

如何用数字化工具 构建印企核心竞争力

朱财喜先生

小羚羊软件有限公司 总经理



如何用数字化工具构建印企核心竞争力

汇报人：朱财喜

01

目标

02

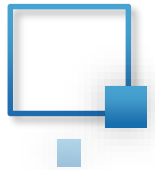
工具

03

提升

04

落地



企业数字化建设目标



用数字化工具构建**核心竞争力**，提升销售额与品牌价值



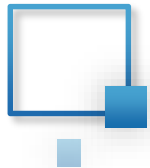
提升企业 5 大 **关键** 运营能力



核心运营指标



核心财务指标



未来可能解决的管理场景

企业执行力整体低下问题

传统管理模式

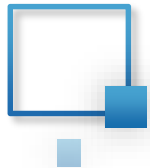
无解? or 效果不佳?

VS

数字化运营模式

KPI时效管理 版块

流程驱动事务 事务驱动人员 人员定时处理
奖罚分明 日事日清



未来可能解决的管理场景

企业中层干部的能力培养问题

传统管理模式

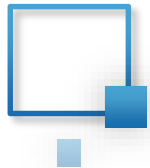
无解？ or 效果不佳？

VS

数字化运营模式

KPI时效管理 版块

弱化全能型人才 定人定岗 专人专用 分而治之



未来可能解决的管理场景

优秀工人的经验传承与复制问题

传统管理模式

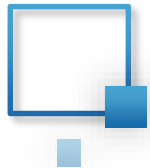
无解? or 效果不佳?

VS

数字化运营模式

MES&数字车间 版块

设备数智化逐步与人的经验融合, 所有偏离标准生产参数的行为都可以即时被MES捕获, 并告诉新员工



未来可能解决的管理场景

按时交货与品质保证问题

传统管理模式

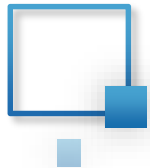
无解? or 效果不佳?



数字化运营模式

APS排程 与 数字车间 版块

合理的生产计划，与时时生产品质监控，最大程度的回答了以上问题



他们正在行动 请相信他们的选择



商务印刷(10亿级)
POD智能制造系统
PLM&MES系统



综合印刷(100亿级)
印刷ERP+财务对接



烟包印刷(50亿级)
EBC&MES&数字车间



药包+化妆品印刷(3亿级)
印刷ERP&MES&数字车间



防伪标签+酒盒(10亿级)
印刷ERP&MES&数字车间



精装盒+化妆品印刷(5亿级)
印刷ERP&MES&数字车间



药品包装(3亿级)
印刷ERP&MES&数字车间



杭州日报报业集团 书刊印刷(3亿级)
印刷ERP&MES流程



烟包+酒包(4亿级)
MES&数字车间



精装盒+烟包(5亿级)
印刷ERP&MES系统



精装盒+板载书(5亿级)
印刷ERP&MES&数字车间



说明书印刷(2亿 日企管理)
印刷ERP&MES系统



商务+包装印刷(2亿级)
印刷ERP&MES&数字车间



标签印刷(2亿)
印刷ERP&MES&数



瓦楞+彩印包装(2亿级)
ERP+MES&数字车间

工具

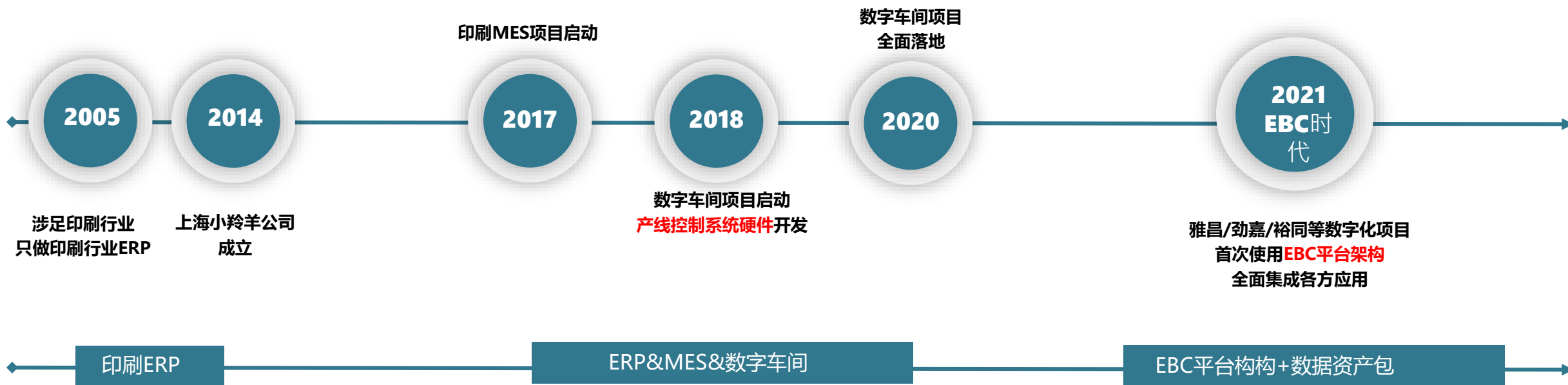
构建支撑企业快速发展的IT能力，必须支持轻代码开发，高扩展特性，否则无法支撑企业快速发展的要求

