

FASTJET

小字符喷码机

FASTJET A470 系列

操作手册

目录

1. 安全准则	1
1.1 安全提示	1
1.2 安全预防	1
1.3 使用	1
1.4 搬运	2
1.5 责任	2
2. 设备介绍	3
2.1 技术参数	3
2.2 外观总览	4
2.3 控制面板介绍	5
2.4 墨路图	5
2.5 喷头介绍	6
2.6 墨路模块介绍	8
2.7 电路系统	7
2.8 主屏幕介绍	8
2.9 菜单总览及简易解析	9
2.9.1 喷印信息	9
2.9.2 编辑器	9
2.9.3 用户字段	10
2.9.4 喷印	11
2.9.5 密码系统	11
2.9.6 系统	12
2.9.7 系统设置	13
2.9.8 数据记录	14
3. 设备操作	15

3.1 设备首次使用	15
3.2 开启喷码机	16
3.2.1 启动喷墨	16
3.2.2 墨线观察	18
3.2.3 断点观察	19
3.3 停止并清洗喷码机	20
3.3.1 停止并清洗	20
3.3.2 停机并清洗（喷码机使用过程中断电）	21
3.3.3 停机并清洗（长时间停止使用）	21
3.4 喷印信息的创建	22
3.4.1 创建信息	22
3.5 用户字段的创建和编辑	24
3.5.1 时钟用户字段	24
3.5.2 时钟用户字段补充说明	25
3.5.3 二维码&条形码用户区制作	26
3.5.4 二维码&条形码用户区补充说明	27
3.5.5 计数器用户区	28
3.5.6 计数器用户区设置项解析说明	29
3.5.7 图案用户区制作	30
3.5.8 多个用户区生产代码	33
3.5.9 外部数据用户区（通讯功能）	34
3.6 喷印信息参数	35
3.6.1 信息参数设置说明	35
3.7 喷印设置	36
3.7.1 单次喷印模式设置方法	36
3.7.2 计数喷印模式设置方法	37
3.7.3 连续喷印模式设置方法	39
3.7.4 计米喷印模式设置方法	41
3.7.5 往复喷印模式设置方法	43

4. 进阶操作	46
4.1 诊断屏幕介绍	46
4.2 故障及警告图标	47
4.2.1 故障图标及含义	47
4.2.2 警告图标及含义	48
4.3 无图标提示的故障分析排除	49
4.4 喷嘴清洗	51
4.5 墨线调节	52
4.6 墨水排空	53
4.7 系统清洗	54
4.8 同步器与电眼接线图	55
4.8.1 电眼接线图	55
4.8.2 同步器接线图	55
4.9 设备支架安装示意图	56

1. 安全准则

1.1 安全提示

- 本设备（喷码机）的维护须经培训的专业人员才能进行。
- 喷码机接入电源后相关电路会产生致命电压，非专业人员不可打开电路系统舱，更不能检查和维修电路系统。
- 喷码机使用的耗材可能是易燃液体，对耗材的使用不仅须遵循《材料安全数据表》（MSDS）的说明，同时喷码机还须定期的检查维护，以尽可能的消除安全隐患。（备注：喷码机设有维护时间已到报警功能，请时常关注此功能是否正常，当有喷码机维护时间已到报警时，请及时通知维护工程师。）

1.2 安全预防

- 喷码机的安装，应保证其安固平稳，且有良好的接地。
- 喷码机须安装在通风场所，并远离热源、火源和静电，喷码机附近禁止吸烟。
- 喷码机使用的油墨、溶剂和清洗剂的容器盖子应关闭盖紧，并储存在远离喷码机的通风环境中。
- 喷码机应保持清洁，因为使用的耗材可能是易燃液体，油墨干燥后也能燃烧。
- 在喷码机附近放置一台二氧化碳干粉灭火器。

1.3 使用

- 喷码机为非接触式喷墨设备，并非适用于所有场合（例如易爆环境），使用时应遵循安全准则并提供适当的工作环境，否则，造成的后果由使用者承担。

- 建议使用喷码机原厂耗材（包括油墨、溶剂、清洗剂、维护品等），须向经销商索取《材料安全数据表》（MSDS），并仔细阅读和遵循，否则，造成的后果由使用者承担。
- 在操作中，对有可能触碰耗材的，应佩戴抗油墨手套和防护眼镜。

1.4 搬运

- 对机器内有油墨、溶剂的机器，禁止非竖直搬运，若不能保证喷码机始终保持竖直状态，在搬运前应把油墨、溶剂完全排放干净。

1.5 责任

- 使用和维护本设备时，由于违背安全指示、安全要求和违反基本安全操作准则的行为所造成的任何后果，本公司概不负责。

2. 设备介绍

2.1 技术参数

电器规格

电压	110V-240V 交流
频率	50Hz-60Hz
能量消耗	120 (w) 最大值

重量

净重	27Kg
----	------

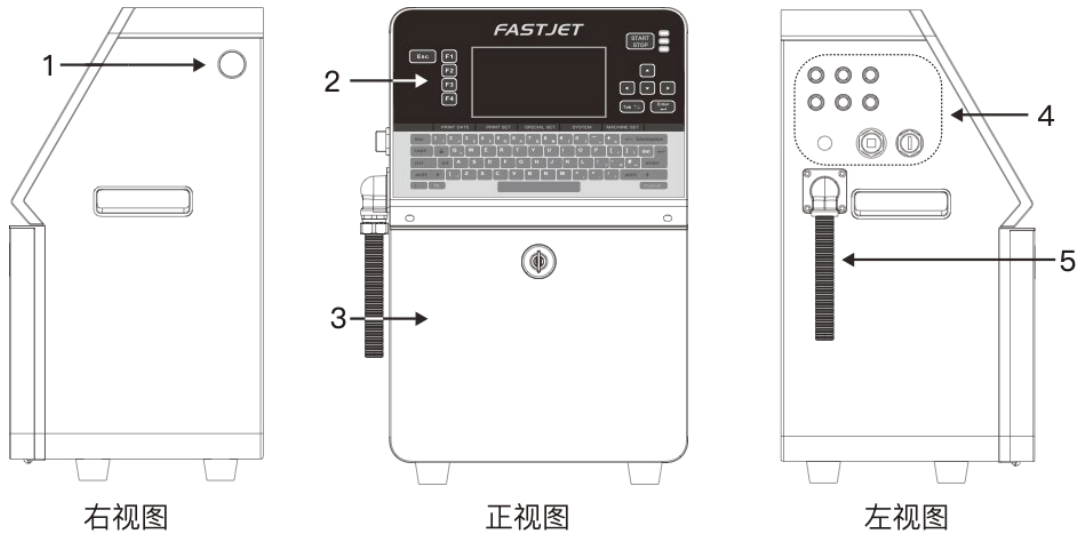
尺寸

机箱	345L*286W*570H
喷头直径	35mm/41mm
喷头长度	260mm/250mm
喷嘴孔径	70、60、50、40um
喉管长度	2700mm

环境规格

工作温度	5℃至 45℃
更换环境温度率	每小时最多 10℃
相对湿度	0-90%。非结霜
存放温度	5℃-45℃（原包装）

2.2 外观总览 (图不对)



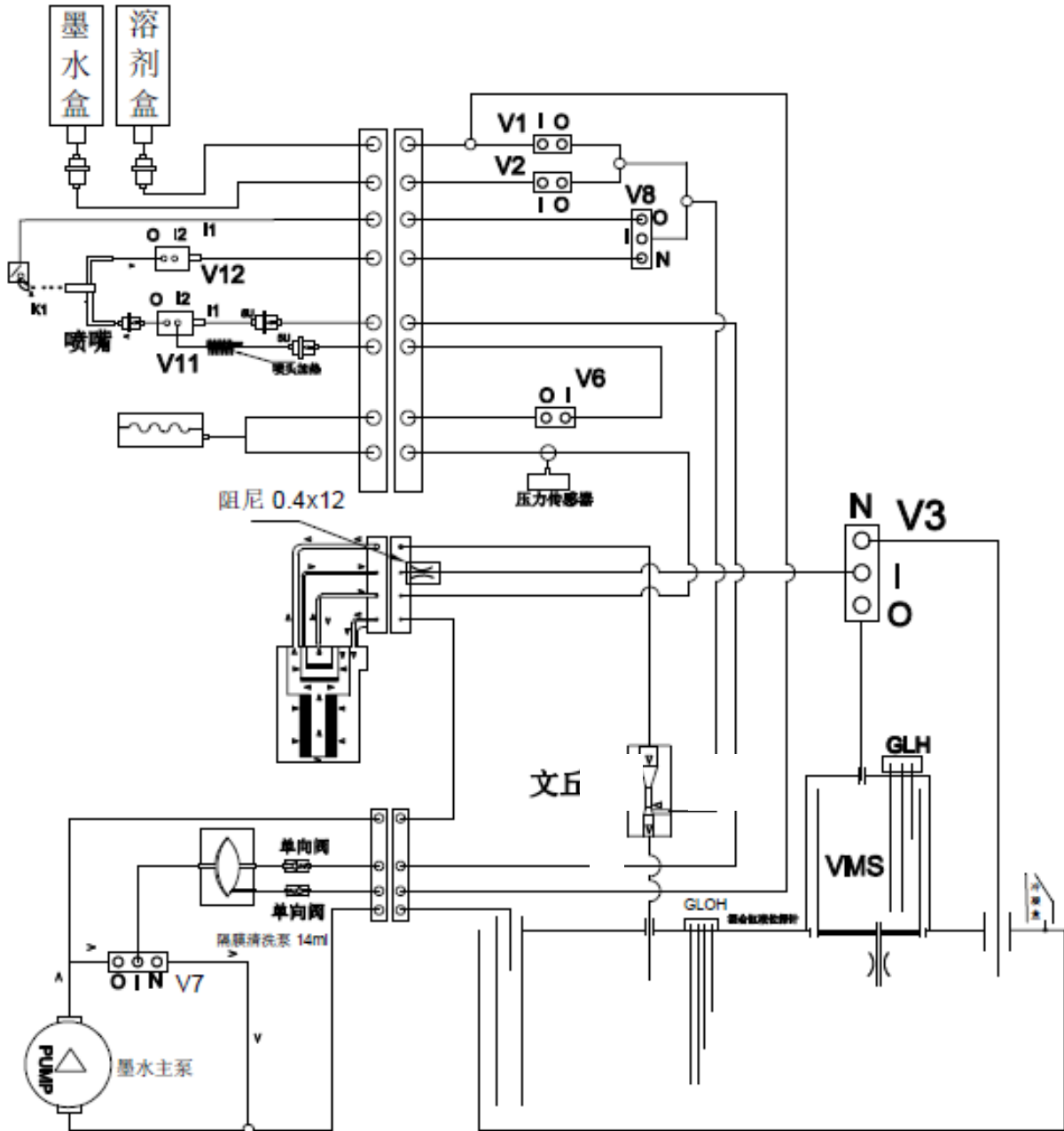
指示说明:

1. 开关电源按钮
2. 上部概括: 电路系统舱、控制面板
3. 下部概括: 模块化墨水系统
4. 设备外部接口区域
5. 喉管

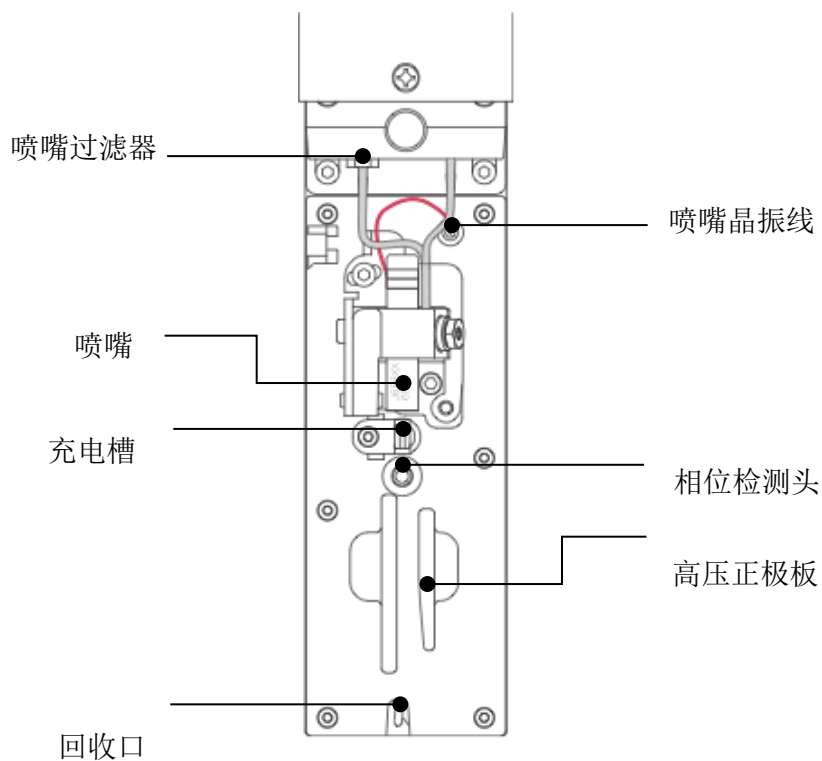
2.3 控制面板介绍



2.4 墨路图



2.5 喷头介绍

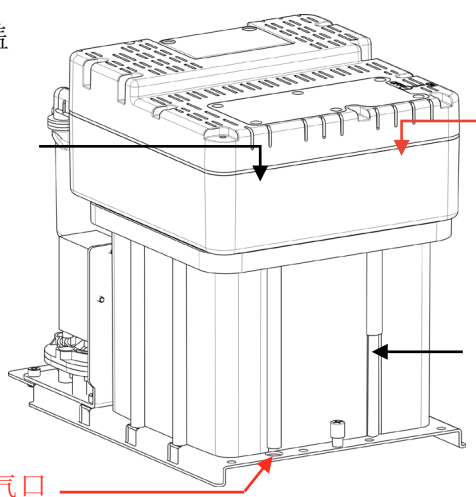


2.6 墨路模块介绍

(图不对)

