

**Keen Bogo Machinery Technology**



Continuous inkjet printer  
operating manual

---

# CONTENTS

## 目录

### 01 简要介绍

- 1.1 喷码机工作原理
- 1.2 应用

### 02 技术参数

- 2.1 外观图
- 2.2 主要参数
- 2.3 机箱参数
- 2.4 喷头参数
- 2.5 机型信息

### 03 安全使用

- 3.1 安全符号的说明
- 3.2 一般性建议
- 3.3 危险方面的建议
- 3.4 紧急救助
- 3.5 机器使用或维修过程中产生的废弃物

### 04 标准配置及配件

### 05 启动运行喷码机

- 5.1 准备工作
- 5.2 连接
- 5.3 喷头的安装
- 5.4 第一次注墨
  - 5.4.1 添加油墨及稀释剂
  - 5.4.2 开机
  - 5.4.3 第一次注墨
  - 5.4.4 观察运行状态
- 5.5 调试
  - 5.5.1 开启墨线
  - 5.5.2 调节墨线到理想位置
  - 5.5.3 调节断点分离形状
  - 5.5.4 调节高压

### 06 设备操作

- 6.1 日常操作
  - 6.1.1 开机
  - 6.1.2 关机

## 07 软件操作

- 7.1 界面介绍
  - 7.1.1 初始菜单
- 7.2 喷印操作
  - 7.2.1 喷印菜单
  - 7.2.2 喷印计数器
- 7.3 信息
  - 7.3.1 信息菜单
  - 7.3.2 信息列表
- 7.4 文本
  - 7.4.1 文本管理器
  - 7.4.2 新建文本
  - 7.4.3 文本编辑器
  - 7.4.4 插入文本内容
  - 7.4.5 (插入) 文本
  - 7.4.6 (插入) 计数器
  - 7.4.7 (插入) 时间和日期
  - 7.4.8 (插入) 图形
  - 7.4.9 (插入) 条形码
  - 7.4.10 (插入) 二维码及 QR 码
  - 7.4.11 保存文本
- 7.5 配置
  - 7.5.1 喷印配置管理器
  - 7.5.2 新建喷印配置
  - 7.5.3 编辑喷印配置
- 7.6 维护
  - 7.6.1 系统维护
  - 7.6.2 状态
  - 7.6.3 功能
  - 7.6.4 维护模式
  - 7.6.5 相位
  - 7.6.6 (系统维护) 设置
- 7.7 系统
  - 7.7.1 系统设置
  - 7.7.2 文件管理器
  - 7.7.3 图形管理器
  - 7.7.4 新建\编辑图形
  - 7.7.5 日期和时间
  - 7.7.6 语言
  - 7.7.7 触摸校正

## 08 设备维护

- 8.1 硬件图解
  - 8.1.1 油墨管路系统
- 8.2 维护
  - 8.2.1 日常维护
  - 8.2.2 喷头维护
  - 8.2.3 排空管路系统及更换油墨
  - 8.2.4 更换主过滤器
- 8.3 故障维修

## 09 参考数据

- 9.1 喷印速度
- 9.2 墨控
- 9.3 墨线位置调整
- 9.4 墨水系统搅拌功能

## 1.1 喷码机工作原理

参见连续式喷墨工作原理图（图 1）。

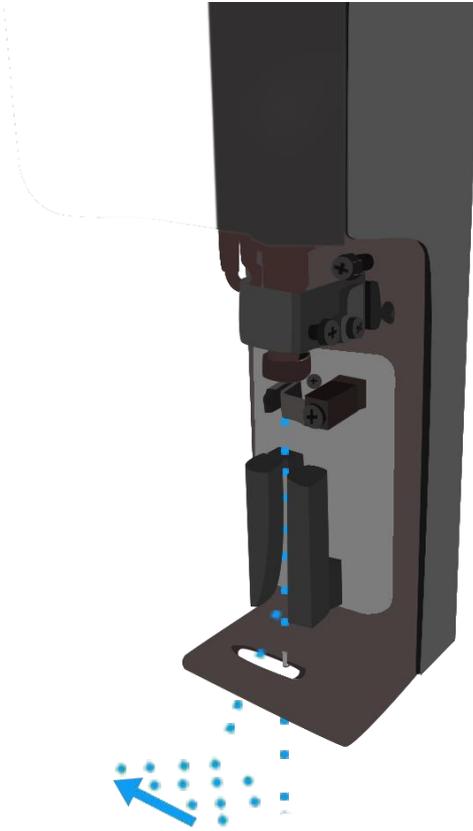
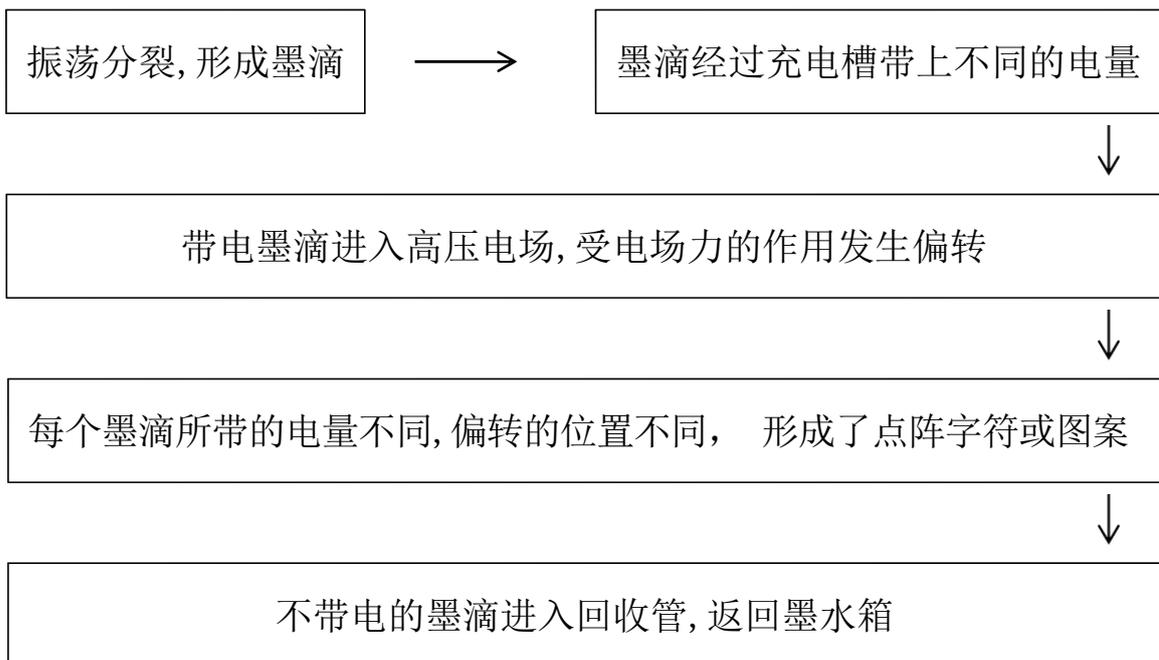


图 1-1 喷墨工作原理图



## 1.2 应用

喷码机是一种工业用喷墨打码机（简称喷码机），喷码的信息内容可自由编辑，在产品表面连续、不接触喷印。有多种颜色的油墨供选择，可喷码的内容包括数字、字符、图形、日期、批号等。

机器使用快干油墨，具有优良的附着性，适合多种材料，如：薄膜、玻璃、金属、塑料、纸张等等。经过优化设计的喷头，安装方便，可在不规则的物体表面高质量喷印 1-5 行信息（32 点）。

各种点阵的字体有：M5，M5t，M7×5，a7×5，M9×6，M11×7，M15，M23，M32×24 等几十种字体及 9 点阵、11 点阵、12 点阵、16 点阵及 24 点阵汉字库，各种字体可以混排在一条信息中。

一条信息可由多个字块构成，各字块可独立编辑，例如：上下，左右翻转，黑白反转，字符加宽，加粗，各字块间相对位置可任意调节。

机器通过高品质彩色触摸屏控制，界面友好，易于操作。界面可切换为世界多国主要语言，便于操作使用。

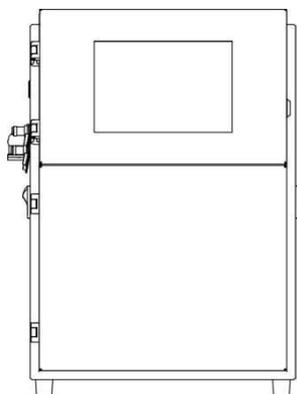
### 请注意以下几点：

- 喷码机使用的耗材（油墨、添加剂）不适合喷印活的生命体及易爆物品。
- 油墨及添加剂不适合于用作油漆、涂画或清洗其它物品。
- 本手册应保护好，便于后期维护使用。
- 只有受过培训的合格人员才可以操作或维修机器。保护员应经常在环保及安全方面得到指导，熟悉本使用手册及其关于安全的规定。
- 机器上的所有安全及警告标志不得揭除。

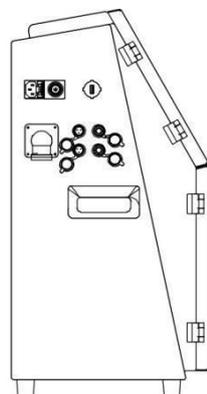
**请确保根据本手册指导进行功能操作及参数设置！**

## 2.1 外观图

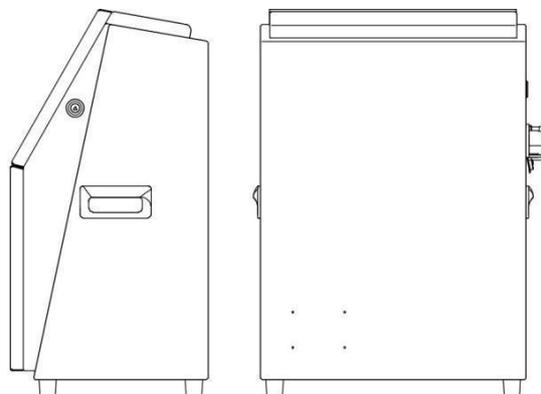
正视图



侧视图



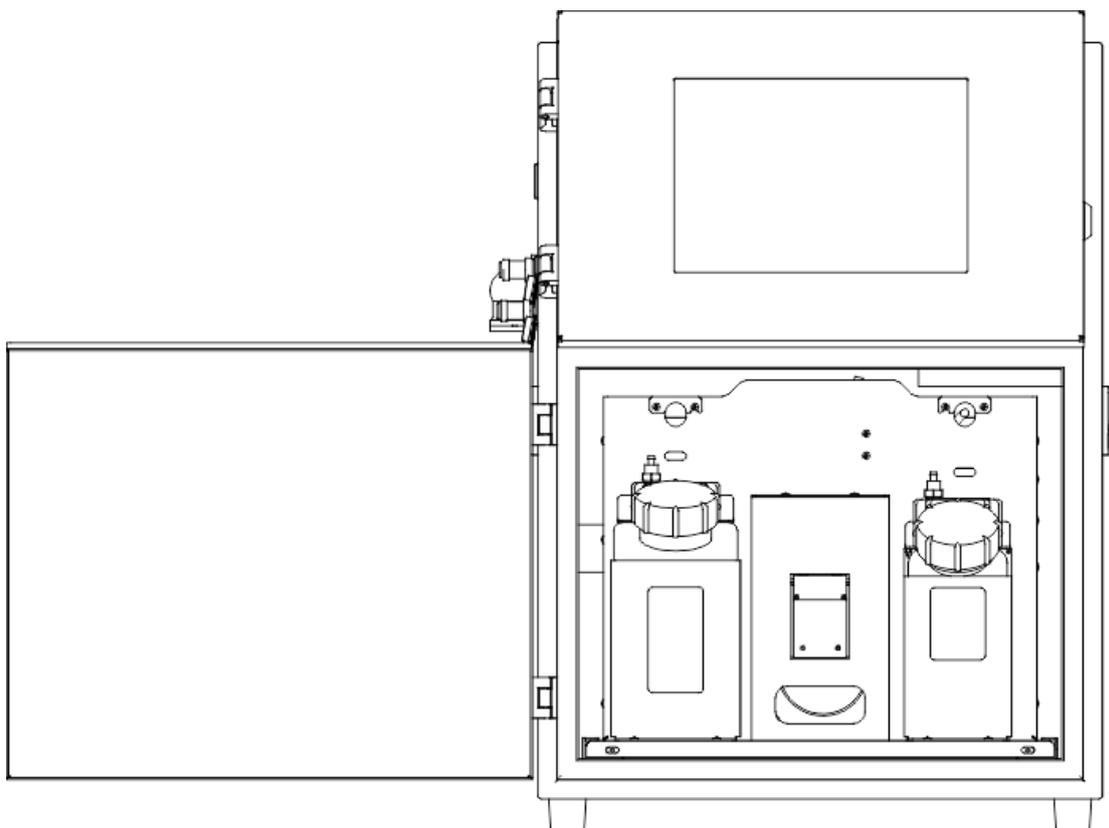
背视图



## 2.2 主要参数

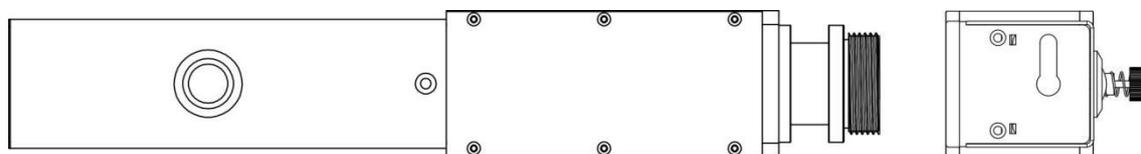
尺寸			
主机箱	550mm（高度）	300mm（宽度）	320mm（厚度）
喷头	190mm（高度）	38mm（宽度）	38mm（厚度）
机箱材料	不锈钢 IP54		
净重	27 公斤		
供电电源			
电压	110V - 230V , 50Hz - 60Hz 宽幅电源		
功率	70W		
工作环境			
环境温度	5~40℃		
环境湿度	最大 90%空气相对湿度，无凝结		

## 2.3 机箱参数



高	550 mm
宽	300 mm
厚	320 mm
机箱门（旋转半径）	300 mm
净重	27 Kg
防护等级	IP54
机箱材料	Stainless steel
噪音等级	<60 d B(A)
机器包装箱尺寸	670 × 430 × 650 mm
支架包装箱尺寸	730 × 230 × 160 mm

## 2.4 喷头参数

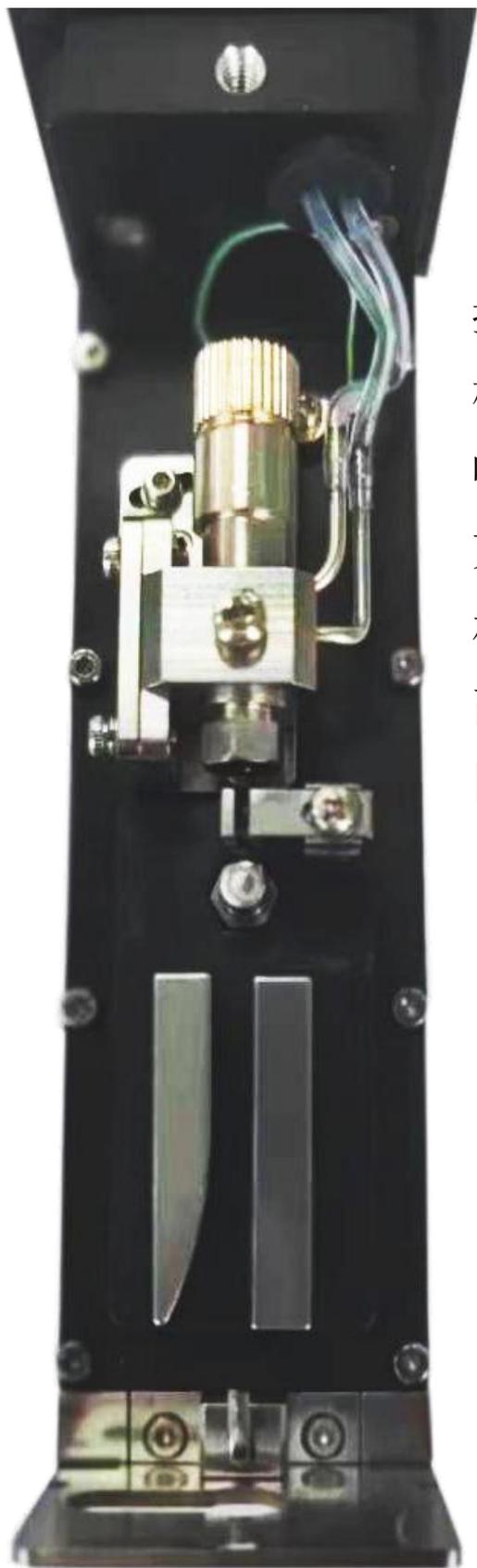


高	269 mm
宽	44 mm
厚	44 mm
喷头开关旋转半径	120 mm
净重（含喉管）	1.8 Kg
安装角度	任何角度
可否快速更换（是\否）	是
喷头安装距喷印表面距离	2mm - 35mm
喉管弯曲半径	200 mm
喉管直径	20 mm
喉管长度（标准尺寸）	3000 mm
喷嘴孔径	标准 60 微米, 可选 70 / 50 微米

