

印刷智能制造研讨会

2023年6月30日 · 东莞

智能制造配套设施

郑志豪先生

小森香港有限公司 销售总监

印刷智能制造研讨会 30/06/2023

小森香港有限公司



Louie Cheng

智能制造的先决条件. 四个现代化

1. 设备生产自动化, 包括印刷色彩管理, 生产质量控制, 物流配送系统
2. 现代化建设的仓库物流信息管理系统
3. 生产信息化管理系统, 实时交换互联互通 MES 系统,
4. 现代高速互联网接入ICT 打造智联工厂 **KP-Connect**

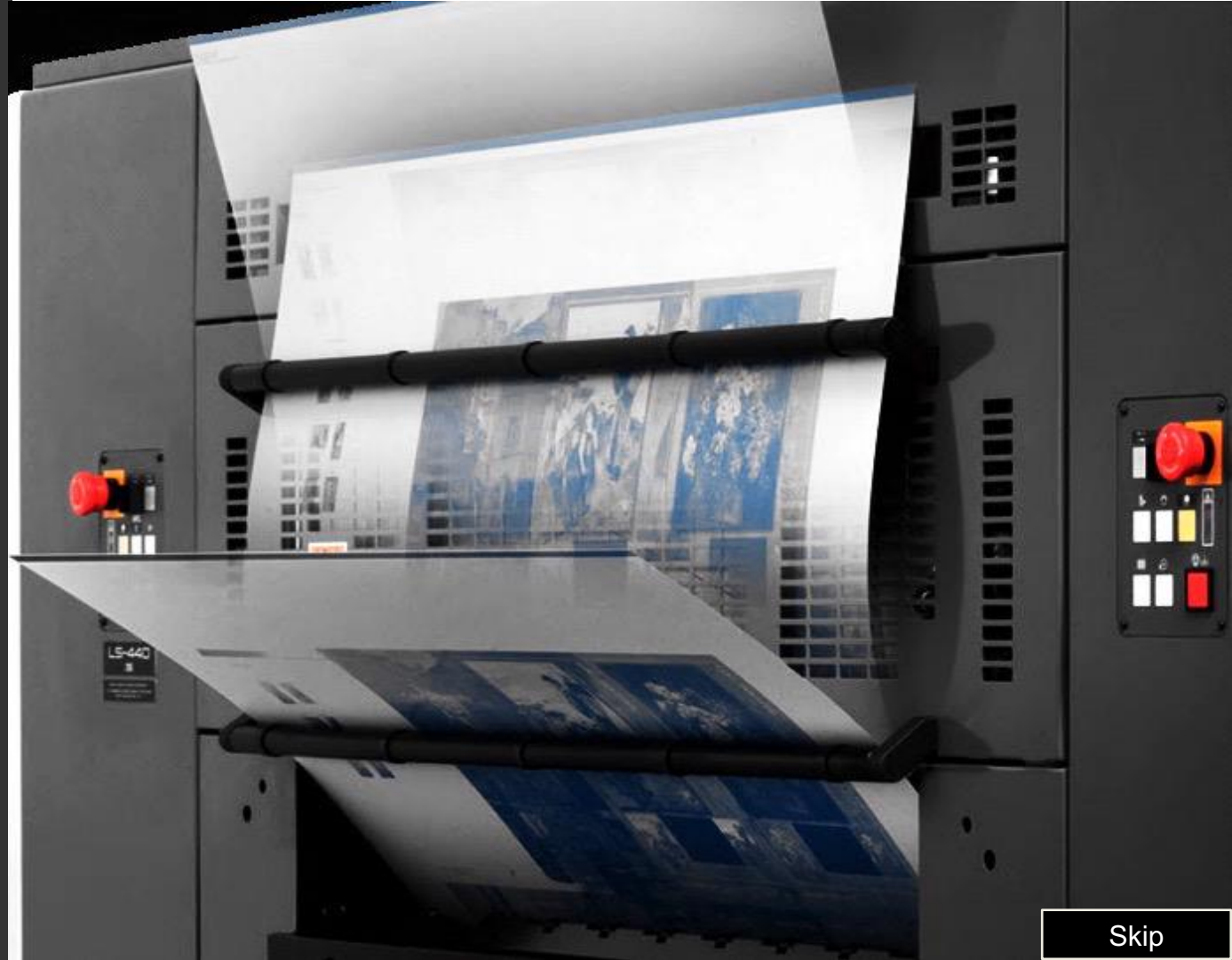


小森香港有限公司

Prepared by Louie Cheng

Automation

Plate changing system



A-APC 及并行控制