冷凝盒盖

* 排气开关

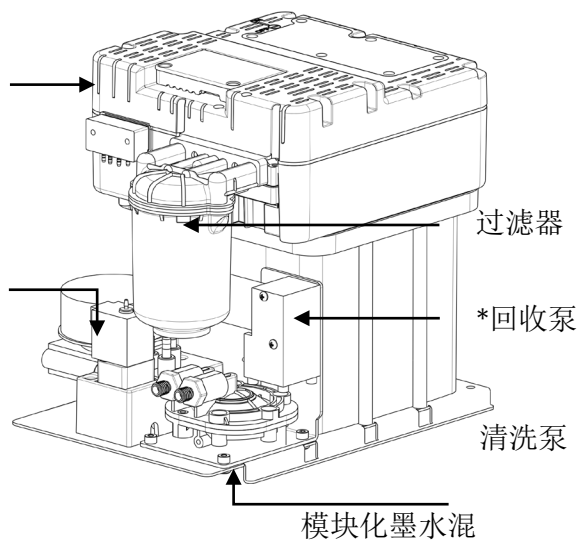


管路接头

齿轮泵

排墨管

* 排气口



过滤器

* 回收泵

清洗泵

模块化墨水混

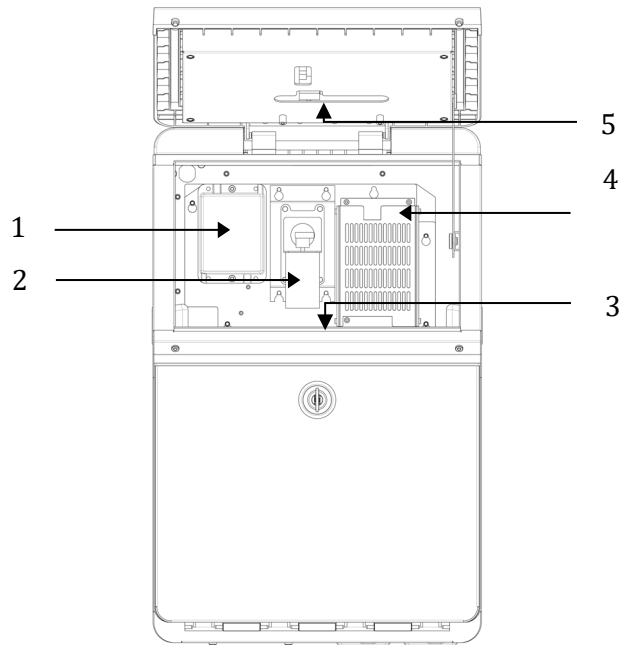
模块化墨水混合系统 (正面)

合系统 (背面)

* 使用前, 必须打开排气开关以及移除排气口的堵塞头, 否则将会导致严重故障

* 部分机型不含回收泵

2.7 电路系统 (图不对)

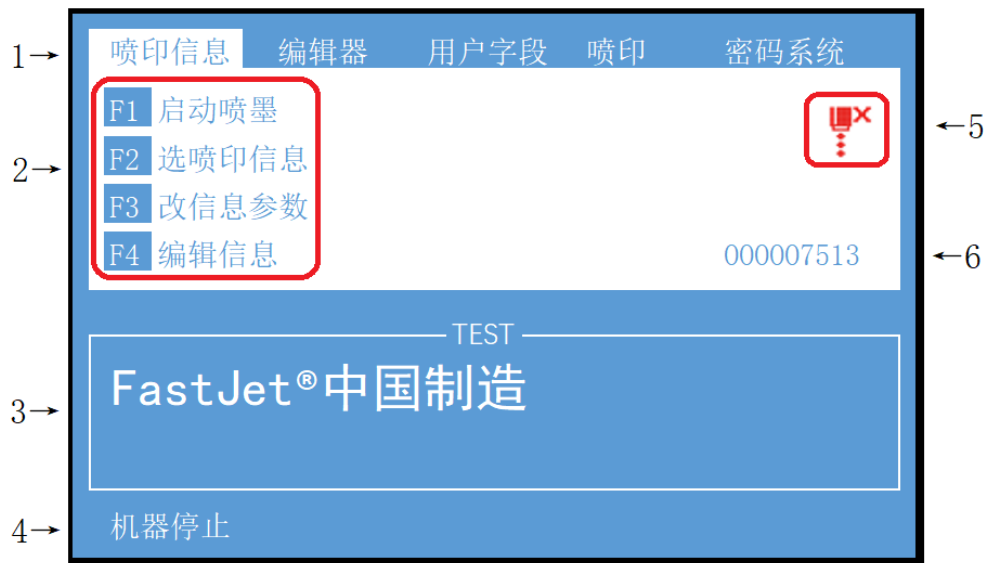


指示说明:

- | | |
|----------------------|-----------|
| 1. 高压包 | 4. 电源 |
| 2. 正气压泵 (部分机型不含正气压泵) | 5. 显示屏转接板 |
| 3. 主板 (此视图主板不可见) | |

2.8 主屏幕介绍

主屏幕是喷码机通电完成后的默认屏幕，如下图所示：



指示说明：

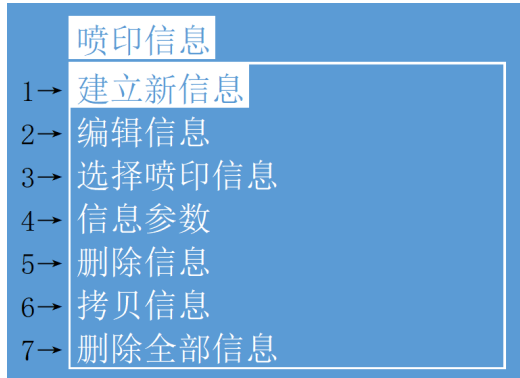
1. 菜单栏。
2. 快捷功能键区。
3. 当前喷印的信息的名称及内容。
所见即所得信息框，其内容与喷码机喷印出来的内容一致。
4. 设备当前状态描述区。
5. 喷码机图标显示区域，包含耗材余量、设备状态、警告及故障等图标。
6. 累计喷印次数的计数器，可重置。

快捷功能键区说明：

- | | |
|----------|--------------------------------|
| F1 启动喷墨 | 此功能用于打开喷印（当喷码机处于运行状态时会显示停止喷墨）。 |
| F2 选喷印信息 | 此功能用于选择需要喷印的信息。 |
| F3 改信息参数 | 此功能用于更改当前信息的喷印参数。 |
| F4 编辑信息 | 此功能用于进入当前信息的编辑界面。 |

2.9 菜单总览及简易解析

2.9.1 喷印信息

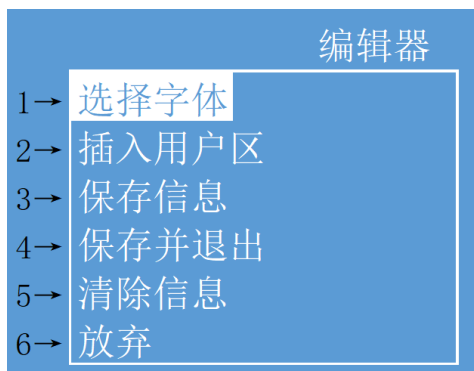


功能选项说明：

1. 此功能用于新建喷印信息。
2. 此功能用于编辑已存储的信息。
3. 此功能用于选择调用已存储的信息。等同于主屏幕的“F2 选喷印信息”功能。
4. 此功能用于设定当前信息的喷印参数。等同于主屏幕的“F3 改信息参数”功能。
5. 此功能用于删除选定的已存储信息，当前喷印信息除外。
6. 此功能用于复制已存储的信息，并重命名。
7. 此功能用于删除除当前喷印信息外的其余信息。

2.9.2 编辑器

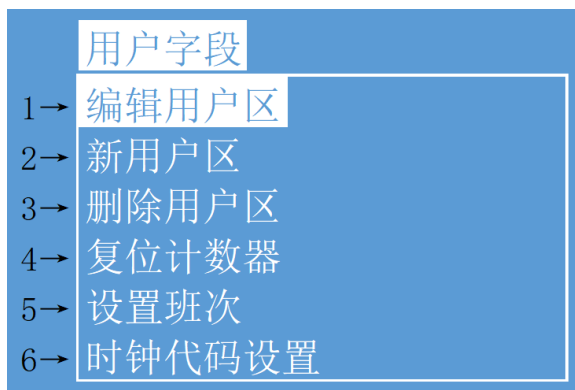
主界面按“F4 编辑信息”，进入编辑界面后，按“ESC”可以呼出本菜单界面（在主菜单栏按左右方向键移动后选择）



功能选项说明：

1. 此功能用于编辑信息时选择字体点阵；等同于编辑界面的“F1 选择点阵字体”功能。
2. 此功能用于编辑信息时插入用户字段；等同于编辑界面的“F2 选择插入用户字段”功能。
3. 此功能用于保存当前编辑的信息，不退出编辑界面。
4. 此功能用于保存当前编辑的信息并退出至主屏幕。
5. 此功能用于清空当前信息编辑界面的所有内容。
6. 此功能用于放弃所有操作并退出至主屏幕。

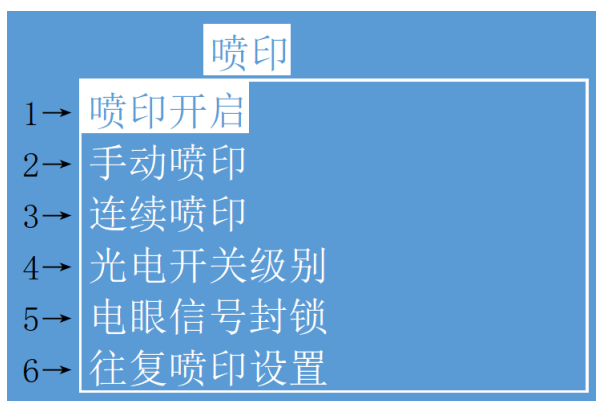
2.9.3 用户字段



功能选项说明：

1. 此功能用于编辑已储存的用户字段。
2. 此功能用于新建用户字段。
3. 此功能用于删除已储存在喷码机内的用户字段。
4. 此功能用于将当前喷印信息中所使用的流水号复位到任意值。
5. 此功能用于设置班次代码，如将早班打印为 A 等。
6. 此功能用于设置时钟代码，如将一月打印为 Jan 等，部分机型不含此设置；在时钟用户区通过引用特定的字母即可引用时钟代码，RR 可引用年代码，SSS 可引用月代码，TT 可引用日代码，UU 可引用小时代码，VV 可引用分钟代码。

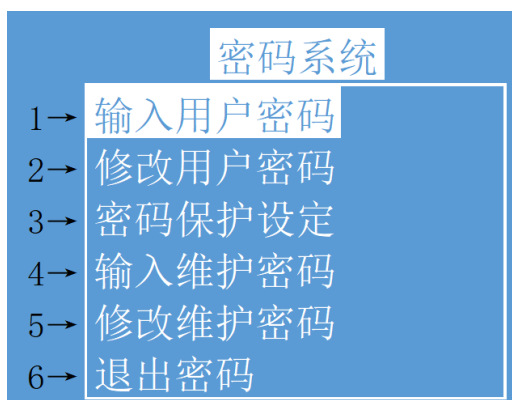
2.9.4 喷印



功能选项说明：

1. 此功能用于打开或关闭喷印。即如果此项设置为「关闭」，喷码机将关闭喷印功能。
2. 此功能用于设置“手动喷印”是否生效，设置“低电平”时为喷印状态。
3. 此功能用于设定喷码机的连续喷印模式。当喷印模式设为“长亮”时，使用此菜单设置“内部间隔”（轴码源内部时有效），“外部间隔”（轴码源外部时有效）和“计米”的相关选项。
4. 此功能用于设定电眼的参数。
5. 此功能用于设定电眼的封锁时间。在此设置时间内，获取一次触发电平后到再次可以获得触发电平的时间间隔（如避免同一个产品中的二次感应）。
6. 此功能用于设定喷码机的往复喷印模式。当“连续方式”设置为“往复”时，使用此菜单设置往复喷印相关选项。

2.9.5 密码系统



功能选项说明：

1. 此功能用于设定用户密码。
2. 此功能用于修改用户密码。
3. 此功能用于设定系统各功能密码保护级别。
4. 此功能用于输入维护密码。
5. 此功能用于修改维护密码。
6. 此功能用于退出密码至级别 0（即最低权限）。

2.9.6 系统

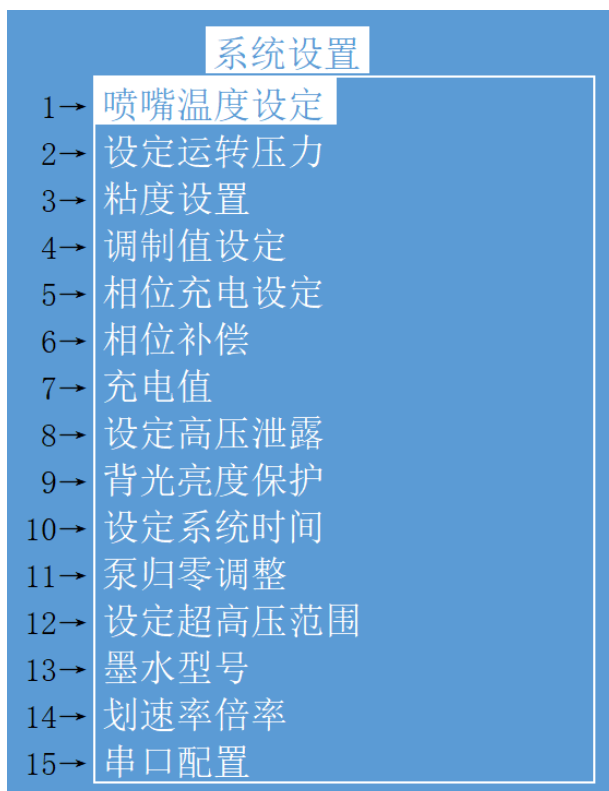
系统	
1→	清洗开启喷码机
2→	快速开启喷码机
3→	停止喷墨并清洗
4→	快速停止喷墨
5→	喷嘴清洗
6→	清洗喷头喉管
7→	充电故障关机
8→	回收口故障关机
9→	关闭变动相位
10→	单步调试
11→	回收口模式
12→	墨水系统排空
13→	冲刷喷嘴
14→	系统清洗

功能选项说明：

1. 此功能用于清洗开启喷码机，带管路自动清洗。
2. 此功能用于快速开启喷码机，无管路自动清洗。
3. 此功能用于停止喷墨，带管路自动清洗。
4. 此功能用于快速停止喷墨，无管路自动清洗。
5. 此功能用于喷嘴清洗。选中后，可打开喷头盖，使用专用清洗剂手工清洗喷嘴，具体方法参考 [4.4 喷嘴清洗](#)。
6. 此功能用于清洗喉管，仅供经受培训的工程师调试时使用。
7. 此功能用于关闭因充电故障引起的自动停机。
8. 此功能用于关闭因回收口故障引起的自动停机。
9. 此功能用于关闭变动相位充电值。
10. 此功能用于单独控制泵、电磁阀等单元的开启和关闭，仅供经受培训的工程师调试时使用。
11. 此功能用于设定回收口的回收模式。

12. 此功能用于排空墨芯模块内的墨水，根据屏幕提示操作，参考 [4.6 墨水排空](#)。
13. 此功能用于冲刷清洗喷嘴。选中后，可打开喷头盖，使用专用清洗剂手工清洗喷嘴，具体方法参考 [4.4 喷嘴清洗](#)。
14. 此功能用于整个墨路系统清洗，根据屏幕提示操作，参考 [4.7 系统清洗](#)。

