



PrinterManager

使用手册



重要声明

- 北京博源恒芯公司保留本文件的所有版权！未经北京博源恒芯公司的书面许可，任何人员、机构不得对本手册的全部或部分內容，以任何方式进行复制。
- 本手册的内容，会根据相关情况变化予以变更，变更不另行通知。
- 北京博源恒芯公司尽力维护此手册内容的正确性，因技术更新缘故导致的文档更新恕不再单独说明。如果用户在使用中发现手册有描述不当之处，欢迎及时向我们提出。
- 此手册的所有技术接口、设置、软件等，均与所对应的整机系统的相关部件配置及参数存在匹配关系。若这些部件配置或参数发生变化，则本控制系统的软硬件组合及相关设置或随之发生改变。客户采购本公司的控制系统，并应用于喷绘机的批量生产时，务必确认相关配套部件与本文此处所描述的一致性或兼容性，因不一致或不兼容导致的问题，博源恒芯不承担责任。

Copyright © 2011, 2012, 2013 , 2014, 2015

北京博源恒芯科技有限公司

目 录

一、	软件安装.....	5
1.1.	PC 最低配置要求	5
1.2.	安装环境.....	5
1.3.	安装步骤.....	5
1.4.	软件卸载.....	8
二、	附属软件.....	9
2.1.	FactoryWrite.....	9
2.2.	ClearEnv	9
三、	软件界面介绍.....	10
3.1.	主界面.....	10
3.2.	标题栏.....	10
3.3.	工具栏.....	11
3.4.	预览栏.....	13
3.5.	任务栏.....	13
3.6.	状态栏.....	14
3.7.	个性设置.....	15
3.8.	主菜单.....	17
3.8.1	帮助.....	17
3.8.2	工具.....	18
3.8.3	设置.....	18
3.8.4	设置菜单.....	19
四、	我该如何.....	24
4.1.	添加打印作业.....	24
4.2.	编辑作业属性（精度，PASS，单双向等）	25
4.2.1	设置打印起点.....	25
4.2.2	选择打印 PASS 数.....	25
4.2.3	单双向选择.....	26
4.2.4	速度选择.....	26
4.2.5	剪切作业.....	26
4.2.6	拼贴作业.....	27
4.2.7	注脚打印.....	28
4.2.8	多份打印.....	28
4.3.	设置彩条.....	29
4.4.	设置自动跳白.....	29
4.5.	设置羽化.....	29
4.6.	设置闪喷.....	30
4.7.	检查喷头状态.....	31
4.8.	清洗喷头.....	31
4.9.	校准.....	31
4.10.	测试移动.....	31
4.11.	设置 Z 轴测高.....	32
4.12.	设置测量纸宽.....	32

4.13.	设置电压.....	33
4.14.	设置灰度.....	33
4.15.	设置密码.....	34
4.16.	保存/加载参数.....	34
4.17.	调试 UV 快门.....	35
4.18.	设置泵墨超时后自动停止.....	36
五、	我该怎样.....	37
5.1.	选择合适的打印精度.....	37
5.2.	获取版本信息.....	37
5.3.	升级/维护固件和软件.....	38
5.3.1	升级固件 (FirmWare)	38
5.3.2	升级软件.....	38
5.4.	虚拟测试打印.....	39
5.5.	进行 UV 打印.....	40
5.5.1	Y 连续打印.....	40
5.5.2	反向打印.....	40
5.5.3	正反打印.....	41
5.5.4	多遍打印.....	41
5.5.5	白墨 (亮油) 打印.....	41
5.5.6	多层打印.....	43
5.5.7	凸起效果打印.....	43
5.5.8	多倍墨量打印.....	43
5.5.9	镜像打印.....	44
5.5.10	羽化打印.....	44

一、 软件安装

1.1. PC 最低配置要求

为了保证软件运行流畅以及能和喷印控制系统传输速度匹配，我们对于 PC 的配置建议如下：

CPU: Intel I5 及以上

内存: 4G 及以上

硬盘: 500G 及以上

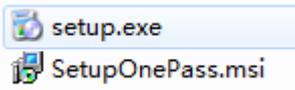
操作系统: Windows 7 32 位或 64 位专业版或旗舰版

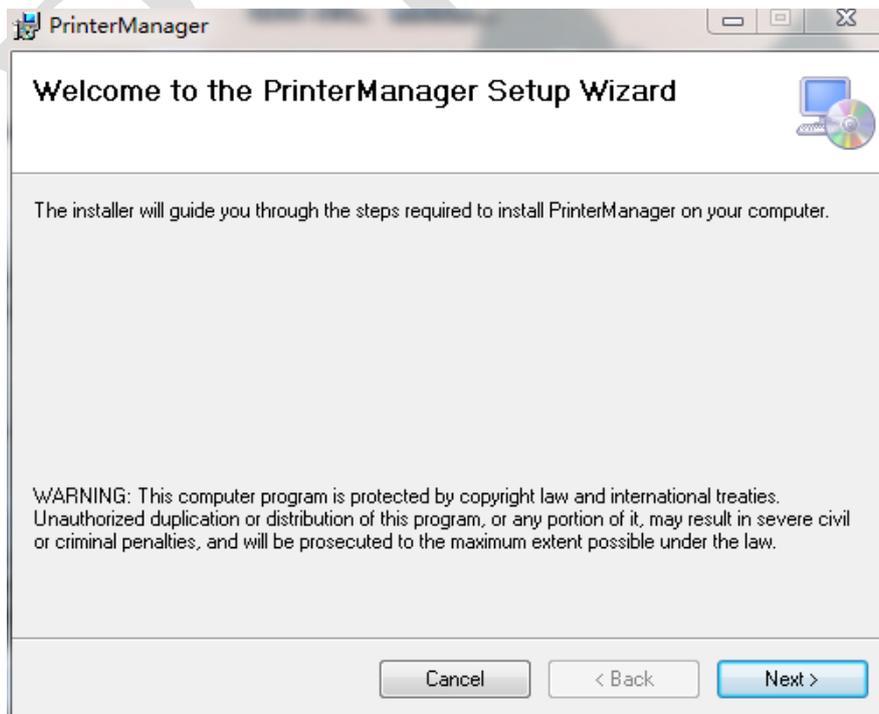
1.2. 安装环境

为了保证软件的运行，首先请安装软件的应用环境 Microsoft.NET Framework 4。

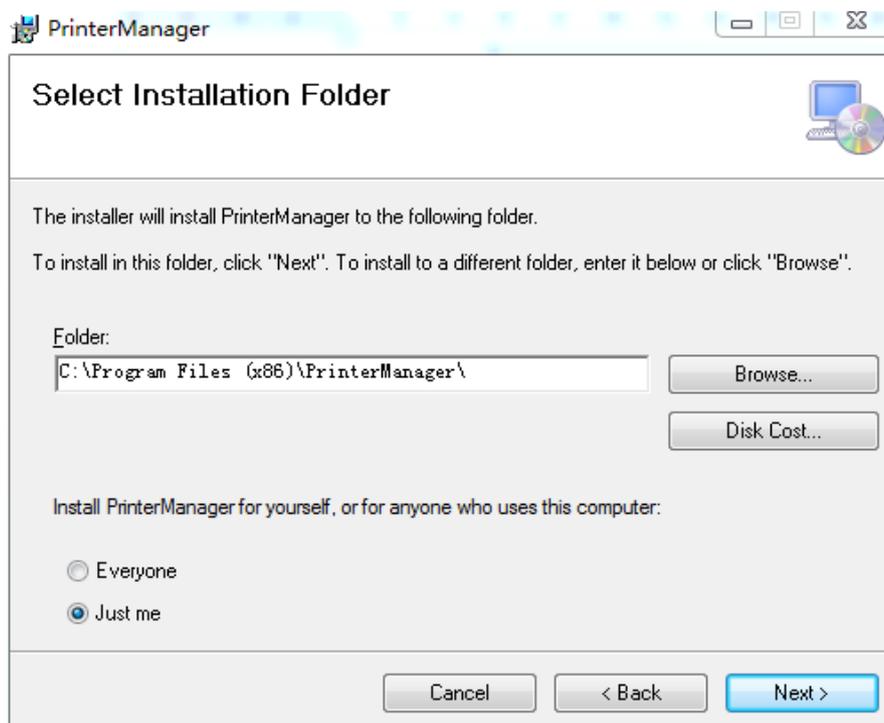
可按此链接进行下载 <http://www.microsoft.com/zh-cn/download/details.aspx?id=17718>
具体安装步骤请参考微软有关资料。

