



产品白皮书

供应链协同三单匹配系统

让订单、收发货与发票在统一关系中自动匹配、异常回退、全程追溯

文档定位

面向产品选型、内部立项与实施沟通。公开资料版不构成技术承诺，项目功能、接口、性能和合规边界以正式方案与合同为准。

北京开灵科技有限公司

2026 年 10 月 版本 V1.0

00

目录与阅读指引

01	一页读懂这套系统
02	现在的问题与系统边界
03	一个真实业务场景：采购订单—收货—发票三单匹配
04	端到端流程与核心能力
05	数据、接口、权限与合规
06	部署方式与实施路径
07	验收口径与常见问题
08	关于开灵科技

这份材料给谁看

供应链负责人、采购与销售运营、应收应付会计、共享中心和信息化部门

01

一页读懂这套系统

如果只看一页，先看这一页。它回答系统是什么、解决什么、怎么接、怎么落地。

它是什么

让订单、收发货与发票在统一关系中自动匹配、异常回退、全程追溯。系统以真实业务单据与过程为主线，把分散在人员、表格和不同应用中的动作组织为可执行、可追溯、可验收的闭环。

现在常见的情况	上线后要形成的状态
● PO、收货、发票来自不同系统，人工匹配耗时且难处理部分收货 ● 退货、红票和价格差异发生后，已建立的关系不能同步规划前置到流程，异常单独分流 ● 电子原件、税务状态与业务单据分散，付款前难统一校验关键数据一次采集、多处复用 ● 销售侧订单、交货、开票和应收也缺少统一关系与状态以结果可反查来源、审批与处理记录	● 业务单据统一入口、状态和责任人 ● 规划前置到流程，异常单独分流 ● 校验关键数据一次采集、多处复用 ● 状态以结果可反查来源、审批与处理记录

与现有系统的关系	原则上不是推倒重来，而是通过接口、只读数据连接或流程协同，把现有业务系统接入统一闭环。保留哪些、替换哪些，由实施调研确定。
----------	---

02

现在的问题与系统边界

先把问题说清楚，再谈功能。系统只承诺可配置、可集成、可追溯的产品能力，不替代企业的管理判断与专业合规意见。

痛点 1 PO、收货、发票来自不同系统，人工匹配耗时且难处理部分收货。	痛点 2 退货、红票和价格差异发生后，已建立的关系不能同步回退。
痛点 3 电子原件、税务状态与业务单据分散，付款前难统一校验。	痛点 4 销售侧订单、交货、开票和应收也缺少统一关系与状态中心。

系统解决什么

- 把高频、重复、规则明确的业务动作放进系统。
- 把关键资料、状态、例外和责任人放在同一条链上。
- 让人工集中处理判断、审批与异常，而不是反复录入和搬运。

系统不替代什么

- 不替代企业对业务真实性的负责。
- 不替代税务、法律、档案等专业判断。
- 不在缺少授权和必要材料时自动越权执行。

03

一个真实业务场景：采购订单—收货—发票三单匹配

白皮书不从功能菜单开始，而从一件每天会发生的业务开始。

场景

平台从 ERP 获取采购订单和收货明细，从税局或邮箱获取发票原件。规则引擎按供应商、PO、物料、数量、单价、金额和时间进行匹配；唯一命中后形成关系并进入付款，差异项转人工。退货或红票发生时释放已占用明细并重算状态。

这件事为什么值得系统化

- 它跨越多个角色或系统，靠口头和表格容易断。
- 它包含可重复规则，也包含必须由人判断的例外。
- 它的结果需要追溯到来源、处理过程 and 责任人。
- 它能用清晰的输入、输出和异常清单验收。

业务闭环

1	订单同步
2	收货/交货同步
3	发票归集
4	数据标准化
5	自动匹配
6	异常补配
7	退货/红票回退
8	付款/应收与归档

04

端到端流程

每一步都有输入、规则、输出和异常去向。下游动作只消费已经通过校验的结果。

1	订单同步
2	收货/交货同步
3	发票归集
4	数据标准化
5	自动匹配
6	异常补配
7	退货/红票回退
8	付款/应收与归档

异常不是失败

真实业务一定可能会出现缺材料、状态冲突、接口失败或需要人工判断的情况。好的系统不是把页面都做成绿色，而是把异常原因、责任人、下一步和处理记录摆清楚。

04

核心能力矩阵

能力按业务闭环组织，不按技术名词堆砌。

统一连接 ERP、SRM、CRM、税局、邮箱和上传文件进入统一数据层。	关系引擎 维护订单、物流单据和发票之间的一对一、一对多、多对多关系。
匹配规则 按主数据、编号、物料、数量、单价、金额与时间组合判断。	异常工作台 无 PO、不唯一、金额差异、超时和缺原件分类处理。
状态回退 退货、红票和取消过账时释放占用并重算相关单据状态。	追溯报表 从任一单据双向查询上下游关系、处理人、原因和剩余量。

配置优先	组织、角色、规则、表单、字典、审批、提醒和接口映射优先通过配置完成。涉及外部系统限制或个性化业务逻辑时，再单独评估开发。
-----------------	---