2.9.7 系统设置



功能选项说明：

1. 此功能用于设定喷头加热温度。
2. 此功能用于设置管路系统压力。
3. 此功能用于设置墨水粘度，手动 / 自动可选。
4. 此功能用于设置墨点调制值。
5. 此功能用于设置相位充电值。
6. 此功能用于设置相位补偿值
7. 此功能用于设置墨点充电值。
8. 此功能用于设定高压泄漏报警值。
9. 此功能用于打开或关闭屏幕背光亮度保护，和打开或关闭键盘蜂鸣器。
10. 此功能用于设定系统时间。
11. 此功能用于校准标准基准压力。
12. 此功能用于设置 7KV 高压包的输出范围。

13. 此功能用于设定使用墨水的型号, 内置 B600、601、A630、680、619、669、2630、630。
14. 此功能用于设置对应字宽、延迟和信息间隔的实际生效值与设置值间的倍率, 缺省为 1 。
15. 此功能用于通讯串口配置。

▲ 注意:

以上机器设置菜单内所有操作请在工程师指导下使用, 擅自调整将造成设备故障。

2.9.8 数据记录



功能选项说明:

1. 此功能用于查看喷码机主要部件运行状态。
2. 此功能用于查看喷码机的诊断屏幕信息。等同于键盘左下角小写“i”按钮。
3. 此功能用于将主屏幕上产品计数器复位到任意数值。
4. 此功能用于查看当前软件信息。
5. 此功能用于设置当前语言环境。
6. 此功能用于查看设备维护时间。
7. 此功能用于将喷码机内的喷码资料拷贝到 USB 存储设备。
8. 此功能用于将喷码机内的自定义图案拷贝到 USB 存储设备。
9. 此功能用于将 USB 存储设备内的普通文本喷码资料拷贝到喷码机内。
10. 此功能用于将 USB 存储设备内的自定义图案 (BMP 单色位图) 拷贝到喷码机内。需传输的单个图案最大尺寸为 34*255 像素 (高*宽)。
11. 此功能用于清洗喷头管路, 仅供经受培训的工程师调试时使用。

3. 设备操作

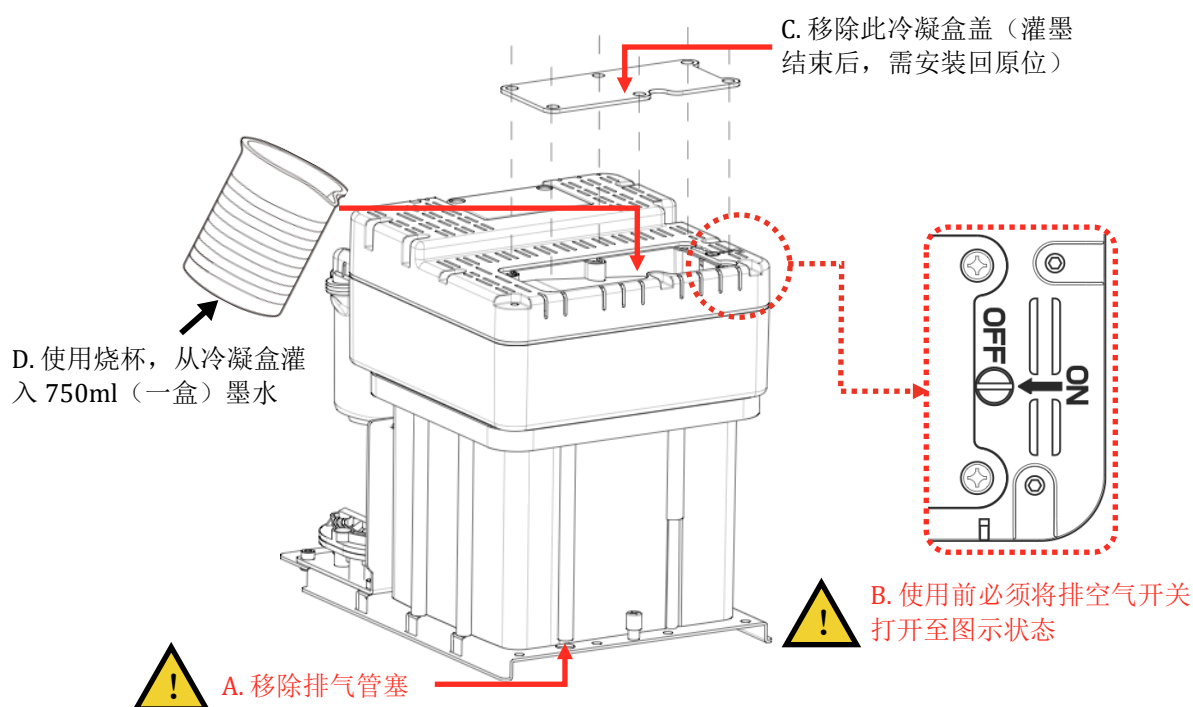
3.1 设备首次使用（图不对）


设备初次使用前，需要加注墨水和排净空气。手动墨水灌入操作步骤如下：

1. 设备通电，打开电源，打开机箱下部舱门，拉出墨水系统，按照 A. D. 的顺序用烧杯将 750ml 墨水（一盒）灌入混合缸。

* 设备正常使用过程中，排气管塞 A 需移除，否则将造成设备故障。

2. 如下图所示操作，将墨水灌入混合缸。




3. 在墨水灌入过程中，主屏幕显示 （混合缸满）时，停止灌入。或者查看诊断屏幕，混合缸 HIGH 液位转变为 ON 时，停止灌入。
4. 墨水成功灌入后，请将墨水、溶剂分别加入墨水缸和溶剂缸，并将卸下的螺丝还原，即可进行下一步排空气操作。
5. 手动墨水灌入操作结束后，确认混合缸、墨水缸、溶剂缸液位正常，即可以开始管路系统的排空气操作。

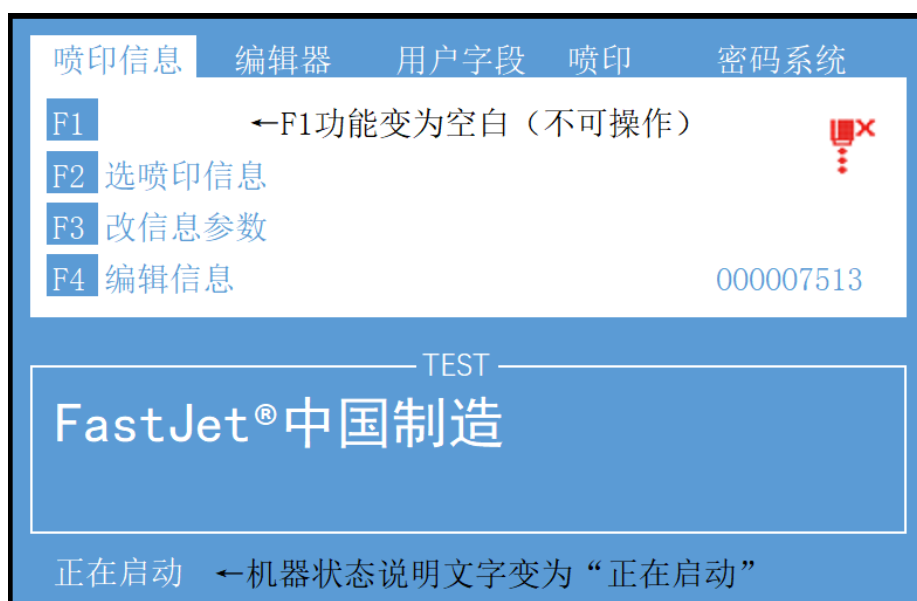
步骤如下：

1. 进入系统主菜单，选择单步调试，进入下级菜单。
2. 打开喷头盖，将专用的废液瓶放置在喷头下，接住即将排出的墨水。
3. 依次打开“泵”、“阀门 3”“阀门 6”、“阀门 11”和“阀门 12”，持续运行三分钟此状态。运行约三分钟后，单独关闭“阀门 3”。
*进行第 3 步操作时，拿出压力缓冲器，保持箭头向上，轻轻摇晃，使其内部空气完全排出。
4. 运行约三分钟后，打开“阀门 7”。
5. 运行约十五秒后，关闭“阀门 7”。
6. 运行约三十秒后，打开“阀门 7”。
7. 重复一次步骤“5-6”。
8. 退出“单步调试”菜单，结束排空气操作。
9. 将喷头洗净并用吹气球将其吹干，至此，首次使用准备工作完成。

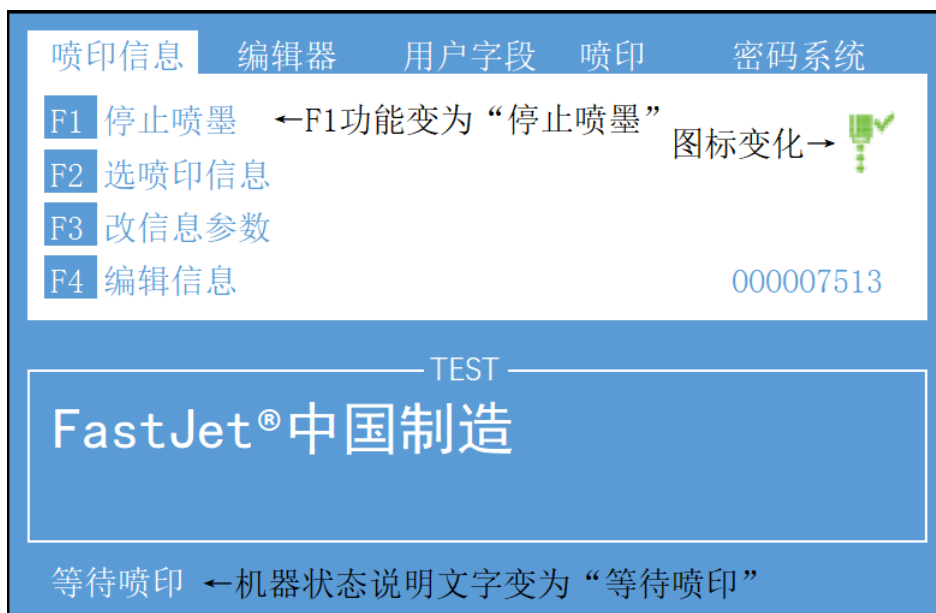
3.2 开启喷码机

3.2.1 启动喷墨

1. 接通符合技术参数的电源；
2. 打开喷头盖，检查喷头内各部件，确保各部件干净、干燥；
3. 盖上喷头盖，按下设备右侧喷码机电源，等待屏幕进入主操作界面；
4. 按下 F1 键，启动程序持续一至两分钟，界面如下：