1.3. 安装步骤

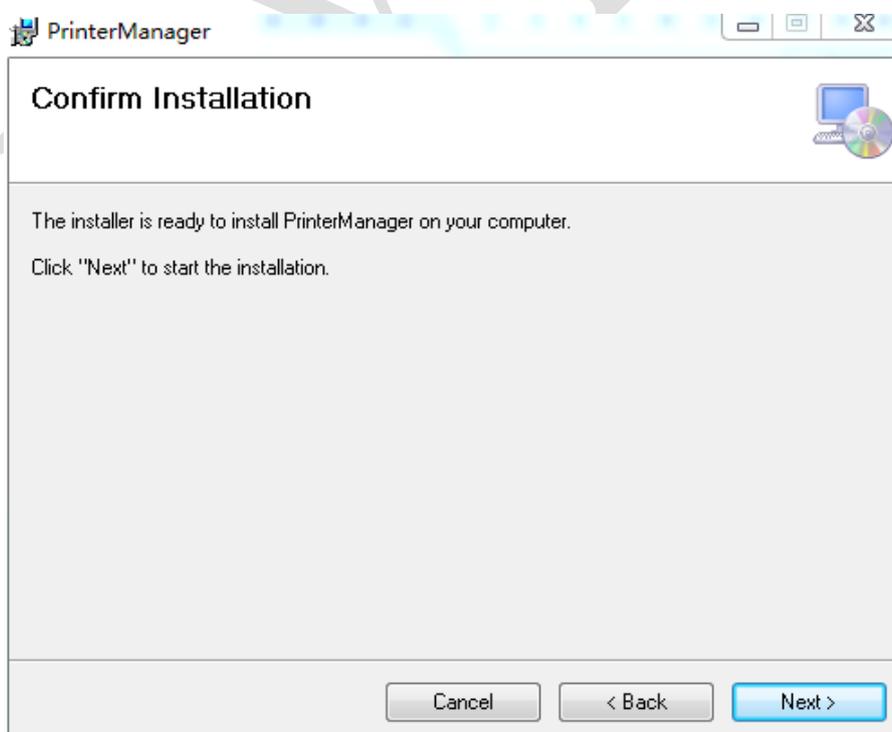
双击  **setup.exe** 程序开始安装，弹出如下图所示界面。



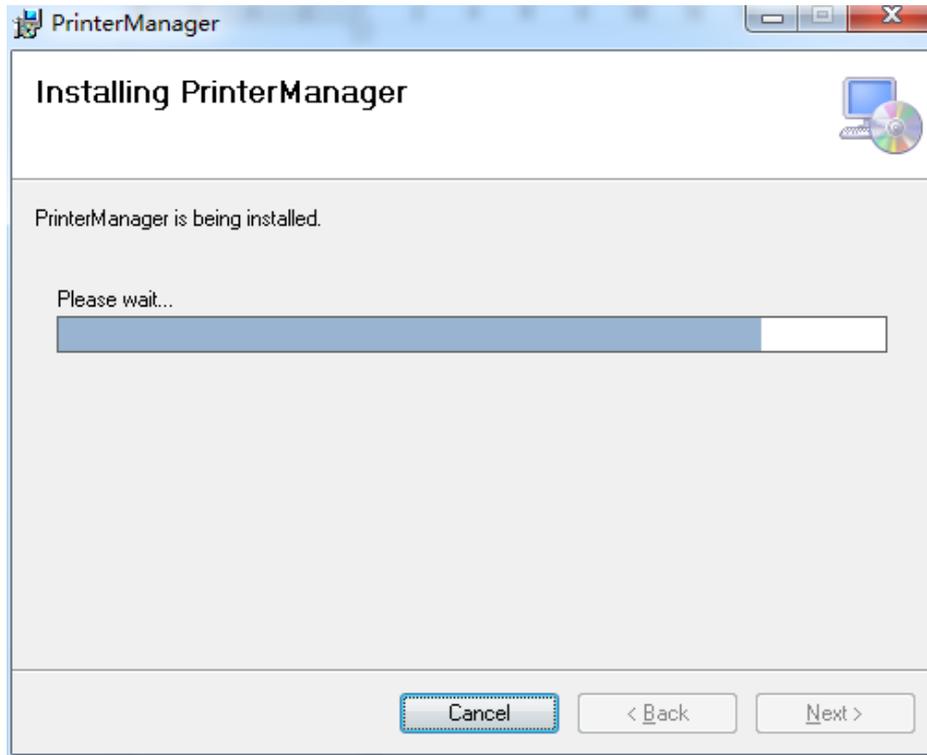
点击 NEXT，跳转至下步，如下图：



该步骤为选择安装路径，(建议使用默认设置)点击 Disk Cost 可察看各硬盘各分区的大小空间情况，用户选择建议选择默认值 Just me，然后点击 NEXT 跳转至下一步，如下图：



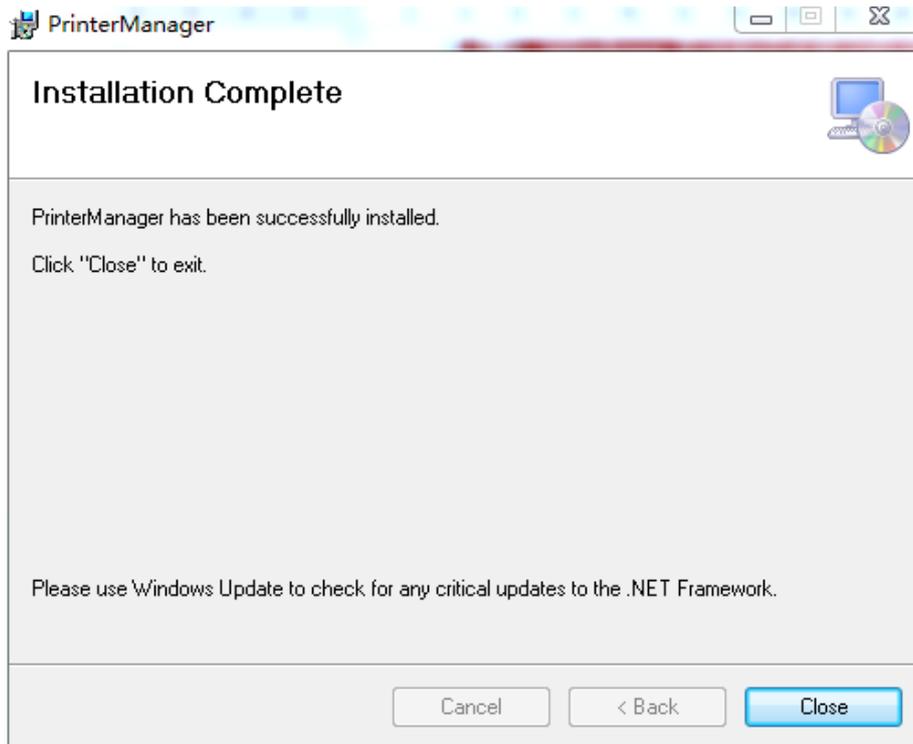
确认页面，再点击 NEXT 跳转下一步开始安装，如下图：



开始安装软件，请等候半分钟左右。



在安装过程中会弹出驱动提示安装，请选择始终安装此驱动程序软件，驱动安装完成后，会自动弹出安装结束提示页面，如下图：



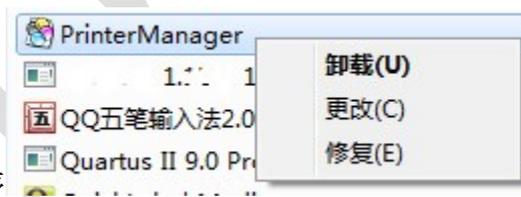
软件安装成功，点击 Close 结束并退出安装。

1.4. 软件卸载

软件卸载可以从“控制面板”中“程序和功能”里的“卸载或更改程序”进行卸载，也可以直接启动软件目录下的卸载程序进行卸载。

控制面板中卸载：

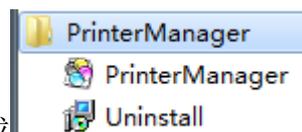
打开控制面板——找到程序和功能并启动——在程序列表里找到



PrinterManager 程序——点击右键，选择卸载即可完成卸载。

直接启动卸载程序：

点击开始菜单——在程序列表里找到 PrinterManager 文件夹——单击打开

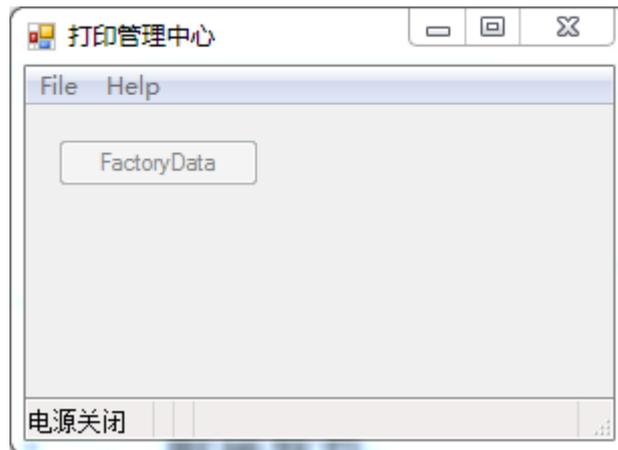


文件夹选择 Uninstall 卸载程序启动卸载，在接下来弹出的是否卸载的对话框中选择是即可完成卸载，如果是重新安装软件则需要将整个软件目录进行手动删除！

二、 附属软件

2.1. FactoryWrite

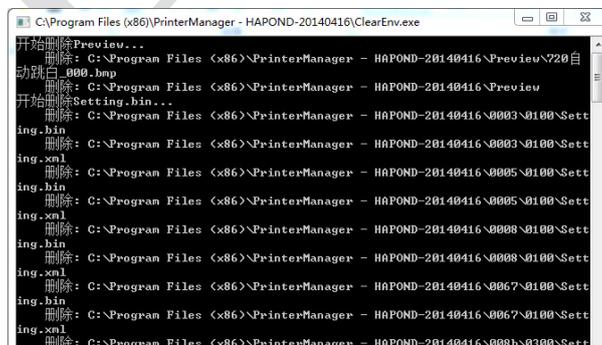
双击软件根目录下（C:\Program Files (x86)\PrinterManager）  FactoryWrite.exe 程序，打开工厂参数配置程序如下图：



工厂配置程序用以喷头类型、数量、颜色的设置，其具体设置方法请参考快速安装手册。

2.2. ClearEnv

双击软件根目录下（C:\Program Files (x86)\PrinterManager）  ClearEnv.exe 程序，即会启动参数配置清除程序如下图：

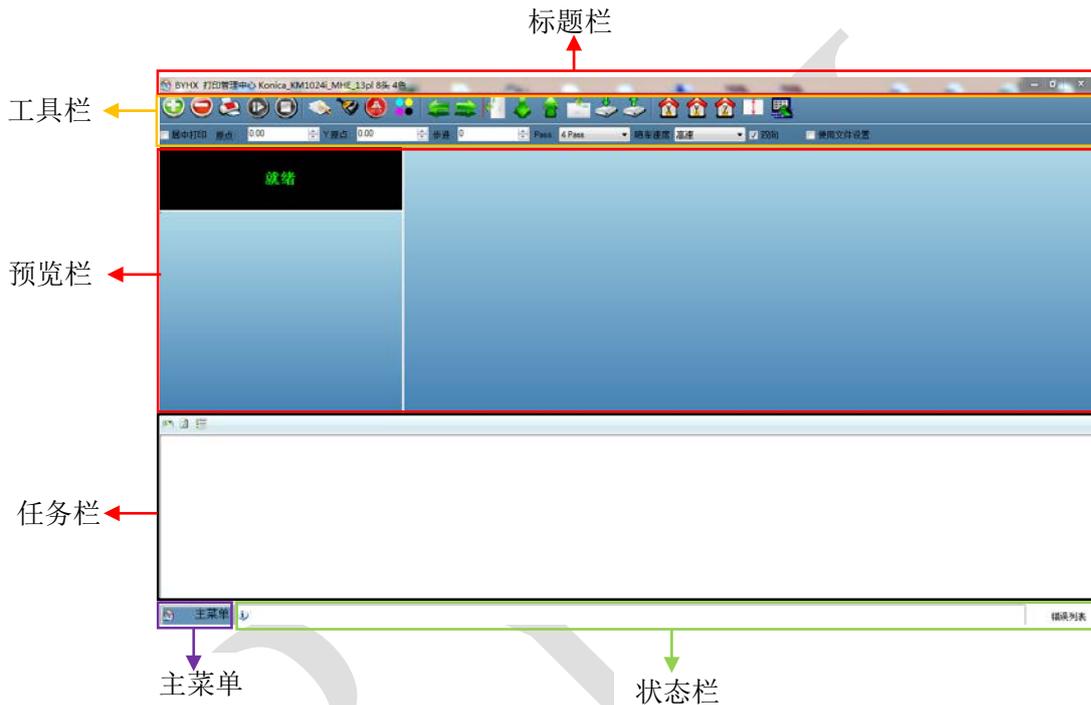


该程序双击即可启动运行，等待运行完后出现提示  后，按回车键即可完成并退出程序。具体有关使用说明请参考快速安装手册。

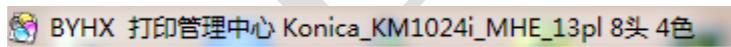
三、软件界面介绍

3.1. 主界面

如下图所示，软件主界面由标题栏、工具栏、预览栏、任务栏、主菜单、状态栏组成，本章将一一对各部分进行详细介绍。



3.2. 标题栏



如上图所示，标题栏由公司 LOG、名称和喷头类型、数量、颜色数量组成，其公司 LOG、名称可以通过更改根目录下 VENDER.XML 文件进行修改，具体修改方法请参考我该怎样章节。

