SRM · 采供协同

供应链数字化四步走白皮书

从采购协同到质量闭环的四步推进顺序，每一步解决什么问题、需要什么前置条件、做到什么程度算完成。写给正在排实施顺序的人。

适用制造企业 IT 负责人 / 数字化推进者　**篇幅**约 5 节　**版本**v1.0 · 2026-10

一、为什么不建议「一次上齐」

供应链数字化最常见的失败方式，不是选错系统，而是**同时推四个模块**。原因很实在：

- 四个模块同时上线，等于四个业务的流程、字段、责任人在同一时间被同时改变，任何一个卡住都会拖住全部；
- 基础主数据（物料、供应商、库位、人员）如果没统一，后面每个模块都要返工；
- 上线期间还要保证日常生产不断，团队没有带宽同时消化四套新流程。

更稳的做法是：**按业务链条逐段推进，每段上线后产生真实的线上数据，用这些数据支撑下一段的判断**。

二、四步走：顺序、范围与完成标志

第一步 采购协同 → 第二步 仓储执行 → 第三步 制造追溯 → 第四步 质量闭环

第一步

采购协同（SRM）：把「寻源到对账」搬上线

解决什么问题：寻源、委外、交货排程、对账付款分散在线下，供应商与内部协同慢、账实不清。

典型范围：准入与绩效 → 需求池与寻源 → 委外订单与交货排程 → 来料质量协同 → 对账开票与付款申请。

前置条件：供应商主数据整理（含统一编码）、采购品类与审批权限梳理。

完成标志：新任采购员不看微信聊天记录也能走完一次询价到对账；应付账期与应付余额可随时查询。

第二步

仓储执行（WMS）：让「物动账动」成为默认

解决什么问题：多仓多货主账实不符、先进先出难执行、条码与批次未贯穿收发存、与生产质量单据未闭环。

典型范围：收货上架 → 库内作业与调拨 → 波次拣货与出库复核 → 循环盘点 → 条码与批次追溯。

前置条件：库位与物料编码规则确定、条码打印与 PDA 终端到位、上一段的采购到货单据已线上。

完成标志：盘点差异率可量化并持续下降；任一成品可反向查到所用批次的存放库位。

第三步

制造追溯（MES）：把现场执行留痕

解决什么问题：计划与现场脱节、纸质报工滞后、进度与异常不透明、批次追溯断点、非计划停机难控。

典型范围：APS 排产与工单派工 → 扫码报工与进度可视 → 过程监控与 Andon 异常 → 设备点检与 OEE。

前置条件：工序与工艺路线标准化、工单来源系统打通（ERP / 上游计划）、现场网络与终端就位。

完成标志：在制品进度不再靠巡检汇报；一物一码可正反向定位到人机料法。

第四步

质量闭环（QMS）：让改进可追溯

解决什么问题：检验标准与执行不一致、CAPA / 8D 线下流转改进不可追溯、质量看板滞后撑不住内外部审核。

典型范围：来料 / 制程 / 出货检验 → 不合格品与客诉 → CAPA / 8D 闭环 → 体系文件与看板。

前置条件：检验标准与抽样规则成文、缺陷代码库建立、前三段已产生可用的过程数据。

完成标志：客户或认证机构要某批次的完整履历时，能在系统里一次性给出，不需要各部门分别翻 Excel。

三、三种起手式，怎么选

起手式	适合什么企业	优点	风险
从采购起（SRM）	供应商多、委外与对账痛点最疼、采购话语权强	见效快、直接改善应付与交期，供应商配合度可验证	仓储没上线时，到货仍靠线下交接，协同打折
从仓储起（WMS）	库存不准、发错料、盘点靠加班，是日常最大痛点	账实一致是其他模块的地基，先做不易返工	若不做采购协同，收货单据仍需人工补录
从质量起（QMS）	客户审核压力大、有 IATF16949 / ISO9001 复审压力	审核导向明确、跨部门推动有外部理由	检验数据来源分散时，追溯链只能做到半程

> **用法：**三种起手式没有优劣，只有顺序代价。判断标准很简单：**哪一段的业务痛点最疼、且它的前置数据最干净，就先做那一段**。

四、落地节奏的通用建议

- **先定主数据，再谈流程**：物料、供应商、库位、工序、人员编码不统一，后面每个模块都会返工。
- **一段一段验收**：每段上线后留出真实运行的观察期，用运行数据确认稳定，再启动下一段。
- **每段都留「人工兜底」出口**：上线初期保留线下补录通道，避免因为系统异常影响生产交付。
- **用真实数据验收，不用演示验收**：验收标准写成「某月某批可查、差异率低于某值」，而不是「功能已开通」。

五、五类常见坑

坑	表现	规避方式
范围失控	实施中不断加需求，从一条线变成全厂	每段签约时锁定范围，新增走变更单并明确排期
数据迁移被低估	上线前一周还在导历史数据	首段启动时即安排主数据清洗，预留独立工期
关键用户缺席	只由 IT 推，业务不参与，上线后没人用	每段指定业务负责人，参与配置验收并考核使用率
验收标准模糊	上线即验收，问题在运行期集中爆发	验收标准写成可量化的业务指标，留观察期
忽视培训与交接	顾问撤场后内部无法自我维护	上线时即完成管理员培训与运维文档移交

> 本文给出的四步顺序是通用参考路径。具体哪一步先做、做到什么深度，需要结合企业当前的信息化基础与痛点排序 —— 建议先用本资料对应的自测工具定位断点，再排顺序。