5. 观察状态指示灯和主屏幕，待绿色 LED 亮起，则启动完成，界面如下：



注意：

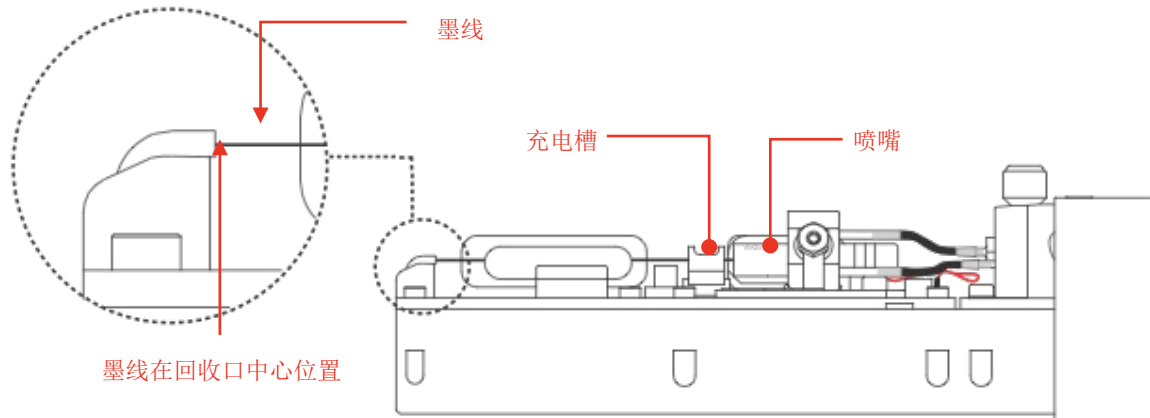
频繁的执行清洗开机和清洗关机，将导致墨水被稀释从而影响喷印质量。

启动完成后，若出现警告或故障图标，请参考 [常见故障解决方案](#)。

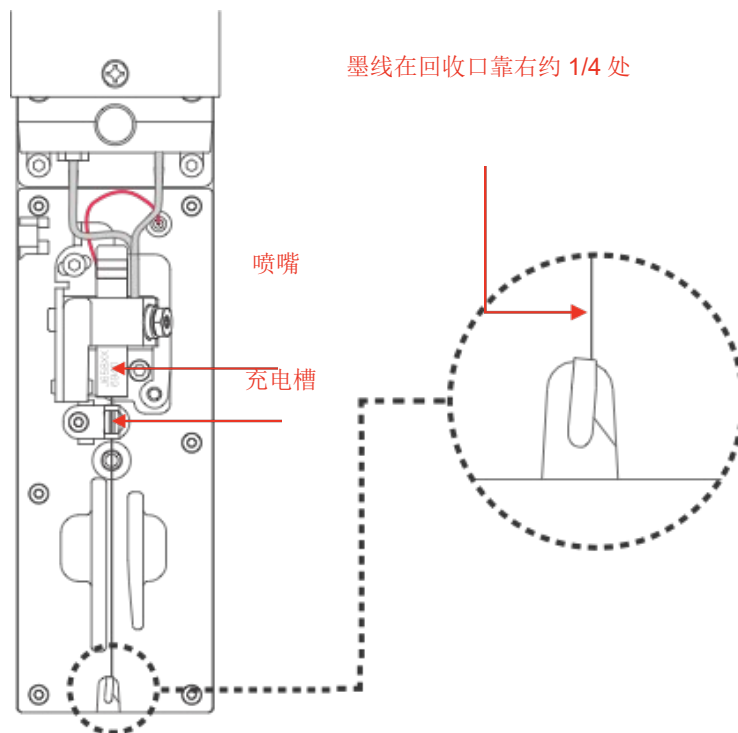
3.2.2 墨线观察

描述：设备启动完成后，墨线由喷嘴射出，由回收管回收循环。

侧视图：



正视图：



提示：

墨线的调节方法参见“**墨线调节**”章节

3.2.3 断点观察

断点在喷码机正常启动后生成，断点的状态直接影响喷印效果以及喷印持久度，良好的断点大致取决于以下三个因素：

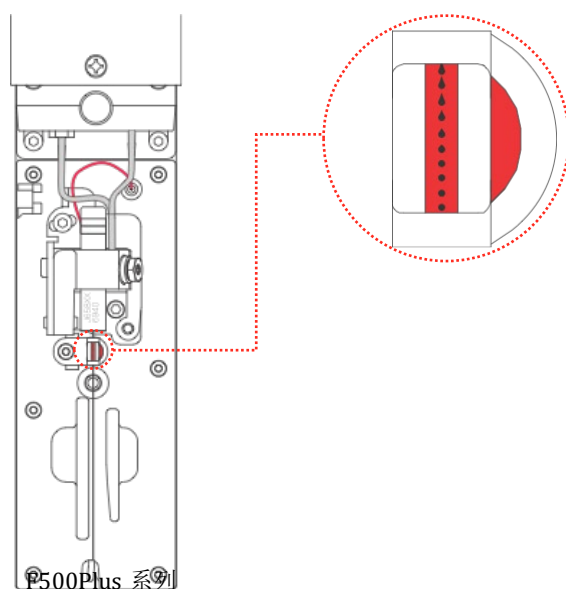
适当以及稳定的压力

正确的墨水粘度

正确的墨点调制值

观察方法如下：

1. 取出标配中的放大镜，将其置于喷头绿色 LED 灯上约 15mm；
2. 上下轻微调节放大镜观察距离，便可观察到下图所示断点：



F500 系列

3. 断点大约在充电槽中部位位置断开，断开前的断点形状可参考下图：



提示：

断点的状态可通过“系统设置” — “调制值设定”调节。

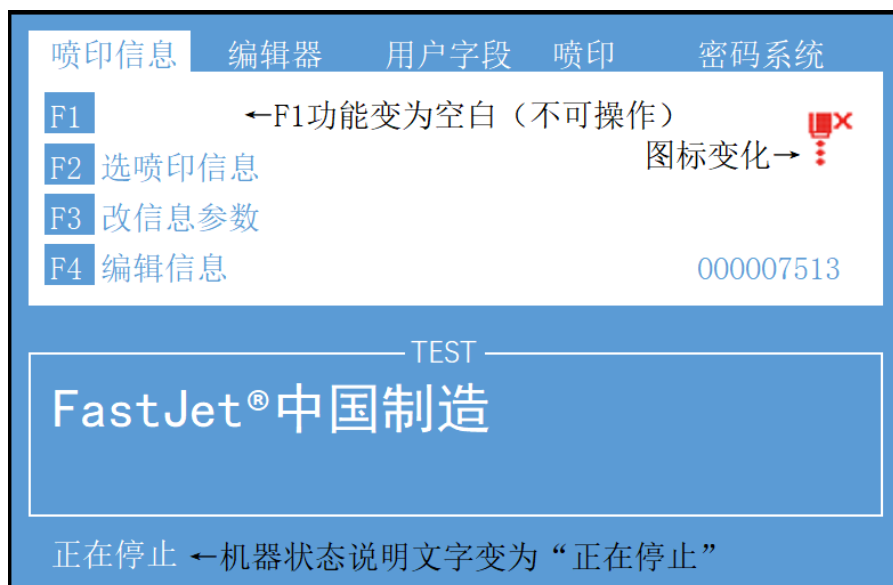
3.3 停止并清洗喷码机

3.3.1 停止并清洗

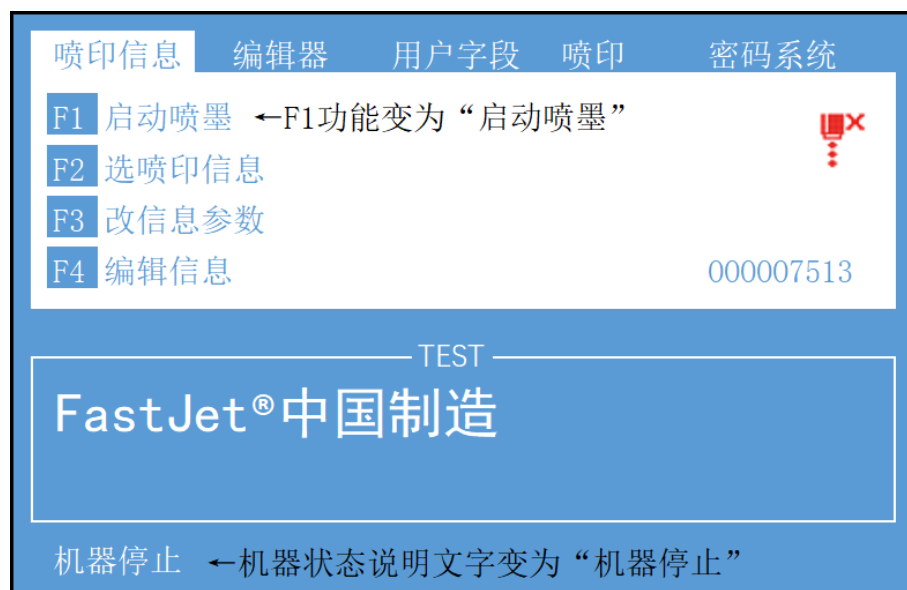
设备使用结束后，需按照规范步骤进行停机，必要时人为干预清洗。⚠

停机操作标准步骤：

1. 按下“F1”键，默认执行停止喷墨并清洗，持续约一至两分钟，界面如下：



2. 停机清洗过程中，可卸下喷头盖观察喷头是否脏污，如有脏污，可使用配送的清洗壶盛满专用清洗液进行冲洗即可。
3. 等到界面如下图所示时，才能切断喷码机供电电源，否则设备部分管路将会堵塞，造成永久性损伤。



3.3.2 停机并清洗（喷码机使用过程中断电）

若遇到断电造成设备非正常停机，通电后必须在第一时间重新启动喷墨，在计划停机后让其正常清洗停机，否则机器部分管路可能会堵塞，造成喷码机永久性损坏。

3.3.3 停机并清洗（长时间停止使用）

由于喷码机专用墨水速干的特性，喷码机如需长时间停止使用并存放，建议进行“墨水排空”以及“系统清洗”。

3.4 喷印信息的创建

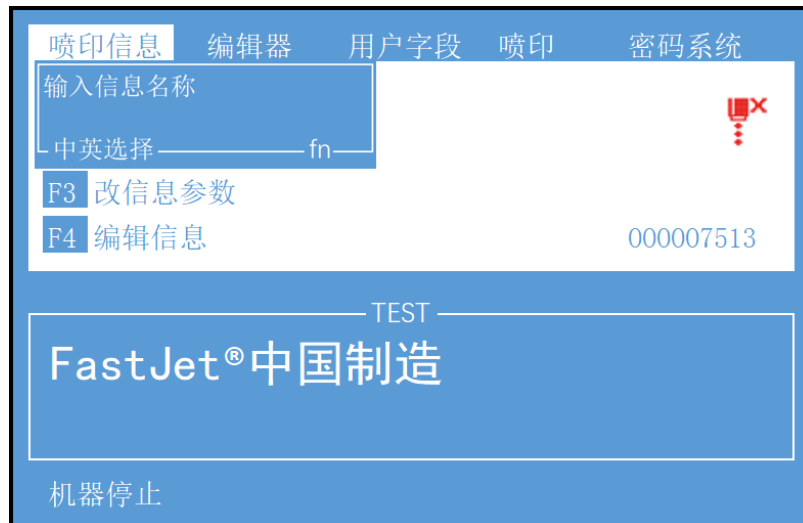
3.4.1 创建信息

例：创建一个名称为“TEST”的喷印信息，内容及喷印效果如下：

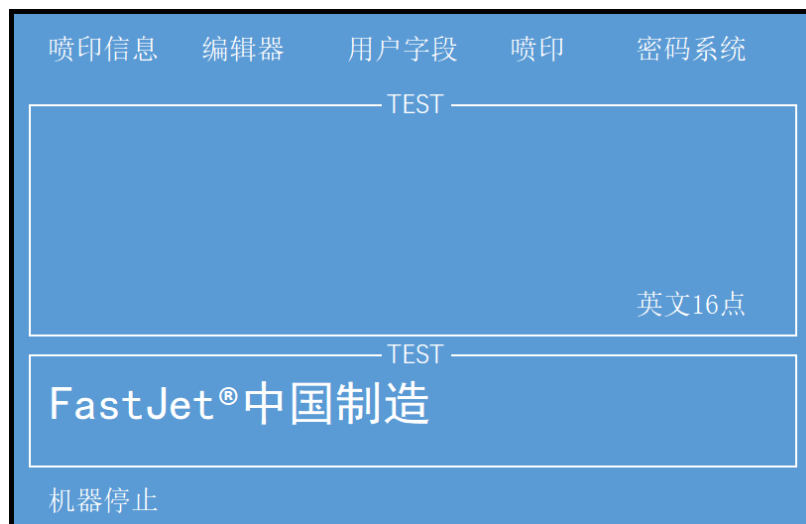
FastJet® 中国制造

按照以下步骤创建信息：

1. 进入喷印信息主菜单，选择“建立新信息”，确认后进入如下图界面：



2. 输入信息名称“TEST”，按确认键后，进入“信息编辑界面”，如下图：

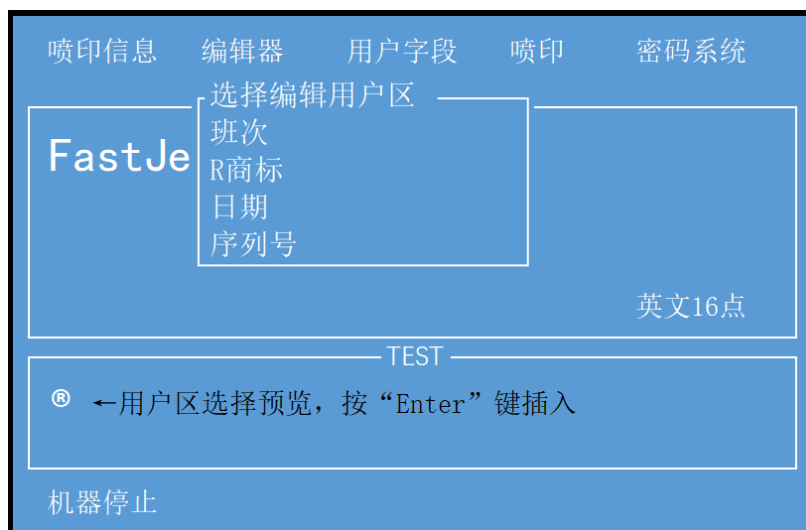


3. 重复按下“F1”键，当编辑状态显示为“英文 16 点”时，输入“FastJet”。

* 默认输入为字母大写，小写字母请配合先按“caps”键再按“所需字母”键输入。

* 标准型机器标配字体：英文 5 点、中 / 英文 7 点、中 / 英文 9 点、中 / 英文 11 点、中 / 英文 16 点、中 / 英文 24 点、中 / 英文 32 点。编辑状态下，F1 为快速切换字体功能键。





4. 按下“F2”键，选择 R 字段（参考 3.5.7 图案用户区制作），按下确认键插入，如下图：





5. 当编辑状态显示为“英文 16 点”时，按下“Fn”键，此时切换到中文，依次全拼输入“中国制造”，再次按下“Fn”键，即可切换到英文。
6. 信息输入完成后，按下“shift”+“F1”键，即可保存并退出至主界面。

* 如需更多操作，在编辑界面下请按“esc”键，退出至主菜单，选择“编辑器”菜单，该菜单下有“选择字体”、“插入用户区”、“保存信息”、“保存并退出”、“清除信息”和“放弃”选项。

▲ 信息编辑排版附加操作说明：

shift +  +  /  /  组合键，能使光标以一个像素点为单位进行移动。

alt +  /  组合键，能使光标以一百个像素点为单位进行左右移动。

▲ 修改特定字符属性（如只对部分字符加粗、颠倒等）操作说明：

在编辑界面内，按下  键进入“选择字符”模式：

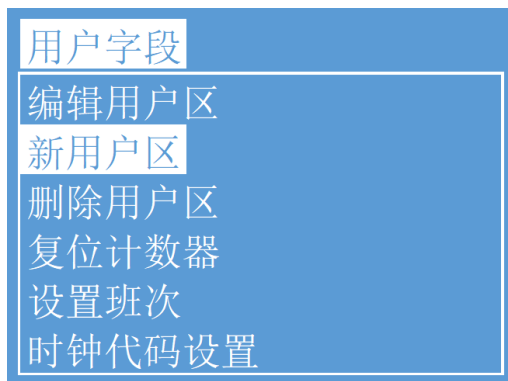
1. 按下 **ctrl** +  /  组合键，进行字符选择，反白显示。
2. 选择完成后，按下 **F3** 键，即可更改已选择字符属性。
3. 修改完成后，再按下  键，即可继续编辑信息普通文本。

3.5 用户字段的创建和编辑

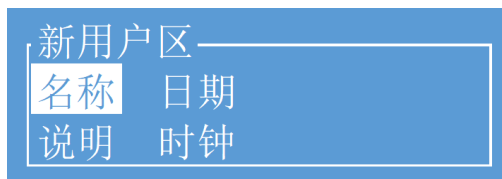
3.5.1 时钟用户字段

按以下步骤生成：

1. 至“用户字段”主菜单内，选择“新用户区”，如图：



2. 按“enter”键确认后，输入名称“日期”，将“说明”通过左右键切换为“时钟”，如图所示：



3. 按“enter”键确认后，出现如下图窗口：



4. 在“文本”处填写系统时钟代码，并将“喷印形式”通过左右键切换到所需类型，如打印结果为数字类型，保留为“数值”即可。

时钟代码含义见 [3.5.2 时钟用户字段补充说明](#)。

5. 代码宽度及代码高度：无需特别设置，一般跟随编辑界面字体大小。
6. 按“enter”键确认后，名为“日期”的动态时钟用户字段即创建完成。

7. 在信息编辑界面，按下“F2”键，即可选择将此“日期”插入到信息内。

3.5.2 时钟用户字段补充说明

- 时钟用户区编码定义

编码	定义	编码	定义
A	星期（一至七）	JK	分钟
BC	年	LM	秒钟
DE	月	00	周数
FG	日	PPP	天数
HI	小时		

1. 实际喷印时间=系统当前时间+有效期天数，如需打印当前时间，则有效期设置为 0 。其偏移单位为天，最大值为 32000 且不可为负数。
2. 在打印信息内，时钟区的点阵字体大小由插入时所选字体点阵决定。
3. 当“喷印形式”为 DataMatrix 或 QR Code 时，需按照其制式设置其“代码宽度”和“代码高度”，详见 [3.5.3 二维码&条形码用户区补充说明](#)。

3.5.3 二维码&条形码用户区制作

此机型支持的二维码及条码制式有：QR Code（图1）、DataMatrix（图2）、Code39（图3）、Code128（图4）、EAN8（图5）、EAN13（图6）、EAN128（图7）。