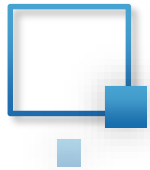


发展历程



小羚羊软件
连接印企一切





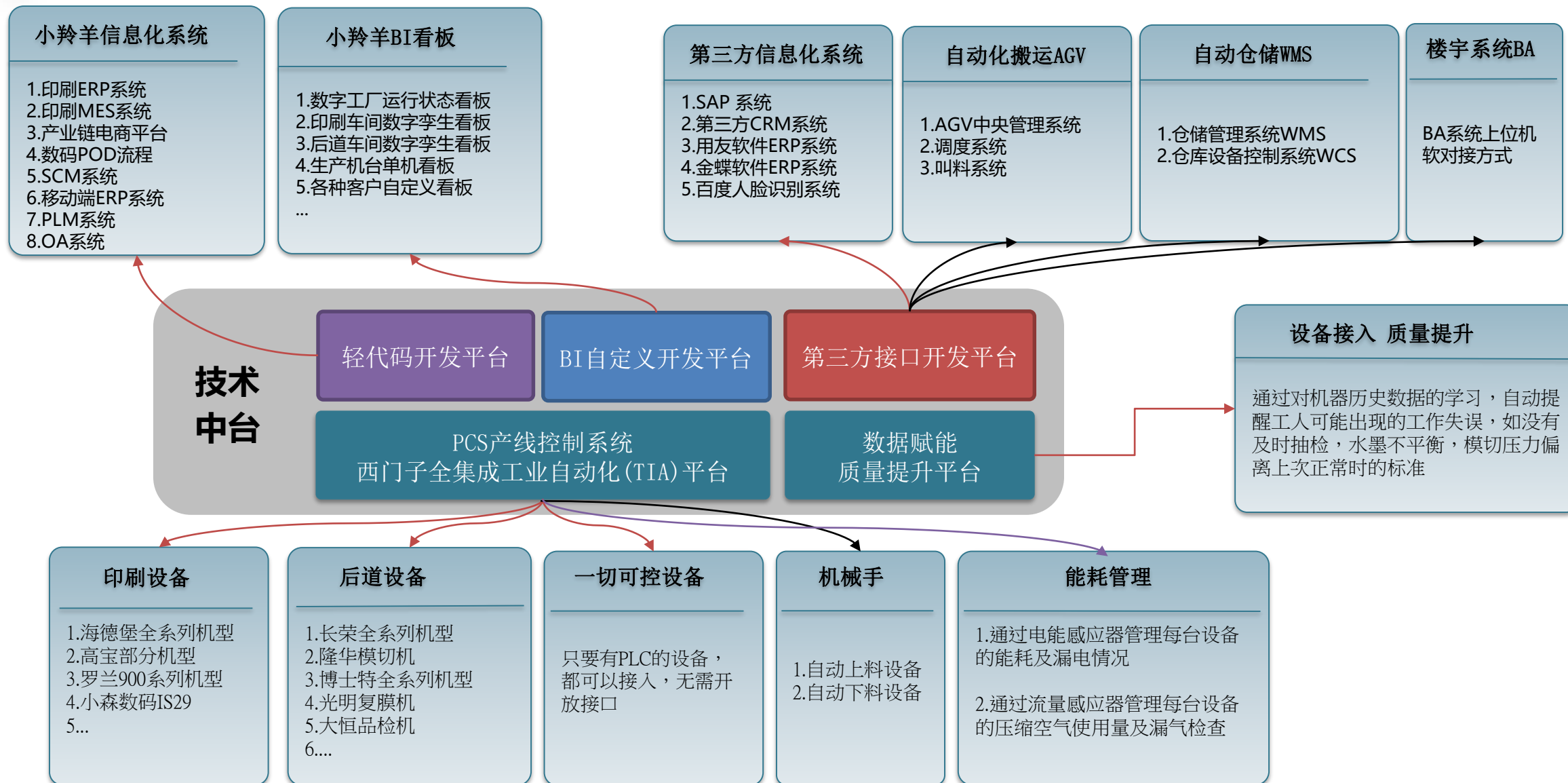
由ERP全面转向EBC模式

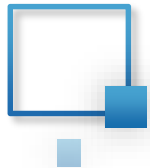
EBC 即**企业业务能力**是继ERP 之后的第四代信息化管理变革, 用户通过EBC平台可以重构企业五种能力 即:

1. 链接客户的能力, 如 CSS(客户服务平台)数字资产包;
2. 链接员工的能力, 如 OA 办公、小ai智能平台、ERP系统资产包,PDA系统资产包;
3. 链接伙伴的能力, 如 SCM 管理(供应链协同);
4. 链接设备的能力, 如 MES&数字车间资产包;
5. 数据驱动的能力, 如行为 KPI 管理资产包;

优势: 在不升级软件的情况下, 不断组装迭代数据资产包, 帮助企业构建**可组装**的数字战斗力, 实现韧性成长

EBC平台系统框架-中台模式





构建系统框架的技术路线



JAVA开发的 可配制性B/S架构

信息化技术

- 1.轻代码开发平台(PC平台+移动端平台+BI平台)
- 2.印刷行业数据资产包(印刷ERP,印刷mes,OA,PLM...)
- 3.系统集成平台

EBC平台+数据资产包

信息化技术架构决定了系统5年内是否推倒重来



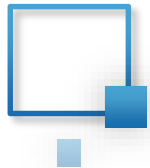
西门子的全集成自动化技术(TIA)

自动化技术

自动化技术架构是未来智慧工厂实现的基础，本项目源于**德国宝马汽车冷轧数字车间项目**，自带工业4.0标准，引入到中国印刷企业后，西门子自动化技术+小羚羊IT架构 所带来的运行效果达到预期

PCS7系统 + S7-1200控制器

自动化技术架构会让企业的数字化转型少走弯路



信息化技术优势

依赖厂商 定制开发 无扩展性

传统开发模式

增加系统功能, 需要软件厂商定制开发, 成本高, 风险大
增加APP功能, 需要软件厂商定制开发, 成本高, 风险大
与第三方接口, 需要软件厂商定制开发, 成本高, 风险大
增加BI大数据, 需要软件厂商定制开发, 成本高, 风险大



BI自定义开发平台

第三方接口开发平台

PC端轻代码开发平台

移动端轻代码开发平台

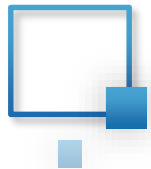
EBC平台+数据资产模式

后期可以自行增加软件功能, 不依赖小羚羊
后期可以自行移动端APP功能, 不依赖小羚羊
后期可以自行与其他系统对接, 不依赖小羚羊
后期可以增加BI大数据展示界面, 不依赖小羚羊

授人以鱼 不如 授人以渔

扩展性是决定系统能走多远, 也是后期更换系统的重要因素

基础平台+资产包模式, 无需升级, 让你一次投入, 终身受益



自动化技术优势

更多同行

小羚羊

软件架构：无

硬件支持：单机采集器(外接传感器)

工业物联网：无



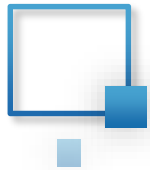
软件架构：基于PCS7+TIA,自研中国印刷**DCS系统**框架

硬件支持：自研产线控制设备、人机交互面板

工业物联网：现场总线，工厂总线，终端总线

没有工业物联网，没有DCS系统，没有产线控制设备

智能工厂从何谈起



DCS系统相关硬件

小羚羊自研的全系统软硬件产品，让印厂万物互联变成现实



产线控制服务器 (边缘计算)



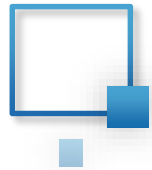
人机交互面板(交互系统)



安灯系统



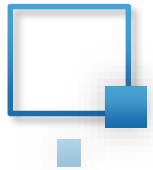
电流变送器(能源能耗管理)



设备互连重器

小羚羊**PCS产线控制系统**专为印刷行业设计的智能设备，荣获上海市专项技术创新资金，主要用于印厂设备互联互通，设备数据采集，能源数据采集，设备控制，人机交互 等等，已全面投入使用，为印企智能工厂建设打下坚实的基础





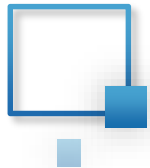
真正的工业物联网平台

印刷业专属物联网平台的前世今生

众所周知，西门子是工业4.0的标准制定者，其自动化解决方案在全球一骑绝尘，2019年小羚羊引入西门子在德国宝马汽车冷轧车间的全套数字化方案及项目专家，同年在杭州印厂本地化调试完成，完成28台不同设备的联网，搭建了印刷业首个车间物联网平台，包括自主研发的产线控制设备，DCS控制系统，并由此获得了上海市专项创新基金，用实际案例数座实中国印刷业数字工厂建设的领导地位，截至目前为止，已帮助18家印企实现数字车间建设，超过90台印刷设备及600台后道设备联网

