



DATABLAU · DDM

数据建模客户端

产品模块用户手册

版本 9.1.2

目录

01 DDM Client

02 名词释义

03 运行环境

04 安装步骤

05 产品激活

06 界面布局

07 顶部工具栏

08 左侧模型树

09 右侧资源目录

10 画布

11 底部信息栏

12 快捷键

13 显示布局调整

14 个性化选项设置

15 其他基础操作

16 对象操作

17 模型

18 模型操作

19 模型属性

20 主题域

21 Schema

22	同义词
23	表空间
24	实体/表
25	实体/表操作
26	实体/表属性
27	索引
28	视图
29	视图操作
30	视图属性
31	属性/字段
32	属性/字段操作
33	属性/字段属性
34	关系
35	关系操作
36	关系类型
37	关系属性
38	文本/图框
39	图框操作
40	业务对象
41	业务对象操作
42	样式
43	样式操作
44	继承与转换

45 模型比较

46 生成 DDL

47 自定义属性

48 数据标准

49 命名设置

50 命名词典

51 实体/表模板

52 模型检查

53 分表设计

54 批量编辑

55 缺省字段

56 工具箱

57 简化导入关系

58 服务器端可控数据源管理

59 客户端统一数据源管理

60 自动更新模型

61 自定义更新模型

62 模型库相关

63 在线模型管理

64 模型目录管理

65 模型管理

66 模型分支管理

67 历史版本

68 模型回收站

69 影响分析

70 共享实体

71 关闭自定义数据标准、标准代码和数据字典

72 表分区设计

73 一个模型多人协作模式

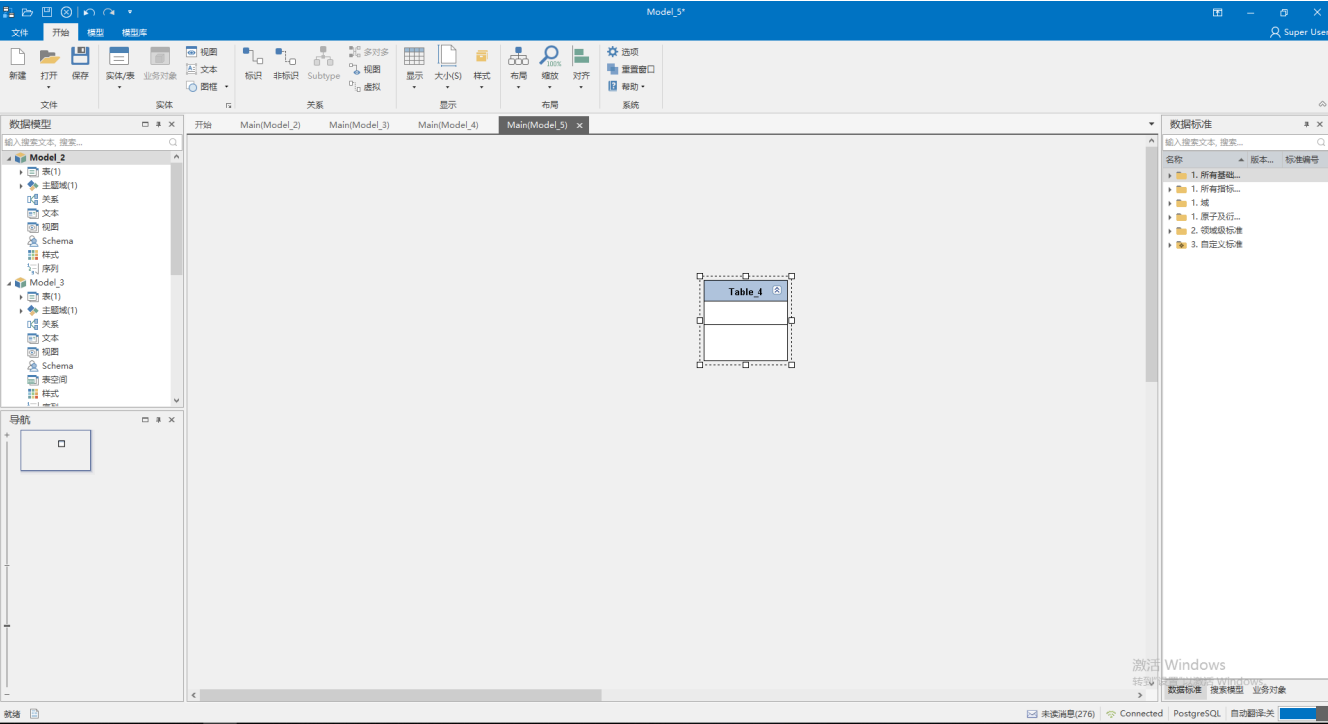
74 基线模型与需求分支

75 主线模型与发布分支

DDM Client

DDM Client 是数据建模的桌面客户端，用于新建和维护数据模型、在设计阶段引用数据标准、检查模型规范，并通过模型库与团队协作。本页说明客户端的工作区划分和阅读顺序；安装、授权和各类对象的操作分别见对应页面。

工作区划分



图示为客户端主界面。看图时先确认左侧模型树中的模型与主题域，再核对中央画布是否只显示当前主题域的对象；右侧资源目录与底部信息栏属于辅助区，不决定模型内容。

区域	主要用途	参考
顶部工具栏	文件、开始、模型、模型库四类菜单，覆盖从新建到脚本生成的入口	顶部工具栏
左侧模型树	按对象类型树形浏览与维护当前打开的模型	左侧模型树
中央画布	当前主题域 ER 图的操作与显示区	画布
右侧资源目录	数据标准、模型搜索、业务对象等可复用资源	右侧资源目录
底部信息栏	模型规范检查入口与检查结果	底部信息栏

阅读路线

第一次使用按「运行环境 → 安装步骤 → 产品激活 → 界面布局 → 模型操作」推进。日常任务按下表进入。

目标	操作指南
先弄清术语和模型层级	名词释义 与 对象操作
确认机器可以安装	运行环境
完成安装并首次启动	安装步骤
完成授权后进入主界面	产品激活
熟悉各区域分工	界面布局
建立并维护第一个模型	模型操作 、 实体/表操作 、 属性/字段操作 、 关系操作
掌握键盘操作与显示效果	快捷键 、 显示布局调整 、 个性化选项设置
让模型符合组织规范	数据标准 、 命名设置 、 模型检查
复用表结构快速建模	实体/表模板 、 缺省字段
转换、比较与生成脚本	继承与转换 、 模型比较 、 生成 DDL
批量维护模型对象	批量编辑 、 分表设计 、 工具箱
连接数据库并更新已有模型	客户端统一数据源管理 、 自动更新模型 、 自定义更新模型
与团队在线协作	模型库相关 、 模型管理 、 模型分支管理 、 共享实体 、 影响分析
处理删除、版本与回退	模型回收站 、 历史版本
参考场景做法	表分区设计 、 一个模型多人协作模式 、 基线模型与需求分支

执行顺序上的边界

- 涉及模型库、分支、共享实体和影响分析的功能需要先连接服务端，本地模型不参与在线协作。
- 模型转换、模型比较和生成 DDL 会改变目标模型，执行前先保存并确认源模型与目标模型。
- 数据标准、命名词典和实体模板的公共部分来自服务端，客户端下载后才能在建模中直接引用。
- 模型检查依赖检查规则与策略，规则未同步时结果可能不完整，详见[模型检查](#)。

与其他模块的关系

DDM Client 负责模型的设计态。模型库的目录、权限、审批与平台配置见 [DDM Server](#)；业务对象、应用系统与数据分布等架构资产见 [DDM Archy](#)；对话与智能辅助见 [DDM Dora](#)。同一模型可能在多个端被查看，以客户端和服务端各自的保存与发布状态为准。

名词释义

本页统一 DDM 手册中反复出现的术语口径，便于在阅读对象操作、模型库和标准相关页面前先建立共同语言。定义只说明术语在本产品中的作用与出现位置，不是数据库教材的完整定义。

模型层级

名词	在本产品中的含义	典型用途
数据模型	对现实世界数据特征的抽象描述，由实体、属性和关系构成	数据库设计、数据分析和模型管理的共同基础
概念模型	高层次的抽象描述，通常以业务对象与关系图呈现	与业务人员确认范围和主体，不落到具体字段类型
逻辑模型	在概念模型基础上细化实体、属性与关系，不绑定具体数据库	与开发人员约定数据结构，可再转换
物理模型	面向具体数据库的实施模型，形成对真实库表的描述	定义字段类型、索引、分区等可生成脚本的结构
主题域	模型中划分实体/表的对象，每个主题域对应一张独立的 ER 图	按业务视角拆分大型模型，控制单张图的显示范围
ER 图	实体-关系图，是模型在画布上的可视化呈现	浏览和编辑当前主题域的对象与连线

三种模型类型之间通过[继承与转换](#)联系，转换方向决定哪些属性可以被保留下来。

建模对象

名词	在本产品中的含义	适用模型
实体/表	模型中的主要对象，逻辑模型称实体，物理模型称表	逻辑、物理
属性/字段	实体/表中的成员，逻辑模型称属性，物理模型称字段	逻辑、物理
视图	由基础表派生出的对象，可用 SQL 定义	物理
索引	用于提高查询性能的数据结构，同时占用存储空间	物理
图框/文本	ER 图中用于划分区域或添加说明的虚拟对象	逻辑、物理
业务对象	企业业务建模的对象，可关联业务实体	概念、逻辑
样式	定义对象在画布中显示效果的模板，按主题域应用	全部
模型库	建模服务端上维护模型的公共空间	需要上传或打开在线模型时
在线模型	保存于模型库中的模型	需要多人查看或协作时
共享实体	引用模型库中已有表快速创建到当前模型的表	需要复用既有表结构时

对象之间的层级与引用关系见[对象操作](#)，具体的维护入口见[模型操作](#)、[实体/表操作](#)和[属性/字段操作](#)。

关系与约束

名词	在本产品中的含义	与其他概念的关系
关系	实体/表之间的连接方式	类型见 关系类型
主键	唯一标识表中每一行记录的字段，值唯一且不能为空	标识关系建立在主键包含关系上
外键	建立表间关联的字段，取值为另一表的主键或空值	非标识关系会在子表生成外键
关系基数	父子实体实例数量的对应关系	在 ER 图中按 Crow's foot 规范显示
数据类型	数据的种类，如整数、字符串、日期，决定存储与取值范围	继承转换和落标时按数据类型转换设置映射
检查约束	字段级的数据合法性限制	可设置值域、枚举值和自定义表达式

主键、外键和索引在物理模型中的维护方式见[索引与关系操作](#)，字段级的约束设置见[属性/字段属性](#)。

建模方法

名词	结构特点	适用场景
星型模型	维度表直接连接事实表，结构非正规化，存在一定冗余	查询性能要求高、维度相对固定、分析需求明确
雪花模型	在星型模型基础上对维表进一步分层	数据关系复杂、需要灵活表达层次
Data Vault 建模	由中心表（Hub）、链接表（Link）和卫星表（Satellite）组成	来源多、数据量大的环境，强调历史可追溯
数仓分层	以 ODS、DW（DWD/DWM/DWS）、ADS 等层次组织数据	数据仓库模型的分层设计与跨层映射

建模方法在表类型和实体模板中体现：选择 Dimension Table 等表类型后，字段的角色类型设置才会在实体中标识；数仓分层则通常结合[实体/表模板](#)与[缺省字段](#)统一落地。

运行环境

本页列出安装 DDM Client 前需要满足的系统与软件条件。环境不满足时，安装过程可能中断，或安装后个别功能（例如本地逆向数据库）不可用。

硬件与操作系统

项目	要求	说明
操作系统	Windows 7 / 8 / 8.1 / 10	32 位与 64 位系统均支持，安装包需与位数对应
处理器	推荐 Intel i5 及以上	处理大型模型时影响画布刷新速度
内存	推荐高于 8 GB	模型越大，内存占用越明显
硬盘	推荐高于 120 GB	需预留安装空间与本地模型文件空间

Windows 7 需要额外安装 .Net Framework 4.5，否则安装或启动可能失败。

软件前置条件

依赖	要求	何时需要
Java 环境	需已安装可用的 Java 运行环境	客户端启动与部分功能依赖
JDK	本地逆向数据库时需要 JDK 1.8 环境	仅在客户端本机执行逆向采集时使用
数据库客户端驱动	按目标数据库类型准备	连接数据库逆向或执行脚本时

只做正向建模、不使用本地逆向时，可以不配置 JDK；改用服务端逆向能力时不依赖本机 JDK，相关方式见[自定义更新模型](#)。

安装前检查

1. 确认操作系统版本与位数，据此选择对应的安装包，见[安装步骤](#)。
2. 确认内存和磁盘空间充足，安装路径所在磁盘保留足够空间。
3. 安装所需的 Java 环境；如计划在本地逆向数据库，再补装 JDK。
4. 关闭可能拦截安装的其他程序，并确认当前账号有权写入安装目录。
5. 如需使用模型库、数据标准和实体模板等公共服务，确认能访问 DDM 服务端地址与端口。

常见问题

现象	排查顺序
安装程序无法启动	操作系统版本与位数、安装包是否完整、.Net Framework 是否已安装
安装过程中断	安装目录写入权限、磁盘剩余空间
启动后立即退出	Java 环境是否可用、安装是否完整
本地逆向数据库失败	是否已安装 JDK、数据库驱动与连接参数是否正确
无法同步数据标准或模板	网络连通性、服务端地址与端口、当前账号权限

环境要求随操作系统和功能范围变化，以实际安装提示和[产品激活](#)过程中的校验结果为准。

安装步骤

本页说明安装包选择、安装过程和首次启动。安装只把客户端部署到本机，授权在首次启动时单独完成，两种激活方式的区别见[产品激活](#)。

选择安装包

安装包	适用系统	选择依据
DDMClientSetup.msi	64 位操作系统	默认安装包
DDMClientSetup_x86.msi	32 位操作系统	系统位数不匹配时安装会失败

安装包位数与操作系统位数必须一致。不确定系统位数时，先在系统信息中确认，再选择安装包，不要重复安装两个版本。

安装

1. 双击运行与系统位数匹配的安装包，进入安装界面。
2. 选择安装路径。路径所在磁盘需有足够空间，且当前账号对该目录有写入权限。
3. 单击“下一步”，等待进度条走完后完成安装。
4. 安装完成后确认开始菜单中出现“Datablau Data Modeler”。

安装过程中不要中断进程；如果中途失败，先核对[运行环境](#)中的系统与依赖要求，再重新安装。

首次启动与激活

1. 在开始菜单中找到“Datablau Data Modeler”并启动应用程序。
2. 在弹出的激活证书对话框中完成授权：导入本地 license 文件，或输入 License Server 的服务器地址与端口号。
3. 授权通过后进入客户端首页。也可以先登录 DDM 管理端，在管理端右上角单击“启动 DDM 客户端”，由浏览器确认弹窗唤起客户端，并按当前登录用户连接模型库。

激活方式的选择、输入项核对以及实时模式与租借模式的差别，统一见[产品激活](#)。首次使用时还需要选择或新建模型，入口见[模型操作](#)。

安装后的第一步

- 1. 新建一个空模型，确认画布中出现默认主题域，说明客户端可以正常编辑。
- 2. 在“开始 → 帮助 → 快捷键”中核对键位，见[快捷键](#)。
- 3. 按需连接模型库以下载数据标准和实体模板，见[模型库相关](#)与[数据标准](#)。

常见问题

现象	排查顺序
安装包无法运行或提示位数不符	确认系统位数并改用对应安装包
安装成功但启动失败	Java 环境、安装完整性、是否有拦截程序
启动后一直停留在激活对话框	license 文件路径、License Server 地址与端口、授权模式，详见 产品激活
无法从管理端唤起客户端	浏览器确认弹窗是否被拦截、本机是否已安装客户端
看不到数据集或标准	未连接模型库，或当前账号无对应权限

产品激活

授权决定客户端能否启动以及可使用的功能范围。本页对照说明固定 MAC 地址激活与 Floating License 激活的准备材料、输入项和常见问题；安装过程见[安装步骤](#)。

两种激活方式

对照项	固定 MAC 地址激活	Floating License 激活
授权来源	与本机绑定的一份 license 文件	License Server 统一分配
需要准备	已按本机信息签发的 license 文件	License Server 的服务器地址与端口号
操作入口	激活证书对话框中的“导入 License”	激活证书对话框中的服务器地址、端口与“连接”
适用场景	单机使用、授权与固定设备绑定	多人共用授权池、设备或账号经常变动

两种方式都在首次启动客户端时弹出的激活证书对话框中完成，不需要额外安装组件。

使用固定 MAC 地址激活

1. 在开始菜单中找到“Datablau Data Modeler”，启动应用程序。
2. 在弹出的激活证书对话框中单击“导入 License”。
3. 选择本机对应的 license 文件路径，完成导入。
4. 导入成功后进入客户端首页；失败时核对是否使用了本机签发的文件。

使用 Floating License 激活

1. 启动应用程序，在激活证书对话框中输入 DDM License Server 的服务器地址和端口号。
2. 单击“连接”，由客户端向授权服务申请授权。
3. 连接成功后进入客户端首页；连接失败时先确认网络可达，再核对地址与端口。

输入项核对

输入项	检查点
license 文件	是否为当前设备签发、文件是否完整、是否已过期
服务器地址	是否可被本机访问，是否填写了完整的服务地址而非页面地址
端口号	是否与授权服务实际监听端口一致
授权模式	选实时模式还是租借模式，是否与团队使用方式匹配

实时模式与租借模式

模式	释放时机	适合情况
实时模式	关闭 DDM 程序后自动归还 License 资源	使用时段固定、希望随时释放授权
租借模式	到期后才会释放 License 资源，提前归还需要手动关闭	需要离线或连续使用一段时间

选择租借模式时，如果不再使用客户端，应主动关闭以提前归还资源，避免其他成员长时间无法获取授权。

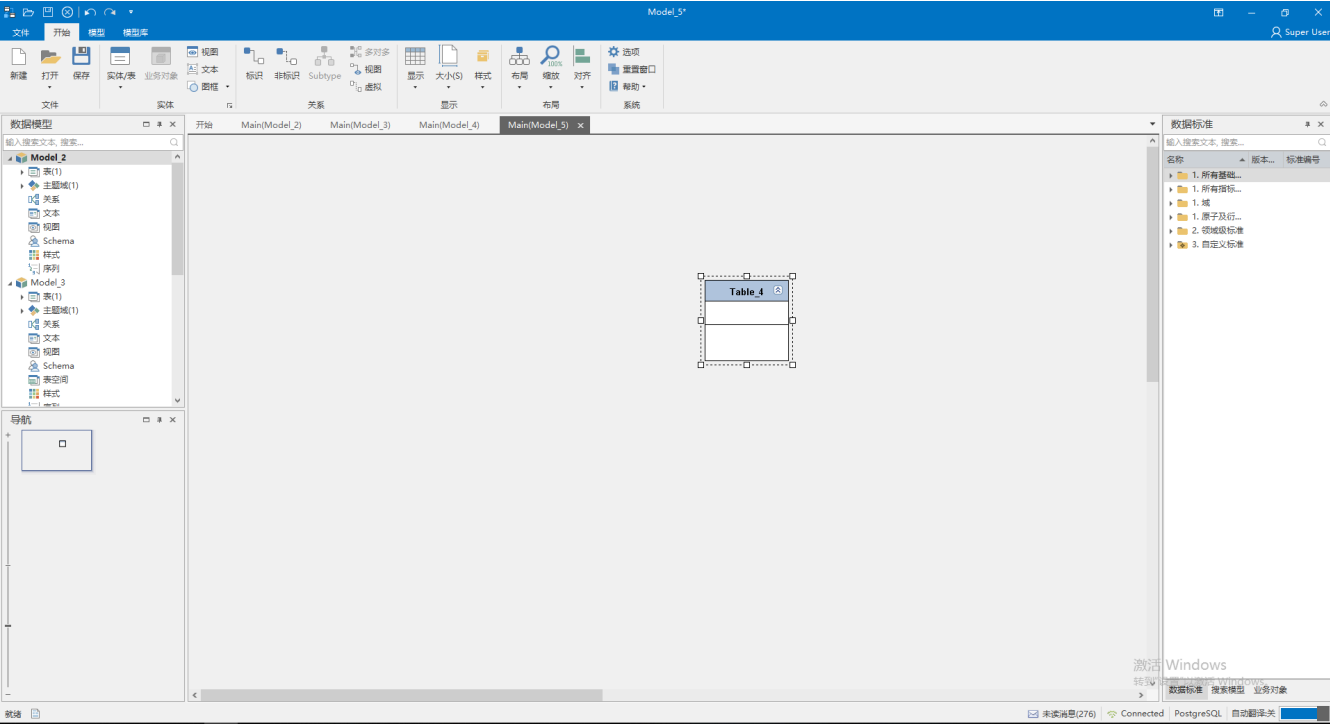
常见问题

现象	排查顺序
导入 license 后提示不匹配	文件是否为当前设备签发、设备信息是否变更、文件是否完整
连接 License Server 失败	网络连通性、服务器地址与端口、服务是否可用
授权成功但部分功能不可见	授权覆盖的功能范围与账号权限，以实际菜单为准
其他成员无法获取授权	是否有人以租借模式长期占用、租借是否已过期
更换设备后需要重新授权	固定 MAC 地址方式需重新签发 license；Floating 方式直接连接即可

界面布局

DDM Client 把建模工作拆到几个固定的区域：工具栏负责发起命令，模型树负责定位对象，画布负责编辑，资源目录负责引用外部资源，信息栏负责检查结果。本页说明各区域的分工与入口，具体操作见各区域对应页面。

界面总览



图示为客户端主界面。看图时先找到左侧模型树中的模型根节点与主题域，再确认中央画布只显示当前主题域下的对象；右侧资源目录和底部信息栏不改变模型内容，只提供引用与检查。

五个区域的分工

区域	显示内容	什么时候用	参考
顶部工具栏	文件、开始、模型、模型库四类菜单	发起新建、打开、转换、检查和导出等命令	顶部工具栏
左侧模型树	模型 → 对象类型 → 具体对象	定位对象、打开某主题域的 ER 图、对节点右键操作	左侧模型树
中央画布	当前主题域的对象与关系连线	布局对象、新建与编辑对象、调整显示	画布
右侧资源目录	数据标准、模型搜索、业务对象	把外部资源拖入模型，复用已有结构	右侧资源目录
底部信息栏	模型规范检查入口与结果	运行检查、查看和导出检查结果	底部信息栏

画布与模型树的范围不同：模型中包含的对象以模型树为准，画布只显示当前主题域引用的对象。对象在画布上看不到，通常是没有被当前主题域引用，而不是被删除。

从界面进入任务

1. 建立结构：在工具栏“开始”中新建模型与对象，或在模型树上按类型定位后右键新建。
2. 组织视图：在模型树上维护主题域，在画布上拖动布局对象，见[主题域](#)。
3. 引入规范：从右侧资源目录拖入数据标准生成字段，见[数据标准](#)。
4. 检查结果：在底部信息栏运行模型检查，按提示回到对象上修改，见[模型检查](#)。
5. 交付成果：在工具栏“模型”中比较模型、生成 DDL 脚本，见[生成 DDL](#)。

调整界面本身

界面的显示效果与窗口布局可以单独调整，不影响模型数据：

- 对象信息的显示方式和图形大小见[显示布局调整](#)。
- 语言、主题域和显示样式见[个性化选项设置](#)。
- 窗口布局恢复到默认状态见[其他基础操作](#)。

顶部工具栏

顶部工具栏是客户端所有命令的总入口，按“文件、开始、模型、模型库”四类菜单组织。区分这四类菜单能帮助判断某个命令属于准备工作、日常建模、进阶处理还是协作环节。

四类菜单的分工

菜单	提供的功能	在建模流程中的位置	相关操作
文件	新建、导入、打开、保存、另存等模型级文件操作	开始建模之前与建模过程中	模型操作
开始	基本对象的新建与编辑、画布布局与显示、系统选项	日常建模的主要工作区	对象操作 、 显示布局调整
模型	正向与逆向、继承转换、数据标准应用、命名规范、建模工具	模型成型后的规范化与交付处理	数据标准 、 生成 DDL
模型库	连接模型库、打开模型库、保存与签入、回收站	需要团队协作和集中存储时	模型库相关

“开始”菜单解决对象的增删改和画布显示，“模型”菜单解决跨对象、跨模型的处理，二者不要混用：单个对象的属性修改在“开始”中完成，整模型的转换、比较和脚本生成在“模型”中完成。

按任务选择入口

1. 准备模型：从“文件”新建模型，或导入数据字典、导入 DDL 脚本、导入第三方建模工具文件，也可导入已有模型文件继续编辑。
2. 设计对象：在“开始”中新建实体/表、视图、关系、图框和业务对象，并在各自编辑器中维护属性，见[实体/表操作](#)与[关系操作](#)。
3. 调整视图：在“开始”中设置显示规范、图形大小、自动布局、缩放和对齐，见[显示布局调整](#)。
4. 应用规范：在“模型”中使用数据标准、命名设置、命名词典和实体/表模板，见[命名设置](#)与[实体/表模板](#)。
5. 处理与交付：在“模型”中执行继承转换、模型比较、生成 DDL 脚本，见[继承与转换](#)与[模型比较](#)。
6. 协作与归档：从“模型库”连接服务端，保存、签入版本或打开在线模型，见[在线模型管理](#)。

常见问题

现象	排查顺序
菜单中没有保存或签入版本	模型是否以只读方式打开、是否已连接模型库
“模型”中的功能置灰	当前模型类型是否支持该功能，例如视图与索引只在物理模型中维护
找不到导入或导出口	导入数据字典与导入 DDL 脚本是不同入口，按目标文件类型选择
命令执行后没有变化	是否选中了对象、是否在正确的主题域画布中操作

使用注意

- 菜单中的部分命令需要当前打开模型处于可编辑状态，只读打开的在线模型不会出现保存和签入入口。
- “模型”中的逆向、转换和比较会新建或改变模型，执行前先保存当前模型，并确认源与目标。
- 工具栏中的提示信息按当前选中对象变化；命令不可用时，先检查是否有选中对象以及模型类型是否支持该功能。
- 键位说明可在“开始 → 帮助 → 快捷键”中查看，清单见[快捷键](#)。

左侧模型树

模型树按对象类型列出当前打开的模型，是定位对象和发起对象级操作的入口。画布只显示单个主题域的内容，模型树则展示模型的完整范围，两者的差别见[界面布局](#)。

树形层级

层级	节点	说明
根	模型	当前打开的模型名称，右键可执行模型级操作
一级	主要对象类型	主题域、实体/表、视图、关系、属性、图框、业务对象、样式等分类节点
二级及以下	具体对象	各分类下的对象；表下还可展开字段、索引等成员

根节点的名称来自模型属性，修改后模型树与画布标题同步更新，属性设置见[模型属性](#)。物理模型还会出现 Schema、同义词、表空间等节点，分别见 [Schema](#)、[同义词](#)、[表空间](#)。

节点右键操作

操作对象	可执行的操作	说明
模型	打开数据视图、保存、另存、关闭、导出数据字典、属性、检查、加载 UDP	保存与另存的区别见 模型操作
模型	共享实体管理	查看并同步从模型库引用的表，见 共享实体
主题域	属性、成员表、关系、创建命名设置、删除	成员表与关系决定该主题域 ER 图的范围，见 主题域
实体/表	打开编辑器、删除、翻译、SQL 预览、样式、编辑索引、影响分析	见 实体/表操作
视图	打开编辑器、删除、属性	见 视图操作
关系	新建、打开关系编辑器、删除	见 关系操作
样式	新建样式、属性、应用到当前主题域	见 样式操作

使用方式

- 1. 单击节点可在画布中切换显示：单击模型名称打开模型级视图，单击主题域名称打开该主题域的 ER 图。
- 2. 右键单击节点打开操作菜单，菜单项目随节点类型变化，不可用的操作不会出现。
- 3. 双击模型名称或选择“打开数据视图”打开模型 ER 图；双击具体对象打开对应编辑器。
- 4. 展开表节点可查看其字段与索引，用于快速核对结构，无需切换到画布。

常见问题

现象	排查顺序
画布中看不到某个表	该表是否被当前主题域引用，切换主题域或把表加入成员表
右键菜单缺少保存或签入	当前模型是只读打开的在线模型，或未连接模型库
修改模型名后文件名未变	模型名与本地文件名是两处信息，另存时单独指定文件
主题域中删除对象后模型里仍在	删除的是当前主题域的引用，永久删除需在对应对象上操作

右侧资源目录

资源目录把建模时可以复用的外部内容集中在一处，目前包括数据标准、模型搜索和业务对象三类。它的作用是把已有的标准或结构引入当前模型，而不是在目录中新建模型对象。

三类资源

资源	内容来源	用途	使用方式
数据标准	从服务端同步的全部类型数据标准	为字段落标，或直接生成带标准的字段	拖到画布中的表内，或拖到字段编辑器中
模型搜索	模型库中已有的表与字段	复用在线模型中的表、字段，形成共享实体	输入关键字搜索后拖入当前模型
业务对象	业务架构中维护的业务对象	保证架构建模使用统一的业务对象	在安装业务架构产品的环境中可见，拖入当前目录

模型搜索只在连接模型库后可用；业务对象目录只在同一环境安装业务架构产品时显示。目录中看不到某类资源，通常是环境或连接条件不满足，而不是权限问题。

把标准落成字段

1. 在资源目录中展开数据标准，定位到目标标准；首次同步前先完成下载，见[数据标准](#)。
2. 在画布上确定要接收字段的表，把标准拖到表的适当位置。
3. 释放后系统新建字段并引用该标准；根据配置，标准的技术属性可能同时写入字段，见[属性/字段操作](#)。
4. 检查生成字段的名称与数据类型是否符合预期，必要时在字段编辑器中调整。

拖拽生成字段与“先建字段再落标”的结果不同：前者会按标准创建新字段，后者只修改现有字段的引用关系。既不要用拖拽代替字段设计，也不要在不对数据类型的情况下批量落标。

复用模型库中的表与字段

1. 确保已连接模型库，入口见[在线模型管理](#)。
2. 在模型搜索中输入关键字，查看匹配的表与字段。
3. 把搜索结果拖入当前模型或画布。引入的表会成为当前模型的共享实体，并在属性中记录模型库来源。
4. 源模型发生变化后，通过共享实体同步核对差异，见[共享实体](#)。

使用注意

- 引用资源不会自动同步：标准更新后需要重新检查落标情况，共享实体需要手工同步。
- 拖入的对象进入当前主题域，位置和显示方式可在画布上调整，见[显示布局调整](#)。
- 搜索范围是模型库中当前账号可访问的模型，结果为空时先确认账号权限。

画布

画布是模型的可视化编辑区，负责对象的布局与图形化编辑。它与主题域一一对应：每个主题域有独立的 ER 图，画布只显示当前主题域引用的对象，模型中的完整对象范围以左侧模型树为准，见[左侧模型树](#)。

画布与主题域

操作	结果
在模型树中单击主题域名称	画布切换到该主题域的 ER 图
在画布上新建对象	对象加入当前主题域，并同时存在于模型中
在画布上删除对象并选择“当前主题”	只删除当前主题域对该对象的引用
在画布上删除对象并选择“永久删除”	从模型中删除该对象，其他主题域的引用一并消失

主题域中的成员表和关系都是引用关系，所以同一张表可以出现在多个主题域的 ER 图中，成员范围的管理见[主题域](#)。

选择与操作对象

操作	方式	说明
单选	单击对象	选中后可拖动位置或查看属性
多选	按住 Ctrl 键依次单击	也可按住 Ctrl 框选，用于批量调整大小和对齐
框选	直接拖出矩形	选中矩形内的对象
编辑对象	右键对象，选择编辑相关命令	可执行编辑、删除、复制粘贴、样式编辑等
进入文本编辑	选中后按 Enter 或双击对象	快速编辑表名、字段名

删除、复制粘贴等画布对象命令的键位见[快捷键](#)。复制粘贴可以在同一模型内跨主题域使用，也可以跨模型使用。

右键空白区域

在画布空白处右键，可以对当前画布的显示与布局做整体处理：

命令类别	作用
布局重绘	按选定的布局方式重新排布画布中的对象，见 显示布局调整
显示格式设置	调整对象信息显示规范，决定画布上显示表名、字段还是数据类型

画布布局只改变对象的摆放与显示，不改变模型结构和对象属性；需要修改对象本身时，应在对象编辑器中进行。

常见问题

现象	排查顺序
画布对象数量少于模型树	画布只显示当前主题域，切换主题域或补充成员表
删除后其他主题域也少了对象	使用了“永久删除”，需要重新引用或从模型中恢复
连线位置与表不匹配	先执行布局重绘，再手工微调
对象显示内容不全	检查显示设置与图形大小，见 显示布局调整

底部信息栏

底部信息栏提供模型规范检查的入口和检查结果，用于在保存或交付模型前发现命名、标准引用和自定义属性填写等问题。检查规则的配置与执行细节见[模型检查](#)，本页只说明信息栏中的入口。

信息栏提供的入口

入口	作用	说明
检查结果	显示当前模型的检查结果信息	结果中的条目可定位到对应对象
选项	查看和配置检查规范	在数据规范中勾选需要执行的规则
实时检查	开启建模过程中的实时检查	保存或编辑时即时提示问题
手动检查	对当前选中模型执行一次检查	结果可导出

执行一次检查

- 在底部信息栏单击“选项”，在数据规范中勾选本次需要执行的模型检查规则。
- 如需使用管理员定义的规则组合，在检查策略中同步服务端的规则与策略。
- 返回信息栏执行检查；需要持续提示时开启实时检查。
- 查看检查结果，按条目回到对应对象修改。
- 需要留档或提交评审时，导出检查结果。

检查可以按全量、增量或指定表执行，范围设置见[模型检查](#)。

使用注意

- 检查结果依赖已同步的规则与策略；规则未同步时结果可能不完整，不要据此判断模型已经合规。
- 部分规则受性能限制无法实时检查，开启自动检查后仍建议定期手动执行一次。
- 必填的自定义属性无法在建模时强制填写，只能通过检查规则事后发现，见[自定义属性](#)。
- 数据标准的落标差异和版本问题在数据标准检查中处理，见[数据标准](#)。

常见问题

现象	排查顺序
检查结果为空	是否已勾选规则、是否已同步检查策略、检查范围是否选错
结果中的对象找不到	对象可能只存在于模型中但未被当前主题域引用，切换到对应主题域查看
实时检查频繁提示同一问题	先按提示修改对象；规则不适合当前项目时调整勾选项
检查结果与他人不一致	双方同步的规则与策略版本是否一致、检查范围是否相同
开启实时检查后编辑变慢	关闭实时检查，改为在关键节点手动执行全量检查

信息栏中的入口是执行与查看，规则的编写和策略组合由服务端管理员维护；在客户端能勾选到的规则范围以实际同步结果为准。

快捷键

快捷键按作用范围分成三组，触发前提不同：画布对象的操作需要先在画布中选中对象，模型级操作作用于当前打开的模型，对话框操作只在对应编辑器中生效。完整键位说明可在“开始 → 帮助 → 快捷键”中查看。

画布对象操作

快捷键	作用	前提条件
Ctrl+C	复制选中的表、字段、关系等，可以跨模型	已选中对象
Ctrl+V	粘贴剪贴板中的对象，可以跨模型	剪贴板中有对象
Ctrl+X	剪切选中的表、字段、关系等，可以跨模型	已选中对象
Ctrl+A	全选当前画布中的所有对象	焦点在画布中
Ctrl+F	打开搜索，搜索画布中包含的所有文本信息	焦点在画布中
Ctrl+框选	正向框选完全包含的对象，逆向框选部分和全部包含的对象	按住 Ctrl 拖出矩形
Ctrl+点选	多选对象，也可多选实体的属性	按住 Ctrl 依次单击
Ctrl+鼠标滚轮	放大或缩小画布缩放比例	焦点在画布中
Tab	切换到下一个对象，并进入 Diagram Editing 状态	已选中表或字段
Enter	进入 Diagram Editing 状态	已选中表或字段
鼠标拖动	拖动数据标准到表字段列名、拖动表到画布、上下拖动字段位置	焦点在画布中
Alt+上下左右箭头	将选中对象按方向移动	已选中对象
Shift 或 Ctrl+上下箭头	交换选中字段的上下位置	主键与非主键字段不能交换
Esc	取消选中，或取消创建多边形和多线段图形	正在选中或创建图形
Delete	删除选中的对象	已选中对象

模型操作

快捷键	作用	前提条件
Ctrl+S	保存模型到本地或模型库	当前模型已保存过；新建模型时会转为另存，见 模型操作
Ctrl+Z	撤销上一步操作	模型处于可编辑状态
Ctrl+Y	恢复上一步操作	已执行过撤销

对话框操作

快捷键	作用	前提条件
Esc	取消操作并退出当前窗口	焦点在模式对话框中
Ctrl+N	在属性对话框中快速新增属性或字段	焦点在属性/字段编辑器
Ctrl+D	在属性对话框中快速删除属性或字段	焦点在属性/字段编辑器

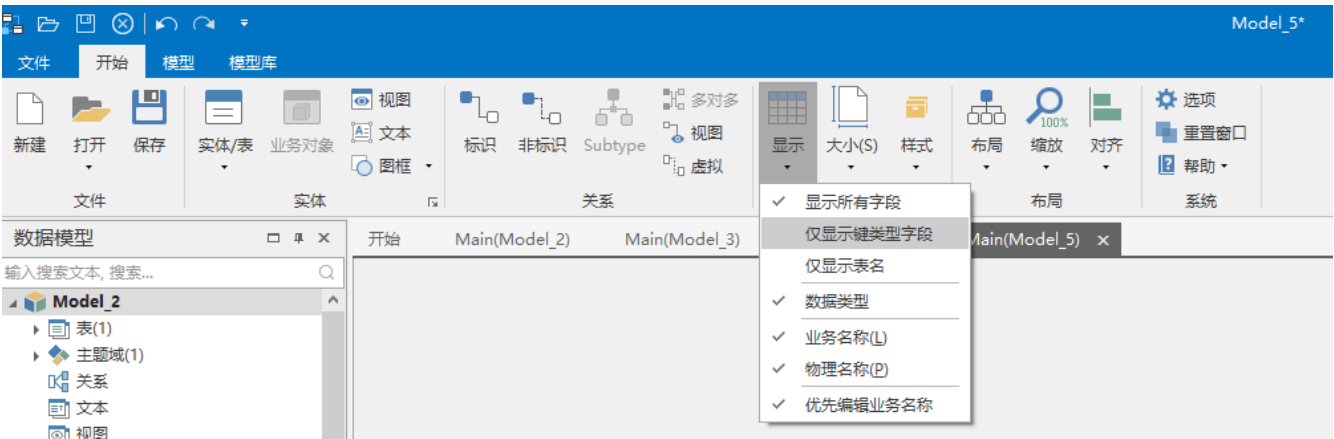
使用注意

- 跨模型复制粘贴依赖剪贴板中的对象类型与目标模型兼容。把仅逻辑模型支持的对象粘贴到其他模型前，先确认目标模型类型。
- Ctrl+S 的保存目标取决于模型的来源：本地模型保存到本地文件，从模型库打开的模型保存到模型库，区别见[模型操作](#)。
- 撤销与恢复只覆盖当前打开模型中的操作，不覆盖模型库上的保存、签入版本和分支操作。
- 编辑器中的快捷键与画布快捷键可能同名但作用不同，例如 Esc 在对话框中是退出窗口而非取消选中。

