金蝶



金蝶云·星空 工业互联网
数字化供应链协同解决方案

金蝶软件（中国）有限公司

01

金蝶云 · 星空
工业互联网总体技术方案

金蝶云 · 星空工业互联网企业级全业务场景解决方案，覆盖L1-L5的设备层、边缘层、管理层、企业层四个层级，覆盖企业端对端全业务场景，进行业务过程控制和数字化，并利用大数据、人工智能技术将企业经营数据结合应用场景转化为数据解决方案，赋能制造企业，提升经营质量。



图1：金蝶云星空基于工业互联网平台企业级全业务场景解决方案蓝图

02

金蝶云 · 星空
工业互联网数字化供应链协同解决方案

2023年初，国家工业和信息化部信息通信管理局发布关于2022年工业互联网试点示范名单，金蝶基于企业级工业互联网的供应链协同解决方案（即本方案）成功入选，成为工业互联网平台+产业链/供应链协同试点示范。

金蝶供应链协同解决方案是金蝶凭借30年发展，集合创新性核心技术、行业服务经验、知识沉淀、工业机理模型、工业APP，形成的自主知识产权的工业互联网平台应用解决方案。



图2：数字化供应链协同解决方案整体框图

金蝶云·星空的数字化供应链协同解决方案主要包括三部分：

（一）智能销售预测解决方案

用智能销售预测提升销售需求的准确性，从而实现产供销的高效协同，避免由于原材料缺货不能满足客户需求，也避免生产过多造成库存，从而提升企业经营整体效率。

企业的销售实绩，包括产品种类实绩、销售区域实绩的内部数据，和外部销售数据共同形成综合、全面的大数据。在此基础上，用人工智能技术，建立预测模型，进行销售预测的自动计算，并不断提升预测的准确度。

（二）供应商协同解决方案

通过供应商协同，实现与上游供应商的高效协同，实现询比价、订单、收货、备货、库存、往来的全流程协同。

（三）数字化仓库管理解决方案

数字化仓库管理，用PDA移动工具实现从材料入库、材料分拣、成品入库、成品出库的实时处理的数字化管理。

（一）智能销售预测解决方案

智能销售预测解决方案是数字供应链协同解决方案的核心，也是金蝶云星空研发团队首次将人工智能技术和大数据、云计算相结合创新的解决方案。

（1）技术方案

1）数据通道：实现业务数据的实时分析及闭环、数据结果的返回。

2）数据处理模型：通过各类大数据算法，对所有产品类别、产品的综合数据源，包括历史销量数据、促销活动数据、节假日、销售目标等数据进行综合运算。每个产品类别/产品会同时使用多种算法，并将计算结果与评估指标进行判断，最后系统自动获取最优的预测结果。

3）数据结果返回应用在系统中。

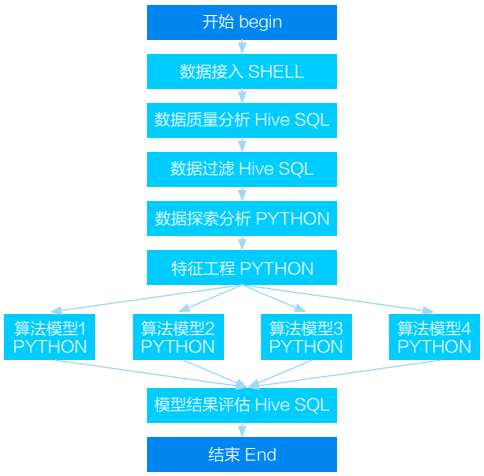


图3: 智能预测技术路线

（2）实施内容

1）数据对接，包含企业业务理解，并把预测相关数据对接到方案中。

2）算法模型：在通用算法模型的基础上，根据行业及企业的个性化差异进行调优。

3）数据结果根据企业个性化应用需要展示。

（3）创新性

智能销售预测帮助企业解决了无法做到产品明细预测，预测不够准确的问题。该方案的创新性在于：

1）提供了多维度预测：帮助企业实现了年度总量预测、产品大类预测、产品小类预测、产品明细预测多套维度的预测方案。年度预测帮助企业去促进销售目标的达成，产品类别预测，可以帮助企业指导产能的调整、销售计划的调整；产品明细的预测结果可在确认后，直连生产计划环节。

2）预测算法模型可识别产品特征，和历史销量特征，趋势特征，分析产品生命周期等，历史波峰波谷等，对异常数据进行清理，根据特征和趋势来进行预测模型的构建。可对各类综合的来源数据进行量化评估，如促销政策对销量的影响，节假日等对销量的影响。