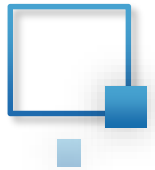
提升

用信息化，工业自动化技术，重构企业5大核心能力



执行力

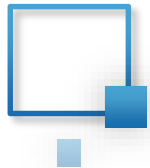
基于日事日清的软件行为**KPI**管理机制



执行力重构

KPI时效管理

1. 软件自动帮你安排工作，倒逼做到日事日清，操作软件 = KPI执行
2. 软件自带各部门KPI指标, 给你指导建议，监督执行并给出结果
3. 通过量化每个KPI的时间，来缩短整体企业管理时效，提高订单的流转效率



KPI内容设定

全部导航 主页 行为KPI项目设置 ×											
刷新 新增 修改 删除 保存 取消 导出Excel											
子流程	序.	模块名称	上班時間	关单時間	时效类型	主頁显示	时效	正常完成奖励(积分)	延后处理惩罚(积分)	KPI描述	
报价管理流程	1	我 常规产品报价	08:00:00	16:00:00	无时间限制	1/5 新增报价单	8			新增报价单	
	2	待 未提交报价单	08:00:00	16:00:00	无时间限制	2/5 提交报价单	8	0		及时提交报价单	
	3	待 未审核报价单	08:00:00	16:00:00	当日完成	3/5 审核报价单	8	0		及时审核报价单	
	4	待 未发客户确认报价	08:00:00	16:00:00	当日完成	4/5 发客户确认报价	8			未发客户确认报价	
	5	我 客户已认可报价单	08:00:00	16:00:00	无时间限制	5/5 客户已认可报价单	8			客户已认可报价单	
	6	我 客户不认可报价单	08:00:00	16:00:00	无时间限制	5/5 客户不认可报价单	8			客户不认可报价单, 此处可调整条件, 进行二次沟通	
销售订单流程	9	我 常规类销售订单	08:00:00	16:00:00	无时间限制	1/5 新增销售订单	8			新增销售订单	
	10	待 已报价未下单(正常...	08:00:00	17:00:00	当日完成	1/5 从报价中下单(报价单->销售订单)	240	0	0	及时跟进已报价准客户, 每个报价有效期为10天, 延...	
	11	待 未审核销售订单	08:00:00	16:00:00	当日完成	2/5 审核销售订单	8			及时审核销售订单	
	12	待 待下达生产订单任...	08:00:00	16:00:00	当日完成	3/5 提交生产(销售订单->生产订单)	8			及时下达生产订单	
	15	待 订单缺数结案申请	08:00:00	16:00:00	当日完成	4/5 缺数订单结案申请	8			及时申请缺数订单结案	
	16	待 订单缺数结案处理	08:00:00	16:00:00	当日完成	5/5 订单结案申请处理	8	1	1	订单结案申请处理	
订单生产流程	20	待 生产资料准备清单	08:00:00	16:00:00	当日完成	1/6 生产订单-文件资料提前制作	8	0	0	提前准备已提交生产订单的所有电子文件	
	21	待 模具准备情况(订单-...	08:00:00	16:00:00	当日完成	1/6 生产订单-生产模具提前发外	8	0	0	生产模具提前发外加工处理	
	22	待 物料准备情况(订单-...	08:00:00	16:00:00	当日完成	1/6 生产订单-紧急物料提前申购	8	0	0	紧急物料提前申购	
	24	待 待开生产施工单任...	08:00:00	17:00:00	当日完成	2/6 开立生产工单(生产订单-生产工单)	8	2	6	订单确认后,及时开立施工单, 正常完成+2分, 延后-6分	
	25	待 物料需求计划	08:00:00	16:00:00	当日完成	3/6 生产工单-物料需求计划	8	5	2	采购及时率,根据物料需求计划, 进行物料采购, 当天...	
	26	待 主生产计划	08:00:00	16:00:00	当日完成	3/6 生产工单-生管主计划	8	0	0	通过主计划,分解机台每日计划	
	27	待 印刷生产排程	08:00:00	16:00:00	当日完成	4/6 主计划-印刷日计划	8	0	0	印刷日计划,物料齐套稽查	
	28	待 印后生产排程	08:00:00	16:00:00	当日完成	4/6 主计划-印后日计划	8	0	0	印后日计划,物料齐套稽查,模具确认	

通过减小这个时效
达到减少流转时间
提高执行效率



KPI操作指示界面,倒逼每个人做到日事日清

KPI监控

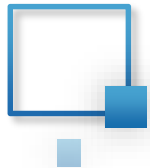
今日未处理: 3646 | 未清总数: 5023

血 小ai同学,请帮我安排今日工作

导航类型	角色	KPI待处理事项(当前行双击进入)	KPI内容描述及处理结果(点击蓝色查看明细)	今日未处理	未清总数	子流程
按角色 <ul style="list-style-type: none">所有部门(3646)客服(481)核价员(23)销售主管(5)工程技术(131)计划(PC)(0)文件制作(251)物控(MC)(333)生产开单(154)生产主管(22)调墨室(18)生产人员(740)版房(53)车间主管(136)通用(0)采购员(83)采购主管(7)材料仓管(92)品质部(202)外协部(380)成品仓管(133)	工程技术	2/5 研发申请>>研发工单	及时开立研发工单,按时完成+2分, 延后-5分	22	22	新品研发流程
	工程技术	5/5 客户确认->工艺卡	根据客户已经确认的研发工单, 生成产品工艺卡	5	5	
	工程技术	5/5 新产品->工艺卡	走线下新品研发流程,直新录入工艺卡	-	-	
	工程技术	5/5 工艺卡->制作资料袋	制作资料袋并贴上条码, 正常完成+2分, 延后-6分	79	79	
	工程技术	3/5 销售订单评审	销售订单线下评审会议, 结果反馈到线上流程	20	20	订单下达流程
	工程技术	2/2 研发申请->研发工单(标签)	打样申请确认后,及时开立打样工单, 正常完成+2分, 延后-6分	2	2	标签生产流程
	工程技术	3/5 销售订单评审	销售订单线下评审会议, 结果反馈到线上流程	3	3	

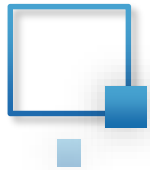
常用操作

行为KPI项目设置
产品工艺卡明细
生产工单明细
产品工艺模板库



快速交付

保持快速响应和及时交付服务能力



快速交付的生产过程控制

能提升交付效率的几个改善点





开单方面：智能工艺

新增 修改 删除 保存 取消 审核 消审 复制到 调用知识库 功能 打印 上传 工艺流程图

单据号: 00000053 制单人员: 上海小羚羊 制单日期: 2022-09-16 工艺卡类别: 正式工艺卡

序号	客户名称	产品名称	产品规格	单位	产品大类	产品分类	客户料号	工艺卡版本号	产品图	版本说明	操作
1	上海中天科技有限公司	中秋碰磁礼盒	285*220*58	套	精品礼盒	食品包装		V001		文字改变	

