

探究印前制作中常见问题

作者：应春艳

【内容提要】随着印前工艺的开放化和社会化，越来越多的设计人员参与到印前制作工艺中，这就造成一个很严重的问题：由于不是专业印刷人员，很多人缺乏必要的印刷知识，从而使他们制作出来的产品不符合印刷要求，印刷出来的产品偏离了设计者的设计意图。

随着印前工艺的开放化和社会化，越来越多的设计人员参与到印前制作工艺中，这就造成一个很严重的问题：由于不是专业印刷人员，很多人缺乏必要的印刷知识，从而使他们制作出来的产品不符合印刷要求，印刷出来的产品偏离了设计者的设计意图。印刷企业为了保证最终的印刷品质量，在生产中不得不采取各种手段对不符合印刷要求的产品进行修改组合印刷，甚至有时需要重新制作，这样不仅浪费了大量的人力、物力，也延长了生产周期。因此，如何处理好桌面系统的操作和印刷专业技术的结合迫在眉睫。下面就根据笔者工作经验，针对工作中碰到的若干问题提出一些建议，希望对印前工艺存在的问题有所帮助。

1.版心设置

许多设计人员在设计版心时，随意性较大，没有留出裁切位置，版心大小不一，天头、地脚不统一数码印刷，页码位置不统一；图片、色块该出血的地方没有做出血，不该出血的，边缘又离切位太近，由于折页、裁切的误差，裁成成品后则成了出血的图文。另外包装安全，版心的不规范也会给印刷生产带来困难。一方面拼大版时不好定位，为了整本书的美观，势必要对版面进行开刀移位，这样一来加大了拼版的工作量和难度。另一方面，由于版面开刀移位知识产权，容易出现各种质量问题，如版面脏线较多、晒版时由于胶片高低不平出现线条晒不实等问题。建议在设计版心时，除版心按成品尺寸统一大小外，需再向外扩充 3mm 的裁切位置，出血的需补出 3mm，不出血的要离成品线远一点。

版心设置还需考虑装订工艺的要求，工艺不同，制版也不同。骑马订图书不要在偏离中心页的位置制作跨页图片和标题，因为存在纸张厚度和折页的误差，装订完后跨页图片和标题会出现高低错位现象厂商信息，影响图书的美观和阅读，所以跨页最好放在中心页上。无线胶订图书订口边需加留 2~3mm 的铣背位，如未考虑装订位置，装成成品后，订口边翻不开化妆品包装，部分图文会被订死看不见。

2.图片要求

我们知道，在彩色印刷品中，印前图像的质量高低，直接决定印品的质量，一般图片来源分为外来图片和扫描图片。在外来输出文件中普遍存在图片屏幕显示清晰、美观收购，但不符合印刷的精度要求，印刷品图像易出现栅格、模糊等现象，这就要求我们应充分了解图像显示分辨率与印刷要求的图像分辨率。

图像显示分辨率是指在显示器上单位长度像素的多少，取决于显示器的大小及像素大小。苹果机显示器分辨率一般为 72dpi，PC 机显示器分辨率一般为 96dpi。

印刷分辨率为印刷网点加网线数的 1.5~2 倍排版，印刷网点加网线数是指每英寸的挂网线数(网线)，其单位是线/英寸 (lpi)。例如一张图片，用铜版纸印刷，由于铜版纸表面具有较好的光泽度、白度和光线反射能力，印在铜版纸上的油墨扩散性小、网点形状好排版，网点扩大率可以控制在 15%左右，印在铜版纸上的印刷品色彩饱满度好、颜色鲜艳，能体现较好的层次和反差。高光能印出 2%的网点，暗调的网点叠印总量可以达到 340 左右，加网线数可以达到 175lpi 以上，密度反差可以达到 1.8。因此对于铜版纸，图像分辨率可设置为 350dpi，这样的印品图片层次丰富。若将图像分辨率再设大点，如 400dpi，那样图片的层次不是更丰富吗？笔者认为这是没必要的 PS 版，若分辨率过大，信息量会很大，从而浪费工作时间，人眼无法区分 350dpi 与 400dpi 的图片差异，所以只需在加网线上乘以 1.5~

2 就可以了。

另外，有些图片需用新闻纸印刷。新闻纸的印刷光泽度直接影响到印刷油墨色彩的转移，表面白度低，印刷反差小，平滑度低、油墨扩散性强，新闻纸加网线数最多不超过 133lpi。因此对于新闻纸覆膜，图像分辨率设置为 200dpi 就可以了。

