



## 小森的五大解决方案在德鲁巴(drupa)国际印刷展大显身手

小森公司将在德鲁巴(drupa) 2008 国际印刷展上，推出一系列最新的印刷技术，旨在提高生产能力和经济效益，减轻环境负担。一定会令来访的嘉宾惊叹不已、流连忘返。小森展台位于第 15 展厅，在 2000 平米的宽广大厅内，每天将举行 30 多次现场演示，运用五大解决方案来体现小森公司的企业宗旨：“感动：超越期待”。为了展示最先进的一流水准的印刷机，小森公司将推出八台胶印机，从结构紧凑的 Spica 529P 到庞大无比的 16 页规格 System 38S 轮转胶印机，各类机型应有尽有、各显神通。在德鲁巴(drupa)国际印刷展期间，小森公司还将介绍荣获印刷产业大奖的新一代 LS 专业技术，其中包括小森公司独自研发，在性能方面体现万无一失、精益求精的各套尖端软件系统。

### 有助于事业成功的五大解决方案

在“五大解决方案”的参展主题引导下，小森的现场演示将主要针对当代印刷市场面临的五个最重要课题，提供有效的解决方案：

- 扩大高附加值印刷
- 采用一次过纸方式，提高生产能力。
- 缩短作业转换时间，满足按需印刷的需求。
- 灵活自如地应对多样化印刷业务
- 注重环保

位于五个现场演示展区中央的是小森“DoNet 展区”，这里是小森 JDF 数字化作业流程的指挥中心。通过与三家 MIS（管理信息系统）厂商开展合作，小森的 JDF 管理系统将控制德鲁巴(drupa)展会上所有的小森印刷机，并且利用小森 K-Station（小森印刷机集中管理系统）实现联网，为整个印刷生产工序提供交互式的数字化作业信息。另外，与作业管理软件的开发厂商开展合作，将来自印刷机的信息反馈给 K-Station（小森印刷机集中管理系统），从而能够实时获得印刷机的生产信息及印刷车间的管理信息。

我们还在 DoNet 展区安装了一个独立的 PQC（印刷质量控制）操作台及小森最新的各类网络软件和集成软件（其中包括具备自学习功能的新型 KHS-AI 系统），来访的嘉宾可以随意浏览精彩的脱机现场演示，以及由三家 MIS（管理信息系统）厂商提供的三套不同类型的 JDF 应用程序。

**德鲁巴(drupa)国际印刷展独创革新，千载难逢莫失良机。**

• **在单张机上配备 KHS-AI (Komori High Performance System - Advanced Interface)：**该系统带有自学功能，能存储（更新）操作人员在操作过程中修改过的 CIP4 数据，更新后的数据可直接用于下一个印刷活件。比起以往的 KHS 来，进一步缩短了作业准备和转换工作的时间。这正是缩短作业转换时间，满足按需印刷需求展区所展示的主要亮点。

- **配置联机冷箔转印机、紫外 UV 上光和压凸印处理功能的 Lithrone (丽色龙) SX629**
- **Lithrone (丽色龙) SX640 + 上光机：**这是 LS40 系列的新成员，能够使用更大尺寸的纸张，以 18,000 sph 的运转速度实现高速印刷。凭借新型小森 KHS-AI（印刷快速调色系统），可以更快地完成印刷作业转换，从一个活件结束到下一个活件的 OK 样张印出，整个转换过程仅需 6 分 15 秒。
- **16 页规格 System 38S 轮转胶印机：**主机进一步提高了印刷速度，采用新型折页机，并且首次配备小森卷筒纸自动接纸装置（flying paster）和给纸装置（infeed），印刷作业转换功能得到改良，由于卷筒纸自动接纸装置、给纸装置、纠偏装置、质量检查系统和折页机都是小森制造的产品，因此进一步强化了 KHS-AI、AI-LINK 的综合系统集成功能。
- **Lithrone (丽色龙) S540：**如今进一步提高了各类软件及机器的性能，以便能够充分发挥新型 KHS-AI 系统的巨大威力。
- **Lithrone (丽色龙) S529：**该机具有多项更加快速实现作业转换的新功能和新软件，其中包括新型 KHS-AI（快速印刷调色系统）。
- **PQA-S：**这是小森开发的新型印刷质量检查系统。
- **Videoscope：**这是小森推出的新型监控系统，可以实时显示印刷机关键部位的运转状态。