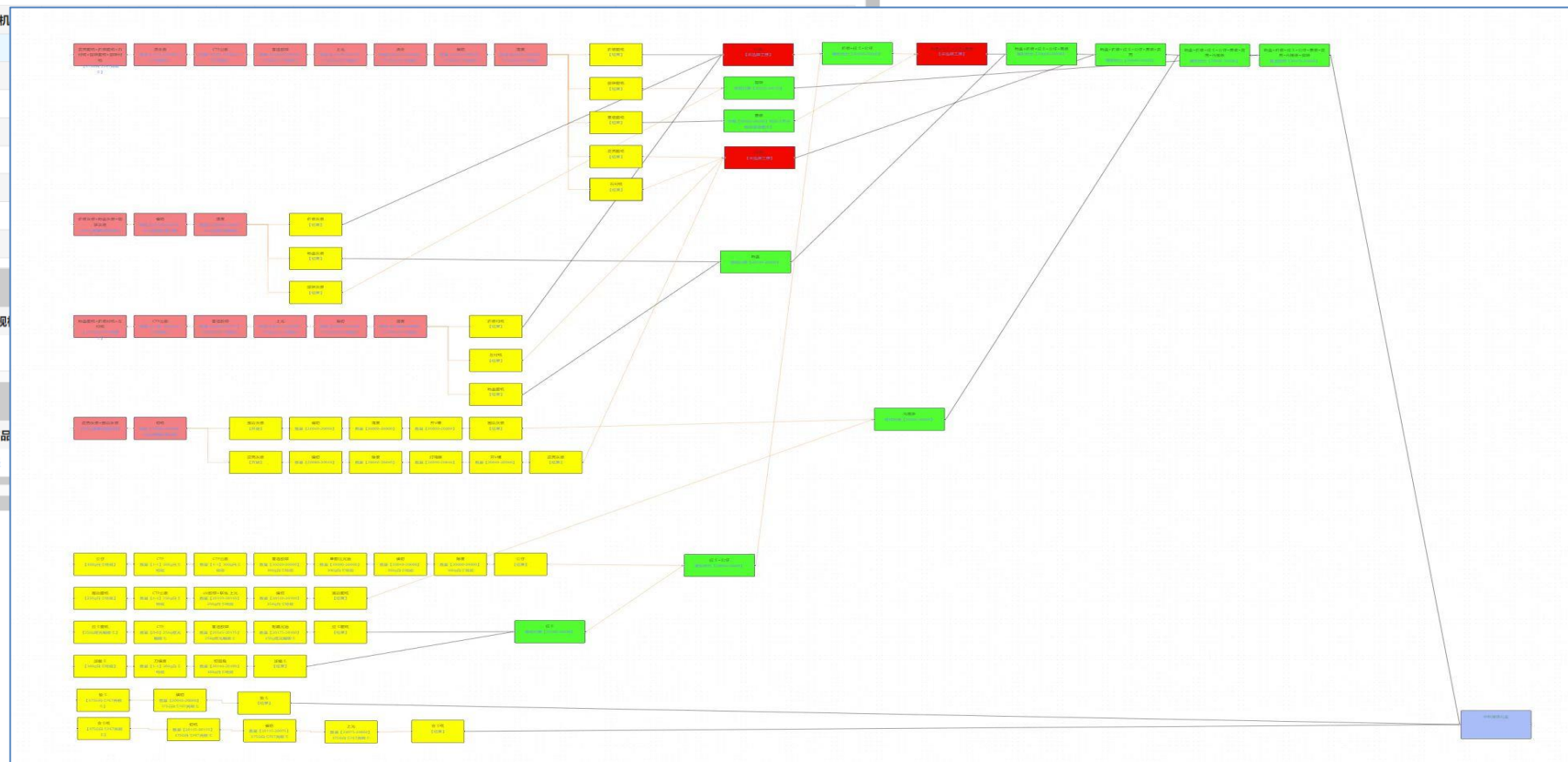
* 部件名称	上机方式	* 上机长	* 上机
+ 地盒/折板/拉卡/公仔/盖板/皮壳/内围条/圆饼	组装件	955	570
金卡纸	单面印刷(合版印刷)	955	570
垫卡	单面印刷(合版印刷)	955	570
皮壳/折板/圆饼面纸+右衬纸+圆饼衬纸	自翻	955	570
皮壳灰板+围边灰板	无需印刷	955	570
折板灰板+地盒灰板+圆饼灰板	无需印刷	955	570
地盒面纸+折板衬纸+左衬纸	单面印刷(合版印刷)	955	570
盖板面纸+拉卡面纸	单面印刷(合版印刷)	955	570

材料信息 成品材料

序号	部件名称	对应工序	* 材料编号	* 材料名称	材料规格
----	------	------	--------	--------	------

工序信息 成品工序

排序	部件名称	* 工序名称	指定生产设备	工艺参数	对应产品
三	地盒/折板/拉卡/公仔/盖...	组装配件		请选择	请选择





排单方面: APS高级排程,自动推算交期



小羚羊软件
连接印企一切

xlyprint.com

朱经理 85

全部导航 主页 生产主计划

刷新 保存数据 导出Excel 投入规划 确认计划 暂停 恢复 整单外发 撤单

规划中 工单号 包含

搜索 清空

主计划 排程详情

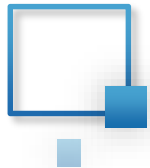
红色表示不能达到客户交期,最优的计划就是保证不出现红色,又不发外加工

单号	工单号	状态	客户名称	产品名称	产品规格	产品数量	材料/交...	印刷完工	送货日期	推算交期	当前进度	材料信!
DD2008050001	LZGD20080001	已规划	浙江黑天鹅健康科技有...	测试标签	30*25	150000	偏离交期	2020-08-0...	2020-09-0...	2020-09-21 16:56:00		[标签]:
DD2009020002	SGD20090004	已规划	常州佰草集有限公司	外盒	290*220	1500	偏离交期	2020-09-2...	2020-09-1...	2020-09-21 20:06:00		[P1盖
DD2009020001	LZGD20090002	已规划	合肥美的电器有限公司	16038100A45697贴标	50*150	1000	稽查通过		2020-09-2...	2020-09-22 00:00:00		
DD2009020001	LZGD补20090001	已规划	合肥美的电器有限公司	16038100A45697贴标	50*150	1000	稽查通过		2020-09-2...	2020-09-22 00:00:00		
DD2009020001	SYGD2009020001	已规划	扬子江药业集团江苏龙...	黄芪精-精装盒 (423112)	369.5*149.5...	200	稽查通过		2020-09-3...	2020-09-28 00:00:00		
DY20090002	DYGD20090001	已规划	常州佰草集有限公司	数学课本	210*140	100	偏离交期	2020-09-2...	2020-09-1...	2020-09-17 12:46:00		[封面]:
SQ2009020002	SYDDGD200902...	已规划	常州佰草集有限公司	数学课本	210*140	1200	偏离交期	2020-09-2...	2020-09-1...	2020-09-17 12:52:00		[封面]:
SQ20090002	DY20090001	已规划	常州佰草集有限公司	说明书	210*140	100	稽查通过		2020-09-2...	2020-09-21 00:00:00		
	SGD20090005	已规划	常州佰草集有限公司	二年级语文课本	285*210	500	偏离交期		2020-09-1...	2020-10-21 16:24:00		[封面4
DD2009010002	SGD20090006	已规划	常州佰草集有限公司	二年级语文课本	285*210	1000	偏离交期	2020-09-2...	2020-09-1...	2020-10-21 16:32:00		[封面4
	SGD20090008	已规划	常州佰草集有限公司	二年级语文课本	285*210	250	偏离交期	2020-09-2...	2020-09-1...	2020-10-21 16:43:00		[封面4