显示布局调整

显示布局调整解决“画布上如何展示”的问题：显示哪些信息、对象多大、如何摆放、缩放多少、是否对齐。这些设置只影响画布呈现，不改变模型结构和对象属性。入口集中在顶部工具栏“开始”菜单中。

设置对象信息显示规范



图示为显示设置的配置界面。看图时注意显示方式选项决定表上出现哪些内容，以及业务名称与物理名称的显示开关。

1. 在“开始”菜单中单击显示设置，打开对象信息显示规范。
2. 按查看需要选择显示全部字段、仅显示键类型字段或仅显示表名。
3. 按需勾选是否显示数据类型，以及显示业务名称还是物理名称。
4. 需要频繁用 Tab 键编辑中文名时，勾选优先编辑业务名称。
5. 关闭配置窗口后，设置对当前画布生效。

显示规范是查看手段：选择“仅显示表名”只影响画布，字段本身仍然存在，模型树和字段编辑器中的内容不变。

调整图形大小

1. 在画布中按住 Ctrl 多选需要调整的对象。
2. 在“开始”菜单中单击大小，选择调整方式。

方式	效果
自动计算大小/高度/宽度	按对象中字段数量自动收缩，尽量完整显示且不留多余空间
设置自定义大小	按输入的高度与宽度批量调整选中对象
设置最大大小	按输入的最大高度与宽度限制选中对象
相同大小/高度/宽度	把选中对象统一为同一尺寸
全部折叠/展开	折叠时只显示表名、视图名等内容，不显示字段

自动布局与缩放对齐

功能	可选方式	使用场景
布局	分层布局、正交布局、对称布局、圆形布局	主题域内对象堆积、连线凌乱时一键重排
缩放	按需要的比例调整画布缩放	需要纵览全局或查看细节，也可用 Ctrl+鼠标滚轮
对齐	对选中对象执行位置对齐	手工排版后统一对象边缘

自动布局会覆盖对象当前位置，执行前先确认不需要保留手工排版；如果需要保留，改用对齐方式微调。

使用注意

- 显示设置与图形大小按主题域独立保存，在另一个主题域中需要重新调整。
- 样式的底色、边框和字体属于样式模板的范畴，与显示设置相互独立，见[样式操作](#)。
- 修改显示规范后如果画布没有变化，先确认焦点在目标主题域的画布上。

个性化选项设置

个性化选项设置用于调整客户端的语言、主题域和显示样式等偏好，入口在顶部工具栏“开始”菜单下的“选项”。这些选项影响当前客户端的显示与默认行为，不改变模型中的对象定义。

选项配置

选项

常规

常规

语言: [Default]

提示:改变此设置需要重启程序。

☒ 在关闭时记住打开的模型

清除最近打开文件

主题域

☒ 使用精确绘图布局

☐ 创建关系时默认弹出编辑器

显示箭头按钮:

☐ 总是

☒ 在鼠标停留时

☐ 从不

使用清晰字体

☐ 总是

☐ 在放大/缩小时

☒ 从不

☐ 在导出的图像中(禁用透明)

确定

取消

图示为选项配置窗口。看图时注意语言与显示样式属于客户端级偏好，主题域相关设置决定打开模型时的默认显示范围。

配置类别	作用	影响范围
语言	切换界面文字语言	当前客户端
主题域	设置与主题域相关的默认显示或行为	打开的模型
显示样式	选择界面的显示风格	当前客户端

设置步骤

1. 在“开始”菜单中单击“选项”，打开配置窗口。
2. 按需切换语言、主题域或显示样式。
3. 确认后关闭窗口，设置立即生效；需要重新加载时按提示重启客户端。
4. 修改语言或显示样式后，核对菜单名称是否与手册描述一致，再按新名称查找命令。

与样式模板的区别

客户端的显示样式属于个人偏好，模型中的样式是应用于主题域的对象显示模板，两者不要混淆：

对象	作用范围	维护入口
选项中的显示样式	当前客户端的界面显示	开始 → 选项
模型中的样式	模型中对象的底色、边框、字体等	模型树的样式节点，见 样式操作

需要统一团队看到的 ER 图效果时，应维护模型样式并应用到主题域，而不是依赖客户端的个性化选项。

使用注意

- 个性化选项保存在本机，更换设备后需要重新设置。
- 语言切换可能改变菜单和字段标签的文字，检查规则、标准名称等数据内容不受影响。
- 画布上的对象信息显示方式属于显示布局设置，见[显示布局调整](#)；窗口布局恢复默认见[其他基础操作](#)。

其他基础操作

本页汇总不属于单个对象、也不同于画布显示调整的客户端基础操作。目前包括重置窗口，用于把客户端窗口布局恢复到默认状态。

重置窗口

当窗口布局被调整到不方便查看的状态，例如面板被拖出可视区域、区域大小失衡时，可以重置窗口。

- 1. 在顶部工具栏“开始”菜单中找到“重置窗口”。
- 2. 单击后客户端把窗口布局恢复为默认状态。
- 3. 重新确认各区域位置：模型树在左、画布居中、资源目录在右、信息栏在底部，见[界面布局](#)。
- 4. 如果当前模型有未保存的修改，重置后先执行一次保存，避免后续操作覆盖未保存内容。

重置窗口只影响客户端界面布局，不改变模型中的对象、主题域引用关系和画布上的对象位置。

被重置的内容	不被重置的内容
各面板的位置、大小与停靠方式	模型对象及其属性
客户端窗口的整体排布	画布中各对象的摆放位置
	个性化选项中的语言与显示样式

与其他基础操作的分工

需要解决的问题	对应操作	入口
画布上对象显示的信息太多或太少	显示布局调整	开始 → 显示设置
对象大小不一、连线凌乱	显示布局调整	开始 → 大小、布局、缩放、对齐
界面语言或显示风格不合适	个性化选项设置	开始 → 选项
面板位置或窗口布局混乱	重置窗口	开始 → 重置窗口

使用注意

- 重置窗口后，之前保存的窗口布局不再保留，需要重新调整。
- 如果重置后界面仍不正常，先确认客户端窗口没有被操作系统缩放到异常尺寸，再检查分辨率设置。

- 重置窗口与模型库上的模型状态无关，不会影响在线模型的锁定或签入情况，见[模型管理](#)。

对象操作

建模工作围绕一组有层级关系的对象展开：模型包含主题域和各类对象，主题域引用实体/表与关系，实体/表包含属性/字段。本页给出对象体系的总览与阅读入口，各类对象的具体维护方式见对应页面。

对象层级

层级	对象	说明	适用模型
1	模型	最高层级对象，决定模型类型与全局配置	概念、逻辑、物理
2	主题域	划分实体/表的对象，每个主题域对应一张独立 ER 图	概念、逻辑、物理
3	实体/表	模型中的主要对象，逻辑模型称实体，物理模型称表	逻辑、物理
3	视图	由基础表派生的对象，可用 SQL 定义	物理
3	关系	实体/表之间的连接方式，用于表达关联	逻辑、物理
3	图框/文本	ER 图中划分区域或添加说明的虚拟对象	逻辑、物理
3	业务对象	企业业务建模对象，可与业务实体关联	概念、逻辑
4	属性/字段	实体/表中的成员，物理模型字段还带数据库存储属性	逻辑、物理
4	索引	表上的索引结构，成员为字段	物理
旁支	样式	定义对象在画布中显示效果的模板，按主题域应用	全部

除上述对象外，物理模型还会出现 Schema、同义词、表空间等数据库相关对象，它们不参与概念与逻辑模型的设计。

对象之间的引用关系

关系	含义	需要注意的点
主题域 → 实体/表、关系	主题域引用模型中的对象，决定 ER 图中显示的范围	引用不是复制：同一张表可被多个主题域引用，见 主题域
实体/表 → 属性/字段	字段是表的成员，随表一起移动和删除	字段位置影响 SQL 生成顺序，见 属性/字段操作
视图 → 表字段	视图字段引用表的字段作为数据来源	引用关系决定视图 DDL，见 视图操作
关系 → 主键、外键	标识关系依赖主键包含，非标识关系使用外键	创建关系会自动生成键字段，见 关系类型
样式 → 主题域	样式应用到主题域后在画布上生效	客户端显示样式与模型样式不同，见 个性化选项设置
模型 → 模型	通过继承转换或共享实体产生来源关系	来源信息可用于 影响分析

主题域中的成员表和关系都是引用关系，因此在画布上删除对象时会出现“当前主题”与“永久删除”两种选择，区别见[画布](#)。

按对象查阅操作

对象	概念与维护入口
模型	模型 、 模型操作 、 模型属性
主题域	主题域
实体/表	实体/表 、 实体/表操作 、 实体/表属性
属性/字段	属性/字段 、 属性/字段操作 、 属性/字段属性
关系	关系 、 关系操作 、 关系类型 、 关系属性
视图	视图 、 视图操作 、 视图属性
索引	索引
图框与文本	文本/图框 、 图框操作
业务对象	业务对象 、 业务对象操作
样式	样式 、 样式操作

建模顺序建议

1. 先确定模型类型与业务范围，概念模型与逻辑模型用业务对象和实体表达，物理模型再落到表和字段。
2. 用主题域划分模型，避免把所有对象堆在同一张 ER 图中，见[主题域](#)。
3. 建立实体/表与字段，再建立关系；关系会自动补齐键字段，顺序颠倒会增加返工。
4. 物理模型中补齐索引、分区、Schema 等数据库属性，见[索引](#)与[分表设计](#)。
5. 在结构稳定后应用数据标准、命名设置和模型检查，见[数据标准](#)与[模型检查](#)。

模型

模型是建模过程中层级最高的对象，一个模型对应一次完整的数据设计边界。模型下包含主题域、实体/表、视图、索引、字段和关系等对象。本页说明模型的类型划分和在对象体系中的位置；新建、保存与逆向等操作见[模型操作](#)。

模型类型

模型类型	设计重点	是否包含数据库物理属性	典型用途
概念模型	业务对象及其关系	不包含	梳理业务主题，与业务人员对齐口径
逻辑模型	实体、属性与规范化关系	不包含	完成不依赖具体数据库的逻辑设计
物理模型	表、字段、索引、分区等可落库结构	包含	生成 DDL 并在目标数据库执行

概念模型和逻辑模型关注业务语义，物理模型关注目标数据库的实现方式。三者之间可以相互[继承转换](#)，转换后对象含义保持一致，物理属性在转换到物理模型时才补齐。

模型在对象体系中的位置

模型是模型树的根节点，其下对象按类型分组维护。

层级	对象	说明
第一层	模型	用户打开的建模单元，一个窗口对应一个模型
第二层	主题域	模型内的业务划分，每个主题域对应一张 ER 图
第二层	Schema	仅物理模型可用，用于组织表所属的数据库 Schema
第二层	表空间、同义词	与目标数据库物理特性相关的对象
第三层	实体/表、视图	承载字段与关系的主要设计对象
第四层	属性/字段、索引	表以下的细化对象

模型树显示模型中的全部对象，画布只显示当前主题域引用的对象，两者范围不一致时以模型树为准。主题域的分类范围见[主题域](#)，主要设计对象的说明见[实体/表](#)和[视图](#)。

- 只有物理模型才能保存索引、分区、表空间、Schema 等数据库物理属性。
- 模型上的配置项随模型保存，其他人员打开同一在线模型时遵循模型内的统一配置。

打开与查看模型

双击模型树中的模型名称，或右键点击模型名称选择打开数据视图，在画布中打开该模型的 ER 图。在查找某个属性前先确认当前模型的类型，避免在逻辑模型中查找只在物理模型中维护的属性。

在线模型库中的模型需要通过模型库连接打开，多人协作、分支与版本的规则见[模型管理](#)。

相关页面

需要了解	页面
新建、保存、导入导出与逆向	模型操作
模型属性与配置项	模型属性
概念、逻辑、物理模型之间的转换	继承与转换
对象操作总览	对象操作

模型操作

模型操作覆盖新建、打开、保存、导入导出数据字典和逆向数据库五类动作。正向建模从新建空模型开始，存量系统从[逆向模型](#)开始，两条路径得到的都是可以继续编辑的模型。模型自身的属性和配置项见[模型属性](#)。

新建模型

1. 从顶部工具栏的“文件”菜单选择新建，打开新建模型类型对话框。
2. 选择概念模型建模、逻辑模型建模或物理模型建模（类型差异见[模型](#)），输入模型名称后确定；新模型出现在左侧模型树中，同时自动生成一个 main 主题域并显示在画布上。

除“文件”菜单外，还可以使用开始菜单的快捷入口，或使用创建模型的快捷键。客户端中可用的键位以“开始 → 帮助 → 快捷键”中的说明为准，见[快捷键](#)。新建后先确认模型类型，类型决定后续能否维护 Schema、分区、表空间等物理属性。

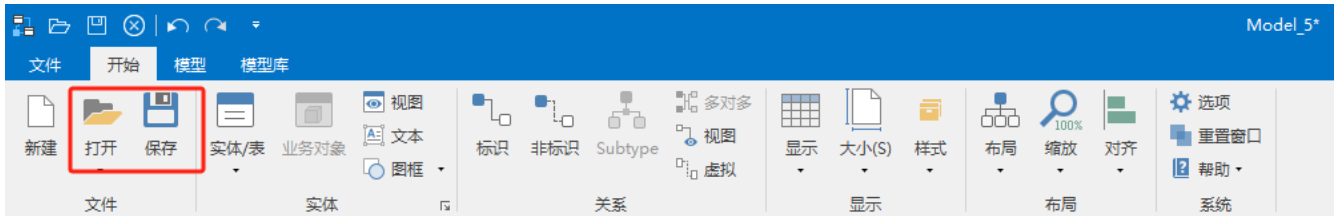
打开数据视图

双击模型树中的模型名称，或右键点击模型名称选择打开数据视图，在画布中打开该模型的 ER 图。模型树展示模型中的全部对象，画布只显示当前主题域引用的对象，差别的原因见[主题域](#)。

保存与另存

1. 在模型树中右键点击模型名称选择保存或另存。
2. 或从顶部工具栏的“文件”菜单选择保存、另存，也可直接单击工具栏左侧的保存图标。
3. 另存时选择保存位置，并选择文件格式。

保存格式	文件特点	适用场景
本地二进制模型文件	加密文件，只能用客户端打开	需要保护模型内容或作为归档
本地模型文件	可读文件，可用文本方式打开编辑	需要查看或按文本方式处理模型内容
在线模型库	保存到模型库的目录下，受目录和模型权限约束	多人协作建模，权限与版本规则见 模型管理

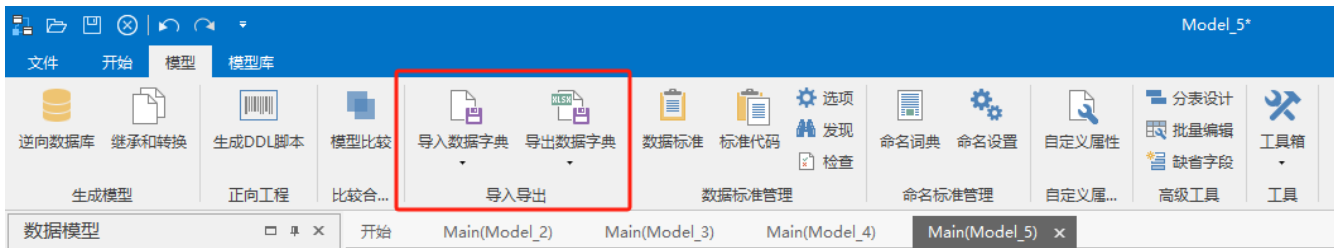


图示“另存”对话框：先选择保存路径，再在文件类型中选择本地二进制模型文件或本地模型文件。

导入导出数据字典

在模型树上右键点击模型名称，或从顶部工具栏的“模型”菜单中选择导入数据字典、导出数据字典，以 Excel 文件格式导出或更新当前模型。

1. 打开导入或导出对话框，选择参与的对象范围和对象属性。
2. 导出时配置导出规范，确定后生成 Excel 文件。
3. 导入时选择已编辑好的文件，确认更新配置和匹配规则后执行。



图示数据字典配置页：核对参与导入导出的对象范围、属性列和更新配置，范围默认值可能大于本次需要处理的对象。

配置项	说明
对象范围	选择参与导入导出的表、字段等对象
对象属性	选择写入或读取的列，列选得越少，信息丢失越多
更新配置	导入时如何处理与模型中已有对象的差异
导出规范	控制导出文件的命名、编码和列顺序

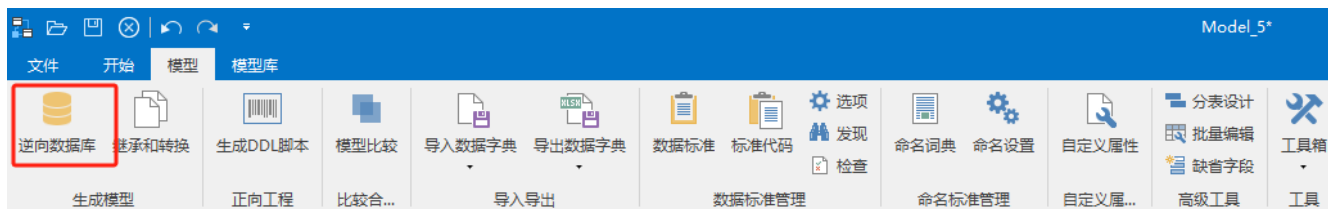
数据字典与模型的信息不等价，导出时会产生信息丢失，包括实体间关系、对象布局、主题域信息、数据库物理属性等。数据字典适合作为元数据清单或批量编辑表字段的途径，不适合作为模型的完整备份。

导出模板中包含 Build-In Id 列。导入时勾选“通过 Id 列匹配和更新表和字段”，系统将使用 Excel 中的 Build-In Id 列与模型内部 Id 严格匹配，该选项适用于“从某模型导出、在 Excel 修改、再导回同一模型”的场景。模型内部 Id 由系统自动产生，不同模型之间互不相同，跨模型使用通常无法匹配，容易误建对象，应先在少量对象上验证。

逆向模型

逆向数据库通过采集库表结构生成模型，不涉及数据库明细数据。逆向得到的模型包含表、字段、索引，以及采集范围内的分区、分片、表空间、序列等物理属性。

1. 从“开始”菜单的“打开”或“模型”菜单选择逆向数据库，在弹窗中选择要逆向的数据库类型。
2. 单击下一步，填写连接信息，包括地址、端口、数据库、用户名和密码；不同数据库类型的表单字段不同，也可以从历史连接中选择已有连接。
3. 单击测试，连接成功后进入对象选择页；失败时按提示信息核对网络、连接参数、账号权限和驱动。
4. 在表/视图选择页确定采集全部表还是部分表。模型较大时推荐使用从服务器获得列表，由服务端执行采集；也可以从 Erwin 文件获得列表。
5. 在选项页配置本次逆向的对象类型和中文名来源，并确定逆向结果是本地打开还是直接保存到在线模型库；确定后生成模型，核对表数量、字段类型与关系。



图示逆向选项页：核对参与逆向的对象类型，以及中文名是否取自数据库 comment。

逆向支持的关系型数据库包括 MySQL、Oracle、SQL Server、PostgreSQL、HAWQ、MariaDB、DB2、GaussDB A、openGauss、GBase、SAP HANA、Greenplum、MaxCompute、Hologres、OceanBase（MySQL 与 Oracle 模式）、PolarDB（MySQL 与 Oracle 模式）、Teradata、TiDB、GoldenDB、HashData、达梦、ClickHouse、Vertica、StarRocks 等；支持的非关系型数据库包括 Cassandra、Hive、Impala、MongoDB、Inceptor 等。实际可用的清单以当前版本的逆向数据库类型列表为准。本地逆向数据库需要本机安装 Java 环境，部署要求见[运行环境](#)。

注意事项

- 逆向选项中的“是否把数据库 comment 设置为表/字段的中文名”默认勾选。源库 comment 不规范时会把无意义文本带入中文名，建议在逆向前后分别核对。
- 数据字典导入以 Id 匹配为前提，跨模型使用前先在少量对象上验证；从服务器获得列表占用服务端资源，适合大模型。

模型属性

模型属性编辑器集中维护模型自身的属性和建模配置，设置结果随模型保存。在模型树中右键点击模型名称选择属性即可打开。本页只说明模型层级的属性；各类对象自身的属性见[实体/表属性](#)和[视图属性](#)。

打开模型属性编辑器

1. 在左侧模型树中右键点击模型名称。
2. 选择属性，打开模型编辑器。
3. 切换到需要修改的分组页签，确认后保存。

模型编辑器与各类对象编辑器使用同一套交互：上方是分组页签，中间是属性列表，下方是当前属性的取值区域，界面结构见[界面布局](#)。

属性与配置项

属性	说明	检查点
模型名称	模型的显示名称，用于模型树和画布标题	与模型库中的目录、分支命名规则保持一致
模型类型	概念模型、逻辑模型或物理模型	类型决定可维护的对象范围，物理属性只在物理模型中可用
目标数据库	物理模型对应的数据库类型	决定可用的数据类型、索引类型与语句规范
来源路径	模型通过继承转换产生时的来源模型记录	见下节
模型描述	模型用途和范围的文字说明	便于其他建模人员判断模型边界
命名设置	当前模型的对象命名规范	与命名设置为同一份配置
数据标准选项	字段引用标准时继承哪些属性	与数据标准中的模型级配置为同一份
自定义属性	公共自定义属性在模型上的取值	先加载 UDP 再赋值，见 自定义属性
DDL 生成配置	生成脚本时的对象过滤与语句规范	配置随模型记忆，见 生成 DDL

以上分组以当前版本的表单为准。部分属性只在模型满足条件时可用，例如未指定目标数据库的物理模型无法配置数据库相关的语句规范。

来源路径与继承转换

来源路径记录模型是经过[继承转换](#)从哪个模型产生的。从概念模型转换到逻辑模型、或在不同数据库类型的物理模型之间转换时，新模型的对象会记录模型库来源信息。

- 由继承转换得到的模型带有来源路径，直接新建的模型没有来源路径。
- 来源路径是[模型比较](#)中“依据合并来源进行比较”的判定依据，对象改名后仍能对应到同一位置。
- 来源路径与对象的模型库来源含义不同：前者描述模型之间的转换关系，后者描述表、字段来自哪个在线模型，见[共享实体](#)。
- 来源路径由系统写入，不在模型属性编辑器中直接修改；需要新的来源关系时重新执行继承转换。

主题域

主题域是模型中用于划分实体/表的对象，每个主题域对应一张独立的 ER 图。用户按业务特征或查看需要维护主题域，单击主题域名称即可在画布中打开其 ER 图。主题域组织的是显示范围，不复制对象。

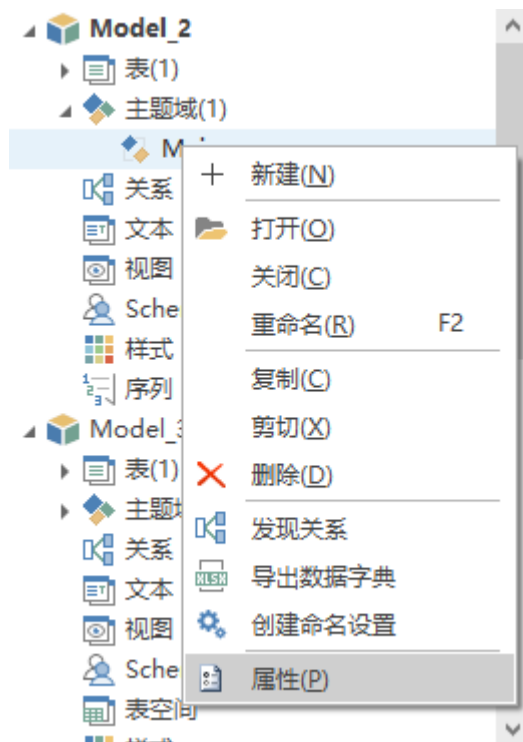
主题域与 ER 图的对应关系

范围	显示内容
模型树	模型中的全部对象，不受主题域限制
画布	当前主题域引用的实体/表、视图和关系
主题域成员表	该主题域引用的实体/表清单
主题域关系	该主题域引用的关系清单

同一张表可以同时被多个主题域引用，因此画布上看到的对象数量通常少于模型树中的对象数量。

维护主题域

1. 在模型树中右键点击主题域名称，选择属性，打开主题域编辑器。
2. 在属性页维护主题域的名称、描述等属性。
3. 在成员表页签中增减该主题域引用的实体/表。
4. 在关系页签中增减该主题域引用的关系。
5. 确定保存后回到画布，核对当前主题域显示的对象范围。



图示主题域编辑器：成员表和关系决定当前主题域 ER 图中显示哪些对象，修改后画布内容随之变化。

成员表和关系是引用

主题域中包含的成员表和关系仅为引用，不是对象的副本。

- 在主题域中删除成员表只解除引用，不会删除模型中的表。
- 修改表名、字段或关系定义时，所有引用该对象的主题域同步变化。
- 新建的表默认加入当前主题域；未被任何主题域引用的表不会显示在画布上，可通过[工具箱](#)中的孤立表检查定位。

删除对象时的范围选择

在画布中右键点击对象选择删除，需要区分两个范围：

删除方式	影响范围	适用场景
当前主题	只删除当前主题域对该对象的引用，模型中该对象以及其他主题域的引用不受影响	对象仍属于模型，只是不再在本主题域展示
永久删除	从模型中删除该对象及其全部引用	确认对象在模型中不再需要

选择前先确认其他主题域是否引用同一对象。需要保留对象、只调整视图时选择当前主题，选错会导致其他主题域的 ER 图同时缺少该对象。

相关页面

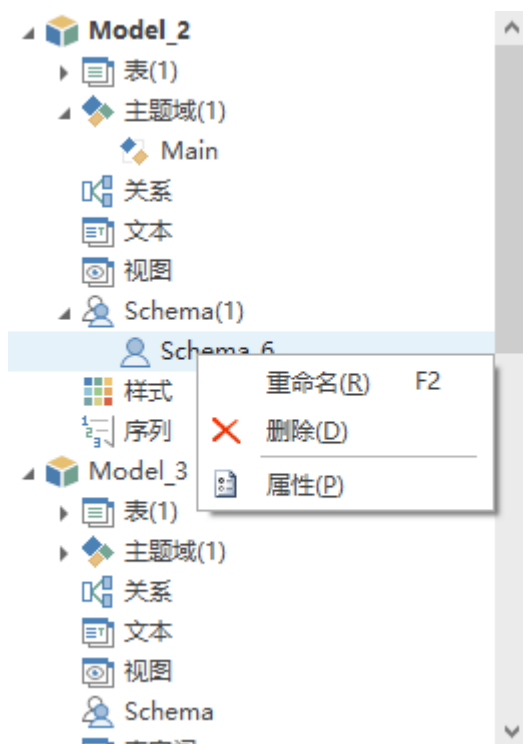
- 表的属性和设计细节见[实体/表属性](#)。
- 表所属的数据库 Schema 见 [Schema](#)。
- 画布对象的配色与线型见[样式](#)。

Schema

对于支持 Schema 的数据库，物理模型建模时可以管理模型中的 Schema，并为每张表指定所属的 Schema。Schema 描述表在数据库中的命名空间归属；概念模型和逻辑模型中不涉及 Schema。

维护 Schema

1. 在模型树中右键点击 Schema 节点，选择属性，打开 Schema 编辑器。
2. 在编辑器中新增、编辑或删除 Schema，填写名称等属性。
3. 在编辑器中查看各 Schema 下的表，核对表是否落在预期的 Schema 中。
4. 确定保存，回到模型树和画布核对结果。



图示 Schema 编辑器：左侧是当前模型的 Schema 列表，右侧显示该 Schema 下的表，用于核对应归属的表是否已全部归入。

为表指定 Schema

在[实体/表编辑器](#)中选择表所属的 Schema，保存后该表归入对应 Schema。表的 Schema 决定生成 DDL 时的对象限定名，并与[表空间](#)一起构成表的物理存储定义。

检查项	说明
Schema 是否存在	先维护 Schema 再为表指定；指向不存在的 Schema 会在生成 DDL 时暴露
默认归属	新建表先落在默认 Schema，批量新建后应统一核对
跨 Schema 关系	父子表分属不同 Schema 时，生成 DDL 的语句会带 Schema 前缀
删除 Schema	删除前确认该 Schema 下是否仍有表，避免留下无归属的表

适用限制

- 仅在物理模型中可维护 Schema，概念模型和逻辑模型中不显示 Schema 节点。
- 目标数据库不支持 Schema 时，模型不提供 Schema 相关选项；目标数据库类型在[模型属性](#)中确定。
- Schema 只作用于表的物理定义，不影响主题域划分。主题域是显示层组织，见[主题域](#)。

常见问题

现象	排查顺序
模型树中没有 Schema 节点	当前模型是否为物理模型；目标数据库是否支持 Schema
某张表不在预期的 Schema 下	在 实体/表编辑器 中核对表的 Schema 取值，批量新建的表需要逐项确认
生成的 DDL 缺少 Schema 前缀	DDL 生成配置中是否输出了 Schema，见 生成 DDL

同义词

对于 Oracle、OceanBase 等支持同义词的数据库，建模时可以维护同义词对象，并在生成 DDL 时输出对应的创建语句。目前只支持表的同义词，且同义词属于物理模型中的对象。

维护同义词

1. 在模型树中右键点击同义词节点，打开同义词编辑器。
2. 新建同义词，填写同义词名称并选择它指向的表。
3. 编辑已有同义词，或选择后删除不再需要的同义词。
4. 编辑时按需要设置是否为公共同义词。
5. 确定保存，在模型树中核对同义词清单。

属性	说明	检查点
同义词名称	生成 DDL 时使用的对象名	与目标数据库中已有对象名不冲突
指向的表	同义词映射的物理表	表被删除或改名后同义词失效，需要重新核对
公共同义词	是否为全体用户可见的同义词	决定语句中是否按公共范围输出，按授权范围选择

公共同义词

公共同义词对所有用户可见，私有同义词只在创建者的 Schema 内有效。设置前先确认目标数据库的命名空间规划和授权范围：同名对象在公共与私有范围内重复定义时，会按数据库自身的解析顺序取值，容易与设计预期不一致。

在画布中快速创建

在画布中右键点击表，可以直接创建一个与该表同名的同义词，用于为目标数据库预先准备同名映射。快速创建的同义词使用表的名称，需要改名或改回私有范围时，回到同义词编辑器调整。

适用限制

- 只在支持同义词的数据库对应的物理模型中维护；目标数据库类型见[模型属性](#)。
- 同义词不承载字段和关系，字段设计见[属性/字段](#)。
- 需要批量查看或修改物理对象时，使用[批量编辑](#)。

常见问题

现象	排查顺序
模型树中没有同义词节点	当前模型是否为物理模型；目标数据库是否支持同义词
指向的表被改名后同义词异常	重新指定同义词指向的表，或在 影响分析 中确认影响范围
生成的脚本缺少同义词语句	DDL 生成配置的类型过滤中是否勾选同义词，见 生成 DDL

表空间

对于支持表空间的数据库，可以在模型中维护表空间，并为每张表指定所属的表空间。表空间属于数据库物理属性，只在物理模型中维护，生成 DDL 时输出对应的存储子句。

维护表空间

- 1. 在模型树中右键点击表空间节点，选择属性，打开表空间编辑器。
- 2. 新建表空间并填写名称等属性。
- 3. 编辑已有表空间，或选择后删除不再使用的表空间。
- 4. 确定保存，在模型树中核对表空间清单。

为表指定表空间

在[实体/表编辑器](#)中针对表指定相应的表空间。表空间与 [Schema](#)、分区共同构成表的物理存储定义：

物理属性	作用	维护位置
Schema	表所属的数据库命名空间	Schema 编辑器
表空间	表数据的存储位置	表空间编辑器、表编辑器
分区	表数据的分区方式与边界值	实体/表属性 中的分区菜单

检查点

检查项	说明
表空间名称与目标数据库一致	名称与数据库现有表空间不匹配时，DDL 执行会失败
是否所有表都已指定	未指定的表按数据库默认表空间处理，可能与设计预期不同
删除前置条件	删除表空间前确认没有表仍引用它
目标数据库是否支持	数据库不支持表空间时不会提供相关选项，目标数据库类型见 模型属性
是否需要输出到脚本	表空间语句由 DDL 生成配置的对象过滤和类型过滤决定，见 生成 DDL

常见问题

现象	排查顺序
模型树中没有表空间节点	当前模型是否为物理模型；目标数据库是否支持表空间
表未指定表空间	在 实体/表编辑器 中逐表确认，未指定的表按数据库默认表空间处理
DDL 执行时表空间不存在	核对目标数据库的表空间名称，模型中的名称需与数据库实际对象一致

实体/表

实体/表是模型中的主要设计对象：逻辑模型中是实体，物理模型中是表。同一次设计从逻辑模型转换到物理模型时，实体转换为表、属性转换为字段，转换规则见[继承与转换](#)。操作步骤见[实体/表操作](#)，属性项见[实体/表属性](#)。

实体与表的区别

维度	实体（逻辑模型）	表（物理模型）
设计关注点	业务概念、属性含义与实体间关系	目标数据库中可落库的结构
包含的子对象	属性，不含数据类型等数据库约束	字段，含数据类型、长度、非空等约束
物理属性	不可维护索引、分区、表空间、Schema	可维护索引、分区、表空间、Schema
允许的关系类型	包含多对多关系、Subtype 关系	只保留数据库可实现的关系
命名	可使用业务名称	名称需符合目标数据库的对象命名规则

概念模型中维护的是业务对象，业务对象与实体/表的关系见[业务对象](#)和[业务对象操作](#)。

实体/表承担的设计职责

- 组织字段：字段的定义、顺序与约束在实体/表上维护，见[属性/字段操作](#)。
- 承载关系：表之间的主外键关系由[关系](#)描述，并决定自动生成的索引，见[索引](#)。
- 归属范围：表通过主题域被组织到不同 ER 图中，见[主题域](#)。
- 物理存储：物理模型中表还承担 Schema、表空间、分区等存储定义。
- 承载标准：字段可以引用数据标准，把治理要求落到设计态，见[数据标准](#)。

常见判断

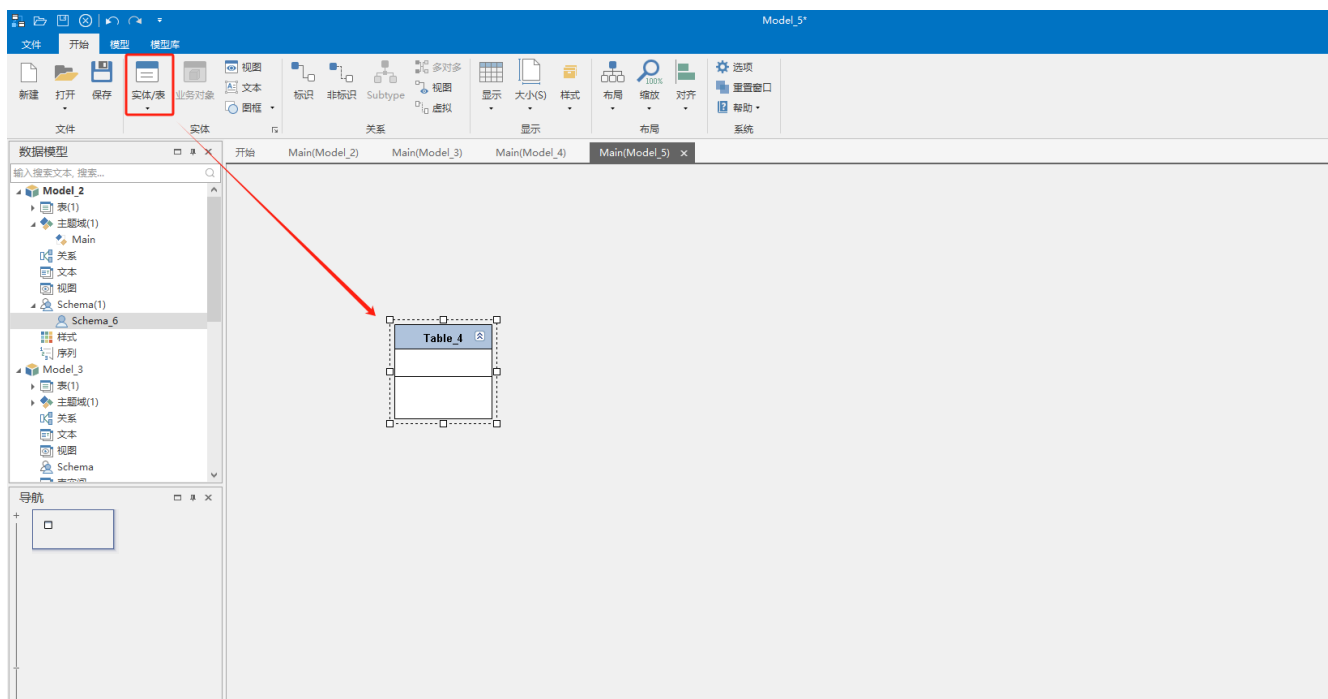
场景	处理方式
需要多对多关系	在逻辑模型中设计；转换为物理模型后由系统生成包含中间表的两个一对多关系
需要分区或表空间	确认当前是物理模型，逻辑模型中不提供这些属性
表在画布上找不到	检查当前主题域是否引用了该表，见 主题域
表名需要按规范生成	先维护 命名词典 ，再使用表名翻译
需要批量维护表结构	使用 批量编辑 或 实体/表模板
需要确认表是否被使用	在表上执行 影响分析 ，查看与其他模型对象的关系

实体/表操作

实体/表操作覆盖新建、在编辑器中维护基本属性、表名翻译、SQL 预览与导出。实体与表的差异见[实体/表](#)，属性项的逐项说明见[实体/表属性](#)。

新建实体/表

1. 在模型树或画布中双击表名，或右键点击打开实体/表编辑器。
2. 在编辑器中单击新建，在列表中填写表名等基本信息。
3. 或从顶部工具栏单击实体/表，再在画布中的适当位置单击直接新建表。
4. 新建的表加入当前主题域并显示在画布上；需要归入其他主题域时在[主题域](#)中调整引用。
5. 使用[实体/表模板](#)时，可以把模板直接拖拽到画布空白区域完成新建。



图示在画布中新建的表：新表默认带有主键字段并加入当前主题域，表名与字段可继续编辑。

使用实体/表编辑器

编辑器分为上下两部分：上部列表维护当前模型或主题域中的全部实体/表，下部属性栏维护选中对象的其他属性。

区域	可维护内容	说明
列表	表名、中文名、Schema	可直接在单元格中编辑；批量新建后逐项核对中文名与 Schema
属性栏	表的业务属性与数据库物理存储属性	物理属性只在物理模型中可用，见 实体/表属性
工具栏	新建、删除、翻译、SQL 预览	翻译依赖 命名词典
自定义属性	当前模型为该对象维护的扩展属性	见 自定义属性

表编辑器

新建

删除

中A翻译当前

中A翻译所有

单元格多选

输入搜索文本, 搜索...

中文名	表名	Schema	仅物理	字段	索引
	Table_4		☐		

.....