## 解决方案 1：

扩大高附加值印刷：六色 **Lithrone**（丽色龙）**SX629**，

配置有上光装置的六色 **Lithrone**（丽色龙）**SX640**

在 **Lithrone SX629 CF+C+E** 机上，配备了联机冷箔转印装置、联机紫外 UV 上光装置和联机压凸印装置，是 **LS29** 系列的最新成员。自从在 **Ipex 2006** 首次亮相以来，**LS29** 系列是最受用户欢迎的小森印刷机。

**Lithrone**（丽色龙）**SX29** 的最大纸张尺寸为 **610 x 750mm**，最大印刷面积为 **585 x 740mm**，比 **LS29** 机型增大了 **12.5%**，这种规格可以满足全球各地许多印刷市场的标准，其中包括以 6 页摆版为主要印品规格的美国印刷市场。扩大了印刷面积，有助于印制多样化图案设计的印品，标签、药品、包装盒、DVD 及 CD 封面。除了能够实施冷箔转印、上光及压凸印加工处理之外，**Lithrone**（丽色龙）**SX29** 还可以进行联机模切处理。当然，企业也可以将该机当作普通六色印刷机使用，无需在所有的印刷活件中实施特殊的冷箔转印和压凸印处理。

## 解决方案 2：

采用一次过纸方式，提高生产能力：八色单张纸胶印机与轮转胶印机

在采用一次过纸方式，提高生产能力的展区，迎接来访嘉宾的是 **Lithrone**（丽色龙）**S440SP** 和 **Lithrone**（丽色龙）**S840P** 以及 16 页规格 **System 38S** 轮转胶印机。这些小森印刷机均配有最新的控制系统，有助于减少资源浪费，确保纸张能够连续不断地保持同等水准的印刷质量。

**Lithrone**（丽色龙）**S40SP** 采用双层配置的双面印刷机制，能够确保纸张正反两面的印刷质量几乎没有差异，并且有助于节省占地面积。在德鲁巴(**drupa**)国际印刷展期间，4+4 规格 **Lithrone**（丽色龙）**S440SP** 将为到场的嘉宾，首次展示新型小森 **PQA-S**（印刷质量检查系统）。这套系统适用于所有的小森 **Lithrone S40** 印刷机。**PQA-S** 可以联机检测纸张，编制数据化的检测记录，并依据记录的数据与随后印制的纸张自动进行对比，借以识别所有不合格的印张。

八色**Lithrone（丽色龙）S40P翻转机**，采用小森独具匠心的三滚筒式双倍径滚筒，在德鲁巴(drupa)展览会上，将首次展出**小森Videoscope**监控系统。这种系统可以同时监控纸张在机器内经过的四处主要气动控制区域（输纸部分、传纸部分、翻转部分、收纸部分）。四个监视部分可同时在显示屏上显示，还能以慢动作播放并储存。能在机器运转的状态下，在触摸屏上操作。该装置就安装在PQC操作台旁边，便于操作人员操作。

### **解决方案 3：**

#### **缩短作业转换时间，满足按需印刷的需求：五色 LITHRONE（丽色龙）S40 与五色 LITHRONE（丽色龙）S29**

德鲁巴(drupa)国际印刷展期间，在满足按需印刷需求，缩短作业转换时间的展区内，小森 Lithrone（丽色龙）S540 与 Lithrone（丽色龙）S529 将充分展示众多新特征，以便最大程度发挥 KHS-AI（快速印刷调色系统）的优越性。

小森将展区命名为“满足按需印刷需求，缩短作业转换时间”，是因为印刷市场对缩短交货期的要求有增无减。印刷企业不仅需要实现快速作业转换，而且需要使用中型印刷机及大型印刷机来完成小批量作业，灵活应对各类印刷业务需求。本展区的各台印刷机在进行现场演示时，将运用 KHS-AI（快速印刷调色系统），分别以极短的时间完成三项不同内容的印刷作业，以此来满足行业内针对进一步缩短交货期和减少资源浪费提出的迫切要求。