喷头采用 ” 极简” “可靠” “经久耐用” 为设计理念。

在维护上给您带来轻松体验。

请参照以下喷头结构及零部件。



振动杆

枪体

喷嘴片

----70u 60u 50u

充电槽

相位检测

高压偏转板

回收管

## 2.5 机型信息

此机型信息标签将张贴于设备的背部或侧方。



产品名称	喷码机
产品型号	PML60 / 11 / 32
电压/电流	AC220 V / 50 HZ / 2 A
整机质量	27 Kg
执行标准	GB / T29017-2012
机箱尺寸	550 × 300 × 320 mm
功率	70 W
生产编号	6598213469

### 3.1 安全符号的说明

本手册采用了一些安全符号，敬请仔细阅读以避免机器使用中发生的危险。



警告——注意环保



警告——对人身及健康有危险



警告——有触电危险



警告——损坏机器或部件



紧急救助

### 3.2 一般性建议

安装机器处必须通风良好。

机器必须接地良好。

使用人员及维修人员必须受过培训。

维护喷头时必须戴护目眼镜。

添加耗材前应确认型号是否正确。

### 3.3 危险方面的建议

在离机器 10 米的半径内置放CO2 灭火器（必须易于取用）。

避免在点火源、明火、高温及产生火花的地方使用机器。

不要在机器旁存放过多耗材，但可在附近存放一天的用量，同时必须保证存放耗材处通风良好。

机器使用时，使喷头远离装有易燃液体的容器。

避免油墨、稀释剂接触 眼 皮肤，避免吸入或吞入。

# W A R N I N G !

油墨或稀释剂如果进入喷头结构内部会腐蚀电路板及晶振等元件。

禁止将喷头浸入稀释剂中！清洗时应严格清洗固定部件，且喷头保持直立状态。

### 3.4 紧急救助

保护眼睛。



当机器处于运行状态，维护喷头时要戴安全防护镜。

当有添加剂进入眼睛，应尽快用大量清水冲洗，之后迅速就医。

避免身体接触耗材。

不要吞吃油墨或添加剂，如有发生，立刻就医。

### 3.5 机器使用或维修过程中产生的废弃物

**使用中产生的废弃物、过期耗材应小心存放。处理时应遵照当地政府的  
规定！**

## 标准配置及配件

参考图片	品名	编号
	电源线	
	光电	
	清洗瓶	
	洗耳球	

## 5.1 准备工作

### REMI N G !

喷码机的安装启动应由经本厂授权的本地经销商或服务网点进行。

如阁下希望自行安装启动喷码机，请确保由有经验的人员进行

在安装前，请仔细检查喷码机的外包装箱及设备外观，确保没有因运输过程中造成的损坏等。

喷码机的安装地点应选在坚实可靠、平整、无明显震动的平面。

急救及预防设施应布置在距离设备尽可能近的位置，以预防可能发生的任何事故。

电源线及喷头喉管应予以固定，禁止弯、折线路。

机器安装位置请尽可能远离高温、水流(水滴)、高频磁场等可能造成机器故障的环境。

添加油墨及稀释剂时，应将机箱门尽可能打开到最大角度。



喷码机所使用的油墨及稀释剂等为易燃化学试剂。在喷码机的安装位置旁请务必配置二氧化碳灭火装置。



喷码机属于高精密度的电子设备，静电将由可能对软硬件造成损坏。

如需打开机箱仓门，请务必确保人员具备电气防护知识，以防触电造成伤害。

## 5.2 连接

请确保设备接入的电源妥善接地。

供电不稳定地区请使用不间断电源模组(UPS)。

本设备支持 110 伏 60 赫兹或 220-240 伏 50 赫兹的电源连接。

运输过程中，由于震动等不可控因素，有可能造成电路板线路连接松动、脱落等现象产生。请在接入电源前先检查各电气连接。

请确保使用原装辅助配件如光电传感器(编号： ) / 编码器(编号： )，并使用原装防水电联接头以保证设备的可靠运行。

## 5.3 喷头安装

喷头安装应确保使用原装喷头支架。

喷头的安装位置应依据生产线的运行方向及需求的喷印方向。

同时注意为喷头盖的开合预留空间，以方便可能需要的清洗维护等。

喷头的安装水平高度建议与机器的最大高度(即触摸屏位置)基本持平，或至多低于机器最大高度 1 米以内的距离。

喷头安装与喷印物体表面的距离，建议为 2 毫米-35 毫米。

**不同的喷嘴孔径及机型可能存在不同的设置！**

喷头喉管应置于主机箱及喷头之间，确保不受任何震动源的干扰。

喉管的最大弯曲半径为 250 毫米，务必避免更大角度的弯折。

若喷头安装在有严重的粉尘、蒸汽等对设备运行可能不利的环境，请使用压缩空气接入设备主机箱。喷头将产生正压空气并最大限度保证液压系统吸入粉尘等。

在一些特殊场合中，喷头及喷印物体之间可能会产生静电荷。这将可能导致喷头内部积墨污染，出现打字花、喷印不全等现象。

如阁下发现此类现象，请立即联系本厂授权的本地经销商或技术服务网点。

精密电子元件可能受静电或磁场的干扰导致失灵甚至损坏。

请在直接接触前确保放电，建议在清洗维护过程中使用碳纤维毛刷。

## 5.4 安装及调试

### 5.4.1 添加油墨及稀释剂



打开本厂原装耗材瓶盖，小心撕破塑封口。注意防止内容液体泼洒。

开启主机箱门，旋开油墨及稀释剂瓶盖，将油墨缓缓倒入油墨瓶，稀释剂缓缓倒入稀释剂瓶。

确保瓶中液位在 3 分之 2 以上。



无论是否倒完瓶中耗材，请务必确保盖紧瓶盖，并按本手册说明的安全存放规范进行耗材存放。

# W A R N I N G !

确保使用原装本厂品牌耗材，及使用正确型号的油墨和稀释剂。

不正确的油墨及稀释剂发生混合后，将有可能产生不良化学反应，并堵塞液压管路及精密部件如红宝石喷嘴等，造成极其高昂的维修费用及生产停产带来的巨大损失。

注入油墨或稀释剂前，敬请留意瓶身上的标识。

避免将油墨注入稀释剂瓶，或将稀释剂注入油墨瓶



图 5-1 油墨瓶. 溶剂瓶

## 5.4.2 开机

# R E M I N G !

开机前请确认供山中由源管接入机内面书的标识

连接电气插头。若阁下发现随机器标配的电源线不符合您的插座规范，请使用转接头或接线板。

打开机箱左侧的总电源开关。

打开电源后，触摸屏自动亮起，设备进入开机自检及软件程序加载（如下图）。



图 5-3 开机软件加载

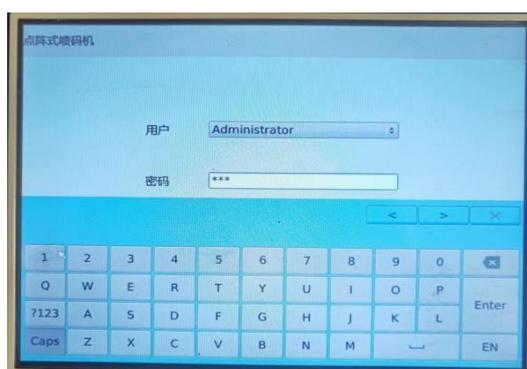


图 5-4 软件加载完成输入密码 111

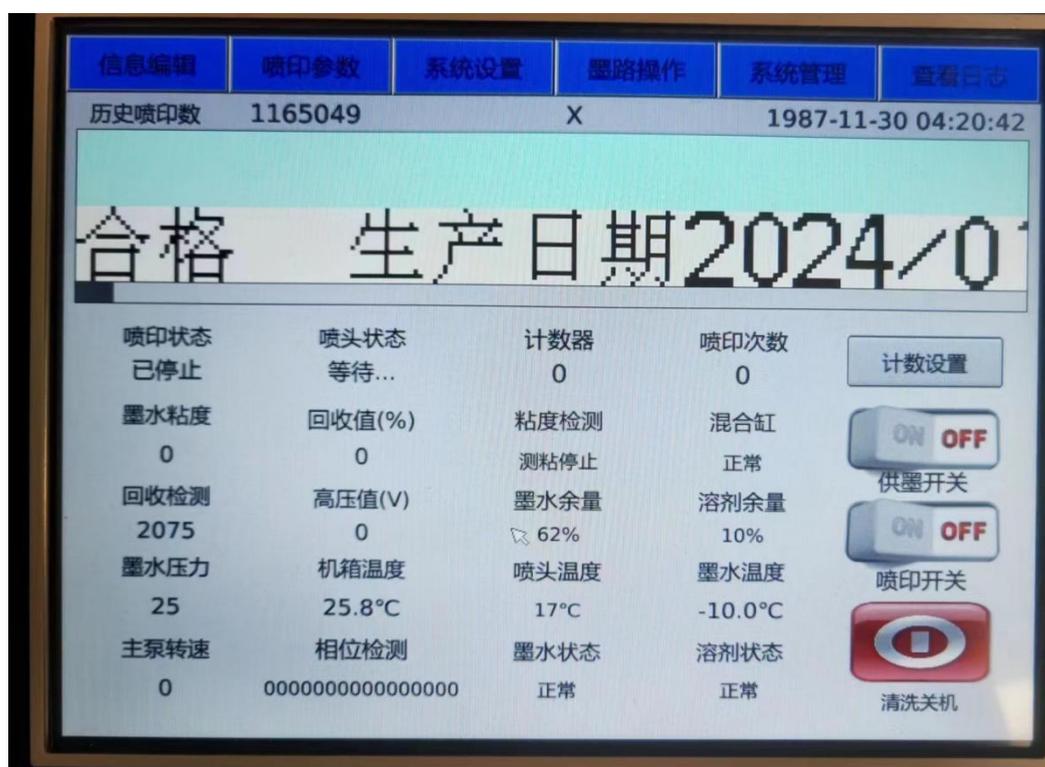
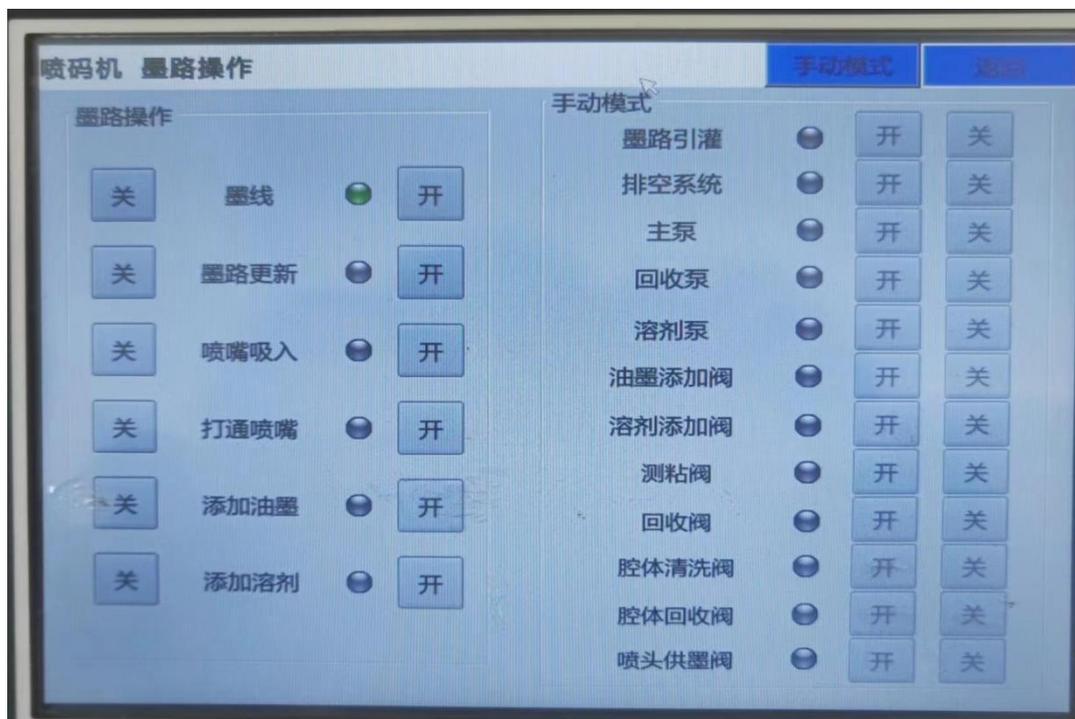


