



Data Management



图1: 各道工序处于孤立状态

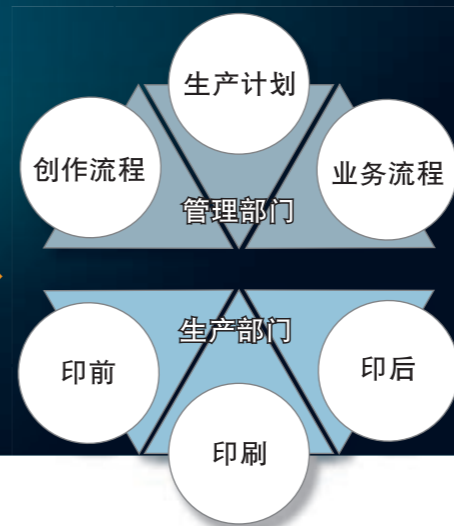


图2: 形成2级分化的工序

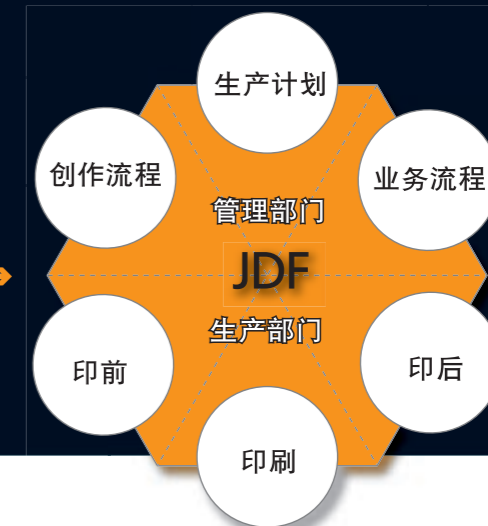


图3: 通过JDF将孤立的各道工序实现系统集成

开创印刷行业美好未来的必经之路 实现印刷业务的整体最佳化

当前,印刷行业正在面临一系列严峻的挑战,诸如“随着计算机直接制版(CTP)技术的普及,需要进一步缩短交货期”,“随着用户需求呈现多样化趋势,小批量业务有增无减”,“受到削减经费和激烈竞争的影响,印刷单价持续下降”,“由于原材料成本的不断上升,确保利润成为棘手难题”等等。

印刷企业必须制订出前所未有的经营战略方针,以便在如此困难的环境下巩固和拓展业务领域。

作为摆脱困境的一种手段,印刷企业正在认真考虑实现“印刷业务的整体最佳化”,建立从制订印刷计划到发送最终印刷品为止的一条龙式生产体制。

灵活运用JDF数据格式构筑的网络形成数字化作业流程是实现上述目标的关键因素。

通过JDF将孤立的各道工序实现系统集成 不同工序和部门借助JDF实现信息共享化

由CIP4倡导的作业定义格式(JDF)是一种通用语言,可以让不同系统之间实现信息沟通。具体来讲,不同工序和部门利用JDF可以跨越相互之间的界线,灵活自如地交换或共享各类信息。另外,利用JDF可以将两极分化的各道工序(由于工序性质的不同难以实现同步共享信息)集中在一起实现系统集成。这里提到的两极是指管理部门(主要包括DTP数据管理、接收/发出订单、作业管理、进度管理、成本管理)及生产部门(印刷规格、纸张规格、运作实际业绩、印后加工规格等)。

通过构筑支持JDF的网络就能解决一切问题吗?

在针对“支持JDF即意味着实现整体最佳化”的说法下定论之前,需要注意的是尽管利用JDF可以建立起畅通无阻的信息流通(软件)网络,并且能够灵活运用几乎所有印刷业务工序的信息,但是作为信息发源地的各工序终端则毫无例外地由打样机、计算机直接制版系统(CTP)、印刷机或切纸机等硬件来组成。无论数据流程多么出色,如果终端设备不稳定的话,也无法发挥有效作用。各类设备的数字化应对能力及机器性能从很大程度上影响着整体最佳化的效果。KOMORI认为应该巧妙运用JDF实现各道工序的部分最佳化,通过执著追求部分最佳化来提高整体最佳化的效果。