小森 **KHS-AI** 是以深受用户好评的 **KHS**（小森高速调墨系统）为基础而研制开发的一套新系统，具备卓越的自学习功能。凭借这套先进的系统，可以有效减少报损纸张，准确设定油墨、润版液和套准精度的数值。最初，**KHS**（小森高速调墨系统）是由小森电子部门与日本印刷学院合作研发的系系统，**KHS-AI**（快速印刷调色系统）则是由 **Komori Electronics** 公司独自设计开发的成果。如今，**KHS-AI** 与自动化智能软件实现完美的搭配，大幅度提高了小森印刷机的性能，无论作业转换前后的两个印刷活件在印版尺寸、墨层厚度、纸张种类方面存在多么大的差异，所有印刷活件在开印阶段，机器几乎就可以达到正式印刷的水准。

**KHS-AI** 系统具备智能化反馈（**Smart Feedback**）功能，凭借这种先进的功能，一旦客户提出要求更改油墨密度时，操作员仅需按一下操作键，即可任意调整其中一个印刷单元或所有印刷单元的油墨文件。

KHS-AI系统还具备智能化序列 (Smart Sequence) 功能，印刷企业可以从事先设计的三套自动化操作程序中选择最合适的方案来完成印刷机的设定。其内容包括脱墨、清洗、预置油墨、换版、全自动完成印刷作业准备等，举例来说，操作员可以选择“开始当天作业”、“作业转换”或“结束当天作业”的方案。

#### **解决方案 4：**

##### **灵活自如地应对多样化印刷业务：新型五色 SPICA 29P 翻转机**

小森公司将在国际印刷展上首次展示 Spica 29P 翻转机的五色机型。自从 2002 年首次露面以来，小森四色 Spica 印刷机的销售业绩取得了巨大的成功，业界对其给予了“同类机型中适应性最佳、功能性最强”的高度评价。如今，小森 Spica 印刷机进一步改良了设备性能，可以在第五单元实施上光加工处理或印制特色油墨，这样，印刷企业就可以在所有业务中实施高附加值印刷。这种易于操作的印刷机不仅占地面积小，而且具备高水准的自动化系统，能够为印刷企业带来丰厚的收益，同时凭借无与伦比的竞争优势，能够帮助企业提升业务能力，开拓崭新的市场。小森 Spica 印刷机非常适合满足按需印刷业务需求，并且完全支持数字化作业流程。对于一贯以单色及双色印刷为业务主体的小规模印刷企业来说，小森 Spica 印刷机是向四色或五色印刷市场进军的理想设备。由于 Spica 印刷机的设计结构紧凑、且占地面积小，所以能够最有效地为印刷企业节省空间。对于中型印刷企业来说，小森 Spica 印刷机是灵活性极强的设备，当不同类型的短版及中版印刷业务穿插在一起的时候，Spica 能够在紧迫的交货期内快速完成印刷任务。作为标准化配置，Spica 载有多套自动化操作系统，包括免工具版夹、自动换版、自动清洗油墨滚筒及橡皮布滚筒、60 秒钟自动完成从单面印刷到双面印刷的模式转换。

#### **解决方案 5：**

##### **注重环保**

##### **积极实施改革创新，建立最佳印刷生产体制**

不断研制开发最高水准的印刷机是小森公司确保事业成功的关键因素。多年来，我们一贯致力于制造环保型印刷机，减少印刷产业给环境带来的不良影响。我们坚信，减少资源浪费，提高印刷机在使用周期过程中的效能是实现绿色环保目标的最佳途径。

那么怎样来完成如此重大的使命呢?小森综合印刷系统能够将资源、能源及劳动力的使用量减少到最低限度，这样可以在整个使用周期中减少印刷机给环境带来的负担。小森公司引以为荣的先进技术可以缩短印刷作业准备时间，有助于减少报损纸张，节省宝贵的资源。另外，我们还在印刷生产过程中有效减少了挥发性有机混合物的使用量。

