 x 100.01	1	0	0.00	0.00
8	2022-01-03 21:20:10	0-00-00 00:00:00	C:\Users\Administrator\Desktop\picture\3214色块	1200 x 1200	219.94 x 100.01	1	0	0.00	0.00
9	2022-01-03 21:20:11	0-00-00 00:00:00	C:\Users\Administrator\Desktop\picture\3214色块	1200 x 1200	13.91 x 1.29	1	0	0.00	0.00
10	2022-01-03 21:21:24	0-00-00 00:00:00	C:\Users\Administrator\Desktop\picture\3214色块	1200 x 300	230.04 x 119.97	1	0	0.00	0.00
11	2022-01-03 21:24:18	0-00-00 00:00:00	C:\Users\Administrator\Desktop\picture\3214色块	1200 x 300	230.04 x 119.97	1	0	0.00	0.00
12	2022-01-03 21:24:58	0-00-00 00:00:00	C:\Users\Administrator\Desktop\picture\3214色块	1200 x 300	230.04 x 119.97	1	0	0.00	0.00
13	2022-01-03 21:27:09	0-00-00 00:00:00	C:\Users\Administrator\Desktop\picture\3214色块	1200 x 1200	219.94 x 100.01	1	0	0.00	0.00
14	2022-01-03 21:28:34	0-00-00 00:00:00	C:\Users\Administrator\Desktop\picture\3214色块	1200 x 300	230.04 x 119.97	1	0	0.00	0.00
15	2022-01-03 21:29:59	0-00-00 00:00:00	C:\Users\Administrator\Desktop\picture\3214色块	1200 x 300	230.04 x 119.97	1	0	0.00	0.00
16	2022-01-03 21:32:08	0-00-00 00:00:00	C:\Users\Administrator\Desktop\picture\3214色块	1200 x 300	230.04 x 119.97	1	0	0.00	0.00
17	2022-01-03 21:32:10	0-00-00 00:00:00	C:\Users\Administrator\Desktop\picture\3214色块	1200 x 1200	219.94 x 100.01	1	0	0.00	0.00
18	2022-01-03 21:32:43	0-00-00 00:00:00	C:\Users\Administrator\Desktop\picture\3214色块	1200 x 300	230.04 x 119.97	1	0	0.00	0.00
19	2022-01-03 21:32:44	0-00-00 00:00:00	C:\Users\Administrator\Desktop\picture\3214色块	1200 x 1200	219.94 x 100.01	1	0	0.00	0.00
20	2022-01-03 21:33:16	0-00-00 00:00:00	C:\Users\Administrator\Desktop\picture\3214色块	1200 x 300	230.04 x 119.97	1	0	0.00	0.00



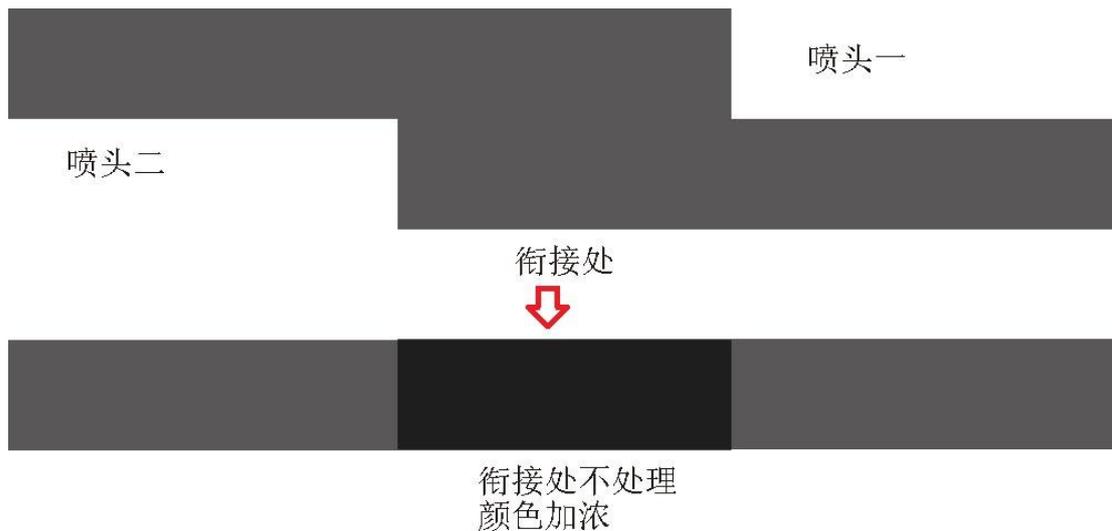




1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
19	19	19	19	19	19	19	19	19	19
21	21	21	21	21	21	21	21	21	21
23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
29	29	29	29	29	29	29	29	29	29
31	31	31	31	31	31	31	31	31	31
33	33	33	33	33	33	33	33	33	33
35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
37	37	37	37	37	37	37	37	37	37
39	39	39	39	39	39	39	39	39	39
Super X									
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
19	19	19	19	19	19	19	19	19	19
21	21	21	21	21	21	21	21	21	21
23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
29	29	29	29	29	29	29	29	29	29
31	31	31	31	31	31	31	31	31	31
33	33	33	33	33	33	33	33	33	33
35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
37	37	37	37	37	37	37	37	37	37
39	39	39	39	39	39	39	39	39	39
Super X									
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
19	19	19	19	19	19	19	19	19	19
21	21	21	21	21	21	21	21	21	21
23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
29	29	29	29	29	29	29	29	29	29
31	31	31	31	31	31	31	31	31	31
33	33	33	33	33	33	33	33	33	33
35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
37	37	37	37	37	37	37	37	37	37
39	39	39	39	39	39	39	39	39	39



将重叠数填入“喷头安装参数配置”里面，  
可用关孔方式，也可以用羽化方式还可以用关孔+羽化方式。



羽化：对重叠的孔进行羽化处理，使其衔接均匀。

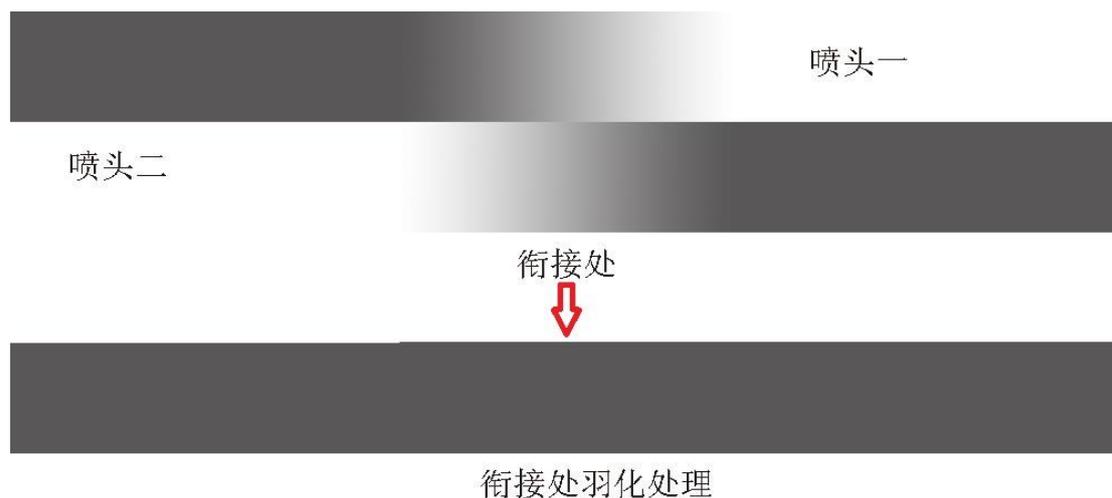
工程师设置\1H.cfg

各色偏移校准 各色偏移基准值 喷头安装参数配置 喷头延时设置

喷头	前重叠	后重叠	处理方式	羽化孔	羽化墨量	喷头墨量	前融合%	后融合%
G01 - K	--	29	羽化	--	100	90	100	100
G01 - C	--	29	羽化	--	100	90	100	100
G01 - M	--	29	羽化	--	100	90	100	100
G01 - Y	--	29	羽化	--	100	90	100	100
G02 - K	29	29	羽化	--	100	90	100	100
G02 - C	29	29	羽化	--	100	90	100	100
G02 - M	29	29	羽化	--	100	90	100	100
G02 - Y	29	29	羽化	--	100	90	100	100
G03 - K	29	29	羽化	--	100	90	100	100
G03 - C	29	29	羽化	--	100	90	100	100
G03 - M	29	29	羽化	--	100	90	100	100
G03 - Y	29	29	羽化	--	100	90	100	100
G04 - K	29	29	羽化	--	100	90	100	100
G04 - C	29	29	羽化	--	100	90	100	100
G04 - M	29	29	羽化	--	100	90	100	100
G04 - Y	29	29	羽化	--	100	90	100	100
G05 - K	29	29	羽化	--	100	90	100	100
G05 - C	29	29	羽化	--	100	90	100	100
G05 - M	29	29	羽化	--	100	90	100	100
G05 - Y	29	29	羽化	--	100	90	100	100
G06 - K	29	29	羽化	--	100	90	100	100
G06 - C	29	29	羽化	--	100	90	100	100
G06 - M	29	29	羽化	--	100	90	100	100
G06 - Y	29	29	羽化	--	100	90	100	100