3.3. 工具栏

工具栏由两部分组成：工具按钮和快速设置栏，下面就分别进行介绍。

工具按钮：

从左至右分别是作业打印按钮区、喷头维护区、运动控制区、以及其它功能区，下面就一一分别介绍。



作业打印按钮

-  : 添加打印作业
-  : 删除打印作业
-  : 开始打印作业
-  : 暂停打印中的作业
-  : 停止打印中的作业



喷头维护按钮

-  : 喷嘴检查按钮
-  : 自动清洗按钮
-  : 自动闪喷按钮
-  : 分色清洗按钮



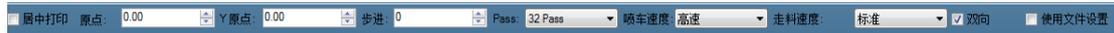
运动控制按钮

-  : 小车左移按钮
-  : 小车右移按钮
-  : 设置 X 轴打印起始点按钮
-  : 向后移动按钮
-  : 向前移动按钮
-  : 设置 Y 轴打印起始点按钮
-  : 小车向下移动
-  : 小车向上移动



其它功能按钮

-  : 移动到 X 轴原点
-  : 移动到 Y 轴原点
-  : 移动到 Z 轴原点
-  : 测高（测宽）按钮
-  : 进入设置菜单按钮

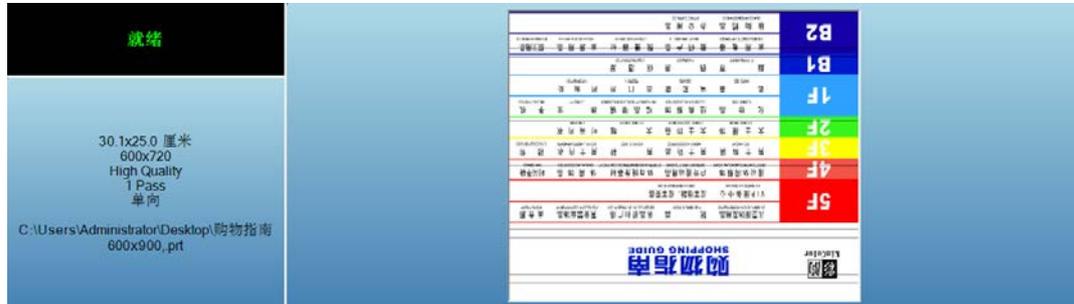
快速设置栏:

- 居中打印：当安装有测边器时生效，自动将图像居于材料中间打印。
- 原点：打印 X 方向起始点，从小车 HOME 位置到画面（或彩条）左边缘的距离。
- Y 原点：打印 Y 方向起始点，从小车 HOME 位置到画面（或彩条）左边缘的距离。
- 步进：对每一 PASS 所走的步进值进行微小补偿，当打印时步进有重叠，应增加步进值，如果有漏白，应减小步进值。
- PASS：打印时覆盖的次数。
- 喷车速度：打印时小车的速度选择，有高、中、低三档选择。
- 走料速度：打印时 Y 轴走纸的速度，有标准和低速两档选择。
- 双向：打印时使用单方向打印或者双向打印选择，勾上为双向，不勾为单向。
- 使用文件设置：使用文件里的 PASS 数、单双向、喷车速度、走料速度等设置，上述设置失效，由 RIP 软件来决定。

BYHEX

3.4. 预览栏

预览栏如下图所示分为三块，分别由系统状态、作业信息和作业预览组成，下面将分开一一介绍。



系统状态：显示当前状态的概览情况。

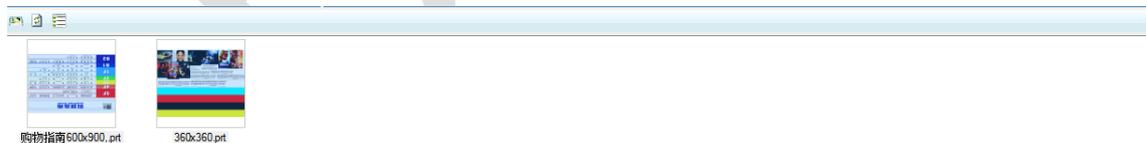
就绪

作业信息：将显示如下面所列有关作业信息

- 作业大小
- 作业解析度
- 作业精度
- 作业 PASS 数
- 作业打印方向
- 作业路径和作业名

30.1x25.0 厘米
600x720
High Quality
1 Pass
单向
C:\Users\Administrator\Desktop\购物指南
600x900.pt

3.5. 任务栏



任务栏由任务栏按钮和任务选择栏组成，下面将一一进行介绍。

 **：任务栏按钮**

-  **：**选择作业所在文件夹的路径。
-  **：**刷新当前目录的作业列表。
-  **：**选择全部作业。

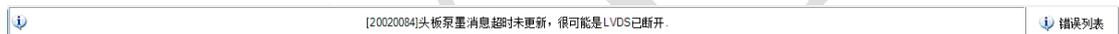
任务选择栏

在打印列表中选择一个或多个作业后点击右键弹出如上菜单

- 添加作业：添加其他作业
- 删除作业：删除选中作业
- 编辑作业：编辑选中作业，具体有关作业编辑请阅读我该如何章节。
- 打印作业：打印选中作业
- 中止作业：中止当前打印作业，当作业正在打印时会点亮该选项。



3.6. 状态栏



状态栏用以显示系统当前状态的详细信息，如上图所示。通常有关报错、警告或者其它状态都会实时的显示在该处。

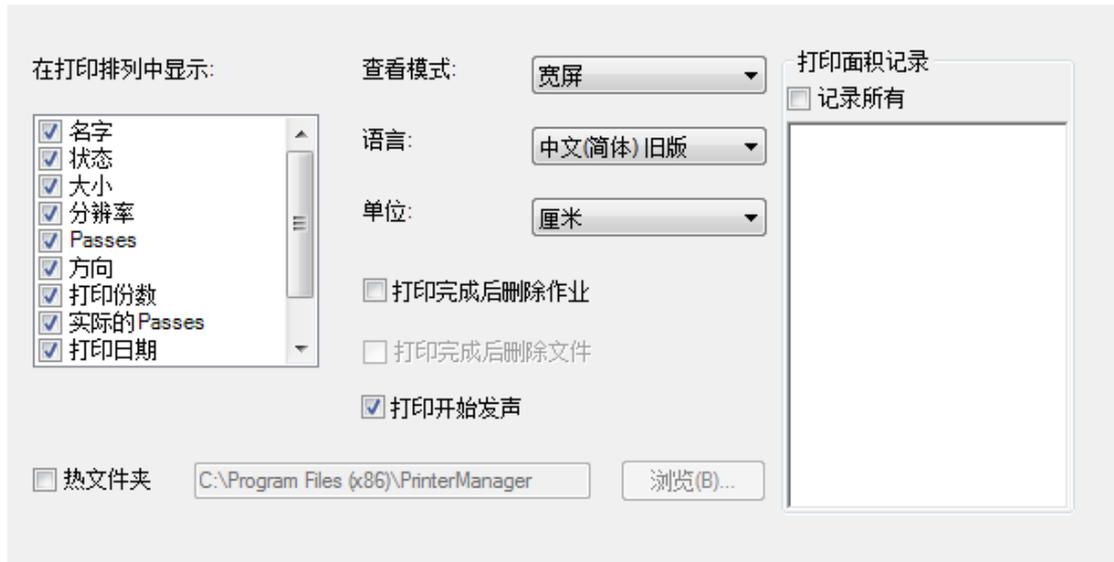
错误列表：点击该按钮，可以展开当前系统所发生过的相关错误、警告以及其它详细信息。如下图所示：



