AI 加工设计器

功能定位
AI 加工设计器把业务描述转换成 Hop 转换候选流程和依赖 DAG
，例如过滤取消订单、补齐部门信息、统一金额单位、按订单日期排序后写入 DWD 。服务端固定可用组件、字段范围和写入边界， AI 不直接获得数据库写权限。

图 7-7 Hop 加工候选草稿与固定安全边界

适用角色
数据开发人员、数仓工程师和 ETL 管理员。

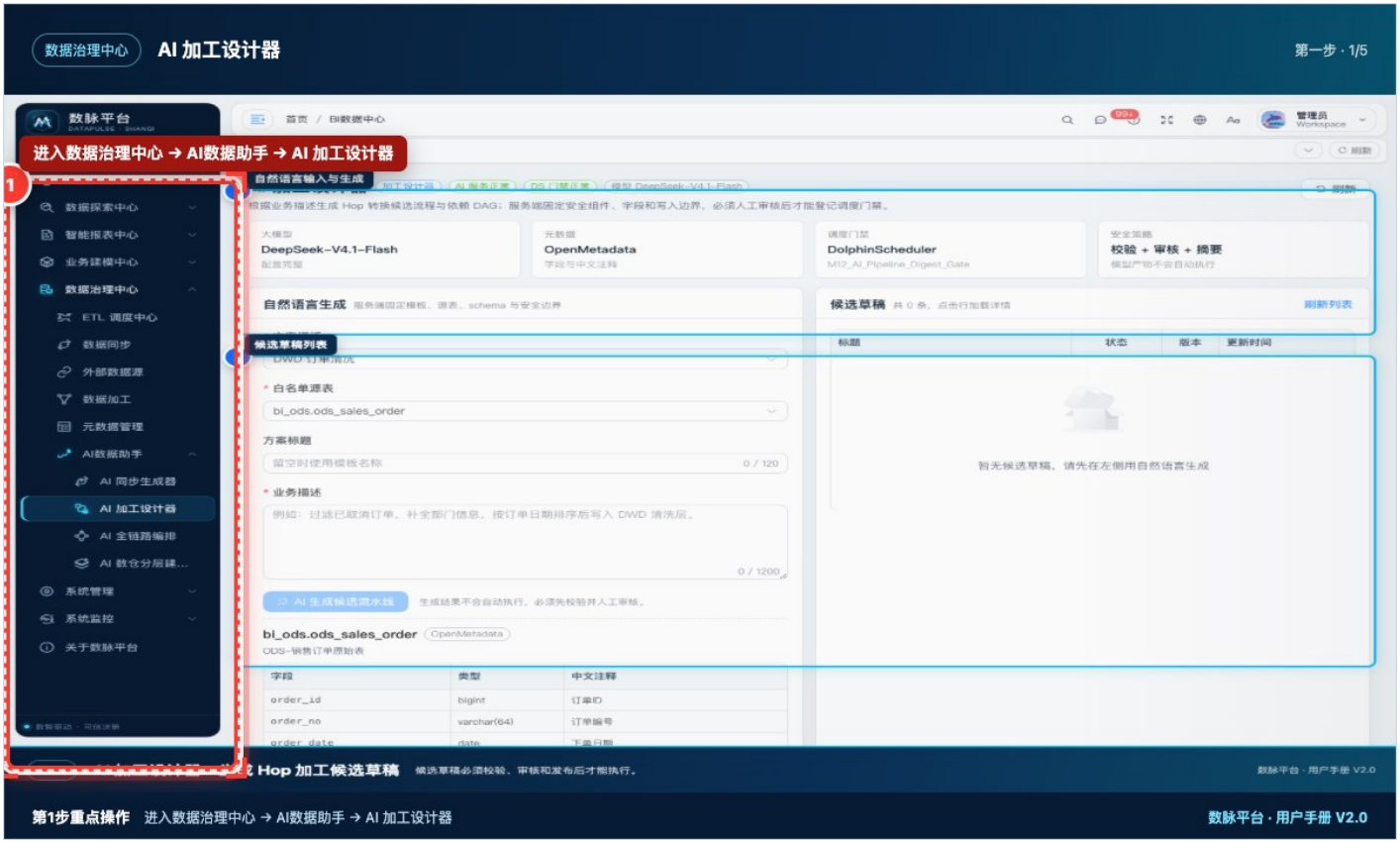
页面入口
数据治理中心 → AI 数据助手 → AI 加工设计器（ /bi/etl/ai/hop）。