自适应Y精  0 羽化模式 Ecd\_Mode1  处理方式一致

工程师设置 设置 保存 取消

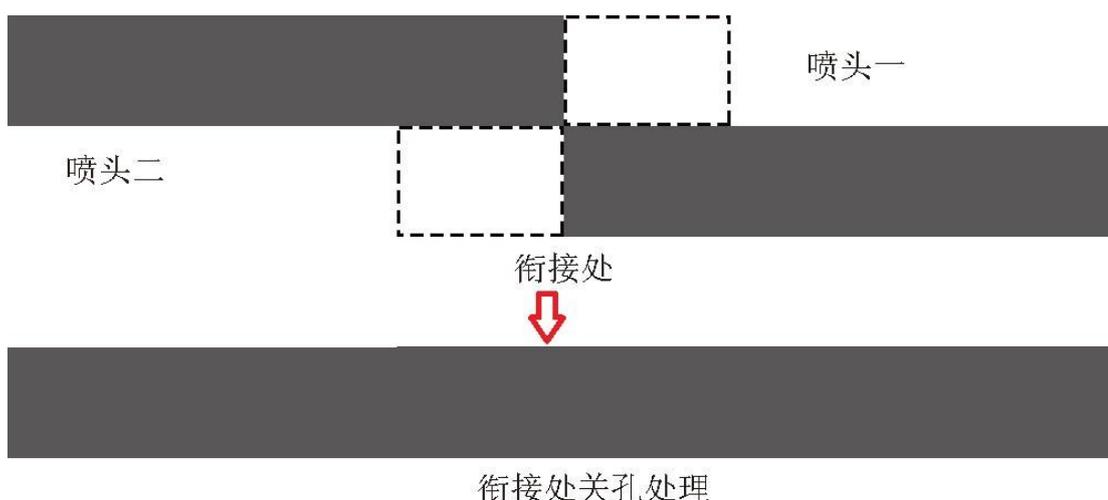


**羽化墨量：**羽化处的墨量，100%是默认状态，如果羽化后在某些材质上羽化处颜色比周围的深，可以通过此处调节降低羽化处墨量。

**喷头墨量：**每个小喷头的墨量，如果一个喷头内部小喷头间有色差，可以通过此处调节，降低颜色深的喷头墨量，或者增加颜色浅的喷头墨量，100%和 0%是调整的上下极限。

**前融合%、后融合%：**以喷头二为例，喷头二和喷头一重叠的部分是喷头二的前融合，喷头二和喷头三重叠的部分是喷头二的后融合。可以通过此处修改融合处的墨量。

关孔：对重叠的孔进行关闭处理。



喷头墨量：每个小喷头的墨量，如果一个喷头内部小喷头间有色差，可以通过此处调节，降低颜色深的喷头墨量，或者增加颜色浅的喷头墨量，100%和0%是调整的上下极限。

前融合%、后融合%：以喷头二为例，喷头二和喷头一重叠的部分是喷头二的前融合，喷头二和喷头三重叠的部分是喷头二的后融合。可以通过此处修改融合处的墨量。

羽化+关孔：对两喷头衔接处的几个喷孔进行羽化，其它重叠处关孔。

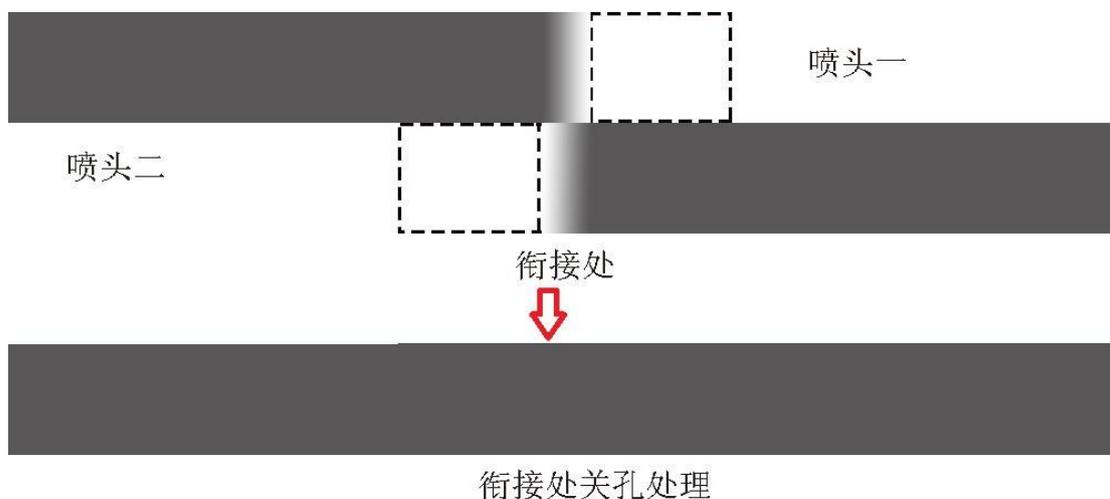
工程师设置\1H.cfg

各色偏移校准 各色偏移基准值 喷头安装参数配置 喷头延时设置

喷头	前重叠	后重叠	处理方式	羽化孔	羽化墨量	喷头墨量	前融合%	后融合%
G01 - K	--	29	羽化+关孔	1	--	90	100	100
G01 - C	--	29	羽化+关孔	1	--	90	100	100
G01 - M	--	29	羽化+关孔	1	--	90	100	100
G01 - Y	--	29	羽化+关孔	1	--	90	100	100
G02 - K	29	29	羽化+关孔	1	--	90	100	100
G02 - C	29	29	羽化+关孔	1	--	90	100	100
G02 - M	29	29	羽化+关孔	1	--	90	100	100
G02 - Y	29	29	羽化+关孔	1	--	90	100	100
G03 - K	29	29	羽化+关孔	1	--	90	100	100
G03 - C	29	29	羽化+关孔	1	--	90	100	100
G03 - M	29	29	羽化+关孔	1	--	90	100	100
G03 - Y	29	29	羽化+关孔	1	--	90	100	100
G04 - K	29	29	羽化+关孔	1	--	90	100	100
G04 - C	29	29	羽化+关孔	1	--	90	100	100
G04 - M	29	29	羽化+关孔	1	--	90	100	100
G04 - Y	29	29	羽化+关孔	1	--	90	100	100
G05 - K	29	29	羽化+关孔	1	--	90	100	100
G05 - C	29	29	羽化+关孔	1	--	90	100	100
G05 - M	29	29	羽化+关孔	1	--	90	100	100
G05 - Y	29	29	羽化+关孔	1	--	90	100	100
G06 - K	29	29	羽化+关孔	1	--	90	100	100
G06 - C	29	29	羽化+关孔	1	--	90	100	100
G06 - M	29	29	羽化+关孔	1	--	90	100	100
G06 - Y	29	29	羽化+关孔	1	--	90	100	100

