


专题首页 L>
简介
印刷技术的发展过程
数字化工作流程和印刷生产的集成化
印前数字化流程的选用及CTP系统的应用
PDF与印前中的关键性问题
数字化及其对印刷生产方式的影响
数字化印刷革命的新动向
工作流程和集成化

印前数字化流程的选用及CTP系统的应用

文/胡为民

选自 今日印刷 2002.7

摘要: 近年来, 数字化工作流程风靡了印数行业。几个达成家先后推出了自己的流程解决方案。面对这些各有特色的数字化工作流程, 印刷厂如何选择呢? 本文作者根据自己使用的一些经验, 给我们提出了一些指导性的建议。

Abstract: In recent years, the digital workflow is popular in printing industry. Several enterprises launch continuously each workflow resolution. How to select the multi digital workflows for printing factory? The author presents some guiding proposes by the years' experience.

CTP的应用在中国大陆已经有四个年头了, CTP 虽然有很多优点, 但在普及和使用的情况还不是令人满意, 我个人认为有以下原因:

- 1、 很多印刷公司对数字化流程还不是太了解, 不能福分各种流程的优劣。
- 2、 CTP版材的价格比传统印版高。虽然有国产CTP的应用, 但质量不是很稳定。
- 3、 数码打样的普及和客户的认同及色彩管理的统一, 在价格和数量上无法与传统打样相比。

在这里我想以第三者或站在用户立场上给大家说一说在选用印刷数字化流程的注意事项。

很多时候大家都在讲CTP系统, 其实就是在讲数字化印前流程。在数字化流程中主要看三部分的方案即在文件输入兼容性、处理过程的灵活性、输出部分的多设备的支持性。

一、文件输入兼容性

其实以前的流程是把这部分归入文件处理中, 但在现在流行的PDF流程中, 文件处理被提前了, 特别在网络化生产过程中, 为了缩短与客户的距离, 这一部分的重要性就体现出来。其实在AGFA流程的Create和Prinerigy的Synapse就属于文件输入(文件处理)能力, 在这一部分还需要包含Peflight, 文字处理功能(在RIP端也应该有的功能)。

要求流程必须能接受和处理:

- 1、 EPS、TIFF/IT-PI、CT/LW、DCS, 这就是在老版本RIP都应有的功能;
- 2、 标准的Postscript level1、Postscript level2、Postscript level3文件(其功能的表现的处理中出现);
- 3、 标准PDF文件, 须能正确处理PDF1.2、PDF1.3、PDF1.4须能处理透明效果;
- 4、 而且还对一些程序生成的非标准PS文件有解决方案, 也是一个重要的选项。其功能的表现处理中出现;
- 5、 Copydot文件格式支持, 虽然Copudot扫描仪很贵, 但是要实现全数字化流程(CTP)的必不可少的支持。
- 6、 CEPS转换, 这是一个兼容性功能, 它把其他流程中的文件格式转换到现在用的流程去, 保证数字化流程完整性。

二、处理过程

这个部分可以说是整个流程的核心, 可以说其成功好坏关系到整套数字化流程应用的好坏。流程中必须实现:

- 1、 PostScript兼容性 PostScript是印刷行业的通用语言, 它发展到现在的第三版本了, 现在的数字化流程必须处理Postscript level1、Postscript level2、Postscript level3三个版本的文件, 大部分桌面系统应用软件都直接关系到RIP是否能解释各种软件制作的版面、输出中是否会出现错误等。
- 2、 PDF的兼容性 PDF为可移植文档格式, 是全世界电子版文档分发的公开实用标准。Adobe PDF是一种通用文件格式, 能够保存任何源文档的所有字体、格式、颜色和图形, 而不管创建该文档所使用的应用程序和平台。有这些优势后, PDF文件格式慢慢被印刷行业作为继PS文件格式之后的行业标准。所以要求流程必须兼容PDF1.2、PDF1.3和PDF1.4三个版本的格式, 特别是要支持一些新的文件效果, 比如: 有透明效果的文件。
- 3、 解释速度 解释速度直接关系到生产的效率。它可衡量流程的生产能力, 这个指数往往会受工作站(服务器)的影响, 比如操作系统的稳定读CPU的速度、CPU的个数、网络速度等因素的影响。
- 4、 文字的支持 对于英文来说。需要在流程中有管理文字的功能, 因为在英文中, 有同名的字体, 但效果和版本不一样, 这就要求流程具备这个功能来管理这些字体, 避免出现文字差错; 支持文字

