超级透明

业内一般会认为此处指的是工厂生产现场的透明，因而很多智慧工厂解决方案虽然实现方式上不一样，但一般都会涉及生产的透明；

而在金蝶K/3 Cloud智慧工厂解决方案中，完整的透明应该包含如下的内容：**客户需求的透明**，即通过全渠道解决方案，连接一切，充分了解各类型客户的需求，这是整体大透明的前提；**供应链透明**，既包含企业自身的“小供应链”也包含外在的“大供应链”，包含企业的生产（供应链的核心部分，采销的桥梁）的透明、供应商的透明、委外协作商的透明、物流商的透明等，因为今天的竞争，基于产业链，**而产业链的结构以及全部结构的透明尤为重要**，这部分主要通过新运营管控体系建立联系与管理机制及创新设备落地；即也需要**人与设备、系统与设备**的打通， 此部分涉及到金蝶智慧终端解决方案的应用；**经营本身的透明**，对于市场上客户需求的响应，以及上述的大供应链需要能够快速的适应，都需以合乎经营质量标准的方式传导，例如合理的成本、合理的盈利、合理的投资等，这个透明决定了其他透明的质量，这部分主要通过多核算体系和阿米巴经营、数据分析系统等来落地。

超级柔性

客户的需求将不断分化，因而制造业普遍认为“小批量多品种”是企业发展的未来，在此基础上也衍生出了“面向客户定制”、“众创定制”等多种模式，但是企业的柔性如何逐步建设？金蝶K/3 Cloud智慧工厂解决方案中我们总结了一个简单的公式：**柔性 = 小单元 × 响应速度，而响应速度 = 响应能力 × 响应控制**。

前者“小单元”很好理解：如果我们的生产还只能细化到车间，那么我们就很难进行基于工作中心的快速重组和响应；如果我们的产品成本核算还只是品种法，那么我们就很难基于批次进行生产盈利性的评估；因而企业在柔性的建设中，首要的是逐步进行**管理精细化和组织细胞化**的深化建设。

后者是企业响应的速度：在划分小单元后，需要让各类型“小”快速重组，例如根据各个工作中心的实际，进行生产的重新排产、优化排产要素、释放资源、提升资源的利用率等，这部分基于开放算法与工序小单元的排产模型将有助于提升柔性，这是响应控制。而此处提到的全程的透明等都是必须的基础，因为算法的前提是透明，最后在关键的环节进行自动化设备的部署，例如小型立体仓库提升关键物料的供应，也有助于整体组织柔性的建设，这部分透明和设备的建设就是响应能力。

超级智能

今天的智慧工厂，企业需要更强大的智能中枢。例如在计划体系中，因协作与发展将从单组织计划向多组织计划转变，以及追求“柔性”计划本身也会因实际带来诸多的管理挑战，例如，订单本身的优先级区分、物料的预留与优先级的对应、基于工序实时反馈的计划算法等。

此外，上述谈到柔性需要划小单元，而基于小单元下的核算创新满足基于小单元和大整体之间不同管理目的的统一和均衡；基于小单元的企业内部社交创新，基于小单元的数据驱动创新等，都涉及到智能层面的建设，例如智能核算、智能补货、开放的计划逻辑模型等。

据不完全统计：K/3 Cloud智慧工厂解决方案，优化提升点达到近四百余条，更加有利于企业决胜互联网时代。

智慧工厂解决方案相关参数对比			
相关参数	K/3 Cloud智慧工厂	其它集团ERP	其它单体ERP
客户需求透明	★★★★★	★★★★	★★★
供应链结构与透明	★★★★★	★★★★	★★★
经营透明	★★★★★	★★	★★
智能算法APS +	★★★★★	★★	★★
智能设备创新MES +	★★★★	★★★	★★★
智能核算体系	★★★★★	★★	★★
数据驱动	★★★★	★★	★★
掌上工厂	★★★★★	★★	★★

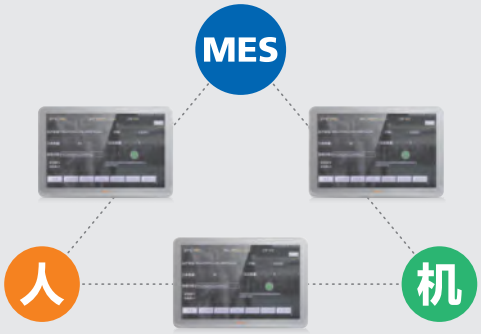
适用行业：全部，支持按照行业的不同进行模块化的配置

观点系列：黑灯工厂不等于智慧工厂

用先进的自动化设备替代工人，并不是智慧工厂建设的全部，或者确切的说并不是大多数中国企业智慧工厂建设的全部。

甚至，设备的改造或许不是迫切问题，智慧工厂的建设必须回归到工厂本身的价值定义。而这些价值定义将涉及到商业本质的尊重：例如工厂的客户是谁？客户的需求是什么？我们如何更好的满足这些需求？相对于对手的优势有哪些？先进的设备在其中的角色和助益，即技术的改变是什么？以及上述这些问题的动态变化，例如设备的提前投资、电商的提前布局以谋求战略机会点。但无论如何，**出发点一定是客户价值导向思维**。

智慧终端 ——MES +

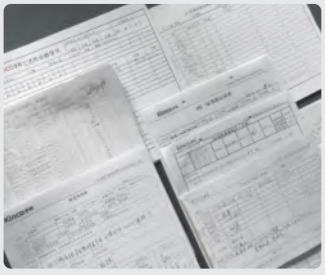


企业进行智慧工厂的建设需要实现工厂生产环节的透明，而实现工厂的透明，则需要实现：**人与设备的互联、人与系统的互联、设备与系统的互联**，而K/3 Cloud 智慧终端的应用将创新的方式帮助企业实现上述人、设备、系统三者之间的互联。

传统的生产终端管理模式的弊端

在传统的生产方式下，各类企业普遍采用打印纸质文件来传递生产信息和数据，企业的生产汇报也往往是事后汇报为主。但随着小批量多品种生产方式的兴起，未来编制、打印和分发一个工单文件所花费的时间，会比完成这个工单制造的时间还要多，企业的超级柔性将无从落地。

同时，部分“先进”企业过去会采用PC机或是笨重的触摸屏作为生产现场的数据终端，但是考虑到生产线现场的实际约束，往往很难满足企业进一步细化生产单元（例如工序级）下深度透明（作业指导、来料汇报、完工汇报等）的信息需求。



新

智慧终端

800 MHz 低功耗CPU	嵌入式 Linux	10.1’TFT 1280×800	工业电阻 触摸屏	精美可靠 的人机界面	WIFI	网口

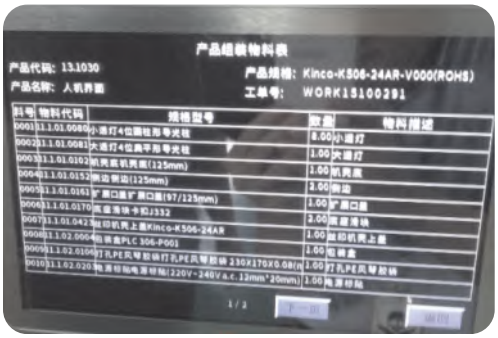
针对传统生产终端模式的局限，金蝶联合工控设备领先厂商步科，提出了轻量智慧终端应用，具备了如下的优势，并能够与传统的生产线无缝快速集成。

- 低成本、快速、无损生产线部署
- 专门为生产线设计的支架式安装方式
- 可插拔电脑电源设计，便于移动和调整
- 两路USB host接条码枪等扫描设备，人工触控输入质量，报警等现场信息（支持根据客户需求灵活调整）。
- 内置标准的MySQL数据库存储数据。
- 支持直接连接主流系统数据库，支持WebService方式连接。
- **开放的相关应用也可以与企业既有的各类屏连接。**

场景1

精准作业支撑

智慧终端内嵌平台软件，可以灵活的定义智慧终端上的显示内容，实现现场工人的所有日常操作，支持上料、首检、查看BOM、产品不良、来料不良、完工汇报、任务查看、设备监控等内容，并与后端K/3 Cloud无缝集成，实现生产现场的透明。



