

01 / 管理层使用说明

定海AIOS

企业实施与场景指南

先选一个问题，把数字核准，把责任接上，再决定扩展。

本指南配套解决方案演示，供管理层、业务负责人和信息化团队共同定义试点。

我们帮助企业建立的能力

让管理者更直接地获得有来源的业务信息，让员工减少查数、核对和重复录入；把获准的建议交到有责任的岗位，并查看实际处理结果。

“懂客户”如何变成可以交付的内容

先确认这家企业如何定义客户、商品、账期与订单状态，再配置指标、权限和业务规则。AI理解问题、组织证据与建议；程序计算数字，现有业务系统保存交易事实并执行获准动作。

从哪一页开始	用于什么决定
第2页：能力范围	区分已有基础、需适配内容与共创设计，避免把愿景写入首期验收。
第3至7页：场景与动作	拿真实问题和样本，确认输入字段、答案结构、异常处理与责任人。
第8至11页：接入与验收	确认数据来源、权限、实施顺序和上线必须具备的证据。
第12页：价值与启动	统一人力投入测算方式，决定投入、扩大、调整或停止。

启动会需要带来的四样资料

一个高频管理问题；一组典型与异常业务单据；一份岗位及审批人清单；同一流程的耗时与质量基线。每项资料都应有人负责确认。

使用边界：本指南为方案与实施讨论依据，非周期、接口兼容或收益承诺。建议首期不包含法定财务报表、自动付款和总账处理。版本：2026年9月。

02 / 范围与能力边界

七个模块，分步形成业务能力

模块可以按场景组合，但不必同时建设。已有基础不等于在本企业生产环境已经验收，最终范围以双方确认的交付清单为准。

模块	已有基础 / 待明确范围
经营洞察	已有基础： 库存、应收、客户趋势看板及ERP只读；问数按单场景开展。 共创： 综合日报、任意跨域问数、毛利归因。
客户服务	可围绕客户上下文、商品与知识组织方案；具体渠道、回复授权、人工接管与业务效果逐客户适配和验收。
销售门户	已有基础： 下单至ERP及发货查询验证链路。 需适配： 客户价格、库存规则、字段映射及完整分页。
仓储履约	PDA流程具备 测试环境证据 ；现场设备、条码、真实单据与仓库作业必须逐客户进行生产验收。
采购协同	备货看板具备只读分析基础；补货建议与协同流程属 共创范围 。采购、补货问题不属于现有问数范围，首期不自动下生产采购单。
知识与行业包	电器行业包具备本地验证基础；企业术语、规则和知识需确认来源与版本，其他行业另行补充和验证。
权限审计与AI编排	通用编排具备本地证据；组织与字段权限、审批、真实执行及异常回读按项目验证。

交付清单建议标注三类

已有基础：写明已验证环境与证据。

配置与适配：写明客户规则、接口工作和验收样本。

共创设计：先定义问题与验收，再评估是否实施。

本指南内的数字示意另标“虚构 / 测算示例”。方案目标与已有功能分开记录，不承诺所有模块开箱即用。

03 / 应收场景模板

回款例会先把事实核准

可直接作为试点问题：“截至约定日期，授权范围内哪些客户逾期未收，先核实哪些记录？”不把催收动作与应收事实混为一谈。

必须确认的字段	口径 / 用途
范围与单据	组织、获授权客户、源单据标识、币种；确认有效应收金额与未收余额。
时点与状态	截止日、到期日或账期、有效收款、核销状态、争议状态；保留责任人。
来源与新鲜度	数据源、取数时间及源数据更新时间；结果可展开到原始单据。

逾期口径在试点前书面确认

到期日早于约定截止日，且仍有有效、未核销的应收余额。按约定组织、客户与币种计算；缺少到期日、账期或核销状态的记录单列为“信息不足”，不悄悄计入或剔除后声称结果完整。

