

## 传统印刷企业数码印刷工作流程探索

作者：李翔

【内容提要】在快速及个性化印刷品风行的时代，越来越多的传统印刷企业步入数码印刷的行列，纷纷引进数码印刷设备，意欲在其中挖掘属于自己的一桶金。

在快速及个性化印刷品风行的时代，越来越多的传统印刷企业步入数码印刷的行列，纷纷引进数码印刷设备，意欲在其中挖掘属于自己的一桶金。

但数码印刷这种新型印刷方式由于其自身技术特点，必须使用数字化工作流程才能有效发挥其优势，而且这种数字化工作流程也必然不同于为传统印刷配置的数字化工作流程（以下简称传统印刷工作流程）。由此，为新引进的数码印刷设备配置一个怎样的数字化工作流程胶印，成为摆在众多引进数码印刷设备的传统印刷企业面前的首要问题。

### 需要怎样的数字化工作流程

诚如上述，数码印刷不能直接套用传统印刷工作流程，也就是说，必须根据数码印刷的特性量身订做一套合适的流程。那么，传统印刷企业中的数码印刷需要怎样的数字化工作流程呢？

众所周知橡胶制品，由于数码印刷多承接短版印刷、个性化印刷及可变数据印刷，相对传统印刷而言，其生产具有即时性，没有固定的生产周期；而且，由于单个活件印量相对较小故障分析与排除，甚至 1 张，而活件数量相对较多，需要处理的作业量大幅增加。

因此，为满足快速、按需印刷和个性化印刷的要求，为数码印刷配置的数字化工作流程（以下简称数码印刷工作流程）中的各项功能都必须做到快速反应当纳利，从而将交易管理成本降至最低，在最大程度上获取利润。这些功能应不仅包括订单输入、数字印前和数码印刷，还应包括能把订单变成运输成品和货物的所有操作，从而能在最大程度上快速满足客户多样化的个性化需求。

相比传统印刷工作流程而言，数码印刷工作流程应在多处做简洁化处理富士施乐，以更好适应短版活件作业量大幅提高，印刷幅面变化多，印刷精度相对较低，印后工序较为简单（在折页方面会提出一些新要求），连接的设备种类较少（多为数码印刷机 UV 印刷，不需连接多种设备）的特点。

此外，完善的数码印刷工作流程还应具有较强的可扩展性，充分考虑未来印刷企业实现从加工模式到服务模式、从简单生产到为客户提供增值信息管理服务转型需求，这就需要 24 小时客户服务、文件电子传输、咨询模块、可变数据系统、兼容性较好的 MIS，以及网络印刷组件等。这样色彩，才可以吸引传统印刷企业进行数码印刷的长期投资。

特别值得一提的是，数码印刷工作流程还应实现与传统印刷工作流程的集成，使传统印刷企业可以在传统印刷与数码印刷两者的生产操作与管理上更加集中与简洁，并在此基础上，更便捷、灵活地完成多样化的印刷生产与服务。这对于在传统印刷基础上引入数码印刷的传统印刷企业来说尤为重要。

### 混合工作流程 明智之选

上述工作流程的集成功能已经实现模切烫印压痕，并已具有相对成熟的技术基础。一些印刷设备，尤其是新近推出的设备，可将这两种工作流程集成并有机地融为一体，实现相通的生产环境；此外，这两种工作流程间已存在可以实现数据和设备分享与交换的“共同语言”其他，如 JDF，其已成为印刷业通用的工作流程标准格式，并且由于印刷业对其的持续关注，相关技术也处于不断发展之中。

而这种功能实现的重中之重，无疑就是胶印/数字混合工作流程（以下简称混合

工作流程)了。混合工作流程使得传统印刷与数码印刷之间不再“对立”而是“和谐共处”。这种在传统印刷与数码印刷间进行融合和互补的技术已经得到众多印刷软件供应商的大力推崇。

利用混合工作流程胶印机,传统印刷企业可以在保持现有传统印刷方式的基础上,将数码印刷方式整合到传统生产中,从而可以在接到印刷任务时,灵活进行活件分配与生产,在实现快速高效生产、成本节约和利润提升的基础上现状及趋势,获得更高的客户满意度。

具体来说,混合工作流程可以帮助传统印刷企业将一个印刷任务拆分为几种印刷方式(主要是传统胶印与数码印刷)来完成,如用胶印设备印刷书芯,用数码印刷设备印刷封面;再如用胶印设备印刷固定图文内容,而用数码印刷设备印刷可变图文。这样就能够把工作量有效且快速地分配给各类生产设备。同时数码印刷在中国,操作工人可在车间的任一设备上准备印刷文件,且只需要准备一次就可以完成所有涉及印刷任务的设备及生产管理,这些设备将共享众多的文件准备步骤。

此外,通过将传统印刷工作流程与数码印刷工作流程进行有效地整合,混合工作流程能更有效地实现与企业内部的 MIS 的整合可变数据印刷,进行综合的评估、发单、存货、统计等工作;也能够通过与网络印刷组件等的连接,更通畅地完成外部客户通过多种渠道提交的印刷任务,并且可以实现印刷任务间的灵活互换,如原本由数码印刷承接的任务可转至传统胶印生产。

综上所述,混合工作流程无疑是众多引进数码印刷设备的传统印刷企业的最优之选书评,同时这也是大势所趋。InfoTrends 公司在 2007 年时就曾预测,在未来的 5 年中,混合工作流程将取得将近 58%的复合年均增长率,达到 4600 万美元,如图 1 所示。