场景2

电子作业指导书E-SOP

文档的版本管理、多类型的文档支持（PDF、视频、图纸等）、任务与文档自动匹配，解决传统企业生产现场的纸质SOP的所有弊端，**提升快速改制变更的能力**。

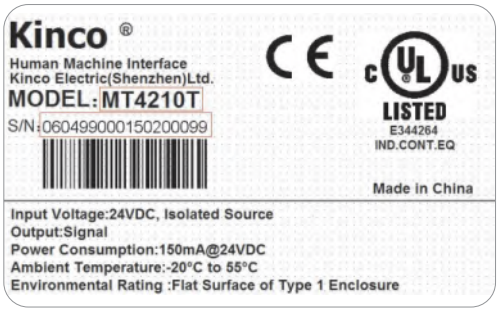
传统的生产现场信息传递方式

纸质为主	使用纸质SOP影响车间形象，纸张、碳粉不利于环保
培训压力	传统授课模式培训新员工：时间长、见效慢；工艺变更后员工对先操作方式接收慢，影响效率质量
效率压力	SOP文档管理、打印、分发、存储工作耗时、效率低；换线时更换SOP繁琐、容易出错、效率低
质量风险	审核质量风险：未审核的SOP进入产线，导致操作不正确，引发质量风险 使用质量风险：产线SOP未及时更新或更换，导致产品与SOP不匹配，造成生产质量风险和客户稽查风险

场景3

实时扫码＋标签打印

系统无需PC机器驱动，智慧终端即与条码、打印机等设备无缝集成，可以**小美快**满足批次、产品、关键件、工序等条码和汇报的要求。



场景4

设备开放互联

传统MES作为设备与系统的桥梁，而今天的智慧终端内部支持**400余种PLC与控制器的驱动协议**，满足各类设备数据采集与预警的要求，自此设备运行参数的采集、设备数据的对接轻松获取。

智慧看板 ——看板

电子看板是目视化管理的一种表现形式，它将现场的数据、情报等实时信息的状况一目了然地表现出来。把**生产、品质、设备、计划、采购、仓库的整体状况转化成可视化管理**，是企业信息化、全方位、透明化、提效管理的有力工具。

K/3 Cloud智慧看板方案既要体现电子看板的基本功能，还要通过屏幕触摸、屏幕编辑、Mail等手段，实现数据的集中、实时处理，并可与安灯终端设备、警示灯、三色灯、加工设备互联互通，实现信息系统、看板系统、安灯系统、会议系统、加工设备的立体整合。

智能看板通过组态软件轻松订制多层显示界面，通过触控展开各种数据，实现生产数据推拉结合的呈现方式，把信息系统的数据变为可视、可见、可分析，让车间从此透明、简单、高效。通过智慧看板建立人机交互平台，为生产现场精益管理提供更便捷的手段。

智慧物流 ——WMS+

物料如何快速的响应柔性生产的需求，实现快速准确的进行拣货、备货并运输到生产的现场，这是柔性生产所必须首先考虑的问题，否则企业的柔性生产也将受制于物料供应这一瓶颈环节。

K/3 Cloud智慧工厂结合中国制造业企业的实际，创新的设计了**轻量级的智慧仓库系统以及智能亮灯拣货系统**，帮助企业快速、低成本的实现物料的柔性供应。

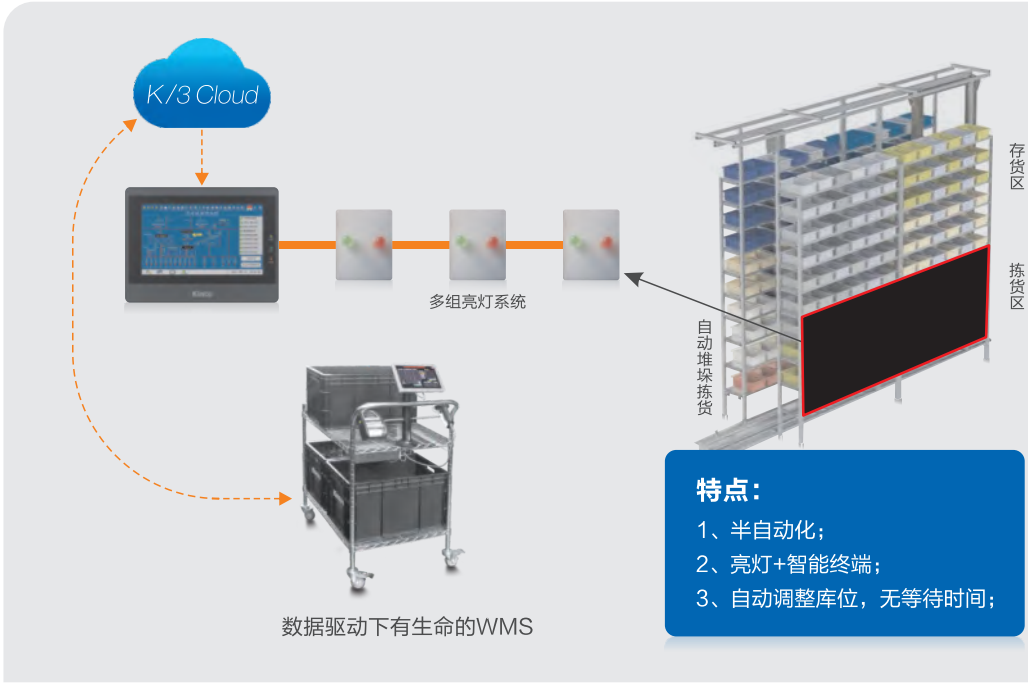
智慧立体仓库——生态进化

企业既有的仓存体系存在已久，如何进一步的升级提升，选择全部推倒重来?

在K/3 Cloud智慧工厂中，我们认为智慧仓库应该是一个完整的生态系统，尊重企业既有实际的完整生态：立体仓库、平面仓库、配送区（满足急料需求，例如精益下的直送线边），各自都有着各自存在的经济思考和业务选择，企业应根据自身的要求，不断的演进调整，例如考虑首先针对特定物料进行小型立体仓库的建设；

同时，我们认为立体仓库本身也应该具备思考的能力，通过数据驱动，实现从源头需求订单优化起，会根据相关的使用频率、重量、紧急程度等设计算法，计算出应该入库的仓库和货位，将级别高的放在易于拣货的地方，从源头上进行入库作业的优化。

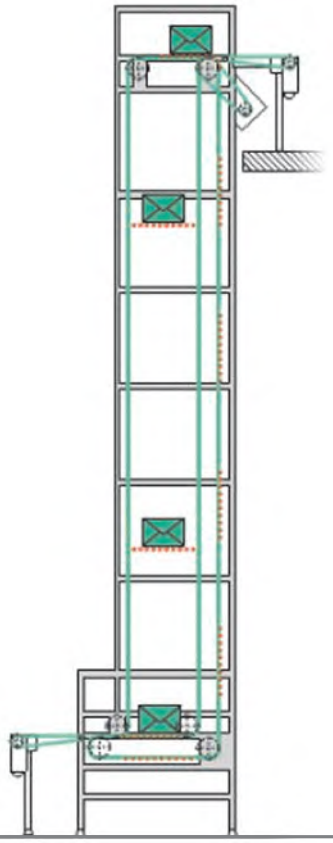
K/3 Cloud智慧工厂中的立体仓库可以快速部署，同时独特的设定中间轨道和机械手，存储区也分为低层拣货区和高层存货区，可以根据算法，提前将常用物料放置于拣货区，提升拣货效率。



智慧亮灯拣货系统

智慧亮灯拣货系统含立体仓库上的亮灯系统以及智能拣货小车，前者通过多组灯及时的标注出需要拣货的区域的任务，起到“靶向”的目的，后者则包含小车以及小车上集成的条码和智慧终端屏（条码和智慧终端也可以部署到既有的拣货小车上，满足不同运输工具的需求）。

拣货人员在接到相关的拣货需求时，该任务被推送到智能拣货车的智慧终端，同时，亮灯系统将会发出指示，拣货工人在指引下轻松实现快速高效的拣货。而条码作为拣货效率提升的重要手段，最终拣出的成套物料被放入与工单对应的物料箱里，通过AGV输送到组装现场。