图 (1)



图 (2)



图 (3)



图 (4)



图 (5)



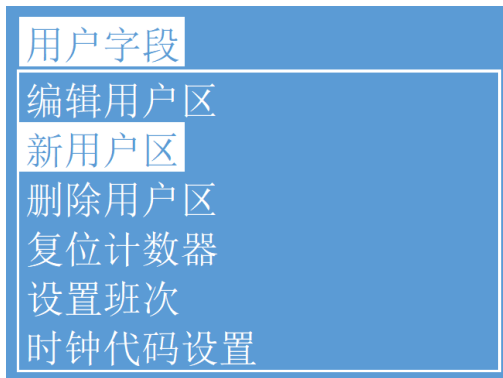
图 (6)



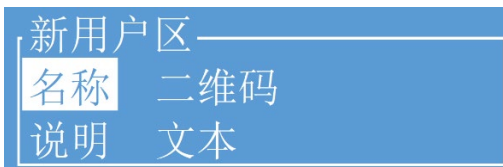
图 (7)

生成方式步骤如下：

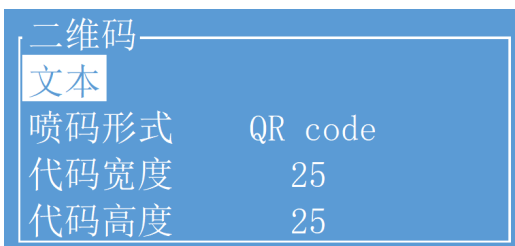
1. 至“用户字段”主菜单内，选择“新用户区”，如图：



2. 按“enter”确认后，输入名称，并将“说明”通过左右键切换为“文本”，如图：



3. 按“enter”键确认后，出现如下图窗口：



4. 将二维码或条码的编码内容填写至“本文”处，将“喷印形式”通过左右键切换到所需二维码或条形码的对应制式。
5. 当“喷印形式”为DataMatrix或QR Code时，必须通过左右键设置“代码宽度”和“代码高度”。

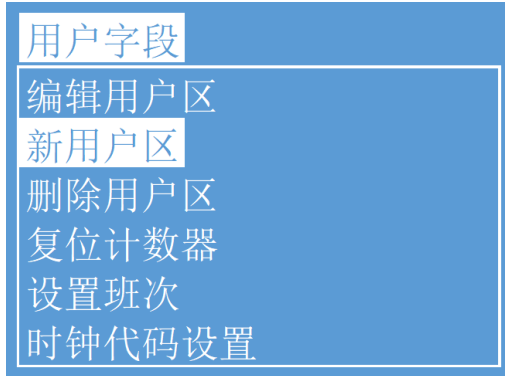
3.5.4 二维码&条形码用户区补充说明

1. DataMatrix 支持的尺寸（高 x 宽）有 10x10、12x12、14x14、16x16、18x18、20x20、22x22、24x24、26x26、32x32、8x18、8x32、12x26。
2. QR Code 支持的尺寸（高 x 宽）有 21x21、25x25、29x29、33x33。
3. 若出现“尺寸过小”或“编码错误”提示，则表示用于生成条形码的数据中含有不可编码的字符，或字符长度不满足编码字符长度要求。请修改编码内容、编码类型，或修改为更大高度和宽度后再保存。
4. Code39, Code128 为可变长度条形码。
5. EAN8 可编码长度为 7 的字符串，EAN13 可编码长度为 12 的字符串，最后一位为校验位，由前面的 12 位或 7 位数字自动计算得出。
6. 条形码宽度由喷码机自动生成，高度由用户区插入信息时的当前字型点阵决定，用户不需要设置“代码宽度”和“代码高度”。

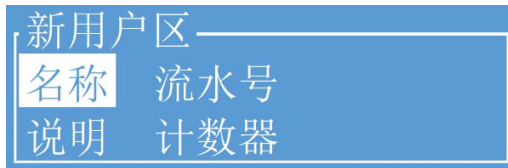
3.5.5 计数器用户区

此用户区可创建自定义计数方式计数器，并允许以数值、二维码、条形码的方式进行喷印。生成方式步骤如下：

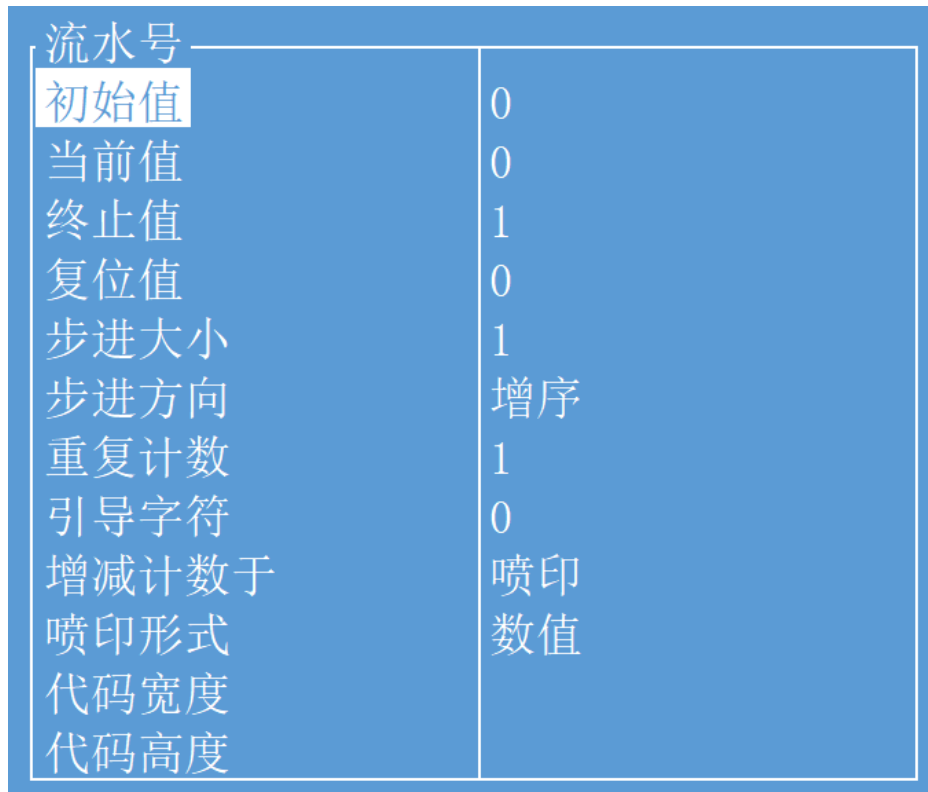
1. 至“用户字段”主菜单内，选择“新用户区”，如图：



2. 按“enter”确认后，输入名称，并将“说明”通过左右键切换为“计数器”，如图：



3. 按“enter”键确认后，出现如下图窗口，此界面可设置流水号相关属性



* 各项含义解析见“3.5.6 计数器用户区设置项解析说明”。

3.5.6 计数器用户区设置项解析说明

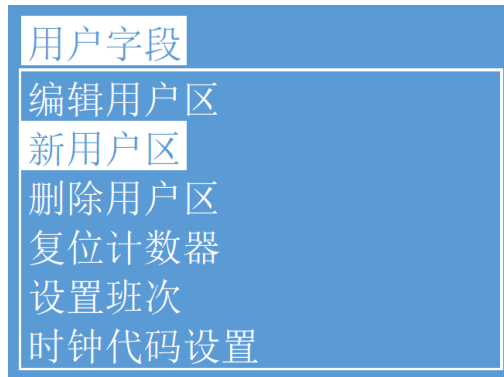
1. 初始值：计数器的初始计数值；如需从 0 开始计数，则此项设置为 0。
2. 当前值：可设置该计数器首次喷印时的第一个值，不影响初始计数值。
3. 终止值：计数器终止计数的值；如设置为 5，则计数至 5 时，结束计数。
最大为 8 位数“99999999”。
4. 复位值：使用电眼 2 “复位计数器”功能时，欲复位的数值。
5. 步进大小：默认为 1；如设置为 2，则计数效果将变为“1, 3, 5 …”。
6. 步进方向：此项为左右键可选项，可选增序或减序。
7. 重复计数：默认为 1，每一个当前值的喷印次数，例如设为 2 时，每个流水号会喷印 2 次。
8. 引导字符：计数器前的引导字符，例如喷印流水号“1”，引导字符为“空格”时，喷印结果为“1”，引导字符为“0”时，喷印结果为“001”。
9. 增减计数于：此项为左右可选项，用于计数器间的嵌套使用。
10. 喷印形式：可将计数器转化为特殊形式喷印，如条码二维码等。代码高度和代码宽度设置详见 [3.5.4 二维码&条形码用户区补充说明](#)。
11. 代码宽度：无需特别设置，一般跟随编辑界面字体大小。
12. 代码高度：无需特别设置，一般跟随编辑界面字体大小。

3.5.7 图案用户区制作

此用户区可创建最大纵向 34 点阵自定义图案。

生成方式步骤如下：

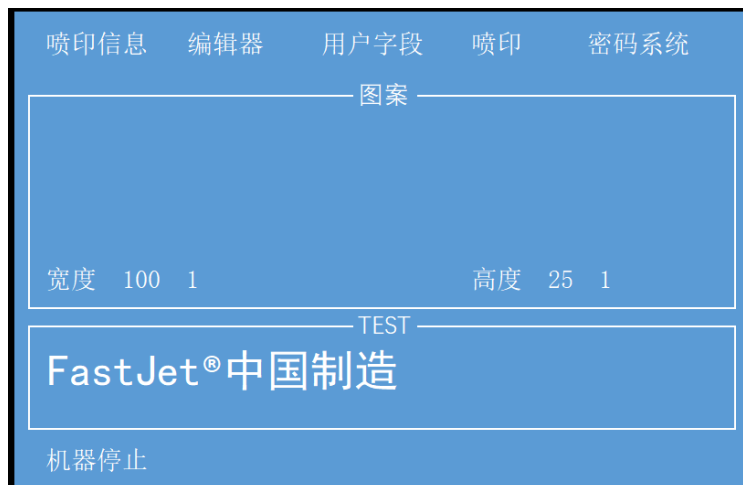
1. 至“用户字段”主菜单内，选择“新用户区”。如图：







2. 按“enter”确认后，输入名称，并将“说明”通过左右键切换为“图案”。如图：



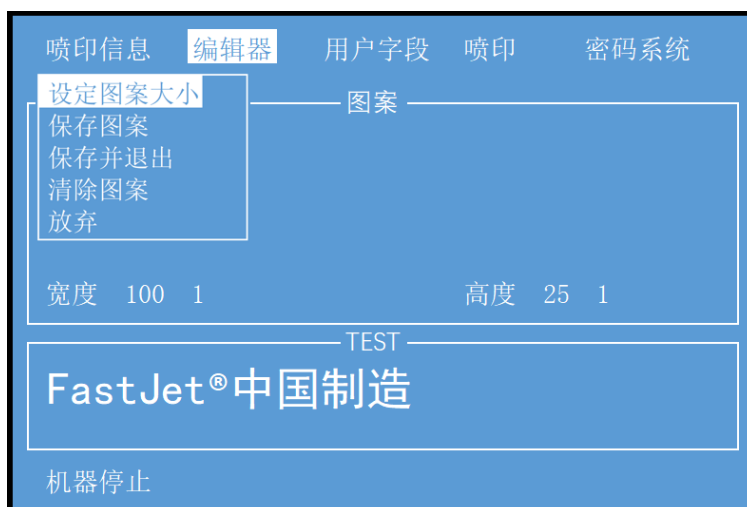
3. 按“enter”确认后，进入编辑界面。如图：



· 图案制作操作说明，如下表：



按键组合	功能
	光标移动一个点
	光标移动一个点，并填充点
	光标移动一个点，并删除点
 空格键	当前点取反，画点 / 删除点

4. 绘图完毕之后，按下“esc”键退回到主菜单、按方向键左右移动到“编辑器”菜单，可设定图案大小，如下图；



5. 完成图案大小设定，按下“enter”键确认大小之后，进入“编辑器”菜单进行图案的保存并退出。随后即可在信息内调用并喷印此图案。

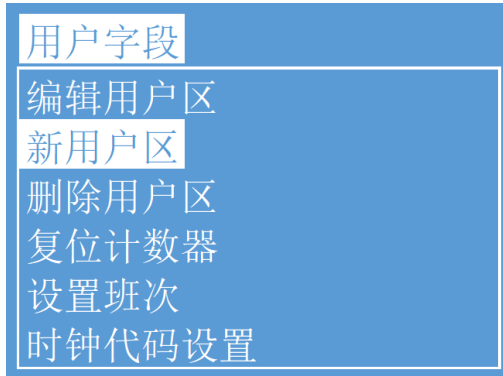
▲ 设定图案大小附加说明：

1. 默认的设置画布大小为宽度100点阵，高度25点阵；
2. 使用  +  组合键，可快速移动设定图案大小的选框；
3. 插入至信息内的方法具体详见“3.4.1 创建信息”章节“步骤 4”；