操作步骤
1. 选择加工模板，例如 “DWD 订单清洗 ”。
2. 选择白名单 ODS 源表，查看字段与中文注释。
3. 描述清洗目标：保留哪些字段、过滤什么状态、如何补维度、写入哪张 DWD 表。
4. 生成候选流水线，在结构化预览中检查输入、转换、输出和字段映射。
5. 在 “DAG 编排 ”查看节点和依赖边，确认没有孤立节点、循环依赖或错误方向。
6. 执行确定性校验，修正字段类型、空值、主键和写入范围问题。
7. 提交人工审核并登记发布；发布后由调度执行，不在页面直接运行模型产物。

输入与输出
输入是 ODS 源表、业务描述和加工模板；输出是 Hop 候选流程、字段映射、 DAG
、校验结果、审核版本和调度门禁。

宏澜家电示例
输入 “过滤已取消订单，补客户和产品维度，金额统一为元，按订单日期写入 dwd_sales_order_clean”。AI 生成过滤、查找维度、字段重命名和写入节点；开发人员发现退货订单不应直接删除后，增加状态字段并调整
过滤条件，再重新校验审核。

客户应用演示：让 AI 起草 ODS→DWD 清洗逻辑
业务情境： 订单数据需要清洗取消订单、重复订单和空客户后再进入 DWD。

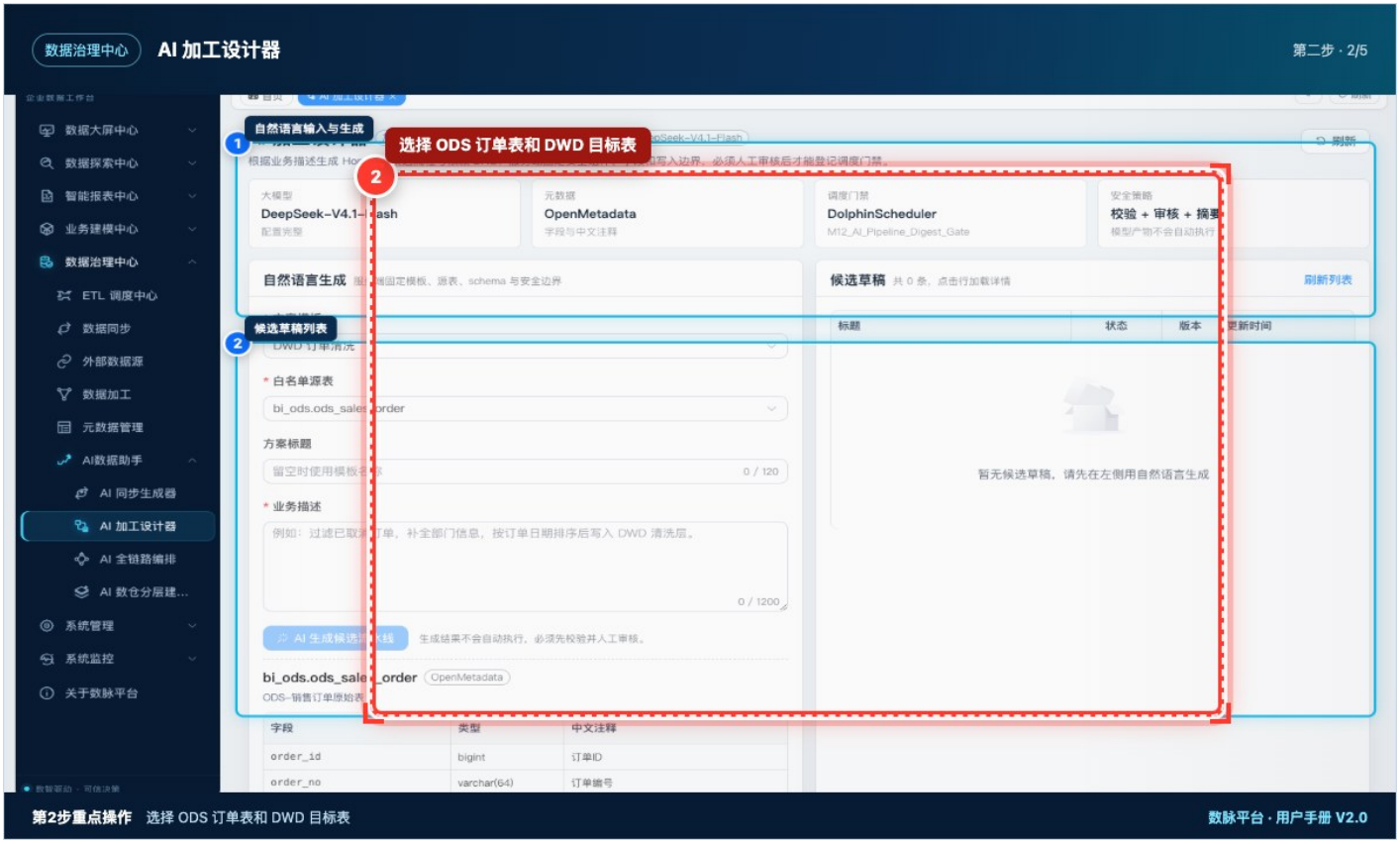


第一步：进入 “数据治理中心 → AI数据助手 → AI 加工设计器”

步骤图 *41-01* 第 *1*步：进入 “数据治理中心 → *AI*数据助手 → *AI* 加工设计器”。红框标出进入数据治理中心 → *AI* 数据助手 → *AI* 加工设计器。

