

泛太克数码打样纸张色彩还原印刷适性的研究

作者：林娟

【内容提要】数字技术使印刷业得到了前所未有的发展，数码打样的应用也日益广泛，因而数码打样纸张在这项技术中也起到了举足轻重的作用。而纸张的色彩还原能力也逐渐成为用户选择纸张的重要标准之一。因此需要通过实验来测试数码打样纸张的打样适性。

数字技术使印刷业得到了前所未有的发展，数码打样的应用也日益广泛，因而数码打样纸张在这项技术中也起到了举足轻重的作用。而纸张的色彩还原能力也逐渐成为用户选择纸张的重要标准之一。因此需要通过实验来测试数码打样纸张的打样适性。

此次实验中所用的设备如下。

软件：方正写真 V4.0C、Profile Maker 5.5、Monaco GamutWorks；

印刷机：海德堡 SM CD102；

打印机：Epson Stylus Pro 7800；

测色设备：X-RITE DTP 20、X-RITE 530、Gretag SpectroScan 分光光度仪；

纸张：Fantac 127g/m²、190g/m² 数码打样纸。

1.打样前准备工作

利用海德堡 SM CD102 印刷 ECI 2002R CMYK 测试图 200 张，再通过 X-RITE 530 测量测控条密度，从中抽取 10 张优质测试图，然后将 Gretag SpectroScan 和 ProfileMaker

5.5 配合使用生成印刷机的特性文件。

2.打样流程

(1) 创建模板

如图 1 所示对话框 Adobe，选择“Default for Epson”选项，单击“增加”，输入模板名称，单击“修改”，进入如图 2 所示对话框。再进行设备、色彩和参数设置，确认参数模板生成。

图 1

图 2

(2) 调试设备的进纸精度

打开建成的模板，点击“色彩设置/高级参数/进纸测试”，进行进纸测试。如果打印测试图中的色块没有拉痕，而且色块平滑细腻，则是好的测试精度。将该色块对应的数值记录到“最佳结果”选项中。

(3) 作业监视器中的准备工作

在软件程序的操作界面上，确保已选上“继续 Ripping”和“继续打印”。

这个步骤在流程中是必不可少的，其目的在于设定了打印模板，其要素包括打印机类型、分辨率、色彩模式、墨水类型以及是否使用模拟纸白等，只有完成这项工作才可以进行校色。

3.校色

(1) 新建校色方案

单击主界面上的“校色方案”，进入如图 3 所示对话框。“状态 E”表示的是欧洲标准，“状态 T”表示的是美国标准。通常我们采用的是欧洲标准。

图 3



(2) 创建线性化曲线

如图 4 印刷检测,打印测量后会自动生成线性化曲线 **linearsation_1**,一般打印 2~3 次可使线性化曲线趋于标准。后一次的线性化是在前一次曲线的基础上进行的,即循环校正。

图 4

(3) 确定打印总墨量

这项是对总墨量进行判断,将不流墨、不堆墨、将干未干之前的色块作为参考(如图 5 所示)。墨量图上白色的细线是判断墨水的渗透情况的,渗透明显者会将白色细线淹没掉。根据经验行业法规,通常是将判断的结果减小 30~40 输入到“最大墨量”复选框中。

图 5

(4) 创建设备特性文件

这个步骤可以有两种做法:一种是利用第三方特性文件生成软件生成该打印机的特性文件直接载入,另一种是利用方正写真自己的流程测量生成。在这里采用的是后一种生成方法。

打印 Epson Stylus Pro 7800 的特性文件(如图 6 所示)。

图 6

(5) 创建印刷机特性文件

该步骤在前面准备工作中已做,在这里直接载入即可。

(6) 循环校色

循环校色的目的是降低颜色色差值。

一般循环校色 2~3 次使 ΔE 在 1 附近即可完成校色。单击“完成”软件自动保存色彩管理文件并退出校色向导。

4. 装载校色数据包

单击“命令/参数模板/Epson

7800/修改/色彩设置/基本设置”,在选项中选择做好的校色方案 **sp_7800_fantac127**,确认后即完成整个流程。校色方案的命名规则是“打印机名称+型号+打样耗材名称”原稿,其他型号打印机、纸张类似。

在以后的打印输出工作中,只需直接加载 Epson Stylus Pro 7800 模板即可完成色彩的不失真输出。

5. 调用 Fantac 127g/m²、190g/m² 纸的特性文件并用 Monaco GamutWorks 比较色域

从图 7 可看出, Fantac 190g/m² 纸比 127g/m² 纸色域要大,所以用户可以根据自己的打样需求选择合适的纸张。

图 7