我们将注重环保列入企业的经营宗旨，积极开展相关的调研活动。除了每年公布一份年度环保研究报告之外，我们还深入开展产品研发项目，解决环保领域面临的课题。事实上，我们在东京郊区的筑波科学城新建的工厂，就是本公司制造环保型印刷机的试点基地。这座划时代的新工厂利用太阳能和风力进行发电，不但能够减少能源消耗，而且大量削减了 CO2（引起地球温室效应的主要因素）的排放量。筑波新工厂采用极其节能的气动空调系统，能够大幅度减少二氧化碳的排放量，同时采用机油循环使用系统，实现了机油的“零排放”。另外，我们采用分类回收制度，将工厂内的废料与可以再利用或循环利用的资源进行了有效的区分。我们正在努力实现庄严的承诺，在每一道工序中致力于提高产品质量和可靠性。

#### 关注环保问题

当我们制造出一流水准的印刷机并交付用户使用之后，我们在环保方面的工作并没有因此而结束。小森公司通过实施改革创新，孜孜不倦地致力于实现绿色环保目标。**Lithrone**（丽色龙）**S**系列单张纸胶印机采用引领时代潮流的尖端技术，具备丰富多彩的功能，能够尽可能减少给环境带来的负担。**Lithrone S**系列机型采用先进的自动化系统，提供无可匹敌的印刷质量，能够满足市场对单面印刷及双面印刷的需求。凭借有助于大幅度缩短作业准备时间的全自动换版装置及新型小森快速印刷调色系统（**KHS-AI**）等卓越的功能，**Lithrone S**系列机型能够将印刷所需时间、成本、资源浪费减少到令人难以置信的程度。

如何减少报损纸张是小森公司开展环保工作时面临的一个难题。在德鲁巴(**drupa**)国际印刷展上亮相的**16**页规格**System 38S**轮转胶印机配置了**KHS-AI**（快速印刷调色系统）和**AI-LINK**（统一控制系统）。在原有的**KHS-AI**功能上再增加**AI-LINK**统一控制功能，可以达到进一步减少纸张损耗、减少微调人工、缩短调机时间。以此来降低运作成本，提高生产效益和减轻印刷作业给环境带来的负担。

小森公司独自开发的小森式润版系统（**Komorimatic**）采用逆转式供水方式，可以为版面提供薄而均匀的水膜，实现无酒精印刷。

### 协助用户取得 ISO 14001 环保认证

- 配置有 KHS-AI 系统的 Lithrone（丽色龙）S40 印刷机，通过减少报损纸张，每年可以保护 1,000 棵大树免遭砍伐的厄运。
- KHS-AI 系统可以减轻操作人员的工作强度和印刷机每年承受的运作负担。
- 小森式润版系统（Komorimatic）每年可以减少 500 公升的酒精使用量。
- 凭借精确的 KHS / F-APC 可以有效减少油墨用量。
- 通过降低机器运转时的噪音，改善印刷车间的工作环境。
- 利用印刷设备管理系统（KMS），实施预防保养以提高生产效益。
- 取得 BG 环保认证，得到业界的一致公认。
- 注重环保，有效抑制化学物质的使用量。
- 制订长期的企业规划，积极承担企业应负的社会责任。

### 小森的生产体制满足 ISO 14001 环保认证要求

- 所有的小森制造工厂均已取得 ISO 14001 环保认证。
- 自 2004 年起，所有工厂实现废料的“零排放”。
- 小森集团在注重环保方面拥有相关准则：
  - 安全、卫生、关心、企业福利、关注环保问题。
- 所有新机型在投入市场前取得 BG 环保认证。
- 筑波新工厂拥有太阳能加热系统、风力发电系统、资源循环利用系统。
- 小森公司实施绿色环保采购方针。

### 小森尚邦

位于法国的小森尚邦公司擅长制造一流水准的轮转机，在本届德鲁巴(drupa)国际印刷展的小森展台内，小森尚邦设有接待服务台，来访的嘉宾可以了解有关尚邦印刷机的所有信息，包括：

最新设计的 **Mark I与Mark II凹版印刷机**：欧洲、亚洲和非洲的多家著名信贷公司业已引进此类先进的小森设备，另外还有最新开发的**性能卓越的堆积机（stacker）**，这些印刷机的生产速度高达 350m/分钟。