演算数值源于 GLX-840RP 实机测试

Full APC



A-APC



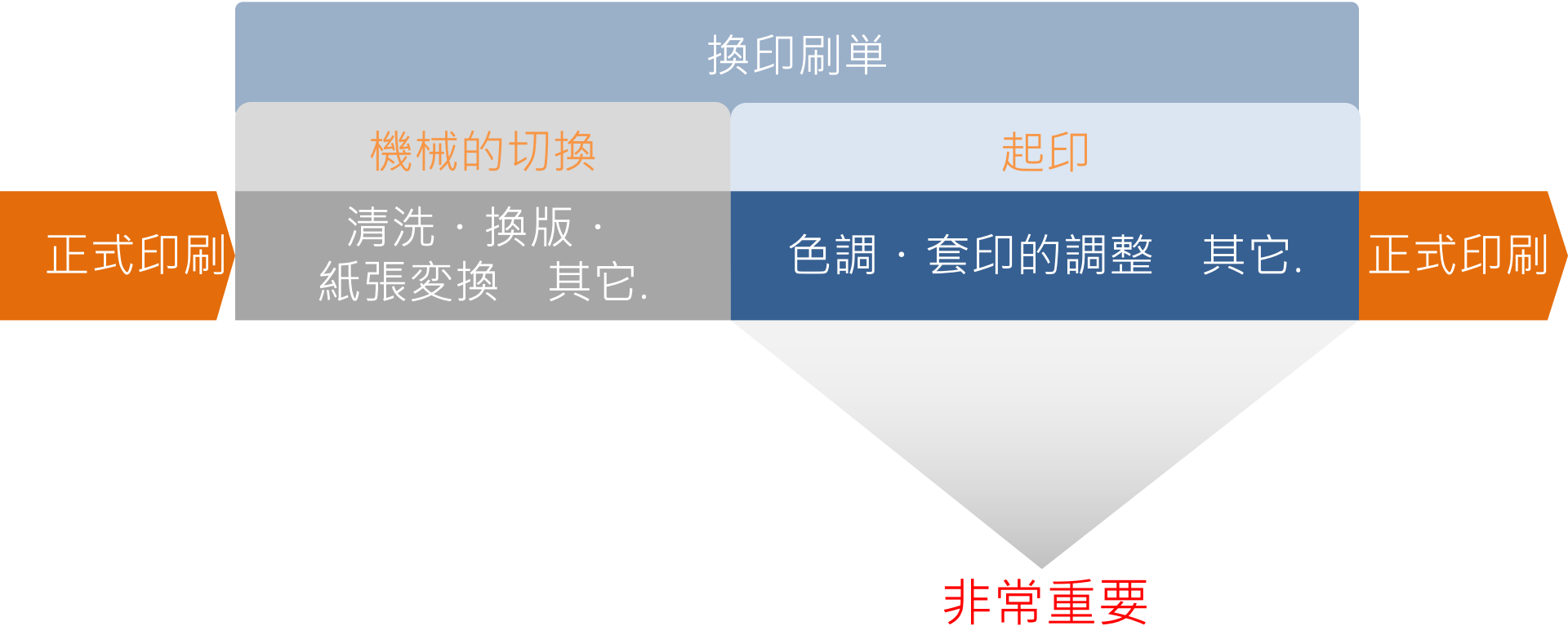
A-APC and Parallel control



0 1 2 3 4 5 6 7 8 【min】

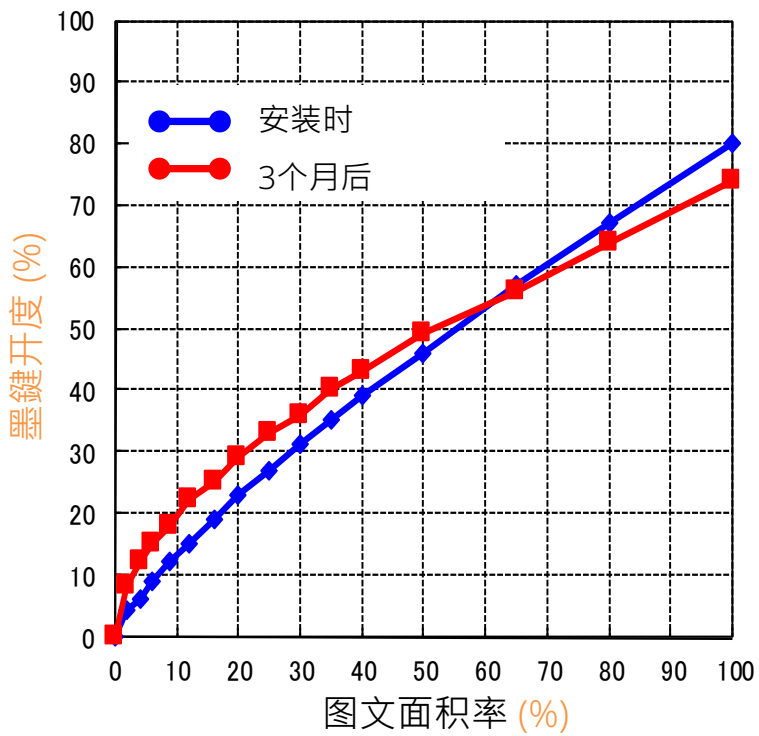
此数据根据机型和配置的不同会有所出入

KHS-AI

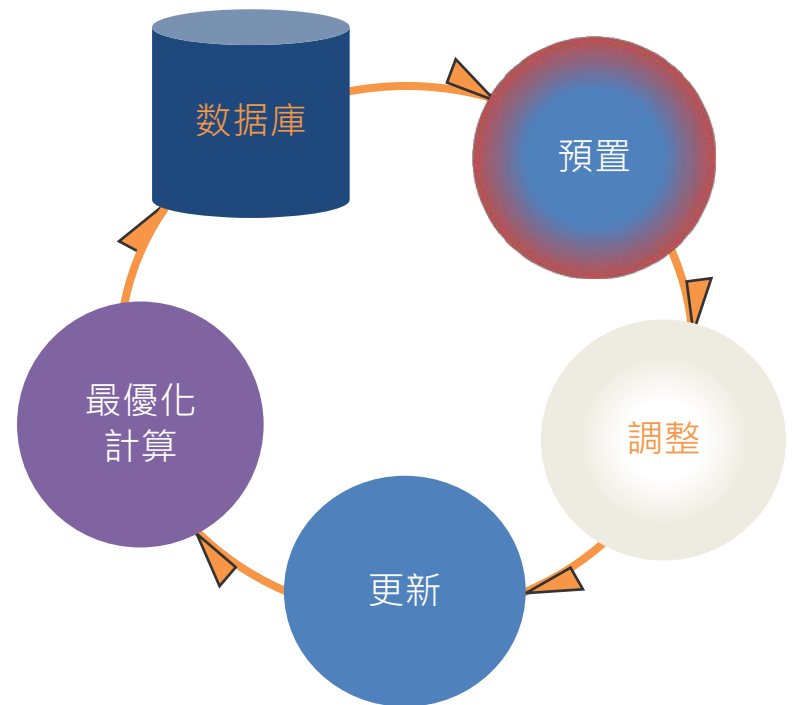


KHS-AI 【自学功能】

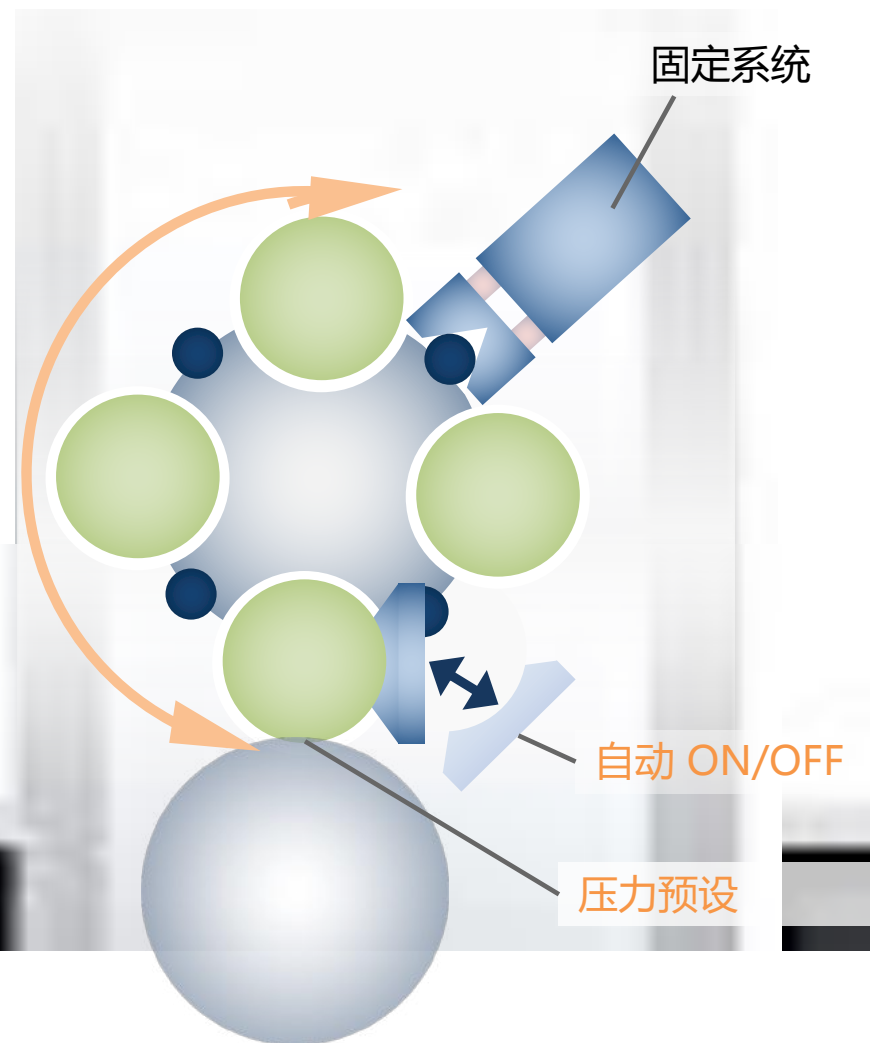
墨鍵开度变换曲线



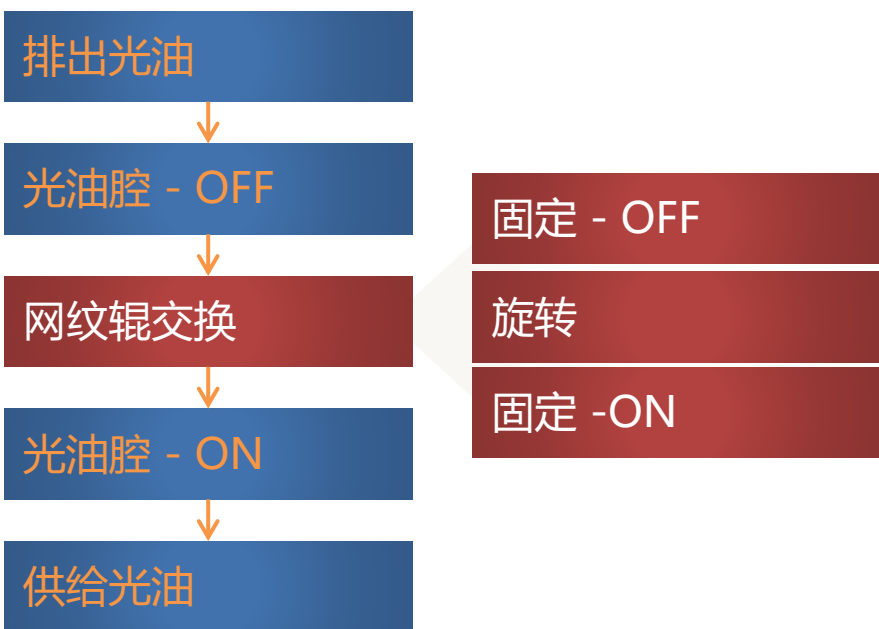
自学习功能



网纹辊更换系统



更换流程 (UV, 不更换光油)