3）预测算法模型中，使用了多种大数据算法进行模拟运行，通过评估指标获得最优的预测结果。

4）与业务形成闭环，随着业务数据的推进，预测模型运算具备自我学习迭代优化的能力不断优化预测结果。

5）预测单的结果可直接导入计划系统，使得生产计划、采购计划能提前安排，提升了订单交付的及时率。降低了企业库存积压成本。

（二）供应商协同解决方案

供应商协同解决方案帮助企业建立自身的供应体系，构建供需双方在线业务协同平台。平台总体目标是充分整合供需双方业务伙伴，帮助供需双方构建业务协同平台，不断提高企业的供应链竞争力。

供应商协同平台主要功能包括：寻源协同、订单协同、交货协同、库存协同、信息协同等功能。

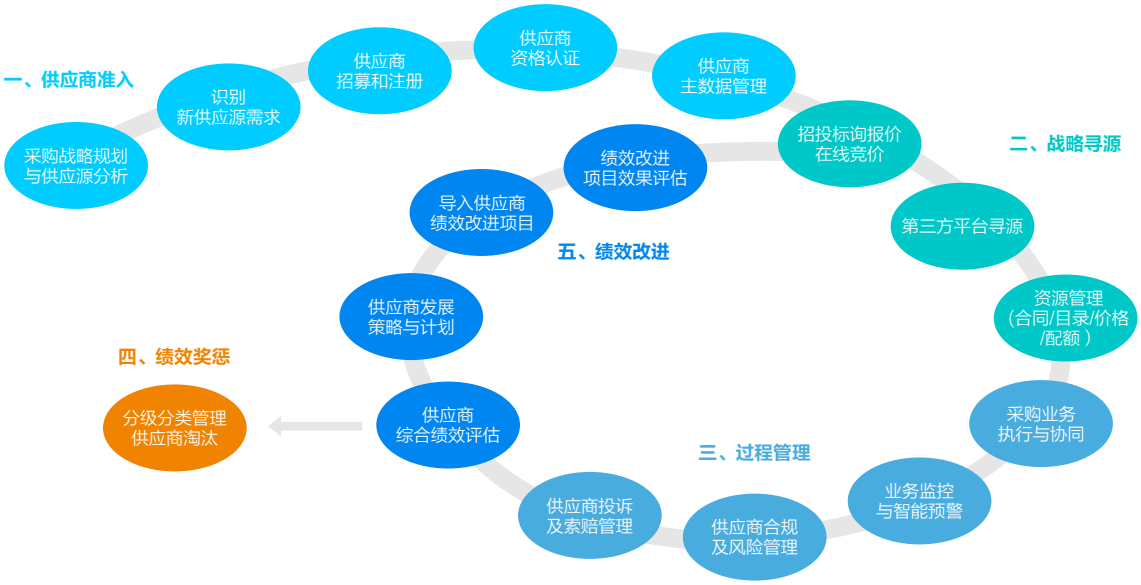


图4：供应商协同平台功能

（三）数字化仓库管理解决方案

为了减少单据录入工作量，优化采购、库存资源配置及资金占用，夯实内控，项目实现了库存管理的数字化，主要内容有：

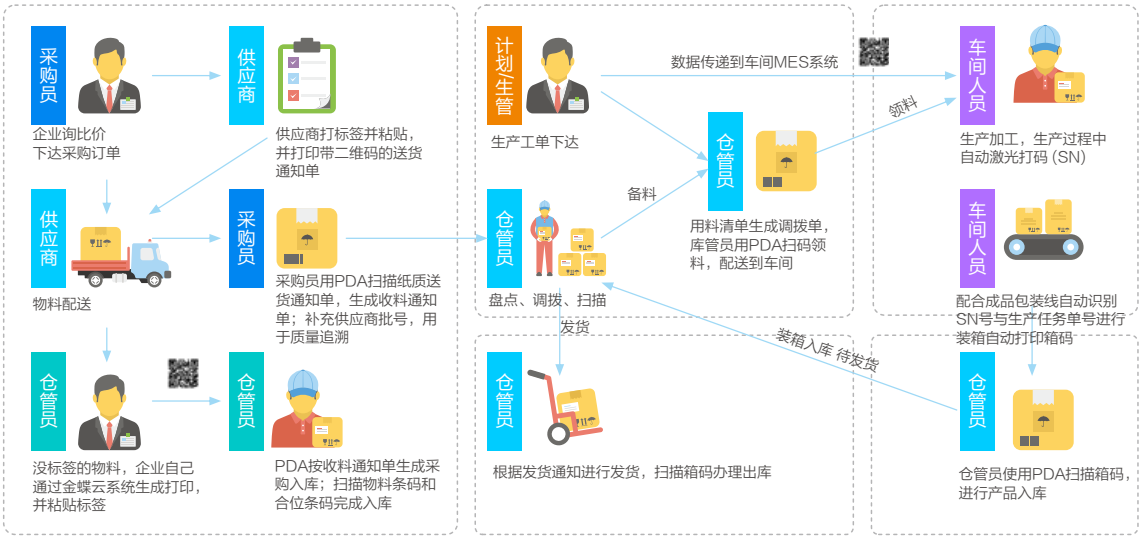


图5：数字化仓库管理解决方案

PDA收货条码业务及拣货PDA扫描

当供应商交货时，仓库人员用PDA扫描送货单，现场实时接货；IQC检验后，仓库人员扫码完成入库上架；生产需要领料时，按订单和PDA进行拣货配料，扫描进行出库；同样，半成品的出入库，成品的出入库都进行了实时的数字化管理。由于实时的仓库业务处理，也方便了销售出库管理，更好地满足客户需求。

产品全程感知——条码应用

条码追溯与防呆贯穿智能工厂产品生产的始终，从供应商端到产品售后维修，实现产品的全生命周期追溯，按照质量管理要求结合仓库管理现状，在条码应用方面启用了物料代码、批号、追溯号、序列号等四种规则：追溯号可以用来生产追溯但出入库时可以不记录对应序列号，对自制成品启用序列号单品管理，对每个序列号所耗用材料，生产过程进行记录。

在采购、检验、仓库、生产、销售、售后等环节启用条码管理。

采购收料时我们通过扫描供应商送货条码，系统自动解释对应采购订单及物料，通过条码扫描系统自动暂收入库并生成检验申请，检验完成后系统打印供应商对应批次条码，仓库管理员通过扫描批次条码完成实物上架并生成ERP采购入库，后续物料所有业务流转都通过批次条码进行。

生产过程中我们使用条码进行流转。生产订单下达时我们通过系统批量生成序列号并打印出条码（后续条码贴在机身，简称机身条码），通过配置生产用料清单设定批量上料、单品追溯物料，实现扫描物料条码自动进行工序汇报和工序流转，生产最后工序系统自动生成内包装条码和外包装箱条码，金蝶云星空支持扫描条码进行检验，扫描条码自动上架入库。