自适应y精  0 羽化模式 Ecl\_Mode1  处理方式一致

工程师设置 设置 保存 取消



羽化孔：重叠衔接处用几个孔进行羽化处理。

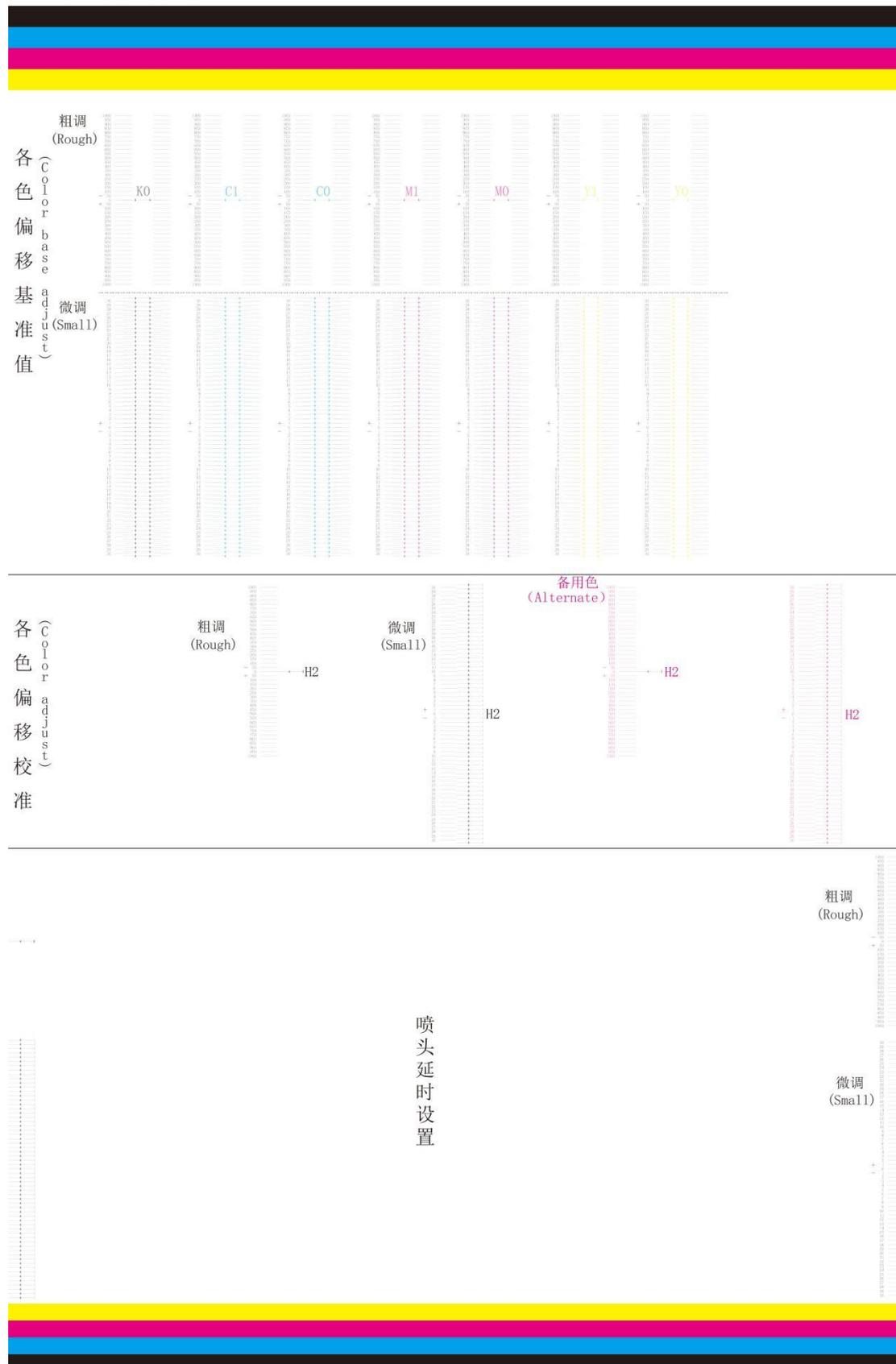
喷头墨量：每个小喷头的墨量，如果一个喷头内部小喷头间有色差，可以通过此处调节，降低颜色深的喷头墨量，或者增加颜色浅的喷头墨量，100%和0%是调整的上下极限。

前融合%、后融合%：以喷头二为例，喷头二和喷头一重叠的部分是喷头二的前融合，喷头二和喷头三重叠的部分是喷头二的后融合。可以通过此处修改融合处的墨量。

自适应Y精度：把当前调好的参数应用到其它精度上。比如现在调好了1200\*600精度的喷头间色差和重叠处等，这里选择了“自适应Y精度：600”，其它精度的就会按比例进行换算。

羽化模式：提供三种算法的羽化模式，根据实际效果选择最优模式使用即可。

### 3) 喷头套色图



打开软件主界面“设置”各色偏移基准值。



参看校准图的“各色偏移基准值”内部的粗调和微调值，对应填入 K0, C1, C0, M1, M0, Y1, Y0 的个PX (K1 为基准)。每个小喷头内部值是一致的，一个小喷头调好点击“所有组一样”即可。

		CH01	CH02	CH03	CH04	CH05	CH06
H1-G1	CS	Y	Y	M	M	C	C
	OS	0	1	0	1	0	1
	↑mm	0.000	0.296	1.079	1.291	2.074	2.24
	↑px	0	14	51	61	98	100
H1-G2	CS	Y	Y	M	M	C	C
	OS	0	1	0	1	0	1
	↑mm	0.000	0.296	1.079	1.291	2.074	2.24
	↑px	0	14	51	61	98	100
H1-G3	CS	Y	Y	M	M	C	C
	OS	0	1	0	1	0	1
	↑mm	0.000	0.296	1.079	1.291	2.074	2.24
	↑px	0	14	51	61	98	100
H1-G4	CS	Y	Y	M	M	C	C
	OS	0	1	0	1	0	1
	↑mm	0.000	0.296	1.079	1.291	2.074	2.24
	↑px	0	14	51	61	98	100
H1-G5	CS	Y	Y	M	M	C	C
	OS	0	1	0	1	0	1
	↑mm	0.000	0.296	1.079	1.291	2.074	2.24
	↑px	0	14	51	61	98	100
H1-G6	CS	Y	Y	M	M	C	C
	OS	0	1	0	1	0	1
	↑mm	0.000	0.296	1.079	1.291	2.074	2.24
	↑px	0	14	51	61	98	100

打开软件主界面“设置”各色偏移校准

参看校准图的“各色偏移校准”内部的对应粗调和微调值进行调整，将值填入的对应喷头的↑PX。把奇数头设置一致，偶数头设置一致。



打开软件主界面“设置”喷头延时设置

参看校准图的“喷头延时设置”内部的对应粗调和微调值进行调整，将值填入的对应喷头的“延时（码盘）”里面。



4) 喷头垂直图



喷头垂直:

原理喷头左右两侧有四条四色黑的线。如果喷头左右摆放不垂直，四色黑的线会有 MCY 左右漏出，调整到左右不漏出即可。

喷头水平:

以 K1 作为基准线如果喷头前后不水平，每个通道到材料的距离不一致所以导致 K0, C1, C0, M1, M0, Y1, Y0 打的线不能和基准线重合。调整到重合即可。（由于前面进行了各通道套色调整，都和 K1 进行了靠齐，所以此处观察已无意义，可以不处理。）