一份可用答案应包含六项

① 截止日、授权范围、币种与更新时间。② 程序计算的逾期金额、账龄与客户清单。③ 对应来源单据。④ 缺失与争议记录。⑤ 与事实分开的假设、核查建议。⑥ 责任人和下一步核实事项；可生成待批草稿，不自动发送。

例会后怎样确认真的有进展

这里反映ERP账面应收，不直接等于真实坏账或实际现金缺口。财务要核对已回未核销与争议款；客户说“已付款”仅为待核实反馈。动作后回读收款、核销及争议记录，记录责任人与复核结果。

这一场景的验收样本

覆盖已核销、部分收款、争议单据、到期边界、缺少账期、多币种和越权客户。逐项与源系统对账；缺失记录要可见，未授权客户不可见。具体通过阈值由双方确认。

04 / 库存场景模板

先识别风险，再讨论补货

可直接作为试点问题：“指定仓库中，哪些商品需要核实缺货或积压风险？每项判断依据是什么？”
采购建议作为独立共创范围。

字段组	进入判断前需要什么
商品与位置	商品编码、规格、计量单位、仓库；处理单位换算与同名不同规格。
数量与供应	账面库存、已占用量、可用量、在途量与预计到货日；供应交期及最小订量。
需求与时间	确认的销售窗口、需求量、库龄口径、库存及订单的来源更新时间。

三个数字不可混用

账面库存说明系统记录存有多少；**已占用量**说明业务占用了多少；**可用量**按企业规则说明还能安排多少。库龄、距最后销售天数、90天无出库是不同指标；覆盖天数不是正式周转率，库存金额也不当然等于会计成本或现金。

建议的输出结构

按仓库列出商品、异常类型、相关数量、需求窗口与来源；说明阈值及缺失字段。把“需要核实”与“已确认风险”分开，不因缺少销售或在途数据就推定没有需求或供应。

管理动作与结果回读

仓储负责人先核实盘点和占用，销售确认需求有效性，采购再评估调拨或补货建议。未确认字段时标注信息不足；建议不能直接变成采购订单。实际调整仍在获授权业务系统执行。

执行后读取盘点差异、调拨单或经审批采购单状态。除了查数工时与异常处理周期，还要观察缺货、延期和履约情况，不能仅以库存下降判定改善。

验收覆盖：多仓同品、单位换算、占用变化、退货、在途延期、零销量与数据缺失；同时检查跨仓和商品权限、边界日期及重复记录。

05 / 客户趋势场景模板

看见变化，不抢答原因

可直接作为试点问题：“按同一口径，哪些客户的净销售或下单频次发生变化？请给出来源订单和需要核实的线索。”

比较前确认	不可忽略的条件
组织与客户	同一组织范围、同一客户定义；客户合并、分拆、归属变更应说明。
期间与口径	同等长度的比较窗口；订单日期或确认日期、退货、含税或未税口径一致。
数值与来源	程序计算净销售、订单数或频次；保留原始订单、退货和更新时间。

虚构数值示意：同一公司、两期均截至20日

口径：按已确认退货口径的未税净销售。

上月同期 **500万元** → 本月同期 **460万元**。

变化：**减少40万元（-8%）**。仅演示比较方式，不代表真实客户或历史业绩。

可以说什么，不能直接说什么

可以说：在上述范围和期间内，净销售减少了40万元。可以提出待核查线索：订单推迟、季节性、采购周期或客户需求变化。仅凭两个数字，不能断言客户流失、销售失职或产品竞争力下降。

业务负责人如何接住这个信号

销售负责人展开相关订单与客户记录，核实退货、特殊大单、活动、价格或账期变化。确认后记录事实、假设和下次复核日期。归因模型、跨域分析及自动跟进编排另作共创设计，不作为首期问数现成功能。