深受认可的应用案例

2020年工信部“工业互联网示范试点项目”

华海通信

华海通信技术有限公司，全球前4的一站式海缆网络解决方案供应商，基于金蝶企业级全业务场景协同解决方案重构其整体IT平台，实现了销售-研发-采购-制造-工程项目-服务的全业务场景的数字化协同，保障其业务的连续性。疫情期间68天成功替代原来184个系统，实现238个业务流程的数字化，覆盖全业务场景。在这些数字化工具的帮助下，华海通信在2021年成功验收交付世界最大容量的香港-海南海底光能项目。

2022年工信部“工业互联网平台创新领航应用案例”

“智能化制造”

深圳步科

深圳步科自动化股份有限公司，专注于自动化控制核心部件和工业物联网软硬件产品的研发、生产与解决方案的提供，是柔性制造能力的实践者。步科通过ERP+MES+WMS+智能硬件一体化应用，实现销售、供应、计划、制造、仓储物流全流程打通，过程无纸化、可视化、透明化，实现柔性制造，并通过数据驱动持续精益改善，有效提升了生产效率，能够快速响应客户多品种小批量短交期的需求。其平均制造周期由7.67天下降到0.8天；制造费用率降低18%；生产工人人均劳动生产率提升95%。2022年获得工信部第四批“专精特新”小巨人和工业互联网创新模式案例-智能化制造认证。

2022年工信部“工业互联网示范试点项目”

黄河科技集团

黄河科技集团信息产业发展有限公司是一家研发、生产、销售基于鲲鹏架构Huanghe品牌服务器和PC系列产品的高新技术企业，金蝶针对其建立高效协同生产运营体系的需求，基于金蝶云 · 星空企业级工业互联网的供应链协同解决方案，帮助其运营系统实现49天上线，打通了上下游采购、生产及销售数据链条，形成了研发设计、生产制造、财务与成本管控及供应链的一体化协同，实现库存周转率提高17%，财务自动化实现率96%，研发效率提升35%，产品小类预测准确度提升38%，产品大类预测准确度提升17%，效益与效率大幅度提升。

添加顾问，
回复“华海”或“步科”
领取对应案例详情

入选国家工业互联网示范名单

金蝶云 · 星空供应链协同解决方案

动态领域模型，支持SaaS下的个性化应用，与其他工业APP快速集成

基于国内唯一PLM+ERP+MES一体化平台，构建研产供销全价值链



三体一云新一代IT架构，低成本、快部署、免运维、见效快

创新管控场景，是国内首个全面支持IPD研发的平台

添加顾问
定制您的专属方案