### 3.2 工程师设置

密码:654321

**工程师设置**

多网卡

	1	2	3	4	5	6	7	8	
1-8	0								

IP起始偏移值

打印波形选择

墨滴大小(PL) 小点  中点  大点

Uv set

独立控制  控制模式

开启时延  ms 开启时速  m/mir

关闭时延  ms 关闭时速  m/mir

214通道复制:   一键控黄

墨量报警值  ml 喷孔保湿

系统信息等级

写入参数    超速报警

PDF转换精度   套图模式

扫码枪模式   板卡报错暂停

热文件夹打印

板卡映射到多网卡：电脑为多网卡时，所插网线需要与网口对应。

比如 8 块板卡用两个交换机：

1-4 用第一个交换机,5-8 用第二个交换机

此出则 1-4 选择 0（数据从 0 号交换机出），5-8 选择 1（数据从 1 号交换机出）

多网卡

	1	2	3	4	5	6	7	8	
1-8	0	0	0	0	1	1	1	1	

0 号交换机对接的电脑网卡 IP: 192.168.110.100

1 号交换机对接的电脑网卡 IP: 192.168.110.101

。 。 。 。 。 。

5号交换机对接的电脑网卡 IP: 192.168.110.104

6号交换机对接的电脑网卡 IP: 192.168.110.105

。 。 。 。 。 。

**214 通道复制:**特殊应用，配合逻辑使用。

**墨量报警值:**绑定了墨水加密的系统，当墨量低于此处设定值时每次发送任务软件弹框提示加墨。

**系统信息等:**可以选择设置每块板卡的系统信息等级。系统会按照等级返回板卡信息，等级越高返回信息越多，但会影响系统响应速度。返回信息在软

件右下角“”查看。

**写板卡参数:**选在板卡，点击后面的“写入参数”将对应的参数写入板卡，目前一般写 X293 模组参数时使用。

**PDF 转换精度:**加载 PDF 文件转换为 TIF 时的精度。精度越高，转换越慢。

**扫码枪模式:**定制功能，特殊应用，配合逻辑使用。

**一键去黄:**选择后按照后面的百分比减少黄墨，提示黄纸板的效果。

**板卡记录:**读取板卡里面记录的一些值。

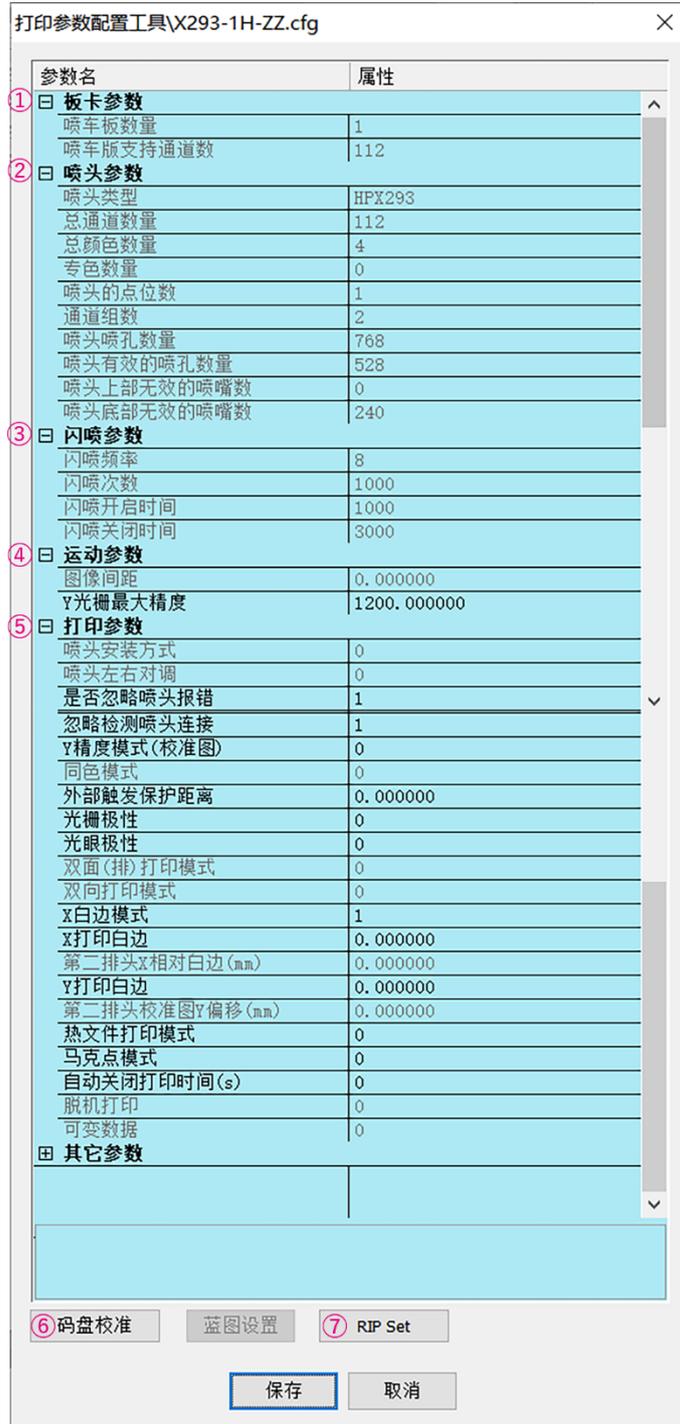
板卡编号	最后记录时间	打印任务数	打印长度(m)	总墨量(ml)	K墨量(ml)	C墨量(ml)
HB_0	0-0:0	0	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000

**喷孔保湿:**在打印过程中对不用的喷孔随机喷一下。放置长时间不用堵喷头。

**超速报警:**设置后超速软件回提示，不设置软件不提示，超速后图片超频拉长。

**套图模式:**勾选后重启软件开启套图模式功能。

### 3.3 高级参数设置



#### 1) 板卡参数:

- (1) 喷车板数量: 当前系统使用的喷车板的实际数量。(默认不修改)
- (2) 喷车板支持的喷头数量: 每块喷车板支持多少个通道(一个喷头是 112 个通道)。(默认不修改)
- (3) 驱动板支持的通道数: 此参数此处无用(默认不修改)

(4) 驱动板支持的喷头数：此参数此处无用（默认不修改）

(5) 多喷车板连接方式：此参数此处无用（默认不修改）

## 2) 喷头参数：

(1) 喷头类型：该系统使用的喷头型号，默认即可，无需修改。（默认不修改）

(2) 总通道数量：实际通道数量；一个头的系统此处填 112，N 个喷头填系统此处填  $N*112$ 。例如：6 个喷头的系统此处填 672 ( $6*112$ )，喷车板数量写 6。（默认不修改）

(3) 颜色数量：当前系统有几色组成。例如：CMYK 四色喷印此处填 4。（默认不修改）

(3) 喷头点位数：喷头支持的灰度模式。（默认不修改）

(4) 通道组数：平行的一个颜色有几个通道组成。（默认不修改）

(5) 每喷头喷孔数量：一行通道的实际喷孔个数（默认不修改）

(6) 每喷头有效喷孔数量：每列通道的有效喷孔数量（默认不修改）

(7) 喷头上部的无效喷嘴数：喷头上部要关闭的喷嘴数量（默认不修改）

(8) 喷头底部的无效喷嘴数：喷头底部要关闭的喷嘴数量（默认不修改）

(9) 专色通道：白墨和光油都按专色计算，此系统不支持白墨光油（默认不修改）

## 3) 闪喷频率：

闪喷频率= $2^N$ (属性值)。例如：此处设 3，闪喷频率即为 8 (2 的 3 次方)（默认不修改）

闪喷次数：0-65535，0 次无闪喷，65535 为持续闪喷（默认不修改）

闪喷开启时间：单位毫秒（默认不修改）

闪喷关闭时间：单位毫秒（默认不修改）

## 4) 运动参数：

(1) 图像间距：此处值加到 Y 白边上，起到白边便宜作用（默认不修改）

(2) Y 轴光栅最大物理分辨率：Y 轴走一英寸对应多少个光栅（码盘）值。校准操作参照⑦。

## 5) 打印参数：

(1) 喷头安装方式：（默认不修改）

0 正常打印走纸，材料从电路板边出，即为喷头正装。

1 回退打印走纸，材料从电路板边入，即为喷头反装。

(2) 是否忽略喷头报错：

0 不忽略：默认；

1 忽略：报喷头错误可尝试使喷头内的某组出错还可继续使用。

(3) 忽略检测喷头连接：

0 不忽略：默认；

1 忽略：不检查是否插喷头。

(4) Y 打印白边模式：

0：每块板都一样。

1：每块板不一样。

(5) Y 精度模式（校准图）：设置范围为 0--15，Y 轴方向分辨率=Y 轴光栅最大物理分辨率/(N+1)。（N 为此处所设值），只对校准图生效。

(6) 同色模式：0 为正常 CMYK 模式；1 为所有颜色通道都复制 K 颜色通道数据；2 为所有颜色通道都复制 C 颜色通道数据；3 为所有颜色通道都复制 M 颜色通道数据。

(8) 触发后延时打印距离：控制喷头开始打印的位置，喷头距离触发光眼距离或

者每两幅图之间的距离。

(9) 外部触发保护距离：外部触发忽略（保护）距离（mm）。在保护距离范围内的触发视为无效，触发信号将被忽略掉以防止干扰。

(10) 光栅极性：调整码盘读值的正负。

(11) 光眼极性：修改触发传感器（光眼）极性。

(12) 双面（排）打印模式：POD 单双面模式。

(13) 双向打印模式：喷头前后方向双向打印

(14) X 白边模式：参看界面解释。

(15) X 打印白边：使打印的图片进行横向偏移，从第一个喷头开始偏移。

(16) 第二排头 X 相对白边（mm）：参看界面解释。

(17) X 打印白边：参看界面解释。

(18) 第二排校准图 Y 偏移（mm）：双排模式第二排校准图偏移参数。

(19) 热文件打印：在设定的文件夹内放置规定的 TXT 文件，软件自动加载图片并发送

(20) 马克点模式：增加 mark 点编辑参数,x,y 位置默认填正值,生成点在图像之外

(21) 自动关闭打印时间：0-10s 默认关闭，待机时长到设置时间后喷头自动回归保湿

(22) 脱机打印：生成脱机打印文件至内存卡，内存卡插入板卡即可不适用电脑打印。

(23) 可变数据：0-关闭，1-开启。

#### 6) 码盘校准：



参数名称	当前值	单位
理论走纸长度	500	mm
实际走纸长度	500	mm
当前码盘DPI	1200	

先在材料做好标记，移动材料，将小车位置变化数值填入“理论走纸长度”里面；用刻度尺测量实际走料长度填入“实际走纸长度”里面，点击计算，然后确定。再次测量直到理论走纸和实际走纸长度一致。

