

科印文库

频道首页 | 科印期刊 | 科印报告 | 分类检索

library.keyin.cn

请输入搜索关键词

全站搜索

搜索

胶印机 CTP PS版 纸张 标签

当前位置: 主页 > 期刊 > 出版分册

数字化工作流程应用分析

时间: 2008-11-18 来源: 科印传媒《印刷技术》 作者: 刘金香

【内容提要】在印刷业发达国家,数字化工作流程已经很普及,技术也相对成熟,已经形成了真正的将印刷生产控制系统与管理信息系统集成在一起的全数字化生产流程。

在印刷业发达国家,数字化工作流程已经很普及,技术也相对成熟,已经形成了真正的将印刷生产控制系统与管理信息系统集成在一起的全数字化生产流程。但是,由于在数字化生产流程中,将印前、印刷、印后加工整合在一起是一个庞大的工程,需要多方面的条件支撑,因此,数字化工作流程在国内发展比较缓慢。经过近10年的发展,目前国内大多数印刷企业的数字化生产及控制仍停留在印前工艺,真正能将印前、印刷、印后整合在一起的,只是极少数大中型企业。

数字化工作流程及其技术发展

从技术角度看,印刷复制过程中包含有图文信息流和生产控制信息流,其中图文信息流能否在复制过程中得到正确传递和再现,很大程度上取决于生产控制信息流。数字化工作流程就是将印刷复制的各工艺环节(包括印前、印刷和印后)中的各种控制信息纳入计算机管理,即用数字化的生产控制信息流将印刷复制的各工艺流程整合在一起,形成一个不可分割的生产系统。因此,数字化工作流程实际是以计算机集成生产(CIMS)为基础,通过计算机和网络建立一个集成化的印刷生产环境。

由于印刷生产的工艺流程非常复杂,每一环节的可变因素都很多,因此数字化工作流程首先在印前工艺过程中实施,逐步向后工序延伸。

1. 印前数字化工作流程

这是数字化工作流程实施的第一阶段,它是在印前数字化处理工艺的基础上,采用数字化控制信息来控制印前处理的全过程,从而建立起全数字化印前系统。印前数字化工作流程还包括基于CTP工艺的印前数字化工作流程和基于CTP工艺的印前数字化工作流程。

2. CIP3数字化工作流程

CIP3数字化工作流程主要实现的是印前、印刷和印后加工的垂直整合,通过印刷生产格式PPF文件来传递在印前处理过程中所产生的印刷和印后加工过程中所需要的各种加工控制信息,使印刷设备和印后加工设备在由PPF文件所传递来的控制信息的控制下,快速进入正常工作状态。

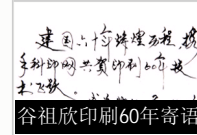
3. CIP4数字化工作流程

CIP4数字化工作流程将CIP3工作流程中对印前、印刷和印后加工的垂直集成扩展到水平集成,通过JDF格式文件来传递PPF文件中包含的所有信息,以及印刷生产过程中的管理信息和远程控制信息等,不仅将印前、印刷、印后加工过程整合在一起,还将管理信息、

科印网精华读本

资讯速递

专栏热文 技术文章



印刷机械产业发展三

方正锐利:工欲善其事 必先利其器

华泰股份斥资收购诺斯克(河北)纸业

攻克难关 上海印刷集团研制新唐卡成功

谷祖欣携手科印网共贺印刷60年技术飞跃

微型PET瓶带来全新的市场应用

广东省印协举行成立三十周年庆典

详看《文化产业振兴规划》

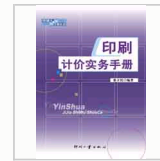
热销图书

热卖器材



9月两本超低价新书

¥123 ¥93



印刷计价实务手册

¥25 ¥24



纸张1000问——...