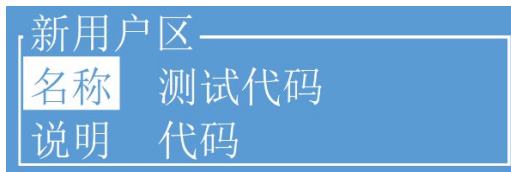
3.5.8 多个用户区生产代码

此功能可将喷码机中多个用户区（仅包括时钟、计数器和文本）生成一个代码。生成方式步骤如下：

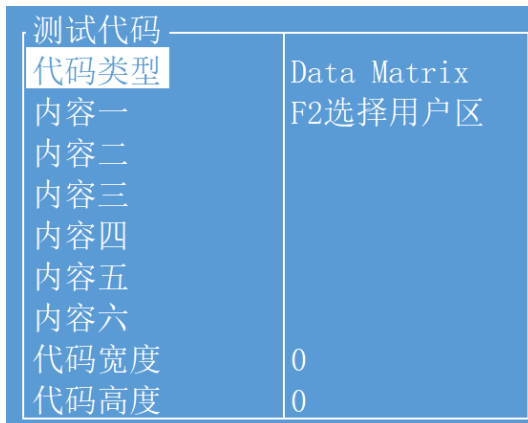
1. 至“用户字段”主菜单内，选择“新用户区”，如图：



2. 按“enter”键确认后，输入名称，并将“说明”通过左右键切换为“代码”。如图：



3. 按“enter”键确认后出现下图界面，当光标悬停在内容一至内容六时，按下“F2”键便可依次插入所需要组合的用户区。



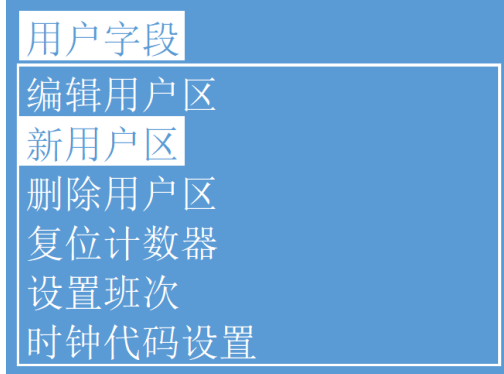
注意：

当代码类型选择为DataMatrix或QR code时需设置代码的宽度和高度,设置方法参见“3.5.4 二维码&条形码用户区补充说明”章节。

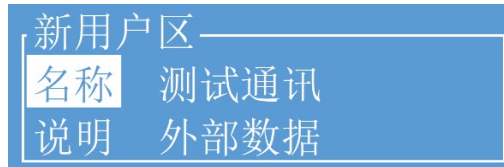
3.5.9 外部数据用户区（通讯功能）

此功能可接收用户预定义外部数据并依次喷印，制作步骤如下：

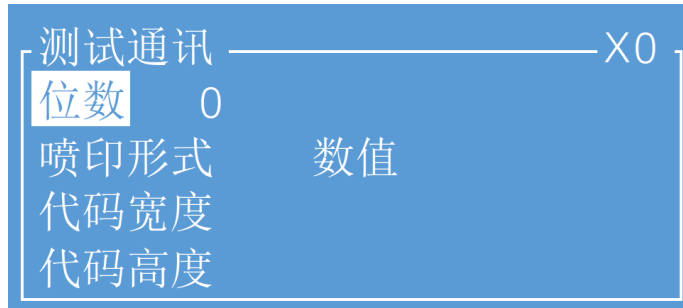
1. 至“用户字段”主菜单内，选择“新用户区”。如图；



2. 按“enter”键确认后，输入名称，并将“说明”通过左右键切换为“外部数据”。如图：



3. 按“enter”键确认后，出现如下图窗口即可进行外部数据设置：



▲ 设置解析：

- **位数**：此项为计算机向喷码机传送数据的位数。
- 在外部数据编辑界面右上角的“X0”为外部数据用户区通讯的识别代号，请将计算机软件中“用户区域”设置与之对应。
- 当喷印形式选择为DataMatrix或QR code时需设置代码的宽度和高度,设置方法参见“3.5.4 二维码&条形码用户区补充说明”章节。

3.6 喷印信息参数

3.6.1 信息参数设置说明

在主界面下，按下“F3”键可进入修改信息内容及其参数界面，如图：

参数用于 TEST	
字型宽度	8
字型高度	10
字符间距	0
喷印延时	3
左右逆向喷印	关
上下颠置喷印	关
横向加粗次数	0
纵向点阵数	34

各项参数性能请阅读下表：

参数	范围	功能
字型宽度	1-255	设置信息宽度； 值越小则喷印字符越窄，喷印速度则越快； 如值为1，则喷印速度达到当前纵向点阵数下最快速度；
字型高度	1-10	数值越大，喷印字符越高
字符间距	0-8	数值越大，字符间距越大
喷印延迟	3-10000	设置产品喷印延迟时间（这个时间是指电眼检测到产品至喷印开始这段时间），数值越大，延迟时间越长。常用于定位信息喷印位置
左右逆向喷印	开/关	调整字符喷印左/右方向（前后翻转）
上下颠置喷印	开/关	调整字符喷印上/下方向（上下颠倒）
横向加粗次数	0-7	加粗当前喷印信息，可设置加粗0-7次
纵向点阵数	5-34可选	对纵向要喷印点的个数进行选择； 此值越大，喷印速度越慢，可喷印的纵向点数越多； 此值越小，喷印速度越快，可喷印的纵向点数越少；

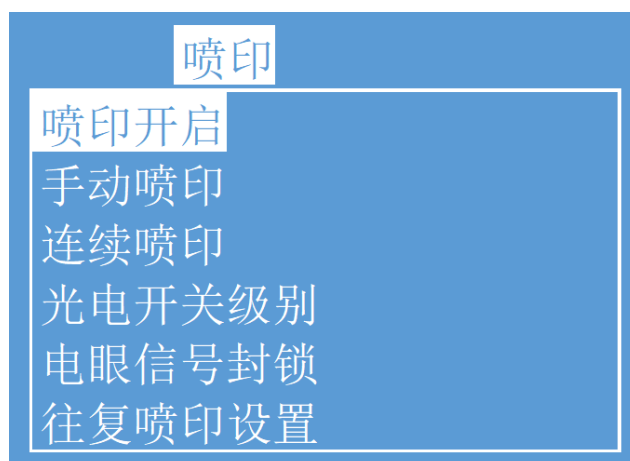
3.7 喷印设置

3.7.1 单次喷印模式设置方法

该模式常见于啤酒、饮料、食品、日化等行业，一般为光电开关感应产品一次，信息喷印一次。

设置方法如下：

1. 选择至“喷印”主菜单，按“enter”键进入如下设置界面：



2. 单次喷印模式，需分别检查与设置“喷印开启”、“连续喷印”、“光电开关级别”和“电眼信号封锁”四项子菜单中的内容。

“喷印开启”子菜单设置详解。如下图：

喷印控制	
1→	喷印 打开
2→	轴码源 内部
3→	电眼2功能 关闭
4→	每米脉冲数 1000
5→	计米长度 1000

1. 生产时需设置为打开，否则无法喷印。
2. 仅当此喷印模式需接入旋转编码器时，选择外部。
3. 仅当接入电眼2时，选择复位计数器、往复喷印等功能。
4. 此模式此项设置无效。
5. 此模式此项设置无效。

“连续喷印”子菜单设置详解。如下图：

连续喷印	
1→	触发方式 触发
2→	连续方式 关闭
3→	连续次数 1
4→	内部间隔 800
5→	外部间隔 500

1. 单次喷印时可选择电眼“触发”打印或“长亮”打印。一般设置为“触发”。
2. 单次喷印时此项必须为“关闭”。
3. 设定感应一次的喷印次数，单次则设置为1。
4. 单次喷印时，此项设置无效。
5. 单次喷印时，此项设置无效。

“光电开关级别”和“电眼信号封锁”子菜单设置详解。如下图：

光电开关级别	
1→	电眼1电平 低电平
2→	电眼2电平 高电平
3→	封锁时间 0
4→	感应次数 0
5→	电眼模式 方式1
6→	二次感应提示 关闭

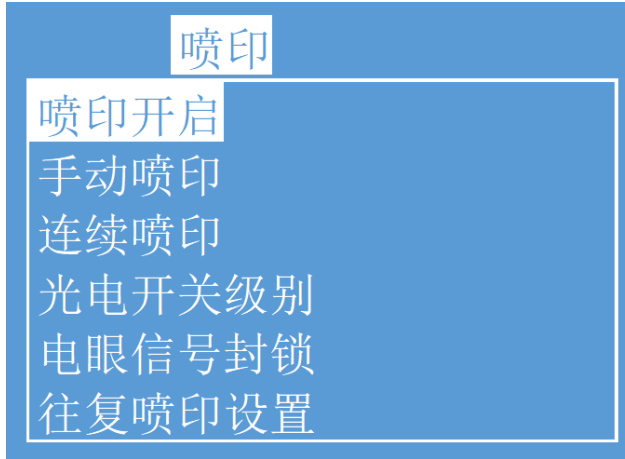
1. 此项设置电眼1（默认使用电眼1）获取高/低电平信号时触发喷印。
2. 当电眼2启用时，设置电眼2获取高/低电平信号时触发对应电眼2功能，如复位计数器。
3. 封锁时间：在此设置时间（毫秒）内，获取一次触发电平到再次可以获得触发电平的时间间隔（如避免同一个产品中的二次感应）。
4. 此项设置电眼模式为方式1或方式2。
5. 此项设置二次感应提示为关闭或打开。

3.7.2 计数喷印模式设置方法

该模式可简述为光电开关感应产品一次，信息喷印 N 次。

设置方法如下：

1. 选择至“喷印”主菜单，按“enter”键进入如下设置界面：



2. 定数次喷印模式，需分别检查与设置“喷印开启”、“连续喷印”、“光电开关级别”和“电眼信号封锁”四项子菜单中的内容。

“喷印开启”子菜单设置详解。如下图：

喷印控制	
1→	喷印 打开
2→	轴码源 内部
3→	电眼2功能 关闭
4→	每米脉冲数 1000
5→	计米长度 1000

1. 生产时需设置为打开，否则无法喷印。
2. 仅当此喷印模式需接入旋转编码器时，选择外部。
3. 仅当接入电眼 2 时，选择复位计数器、往复喷印等功能。
4. 此模式此项设置无效。
5. 此模式此项设置无效。

“连续喷印”子菜单设置详解。如下图：

连续喷印	
1→	触发方式 触发
2→	连续方式 计数
3→	连续次数 1
4→	内部间隔 800
5→	外部间隔 500

1. 计数 N 次喷印时，可选择电眼“触发”时喷印或“常亮”时喷印。
2. 计数 N 次喷印时必须选择“计数”。
3. 设定感应一次的喷印次数，单次则设置为 1，两次则为 2，依此类推。
4. 喷印两条信息以上时，此项设置每条信息之间的间隔。
5. 此项仅当接入旋转编码器并且轴码源选择外部时设置有效；喷印两条信息及以上时设置每条信息之间的间隔。

“光电开关级别”和“电眼信号封锁”子菜单设置详解。如下图：

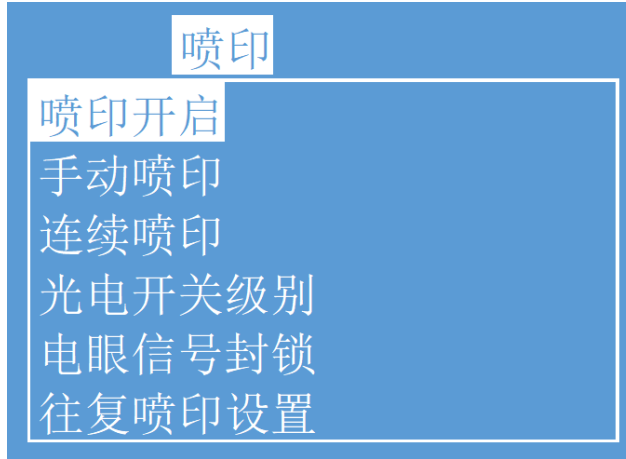
光电开关级别	
1→	电眼1电平 低电平
2→	电眼2电平 高电平
3→	封锁时间 0
4→	感应次数 0
5→	电眼模式 方式1
6→	二次感应提示 关闭

1. 此项设置电眼 1（默认使用电眼 1）获取高 / 低电平信号时触发喷印。
2. 当电眼 2 启用时，设置电眼 2 获取高 / 低电平信号时触发对应电眼 2 功能，如复位计数器。
3. 封锁时间：在此设置时间（毫秒）内，获取一次触发电平到再次可以获得触发电平的时间间隔（如避免同一个产品中的二次感应）。
4. 此项设置电眼模式为方式 1 或方式 2。
5. 此项设置二次感应提示为关闭或打开。

3.7.3 连续喷印模式设置方法

该模式常见于建材、管材、钢材等行业，普遍特点是连续加工、信息自动间隔喷印。设置方法如下：

1. 选择至“喷印”主菜单，按“enter”键进入如下设置界面：



2. 连续喷印模式，需分别检查与设置“喷印开启”、“连续喷印”以及“光电开关级别”三项子菜单中的内容，剩余三项子菜单设置均无效。

“喷印开启”子菜单设置详解。如下图：

喷印控制	
1→	喷印 打开
2→	轴码源 内部
3→	电眼2功能 关闭
4→	每米脉冲数 1000
5→	计米长度 1000

1. 生产时需设置为打开，否则无法喷印。
2. 仅当此喷印模式需接入旋转编码器时，选择外部。
3. 仅当接入电眼2时，选择复位计数器、往复喷印等功能。
4. 此模式此项设置无效。
5. 此模式此项设置无效。

“连续喷印”子菜单设置详解。如下图：

连续喷印	
1→	触发方式 触发
2→	连续方式 打开
3→	连续次数 1
4→	内部间隔 800
5→	外部间隔 500

1. 根据当前生产环境及需求，可选择电眼“触发”时喷印或“常亮”时喷印。
2. 此模式下此项必须设置为打开。
3. 此模式下此项设置无效，电眼满足电平条件时无限循环喷印。
4. 此项设置每条喷印信息之间的间隔（不接入旋转编码器）；越大则两条信息之间的间隔越宽，范围3-10000，如果还是不够用，可以将“划速率倍率”菜单内的“内部间隔倍率”增大。
5. 此项仅当接入旋转编码器并且轴码源选择外部时设置有效。设置每条喷印信息之间的间隔。

“光电开关级别”和“电眼信号封锁”子菜单设置详解。如下图：

光电开关级别	
1→	电眼1电平 低电平
2→	电眼2电平 高电平
3→	封锁时间 0
4→	感应次数 0
5→	电眼模式 方式1
6→	二次感应提示 关闭

1. 此项设置电眼 1（默认使用电眼 1）获取高 / 低电平信号时触发喷印。
2. 当电眼 2 启用时，设置电眼 2 获取高 / 低电平信号时触发对应电眼 2 功能，如复位计数器。
3. 封锁时间：此模式此项设置无效。
4. 此项设置电眼模式为方式 1 或方式 2。
5. 二次感应提示：此模式此项设置无效。

提示：

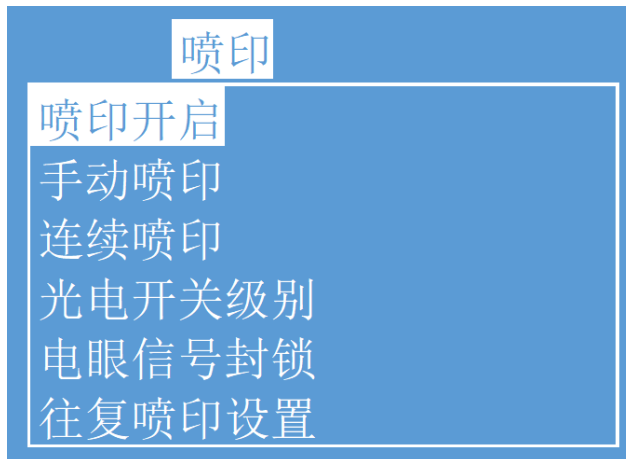
连续喷印方式若不选用电眼，可使用“手动喷印”功能，手动输入对应光电开关级别设置的电平亦可开始喷印。