图 5-3 进入主菜单界面

#### 5.4.4 第一次管路注墨

点按“油墨管路→手动模式，”。设备会询问是否确定进入手动模式，请按“确定”，进入下面菜单。



点击主泵边的按钮“开”大约 2—3 分钟，注满主过滤器及缓冲器

## 5.5 调试

### 5.5.1 开启墨线

打开喷头盖。

在初始菜单下点按“墨路操作”。

点按“墨线”功能右方按键“开”。成功执行可见“墨线”功能右方绿指示亮起。

观察墨线的落点是否在回收槽内。

### 5.5.2 调节墨线到理想位置（调试步骤见 9.3）

若墨线落点不在回收槽内，或落点不符合本手册指示之最佳位置，请按照以下步骤进行调节。

在初始菜单下点按“管路”。

点按“打通喷嘴”功能右方按键“开”，执行打通喷嘴功能。

若执行打通喷嘴后仍无法将墨线射入回收槽或最佳落点位置，则需使用工具手动调节墨线位置(见 9.3)。

### 5.5.3 调节断点分离形状

关于如何调整“晶振幅度”：

检查确保设备工作在正常的“油墨压力”和“粘度”参数。

近距离用放大镜观察喷头上断点墨滴分离形状。

逐步小幅加或减“晶振幅度”参数，直至观察到断点分离形状如下图所示所示。

完成以上步骤后点按“确认”保存退出。

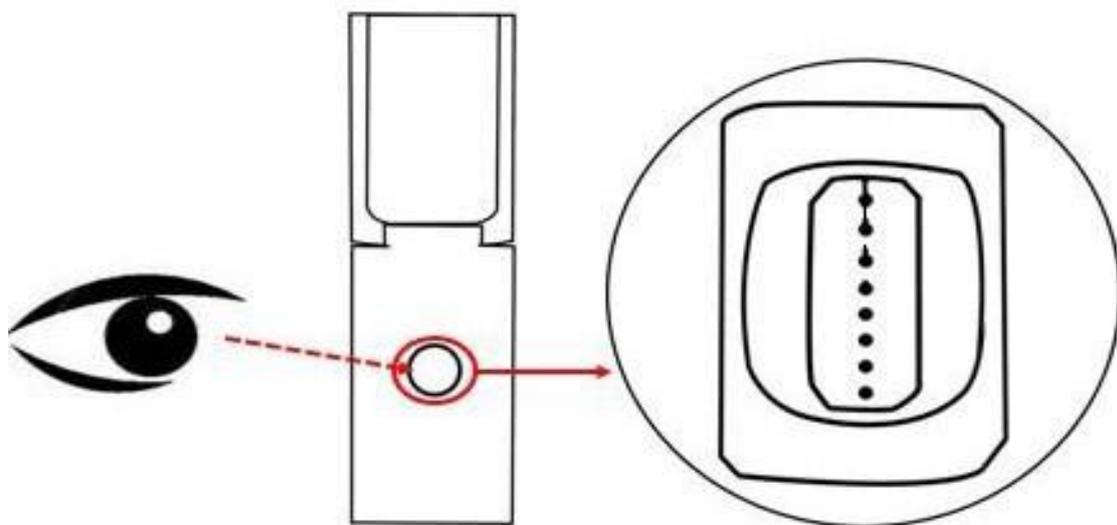


图 7-3 良好的断点分离形状

## 5.5.4 调节高压

高压指的是在喷头内左右两块高压偏转板之间，偏转磁场的电压。

在初始菜单下点按“系统设置”菜单。

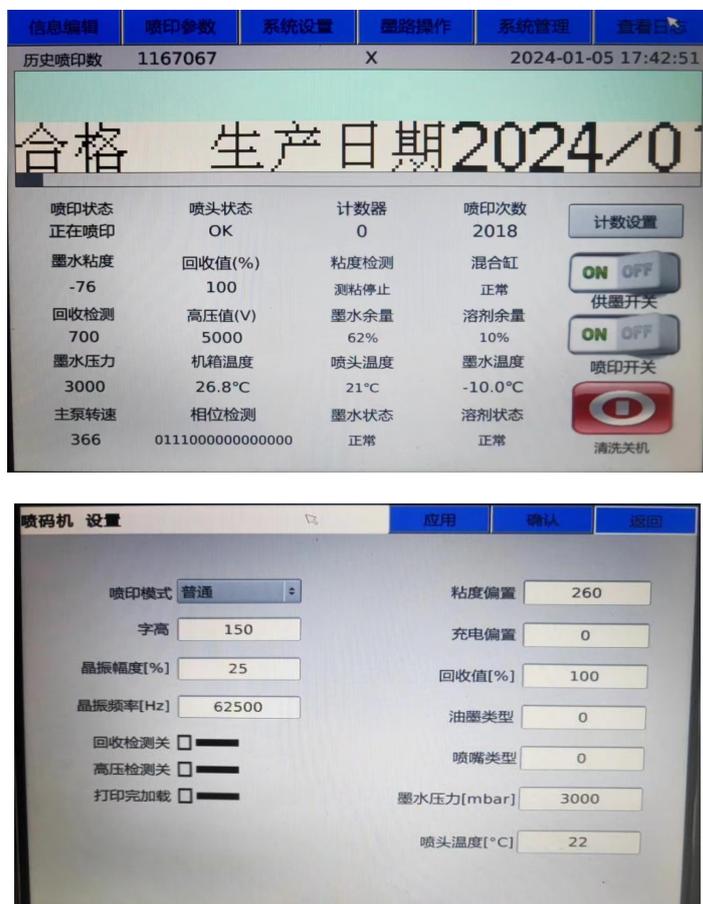


图 5-9 调节高压（字高）

点按“字高[%]”并输入数值，范围为 0-280。

建议输入 140-240 的数值，根据实际需要的文本喷印高度进行调节。

W A R N I N G

低于 140 或高于 240 数值的高压设置将可能导致文本喷印不全、喷头积墨等问题。

## 6.1 日常操作

### 6.1.1 开机

R E M I

开机前请确保供电电源等符合设备要求的规范。

连接电气插头，若阁下发现随机器标配的电源线不符合您的插座规范，请使用转接头或接线板。

接通电源墨水自动搅拌开启。

打开机箱侧面的总电源开关。

打开电源后，触摸屏自动亮起，设备进入开机自检及软件程序加载。

请静待软件加载完成，触摸屏显示用户名及登录密码(111)。



开机软件加载



软件加载完成

## 6.1.2 关机

主菜单界面。

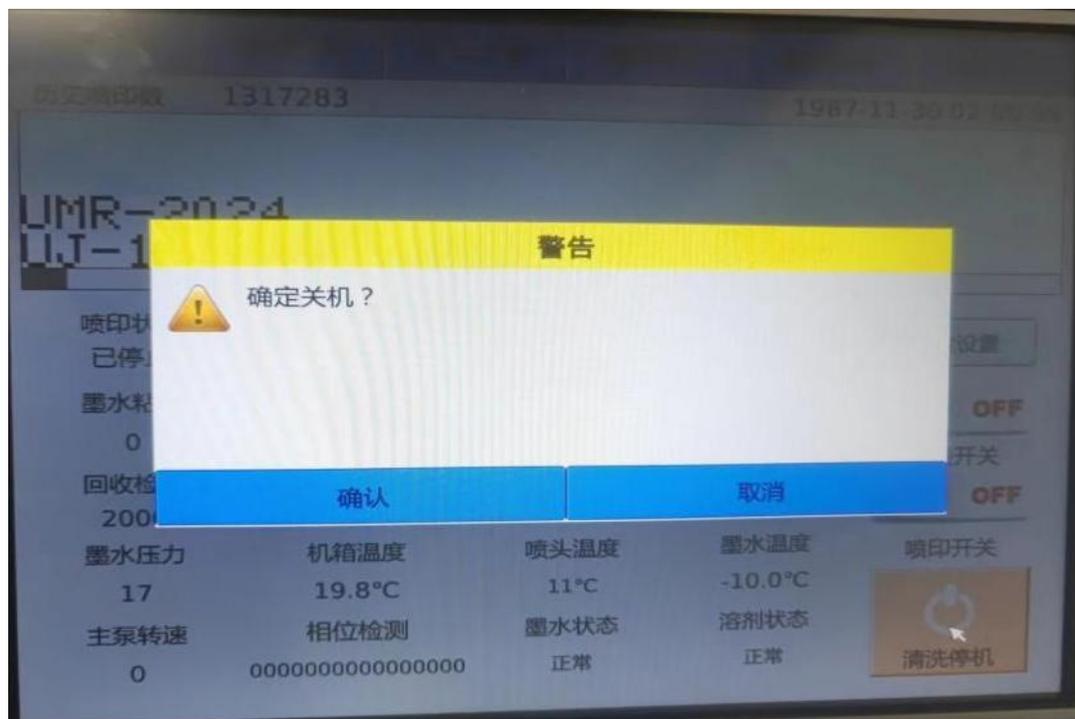
点按“打印OFF “停止喷印”。

再次，点按“清洗停机图标”屏幕右下角图标。

设备将询问“是否确定关机”，选“是”。

机器进入关机程序，触摸屏开始关机倒计时。整个过程为 3 分钟。

倒计时完成，关闭主电源。



## 7.1 界面介绍

### 7.1.1 初始菜单

开机软件加载完成后设备自动进入初始菜单，如下图



#### 初始菜单

- |   |       |                       |
|---|-------|-----------------------|
| 1 | 菜单名称  | 显示当前菜单的菜单名            |
| 2 | 系统时间  | 显示当前的系统时间，可在系统配置中进行设置 |
| 3 | 喷印信息框 | 显示打印当前信息X             |
| 4 | 状态栏   | 显示当前主界面程序状态           |
| 5 | 墨线键   | 点按进入墨线开关程序            |
| 6 | 喷印键   | 点按进入高压开启喷印模式          |
| 7 | 关机键   | 点按进入清洗关机程序            |

## 7.2 喷印操作

### 7.2.1 喷印菜单

在初始菜单点按“文本”，进入以下菜单。



#### “文本菜单” Page

- 跳选 同一文本内的不同内容互相切换
- 放大 点击后将你所选中的对象进行放大
- 缩小 点击后将你所选中的对象进行缩小
- 编辑 点击后进入编辑界面, 编辑文本可对文本内容进行修改
- 新建 点击后新建一个文本对象
- 删除 点击后删除你所选择的目标文本
- 复制 点击后复制当前你所选中的目标文本
- 加载 加载选中的文本
- 保存 保存当前文本内容
- 返回 点按“退出”返回到上一菜单

R E M I

N G !

当阁下收到全新的本厂设备时，部分情况下您可能会发现“历史喷印次数”可能不是 0。这并不意味着您收到的肯定是一台二手设备或翻新设备。

本厂或其授权的经销商或服务网点，会对您的新设备进行调试等工序，将有可能造成一些历史喷印次数。请以设备的生产日期及铭牌信息为准。

## 7.2.2 喷印计数器

在“主菜单”中点按“计数器设置”进入以下菜单。

喷码机 计数器设置

返回

计数器

0

设置

喷印次数

0

设置

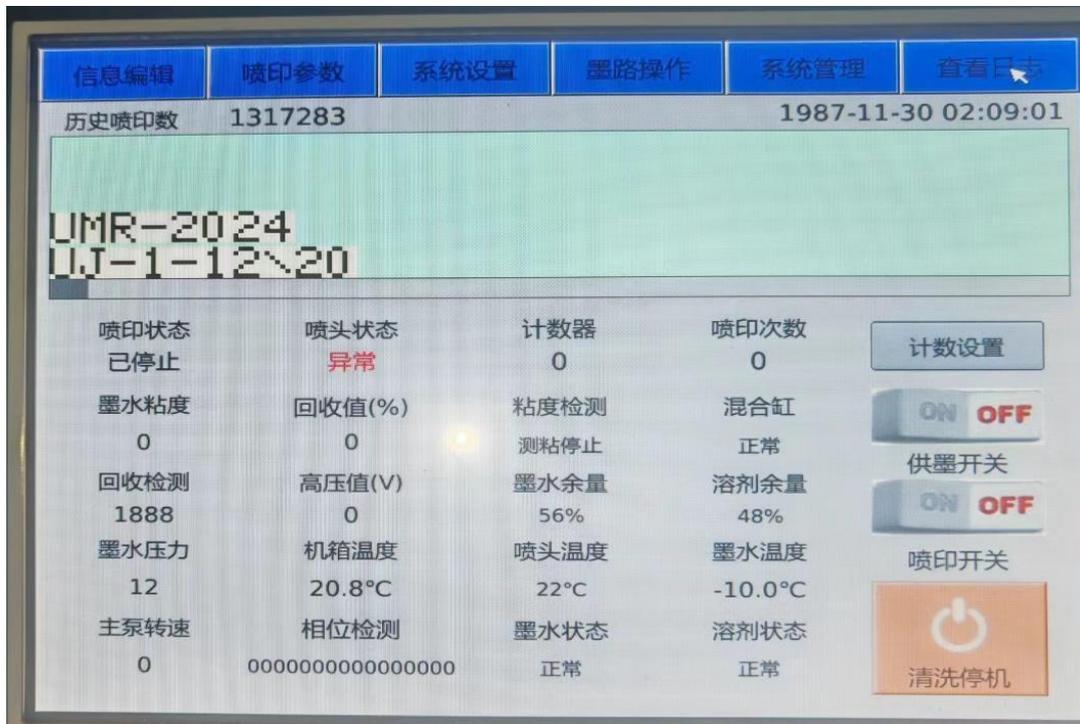
**例：当前喷印计数为“0013”，想要修改喷印计数为“0040”。**

**点按“计数器”下方输入框，输入“40”，后点按“设置”。**

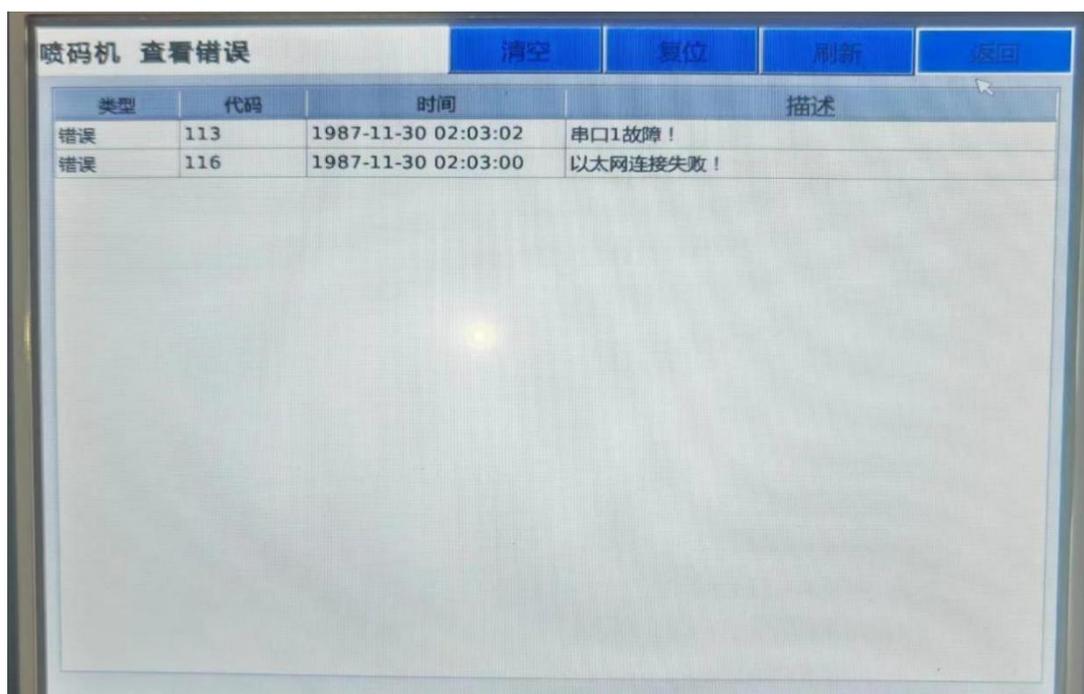
**下一次喷印的计数将自动变更为“0040”。**

## 7.3 信息

### 7.3.1 信息菜单



当喷头状态出现异常点接触摸屏主菜单“查看日志”进入以下菜单。



## “帮助” 菜单

- 类型 显示报警信息的类型。（警告或错误）
- 时间 显示报警信息出现的时间
- 描述 显示报警信息的具体描述信息
- 刷新 点按“刷新”将刷新信息列表，更新已有但尚未显示的报警信息
- 代码
- 清空 点按“清空”清除当前所有报警信息
- 复位
- 返回 点按“退出”返回上一菜单

### 7.3.2 信息列表

若阁下发现触摸屏指示灯“黄灯”或“红灯”亮起，请点按屏幕右上方“信息”菜单热键以进入信息菜单查看。

**当设备发生故障报警时，可通过选项（喷印配置 - 编辑 - 连续计米）使设备工作在“报警仍继续喷印”状态！**

故障编号	故障描述	可能造成的原因	解决方法
101	缺墨水（墨瓶）	墨水瓶液位低	加油墨到油墨瓶
102	缺溶剂	溶剂瓶液位低	加溶剂到溶剂瓶

103	高液位	墨水瓶液位高	排出部分油墨至报警消失，保持观察。若再次报警请联络本厂授权当地服务
201	墨线偏出或无墨线	墨线偏离回收槽或无墨线	喷嘴堵塞，运行打通喷嘴功能或拆下清洗 若仍无法解决请联络本厂授权当地服务
301	压力过高	油墨系统堵塞	请联络本厂授权当地服务
302	压力过低	油墨系统故障	请联络本厂授权当地服务
303	过压报警	主过滤器堵塞	请联络本厂授权当地服务
401	无法检测粘度	油墨系统堵塞	清洗疏通测粘阀或粘度计
402	粘度高于设定值 50	粘度偏高	检查溶剂瓶液位
403	粘度低于设定值 50	粘度偏低	检查添加溶剂电磁阀
404	粘度高于设定值 100	粘度非常高	请联络本厂授权当地服务
405	粘度低于设定值 100	粘度非常低	请联络本厂授权当地服务
501	通讯故障 (串口 1)	电路故障	请联络本厂授权当地服务
502	通讯故障 (串口 3)	电路故障	请联络本厂授权当地服务
503	通讯故障 (网口)	电路故障	请联络本厂授权当地服务
601	相位故障	晶振振幅设置错误或喷头内油墨污染	清洗喷头并检查或调整墨线断点分离

901	设备保养	设备已持续工作超过 2000 小时，需清洗油墨系统及更换新主过滤器	请联络本厂授权当地服务
1001	油墨余量 (百分比)	油墨余量指示	检查油墨余量，若耗完请添加一瓶新油墨
1002	溶剂余量 (百分比)	溶剂余量指示	检查溶剂余量，若耗完请添加一瓶新油墨

## 7.4 文本

本厂喷码设备带给您无与伦比的便利操作及强大功能，拥有完备的文字、数字、自动更新时间、自动计数器、高质量图形、条形码、二维码、QR 码、时间班次（待更新）等，以及多种语言输入法（待更新）等。

### 7.4.1 文本管理器



## “文本管理器”菜单

- |   |       |  |
|---|-------|--|
| 1 | 上下键   | 点按上或下在喷印配置列表中切换选择配置。   |
| 2 | 配置列表  | 该列表显示系统内存中所有的喷印配置文件。   |
| 3 |       | “√”图标指示当前已加载的喷印配置。<br>“√”系统将根据“√”选中的配置进行喷印。                        |
| 4 | 文本预览框 | 显示选中文本的信息预览。   |
|   | • 新建  | 点按“新建”以新建一个新的文本。   |
|   | • 复制  | 点按某一个已有文本后，点按“复制”以复制出一个内容完全相同的文本，须命名一个不同的文本名字。                     |
|   | • 删除  | 点按某一个已有文本后，点按“删除”以删除该文本。<br><b>注：无法删除已加载（√）的文本。如欲删除，请先加载另一个文本。</b> |
|   | • 编辑  | 点按“编辑”以编辑当前选中的文本。  |
|   | • 加载  | 点按“加载”以加载选中的文本。系统将按照此文本进行喷印，加载完成后可见该文本左侧出现“√”图标。                   |

## 7.4.2 新建信息文本

在“文本”菜单中点按“信息编辑”进入以下菜单。

系统将要求输入“文件名”。

喷码机 新建参数 新建 返回

文件名

<	>	×								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	✕
Q	W	E	R	T	Y	U	I	O	P	Enter
?123	A	S	D	F	G	H	J	K	L	
Caps	Z	X	C	V	B	N	M	⌋	EN	