3.7. 个性设置

为了方便不同用户群体的使用习惯和爱好，我们将主界面增加了个性设置功能，具体操作方法如下：

- 1、 点击工具栏上设置菜单按钮 进入设置菜单
- 2、 选择个性设置的设置选项卡，进行有关设置。如下图所示



关于个性设置页面，本节着重于讲解在“打印排列中显示”和“查看模式”两个设置选项，其它设置请参考下一节“主菜单”。

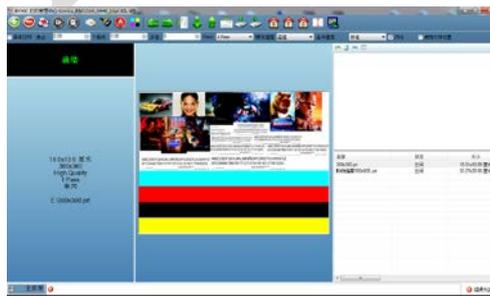
查看模式：

分为普通和宽屏以及老界面三个，分别显示三种不同的界面，如下图所示：

普通



宽屏

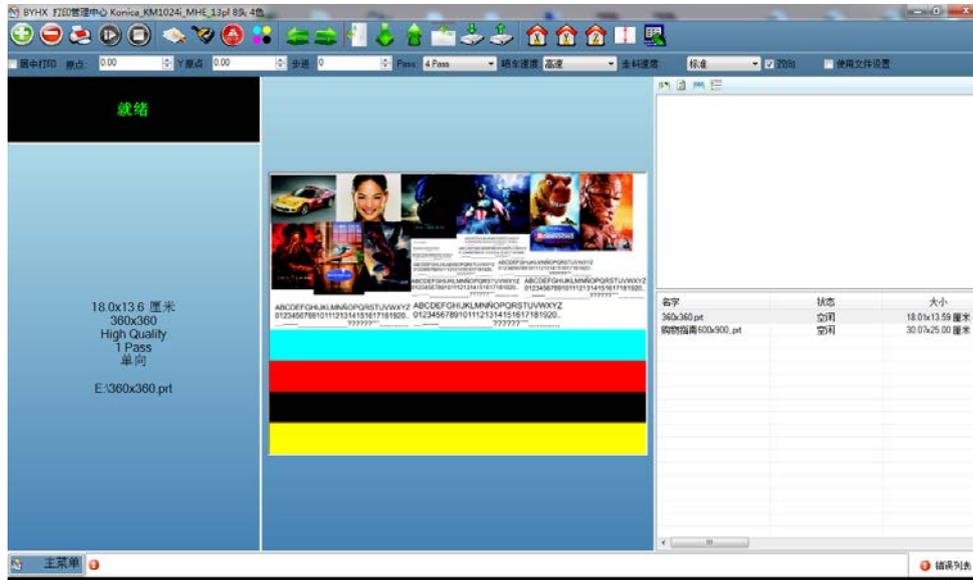


老界面

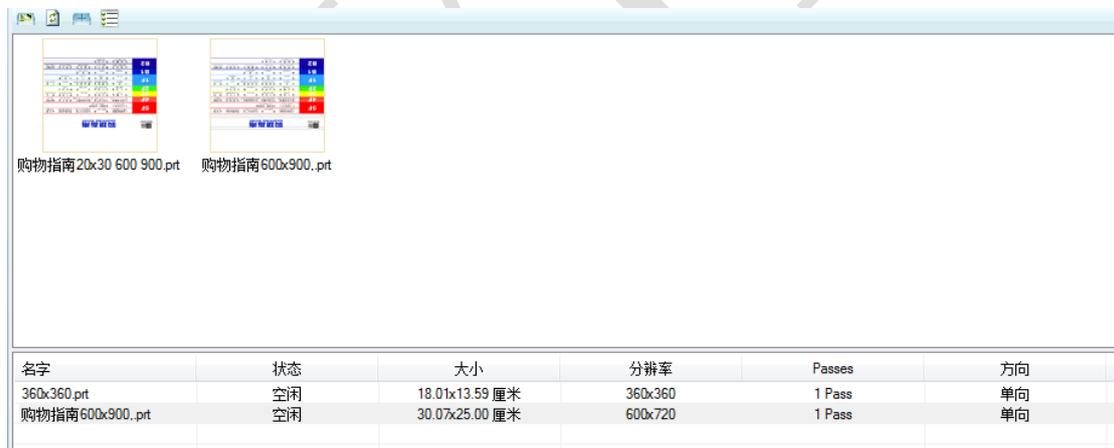


因本手册主要以“普通”界面进行编写，在这不多做述说，下面将主要介绍宽屏和老界面这两个界面的不同之处。

宽屏：



宽屏在普通的基础上增加了“工作任务队列栏”，如图上所示。可以通过鼠标来拖动上面作业信息、预览和任务栏三列的大小，如下图所示：

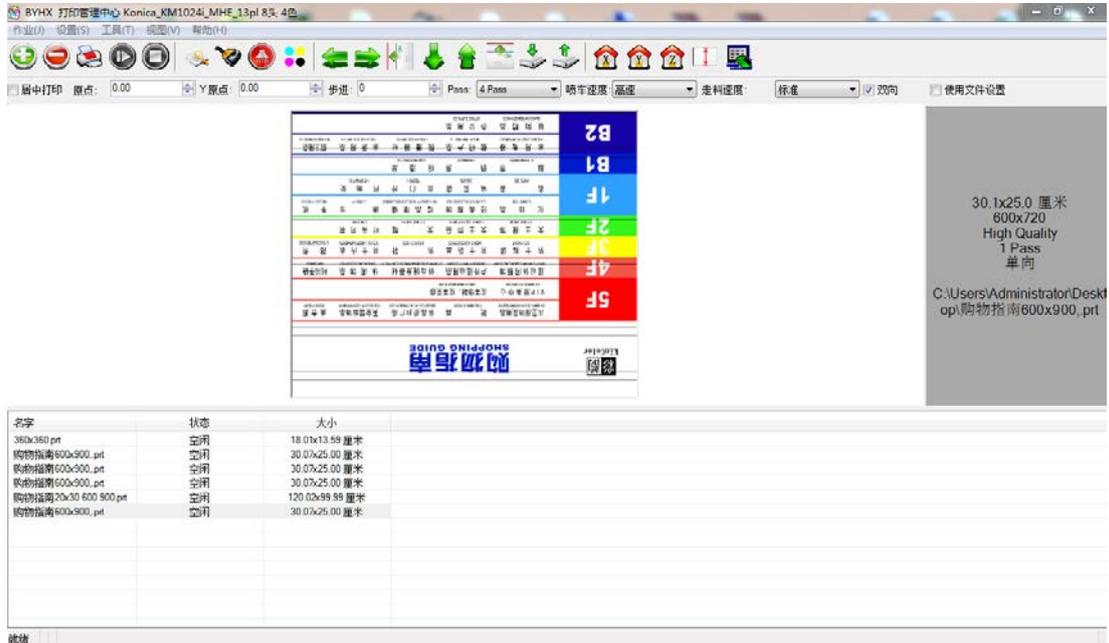


如果使用了宽屏的界面，其“任务选择栏”右键菜单将失效，而任务栏按钮多了一个  添加到打印列表中的按钮。该功能用以将“任务选择栏”中的工作任务添加到“任务队列”中，或许也可以通过鼠标拖拽的方式将任务添加到队列中。

任务队列中的作业信息可以通过“个性设置”中的在“打印排列中显示”设置选项进行选择即可。

老界面:

如下图所示，老界面除了在软件风格和底色上进行了替换，而且将“任务选择栏”进行了删除，只留下了“任务队列栏”。其任务队列栏在宽屏界面小节里进行了详细说明，在这就不再叙述。



3.8. 主菜单

点击主菜单按钮就弹出如下图所示菜单，设置、工具、帮助和调试等设置项，下面将以小节方式一一进行介绍。



3.8.1 帮助

选择主菜单中的帮助后将弹出关于设置项，如右图所示。



点击关于进入后，将弹出整个系统的版本和相关版权信息等，有关详细请参考我该怎样一章。

3.8.2 工具

选择主菜单中的工具后将弹出工具设置项，如下图所示。

进入工具设置项后分别有升级、密码、测试页、校准向导、硬件设置、实时设置、UV 设置、Wave Form Setting 和泵墨超时后自动停止等设置项，下面将分别一一进行介绍。

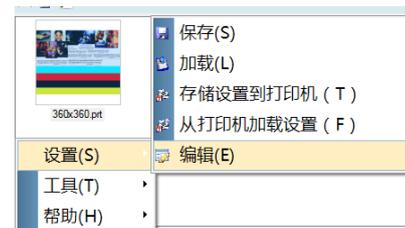
- 升级：用于升级系统的固件（FirmWare）程序，其详细方法请参考我该如何章节。
- 密码：用于设置系统的分期限时密码和语言密码以及限制墨水使用量密码等，其详细方法请参考我该如何章节。
- 测试页：用于打印相关测试页面，仅用于确认系统是否能正常打印，不能做其它参考。
- 校准向导：点击校准向导后便开始进行校准，其详细校准方法请参考校准手册。
- 硬件设置：进行相关硬件设置，其详细设置方法请参考“我该如何”，“我该如何”等章节。
- 实时设置：进行有关喷头电压的设置项，其详细设置方法请参考我该如何的章节。
- UV 设置：进行有关 UV 控制的设置项，其详细设置方法请参考我该如何的章节。
- Wave Form Setting：该功能暂未开放，暂时保留。
- 泵墨超时后自动停止：用于设置泵墨超时后是否自动停止的选项，其详细设置请参考我该如何的章节。



3.8.3 设置

选择主菜单中的设置后将弹出设置项，如右图所示。

- 保存：用于保存相关配置参数，其详细方法请参考我该如何
- 加载：用于加载相关配置参数，其详细方法请参考我该如何
- 存储设置到打印机：用于保存相关配置参数，其详细方法请参考我该如何
- 从打印机加载设置：用于加载相关配置参数，其详细方法请参考我该如何
- 编辑：点击编辑按钮后即可进入设置菜单，其功能同工具栏上的进入设置菜单按钮



3.8.4 设置菜单

如上所述，可通过工具栏上的进入设置菜单按钮和主菜单里的设置的编辑按钮进入。进入后如下图所示，有打印机、移动、个性设置、校准、白墨和服务等四个页面。下面将逐一进行介绍。

3.8.4.1 打印机：

打印设置

- 自动跳白：自动跳过图上的白色区域，不进行打印。
- 跳白时间：增加跳白过程中 X 轴运动的时间，利于介质上墨水的干燥和收纸。
- 作业间距：两个作业之间的间距。
- Y 连续打印：定义 Y 轴是否连续或者重新回到 Y 轴原点打印



羽化设置和墨量设置：

- 羽化：用于设置羽化的类型和羽化的大小设置，羽化主要用于修饰打印中步进带来的条纹，提高打印质量。其详细设置方法请参考我该如何章节。
- 墨量：用于控制墨量大小，主要用于 UV 打印，其详细设置方法请参考我该如何章节。



介质：

- X：纸张大小定义
- 宽度：打印机能打印的最大宽度
- 测量边距：用于自动测边时，测量出的边距定义。
- Y：纸张长度的定义，用于平板机器（单张纸）
- 纸长：机器所能打印的最大长度，用于平板机器（单张纸）
- 打印前测量介质：用于自动测边（宽度），打印前先测量后，再进行打印。
- 测量：用于材料的宽度测量。



清洗设置:

- 自动清洗: 打印多少 pass 后开始自动清洗, 其详细设置方法请参考我该如何章节。
- 清洗次数: 打印多少 pass 后自动清洗时洗几次, 其详细设置方法请参考我该如何章节。
- 清洗后停顿时间: 打印多少 pass 后自动清洗后完停顿多长时间, 其详细设置方法请参考我该如何章节。
- 清洗位置修正: 用于修正自动清洗时的开始清洗位置, 其详细设置方法请参考我该如何章节。
- 清洗长度修正: 用于修正自动清洗时的清洗长度, 其详细设置方法请参考我该如何章节。

**彩条设置:**

- 距离: 彩条距画面的距离
 - 宽度: 彩条的宽度
 - 彩条的位置: (两边 左边 右边 没有)
 - 普通: 各色分道打印
 - 彩色重叠: 颜色重合打印
 - 和图像同高: 彩条跟图片等高
- 其详细设置方法请参考我该如何章节。

**闪喷设置:**

- 自动闪喷: 打印多少 PASS 后, 回到原点进行闪喷。
 - 闪喷周期: 空闲闪喷时的频率设置, 单位为毫秒, 其详细设置方法请参考我该如何章节。
 - 印前闪喷持续时间: 在打印开始前用一个特定的频率进行闪喷, 进行时间设置。
 - 空闲闪喷: 空闲时闪喷
 - 打印前闪喷: 打印前开始闪喷
- 其详细设置方法请参考我该如何章节。

**Z 移动和 Z 测量:**

- Z 间距: 喷头到材料的间距设置
 - 厚度: 材料厚度的设置
 - 喷头距离介质: 喷头到材料的间距设置
 - 探头长度: 探头长度修正设置
- 其详细设置方法请参考我该如何章节。



打印方向:

此功能为保留功能，镜像打印的详细设置方法请参考我该如何章节。



打印模式:

打印模式的设置，其打印模式的详细设置方法请参考我该如何章节。



3.8.4.2 移动

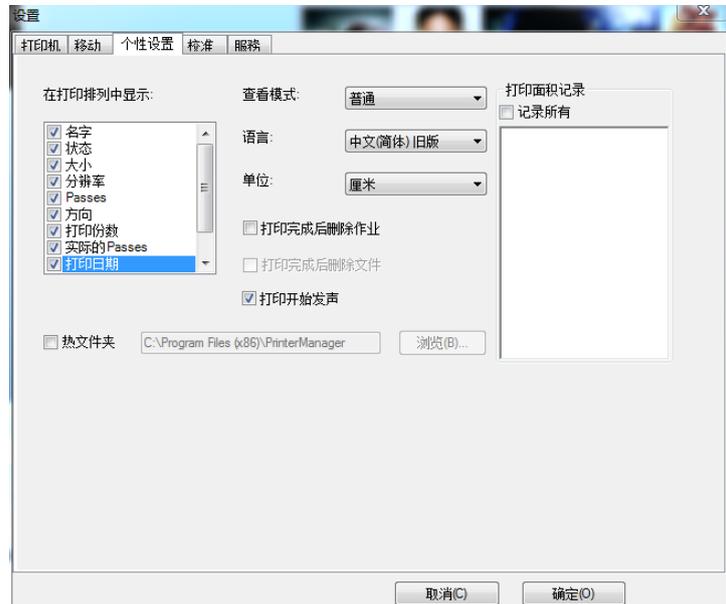


移动页面设置主要用于基准定位，在移动长度填入想要移动的距离值，然后选择想要移动的轴（XYZ 或第 4 轴）进行正反转移动。

3.8.4.3 个性设置

个性设置页面主要用于主界面显示设置和其它相关设置,因为主界面显示设置在上一章节已经介绍,在这里就不再做重复介绍主要介绍其它的功能。

- 语言: 软件语言的选择,本系统支持多语言。通常主要语言有英文、简体中文、繁体中文等。
- 单位: 软件中的长度单位设置,支持英寸、英尺、毫米、厘米、米等单位的设置。
- 打印完成后删除作业: 打印完成后自动将当前完成的作业从队列中删除。
- 打印开始发声: 打印开始前给机器发出预警信号。
- 热文件夹: 与 RIP 软件共享文件夹,可实现边 RIP 边打印等功能。
- 打印面积记录: 自动记录打印完后的作业面积,方便工作统计。

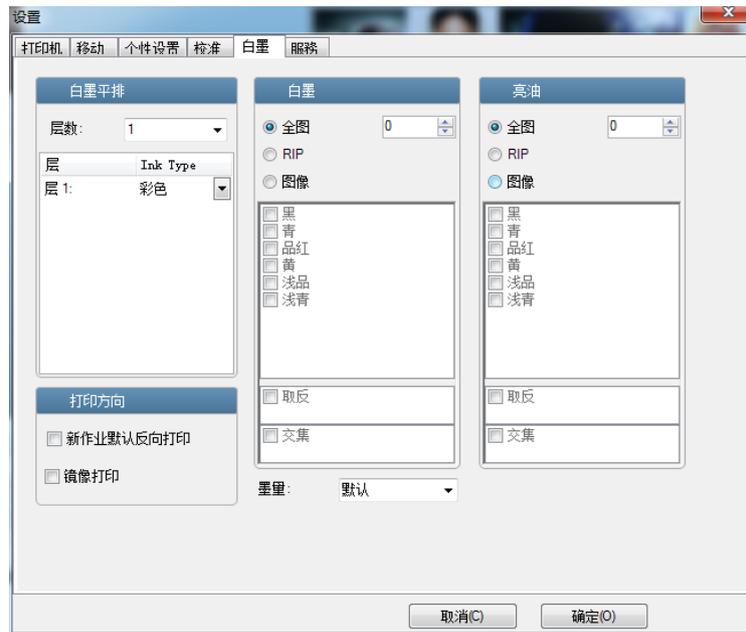


3.8.4.4 校准



校准设置页面仅用于对校准参数进行更改,关于校准的详细操作方法请参考校准手册。

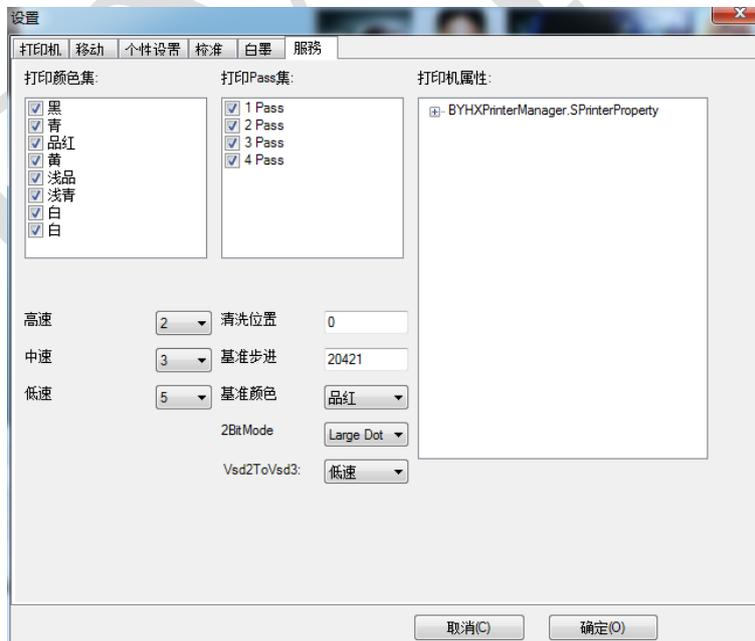
3.8.4.5 白墨



该选项仅用于 UV 白墨，其详细设置方法请参考我该怎么章节。

3.8.4.6 服务

服务菜单为高级菜单（工程师模式），具体有关使用请参考快速安装手册。



四、我该如何.....

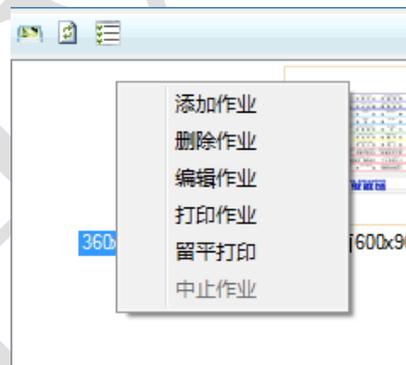
4.1. 添加打印作业

有五种方式可以实现添加打印作业，具体使用介绍如下：

- 1、使用工具栏添加作业按钮，如右图红圈所圈中按钮。点击添加按钮后，找到想要打印的作业即可。寻找作业时可以选择，也可以多选。



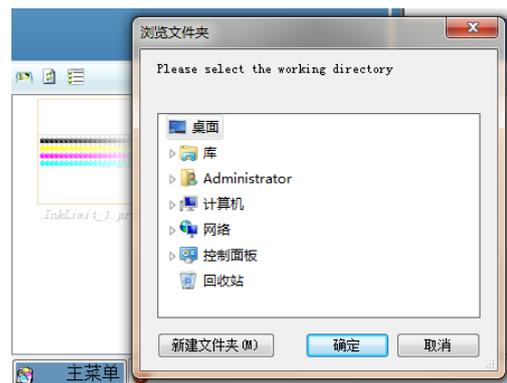
- 2、在任务栏中点击右键，添加作业，如右图：



- 3、指定工作目录文件夹

点击任务栏中浏览工作目录按钮，弹出如右图，选择常用工作文件目录按确认即可。

如需添加作业，点击刷新按钮即可，如右图红色方框所圈中按钮。



4、使用热文件夹



点击工具栏上的编辑作业按钮或者点击主菜单里的设置，编辑进入设置菜单，选择个性设置选项卡，进行热文件夹设置。有关详细设置请参考第三章。勾选热文件夹后，选择热文件夹目录，并且将目录通知给上层 RIP 软件，或者将 RIP 软件的热文件夹设置成同一目录即可。

有关详细设置请参考第三章。勾选热文件夹后，选择热文件夹目录，并且将目录通知给上层 RIP 软件，或者将 RIP 软件的热文件夹设置成同一目录即可。

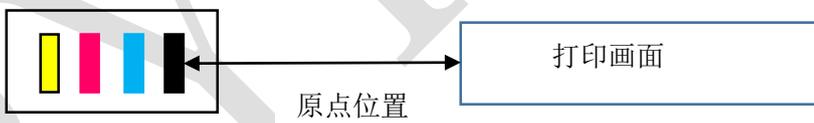
5、边 RIP 边打印（TCP/IP 或动态链接库）

- 1)、告知我司贵司使用什么 RIP 软件
- 2)、我司会发送有关对接开发文档给贵司，转交 RIP 软件厂商进行开发
- 3)、由 RIP 软件命名新端口，具体有关使用请咨询 RIP 软件厂商
- 4)、如果需要自动打印，需要在 PM 工具栏上勾选使用文件设置
- 5)、使用自动打印时，需 RIP 软件厂商确认开发文档有关注意事项

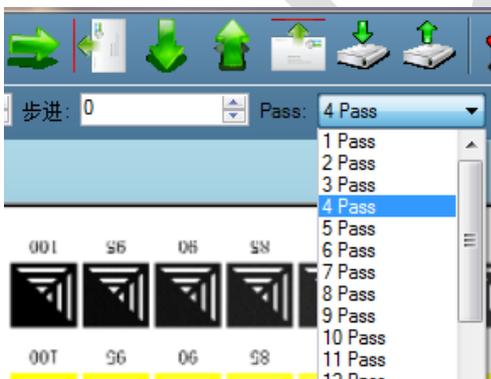
4.2. 编辑作业属性（精度，PASS，单双向等）

4.2.1 设置打印起点

在工具栏上的快速设置栏的  里填入相应的数值后回车确认即可完成打印起始点的设置，其打印起始点位置为从小车最左边的喷头到打印画面的最右边界（包含彩条）的距离为原点位置。