#### 7) RIP 设置

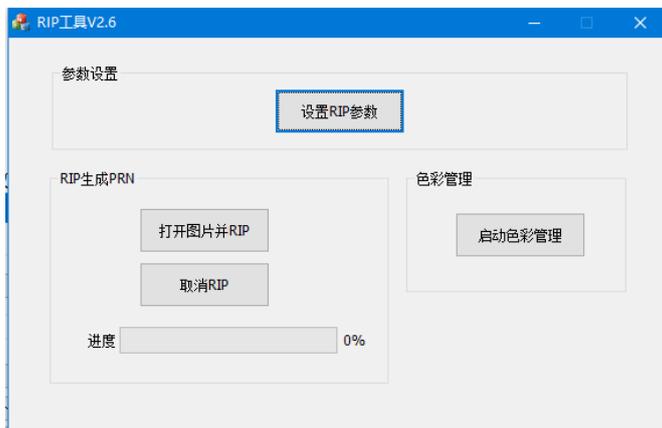
线性化曲线：可以选择曲线，使实际打印出来的图片颜色更加丰富、鲜艳；可配合 ICC 功能使打印的颜色更加生、层次分明，将做好的曲线放到 AdjustCurve\TC 文件里面即可在此处选择根据需求选择，墨水组合，网点类型，输出的图片精度，输出的图片尺寸，是否镜像等功能，具体使用方法参考 RIP 章节。



## 4 RIP 模块

### 4.1 工具使用

打开“设置 RIP 参数”进行参数设置：



- 线性化曲线：可以下拉选框选择对应的合适曲线。勾选“启用 ICC”时启用 ICC 不勾选不启用，启用 ICC 时，ICC 的名字要和曲线相同且放在\AdjustCurve\TC 文件夹里面才起效。
- 墨水：墨水组合选择，下拉选框可以选择对应合适的墨水组合，CMYK 代表蓝红黄黑四色组合；CMYKLclm 代表蓝红黄黑浅蓝浅红六色组合；CMYKLcLmLyLk 代表蓝红黄黑浅蓝浅红浅黄浅黑八色组合，此系统选 CMYK 四色组合即可
- 加网方式：选择合适的加网方式，即网点类型，默认选择 1bit 即可。
- 精度：选择生成的图片打印精度。“编辑”可以增加自己需要打印的图片精度，X 精度代表喷头的精度，默认为 1200;Y 精度为马盘的精度，可选择最大码盘精度或最大码精度的 1/2, 1/3, 1/4.....1/12, 如最大码盘精度为 1200, 则 Y 精度可选择 1200、600、400.....100。

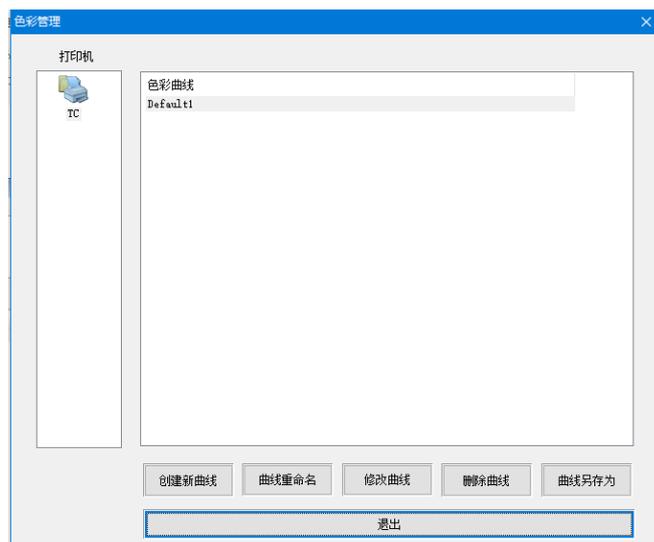
- e) 角度：生成的 PRN 的旋转角度，即改变打印图片的显示方向。
- f) 白墨：生成白墨的方式
  - 1) 图像底色（相同浓度）：有彩图的位置有白墨，且白墨浓度一样。
  - 2) 图像底色（图像浓度）：有彩图的位置有白墨，白墨浓度随彩色弄变变化。
  - 3) 图像底色（反图像）：白墨浓度比例和彩色浓度比列相反。
  - 4) 空白底色：图片空白位置出白墨，彩色位置不出白墨。
  - 5) 专色：原图像中的专色通道出白墨。
  - 6) 专色+图像底色（相同浓度）：原图像中专色通道位置有白墨，且白墨浓度一样。
  - 7) 专色+图像底色（图像浓度）：原图像中专色通道位置有白墨，白墨浓度和专色浓度一样。
  - 8) 专色+图像底色（反图像）：原图像中专色通道出白墨浓度和专色浓度比列相反。
  - 9) 专色+空白底色：原图像中专色通道以外的位置出白墨。
  - 10)全部：图片的全部位置都出白墨。
- g) 浓度：白墨生成的浓度。
- h) 光油：光油生成的方式。
- i) 浓度：光油生成的浓度。
- j) 输出尺寸设置：
  - 1) 保持原始尺寸：保持图片原始尺寸。
  - 2) 自定义尺寸：可以自行修改图片尺寸；也可等比例修改图片尺寸，需要设置图像宽度。
- k) 补偿系数：打印尺寸与实际所需的尺寸不匹配时可进行设置补偿，使打印尺寸正常
- l) 水平镜像，垂直镜像：可以使生成的图片水平反转或者垂直翻转。
- m) 白墨缩进：启用白墨缩进后，白墨可按照设置的 X、Y 值进行缩进。
- n) Rip 速度：将打印图片加载成 PRN 格式的速度。

## 4.2 RIP 生成 PRN

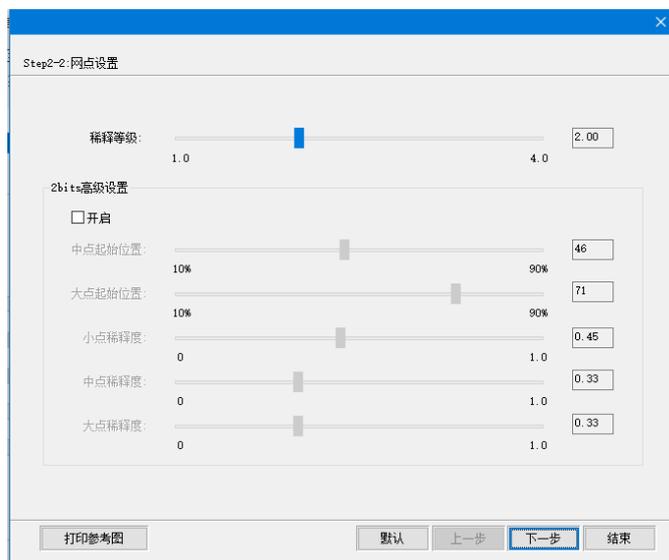
- 1) “打开图片并 RIP” 选择要 RIP 的图片然后选择要生成的图片和要生成的文件名及保存路径。
- 2) “取消” 取消本次 RIP。
- 3) “进度” 显示当前 RIP 的进度。