完成输入文件名后点按“Enter”（回车键）确定。

点按“新建”完成新建文本。

点按“取消”放弃新建文本，回到上一菜单。

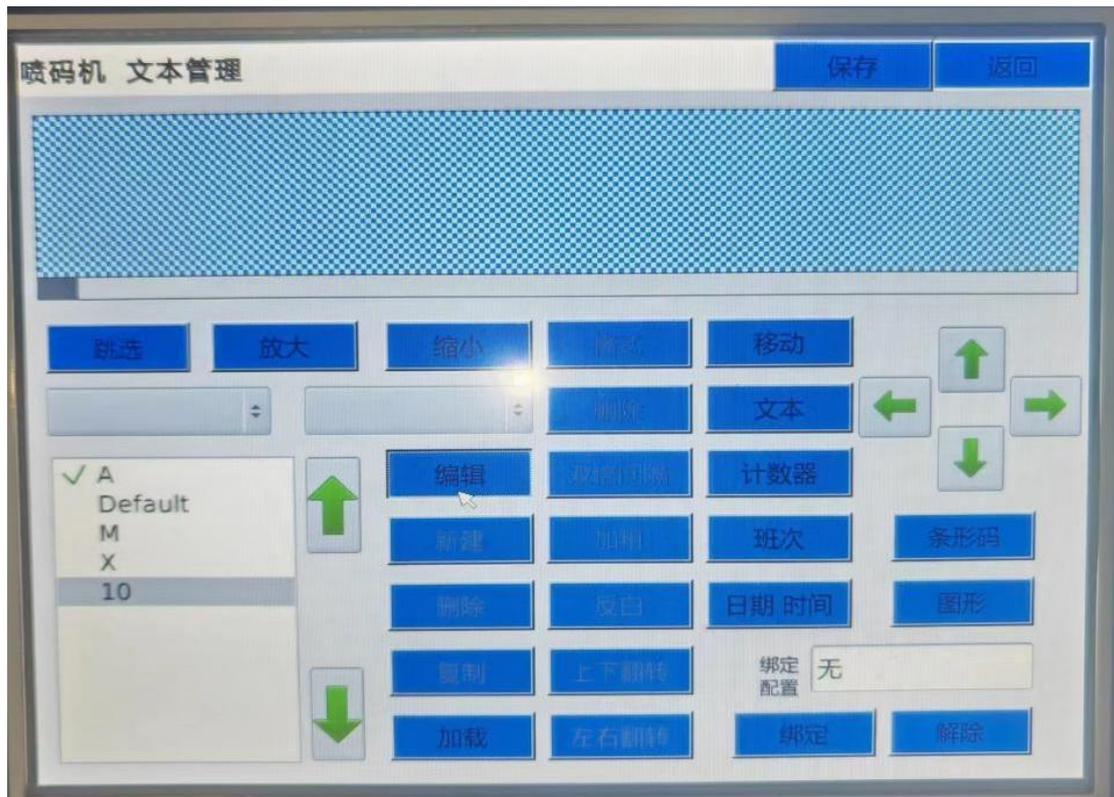
喷码机 新建参数 新建 返回

文件名

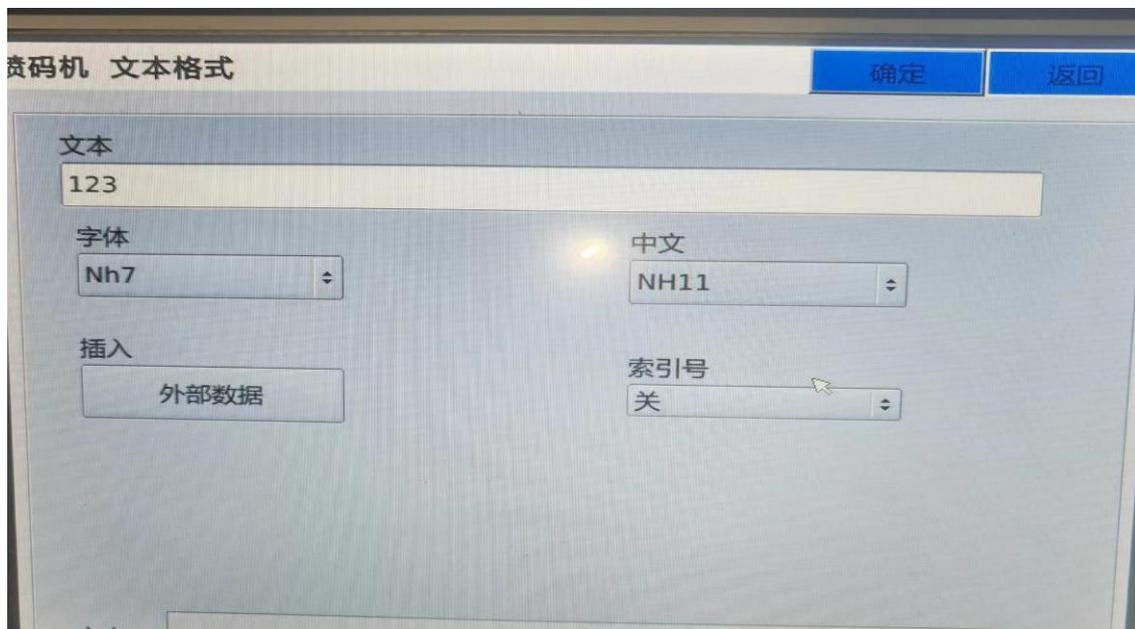
  

<	>	×								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	✕
Q	W	E	R	T	Y	U	I	O	P	Enter
?123	A	S	D	F	G	H	J	K	L	
Caps	Z	X	C	V	B	N	M	⌋	EN	

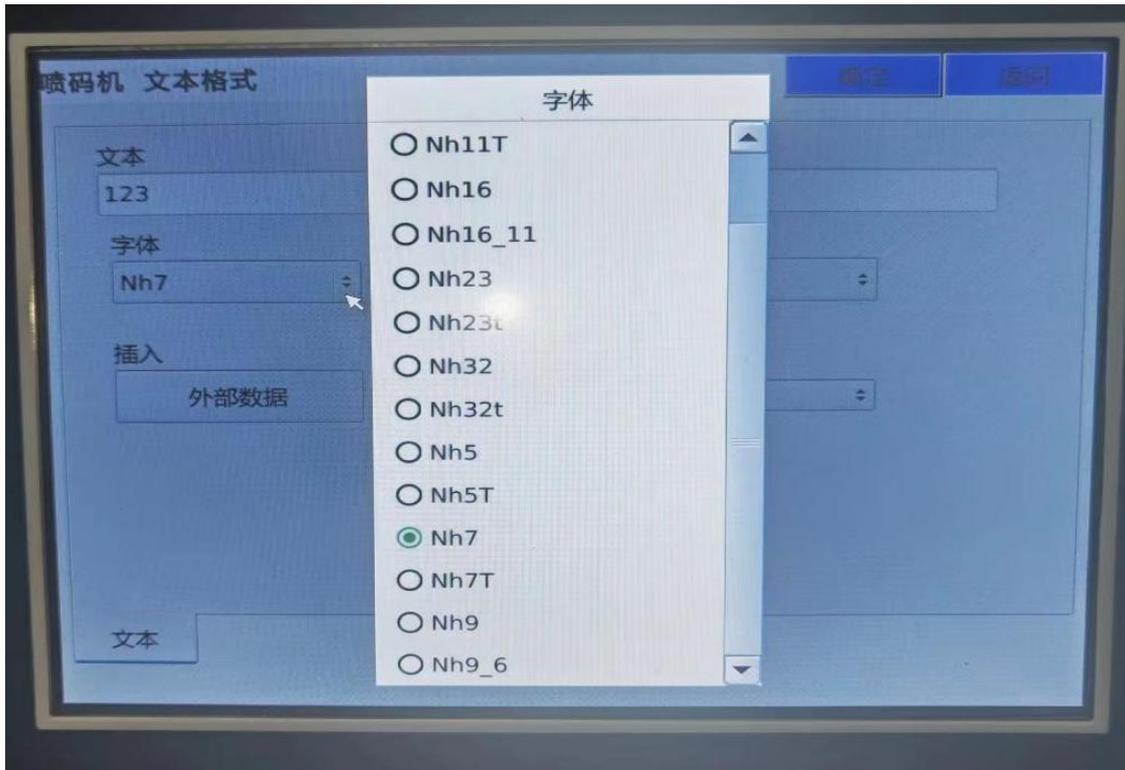
点击新建



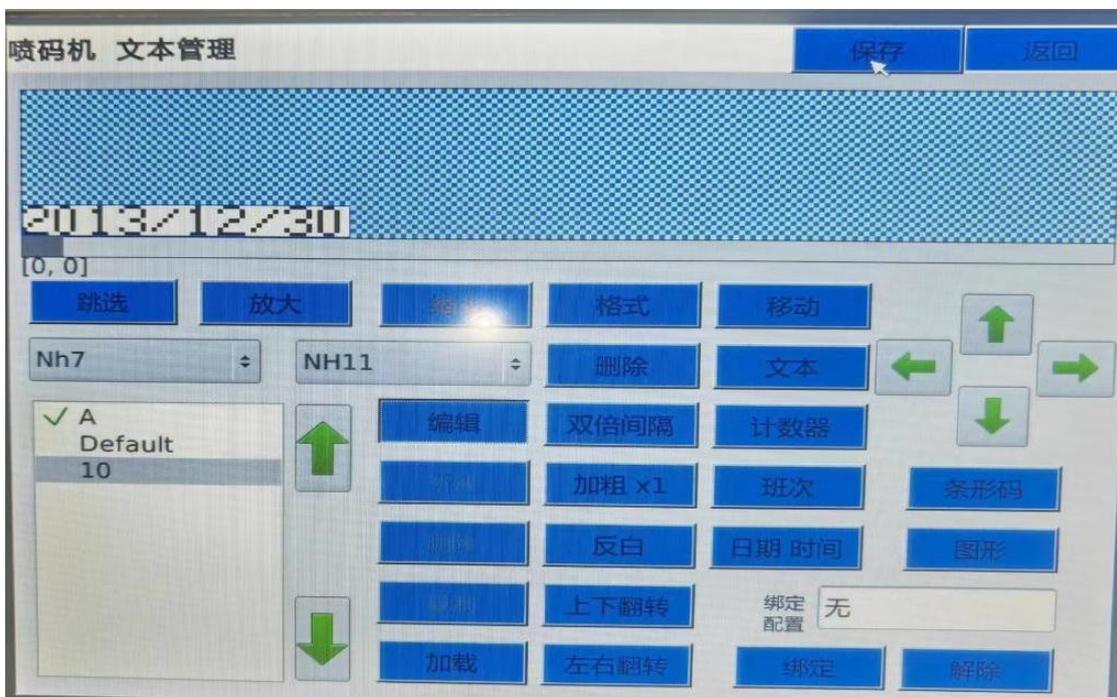
点击编辑---点击文本



选择喷印字体（中文或英文）



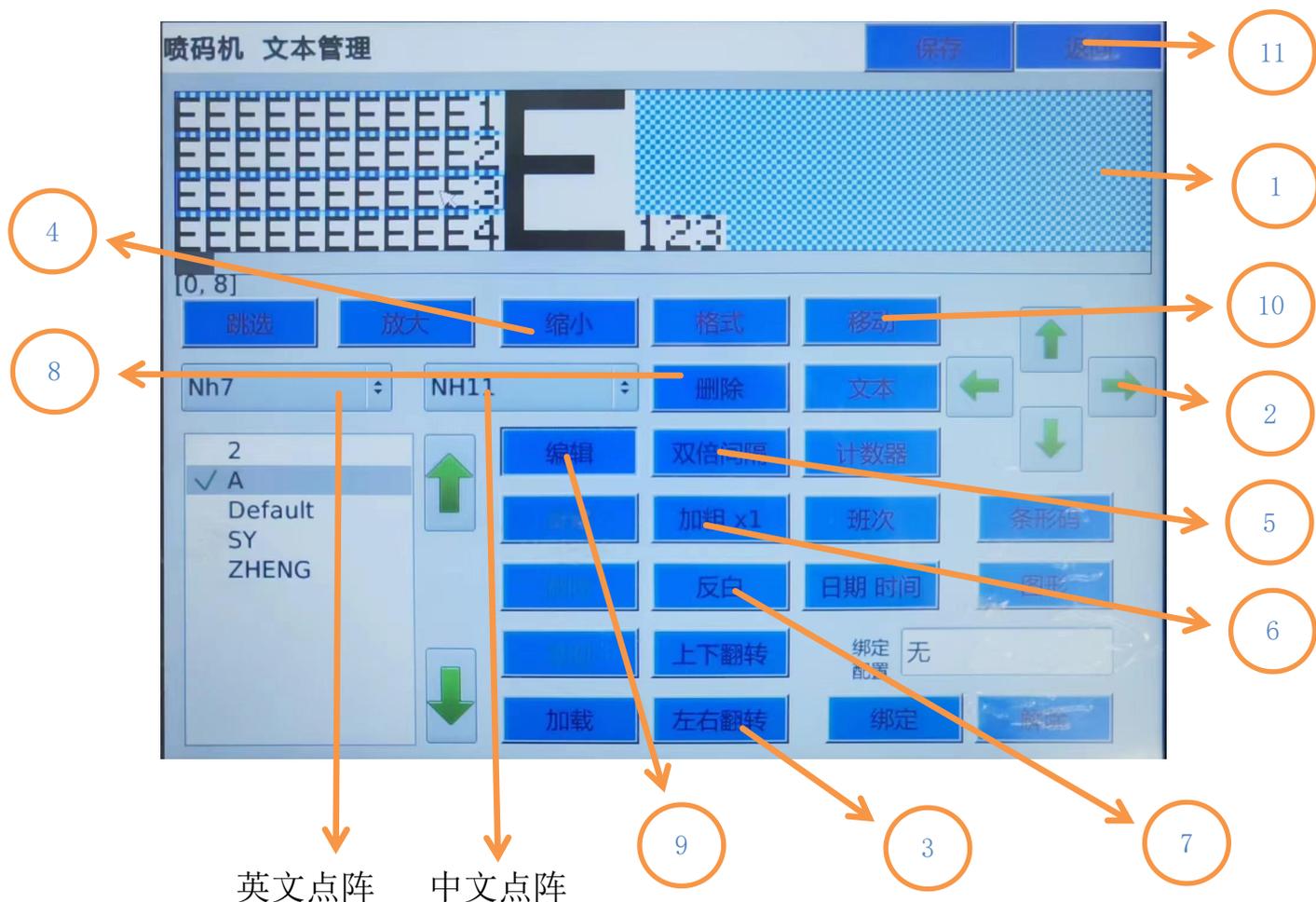
如 7 点输入 2023/12/30 好后点击确认



先按保存-----后按加载就可喷印当前信息了

### 7.4.3 文本编辑器

在“文本管理器”菜单中新建新文本并输入文本名字，或选中待修改的文本后点按“编辑”，以进入以下菜单。



#### 文本编辑菜单

- |   |              |  |
|---|--------------|--|
| 1 | 文本编辑区域       | <p>文本将在此区域内进行编辑。</p> <p>编辑栏最大高度为 32 点阵。</p>                                      |
| 2 | 移动方向键        | <p>选中文本内容块并点击“移动”功能时，可用该方向键盘进行文本内容块位置的调整。点按“上下左右”方向键。（被选中文本内容块会出现红色方框，方可移动。）</p> |
| 3 | 上下翻转<br>左右翻转 | <p>选中文本内容块后，可使其“上下颠倒”或“左右颠倒”。</p> <p>点按相应的按键以激活该功能。</p>                          |

---

4	放大\缩小	<p>对文本编辑区域的预览进行“放大”视图和“缩小”视图的切换。通常情况下文本编辑区域默认为“放大”视图，以方便编辑文本。</p> <p>特殊情况如编辑一条长度超过一个屏幕显示的文本时，连续点按“缩小”按钮以使用“缩小”视图，将更易看到整条文本的信息和布局。</p>
5	双倍间隔	<p>选中文本内容块后，可使用此功能将相邻两个字符之间的空格加倍。</p>
6	加粗	<p>选中文本内容块后，可使用此功能将字符宽度加粗。</p> <p><b>注：加粗功能仅对字符进行横向点阵加粗，纵向高度不变。</b></p>
7	反白	<p>选中文本内容块后，可使用此功能将文本反白。</p> <p>即，原先空白不喷印区域将成为黑色点阵进行喷印，原先喷印的区域则被空白不喷印点阵代替。</p>
8	删除	<p>选中文本内容块后，可使用此功能将内容块删除。</p>
9	编辑	<p>选中文本内容块后，可使用此功能更改字体、翻转等设置。</p>
10	移动	<p>选中文本内容块后，可使用此功能移动内容块，更改位置。</p>
11	退出	<p>完成文本编辑，或放弃文本编辑，点按“退出”。</p>

---

文本编辑注意事项:

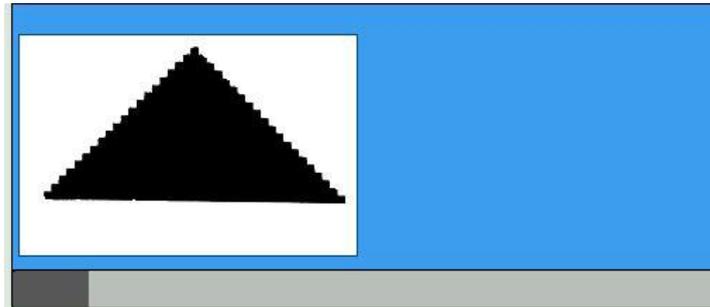
1. 点按“插入”进行新文本内容的插入。

可插入的对象: 文本(普通文本内容如英文、中文、数字、标点符号等), 计数器(自动进位计数功能, 可设置开始值、结束值、步进进位、喷印次数 N 等), 时间与日期(自动更新的时间和日期, 用于生产日期、有效期等的喷印)等。

新插入的文本内容块将出现在第一行的最后一个文本内容块后面的位置。

2. “蓝框选中” 在文本编辑区域中, 对一个已有的文本内容块点按, 将在周围出现一个红框, 表示该文本内容块已被选中。

当对一个文本内容块选中后, 可执行移动命令(如将第一行的内容移动去第二行), 更改字体大小, 翻转方向等进一步操作。



取消选中

点按文本编辑区域中空白位置, 蓝框消失, 取消选中当前的内容块。

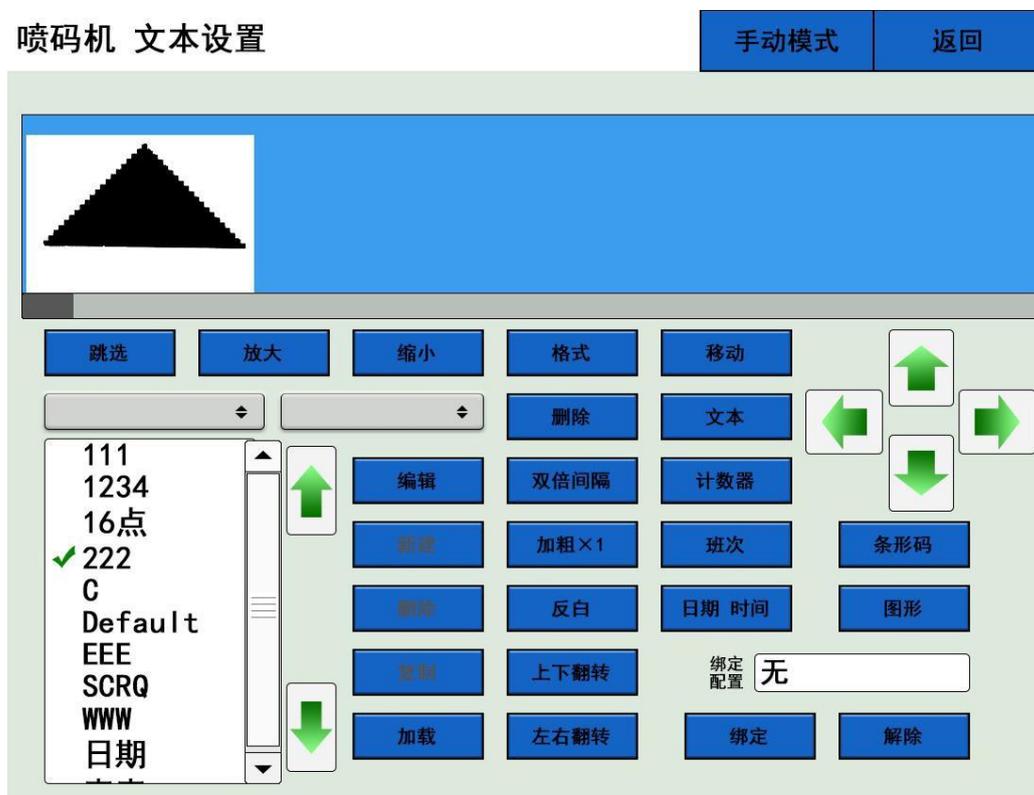
5. 文本内容的起始位置

编辑文本时须从纵向下底边开始编辑(即多行文本编辑时自下往上数“第一行”)。

例: 某文本仅[0, 24]位置有一行信息, 其余位置全空。则计算机仍然将该文本按照“四行”文本进行计算, 喷印速度较慢。

## 7.4.4 插入文本内容

在文本编辑器菜单中，点击“编辑”选择所要插入的类型。

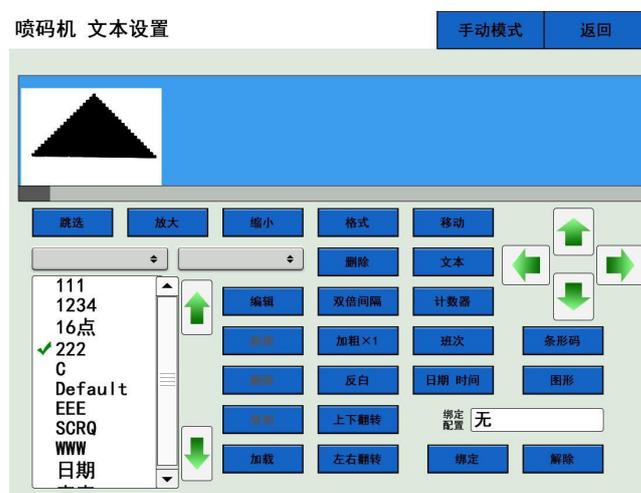


### “编辑” 菜单

- 文本 常规的文本内容，包含英文字母、中文、数字、标点符号等。
- 计数器 自动计数的计数器（1、2、3、4、5、6、7...）。
- 日期和时间 自动更新的时间（时分秒）和日期（年月日），同时可设置有效期功能。
- 图形 插入单色位图(. bmp)格式的图形，最大高度 48 点阵。
- 条形码 各种编码格式的条形码包含二维码及 QR 码。

## 7.4.5 （插入）文本

在文本编辑菜单中，点按“插入”，后点按“文本”进入以下菜单。



### “文本格式” 菜单

- |        |   |
|--------|---|
| • 文本   | 文本输入框，点按后将想要插入到文本中的内容输入在此框内                           |
| • 字体   | 选择普通字体（英文、数字等）  |
| • 双倍间隔 | 激活后该文本的相邻两个字符之间的空格加倍                                  |
| • 加粗   | 点按输入加粗倍数，将字体宽度加粗<br><b>*注：加粗功能仅对字体进行横向点阵加粗，纵向高度不变</b> |
| • 反白   | 激活此功能将该文字反白，即原先空白不喷印区域将成为黑色点阵进行喷印，原先喷印的区域则被空白不喷印点阵代替  |
| • 上下翻转 | 激活后该文本将上下颠倒   |
| • 左右翻转 | 激活后该文本将左右颠倒   |
| • 确定   | 点按“确定”保存并插入新的文本内容                                     |

## 7.4.6 （插入）计数器

在主菜单中，点按“计数器”进入以下菜单。

喷码机 计数器设置

返回

计数器

0

设置

喷印次数

0

设置

计数格式窗口设置计数格式。

计数器用于喷印连续和步进的计数值。

这里，计数是针对产品的计数。如果您想在计数时从初始值开始，那么只要在喷印菜单内把产品计数值设为 0。

## 7.4.7 （插入）时间和日期

在文本编辑菜单中，点按“插入”，后点按“时间和日期”进入以下菜单。

喷码机 日期和时间格式

确定 返回

格式

有效期

yyy-MM-dd HH:mm:ss

0

时 分 秒

< > 退格

日 月 年20XX

空格 清空

Monday January 年XX

Mon Jan 年周数

星期几 儒略日

年 月 日 时 分 秒

前置零  日期班次同步

日期和时间 字体 格式

时间日期格式窗口可以定义产生一个含有时间/日期的文本。且含有时间/日期的文本在喷印时能够实时喷印当前的时间/日期。

## “时间和日期” 菜单

### 在此框内输入时间和日期的内容

操作方法：点按“年 20XX”则内容框内出现当前年份如“20XX”等；点按“月”则内容框内出现当前月份如“01”等；点按“/” “.” “:” “空格”等则内容框内出现相应分隔标点符号

- 格式

### 例：当年系统时间为 2017 年 7 月 1 日

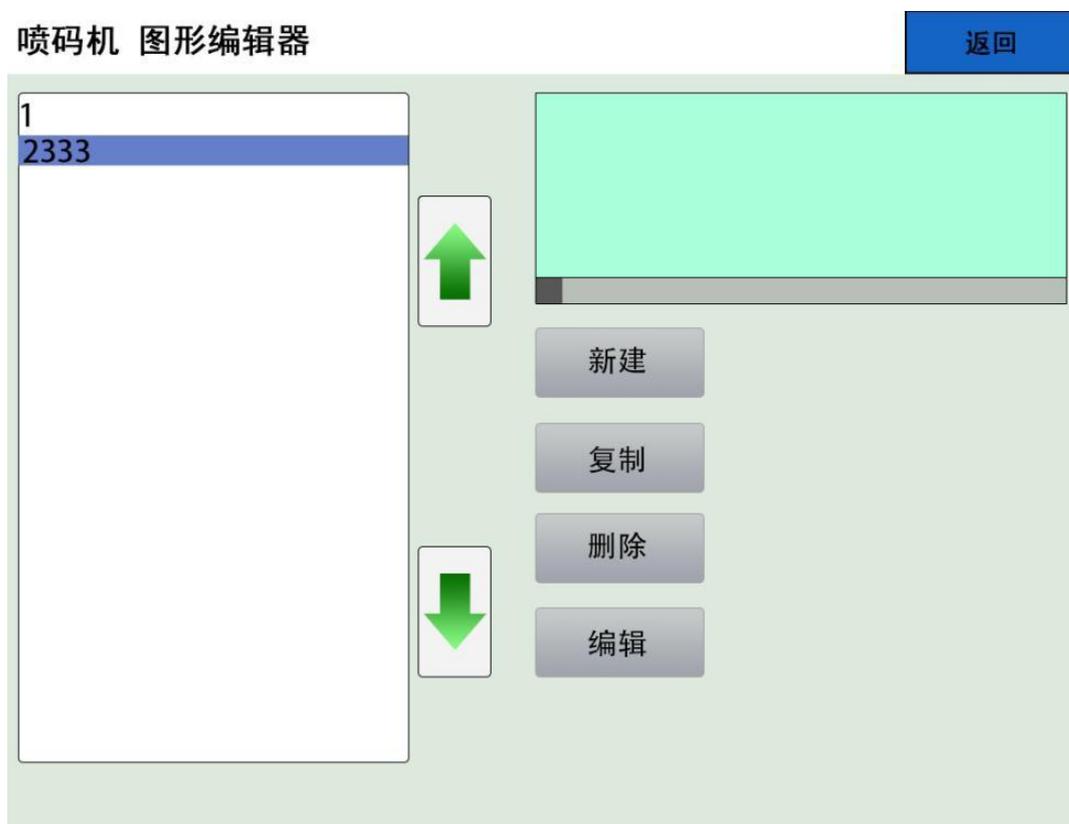
向文本中插入“日\月\年”，依次点按“日” “\” “月” “\” “年 20XX”则在内容框内得到“01\07\2017”，且该日期会随系统时间进行变化

### 有效期功能的操作方法为设定天数

- 有效期 例：设定 1 年的有效期，即在“有效期”输入框内输入数值 365
- 退格 点按退格以在格式框中将光标后退一格。同时起到删除内容的作用
- 清空 点按清空以直接清除所有在格式框中的内容
- 确定 点按“确定”保存并插入新的时间和日期
- 取消 点按“取消”放弃插入时间和日期并退出

## 7.4.8 （插入）图形

在文本编辑器菜单中，点按“插入”，后点按“图形”进入以下菜单。



### “图形”菜单

- 新建      新建一个图形。
- 复制      复制选中的图形。
- 删除      删除你所选中的图形。
- 编辑      点击后可编辑你所选中的对象。
- 返回      放弃插入图形并回到上一菜单。

## 7.4.9 （插入）条形码

在文本编辑菜单中，点按“插入”，后点按“条形码”以进入以下菜单。

### “条形码”菜单

- 文本 点按输入条形码的内容值。

---

- 条码类型 点按选择条形码的类型。  
**当前支持：**  
“Code39”、“Code128”、“EAN128”、“EAN-8”、“EAN-13”、“UPC-A”、“UPC-E”等。

---

- 条码高度 点按输入条形码的图形高度，建议输入 16-32 的高度，高度越高，打印速度越慢。

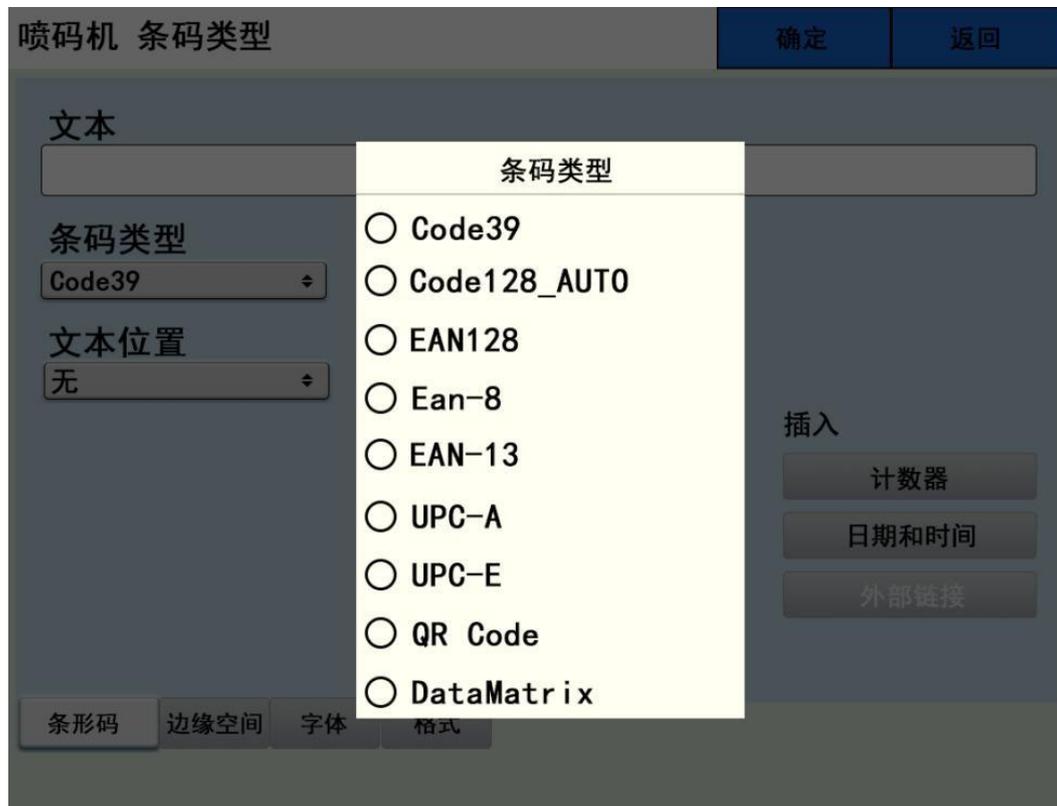
---

- 文本位置 点按选择文本内容值显示的相对（条码）位置：  
无：不显示条码的内容值。  
左：显示条码的内容值在条码的左方。右：显示条码的内容值在条码的右方。  
顶部：显示条码的内容值在条码的顶部。底部：显示条码的内容值在条码的底部。

• 计数器	在条形码的内容值中插入计数器。 设置同“7.4.7 计数器”。
• 时间和日期	在条形码的内容值中插入时间和日期。 设置同“7.4.8 时间和日期”。
• 格式	为该条形码设定喷印格式如“反白”“上下颠倒” “左右颠倒”“加粗”等功能。
• 确定	点按“确定”保存并插入新的条形码。
• 取消	点按“取消”放弃插入条形码并退出。

#### 7.4.10 （插入）二维码及 QR 码

在文本编辑菜单中，点按“插入”，后点按“条形码”，在“条码类型”中选择“QR Code”（QR 码）或“DataMatrix”（DM 码）。



## QR 码及DM 码

- 二维码加粗 定义该二维码的图形加粗参数。  
默认不使用，或设置为 1。
- 纠错等级 定义该二维码的扫描纠错等级。该参数越高，二维码的点阵组成越高图形越复杂），相应的打印速度越慢。
- 文本位置 点按选择文本内容值显示的相对（条码）位置：  
无：不显示条码的内容值。  
左：显示条码的内容值在条码的左方。右：显示条码的内容值在条码的右方。  
顶部：显示条码的内容值在条码的顶部。底部：显示条码的内容值在条码的底部。
- 计数器 在条形码的内容值中插入计数器。  
设置同“7.4.7 计数器”。
- 时间和日期 在条形码的内容值中插入时间和日期。  
设置同“7.4.8 时间和日期”。
- 格式 为该条形码设定喷印格式如“反白”“上下颠倒”“左右颠倒”“加粗”等能。
- 确定 点按“确定”保存并插入新的条形码。
- 取消 点按“取消”放弃插入条形码并退出。