¥29 ¥26

- 计算机类 Acrobat 8.0从基础到应用 ¥28 ¥22
印刷色谱 袖珍实用色谱 ¥45 ¥43
印刷技术 印刷电工电子学 ¥43 ¥39
印刷材料 印刷化学 ¥14 ¥13
印刷材料 印刷材料 ¥23 ¥21

供求信息

更多

- 菲林清洗剂 水辊清洗剂
PS版显影液 EK-5088报业轮转机润版液
EK-5880商业轮转机润版液 供应优惠粉箱红色烫金纸
供应优惠粉箱白色烫金纸 供应进口银色烫金纸
供应优惠古铜色烫金纸 牛卡纸,牛皮纸

科印期刊

更多

印刷技术 出版分册

印刷技术 包装分册

数码 印刷

印刷 经理人

中国印刷 与包装研究



- 1 用胶印机印刷薄型打字纸
2 一种48开本书刊的折页方式
3 从Fogra认证了解ISO标准认证的意义
4 美国报业困境重重
5 胶印增值面面观
6 胶印增值 理想能否照进现实

→ 订阅 → 更多

生产内容与软硬件设备结合起来,从而实现将客户签约到交货的全过程都控制在一个流程中的全数字化工作流程。

从技术发展角度看,数字化工作流程的发展经历了以PS、PDF为基础到以JDF为基础的转变,目前印刷业发达国家以基于PDF和JDF的工作流程为主,而国内绝大多数企业采用以PS标准为核心数据流的工作流程。随着PDF标准、数字化工作流程技术的不断发展与成熟,基于PDF格式的数字化流程技术已在国内得到快速发展,而JDF流程在我国尚处于初级发展阶段,绝大多数企业对此项技术还处于一知半解的程度。

### 数字化工作流程在国内的应用

数字化工作流程的实施是一项复杂的工程,印刷企业须具备一定的生产管理水平和较高的技术基础才可以实施,因此,目前国内数字化工作流程的实施还处于有限的范围内。一方面,目前中国市场的流程产品的功能主要集中在印前环节,虽然也有一小部分印刷企业将流程延伸到了印刷环节,但仅限于实现油墨墨量的控制,只是实现局部生产与控制的数字化,并不是真正意义上的基于CIP4的全数字化工作流程系统;另一方面,目前涉足全数字化工作流程的印刷企业大多是规模较大的印刷企业。

由于国内印刷企业基本都已实现数字化印前处理方式,实现印前数字化具备较好的技术基础,目前已有很多企业实现了印前数字化工作流程,并很好地进行了技术升级,在充分利用现有印前设备的基础上,将传统CTP生产系统与新控制系统有机结合,既做到投资少、见效快,改进传统的手工操作工艺,同时又提高了生产效率和产品质量,最大程度发挥了各种系统设备的功效。

随着CTP技术在国内的不断普及,基于CTP的印前数字化工作流程也在国内得到了较快发展,特别是在一些技术先进的印刷企业得到广泛应用,并在实际中发挥着巨大作用,无论是生产效率,还是产品质量都有了很大提高。

目前,国内引进和实施CIP3数字化工作流程的只是极少数技术设备先进的大中型印刷企业,且由于技术等多方面的原因,能充分发挥数字化工作流程效用的企业还比较少,多数只是将印前处理过程中产生的有关控制数据直接传递给印刷机进行印刷控制,但对印后的控制还是独立进行,实施CIP4数字化工作流程的企业则少之又少。因此国内对基于CIP3和CIP4的数字化工作流程的实施仍处于初级发展阶段。之所以这种涉及印刷全过程的数字化工作流程在国内发展缓慢,主要原因有以下几点。

#### 1. 技术条件不成熟

CIP3/CIP4要求具有标准化、规范化、数据化作业管理的基础,才能将印前、印刷和印后加工紧密结合。而目前大多数企业的管理水平不高,缺乏严格、量化的科学管理,更缺乏完整的管理信息系统的支撑。