告别“返工作业”，建立“完整作业”体制，实现部分最佳化。

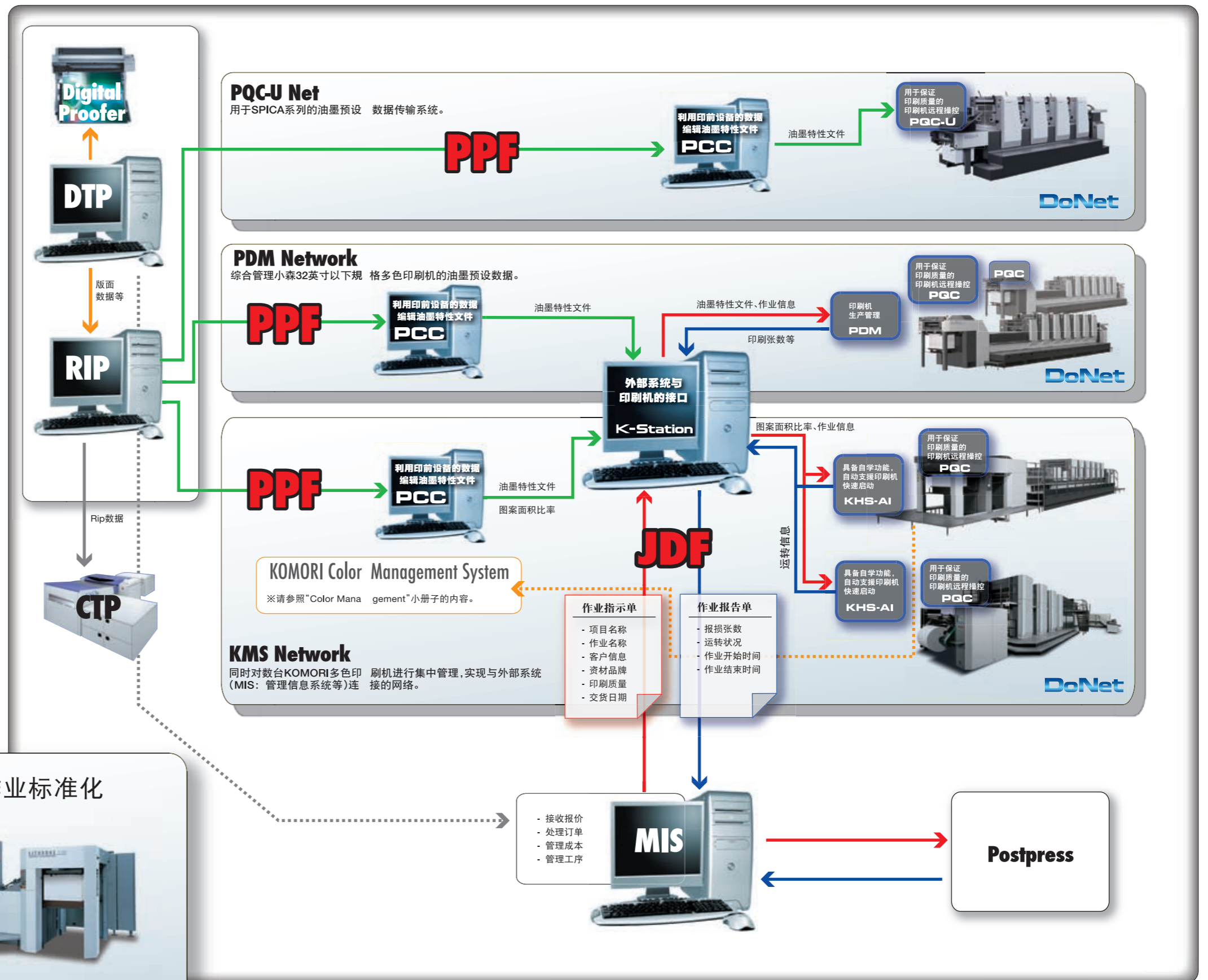
实现‘印刷作业最佳化’成为当务之急

如何削减“成本浪费”是实现工序最佳化过程中必须考虑的问题。绝大多数的“成本浪费”起因于针对不同工序实施的二次加工或修改作业，即“返工作业”。告别“返工作业”的关键在于建立“完整作业”体制，需要对每道工序作业内容进行彻底分类，精心制作出合格的作业成果，并将成果准确无误地传递给下一道工序。这就意味着需要拥有支持数字化作业流程的印刷机，不仅具备高级数据管理功能，而且载有能够有效处理各类数据的先进软件。当务之急是灵活巧妙地运用硬件和软件构筑能够实现“印刷工序稳定化 - 印刷作业标准化”的作业环境。经过完善的业务网络可以挑选出最需要的高质量信息，通过JDF进行有效可靠的数据管理。

引用DoNet理念构筑数字化作业流程

DoNet是一种数字化作业流程，KOMORI从印刷设备制造商的角度出发，以能够处理数字信息的高性能印刷机（印制最终印刷品的设备）为主，旨在实现“印刷作业标准化”。为了确保与印前设备及印后加工设备的连接，KOMORI的DoNet支持JDF数据格式，通过反复进行连接测试，与全球赫赫有名的设备制造商、销售商的产品实现无与伦比的兼容性，以用户的作业环境为出发点，充分贯彻开放型网络结构的理念。

为了进一步追求“最佳化”的境界，KOMORI制订了7大课题，即色彩管理、支持操作员作业、缩短作业准备时间、稳定可靠的高速印刷、减少资材浪费、生产工序的最佳化和印刷环境的标准化，针对这些课题孜孜不倦地开展产品研发活动。



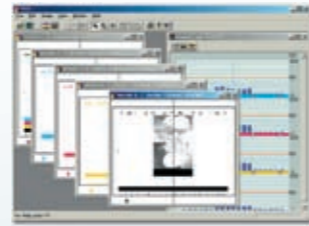


油墨文件编辑软件

PCC

PCC是一种数据转换软件,可以将印前设备的数据转换为PQC格式的油墨文件供印刷机使用。

目前,使用CIP4/PPF数据对预览图像的图文面积率进行计算,根据计算后得出的数据预设墨斗键是印刷行业常见的标准方法。PCC将PPF数据或CMYK-TIFF数据转换为供小森印刷机使用的PQC墨斗键数据。当通过KMS和网络设定机器时,凭借自动转换功能(hot folder功能),可以将印前数据自动转换并发送给印刷机。配备以往型号PQC的小森印刷机通过磁卡传递数据,配备新型PQC的小森印刷机通过软盘或网络传递数据。