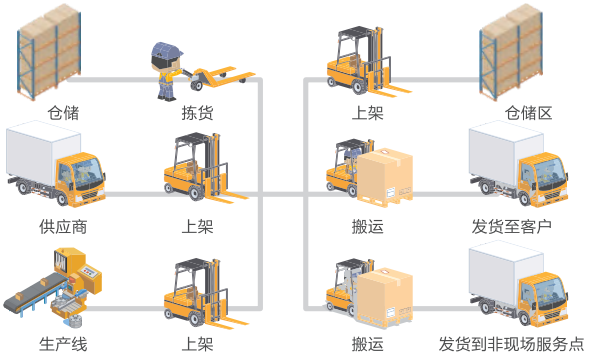
立体提升传送系统

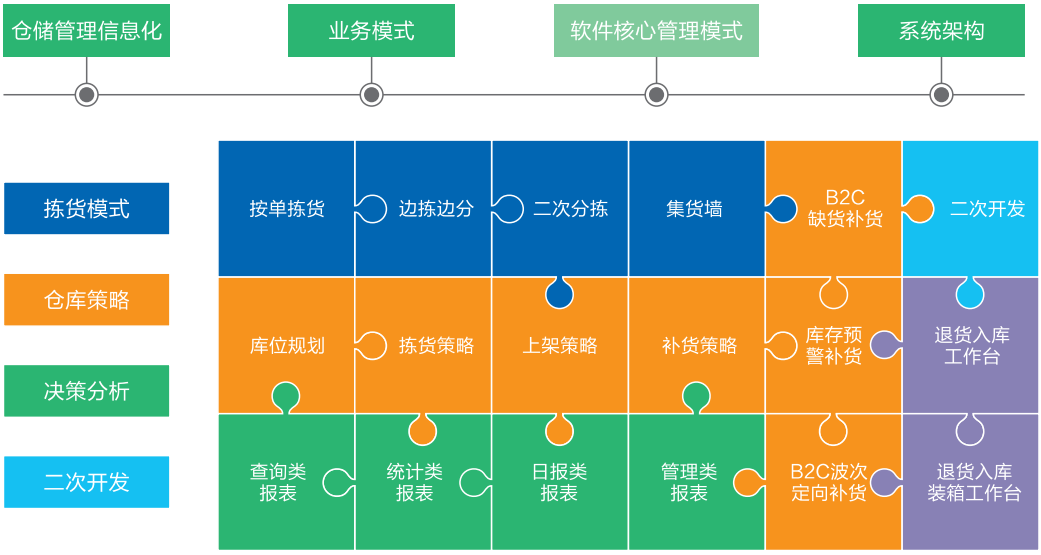
现实中，很多企业都是多层建筑，并且仓库和车间经常都在不同楼层，给企业造成货物搬运不便、花费大量时间以及耗费工人大量体力等困扰，而立体提升传送系统的出现将有助于企业解决相关问题。该系统包含了立体提升系统与传送系统，不仅能够很好的解决了工厂仓库和车间不在同楼层之间的物料搬运与移转，也能很好的**解决仓库与车间之间的物料长距离传送问题，减少了工人的物料搬运的工作量以及所耗费的时间，提升了工厂内部物流的运作效率与效益。**

完整的WMS解决方案

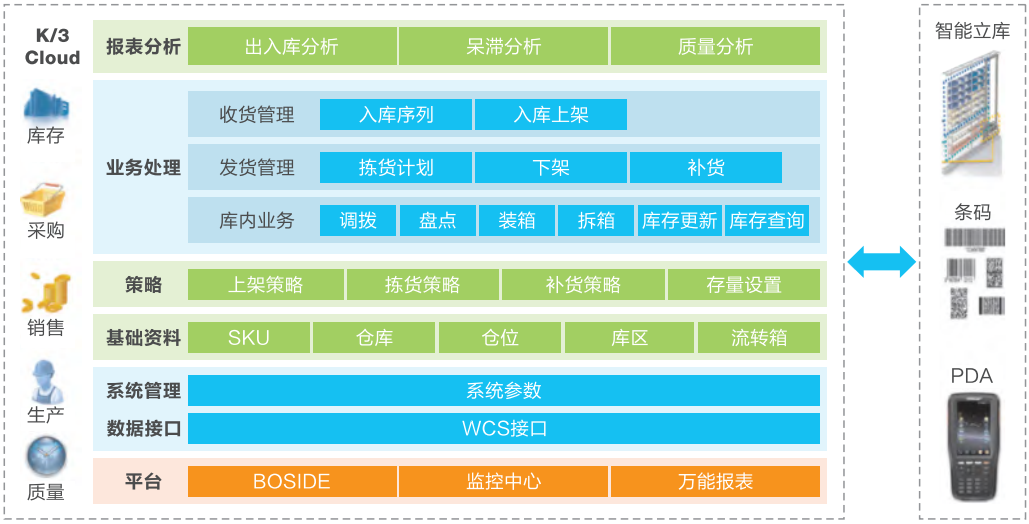
工厂仓库运作过程中不仅仅需要硬件设施来辅助企业提升工作效率，而支撑这套系统能够更好运行的是建立在成熟的物流理念的基础之上的高性能的WMS，高效的管理流程，先进的设备共同铸造成功的仓储管理。

金蝶K/3 Cloud的WMS解决方案满足现代企业**多仓库、多货主、多流程**的特点，进行**仓库规则高度灵活配置**，支持基于**货位/批次/序列号**等不同层级的库存管控，并兼容各主流PDA，实现人、系统、设备的连接，通过不同的功能模块支持企业仓储配送的执行，并适应不断变化着的**商务策略、电子商务、客户需求、现代化设备、订单的大小和结构环境，提高作业效率与资源利用率来降低物流成本和增强客户服务水平，实现对企业大型仓库或配送中心的所有执行过程的有效管理，**从而帮助企业打造物流管理的核心竞争力，诠释现代化物流管理理念。



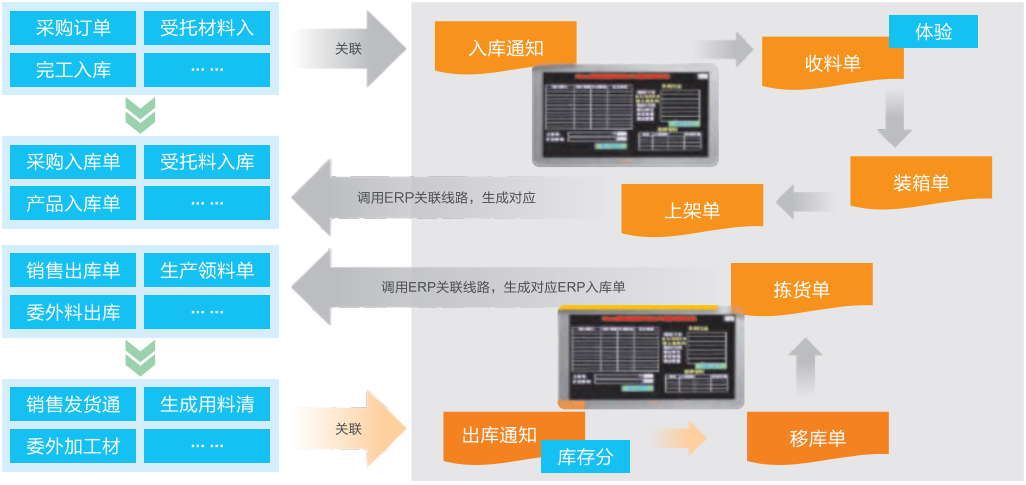


金蝶K/3 Cloud WMS系统包含**硬件设备和运作的软件系统**；其中运行软件包含**对库位的管理、入库区位管理、入库拣货、出库配货、按单拣配货功能**，既可以**独立运行**，也可以**与外部信息系统集成**使用，并**提供对外的接口**，方便企业集成外部信息系统，如MES系统。



金蝶K/3 Cloud WMS系统产品框架

WMS与ERP之间存在大量的数据交互，以减少系统之间的数据重叠，这就要求WMS与ERP之间有数据接口；



智慧物联
——解决“哑”设备问题

中国航天科工集团指出：智慧企业建设的前提，就要用**“三化”（数字化、信息化、智能化）**，解决‘三哑’(哑岗位、哑设备、哑企业)问题，实现与外界的信息交换、资源共享、能力协同。“三哑”是指那些没有入网、不能自动汇报、不能透明化管理的岗位、设备与企业。一个“哑”字，生动形象地描述出这些岗位、设备与企业的信息不交互、不共享、不透明的状况。