进入 “数据治理中心 → AI数据助手 → AI 加工设计器”。

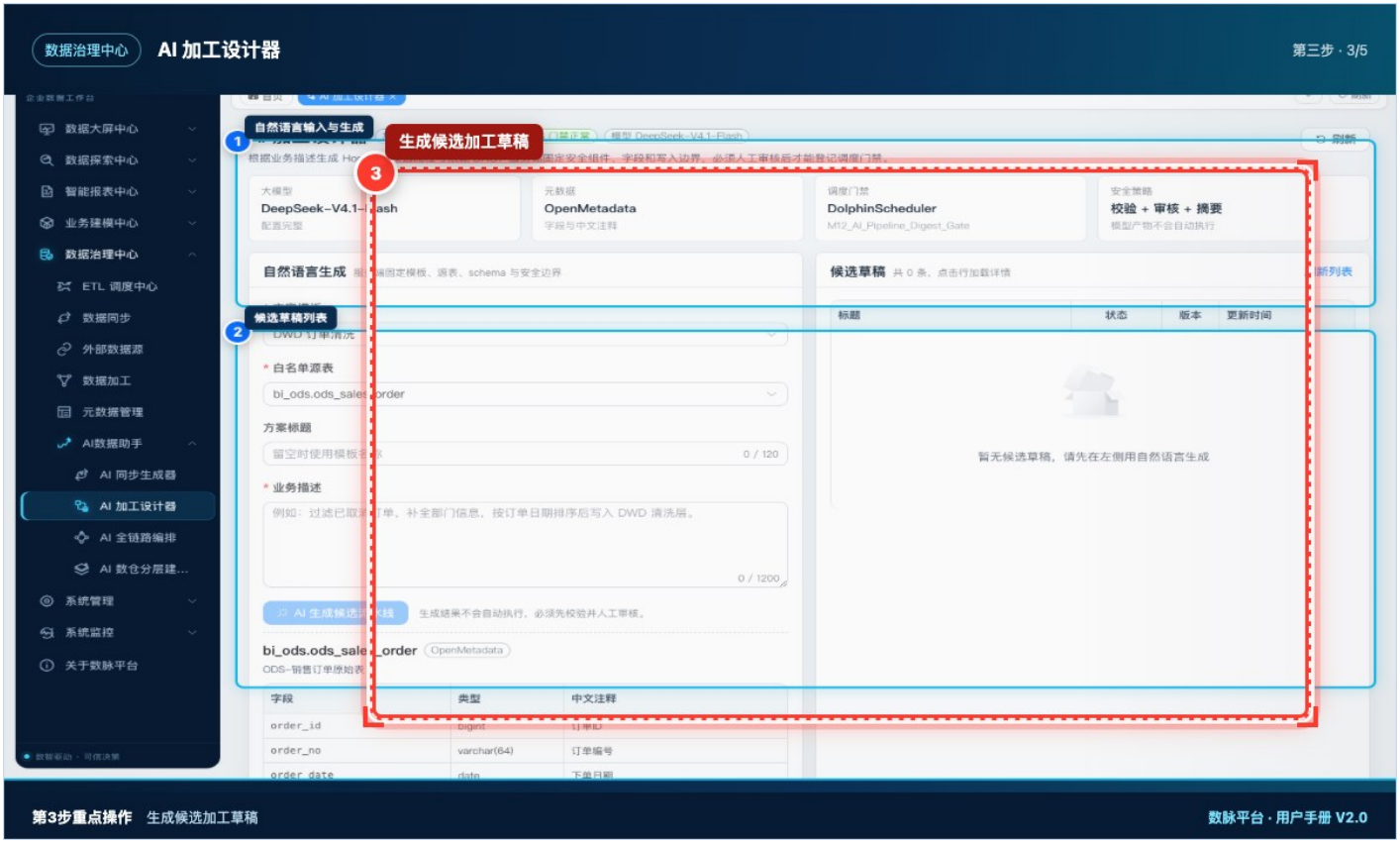
第二步：选择 ODS 订单表和 DWD 目标表



步骤图 41-02 第2步：选择 ODS 订单表和 DWD 目标表。红框标出选择 ODS 订单表和 DWD 目标表。

选择 ODS 订单表和 DWD 目标表，描述清洗规则与输出字段。

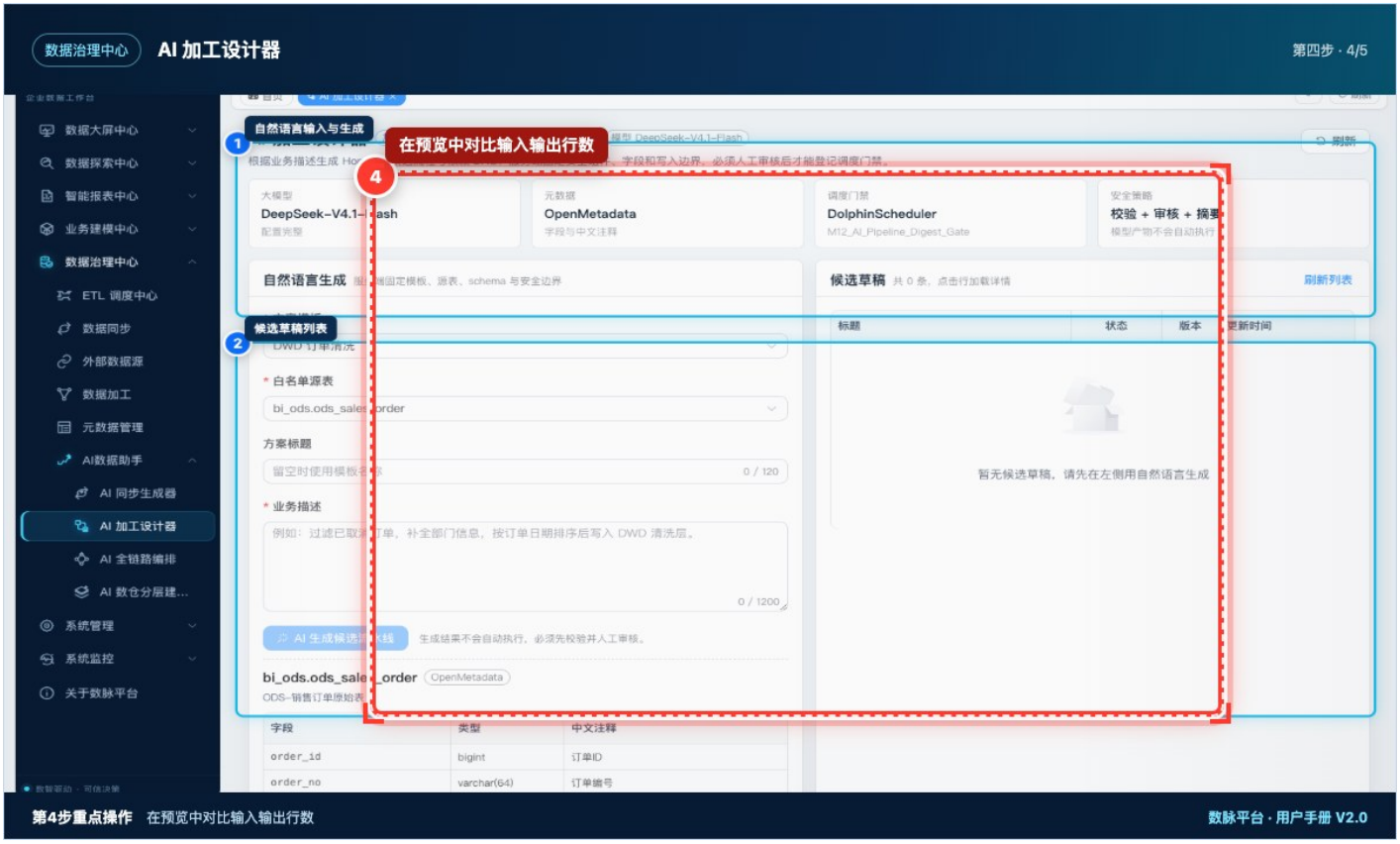
第三步：生成候选加工草稿


数据治理中心
AI 加工设计器
第三步 · 3/5
自然语言输入与生成
生成候选加工草稿
候选草稿列表
数据大屏中心
数据探索中心
智能报表中心
业务建模中心
数据治理中心
ETL 调度中心
数据同步
外部数据源
数据加工
元数据管理
AI数据助手
AI 同步生成器
AI 加工设计器
AI 全链路编排
系统管理
系统监控
关于数脉平台
大模型
DeepSeek-V4.1-Flash
元数据
OpenMetadata
调度门禁