4.2.2 选择打印 PASS 数



点击工具栏上 PASS 下拉箭头即可选择打印 PASS 数，在选择打印 PASS 数之前请先确认所选 PASS 数是否符合打印画面精度要求。

4.2.3 单双向选择



点击工具栏上双向前单选框，即可打开双向打印。取消选择即为单向打印。

4.2.4 速度选择



点击工具栏上喷车速度下拉箭头，即可选择打印时小车的速度。分别有高速、中速、低速三档。视情况而定。

4.2.5 剪切作业

在任务栏里选择一个打印作业，点击右键



选择编辑作业后，弹出

如下图编辑作业窗口：



选中剪切后，图片预览框中如下图所示：



如上图红色框，拖动红色框即可完成剪切。当然也可以在右侧剪切设置框中输入相应的位置和长宽设置值完成剪切。

剪切			
X:	0.00	Y:	0.00
宽:	8.53	高:	8.60

4.2.6 拼贴作业

拼贴作业功能如剪切作业，选中某个作业后点击右键选择编辑作业后，弹出作业编辑窗口，在右侧作业预览图下选中拼贴打开拼贴功能，如下图：

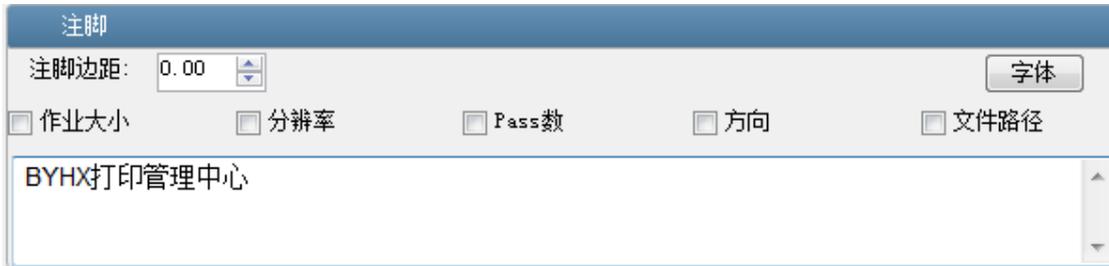


选中拼贴后在右侧拼贴设置里输入相应的拼贴参数设置，X 数量为横向数量，Y 数量为纵向数量，X 间距和 Y 间距为设置拼贴作业时横向和纵向间的间距。

拼贴			
X数量:	1	Y数量:	1
X间距:	10.00	Y间距:	10.00

4.2.7 注脚打印

如上剪切和拼贴功能，进入作业编辑窗口后，在注脚里进行相应的设置即可：



- 注脚边距：注脚到画面的 Y 向距离。注脚会打印在画面的下方（后面）。
- 作业大小：在注脚里添加作业大小的信息。
- 分辨率：在注脚里添加分辨率的信息。
- PASS 数：在注脚里添加 PASS 数的信息
- 方向：在注脚里添加打印方向（单/双向）的信息。
- 文件路径：在注脚里添加打印作业文件的路径信息。
- 字体：对自行输入注解信息的文字进行字体定义，如上图中“BYHX 打印管理中心”。

4.2.8 多份打印

如上剪切和拼贴功能，进入作业编辑窗口后，在右侧的份数中  填入相应的打印份数即可完成多份设置。多份打印之间的 Y 向距离由设置菜单中的作业间距设置决定，具体设置请参考 3.8.4 章节。

4.3. 设置彩条

通过点击工具栏上的设置菜单按钮或者点击主菜单中 **设置(S)**  编辑(E) 设置编辑选项进入设置菜单，有关操作请参考 3.8.4 章节：



进入设置菜单后，即可见到彩条设置如右图。

- 距离：彩条到画面的距离，单位可进入个性设置中进行设置。
- 宽度：彩条的整体宽度。
- 位置：彩条的位置。无：即为没有彩条，左、右：彩条在画面的左侧或右侧，两边：彩条在画面的左边和右边同时有。
- 普通：彩条和画面同步打印，去掉后彩条使用首尾相接不再前后重叠的方式打印
- 彩色重叠：四色重叠在一起
- 和图像同高：彩条保持和画面平齐。

4.4. 设置自动跳白

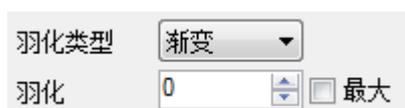
通过点击工具栏上的设置菜单按钮或者点击主菜单中 **设置(S)**  编辑(E) 设置编辑选项进入设置菜单，有关操作请参考 3.8.4 章节：



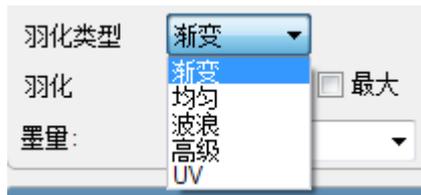
进入设置菜单中后，在打印设置中进行自动跳白设置。勾选中自动跳白，并保存设置即可打印自动跳白功能，跳白时间决定跳白时 PASS 与 PASS 间的延时，以便于后续材料供给能跟上。

4.5. 设置羽化

通过点击工具栏上的设置菜单按钮或者点击主菜单中 **设置(S)**  编辑(E) 设置编辑选项进入设置菜单，有关操作请参考 3.8.4 章节：



羽化设置如左图所示，分别有羽化类型和羽化值设置选项：



羽化类型：分别有渐变，均匀，波浪，高级和 UV 等选项，下面一一分别介绍：



渐变：将 PASS 从前到后用渐变的方式使每一 PASS 的头部进行羽化，用以修饰 PASS 道和深浅条纹。推荐用此方式羽化：如果仅用于修饰步进，推荐用 1-20，如果用以修饰深浅条纹，建议使用 100 以及 100 的整数倍，如 200，300 等。



均匀：将 PASS 从前到后用均匀一致的方式将每一 PASS 的头部进行羽化，适用于解决深浅条纹。

羽化：用于深浅条纹时，建议使用 100 或者整数倍值。



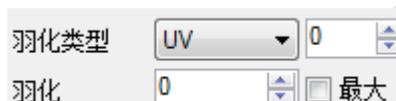
波浪：将 PASS 从前到后用波浪和渐变的方式将每一 PASS 的头部进行羽化，适用于解决 PASS 道和深浅条纹。

羽化：0.99 值为波长值，用于调整波浪的长度和大小的设定，其羽化值同渐变里的羽化值设定。步进 1-20，深浅条纹 100 及整数倍。



高级：为多重羽化组合的方式，可用于消除 UV 条纹。

羽化：可通过不同的羽化值组合方式达到不同的效果，建议两个值都使用 100 进行测试。



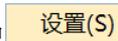
UV：多重羽化，专用于消除 UV 条纹。

羽化：可通过不同的羽化值组合方式达到不同的效果，建议两个值都使用 100 进行测试。

最大：设置羽化值为最大，勾选后生效，最大羽化值会影响到打印速度，一般用于特殊环境。

4.6. 设置闪喷



通过点击工具栏上的设置菜单按钮  或者点击主菜单中  编辑(E) 设置编辑选项进入设置菜单，有关操作请参考 3.8.4 章节：



- 自动闪喷：打印多少 PASS 后，回到原点进行闪喷。
- 闪喷周期：空闲闪喷时的频率设置，单位为毫秒，该值根据不同墨水 and 不同喷头，其值也不一样，一般水性墨水 10-100，油墨墨水 100-200，UV 墨 1000-2000。
- 印前闪喷持续时间：在打印开始前用一个特定的频率进行闪喷，进行时间设置，建议使用 1-3 秒即可。
- 空闲闪喷：空闲时闪喷，勾选后即打开空闲闪喷功能
- 打印前闪喷：打印前开始闪喷，勾选后即打开该功能。

设置空闲闪喷：打开，勾选空闲闪喷，在闪喷周期里输入相应的值即可。关闭，将闪喷周期设置为 0，或者把空闲闪喷的勾去掉均可。

设置打印前闪喷：同上。

4.7. 检查喷头状态

可通过工具栏上检查喷嘴或者校准菜单里的检查喷嘴来进行喷头状态 **喷嘴检查** 的检查工作，有关喷头状态图的识别详细方法请参考校准手册。

4.8. 清洗喷头

清洗喷头有三种方法，分别为整体清洗，分色清洗，和自动闪喷等。

- 1、整体清洗：点击工具栏上清洗图标，可以进行所有喷头整体清洗。
- 2、分色清洗：点击工具栏上分色清洗图标，在弹出对话框中选择想要清洗的颜色即可完成分色清洗。
- 3、自动闪喷：关于自动闪喷设置方法请参考第 4.6 节“闪喷设置”。

4.9. 校准

点击主菜单 **主菜单**——选工具菜单——选择校准向导进入校准，校准分为两大部分（机械校准和软件校准）。

机械校准包括垂直校准和角度校准，软件校准包括左、右校准，双向校准，步进校准，重叠校准和垂直校准（软件），有关校准的详细介绍请参考校准手册。

4.10. 测试移动

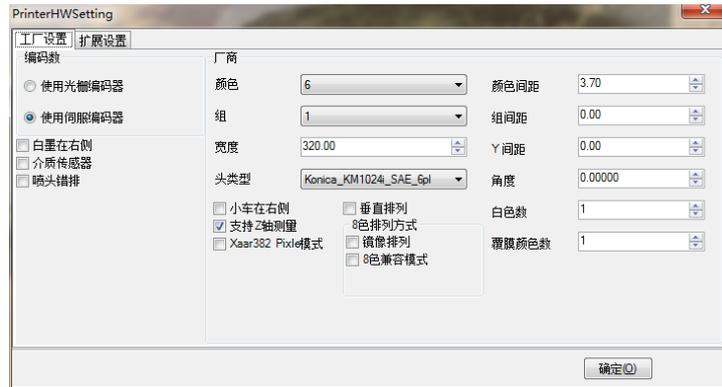


点击工具栏上编辑作业按钮或者通过主菜单——设置——编辑进入设置菜单，进入后选择移动选项卡。

- 1)、首先在移动之前做好标记。
- 2)、在移动长度框中输入移动单位值，单位设定请参考第三章。
- 3)、点击想要移动轴的方向按钮进行移动。
- 4)、待移动到目的地后，用尺子测量实际移动距离和设定距离是否有偏差。

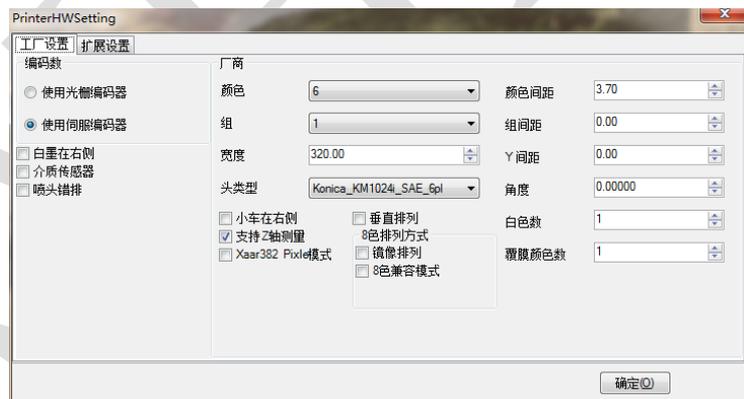
4.11. 设置 Z 轴测高

进入工厂设置,关于如何进入工厂设置请阅读第二章。进入工厂设置后选择支持 Z 轴测量即可打开软件 Z 轴测量按钮。

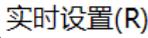


4.12. 设置测量纸宽

进入工厂设置,关于如何进入工厂设置请阅读第二章。进入工厂设置后取消勾选支持 Z 轴测量即可打开软件测量纸宽按钮。



4.13. 设置电压

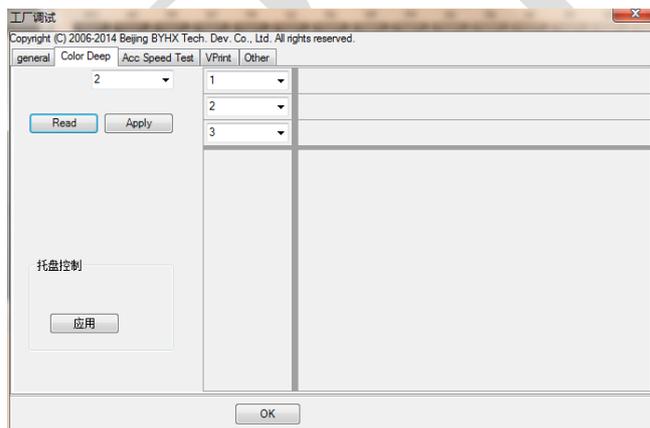
点击主菜单  主菜单 —— 工具  工具(T) —— 实时设置  实时设置(R) 进入到电压设置，如下图所示：