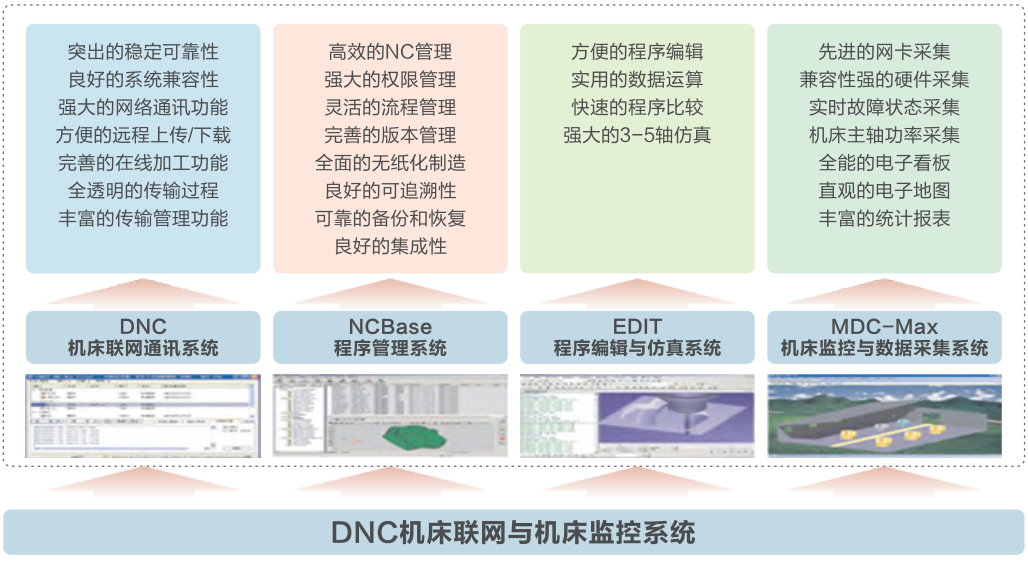
管理学大师彼得·德鲁克曾经说过：**“你如果无法度量它，就无法管理它”**，没有及时可靠、及时的数据支撑，要进行科学管理、智能制造就成为了一句空话。智能，必须先“治哑”。

智慧物联——物联网

在现代化生产企业的车间存在大量的数字化设备，这些设备就是数控机床，那么我们在数控加工方面遇到哪些问题呢？这些问题都是我们设备物联网能很好解决的！

除了这些数控机床外，还有大量的非数控设备，而这些设备在生产过程中很难进行监控或进行数据监测，只能在现场查看，而物联网系统却能帮助解决类似的一些问题。

DNC物联网系统能够促进机床之间的互联互通，能够方便的进行机床**程序的上传与下载、程序的权限、流程、版本、备份与恢复以及追溯性的管理**，同时也可以针对生产不同的产品，对设备进行**程序编辑与仿真**，并能很好的通过该系统进行**设备监控**以及相关**数据的采集**。



K/3 Cloud可以通过该系统读取**设备运行数据以及生产汇报数据**等，并通过这些数据，做好生产进度的管理，并能及时的进行计划与生产排程的调整，优化企业内部运营，提升企业运营的效率。

不同的企业可根据自己的规模选择适合自己的DNC模式：

- **单件小批量加工：远程调用**
- **大批量生产线：程序推送PUSH-DNC**

数据采集

改革开放以来，中国制造业发展迅速，制造业产值在全球占比超过美国，成为制造业第一大国。目前，在500多种主要工业产品中，我国有220多种产量位居世界第一。但是，即便如此，中国的制造业水平仍然是参差不齐，也面临着诸多亟需解决的问题，如技术含量低、能源消耗多、自主创新力薄弱等，特别是制造业的基础设施，如设备等，仍呈现出工业2.0补课、工业3.0普及、工业4.0示范的现状。这就形成了中国制造业企业手工生产、机械化生产、自动化生产与智能化生产等并存的现象，从而设备的先进性水平也各不相同，数据采集的难度和方式也有所区别。

带网卡的机床

如FANUC、SIEMENS、HEIDENHAIN等

不用添加任何硬件
直接采集几乎所有的信息

PLC设备

支持PLC采集设备

通过增加PLC采集硬件
可采集到大部分数据

其他机床

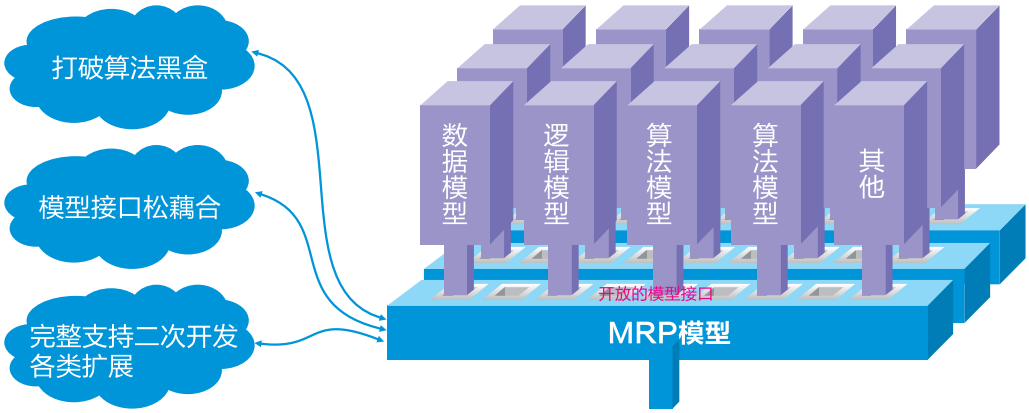
需要增加硬件

通过增加智能采集终端
可采集到常用数据

金蝶K/3 Cloud结合我们的客户经验，针对不同行业和机床的先进性水平，提出了不同的数据采集的方案，以解决企业实际的数据采集难题，企业可根据自身的情况和设备的先进性水平来选择适合自己的方案。

行业	业务痛点	推荐方案
电子装配	生产过程不透明，信息传递仍然采用大量纸质模式，时候录入ERP系统，信息滞后，无法即时管控生产	工位级信息采集+显示看板+增加硬件采集信息
机械加工（加工中心为主）	待加工工序多，信息传递不顺畅，生产进度不透明；加工中心利用率低	班组级信息派工+显示看板+DNC信息集成
汽配行业	待加工工序多，信息传递不顺畅，生产进度不透明	班组级信息派工+显示看板+PLC或增加硬件采集信息

智慧工厂的软实力——APS +



领先的优先级 + 预留体系

企业在迈向小批量多品种的过程中，相关订单的优先级的问题也会更加迫切，而在传统的信息系统中，计划逻辑如下：一般根据不同交期的订单或者预测作为需求，设定冲销等规则，并按照一定的规则进行供给的界定，最终进行需求和供给之间的平衡给出生产、采购的建议，因而除时间单一因素外，**客户需求被默认为是无差异的**。

而上述的无差异已不能满足企业客户经营的需求，如今，不仅订单需要根据客户、时间、数量等优先级因素区分，甚至关系订单的物料在采购、库存、制造等环节也必须予以锁定和预留，才能保障在小品种、多批量下客户对于产品的质量成本交期的要求。

K/3 Cloud 通过领先的优先级因子系统和预留系统，帮助企业轻松应对个性化的制造时代。

开放的多组织计划模型

损耗率、现有库存、安全库存、提前期、预计量等要素构成的计划体系，或许已经难以满足企业的需要。今天的企业还将涉及到多组织之间计划模式的选择：集中计划进行统一供需的平衡，还是层层运算层层传导？同时，这些组织之间需求的传递过程也会涉及到传递范围的扩大化，例如合作组织的传递、委外订单、工序委外等。最后，企业的个性化会对计划的参数有着更多的个性要求，例如颜色作为辅助属性是否影响计划、多计量单位在计划和执行中的差异等等。

K/3 Cloud支持多组织的集中计划和协同计划，并通过开放的计划模型，帮助企业灵活的进行计划模式的配置，灵活的进行计划个性内容的开发调整，并支持插拔式的设计，快速满足企业个性化计划的需要。

生产车间排程

随着社会的快速发展，人们对消费需求的特性已转向个性化消费，无论手机、电脑、汽车、眼镜、手表等，都在追求着个性化与与众不同。而作为产品的制造企业，大批量的生产某一种产品已经跟不上时代的需求，而快速的制造多种类产品以满足客户需求已成为企业立稳脚跟的核心竞争力。

计划员在车间排程时会遇到很多问题，如产能约束、不同的日期安排、同一个工单交叉作业与顺序作业并行、当前计划执行进度的延期导致后续已编制的计划不准确、某些特殊工序无法预先排程而导致后续工序排程错误等，这些问题都加大了车间计划员排产的难度。