3 分钟

PDC-SX

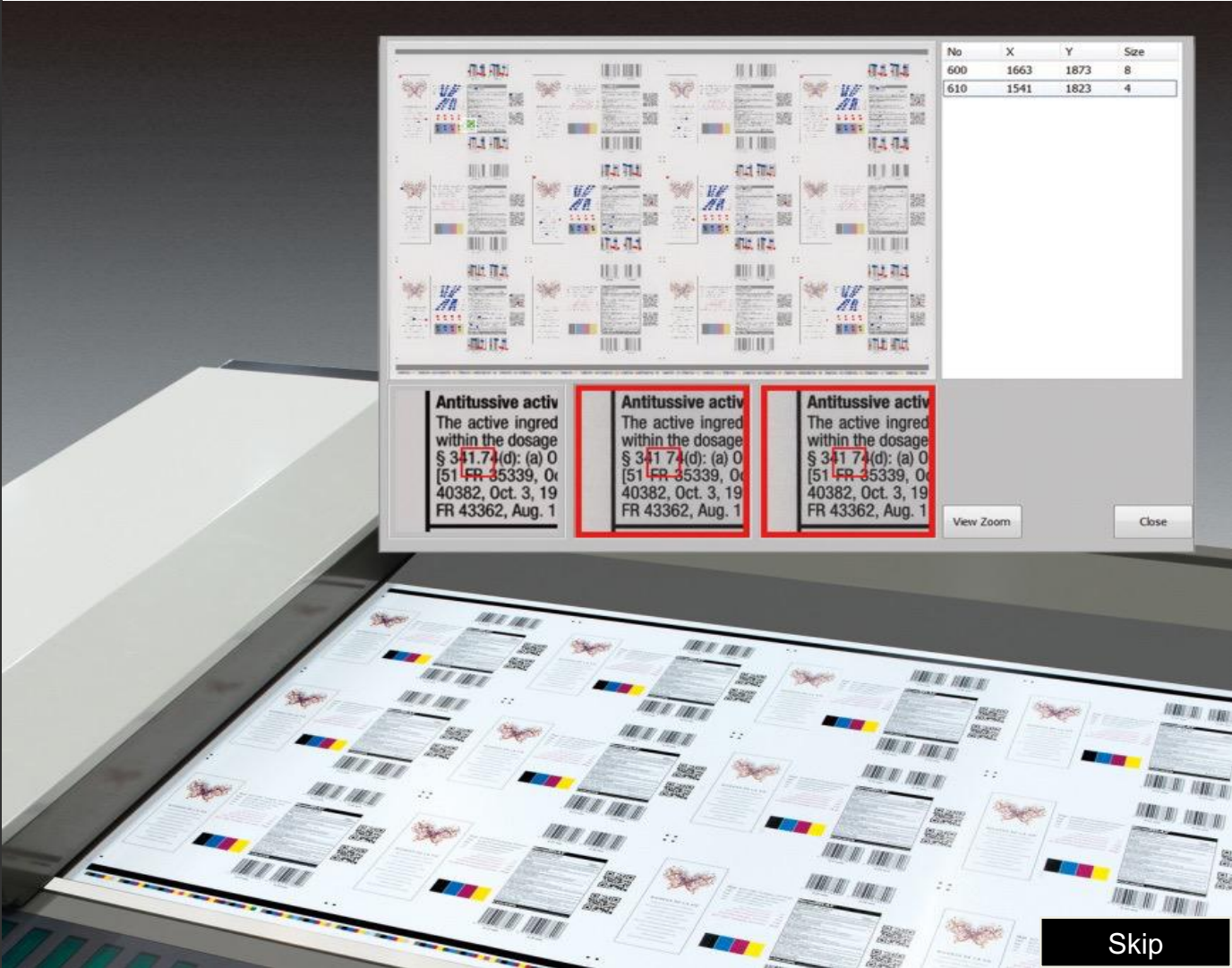
Integrated
Color Management system



Skip

PDF comparator

Inspection
based on digital data



PQA-S V5

In-line quality control



Skip

可提供解决方案的选项

LED light LED灯管
● (GLX-40)

KHS-AI
(KHS-AI V6 ●(GLX-40))

KID
信息显示屏

PDC-SX/SG
色彩控制系统

PDF 对照功能

PQA-S 在线检查装置

加长收纸装置

KDS 干燥系统

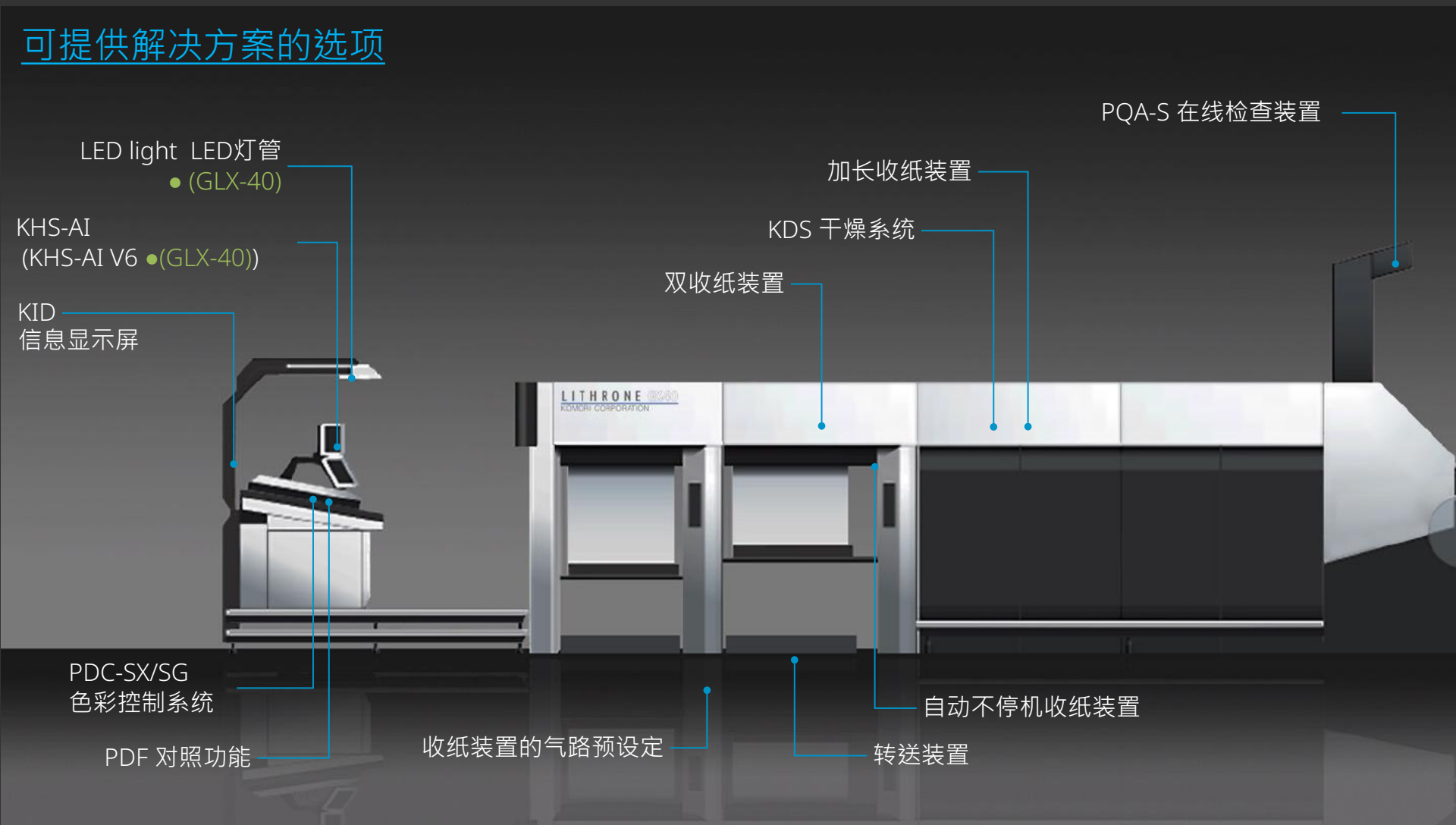
双收纸装置

LITHRONE
KOMORI CORPORATION

自动不停机收纸装置

收纸装置的气路预设定

转送装置



LITHRONE GX40RP



主要规格

最高印刷速度

16,500 sph

最大纸张尺寸

750 x 1,050 mm

720 x 1,030 mm

印版尺寸

811 x 1,055 mm

800 x 1,030

纸张厚度

0.04 – 0.5 mm / 0.2 – 0.8 mm

可选

18,000 sph

750 x 1,050 mm

811 x 1,055 mm

0.04 – 0.5 mm

照片含选配的装置.