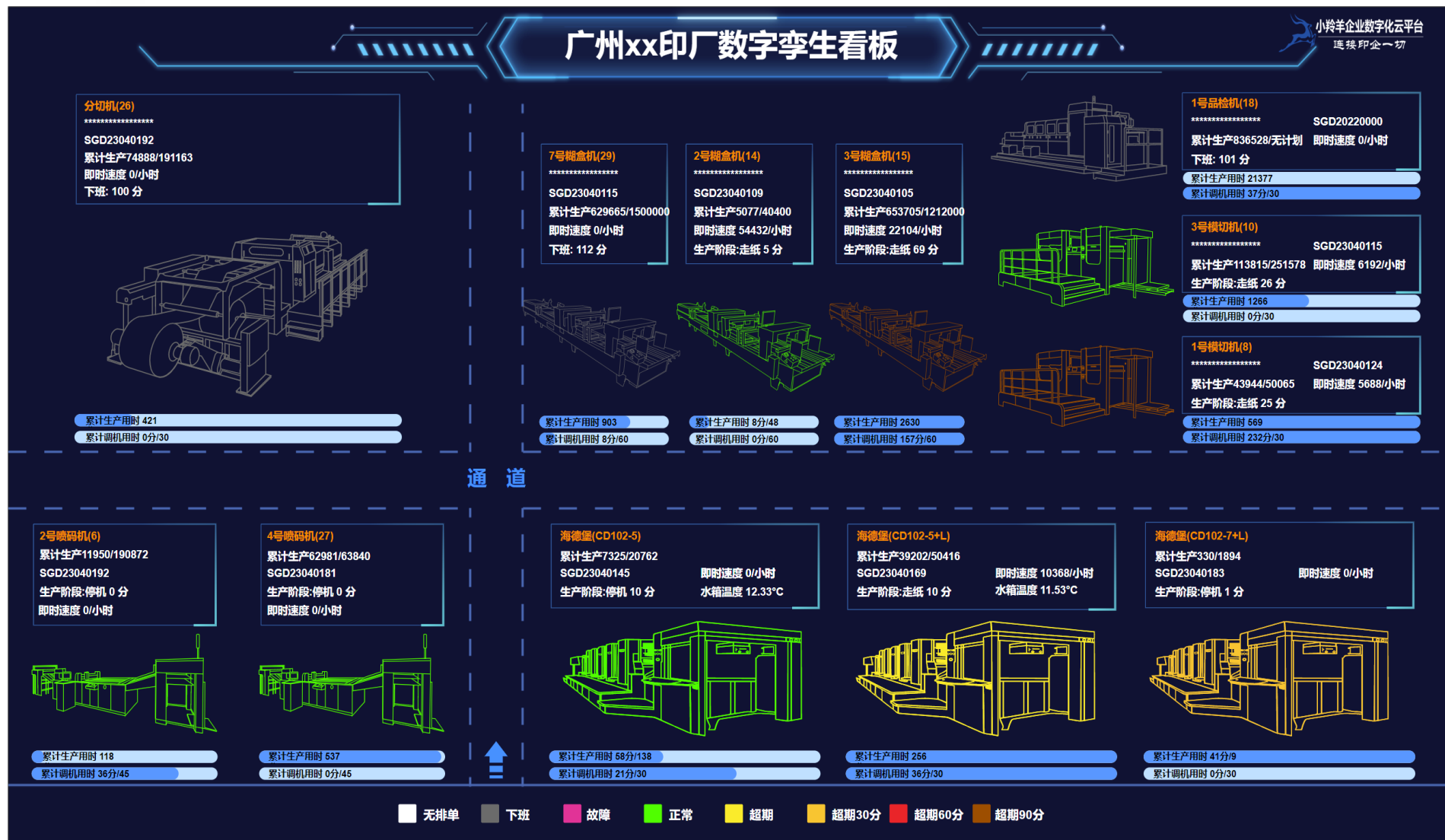
< 1 2 3 4 5 6 >

跳至 页

当前显示 共107条记录

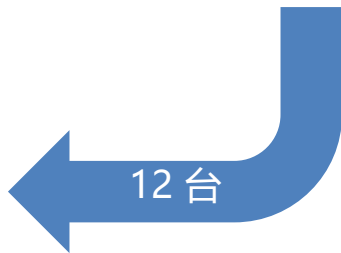


执行层面:一块看板管过程



“不要谈高大上的管理理论，我只要求一点:“减少待机时间，就是增加利润” 如何做到？

过程管好，结果才能好



老板需处理：2台（棕色）

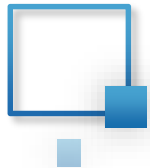
厂长需处理：0台（红色）

主任需处理：1台（橙色）7+L

机长需处理：1台（黄色）5+L

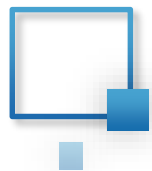
下班停机：3台（灰色）

一路绿灯：5台（绿色）



品质保障

动态感知生产的数字车间系统,保持产品质量稳定,减少对经验的依赖



安灯系统提质量



“如何不依赖老员工经验，并能提升质量”

“所有偏离标准生产参数的行为都可以即时被**MES**捕获，并告诉操作工，从而提升质量”