05

和现有系统怎么接

原材料通常已经存在于业务系统。接入方式要兼顾完整性、实时性、改造成本与责任边界。

系统 / 数据源	典型接法	实施时要确认
SAP / ERP	开放接口 / 只读视图 / 文件交换 / 消息队列	对象、字段、频率、失败重试、责任人
SRM / 采购平台	开放接口 / 只读视图 / 文件交换 / 消息队列	对象、字段、频率、失败重试、责任人
CRM / 销售系统	开放接口 / 只读视图 / 文件交换 / 消息队列	对象、字段、频率、失败重试、责任人
电子税务局 / 乐企	开放接口 / 只读视图 / 文件交换 / 消息队列	对象、字段、频率、失败重试、责任人
供应商邮箱	开放接口 / 只读视图 / 文件交换 / 消息队列	对象、字段、频率、失败重试、责任人
付款、应收与档案系统	开放接口 / 只读视图 / 文件交换 / 消息队列	对象、字段、频率、失败重试、责任人

取数失败要可见	接口失败、账号过期、字段变化或数据不完整不能静默。系统应记录具体原因、重试结果和人工处理状态，并支持对账。
---------	---

05

权限、安全与合规控制

控制点应尽量前置，并在需要人负责的地方保留确认。

控制 1 供应商与客户主数据统一	控制 2 明细占用防重复
控制 3 唯一匹配才自动通过	控制 4 退货红票同步回退
控制 5 手工调整原因必填	控制 6 关系变化全程审计

通用安全原则

- 最小权限：角色只获得完成任务所需的访问范围。
- 关键操作留痕：谁在何时查看、修改、审批或导出均可追溯。
- 敏感数据保护：传输与存储按项目要求加密，可配置水印、脱敏和下载限制。
- 备份与恢复：数据库、文件和配置分别制定备份、恢复及演练机制。

06

部署方式与技术边界

部署选择由数据敏感度、既有基础设施、接口条件和运维能力共同决定。

方式	适用情况	说明
客户自有机房	有内网与运维团队	系统、数据库和文件部署在客户环境，接口按内网策略开放。
客户私有云	已有云资源和统一运维	资源弹性更好，安全、备份和监控纳入客户云平台。
混合接入	部分外部平台必须联网	核心数据留在客户环境，外部调用按最小数据原则和审批策略执行。

本产品的部署重点	先确定采购或销售一条主链，统一单据主键、状态、数量与金额口径，再设计匹配优先级和人工兜底。历史未核销关系建议作为独立批次校验导入。
----------	---

06

怎么落地

建议先用一条可核验的业务闭环试点，再逐步复制到更多主体、区域和场景。

1	业务调研：明确范围、角色、系统、数据、规则和例外。
2	方案确认：冻结主流程、控制点、接口清单和验收样本。
3	环境部署：完成资源、安全、账号、备份与监控。
4	配置与对接：落地组织、权限、表单、规则、字典和接口。
5	数据准备：整理主数据与必要历史资料，先校验再导入。
6	场景联调：正常、异常、回退与人工接管一起验证。
7	试运行：选定业务周期并行运行，记录问题与口径调整。
8	验收推广：按验收表关闭问题，形成运维手册后复制。

07

怎么验收

验收看业务结果、控制点和可追溯性，不只看页面是否能打开。

验收项 1 主要单据持续同步	验收项 2 唯一匹配规则正确
验收项 3 部分匹配余额准确	验收项 4 异常能补配与解绑
验收项 5 退货红票触发回退	验收项 6 双向追溯和报表可用

建议准备三类样本

- 正常样本：完整数据能够自动跑通。
- 边界样本：金额、数量、身份、权限或状态接近规则边界。
- 异常样本：缺字段、重复、冲突、接口失败和需要人工判断。

验收记录	每个验收项应写明输入样本、预期结果、实际结果、截图或日志、责任人和关闭日期。
-----------------	---

07

客户常问的问题

1	三单是固定哪三单？ 采购侧通常是订单、收货和供应商发票；销售侧通常是订单、交货和客户发票。
2	部分到货、分批开票能处理吗？ 可以通过明细占用和剩余量管理，但需先统一数量和金额口径。
3	匹配不上会自动占用吗？ 建议只有唯一且满足规则时自动建立关系，其余进入人工工作台。
4	退货后原匹配怎么办？ 系统按退货/红票关系释放指定明细，并重算订单、收货和发票状态。

安排演示前建议准备

一条典型业务、三到五个真实但已脱敏的样本、涉及的系统清单，以及最希望系统解决的三个问题。

08

关于开灵科技

北京开灵科技有限公司专注企业财税数字化、档案数字化与 AI 业务应用，围绕企业已有系统提供可配置、可集成、可追溯的业务产品和实施服务。

AI 与流程自动化 数字员工、智能审核、跨系统取数与业务执行。	财税数字化 发票、乐企直连、纳税申报、费控与供应链协同。
档案与影像 电子会计档案、全门类档案、影像扫描与 OCR。	交付方式 支持私有化部署，并按项目边界提供接口、源码及实施服务。

交付上的三条原则

数据边界清楚 部署位置、外部调用、数据留存和访问权限在方案中写清楚。
异常摆在明面 不隐藏失败任务，让原因、责任人、处理结果和重试过程可见。
按业务逐项验收 用真实脱敏样本验证正常、边界和异常场景，问题关闭后再推广。

联系我们	官网 www.kailingteck.com 产品页 www.kailingteck.com/supply-chain/ 如需系统演示或针对贵单位的实施方案，请联系开灵科技商务团队。
-------------	--

供应链协同三单匹配系统 产品白皮书 V1.0 | 2026 年 10 月