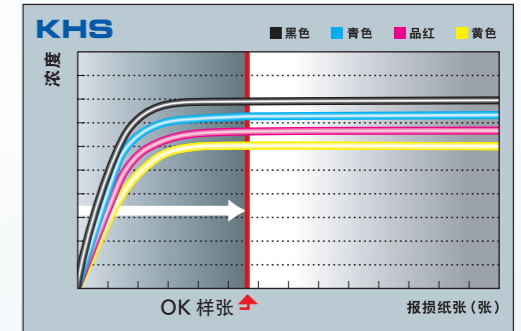


小森KHS-AI (先进的界面)

KHS-AI

KHS通过有效利用来自K-Station(与MIS相互连接)的作业数据及来自PCC(与CTP作业流程相互连接)的预设数据,不仅能缩短作业转换时间,而且能将报损纸张减少到最低限度,是可以大幅度提高生产能力的生产支援系统。利用CTP(计算机直接制版)系统输出的印版数据及依据CIP4/PPF数据计算出的预设数据,可以一步到位地完成套准和调色。根据印刷品的图案,机器可以自动调节预置油墨的状态。通过快速进入正式印刷,将报损纸张减少到最低限度,可以进一步缩短印刷作业准备时间,大幅度节省印刷资源。

在KHS的基础上经过进一步改良而诞生的就是具备自学功能的KHS-AI系统。根据机器状态、印刷环境和印刷资材的变化,通过对图案面积比率和油墨键的开合度自动进行分析和补正,实现最优化的调色。在单张纸印刷机上,利用KHS-AI的气动预设及套准预设功能,可以根据纸张的尺寸、厚度、质量及纹理进行调节,实现稳定的给纸和收纸。在轮转印刷机上,包括更换折页规格在内的所有作业均实现了自动化操控,可以大幅度减少作业准备时间和报损纸张。另外,KHS-AI可以管理机器的运转记录数据、状态历史数据和设备维修数据,还具备修理故障的自诊断功能。作为应急措施,可以应对远程诊断功能,能够更好地为用户排忧解难。



最大限度减少报损纸张,实现短作业准备时间。

印刷质量管理装置

PQC

PQC是针对印刷机的印刷质量进行调整的远程操控系统。通过远程操控能够调整油墨、润版液、套准量,利用触摸式操作屏可以调整一系列印刷机功能。利用PQC可以对下列功能进行远程操控(根据不同机型和规格而有所差异):调整墨斗键开合度、调整供墨量、调整串墨时机、调整供墨ON/OFF及频度、调整圆周/水平/扭曲套准量、调整润版液供给量、设定KHS参数、润版辊自动运转、选择印刷单元、预设/调整纸张厚度和尺寸、选择清洗单元、设定自动清洗功能、设定APC等。



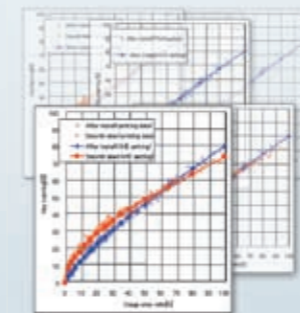
JDF接口

K-Station

K-Station可以对数台小森印刷机进行集中管理,同时还是连接外部系统(例如管理信息系统(MIS))的接口。不仅可以利用JDF接收/发送印刷生产作业数据,而且能够实施数据管理。

K-Station将来自MIS的CIP4/JDF数据中包含的生产管理信息和作业管理信息以及印前设备发来的CIP4/PPF数据分发给数台印刷机(KMS),协助印刷机完成印刷作业准备。

另外,K-Station能够管理、保存印刷机的生产信息和维修信息,并能将必要的信息反馈给MIS。凭借CSV文件可以与现有工序系统实现互联。



用于预设数值的自学功能

自诊断功能



作业管理功能



机器运转纪录

网络兼容系统

PDM

采用此系统可以让不支持KMS的印刷机与DoNet网络实现互联。PDM是一种网络兼容系统,可以通过网络接收来自PCC或K-Station的作业预设数据,使用这些数据预设PQC,并可以将印刷张数及报损纸张等作业结果数据反馈给K-Station。

注意事项:

Copyright © 2008小森公司拥有所有版权。上述规格数据截止到2008年4月。最高印刷速度有可能会发生变更。小森公司有权改变产品规格,恕不另行通知,且对原先制造的产品进行改良。因设计、规格或选购件及零部件的变更,所供应的设备在外观和性能方面可能会与本产品目录有所差异。

本产品目录所使用的商标及品牌,小森公司或相关物主拥有其知识产权。未得到小森公司或相关物主的书面许可,不得随意使用本产品目录中记载的任何商标。