

静电数字印刷机系统分析

一、实验目的和要求：

学生需要解静电照相成像数字印刷机的内部基本结构及其系统配置特点、印刷服务器的作用及其应具备的功能，掌握静电照相复制工艺的基本工作原理，并熟悉使用数字印刷机输出数字页面文件的基本方法和印刷服务器端的基本操作。

二、实验基本内容：

学习施乐 5065 彩色数码印刷机的结构并掌握其印刷原理，使用施乐 5065 印刷机及其自带工作流程软件，通过参数的改变，完成单面和双面印刷品的印制。

三、实验仪器、工具及材料：

施乐 DocuColor 5065 数字印刷机、Fiery 服务器、计算机、学生自己准备的 A4 幅面的数字文件一份，要求图像阶调丰富，包含高光、暗调及中间调

四、实验原理：

静电印刷是将这个感光鼓在黑暗中充电，使其均匀地带上电荷，再通过曝光产生静电潜像，将带有静电潜像的感光鼓接触带电的油墨或墨粉，通过带电色粉与静电潜影之间的作用实现潜影的可视化，即感光鼓上被曝光的部分吸附墨粉，形成图像，再将色粉影像转移到承印物上。

五、实验步骤：

1. 打开施乐 DocuColor 5065 数字印刷机的舱门，观察图中所示各个按钮和机器部件。
2. 在数字印刷系统的前端计算机中打开学生自行准备的数字页面文件。
3. 在 EFI Fiery 中设置基本作业信息。在弹出的属性设置窗口中设置作业基本信息，包括作业名、作业属性、份数、单双面印刷及纸张来源纸盘等。
4. 在服务器中右击待打印文档，选择“Print”进行输出。

六、实验注意事项：

1. 详细阅读实验指导书，熟悉实验步骤、方法，掌握印刷机及软件的使用方法；
2. 实验中操作 5065 数码印刷机时，按正确使用方法操作；
3. Fiery 软件中参数要正确设置。

七、思考题：

1. 分析印刷样张的颜色输出效果。
2. 简要说明施乐 DocuColor 5065 数字印刷系统的常规印刷操作流程。
3. 数码印刷机的加网方式与传统调幅调频加网有何不同？

八、对实验报告的要求：

1. 实验名称、目的；
2. 实验原理；
3. 实验仪器、材料；
4. 实验步骤；
5. 收获与体会。

天津科技大学印刷工程实验教学中心

2013年4月30日