

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

标题搜索

搜索

胶印机 CTP PS版 纸张 标签

当前位置: 主页 > 期刊 > 数码印刷

浅析JDF在印刷流程数字化和集成化中的应用

时间: 2008-11-17 来源: 科印传媒《数码印刷》 作者: 陈锦新

【内容提要】国内外著名厂商都推出了各自的数字化流程解决方案, 如柯达公司的印能捷、网屏公司的汇智、爱克发公司的爱普极、海德堡印通、北大方正的方正畅流工作流程等。这些数字化工作流程的采用有助于推进印刷企业生产控制和管理信息系统……

印刷流程数字化和集成化发展现状

国内外著名厂商都推出了各自的数字化流程解决方案, 如柯达公司的印能捷、网屏公司的汇智、爱克发公司的爱普极、海德堡印通、北大方正的方正畅流工作流程等。这些数字化工作流程的采用有助于推进印刷企业生产控制和管理信息系统的数字化和集成化进程, 能预先将各种生产控制信息或管理信息以数字形式保存, 然后传送到印前、印刷、印后各设备, 并转换为相应的指令, 预调各设备到待作业状态, 从而实现印前、印刷和印后过程中图文信息流、生产控制信息流以及管理信息流在某种程度上的数字化和集成化。

在积极采用这些数字化工作流程的基础上, 许多印刷企业还引进了适于本企业实际生产控制和管理状况的数字资产管理、ERP系统、数字化质量检测及控制系统等, 将各种信息流的数字化和集成化提高到一个新的高度。如图1所示, 它描述了一个以JDF作为印刷数字化流程业务数据交换格式的数字化和集成化综合解决方案。

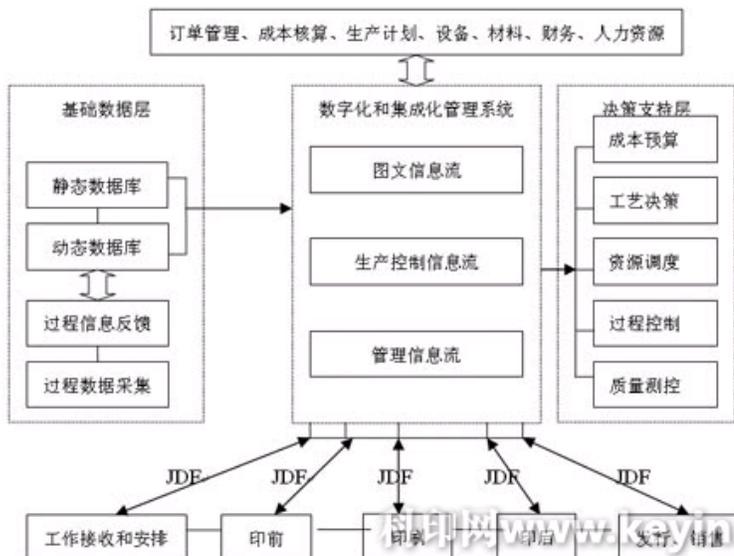


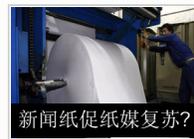
图1 印刷企业数字化和集成化综合解决方案

发达国家印刷业的印刷生产和管理的数字化和集成化程度已经较高, 技术也相对成

科印网精华读本

资讯速递

专栏热文 技术文章



印刷技术征文赛评审

- 印刷业环保战已打响 依艾斯油墨争做先锋
出版单位责任编辑上岗须持责任编辑证
全国印刷标准化技术委员会秘书处迁址
富士施乐最新入门级数码多功能机登场
李东东: 中文媒体携手 发挥更大影响力
RFID市场稳定成长带动产业整体发展
中国数字出版登世界版权经理人大会讲台

热销图书

热卖器材



包装材料科学(“... 包装造型与装潢... 印刷机结构、调...
¥29 ¥26 ¥26 ¥23 ¥42 ¥38

- 计算机类 Acrobat 8.0从基础到应用 ¥28 ¥22
计算机类 photoshop CS3数字图像处理... ¥48 ¥43
十一五教 包装容器结构设计及制造(“... ¥48 ¥43
包装印刷 果品蔬菜保鲜包装应用技术 ¥28 ¥25
印刷机械 书刊装订工艺及设备 ¥25 ¥23

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 供应刮刮奖
链板 铝排平面牙片
压纸片 M0直纹牙片

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 数码印刷环保吗?
2 各国印刷业最新数据快报
3 国内外商业印刷防伪市场综述
4 再谈票据防伪印刷
5 版纹与超线防伪技术探讨
6 数字防伪技术浅析