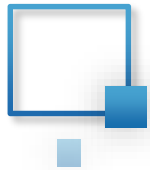
強制抽检声光报警

温度检测声光报警

水墨不平衡报警

电导率检测报警

PH值检测报警

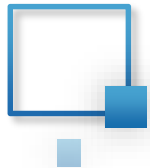


强制抽检控质量

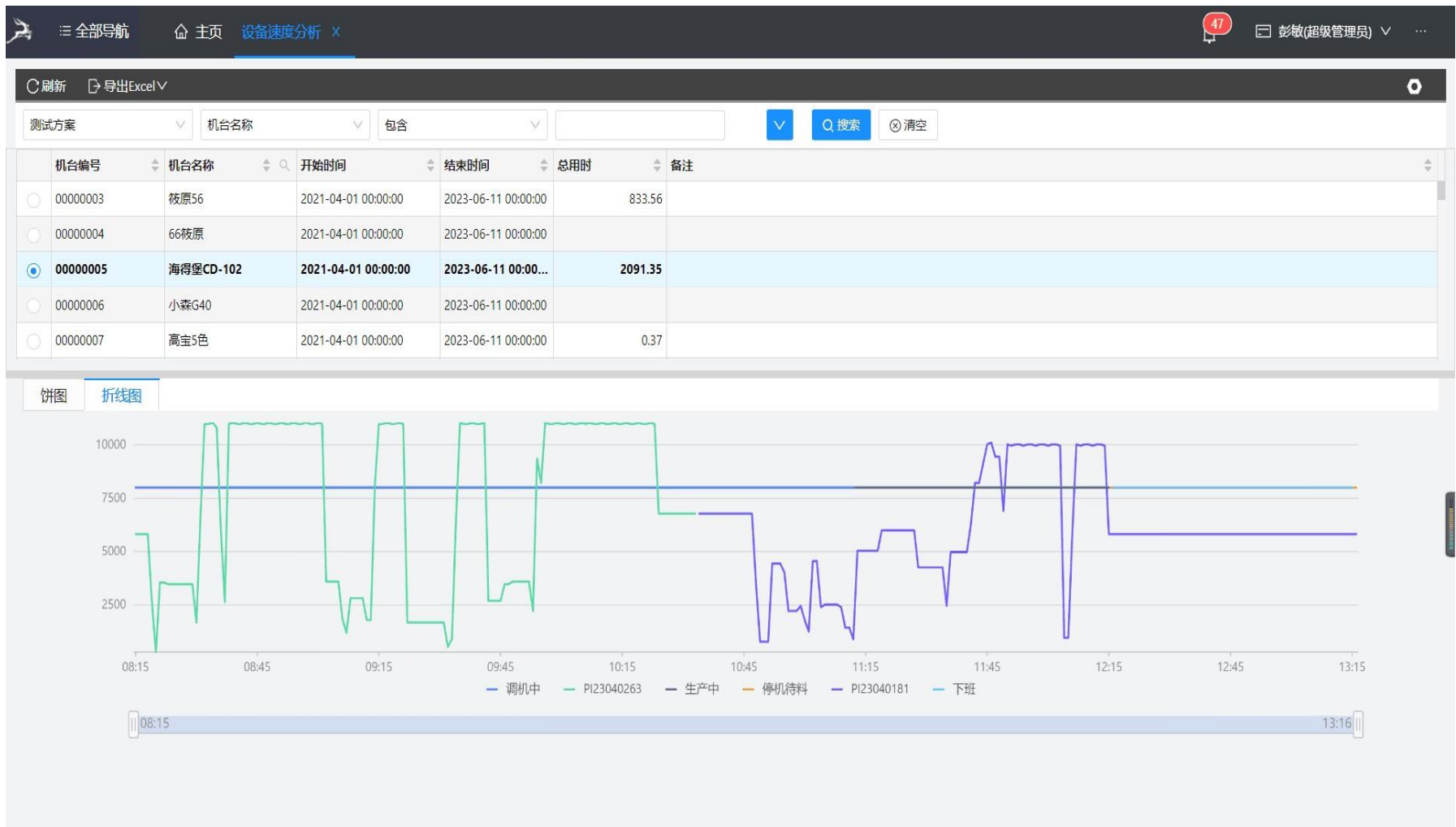
传统方式：要求印刷机长每**1000**张抽检一次，但机长有没有做到，不得而知

数字化方式：在**ERP**中针对不同的产品设定不同的抽检频率，如**1000**张抽一次，如果没有抽检，会有下面四种结果

- 1.现场警报灯响
- 2.数据大屏出现“抽检延时”灯
- 3.微信收到警告通知
- 4.数据自动统计到延时抽检记录



速度曲线评质量

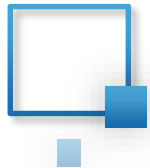


通过设备的速度曲线来评估当前工单可能出现的问题或机长技能

1.最高水平是：快速上升平均速度(调机曲线)-持续平滑(生产曲线)

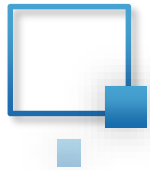
2.最低水平是：整个过程的曲线都在上下抖动，说明生产状态一直没有稳定





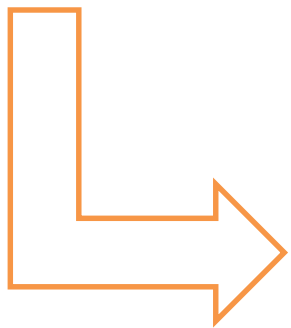
成本控制

持续优化并改善利润，提升成本管控

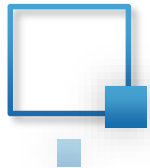


成本控制能力现状

1. 采用品类成本法，无法精确到作业工单，无法支撑业务决策
2. 成本核算工作量大, 周期较长



1. 采用作业成本法，核算每个工单工序的标准与实际成本
2. 自动计算每个设备，每个中心的小时停机成本
3. 自动生成高新项目台帐, 形成完整的数据链, 可靠, 可查, 可信, 规避企业高新审计，税务、法务合规的风险。