图 1 混合工作流程管理软件市场预测标签

传统印刷企业数码印刷工作流程探索\_印刷技术\_印刷知识\_印刷出版分册\_科印印刷网  
网站地图设为首页 English 帮助中心会员注册 登录名 密码 验证码

#### 相关工作流程产品一览

针对现今数码印刷迅猛发展及其逐渐融入传统印刷企业的态势扫描,相关印刷软件供应商也加紧开发和推广可用于拥有数码印刷设备的传统印刷企业的数字化工作流程。在此列举近几年市场上较受业界关注的相关产品如下。

##### 数码印刷工作流程

###### (1) 方正印捷数码印刷系统

方正印捷数码印刷系统的最大亮点在于其优异的兼容性。主要体现在两方面:对各种设备的兼容性,及对适应数码印刷特性的其他软件产品的兼容性。前者是方正印捷数码印刷系统的基础,也是重中之重;而成功实现这种功能目标的秘密就在于其优秀的设备接口技术,这也是方正印捷数码印刷系统的核心之一。而后者则代表了方正印捷数码印刷系统整合方正其他优势产品到其流程中的能力,如可变数据引擎、MIS 等其他包装,以此形成一套综合解决方案。

###### (2) 富士施乐 FreeFlow 流程

##### FreeFlow

6.0 专为大型印刷企业和连锁数码快印店的生产中心设计,它基于开放体系结构和行

业标准构建，包括了印前、印刷及印后的各个工作环节，为用户提供了从订单到作业完成的完整工作流程。

值得注意的是 **FreeFlow** 可将数码印刷和传统印刷这两种不同印刷方式中的工作流程进行整合与管理，满足用户不同的业务需求。如 **FreeFlow** 具有一些能够调节传统印刷工作流程（如海德堡的 **Prinect**）和富士施乐的数码印刷机之间的 **JDF** 连通的功能企业，因此活件能够顺利地以一种印刷方式转换到另一种印刷方式上。

#### 传统印刷工作流程

##### （1）海德堡 Prinect

海德堡很早就加入了数字化工作流程的市场竞争，其之前推出的 **Prinect Printready**

2.0 工作流程就是一个通用的印前工作流程，既支持传统胶印设备，又支持 **Digimaster** 和 **NexPress** 等数码印刷机。其中，海德堡的 **Prinect**

#### Digital Print

**Manager** 能直接从 **Prinect** 工作流程中将数码印刷活件提交到施乐、惠普、柯达和佳能等厂商的数码印刷机上。其在混合工作流程中做的最主要的工作就是将 12 种不同的 **MIS** 系统（包括海德堡的 **Prinect**）整合在一起柯达，而且对 **JDF** 技术的开发和应用贡献较大。

##### （2）网屏 Trueflow

2006 年，网屏与惠普签署合作协议，共同开发并实现网屏的 **Trueflow** 工作流程对惠普数码印刷机的兼容，这样，通过 **Trueflow** 秋山国际，短版印刷活件可轻松而完整地传递到惠普的各种数码印刷机，实现数码印刷和传统印刷的整合与管理，为用户提供向数码印刷领域轻松转型的完善方案。在这种方案的帮助下，用户无论最终采用何种输出方式，都能满足客户在质量及周期方面的要求。

在 2006 中国国际全印展上，网屏与惠普已联手展出了网屏 **Trueflow** 与 **HP Indigo 5000** 数码印刷机的基本连接模块，能够以极高的数据完整性发送包含中文等亚洲字符的活件，得到业界广泛关注。

##### （3）柯达印能捷

柯达印能捷因其早先大胆采用 **JDF** 选配项目而使得其工作流程具有使传统印刷工作流程和数码印刷工作流程能在同一个生产环境下实现的特性。而印能捷的数码印刷集成功能更是可定义并发送数码印刷参数，并可通过 **JDF** 发送作业进行数码印刷，从而成为一个真正的混合工作流程凸印，使得用户在集成的工作流程管理中受益。

#### 最新版本的印能捷还具备数码印刷自动化（**Digital Print**

**Automation**）功能，支持可变印刷数据文件，并可自动将其发送到柯达 **NexPress** 彩色数码印刷机中。系统可自动读取作业要求，选择生产方案，并指导作业到相应的印刷机。

此外印刷市场，围绕混合工作流程的一些工具也因其可提升流程的作业能力而颇受人注目，如富士胶片的 **JDF Job**

**Bag**，可将智能化工作流程、图像修改和 **JDF** 数据库自动整合到一个混合工作流程中；如 **EFI** 的服务器，其可整合到用户的混合工作流程以及第三方的印艺工作流（包括 **CTP** 环境）中；再如爱克发专为 **HP Indigo** 数码印刷机设计的：**ApogeeX** 集成包，可将一个印刷任务拆分为几个部分票证印刷，分别交给各个印刷方式（传统胶印和数码印刷），并且可定义工作流程的各个部分，包括生产多少页样张、有多少页产品被自动送入校正程序等，这在某种程度上已经是一款混合工作流程了。

上述可以看出，数码印刷在传统印刷企业基本站稳脚跟报纸印刷，正准备大展拳脚。在数字化工作流程，尤其是在混合工作流程风潮的带领下，相信数码印刷与传统胶印间将找到更加融洽的相处空间，从而获得更加长足与稳定的发展。