对于我国来说是一个起码的必要条件，但有些流程说是PS L3的流程，但对CID的汉字支持不是很好，特别是现在的PDF流程中，中文字体的完全解决方案还没有出现。

5、 操作界面和功能 现在数字化流程的功能很强大，所以其功能结构和操作灵活性对于实际生产效率起着决定性的作用。

6、 预视功能 可以用来检查解释后的版面情况，避免出现错误和减少浪费，因为现在大部分情况下都先预视检查，预视功能也就成为了一项必不可少的功能。

7、 拼版输出功能 在CTP流程中，此功能可以更有效的利用胶片提高工作效率。因为照排机的胶片宽度是固定的，而输出的版面确实千变万化的，往往会遇到用很宽的胶片来输出很小的版面的情况，尤其是大幅面照排机更容易遇到这种情况，造成胶片的浪费，又拼版输出功能的RIP就避免了不必要的浪费。但在CTP流程中，拼版输出功能可支持拼大版输出。

8、 补漏白 在流程中与相应的补漏白软件配合一起，可解决彩色印刷中套色不准的问题。在有些流程中具有补漏白功能，但在有的流程中，是以另外的软件处理后再进入流程，从而完成补漏白的功能。

9、 拼大版 在数字化流程中，一般是配合一些拼大版软件，根据印刷品的要求把单个页面组拼成大版，再出版印刷。流程中比较常见的拼大版软件有Pre Ps和Art Pro。Pre PS主要用于书刊拼版，而Art Pro主要用于包装拼大版。

10、 在线修改 或者叫最后一分钟修改，有时在出版前须对某一个页面修改，为避免重新RIP处理整张大版，要求支队这个页面做修改处理。在这个方面，有的流程是只对RIP以后的文件修改，而不用对这个页面做RIP，但有些流程是需要源程序中改变单个页面，然后RIP这个页面去代替原来的那个页面。

11、 RIP一次，输出多次 即经RIP处理后的同一数据，可同时共给印前打样与最后成品输出使用，并要求RIP能根据不同输出设备输出不同分辨率，即数字式印前打样、激光校样、拼版打样与最后成品输出使用同一RIP，保证打样样张与最后成品的一致。

12、 广泛的设备支持能力 主流输出设备，提出更多的配置系统的灵活性和选择余地，最大限度地利用系统所提供的功能。

三、输出部分

这部分包含数字打样、拼版打样输出、远程校样、印版输出、菲林输出、CIP3或CIP4数据文件的输出、生产系统数据的生成（ERP、PIS）等。

1、 数字打样 数字打样方案在整个流程中起比较重要的角色，看数字打样的表现最主要是看其速度是否快、重复性是否好、是否节省原材料，同时还要看其是否可进行比较好的色彩控制，特别在远程打样和CTP输出的色彩管理的匹配和输出的一致性如何。

2、 拼版打样输出 这个功能是为了检查拼的大版是否是需要的结果。

3、 远程校样 全球化商业行为的出现，是的客户分布在世界各地，所以这功能的出现正好能满足客户的要求，这个功能的体现有两种表现形式：一种是远程屏幕校样，客户通过Internet上印刷公司的服务器观看打样，并可在上面观察网点密度，还可以在上面标注意见和一些信息，印刷公司就知道客户的要求了。另外一种是可以通过一种经过色彩管理的打印机，打出与印刷公司一样色彩的样稿来校样。

4、 印版输出，菲林输出 数字流程可支持菲林输出和印版输出，对刚采用数字流程的厂家来说，先用输出大版菲林是比较好的选择，因为在输出大版菲林时，可以先熟悉一些流程，在有问题没办法解决的情况下，用修补菲林的办法来解决，避免一些没有必要的损失，等熟悉后，采用CTP，菲林输出机可以作为CTP的备份机器方案。

5、 CIP3或CIP4数据文件的输出 CIP3或CIP4作为数字化流程，对后工序提高效率提供了比较的基础。

6、 生产系统数据的生成（EPR,PIS）在现在一些流程中，把生产系统数据的生成作为一种趋势，这就为生产管理系统提供了数据共享资源。

这些是我多年来积累的使用经验和数字化流程的看法，各位对我的看法有什么不同意见，欢迎同我联系交流。E-mail:ramonhu@963.net