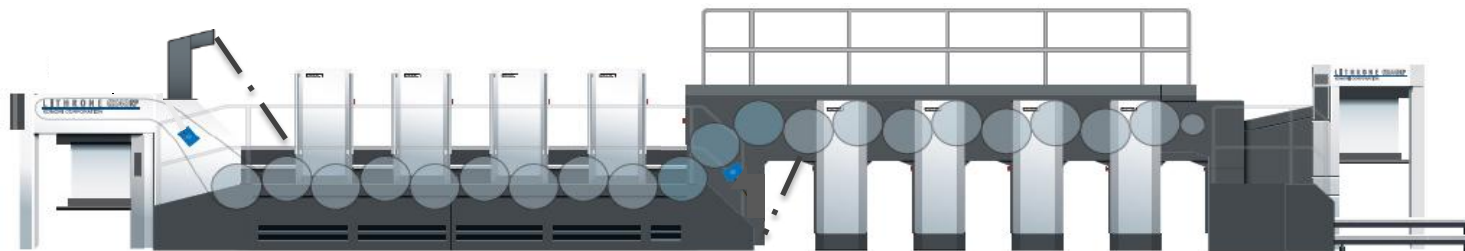
■ 适用于印刷短版活（印刷薄纸用）

高生产效率

16,500sph高速运转、双面+H-UV干燥，适应短交货期业务。作业转换准备时间极短，开印阶段能作 Non-stop start 运转。

环保型机器

采用省电和减少纸张损耗的技术，减少CO2排放量，并进行监视。



■ 适用于包装印刷

高生产效率

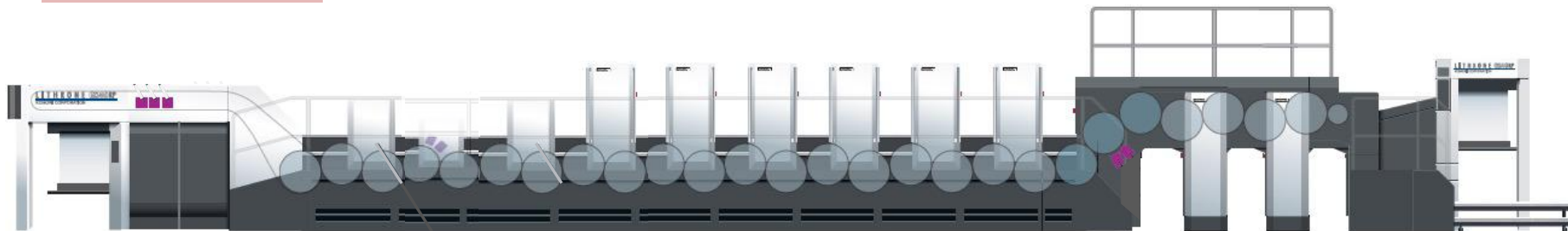
16,500sph高速、双面+H-UV，一次通过印刷双面厚纸。

环保型机器

采用省电和减少纸张损耗的技术，减少CO2排放量。

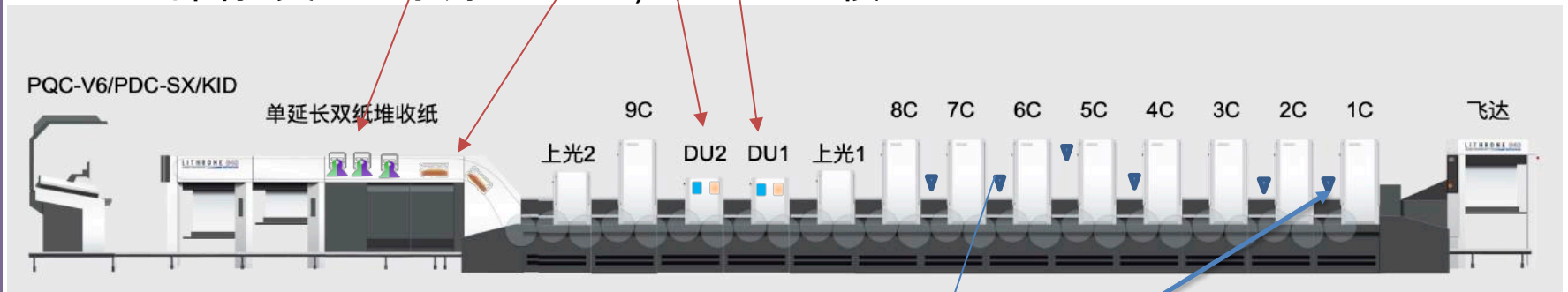
质量控制

通过配置新系统，可防止不良纸张的混入，由此加强质量控制。



配置方案 GL940A +CC DUDU (offer 18th Aug 2022)

- 宝德温主要提供 IR 及 eUV (汞灯) 安装在 DU2, DU1 内同时具备IR热风 及 eUV 灯 20kw,
- 收纸部有3支eUV 汞灯24kw x 3, 及 GS6 IR 模组 x2 .



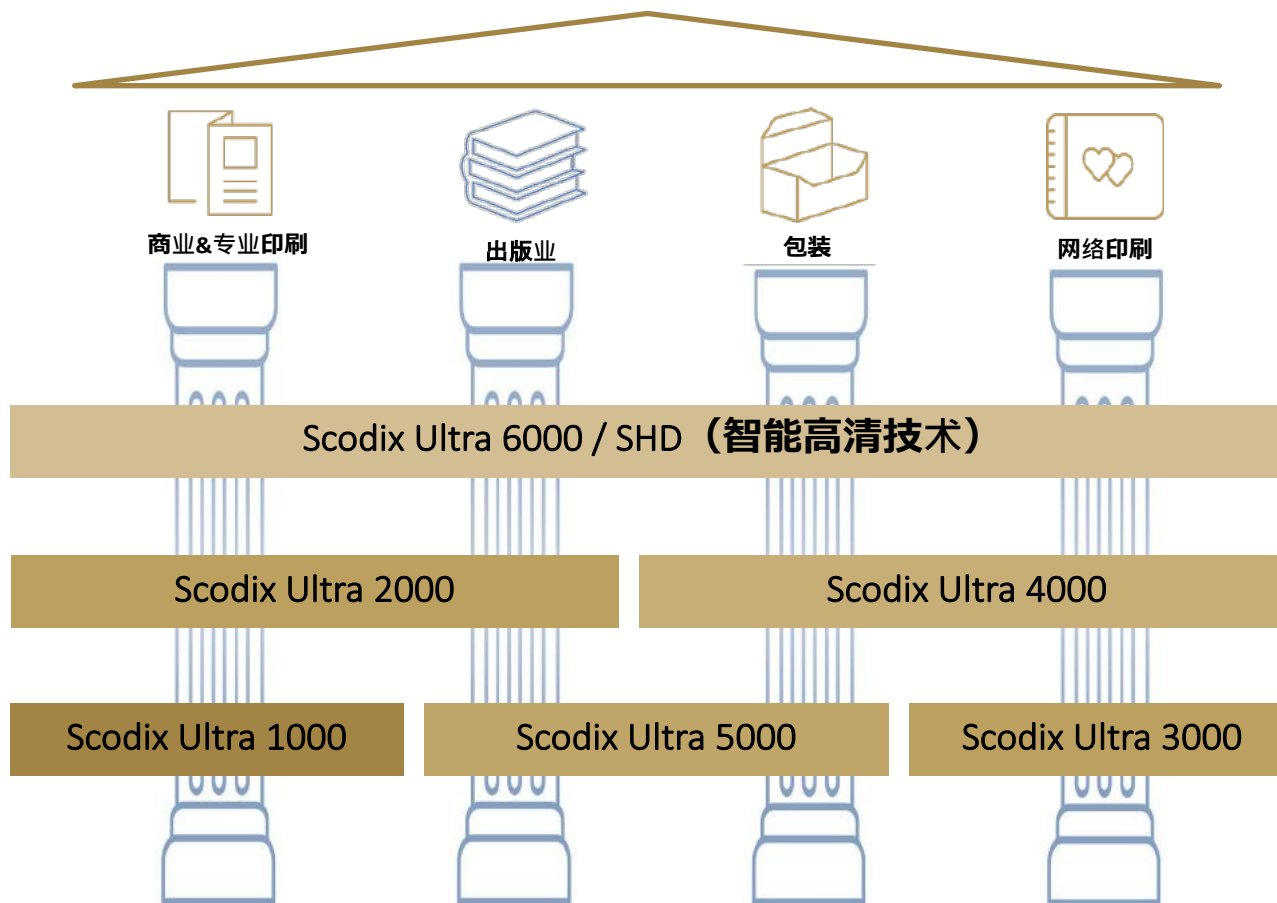
PU1-PU2 LEDUV特殊白墨灯,
PU1-9全色组UV 准备, LEDUV 灯

- 负责色组LEDUV 印刷固化建议 UVLEDTEK 品牌 (国内) 4×4 W x4,







※本提案書に記載されている導入効果・改善効果等は、投資等の判断の参考となる情報の提供を目的として、一定の条件のもとで試算・測定されたものであり、実際の効果を保証するものではありません。