DolphinScheduler
安全策略
校验 + 审核 + 摘要
自然语言生成
候选草稿
暂无候选草稿，请先在左侧用自然语言生成
方案标题
业务描述
bi_ods.ods_sales_order
字段
类型
中文注释
order_id
order_no
varchar(64)
订单编号
order_date
date
第3步重点操作 生成候选加工草稿
数脉平台 · 用户手册 V2.0

□□□ *41-03 □ 3*□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□□□□□



步骤图 41-04 第4步：在预览中对比输入输出行数。红框标出在预览中对比输入输出行数。

在预览中对比输入输出行数，检查空值和异常金额。

第五步：保存、校验、审核并发布



步骤图 41-05 第5步：保存、校验、审核并发布。红框标出保存、校验、审核并发布。
保存、校验、审核并发布；执行仍由调度中心负责。

最终结果与效果
得到结构化加工草稿和可核对样例，清洗逻辑可追溯，发布前不会影响生产数据。

操作提示： 业务规则要写清楚，例如 “取消订单不计入销售额 ”，不要只写 “清洗数据 ”。 “

常见问题
候选 DAG 缺节点。 业务描述可能过于笼统；补充输入表、过滤条件、关联维度和目标表。校验提示字段越界。 AI 只能使用白名单字段；先在元数据中登记字段或调整方案。审核通过后还能改吗。 修改会生成新版本并使原审核失效，必须重新走校验和审核。

开发人员参考
接口： /bi/ai-pipeline/options?kind=HOP、 /generate、 /drafts/{id}/validate|review|publish、 /versions
权限： bi:etl:ai-hop
组件、字段、源表和目标表由服务端模板约束， JSON 仅允许编辑白名单结构化字段。
审核绑定 SHA-256 摘要，发布只登记 DolphinScheduler 门禁，不自动执行 Hop 产物。

版本号 #2
由 Admin 创建于 2026-11-06 00:23:23 UTC
由 Admin 更新于 2026-11-06 03:53:12 UTC