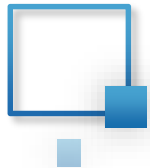


成本结构规划

全部导航 主页 产品工艺卡明细 × 产品工艺卡 × 成本结构及分推标准 ×													上海小羚羊(超级管理员) ▾	
刷新 新增 修改 保存 取消 导出Excel														
	上级构成	序	* 名称	* 成本	描述	核算方式	生产成本科目	分摊标准				费用		
								全局->部门	部门分配比例	部门->中心	中心分配比例			
<input type="radio"/>	直接材料	1	纸张	变动	ERP系统根据 本月材料领用直接归集工单	直接归集	生产成本\直接材料	无需分摊		无需分摊		<input checked="" type="checkbox"/>	直	
<input type="radio"/>		2	纸箱	变动	ERP系统根据 本月材料领用直接归集工单	直接归集	生产成本\直接材料	无需分摊		无需分摊		<input checked="" type="checkbox"/>	直	
<input type="radio"/>	直接人工	3	工资	变动	总账先归集后, 录入ERP系统, ERP系统进行分配	先归集后分摊	生产成本\直接人工	按其对应工作中心...	业务部1,客服部1,设...	按其对应工作中心...	出版中心0,切纸中心...	<input checked="" type="checkbox"/>	其	
<input type="radio"/>		4	社保	变动	总账先归集后, 录入ERP系统, ERP系统进行分配	先归集后分摊	生产成本\直接人工	按其对应工作中心...	经理办0,业务部0,客...	按其对应工作中心...	出版中心0,切纸中心...	<input checked="" type="checkbox"/>	其	
<input type="radio"/>		5	福利	变动	总账先归集后, 录入ERP系统, ERP系统进行分配	先归集后分摊	生产成本\直接人工	按其对应工作中心...	经理办0,业务部0,客...	按其对应工作中心...	出版中心0,切纸中心...	<input checked="" type="checkbox"/>	其	
<input type="radio"/>		6	其他(直接人工)	变动	总账先归集后, 录入ERP系统, ERP系统进行分配	先归集后分摊	生产成本\直接人工	按其对应工作中心...	经理办0,业务部0,客...	按其对应工作中心...	出版中心0,切纸中心...	<input checked="" type="checkbox"/>	其	
<input type="radio"/>	制造费用	7	其他工资	固定	总账先归集归集: 生产管理人员、生产辅助人员工资的工资+...	先归集后分摊	生产成本\制造费用	按其对应工作中心...	请设置	按其对应工作中心...	请设置	<input checked="" type="checkbox"/>	其	
<input type="radio"/>		8	房租费	固定	总账系统先归集全月总的房租, 后录入ERP系统, ERP系统进...	先归集后分摊	生产成本\制造费用	按总面积比例分摊	请设置	按总面积比例分摊	请设置	<input checked="" type="checkbox"/>	其	
<input type="radio"/>		9	水费	变动	总账系统先归集全月总的水费, 后录入ERP系统, ERP系统进...	先归集后分摊	生产成本\制造费用	按设定的比例分摊	请设置	按设定的比例分摊	请设置	<input checked="" type="checkbox"/>	其	
<input type="radio"/>		10	燃料及动力(电费)	变动	总账系统先归集全月总的电费, 后录入ERP系统, ERP系统进...	先归集后分摊	生产成本\制造费用	按其对应的工作中...	请设置	按其对应的工作中...	请设置	<input checked="" type="checkbox"/>	其	
<input type="radio"/>		11	待摊费用	变动	总账系统先归集全月总的待摊费, 后录入ERP系统, ERP系统进...	先归集后分摊	生产成本\制造费用	按设定的比例分摊	请设置	按设定的比例分摊	请设置	<input checked="" type="checkbox"/>	其	
<input type="radio"/>		12	折旧费	固定	总账系统先归集全月总的折旧费 (包括生产设备+货物运输+环...	先归集后分摊	生产成本\制造费用	按其对应工作中心...	请设置	按其对应工作中心...	请设置	<input checked="" type="checkbox"/>	其	
<input type="radio"/>		13	设备维修费(外部人...	变动	总账系统先归集不入库的设备维修费用 (外部维修直接以费用...	先归集后分摊	生产成本\制造费用	按设定的比例分摊	请设置	按设定的比例分摊	请设置	<input checked="" type="checkbox"/>	其	
<input type="radio"/>		14	设备维修费(配件)	变动	ERP归集的设备配件的出库费用, 后ERP分配	先归集后分摊	生产成本\制造费用	无需分摊		按设定的比例分摊	请设置	<input checked="" type="checkbox"/>	其	
<input type="radio"/>		15	车间改造费用	变动	总账系统归集, 后录入ERP系统 (总的车间改造费), 车间装...	先归集后分摊	生产成本\制造费用	按设定的比例分摊	请设置	按设定的比例分摊	请设置	<input checked="" type="checkbox"/>	其	
<input type="radio"/>		16	排污费	变动	总账系统先归集全月总的排污费, 后录入ERP系统, ERP系统进...	先归集后分摊	生产成本\制造费用	按设定的比例分摊	请设置	按设定的比例分摊	请设置	<input checked="" type="checkbox"/>	其	
<input type="radio"/>		17	低值易耗品	变动	ERP系统先归集工作中心, 后分配到作业	先归集后分摊	生产成本\制造费用	无需分摊		按设定的比例分摊	请设置	<input checked="" type="checkbox"/>	其	
<input type="radio"/>		18	材料调整	变动	ERP系统根据 本月材料调整+盘亏出库 归集, 后分配到作业	先归集后分摊	生产成本\制造费用	按设定的比例分摊	请设置	按设定的比例分摊	请设置	<input checked="" type="checkbox"/>	其	
<input type="radio"/>		19	其他(制造费用)	变动	以上均未涉及的, 总账上有的费用	先归集后分摊	生产成本\制造费用	按设定的比例分摊	请设置	按设定的比例分摊	请设置	<input checked="" type="checkbox"/>	其	
<input type="radio"/>		20	成品外购	变动	ERP系统根据 本月发外加工 直接归集工单	直接归集	生产成本\外协用	无需分摊		无需分摊		<input checked="" type="checkbox"/>	发	

经营分析报表

请选择方案		会计期间		大于				搜索		清空							
①企业利润分析		②人效&能效分析		③本期收入对应成本分析		④本期发生成本分析		⑤产品毛利分析		⑥客户毛利分析		⑦业务员毛利分析		⑧跟单员毛利分析		⑨品类毛利分析	
月度		主营业务毛利分析		营业内利润分析				净利润分析(含营业外)				营业收入					
		毛利(万元)=主...	毛利率(%)=毛利...	营业利润(万元)...	营业利润率(%)=...	营业费用率(%)=...	利润总额(万元)...	净利润额=利润...	净利润率(%)=利...	主营业务收入	其他业务收入	营业收入合					
<input type="radio"/> 202212		44.55	90.82	52.15	61.63	143.34	53.63	45.59	53.87	49.06	35.56						
<input type="radio"/> 202301		2.78	100.00	2.78	99.96	170278.34	2.78	2.36	84.97	2.78	0.00						
合计		47.33	190.82	54.93	161.60	170421.68	56.41	47.95	138.84	51.83	35.56	87.3					