针对电子装配线与非流水线食品生产等领域特点，K/3 Cloud通过**日历级次（工厂、车间、工作中心、设备）细分产能颗粒，在工艺路线设置叠代、拆分**等排产参数，通过产线的**有限产能模型**编制复杂类型的工序计划，工序计划的编制结果自动反馈给工单。工单计划下达后，车间现场通过智慧终端把工位的最新执行结果返回，当返回的结果与计划的偏差超过允差范围后，再次排程时将会把受影响的生产工单的计划自动前移或推后。废品率比较大或是瓶颈工序系统根据现场的实际采集结果，自动触发排程算法，把后工序按照实际采集时间做为起点同步排程。

K/3 Cloud通过**排产模型、多种排产触发时机、多种排程触发方式**等创新应用满足企业现场多变的工序计划要求。

第三方专业APS软件集成

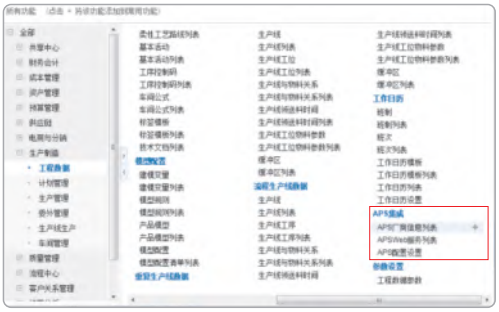
当今社会，生产现场大量使用机器设备，并且大量行业并非都像电子行业那样是流水线式的生产方式，更多的都是单机台设备的生产方式，而这种单机台的生产方式不仅要考虑客户的优先级、订单的紧急情况、物料的供应问题等，还要考虑生产过程中**多工序前后约束、模具约束、产能不均衡**等各种问题，才能达到**快速响应**〔Quick Response〕客户需求与有效可允订货数量/时间〔Available-to-Promise; ATP 或 Capable To Promise; CTP〕的目标。

在此情况下，人力将很难综合考量与平衡各种因素来优化生产排程，以快速响应客户需求的目的。为了解决这种问题，一个能妥善、有效的规划企业资源〔如机器、人员、工具、物料等〕来满足顾客需求，达到**最大产出量、瓶颈资源使用率最高及前置时间最短**等生产策略，并能协助生产管理人员找出实际可行的企业信息应用系统已迫在眉睫，而这个系统就是APS。

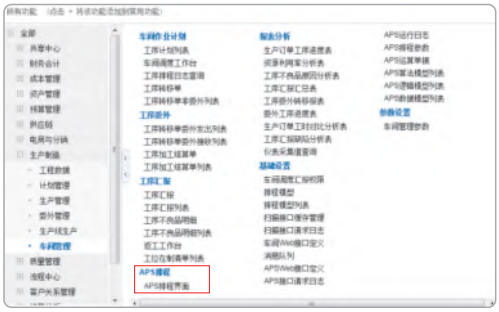
为了适应不同类型企业以及客户的不同需求，K/3 Cloud集成了多家APS厂商的系统，以满足客户的特定需求。而APS系统的集成，能很好的帮助企业**精确掌控生产进度、降低库存水平、缩短生产周期、提高资源利用率、及时插单响应以及优化采购计划**等。

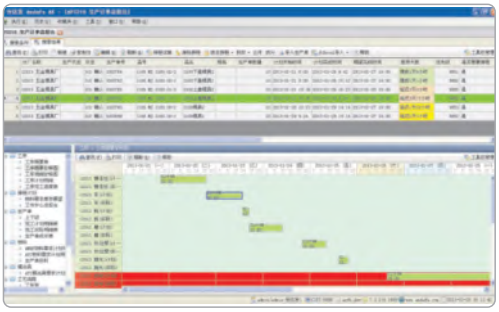
APS系统能够很好的帮助机械加工、五金加工、航空航天、动力装备、汽车制造、机床设备等典型离散制造行业解决多工序约束、产能平衡以及瓶颈工序等多种问题，并且能够在有限产能条件下，进行交期产能精确预测、工序生产与物料供应最优详细计划等。另外，APS系统具备：产线机台能力约束、模治具人力约束、物料约束、特征约束等**多种约束**，插单、混排；正排、倒排等**多种自动排程**，少换产、少换模、少换料、少换规格特征等**多种优化**以及可进行**锁定、解锁排程计划、可视化手工调整**等特点。

1、配置APS厂商信

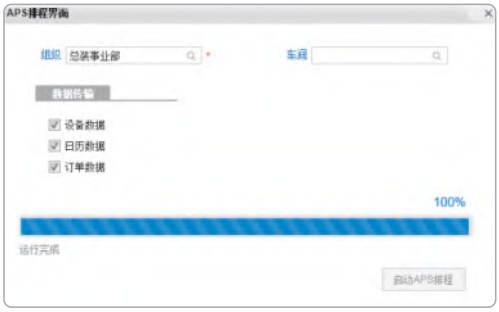


2、启动排程界



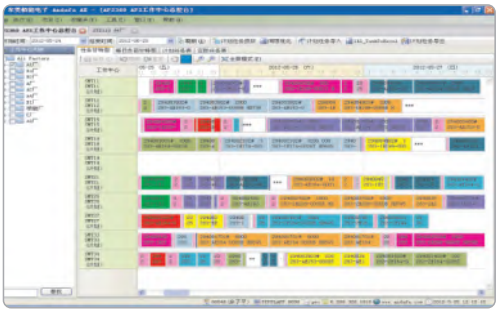


4、启动APS排程并返回结果

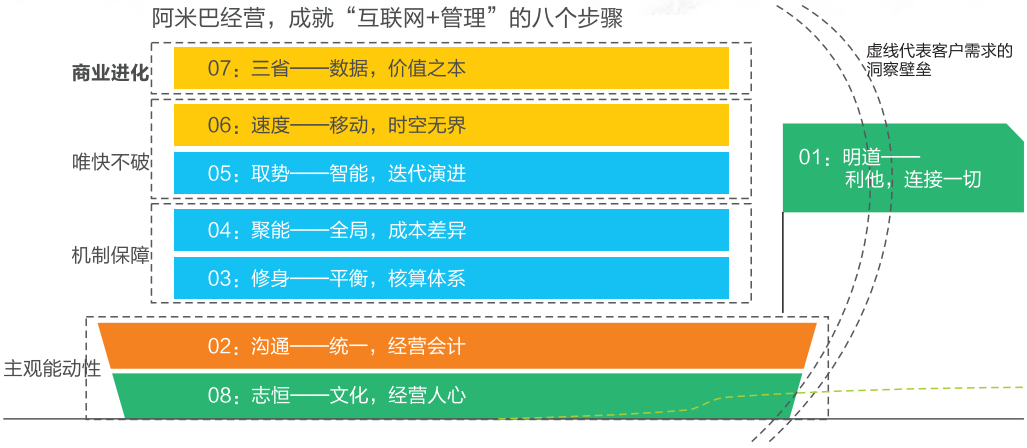


3、选择组织和数据范

即时的图形化计划看板使得各工单的生产进度与计划以及计划与机台或工作重心的负荷情况一目了然，为企业掌控生产进度、协助计划人员及时的进行产能平衡或调整生产排程创造了便利条件。