## 7.4.11 保存文本

在“文本编辑区域”内完成文本编辑后，点按“保存并返回”热键退出编辑菜单，此时系统将询问是否需要保存文本修改。



点按“保存”以保存新的文本修改并返回到上一菜单。点按“放弃”以放弃新的文本修改并返回到上一菜单。

点按“取消”以取消退出，并返回文本编辑菜单继续编辑。

**注意：如选择“放弃”，将丢失未保存的文本修改！**

## 7.5 喷印参数

喷印参数指的是对喷印（触发）模式、喷印方向、喷印位置/喷印延迟 T、喷印长度、喷印速度等参数的设置。

### 7.5.1 喷印参数管理器

在初始菜单中点按“喷印参数”，进入“配置编辑器”菜单。

喷码机 配置管理

保存 返回

喷印方式 传感器

喷印速度 40

加粗 2

喷印延迟T 50

上下颠倒

左右

双向喷印

喷印类型 程序打印

编辑

打印质量 0

喷印次数N 1

喷印延迟Z 0

计米分频M 1500

Default

✓ 2333

↑

新建

删除

复制

加载

上升沿触发

下降沿触发

#### “配置编辑器”菜单

- 上下键 点按上或下在喷印配置列表中切换选择配置。
- 配置列表 该列表显示系统内存中所有的喷印配置文件。
- ✓ “✓”图标指示当前已加载的喷印配置。系统将根据“✓”选中的配置进行喷印。
- 新建 点按“新建”以新建一个新的喷印配置。

---

- 复制

点按某一个已有喷印配置后，点按“复制”以复制出一个内容完全相同的喷印配置，须命名一个不同的配置名字。

---

- 删除

点按某一个已有喷印配置后，点按“删除”以删除该配置。

**注：无法删除已加载（√）的配置。如欲删除，请先加载另一个配置。**

---

- 编辑

点按“编辑”以编辑当前选中的喷印配置。

---

- 加载

点按“加载”以加载选中的喷印配置. 系统将按照此配置进行喷印。

加载完成后可见该配置左侧出现“√”图标。

---

## 7.5.2 新建喷印配置

在“喷印配置”菜单中点按“新建”进入以下菜单，系统将要求输入“文件名”。



完成输入文件名后点按“Enter”（回车键）确定。

点按“新建”完成新建喷印配置。

点按“取消”放弃新建喷印配置，回到上一菜单。

喷码机 新建参数

新建 返回

文件名  
123

< > ×

1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	✕
Q	W	E	R	T	Y	U	I	O	P	Enter
?123	A	S	D	F	G	H	J	K	L	
Caps	Z	X	C	V	B	N	M	⌋	EN	

### 7.5.3 编辑喷印配置

在“喷印配置”菜单下新建新的喷印配置，或选中某个已有的喷印配置并点按“编辑”，以进入以下菜单。

喷码机 配置管理

保存 返回

喷印方式 传感器

喷印速度 40

加粗 2

喷印延迟T 50

上下颠倒

左右

双向喷印

喷印类型 程序打印

编辑

打印质量 0

喷印次数N 1

喷印延迟Z 0

计米分频M 1500

Default  
✓ 2333

新建

删除

复制

加载

上升沿触发

下降沿触发

## “编辑配置” 菜单

点按“▼”将出现选项列表，选中其中一个喷印方式后回到上一菜单。

“连续” - 选择此模式喷码机将连续地喷印，不需要任何外部控制信号即可喷印输出。

- 喷印方式

在喷印菜单中按“开始喷印”键才能启动喷印。

两次喷印之间的间隔将由“喷印延迟 T”功能决定。

“编码器” - 此模式喷码机喷印输出将由外接的编码器信号控制，相邻两次喷印的间距是固定的，间距大小由设定的计米分频M 数值所决定。

相关设置请见“7.5.6 计米配置”。

---

“传感器” - 传感器感应一次，执行一次喷印输出。

传感器被触发后到开始喷印的间隔将由“喷印延迟 T”功能决定。

- 触发方式

“传感器+同步器” - 传感器感应一次，执行一次喷印，且喷印的字符宽度由同步器控制。

“传感器连续” - 传感器处在一直感应状态下，喷码机将连续地重复喷印，当传感器处在没有感应状态下时，喷码机将停止喷印。

---

- 字符宽度

此数值定义相邻两个纵列喷印墨点之间的距离，等同于“喷印速度”的概念。设置为 1 时，喷印速度最快。 **设置数值越大，喷印速度越慢。**

---

- 喷印延迟T

此功能定义两次喷印之间的延时。在不同“喷印方式”下，定义不同：

“连续”模式：定义相邻两次喷印之间的间隔。单位为 0.0001 秒，即设置数值 10000 为间隔 1 秒。

---

• 上下颠倒	<p>激活此功能将当前加载的文本上下颠倒。</p> <p>设置完成后必须加载当前文本才有效。</p>
• 左右	<p>激活此功能将当前加载的文本左右颠倒。</p> <p>设置完成后必须加载当前文本才有效。</p>
• 加粗	<p>点按输入加粗倍数，对当前加载的文本进行加粗。设置范围 1-9。 。</p> <p><b>注：加粗功能仅对文本内容进行横向点阵加粗，纵向高度不变。</b></p>
• 喷印次数N	<p>此功能仅在“传感器”触发模式下生效。</p> <p>定义一次触发感应后将重复喷印相应次数。</p>
• 喷印延迟Z	<p>此功能仅在“传感器”触发模式下生效与“喷印次数 N”功能配合使用。</p> <p>定义相邻两次重复的喷印之间的时间间隔。</p> <p>单位为 0.0001 秒。（即，设置 10000，则相邻两次重复喷印间隔 1 秒）</p>
• 计米分频M	<p>此功能定义当设备出现任何报警或错误（压力故障、粘度故障、喷头打开等）时，是否强制停止喷印。</p> <p>开：当设备出现报警或错误，机器将继续喷印。</p> <p>关：当设备出现报警或错误，机器将停止喷印。</p>
• 取消	<p>点按“取消”放弃保存设置，并返回上一菜单。</p>
• 保存	<p>点按“保存加载”使新的设置立即生效。</p>

## 7.6 维护

### 7.6.1 系统维护

主界面

The screenshot displays a maintenance interface with a top navigation bar containing six tabs: 信息编辑, 喷印参数, 系统设置, 墨路操作, 系统管理, and 查看日志. Below the tabs, a status bar shows '历史喷印数' (1951649) and a timestamp '1987-11-30 02:00:52'. A large banner for '科恩伯格标识技术' is visible. The main area is divided into a data table and a control panel.

喷印状态	喷头状态	计数器	喷印次数
已停止	等待...	0	0

墨水粘度	回收值(%)	粘度检测	混合缸
0	0	测粘停止	正常

回收检测	高压值(V)	墨水余量	溶剂余量
2042	0	27%	49%

墨水压力	机箱温度	喷头温度	墨水温度
22	25.8°C	13°C	-10.0°C

主泵转速	相位检测	墨水状态	溶剂状态
0	0000000000000000	正常	正常

Control Panel:

- 计数设置
- 供墨开关 (ON/OFF)
- 喷印开关 (ON/OFF)
- 清洗停机

- 墨水压力[mbar] 显示当前油墨系统中的油墨泵压值。
- 

- 机箱温度[°C] 显示当前主机箱内的环境温度。
- 

- 墨水粘度 显示当前油墨系统中的油墨粘度值，当显示正的数字时，墨水浓度大于粘偏置设定值，当显示负的数字时，墨水浓度少于粘度偏置设定值。
- 

- 喷印状态 显示已停止或正在喷印。
-

• 喷头状态	显示等待或OK，当出现红色字串时请查看菜单栏查看日志查看错误。
• 计数器	显示计米数字。
• 喷印次数	显示当前产品喷印次数。
• 计米设置	可更改计数器. 喷印次数及复位计数器。
• 粘度检测	显示粘度停止及正在检测状态。
• 回收值	<p>显示回收传感器检测到油墨的回收值。 当墨线正确射入回收槽后，设备将显示该油墨的回收值。通常显示为 1200 以下。</p> <p><b>注：当回收值高于 1200 时，设备将认定此时墨线已偏出回收槽外。</b></p> <p>墨线电磁阀将自动关闭以避免墨线继续射出污染生产线。</p> <p><b>注：可通过“系统维护-设置-回收检测关(选中)”将回收检测功能屏蔽。</b></p> <p>建议在正常使用设备中，保持回收检测开启。（不选中）。</p>
• 高压值[V]	<p>显示当前高压包输出的高压值。 通常显示为“5000”。</p> <p><b>注：当高压改变时，喷印的整体高度也将随之增或减。</b></p>
• 墨水余量	显示墨水剩余百分比。
• 溶济余量	显示溶济剩余百分比。
• 喷头温度	显示当前喷头加热温度。

• 墨水温度	显示当前墨水温度。
• 相位检测	显示数字 16 位 0，当正在喷印状态出现时会显示“111”相连，表示相位检测正常。
• 墨水状态	正常或缺墨水报警或 高液位报警。
• 溶剂状态	正常或缺溶剂报警。
• 供墨开关	墨线开启及关闭。
• 喷印开关	高压开启及关闭。
• 清洗停机	关闭墨线及清洗喷嘴同枪体。
• 主泵转速	显示当前主泵转速数字（参考值）。

### 7.6.3 墨路操作

在“墨路操作”菜单中点进入以下菜单。



点按

开

关



表示该功能正在执行。

进行该功能的执行或关闭操作。



表示该功能已关闭。

## “Function” Page

- 墨线 执行以打开喷嘴墨线。设备在正常运行过程中，墨线应保持打开。
- 油墨更新 执行以进行“油墨更新”操作。该功能将加速油墨系统的运转循环速度，加速混合系统内油墨和溶剂以达到快速中和油墨粘度等目的。  
**目前此功能无效**
- 喷嘴吸入 执行以进行手动清洗疏通喷嘴的操作。打开该功能后，使用清洗壶等对准喷嘴孔手动喷射溶剂，喷嘴将吸入溶剂进行清洗。  
**在这个过程中，墨线无法打开。**
- 打通喷嘴 执行以进行自动清洗疏通喷嘴的操作。请务必先打开喷头盖，然后执行该功能。喷头的两个电磁阀将交替开关进行高压喷射墨线，以打通堵塞喷嘴孔的淤积油墨。
- 添加油墨 执行以手动打开油墨添加电磁阀，向系统中添加油墨。  
**注意：连续多次执行该功能将可能导致“混合桶满”故障报警！（目前此功能无效）。**
- 添加溶剂 执行以手动打开溶剂添加电磁阀，向系统中添加溶剂。  
**注意：连续多次执行该功能将可能导致“油墨粘度低”故障报警！**

## 7.6.4 维护模式

在“功能”菜单中点按“手动模式”以进入以下菜单。

**\*系统将询问“是否确定进入维护模式”，选“是”。**

该功能为手动对设备的各硬件进行调试。应由 KEBG 授权的技术服务人员进行操作，以避免对设备软、硬件造成故障。



进入手动模式可检查电磁阀是否正常开启，主泵，回收泵，溶剂泵运转是否正常。

手动模式可调整墨线：

主泵开

回收泵开

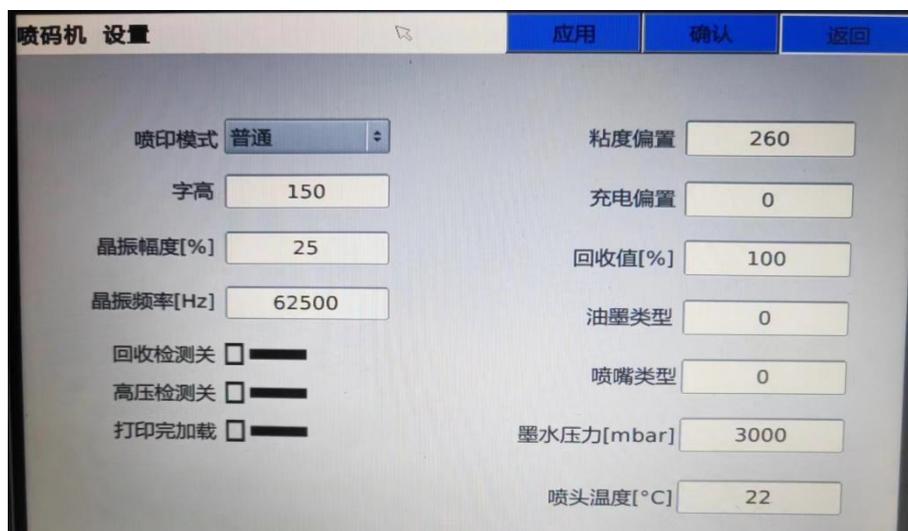
回收阀开

喷头供墨阀开

**墨线位置调整见 9.3**

## 7.6.5 系统设置

在“系统设置”菜单中点击进入以下菜单。



### R E M I N

G !

本菜单的各项参数应由本厂授权的技术服务人员，或经厂家服务人员进行培训后的操作人员进行操作。不当的参数设置将造成喷印效果下降、喷头积墨等故障。

在开始喷印后，避免对晶振幅度参数进行修改。喷印中的修改

### “参数” 菜单

- 晶振幅度 输入数值来调节大小。
- 确定 点按应用“确定”保存设置并返回上一菜单。
- 退出 点按“退出”放弃设置并返回上一菜单。

**注意：在本菜单中进行设置的改动后，必须按照“应用”-“确认”的操作顺序，以保证新的设置被激活生效。**

## “设置” 菜单

设定不同的喷印类型，以满足不同的应用场合（高质量喷印\高速喷印）。

“标准”模式 - 通常使用的喷印方式，满足大部分应用场合的要求。

标准的喷印速度以及美观的喷印质量。

在该模式下最高可进行 32 点阵喷印（4 行 7 点阵字体，5 行 5 点阵字体）。

“图形”模式 - 极高质量的喷方模式，相对较慢的喷印速度。

该模式通常用于喷印大尺寸的图形文本等应用场合。

- 喷印模式

**注意：弃墨点数（喷印配置菜单-弃墨点数）设置仅在“图形”模式下起作用。设置大于 1 的弃墨点数，设置值越高，将带来更高的喷印质量，同时喷印速度也会相应下降。**

“高速”模式 - 在高速生产线上适用的喷印方式。

该模式下喷印速度将显著提高，但喷头相对喷印物体的距离必须降低到 5 毫米或以内。

关于各喷印方式的喷印速度请见章节“9.1 喷印速度”。

如对喷印方式进行任何更改，请在确认保存设置后，进入“文本”菜单重新加载一次当前文本，以激活新的喷印方式。

---

- 晶振幅度

设定晶振的振幅。

- 晶振频率 [HZ]

显示当前设备的晶振振动频率。当前不支持对该参数进行修改。

**建议保持出厂设置。**

---

• 回收检测关	<p>激活此功能以关闭回收检测传感器。</p> <p>通常该功能仅在技术员对设备进行调试时使用。</p> <p><b>建议保持出厂设置，以使该功能保持关闭。（即打开回收检测）。</b></p> <p>关闭回收检测的情况下，若喷嘴墨线偏出回收槽，将导致油墨系统流空，并污染生产线。</p>
• 高压检测关	<p>激活此功能以关闭高压检测传感器。</p> <p>开启预防高压泄漏。</p>
• 油墨压力	<p>设定油墨系统的运行压力。</p> <p>对应不同的设备型号，使用不同的压力设定值。</p> <p>本厂-IJ-D/P-55-62.5K 机型建议设定为 2500。</p> <p>本厂-IJ-D/P-70-62.5K 机型建议设定为 2200。</p> <p>本厂-IJ-D/P-55-88K 机型建议设定为 2800。</p> <p><b>建议保持出厂设置。</b></p>
• 粘度偏置	<p><b>该设置用于不同油墨及稀释剂型号的匹配。默认参数为 350。更改该设置将影响设备油墨系统的整体粘度平衡。</b></p> <p><b>建议保持出厂设置。</b></p>
• 充电偏置	<p>设定喷印控制的充电参数。</p> <p>设定范围：0-100。</p> <p><b>不建议更改该参数。</b></p>
• 回收值	<p>设定真空泵的运行功率。</p> <p><b>建议保持为初始参数：60</b></p>
• 确认	<p>点按以确认保存更改的参数并回到上一菜单。</p>
• 取消	<p>点按以放弃更改的参数并回到上一菜单。</p>
• 应用	<p>点按以激活新的设置参数。</p>