- 头：代表喷头位置
- 设置温度：设置喷头工作温度（如果有喷头加热功能）
- 喷头温度：当前喷头工作的温度。
- 矫正电压：对当前基准电压进行矫正。
- 当前基准电压：实际的基准电压，并不代表当前喷头工作的电压，当前喷头工作的电压等于当前基准电压加上矫正电压。
- 基准电压：喷头上标识的基准电压。

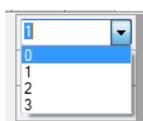
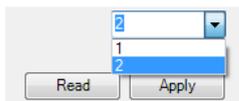
4.14. 设置灰度

通过拷贝 factory.usr 文件至软件根目录下，进入扩展工程师模式菜单（有关详细介绍请参考快速安装手册）。点击主菜单 —— 调试 —— ColorDeep 进入灰度设置菜单，如下图：



左边数值意味着灰度等级，1 代表非灰度。2 代表 4 级灰度。

右边数值意味着墨滴大小映射关系，0 代表不出墨，1 为小点，2 为中点，3 为大点。



4.15. 设置密码

点击主菜单  主菜单 —— 工具  工具(T) —— 密码  密码(P) 进入密码设置选项，如下图：

- 时间密码：用于分时限制，以板卡使用时间来进行计数，240 小时一段，总共 24 段。
- 语言密码：用于语言限制，目前支持中文，英文，繁体中文等。
- 墨水密码：用于墨水使用量限制。



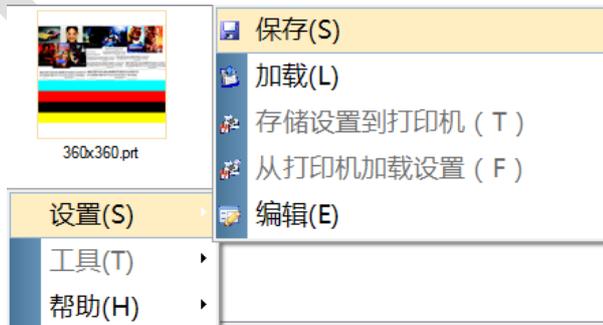
4.16. 保存/加载参数

保存/加载参数有两种方法，保存到主板和保存到电脑。

- 1、保存到主板：因为主板上有一定容量的内存，可以将有关设置的参数和校准参数保存到主板当中，同样也可以从主板中加载保存的设置参数和校准参数，但是也因主板内存容量有限，每一次只能保存一份参数，那也就意味着每一次点击设置——存储设置到打印机时都会覆盖上一次保存在主板里的参数。在操作时应注意到这一点。

点击主菜单  主菜单 —— 设置  设置(S) —— 存储设置到打印机  存储设置到打印机(T)，即将有关参数存储到主板当中，同样点击从打印机加载设置时即可从主板中加载保存的参数配置。

- 2、保存到电脑：通过点击主菜单  主菜单 —— 设置  设置(S) —— 保存  保存(S)，可将设置的参数和校准参数保存到电脑中，因为保存到电脑中可不受容量限制，可以进行多次不覆盖保存，只需每次指定不同文件名即可。（文件名和保存路径均可自定义）因文件名可自定义，建议在设置文件名时以日期和时间进行设置，以免在加载配置的时候混淆。



4.17. 调试 UV 快门

1、设置 UV 灯开关时间



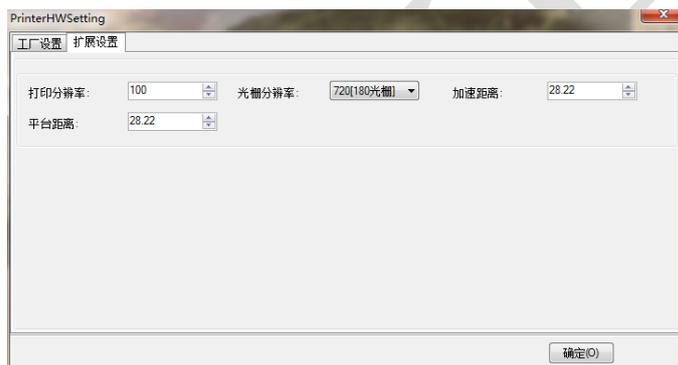
➤ 左快门打开/右快门打开：用以打开左右快门，当进行勾选后，点击确认键，即可打开左右快门。

➤ 向左打印/向右打印：使能左右 UV 灯在往左或者往右打印时是否工作。

➤ 到零喷嘴距离：指灯的中心到左边（离打印原点最近的）第一个喷头的距离。单位视软件设置

➤ 快门提前量：如果使用气缸控制快门，可能快门开闭会有一些的延迟。通过修改快门提前量可达到补偿延迟。单位视软件设置

2、设置 UV 灯运动位置



如果打印的时候，UV 灯无法离开画面，可以通过更改加速距离让 UV 灯离开画面从而达到 UV 灯固化画面的每一个地方。

单位视软件设置

3、设置 UV 灯功率



可通过设置就绪时和打印时的功率设置来达到 UV 灯在就绪的时候和打印的时候使用不同的功率，从而达到节能、环保的目的。分别有三档，关闭，60%和 10%选择。

4.18. 设置泵墨超时后自动停止

当墨泵出错后一直在工作泵墨时，我司对于这种情况有两种处理方案：

- 1、板卡蜂鸣器发出警告，但并不干预墨泵工作。
- 2、板卡蜂鸣器发出警告，如果墨泵超过设定时间后还在泵墨，将墨泵强行关闭。如果需要打开这功能，点击主菜单——工具——将泵墨超时后自动停止勾选上即可。



五、我该怎样.....

5.1. 选择合适的打印精度

选择一个合适的打印精度必须考虑以下几个要素：

- 1、打印解析度：如 360X1440，值越大，代表解析度越高。但同时也需要考虑喷头的物理解析度、点火频率和墨滴大小。喷头点火频率小时，打印高解析度时小车速度会比较慢。当喷头物理解析度小时，打印高解析度图片，则需要更多的 PASS 数来覆盖。当墨滴大的时候，打印高解析度的时候，需要考虑到墨滴是否形成了堆积而会影响整体效果。
- 2、PASS 数：在同样的解析度的情况下，覆盖 PASS 数越高，则打印的精度也越高，但和速度是成反比的，这点需要考虑。
- 3、羽化：用来修饰 PASS 间的道（黑、白道）或者改善深浅条纹，而且对速度影响也不大，不及增加 PASS 数影响大。
- 4、固定色序：在完全不影响打印速度的情况下，可用来改善深浅条纹。
- 5、高精度和高速度：对于改善深浅条纹，高速度模式也是一个不错的选择，在不影响打印效率的情况下，可以对深浅条纹有很好的改善。

5.2. 获取版本信息

点击主菜单——帮助——关于即可获取版本。

SW: 软件版本

FW: 固件版本（包含 MB 和 MT）

MB: MB 的具体版本

MT: MT 的具体版本

HB: 头板版本

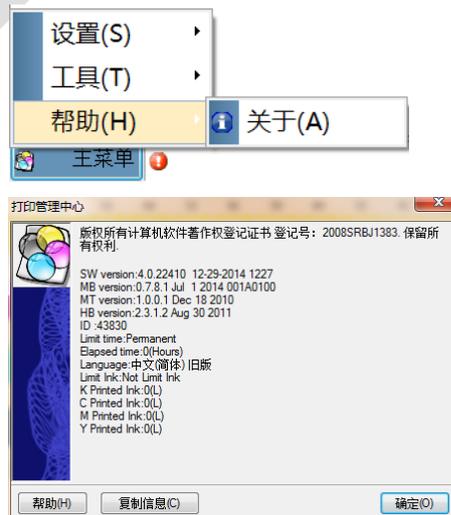
ID: 板卡 ID

Limit time: 限制时间

Elapsed time: 使用时间

Language: 语言

Limit Ink: 墨水限制



5.3. 升级/维护固件和软件

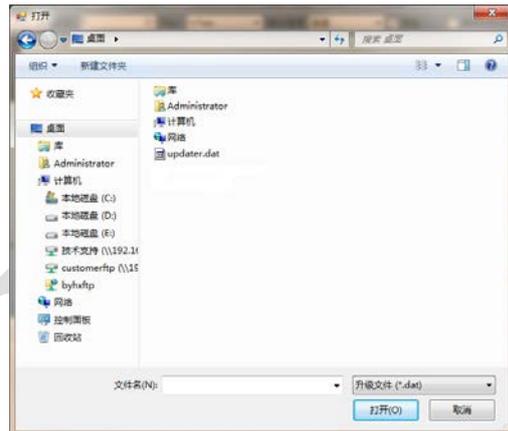
5.3.1 升级固件（FirmWare）

为了修复一些测试过程中未发现的 BUG 或达到添加某些功能，而需要对主板或者头板的固件（Firmware）进行更新，下面将介绍如何更新固件的方法：

点击主菜单  主菜单 —— 进入工具

 工具(T) —— 升级  升级(U) ，弹出如下对话框，然后选择相对应的升级文件按确定即可（升级文件后缀为.dat 文件）。

确认完升级文件后，即进入升级过程，此时可观察状态栏下的升级过程，观察升级过程中是否有问题。如果升级失败，注意状态栏是升级到百分之多少失败，并进行上报。



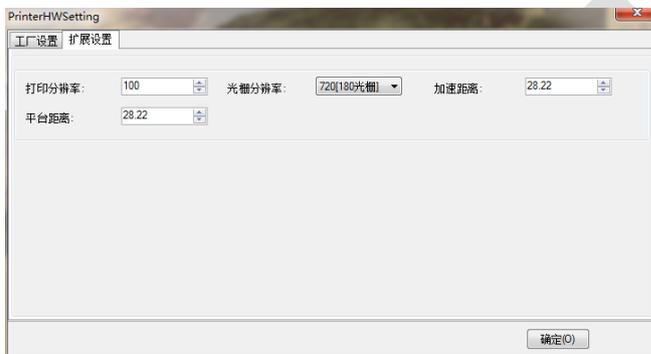
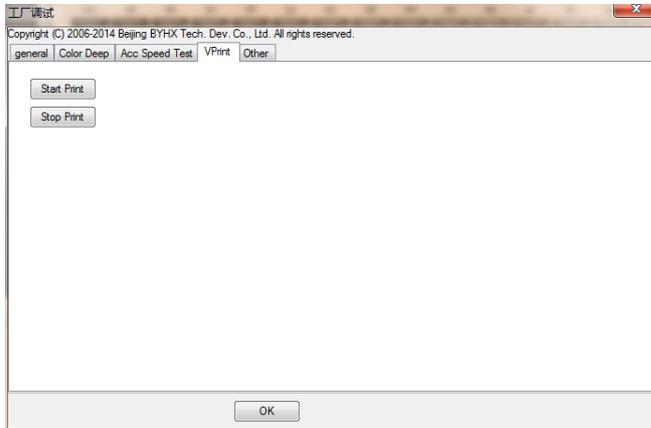
5.3.2 升级软件