3.7.4 计米喷印模式设置方法

该模式常见于需要标识米数的线缆、管材等行业。

设置方法如下（须选用旋转编码器）：

1. 选择至“喷印”主菜单，按“enter”键进入如下设置界面：



2. 计米喷印模式，需分别检查与设置“喷印开启”以及“光电开关级别”两项子菜单中的内容，剩余四项子菜单设置均无效。

“喷印开启”子菜单设置详解。如下图：

喷印控制	
1→ 喷印	打开
2→ 轴码源	计米
3→ 电眼2功能	关闭
4→ 每米脉冲数	1000
5→ 计米长度	1000

1. 生产时需设置为打开，否则无法喷印；
2. 计米喷印模式，此处必须选择“计米”，否则将无法使用计米功能；
3. 仅当接入电眼2时，可选复位计数器功能；
4. 每米脉冲数设置：例如直接同步产品的同步轮周长为250毫米，且选用的是2000脉冲的旋转编码器，则每米脉冲数为 $(1000 \div 250) \times 2000 = 8000$ ，根据实际喷印信息的间隔，适当加减每米脉冲数，直到喷印的信息间距1000毫米。
5. 当每米脉冲数设置完成之后，此项可设置 1000 毫米内每条信息间隔的长度。

“光电开关级别”和“电眼信号封锁”子菜单设置详解。如下图：

— 光电开关级别 —		
1→	电眼1电平	低电平
2→	电眼2电平	高电平
3→	封锁时间	0
4→	感应次数	0
5→	电眼模式	方式1
6→	二次感应提示	关闭

1. 此项设置电眼 1（默认使用电眼 1）获取高 / 低电平信号时触发喷印。
2. 当电眼 2 启用时，设置电眼 2 获取高 / 低电平信号时触发对应电眼 2 功能，如复位计数器。
3. 封锁时间：此模式此项设置无效。
4. 此项设置电眼模式为方式 1 或方式 2。
5. 二次感应提示：此模式此项设置无效。

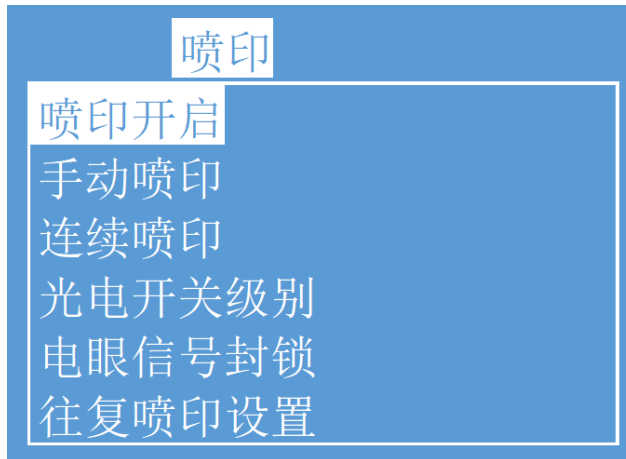
3.7.5 往复喷印模式设置方法

该模式常见于电子、标签印刷、鸡蛋等行业，为阵列式喷码提供高效的生产模式。

模式说明：根据喷码机原理，喷码机喷印必须要有相对运动，且不同方向的相对运动所喷印的信息方向不一致。而往复喷印功能的加入，使得不同方向的相对运动也能喷印方向一致的信息。

设置方法如下：

1. 选择至“喷印”主菜单，按“enter”键进入如下设置界面：



2. 往复喷印模式，需分别检查与设置“喷印开启”、“连续喷印”、“光电开关级别”、“电眼信号封锁”以及“往复喷印设置”子菜单中的内容。

“喷印开启”子菜单设置详解。如下图：

喷印控制	
1→ 喷印	打开
2→ 轴码源	内部
3→ 电眼2功能	关闭
4→ 每米脉冲数	1000
5→ 计米长度	1000

1. 生产时需设置为打开，否则无法喷印。
2. 仅当此喷印模式需接入旋转编码器时，选择外部。
3. 仅当接入电眼 2 时，选择复位计数器、往复喷印等功能。
4. 此模式此项设置无效。
5. 此模式此项设置无效。

“连续喷印”子菜单设置详解。如下图：

连续喷印		
1→	触发方式	触发
2→	连续方式	往复
3→	连续次数	1
4→	内部间隔	800
5→	外部间隔	500

1. 此模式下此项设置无效；
2. 此模式下此项必须设置为“往复”；
3. 设定感应一次的喷印次数，单次则设置为 1，两次则为 2，依此类推。
4. 喷印两条信息以上时，此项设置每条信息之间的间隔。
5. 此项仅当接入旋转编码器并且轴码源选择外部时设置有效；喷印两条信息及以上时设置每条信息之间的间隔。

“光电开关级别”和“电眼信号封锁”子菜单设置详解。如下图：

光电开关级别		
1→	电眼1电平	低电平
2→	电眼2电平	高电平
3→	封锁时间	0
4→	感应次数	0
5→	电眼模式	方式1
6→	二次感应提示	关闭

1. 此项设置电眼1（默认使用电眼1）获取高 / 低电平信号时触发喷印；
2. 当电眼2启用时，设置电眼2获取高 / 低电平信号时触发对应电眼2功能，如复位计数器；
3. 封锁时间：在此设置时间（毫秒）内，获取一次电平后封锁获取电平通道，即只算一次感应；
4. 此项设置电眼模式为方式 1 或方式 2。
5. 二次感应提示：此模式此项设置无效。

特别说明：

往复喷印方式必须配合电眼或者其他感应开关使用。

“往复喷印设置”子菜单设置详解。如下图：

往复喷印设置		
1→	正向喷印延时	16
2→	反向喷印延时	16
3→	复位喷印	否
4→	喷印次数	1
5→	正向左右反转	关闭
6→	反向左右翻转	关闭
7→	正向上下颠置	关闭
8→	反向上下颠置	关闭

1. 设置正向（默认第一次喷印）的喷印延迟，改信息参数内设置喷印延迟实效。
2. 设置反向的喷印延迟，改信息参数内设置喷印延迟实效。
3. 复位正反向至初始状态。
4. 若设置为1则正向喷印一次，逆向喷印一次；若为2，则正向两次，逆向两次；依此类推。
5. 打开或关闭正向喷印时的信息左右反转，改信息参数内的左右逆向喷印失效；
6. 打开或关闭反向喷印时的信息左右反转，改信息参数内的左右逆向喷印失效；

- 往复喷印效果

正向喷印效果:

```
And 7x5 TEST MESSAGE  
TWIN LINE FASTJET
```

反向喷印效果:

```
And 7x5 TEST MESSAGE  
TWIN LINE FASTJET
```

提示:

往复喷印的方式有多种，与软件版本和实际应用有关，详情请咨询华灸公司

4. 进阶操作

4.1 诊断屏幕介绍

在任意界面下，按下键盘左下角“i”键可进入诊断屏幕，界面如下：


1→	墨水压力 0bar	墨水温度 29
2→	机箱温度 32	喷头温度 26
3→	相位角 0	相位个数 0
4→	墨水液位 有	溶剂液位 有
5→	粘度腔低液位 无	粘度腔高液位 无
6→	粘度目标值 33	粘度当前值 0
7→	混合缸 中 有	低 有 高 无

机器停止

1. 墨水压力：实时检测； 墨水温度：实时检测。
2. 机箱温度：实时检测； 喷头温度：实时监测，可设定。
3. 相位角以及相位个数工作状态：待机时相位个数 8 左右为宜。
4. 墨水液位和溶剂液位状态：有为充足，无为不足。
5. 粘度检测腔液位状态：待机时低高液位轮换有 / 无；
6. 粘度目标值：系统根据温度及墨水型号计算出来的最佳粘度值；
粘度当前值：墨水当前实际粘度。
7. 混合缸液位状态：正常情况为 中：有，低：有，高：无。

4.2 故障及警告图标

4.2.1 故障图标及含义

图标	名称	故障原因	解决方案
	混合缸空	管路系统墨水泄漏	检查管路系统，在服务工程师的指导下修复泄漏节点
		设备长时间停放，缸内溶剂成份汽化	加入新墨水，参考“手动墨水灌入操作”，墨水添加至图标消失即可
		墨水添加电磁阀堵塞	卸下V2电磁阀，拆卸后使用专用清洗剂洗净即可
	充电故障	喷嘴堵塞	进行“喷嘴清洗”及冲刷喷嘴操作，并将喷头内部洗净，干燥后再次开机
		断点不良	进行“断点观察”并调节至最佳断点位置
		墨线位置不正确	进行“墨线观察”并调节至最佳墨线位置
		墨水过保质期或被污染	排出所有墨水并更换新墨水，清洗墨水系统
		过滤器过滤性能衰减	清洗管路系统，更换过滤器，详细请咨询服务工程师
	回收故障	喷嘴堵塞导致墨线无法进入回收口	进行“喷嘴清洗”及冲刷喷嘴操作，并将喷头内部洗净，干燥后再次开机
		非正常关机并长时间停放导致回收管堵塞	浸泡并清洗回收管直到回收管畅通
	高压泄漏	喷头长时间未清洗导致高压偏转组件大量积墨	清洗喷头内高压偏转组件，并将其彻底干燥，再次开机后若仍未排除此故障，可咨询相关服务工程师。

注意：

以上故障部分解决方案需在服务工程师指导下使用。

4.2.2 警告图标及含义

图标	名称	警告说明
	喷印运行	管路系统内墨水正在运行，设备准备喷印，可以喷印
	喷印停止	管路系统内墨水未运行，机器处于停止状态，无法喷印
	溶剂不足	溶剂缸内溶剂不足，请及时添加溶剂
	墨水不足	墨水缸内墨水不足，请及时添加墨水
	喷头盖开	喷头盖被打开，设备无法喷印，盖上喷头盖后警告消失
	粘度故障	墨水粘度故障，产生较大偏差，一旦图标出现超过20分钟，请咨询相关服务工程师
	混合缸满	混合缸中墨水液位高，一旦图标出现超过20分钟，请咨询相关服务工程师
	同步器过快	当前同步器速度过快，可通过增加字型宽度、减少喷印纵向点阵数或降低同步器转速等方法消除该警告
	服务	喷码机需要维护保养，请咨询相关服务工程师

4.3 无图标提示的故障分析排除

● 打开电源屏幕无显示

原因	解决办法
屏幕对比度设置有误（按键有声）	重启喷码机电源之后，按下  +  等待屏幕变化，待清晰后按任意键确认

● 打开电源屏幕无显示

原因	解决办法
电源没有电压	检查供电电源及相关保险

● 喷印字型质量差或字符不完整

原因	解决办法
喷头离被喷物品距离过远	调整喷头与打印面的距离
字型高度设置太小或太大	重新设置字符高度
字型宽度设置太小或太大	重新设置字符宽度
断点形状错误	观察并调整断点，参考“3.2.3 断点观察”
回收管挂墨	清洗已挂墨的回收管后观察并调整墨线，参考“3.2.2 墨线观察”
相对运动不均匀及稳定	重新确定打印位置或选用旋转编码器

● 无故障提示，但是产品没有被喷印

原因	解决办法
字宽或喷印延迟设置有误	重新调整字宽或喷印延迟
感应器故障	检查感应器的可用性及完整性
喷印模式设置错误	检查并修改喷印各项设置

● 生产过程中，被喷印产品有漏喷印现象

原因	解决办法
感应器（电眼）安装不当	改变电眼安装位置，保证每一个产品电眼都能感应到，并排除颜色对感应的影晌
感应器故障	检查感应器的可用性及完整性
喷印模式设置错误	检查并修改喷印各项设置

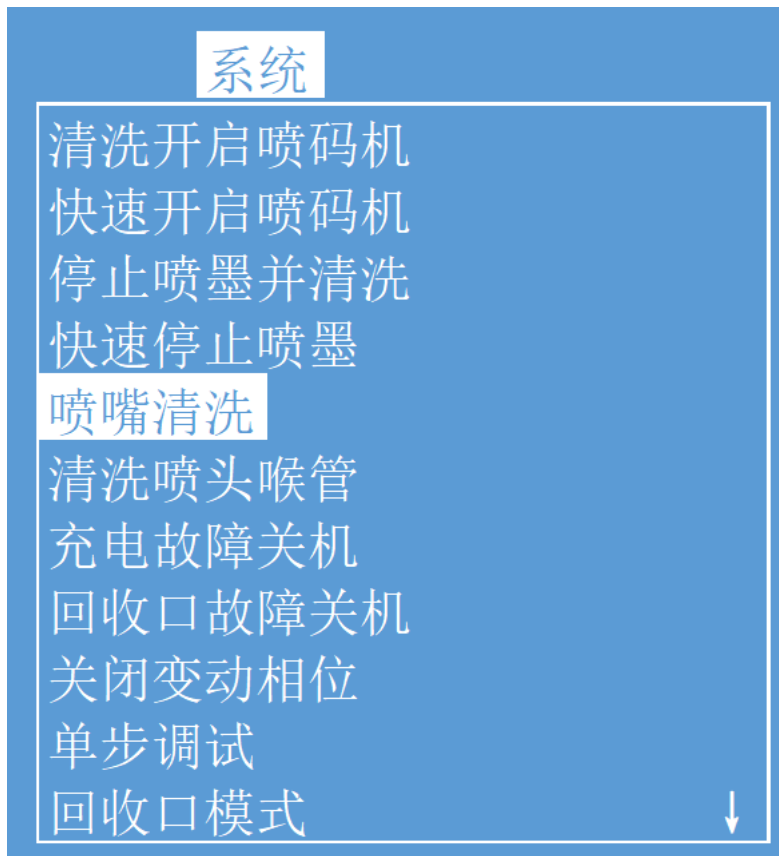
● 墨线位置不对或不稳定

原因	解决办法
喷嘴堵塞	对喷嘴进行清洗，参见“4.4 喷嘴清洗”章节
过滤器堵塞	经过培训的操作人员，在服务工程师的指导下可进行过滤器更换。
墨线位置有误	保证喷嘴通畅后，进行墨线调节，参考“4.5墨线调节”章节