- **新型轮转胶印机**：此类机型首次安装后便深受用户的喜爱。这种印刷机不仅适用于印制常规折叠纸箱及液体包装印刷品，还能满足不同印刷市场的需求。

本次推出的两种小森尚邦印刷机具备出类拔萃的技术水准及可靠性，凭借以下的卓越功能为用户提供良好的经济效益。

- 灵活应对各类印刷业务需求（通过联机作业转换实施凹印及/或胶印）。
- 缩短印刷作业准备时间，将资源损耗减少到最低限度。
- 实现高速运转。
- 进一步改进了自动化系统，更适宜于客户的生产线。

这些技术方面的优越特征与众多环保型印刷机充分显示出小森公司和小森尚邦公司高度重视环保问题，孜孜不倦地致力于减轻印刷产业给自然环境带来的负担。

### 更多的产品相关信息

### 配备联机冷箔转印装置、上光装置和压凸印加工装置的小森 **Lithrone**（丽色龙）**SX629** 将在德鲁巴 (DRUPA) 展现亮丽的风采

- 除了采用一次过纸方式，实现高附加值印刷带来的显而易见的益处，在德鲁巴 (drupa) 亮相的这款小森 **Lithrone**（丽色龙）**SX629** 印刷机，对技术水准及各类软件也进行了多项改良，以便能最大程度发挥 **KHS-AI** 系统的优越性。
- 联机冷箔转印不仅速度极快，而且经济实惠，是替代价格昂贵且速度较慢的脱机热烫印的理想设备。它拓展了金属箔转印的设计空间，可以使用冷箔转印法转印带有网点的图案。
- 这款印刷机加大了印刷尺寸。该尺寸适用于印刷标签、药品包装和其他市场。冷箔转印的图案部分既可以晒在普通印版上、又可以晒在 **CTP** 版材上。可满足按需印刷的需求，还可增加生产作业的灵活性。
- 这款印刷机装有 **UV** 干燥装置和联机 **UV** 上光装置，可以提高作为高附加值的光泽度，最大限度发挥冷箔转印技术的优势。
- 采用联机压凸印单元来取代速度缓慢的脱机压凸印工序，省却了对已印印张进行两次加工的劳力。由于是联机加工处理，因此作业速度非常快，适用于短版活和再版活。压凸模具能够反复使用。印刷作业准备时间短而便捷，套准近乎完美，是凭借了压凸印加工紧随印刷工序之后完成的结果。
- **UV** 干燥技术可以提供高附加值的上光工艺，可广泛适用于对塑料和金属质材进行联机上光和压凸印处理。
- 为了进一步提高印刷品的附加值，缩短作业周期，小森 **Lithrone**（丽色龙）**LSX629** 还能够追加配备联机模切机，该设备是由专门制造包装印刷机的小森尚邦公司研制开发的。

### 配备小森 PQA-S 印刷质量检查系统的 Lithrone（丽色龙）S440SP 双层结构双面印刷机

在德鲁巴(drupa)国际印刷展进行现场演示的小森 Lithrone（丽色龙）S440SP，配备了全新的小森 PQA-S 印刷质量检查系统，该系统适用于所有的小森 Lithrone（丽色龙）S40 印刷机。

- 由于 PQA-S 可以检测纸张正反两面，因此这套系统既适用于单面印刷也适用于双面印刷。可以通过 RGB CCD 照相机的高保真镜头，联机检查运行中的纸张印刷质量。
- 印刷过程中，将 PQA-S 的 CCD 照相机拍摄的 OK 印张的图像作为数字化数据存储在处理装置内。之后，PQA-S 便自动用这份记录数据与印张进行对比。这套系统能够查出印张上任何有残缺的图像，并立即显示在印刷机操作台的 PQA 监控画面上。这些有问题的印张会被贴上标记。
- 同时，画面上还将显示所出现的问题在纸张上的位置、状态以及超出预设色彩公差的偏移量。能够检测出的缺陷包括过量的报损纸张、溅墨、水滴、机油和油墨的斑点以及持续性环状白点。
- 无需安装特殊的软件，历史数据都以 XML 数据格式记录，通过类似于 Internet Explorer 的标准浏览器即可进行查阅。PQA-S 系统性能非常精确，每分钟可以横向捕捉一百万行数据，PQA-S 的 CCD 照相机能检查出大于一个像素以上的各种缺陷。摄像捕捉区域配备了亮度恒定的照明系统，使得摄像头扫描图像的稳定性，保持在极高的水平。

