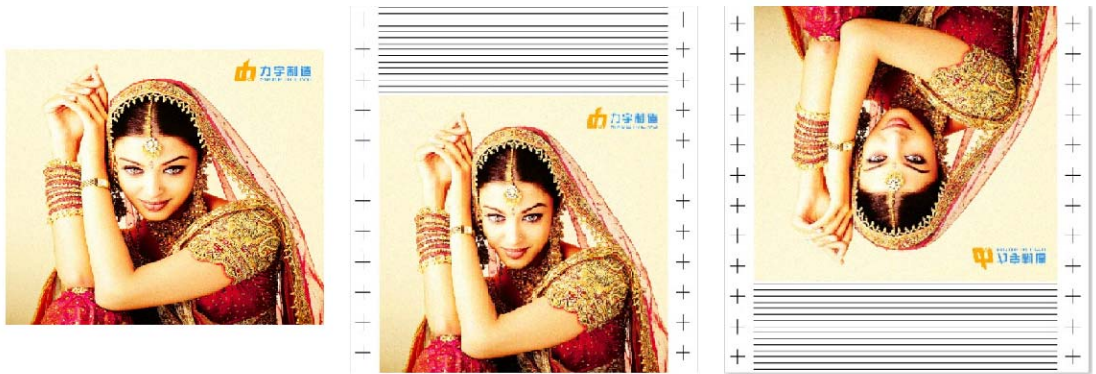


关于双面喷印设备定位功能的需求

- **客户需求描述：**在一种介质（可以想象成一张白纸）的正反面打印相同（或者同样大小的图像），正反面图像物理位置能够刚好在同一位置。
- **设计方案：（暂时描述正反面打印同样图像的需求）**

1. 软件先将需要的打印图像进行处理，将图像的前后左右加入定位标志（十字叉，横线等），然后生成两幅可以打印的图像。如下图，分别是原图，正面打印图像，反面打印图像。



2. 用户先打印正面的图像（包含正面的十字叉和横线）
 3. 然后将打印完的材料反装到机器上准备打印背面，通过十字叉和横线的位置初步对齐。（配合机器定位）
 4. 然后打印反面图像，反面图像是先打印横线和十字叉。
 5. 通过摄像定位方式比较正反面十字叉和横线的位置差，然后软件将图像进行左右和上下平移，使得正反面图像对齐。
 6. 每行打印结束通过摄像定位方式检查正反面误差，然后实时调整每行图像位置。（图像打印的方式是按行扫描的，反面打印的时候横线位置足够做检测，这样等打印到图像位置的时候保证图像是能对应上的。）
- **摄像定位方案需求：**

摄像定位的功能要求和工作方式是：

 1. 摄像定位的软件开发成 SDK 的模式（以下简称定位模块），供打印控制软件调用。
 2. 工作流程为：打印控制软件通知定位模块拍照定位 ----> 定位模块拍摄图像并进行

图像设备,计算十字叉中心距 ----> 返回中心距(格式为 X 差值,Y 差值,单位 mm)

给打印控制软件 ----> 打印控制软件接收到信息, 关闭定位模块。

3. 定位精度: 大约正负 0.2mm

- **系统选型:**

相机: 海康 MV-CA050-10GM

镜头: 海康 MVL-MF1628M-8MP

以上是初步选型, 可以根据需要进行更改。

- **拍摄实例:**