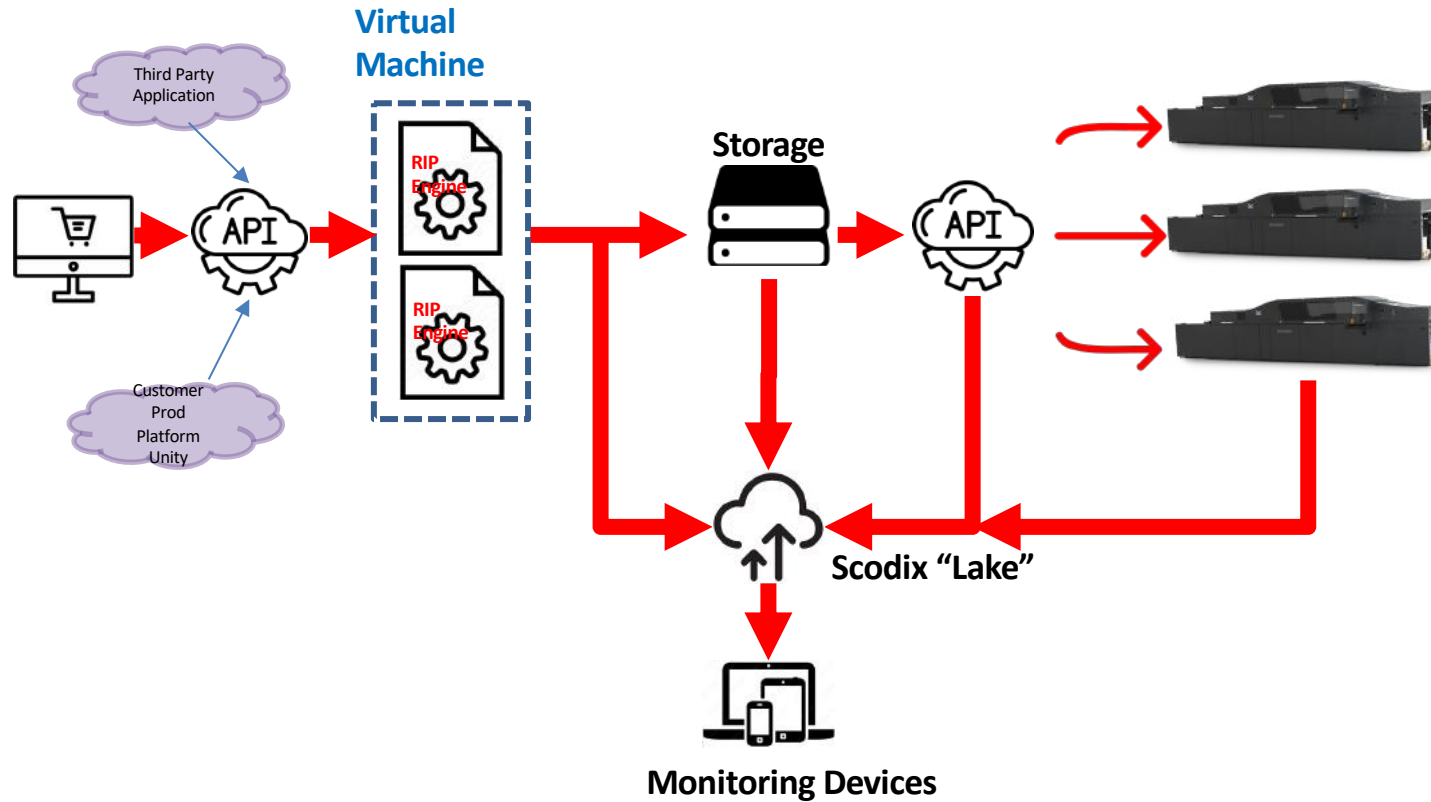


Scodix 1000's 系列 智能后加工数码增效智能设备

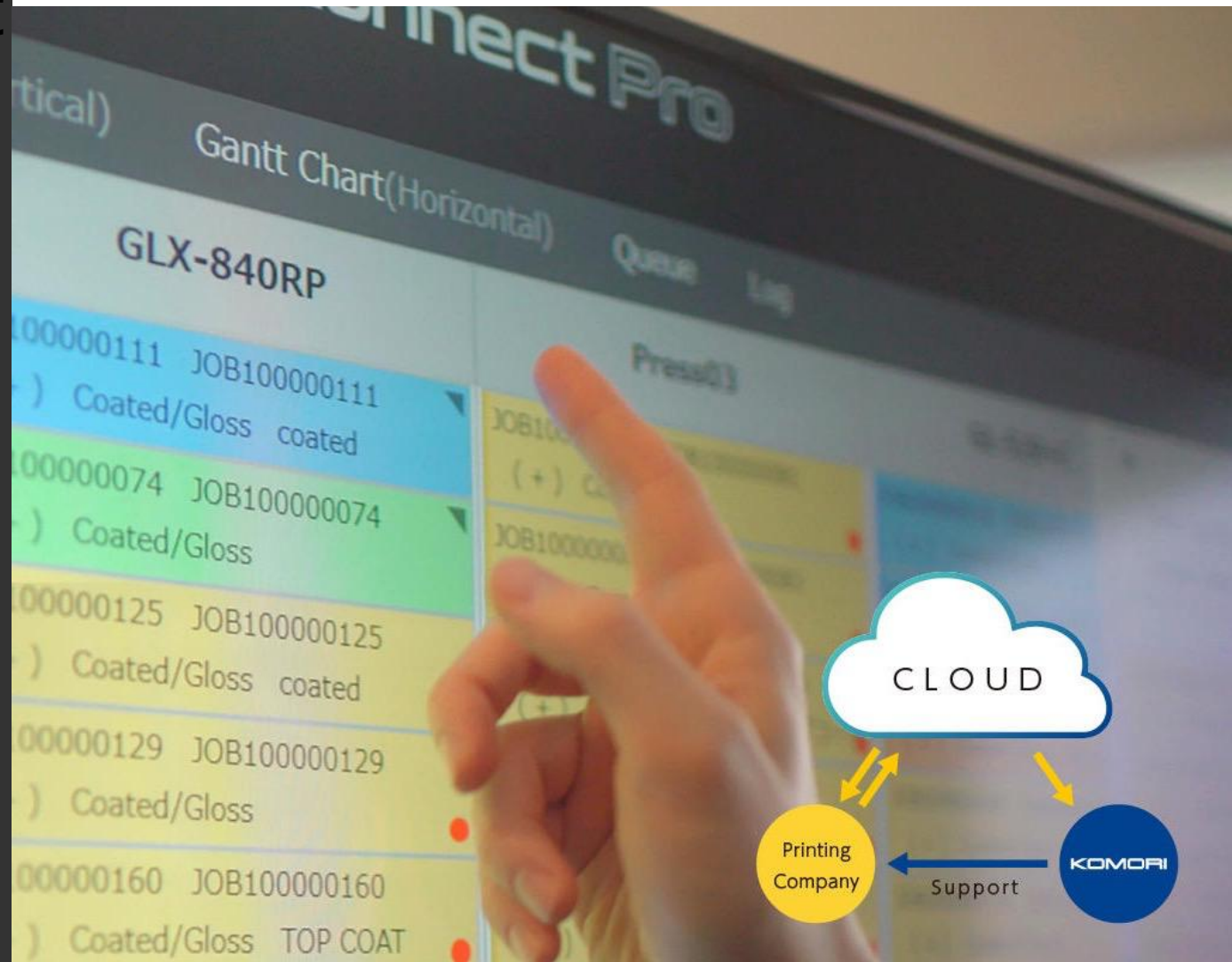


视高迪Ultra 1000系列家族图表

<p>Scodix Ultra 1000</p> 	<p>Scodix Ultra 2000</p> 	<p>Scodix Ultra 3000</p> 	<p>Scodix Ultra 4000</p> 	<p>Scodix Ultra 5000</p> 	<p>Scodix Ultra 6000 / SHD</p> 
<p>商业&专业印刷</p>		<p>网络印刷</p>		<p>包装</p>	
<p>经济型</p>	<p>全功能应用</p>	<p>网络印刷</p>	<p>网络包装印刷</p>	<p>B2 包装</p>	<p>终极 B1</p>
<p>B2+ 最大尺寸:788x545 mm/ 31x21.5 in</p>			<p>B2++ 最大尺寸:800x600 mm/ 31.5x23.6 in</p>		<p>B1 最大尺寸 :1060x760 mm/ 41.7x30 in</p>



KP-Connect



KP-Connect

Total ICT solutions

Industry4.0
Industrial internet
Connected Industries

Connected Automation

我们的解决方案

我们的建议

四大产品类别

工序调度出现重复或断流

实现**非接触式**设置及
生产**可视化**

工序调度

没有制定操作步骤，因人而异进行机器操作

实现**非接触式**操作及
工序**衔接**

机器操作

依靠经验和直觉进行质量管理

实现**非接触式**质量管理及
强化**检测功能**

质量管理

KP-Connect

自动连接不同生产环节的中间件
生产可视化 / 自动设置JOB数据、日程 / 显示质量检测结果 / 反馈生产信息

印刷机

胶印机 GLX840RP, GL446, WEB

数字印刷机

B2尺寸UV数字喷墨 IS29; B1尺寸纳米数字喷墨 NS40

PESP业务
(印后加工等)

CTP, 切纸机, 折纸机等

- 分析印刷机数据，停止，准备时间减少 = 印刷时间增加

平均每1套版的开机时间

(国内国外31家公司平均值)