智慧工厂的软实力——管理 +



阿米巴经营最佳实践

企业一切“互联网＋”的转型，都离不开“互联网＋管理”的转型与智慧工厂的建设，中国企业面临的首要问题也是管理的升级问题，这是企业“互联网＋”时代转型的内功。

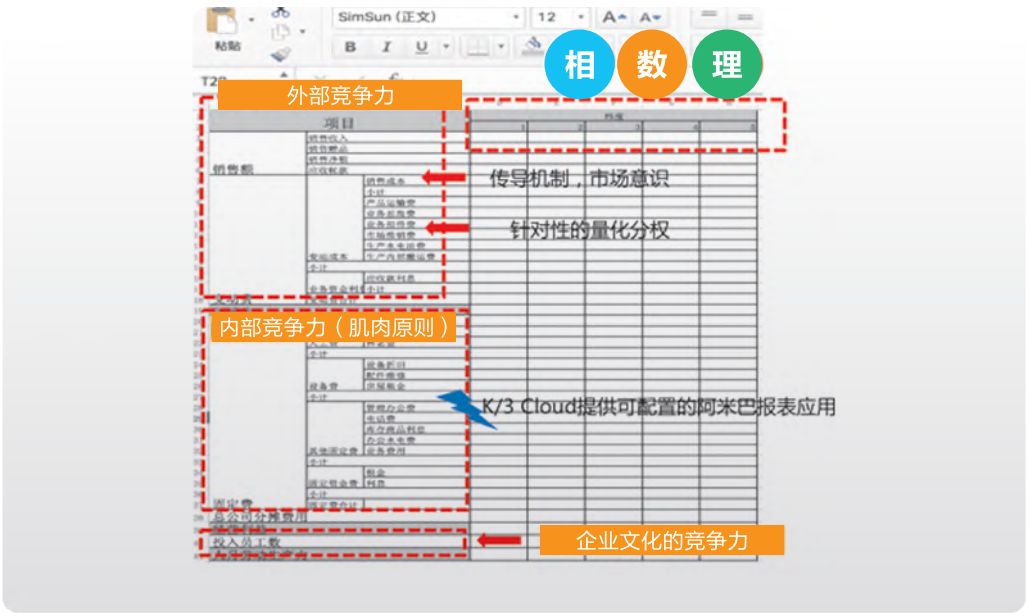
金蝶K/3 Cloud解决方案在总结2000余家中大型企业信息化实践的基础上，探寻这些领先企业的高速成长基因，而这些基因，都聚焦了一个“互联网＋管理”的实践阿米巴经营。

同时，考虑到国内企业普遍认为阿米巴就是划小核算单元的误区，金蝶K/3 Cloud经进一步总结后，认为企业的持续发展离不开**客户价值导向、管理机制保障、发展动力建设、数据驱动进化以及具备主动性的团队等五个要素**。这五个要素是“互联网＋”时代必备的能力，并率先细化为阿米巴落地八个步骤。（部分步骤在其他板块已有涉及，本部分不做重复阐述，仅将可能的误区予以阐述）。

误区1：小单元的业绩利润表不等于经营会计

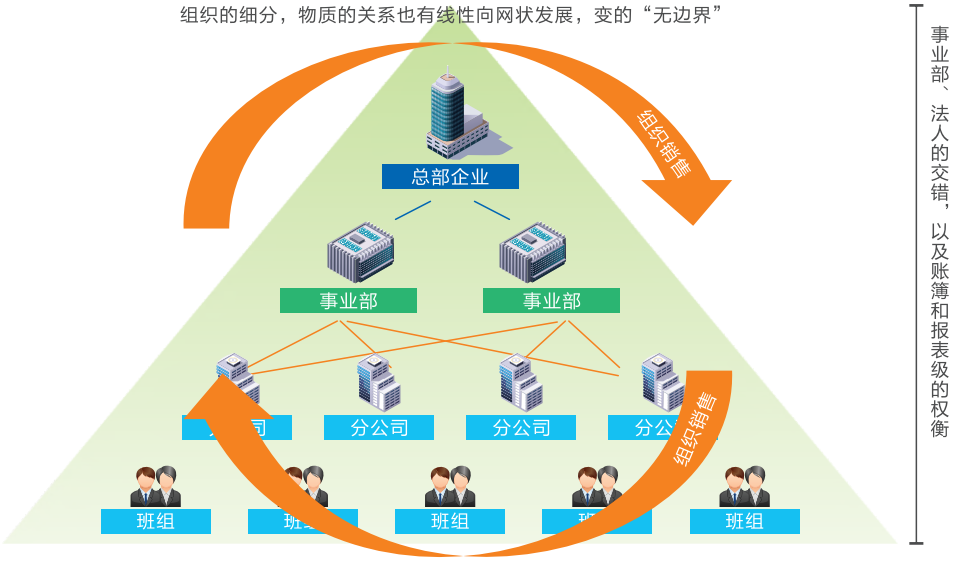
相对于核算会计和管理会计，企业的经营更需要统一一种语言，以便让各层级管理者优化自己的行为，以不断的追逐各自更好的经营绩效，从而达到整体组织绩效的提升，而经营会计就是企业的经营罗盘，金蝶K/3 Cloud创新的支持经营会计的应用。

现实中，企业往往将小组织单元的利润考核表作为经营会计使用，这种误用也是出现很多问题的本质根源。在K/3 Cloud阿米巴解决方案中，企业可根据自身阿米巴单元的设置、灵活的设定变动费用与固定费用等项目，落实企业关于阿米巴的“相”、“数”、“理”原则，落实经营人才的培养的目的、阿米巴经营导入的本质、并与相关的业务系统集成，准确及时的出具各阿米巴责任单元的经营会计报表。



误区2：直接划小单元并不符合企业的经营实际

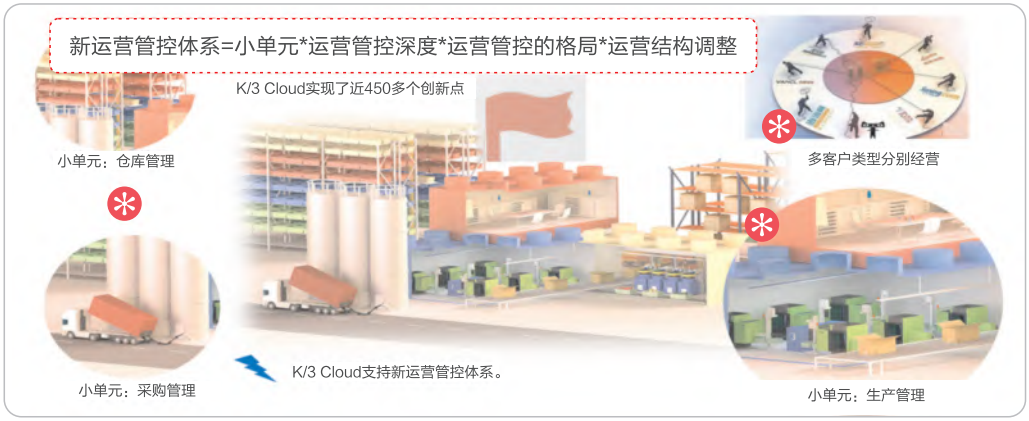
企业在管理升级与推进阿米巴落地的实践中，往往会涉及到很多大与小的选择以及内与外的区分，例如对外以品种法计价，满足税务简化管理的需求，对内则以订单为对象计算成本，满足精益管控需要；对外营销部分作为法人体系下的部门，对内营销公司作为利润中心，实行内部交易。而这些大与小、内与外的需求，需要企业的系统具备支持多核算体系的能力。同时企业的“内”和“小”往往相对于“外”和“大”有着更多的调整需求，企业应该尊重这种发展的实际，并需要在“大”和“小”之间进行平衡，金蝶K/3 Cloud独具智能会计平台，支持多核算体系，70%的金蝶K/3 Cloud客户选择多核算体系，帮助企业实现多核算体系落地。



误区3：运营管控并不是核心竞争力，成本差异才是

成本或差异是企业获取竞争优势的两个关键要素。

今天的智慧工厂，在通过划小组织，建立柔性化的同时，也需要通过小单元的经营能力的培养，促进小单元本身经营质量的提升。而“小”的这两个目的，都会改变企业管理体系的需求，这种改变会体现在采购、制造、库存、营销等领域。例如原先的采购部门会因采购对象的不同，而予细分采购行为，是否属于不同的产品线，由不同的产品线决定采购的数量、时间、价格等要素，并对最终的采购绩效负责；制造也一样，例如因责任单元的划分，而发展成责任单元下的内部交易等，在法人体系和责任单元体系下，会形成不同的运营管控权利和核算需求。金蝶K/3 Cloud支持新运营管控体系，满足企业在采购、仓存、制造、销售、财务、人事等各领域的运营管控需要，同时企业可以根据自身对核心竞争力成本、差异的追溯，柔性的调整运营管控的落脚点。



大企业的小心机——76%的客户选择多核算体系

大行动派——远方与咫尺

其实无论是海尔的“人单合一”，还是华为的“让听得见炮火的人决策”，其本质都涉及到阿米巴经营，通过划分责任单元，进行经营责任的落地以及市场压力的传导，通过经营会计指导经营能力的提升，而经营者的培养是企业持续发展的基石，也是阿米巴经营的起点和终点。