## 4.3 曲线制作

- 1) 色彩管理（需配合工具狗使用）点击“启动色彩管理”，选择创建新曲线



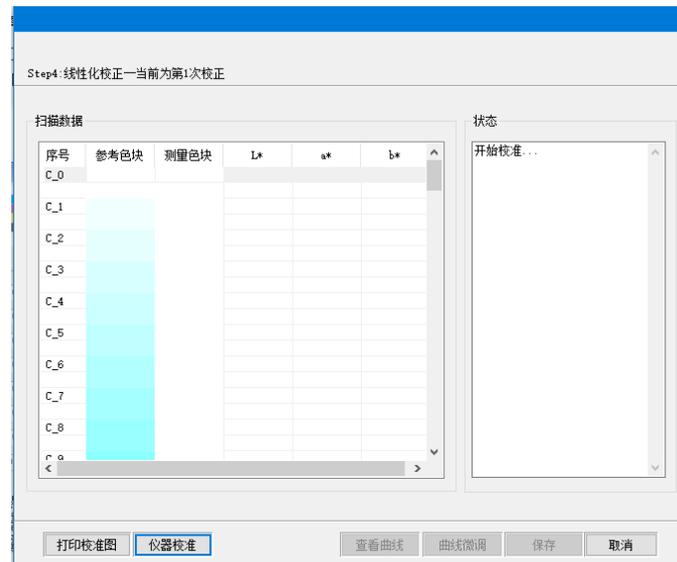
- 2) 选择：介质（默认即可），墨水组合，精度（默认“设置 RIP 参数”里面的精度），PASS 模式，油墨类型（默认即可）



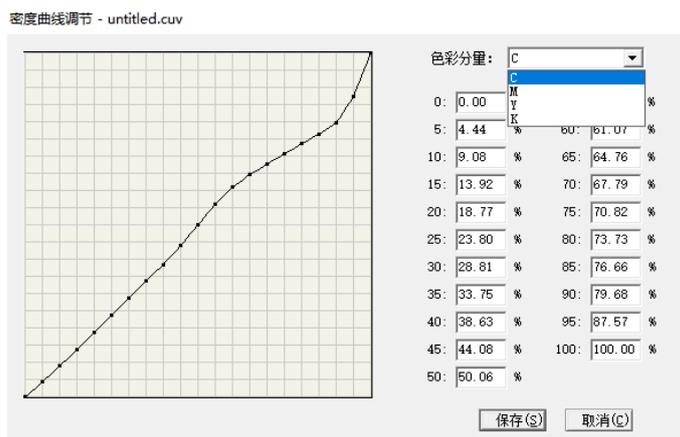
- 3) 点击“打印参考图”生成参考图，把参考图片打印出来，观察其实际效果，并对修改“网点稀释”值。（一般 Pass 数高的网点稀释在比 Pass 低的稍微大点）2bits 高级设置，可以更细化的设置每种点型的稀释值。



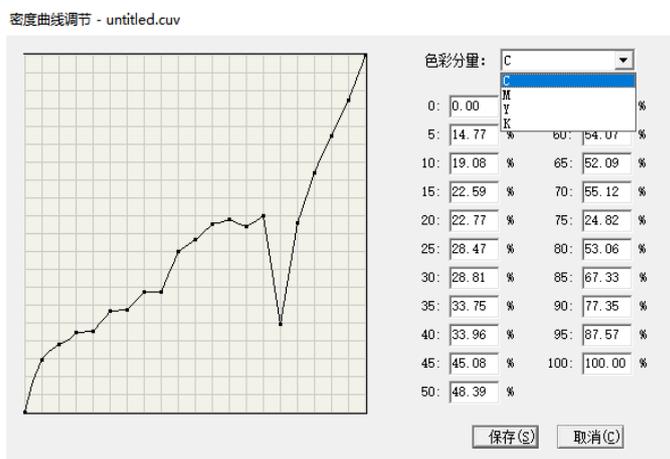
- 4) 点击“打印墨量图”生成模量图，把图片打印出来对应图片修改墨量上限。原理是每个颜色从 0 至 100 浓度渐变色块，看某个浓度的色块与后面的颜色浓度变化不明显时，即可以该浓度为墨量上限，比如蓝色 95 浓度色块和 90 浓度色块变化明显，却和 100 浓度色块变化不明显，这时蓝色的浓度输入 95。其他颜色同理。



- 5) 点击“打印校准图”生成校准图片，用 eyeone 等工具扫描生成曲线



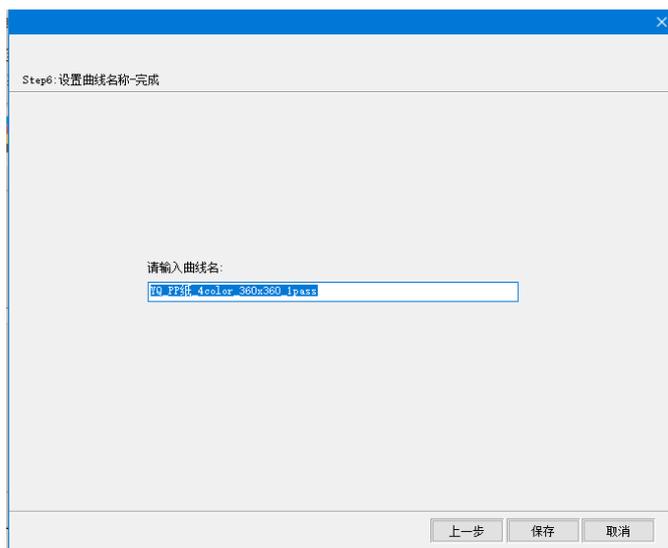
- 6) 查看曲线：各个颜色的色彩分量，曲线变化要平缓上升，不能变化无规则，如下图所示需重新扫描制作
- 7) 曲线微调：扫描生成的曲线有个别节点变化大时可手动调节，使该节点与整体曲线相对平稳



- 8) 点击“打印灰平衡校准检测图”并进行调节



- 9) 点击“下一步”保存曲线



## 5 可变数据

### 5.1 可变数据介绍

- 1) 开启可变数据功能：高级参数设置->打印参数->可变数据 设为“1”。

是否忽略喷头报错	1
忽略检测喷头连接	1
Y精度模式(校准图)	0
同色模式	0
外部触发保护距离	0.000000
光栅极性	0
光眼极性	0
双面(排)打印模式	0
双向打印模式	0
X白边模式	1
X打印白边	0.000000
第二排头X相对白边(m.m)	0.000000
Y打印白边	0.000000
第二排头校准图Y偏移(m.m)	0.000000
热文件打印模式	0
马克点模式	0
自动关闭打印时间(s)	0
脱机打印	0
可变数据	0
其它参数	

- 2) 插入开启可变数据的墨水/分期加密狗或内部工具狗。加密狗可变数据功能设置为“1”，开启后，会在打印软件的分期/墨水付款设置界面新增“V\_Data=1”。

分期付款设置 <ID=0, Bind=0, Num=2, V\_Data=1>

加密狗ID:	48524334373331373630363053594E4F
当前授权码:	2d32c67aa7905756646d171eq1cgm703
剩余有效天数:	1 (31h)
请输入新授权码:	

- 3) 双击软件任务列表中的任务，进入可变数据编辑界面。



开始打印    暂停    停止打印    闪喷    参数设置    高级参数设置

路径	序号	任务名	状态	打印份数
	1	National Geographic UK-2021-05	就绪	1
	2	National Geographic UK-2021-05	就绪	1
	3	National Geographic UK-2021-05	就绪	1



4) 进入编辑界面，点击添加在底图范围内创建可变数据



1. 添加：在左侧底图中生成图元
2. 删除：删除左侧底图中已生成图元
3. 保存：保存编辑图元
4. 重置索引：可变数据索引重新开始
5. 位置：X、Y可编辑图元位置坐标，W、H可编辑图元大小
6. 图元颜色：编辑图元颜色
7. 背景颜色：编辑背景颜色
8. 图元覆盖：图元背景覆盖底图
9. 图元嵌入：图元嵌入底图
10. 画布覆盖：多个图元共用背景覆盖底图
11. 字体：更换合适的字体
12. 字体大小：设置字体大小
13. 字符间距：设置字符间距
14. 图元类型：选择数据输出样式为文本、二维码、条形码其中一种
15. 数据类型：
  - 15.1. 静态文本：以字符为输入数据
  - 15.2. 日期：以时间为输入数据
  - 15.3. 序列号：设置起始位置、打印间隔、最小长度生成可变数组序列为输入数据
  - 15.4. 数据库：
    - a) 文件路径：加载数据库文件；
    - b) 绑定字段：选择数据库文件输出列；

