

用于 ICC 特性文件的数字测试版（下）

作者：张林林

【内容提要】只要充分理解 ICC 特性文件，那么开发的数字测试版是可以满足需求的。所有参与者都非常赞赏这个测试版。许多参与者想使用这种测试版来教学。通过使用测试版，用户可以控制图像中的许多重要参数，如黑启动、黑色宽和分色类型等。

（接上期）

灰平衡控制

为获得较高的印刷质量，必须将灰平衡考虑在内。若灰平衡不准确，那么整幅印刷图像会偏色。三原色网点百分比之间的平衡是通过复制一个中性灰阶得到的。

和 C 油墨印刷而成的。由于印刷时油墨选择性吸收不纯，所以必须进行调整。为得到中性阶调，印刷时必须有更多的 C。1/4 阶调区域处，C 和其他颜色的差别最小 CTP，中间调处差别最大，3/4 阶调区域处差别开始减小。对于分色来说，通过阶调等级来控制 C、M、Y 的平衡是非常关键的。这可以预防图像中不希望看到的颜色改变。

根据 ISO12647-2，我们用到了如表 1 所示的这些值，在表 1 中标准及认证，ISO12647-2 推荐了灰平衡值。括号里的数据是根据 ISO12647-3 得到的新闻纸的值。

表 1

通过用特性文件将测试版转换到 CMYK 模式，可以帮助用户控制灰平衡。转换后可以控制 CMYK 值。Lab 值同样也可以表示偏色，如图 1 所示，为灰平衡和偏色控制。用 ISO 特性文件将测试版分成 CMYK 四色。分色后可核实 CMYK 值或 LAB 值。

图 1 灰平衡和偏色控制

控制不同应用软件的设置

对不同特性文件来说，其创建是为了在 Profile Maker 和 Print Open 中进行设置。在这些文件中可发现每个应用软件的一系列功能。要测试的设置有：

- ①总墨覆盖率 出版动态
- ②黑启动
- ③黑色宽
- ④不同的分色设置

这些设置用不同的值创建 RIP，因此公司会针对特定产品确认最优设置。为这个任务创建的所有特性文件数据都是 ISO 标准数据。

评定

我们联系了 8 个美术顾问、3 个印刷工人以及他们的客户分别在屏幕上和以印刷品来评价测试版。

文件的创建和印刷机的内在进程。他们的评定是在 Photoshop7.0 的 PowerBook

G4 中完成的。此评定用和文件设置以及影响图像感知的问题进行了补充，并测试了特性文件创建中最重要的设置，还有像工作空间、再现意图、色域警告等参数。顾问们对这种测试版的态度比较积极，其评价引用如下：

“它是一个很好的教学工具，简化了对于图像选项的解释。”

“很好平装无线胶订联动线装机量调查，我们可以多方面使用测试版中包含的所有数据。”



“长时间以来，我一直考虑怎样证明图像中颜色会发生变化的事实。”

印前代理人在各自的计算机上评定测试版。印前部门经常测试难以分析的图像文件，像分色和黑色宽等参数从普通图像中很难得到。印前人员喜欢用比较简单的方式分析图像特性文件产生的影响。

美术顾问和印刷工人都十分喜欢测试版，因为它增加了对于色彩管理课题的认识——比如处理特性文件。和他们的客户接触后，印刷代理人发现，将测试版作为一种双向工具解释图像选项更好。测试版没有给出关于 ISO 特性文件创建的基本信息标签，这是它的一个缺点。

在测试版辅助下，我们可以用分色、色相改变等方法给客户解释图像选项。由于测试版的解释很简要，并给出了直观的视觉效果，所以客户给出的评价很高。客户也可分析普通图像的特性文件。测试版包含了图像颜色中不常见的部分，可以预测颜色的分配情况。

在传统平印和凹印中进行试打印。

WC 包装容器，115g/m² 的 WFC 和 80g/m² 的 WFU。测试版评定了两个颜色空间（Adobe RGB 和 Color

Match）对 CMYK 值以及配置文件的影响，目的是向客户证明 Adobe Photoshop 不同的设置会怎样影响最终结果。

这两个颜色空间的层次减少了，但图像在 Adobe RGB 中仍然保持高彩度。

凹印中测试了再现意图对颜色的影响。使用的纸张是 49g/m² 的“EXO68”。结果显示，饱和度较高时仍然使用相对色度再现意图。鉴于两种方法给出的颜色层次都减少了，那么选择哪种方法由图像决定。如果一幅彩色图像在印刷色域之外有很多颜色，那么感知再现意图最好；如果印刷色域外的数据很少，那么相对色度再现意图在实际中会产生较好的印刷结果。

新创建测试版的评定结果：

- *它是一个教学工具
- *和普通图像相比，测试版含有大量颜色
- *它是可预见的
- *它是可管理的
- *使用清晰容易
- *在一个页面上布局较好，具有所有重要细节
- *它可用标准图像软件进行评定

结论

只要充分理解 ICC 特性文件，那么开发的数字测试版是可以满足需求的。所有参与者都非常赞赏这个测试版。许多参与者想使用这种测试版来教学。

许多重要参数色彩管理，如黑启动、黑色宽和分色类型等。为了生产特定产品，用户根据需要可以选择最好设置。

可以用以下要素对测试版进行补充：基本色彩理论，RGB 和 CMYK 原色，ISO 标准推荐值——如灰平衡值、方便学习过程的交互功能等。

（全文完）