验收时看过程，也看答复质量

覆盖新客户、无订单、退货冲减、客户归属变化和窗口边界。验证结果与订单源一致、同口径可重复计算；抽查回答是否把线索说成原因，以及主管能否自行找到核验依据。

06 / 服务、订单与仓储

从客户提问，到真实履约结果

把重复查找变成有权限、有来源的业务查询，再把例外交给有权人员。管理层同时关注速度、准确性与重复执行风险。

业务环节	需要看见的事实	不能省略的确认
客户咨询	准确商品、规格与数量；更新过的库存、价格或交期依据。	名称相近不等于型号相同；敏感报价、合同例外与交期承诺由有权人员确认。
门户下单	本客户可见商品、客户价格、库存规则；ERP实际接收及源单据标识。	覆盖完整分页、订单变更及取消；超时不能直接重复下单。
仓库作业	收货、拣配、出库的实际事件、数量、差异与业务单据。	PDA按钮显示“完成”不等于单据生效；生产按设备、条码与真实流程验收。
发货查询	允许客户看见的发货记录与物流信息；未完成事项及负责人。	状态、发货数量与源系统一致；异常承诺需复核，不得擅自更改交期。

一次现场验收应走完完整业务链

由真实岗位完成典型订单，并覆盖缺货、特殊价格、部分发货、取消、接口超时与重复请求。核对客户看到的结果、员工操作记录和ERP源单据，不能用一个成功样本替代整条链路验收。

管理指标建议

首次有效响应时长、每笔业务人工查询次数、重复录入量、异常解决时长；同时抽查错误答复、越权展示和重复执行。“有效响应”指得到可用信息或明确下一步，不是只发出一句套话。

已有门户链路与PDA测试证据提供实施基础，不代表本客户生产流程已被验证。渠道接入、授权发送和人工接管也应逐项验收。

07 / 授权动作记录模板

AI指挥，需要可追责的动作单

此页是建议的实施模板，不表示所有自动化已就绪。管理者给出目标与约束，AI组织证据、草稿和工具调用；实际动作须有明确授权。

记录组	每次业务动作填写的内容
为什么要做	业务事由；来源单据与证据时间；已确认事实、待核实假设。
准备做什么	建议动作、目标对象、影响预览；责任人、完成期限及不允许触碰的范围。
谁允许执行	适用权限、审批人、审批时间与批准范围；发送、报价与业务写入分别授权。
实际发生什么	执行开始时间、源系统返回值、业务标识、结果回读证据及回读时间。
如何收尾	当前状态、异常或升级对象、最终复核人；关闭依据与后续反馈。

状态要能区分，不能只写“已处理”

草稿 → 待审批 → 已批准 → 已提交，提交后根据真实结果标为**成功、失败或不确定**。被拒绝或撤回的动作保留原因；任何状态变化都要有时间和记录来源。

超时 / 不确定时的处理顺序

先停住可能重复的后续动作，查询源系统是否已生效；有证据后再决定补做或重试。无法确认时交给责任人，交接已尝试动作、当前状态和未确认后果。动作发起不等于完成。

首期可选择的保守模式

只读获取证据，加上建议和待批草稿，先验证岗位协作。对外消息、订单变更或其他写操作单独评估授权与回读；高影响操作在范围确认前不开放。

记录访问权限、保留期限、导出与删除要求由企业政策和项目合同确定。模板展示的是治理目标，详细控制须通过真实测试。

08 / 架构与数据接入

AI理解业务，源系统保留真相

不要求一次替换现有系统。三个层次各负其责，先连接一个最小只读数据域，再根据业务需要增加适配与获准动作。

层次	职责与边界
AI决策与交互	工作台、问题理解、决策编排与工具调用。按岗位组织问数、看板和审批；事实、建议与已执行结果分开。
行业语义与客户配置	企业知识、业务对象、事件、指标口径、字段映射与规则。每项有负责人、版本和适用范围。
既有ERP / WMS	保存订单、库存、应收等交易事实，执行获准事务。查询返回来源；写入后读取实际单据状态。