属性

分区

高级属性

SQL预览

关联父表

关联子表

引用

模型库来源

自定义属性

表类型

Default Table

命名宏

定义

确定

取消

图示实体/表编辑器：上方列表编辑表名、中文名和 Schema，下方属性栏随选中对象切换内容。

翻译表名

维护好命名词典后，可以由中文名生成表名。

1. 在编辑器的中文名列输入中文名。
2. 单击翻译当前只翻译当前行；单击翻译所有按命名词典和[命名设置](#)中的信息批量生成英文表名。
3. 也可以启用客户端右下角的自动翻译，建模时输入中文名后自动填充表名。

翻译结果取决于词根是否齐全以及各分类词根的优先级。中文名没有对应词条时不会生成符合预期的表名，需先补充命名词典再重新翻译。启用自动翻译后每次输入中文名都会触发翻译，录入过程中应避免留下不完整的中文名。

SQL 预览与导出

1. 选中物理模型中的表，单击编辑器中的 SQL 预览，查看该表的创建语句。
2. 单击选项配置 SQL 生成的规范，例如需要输出的物理属性。
3. 按需要把 SQL 语句导出为 .sql 文件。



图示 SQL 预览：核对语句中的表名、字段类型、约束和存储子句后再导出，生成选项决定包含哪些物理属性。

概念模型和逻辑模型中的实体没有可执行的创建语句，SQL 预览只在物理模型中对表可用。整个模型的脚本生成见[生成 DDL](#)。

样式编辑

在画布中右键点击表，选择样式，即可为该表单独选择样式，使其与当前主题域的默认样式不同。样式模板的维护见[样式操作](#)。

检查点

现象	排查顺序
新建后画布上看不到表	当前主题域是否引用了该表；模型树中是否存在
单击翻译没有生成表名	中文名是否已填写；命名词典中是否有对应词根；分类优先级是否正确
SQL 预览为空	当前模型是否为物理模型；表是否已设置目标数据库
表名与数据库不兼容	核对命名设置和目标数据库的对象命名规则

实体/表属性

实体/表属性编辑器中的项目按性质分为三类：建模用途标识（表类型）、数据库物理属性（分区及存储相关项），以及由系统生成、只读的关联信息（表关联、模型库来源、引用）。前两类可以修改，后三类用于核对设计结果。打开方式见[实体/表操作](#)。

属性参考

属性	说明	适用范围
表名	表在目标数据库中的物理名称	物理模型；逻辑模型对应实体名
中文名	表的业务名称	全部模型
表类型	为表设置维度建模或 Data Vault 建模中的角色标识	全部模型，取值受建模方法约束
分区	分区类型、分区表达式、分区字段与边界值	仅物理模型
存储属性	与目标数据库相关的物理存储设置	仅物理模型
表关联	父表、子表关联情况	由模型中的主外键物理关系生成，只读
模型库来源	来源类型、来源模型、来源表	继承转换或引用共享实体后生成，只读
引用	该实体/表被主题域引用的情况	全部模型，只读
自定义属性	当前模型为该类对象维护的扩展属性	全部模型，见 自定义属性

表类型

表类型分为 Dimensional Modeling 和 Data Vault Modeling 两组，为表设置对应的建模角色标识。标识本身不改变表结构，用于按建模方法区分表，并决定字段层级的角色类型设置是否在实体中展示，字段侧说明见[属性/字段属性](#)。

分区

1. 在表编辑器中单击分区，进入分区设计。
2. 选择分区类型，填写分区表达式，并选择要分区的字段。
3. 为分区设置边界值。

分区是数据库物理属性，只在物理模型中可设置，生成 DDL 时会产生对应的分区语句。按值或按日期批量设置分区、以及边界值的包含规则，见[表分区设计](#)。

表关联

表关联展示当前表的父表和子表，由模型中的主外键物理关系生成。需要调整关联时应修改[关系](#)或[关系类型](#)，而不是在属性页直接编辑；表关联是结果展示，不是独立配置。

模型库来源

对在线模型进行[继承转换](#)，或从在线模型中引用[共享实体](#)时，新生成的表会记录模型库来源。

字段	含义
来源类型	由继承转换还是共享实体引用产生了当前表
来源模型	对应在线模型的路径和名称
来源表	对应在线模型中的具体表

引用

引用表示该实体/表被哪些主题域引用。一个表可以被多个主题域引用，未出现在任何主题域中的表不会显示在画布上，可用[工具箱](#)中的孤立表检查定位。

索引

索引只在物理模型中维护，用于描述表或视图上的数据库索引对象，并在生成 DDL 时输出创建语句。字段设计见[属性/字段操作](#)，索引与关系的对应规则见下节。

打开索引编辑器

1. 在画布中右键点击表或视图。
2. 选择编辑索引，打开索引编辑器。
3. 选择索引类型新建索引，或选择已有索引后删除。
4. 选择已有索引，在下方的成员字段列表中维护索引字段。
5. 确定保存，索引随模型一同保存。

索引编辑器

主键

唯一索引

非唯一索引

虚拟键

删除

输入搜索文本, 搜索...

索引名称	宏	类型	是否唯一	仅物理	不产生ddl
pk_Table_4_1	pk_%owner%_%keyid%	PrimaryKey	☒	☐	☐

成员字段

定义

字段选择

输入搜索文本, 搜索...

索引成员

上移

下移

字段

添加

删除

成员字段

确定

取消

图示索引编辑器：上方按索引类型新建索引，下方成员字段列表维护索引字段及其顺序。

索引类型与成员字段

项目	说明	检查点
索引名称	索引在数据库中的名称	与目标数据库命名规则一致，避免与已有索引重名
索引类型	新建索引时选择的种类，例如主键索引、外键索引、唯一索引等	类型决定 DDL 中的语句形式
是否唯一	索引是否要求取值唯一	与业务约束一致，误设为唯一会导致数据写入失败
成员字段	组成索引的字段及其顺序	顺序影响索引可用性，按查询条件的前缀顺序排列

成员字段的顺序按设计意图排列，调整字段顺序后应重新核对依赖该索引的关系和查询场景。

关系自动生成的索引

在表之间创建[标识关系](#)或非标识关系时，系统会自动在表上新建主键索引和外键索引。

关系类型	子表中的字段处理	自动生成的索引
标识关系	子表主键包含父表主键；缺少同名字段时自动创建并设为主键	主键索引，包含父表主键字段
非标识关系	父子表之间无主键包含关系；缺少同名字段时自动创建并设为外键	外键索引

自动生成的索引用于表达物理约束，不应随意删除；需要调整时先确认关系是否仍然需要该索引。删除关系后对应的自动索引也要一并核对，避免留下无用对象。

适用限制

- 索引只在物理模型中对表和视图可用。
- 视图上的索引取决于目标数据库的能力，目标数据库类型见[模型属性](#)。
- 删除表或视图前先确认其索引是否被其他设计引用，影响范围可用[影响分析](#)查看。
- 索引属于模型的对象过滤范围，生成脚本时可用对象过滤和类型过滤控制是否输出，见[生成 DDL](#)。

视图

视图是物理模型中的对象，用查询定义从一张或多张表派生出的结果集，并可生成对应的创建语句。视图不存储数据，视图字段通过引用表字段获得取值。维护步骤见[视图操作](#)，属性说明见[视图属性](#)。

视图与表的关系

对比项	表	视图
是否存储数据	是	否，由定义 SQL 或引用关系决定取值
字段来源	直接定义字段及其约束	引用表的字段，或从引用字段计算表达式
数据来源的表达	通过主外键关系描述表间关联	通过视图关系描述视图从哪些表派生
可维护的物理属性	索引、分区、表空间、Schema	Schema、索引（取决于数据库支持）
所属模型	概念、逻辑、物理模型	仅物理模型

视图依赖的表改名或删除字段后，视图定义会失效。生成模型或视图 DDL 时以自定义 SQL 中的内容为准，需要与视图字段的引用关系保持一致。

维护范围

- 视图在物理模型中创建，概念模型和逻辑模型不包含视图对象。
- 视图可以建立[视图关系](#)表示与基本表的派生关系；也可以直接从表中拖动字段到视图，同时新建视图字段并建立引用关系。
- 视图支持[自定义属性](#)，用于补充管理信息。
- 视图可以按[索引](#)的方式维护索引，是否生效取决于目标数据库对视图索引的支持。

相关页面

需要了解	页面
新建视图、编辑视图字段、自定义 SQL	视图操作
视图属性参考	视图属性
主题域对视图的引用	主题域
与表的设计对照	实体/表
视图语句的生成与输出	生成 DDL

常见问题

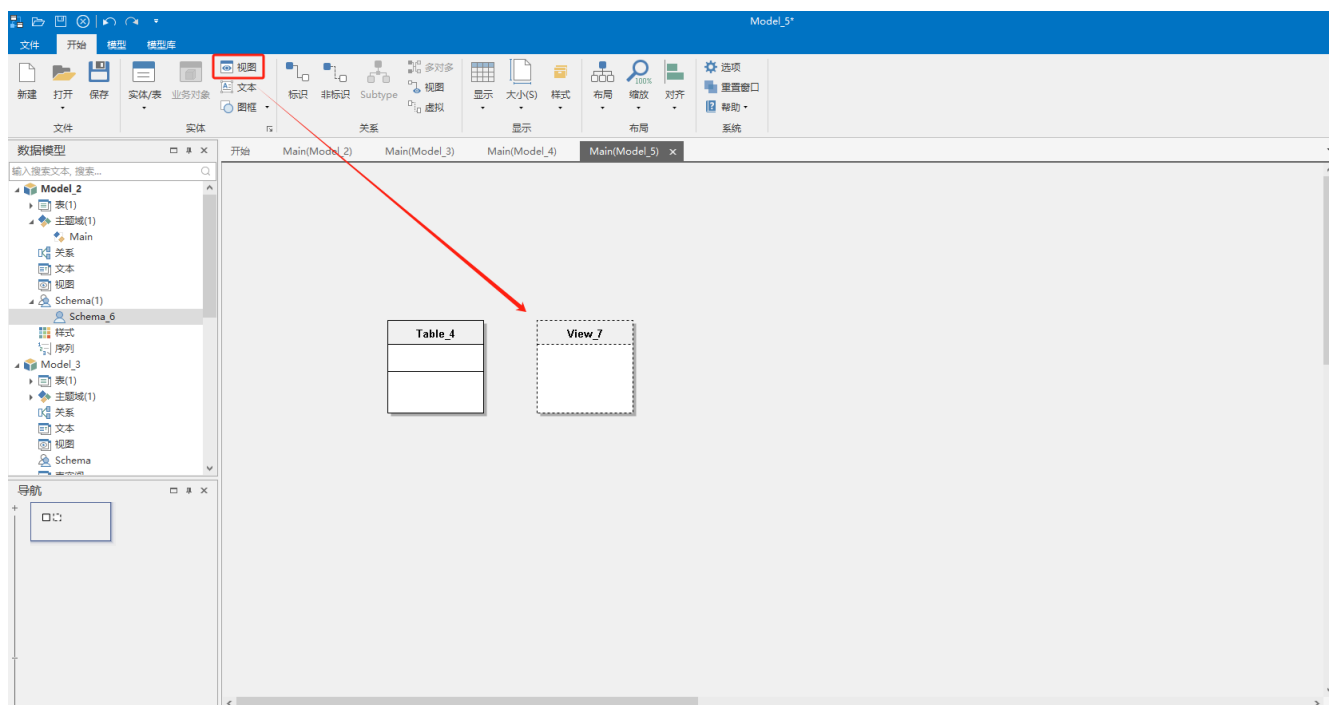
现象	排查顺序
模型树中没有视图节点	当前模型是否为物理模型，概念模型和逻辑模型不包含视图
视图字段为空	视图字段是否设置了引用字段或自定义 SQL，见 视图操作
画布上找不到视图	当前主题域是否引用了该视图，见 主题域

视图操作

视图操作覆盖新建视图、在编辑器中维护视图基本属性、编写自定义 SQL，以及维护视图字段与引用关系。视图对象的适用范围见[视图](#)，属性含义见[视图属性](#)。

新建视图

1. 在模型树或画布中双击视图名，或右键点击打开视图编辑器。
2. 在编辑器中单击新建，在列表中填写视图名、中文名和 Schema 等属性。
3. 或从顶部工具栏单击视图，再在画布中的适当位置单击直接新建视图。
4. 从表中拖动字段到视图，可以在新建视图字段的同时建立视图字段与表字段的引用关系。

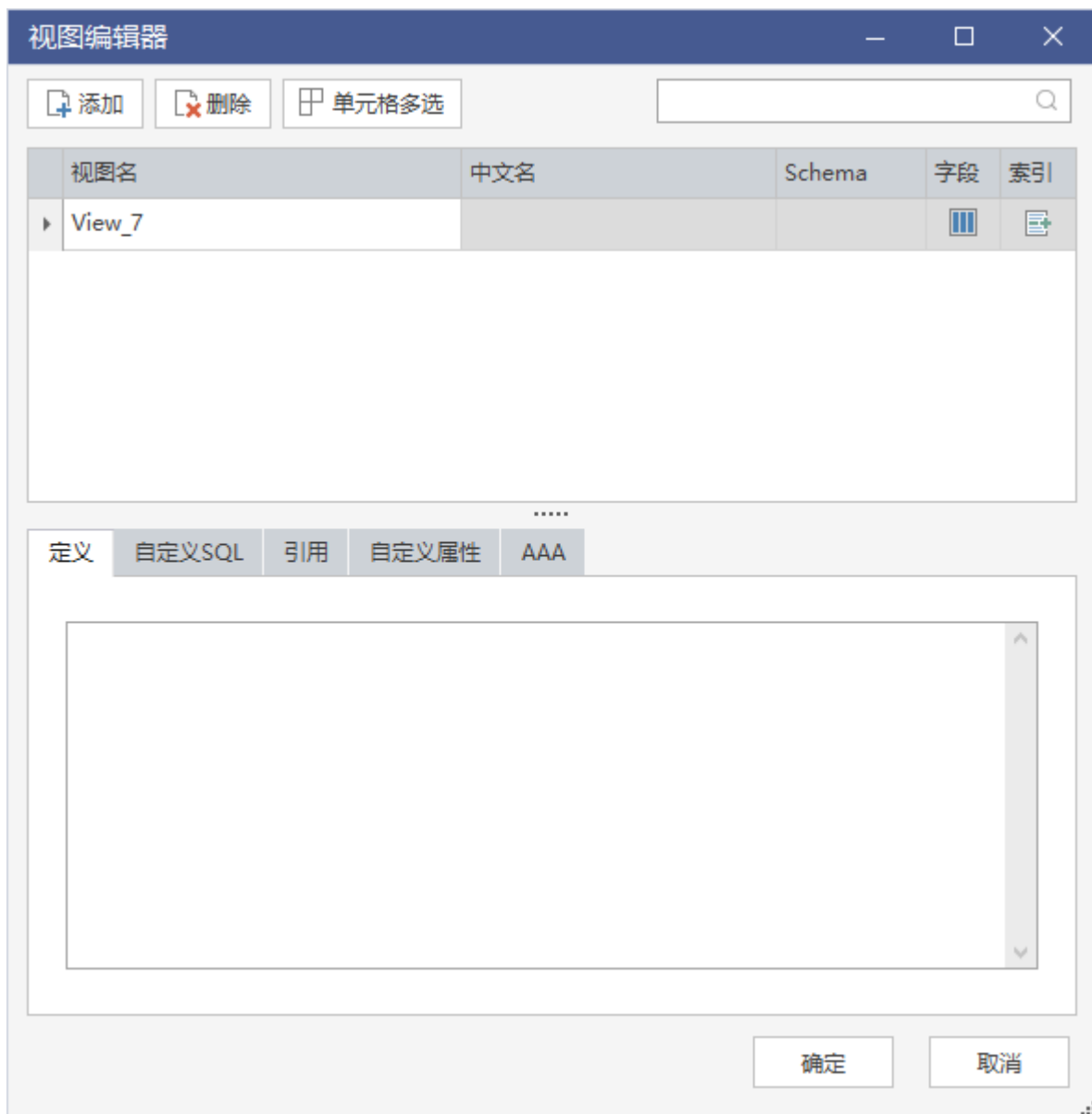


图示在画布中新建的视图：视图加入当前主题域，字段通过引用表字段或自定义 SQL 获得。

使用视图编辑器

编辑器分为上下两部分：上部列表维护当前模型或主题域中的全部视图，下部属性栏维护选中视图的其他属性。

区域	可维护内容	说明
列表	视图名、中文名、Schema	可直接在单元格中编辑
属性栏	视图的业务属性和其他属性	结构与表编辑器一致，见 实体/表操作
自定义 SQL	定义该视图的 SQL 语句	见下节
视图字段	字段的引用表字段与取值表达式	见下节



图示视图编辑器：上方列表维护视图名、中文名与 Schema，下方属性栏随选中视图切换内容。

维护自定义 SQL

1. 在视图编辑器的自定义 SQL 中输入定义该视图的语句。生成模型或视图 DDL 时以自定义 SQL 中的内容为准。

2. 对已通过视图关系或视图字段设置好引用字段的视图，单击自动生成 DDL 脚本，由系统生成定义该视图的 SQL 语句。
3. 在自定义 SQL 框中粘贴创建视图的语句，单击尝试解析，系统基于创建语句在模型中生成视图和视图关系。

自动生成和尝试解析是两个方向相反的操作：前者依据模型中的引用关系写出 SQL，后者依据 SQL 还原模型对象。执行尝试解析前应确认结果不会与已有的视图和关系重复；解析出的对象名与本模型中的表名、字段名不一致时，引用关系无法建立。

维护视图字段

1. 打开视图字段编辑器。
2. 在视图目录下选择字段，编辑其引用的表字段。
3. 编辑从引用字段查询数据的表达式。

视图属性

本页是[视图](#)和[视图操作](#)的属性参考：视图的定义与适用范围见 [views](#) 页，新建、编辑和自定义 SQL 的操作步骤见 [view-operations](#) 页，本页只逐项说明属性的含义与检查方法。

打开视图属性

在画布中双击视图，或在模型树中右键点击视图名称选择属性，打开[视图编辑器](#)，切换到需要查看的属性分组。

属性参考

属性	说明	可编辑	检查点
视图名	视图在目标数据库中的物理名称	是	与目标数据库命名规则一致，避免与表名或其他视图重名
中文名	视图的业务名称	是	与业务口径一致，可先维护 命名词典 再翻译
Schema	视图所属的数据库 Schema	是	需先维护 Schema ，且所引用表在该 Schema 下可用
自定义 SQL	定义该视图的 SQL 语句	是	生成模型或视图 DDL 时以此处内容为准，需与视图字段的引用关系一致
视图字段	视图包含的字段，以及字段的引用表字段和取值表达式	是	引用字段被删除或改名后视图定义失效
视图关系	视图与基本表之间的派生关系	是	见 关系类型 ；可从表向视图拖动字段创建
DDL 预览	该视图的创建语句	否	由定义生成；导出或执行前核对视图名、字段和查询逻辑
引用	视图被主题域引用的情况	否	画布上未显示时检查主题域是否引用了该视图，见 主题域
索引	视图上维护的索引	是	取决于目标数据库是否支持，见 索引
自定义属性	当前模型为该对象维护的扩展属性	是	见 自定义属性

“可编辑”列标识属性是否由用户直接维护；标记为否的项目由系统依据模型内容生成，修改方式是对应的定义项或关系。

引用与 DDL 预览

- 引用记录视图被哪些主题域使用。视图被多个主题域引用时，在其中一处删除只解除引用，不影响其他主题域，范围选择规则见[主题域](#)。
- DDL 预览用于在导出脚本前核对语句。视图的 DDL 受自定义 SQL 和 DDL 生成配置影响，整个模型的脚本生成见[生成 DDL](#)。
- 视图字段与引用字段之间是引用关系，不是字段副本；表结构变化后先核对视图是否仍能解析。

相关页面

需要了解	页面
视图对象的定义与适用范围	视图
新建视图、自定义 SQL、视图字段	视图操作
视图依赖的物理属性设置	模型属性
视图与表的设计对照	实体/表

属性/字段

属性/字段是实体/表内部直接承载数据的对象。同一个对象在逻辑模型中称为属性，在物理模型中称为字段，含义一致、名称随模型层级变化。本页说明两者的概念边界与字段承担的设计职责；新增和维护操作见[属性/字段操作](#)，各项属性的取值见[属性/字段属性](#)。

概念与对应关系

模型层级	对象名称	说明
概念模型	—	该层级以业务对象表达业务概念，不细化到属性，见 业务对象
逻辑模型	属性	描述实体需要记录的信息项，按业务含义命名，不绑定具体数据库类型
物理模型	字段	逻辑属性在目标数据库上的落地形式，包含数据类型、长度、约束等物理存储属性

字段的中文名用于业务表达，字段名用于生成 DDL，两者分别维护。逻辑模型转换为物理模型时，属性与字段按对应关系同步。

字段承担的设计职责

职责	说明	维护位置
标识记录	作为主键或主键成员，唯一标识一行数据	字段编辑器、 索引
建立关联	作为外键承载父表主键，形成关系	关系操作
表达业务含义	通过中文名与业务定义说明取值含义	字段编辑器属性栏
约束取值	通过检查约束、枚举代码限制取值范围	属性/字段属性
落地标准	引用数据标准，继承标准的技术属性	数据标准
描述物理存储	数据类型、精度、非空、默认值等	字段编辑器属性栏

字段在模型中的呈现

呈现位置	说明
ER 图	字段作为实体/表内部的行动态显示，是否显示字段与数据类型由 显示布局 控制
字段编辑器	集中维护单个表的字段及其属性
索引与关系	字段作为主键、外键成员出现在 索引 与 关系属性 中
DDL	字段名、类型与约束写入建表语句，见 生成 DDL

与相邻页面的分工

- 要新增、移动、翻译字段或批量编辑，见[属性/字段操作](#)。
- 要设置约束、枚举、自增、角色类型等属性，见[属性/字段属性](#)。
- 字段所属的表如何创建与管理，见[实体/表操作](#)。

字段是模型中最细的管理粒度，其名称、类型与标准引用会直接影响生成 DDL 的结果，修改前应确认影响范围。

属性/字段操作

本页说明在客户端中新建、批量维护字段，以及为字段引用或清除数据标准、基于字段创建自定义标准的操作路径。字段各项属性的取值含义见[属性/字段属性](#)，属性与字段的概念边界见[属性/字段](#)。

新建字段

- 1. 在模型树中展开实体/表，或在画布中双击表名、右键选择打开，进入属性/字段编辑器。
- 2. 单击编辑器中的“新建”，在列表中填写字段名、中文名、数据类型、非空等信息。
- 3. 也可以先在画布中选中实体/表，按回车键进入快速编辑表模式。
- 4. 光标处于 New 位置时直接输入字段名，按回车可连续创建字段。
- 5. 保存模型，使字段变更写入当前模型或主题域。

画布回车适合连续录入，编辑器适合一次维护多个字段及其属性，两者写入的是同一批字段。

使用字段编辑器

字段编辑器对当前模型或主题域中的所有字段进行维护。除新建、删除外，可在列表行内直接编辑字段名、中文名、数据类型、非空等，在下方属性栏维护其余属性以及数据库相关的物理存储属性。

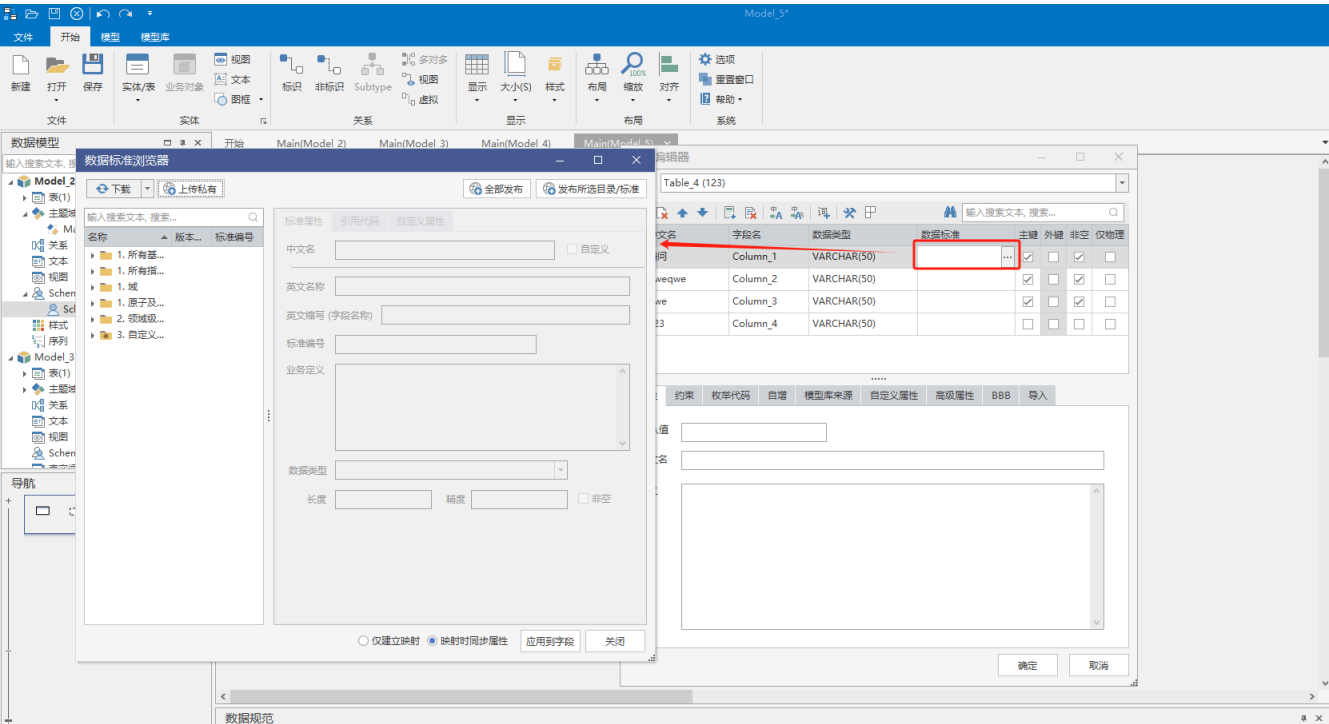
操作	方式	说明
多选字段	按住 Ctrl 单击多行	对选中字段批量上下移动、删除、翻译
单元格多选	单击“单元格多选”进入多选模式	选中单元格后复制粘贴
复制粘贴	客户端内，或客户端与 Excel 之间互粘	粘贴前确认目标区域列顺序一致
上下移动	选中行后单击列表上方上、下箭头	按住 Shift 单击可一步置顶或置底
翻译	单击“翻译当前”或“翻译所有”	依据命名词典与命名设置生成英文名

引用数据标准

字段引用数据标准有三种入口，落标结果一致：

- 1. 输入中文名联想：编辑字段中文名时，客户端按输入内容检索服务端已发布的数据标准，选中后直接引用。
- 2. 单元格选择：单击列表中的数据标准单元格，在标准浏览弹窗中选择目标标准，单击“应用到字段”完成落标。
- 3. 资源目录拖拽：把右侧资源目录中的数据标准拖到表的合适位置，可新建字段并同时引用该标准。

应用方式	是否继承标准的技术属性
仅建立映射	否，只记录引用关系，字段现有数据类型等不变
映射并同步属性	是，标准的技术属性写入字段



图示为字段落标界面：在标准浏览弹窗中选定标准后，底部可选择“仅建立映射”或“映射并同步属性”，注意两项对字段属性的处理不同。

字段已经过个性化调整时，选择“映射并同步属性”会以标准覆盖字段，需确认后再用。

清除引用与创建自定义标准

- 选中已落标字段，单击编辑器顶部的“清除标准”，解除该字段与数据标准的引用关系。
- 当前标准库中没有相符标准、而该字段会在模型中重复出现时，选中字段后单击顶部“创建标准”，在弹出的新建自定义标准窗口中补全信息并确定，标准保存到自定义标准分类下。

注意事项

- 字段上下移动可能影响主键成员顺序与外键对应，移动后核对[关系属性](#)。
- 与 Excel 互粘时先对齐列，避免把中文名粘进字段名等相邻列。
- 引用的标准发布新版本后，可在数据标准检查中统一同步，不必逐个字段重做。

属性/字段属性

除字段名、中文名、数据类型等基础信息外，字段还带有约束、枚举代码、自增等设计属性，以及模型库来源、角色类型等来源与建模属性。这些属性集中在[字段编辑器](#)的列表与下方属性栏中维护，角色类型位于“高级属性”分组。

属性项总览

属性项	可选值或取值	说明	适用层级
检查约束	值域、枚举值、自定义表达式	生成 CHECK 约束，限制字段取值	逻辑、物理
枚举代码	完全引用、剪裁引用、自定义引用	引用标准代码形成取值列表	逻辑、物理
自增	开启/关闭	字段值由数据库自动递增	物理
模型库来源	来源类型、来源模型、来源表	记录字段由哪种在线模型操作生成	逻辑、物理
角色类型	按表类型可选	在高级属性中设置，标记字段的业务角色	逻辑、物理

检查约束

字段的检查约束对应数据库的 CHECK CONSTRAINT，建模时按取值特征选择类型。

约束类型	适用场景	填写要点
值域	数值或可比较的区间限制	明确上下边界及是否含端点
枚举值	取值来自固定集合	逐项列出合法取值，与枚举代码的取值保持一致
自定义表达式	需要组合条件或函数判断	按目标数据库的表达式语法书写，生成 DDL 时原样输出

约束在[生成 DDL](#)时写入建表语句，目标数据库不支持对应写法时，需要在生成前调整。

枚举代码的引用方式

引用方式	含义	适用情况
完全引用	完整使用标准代码的全部取值	字段取值与标准完全一致
剪裁引用	只引用标准代码中的部分取值	字段只使用标准中的子集
自定义引用	在标准代码基础上自定义取值	标准未覆盖、需要本地扩展

枚举代码的取值来源于字段引用的数据标准，因此常与[引用数据标准](#)一起使用。

自动递增

自增（AUTO INCREMENT）标记字段值由数据库自动生成，常见于代理主键。开启后字段不再依赖业务输入，需要确认目标数据库支持自增语法，并避免与显式赋值冲突。

模型库来源

对在线模型做继承转换，或从在线模型中引用字段时，新生成的字段会记录模型库来源，用于追溯字段的生成过程。

子项	记录内容
来源类型	由哪种行为产生了当前字段，例如继承转换或共享实体引用
来源模型	对应在线模型的路径与名称
来源表	对应在线模型中的具体表

来源信息只用于追溯，不参与 DDL 生成。相关行为见[继承与转换](#)与[共享实体](#)。

角色类型

角色类型在字段编辑器的“高级属性”中设置。当所属表的表类型设置为“Dimension Table”时，字段的角色类型会在实体中标识，用于维度建模场景区分标识性字段与描述性字段。表类型的设置见[实体/表属性](#)。

注意事项

- 约束、枚举与自增最终都会影响 DDL，修改后应重新预览建表语句。
- 角色类型只在表类型为“Dimension Table”时体现，其他表类型下设置不产生效果。

- 模型库来源是只读的追溯信息，随继承或引用操作自动写入。

关系

关系描述实体/表之间的数据关联，是模型中表达主外键引用与数据流向的连接方式。本页说明关系在模型中的作用与支持的关系类型；新建与编辑关系见[关系操作](#)，各类型的差异见[关系类型](#)。

关系在模型中的作用

作用	说明
表达关联	说明两个实体/表之间的引用方向与数量对应
生成物理约束	在物理模型中对应主键与外键，参与生成 DDL
支撑分析	为影响分析与模型比较提供连接依据
组织 ER 图	关系线决定 ER 图中对象的连接与布局
承载业务规则	通过基数表达一对一、一对多、多对多等业务约束

在物理模型中使用标识关系或非标识关系时，系统会按父表主键自动在子表建立主键索引或外键索引，可在[索引](#)中查看和维护。

支持的关系类型

关系类型	主要用途	存在层级
标识关系	子表主键包含父表主键，子表的存在依赖父表	逻辑、物理
非标识关系	父子表存在相互独立，子表以外键引用父表	逻辑、物理
视图关系	表达视图由哪些基本表派生	物理
虚拟关系	表达不在数据库中实现的设计关联	逻辑、物理
多对多关系	表达多对多的业务关联	逻辑
Subtype 关系	表达实体之间的特化与泛化	逻辑

各类型在创建时对子表字段的处理，以及逻辑模型转换为物理模型后的形态变化，见[关系类型](#)。

与其他对象的边界

- 关系连接的是实体/表或视图，不是字段层面的一对一映射；字段级的对应应在[关系属性](#)的父子字段中设置。
- 仅做展示、不落入数据库的关联应使用虚拟关系，避免生成多余的物理约束。
- 从数据字典批量导入的连接默认生成虚拟关系，见[简化导入关系](#)。

关系的名称、基数、父子键与级联等属性的含义，统一在[关系属性](#)中说明。

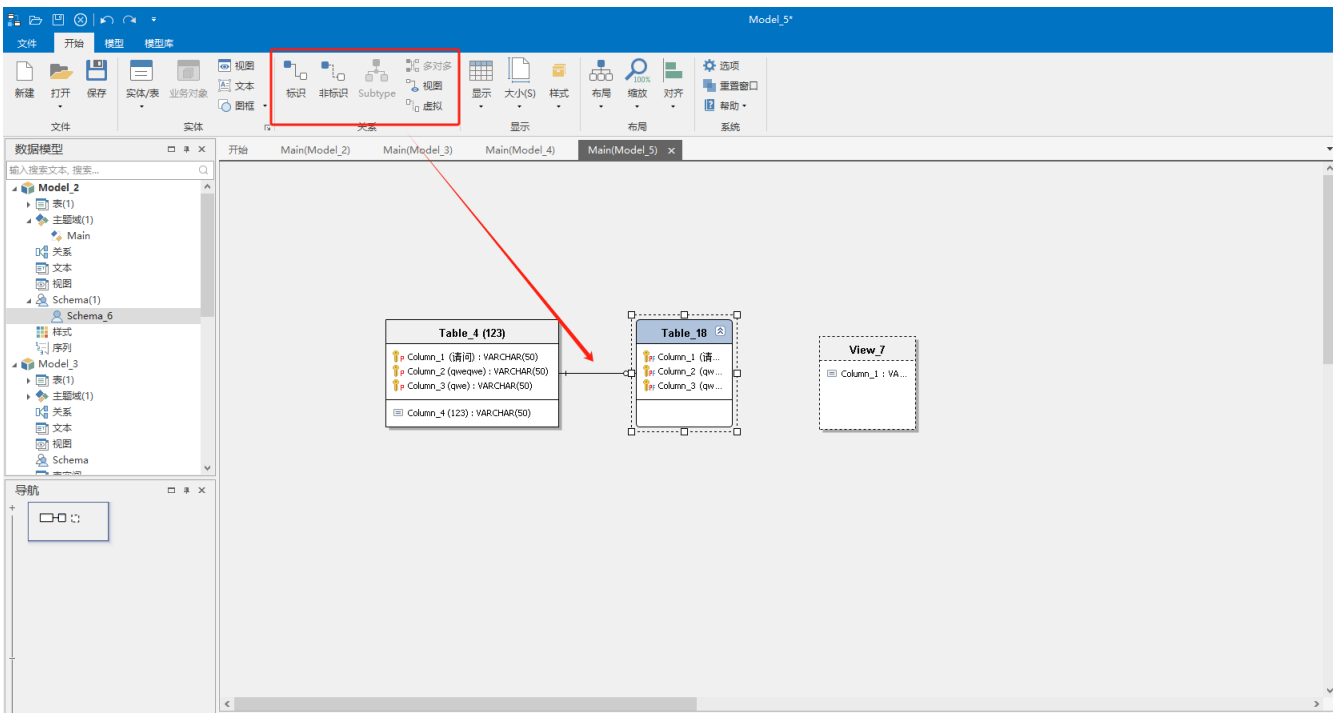
关系操作

本页说明在画布与模型树中新建关系，以及通过关系编辑器调整关系名称、基数和父子字段对应的操作。关系类型的定义与差异见[关系类型](#)，各项属性的含义见[关系属性](#)。

在画布中新建关系

1. 在顶部工具栏中单击选择要新建的关系类型。
2. 在画布中单击父实体/表，作为关系的父端。
3. 再单击子实体/表，完成关系创建，ER 图中出现关系线。
4. 需要同时指定父子字段时，在依次单击父子表的过程中按住 Alt 键，选定子表后会弹出关系设置界面。
5. 在设置界面中确认父子字段的对应关系，确定后完成创建。

默认按父表主键自动确定关联字段，只有在父子字段需要人工指定时才使用 Alt 方式。



图示为选择关系类型后依次连接父子表的界面，注意工具栏中所选关系类型应与设计意图一致，例如标识关系或非标识关系。

从模型树新建关系

1. 在模型树中展开关系节点。
2. 右键单击并选择新建，打开关系编辑器弹窗。

3. 在弹窗中指定父实体/表与子实体/表。
4. 设置关系名称与父子字段后确定。

模型树入口适合在关系较多、画布对象密集时使用，避免在画布中误点其他对象。

使用关系编辑器

1. 在画布中双击关系线，或在模型树中右键单击关系名称。
2. 打开关系编辑器，设置关系名称、基数等基本信息。
3. 在父子字段列表中选择子表字段与父表字段的对应关系。
4. 确定保存，关系线在 ER 图中按基数重新显示。

父子字段列表决定外键由哪些父表字段生成。父表主键包含多个字段时，需要为每个成员字段指定对应的子表字段。

注意事项

- 关系类型在创建时决定子表字段的自动处理方式；创建后更改类型不会自动撤销已生成的主键或外键，需要手工核对子表字段。
- 使用 Alt 方式创建后，父子字段以手工指定为准，不再按默认主键对应。
- 删除关系不会自动删除子表已生成的外键字段，需要清理时另行处理。

关系类型

关系类型决定关系的语义、创建时对子表字段的自动处理方式，以及逻辑模型转换为物理模型后的形态。本页用对照表汇总六种关系类型；新建关系见[关系操作](#)，属性项见[关系属性](#)。

类型对照表

关系类型	定义	创建时对子表字段的处理	逻辑→物理转换后的形态
标识关系	子表主键包含父表主键，子表的存在依赖父表	子表无同名父主键字段时自动创建并设为主键；已有同名字段则设为子表主键	保持标识关系，形成复合主键
非标识关系	父子表之间没有主键包含关系，存在相互独立	子表无同名父主键字段时自动创建并设为外键；已有同名字段则设为外键	保持非标识关系，以外键引用父表
视图关系	视图与一个或多个表之间的联系，说明视图的派生来源	建立视图字段与表字段的引用关系，可为视图新建字段	保持视图与表之间的引用
虚拟关系	为逻辑设计而设、不在数据库实现的关系	不生成主键或外键，仅记录展示用连接	不转化为数据库实现
多对多关系	两个实体之间多对多的关联	不直接落在单个子表上	转换为含中间表的两个一对多关系
Subtype 关系	实体集合可划分为多个互不相交的子集，表达特化与泛化	子类型实体沿用父实体的标识字段	转换为多个标识关系

标识关系与非标识关系

两者的差别在于子表的主键是否包含父表主键。标识关系表达“子表因父表而存在”，例如订单明细依赖订单；非标识关系表达两个表各自独立、仅通过外键引用，例如订单引用客户。