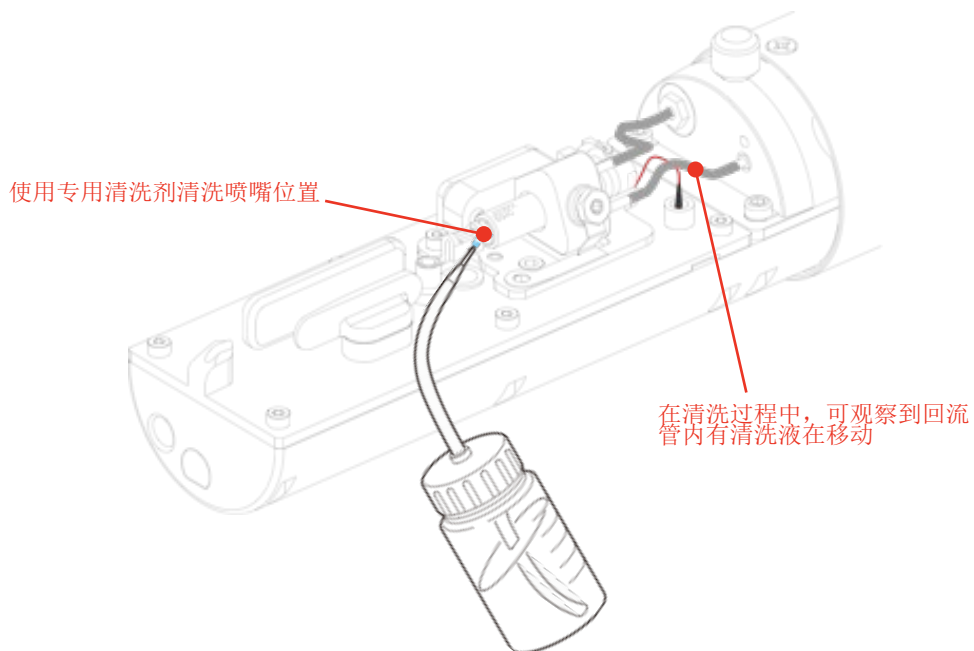
4.4 喷嘴清洗

此功能当喷嘴堵塞时使用，并需要手动清洗，操作步骤如下：

1. 至“系统”主菜单内，选择“喷嘴清洗”并按下“enter”键确认。

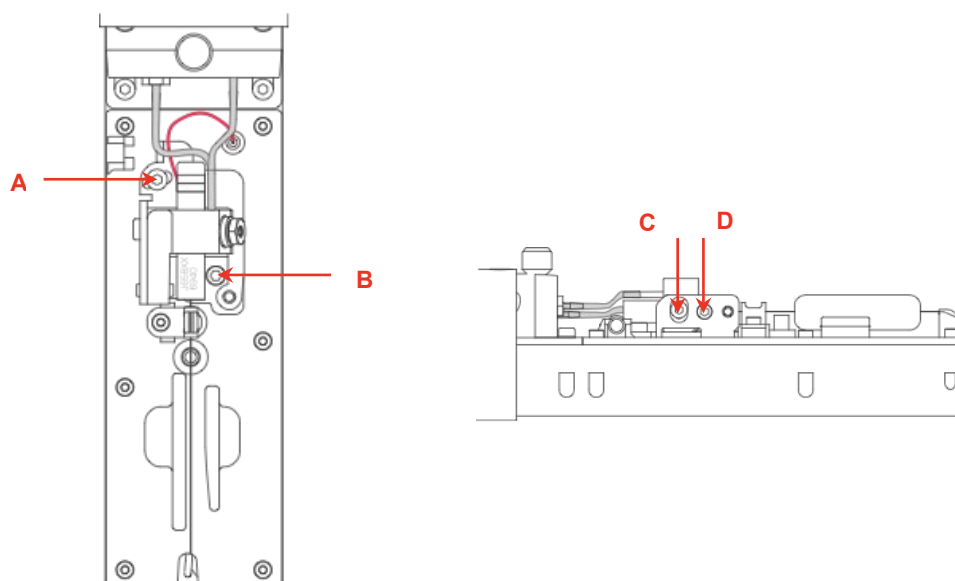


2. 程序启动后，用专用清洗剂手动清洗下图示位置；



4.5 墨线调节

墨线的左右和上下调节。



左右调节：略微松开螺丝“A”，转动螺丝“B”，即可调节墨线的左右位置。

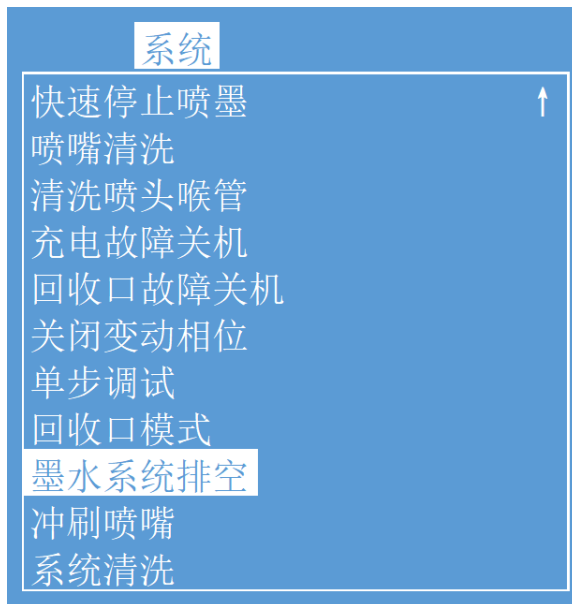
上下调节：略微松开螺丝“C”，转动螺丝“D”，即可调节墨线的上下位置。

▲ 注意：

调节墨线前，请先确保喷嘴通畅，标准墨线位置参见“3.2.2 墨线观察”章节。

4.6 墨水排空

至“系统”主菜单内，选择“喷嘴清洗”并按下“enter”键确认。



1. 首先将墨水OUT端拉出后接在专用废液瓶内；
2. 倒置压力缓冲器；
3. 至“系统”主菜单内，选择“喷嘴清洗”并按下“enter”键确认。或至“系统”主菜单内，选择“单步调试”并按下“enter”键确认进入，依次打开“泵”、“阀门6”、“阀门11”、“阀门12”，墨水瞬即从OUT端泻出。
4. 待墨水排净后，关闭菜单，还原压力缓冲器，还原OUT端。

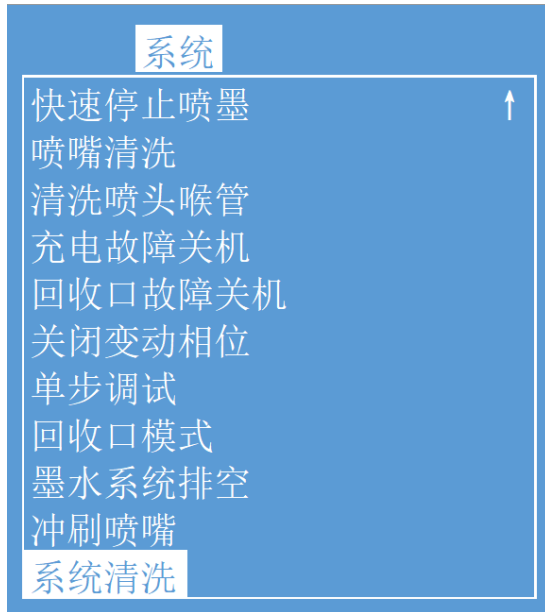
提示：

此操作作为排出原有墨水以外，还可作为清洗管路时排除废液的操作方法。

4.7 系统清洗

此操作一般用于设备保养和更换墨水。

至“系统”主菜单内，选择“喷嘴清洗”并按下“enter”键确认。



根据屏幕提示操作即可。

1请在空混合缸里倒入
800ml的清洗剂在空墨水箱
和空溶剂箱里各倒入500ml
的清洗剂的清洗剂
2在喷头下置上废液桶。

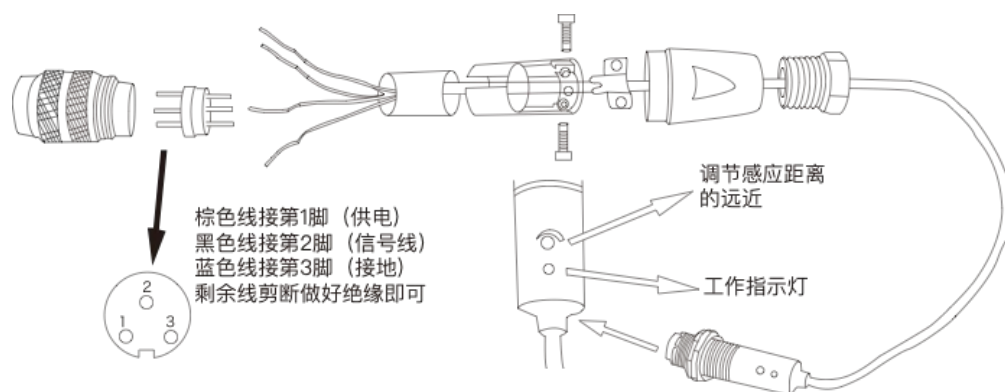
▲ 注意：

管路清洗次数根据实际需求而定，更换同种墨水清洗一次即可；

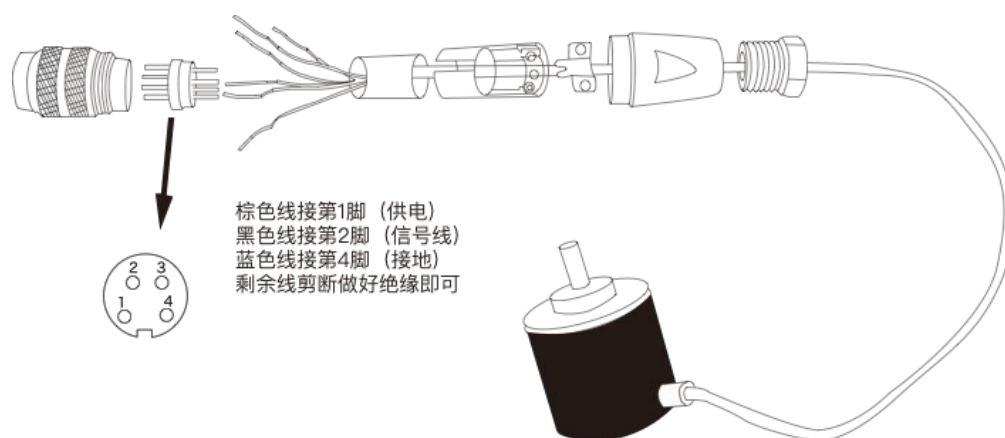
更换不同种类墨水或是计划长时间停机，则须酌情增加清洗次数；

4.8 同步器与电眼接线图

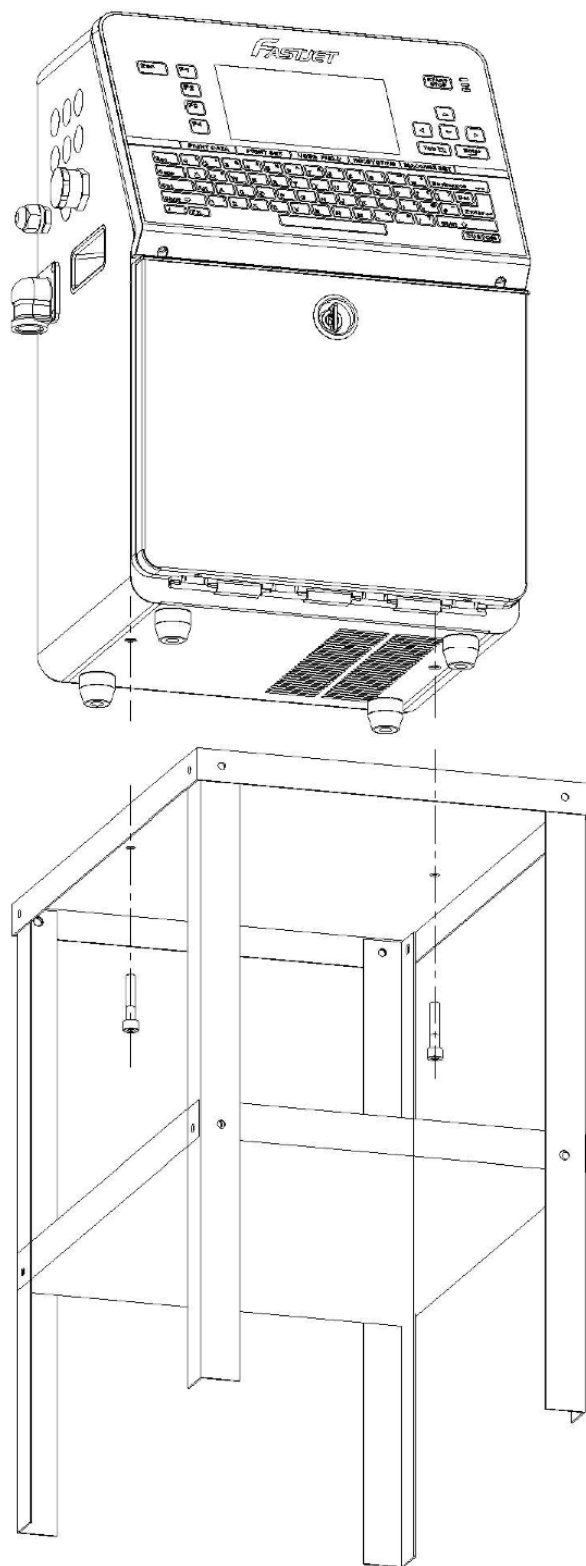
4.8.1 电眼接线图



4.8.2 同步器接线图



4.9 设备支架安装示意图



说明		参数
喷嘴直径		60/50/40 (70*) 微米
打印能力	打印高度	1.2-1.5mm
	打印行数	1-4 行
	最大喷印点阵数	34 点
	非接触打印距离	2-15mm
	最快打印速度	300m/min
	输入系统	标准美式键盘
	可选点阵字体	5x5, 7x5, 9x7, 11x9 16x11, 24x16, 32x24
耗材	可选墨水类型	颜料、染料
	可选墨水颜色	黑色、白色、黄色等
	特殊墨水	PE、抗酒精、耐高温、 抗迁移、穿油膜、隐形墨等
	稀释剂	根据墨水类型选择
	清洗剂	根据墨水类型选择

说明		参数
技术参数	喷头	喷头恒温 长度 260mm, 直径: 35mm
	喉管	长度: 2700m, 直径: 21mm, 弯曲半径: 150mm
	电气要求	200-240VAC, 50Hz
	功率	120W-150W
	净重	27Kg
	温度/湿度范围	5°C-45°C 相对湿度 30-90%无结霜
	耗材添加	抽屉、自旋式添加方式
便捷设计	通讯功能	RS232 串口、USB 接口
	用户字段	二维码、条形码、图案、时钟、 计数器、班次等
	信息编辑	所见即所得编辑界面 中文全拼输入

*70 微米 A470 交货周期略长, 详情请咨询厂家

中国区销售及服务网络

华北地区: 北京、天津、石家庄

东北地区: 沈阳、长春、哈尔滨

华东地区: 上海、苏州、南京、杭州、济南、青岛、南昌、厦门、合肥、台北

中南地区: 武汉、郑州、广州、深圳、香港、东莞、长沙

西南地区: 重庆、成都、昆明、桂林、南宁

西北地区: 西安、兰州、乌鲁木齐

即将更多……

上海华灸保留修改产品的技术特性而无需事先通知的权利



制造商

名称: 上海华灸电子设备有限公司

地址: 上海市奉贤区南桥镇张翁庙路 699 弄 18 幢

电话: 021-57484418

传真: 021-57484498

<http://www.fast-jet.com>