### 配备新型小森视频示波器的 Lithrone（丽色龙）S840P 翻转机

小森公司在德鲁巴(drupa)国际印刷展上推出的 Lithrone（丽色龙）S840P，配有新型小森 Videoscope（视频示波器） 监控系统。视频示波器可以同时监控纸张在机器内经过时的四处主要气动控制区域。这套系统能够在不停机的情况下，在触摸屏上进行调节。另外，还具备可变速的慢动作再生和储存功能，有助于进行详细分析。

视频示波器的监控器安装在印刷机收纸装置的终端，紧挨着新型 PQC-S 操作台。这套系统可以大幅度减少繁琐而且不必要的操作工序，使操作员能够预先发现任何有可能导致印刷机停机的纸张传输变化，并作出适当的调整。

在监控器的分离式画面上，可以监控并显示四个空气区域，分别是给纸装置、输纸装置、双面印刷机构及收纸装置。

参加德鲁巴(drupa)国际印刷展的小森 Lithrone (丽色龙) S440SP 和 Lithrone (丽色龙) S840P 印刷机, 都配备了新型小森空气预设系统, 利用新型 PQC-S 触摸屏可以控制和操作该系统。凭借三滚筒式双面印刷机制, 通过操作台可以为所有给纸装置和收纸装置的气动系统, 印刷单元递纸滚筒的气动导轨, 以及 Lithrone (丽色龙) S40 大型双面印刷机的所有气动控制系统预设空气数值。

## 16 页规格 SYSTEM 38S 轮转胶印机

信息源自托尼·卡特

缩短作业转换时间, 满足按需印刷需求的印刷机: Lithrone (丽色龙) S540 与配置有 KHS-AI 的 LITHRONE (丽色龙) S529

**(KHS-AI: Komori High Performance System - Advanced Interface)**

德鲁巴(drupa)国际印刷展期间, 在满足按需印刷需求, 缩短作业转换时间的展区内, 小森 Lithrone (丽色龙) S540 与 Lithrone (丽色龙) S529 将充分展示众多新特征, 以便最大程度发挥 KHS-AI (快速印刷调色系统) 的优越性。

为了能够最有效地展示 KHS-AI 快速印刷调色系统的优越性, 小森公司自德鲁巴(drupa)国际印刷展起, 为 LS40 系列安装这些先进的新开发成果。

新开发成果包括经过改良的给纸装置, 主要改良点如下:

- 拓展前导规 (leading edge guide) 的宽度, 以此提高纸张之间空气垫的效果。
- 输纸台 (suction feed tape) 采用全新的锯齿状辊子带动输纸带。
- 增加了纸张在进纸台上交叠的间距, 能够更精确地控制给纸纸堆到前挡规之间的纸张。
- 拥有三个独立的可调节真空区域, 确保能够高速印刷超轻承印材料。
- 我们在墨斗部位使用坚实的黄铜制作两端的挡板 (cheeks), 以便最大限度发挥 KHS-AI (印刷快速调色系统) 特点。这样, 无论输墨单元受到气温的影响后发生什么样的变化, 墨斗总能准确地进行墨键归零。
- 全自动换版装置采用新式版夹, 这一设计与小森 Lithrone (丽色龙) S29 系列机型完全相同。版夹内表面特有的等离子涂层可以牢牢固定印版, 减少版面出现偏移的可能性, 因此可以减少套准失误。

- 另外，这款小森Lithrone（丽色龙）S40还采用新型橡皮布清洗系统，这是以预先包装（Prepack）系统为基础，由小森公司独自研发的系统。这一系统可以将滚筒清洗时间从150秒降低到90秒，从而加快作业转换速度。在此之前每次清洗橡皮布需要120mm的布料，如今只需60mm即可，也就是说可以节约50%的布料。
- 收纸装置缩减了真空轮直径，增强了真空轮的功率，以便确保收纸装置能够更顺畅地堆栈纸张。