#### 2. 设备不能满足要求

国内印刷企业拥有的各种设备大部分比较陈旧,没有CIP3接口,而且往往都来自不同的设备厂商。没有CIP3接口的设备是无法与其他设备进行信息传递的,即使有CIP3接口,不同厂商的设备也很难实现互联和协同工作。不过现在印刷企业在购买设备时已经注意到设备是否具有CIP3接口。

#### 3. 高级管理技术人才缺乏

数字化工作流程需要同时具有较高水平的管理和技术能力的人才才能掌控,但目前大部分企业的技术人员的水平普遍不高。

#### 4. 认知程度不高

全套数字化工作流程具有印前、印刷和印后加工一整套与之相匹配的软硬件设备,价格一般比较高,而大部分企业对这种高价格的系统,特别是不能直接看到投资效果的软件系统认可度低,加之目前国内还没有出现因实施数字化工作流程而在行业内产生巨大影响力的企业,因此大部分企业仍不看好数字化工作流程带来的巨大效用。

### 推荐名家

更多



魏风军



林和安



魏志刚

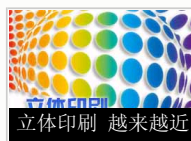


高宝松

蒲嘉陵 王丽杰 吕进发 陈俊江 赵秀萍 王强 张立民  
唐万有 潘振明 沈海祥 殷幼芳 周亚平 [更多名家>>](#)

### 推荐专题

更多



立体印刷 越来越近

[VOC 烟包印刷行业新焦点](#)

[InfoPrint TransPromo——印刷业的新...](#)

[日本品牌胶印机技术维护与故障盘点](#)

[CTP \(计算机直接制版\) 技术及使用盘点](#)

### 点击排行

- 1 [印刷标准化在香港推行的情况](#)
- 2 [韩晓良：印刷机械产业发展的盛世年轮（二）](#)
- 3 [未来5到10年我国将重点发展高档印刷机](#)
- 4 [罗兰即将掀开金属喷墨印刷技术路演序幕](#)
- 5 [印刷纸张 您了解多少？](#)
- 6 [美再对华铜版纸提“双反”调查申请](#)
- 7 [方正锐利安装量超过1000套](#)
- 8 [化妆品外包装须全线变脸](#)
- 9 [GMC发布PrintNet Designer 6.0豪华升级版](#)
- 10 [东港股份：稳健的高端印刷业龙头](#)

【收藏】 【打印】 【回到顶部】

相关文章: 【点击查看更多精彩内容】

- [喷墨印刷发展的助推力](#)
- [成功窄门](#)
- [2009中国印刷企业100强](#)
- [东港 票据印刷企业的“最累”生存法则](#)
- [2009年中国印刷企业100强排行榜](#)

看过本文的读者还看过:

- [喷墨印刷发展的助推力](#)
- [印后专家王淮珠寄语印后技术人才培养](#)
- [用胶印机印刷薄型打字纸](#)
- [一种48开本书刊的折页方式](#)
- [从Fogra认证了解ISO标准认证的意义](#)

产品评测 更多...



- [海德堡速霸XL75评测](#)
- [速霸XL145/XL162](#)
- [海德堡速霸SM52评测](#)

产品推荐 更多...

- [单张纸胶印机 | J4105A 四开单色平版印刷机](#)
- [其他辅助器材 | CPF-S透反射光源工作台](#)
- [其他印刷设备 | RL-1800-A 酒精润版水箱](#)
- [印刷零配件 | 三菱印刷机水辊轴套](#)
- [柔印机 | YT型系列层叠式柔性版印刷机](#)
- [密度计 | 密度计 DENS C5p](#)
- [印刷零配件 | 三菱印刷机收纸排轴座](#)
- [显影机 | 布鲁德P880A型冲版机](#)
- [制卡设备 | CP-1000LS 宽幅卡片胶印机](#)
- [DH-PRINT 1020单张纸检品机](#)