创建时若子表中已存在与父表主键同名的字段，系统直接使用这些字段并设置为主键或外键，不会新建重复字段。因此子表中恰好存在同名字段时，应先确认该字段确实用于关联。

视图关系

视图关系除按常规方式连接外，还支持从表中直接把字段拖到视图上：拖动既可为视图新建字段，也同时建立视图字段与源表字段的引用关系。视图本身的维护见[视图操作](#)。

只存在于逻辑模型的关系

多对多关系与 Subtype 关系只在逻辑模型中存在，数据库无法直接实现，转换到物理模型时会改变形态：

- 多对多关系转换为包含中间表的两个一对多关系，转换后需核对中间表的字段与命名。
- Subtype 关系转换为多个标识关系，子类型实体成为独立的表。

转换后建议用[模型检查](#)核对主外键是否完整。

注意事项

- 关系类型在创建时确定子表字段的处理方式，创建后修改类型需要手工复核子表字段。
- 虚拟关系不生成物理约束，用于表达不落库的设计关联，避免与标识、非标识关系混用。
- 视图关系只在物理模型中有意义，逻辑模型中不创建。

关系属性

在[关系编辑器](#)中维护关系的各项属性，包括名称、基数、父子实体/表、父子键、级联与子字段。这些属性共同决定 ER 图中关系线的显示方式，以及生成 DDL 时的外键定义。

属性说明

属性	说明	是否影响物理实现
关系名称	关系的标识名称，用于在模型树与编辑器中定位该关系	否
关系基数	父子实体实例之间的数量对应关系	是
父实体/表	关系中的父实体或表	是
子实体/表	关系中的子实体或表	是
父键	父实体/表中与关系对应的索引	是
子键	子实体/表中与关系对应的索引	是
级联	子表外键字段与父表主键字段的级联删除和更新	是
子字段	子表中与父表索引成员字段相对应的字段	是

表关系编辑器

关系rs_Table_4_Table_18_20

属性描述

关系类型标识关系非标识关系

名称rs_Table_4_Table_18_20

父表Table_4 (123)

父键pk_Table_4_2

级联-----

关系基数0,1

子表Table_18

子键fk_Table_18_1

☐ 父项允许空值

	父中文名	父字段	子中文名	子字段
▶	请问	Column_1	请问	Column_1
	qweqwe	Column_2	qweqwe	Column_2
	qwe	Column_3	qwe	Column_3

确定

取消

图示为关系编辑器：上方设置关系名称与基数，下方为父子字段对应列表，注意核对每一对父键字段与子字段的映射。

关系基数

关系基数描述一个父实体实例对应多少个子实体实例、一个子实体实例对应多少个父实体实例，在 ER 图中以 Crow's foot 规范显示：靠近实体一端的分叉形态表示该侧为“多”，竖线表示该侧为“一”。

基数	含义	典型场景
一对一	一侧实例最多对应另一侧的一个实例	人员与其唯一档案
一对多	一个父实例对应多个子实例，一个子实例只对应一个父实例	订单与订单明细
多对多	两侧实例可以互相多个对应	仅在逻辑模型中以多对多关系表达

父子键与子字段

- 父键是父表中与关系对应的索引，通常为父表主键。
- 子键是子表中新建或指定的索引，用于承载外键字段。
- 子字段把父表索引的每个成员字段映射到子表字段，父表主键为复合键时需要逐一指定。

在物理模型中创建标识关系或非标识关系时，系统会按父表主键自动建立主键索引或外键索引，可在[索引](#)中核对成员字段。

级联

级联控制子表外键字段随父表主键的删除与更新行为。开启后，父表记录被删除或主键被更新时，子表对应记录同步处理；关闭时由数据库按默认规则处理。是否开启应依据业务的数据保留要求决定。

注意事项

- 基数显示在 ER 图中用于阅读模型，外键的实际约束由父键、子键与子字段决定。
- 父表主键为复合键时，子字段需要逐项对应，遗漏会造成外键字段不完整。
- 级联删除影响数据安全，生成 DDL 或执行变更前应确认目标数据库的策略。

文本/图框

文本与图框都用于在 ER 图上添加说明信息，不参与数据库实现。两者本质上是同一类对象：文本是特化的图框，只显示文字而不显示边框。本页说明两者的用途区别，创建与编辑见[图框操作](#)。

用途对比

对象	用途	是否显示边框	典型场景
文本	可视化备注，把文字说明放在需要的位置	否	标注取值范围、填写说明、评审意见
图框	创建实体/表以外的虚拟对象，或划分区域	是	圈定主题域范围、分组标注

选择文本还是图框

- 只需在画布中增加一段说明文字时用文本，避免边框干扰视线。
- 需要把若干实体/表框在一起表示同一区域时用图框，让范围在视觉上成组。
- 需要表示实体/表以外的虚拟对象并希望它带边框轮廓时用图框。

因为文本是特化的图框，编辑文字的操作方式与图框一致，区别只在默认是否绘制边框。

使用场景示例

场景	建议对象	说明
标注某字段的取值范围或填写说明	文本	文字直接放在字段附近，不需要边框
划分主题域中的子区域	图框	用边框圈出相关实体/表，形成视觉分组
表示外部系统或参考对象	图框	以带边框的虚拟对象表示，不生成物理表
记录评审意见或待办事项	文本	位置灵活，不干扰对象布局

使用注意

- 文本与图框是画布上的展示对象，不参与数据库实现，也不出现在生成的 DDL 中。
- 说明内容建议写在文本或图框中，不要用字段中文名等业务属性承载展示性文字。
- 图框只影响阅读分组，不改变主题域的成员范围；成员表与关系的管理见[主题域](#)。

- 文本与图框不参与模型检查，其中的文字不会影响模型的结构校验结果。
- 画布内容较多时，建议先用图框划分区域，再在区域内补充文本备注，便于阅读和维护。

图框操作

本页说明在画布中新建图框与编辑图框文字的步骤。文本与图框的用途区别见[文本/图框](#)。

新建图框

1. 在顶部工具栏的“模型”菜单下单击“图框”。
2. 图框默认形状为矩形；单击“图框”旁的下拉箭头，可在下拉列表中选择其他形状。
3. 在画布空白区域单击，放置图框。
4. 拖动图框边缘调整大小，拖到需要分组的实体/表外围使其覆盖这些对象。

可选项	说明
形状	单击下拉箭头选择矩形或其他形状，选择后新建的图框使用该形状
放置位置	在画布空白区域单击确定落点；落在对象上会与对象重叠

新建文本的入口与图框相同，选择文本类型后放置即可，文本默认不显示边框。

编辑图框内容

1. 在画布中双击图框，进入文本编辑状态。
2. 输入或修改图框中的文字内容。
3. 在画布空白处单击或按 Esc，退出编辑状态。

调整与删除

- 选中图框后拖动位置，拖动控制点调整大小。
- 选中图框后按 Delete 键删除，删除只影响画布显示。
- 图框与实体/表重叠时，建议先框选图框再调整，避免误移动实体/表。

注意事项

- 图框是展示对象，不参与生成 DDL，也不影响模型的物理结构。
- 图框只做视觉分组，不改变主题域的成员表与关系，成员范围在[主题域](#)中维护。
- 多个图框叠加时，文字可读性下降，建议用不同形状或分层放置区分。

业务对象

业务对象是企业进行业务建模的对象，在概念模型与逻辑模型中使用，用于以业务视角描述关注的事物。本页说明业务对象的适用范围、与实体的关系，以及与 Archy 业务对象标准的区别；创建与维护见[业务对象操作](#)。

适用模型与定位

模型层级	是否可用	说明
概念模型	是	以业务对象表达业务概念，暂不细化到属性
逻辑模型	是	业务对象与实体并存，承载业务视角的分组
物理模型	否	物理层以表与字段表达，业务对象不再使用

业务对象与实体的关系

业务对象通过维护其包含的业务实体，与模型中的实体/表建立归属关系。一个业务对象可以包含一个或多个业务实体，业务实体指向模型中已有的实体/表。

对象	说明	维护位置
业务对象	业务视角的对象，包含一组业务实体	业务对象编辑器
业务实体	业务对象所包含的实体，指向模型中的实体/表	业务对象编辑器的“业务实体”菜单

业务实体是业务对象与实体之间的连接，同一实体可以归属到多个业务对象。业务对象的名称可依据[命名词典](#)与[命名设置](#)翻译生成。

与 Archy 业务对象标准的区别

对比项	模型中的业务对象	Archy 的业务对象标准
维护位置	DDM 客户端的当前模型中	业务架构（Archy）中统一维护
作用范围	仅当前模型或主题域	企业级，可供多个模型引用
定位	描述本模型的业务概念	规范业务对象设计的企业级标准
与字段数据标准的类比	类似引用数据标准的字段	类似数据标准本身

模型中的业务对象可以引用 Archy 中的标准业务对象作为“对象标准”，做法与字段引用数据标准一致，详见[业务对象操作](#)。Archy 中业务对象的维护见[管理架构资产](#)。

注意事项

- 业务对象只用于概念与逻辑模型，物理模型的对应对象是实体/表。
- 已有的实体不会因创建业务实体而改变结构，归属关系仅用于组织与阅读模型。

业务对象操作

本页说明新建业务对象、在编辑器中维护业务对象及其业务实体、翻译业务对象名称，以及应用对象标准的操作。业务对象的概念与适用范围见[业务对象](#)。

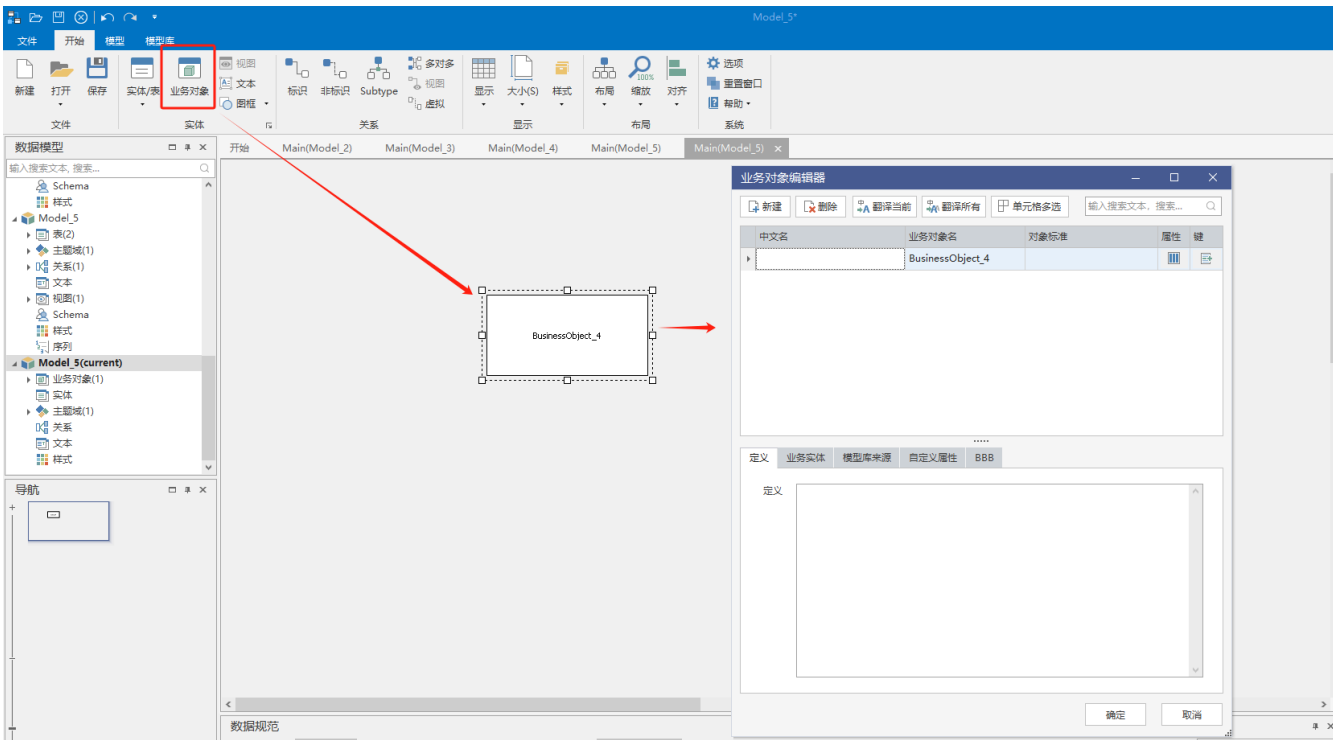
新建业务对象

- 1. 在模型树中展开业务对象节点，或在画布中双击、右键打开业务对象编辑器。
- 2. 单击弹窗中的“新建”。
- 3. 也可以先在顶部工具栏单击“业务对象”，然后在画布中合适位置单击，直接新建业务对象。
- 4. 在编辑器中补全业务对象名称等属性并保存。

新建前确认当前模型处于概念模型或逻辑模型，物理模型中不提供业务对象。

使用业务对象编辑器

业务对象编辑器对当前模型或主题域中的所有业务对象进行维护。除新建、删除外，可在编辑器中编辑业务对象名称等属性；单击“单元格多选”进入多选模式后可多选单元格，支持客户端内复制粘贴以及与 Excel 之间的相互复制粘贴。



图示为业务对象编辑器：上方列表维护业务对象属性，下方属性栏的“业务实体”菜单用于维护该业务对象包含的业务实体。

维护业务实体

1. 在编辑器中选中的一个业务对象。
2. 在下方属性栏切换到“业务实体”菜单。
3. 添加该业务对象包含的业务实体，指向模型中的实体/表。
4. 保存后，业务对象与所选实体建立归属关系。

业务实体是业务对象与模型实体之间的连接，同一实体可以归属到多个业务对象。与 Excel 互粘属性时先对齐列，避免错列。

业务对象名称翻译

1. 先在[命名词典](#)中维护中英文对照词根，并在[命名设置](#)中确认命名规则。
2. 在编辑器中输入业务对象中文名，单击“翻译当前”或“翻译所有”，按词典与命名设置生成英文业务对象名。
3. 也可在客户端右下角开启自动翻译，输入中文名后自动填充名称。

应用对象标准

Archy 中维护的企业级标准业务对象可以作为“对象标准”应用到当前模型的业务对象，做法与字段引用[数据标准](#)类似。

1. 打开业务对象编辑器。
2. 在列表中单击“对象标准”单元格。
3. 在标准选择界面中选择合适的业务对象标准并应用。
4. 核对业务对象名称等属性是否符合标准要求。

对象标准用于规范业务对象设计，应用后依据企业标准调整业务对象的定义。Archy 侧的维护见[管理架构资产](#)。

注意事项

- 业务对象只用于概念与逻辑模型，物理模型的对应对象是实体/表。
- 对象标准来自 Archy，本地不修改企业级标准的内容。
- 翻译结果依赖词根完整度，词根缺失时需要人工补全名称。

样式

样式是模型中用于定义对象在画布中显示形态的模板，决定底色、边框线与字体字号等显示属性。一个模型可以维护多种样式，分别应用到不同的主题域。本页说明样式的定位与作用范围，创建与编辑见[样式操作](#)。

样式的定位

对比项	说明
作用对象	画布中的各类显示对象，如实体/表、关系线、图框等
作用范围	应用到的主题域，即该主题域的 ER 图
影响结果	只改变显示外观，不改变模型结构与生成 DDL 的结果
维护粒度	一个模型可维护多套样式模板

样式与主题域的关系

关系	说明
一套样式可被多个主题域使用	应用到不同主题域，保持 ER 图风格一致
一个主题域使用一套样式	应用新样式后，该主题域的画布按新样式显示
对象级样式	可在画布中为单个表选择单独样式，覆盖主题域样式

主题域的划分与管理见[主题域](#)。

何时维护多套样式

- 面向不同评审对象展示同一模型时，用不同配色区分关注点。
- 按主题域的业务含义划分颜色，减少在 ER 图中辨识对象的成本。
- 需要与既有文档或汇报材料配色一致时，单独维护一套样式。

与其他显示设置的边界

- 样式控制颜色、字体、边框等外观；字段是否显示、是否显示数据类型等可见性设置见[显示布局](#)。

- 样式不改变对象属性，也不影响模型检查与 DDL 生成。
- 样式随模型保存，重新打开模型后主题域仍按已应用的样式显示。

新建样式、编辑样式属性、把样式应用到当前主题域的操作步骤，见[样式操作](#)。

样式操作

本页说明新建样式、编辑样式属性以及把样式应用到当前主题域的步骤。样式的定位与作用范围见[样式](#)。

新建样式

1. 在左侧模型树中右键单击“样式”节点，选择新建样式；也可在样式编辑器顶部单击“新建”。
2. 为新样式命名，便于按用途区分多套模板。
3. 打开样式编辑器，按需设置各类对象的显示属性。
4. 保存模型。

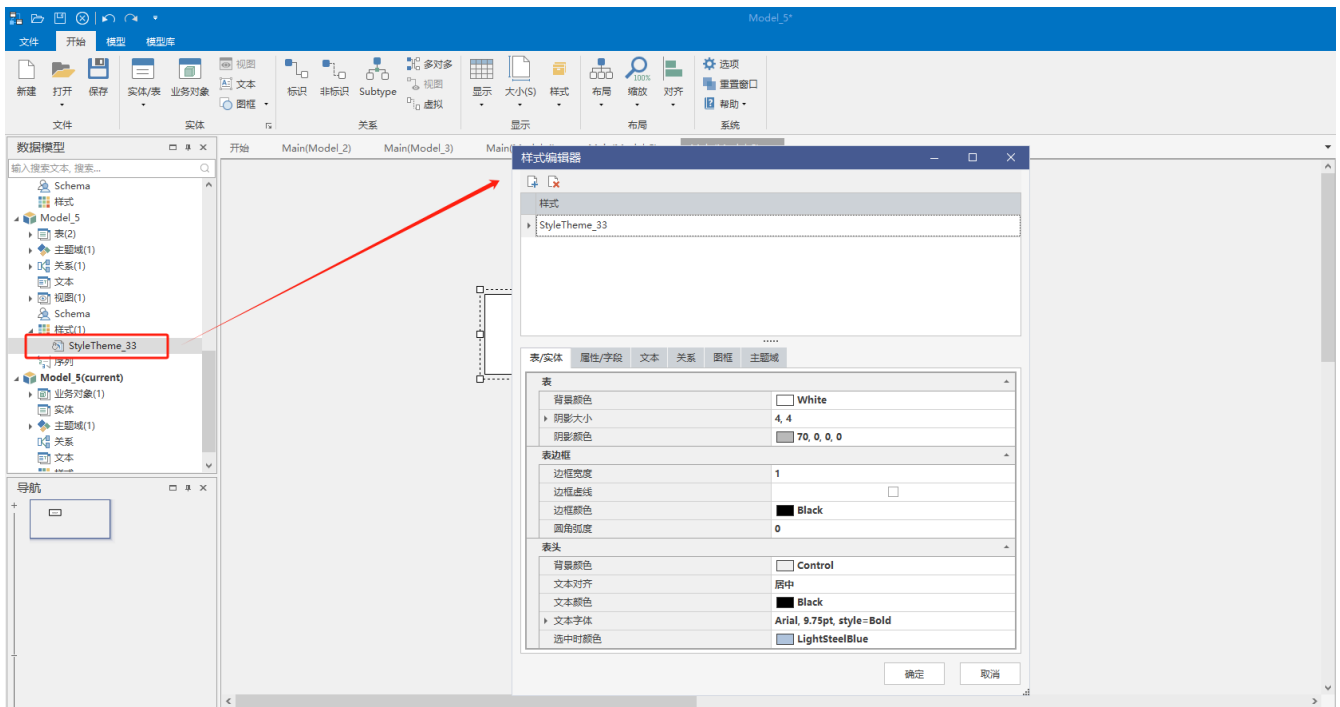
“样式”节点还提供其他创建入口：粘贴样式（从其他模型粘贴样式模板到当前模型）、导入样式（导入其他用户导出的样式文件），以及内置的默认配色样式。四种方式创建的模板都会显示在“样式”节点下。

创建方式	说明
新建样式	从空白模板创建，逐项设置显示属性
粘贴样式	从其他模型复制样式模板到当前模型
导入样式	导入其他用户导出的样式文件
默认样式	直接选用内置配色样式

编辑样式属性

1. 在模型树中右键单击样式名称，选择“属性”。
2. 在样式编辑器中按对象类别设置样式属性。
3. 保存后，应用该样式的主题域按最新设置显示。

样式属性	说明
底色	设置对象填充颜色，用于区分不同类别的对象
边框线	设置边框颜色、线型与粗细
字体	设置对象名称与字段文字的字体
字号	设置文字大小，影响 ER 图的可读性
其他显示属性	按样式编辑器提供的对象类别逐项设置



图示为样式编辑器：左侧按对象类别组织，右侧设置底色、边框线与字体字号，注意不同对象类别使用各自的属性项。

应用样式

1. 在模型树中右键单击目标样式名称。
2. 选择“应用到当前主题域”。
3. 切换到该主题域，确认画布按样式设置显示。

需要为单个表单独设置外观时，在画布中右键该表选择样式，覆盖主题域样式。

注意事项

- 样式只影响显示，不改变模型对象属性，也不影响生成 DDL。
- 一套样式应用到主题域后，该主题域中的对象按该样式显示；对象级样式优先于主题域样式。
- 样式随模型保存，切换主题域不会改变各主题域已应用的样式。

继承与转换

继承与转换以现有模型为来源，按目标模型类型生成一个新模型：既支持概念、逻辑、物理模型之间的逐层转换，也支持不同数据库类型物理模型之间的迁移。它与模型比较的分工是——继承转换产出新模型，模型比较用于新模型与来源之间的差异核对与合并。

支持的转换方向

源模型	目标模型	典型用途
概念模型	逻辑模型	由业务对象细化为实体与属性
逻辑模型	物理模型	落地到具体数据库的表、字段与关系
物理模型（数据库 A）	物理模型（数据库 B）	跨数据库类型迁移

跨数据库类型转换时的数据类型映射由工具箱中的数据类型转换设置决定。多对多关系、Subtype 关系等逻辑模型专属的关系形态，在转换为物理模型时会按数据库可实现的形态展开，关系类型的差异参见关系类型。

执行一次继承转换

1. 打开作为来源的模型，确认当前修改已保存。
2. 在顶部工具栏“模型”菜单下选择“继承转换”。
3. 选择目标模型类型。
4. 输入新模型名称。
5. 确认后生成新模型，在模型树中打开新模型核对结果。



图示为“模型”菜单下的继承转换入口，注意入口在模型级菜单中，不在对象的右键菜单里。

继承和转换

模型类型

逻辑

当前模型

Model_5(current)

↓

将当前模型转换到下面选择的模型类型

新模型类型

新模型名称

Model_5

确定

取消

图示为转换后生成的新模型，看图时重点核对模型类型、对象数量与关系是否与预期一致。

转换后的检查点

- 概念、逻辑、物理模型承载的对象类型不同，转换后应确认原模型中的对象没有被迁移到目标模型无法承载的类型上。
- 跨数据库类型的物理模型转换应检查数据类型是否按预期的映射生成，长度倍数是否符合要求。
- 转换结果是新模型，来源模型不受影响；不再需要时按[回收站](#)或本地文件方式处理。

在线模型的来源与影响

对模型库中的在线模型执行继承转换时，新模型的对象会写入模型库来源信息，并在影响分析中建立模型间关系。

记录位置	内容
表、字段的“模型库来源”	来源类型、来源模型的路径与名称、来源表
影响分析	模型间的概念设计类关系，来源包括继承转换、模型库引用与手工创建

具体查看与维护方式见[影响分析](#)。需要调整来源关系时，按影响分析页面的创建流程处理，不要在模型间直接改名以规避来源记录。

注意事项

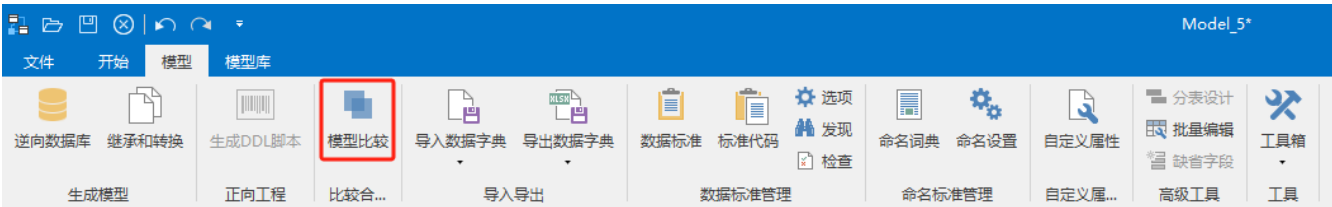
- 转换前先保存源模型，避免以未保存状态作为转换来源。
- 大模型转换耗时较长，建议在源模型状态稳定后再执行。
- 需要对比来源模型与目标模型的差异时，使用[模型比较](#)。

模型比较

模型比较把两个模型的全部信息逐对象、逐属性对比，输出差异列表，并支持在结果页手工同步。它适用于模型差异分析、模型同步、版本冲突合并、模型与数据库对比等场景。与[继承与转换](#)的区别是：模型比较不生成新模型，而是在两个已有模型之间传递差异。

选择参与比较的模型

- 1. 在顶部工具栏“模型”菜单下选择“模型比较”。
- 2. 分别为左右两侧选择参与比较的模型。
- 3. 设置参与比较的模型对象及属性、比较选项。
- 4. 单击“比较”，得到比较结果。



图示为模型比较弹窗，注意左右两侧的模型来源可以不同，来源类型见下表。

模型来源	说明	典型用途
当前打开的模型	以客户端中正在编辑的模型作为一侧	与其他模型或数据库对照的本地基准
本地模型文件	选择本地保存的模型文件	与历史版本文件比较
模型库中的模型	选择在线模型库中的模型	与已签入版本比较
逆向数据库	连接数据库逆向后的结果参与比较	模型与数据库实际结构对照

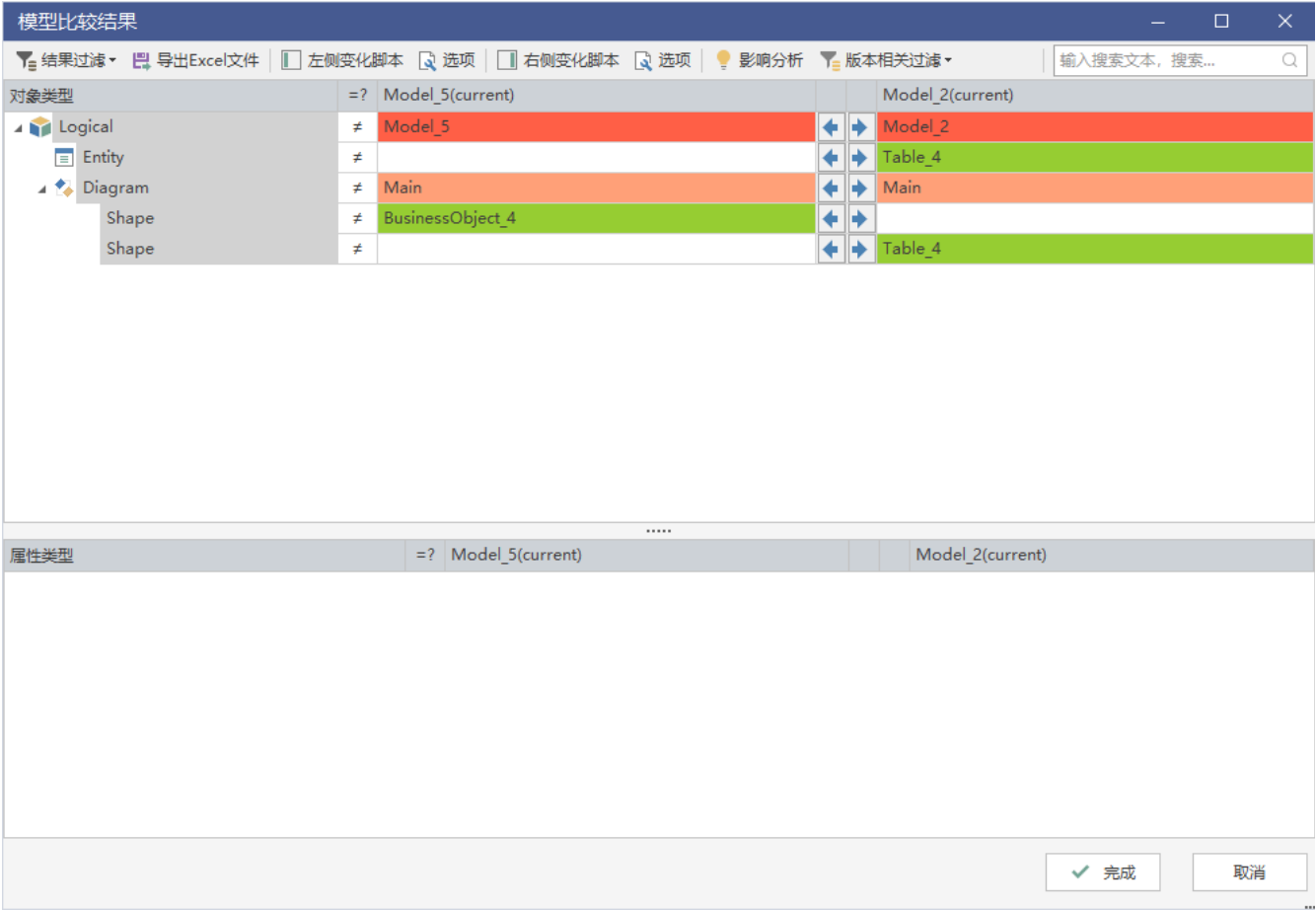
设置比较范围与选项

“类型过滤”页决定本次比较的内容范围。例如只需要比较表属性的变化时，可取消勾选视图、文本、同义词、序列等对象类型，减少结果噪音。

“其他选项”页的配置项如下：

选项	作用	何时开启
忽略大小写	大小写不同但内容相同的值不视为差异	两侧来源的录入习惯不一致
依据合并来源进行比较	按对象来源比较，继承转换的模型、不同分支的模型即使改了名称也放在相同位置显示差异	比较同一模型的派生版本或不同分支
仅物理/仅逻辑的对象不参与比较	只存在于物理或只存在于逻辑模型的对象不纳入比较	逻辑与物理模型混合比较
根据模型数据类型转换表进行合并	按左侧模型的数据类型转换表比较；合并时按转换表转换后写入，而不是直接替换字符串	两侧数据库类型不同

读懂结果并同步



图示为比较结果页，看图重点在行颜色与对象之间的左右箭头。

- 红色表示该行信息存在差异，绿色表示某侧模型独有的内容。
- 单击差异对象中间的左右箭头同步该对象；单击左箭头即以右侧模型为准覆盖左侧模型。
- 单击最上方 model 行的箭头，可把全部差异合并到另一侧，使两侧模型完全一致。
- 按住 Ctrl 再单击合并箭头，可只把某侧独有的表合并到另一侧，而不合并字段。

结果页上方提供以下功能：

功能	作用
结果过滤	按左右侧模型独有内容、是否相同筛选显示结果
导出 Excel	导出合并后的结果
左右侧模型脚本	查看针对另一侧模型的变化脚本

完成同步后单击“完成”保存同步内容。

注意事项

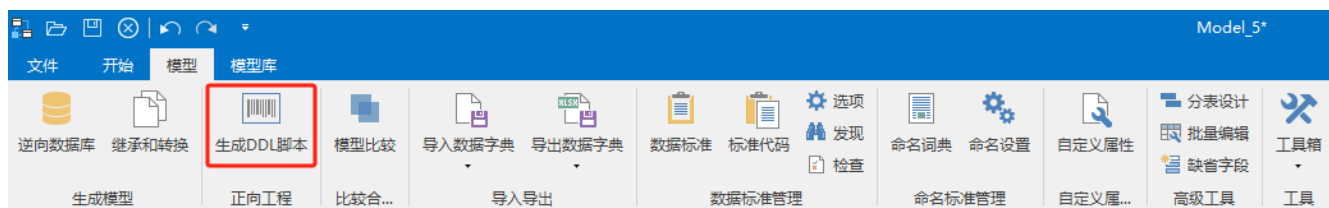
- 同步方向由所点箭头决定，执行前确认哪一侧是基准。
- 与数据库比较时，差异包含数据库实际结构，不要据此直接认定模型有误。
- 需要基于差异生成落库语句时，使用[生成 DDL](#)的变更脚本。

生成 DDL

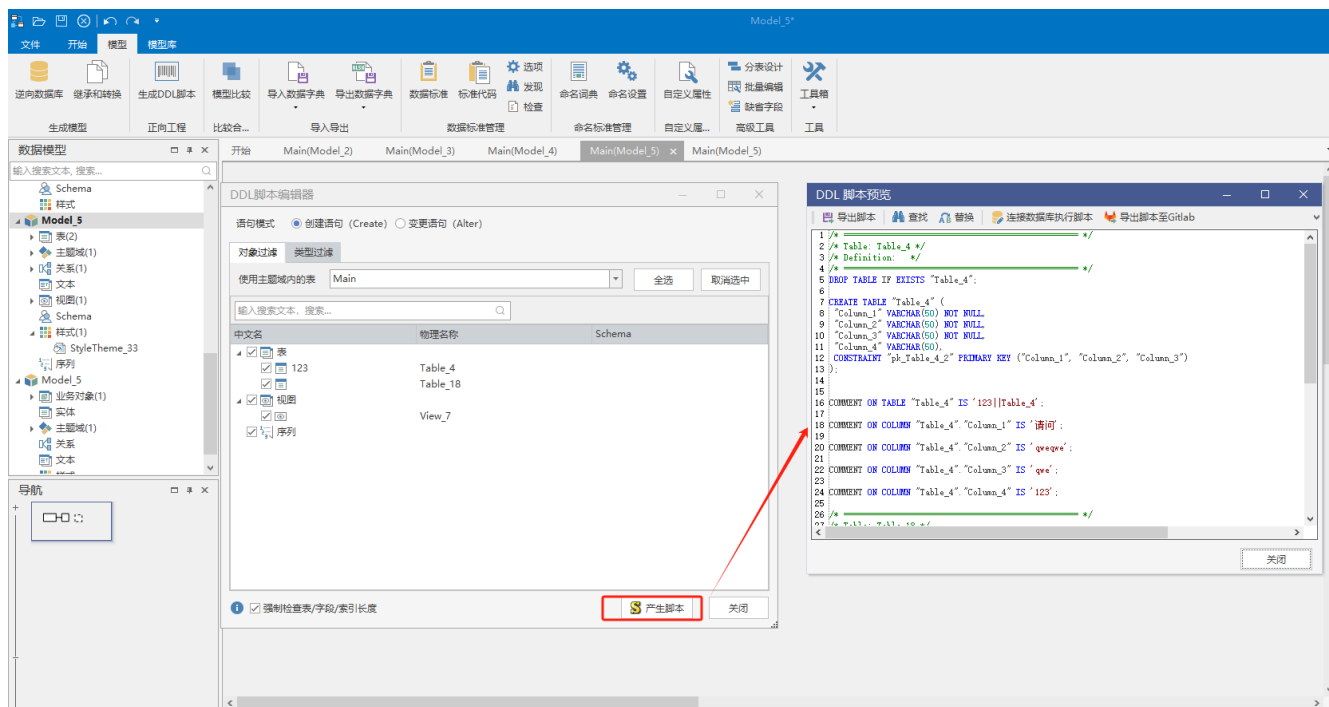
物理模型建模完成后，用生成 DDL 输出在数据库中创建或变更库表结构的脚本。全量创建脚本用于首次落库，变更脚本用于两个版本之间的增量更新。本页只讲脚本的生成、预览和执行出口；数据类型映射见[工具箱](#)，分区、分表等对象的覆盖范围见对应功能页。

生成一次脚本

1. 打开物理模型，确认模型已保存。
2. 在顶部工具栏选择“生成 DDL 脚本”。
3. 选择生成全量创建脚本，或选择两个版本之间的变更脚本。
4. 在“对象过滤”中确定脚本包含的对象范围。
5. 在“类型过滤”中设置语句规范，例如是否生成分区分片、序列、同义词等语句。
6. 单击“产生脚本”。
7. 在预览弹窗中检查脚本内容，必要时调整过滤项后重新产生。
8. 选择导出为 .sql 文件、直连数据库执行，或连接 GitLab 上传脚本。



图示为 DDL 编辑器，注意“对象过滤”和“类型过滤”是两个独立入口，分别控制对象范围和语句规范。



图示为脚本预览弹窗，导出脚本、直连执行和 GitLab 上传都在此确认。

对象过滤与类型过滤

过滤入口	控制什么	常见用法
对象过滤	脚本包含哪些对象	只落部分表时按主题域或表名缩小范围
类型过滤	生成哪些语句及语句规范	不生成区分片、序列、同义词等物理属性语句

类型过滤的配置可以由服务端统一下发，本地调整前先确认组织是否已规定统一规范。

脚本的执行出口

出口	说明	检查点
导出 .sql	导出为脚本文件，交由数据库管理员执行	记录导出时的过滤条件与模型版本
直连数据库执行	连接数据库后直接执行	确认目标库与账号权限，变更脚本先确认影响范围
GitLab 上传	将脚本上传至 GitLab 仓库	核对目标仓库、分支与目录

直连执行会直接改变数据库结构，执行前先完成脚本预览核对。

配置记忆与覆盖范围

DDL 编辑器中的配置属于模型属性的一部分，每次打开时会记忆上次的配置结果。因此在同一模型上再次生成脚本时，先核对上次留下的过滤设置，避免沿用无关的范围。

分区、分表、序列、同义词等物理对象是否产生语句，由其自身配置与类型过滤共同决定：分表设计生成的脚本包含所有分表的创建与变更语句，参见[分表设计](#)；表分区见[表分区设计](#)。

注意事项

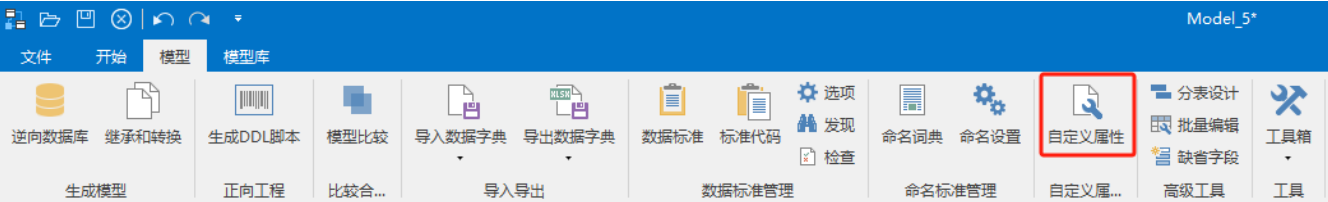
- 变更脚本依赖两个版本的对比基准，生成前确认比较所依据的版本。
- 脚本只覆盖本次过滤范围内的对象，未出现在脚本中的对象不会被改动。
- 直连数据库执行前确认已选中正确的数据源，参见[客户端统一数据源管理](#)。

自定义属性

自定义属性用于在模型各类对象上维护产品原生属性之外的扩展属性，例如数仓场景中的更新频率、更新周期。属性有两个来源：服务端统一下发的公共属性，以及当前模型内单独维护的属性。本页讲如何取得并加载属性、如何赋值，以及必填属性的校验边界。