Lithrone（丽色龙）S40配置通过操作台的触摸屏进行操控的新型空气预设系统。Lithrone（丽色龙）S29也同样实施了版本升级，以便能够与KHS-AI进行良好的搭配，从而使印刷机与以往相比，能更快地完成作业转换。通过具备自学习功能的KHS-AI（快速印刷调色系统）可以预设Lithrone（丽色龙）S40及Lithrone（丽色龙）S29配备的众多空气控制系统，对套准系统的预设也是如此。

#### 小森 KHS-AI（快速印刷调色系统）在德鲁巴(DRUPA) 国际印刷展如鱼得水

小森 KHS-AI 是以深受用户好评的 KHS（小森高速调墨系统）为基础而研制开发的一套新系统，具备卓越的自学习功能。凭借这套先进的系统，可以有效减少报损纸张，一步到位地准确设定油墨、润版液和套准精度的数值。最初，KHS（小森高速调墨系统）是由小森电子部门与日本印刷学院合作研发的系统，KHS-AI（快速印刷调色系统）则是由 Komori Electronics 公司独自设计开发的成果。

- 如今，KHS-AI 与自动化智能软件实现完美的搭配，大幅度提高了小森印刷机的性能，无论作业转换前后的两个印刷活件在印版尺寸、墨层厚度、纸张种类方面存在多么大的差异，所有印刷活件在开印阶段，机器几乎就可以达到正式印刷的水准。
- 为了实现这一目标，KHS-AI 首先使小森 Lithrone（丽色龙）等印刷机，能够在短短5秒钟之内进入12,000sph的高速运转状态。这样不仅可以大幅度节约时间，而且能够显著减少报损纸张。
- 由于具备自学习功能，KHS-AI 能够大幅度提高印刷机对每项作业数据的设定能力，使预设数据越来越接近同步定位（immediate pass position）水准。KHS-AI 采用先进的连续图表和渐进输入中间值的方式来显示设定值的变化。

- 自动化智能系统不仅能够更新油墨数据，而且能更新印刷机的 30 多个空气预设数据。此外，在功能强大的 **KHS-AI** 菜单内，拥有可以适用于上百种纸张类型和尺寸的独立应用程序。
- 在操作过程中，对 **CIP4/JDF** 数据实施的最细微的变更都需要考虑到日后有可能带来的变化，例如，不同供应商提供的纸张、纸张纹理的方向、不同光泽的油墨、印刷机及厂房内的状况，（因周围情况而）变化的数据被储存起来，用于更新印刷机的设定命令数据，供后续作业使用。
- **KHS-AI** 的功能中包括了套准预设功能，因为尽管印版能够被极其准确地安装到小森印刷机的印版滚筒上，某些时候当条件发生变化时（如使用光栅塑料片或金属箔纸等特殊质材时），也需要对套准进行调整。**KHS-AI** 能够储存印版滚筒的调整量，今后使用同样质材进行印刷时，就可以在印刷开始之前自动将印版滚筒调节到最佳位置。
- 作为新追加的一项特征，**KHS-AI** 具备 智能化序列 (Smart Sequence) 功能，印刷企业可以从事先设计的自动化操作程序中选择最合适的方案来完成印刷机的设定。其内容包括脱墨、清洗、预置油墨、换版、全自动印刷作业准备等，举例来说，操作员可以选择“开始当天作业”的方案，作业转换时无需更换纸张，更换纸张时完成所有清洗作业。或者选择“结束当天作业”的方案，这就意味着机器将执行所有脱墨及清洗作业。
- 另外，**KHS-AI** 还具备 智能化反馈 (Smart Feedback) 功能，操作员可以利用 **CIP4** 文件数据，临时改变油墨文件。很多情况下，这样的调整是必要的。也许因为设计者和用户的嗜好不同，也许因为印刷机和印刷车间的操作环境发生了变化（诸如温度、湿度、油墨类型、库存类型），或进行视频打样时，在看到第一张印样后，就希望改变印刷色彩。事实上，在没有开发 **KHS-AI** 之前，这样的调整很费时间，格外繁琐，至少需要浪费 200 张纸才能达到新设定数值的色彩效果。但是，新型 **KHS-AI** 登场之后，由于新的油墨文件在开始印刷之前，就已经传送到墨辊上了，因此仅需报损 20 张纸，即可达到满意的色彩效果。