为了修复一些测试过程中未发现的 BUG 或达到添加某些功能，同时需要对上位机软件（printermanager）进行更新，下面将介绍如何更新软件的方法：

- 1、将现有的软件进行卸载。具体卸载方法请阅读第一章
- 2、将"X:\Program Files (x86)\PrinterManager\"目录下的所有文件删除，或者将整个 PrinterManager 文件夹删除。
- 3、安装新的 PrinterManager 软件，有关安装方法请阅读第一章。
- 4、重新进行工厂设置（factorywriter），有关设置方法请参考快速安装手册。

5.4. 虚拟测试打印

为了在脱离 PC 电脑的情况下完成机器机械疲劳测试，我司特地给客户加上了虚拟测试打印功能，如下图：



在软件根目录下添加“factory.usr”文件，重启软件进入调试菜单后，进入到 VPrint 选项卡，如右图所示，进入后，点击 Start Print 即可开始虚拟打印，点击 Stop print 即可停止虚拟打印。但在进入虚拟打印之前，需要对打印分辨率和打印幅宽进行设置。

1、设置虚拟打印时的分辨率：如右图所示，进入工厂设置“factorywriter”后，点击扩展设置选项卡。输入想要测试时用的分辨率到打印分辨率即可。如 KM1024 42PL，输入 180，即使用 180 模式进行虚拟打印测试。

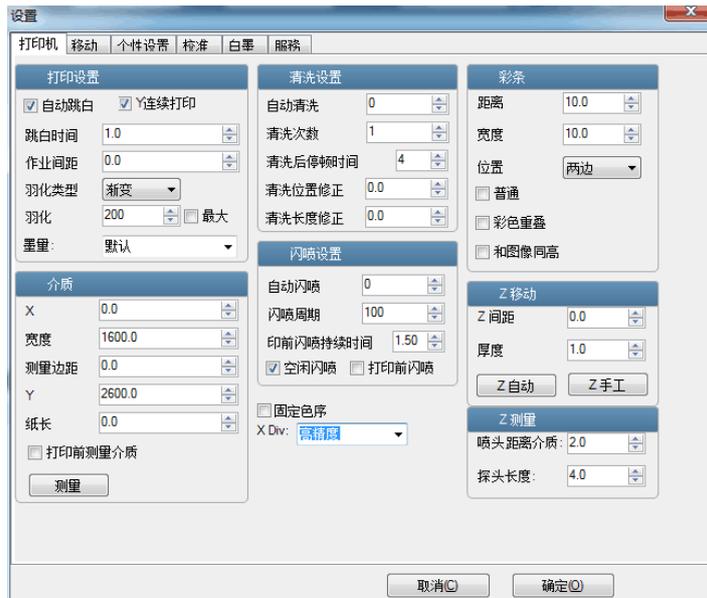
2、设置虚拟打印时的打印宽度：如右图所示，进入工厂设置“factorywriter”后，在宽度处输入想要测试时虚拟打印所打印的幅宽值即可。

5.5. 进行 UV 打印

5.5.1 Y 连续打印

Y 连续打印：平板机器特定功能，顾名思义即为 Y 轴连续往后打印或每一次都回到 Y 原点打印。

点击工具栏上编辑作业按钮或者点击主菜单——设置——编辑按钮进入到设置菜单，



勾选 Y 连续打印后，即为 Y 轴打印完一个作业后，继续往后打印下一个作业。

如果取消勾选 Y 连续打印，即为打印完一个作业后，再回到原点打印下一个作业

5.5.2 反向打印

反向：平板机器特定功能。从前往后为正向，从后往前为反向。

选中作业，右击弹出对话框，选择编辑作业如下图：



选中左图中的反向打印即可打开该份作业反向打印的功能。

5.5.3 正反打印

正反打印：平板机器特定功能，自动从前往后打一遍。小车横梁停下，再从后往前再覆盖一遍。此过程为自动，无须人工干预。如上图所示，只须勾选正反打印即可。

如果需要多次正反打印，在份数里面填入相应的数值即可。

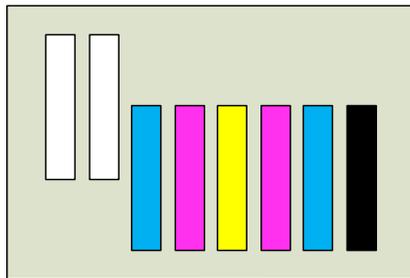
5.5.4 多遍打印

如上面正反打印即可实现多遍打印，当然也可以使用多遍单方向打印，如多遍正向打印，多遍反向打印。

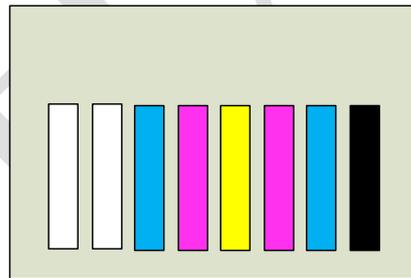
使用多遍单向打印时，取消正反打印的勾选，取消 Y 连续打印的设置。

5.5.5 白墨（亮油）打印

白色喷头安装有两种方式，一种为错排，专用于白色铺底。一种为平排，可以分层进行打印。



白色错排



白色平排

白色平排

首先我们介绍白色平排的打印方法，当白色平排的时候。白色即可以作为铺底使用，也可以做为覆盖使用。具体使用方法如下：



铺底打印：铺底打印又分为全部铺底和局部铺底。如果使用全部铺底，在白墨设置中选择全图，墨量输入合适墨量值。然后在分层当中将层数设为 2，层 1 选白色，层 2 选彩色即可。如果使用局部铺底，又分为选择颜色铺底和选择图案铺底。局部铺底墨量设置同全部铺底。

选择颜色铺底在右图中勾选图像，在下面多选框中勾选想要铺底的颜色即可。取反的意思为勾选的颜色不铺底，没有勾选的进行铺底。交集的意思是只会在 2 个或者多个颜色重叠的地方进行铺底。

墨量请参考下一节多倍墨量。

选择图案铺底，需要在图片设计软件中进行专色处理再由 RIP 软件专色 RIP，具体方法可以

咨询有关 RIP 软件厂商。在白墨设置中只需要选中 RIP 即可。

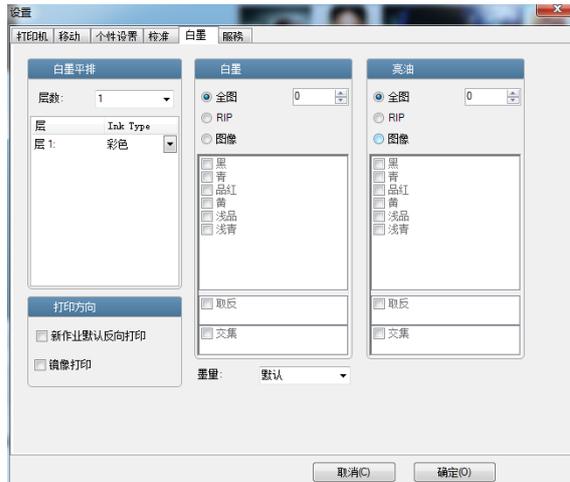
白墨错排

当使用白墨错排时，首先在工厂设置中需要进行相应的设置，具体有关设置方法参考快速安装手册。

使用错排时，白墨只能做为铺底或者覆盖之中的一种来使用，通常我们一般将白墨做为铺底来使用。使用错排时，也无需将软件分层，直接打印即可。

BYHEX

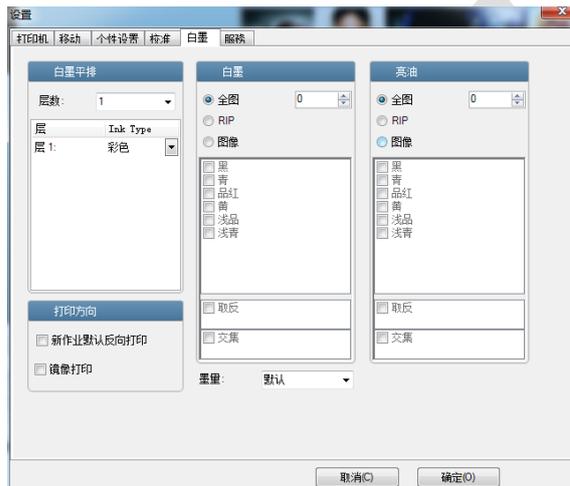
5.5.6 多层打印



UV 打印中经常用到多层打印，下面将举例如何使用多层打印。如打印白+白+彩+亮油四层打印，在右图中白墨设置里层数选 4。

层 1 为白色，层 2 为白色，层 3 为彩色，层 4 为亮油即可。

5.5.7 凸起效果打印



为打印一些浮雕的效果，或者特意将某一部分凸出来。我们需要进行一些处理才能完成：

- 1、用 PS 或者 AI 将想要凸起的部分进行圈选做专色。有关详细请参考有关软件手册。
- 2、使用 RIP 软件进行专色处理，有关详细请咨询 RIP 软件厂商。
- 3、在 Printermanager 软件打开白墨设置，选择 RIP。
- 4、白墨设置多层，视具体凸起效果要求。

如白墨设置 10 层，彩色 1 层。

5.5.8 多倍墨量打印

在 UV 打印中，往往需要更高的颜色饱和度。我们可以通过使用多倍墨量设置提高打印墨量而达到要求。多倍墨量的使用方法如下：

- 1、打印解析度必须高于相应 PASS 数，比如使用 KM1024_MH 喷头打印 360X1440 8PASS，可以使用 2 倍墨量，如果打印 360X720 8PASS，可以使用 4 倍墨量。因为喷头物理解析度为 360，1440，4PASS 即可达到，如果打印 8PASS，所以可以使用 2 倍，同理打印 720 精度 2PASS 即可，打印 8PASS 时可以使用 4 倍墨量。
- 2、软件设置中选择 2 倍或者 3 倍即为对应墨量倍数，选择多倍墨量为最大倍数。

5.5.9 镜像打印



镜像打印将打印画面进行水平 180 度翻转，比如当打印玻璃背面，从正面来观看时，需用到镜像功能。

当需要使用该功能时，只需将镜像打印进行勾选即可。

5.5.10 羽化打印

具体使用方法请阅读 4.5 使用羽化，通常 UV 打印建议使用 8PASS+200% 或者 200 以上的渐变羽化。如果面临一些比较难以消除的 UV BANDING，可以尝试使用高级和 UV 的羽化方式。