下载并加载公共自定义属性

- 1. 在顶部工具栏“模型”菜单下选择“自定义属性”。
- 2. 单击“下载”，获取模型库服务器上最新的公共自定义属性；公共属性较多时可按业务条线过滤。
- 3. 在模型树中选中需要加载的模型，右键选择“加载 UDP”。
- 4. 打开对象编辑器中的“自定义属性”菜单，确认属性已出现。



图示为自定义属性下载界面，注意下载范围可按业务条线过滤。



图示为在模型树中对模型执行“加载 UDP”的入口，看图重点是加载动作在模型上执行，而不是在属性定义上执行。

仅下载不会让属性自动出现在对象上，需要在目标模型上执行加载。下载与加载分离的设计，用于让同一台客户端服务多个条线的模型。

赋值与维护

操作	入口	说明
为对象赋值	各对象编辑器弹窗中的“自定义属性”菜单	按对象逐项填写属性值
维护本模型属性	“自定义属性”菜单中的“编辑自定义属性”	增删当前模型中该类对象的自定义属性
统一维护公共属性	服务端管理端	公共属性由管理员统一定义后下发

模板的命名宏可以引用自定义属性，例如按 `%{是否唯一}%` 生成表名，参见[实体/表模板](#)。

必填属性的校验边界

把自定义属性设为必填，不会在建模过程中阻止对象的创建或编辑。需要保证必填项填写完整时，使用[模型检查](#)中针对必填自定义属性填写情况的检查规则，在检查结果中统一发现漏填对象。把必填理解为「检查时报告」而不是「录入时拦截」，可以避免误以为属性已被强制填写。

注意事项

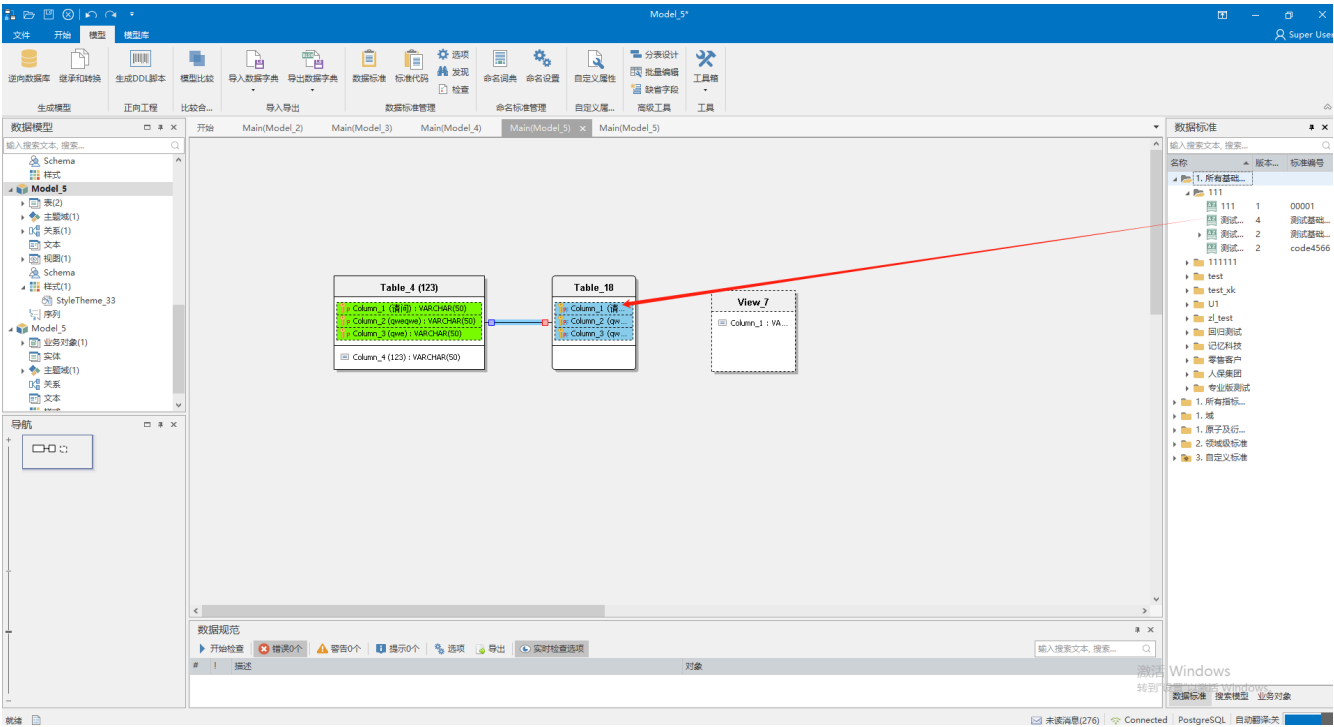
- 公共自定义属性与企业级口径相关，不要在本本地改名以规避统一下发的定义。
- 属性定义变更后，已加载的模型需要重新下载并加载才能取得最新内容。
- 需要按属性值批量核实时，使用[批量编辑](#)。

数据标准

客户端的数据标准功能用于在建模阶段用企业数据标准规范字段定义，实现事前治理：为字段引用标准、按标准组装模型、检查落标情况。使用企业公共标准需要连接在线建模服务器；标准本身的维护流程在服务端完成，本页只讲客户端的下载、应用与检查。

下载、增量更新与上传私有

- 1. 在顶部工具栏“模型”菜单下打开“数据标准”，进入数据标准浏览器。
- 2. 首次下载选择“全量下载”，把服务端最新的数据标准同步到本地。
- 3. 后续更新标准选择“增量下载”，减少同步耗时。
- 4. 需要把本地维护的自定义标准同步到服务端时，单击“上传私有”。



图示为数据标准浏览器，注意下载（全量/增量）与上传私有是两个方向的同步入口，界面上的分类树同时包含公共标准与自定义标准。

操作	作用	何时使用
全量下载	拉取服务端全部数据标准	首次使用，或本地标准缺失较多
增量下载	只拉取服务端新增与变更的标准	日常更新，用于减少同步时间
上传私有	把本用户本地维护的自定义标准同步到服务端个人空间	需要在新设备登录后取回自定义标准

自定义标准分类与发布

右键单击自定义标准分类，可以新建下级分类，并在下级分类中新建自定义标准。单击“全部发布”或“发布所选目录/标准”，可在服务端发起标准发布流程，审批通过后生成公共标准。标准代码的下载、分类与发布操作与数据标准一致。

自定义标准定义时可以复用既有标准属性，包括模型模板、域、自动化宏、命名标准和数据类型标准，减少重复录入。

在建模中应用标准

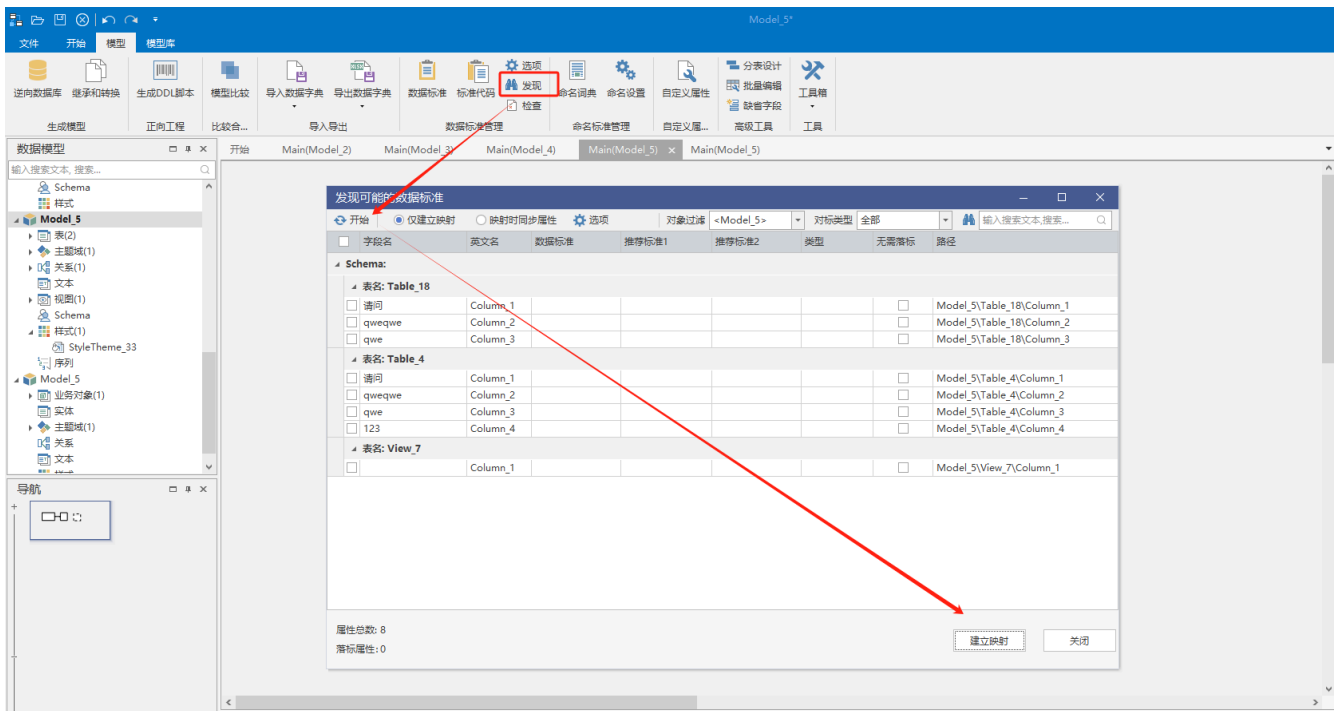
字段落标有以下入口：

方式	操作
输入中文名时搜索	编辑字段中文名时自动检索服务端标准，选择合适的标准直接引用
字段编辑器选择	单击字段编辑器中的“数据标准”单元格，在标准浏览弹窗中选择标准并应用到字段
拖拽	从右侧资源目录把数据标准拖到表上，新建字段并引用该标准
基于字段创建	字段编辑器中单击“创建标准”，补全信息后保存到自定义标准

在标准浏览弹窗中选择时，“仅建立映射”不继承标准的技术属性，“映射并同步属性”会把标准的技术属性同步到字段。需要解除引用时，选中字段后单击编辑器顶部的“清除标准”。

发现：批量推荐标准

单击“数据标准管理”栏中的“发现”，为模型字段自动推荐标准。推荐依据包括字段与标准中文名的匹配度、同名字段的引用情况等。在推荐列表选定标准，或直接从标准目录中选择，勾选对应字段行后单击弹窗下方的“建立映射”完成引用。

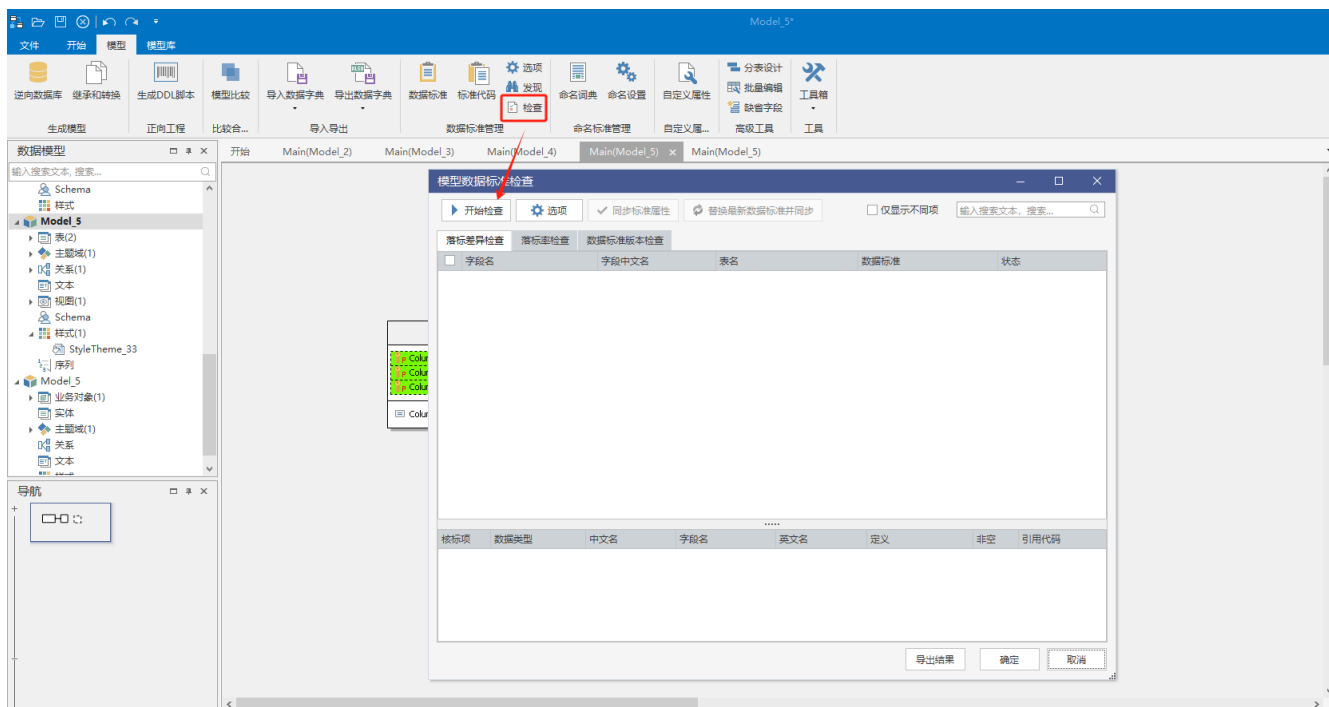


图示为批量推荐与建立映射界面，看图重点是只有被勾选的行才会建立映射，未勾选的行不改变现状。

检查：落标差异、落标率与版本

单击“数据标准管理”栏中的“检查”，在模型数据标准检查弹窗中核对当前模型的标准引用情况。

检查项	反映的问题	可执行动作
落标差异	字段与其引用标准的属性不一致，或所引用标准已发布新版本	一键执行字段属性同步、标准版本更新
落标率	各表字段引用标准的比例	作为落标推进进度的参考
数据标准版本检查	模型内是否引用了同一标准的不同版本	一键统一版本



图示为数据标准检查弹窗，三个页签分别对应落标差异、落标率和版本检查。

默认检查当前模型的全部表，也可以在配置中选择只检查部分表。

选项：配置继承与管控

单击“数据标准管理”栏中的“选项”，设置字段引用标准时继承哪些属性，以及标准引用相关的行为。

选项	作用	何时开启
应用数据标准到字段时继承所选属性	按勾选的属性继承；例如只勾选数据类型时，仅替换字段的数据类型	需要控制落标时哪些属性被覆盖
同步标准的自定义属性	应用标准时，把标准的自定义属性（字段可能原本没有）也同步到字段	标准承担了扩展属性的统一定义
将标准的定义追加到字段定义	勾选时把标准定义追加到字段原定义之后；不勾选则直接覆盖原定义	需要保留字段既有说明
编辑字段中文名时同时推荐可能的字段	编辑中文名时除推荐标准外，还推荐可能的字段	需要复用模型内已有字段
开启强管控模式	引用标准的字段属性与标准不一致时，强制解除该字段的标准引用	要求落标结果与标准严格一致
保存/签入时强制落标检查	模型保存或签入时强制弹窗执行落标检查	需要把落标检查纳入提交流程
批量对标时参考模型库已落标字段	批量对标除按中文名推荐外，还参考模型库中其他模型已落标的字段	模型库中已有大量落标结果可复用

注意事项

- 落标差异的自动修复以标准为准，执行同步前确认所依据的标准版本正确。
- 强管控模式会主动解除不一致的引用，启用前先完成一次落标检查。
- 引用标准依赖服务端标准，本地未下载标准时无法完整检查。
- 需要按管理要求批量核对落标情况时，配合[模型检查](#)一起执行。

命名设置

命名设置用于统一配置模型中对象的命名规范，配置对当前模型生效并随模型保存。它是命名约束的载体：翻译所需的词根维护在[命名词典](#)，模板可以引用命名设置，参见[实体/表模板](#)。

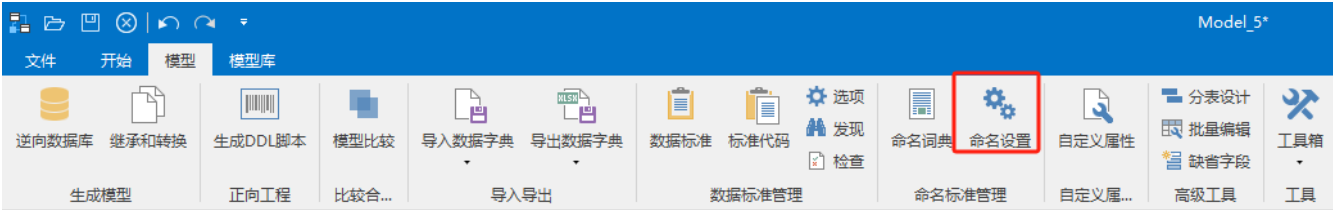
设置范围

范围	入口	生效范围
模型级	顶部工具栏“模型”目录下的命名设置	当前模型的全局命名规范
主题域级	在模型树中右键单击主题域，选择“创建命名设置”	该主题域单独适用的命名规则

主题域级设置用于同一模型内不同分层或不同业务线命名要求不一致的情况；也可以在左侧目录树上选中主题域后右键，在菜单中选择“创建命名设置”。

配置命名规则

1. 打开模型级命名设置，或在目标主题域上创建命名设置。
2. 在命名规则弹窗中，勾选开启需要约束的对象类型，例如表、字段。
3. 按规范设置前缀、后缀、大小写等规则。
4. 单击“应用并关闭”或“确认”保存，保存方式决定对存量对象的影响。



图示为命名规则弹窗，看图重点是每类对象需要单独勾选开启，未开启的对象类型不受该规则约束。

应用并关闭与确认的差异

保存方式	对已创建的表和字段	对之后新建的表和字段
应用并关闭	设置同步到模型、主题域中已创建的表和字段	生效
确认	不生效	生效

这是命名设置最容易误用的地方：希望批量修正存量命名时用“应用并关闭”；只想约束后续新建对象时用“确认”，避免影响既有模型。两个入口的差别只体现在存量对象上，对新对象的效果相同。

注意事项

- 存量对象同步后会按规则改写名称，执行前确认模型已提交或已备份。
- 自动翻译依赖[命名词典](#)的词根，词根缺失时翻译结果不完整。
- 规则按对象类型分别开启，只勾选表不会约束字段。
- 需要一次性调整已有多张表的名称时，先评估命名规则，再决定用命名设置还是[批量编辑](#)。

命名词典

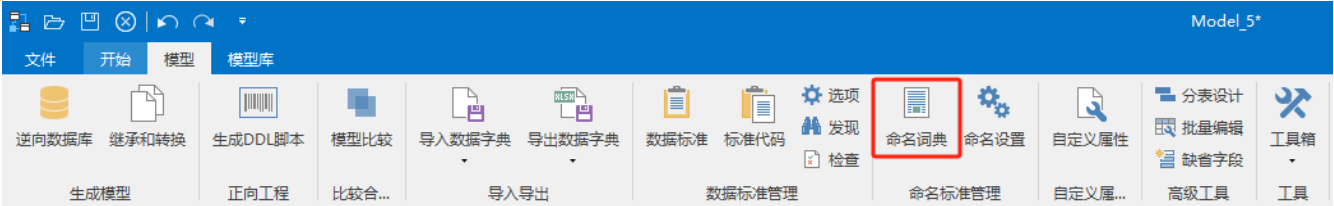
命名词典维护用于表、字段等对象名称翻译的中英文对照词根。维护好词根后，可以通过中文名生成英文名，配合命名设置中的规范使用。使用企业公共命名词典需要连接在线建模服务器。

浏览与维护

在命名词典弹窗中可以浏览、编辑、新建字典以及发布，各类操作的适用范围不同：

操作	作用范围	说明
新建、编辑、删除	自定义命名词典	面向本地维护的词根
下载	企业级命名词典	从服务端同步最新的企业级词典
发布	自定义命名词典	把本地维护的词根发布到服务端

企业级命名词典在服务端统一维护，客户端只做下载，不直接在本地修改。



图示为命名词典窗口，看图重点是自定义词典与企业级词典是两套入口，编辑操作只作用于自定义词典。

分类优先级与翻译设置

不同分类的词根中文名可以重复，翻译时按当前模型应用词根的分类优先级选择词根。单击命名词典弹窗中的“翻译设置”，可以调整当前模型中各词根分类的优先级。

命名标准浏览				
下载 词自定义 编辑 删除 发布 发布全部 翻译设置 输入搜索文本, 搜索...				
中文名	英文名称	英文缩写	分类	类型
姓名1	name	缩写		企业级标准
词典	cd	33	33	企业级标准
回归	regression	reg	新增	企业级标准
回归测试	test	t	CRC	企业级标准
命名	mm	mm	词典	企业级标准
回归测试	ddm	ddm	ddm	企业级标准
姓名	name	1		企业级标准
词典	cd	cd		企业级标准
拼音	PINYIN	PY		自定义标准
关键	IMPORTANT	IMP		自定义标准
客户信息	cust infrom	CUST_INFO		自定义标准
岗位	POST	POST		自定义标准
测试	test	tt		自定义标准
案例表	t1	t1	t1	自定义标准
企业级标准8个, 自定义标准6个				关闭

图示为翻译设置，注意分类的排列顺序即优先级顺序；同一中文词根在多个分类中存在时，优先使用靠前分类的词根。

用词根翻译对象名称

- 在表或字段编辑器中输入中文名。
- 单击“翻译当前”只翻译当前对象，单击“翻译所有”批量翻译。
- 或在客户端右下角打开“自动翻译”，建模时输入中文名后自动填充名称。

翻译结果由命名词典的词根与命名设置的规则共同决定。词根缺失或命名规则未开启时，生成结果可能与预期不一致，需要先补齐词根再翻译。

注意事项

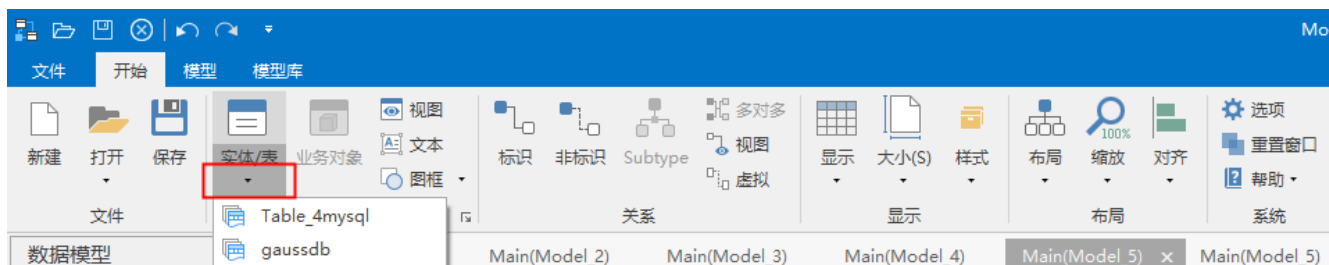
- 中文名重复是允许的，翻译结果不一致时先检查分类优先级。
- 新增企业级词根需要在服务端维护完成后重新下载。
- 词根是共享资源，调整分类顺序会影响模型内所有使用该分类的翻译结果。

实体/表模板

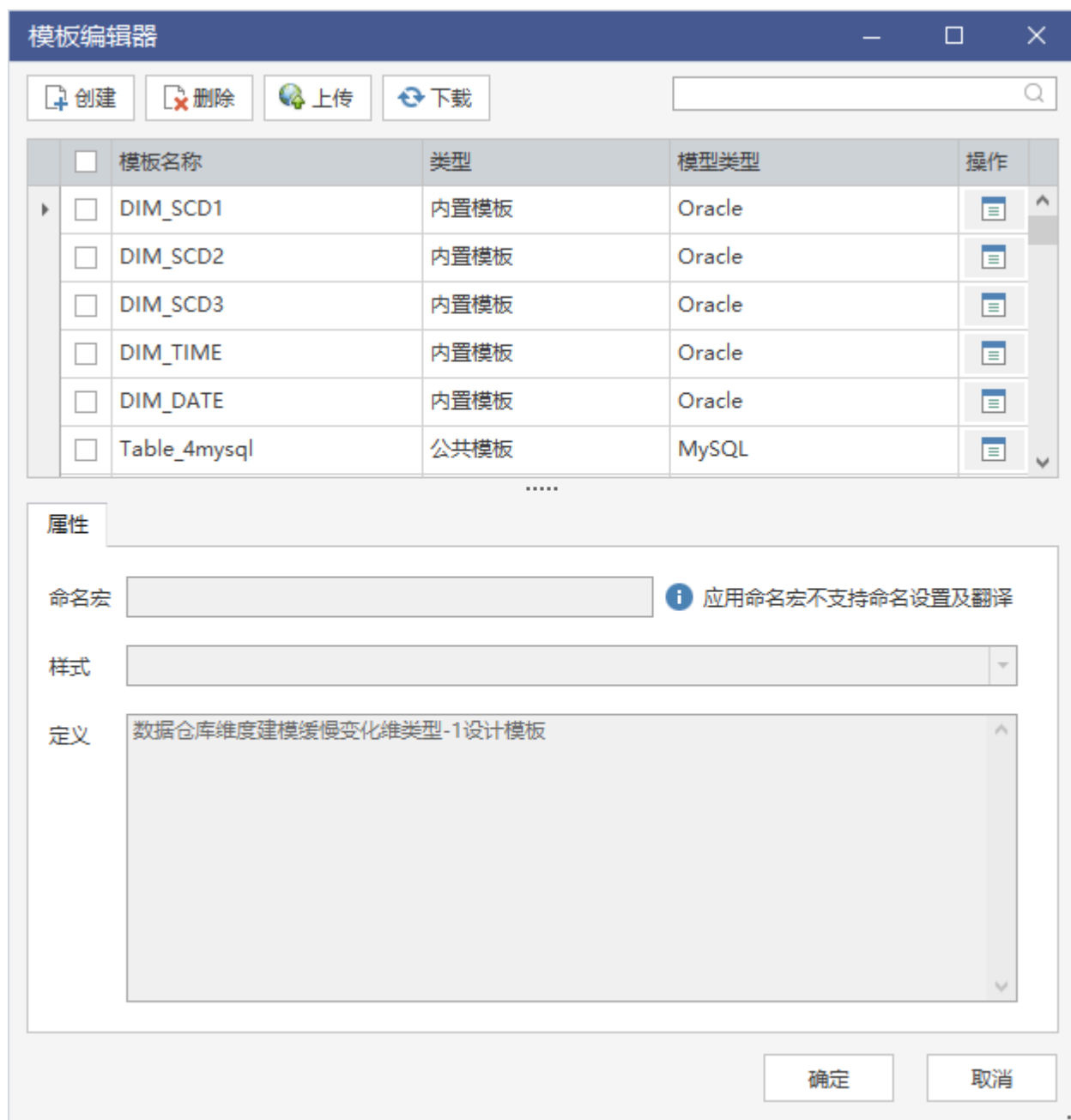
实体/表模板用于统一定义表的缺省字段、命名设置与样式，据此快速创建表或批量刷新已有表。它适合数仓建模等场景：同一模型或同一主题域下的实体需要满足相同的命名规范，或拥有相似的表结构。

定义模板

1. 在顶部工具栏“开始”菜单下找到“实体/表”的下拉按钮。
2. 单击“更多模板”进入模板编辑器。
3. 在模板中设置缺省字段、命名设置以及样式。
4. 保存模板。



图示为模板编辑器，看图重点是模板由缺省字段、命名设置、样式三部分构成，入口在“实体/表”的下拉中。



图示为模板列表，注意公共模板与本地模板的来源区分。

命名宏

模板的命名宏支持表属性的内键 ID 与 UDP 组合生成名称。示例：

—

```
re_%9000003%_{是否唯一}%_rd
```

片段	含义
re	前缀
%9000003%	表名的内键 ID
%{是否唯一}%	自定义属性（UDP）名称
rd	后缀

自定义属性需要先在模型上加载并赋值，宏才能取到值，参见[自定义属性](#)。

用模板建表与刷新存量表

用法	操作	结果
拖拽建表	把模板拖到画布空白区域	按模板新建表
刷新存量表	多选若干存量表后单击某个模板	统一刷新为模板的样式，补充命名前后缀与缺省字段

刷新按「格式刷」的方式工作。数仓场景的典型用法：先由管理员在客户端创建不同分层的模板表，配置命名宏，并按分层要求补充缺省字段；对存量表，先在自定义属性中填好对应值，再选中要刷新的表并单击对应模板，例如把某张存量表刷新为 STG 缓冲表。

服务端下发与模板来源

实体/表模板支持服务端统一管理：由服务端管理员下发给其他用户，用户也可以在客户端创建后上传到服务端，上传需要具备实体模板管理权限。

客户端连接模型库时会自动下载全量模板，公共模板不可删除。

注意事项

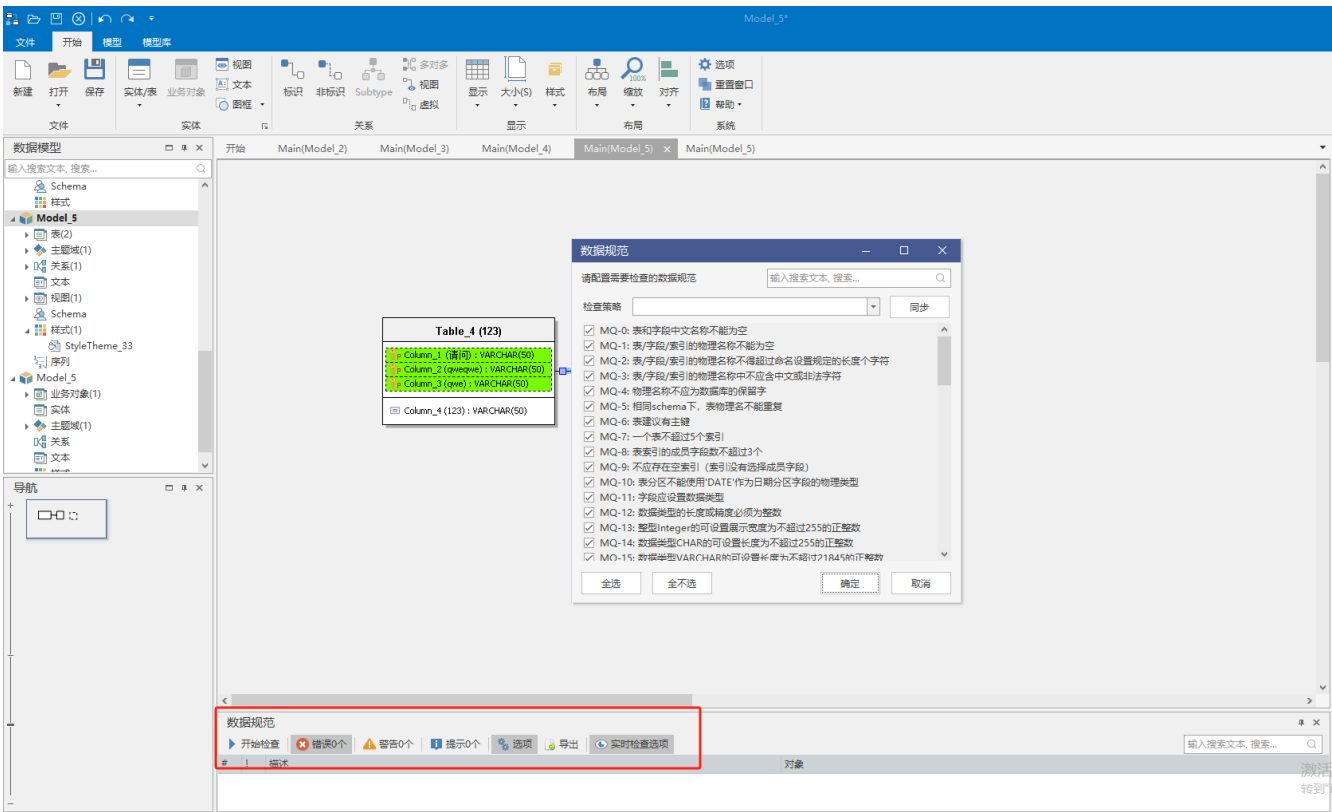
- 刷新存量表会改写对象名称与字段，执行前确认多选范围。
- 命名宏依赖的内键 ID 与 UDP 名称必须与模板定义一致，否则生成的名称不符合预期。
- 缺省字段只在新建或刷新时补入，模板变更不会自动回溯已有表；补充公共字段也可参见[缺省字段](#)。

模型检查

模型检查按管理要求与技术规范核对数据模型，支持实时检查与手动启动检查。检查规则与检查策略可由服务端统一下发，本地按需选择执行范围。本页讲规则与策略的取得、执行范围的选择，以及性能限制下的使用建议。

选择检查规则与策略

- 1. 单击底部信息栏中的“选项”，在“数据规范”中勾选需要执行的模型检查规则。
- 2. 单击“检查策略”的“同步”，从模型库服务器端同步管理员定义的企业模型检查规则与检查策略。
- 3. 在检查策略中选择管理员定义的规则组合。
- 4. 单击“开始检查”，查看当前模型的检查结果。



图示为规则勾选与检查策略同步入口，看图重点是“同步”只拉取服务端定义，实际执行哪些规则由本地勾选决定。

配置	作用	注意
数据规范中的规则勾选	决定本次执行哪些检查规则	未勾选的规则不会出现在结果中
检查策略同步	从服务端同步企业规则与策略	需要连接模型库
检查策略	直接使用管理员定义的规则组合	内容随服务端更新
开始检查	对当前模型执行检查	执行范围见下节

实时检查与执行范围

单击底部信息栏中的“实时检查”选项开启实时检查，在建模过程中即时反馈问题，适合单人建模时的即时纠错。

手动的模型检查支持三种执行范围：

范围	说明	适用场景
全量	检查模型中的全部对象	提交或签入前的整体核对
增量	只检查本次变更的对象	日常迭代中快速自查
指定表	只检查选中的部分表	定向排查某几张表



图示为检查范围的选择入口，注意按全量、增量或指定表执行，选择范围不同结果规模差异明显。

性能限制下的建议

受性能限制，部分规则无法实时检查。即使开启了自动检查，也建议定期手动执行一次检查，以覆盖实时检查未纳入的规则。模型规模较大时，优先用增量或指定表方式缩小单次检查的数据量。

注意事项

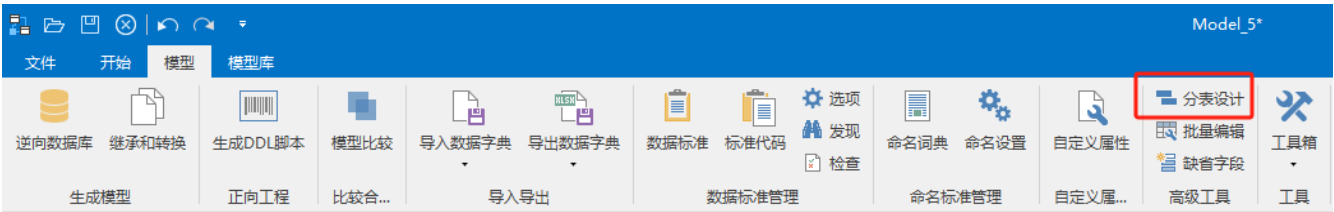
- 检查结果依赖规则的启用状态，结果为空不代表模型没有问题。
- 服务端策略更新后需要重新同步才能生效。
- 必填自定义属性、数据标准落标等合规项分别由对应检查规则核对，参见[自定义属性与数据标准](#)。

分表设计

分表设计用于数据库分表场景：需要同时创建或编辑多个结构相同的表时，用分表工具批量生成与编辑。分表组以母版表为基准，正向建模按规则生成分表，逆向采集时把识别出的分表合并回母版。

新建分表组并生成分表

- 1. 在顶部工具栏“模型”菜单下选择“分表设计”。
- 2. 在分表编辑器中新建分表组。
- 3. 在“母版表”中选择分表所基于的原表。
- 4. 设置分表的命名规范。
- 5. 在右侧“分表生成管理”中，按值域、日期或自定义方式添加分表结果。



图示为分表编辑器，看图重点是左侧配置母版表与命名规范，右侧显示生成的分表结果。

生成方式	适用场景	说明
按值域	分表键取值范围可枚举	按取值区间划分分表
按日期	时间序列数据	按日期区间划分分表
自定义	命名或区间不规则	手工补充分表结果

逆向萃取与一键合并

逆向采集得到的分表需要合并回母版表时：

- 1. 在分表编辑器中选择母版表。
- 2. 单击“分表生成管理”中的“萃取”，系统自动识别模型中与母版表命名规范一致的所有分表，并加入分表生成管理列表。
- 3. 单击“一键合并子表”，把分表信息合并入母版表。

分表编辑器

新建

删除

修改模板表

分表设计

模板表名称

Schema

Tablespace

.....