## 7.7 系统

系统设置指的是对设备软件系统及文件存储进行参数设置的一系列菜单；包含系统显示时间、显示语言等设置。

### 7.7.1 系统管理

在初始菜单中点按“系统管理”以进入以下页面。



#### “系统配置” 菜单

- 文件管理器 管理当前接入系统的USB 存储设备。  
器 主要用于对图形文件等进行复制传输的操作。
- 图形管理器 管理当前系统内存内的图形文件。  
器

---

	对设备的时间和日期显示进行更改。
• 日期时间	<b>注：该设置将用于设备显示的时间，以及喷印“时间与日期”功能。</b> 在这个过程中，墨线无法打开。
• 语言	选择当前设备的显示语言。 当前支持：【简体中文】【英语】。
• 软件升级	对设备的软件版本进行更新升级，以获取更多功能及更佳的使用体验。 关于取得最新的软件版本，请联系本厂授权的售后服务网点。
• 高级	关于本设备的高级调试设置。需要输入技术管理员密码以进入该菜单。 不建议对该菜单进行更改设置。
• 其他	显示当前系统软件版本的版本号等信息。
• 返回	点按以退出本菜单，回到初始菜单。

---

## 7.7.2 文件管理器

在初始页面中点按“系统”，之后点按“文件管理器”进入以下页面。

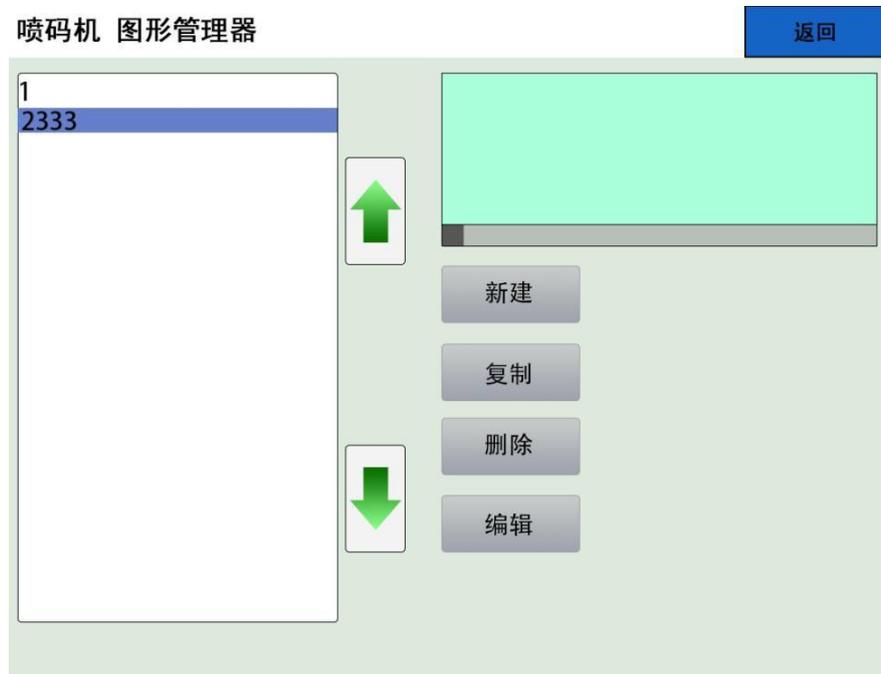


### “文件管理器” 菜单

- 路径 (/) 显示当前页面在设备文件系统中的路径位置。
- 文件名 显示该文件的文件名。
- 最后修改 显示该文件最后一次修改的时间。
- 类型 显示该文件的类型。(当前可识别文件为 .bmp 格式的图形 logo 文件)。
- 大小 显示该文件的磁盘占用大小。
- 传输 选中需要复制到设备的文件后，点按“传输”以完成复制操作。
- 返回 点按以退出该菜单。

### 7.7.3 图形管理器

在初始页面中点按“系统”，之后点按“图形管理器”进入以下页面。

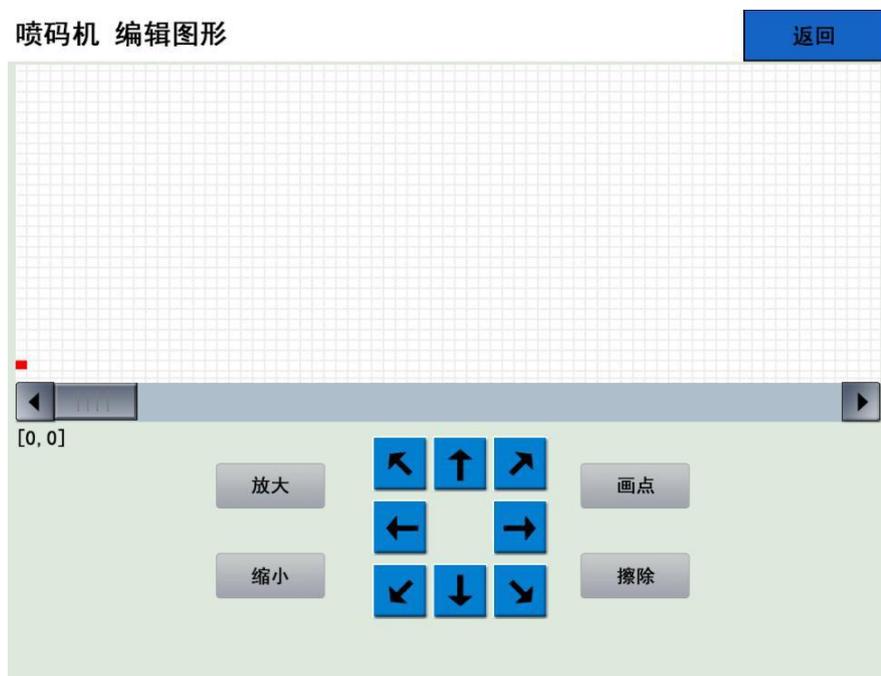


#### “图形管理器” 菜单

- 新建 点按以新建一个全新的图形。
- 复制 点按以复制一个已有图形的副本。
- 删除 点按以删除一个已有图形。
- 编辑 点按以编辑一个已有图形。
- 退出 点按以返回上一级菜单。

## 7.7.4 新建\编辑图形

在初始页面中点按进入“系统”菜单并点按“图形管理器”，之后点按“新建”或选择一个已有图形并点按“编辑”，进入以下页面。



### “编辑图形” 菜单

- 放大            放大整个编辑框的视觉图像。
- 缩小            缩小整个编辑框的视觉图像。
- 上下左右       移动坐标点的方向键。
- 画点            在当前坐标位置画一个点。
- 擦除            擦除当前坐标位置的点。
- 返回            点按以选择是否保存新的图形或放弃保存并返回上一级菜单。

•

如阁下需要新建一个较为复杂的图形，我们建议使用个人计算机进行图形编辑。

## REMIN G !

关于在个人计算机上创建 Logo，请使用 Windows 自带“画图”软件。

在“文件 - 属性”菜单中设置“单位”为“像素”，并在“高度”中输入所期望的图形高度（不大于 48）。

绘画出理想的图形后，请保存为“单色位图”格式的 bmp 文件，并存放至 USB 盘中。

### 7.7.5 日期和时间

点按“系统配置”，之后点按“日期与时间”，进入以下菜单。

喷码机 日期和时间 确定 返回

年	2030	月	8	日	20
时	11	分	47	秒	41

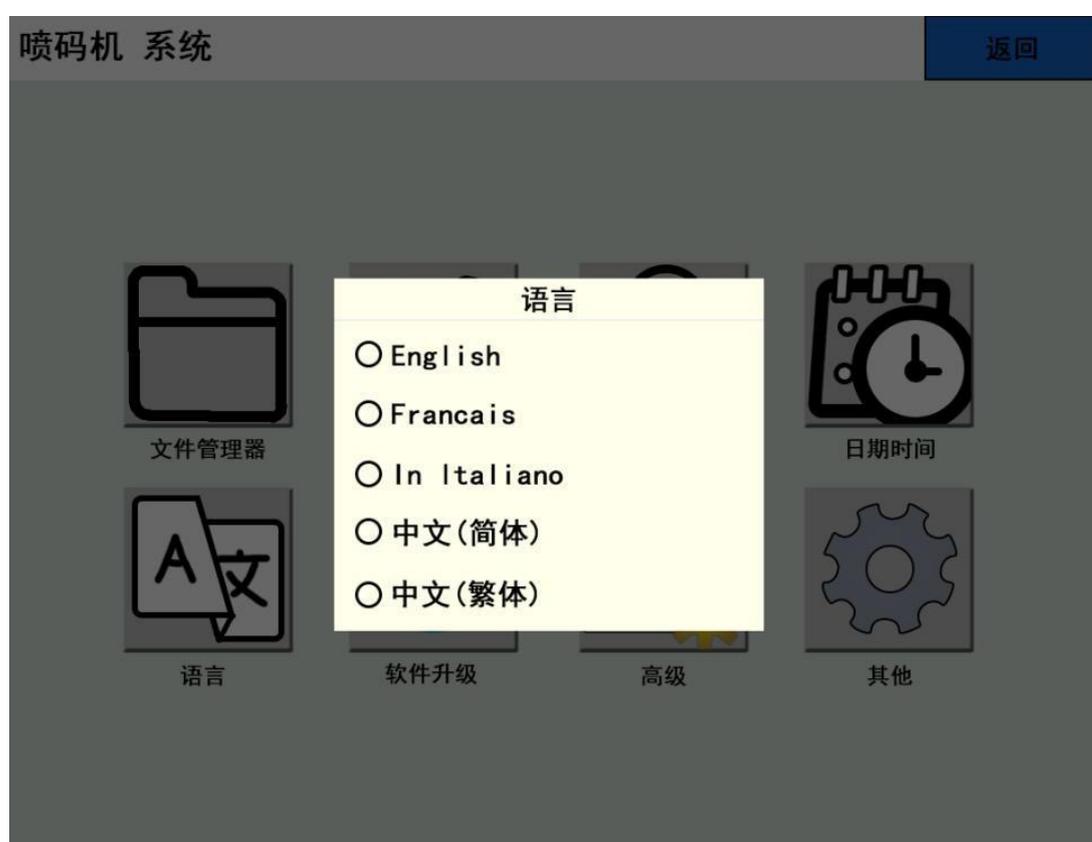
点按 “+” 或 “-” 进行年、月、日、时、分、秒的分别调整。

完成日期及时间设置后，点按“确定”退出该菜单。

设备将运行在新设置的日期与时间。

## 7.7.6 语言

点按“系统”，之后点按“语言”，进入以下菜单。



目前软件版本支持“中文”“英文”语言。

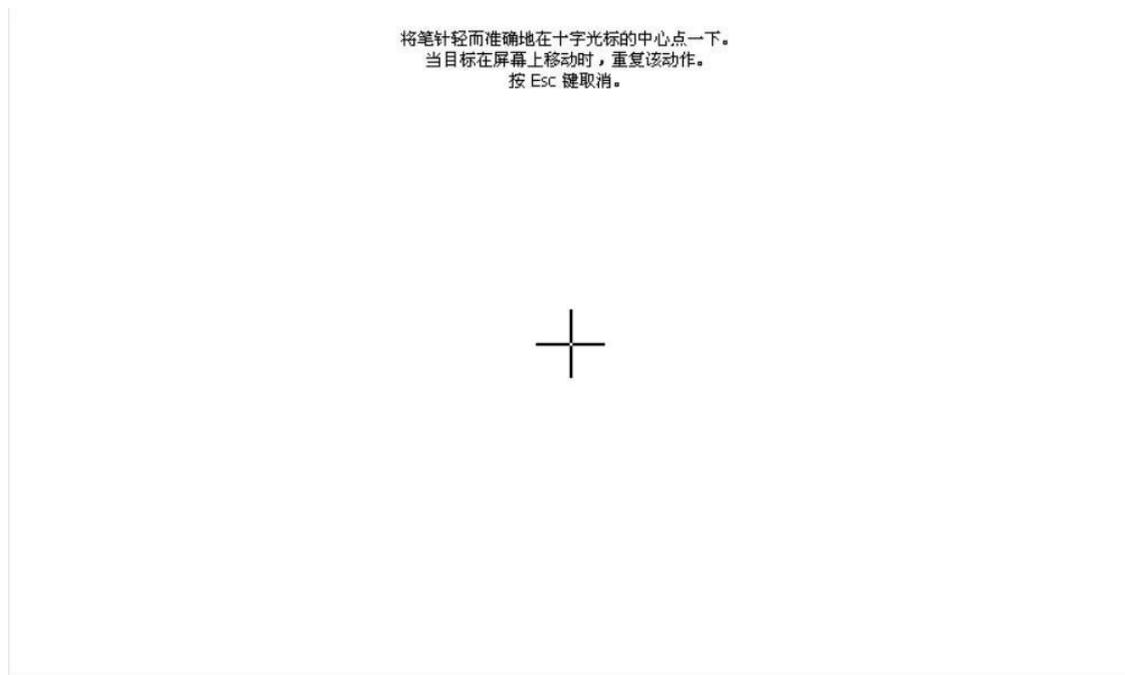
更多语言显示请静待软件更新。

更换新的语言后，请重新启动系统以应用新的语言。

### 7.7.7 触摸校正

点按“系统”，之后点按“触摸校正”，进入以下菜单。

若阁下发现喷码机出现点按位置不准、不灵敏等问题，意味着您需要尝试进行触摸屏校正。

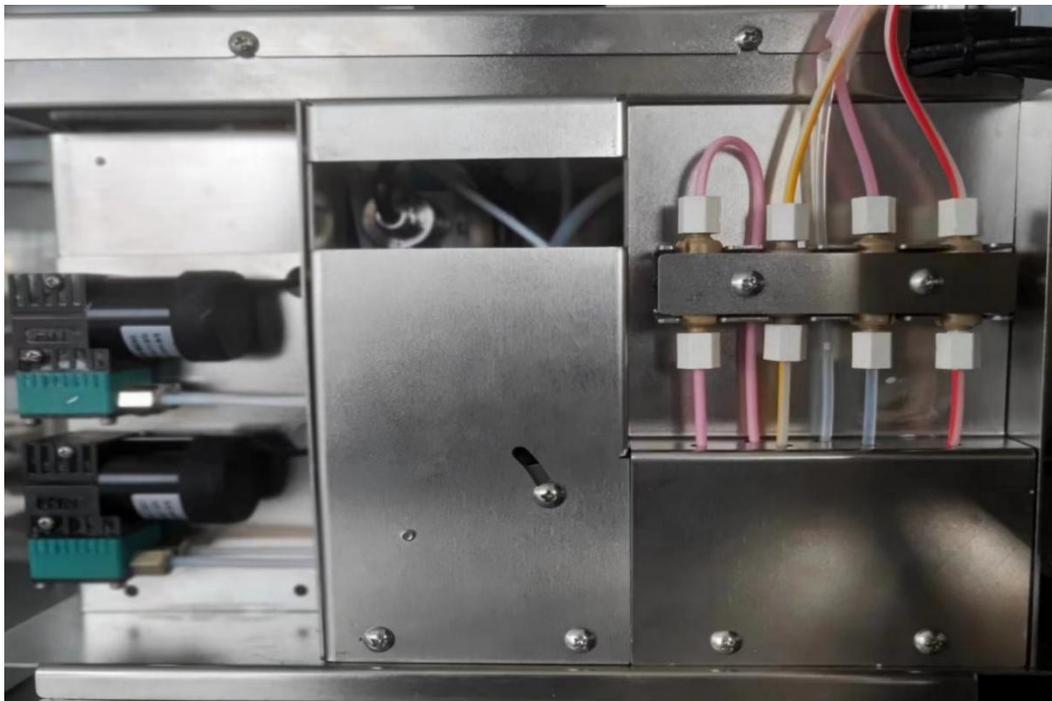


根据触摸屏上“十”光标指示的位置，依次正确点击相应的位置，直至系统提示完成触摸校准。

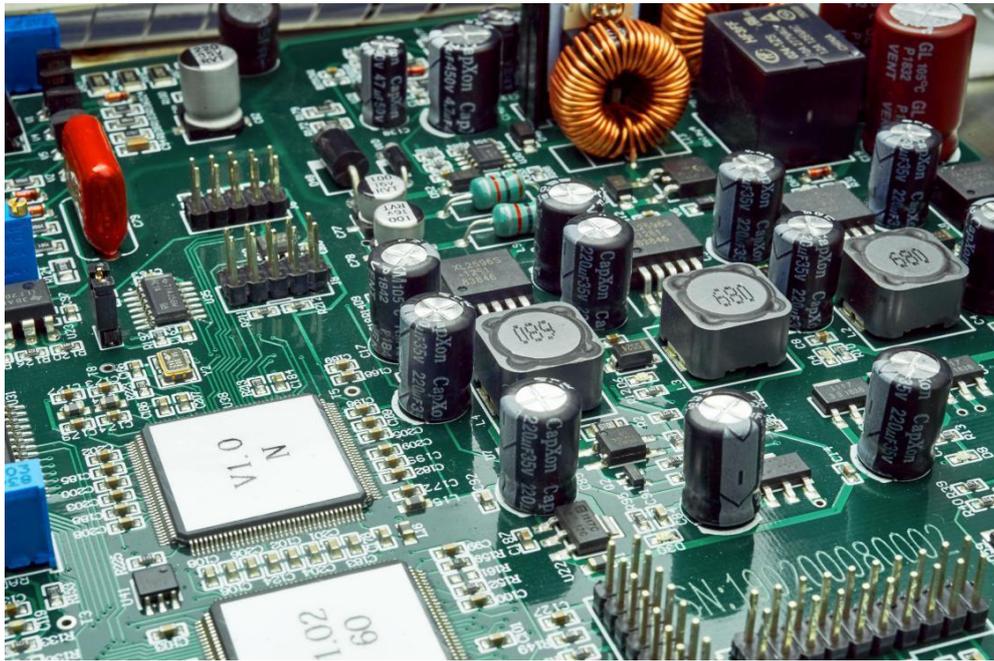
如果触摸点位置相差较大，不能操作屏幕可用 USB 鼠标操作进入“触摸校正”菜单进行校正