同时K/3 Cloud 服务的诸多客户中，也有着各自不同的阿米巴形式：好想你的单店利润、东北制药的合伙人制、昆明制药的倒三角模式、华泰燃气的事业部制、海格的产品线核算体系、九牧的生态链营销体系等，而金蝶K/3 Cloud独特的多核算体系以及阿米巴报表、新运营管控体系等，是企业落地阿米巴的坚实保障。（更多详情可联系金蝶）

关于阿米巴经营与稻盛和夫

稻盛和夫

日本世界著名实业家、哲学家

阿米巴经营模式的创立者，被誉为日本经营之圣

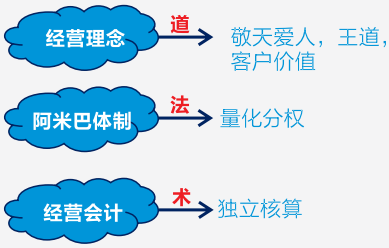
27岁创办京都陶瓷株式会社

52岁创办第二电信（现名KDDI）

这两家公司又都在他的有生之年进入世界500强

- 阿米巴经营模式缔造了两家五百强，其中，拯救濒临破产的日本航空，一年实现营业利润1884亿日元，两年后重新上市
- 目前中国已经掀起研究阿米巴，实践阿米巴的潮流
- 他的核心理念被国内企业以众多形式普遍实践：事业部、小核算等
- 被普遍认为中国企业未来5-10年中国企业经营质量提升的重要手段
- 金蝶（中国）自身的管理切合阿米巴的经营，具备推广基础

阿米巴经营



云之家，移动办公行家——移动

掌上工厂——设计您的掌上智慧工厂业务

更多掌上工厂的应用场景，请联系金蝶。

这是一个移动互联的时代，金蝶智慧工厂解决方案包含掌上工厂解决方案，利用**云之家**移动门户及其开放连接一切的特点，我们围绕企业及企业伙伴的各类角色，将其相关业务发布到掌上。今天，一家工厂的业务或许可轻松在掌上开展。

生态开放平台——拓展

云之家生态合作伙伴

在云之家体系中，有这样一个不断发展的应用中心，在这里，我们已为每一个角色设计了多种应用，您也可以自由拓展，并且相关应用也可不断拓展。此外，随着越来越多的增值伙伴不断的加入我们，我们的应用生态也将会进一步的拓展，生态让企业级社交更美妙。

智慧工厂的文化⊕——云之家的文化强企之路

海尔集团

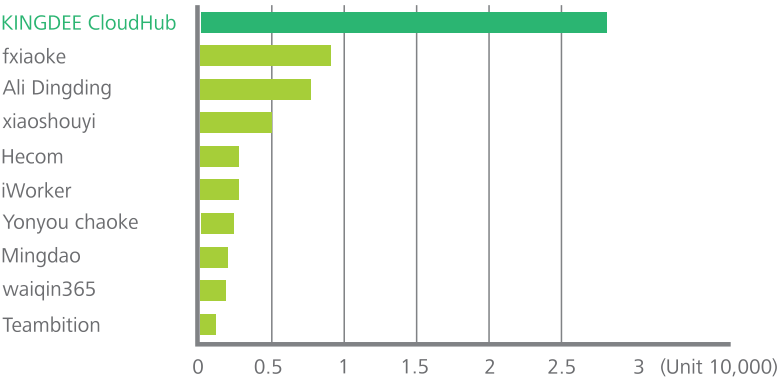
云之家，海尔万物移动互联的支撑

海尔内部有400多个IT系统，云之家将他们全部打通集成，从传统的流程驱动变成信息驱动，通过移动端分发到每个人，由信息驱动工作。2015年，新版海尔云之家iHaier将办公类移动应用融合，建立统一应用商店，上线时间管理、我的报表、掌上ESP、移动待办、移动日程等，用户数突破7万人。

企业的竞争最终都是人的竞争，而人的管理最都会体现到企业文化上，因而竞争的本质是“强文化”征服“弱文化”，而无论是移动的业务应用还是企业内部的社交：公告、社区、发文、签到，自由拓展，满足你对文化建设的所有需求。

云之家，借鉴其企业级社交的优势，已经服务了180万家企业。其中包括万科、海尔、乐视、安踏、伊利、东北制药、沱牌、国务院国资委、新世界等大型组织和集团。

China Social Mobile-office Software Market,2015-
Number of Large-scale Enterprise Customer by Vendor



（IDC权威信息，云之家为2015年度，企业级社交软件第一品牌）

云之家客户端下载

数据分析平台——数据 +

数据之于企业的价值，因不同企业对数据定义的不同而有所差异。一些企业用其监督、预测自身的财务、销售、采购、库存等的运行情况，例如：应收账款、库存周转率、采购价格、销售增长率、成本波动、成本差异等，而一些优秀的企业却利用数据，重构自己的运营模式乃至商业模式，例如基于客户的分析，进行产品的调整；基于成本的分析，进行委外业务的开展。

开箱即用——成熟的分析模型

金蝶K/3 Cloud集成提供了多种分析模型、分析主题，供企业直接使用。包括：销售收入、客户、信用、收款、订单准时率、资金、费用、损益、多维度会计科目等等，满足企业低成本快速开箱即用的需求。

交互式配置——无需编程介入

当既有的分析模型不能满足企业需求时，系统支持企业通过拖拽相关的字段，设定相关的分析逻辑的模式，快速配置自身的分析模型，同时系统内置丰富的报表模型，支持您的个性化需求。

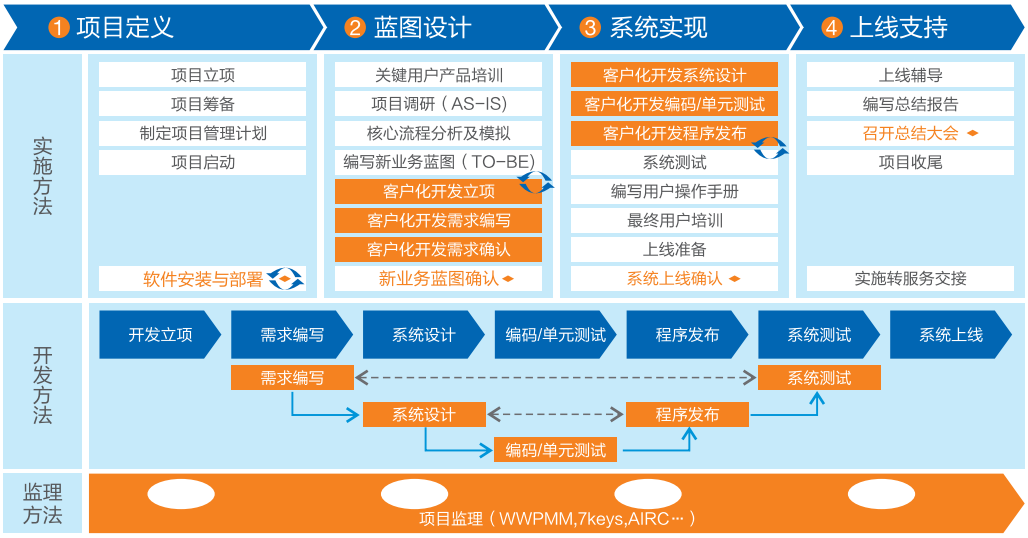
移动分析平台

任何一个分析模型，都可在权限的精确支撑下，进行移动端的相关应用，满足移动查询报表、分析、穿透等对数据的需求。

使命必达

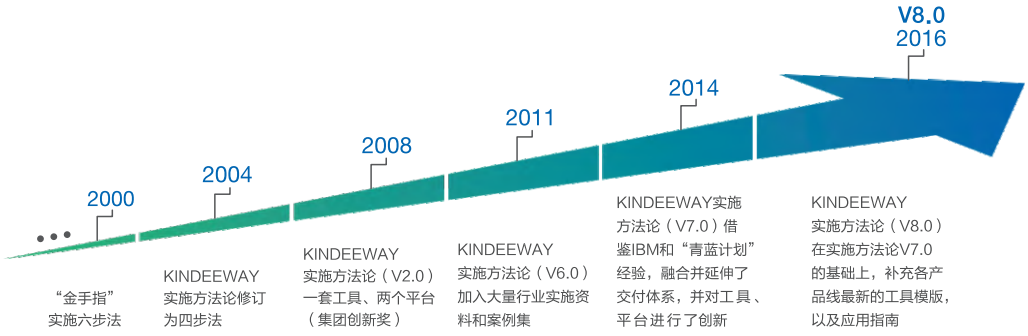
K/3 Cloud实施方法论8.0

十六载锤炼，只为更好交付



金蝶始终重视交付质量，其实施方法论已历经16载，并通过20余万个企业级大项目实践持续完善，目前已发展到为V8.0版本。金蝶实施方法论之K/3 Cloud实施方法V8.0框架图如上图，相较于过往，有如下的亮点：