分表设计，根据分表前缀和子表因子，按照模板表批量生成分表；物理子表，可以[一键合并子表](#)

选择母版表

分表生成管理

添加

删除

清空

萃取

分表前缀名

分表连接符

_

分表字段（非必选，仅表达设计意图）

分表因子

子分表名称

确定

取消

图示为萃取与合并后的分表列表，注意合并前先核对识别出的分表是否与命名规范一致，避免把无关表当作分表。

生成后的可见形态与 DDL 范围

分表添加或合并完成后，模型中只显示母版表；分表的母版表在 ER 图中带有特殊图标标识。生成 DDL 时会包含所有分表的创建与变更语句，覆盖范围同时受[生成 DDL](#)的对象过滤设置影响。

注意事项

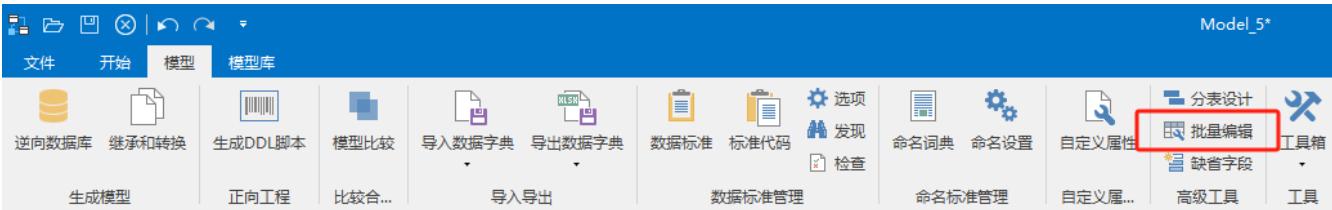
- 命名规范是萃取识别分表的唯一依据，规范不一致的分表无法被自动识别。
- 合并针对母版表执行，执行前确认分表组划分正确。
- 正向生成的分表不在画布上单独显示，核对时应回到分表编辑器的生成列表查看。

批量编辑

批量编辑用于一次性查看和修改模型中的多个对象，适合统一改值与批量核对属性。列表只展示过滤后的结果，因此编辑前先确定对象类型与属性列，避免误改范围之外的对象。

使用批量编辑

- 1. 在顶部工具栏“模型”菜单下选择“批量编辑”。
- 2. 在弹窗中按对象类型过滤，选择本次要处理的类型。
- 3. 选择需要显示的属性列。
- 4. 在列表中查看过滤结果并直接编辑。
- 5. 需要与外部数据核对时，在列表与 Excel 之间相互复制粘贴。



图示为批量编辑窗口，看图重点是先设置对象类型与显示属性，列表只展示过滤后的结果。

过滤与编辑要点

操作	说明	检查点
对象类型过滤	决定列出哪些种类的对象	未选中的类型不会出现在列表中
属性列过滤	决定显示哪些属性	只显示需要的列，减少误改
批量改值	在列表中直接编辑属性	粘贴前确认目标单元格与行范围
与 Excel 互粘	客户端列表与 Excel 之间复制粘贴	列顺序需要与列表一致

常见问题

现象	排查顺序
列表为空	对象类型过滤条件 → 属性列是否选到 → 模型中是否确有该类对象
改值后对象没变化	确认编辑的是列表中实际行 → 确认改的是可编辑列
粘贴后数据错位	核对 Excel 与列表的列顺序 → 核对起始单元格所在行
改错了范围外的对象	用过滤条件重新限定 → 逐行核对后再改

注意事项

- 列表是过滤结果，编辑前确认过滤条件，避免把范围外的对象一并修改。
- 批量改值直接写入对象属性，建议在模型已保存或已提交的状态下操作。
- 需要按统一规范命名时优先使用命名设置；批量编辑更适合一次性调整既有值。

缺省字段

缺省字段用于定义模型中所有表或大部分表都需要包含的字段，设为缺省并开启自动应用后，新建表会自动携带这些字段，保证公共字段不遗漏。与[实体/表模板](#)的区别是：模板按分层定义整张表的形态，缺省字段只定义字段本身。

定义缺省字段

- 1. 打开缺省字段编辑器。
- 2. 新增缺省字段，维护字段名、中文名、数据类型等属性。
- 3. 勾选“自动应用于新建表”。
- 4. 保存设置。



图示为缺省字段编辑器，看图重点是“自动应用于新建表”是让缺省字段生效的开关，不勾选时缺省字段只是登记。

生效范围

设置	生效对象	不生效对象
缺省字段 + 自动应用于新建表	之后新建的表	已创建的表

缺省字段按模型保存，对同一模型内之后新建的表统一生效。

与模板、批量编辑的配合

- 需要为已存在的表补充缺省字段时，使用[实体/表模板](#)刷新，模板刷新会一并补入模板定义的缺省字段。
- 需要先查清哪些表缺少公共字段时，用[批量编辑](#)按对象类型列出表并核对字段。
- 缺省字段的命名应与[命名设置](#)的规范保持一致，避免新建表出现不合规的字段名。

注意事项

- 不勾选“自动应用于新建表”时，缺省字段不会自动补入新表。
- 缺省字段与表中已有字段同名时，新建表不会重复添加。
- 缺省字段不参与 DDL 的额外变更，只影响后续新建表的字段构成。

工具箱

工具箱汇集建模过程中用于规范与效率的辅助功能：自定义数据类型、孤立表检查、逆向模型名称检查和数据类型转换设置。这些功能不改变建模主流程，但会影响检查结果与转换结果，使用时需了解各自的判定口径。

自定义数据类型

管理自定义的数据类型，自定义的类型可以在编辑字段时引用。维护自定义类型后，新建或编辑字段时可以直接选用，不需要每次按数据库原生类型录入。适用于组织内约定俗成的类型别名。

孤立表检查

检查当前模型的孤立表。孤立表有两种定义，对应两类检查结果：

定义	判定依据	常见成因
不被任何主题域引用	主题域成员表	表已创建但未纳入任何主题域
与其他任何表都没有关系	模型树中的关系	表缺少主外键或虚拟关系

关系的判定以模型树中的关系为准，画布中未显示的关系同样计入。因此画布上看不到连线的表不一定是孤立表，反之亦然。

逆向模型名称检查

模型在生成 DDL 时，会把表、字段的属性按“中文名||英文名||定义||标准编号”的格式写入 comments。用这些 DDL 生成的库表再次逆向采集时，可使用本工具重新解析表、字段的 comments 内容，把各属性值填充回对应属性，还原此前生成该库表时的模型信息。

环节	说明
生成侧	DDL 中按固定分隔格式写入 comments
逆向侧	本工具解析 comments，还原中文名、定义、标准编号等属性

若生成 DDL 时未按该格式写入，或 comments 被人工修改，解析结果会不完整，需要手工核对后补齐。

数据类型转换设置

设置落标、模型继承转换过程中不同数据类型的转换映射关系，以及长度的倍数转换关系。跨数据库类型的[继承与转换](#)按此处配置执行类型转换，因此调整映射会同时影响落标与转换两类结果。

注意事项

- 孤立表检查结果按定义区分，先确认要检查的是哪一类，再处理表清单。
- 类型转换设置影响落标与继承转换，调整前确认目标数据库的类型支持情况。
- 自定义数据类型属于模型内的定义，跨模型复用需要重新维护。

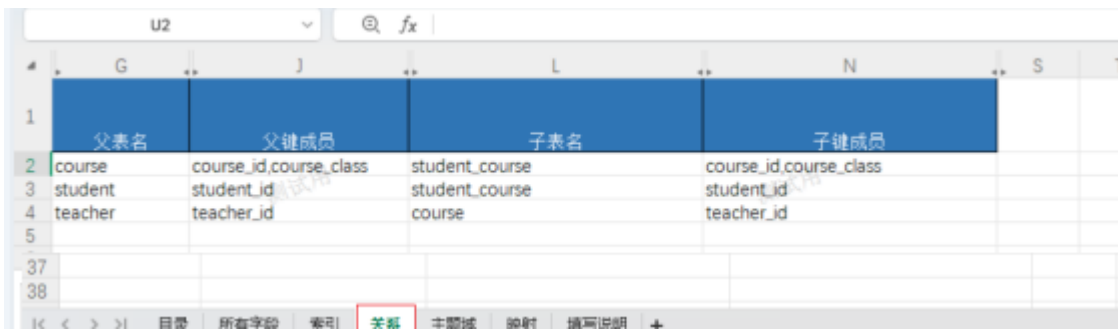
简化导入关系

系统默认的导入导出数据字典支持关系类型，但填写规则较复杂。简化导入关系用于快速建立表间连接：只需填写源表源字段与目标表目标字段，即可完成关系连接，适合存量关系的批量导入。需要真实主外键时，改用[关系操作](#)。

三步完成导入

- 1. 新建一个空模型，使用“导出数据字典”导出一个空的数据字典模板。
- 2. 在模板的“关系”页添加需要在画布上连线的关系，至少填写父表名、父键成员、子表名、子键成员四列，其余列可以隐藏或保持不变。
- 3. 使用“导入数据字典”导入该模板。

导入完成后即可在画布上看到对应的关系连线，默认生成为虚拟关系。



图示为“关系”页的四列填写示例，看重点在于四列内容必须与模型中实际存在的表、字段一致。

必需列与结果

列	含义	检查点
父表名	关系父端的表	与模型中的表名一致
父键成员	父表中作为键的字段	字段需存在于父表
子表名	关系子端的表	与模型中的表名一致
子键成员	子表中对应父键的字段	字段需存在于子表

导入生成的关系默认为虚拟关系，用于逻辑设计，不会转化为数据库实现。关系类型的完整口径参见[关系类型](#)。

常见问题

现象	排查顺序
导入后没有连线	四列是否齐全 → 表名与字段名是否与模型一致 → 是否在“关系”页填写
只建立了部分关系	逐行核对未生效的行 → 检查对应表或字段是否存在
关系方向与预期相反	核对父表名与子表名是否填反

注意事项

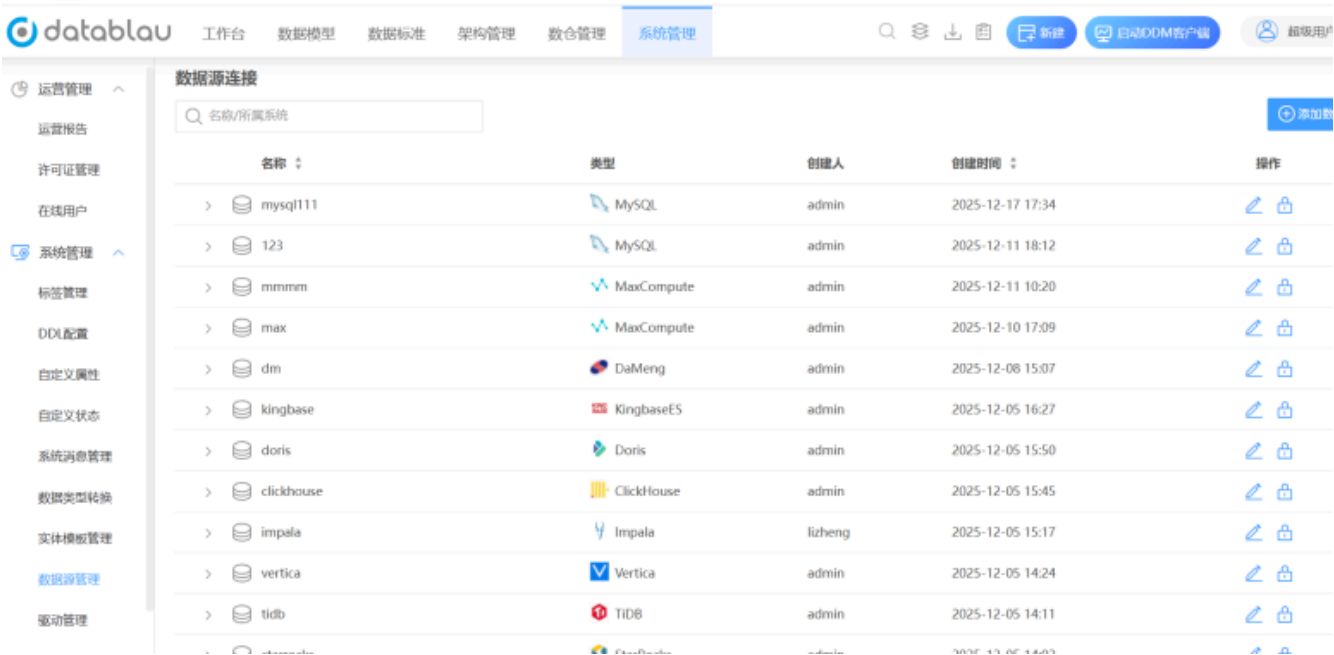
- 表名或字段名与模型不一致时该行关系无法建立，先核对大小写与命名。
- 虚拟关系参与孤立表判定中的关系口径，可能影响[工具箱](#)的孤立表检查结果。
- 导入前先用少量记录验证，确认生成的关系方向与预期一致，再批量导入全量关系。

服务器端可控数据源管理

数据源可以在服务端统一配置并做权限管理。被授权的用户连接模型库后，可以在客户端执行脚本时看到自己有权限的数据源，并选择对应数据源执行脚本。客户端本地维护数据源的方式见[客户端统一数据源管理](#)。

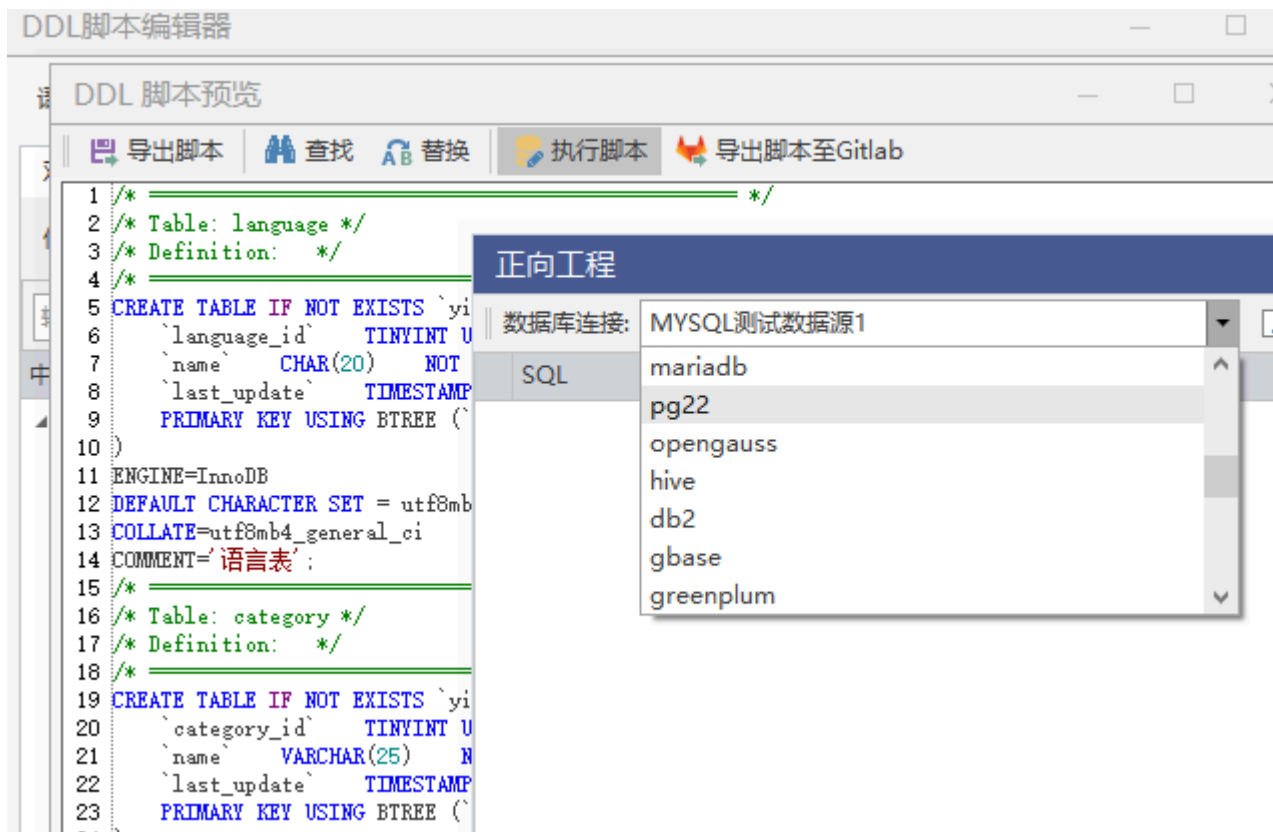
服务端配置与权限下发

在服务端统一配置数据源，并为用户或角色分配可见、可使用范围。配置与授权的操作在服务端完成，客户端只承接结果，不在本地重复录入连接信息。



图示为服务端的数据源配置界面，看图重点是数据源与权限在服务端一处维护后统一下发。

客户端可见与可执行范围



图示为客户端执行脚本时的数据源列表，看图重点是列表只出现当前用户有权限的数据源。

状态	客户端表现	说明
已授权	出现在执行脚本的数据源列表中	可直接选择并执行脚本
未授权	列表中不出现	无法选择该数据源执行脚本
未连接模型库	取不到服务端下发结果	需要先连接模型库服务器

使用要点

- 仅连接数据库不会让数据源出现在脚本执行入口，需要先连接模型库并具备相应权限。
- 服务端数据源的连接信息不由客户端维护，本地无法修改或删除。
- 数据源只影响脚本的执行出口，不影响模型本身的编辑与保存。

注意事项

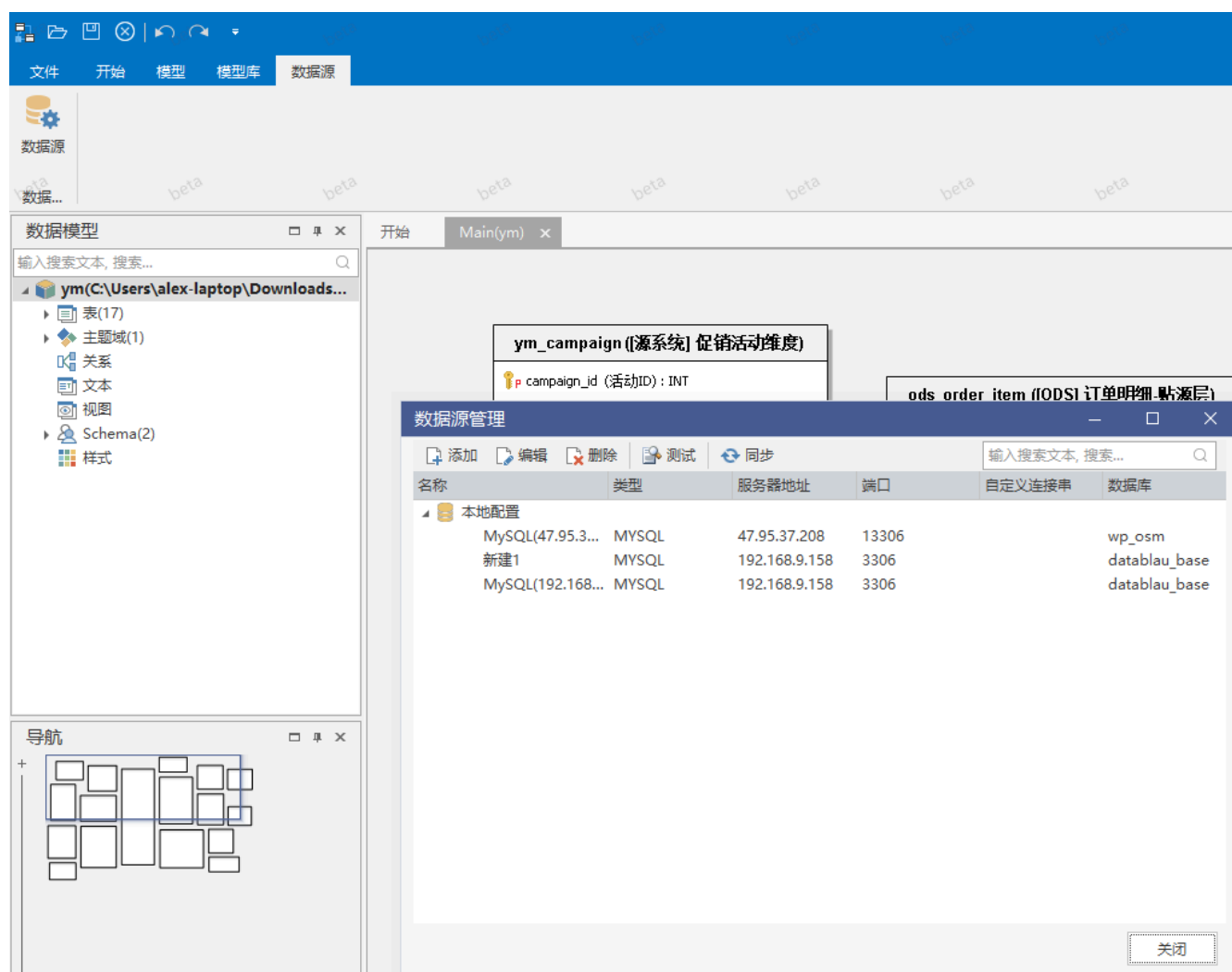
- 列表中缺少目标数据源时，按「是否连接模型库 → 是否被授权 → 服务端是否已配置」的顺序排查。
- 执行脚本前确认所选数据源与目标库一致，避免在错误的库上执行。
- 需要本机自行维护连接时，使用[客户端统一数据源管理](#)。

客户端统一数据源管理

客户端统一管理本地数据源，并支持把数据源绑定到模型。绑定后执行脚本或更新模型时可直接使用模型对应的连接，不需要每次重新选择。由服务端统一下发并授权数据源的场景见[服务器端可控数据源管理](#)。

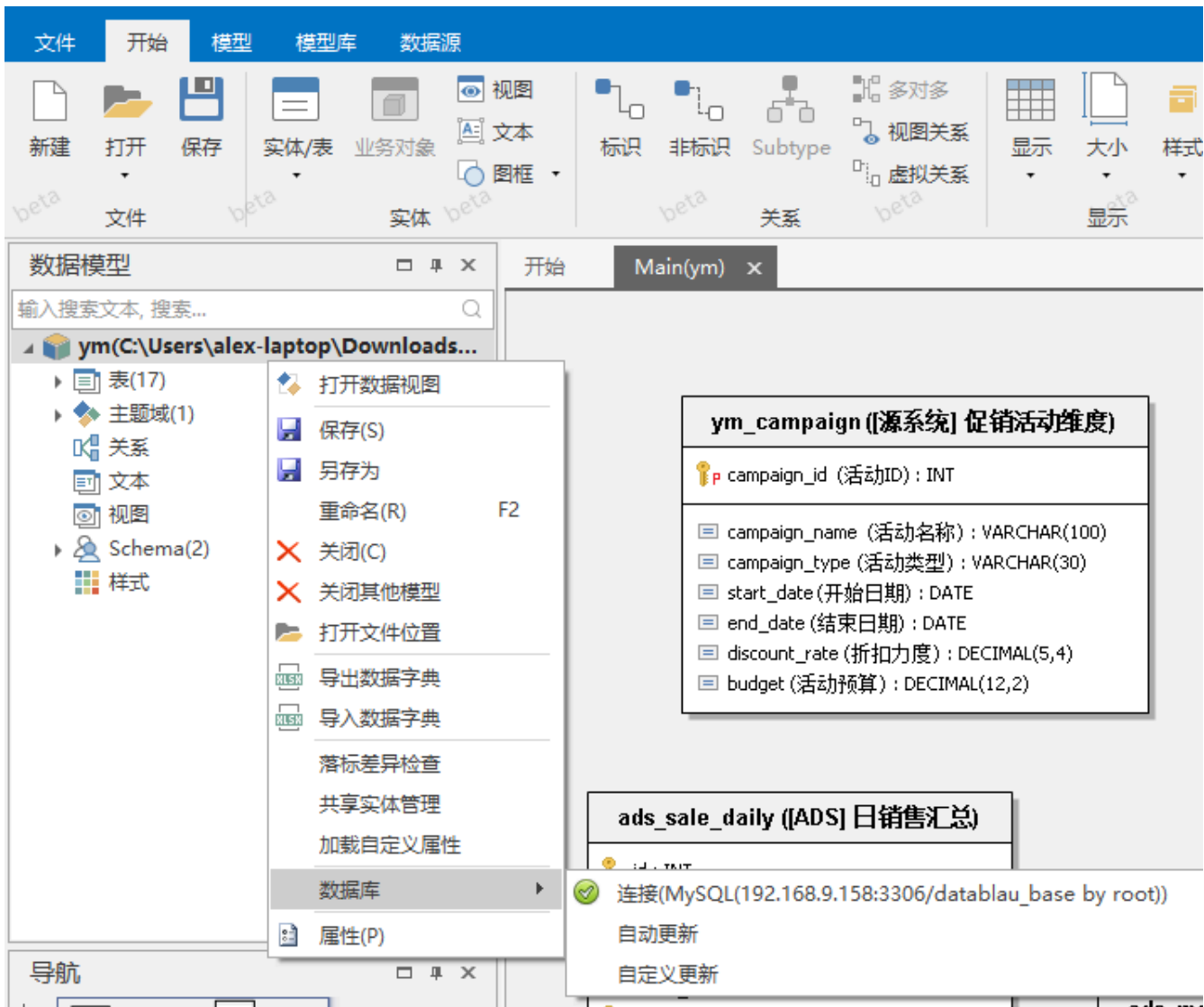
管理统一数据源

1. 打开客户端的数据源管理入口，维护统一数据源。
2. 填写连接信息并测试连接。
3. 保存数据源，供建模与脚本执行时使用。



图示为客户端的数据源管理界面，看图重点是数据源在客户端统一维护、可被多个模型复用。

在模型上绑定数据源



图示为在模型上绑定数据源的入口，绑定后该模型的脚本执行与更新操作可以使用对应连接。

场景	是否需要绑定数据源	说明
生成脚本后直连执行	需要	未绑定或未选择数据源时无法直连执行
逆向数据库	需要	连接信息用于逆向采集
自动更新模型	需要	以数据库为准更新模型时使用该连接，参见 自动更新模型
自定义更新模型	需要	需要选择数据库中的表参与合并，参见 自定义更新模型

数据源的绑定关系随模型保存，换人打开模型时注意连接是否仍然有效。

注意事项

- 仅保存连接不会让对象自动出现，需要实际执行逆向或更新操作。
- 连接信息变更后，同步核对模型上的绑定关系。

- 服务端下发的数据源与客户端本地数据源可能同时存在，按权限与用途选择。

自动更新模型

自动更新模型用于物理模型与数据库结构不一致的场景：模型由数据库逆向而来，之后数据库中发生增删字段等变更，模型侧已与数据库不同步。自动更新以数据库为准刷新当前模型，用于让模型重新对齐数据库现状。

适用场景

场景	是否适用	说明
逆向得到的物理模型，数据库中改过字段	适用	以数据库为准覆盖更新
需要把数据库中的新表一并加入模型	不适用	自动更新只处理模型中已有的表，改用 自定义更新模型
概念、逻辑模型	不适用	更新依赖数据库物理结构

执行自动更新

1. 确认模型为逆向得到的物理模型，且已绑定目标数据源。
2. 在模型上执行自动更新模型。
3. 连接数据库后执行更新。
4. 更新完成后核对表与字段的物理属性。



图示为自动更新模型的执行入口，看图重点是执行前确认目标数据库与模型一一对应。

更新范围与边界

自动更新只处理当前模型中已有的表，并以数据库为准覆盖更新已有表的字段等物理属性。

属性类型	是否被覆盖	说明
数据库中存在的物理属性（字段、类型等）	覆盖更新	以数据库中的当前结构为准
数据库中不存在的属性（如中文名）	不覆盖	模型中维护的中文名等属性保留

因此中文名、定义等模型侧信息在自动更新后仍然保留，而字段类型、长度等物理属性以数据库为准改写。了解这条边界可以避免误以为更新会把模型侧的名称和说明一并清空。

注意事项

- 自动更新会改写模型中已有的物理属性，执行前确认模型已提交或已备份。
- 数据库中新增的表不会被自动加入，需要纳入新表时使用[自定义更新模型](#)。
- 执行前确认连接的数据源与模型对应的库一致，数据源见[客户端统一数据源管理](#)。

自定义更新模型

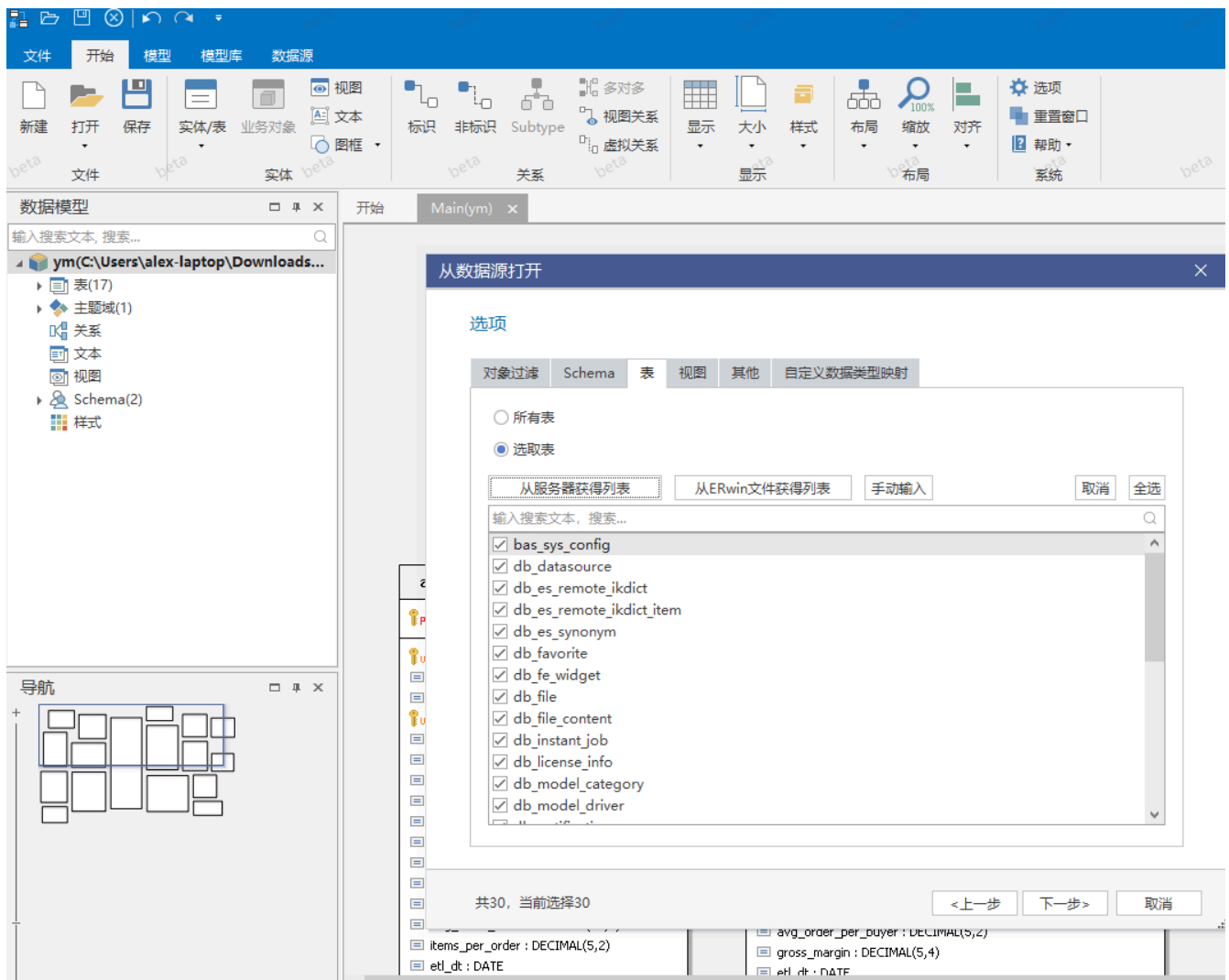
自定义更新模型用于既要刷新当前模型、又要把数据库中新增的表一并纳入的场景。它与[自动更新模型](#)的区别在更新范围和确认过程：自动更新只覆盖模型中已有的表，自定义更新可以追加数据库中的新表，并通过比较合并决定哪些差异写入模型。

与自动更新的区别

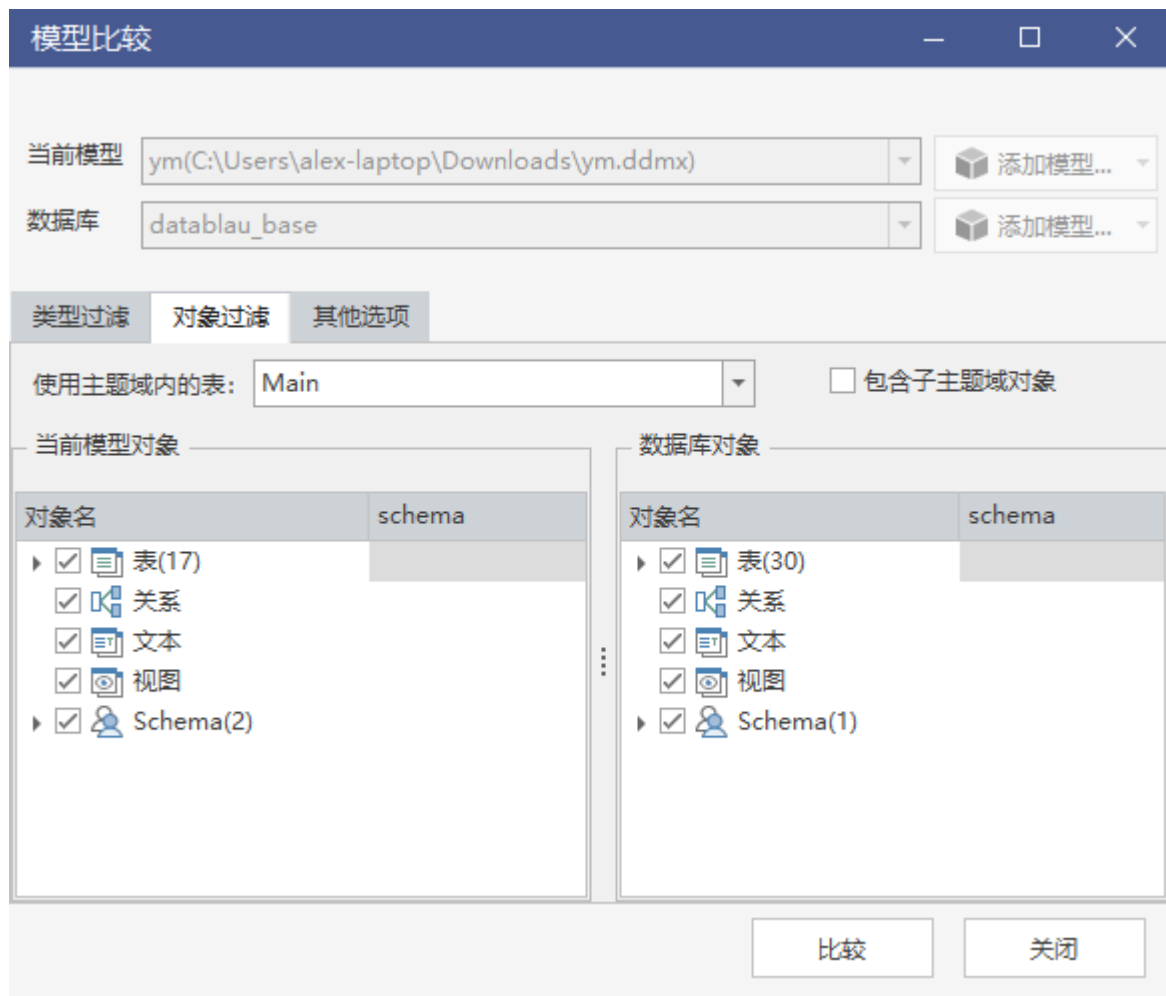
对比项	自动更新模型	自定义更新模型
更新范围	当前模型中已有的表	已有表 + 数据库中新增的表
处理方式	以数据库为准直接覆盖更新	逆向出临时模型后比较合并
是否可挑选差异	否	可以，按比较结果决定合并哪些内容

执行自定义更新

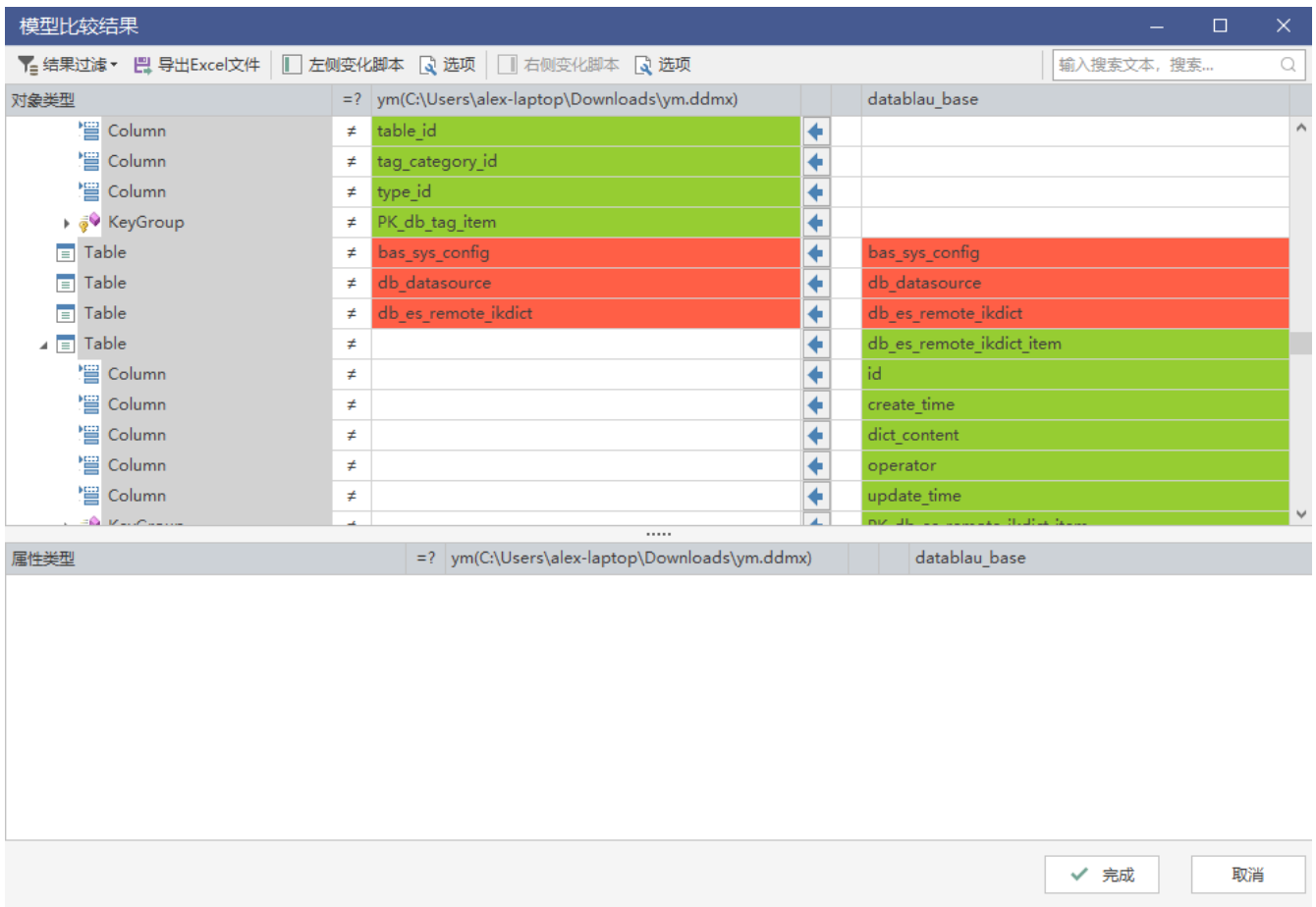
1. 在模型上执行自定义更新模型。
2. 选择要纳入的数据库表，包括新增表。
3. 系统逆向生成临时模型。
4. 进入比较合并界面，核对临时模型与当前模型的差异。
5. 选择要合并的差异并执行合并，合并后即得到最新模型。



图示为自定义更新模型的入口，看图重点是第一步需要选择本次要纳入的表，而不是直接覆盖模型。



图示为可纳入表的选择界面，看图重点是确认数据库中新增的表是否已勾选。



图示为比较合并界面，差异的读取方式与[模型比较](#)一致。

比较合并的处理逻辑

自定义更新把逆向得到的所有表、字段、关系与当前模型比较合并，合并结果即最新模型。差异的显示与同步方式与模型比较相同：红色为差异行，绿色为某侧独有内容，箭头决定合并方向，因此合并前先确认同步方向，避免用数据库旧结构覆盖模型侧的新修改。

临时模型的处理

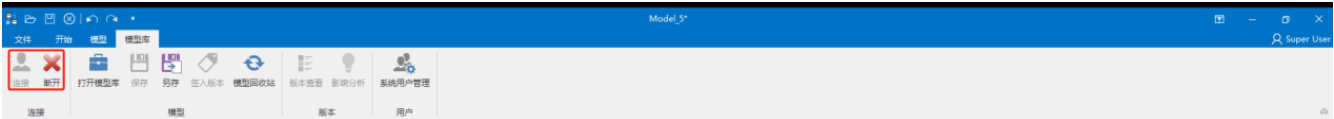
逆向得到的临时模型可以保留，也可以手动删除。需要留档核实时保留，确认合并结果无误后删除，避免与正式模型混淆。删除临时模型不影响已合并到当前模型的内容。

注意事项

- 新增表合并后仍需按规范补齐中文名等数据库中不存在的属性。
- 合并完成后重新执行[模型检查](#)，确认物理属性与规范一致。
- 执行前确认连接的数据源与目标库一致，见[客户端统一数据源管理](#)。