2009年7月刊

→ 订阅 → 更多

熟。一方面是由于国外劳动力成本昂贵，需要提高自动化和集成化程度来减少作业人员；另一方面是由于国外印刷业数字化技术较先进，印刷工艺管理水平起点较高，作业标准化程度较好，应用数字化工作流程较早，经过多年的探索 and 实际生产经验，技术的掌握也比较成熟，能较好控制图文信息流、生产控制信息流以及管理信息流等在整个流程中的传递。由于数字化不仅被应用在印刷生产工作流程上，而且将印前、印刷和印后生产控制信息与管理信息系统集为一体，并加以优化，提高了效率，具有更高的工艺透明性，从而加速了整个活件的进程，提高了印刷车间的性能，给企业带来更大的利润空间。

目前国内许多印刷企业已实现了局部数字化的生产控制和管理。比如，随着DTP、CTP的普及和应用，许多企业在印前领域都实现了数字化的处理、传输、存储和输入；在印刷领域，印刷机也实现了数字化控制；在印后加工领域，实现了折手、自动配页、折页、订书、上胶、附页粘贴、三面裁切等数字化；再往后延伸到运输和销售，也在某种程度上也实现了计算机数字化控制和管理。

但是整个印刷过程中的生产控制和管理数字化与集成化程度却不容乐观，主要体现在生产各流程的孤立化现象还比较严重，负责计划控制工作的管理信息系统和负责实施生产作业系统之间的信息集成化程度不高，还无法创造一个完全数字化的生产管理集成系统去控制整个印刷流程。究其原因主要有：

首先，很多国内印刷企业缺乏成熟的数字化生产和管理经验，数据化、标准化的能力还较弱。很多传统企业的生产过程主要靠操作人员丰富的经验来完成，而管理方面能够做到数字化的企业则更少。

其次，很多国内印刷企业由于资金问题，设备更新较慢，结构复杂，多数不具备CIP3/CIP4接口，很难全面应用数字化工作流程。

第三，很多国内企业的决策层往往更重视引进投资回报快的印刷、印后设备，对数字化工作流程软件的认识只停留在简单的功能软件层面，对企业生产控制和管理数字化在现在和将来给整个印前、印刷甚至印后带来的深远影响认识还不够深刻。

第四，很多国内企业对PDF、JDF运行机制的理解与研究不足，缺少可以应用数字化工作流程的专业人才。有很多企业引进数字化解决方案比较盲目，引进后系统也基本闲置或只限于非常简单的应用，甚至在使用过程中还会产生很多其他问题，失败案例很多。

第五，国内的厂商、院校、科研机构以及个人对全数字化工作流程软件的研究和投入力度不够，没有研发出适合国内企业的数字化程度较高的印刷生产和管理系统，而国外的相关系统又不能套用。主要体现在：（1）国内印刷企业的管理模式与国外有一定的差别，而管理模式是不可以套用的。国外的MIS、ERP系统并不适合中国国情，照搬到国内进行大面积的推广是不现实的；（2）从生产环节来看，国内印刷企业的生产设备和软件系统种类复杂，难以实现生产控制和管理流程的全数字化。

业务数据交换格式

为了实现印刷流程中各工序和各设备间的数据交换，提高生产控制信息和管理信息的数字化和集成化程度，需要建立一种标准化的业务数据交换格式。目前国外许多相关组织和印刷企业都在这方面有所尝试，主要有由Adobe公司开发的PJTF（Portable Job Ticket Format，可移植作业传票格式）以及CIP3和CIP4推出的PPF（Print Production Format，印刷生产格式）和JDF（Job Definition Format，作业定义格式）等。

PJTF是基于PDF对象的一种开放式的印前作业传票格式，允许用直接或间接的方法通过PDF对象类型在PJTF文档中实现与印刷作业有关的数据表示，通常包含页面处理指令、输出参数、承印物参数、油墨参数、发货信息、调度信息和管理性数据。PJTF主要是为精确的印前处理规范提供一种手段，虽然也提供了印前操作以外过程的有关数据，如发货信息和客户信息，但只覆盖了印刷作业非常有限的方面。而且，PJTF还只能单向传输数据，所以不能跟踪和反馈作业状态信息。

印刷生产格式PPF是由CIP3发布的一种统一的、与设备无关的标准格式，能通过标准接口与印前、印刷和印后各种设备联机交流，将控制信息传递给设备并转换成设备指令，控制设备迅速进入工作状态。PPF几乎包含了从印前到印后的所有的生产控制信息，主要

推荐名家

[更多](#)


杜书伍



王强



杨虹



蔡吉飞

李新胜 张立民 杜书伍 刘学智 陈啸谷 王德茂 王建清
谢铁生 吕理哲 蔡吉飞 刘浩学 杨金溪 [更多名家>>](#)

推荐专题

[更多](#)


高斯设备大盘点

[喷绘印刷技术 数码印刷的新看点](#)

[印刷纸张 您了解多少？](#)

[立体印刷 越来越近](#)

[印刷60年：民族印机制造业品牌发展历程](#)