接入评估表：实施前就填清楚

评估项	需确认的内容
接口可用性	系统版本、接口、许可、网络、认证方式、更新频率和调用限制；Odoo有接入基础，其他系统另评估。
字段字典	源字段、业务含义、单位 / 币种、主键关联、空值含义、有效状态、责任人与版本。
对账与变更	分页、日期边界、空值、删除与修改、历史变化、超时和错误响应；保留差异及处置结果。

接入不是“接口返回成功”就结束

选代表性样本与源系统逐项对账，确认不漏页、不重数、时间与组织范围一致。文件导入同样保留来源和批次。缺失数据不是零，接口失败不是没有业务。

SAP、金蝶及其他系统须评估具体版本、开放接口、许可与客户定制，不作原生即插即用承诺。是否增加存储、同步或缓存，按时效、负载和数据要求决定。

09 / 数据权限与执行授权

数据直达岗位，不越过边界

每项访问同时回答：这个人是否有权看到，以及是否需要这些信息完成职责。看见数据、生成草稿和执行动作，是不同的授权。

授权层次	项目中应确认的内容	必须做的反向测试
身份与组织	岗位、所属组织、客户归属、账号变更和离职处理。	跨组织查询、身份失效、替换目标对象后仍应拒绝。
客户与字段	客户可见范围、价格 / 成本等敏感字段、导出权限。	跨客户访问、未允许字段、批量或翻页后权限是否仍有效。
建议与草稿	谁能生成、谁能看；接收对象和未批准状态清楚。	不能用“生成成功”绕过发送或执行审批。
业务执行	逐类动作的批准人、范围、执行权限与源系统身份。	未批准、超范围、过期授权、重复提交和不确定结果。

数据处理约定应成为项目文件

明确数据保存位置、模型使用方式、可传入的数据类型、保留期限、日志访问、导出和删除要求。遵循最小必要范围，不为了演示完整而复制无关数据；具体安排以客户政策与合同为准。

上线前明确运行责任

业务负责人确认口径与知识规则；信息化负责人确认系统接入和权限；管理层决定目标、风险边界与审批人；项目团队负责实现和测试。告警响应、服务时间、备份、恢复与回退也要有人负责。

必须保留人工接管

权限失效、数据冲突或执行结果不确定时，系统清楚说明不能继续的原因，提供已确认事实与未确认事项。不能靠AI猜测权限、补齐数字或宣布成功。

上述为建议控制目标，不构成任何认证或通用合规保证；访问拒绝、审计可追溯及异常处理要在项目中实际验证。

10 / 试点实施路线

用6至8周窗口，验证一个场景

这是讨论中的建议安排，不是交付承诺。周期取决于接口可用性、数据质量、审批效率、业务配合与复杂度；首期保留原流程作为回退路径。

建议阶段	重点工作	阶段输出 / 进入下一步条件
第1周 范围与基线	选应收或库存风险等一个场景；确定岗位、问题、负责人、排除范围与当前耗时。	书面确认问题、口径、样本和验收标准；没有数据负责人，不进入接入。
第2至3周 接入与对账	最小只读接入，字段映射、代表性样本对账，权限拒绝和接口异常测试。	数据字典、对账结果、问题清单；关键差异未解决，不扩大数据域。
第4至5周 真实岗位试用	有限问题或流程试用，验证来源展示、缺失数据、人工纠正与接管。	岗位任务记录、纠错与耗时样本；员工能核验事实和处理例外。
第6至8周 受控验收	确有必要且获授权时验证动作与回读；比较工时、质量和持续成本。	验收证据、未解决风险与运行责任；管理层决定扩大、调整或停止。

范围变更只走一个入口

试点中出现的新报表、跨域归因或自动跟进需求，先记录业务问题、验收方式与本次不碰什么，再由负责人确认是否变更范围。不要让一个可核验场景被临时需求扩成全公司平台项目。