模型库相关

模型库是建模服务端维护的模型公共空间。客户端负责模型的可视化设计与本地校验，模型库负责模型的集中存储、版本与权限。本页说明两者的分工与交互方式，并给出本组后续各页的导航。



图示顶部工具栏“模型库”菜单的入口位置，连接、打开模型库、模型回收站等操作都从这里进入。

本地模型与在线模型

模型形态	存放位置	主要用途
本地模型	客户端磁盘，保存为二进制模型文件或可读模型文件	个人设计、临时验证、离线交付
在线模型	模型库服务器上的目录中	团队协作、版本追溯、统一管控

本地模型另存到模型库后成为在线模型；在线模型打开到本地后，本地副本通过保存、签入版本两类提交动作与模型库同步。本地模型文件的具体格式与导入导出方式见[模型操作](#)。

客户端与模型库的交互

1. 连接：在“模型库 → 连接”中填写服务器地址与认证信息并登录，连接成功后模型库相关菜单才可用。
2. 上传：在本地打开模型后使用“模型库 → 另存”，选择目标目录，把本地模型首次保存到模型库。
3. 打开：在“模型库 → 打开模型库”的浏览器中按目录定位模型，选择共享或独占模式后打开到本地编辑。
4. 提交：编辑完成后用保存把变更写回当前版本，或用签入版本生成一个新版本。
5. 协作：多人在同一模型的不同分支上设计，通过分支、历史版本、影响分析和共享实体完成跨模型复用。

仅完成连接不会把本地模型自动上传，也不会让模型库中的模型自动出现在本地模型树，上传和打开是两步独立操作。

目录、模型与权限的关系

模型库按“目录 → 模型 → 分支 → 版本”组织对象，目录与模型各有一套独立的权限配置。

对象	权限影响的动作	配置入口
目录	目录是否可见、能否保存模型到目录	模型库浏览器中目录右键“权限”，或在 Web 管理端做 目录管理
模型	打开、编辑、重命名、删除、锁定、版本与分支管理	模型库浏览器中模型右键“权限”，见 模型管理
分支	分支上的编辑与迁入	随模型权限继承，见 模型分支管理

目录权限会作为默认值赋予该目录下的模型：目录读写对应模型读写，目录只读对应模型只读。目录权限变更后是否同步到已有模型，取决于授权时是否勾选“应用到模型”，详见[模型目录管理](#)。

本组页面导航

目标	操作指南
建立与模型库的连接，打开模型库浏览器	在线模型管理
新建目录、移动目录、设置目录权限	模型目录管理
把模型保存到模型库，设置锁定与模型权限	模型管理
按需求或发布创建分支，封存分支	模型分支管理
查看变更记录、提交人并回退版本	历史版本
还原或彻底删除已删除的模型	模型回收站
查看模型间概念设计关系与数据链路	影响分析
引用模型库中的表并在源头变更后同步	共享实体
在 Web 端浏览、管控模型库	数据模型 、 权限管理

使用前提与边界

- 需要可访问的模型库服务器地址，以及该服务器上可用的账号；客户端还需先完成[产品激活](#)。
- 企业级数据标准、命名词典、模型检查规则要在本地可用，同样需要连接模型库后下载，见[数据标准](#)。
- 模型库中的删除是逻辑删除，模型先进入回收站，清理时机由管理端策略决定，不要把它当作立即释放空间的手段。

- 连接成功后应先在模型库浏览器中确认自己实际拥有的目录与模型权限，再决定上传路径，避免把模型保存到无权限的目录。

在线模型管理

在线模型管理解决“客户端如何接入中心模型库、如何把模型库中的模型打开到本地编辑”这两个问题。连接、浏览、打开是前后依赖的动作，本页说明整体流程，目录、模型、分支的细化操作分别由后续页面承担。

连接模型库

1. 向模型库管理员获取服务器地址、端口与可登录账号，并确认账号已被授予目录或模型权限。
2. 在客户端顶部工具栏选择“模型库 → 连接”。
3. 填写服务器地址与认证信息，确认连接。
4. 提示连接成功后，模型库相关菜单才可用；若提示认证失败，先核对账号、密码与服务器可达性，不要反复重复提交。
5. 连接后先在模型库浏览器中确认自己实际可见的目录范围，再决定上传路径。

从 Web 管理端登录后，也可以在其右上角点击“启动 DDM 客户端”，在浏览器确认弹窗中确认，客户端会以当前 Web 登录用户身份接入模型库，无需再次手工填写连接信息。

打开模型库浏览器

在“模型库 → 打开模型库”进入模型库浏览器弹窗。弹窗左侧是目录树，右侧是当前目录下的模型与分支列表，列表下方提供打开模式（锁类型）选择。

区域	可执行的操作
目录树	定位目录；右键新建子目录、重命名、移动目录、删除、设置权限
模型与分支列表	定位模型或分支；右键查看历史版本、锁定、权限、创建分支、回退版本
列表下方	选择共享模式或独占模式，然后打开所选模型

在线模型与本地模型的区别

对比项	在线模型	本地模型
存储位置	模型库服务器上的目录中	客户端磁盘上的模型文件
变更提交	保存写回当前版本，签入版本生成新版本	直接覆盖本地文件
版本与审计	保留历史版本、提交人，可回退	无内置版本记录
访问控制	受目录权限与模型权限约束	由本机文件权限决定
协作能力	共享或独占打开、分支并行、共享实体引用	只能通过文件传递
离线使用	需要连通模型库服务器	可以离线编辑

本地模型首次进入模型库使用“另存”，在线模型的日常提交使用“保存”或“签入版本”，三者的差异与权限要求见[模型管理](#)。

后续页面

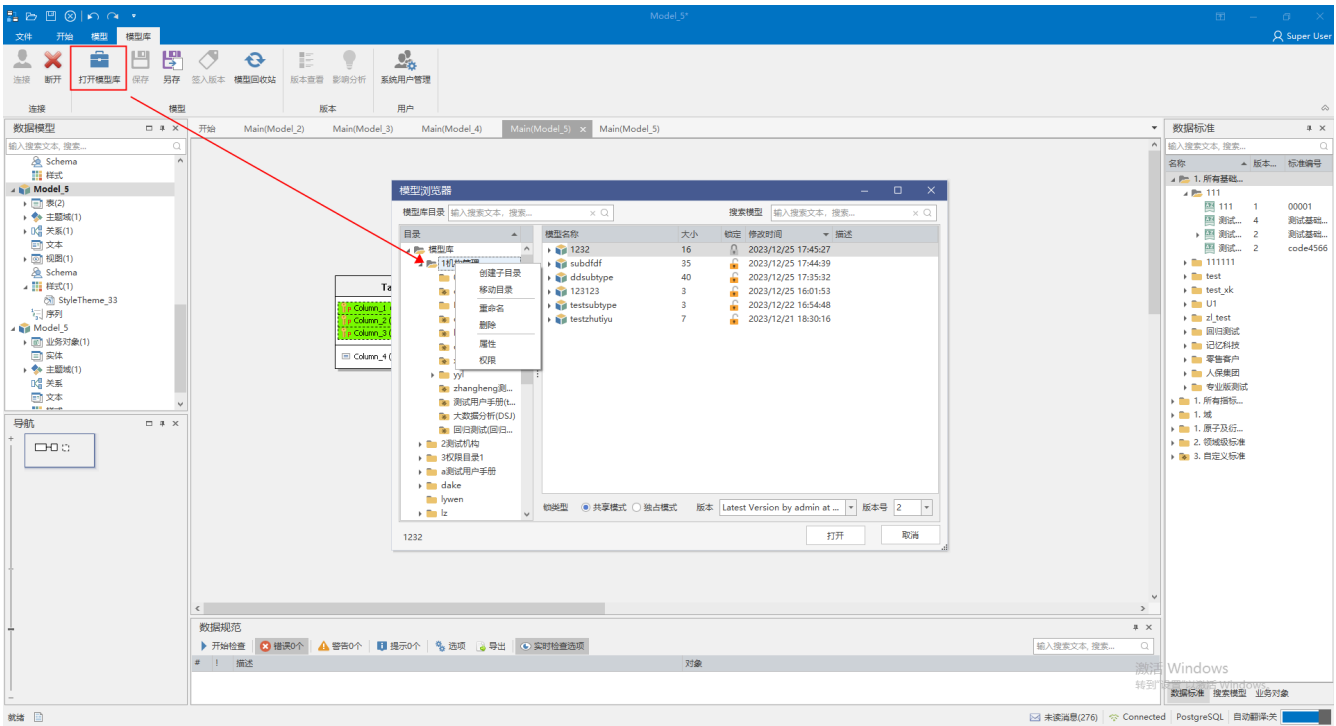
目标	操作指南
维护模型库目录结构与目录权限	模型目录管理
保存、签入、锁定、设置模型权限	模型管理
创建分支与封存分支	模型分支管理
查看在线模型的版本记录	历史版本

注意事项

- 连接信息会保存在客户端，更换账号或服务器后应重新连接，避免以旧身份提交变更。
- 模型库浏览器的可见范围由账号权限决定，目录树中看不到某个目录，通常意味着没有该目录权限，而不是目录不存在。
- 打开模型时若提示已被独占打开或被锁定，需要先确认占用者，不要强行覆盖，处理方式见[模型管理](#)。
- 编辑后长时间不提交，其他协作者看不到你的变更，也无法参与评审。

模型目录管理

模型目录是模型库中组织模型的层级结构，通常按应用系统或业务条线划分。目录权限不只决定目录本身能否被看到和修改，还决定该目录下模型的默认权限。目录操作在客户端模型库浏览器与 Web 管理端都可以完成，本页以客户端入口为主。



图示模型库浏览器的目录树区域，右键目录即可看到新建子目录、重命名、移动目录、删除与权限等菜单。

新建、编辑与删除目录

1. 在“模型库 → 打开模型库”的浏览器中定位到作为父级的目录。
2. 右键该目录选择“创建子目录”，输入目录名称后确认。新建目录由创建者担任管理员。
3. 右键选择“重命名”或“属性”，修改目录名称、路径与其他属性。
4. 右键选择“移动目录”，选择目标路径后确认，将当前目录整体移动到新位置。
5. 右键选择“删除”删除目录。仅当目录下没有模型时才能删除；目录下仍有模型时，需先迁移或删除其中的模型。

目录权限对照表

只有对当前目录拥有管理员权限的用户才能打开“权限”设置，调整其他用户在该目录上的权限。

权限级别	可执行操作
管理员	重命名目录、移动目录路径、创建子目录（同时成为子目录管理员）、绑定目录与资产系统、管理目录的用户权限、保存模型到目录
读写	保存模型到目录；默认获得该目录下模型的读写权限
只读	目录可见；默认获得该目录下模型的只读权限

“默认获得”指授权目录时同时为该目录下模型写入的初始权限。之后单独调整某个模型的权限，不会反向修改目录权限；反之亦然。

权限继承与下发范围

修改目录权限时，页面上的“应用到模型”和“应用到目录”决定本次变更覆盖哪些对象。两者只对本次被改动的用户生效，不是把目录权限全量同步到子目录与模型。

应用到模型	应用到目录	本次变更覆盖的对象
否	否	仅当前目录
是	否	当前目录及当前目录下的模型
否	是	当前目录及其所有子目录，不修改任何模型
是	是	当前目录及其子目录，以及这些目录下的全部模型

Web 管理端的对应入口与界面见[目录管理](#)。

注意事项

- 目录权限不会自动继承到子目录，需要显式勾选“应用到目录”，否则子目录仍按原有授权执行。
- 删除目录不可逆，且要求目录为空。目录下还有模型时，先确认这些模型的归属再处理。
- 目录与资产系统的绑定属于管理员操作，绑定关系变更可能影响模型在数据资产侧的归属，改动前应 与资产管理 员确认。
- 目录结构调整后，其他用户已打开的模型路径会发生变化，应通知相关建模人员重新定位，避免继续保存到旧路径。

模型管理

模型管理覆盖在线模型的提交方式、打开方式与访问控制，回答“变更以什么形式进入模型库”和“谁可以改、谁只能看”。它与[模型目录管理](#)的目录级权限配合使用：目录授权决定初始权限，模型权限决定精细到单个模型的可用动作。



图示模型库浏览器右侧的模型列表与列表下方的锁类型选择，模型右键菜单中包含锁定、权限、版本等操作。

三种提交方式

操作	适用场景	提交后的结果
另存	本地模型首次进入模型库，或需要复制一份到新路径	在所选目录下生成模型，原模型不受影响
保存	已从模型库打开的在线模型，提交本次变更	变更写入当前版本，不新增版本记录
签入版本	需要为本次变更留下一个可追溯的节点	以一个新版本保存到模型库，并记录提交人

1. 确认当前模型已是模型库中的在线模型；本地模型需先用“另存”上传，且目标目录需有保存权限。
2. 完成编辑后点击“模型库 → 保存”，或点击“模型库 → 签入版本”。
3. 提交后到[历史版本](#)核对版本记录与提交人是否符合预期。

共享模式与独占模式

从模型库打开模型时，在模型列表下方选择锁类型，默认为共享模式。

打开模式	打开期间其他用户能否提交	适用场景
共享模式	可以提交保存或签入版本	多人并行设计，冲突由提交人比较合并解决
独占模式	不能提交，只有当前用户可以保存和签入版本	结构大范围调整，临时避免相互覆盖

独占模式限制的是提交动作，不阻止他人以共享模式打开查看。结束独占编辑后应及时关闭模型释放占用。

锁定与解锁

在模型库浏览器中右键模型名称选择“锁定”，锁定后只有锁定发起者可以提交该模型的保存和签入版本。

- 锁定发起者本人可以右键模型选择“解锁”。
- 模型管理员可以解除他人的锁定，用于发起者长期未操作或已离岗的情况。
- 锁定不会阻止只读用户打开查看，它约束的是提交动作。

模型权限对照表

权限级别	可执行操作
管理员	重命名模型、复制剪切模型、模型版本管理、模型分支管理、编辑模型、删除模型、锁定模型、模型用户权限管理
读写	重命名模型、新建分支、迁入版本、编辑模型、锁定模型
只读	打开模型查看

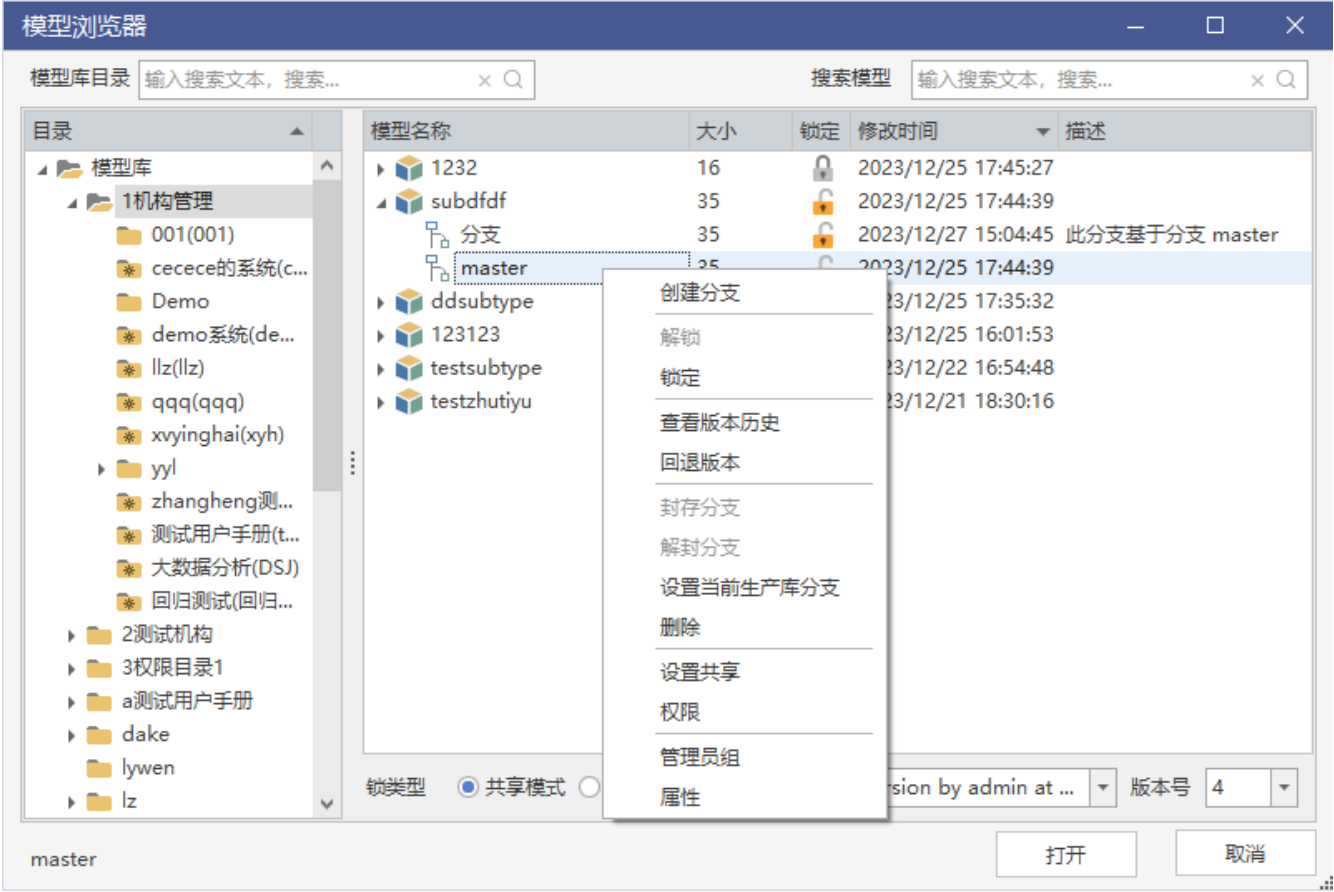
模型权限与目录权限的关系是：目录授权时把初始权限写入模型，之后可在模型右键“权限”中单独调整。
Web 管理端的模型权限维护入口见[权限管理](#)。

注意事项

- “保存”不产生版本记录，需要追溯节点或生成变更脚本时应使用“签入版本”。
- 提交前确认自己打开的是哪一个分支，向错误分支签入版本会增加后续合并成本，分支组织见[模型分支管理](#)。
- 共享模式下并发编辑不会自动合并，遇到冲突应按[模型比较](#)手工合并后再提交。
- 删除模型会连同该模型相关的一切信息一并清理，删除后进入[模型回收站](#)，并非立即物理清除。删除模型与删除单个分支的影响范围不同。

模型分支管理

一个模型可创建多个分支进行并行设计，每个分支都可以视为一个独立的模型：有独立的模型树、独立的版本序列，也需要单独提交。分支是多人协作与发布管理的基本单位。



图示模型库浏览器中展开的分支列表，分支与模型名称同处一棵树，右键分支可看到创建分支、封存分支、版本等菜单。

分支与主分支

对象	说明
主分支	模型创建时自带的默认分支；为模型新建分支时基于主分支创建
分支	从选定分支派生的独立设计线，拥有自己的版本序列
版本	分支上每次签入产生的节点，用于历史追溯与脚本生成

分支之间在创建后互不影响：在分支 A 上的编辑不会自动出现在分支 B 或主分支上。跨分支的变更需要通过迁入或比较合并完成，参见[模型比较](#)。

创建分支

1. 在“模型库 → 打开模型库”的浏览器中定位目标模型或分支。
2. 右键模型名称或已有分支名称，选择“创建分支”。
3. 对模型创建新分支时以主分支为起点；对已有分支创建时以该分支为起点。
4. 输入分支名称后确认，新分支出现在模型下的分支列表中。
5. 打开新分支，确认其中的对象范围与起始版本符合预期后再开始设计。

在分支上的编辑同样受权限约束。模型权限中的读写级别已包含“新建分支”，三级权限的完整对照见[模型管理](#)。

封存分支

右键分支选择“封存分支”后，该分支不能再执行任何保存和签入版本操作。

- 封存用于把已经发布或已完成使命的分支固定下来，避免被继续修改。
- 封存后分支仍可打开查看，也可作为比较对象与脚本生成的依据。
- 封存会阻断后续提交，应在确认该分支不再需要变更后再执行。

典型用法

用法	分支组织方式	详见
一个模型多人协作	单模型上多人提交，评审后形成基线版本	一个模型多人协作模式
基线模型加需求分支	主分支作基线，每个需求开一条分支	基线模型与需求分支
主线模型加发布分支	每次发布开一条分支，发布后回并主线	主线模型与发布分支

Web 管理端同样支持创建分支，入口见[创建分支](#)。

注意事项

- 删除分支只影响该分支；删除模型才会清理该模型下的全部分支与相关报告。
- 分支上长期不提交的变更只存在于本地，其他人看不到，也无法参与评审。
- 分支命名建议体现用途与责任人，避免出现多个含义不明的分支名，导致脚本生成或回并时选错对象。
- 回并方向与主分支的当前状态需要事先确认，回并顺序会影响后续分支的冲突范围。

历史版本

历史版本记录模型或分支上每次签入产生的版本、变更内容与提交人，并支持把模型回退到指定版本。它是版本追溯、冲突定位和变更脚本生成的依据。



图示历史版本列表，重点看版本号、提交人和提交时间三列，据此确定需要比较或回退的目标版本。

查看历史版本

1. 在“模型库 → 打开模型库”的浏览器中定位目标模型或分支。
2. 右键模型名称选择“查看历史版本”，或点击浏览器顶部的对应入口。
3. 在版本列表中核对版本号、提交人与提交时间，并展开某次版本查看具体变更记录。
4. 需要对比两个版本时，使用[生成 DDL](#)中的变更脚本，或使用[模型比较](#)直接比对。

只有签入版本才会产生版本记录；使用“保存”提交的变更写入当前版本，不会新增列表行，两者的差异见[模型管理](#)。

回退版本

1. 在历史版本列表中确认要回退到的目标版本。
2. 右键模型名称选择“回退版本”，选定该版本并确认。
3. 回退完成后检查模型结构是否符合预期，并确认本地工作副本与模型库中的状态一致。

回退会改变模型库中的当前状态。执行前应确认没有其他协作者正在基于当前版本工作，否则会覆盖他们尚未合并的变更。

版本在协作链路中的作用

环节	用到的版本能力
提交变更	签入版本生成可追溯的版本节点
评审基线	以指定版本作为评审与发布的对象
交付脚本	选择前后两个版本生成变更脚本，交由 DevOps 执行
冲突定位	通过版本与提交人定位冲突来源，再用比较合并处理

分支上的版本序列相互独立，查看或回退前应先确认当前处于主分支还是某个分支，参见[模型分支管理](#)。

注意事项

- 回退不是撤销他人提交，它只在目标模型或分支上形成新的状态，历史版本本身仍然保留。
- Web 管理端也可以查看版本信息并执行分支合并，入口见[历史版本](#)与[脚本生成](#)。
- 版本备注应写清本次设计任务或需求编号，便于后续按任务检索版本。
- 缺少版本记录会直接影响变更脚本的生成，发布前确认每个发版都对应一个可识别的版本。

模型回收站

从模型库中删除的模型不会立即彻底删除，而是先进入模型回收站。回收站提供还原与彻底删除两个出口，用于降低误删影响，也用于在确认无用后释放模型库空间。



图示模型回收站列表，重点看被删模型的名称、原目录与删除时间，还原前先据此确认目标对象。

删除与回收的关系

操作	发生位置	结果
删除模型	模型库浏览器中模型右键，或 Web 管理端删除模型	模型离开原目录，进入模型回收站
还原	模型回收站	模型回到原目录或指定的可写目录
彻底删除	模型回收站	从回收站清除，不能再还原

删除会同时清理与模型相关的一切信息，包括报告等。删除前应确认模型下没有仍需保留的分支与版本，模型的删除范围见[模型管理](#)。

还原模型

1. 在客户端顶部工具栏选择“模型库 → 模型回收站”。
2. 在列表中找到目标模型，核对名称、原目录与删除时间。
3. 选择该模型执行还原，并按提示确认还原位置。
4. 回到模型库浏览器，确认模型已出现在目录中，结构与删除前一致。

模型可以还原至原目录，也可以指定目录还原；分支模型不能指定目录还原，只能还原回原位置。

彻底删除

1. 在回收站中勾选确认不再需要的模型。
2. 执行彻底删除并确认。
3. 该操作不可逆，执行后无法再从回收站还原。

彻底删除前应核对模型是否已被其他模型以共享实体方式引用，避免影响仍在使用的共享实体，参见[共享实体](#)。

注意事项

- 回收站是缓冲环节，不等于已经释放空间；确认不再需要时再执行彻底删除。
- 模型被删除后，相关审批报告等信息一并清理，重新还原不会恢复这部分内容，需要时应提前导出。
- 权限不足时，回收站中的对象可能不可见或不可还原，请与模型管理员确认。
- 删除与还原都会改变模型库结构，操作后通知相关建模人员重新定位模型路径。

影响分析

影响分析以当前对象为起点，展示它与模型库中其他模型对象的关联，以及它与下游元数据的血缘。它回答的是“改动这个表或字段，还会牵连到谁”，用于评估继承与复用带来的连带影响。



图示对象的影响分析窗口，其中区分“概念设计”与“数据链路”两个视角，先确认当前所在视角再读结果。

概念设计关系与数据链路的区别

视角	描述的关系	关系来源
概念设计	当前对象与模型库中其他模型对象的设计关联	模型继承转换、模型库引用、手工创建
数据链路	模型与下游元数据之间的血缘	数据资产管理平台提供的血缘信息

概念设计描述设计态的派生与复用，数据链路描述运行态的数据流向。两者可能指向不同的对象集合，不能用其中一个的结论替代另一个。

关系来源

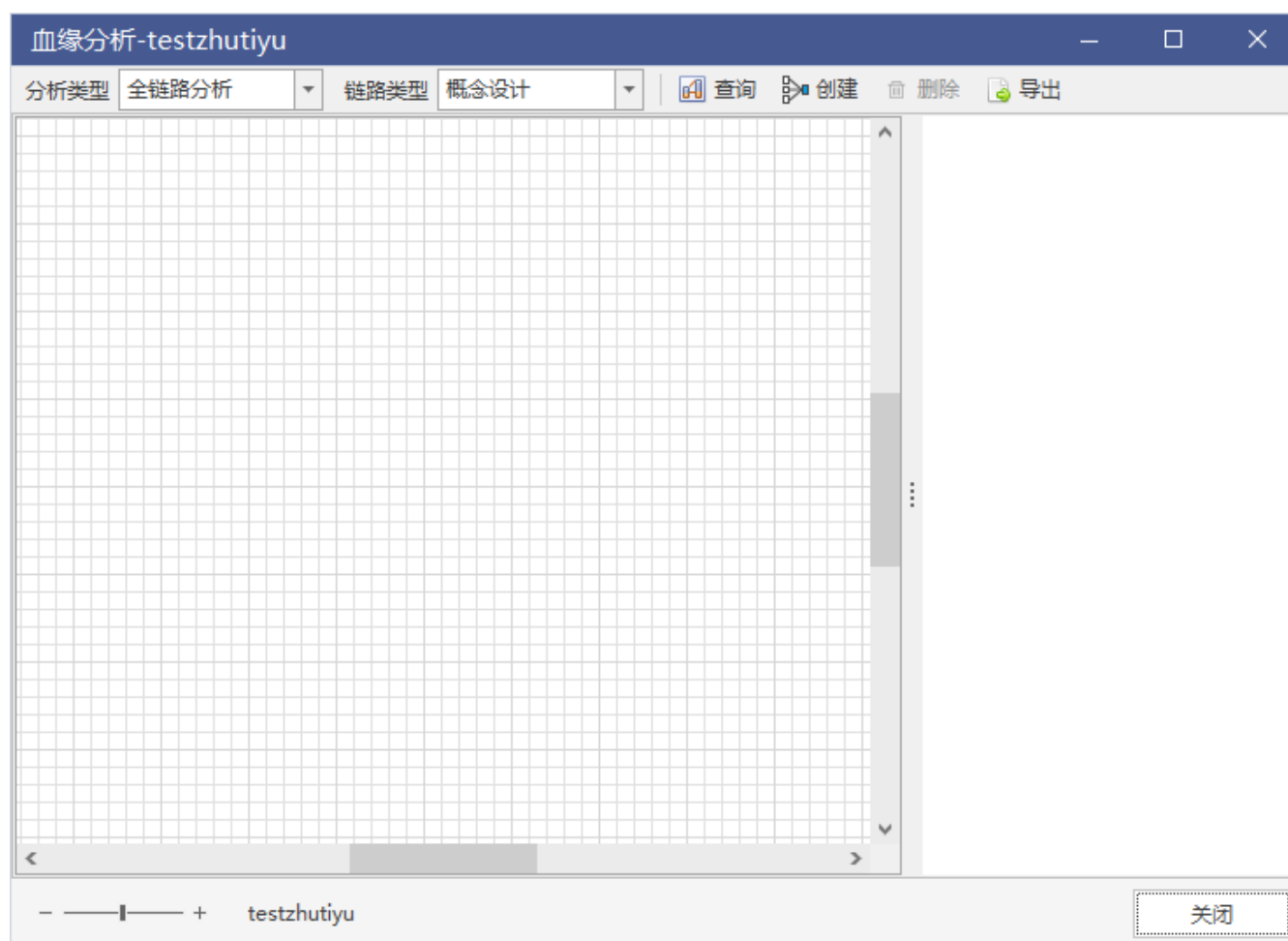
来源	产生方式
模型继承转换	对在线模型执行继承转换时，新模型对象记录来源信息，见 继承与转换
模型库引用	从模型库引用共享实体或字段时记录来源，见 共享实体
手工创建	在影响分析窗口中人为建立模型间对象关系

模型继承转换与模型库引用所产生的信息，同样写入对象的“模型库来源”属性，可在表或字段编辑器中核对来源类型、来源模型与来源表。

查看影响分析

1. 在画布或模型树中右键点击表、字段等对象，选择“影响分析”。
2. 在窗口中切换到需要的视角：概念设计或数据链路。
3. 按对象类型与关系来源筛选结果，逐层展开查看关联对象。
4. 需要核对来源明细时，回到对象的“模型库来源”属性查看。

手工创建概念设计关系



图示手工创建关系时的类型选择，“实现”与“依赖”对应的是相反方向，选错会导致影响分析结果反向。

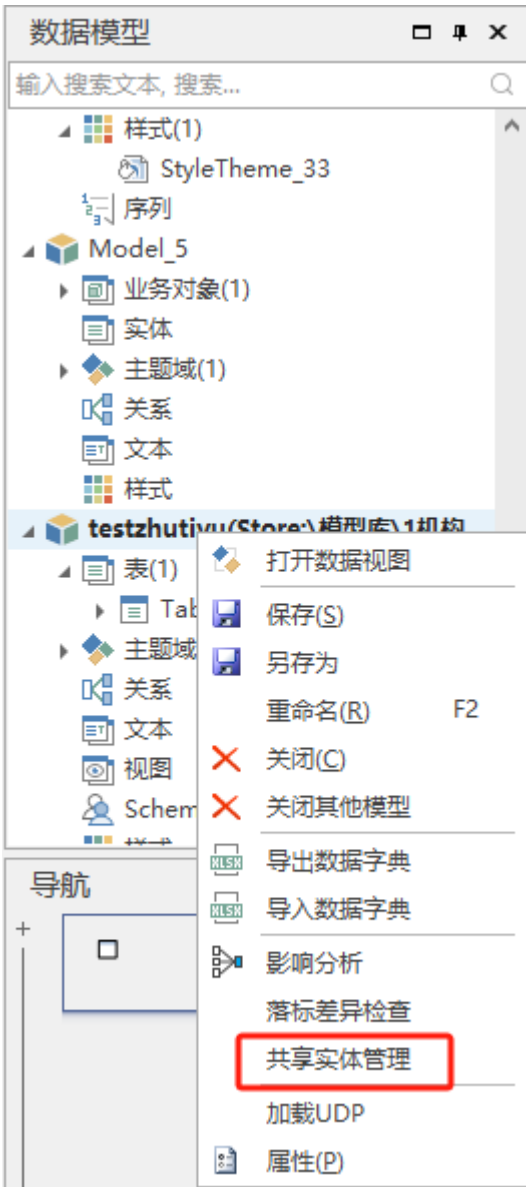
1. 打开目标对象的影响分析窗口，点击“创建”。
2. 选择关系类型：
 - 实现：当前对象是所选对象的逻辑上游。
 - 依赖：当前对象是所选对象的逻辑下游。
3. 从模型库中选择要与当前对象建立关系的目标对象，确认对象类型与名称。
4. 确定后回到影响分析列表，核对新增关系的方向与来源是否为“手工创建”。

注意事项

- 影响分析的结果范围受当前账号权限限制，看不到某个模型不代表关系不存在。
- 手工关系是设计意图的补充，不会改变模型结构，也不会自动生成脚本。
- 与业务架构相关的模型间关系建议同时在企业架构侧维护，见[管理架构资产](#)。
- 继承转换与共享实体引用产生的来源信息会随来源模型变化而变化，核对时应确认来源模型是否仍是预期的那个。

共享实体

共享实体是建模时从模型库已有模型中引用表或字段、在当前模型中新生成的表。它的价值在于复用公共设计：一份表结构只在源头维护，其他模型通过引用获得副本，并在源头变化后按需同步。



图示当前模型中的共享实体，注意其“模型库来源”属性已记录来源类型、来源模型与来源表。

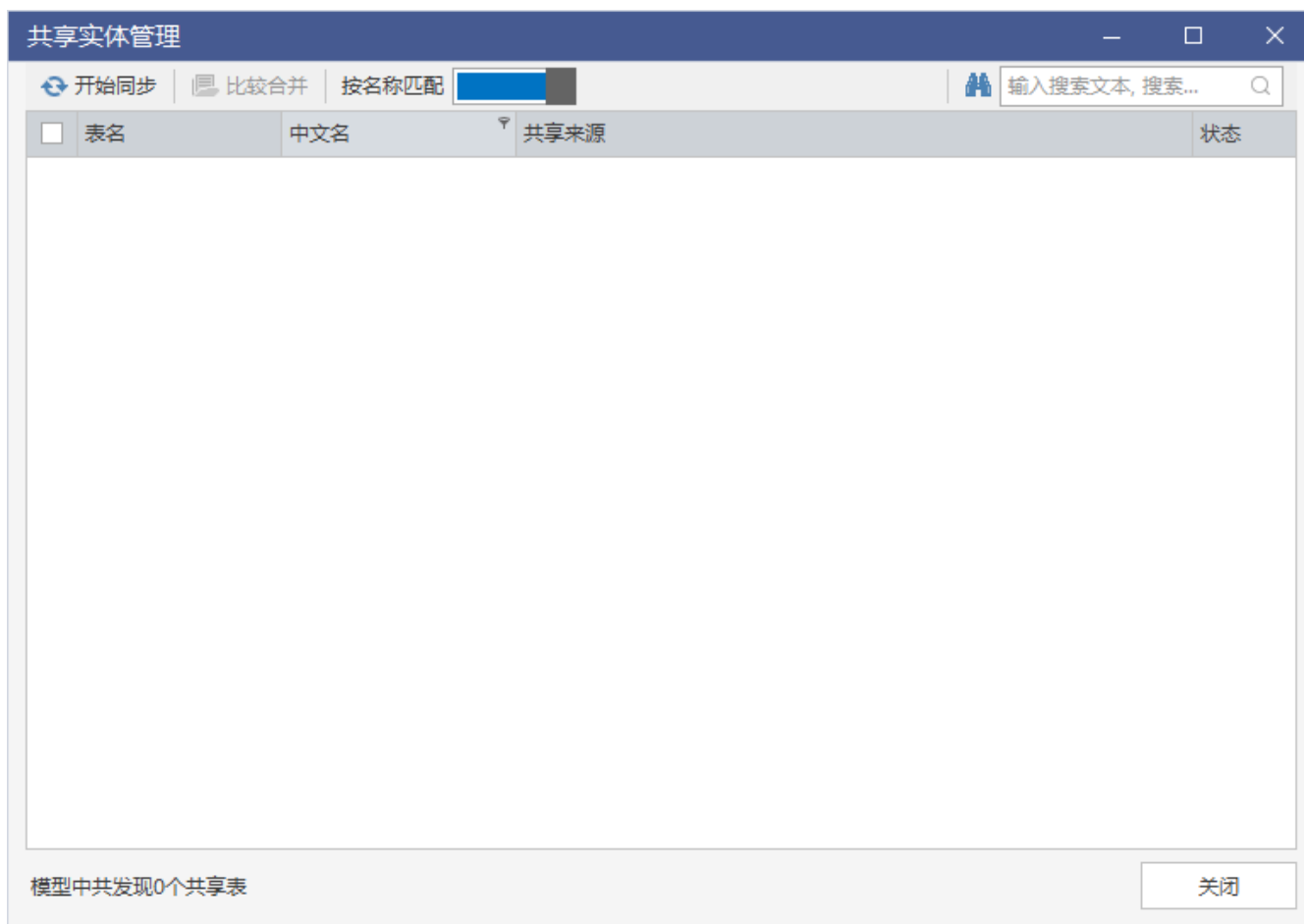
来源属性

引用动作会同时在新生成的对象上写入“模型库来源”属性。

属性	含义
来源类型	是哪种行为产生了当前表或字段，例如模型库引用
来源模型	对应在线模型在模型库中的路径和名称
来源表	对应在线模型中的具体表

共享实体得到的是引用时刻的副本，引用之后源头的修改不会自动出现在当前模型，需要显式同步。这套来源属性与[继承与转换](#)产生的来源信息共用，可在[影响分析](#)中查看关联关系。

共享实体管理与开始同步



图示共享实体管理与比较合并界面，差异行会标出两侧不同的内容，确认后再逐项同步。

1. 在模型树中右键模型名称，选择“共享实体管理”，查看当前模型中所有共享实体及其来源。
2. 点击“开始同步”，系统检查各共享实体在模型库中的源头表是否发生变化。
3. 在比较合并界面中查看差异，逐项判断是同步源头变更，还是保留当前模型中的设计。
4. 完成同步后回到共享实体管理列表，核对状态是否已更新。

对单个共享实体，也可以在画布中右键该表选择“共享实体同步”，在弹窗中只看这一对象与源头的差异。

差异处理的判断依据

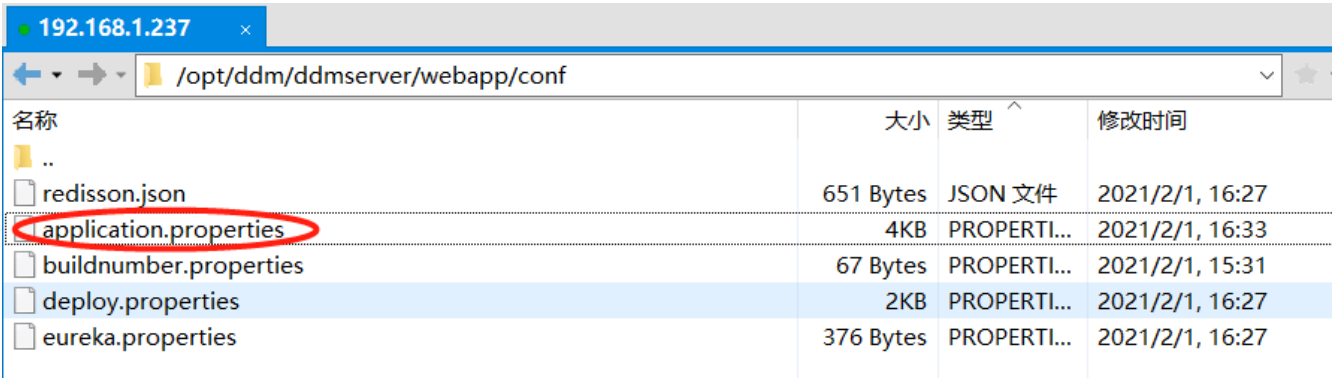
差异方向	说明	处理建议
源头新增或修改	源头表在引用之后被更新	当前模型没有特殊改造时，同步到当前模型
当前模型有本地修改	当前模型在引用后自行调整了该表	先判断本地调整是否需要回写源头，再决定同步方向
源头表已删除	源对象在模型库中不再存在	核对来源模型，确认是保留副本还是解除引用