停止时间

- 晨会、会议等
- 机器故障、保养时间
- 各种等待时间
- 暂停时间

印刷时间

34%

33%

33%

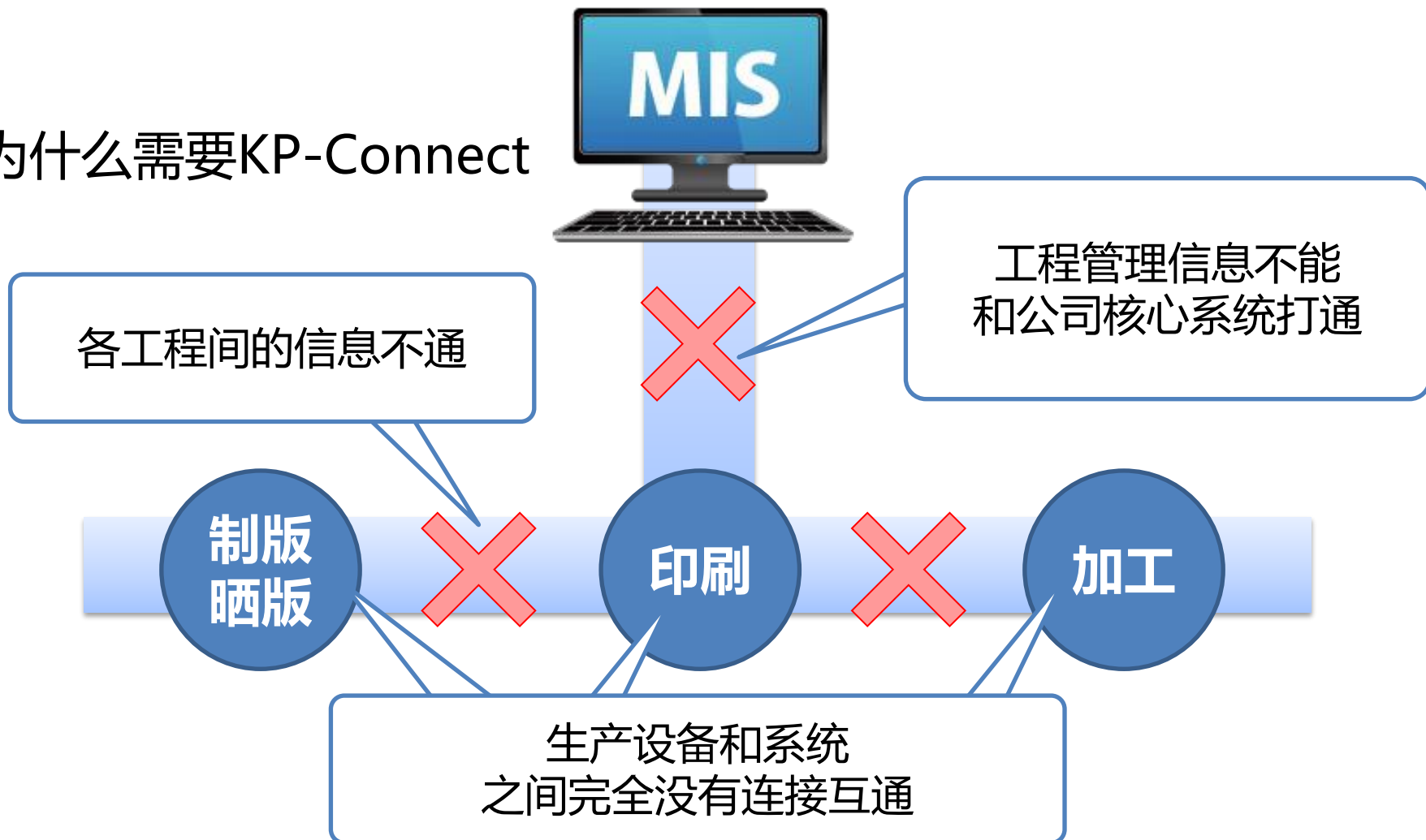
准备时间

- 转换时间
换油墨，换版，清洗橡皮布
- 试印刷时间
调节套准，调节色调

◆在各个工程之间

我们还是多靠纸张·电话等来传达信息。

为什么需要KP-Connect



◆计划·进度·结果

不能及时的把握最新状况



经营管理

结果 印刷花了多长时间?
改善效果如何?

进度 全部设备是否正常运转?



车间管理

进度 每张订单的生产是否顺利?

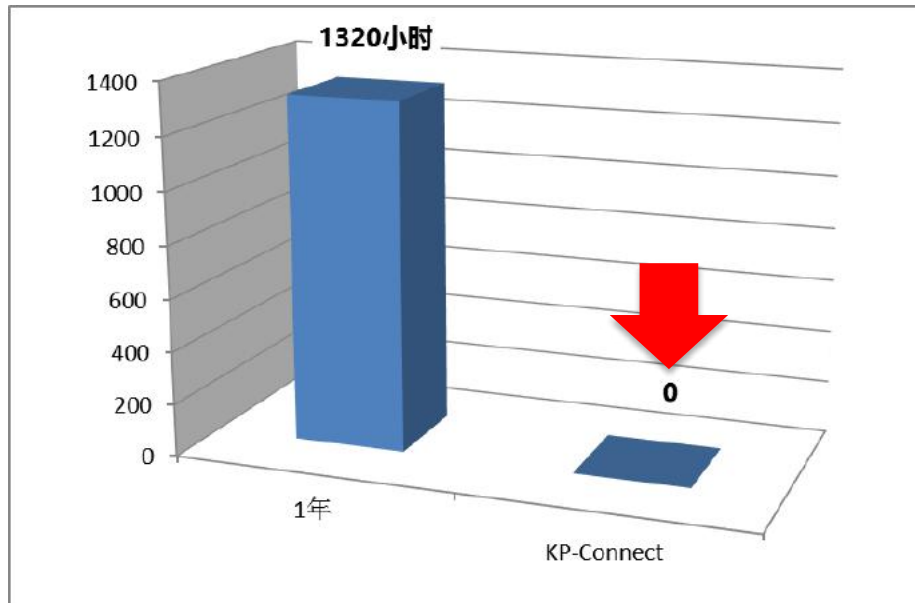


机长

计划 今天的工作进度到哪里了?
下一单的工作状况怎么样?