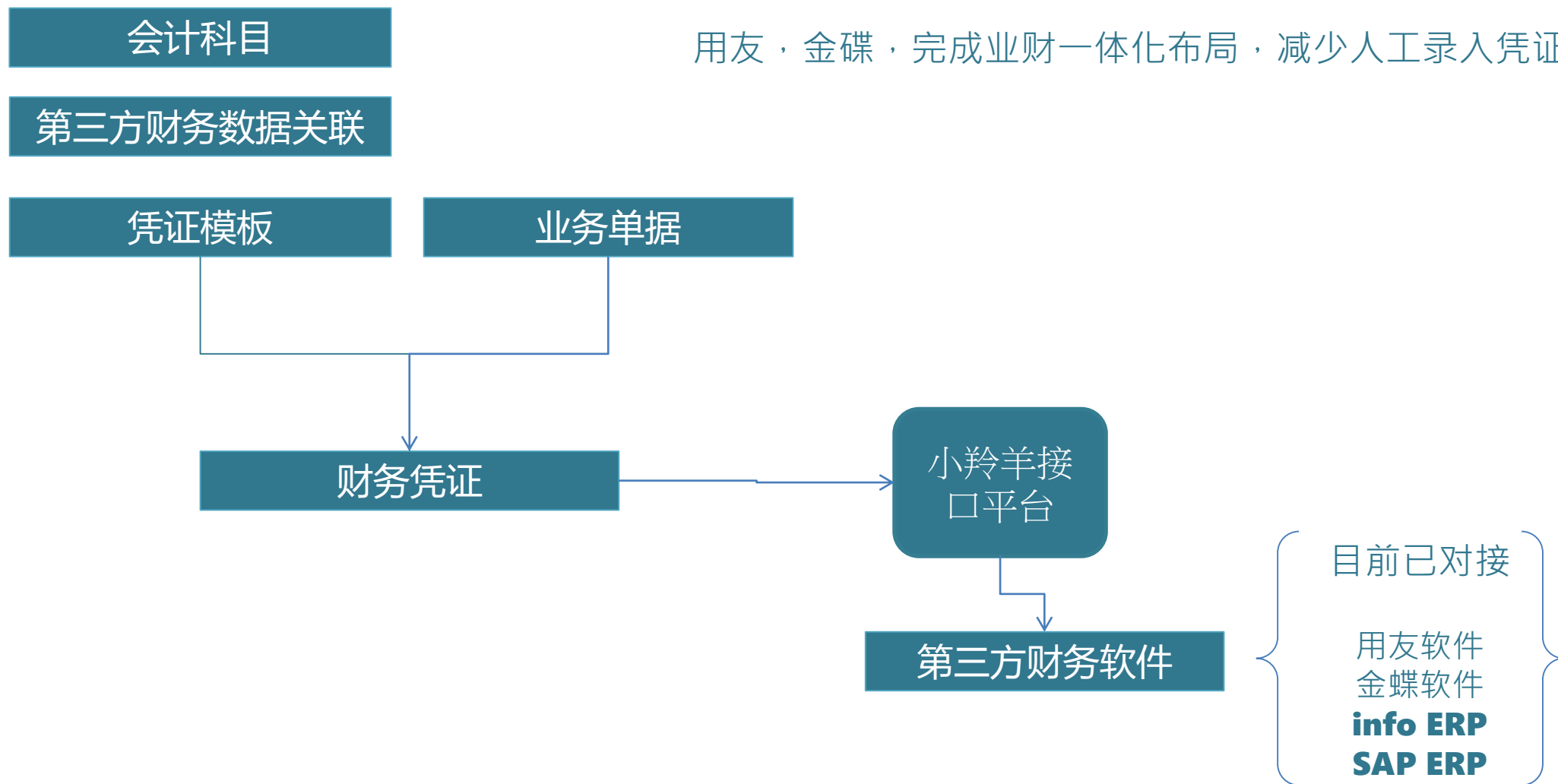


业财一体化

提高财务数据对业务流程的支撑与决策参与度

业务流程

通过小羚羊凭证模块，根据不同的业务单据，自动生成财务凭证，然后通过小羚羊第三方接口平台，推送到不同的财务软件，如**SAP**，用友，金蝶，完成业财一体化布局，减少人工录入凭证的工作量



界面流程

	☰ 全部导航	🏠 主页					 1	 admin(超级管理员) ▾ ...
⚙ CRM管理	款项收付业务凭证	材料出入库凭证	成品出入库凭证	成本费用凭证	凭证与模板设置	科目关联设置		
⚙ 销售管理	销售发票->凭证	生产领料-凭证	成品入库->凭证	采购暂估入库->凭证	财务凭证	材料		
⚙ 生产管理	发外加工发票->凭证	生产补料-凭证	送货单->凭证	发外暂估入库->凭证	会计科目	仓库		
⚙ MES系统	采购发票->凭证	返工领料-凭证	免费单->凭证		凭证模板列表	产品分类		
⚙ 模具管理	付款单(现金)->凭证	材料库存调整-凭证(盘盈)	产品报废->凭证			客户		
⚙ 采购管理	付款单(银行)->凭证	材料库存调整-凭证(盘亏)	成品库存调整-凭证(盘亏)			材料分类		
⚙ 材料管理	付款单(汇票)->凭证	其他出库-凭证	成品库存调整-凭证(盘盈)			产品		
⚙ 外协管理						部门		
⚙ 质量管理	付款单 (客户退款) -凭证					供应商		
⚙ 成品管理	收款单(现金)->凭证							
⚙ 财务管理	收款单(银行)->凭证							
⚙ 业财一体化	收款单(汇票)->凭证							
⚙ 成本管理								
⚙ 人事行政								
⚙ 设备管理								
⚙ 基础设置								
⚙ 系统设置								

04

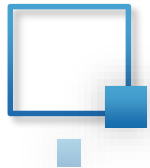
PART

落地

一步步执行 一步步落地 思路上清晰明确 执行上步步为营

大道至简,只要聚焦不断提升5大运营能力,用什么方式不重要

智能工厂也是高效的工具，最终目的就是为了在最快的时间
交付最好的产品



智能工厂模型

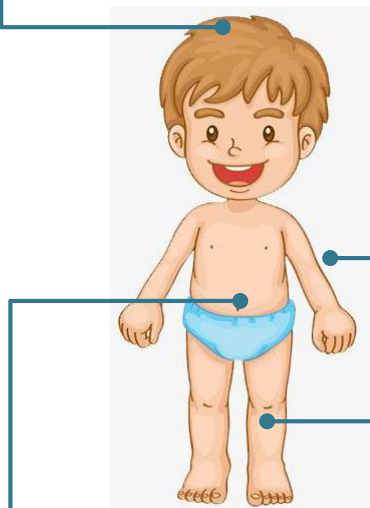
大脑-信息化平台

ERP&MES是智能工厂的大脑，接收数据，分析数据，发出指令



中枢神经-物联网平台

数字车间是智能工厂的中枢神经网络，通过这个网络，自动收集设备生产现场的各种生产参数，发给大脑决策，以便做出正确的判断



手

机械手 执行MES的上下料动作工作



脚

智能物流,智能存储 执行MES搬运工作

如何造 “人”

残疾人：缺胳膊少腿 **PK** 植物人：没有大脑和神经，我们有多少企业搞错了方向？



落地步骤

1 企业流程优化并固化

2 ERP流程实现

3 MES流程实现

4 数字车间实施

5 系统集成

软硬件支撑模块

行为KPI管理

软件操作与执行KPI统一,"日事日清",达到软件管人的基本效果

管理电子眼

监控常规流程中的异常行为,如报价过低,回款控制..

SCM管理(供应链协同)

建立企业的供应链协同平台,让外协商,采购商可以方便下拉订单,上传进度,自助完成协同生产

产品管理

报价管理

销售管理

生产管理

模具/资料袋管理

采购管理

材料库存

成品库存

外协管理

财务管理

移动端-ERP

业财一体化

成本管理

生产建模

生产计划

APS高级排程

生产过程管理

物料管理

质量管理

计件管理

现场报工系统

设备管理

MES报表

看板管理

产线控制服务器

每台PCS工业业务服务器,可控制12台设备(4台印刷+8台后道,所有硬件模块均采用西门子品牌

设备改造与对接

对设备进行改造与对接,使其具备数字化功能

产线控制系统

与设备对接相关的软件

业财一体化

与金蝶,用友等财务软件对接,完成业务财一体化布局

第三方对接平台

与HR软件,OA软件,等第三方系统对接

智能物流对接

对接第三方AGV小车,WMS系统

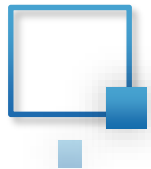
上下料设备对接

对接第三方上下料设备

小羚羊系统是一套已经被部分客户证明能提升企业竞争力、且可执行的
高性价比品牌力提升方案

5大步骤，逐一落地，步步为营，你就是市场引领者

最后，回顾一下与同行的区别



思考方向

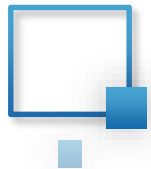
更多同行

研究软件如何匹配企业现有的具体流程



小羚羊

研究如何通过两化融合技术，帮助客户，赢得市场
流程匹配是必要前置条件



技术方案

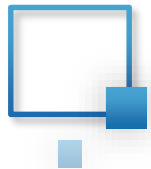
更多同行

信息化：传统开发模式，风险大，周期长
自动化：第三方数采，无法双向沟通



小羚羊

信息化：配制性开发平台，一体化平台
自动化：西门子全集成自动化，工业4.0标准



实现手段

更多同行

针对特定应用场景，定制开发

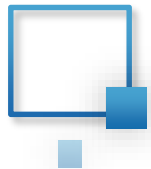
卖“鱼”模式



小羚羊

提供开发平台，让印厂自主配制，快速实现特定场景应用，整合各种应用

卖“渔”模式



落地结果

更多同行

框架规划

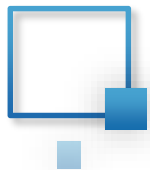
口号偏多

VS

小羚羊

框架规划 + 工具支撑

多个工厂在真实使用



期待为您服务

Looking forward to serving you



谢谢聆听