细分实施方法、开发方法、内部监理方法。实施方法划分为【项目定义】、【蓝图设计】、【系统实现】、【上线支持】等四大阶段26个工作包，每个工作包有其明确的输入、输出、作业指导说明，每个工作包的工作量及其工期视不同项目具体估算而定，每个项目的总工期由WBS关键路径最短工期而定。



交付自身的信息化保障——项目管理平台＋顾问管理平台

金蝶K/3 Cloud所有项目统一纳入总部项目管理平台KPMP，所有顾问纳入顾问管理平台CPMP；所有大项目均受PMO项目监控和质量管理，以便保障不同的机构、不同的顾问所交付的项目质量趋于统一、结果可预期。

系统	主要内容	作用	使用人员
网上客户关系管理系统	包括销售、服务、工时、财务、流程等公司的主要业务	完成公司基本业务，记录业务数据	相关业务人员
顾问项目管理系统	实施项目管理系统	记录实施项目情况，实施顾问资源及工时等，进行开发管理	参与执行实施项目的人员，需要了解实施项目情况的人员
开发管理系统	开发项目管理系统	记录实施项目情况，开发顾问资源及工时等，进行开发管理	参与执行开发项目的人员，需要了解开发项目情况的人员
文档管理系统	项目文档管理系统（分实施、开发2个系统）	保存所有项目过程中的项目文档，并实现公司内共享	公司所有人员都可以进行查看，操作看具体系统中的授权
工时系统	顾问工时管理系统	记录顾问工时数据，进行结算、考核管理	售前、交付顾问及相关管理人员

金蝶不断丰富完善自身的项目管理信息化保障客户的项目质量

升级交付＋——离人则止，无忧人才启航

今天，企业的信息化建设已经由早期针对信息化功能的购买导向，转变为企业信息能力的持续建设，因而企业内部必须具备足够的信息化人才，并且这些信息化人才必须具备必要的技能以及足够的业务视野。K/3 Cloud事业部打造高起点‘无忧交付’体系，其人才队伍的建设将帮助企业克服“互联网＋”转型中的人才瓶颈。

金蝶精选社会化办学力量，常年招生、按需开班、持续输出K/3 Cloud顾问，并与合作伙伴一起为客户、为金蝶体系专门定制培养和输送K/3 Cloud实施顾问、BOS开发顾问，培训需求详情可以联系金蝶。

闹市区的智慧样板工厂

步科

步科专注于自动化标准产品和智能硬件产品的研发、生产、销售和技术服务，为全球客户提供机器自动化与工厂智能化解决方案。步科的自动化产品主要包括：工业人机界面、伺服系统、步进系统、可编程逻辑控制器、低压变频器等，并广泛应用于物流自动化、印刷包装机械、医疗设备、3C电子制造设备、新能源等自动化设备行业，公司产品除国内销售外，亦销往土耳其、印度、意大利、德国等国家和地区，是中国领先的机器自动化解决方案供应商。步科的智能硬件产

品主要包括：智能终端、智能电子看板、智能立体仓库、智能移动物流车、SMD智能电子货架、智能AGV、智能提升机等，为帮助客户造就成功的小而美的智慧工厂提供了创新的智能硬件产品。

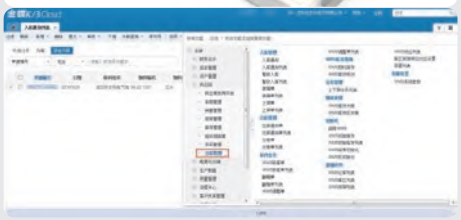
步科公司通过长期持续的研发投入和不断的技术积累，掌握了图形用户界面（GUI）技术、组态软件技术、全数字交流伺服控制技术、PLC程序编辑和编译技术、PLC运行系统软件技术、交流异步/同步电机无感矢量控制技术和交流异步/同步电机参数辨识技术等核心技术，并拥有专利54项、软件著作权30项、软件产品登记证11项，相关产品均拥有领先的核心技术。

KK智慧工厂解决方案

KK智慧工厂解决方案的实践之路

2013年4月，在德国汉诺威工业博览会上，“工业4.0”概念真正走上了全球制造业的舞台。作为中国制造业参展大军中的一员，在博览会现场，步科深刻感受到发达国家已经站在迎接第四次工业革命的潮头，正从“制造”迈向“创造”道路的中国制造业有什么理由不奋起直追？步科，作为中国领先的机器自动化解决方案供应商，我们清晰的认识到，SmartFactory是一个制造商应用创新型技术在生产中不断实践、深入开发的独特研究成果的交流平台，其将着眼于未来工厂的设计与应用。

展会归来，步科开启了它的智慧工厂征程。2013年10月，步科启动精益改造工作。2014年7月开始探索步科智能制造之路。2015年10月，步科携手金蝶再出发，携手打造软硬结合的整体解决方案。2016年4月德国汉诺威工业博览会，步科和金蝶，KK联手，面向全球制造业发布中国人的KK智能制造解决方案。向全球展示了中国人在智能制造前沿的创新与成果。



KK智慧工厂解决方案的实际应用

Kinco步科现有人机界面、伺服步进系统、PLC、变频器及现场总线等全系列工业自动化产品，相关产品系列众多，提供给客户进行解决方案式的销售。近几年来，由于新经济的发展，客户个性化定制的需求越来越高，“多品种小批量”成为步科面临的状况。

通过KK智慧工厂解决方案，步科探索出适合自己的智慧工厂的落地方案：

客户利用电商平台下达订单时，步科利用设计人员设计的软件支持与客户互动确定需求后，把多来源订单快速便捷的传输给工厂，PMC根据产线的实际能力模型做出动态排程，即时下达指令到智能终端。

作业员在工位上点击智能终端接受生产任务，按技术资料（SOP、BOM等资料）进行产前准备，通知AGV小车上料；生产过程中，用条码枪进行进度汇报和质量记录；出现品质不良时，在智能终端上进行汇报及补料。

供应商的物料收货后，自动分配IQC检验工位进行检验；合格入库后在立体仓进行保存，系统根据排产信息发布配料信息给智能拣货小车，物流人员根据亮灯信息进行拣料备料；备料完成后通过提升机运输到线边缓存仓，作业员点击上料后，AGV小车自动运输到生产工位。

步科作业员在智能终端上完成生产工序汇报后，报检信息出现在OQC工位的Cloud系统中，检验员根据提示进行抽检，在系统中记录检验结果，合格后产品方可入库。通过Cloud系统记录了入库、生产过程的品质信息，可以轻松实现质量追溯。

步科的生产管理人员在办公室的智能看板上就能知道生产线实际的生产、配料、上料进度，也能了解产品的质量情况。

通过步科的车间和物流的应用，让整个工厂内部的生产运营更加透明、更加柔性、更加智能。

最终，步科实现了设备、智能硬件与金蝶K/3 Cloud（包括ERP、MES、WMS系统）完美结合，实现了智慧工厂的落地，支撑了客户、产品设计者、供应商、工厂多方协同，成就步科闹市区智慧工厂落地的实践。

价值呈现和智能制造2.0

通过对于智慧工厂的导入和部署，在不对生产设备大规模自动化改造的情况下，通过智慧终端、智慧看板、智能立体仓库、智能拣货小车的针对性部署，步科已经实现了如下的提升。

目前，步科在实现生产现场管理数字化的基础上，开启了步科智能制造2.0的工作：

利用Cloud系统中记录的生产数据进行价值流分析，发现生产过程的浪费，进行管理改善，把原来躺在地上的钱拣起来，放回口袋。

为了推广KK智慧工厂解决方案，步科成立了智慧工厂项目部，准备和中国制造企业一起分享我们四年来建设智慧工厂的经验和教训，和大家一起探索智慧工厂的在每个企业的落地。

金蝶与步科的合作还在继续，还在深入。在这里，双方的智慧工厂研究成果，通过不断迭代部署，奏出中国本土传承智慧工厂实践的最强音。