注意事项

- 共享实体是副本而不是视图，同步是一次性写入动作，不会建立持续自动更新。
- 同步可能覆盖当前模型中的本地修改，执行前逐项确认差异清单。
- 来源模型的路径或名称变化后，来源信息会随之变化，同步前留意来源模型是否仍指向预期对象。
- 源头模型被删除会同步影响引用方的核对结果，删除相关操作见[模型回收站](#)。

关闭自定义数据标准、标准代码和数据字典

客户端默认允许用户在本地维护自定义数据标准、自定义标准代码和自定义命名词典（数据字典），并可将自己的私有内容上传到自己的服务端空间。组织要求这三类内容统一由管理端维护时，可以通过服务端配置关闭自定义入口。



图示服务端配置文件中的配置位置，三个开关需要写入同一配置文件后再重新部署。

配置项

在服务端的 application.properties 配置文件中增加以下三项，然后重新部署环境。

配置项	关闭的对象
server.domain.private.enable=false	自定义数据标准
server.domain.code.private.enable=false	自定义标准代码
server.naming.private.enable=false	自定义命名词典（数据字典）

三项互相独立。只关闭其中一项时，其余两项的自定义入口仍然可用；需要整体统一管控时三项一并设置为 false。

部署后的界面表现

重新部署完成后，客户端按服务端配置加载：

- 数据标准、标准代码、命名词典中对应的自定义按钮不再显示，或显示为置灰不可点击。
- 企业级公共标准的浏览、下载以及在字段上引用不受影响，这类内容仍由服务端维护并下发。
- 该配置只关闭入口，不涉及已有私有内容的清理；如需清理应由管理员在服务端侧处理。

适用场景与影响

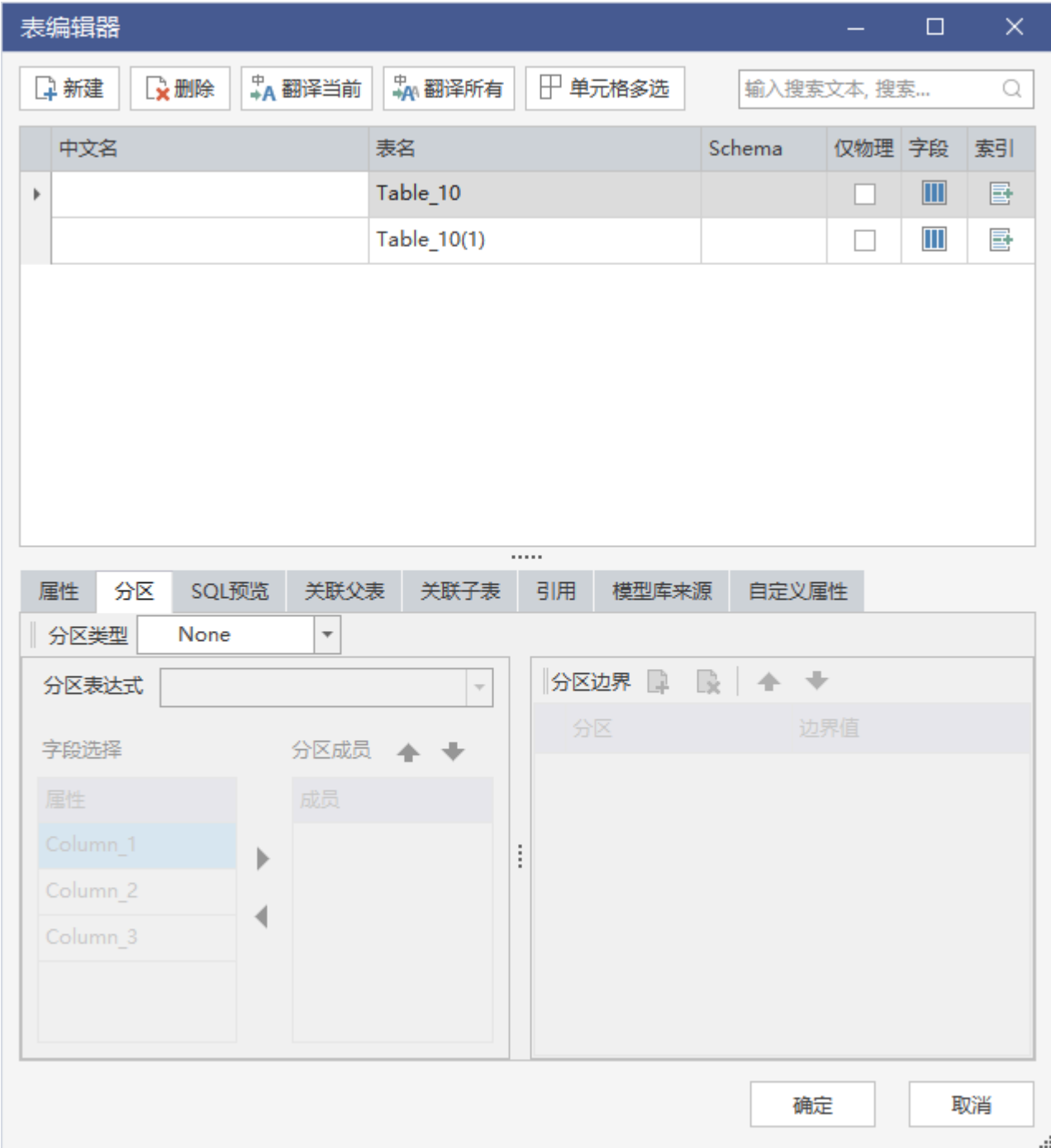
场景	使用建议
企业标准集中管控	三项一并关闭，标准、标准代码与命名词典由管理端统一发布
试点或过渡期	仅关闭其中一类，保留其余自定义能力
需要保留个人词典	不设置 <code>server.naming.private.enable=false</code>

注意事项

- 这是服务端配置变更，影响连接该服务端的全部客户端，改动前应评估对现有建模流程的影响并通知使用者。
- 需要重新部署才生效，仅修改文件不会作用于已运行的客户端。
- 关闭自定义入口不改变企业级标准的引用方式，字段引用标准的操作见[数据标准](#)。
- 配置项拼写错误不会被提示，修改后应在客户端确认按钮确实已隐藏或置灰，而不是只检查配置文件。

表分区设计

分区是表的数据库物理属性，只在物理模型中设置，并在生成 DDL 时产生对应的分区语句。设计方式有两种：在分区属性中逐条维护边界值，或使用批量分区设计器按规则一次生成分区节点。



图示表属性中的“分区”区域，先在这里选择分区类型、分区表达式与分区字段。

设置分区属性

1. 在画布或模型树中打开表，进入表属性中的“分区”。
2. 选择分区类型，并按该类型的要求填写分区表达式。
3. 选择参与分区的字段。
4. 需要时设置分区边界值，为每个分区指定取值范围。
5. 打开表下方的“分区”页签进入分区设计页面，在分区列表中核对或调整分区节点。

选择 range 类型时，分区边界区域会出现批量分区设计器入口，用于按规则批量生成节点。

按值批量分区



分区设计器

按值域 按日期

起始值 1

结束值 5

步长 2

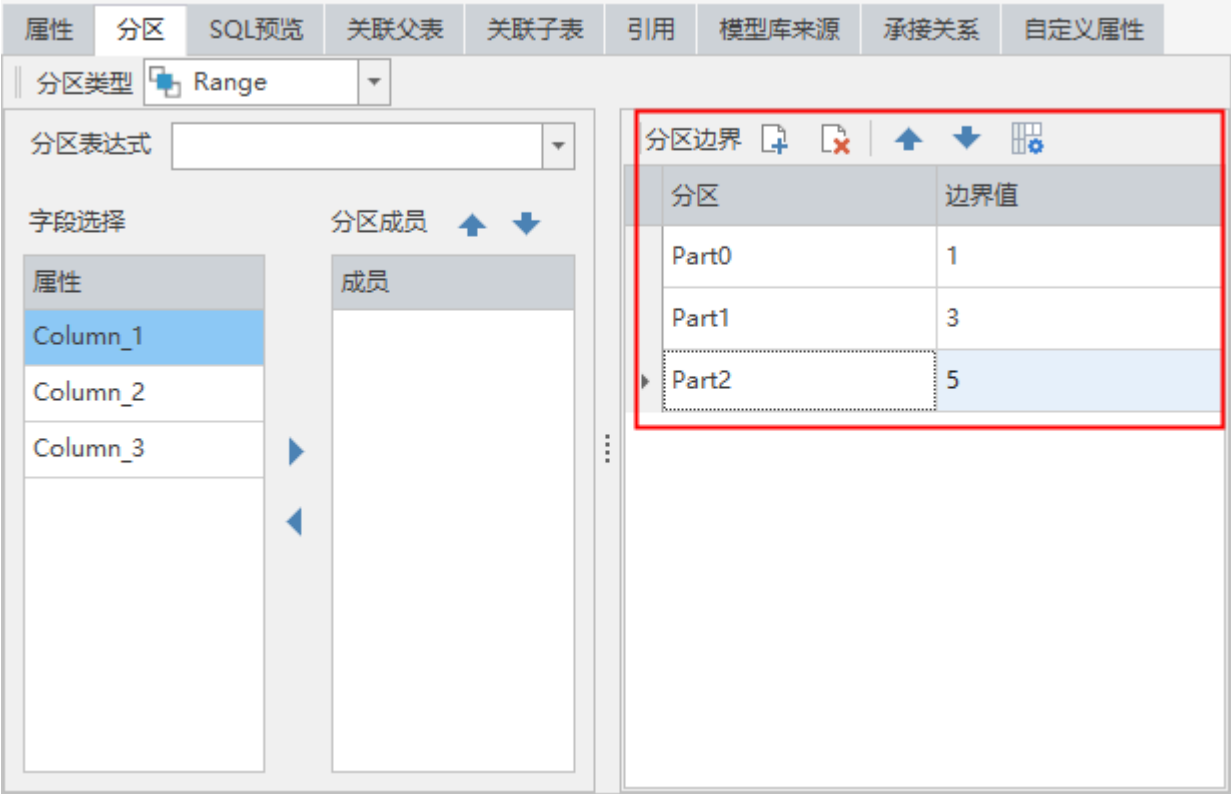
☒ 包含起始值 ☒ 包含结束值 ☒ 覆盖原有分区设计

确定

图示按值批量分区的填写区，三个输入项与三个勾选项共同决定最终生成哪些分区节点。

1. 输入起始值、结束值、步长。
2. 按需要勾选“包含起始值”“包含结束值”“覆盖原有分区设计”。
3. 确认后，系统从起始值开始按步长递推生成分区节点，直到不超过结束值。

示例：起始值 1、结束值 5、步长 2，并勾选包含起始值与结束值，生成的分区节点为 1、3、5。



图示上例生成的分区列表，注意端点 5 是因为勾选了“包含结束值”才出现，按步长递推本会跳过它。

按日期批量分区

- 1. 输入开始日期与结束日期。
- 2. 选择步长单位、步长与日期格式。
- 3. 按需要勾选同样的三个选项。
- 4. 确认后按步长在日期轴上递推生成分区节点。

示例：开始日期为 3 月 1 日、结束日期为 3 月 6 日、步长 2、步长单位为日、日期格式为 yyyy-MM-dd，并勾选包含起始值与结束值，生成的节点为 3 月 1 日、3 月 3 日、3 月 5 日、3 月 6 日。

三个勾选项的作用

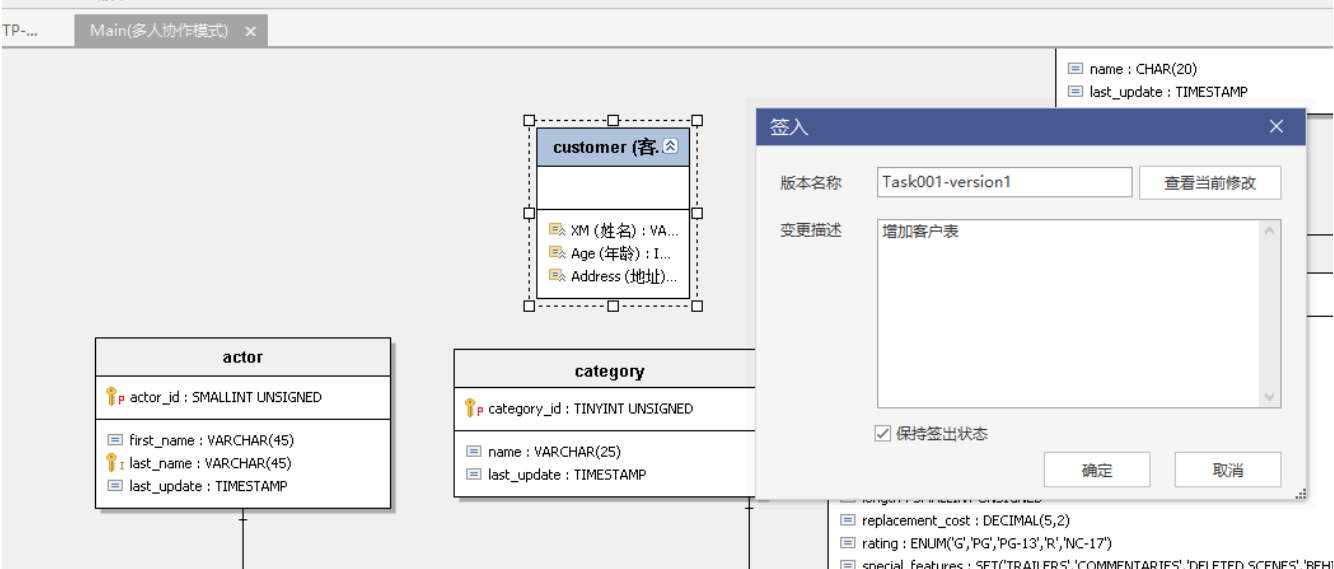
勾选项	作用	不勾选时的表现
包含起始值	起始值作为一个分区节点	从起始值递推后的第一个节点开始
包含结束值	结束值作为一个分区节点，无论是否达到步长	只保留按步长递推得到且不超过结束值的节点
覆盖原有分区设计	清空此前手工或批量添加的全部分区设计，以本次规则重新设置	在已有分区设计的基础上追加本次生成的节点

注意事项

- 分区属性只在物理模型中可设，概念模型与逻辑模型不涉及。
- 是否支持分区以及可选的分区类型取决于目标数据库类型，设计前确认数据库的实际能力。
- 批量生成属于整批改写，勾选“覆盖原有分区设计”前先确认已有分区设计是否可以丢弃。
- 分区设计会进入 DDL 脚本，交付前用[生成 DDL](#)预览语句并核对分区内容。

一个模型多人协作模式

本页给出一种可照做的协作链路：多人共用一个模型的多个分支并行设计，评审后发布基线版本，冲突用比较合并解决，最后按两个发版版本生成 Alter 脚本交由 DevOps 执行。它适合设计任务密集、需要频繁小步提交的团队。



图示各分支的版本列表，每个分支对应一个设计任务，版本号用于区分同一分支上的多次提交。

结构与命名

text

```
master
├─ feature: 设计任务号 001 → version
├─ feature: 设计任务号 002 → version
named version (发版号)
```

层级	命名建议	作用
master	模型名称	主线，承载已评审并发布的基线
分支	feature 加设计任务号	一个设计任务一条设计线，互不干扰
版本	任务号加顺序号	分支上的提交节点
命名版本	发版号	评审通过后的基线节点，供脚本生成使用

操作链路

1. 模型管理员在模型库中建立模型，并为成员配置模型权限；权限口径见[模型管理](#)。
2. 每位建模人员按自己的设计任务，右键模型选择“创建分支”，得到以主分支为起点、只属于该任务的分支，参见[模型分支管理](#)。
3. 在各自分支上完成设计，用“签入版本”提交，版本号中体现设计任务号。
4. 全部任务分支提交完成后发起评审，评审对象是各分支上指定的版本。
5. 评审通过后，把各分支的变更合入主线，并发布一个命名版本作为基线。
6. 出现冲突时先解决再提交，处理方式见下一节。
7. 选定上一个发版与当前发版两个版本，生成 Alter 变更脚本，交由 DevOps 在生产执行。

评审通过后主分支上会推进出新的命名版本，它成为新的基线，后续脚本生成都以版本为单位。

冲突处理

冲突出现在提交或合入环节：同一对象被多方修改时，模型库无法自动判定保留哪一侧。



图示比较合并界面，红色行表示两侧内容存在差异，需要人工逐项决定保留哪一侧。

1. 提交或合入时若提示冲突，不要反复重复提交，先记录冲突涉及的对象。
2. 使用[模型比较](#)比较本地副本与模型库中的目标版本。
3. 在差异列表中逐项判断，用左右箭头把选定一侧的内容合并到另一侧。
4. 全部差异处理完毕后保存同步内容，再执行提交。

比较时开启“依据合并来源进行比较”，即使同一对象在两侧被改了名称，仍会放在相同位置显示差异，减少漏配对的情况。

生成变更脚本并交付

多人协作模式 基本信息 模型调整 实体 模型血缘 历史版本 管理信息 权限管理 审批管理 留言 主题域 Main	版本记录			
	搜索版本号，描述，提交人			SQL脚本 JPA Class 分支合并
	版本号		描述	提交人 提交时间
	Latest Version			wangpeng 2025-06-24 16:38
	1.0.0-6月主线发版			wangpeng 2025-06-24 16:38
	Task002-version1		删除payment表	wangpeng 2025-06-24 16:36
	Task001-version1		增加客户表	wangpeng 2025-06-24 16:35
	记录号	修改记录	提交人	提交时间
	2	创建表customer	wangpeng	2025-06-24 16:35
	2	创建字段XM	wangpeng	2025-06-24 16:35
	2	创建字段Age	wangpeng	2025-06-24 16:35
	2	创建字段Address	wangpeng	2025-06-24 16:35
	2	修改模型多人协作模式	wangpeng	2025-06-24 16:35
	共 5 条 20条/页 1 / 1 页			
	1.0		The model just created	wangpeng 2025-06-24 16:32

图示生成变更脚本时选择两个版本的界面，选择上一个发版与当前发版即可得到两者之间的 Alter 语句。

1. 确认当前发版已在模型库中形成命名版本。
2. 打开变更脚本生成入口，选择两个版本之间的变更脚本。
3. 分别选择上一个发版版本与当前发版版本，产生脚本。
4. 预览脚本内容，确认变更范围与预期一致。
5. 导出脚本文件或上传至代码库，交由 DevOps 按发布流程执行。

客户端侧的脚本操作见[生成 DDL](#)，Web 管理端的对应入口见[脚本生成](#)。

阶段与交付物

阶段	主要动作	产出
并行设计	各任务分支上编辑并签入版本	分支上的版本记录
评审	对指定版本发起评审	评审结论
发布基线	合入主线并发布命名版本	基线版本节点
冲突处理	用比较合并逐项确认差异	一致后的模型状态
脚本交付	按两个发版生成 Alter 脚本	可执行的变更脚本

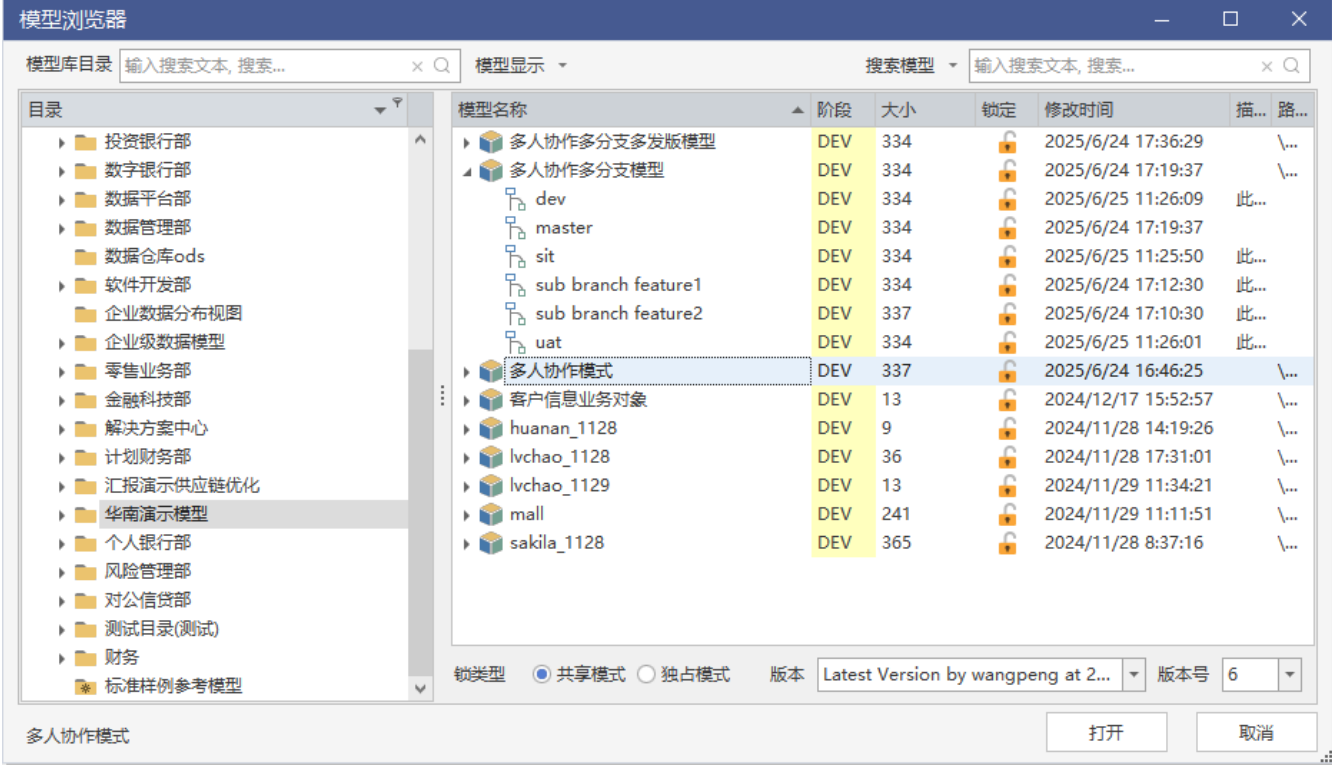
注意事项

- 提交前确认当前分支是否正确，把变更提交到不属于自己任务的分支会增加后续合并成本。
- 共享模式下并发提交不会自动合并，冲突必须显式处理后再提交。
- 变更脚本由两个版本对比生成，因此每次发布都应保留一个可识别的命名版本。
- 评审与发布环节按组织制度执行，不同组织的审批节点可能与本页链路不同。

- 需要按需求分支组织时改用[基线模型与需求分支](#)；按发布开分支时改用[主线模型与发布分支](#)。

基线模型与需求分支

本页给出第二种协作组织方式：主分支作为稳定基线，每个需求单独开一条分支，分支修改经评审后同步回基线。它适合发版频度较低、建模人员较多、需求之间相对独立的项目。



图示主分支与多个需求分支的并存关系，各分支互不干扰，变更最终汇集回主分支。

适用项目特征

特征	说明
发版频度	较低，多个需求合并后统一发布
建模人员规模	较多，需要在独立分支上并行工作
需求粒度	每个需求可以独立成支，相互影响较小
基线要求	主分支长期保持稳定，随时可作为发布基准

发版频度高、每次发布都要独立留痕的项目，更适合[主线模型与发布分支](#)。

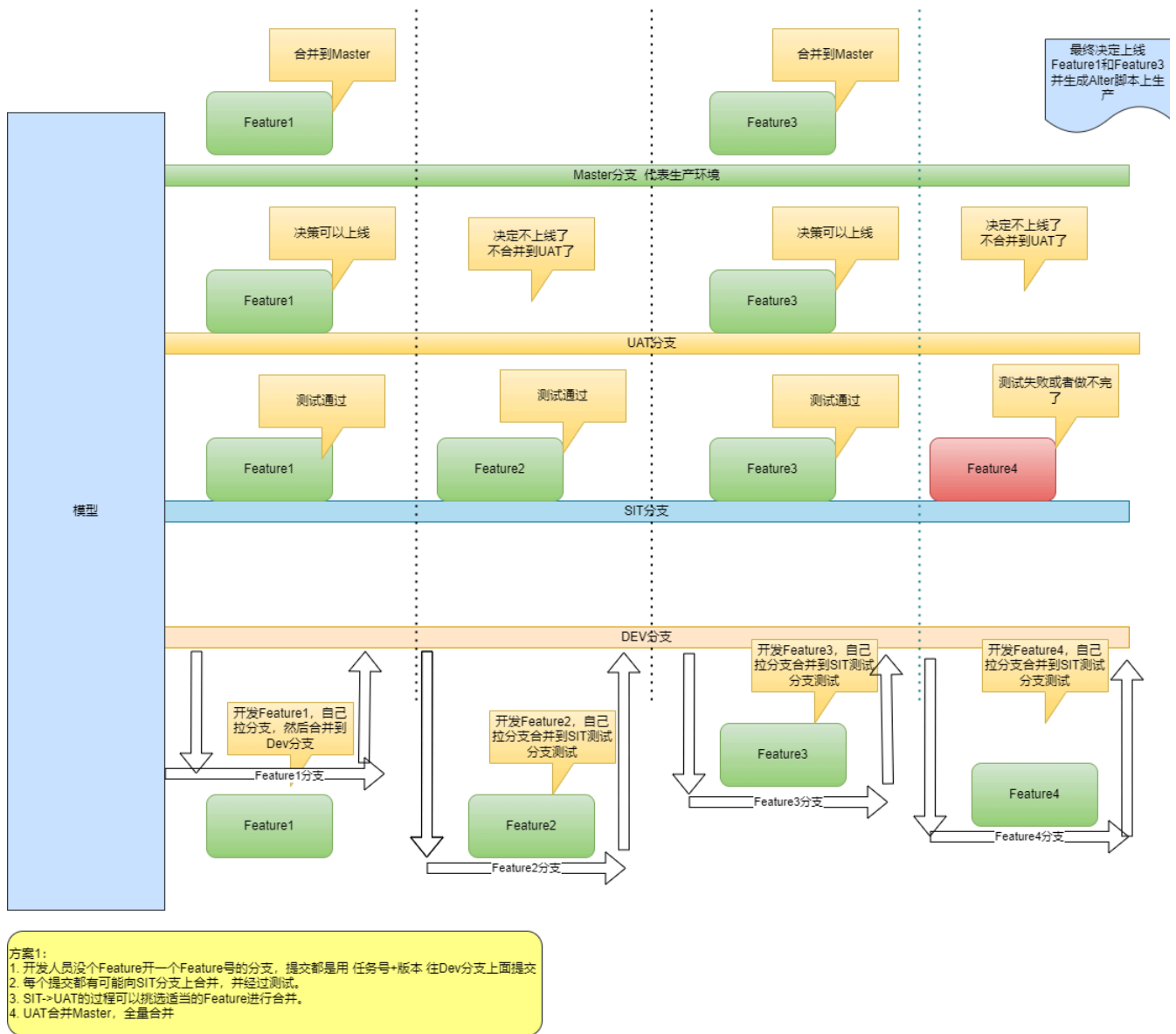
结构与命名

□text

```
master
├─ sub branch feature1
│   └─ feature: 设计任务号 001 → version
├─ sub branch feature2
│   └─ feature: 设计任务号 002 → version
└─ named version (发版号)
```

操作链路

1. 模型管理员确认主分支状态，主分支上只保留已评审的内容。
2. 按需求从主分支创建分支，分支名体现需求或设计任务编号，操作见[模型分支管理](#)。
3. 在需求分支上完成设计与自检，签入版本。
4. 发起评审，评审对象是该分支上的指定版本。
5. 评审通过后，把分支变更同步回主分支；同步过程若冲突，先合并再提交。
6. 对主分支申请发布某个迁入版本，形成命名版本。
7. 选择上一个发版与当前发版两个版本生成 Alter 脚本，交由 DevOps 发布执行。



图示同步回主分支后的版本序列，命名版本标记了本次发布对应的基线状态。

冲突与自动合并的前提

在需求分支上的修改不会与他人冲突，因为该分支只由本需求的相关人员修改。冲突集中出现在把分支变更同步回主分支的环节。

- 自动合并需要满足前提条件，例如两侧改动落在不同对象上、所选版本的实体状态与目标分支一致；不满足时仍需手工处理。
- 手工处理方式与一个模型多人协作模式一致：用模型比较逐项决定保留哪一侧。
- 比较时开启“依据合并来源进行比较”，可以让改了名的同一对象仍落在同一位置比对。

现象	排查顺序
同步时提示大量冲突	先看主分支是否已被其他需求分支改动过同一对象，再决定合并顺序
无法选择某个版本参与合并	检查所选分支起始版本的实体状态是否与当前分支一致、版本是否连续
合并后主分支内容不符合预期	复核合并方向，确认是以哪一侧为准覆盖了另一侧

生成变更脚本并交付

1. 确认本次发布对应主分支上的某个命名版本。
2. 进入变更脚本生成入口，选择两个版本之间的变更脚本。
3. 选择上一个发版与当前发版两个版本，产生 Alter 脚本。
4. 预览并核对脚本范围，导出后交由 DevOps 按发布流程执行。

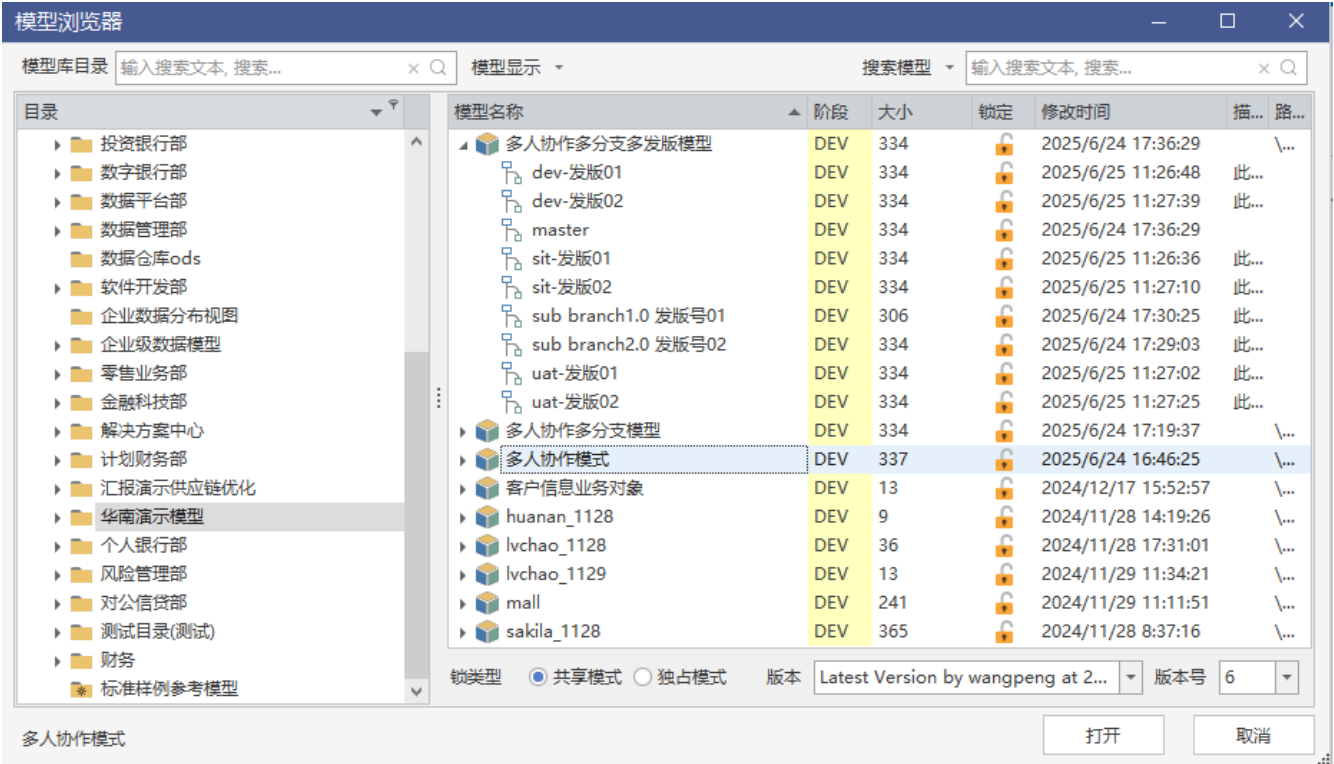
客户端与 Web 端的入口分别见[生成 DDL](#)与[脚本生成](#)。

注意事项

- 主分支上应只保留已评审内容，避免在基线分支上直接改动而绕过评审。
- 需求分支的合并顺序应事先约定：先合入的分支会改变主分支状态，影响后续分支的冲突范围。
- 分支长期不合入会累积差异，同步成本随之上升，应约定合入节奏。
- 需求分支完成并合入后可封存，封存后不能再保存与签入，见[模型分支管理](#)。

主线模型与发布分支

本页给出第三种协作组织方式：主线模型保持演进，每次发布从主线开出一条分支进行设计、评审与发布，发布完成后把变更回并主线。它适合发版频度高、每次发布都要独立留痕的项目。



图示主线上依次开出的发布分支，每个分支对应一次发布，分支上的版本序列相互独立。

适用项目特征

特征	说明
发版频度	高，每个发布周期都要形成独立版本
建模人员规模	较多，多个设计与开发任务并行推进
留痕要求	每次发布的模型状态需要可以单独定位与复现
主线状态	主线持续演进，承载已完成并回并的变更

结构与命名

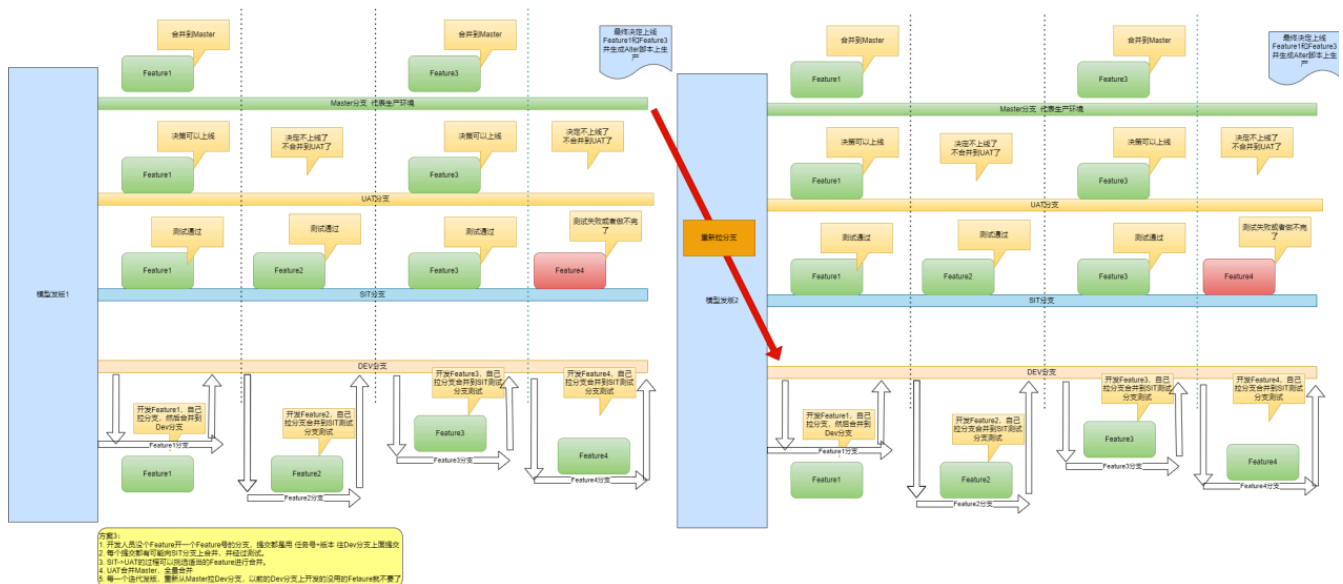
□ text

```
master
├─ sub branch 1.0（发版号）
│   └─ feature: 设计任务号 001 → version
│   └─ feature: 设计任务号 002 → version
│       └─ merge to master
└─ sub branch 2.0（发版号）
    └─ feature: 设计任务号 001 → version
    └─ feature: 设计任务号 002 → version
        └─ merge to master
```

分支名建议直接采用发版号，便于脚本生成时按发版号选择版本。

操作链路

1. 从主线创建一条发布分支，分支名使用本次发布号，操作见[模型分支管理](#)。
2. 在发布分支上按设计任务继续推进，任务级改动作为该分支下的版本提交。
3. 分支内容完成后发起评审。
4. 评审通过，在发布分支上形成本次发布的命名版本并发布。
5. 发布后把该分支的变更回并主线；回并过程若冲突，先比较合并再提交。
6. 开始下一次发布时，从主线重新开出一条新分支，重复上述流程。
7. 选择上一次发布与本次发布两个版本生成 Alter 脚本，交由 DevOps 发布执行。



图示回并主线后的版本序列，各发布分支的命名版本构成发布台账，主线则汇总全部已回并内容。

与基线模型加需求分支模式的差异

对比项	主线模型与发布分支	基线模型与需求分支
分支的划分依据	按发布周期开分支，分支名即发版号	按需求开分支，分支名即需求或任务号
适合的发版频度	高，每次发布独立成支	低，多个需求合并后发布
主线角色	持续演进，接收各发布分支回并	保持稳定，作为发布基准
回并时机	分支发布完成后回并主线	分支评审通过后同步回主分支
命名版本位置	落在发布分支上，作为发布节点	落在主分支上，作为发布基准节点
典型冲突场景	回并主线时与主线最新内容冲突	同步回基线时与其他需求分支冲突

两种模式都以[模型比较](#)处理冲突、以版本为单位生成变更脚本，差异主要在分支的划分依据与回并时机。仅需要多人并行、不区分发布分支的团队，可参考[一个模型多人协作模式](#)。

生成变更脚本并交付

1. 确认本次发布对应的命名版本已经生成。
2. 在变更脚本生成入口选择两个版本之间的变更脚本。
3. 选择上一次发布的版本与本次发布的版本。
4. 预览脚本并核对变更范围，导出后交由 DevOps 执行。

注意事项

- 发布分支形成命名版本后建议封存，防止发布后继续在分支上改动，导致版本与交付内容不一致。
- 回并主线越晚，主线累积的改动越多，冲突范围越大，应约定发布后的回并时限。
- 每条发布分支只用于一次发布，不要在旧分支上继续下一次发布的设计。
- 变更脚本按版本对比生成，版本缺失会直接影响交付，参见[历史版本](#)。