## 8.1 硬件图解

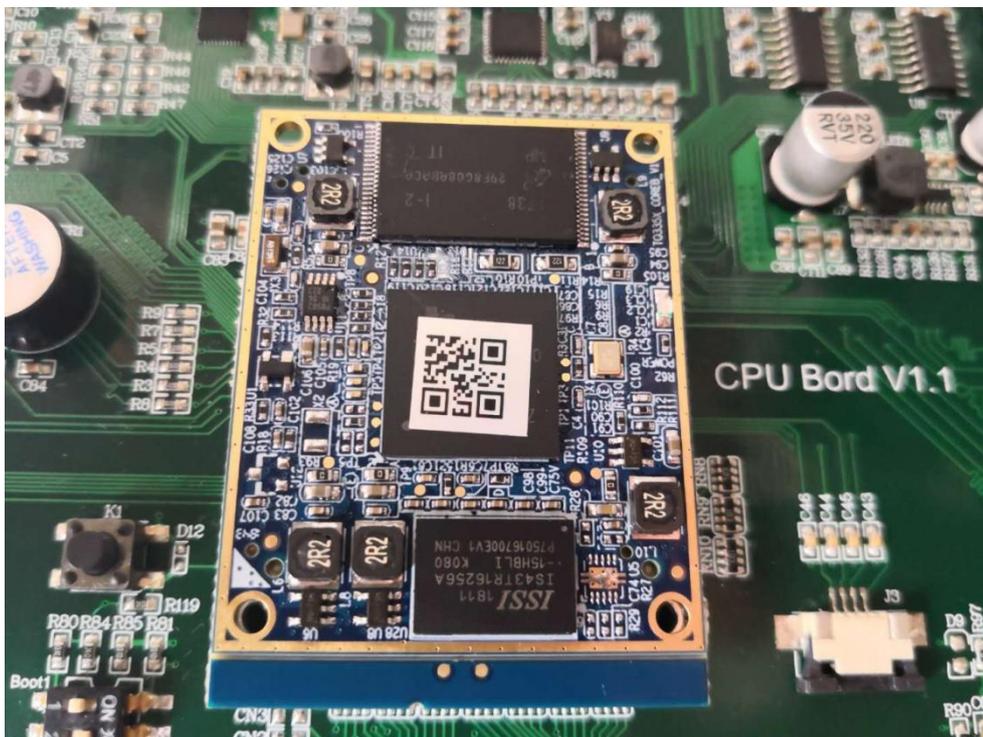
### 8.1.1 油墨管路系统



## 8.1.2 电路控制系统



主电路板示意图



核心板示意图



## 8.2 维护

### 8.2.1 日常维护

日检	检查油墨瓶及溶剂瓶液位，及时补充
月检	清洗整个油墨管路清洗空气过滤器及机箱进气过滤海绵
六个月或 2000 小时 运行保养周期	更换主过滤器更换新油墨

### 8.2.2 喷头维护

从技术上讲，喷头是一个对脏、污很敏感的部件，必须经常检查和清洗。

## W A R N I N G

当喷头位于一个充满添加剂的清洗用容器上方时，绝不允许关闭喷头盖！因为关闭喷头盖时，高压会自动开启，从容器中升起的添加剂蒸汽会被引燃。

# W A R N I N G !

油墨或添加剂如果进入喷头结构内部会腐蚀电路板及晶振等元件。禁止将喷头浸入添加剂中！清洗时应严格清洗固定部件。

打印过程中从物体表面溅射回喷头的油墨需定期清洗掉，一般为一周一次。尽量用无绒毛的吸纸，浸湿添加剂后擦洗喷头，尽量避免用添加剂冲洗以减少添加剂的消耗量。清洗喷头时应打开喷头盖，关闭墨线，清洗图 22 所示的 6 个部件。尽量避免清洗时添加剂进入回收槽，可用专用密封套管堵住。

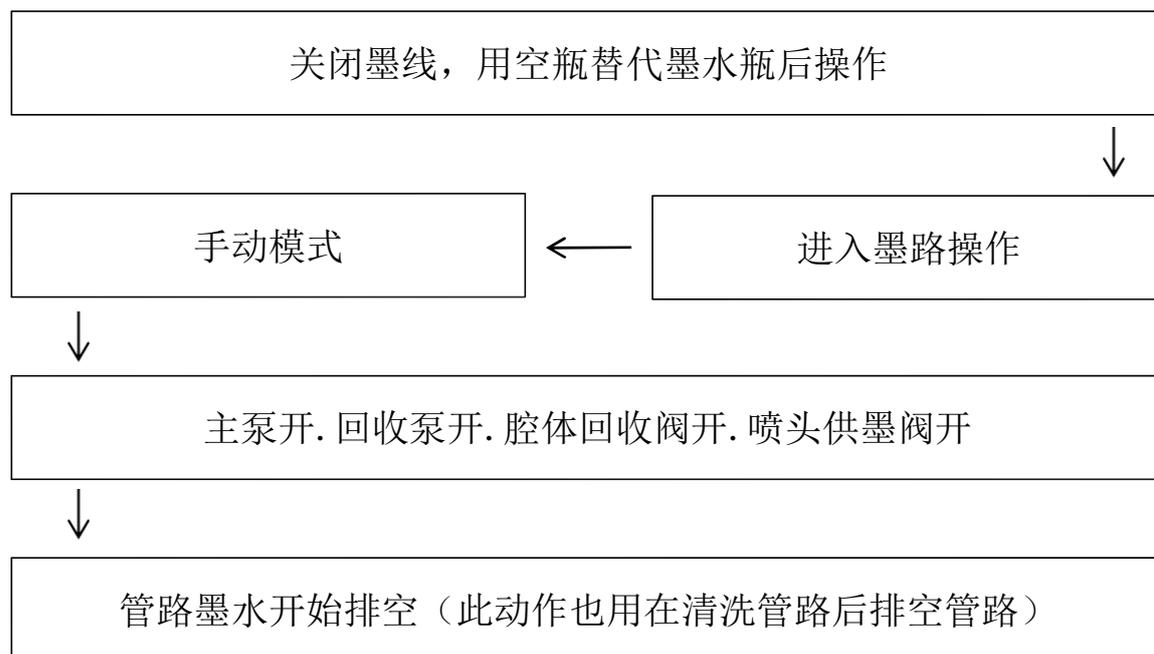
## 8.2.3 排空管路系统及更换油墨

每运行 6 个月，机器内的油墨需更换一次。见图 25



在操作前需戴防护镜及其他必要的保护，详见章节“3. 安全使用”。

排空管路墨水：



R E M I

更换过程中需防止灰尘进入油墨系统。换下的旧油墨需做好标记，不可再次使用。

#### 8.2.4 更换主过滤器

主过滤器的更换条件为满足以下任一情况：

设备累计运行满 2000 小时；

设备使用特殊型号油墨（如抗迁移油墨）情况下，累计运行满 1500 小时。

设备运行在特殊环境，如严重粉尘等情况下，累计运行满 1500 小时。

主过滤器连接部可见应力造成的明显裂痕。

## 8.3 故障维修

故障现象	故障原因	处理方法
不能开机	电源没连接，面板上指示灯不亮（Run/Stop 键）。主电源保险丝熔断。	检查电压 220V，插好电源插头。 更换主电源保险丝。
开不出墨线	喷嘴堵检查喷头阀能否开启。	打通喷嘴或清洗喷嘴或更换。 清洗喷头阀或更换。
墨线不稳定	喷嘴堵主过滤器堵。	清洗喷嘴或更换更换主过滤器。
墨压低	油墨系统缺油墨主过滤器堵塞泵前滤网堵塞压力泵。	油墨瓶内油墨是否有更换主过滤器泵前滤网清洗及疏通检查压力泵或更换。
混合筒溢出	混合筒液位检测线松脱油墨系统板连接是否可靠油墨添加阀. 溶剂添加阀不能完全关闭。	检查混合筒液位检测线检查油墨系统板或更换清洗油墨添加阀. 溶剂添加阀或更换。
油墨粘度高	缺稀释剂溶剂添加阀不能正常工作。	检查溶剂瓶，若没有则添加溶剂检查溶剂添加阀或更换。
油墨粘度低	油墨添加阀不能正常工作。	检查油墨添加阀或更换。
不回收或回收不畅	回收管堵油墨瓶或添加剂瓶空真空泵。	疏通回收管请注满油墨或添加剂检查真空泵或更换。

不喷印（无喷印输出）	喷印文本空喷印配置错误喷印控制板坏无高压输出喷印信号没有。	重新编辑喷印文本检查喷印配置以及修改更换喷印控制板调节高压，或更换高压包检查传感器或同步器。
字打花	墨线断点不好相位不好墨线位置太靠回收槽后侧油墨老化或已受污染主过滤器堵。	调节断点至正确位置或更换晶振适当调节墨线在回收槽的位置更换油墨更换主过滤器。
回收槽积墨	喷嘴脏墨线断点不好压力波动或墨点上下移动相位故障。	清洗喷嘴调节断点至正确位置更换主过滤器。
上偏转板积墨	上偏转板有油墨黏附表面高压可能调节得太多黏度超出±50 范围。	清洗并且吹干调节高压至理想状态使机器黏度达到正常范围。
喷头滴墨	墨线歪回收槽没有真空吸力真空泵损坏。	打通喷嘴，检查墨线在回收槽的位置油墨瓶、溶剂瓶内油墨、溶剂需注满检查真空泵或更换。

## 9.1 喷印速度

晶振频率为 62.5KHz。

字体	行数	垂直墨点数	喷印方式	速度 (m/min)	喷印字宽
5x5	1	5	多行高速	320	2mm
5x5	1	5	标准	200	2mm
5x5	2	11	多行高速	140	2mm
5x5	2	11	标准	100	2.5mm
5x5	2	11	标准	85	2mm
5x5	3	17	多行高速	60	2mm
5x5	3	17	多行高速	70	3mm
5x5	3	17	标准	40	2mm
5x5	3	17	标准	55	3mm
5x5	4	23	多行高速	50	2mm
5x5	4	23	标准	35	2mm
5x5	5	29	多行高速	35	2mm
5x5	5	29	图形	9	2mm
5x5	6	35	图形	9	2mm
5x5	7	41	图形	9	2mm
5x5	8	47	图形	9	2mm

字体	行数	垂直墨点数	喷印方式	速度 (m/min)	喷印字宽
7x5	1	7	多行高速	200	2mm
7x5	1	7	标准	110	2mm
7x5	2	15	多行高速	80	2mm
7x5	2	15	多行高速	100	3mm
7x5	2	15	标准	60	2mm
7x5	2	15	标准	80	3mm
7x5	3	23	多行高速	50	2mm
7x5	3	23	标准	40	2.5mm
7x5	4	31	多行高速	35	2mm
7x5	4	31	标准	25	2mm
7x5	5	39	图形	9	2mm
7x5	6	47	图形	9	2mm

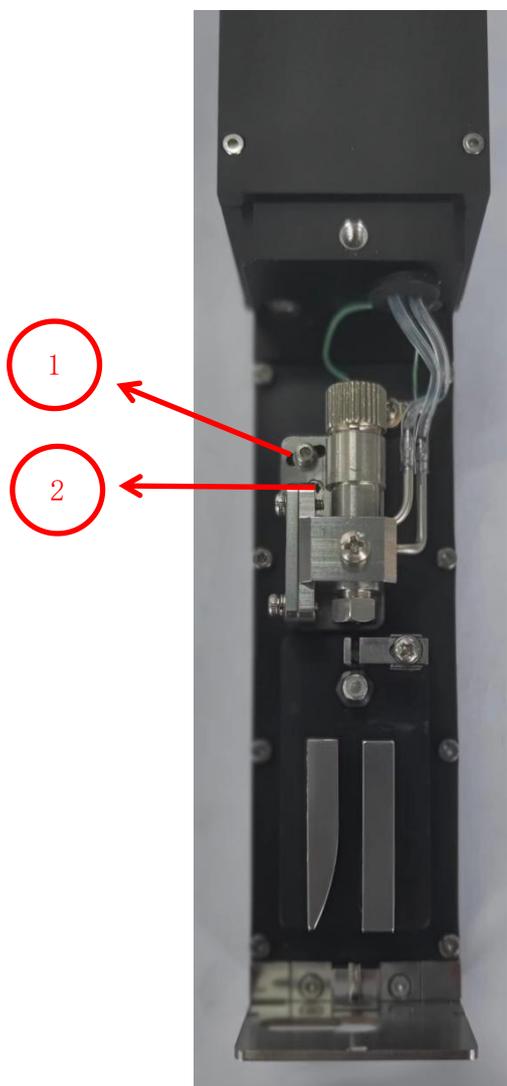
## 9.2 墨控

当溶济或墨水量低于 20%时系统会第一次报警，当溶济或墨水量低于 10%时系统会第二次报警，当溶济或墨水量低于 5%时系统会第三次报警，当溶济或墨水量到零机器墨线能开启，但喷印开关无法打开，这时需要刷卡，每次刷卡显示最大值为 100%。



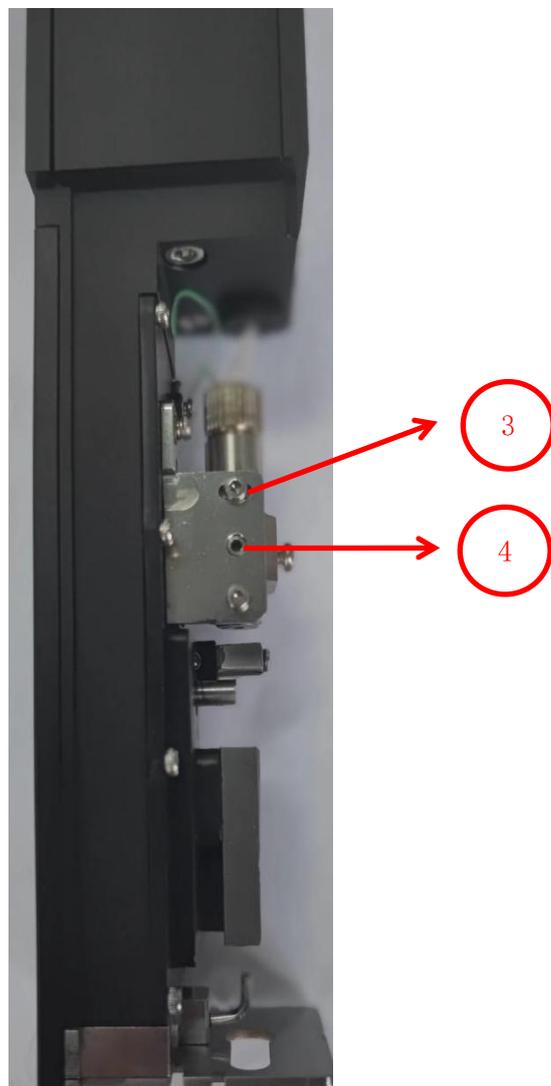
墨水，溶剂芯片刷卡区

### 9.3 墨线位置调整



左右调整(图 1)

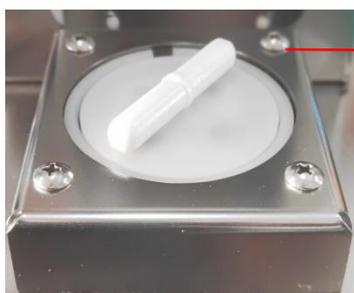
拧松 1 左右旋转 2 调整好位置再拧紧 1，墨线位置在回收口左边四分之一处（见图 1）



前后调整（图 2）

拧松 3 左右旋转 4 调整好位置拧紧 3，墨线位置在回收口中央位置（见图 2）

## 9.4 全自动墨水搅拌系统



1搅拌因子

2磁场发生器

全天候墨水自动搅拌功能，墨水不沉淀，管路不堵塞，使管路在工作状态下更稳定，开机更通畅，喷印质量更佳。

# 9.5 墨水管路示意图