点击排行

- 1 [两年内数字印刷将占半壁江山 喷墨印机人气高](#)
- 2 [海德堡印刷机故障实例与日常维修](#)
- 3 [印前现状的思考及未来看点](#)
- 4 [方正全流程数字出版技术法兰克福参展](#)
- 5 [CTP技术优势逆市创商机——柯达CTP应用技术研讨会...](#)
- 6 [贵州省最大包装印刷基地落成启用](#)
- 7 [龙港印博会印刷机件现场交易3612万](#)
- 8 [曼罗兰“PIQ高品质印刷伙伴活动”之日本考察之旅](#)
- 9 [高端印刷包装生产线入驻西安](#)
- 10 [人民币印刷发展变化60年](#)

有印前阶段的RIP、拼大版、加网、补漏白、印刷过程中印刷机的墨键设置及纸张信息，印后阶段的裁切、折页、装订等参数设置，在实现数字化工作流程中发挥了重要作用，为各大环节的一体化整合提供了可靠的手段，但也存在很多局限性：（1）它没有作业跟踪及反馈机制，还不能满足完全的数字化生产流程控制。（2）它不能将印刷流程中用于生产计划、控制的管理信息系统与控制生产流程的生产服务系统结合起来，不能在两大系统间实现连贯、高效的实时自动信息交换。（3）它无法参与涉及用户的电子商务、电子数据交换等方面的信息交流。

作业定义格式JDF是由CIP4制定的，是基于可扩展标识语言XML用于活件的描述及交换的开放式文件格式。一个印刷任务可看成是一个要经过许多生产过程的活件，而JDF提供按生产过程描述这种活件的一种格式。这种格式能让使用者明确每一工序过程中必要的控制，指导生产装置去执行生产过程，并能用于前期业务管理与后期生产执行之间相互交换。

JDF通过将工作中的每一个步骤翻译成节点，从而可以对完成一件印刷品从印前、印刷、印后整个过程中的所有步骤进行描述。在JDF的描述过程中，将整个印刷活件看做是一个由许多节点组成的树形结构。所有的节点组合在一起就可以描述一件所需的印刷品式样及其生产流程。

以印刷制作一本小册子为例，根据生产要求形成JDF的节点数据信息结构如图2所示。

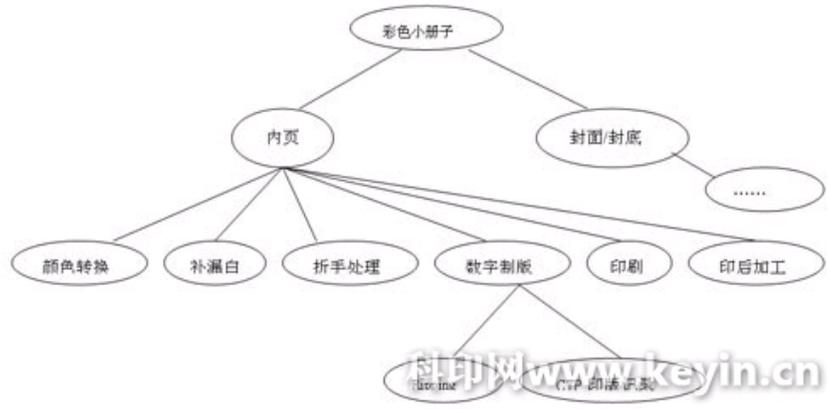


图2 JDF的节点数据信息结构

相关文章： [【点击查看更多精彩内容】](#)

- [当前主流JDF解决方案一览](#)
- [从CIPPI奖看JDF的应用与发展](#)
- [JDF联网的企业集成模式](#)
- [热点关注：数码印刷已开始影响印刷产业](#)
- [2008数码印艺八大热门词](#)

看过本文的读者还看过：

- [数字打样技术的新发展](#)
- [向印刷要结果](#)
- [数字打样技术发展现状](#)
- [远程打样的探讨和应用](#)
- [数字打样使用体会](#)



樱井75SDw/SDP评测



三菱钻石V3000评测



豹驰Leopard800 CTP

▪ [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...

- [放大镜](#) | [25倍笔式放大镜（带光源、带刻度）](#)
- [凹印机](#) | [ASY-600/1300型凹版彩印机](#)
- [晒版机](#) | [晒版机](#)
- [模切烫金压痕](#) | [SA2100S半自动平压平模切机](#)
- [CTP及CTcP设备](#) | [TP-46XX商业机](#)
- [单张纸胶印机](#) | [速霸XL 75](#)
- [切纸机](#) | [1300触摸屏微机程控切纸机](#)
- [柔印机](#) | [LYRDT-930卷筒纸柔印铁丝订联动线](#)
- [柔印机](#) | [RY-460C 680C 医用包装袋印刷机](#)
- [模切烫金压痕](#) | [WH-1050系列平压平模切机](#)