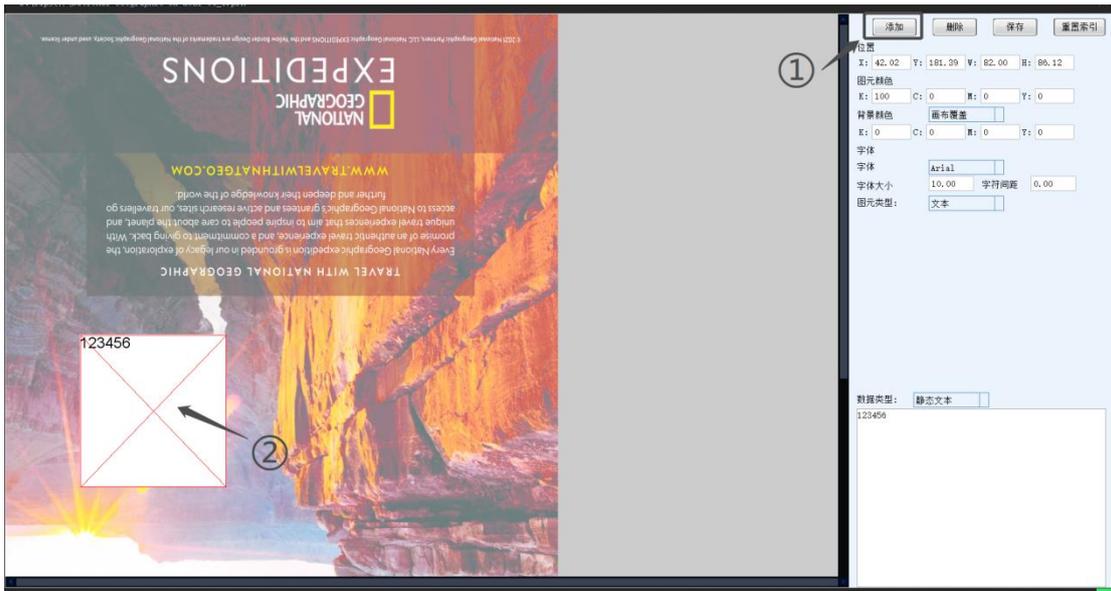
- c) 起始位置：选择数据库对应列开始位置；
  - d) 打印间隔：从开始位置间隔循环
- 5) 注意事项
1. 此版本一次只能打一个带可变数据的任务，但任务中可以支持多个可变数据
  2. 软件开启可变数据后，如果不插有效加密狗，此时不能进入到编辑界面，即使任务已经编辑了可变数据也只会按普通任务打印，不打印可变数据