先单场景稳定，再谈综合日报

综合订单、毛利、回款与库存需要统一期间、组织、币种、退货及成本口径，并验证跨系统关联。它是下一步共创课题，不以单一场景对账通过代替验收。

本地测试、测试环境证据与客户生产验收分开记录。新增部门、数据域或执行权限时，重新确认边界与验收，不自动沿用原批准。

11 / 验收与决策

上线的依据，是能复核的证据

验收门槛由双方根据基线书面确定。演示效果、页面可打开或接口成功响应，都不能替代真实岗位与源系统的完整证据。

验收项	怎样验证	证据至少包括
数字可信	确认样本逐项对账；同条件可重复计算。	问题、筛选范围、时间、计算口径、来源单据、差异结果。
数据完整	分页、边界、空值、更新、删除及错误。	样本覆盖清单；缺失与过期提示；没有漏页或错误归零。
权限正确	不同岗位与跨客户的允许 / 拒绝测试。	角色及范围、请求目标、实际结果；敏感字段不泄露。
流程可靠	成功、失败、超时、重复及人工接管。	审批、实际执行、源系统回读；不确定状态与处置。
人员可用	真实岗位完成典型与异常任务。	完成过程、纠正、耗时与接管记录；知道如何查来源。
价值可测	同业务量与质量口径比较前后。	基线、样本、净工时、错误率与全部相关成本。

建议使用一份验收证据台账

记录编号、场景与版本、测试人及日期、环境、前置条件、输入与预期、实际结果、源证据、缺陷与责任人、复测结果和最终批准。敏感内容按权限保存，不放入对外材料。

管理层的三种结论

扩大：本范围证据充分，新增范围重新验收。**调整：**价值方向有依据，但口径、流程或成本仍需收敛。**停止：**收益不足或关键风险未解除，保留数据与原流程，按约定结束试点。

关键口径争议、越权风险或写操作无法回读时，不扩展上线。测试通过和正式上线批准分开；运行人员、回退条件与支持安排缺一不可。

12 / 价值测算与启动清单

电器行业人效提升目标

面向电器行业典型业务场景设定试点目标，不作为已验证实绩或收益承诺。实际结果以本企业同口径试点测算为准。

30%-50%

行业典型业务场景试点目标 · 非已验证实绩 · 以实际试点测算为准

测量口径	定义与示意
人效	$\text{同类合格业务量} \div \text{总人工工时}$ ；总工时包含操作、复核与纠错。
人效提升率	$\text{试点后人效} \div \text{试点前人效} - 1$ ；业务类型与合格标准保持一致。
虚构业务量示意	同等总工时、同等质量，原来完成100笔同类合格业务，试点后完成130至150笔，对应人效提升30%至50%。不是实际客户数据。

人效提升，不等于同幅度节省工时

不等于节省30%-50%工时、减少30%-50%员工，或现金成本降低30%-50%。只有实际减少支出才计现金节省，不与同一事项的新增业务价值重复记账。

一张实测记录表应收集什么

记录日期、岗位、业务类型、合格业务量、总人工工时及其中的复核纠错时间、错误返工与质量。前后均计完整流程和同一岗位范围的总工时；解释业务量、季节和客户结构变化，不把外部变化全部归因于AI。

把成本算全，再作决定

纳入实施、数据整理、接口适配、培训、模型使用、运维与内部参与成本。人效改善和现金收支分开评估，不用尚未发生的减少支出抵扣项目成本。

管理层启动前的六项确认

① 一个最值得解决的问题。② 业务与数据负责人。③ 可用字段、接口和异常样本。④ 岗位、审批人及禁止操作。⑤ 比较基线、预算与验收门槛。⑥ 扩大、调整或停止的决定时间。

建议下一步：围绕应收或库存风险安排范围与数据可用性评估，形成可交付清单、适配事项及验收合同后，再确认实施安排。定海 · dinghai.ai