从互联网下载的图片，分辨率均不高，多数不可用做印刷。资料光盘中的图片，大多数分辨率符合要求。而通过扫描仪扫描出来的图像，在扫描过程中需将扫描分辨率定好。由于在扫描时客户有时要求放大尺寸或缩小尺寸装订，不是按原稿尺寸进行扫描，这时需要定好扫描分辨率：扫描分辨率=N×图像最佳分辨率，公式中的 N 代表缩放倍率。例如原稿宽高尺寸均放大 2 倍，加网线数 180lpi，扫描时的扫描仪使用分辨率应是 2×2×180=720lpi。

图片模式设置也很重要质量控制，许多设计人员将图片设置为 RGB 模式，该模式在计算机屏幕上，显示较 CMYK 模式鲜艳，且通过喷墨打印机打印出来的效果更加好。但是，传统的印刷是通过青、品、黄、黑四色印刷油墨叠印到承印物上形成图像油墨，产生着色的。RGB 模式图片在胶片输出时会出现色彩集中在黑版上，青、品红版上基本没有层次，印刷出来的图片灰蒙蒙的。因此，建议最好将文件模式设置为 CMYK 模式。

此外，图片的存储格式也需注意故障分析与排除，有些客户直接将 Photoshop 制作的图像带层与自定通道直接置入到 PageMaker 文件中，造成印刷输出时 RIP 通不过，因此需将图片合层且删除通道存成.tif 文件置入到 PageMaker 文件中。

3.文字、线条要求

印前制作要求将单色黑文字，线条图或条形码做成单黑 K100，而外来制作经常是四色叠印的复合黑色。四色黑在印刷时往往不容易套准印前工艺，给印刷带来难度，印出来的文字或线条不清晰。另一种情况是在 Photoshop 图像软件中输入小文字或线条，且黑字、黑线在复合底色上漏底让白，这样做出来的文字，不但有锯齿 CTP，且容易出现套印不准露白的现象，建议最好在 PageMaker、CorelDraw 等软件中做文字、线条的处理，如一定要在 Photoshop 中制作，也需将黑色文字、线条溶底，只需将文字或线条设置为 K100 机构/组织，再将该图层设置为 Dark 模式，黑色文字与线条在底色上就不会让出白，这样效果才会更好。

4.专色处理

专色印刷是指采用青、品、黄、黑四色墨以外的其他颜色油墨来复制原稿着色的印刷工艺。有些设计稿件需用到大面积的同色色块，或印金、印银，这时用专色来制作凸印，印出来的效果会更好，墨色会更加饱和，许多人不知道专色到底应如何定义，其实只需将印专色的部分随便做成 CMYK 中的任一色即可，并且将专色与彩色版放入同一文件中出版动态，不会出现套印不准的问题。

5.最终输出文件

许多制作好的文件，拿到印刷厂输出时，因缺乏字体，常会出现版式跑动、字体变样等问题，一般来说北人集团，最好生成输出文件拿到印刷厂出片印刷，如 CorelDraw 制作的最好生成.ps 或.eps 文件，如不会则最好将文字转化为曲线，这样就不会有缺字体的问题了，如有补字文件书刊印刷，如方正书版的女娲补字软件，必须将补字文件一并拷贝。测评

笔者单位输出中心采用的是方正栅格世纪 RIP (pspt) 输出系统，支持 PostScript 打印机描述文件，即 PS 文件，目前较普遍使用的设计软件有 Photoshop、PageMaker、CorelDraw、Illustrator 等包装容器，都可通过 PostScript 虚拟打印机生成一个 PS 文件或是 PDF 文件，而像方正书版、维思、飞腾等一些方正排版软件所生成的 S2、PS2、PS 文件，也可直接在方正世纪 RIP 输出。其他还有一些像 word、wps2000 等一些字处理软件，虽然可以

通过 PostScript 虚拟打印机生成 PS 文件，但我们在印前输出时都要进行拼版、加套准规线、裁切线等处理爱克发，而 word、wps2000 等软件在这方面可以说是无能为力，特别是彩色稿，一旦做好后，再去后期修版加工，给工作带来极大的困难。所以凸印，尽量选用 PageMaker 等一系列专业设计、排版软件。另外可直接 RIP 输出的文件格式还有 EPS、TIF 等。