## 5.2 简单操作步骤说明

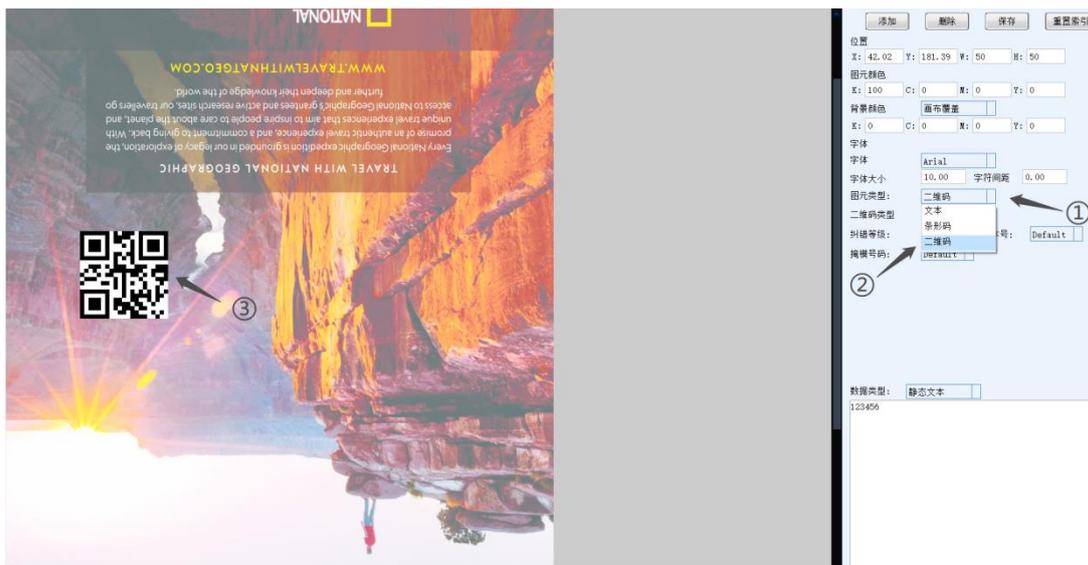
### 1、加载图片，双击进入可变数据编辑界面



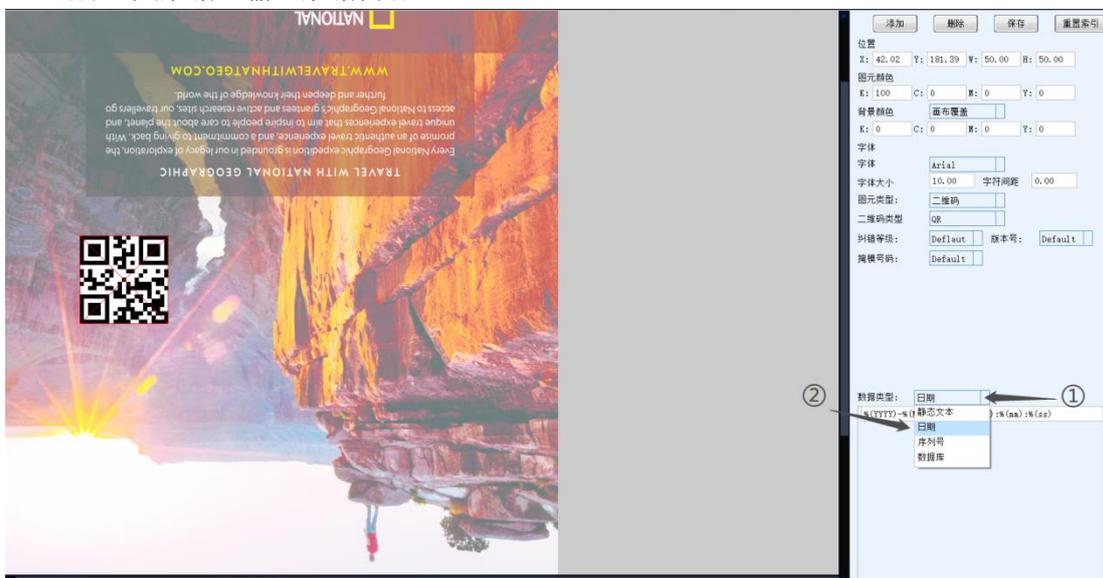
### 2、点击“添加”，使用鼠标框出可变数据大小位置



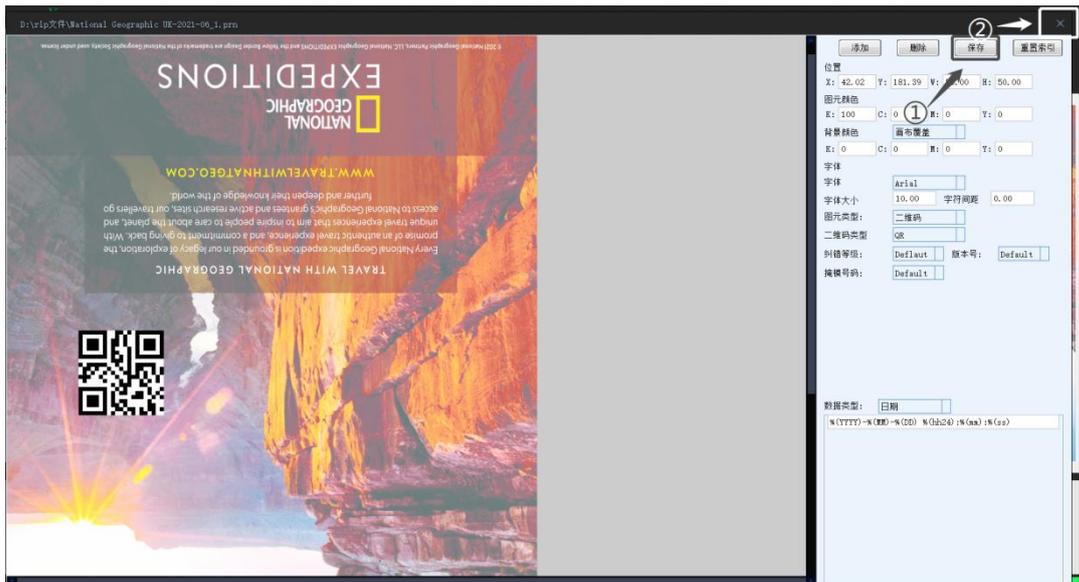
### 3、选择可变数据输出样式



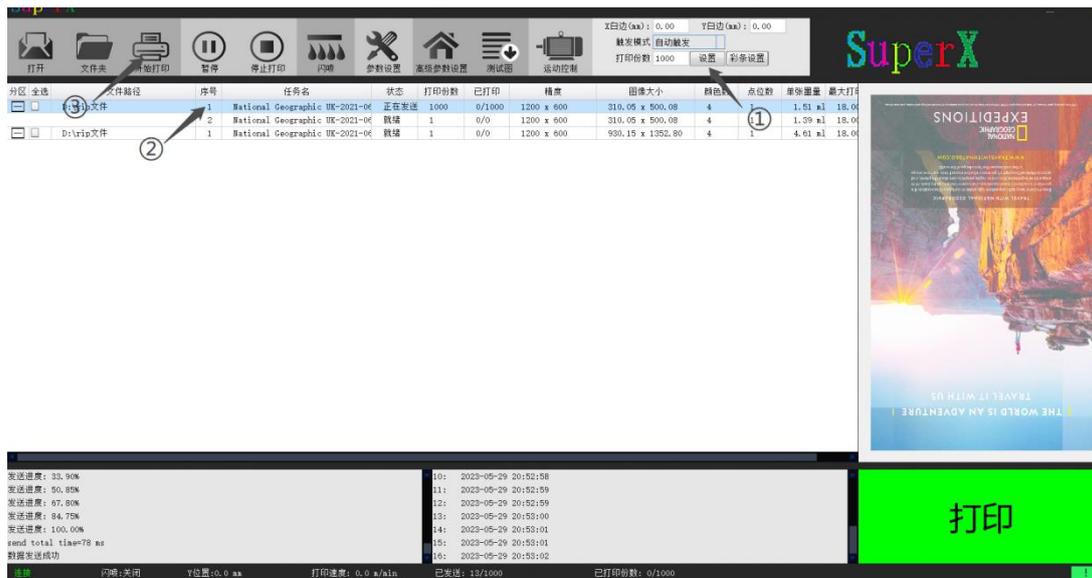
#### 4、选择可变数据，输入数据内容



#### 5、点击“保存”后，退出可变数据编辑界面



6、选中编辑完的可变数据图片，设置打印份数，点击打印



## 6 模组使用说明（模组）

### 6.1 模组界面介绍



喷头上升：喷头往上移动设置的毫米数

喷头下降：喷头往下移动设置的毫米数

喷头高度：喷头当前相对与初始化后最高点的位置

保存高度：设置当前显示的喷头高度为打印高度

墨仓状态：0：不缺墨，1缺K墨，2缺C墨，4缺M墨，8缺Y墨。3（1+2）缺K,C墨，5（1+4）缺K,M墨.....9(1+8)缺K,Y墨.....15(1+2+4+8)缺K,C,M,Y墨。

0到15是显示缺墨状态，其它显示是初始化过程中的状态。

弱清洗：喷头进行三次低频闪喷，然后进行一次擦喷头。（可修改低频闪喷频率和次数）

强清洗：喷头进行五次高频闪喷，然后进行两次擦喷头。（可修改高频闪喷频率和次数）

到打印位：喷头移动到设置的打印位

到保护位：喷头到设置的保护位

抽纸离开：抽纸移动到“抽纸离开”参数设置的位置。

重新初始化：喷头运动模组初始化

抽纸位置：刮片当前的位置。

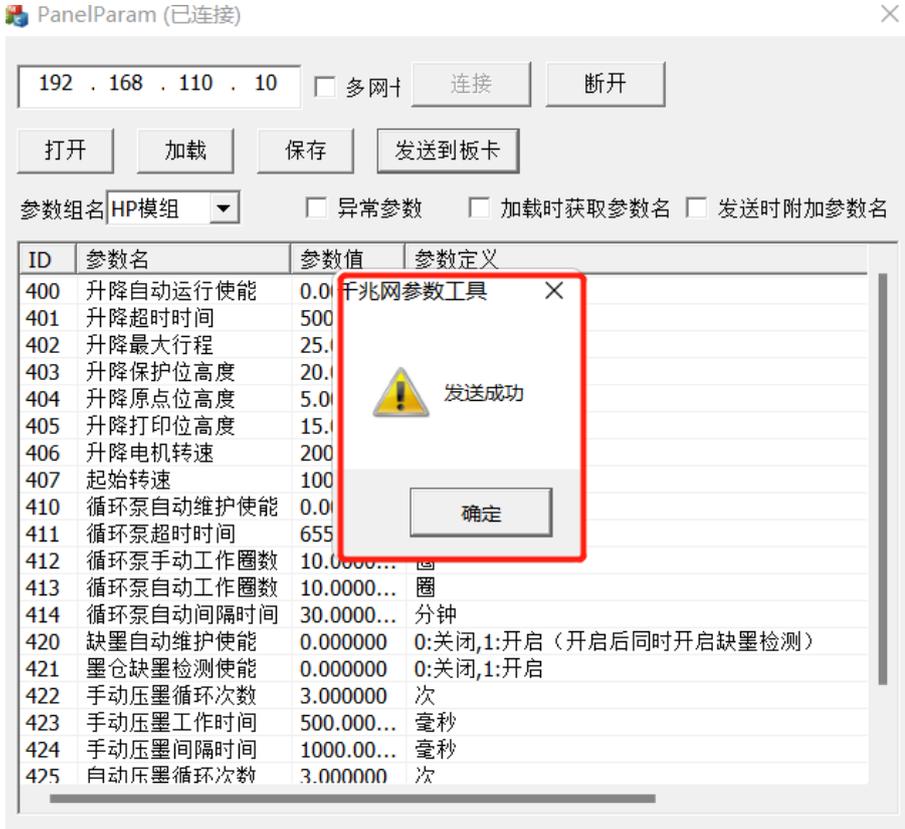
抽纸剩余：刮片内的清洁布剩余的使用次数。



“连接”后选“HP 模组”进行参数修改



修改完成后点击“发送到板卡”



重启板卡后即可，自动维护模式每次打开软件后开始自动维护。

## 附录：打印速度

精度	普通	高速
1200*1200	10m/min	20m/min
1200*600	20m/min	40m/min
1200*400	30m/min	60m/min
1200*300	40m/min	80m/min

需要高速版本或者普通版本时，需要和板卡销售沟通，安排出货时绑定对应的版本。

打开软件下目录:XXX/Data/speedset.ini,

当 showmode=0 时，最大打印速度由软件自动计算，此时设置 maxspeed 值无效（速度受绑定控制）。

当 showmode=1 时，可自定义设置最大打印速度 maxspeed 的值,此速度为最大精度支持的速度;低于最大精度的任务,支持的最大打印速度=当前设置速度\*最大精度/当前任务精度（不能超过逻辑最大打印速度）。

### speedset.ini - 记事本

文件(F) 编辑(E) 格式(O) 查看(V) 帮助(H)

[Set]

;显示模式: 0-自动 1-自定义

showmode = 0

;最高精度的最大打印速度(m/min),showmode=1时生效

maxspeed = 6

例如：Y 轴最大精度 1200 的码盘此处设置 6（m/min），那么 1200\*600DPI 的任务最大打印速度为 12m/min；1200\*300DPI 的任务最大打印速度为 24m/min。

软件界面可以在任务最后一个信息显示当前任务的最大打印速度。



## 喷头参数：

喷头参数	X293	X214	X132
喷头型号			
有效宽度	305mm	218mm	129mm
单色喷孔数量	14784	10560	6336
喷头总喷孔数量	59136	42240	25344

## 图片缓存长度：

缓存长度 喷头型号	X293	X214	X132
1200*1200	1 米	1.4 米	1.4 米
1200*600	2.0 米	2.8 米	2.8 米
1200*400	3.0 米	4.2 米	4.2 米
1200*300	4.0 米	5.6 米	5.6 米

缓存长度与宽度（x 方向）无关（数据是按整个头生成的，不出墨的地方全是空白数据）。其它精度可缓存的长度按精度比例换算。对应精度超出上述长度属于超长图。超出图片一次发送不能全部缓存到板卡，可以缓存一部分后开始打印，系统会把已打印数据清除为后续数据开辟缓存空间。

**注意：**超长度打印时速度一定要放慢，如果打印速度大于发送速度，系统会出现“缓存不足”导致打印失败。数据下发速度受电脑硬件，操作系统数据处理速度，网络可靠性等因素影响，具体速度根据实测数据为准。