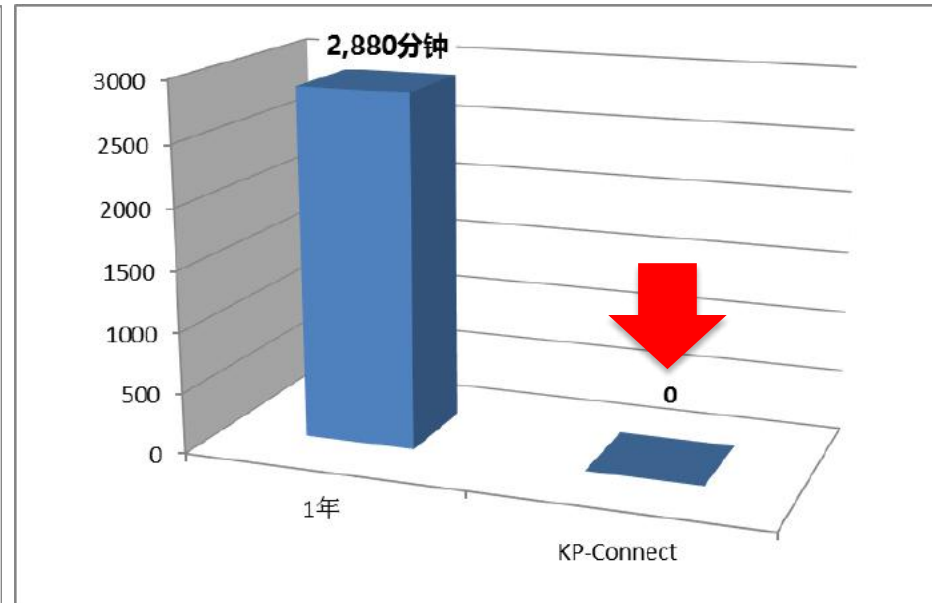
减少工作量 = 降低成本，增加效率

工单重复输入



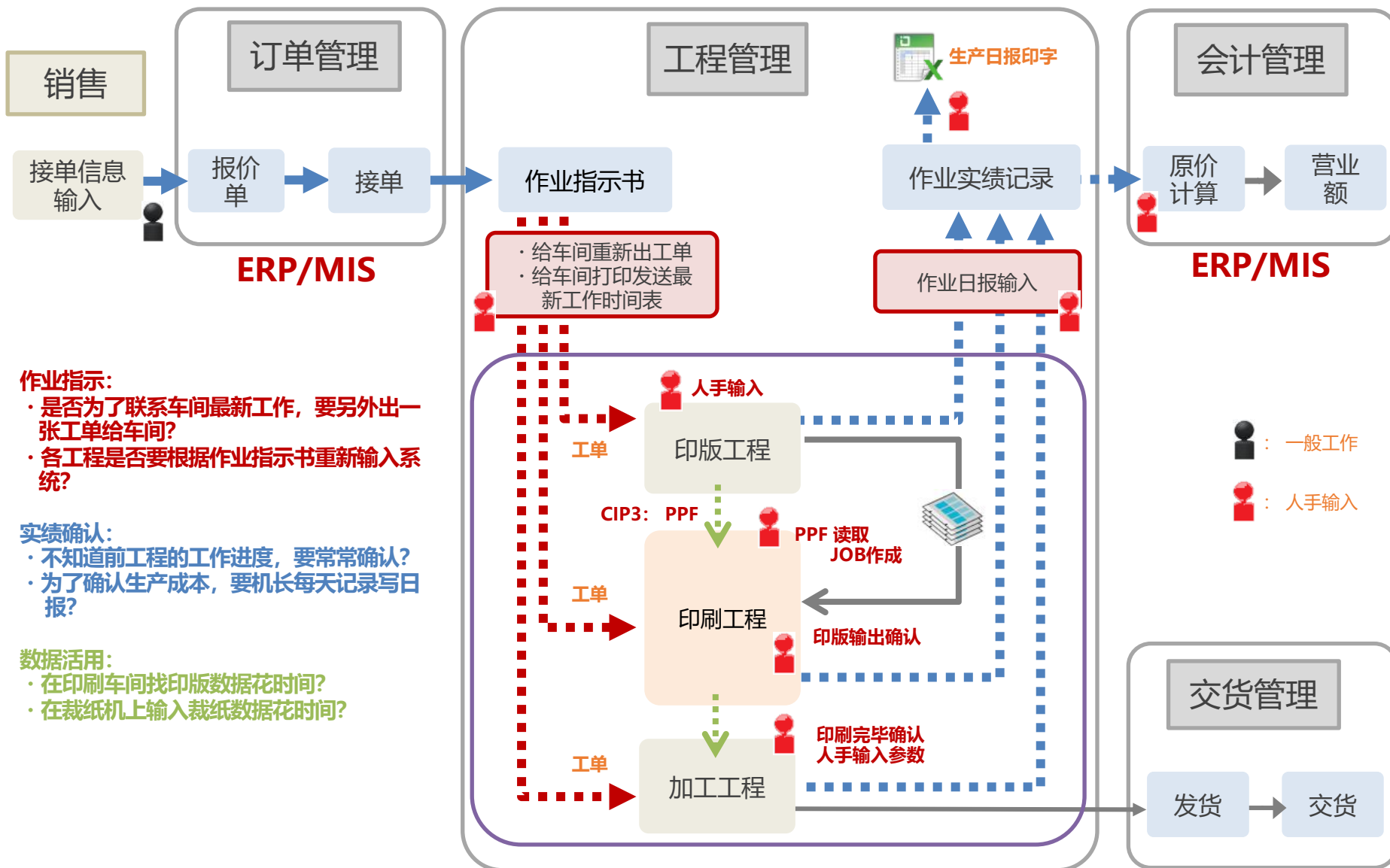
1天20JOB×重复输入一次3分钟×5台机器 = 1年1,320小时 (55天)

印刷工序周报

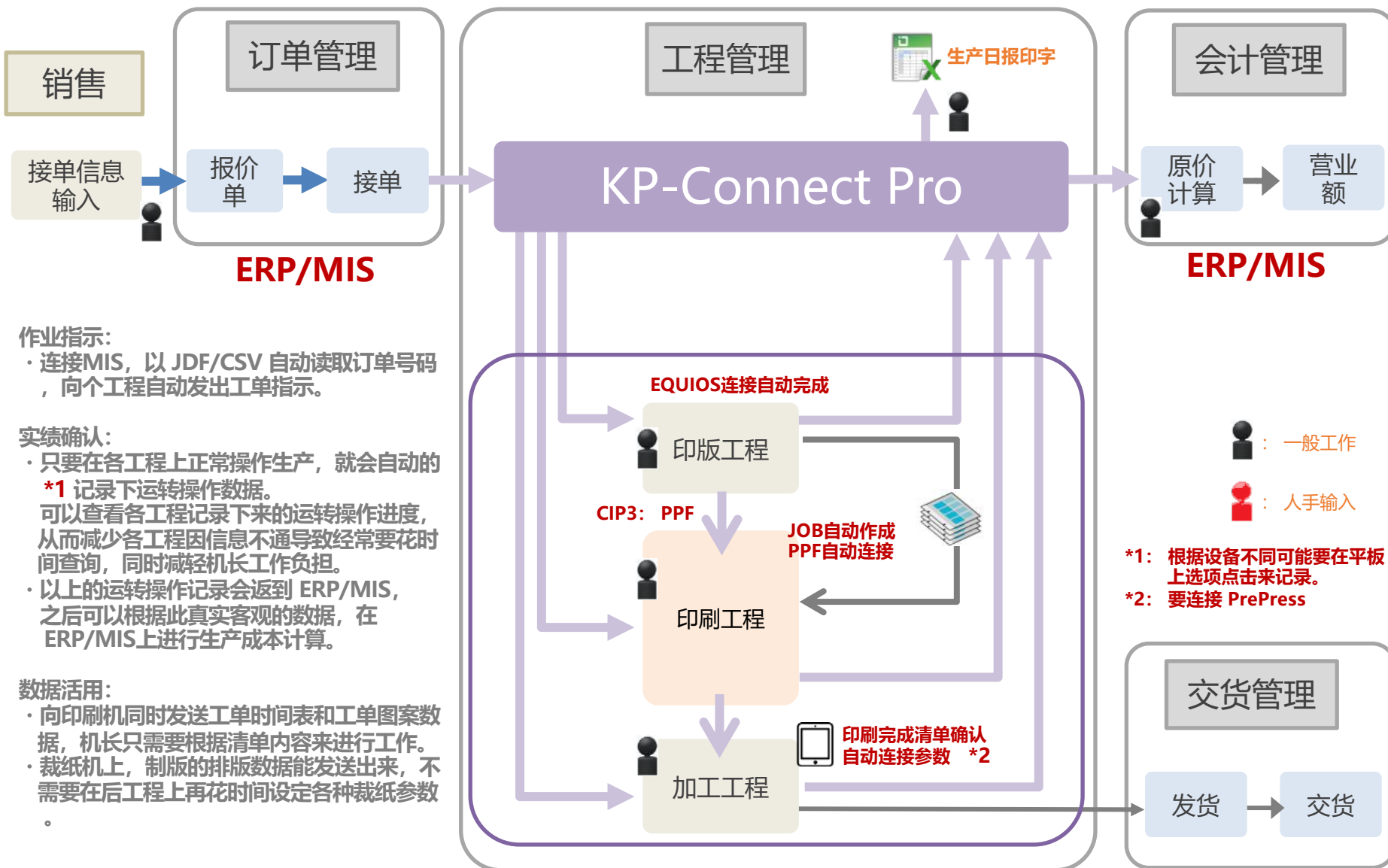


1周60分钟做报告×1个月4次 = 1年2,880分钟

■现在的印刷工程（预定/实绩/预设数据流程）



■KP-Connect 导入后



作业指示:

- 连接MIS, 以 JDF/CSV 自动读取订单号码, 向个工程自动发出工单指示。

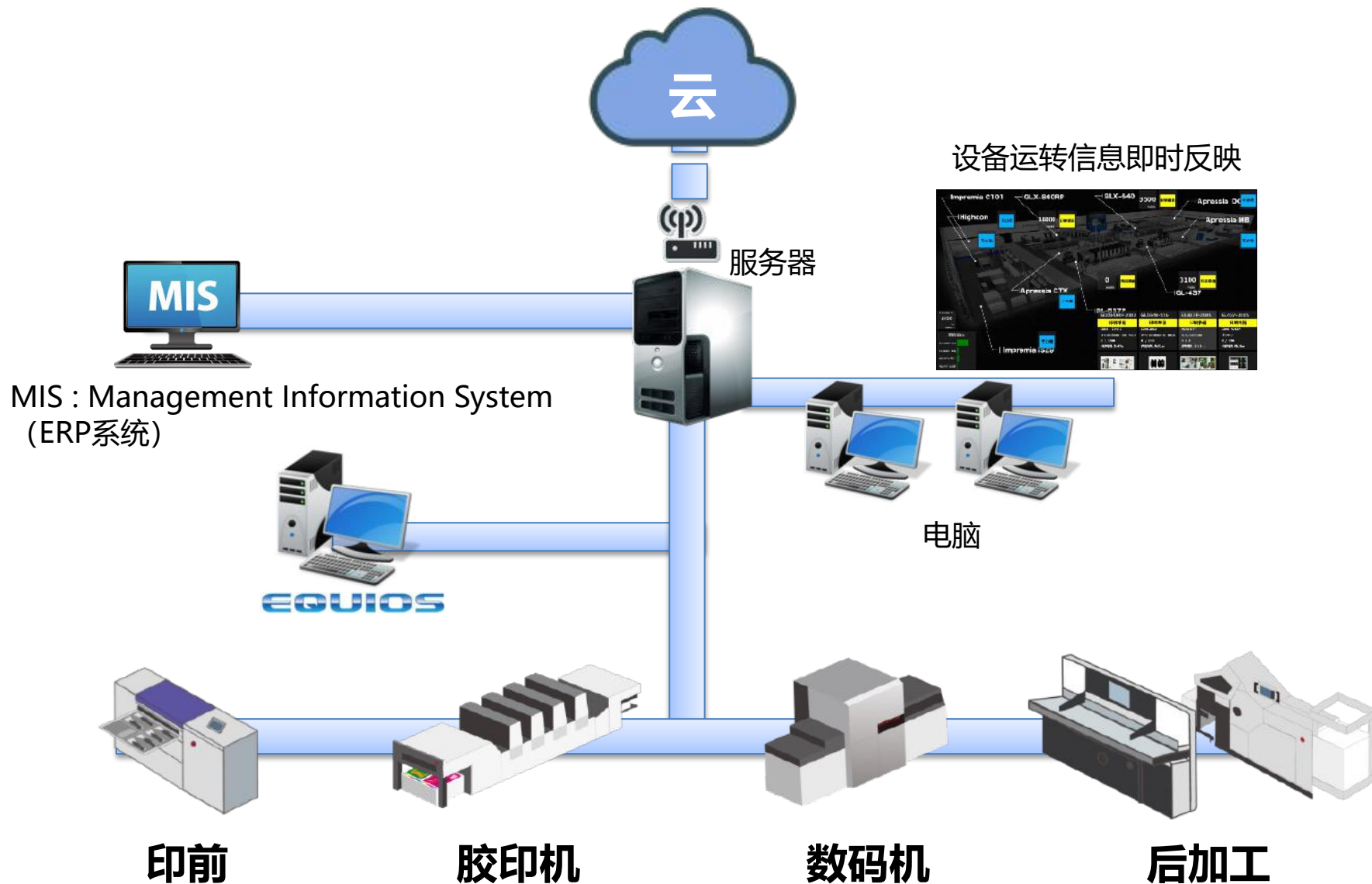
实绩确认:

- 只要在各工程上正常操作生产, 就会自动的 *1 记录下运转操作数据。可以查看各工程记录下来的运转操作进度, 从而减少各工程因信息不通导致经常要花时间查询, 同时减轻机长工作负担。
- 以上的运转操作记录会返到 ERP/MIS, 之后可以根据此真实客观的数据, 在 ERP/MIS上进行生产成本计算。

数据活用:

- 向印刷机同时发送工单时间表和工单图案数据, 机长只需要根据清单内容来进行工作。
- 裁纸机上, 制版的排版数据能发送出来, 不需要在后工程上再花时间设定各种裁纸参数。

◆印刷工厂整体设备的整体管理



可以连接全部生产设备， 进行工厂整体的生产设备可视化。

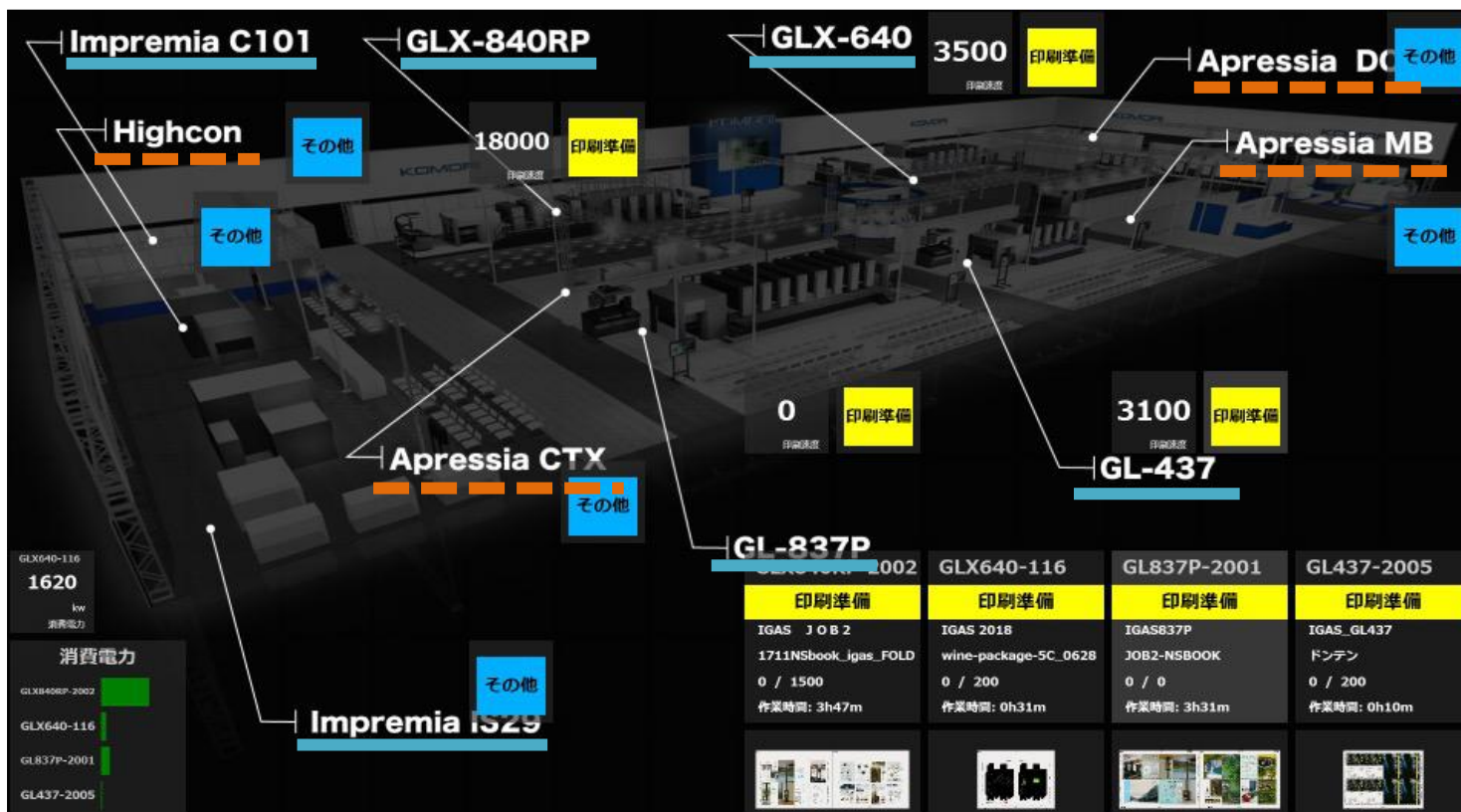


* 关于印刷机开机实际成绩的自动记录，根据开机记录软件的版本、印刷机的电脑配置、网络（公司内部、互联网）环境、系统环境的不同有可能无法使用，此时需要手动记录。



经营管理

- 通过电视大屏幕查看设备运转的即时信息
实时把握工厂整体生产效率状况





经营管理
车间管理
机长

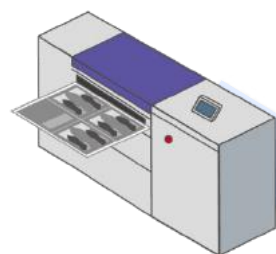
• **互联互通，更有效率**



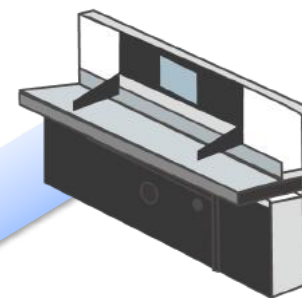
Connect · Automation

KP-Connect - 打通所有工序

印前



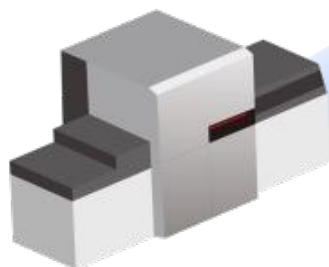
印后



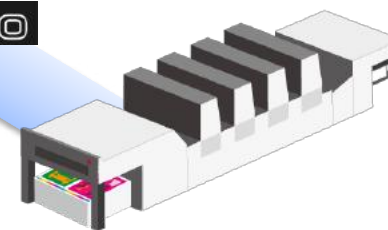
EQUIOS



KP-Connect Pro



数码机



H-UV 胶印机

- ◆ KP-Connect可以从1台设备的连接开始
- ◆ 之后根据需要进行升级





※本提案書に記載されている導入効果・改善効果等は、投資等の判断の参考となる情報の提供を目的として、一定の条件のもとで試算・測定されたものであり、実際の効果を保証するものではありません。